



نگاهی مجدد به

درد مزمن و درد پشت

دکتر سعید سمنانیان، دکتر نرگس حسین مردی، دکتر مژده نوید حمیدی
گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

■ آناتومی عملی

آناتومی سیستم ضددرد (nociceptive) شامل سیستم عصبی محیطی و سیستم عصبی مرکزی است. سیستم عصبی محیطی از فیبرهای عصبی بدون میلین و فیبرهای میلین دار کوچک تشکیل شده و این فیبرها، بر روی شاخ خلفی نخاع همگرایی پیدا می‌کنند. شاخ خلفی نخاع اولین ایستگاه پیام‌های درد می‌باشد. پس از آن پیام‌های درد توسط فیبرهای عصبی به تالاموس، سیستم لیمبیک و سرانجام به قشر حسی می‌رسند.

■ درد مزمن

درد مزمن، دردی است که مدت شش ماه یا بیشتر به طول بیانجامد. تعریف جدیدتر درد مزمن دردی است که زمان بهبودی آن بیشتر از حد طبیعی بوده و مرتبط با یک آسیب یا بیماری باشد. انجمن بین‌المللی درد (IASP)، درد را یک تجربه حسی یا هیجانی نامطلوب مرتبط با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه تعریف می‌کند. درد طبیعتاً و به وسیله فردی که آن را تجربه می‌کند، ابراز و توصیف می‌شود و امروزه درک جامعه پزشکی از درد مزمن پردازش و تفسیری است که ذهن از علایم درد ارایه می‌دهد.

را ممکن می‌سازد.

درد مزمن ممکن است عالیم و شرایطی نظری افسردگی و اضطراب را ایجاد کند. این درد همچنین ممکن است منجر به کاهش فعالیت بدنی شود، چراکه فرد نگران بروز و ظهور مجدد در می‌باشد. همچنین درد مزمن ممکن است علت روانی داشته باشد.

■ درمان

به ندرت می‌توان درد مزمن را به طور کامل تسکین داد. بنابراین، هدف بالینی مدیریت و کنترل درد اغلب با چند برنامه متنوع حاصل می‌شود. محققان اخیراً به اهمیت برنامه‌های جامع درد (CPPS: Comprehensive pain programs) در مدیریت درد مزمن اشاره کرده‌اند. CPPS موثرترین و ارزشمندترین روش‌های درمان درد مزمن را با استفاده از درمان‌های دارویی مرسوم و گسترده پیشنهاد می‌کند.

■ داروهای مورد استفاده

در درمان درد مزمن چه فرآیندی خوش‌خیم یا بدخیم باشد، بر طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO) از یک برنامه ضددرد سه پله‌ای استفاده می‌شود. منظور از درمان پلکانی، افزایش مرحله‌ای مسکن‌ها می‌باشد. درمان دارویی پیشنهاد شده متناسب با هر کشور و مرکز درمانی خاص متفاوت است. آنچه در قسمت‌های بعدی به آن اشاره گردیده نمونه‌ای از مراحل درمان درد مزمن را نشان می‌دهد. در هر مرحله اگر درمان موفقیت‌آمیز نباشد پزشک و بیمار به سمت مرحله بعدی حرکت خواهند کرد.

■ حس درد (Nociception)

حس درد از نظر زیست‌شناسی به معنای تجربه درد است. حس درد در هر بافت یا اندامی که به علت آسیب یا روند بیماری دچار درد شده است، پدید می‌آید. همچنین حس درد به علت اختلال عمل یا آسیب به خود اعصاب نیز می‌تواند رخ دهد.

■ پاتوفیزیولوژی

پدیده کوک کردن (wind-up) در نتیجه فعالیت مستمر و مداوم انتقال پیام‌های درد به شاخ خلفی نخاع ایجاد می‌شود که این پدیده سبب القای تغییرات پاتولوژیک شده و آستانه پیام‌های درد منتقل شونده را کاهش می‌دهد. همچنین ممکن است فیبرهایی که اختصاص به درد ندارند نیز به پیام درد پاسخ داده و آن‌ها نیز پیام‌های دردناک را تولید نموده و انتقال دهنند. درمان این وضعیت پس از شکل‌گیری درد مزمن کار مشکلی است.

■ طبقه‌بندی

حس درد از ساختمان‌های عصبی، جلدی یا احشایی که دچار آسیب یا بیماری شده‌اند منشا می‌گیرد. طبقه‌بندی کلی تر درد تحت عنوانین درد با منشا بدخیم یا خوش‌خیم انجام گرفته است.

■ تشخیص و عوارض

درد ممکن است در پاسخ به آسیب یا بیماری ایجاد شود. پیشرفت‌هایی که در مطالعات الکتروفیزیولوژی و تصویربرداری حاصل شده نگاهی عمیق‌تر به خصوصیات و مشخصات مرتبط با پدیده درد مزمن

استفاده می‌شود.

بیشتر درمان‌های اوپیوییدی از راه خوراکی انجام می‌گیرد (قرص، کپسول یا شربت)، اما شیاف و patch‌های پوستی نیز توصیه می‌شوند. اوپیویید تزریقی نیز به ندرت برای درمان درد مزمن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اگرچه اوپیوییدها ضددردهای قوی هستند، چه در دردهای حاد و چه مزمن قادر به ایجاد بی‌دردی کامل نیستند. اوپیوییدها ضددردهای موثر در دردهای غیربدخیم هستند ولی در کاربرد طولانی مدت عوارض جانبی نظری تحمل دارویی، وابستگی شیمیایی و به ندرت اعتیاد را ایجاد می‌کنند. تحمل دارویی در بیماران با کاربرد طولانی مدت اوپیوییدها هنوز به خوبی مطالعه نشده است. به ندرت اعتیاد در اثر تجویز اوپیوییدها حاصل می‌شود و گاهی اوقات این داروها توسط برخی افراد مورد سوءاستفاده قرار می‌گیرند که مورد توجه و معان نظر پزشکان و پرستاران می‌باشد.

■ داروهای ضدالتهابی غیراستروییدی

گروه اصلی دیگری از داروهای ضددرد ضدالتهاب‌های غیراستروییدی (NSAIDs) هستند. این گروه دارویی شامل استامینوفن نیست چرا که حداقل خصوصیات ضدالتهابی را دارا می‌باشد. با این حال استامینوفن می‌تواند به عنوان یک داروی تنها یا به صورت ترکیبی با داروهای دیگر نظری NSAID یا اوپیوییدها به کار رود. داروهای NSAID نظری کتوپروفون و پیروکسیکام به علت عوارض جانبی زیادشان در درمان دردهای مزمن و مصرف طولانی

۱ - درد مختصر (**mild pain**): استامینوفن یا یک داروی ضدالتهاب غیراستروییدی نظری ایبوپروفن.

۲ - درد مختصر تا متوسط: استامینوفن یا یک داروی ضدالتهاب غیراستروییدی (NSAID) در ترکیب با یک داروی اوپیوییدی ضعیف نظری هیدروکودون ممکن است نسبت به این داروها به تنها یک بهبودی بیشتری حاصل نمایند.

۳ - درد متوسط تا شدید: مورفین بهترین انتخاب است و به دنبال آن از اوکسیکودون، فنتانیل به شکل patch پوستی که برای درد مزمن مناسب می‌باشد، استفاده می‌گردد. دیامورفین، هیدرومورفون یا متادون نیز به میزان کمتری به کار می‌رود.

پتیدین به علت قدرت اثر کم، تاثیر کوتاه مدت و سمیت ایجاد شده در اثر استفاده مکرر از آن برای درد مزمن توصیه نمی‌شود.

■ اوپیوییدها

داروهای اوپیوییدی با توجه به فرمولاسیون دارویی و این امر که به صورت طولانی رهش تهیه شده‌اند یا نه و همچنین بر مبنای خصوصیات ویژه دارو می‌توانند بی‌دردی کوتاه، متوسط یا طولانی مدت ایجاد کنند. داروهای اوپیوییدی قابل استفاده از راه خوراکی، تزریق، مخاط بینی یا مخاط دهان رکتال، داخل جلدی، داخل وریدی، ای‌دورال و کنار نخاعی هستند.

معمولًا برای درمان درد مزمن از ترکیبی یک داروی با عمل طولانی یا رهایش طولانی همراه با یک داروی سریع‌الاثر برای کاهش سریع‌تر درد

روش، دارو مستقیماً در محل عمل آن یعنی طناب نخاعی وارد شده و دوز بالاتری از دارو با عوارض جانبی سیستمیک کمتر می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

یک محرك طناب نخاعی (استیمولاتور) وسیله پزشکی قابل کشت است که تحریک‌های الکتریکی را ایجاد کرده و آن را نزدیک سطح خلفی طناب نخاعی اعمال می‌کند. این روش تولید حس کرخی (Paresthesia) می‌کند که در ک درد توسط بیمار را تغییر می‌دهد.

■ درد پشت (Back Pain)

درد پشت که دورسالریا (Dorsalgia) هم نامیده می‌شود، دردی است که در پشت تنه احساس می‌شود و ممکن است از عضلات، اعصاب استخوان‌ها، مفاصل یا ساختارهای دیگر در ستون مهره‌ها منشا بگیرد.

درد ممکن است به‌طور ناگهانی شروع شود یا یک درد مزمن باشد، ممکن است به‌طور دائم یا متناوب احساس شود، می‌تواند در یک محل باقی بماند یا به سایر مناطق منتشر گردد. این درد می‌تواند یک درد مبهوم یا یک احساس تیز، نافذ یا سورزانده باشد. درد ممکن است در گردن (که به بازو و دست هم منتشر می‌شود)، در ناحیه فوقانی یا در بخش تحتانی پشت (که به ران یا پا انتشار می‌یابد) احساس گردد و ممکن است شامل علائم دیگر غیر از درد مثل ضعف، کرختی (بی‌حسی) یا سوزش هم باشد.

درد پشت یکی از شایع‌ترین شکایت‌های روزمره انسان‌ها است. در آمریکا درد حاد در قسمت

مدت، محدودیت مصرف دارند. استفاده از داروهای NSAID انتخابی نظیر مهارکننده‌های COX-2 نیز به علت خطر حملات قلبی - عروقی و مغزی - عروقی محدودیت مصرف دارند.

■ داروهای ضدافسردگی و ضدتشنج

این داروهای نیز در درمان درد مزمن کاربرد دارند و در درجه اول در مسیر درد درون سیستم عصبی مرکزی تاثیر دارند ولی در مکانیسم‌های محیطی نیز دخالت دارند. این مکانیسم‌ها متغیر هستند و عموماً بیشتر در درد نوروپاتیک و همچنین سندروم درد ناحیه‌ای کمپلکس تاثیر دارند.

عارض جانبی این داروها بیشتر از اوپیوپیدها و داروهای NSAID بوده و نیز بعضی از داروهای ضدتشنج را نمی‌توان به‌طور ناگهانی قطع کرد چون خطر بروز حمله را افزایش می‌دهد.

■ درمان‌های دیگر

رادیوفرکانس ضربانی، تزریقات، درمان‌های تسکینی و کاهش‌دهنده درد در بافت‌ها یا اعصابی که مسؤول ایجاد درد مزمن هستند یا اعصابی که درد را از بافت‌های مولد درد انتقال می‌دهند، استفاده می‌شوند.

یک پمپ داخل نخاعی می‌تواند مقادیر بسیار کم دارو را مستقیماً به مایع نخاعی تزریق کند. این روش دقیقاً مشابه تزریقات داخل وریدی در زمان زایمان و پس از عمل‌های جراحی است.

تزریق دارو داخل مایع نخاعی روشنی است که بیشتر از تزریق اپی‌دورال مورد استفاده قرار می‌گیرد. پمپ می‌تواند کاملاً زیر پوست قرار گیرد. با این

■ درد پشت در افرادی که دارای شرایطی هستند که آنها را در معرض خطر شکستگی ستون مهره قرار می‌دهد مثل پوکی استخوان (اوستیوبروز) یا مولتیپل میلوم نیز نیاز به توجه فوری پزشکی دارد.

به طور کلی، درد پشت معمولاً به مداخله پزشکی فوری نیاز ندارد. در اکثر موارد، دوره‌های درد پشت خود به خود از بین رفته و پیشرونده نیستند. اغلب سندروم‌های درد پشت به ویژه در فاز حاد که معمولاً حدود ۲ هفته تا ۳ ماه طول می‌کشد به دلیل التهاب هستند.

مطالعات اندکی پیشنهاد می‌کند که فقط دیسک کمر و بیماری دیسک دزنتراتیو که درد پشت اغلب به آن دو نسبت داده می‌شود، در افراد مبتلا به درد نسبت به کل جمعیت از شیوع بیشتری برخوردار نمی‌باشد و این که مکانیسم‌هایی که این دو حالت سبب درد پشت می‌شوند، ناشناخته است. مطالعات دیگر پیشنهاد می‌کند که در ۸۵ درصد موارد هیچ علت فیزیولوژیک برای درد به طور اختصاصی شناسایی نشده است.

مطالعات محدودی پیشنهاد می‌کند که عوامل روانی - اجتماعی مثل استرس شغلی و مشکل در روابط خانوادگی ممکن است بیشتر از اختلالات ساختاری که با اشعه ایکس و سایر روش‌های تصویربرداری مشخص می‌گردد، با درد پشت مرتبط باشند.

■ علل درد

درد پشت موقت یکی از اولین عالیم آنفلوانزا است.

Lumbago (کمر) که همچنین نامیده می‌شود. پنجمین دلیل شایع برای مراجعه به پزشک است. حدود ۹ نفر از هر ۱۰ فرد بالغ درد پشت را در مرحله‌ای از زندگی‌شان تجربه می‌کنند و ۵ نفر از ۱۰ نفر کارگر هر سال به درد پشت مبتلا می‌شوند.

ستون مهره‌ها شبکه به هم مرتبط و پیچیده‌ای از اعصاب، مفاصل، عضلات، تاندون‌ها و غضروف‌ها است و همه این ساختارها قادر به تولید درد می‌باشند. اعصاب بزرگی که در نخاع منشا می‌گیرند و به پاها و بازوها می‌روند می‌توانند درد منتشر شونده به اندامها را تولید کنند.

■ شرایط مرتبط با درد پشت

درد پشت می‌تواند نشانه‌ای از یک مشکل پزشکی جدی باشد، اگرچه غالباً این چنین نیست:

■ عالیم خطرناکی که معمولاً یک مشکل تهدیدکننده زندگی می‌باشد در دفع مدفوع و یا ادرار (بی اختیاری روده و یا مثانه) یا ضعف پیشرونده در پاها است. بیماران با این عالیم باید به دنبال مراقبت‌های پزشکی فوری باشند.

■ درد پشت شدید (یعنی دردی که سبب بیداری از خواب می‌شود) که با سایر عالیم بیماری شدید (مثل تب، از دست دادن بی‌دلیل وزن) اتفاق می‌افتد ممکن است همچنین نشانه یک وضعیت جدی و خطرناک باشد.

■ درد پشتی که پس از ضربه و آسیب مثل تصادف رانندگی یا سقوط اتفاق می‌افتد، باید به سرعت توسط یک فرد متخصص بررسی شود تا از لحاظ شکستگی یا صدمات دیگر بررسی شود.

Isthmic spondylolisthesis بالای ۵۰ سال علل شایع همچنین شامل التهاب مفصلی استخوانی (بیماری دژنراتیو مفصل) و تنگی (استنوز) نخاع، ضربه، سرطان، عفونت، شکستگی و بیماری التهابی است. عوامل غیرآناتومیک مثل استرس یا افسردگی همچنین در این امر مشارکت کرده یا خود سبب درد می‌شوند. حتی اگر یک دلیل آناتومیک برای درد وجود داشته باشد. اگر افسردگی هم وجود دارد، افسردگی هم باید به طور هم‌زمان درمان شود. امروزه توجه بیشتری به درد پشت Non-discogenic متمرکز شده است. این بیماران MRI یا CT Scan طبیعی یا نزدیک به حالت طبیعی دارند. یکی از تحقیقات جدید به نقش Dorsal ramus در درد بیماران که پرتونگاری طبیعی دارند پرداخته است.

■ درمان

هدف از درمان درد پشت عبارتند از: حداقل کاهش در شدت درد با حداقل سرعت ممکنه برگرداندن توانایی بیماران برای انجام فعالیت‌های روزمره، کمک به بیمار تا با درد باقیمانده بسازد ارزیابی عوارض جانبی درمان و کمک به بیماران در زمینه موافع قانونی و اقتصادی - اجتماعی درمان. برای خیلی از افراد، هدف نگهداری درد بیمار در حد قابل اداره کردن همراه با بازتوانی است که می‌تواند منجر به تسکین درد در درازمدت شود. برای برخی دیگر، هدف استفاده از درمان‌های غیرجراحی برای تسکین درد و اجتناب از جراحی است، در حالی که برای عده‌ای، جراحی ممکن است سریع‌ترین راه بهبود باشد.

کشیدگی عضلات عمولاً به عنوان علت درد پشت شناخته می‌شود. درد ناشی از چنین صدماتی اغلب تا زمانی که عدم تعادل عضلات وجود دارد باقی می‌ماند. عدم تعادل عضلات سبب مشکل مکانیکی برای اسکلت بدن شده و ایجاد فشار در نقاطی در طول ستون مهره می‌کند که منجر به درد می‌گردد.

دلیل دیگر کمر درد انسداد منیسک (Meniscoid occlusion) است. مناطق متحرک‌تر ستون مهره نظیر سطوح مفاصل درهم فرورفتگی‌هایی از غشاها سینوویال را دارند که به صورت بالش عمل می‌کنند تا به حرکت نرم استخوان‌ها بر روی یکدیگر کمک کنند. غشای سینوویال دارای عروق خونی و اعصاب فراوانی است. وقتی این غشاها فشرده شوند، درد ناگهانی شدیدی ممکن است اتفاق بیافتد. فشردگی سبب می‌شود غشا ملتهب شده، منجر به فشار بیشتر و در نهایت درد گردد. علاجی شامل کمر درد شدید است که ممکن است همراه با انقباض (اسپاسم) عضلانی باشد. در هنگام راه رفتن، تمرکز درد در یک طرف بدن بدون رادیوکولوپاتی (انتشار درد به باسن و پاها) از دیگر علاجی‌های ممکن است. تسکیل درد با خم شدن به جلو حاصل می‌شود اما با خم شدن به عقب درد بدتر می‌گردد.

وقتی درد پشت بیشتر از سه ماه طول بکشد یا هنگامی که درد بیشتر درد رادیکولار (سیاتیک) باشد تا درد پشت، عمولاً یک تشخیص تخصصی‌تر داده می‌شود. چند علت معمول درد پشت عبارتند از: برای افراد بالغ زیر ۵۰ سال فقط دیسک نخاعی و بیماری دیسک دژنراتیو یا

به طور کلی، اعتقاد بر این است که برخی انواع کشش‌های مداوم و ورزش، یک جز اساسی اغلب برنامه‌های درمانی است. به هر حال، در یک تحقیق دریافته‌اند که ورزش برای درد مزمن اما نه درد حاد، موثر است. مطالعه دیگر نشان داد که ورزش‌هایی که ناحیه پشت را به حرکت وامی دارند و به صورت حد انجام می‌گیرند، نسبت به تداوم فعالیت‌هایی معمول از تاثیر کمتری برخوردار هستند.

■ فیزیوتراپی و ورزش شامل کشش و تقویت (با تمرکز ویژه بر روی عضلاتی که ستون مهره را حمایت می‌کنند) اغلب با کمک یک فرد متخصص مثل فیزیوتراپ یاد گرفته می‌شود.

■ ماساژ درمانی به ویژه توسط یک فرد ماهر Acupressure ممکن است کمک‌کننده باشد. Point Pressure یا ماساژ Point Pressure ممکن است از ماساژ کلاسیک (سوئدی) موثرتر باشد.

■ Body Awareness therapy در ارتباط با فیبرومیالژی و درد مزمن مطالعه شده و مطالعات اثرات مثبت را نشان داده است.

■ طب سوزنی فایده اندکی برای درد پشت مزمن دارد. مطالعات نشان می‌دهند که طب سوزنی برای تسکین کمر درد مزمن نسبت به عدم درمان موثرتر است. اخیراً مطالعه‌ای فایده اندک درمان با طب سوزنی را بعد از ۲ - ۱ سال گزارش کرده است.

■ ارزیابی عوامل ارگونومیک یا وضعیتی (پوستچرال) که ممکن است در درد پشت افراد نقش داشته باشد، برای اغلب مردم مفید است، از آن

همه درمان‌ها برای همه شرایط یا برای همه افراد با شرایط مشابه موثر نیستند و برخی درمی‌یابند که باید درمان‌های گوناگون را امتحان کنند تا دریابند کدام یک از آن‌ها برای او بهترین است. مرحله درد (حداد یا مزمن بودن آن) نیز یک عامل تعیین‌کننده در انتخاب درمان است. فقط اقلیتی از بیماران مبتلا به درد پشت (تقریباً ۱۰ - ۱ درصد) نیاز به جراحی دارند.

■ درمان نگهدارنده (محافظه کارانه)

■ گرما درمانی برای اسپاسم‌های پشت یا شرایط دیگر مفید است. یک مطالعه انجام گرفته توسط محققان نتیجه‌گیری کرد که گرما درمانی می‌تواند عالیم کمر درد حاد یا تحت حد را کاهش دهد. برخی بیماران درمی‌یابند که گرمای مرطوب (برای مثال دوش آب گرم یا چکوزی) یا حرارت کم و مداوم (مثل پوشش حرارتی که ۴ تا ۶ ساعت گرم می‌ماند) برای آن‌ها موثرتر است. سرما درمانی (مثل به کار بردن بسته بین) ممکن است در تسکین درد پشت در برخی موارد موثر باشد.

■ استفاده از داروها مثل شل‌کننده عضلانی مخدراها، داروهای ضدالتهاب غیراسترویدی یا پاراستامول (استامینوفن). در یک تحقیق دریافته‌اند که به نظر نمی‌رسد درمان از طریق تزریق کورتیکواستروییدها کمک‌کننده باشد (چه تزریق اپی‌دورال چه تزریق موضعی). ضد دردهای گیاهی هم ممکن است مفید باشند.

■ ورزش به ویژه وقتی زیر نظر افراد متخصص مثل فیزیوتراپ‌ها انجام گیرد، می‌تواند موثر باشد.

است (به استثنای موارد خیلی خاص).

■ کمپرس سرد برای درد پشت مزمن یا کشیدگی ناحیه پشت توصیه می‌شود و تصور می‌گردد که سبب کاهش درد و التهاب – به ویژه پس از ورزش و فعالیت سخت نظیر گلف، باغبانی یا وزنهبرداری – می‌شود. برخی تحقیقات اثر کمپرس سرد را بسیار محدود دانسته‌اند.

■ استراحت در رختخواب به ندرت توصیه می‌شود، چرا که می‌تواند عالیم را بدتر کند و وقتی ضروری باشد، معمولاً به یک یا دو روز محدود است. استراحت یا عدم تحرک طولانی سودمند نیست، زیرا خشکی و سختی حاصل منجر به درد بیشتر می‌شود.

■ الکتروترپی مثل محرك الکتریکی عصبی (TENS) Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation در این زمینه به نتایج متناقضی دست مطالعات در این زمینه به نتایج متناقضی دست یافته‌اند. بنابراین، دلیل قطعی برای حمایت از استفاده از TENS وجود ندارد. علاوه بر این تحریک نخاع که در آن یک وسیله الکتریکی برای مداخله و منع پیام‌های دردی که به مغز فرستاده می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد بررسی شده است.

■ وارونه درمانی (Inversion therapy) برای تسکین موقت درد پشت به دلیل روش کشش یا جابه‌جایی مهره‌ها بر اساس نیروی جاذبه (در این مورد) مفید است. بیمار در یک وضعیت سر و ته از مچ پا یا زانو برای مدتی آویزان می‌شود. این اثر می‌تواند بدون آویزان کردن کامل عمودی (۹۰ درجه) نیز حاصل گردد و فواید قبل توجه می‌تواند در زوایایی ۱۰ تا ۴۰ درجه هم دیده شود.

جمله روش بلند کردن نامناسب، وضعیت نادرست یا نامناسب بودن تشک یا صندلی اداره.

■ جراحی

گاهی اوقات جراحی ممکن است برای بیماران دچار موارد زیر مناسب باشد:

■ فقط دیسک کمر یا بیماری دیسک دزنتریو
■ تنگی (استنوز) نخاع، بیماری مفصلی دزنتریو یا Spondylolisthesis
■ Scoliosis ■
■ شکستگی فشاری

■ درمان‌های جدید

Vertebroplasty ■ سیمان جراحی به داخل اجسام مهره‌ای از طریق جلدی که به دلیل شکستگی فشاری کلاپس کرده‌اند. این روش جدید نسبت به جراحی کمتر تهاجمی است اما خطر ورود سیمان به شبکه Batson و انتشار به ریه‌ها یا به کل کانال نخاع را دارد. به‌طور بهینه، این روش می‌تواند منجر به تسکین سریع درد شود.

■ استفاده از مهارگران بیولوژیک اختصاصی سایتوکین التهابی TNF-α (فاکتور نکروز تومور آلفا) ممکن است منجر به تسکین سریع درد پشت مربوط به دیسک گردد.

■ درمان‌ها با فایده غیرقطعی

■ تزریقات مثل تزریق ابی دورال استروپید، تزریق داخل مفاصل، و پرولوتراپی (اگر فایده‌ای داشته باشد، اندک

منابع

1. Shipton EA, Tait B. Flagging the pain: preventing the burden of chronic pain by identifying and treating risk factors in acute pain. *Euro J Anaesthesiol* 2005; 22: 405-412.
2. Romanelli P, Esposito V. The functional anatomy of neuropathic pain. *Neurosurg Clin N Am* 2004; 15 (3): 257-268.
3. Dunckley P, Wise RG, Fairhurst M, Hobden P. A comparison of visceral and somatic pain processing in the human brainstem using functional magnetic resonance imaging. *J Neurosci* 2005; 25 (32): 7333-7341.
4. Geha PY, Apkarian AV. Brain imaging findings in neuropathic pain. *Curr Pain Headache Rep* 2005; 9 (3): 184-188.
5. Turton AJ, McCabe CS, Harris N. Sensorimotor integration in Complex Regional Pain Syndrome: a transcranial magnetic stimulation study. *Pain* 2007; 127 (3): 270-275.
6. Henningsen P, Zipfel S, Herzog W. Management of functional somatic syndromes. *Lancet* 2007; 369 (9565): 946-955.
7. Stanos S, Houle TT. Multidisciplinary and interdisciplinary management of chronic pain. *Physi Medi Rehabi Clin N Am* 2006; 17 (2): 435-450.
8. Munir MA, Enany N, Zhang JM. Nonopiod analgesics. *Med Clin N Am* 2007; 91 (1): 97-111.
9. Varrassi G, Paladini A, Marinangeli F. Neural modulation by blocks and infusions. *Pain Practice* 2006; 6 (1): 34 -38.
10. Meglio M. Spinal cord stimulation in chronic pain management. *Neurosurg Clin N Am* 2004; 15 (3): 297-306.
11. Rasche D, Ruppolt M, Stippich C, Unterberg A. Motor cortex stimulation for long-term relief of chronic neuropathic pain: a 10 year experience". *Pain* 2004; 121 (1-2): 43-52.
12. Boswell MV, Trescot AM, Datta S, Schultz DM. Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. *Pain Physician* 2007; 10: 7-11.
13. Romanelli P, Esposito V, Adler J. Ablative procedures for chronic pain". *Neurosurg Clin N Am* 2004; 15 (3): 335-342.
14. Kleinstuck F, Dvorak J, Mannion AF. Are structural abnormalities on magnetic resonance imaging a contraindication to the successful conservative treatment of chronic nonspecific low back pain? *Spine* 2006; 31 (19): 2250-2257.
15. Carragee EJ, Alamin TF, Miller JL, JM. Discographic, MRI and psychosocial determinants of low back pain disability and remission: a prospective study in subjects with benign persistent back pain. *Spine J* 2005; 5: 24-35.
16. Dionne CE. Psychological distress confirmed as predictor of long-term back-related functional limitations in primary care settings. *J Clin Epidemiol* 2005; 58 (7): 714-718.
17. French S, Cameron M, Walker B, Reggars J. A Cochrane review of superficial heat or cold for low back pain. *Spine* 2006; 31 (9): 998-1006.
18. Thomas K, MacPherson H, Thorpe L. Randomised controlled trial of a short course of traditional acupuncture compared with usual care for persistent non-specific low back pain. *Br Med J* 2006; 333: 623.
19. Uceyler N, Sommer C. Cytokine-induced Pain: Basic Science and Clinical Implications. *Rev Analg* 2007; 9 (2): 87-103.

یادآوری: علاقمندان به استفاده از تمام منابع این مطلب می‌توانند با دفتر نشریه رازی تماس بگیرند.