

ساختار ستون فقرات ، وظایف و مشکلات موجود در آن

ستون فقرات از قسمت های حیاتی و مهم بدن انسان است که نقش ستون و تکیه گاهی محکمی جهت ایستادن راه رفتن و خم شدن انسان را در بدن ایفا میکند که همچنین وظیفه حفاظت از قلب و ریه و ارگانه های حیاتی بدن و وظیفه چرخش های بدن به سمت های مختلف و همچنین انتقال وزن سر ، گردن و دستها را به قسمت انتهایی بدن و پاها را بر عهده دارد . که از این رو نقش محوری آن در بدن انسان به خوبی مشخص است . هر گونه وجود اخلاص در عملکرد آن موجب ایجاد مشکل و احساس درد در نقاط مختلف شده و فعالیت های روزانه افراد را با مشکل مواجه میکند .

معمولاً آسیب های که به ساختار ستون فقرات انسان وارد میگردد ناشی از عوامل بیرونی و الگوهای نادرست زندگی افراد در نشستن ، ایستادن و یا خوابیدن در طول شبانه روز پدید می آید ، آگاهی از این آسیب های رایج و عوامل به وجود آمدن آنها و اصلاح سبک زندگی می تواند از بروز درد ها و مشکلات ناشی از آن جلوگیری به عمل آورد . پس شناخت کافی از آناتومی ستون فقرات انسان و درک از بافت ها و عناصر موجود آن و مکانیزیم کاری و عوامل تشکیل دهنده آن میتواند مبحث مهم و حائز اهمیتی باشد که در این مقاله به طور مختصر به بررسی آن میپردازیم .

مشکلات ستون فقرات که به درد های گردن و کمر می انجامد از شایع ترین عارضه های است که بسیاری از افراد به آن دچار میشوند برخورد با این عارضه و بینش کافی از عملکرد آناتومی بدن انسان از جمله ستون فقرات میتواند به درک بهتر علت درد بیانجامد که با توجه به علت و شدت آن اقدام به درمان کرد . اینکه فرد با داشتن این عارضه در بدن خود بداند که چه زمانی باید حرکات نرمشی و کششی مناسب برای کاهش درد و بهبود عارضه خود را انجام دهد چه زمانی به پزشک فیزیوتراپ مراجعه کند و یا چه زمانی به پزشک متخصص از اهمیت بالایی در درمان و تسریع بهبودی فرد برخوردار است .

در زیر به عملکرد ستون فقرات ، بافت ها و ساختار های موجود در آن می پردازیم ؛

ساختار ستون فقرات از بیش از سی مهره تشکیل شده است که بر روی یکدیگر سوار شده اند این مهره ها به چهار بخش اصلی ؛ مهره های گردن ، مهره های سینه ، مهره های کمر ، و مهره های ساکروم که در انتهای ستون فقرات قرار گرفته اند تقسیم میشوند . که این مهره ها با رباطها ، تاندون ها و عضلات به همدیگر متصل شده اند . از بین این مهره ها بیشترین حرکت در بین مهره های ستون فقرات ما بین مهره های گردن و مهره های کمر رخ میدهد . بنابراین میتوان نتیجه گرفت با توجه به سطح حرکتی مهره های کمر و گردن نسبت به مهره های دیگر ستون فقرات ، درصد بالایی از ناراحتی ها و عارضه ها هم مربوط به همین مهره ها است .

درد های گردن و کمر زمانی در فرد به وجود می آید که در عملکرد هر یک از این مهره ها در اثر فشار و اصطحاک زیاد تداخل به وجود آمده باشد . عضلات در اثر فشار و کشش زیاد در هنگام بلند کردن اجسام دچار رگ به رگ شدگی و گرفتگی میشوند . میان مهره ها ، اسفنجی از غضروف وجود دارد که دیسک نامیده میشود که به عنوان جاذب ضربه در ستون فقرات عمل میکند ، فشار بیش از حد و تحلیل رفتن دیسک ها می تواند باعث بیرون زدگی دیسک شود . مابین هر دو مهره در ستون فقرات یک دیسک بین مهره ای قرار گرفته است . بافت اصلی تشکیل دهنده دیسک مایع آب است . هر مهره شامل یک مهره در جلو و یک قوس مهره در عقب است . میان جسم مهره و قوس سوراخ مهره ای قرار گرفته است که تشکیل کانال نخاعی را می دهند و همچنین مهره ها در قسمت پشت بهم وصل هستند که به آن قسمت مفصل می گویند .

جهت حفظ ثبات و استحکام مهره ها ، رباط ها و دیسک های بین مهره ای و مفاصل در ستون فقرات ایفای نقش میکنند تا از لغزش و حرکات بیجای مهره ها جلوگیری به عمل آورند . روی هر یک از مهره های ستون فقرات حفره ای وجود دارد که با کنار هم قرار گرفتن مهره ها و این حفره ها ایجاد یک کانال یا فضای لوله ای مانند را میدهد که به کانال نخاعی معروف است . عواملی که در ایجاد تغییر در این کانال نخاعی نقش دارند میتوانند منجر به درد های تیر کشنده در اندام های دیگر بدن انسان شوند . افزایش سن ، افزایش حجم رباط ها ، جابه جایی دیسک های بین مهره ای از عوامل ایجاد تغییر در کانال نخاعی به حساب می آیند .

از مشکلات ستون فقرات به موارد زیر میتوان اشاره داشت ؛



گرفتگی یا اسپاسم عضلانی:

انقباض و یا سفت شدن یک یا چند ماهیچه را اسپاسم عضلانی میگویند که معمولاً بر اثر فعالیت های بی وقفه ای که فشار مداومی را بر یک منطقه خاص اعمال میکنند پدید می آیند . عضلات ستون فقرات برای جلوگیری از ایجاد ضایعه به حالت اسپاسم میروند. اسپاسم یکی از علل ایجاد پارگی های ریز در بافت ها است که در صورت بی توجهی به این عارضه میتواند مشکلات جدی تری را به ستون فقرات تحمیل کند.

آسیب دیسک بین مهره ای یا (Intervertebral disc)

دیسک بین مهره ای فشار های وارده به ستون فقرات را مانند یک کمک فنر جذب میکند و ستون فقرات را از ضربات وارده محافظت میکند . شکل اصلی دیسک ها زمانی که نیروی به آنها وارد نميگردد کروی شکل است و در زمان اعمال فشار بیضوی شکل میگردند و فشار وارده را از ستون فقرات خنثی میکنند . در صورتی که فشار و نیروی وارده بر دیسک و ستون فقرات بیش از حد توان آن باشد موجب حرکت دیسک به سمت عقب شده و ایجاد مشکلاتی برای فرد میگردد ، پارگی دیسک و تخلیه مایع موجود در داخل آن هم از دیگر مشکلاتی است که برای افراد ممکن ایجاد شود . با کم شدن مایع موجود در دیسک فاصله ما بین مهره ها کم شده که باعث تخریب سطوح مجاور مهره ها میشود که مشکلات عدیده ای را برای فرد مبتلا به همراه خواهد داشت.

لغزش مهره ها بر روی یکدیگر:

به حرکت یک مهره به طرف جلو و بر روی مهره های زیرین لغزش مهره میگویند که در بدن بیمار ایجاد حس درد و ایجاد فشار بر روی اعصاب میکند این لغزش در مهره های گردن و کمر که محدوده ای حرکتی بیشتری دارند معمولاً اتفاق می افتد که به دلیل ضعف ، افزایش سن ، پارگی رباط های اطراف مهره یا حرکات ورزشی شدید ایجاد میشود.

انحراف در ستون فقرات یا اسکولیوز:

اناتومی ستون فقرات را که از روبرو نگاه کنیم باید به صورت یک خط صاف از بالا به پایین امتداد داشته باشد و به طرفین (چپ یا راست) منحرف نشده باشد . فعالیت های روزمره گاهی اثرات مخربی را در انحنای ستون فقرات ایجاد میکنند که اگر این انحنای ها بیشتر از ۱۰ درجه باشد به آن اسکولیوز یا انحنای ستون فقرات گفته میشود . وجود این انحنای در راستای مهره ها گاهی فشارهای ناخواسته ای را به ستون فقرات وارد میکنند که این امر میتواند از عمر مفاصل مهره ها به شدت بکاهد . این عارضه با درد های برای فرد مبتلا به همراه است که ممکن است منجر به محدود کردن فعالیت های روزانه بیمار گردد.