



پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

قوس کمر افزایش یافته (هایپرلوردوز)  
و حرکات برای اصلاح آن



۸- فرد مطابق شکل روی یک میز قرار گرفته یک پا را در سینه جمع می‌کند و پای دیگر از کناره میز آویزان می‌شود. کشش باید در ناحیه داخلی ران در پای آویزان احساس شود. این حرکت را ۳-۵ بار انجام داده و در هر بار بین ۱۵-۲۰ ثانیه نگه داشته شود.



منابع:

- Kendall, Florence Peterson, et al. «Muscles: testing and function with posture and pain.» (2005): 36-37.
- Magee, David J. Orthopedic physical assessment. Elsevier Health Sciences, 2005
- <https://www.nlm.nih.gov>
- [www.healthline.com](http://www.healthline.com)



تهیه و تنظیم: دکتر فریبا محمدی

(عضو هیات علمی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی)

و اسماعیل مظفری پور

تهران، خیابان شهید مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳

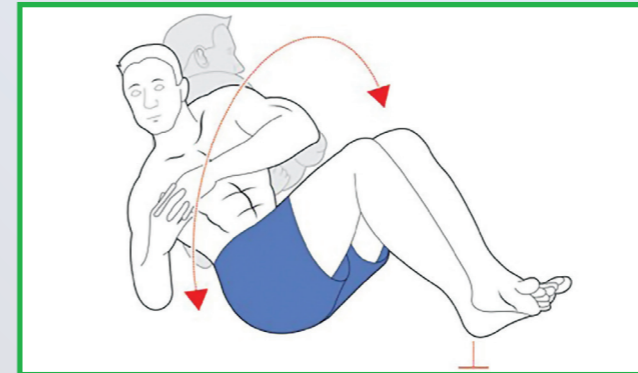
کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

۸۸۷۴۷۷۹۳ - ۸۸۷۴۷۶۳۲ - ۸۸۷۴۷۸۸۴

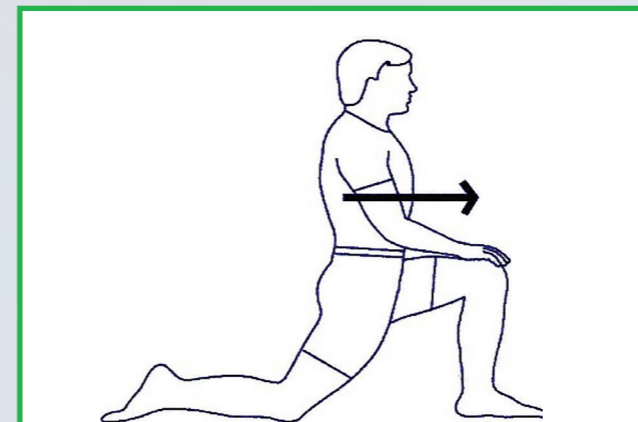
نمابر: ۸۸۷۳۹۰۹۲

[ssrc.ac.ir](http://ssrc.ac.ir)

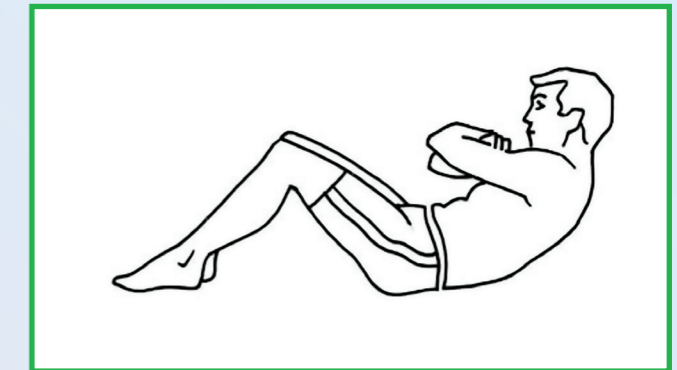
۶- فرد به پشت روی زمین می‌خوابد، زانوها را در زاویه ۹۰ درجه خم می‌کند. سپس سر و تنه را تا زاویه حدود ۴۵ درجه بالا می‌آورد و سعی می‌کند بالاتنه را مطابق تصویر به سمت راست و چپ بچرخاند. در هر بار اجرای حرکت توصیه می‌شود ۱۰ بار به هر طرف چرخش انجام گیرد.



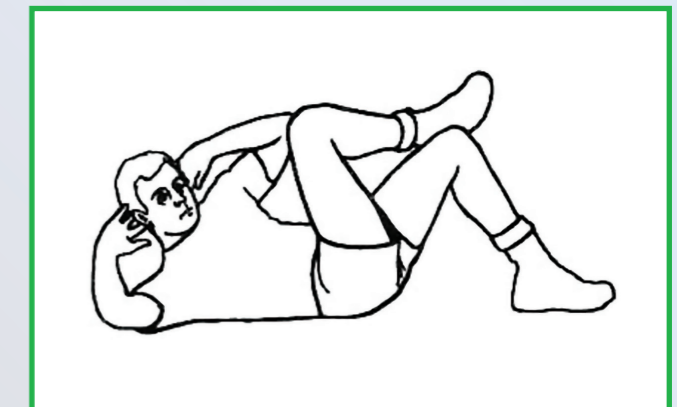
۷- فرد مطابق شکل زانوی یک پا را روی زمین قرار داده و روی پای جلویی تکیه می‌دهد و با انتقال بدن خود به سمت جلو سعی می‌کند کشش را در ناحیه داخلی ران احساس کند. این حرکت را ۳-۵ بار انجام داده و در هر بار ۲۰-۱۵ ثانیه نگه داشته شود.



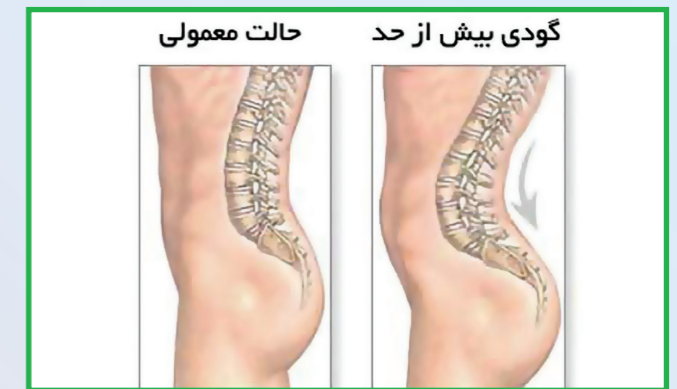
۴- فرد به پشت روی زمین می‌خوابد، زانوها را در زاویه ۹۰ درجه خم می‌کند. سپس سر و تنه را بالا می‌آورد و سعی می‌کند این حالت را حفظ کند. این حرکت را ۳ بار انجام داده و هر حرکت را ۳۰ ثانیه نگه می‌دارد. برای دشوار کردن حرکت می‌توان آن را در ۳ دوره و با ۱۵-۱۰ تکرار به صورت دراز و نشست انجام داد.



۵- فرد به پشت می‌خوابد و مطابق آن چه در تصویر زیر دیده می‌شود یک پا را روی زانوی دیگری می‌گذارد، دست‌ها را بغل گوش گذاشته و سعی می‌کند به‌طور متناوب آرنج دست را به زانوی پای مخالف برساند. این حرکت در ۲ الی ۳ دوره و با ۱۵-۱۰ تکرار توصیه می‌شود.



ستون فقرات انسان به طور طبیعی دارای سه قوس است. یکی در ناحیه کمری است که انحنای آن رو به جلو، یکی در ناحیه پشتی است که انحنای آن رو به عقب، و یکی دیگر در ناحیه گردنی است که انحنای آن نیز به سمت جلو می باشد. این قوس ها در بدن دارای نقش های بیومکانیکی زیادی هستند که با میزان انحنای آنها در ارتباط بوده و با افزایش و کاهش میزان انحنای این قوس ها از کارایی آنها کاسته می شود. تغییر در میزان طبیعی این قوس ها ناهنجاری تلقی می شود. افزایش قوس ستون فقرات در ناحیه کمری را گودی کمر افزایش یافته یا هایپرلوردوز گویند. افزایش این قوس در برخی موارد بروز دردهای ناحیه کمر، گیرافتادگی ریشه های عصبی و فتق دیسک را فراهم می آورد.



### علل ایجاد هایپرلوردوز

#### ۱- عادت های نادرست بدنی

اتخاذ وضعیت های بدنی نادرست در طی روز و فعالیت های روزانه موجب برهم خوردن تعادل قدرت عضلات و میزان قوس ستون فقرات کمری افزایش می شود.

#### ۲- عدم تعادل عضلانی

کوتاهی در عضلات ناحیه کمری و ضعف در عضلات ناحیه شکمی می تواند موجب تغییر نیروهای وارده به ستون مهره های کمری و ابتلا به این ناهنجاری شود.

### ۳- چاقی

با افزایش چربی دور شکمی و کاهش قدرت و استقامت عضلانی، میزان نیروی وارده به قوس کمری افزایش یافته و موجب می شود فرد در معرض ابتلای به این ناهنجاری قرار گیرد.

### ۴- وجود سایر ناهنجاری ها در ستون فقرات

وجود ناهنجاری هایی مانند گودپشتی (هایپرکایفوز)، کج پشتی (اسکولیوز) در ستون فقرات موجب بروز تغییرات جبرانی برای سازگاری با شرایط جدید در ناحیه کمری به شکل افزایش قوس یا همان گودی کمر می شود.

### ۵- بارداری

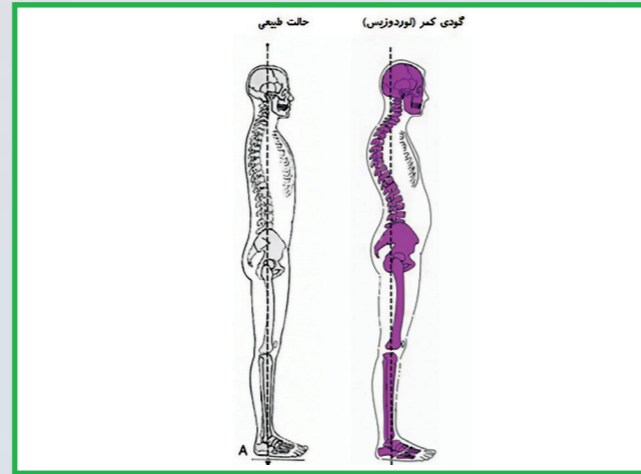
بارداری و حمل نوزاد، به ویژه در بانوانی که بیش از دو بار حامله می شوند و وضعیت بدنی ضعیفی نیز دارند موجب افزایش قوس ستون فقرات و ابتلا به ناهنجاری گودی کمر می شود.

### ۶- وجود بیماری های خاص

وجود بیماری هایی در ستون فقرات که موجب می شوند یک یا چند مهره نتوانند به طور طبیعی رشد کنند، می تواند ساختار ستون فقرات را برهم زده و فرد را در معرض این ناهنجاری قرار دهند.

### راه های تشخیص هایپرلوردوز

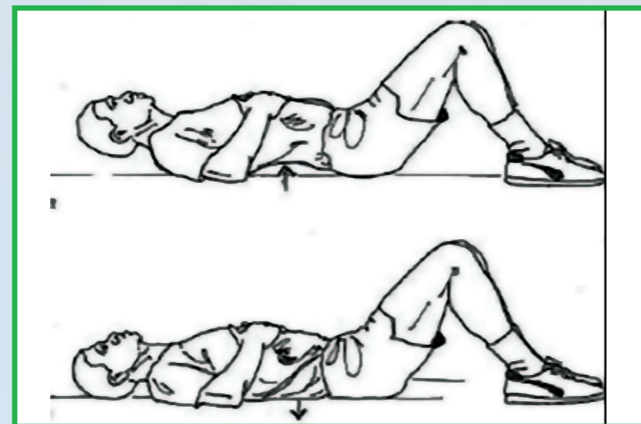
- مشاهده قوس عمیق در ناحیه کمری وقتی از پهلو به فرد نگاه می کنید.  
- وجود فاصله زیاد بین کمر و سطحی که فرد به پشت روی آن خوابیده است، یا فاصله زیاد بین کمر و دیوار زمانی که فرد پاشنه، باسن و پشت خود را به دیوار می چسباند.  
- وجود درد، خستگی و گرفتگی کمر بدون علت خاص  
- اندازه گیری از طریق ابزارهایی خاص مانند خطکش منعطف، رادیوگرافی، یا روش های دیگر (دقیق ترین راه های تشخیص)



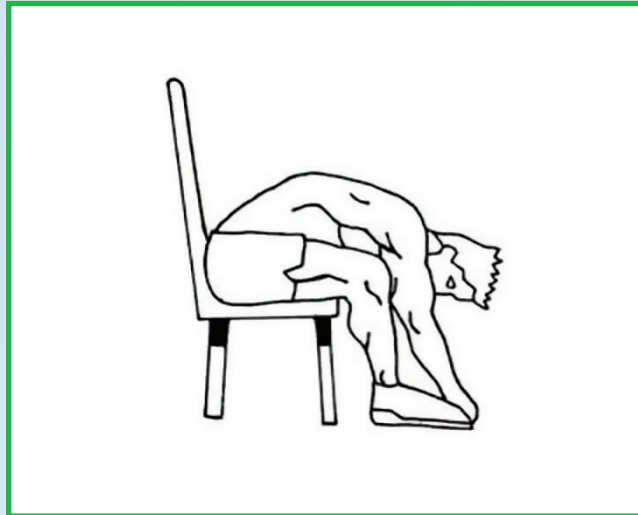
### روش های اصلاح هایپرلوردوز

برای اصلاح این ناهنجاری می توان از اقداماتی مانند جراحی در موارد شدید، استفاده از بریس (در کودکان و نوجوانان) و حرکت درمانی استفاده کرد.  
**در ادامه به چند حرکت مفید اشاره می شود:**

۱- فرد به پشت روی زمین می خوابد در حالی که پاها را جمع کرده و با انقباض عضلات شکمی و چرخش خلفی در لگن، کمر خود را به زمین بچسباند و این حالت را حفظ کند. این حرکت را ۱۲-۸ بار انجام داده و در هر بار ۵-۳ ثانیه نگه می دارد.



۲- فرد مطابق شکل روی صندلی قرار می گیرد و با خم شدن به جلو سعی می کند تا با دست های خود، پاها را لمس کند. کشش باید در ناحیه کمر احساس شود. این حرکت را ۳ تا ۵ بار انجام داده و در هر بار ۲۵-۲۰ ثانیه نگه می دارد.



۳- فرد به پشت روی زمین می خوابد، پاها را با دست گرفته و در سینه جمع می کند و بدن خود را مانند یک گهواره حرکت می دهد.

