

بررسی شیوع و شدت یافته‌های پاتولوژیک در ام آر آی گردن بیماران کاندید جراحی لومبوساکرال به علت هر نیاسیون دیسک، تنگی کانال و اسپوندیلولیتیزیس مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا و بررسی اثر این یافته‌ها بر فرجام کوتاه مدت جراحی بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴

دکتر سید شهاب قاضی میرسعید*، دکتر کوروش کریمی یارندی*، دکتر عباس امیرجمشیدی***

دکتر سید محمد حسینی*، دکتر مهدی کرمی*، دکتر مسعود صالحی****

چکیده:

زمینه و هدف: تغییرات دژنراتیو ستون فقرات در نتیجه عوامل ژنتیکی و نیز افزایش سن و همچنین عوامل محیطی متنوع در افراد ایجاد می‌شود. در بالین اغلب با بیمارانی مواجه می‌شویم که همزمان بیماری‌های دژنراتیو در نواحی مختلف ستون فقرات دارند و نیز مطالعات بالینی تغییرات دژنراتیو همزمان در ناحیه لومبار و سرویکال را گزارش کرده‌اند. در ارزیابی یافته‌های تصویربرداری تغییرات دژنراتیو ناحیه لومبار با تغییرات دژنراتیو در سایر نواحی ستون فقرات از جمله ناحیه گردن همراهی داشته که می‌تواند منجر به اثرات فشاری بر نخاع و ریشه‌های عصبی شود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت یک مطالعه آینده‌نگر در بین بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا انجام گردید. تعداد جمعیت مورد مطالعه ۲۶۰ نفر شامل ۱۰۰ نفر بیمار با اسپوندیلولیتیزیس ۱۰۰ نفر بیمار تنگی کانال کمری و ۶۰ نفر بیمار دچار هر نیاسیون دیسک کمری طی بازه زمانی سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ بوده که معیارهای ورود را داشته و وارد مطالعه گردیدند. برای همه بیماران قبل از عمل و روز سوم پس از عمل پرسشنامه‌های ODI & JOA تکمیل گردید. تمامی بیماران تحت ام آر آی سرویکال قرار گرفته و نتایج آن توسط یک رادیولوژیست و یک جراح اعصاب تفسیر شده و بیماران بر اساس یافته‌های پیدا شده در ام آر آی و بر اساس مقیاس‌های استاندارد، در دو گروه سرویکال مثبت و سرویکال منفی قرار گرفتند و نتایج آنها در سه گروه و با نرم افزار SPSS شماره نوزده بررسی گردید.

یافته‌ها: از مجموع ۱۰۰ بیماری که با پاتولوژی اسپوندیلولیتیزیس در ناحیه لومبوساکرال وارد مطالعه شدند، ۷۷ نفر از بیماران خانم و تعداد ۲۳ نفر آقایان بودند. از این تعداد ۲۱ نفر دارای پاتولوژی گردن (گروه سرویکال مثبت) بودند. همچنین در گروه تنگی کانال کمری از مجموع تعداد ۱۰۰ بیمار وارد شده به مطالعه ۷۲ نفر خانم و ۲۸ نفر آقایان بوده و تعداد بیماران دارای پاتولوژی سرویکال مثبت ۲۴ نفر بود. در گروه دیسک کمری نیز ۶۰ بیمار در مطالعه وارد شده که ۳۶ نفر را خانم‌ها و ۲۴ نفر را آقایان تشکیل می‌دادند. شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال مثبت در بیماران هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال ۹ نفر بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به عوامل فوق بهتر است قبل از اعمال جراحی ناحیه لومبوساکرال خصوصاً در افراد با اسپوندیلولیتیزیس و تنگی کانال کمری و نیز در افراد مسن جهت بررسی و پیشگیری از حوادث نورولوژیک پس از عمل و نیز رضایت بیشتر بیماران مسن از بهبودی علایم شکایت شده تصویربرداری ناحیه سرویکال نیز انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی: شیوع و شدت یافته‌های پاتولوژیک گردن، فرجام زودرس علایم بالینی، اسپوندیلولیتیزیس تنگی کانال کمری و

هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال

نویسنده پاسخگو: دکتر عباس امیرجمشیدی

تلفن: ۶۶۷۰۱۰۴۵

Email: abamirjamshidi@Yahoo.com

* دستیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان سینا، بخش جراحی مغز و اعصاب

** استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان سینا، بخش جراحی مغز و اعصاب

*** استاد گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان سینا، بخش جراحی مغز و اعصاب

**** دکتری آمار زیستی، استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۰۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۲۱

زمینه و هدف

بیماری‌های دژنراتیو ستون فقرات از علل مهم کاهش قطر کانال نخایی و از علل شایع بیماری در افراد مسن می‌باشند.^۱ علایم این بیماری‌ها طیف وسیعی از درد، لنگش متناوب عصبی، رادیکولوپاتی و میلوپاتی را شامل می‌باشند.^۲ اگرچه این قسم از پاتولوژی‌ها می‌توانند در همه قسمت‌های ستون فقرات اتفاق افتند، ولی تمایل به درگیری در سگمان‌های موبایل ستون فقرات از ویژگی‌های بارز آنها می‌باشد.

اگرچه بیماری‌های دژنراتیو ستون فقرات در اکثر مواقع یک سگمان آناتومیکال را در ستون فقرات درگیر می‌کنند، ولی می‌توانند در برخی از اوقات درگیری مولتیپل سگمان‌های آناتومیک ستون فقرات را نیز منجر شوند.^۳

تغییرات دژنراتیو ستون فقرات در نتیجه عوامل ژنتیکی و نیز افزایش سن و همچنین عوامل محیطی متنوع در افراد ایجاد می‌شود. پیشرفت تغییرات دژنراتیو نه تنها در دیسک بین مهره‌ای بلکه در مهره‌ها و لیگامان‌های متصل شده به آن اغلب موجب اثرات فشاری بر نخاع و ریشه‌های مرتبط و ایجاد علایم عصبی مانند درد و رادیکولوپاتی و نیز در موارد وخیم‌تر، ضعف عضلانی و اختلال اسفنگتری شده و نهایتاً منجر به مراجعه بیماران به کلینیک‌ها می‌شود. به طوری که جراحی ستون فقرات به دلیل تغییرات فوق شایعترین جراحی از سلسله جراحی‌های ستون فقرات می‌باشد.^۴

در بالین، اغلب با بیمارانی مواجه می‌شویم که همزمان بیماری‌های دژنراتیو در نواحی مختلف ستون فقرات دارند و نیز مطالعات بالینی تغییرات دژنراتیو همزمان در ناحیه لومبار و سرویکال را گزارش کرده‌اند. در ارزیابی یافته‌های تصویربرداری تغییرات دژنراتیو ناحیه لومبار با تغییرات دژنراتیو در سایر نواحی ستون فقرات از جمله ناحیه گردن همراهی داشته که می‌تواند منجر به اثرات فشاری بر نخاع و ریشه‌های عصبی شود، در حالی که در معاینه این بیماران شواهدی از این تغییرات مشاهده نمی‌شود. به طور مثال بیمارانی که تغییرات دژنراتیو ستون فقرات گردنی دارند، ممکن است میلوپاتی ساب کلینیکال داشته باشند که منجر به بروز ریسک بالا برای ایجاد پاتولوژی‌های کلینیکال عصبی با یک ترومای ناخواسته مثل وضعیت هیپراکستنشن طی بیهوشی در اعمال جراحی‌های لومبار می‌شود.^۵

با توجه به اینکه مطالعه‌ای در زمینه بررسی شیوع همراهی تغییرات پاتولوژیک ستون فقرات گردنی در بیماران با مشکلات دژنراتیو لومبوساکرال در بین بیماران ایرانی صورت نگرفته است. این مطالعه با هدف اولیه بررسی شیوع و شدت یافته‌های پاتولوژیک در ام آر آی گردن در بیماران کاندید اعمال جراحی ناحیه لومبوساکرال به دلیل تغییرات دژنراتیو طراحی شده است. همچنین با توجه به اینکه تا کنون در هیچ مطالعه‌ای اثر پاتولوژی‌های همزمان گردن بر نتیجه اعمال جراحی فوق ارزیابی نشده است. هدف ثانویه این مطالعه ارزیابی اثرات احتمالی پاتولوژی‌های همزمان گردن بر پیامد زودرس این اعمال می‌باشد. بدیهی است که تعیین ارتباط این یافته‌های پاتولوژیک و نتایج جراحی می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های درمانی و انتخاب مناسب بیمار جهت جراحی تأثیر بسزایی داشته باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت یک مطالعه کوهورت در بین بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ انجام گردید. جمعیت مورد مطالعه کلیه بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان سینا بودند که کاندید جراحی به دلیل تغییرات دژنراتیو ستون فقرات لومبوساکرال (هرنیاسون دیسک کمری، تنگی کانال کمری و نیز اسپوندیلولیسستزیس) با رویکرد خلفی شدند. بیماران در سه گروه جداگانه نوشته شده در بالا مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه کلیه بیماران شامل موارد زیر بود:

وجود دیسک هرنیاسون و تنگی کانال یا اسپوندیلولیسستزیس در ناحیه لومبوساکرال که با توجه به اندیکاسیون‌ها کاندید عمل جراحی باشد. عمل جراحی مورد نظر (در مورد دیسک هرنیاسیون، لامینکتومی دیسکتومی و تعبیه پیچ پدیکولار در مورد اسپوندیلولیسستزیس و لامینکتومی و فورامینوتومی در مورد تنگی کانال) باشد.

معیارهای خروج از مطالعه نیز موارد زیر بود:

- وجود علایم بالینی مربوط به نخاع گردنی
- وجود یافته‌ای در ام آر آی گردن که بیمار را کاندید جراحی گردن قبل از جراحی ناحیه لومبوساکرال کند (مانند تغییرات تومورال و ناهنجاری‌های تکاملی و...).

در روز سوم بعد از عمل جراحی نیز مجدداً توسط تیم محترم درمان غیرمطلع از مطالعه پرسشنامه‌های فوق برای بیماران مورد مطالعه تکمیل گردید و نتایج از نظر تغییر معیارهای JOA & ODI و نیز درصد بهبودی در دوره قبل از عمل و نیز روز سوم پس از عمل در هر دو گروه با نرم افزار SPSS شماره ۱۹ مقایسه گردید.

یافته‌ها

تعداد کل بیماران جمعیت مورد مطالعه ۲۶۰ نفر شامل ۱۰۰ نفر اسپوندیلولیزتیزیس ۱۰۰ نفر بیمار تنگی کانال کمری و ۶۰ نفر بیمار دچار هر نیاسیون دیسک کمری طی بازه زمانی سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ معیارهای ورود را داشته و وارد مطالعه گردیدند. نتایج در سه زیر گروه اسپوندیلولیزتیزیس تنگی کانال کمری و هر نیاسیون دیسک لومبار به شرح زیر می‌باشد.

بیماران با پاتولوژی اسپوندیلولیزتیزیس

از مجموع ۱۰۰ بیماری که با پاتولوژی اسپوندیلولیزتیزیس در ناحیه لومبوساکرال وارد مطالعه شدند، ۷۷ نفر از بیماران خانم و تعداد ۲۳ نفر آقایان بودند. از این تعداد ۲۱ نفر دارای پاتولوژی گردن (گروه سرویکال مثبت) بر اساس گریدبندی تغییرات پاتولوژیک گردن بوده که ۱۵ نفر از این جمعیت را خانم‌ها و ۶ نفر را آقایان تشکیل دادند (جدول ۱). به طور کل شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال در بیماران اسپوندیلولیزتیزیس لومبوساکرال در مطالعه بیمارستان سینا ۲۱ درصد می‌باشد. همچنین بروز اسپوندیلولیزتیزیس در بیماران مورد مطالعه بیمارستان سینا در خانم‌ها ۷۷ درصد و در آقایان ۲۳ درصد می‌باشد.

• انجام عمل جراحی غیر از رویکرد خلفی
• انجام اعمال PLIF یا TLIF، درمان‌های آندوسکوپیک یا Minimally Invasive درمان‌های فیوژن، غیرفیوژن فرعی برای اسپوندیلولیزتیزیس (به جز پیچ پدیکولار)

• سابقه جراحی ستون فقرات

• وجود اسکولیوز

• سابقه بیماری شناختی یا سایکوز یا عصبی دیگر

از جمله نوروپاتی‌ها

• سابقه بیماری‌های کلاژن واسکولار

• تروماهای ستون فقرات

• خانم‌های باردار و بیمارانی که رضایت نداشتند

از تمام بیماران قبل از ورود به طرح رضایت گرفته شد. ابتدا توسط یکی از دستیاران سینیور جراحی مغز و اعصاب نامطلع از طرح در بخش تحت معاینه بالینی قرار گرفته و سپس پرسشنامه‌های Japanese Orthopedic Association (JOA) & Oswestry Disability Index (ODI) با دقت فراوان تکمیل گردید. سپس از بیماران تصویربرداری ام آر آی سرویکال انجام شده تصاویر توسط دو نفر شامل یک جراح مغز و اعصاب نامطلع از معاینه بالینی بیمار و نیز یک جراح مغز و اعصاب بررسی و بیماران بر اساس وجود یافته‌ها در تصویربرداری ناحیه سرویکال (جدول ۱) تحت طبقه‌بندی از نظر تغییرات سرویکال مثبت و در صورت عدم وجود این یافته‌ها تحت طبقه‌بندی از نظر تغییرات سرویکال منفی قرار گرفتند. سپس بیماران در سه گروه جداگانه از لحاظ پاتولوژی اصلی (هر نیاسون دیسک کمری، تنگی کانال کمری و نیز اسپوندیلولیزتیزیس) از لحاظ شیوع و شدت تغییرات پاتولوژیک سرویکال (بر اساس جدول ۱) تحت آنالیز قرار گرفتند.

جدول ۱- وجود یافته‌های پاتولوژیک در ام آر آی سرویکال بیماران دارای تغییرات سرویکال مثبت و نیز تعیین معیار طبقه‌بندی برای شیوع شدت این تغییرات

Grade One: Lesion compress only thecal sac not spinal cord

Grade Two: Lesion contact to the spinal cord with mild compression

Grade Three: Lesion compress the spinal cord without signal change

Grade Four: Lesion compress the spinal cord with signal change

جدول ۲- تغییرات نمرات JOA & ODI و نیز درصد بهبودی بیماران اسپوندیلولیتیزیس لومبوساکرال در دو گروه سرویکال مثبت و سرویکال منفی از نظر تغییرات قبل و پس از عمل

متغیر	مرحله	گردن منفی (۷۹ نفر)		گردن مثبت (۲۱ نفر)		کل (۱۰۰ نفر)	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	قبل از عمل	۵۵/۰	۸/۵۸	۵۷/۰	۶/۴۸	۵۵/۰	۸/۱۵
	بعد از عمل	۱۱/۹۱	۴/۲۳	۱۰/۳۸	۴/۵۱	۱۱/۵۹	۴/۳۱
JOA	قبل از عمل	۲۱/۵۳	۳/۴۲	۱۸/۴۸	۴/۴۹	۲۰/۸۹	۳/۸۶
	بعد از عمل	۵۷/۶۳	۱۲/۶۱	۶۰/۱۰	۱۰/۰۹	۵۸/۱۵	۱۲/۱۲
ODI	قبل از عمل	۲۳/۱۹	۷/۵۴	۳۲/۰۰	۹/۲۵	۲۵/۰۴	۸/۶۶
	بعد از عمل	۵۷/۴۶	۱۲/۴۱	۴۵/۳۷	۱۳/۲۹	۵۴/۱۹	۱۳/۴۷
درصد بهبودی پس از عمل							

جدول ۳- تغییرات نمرات JOA & ODI و نیز درصد بهبودی بیماران تنگی کانال کمری در دو گروه سرویکال مثبت و سرویکال منفی از نظر تغییرات قبل و پس از عمل

متغیر	مرحله	گردن منفی (۷۶ نفر)		گردن مثبت (۲۴ نفر)		کل (۱۰۰ نفر)	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	قبل از عمل	۵۶/۰	۶/۷۸	۵۶/۰	۷/۱۷	۵۶/۰	۷/۰۵
	بعد از عمل	۱۱/۹۹	۴/۲۵	۹/۸۸	۴/۵۷	۱۱/۴۸	۴/۴۰
JOA	قبل از عمل	۲۱/۴۱	۳/۶۲	۱۸/۱۷	۴/۶۶	۲۰/۶۳	۴/۰۸
	بعد از عمل	۵۹/۳۹	۱۰/۱۹	۶۱/۰۸	۹/۸۷	۵۹/۷۹	۱۰/۰۹
ODI	قبل از عمل	۲۲/۸۶	۷/۹۴	۳۲/۰۰	۸/۱۳	۲۵/۰۵	۸/۸۶
	بعد از عمل	۵۶/۷۶	۱۴/۰۰	۴۹/۰۰	۱۳/۲۴	۵۴/۰۸	۱۴/۳۰
درصد بهبودی پس از عمل							

مثبت و منفی تفاوت معنی داری با یکدیگر داشتند و بیماران با پاتولوژی منفی سرویکال نسبت به گروه بیماران با پاتولوژی سرویکال مثبت، تغییر نمره بیشتری داشتند (به ترتیب $P = ۰/۰۱۰$ و $P < ۰/۰۰۱$ برای JOA و ODI).

درصد بهبودی بیماران نیز در دو گروه تفاوت معنی داری داشت؛ به طوری که میانگین درصد بهبودی در بیماران سرویکال منفی بالاتر از بیماران با سرویکال مثبت بود (به ترتیب ۵۷٪ در برابر ۴۵٪ و $P < ۰/۰۰۱$).

بیماران با پاتولوژی تنگی کانال کمری

از مجموع تعداد ۱۰۰ بیمار وارد شده به مطالعه ۷۲ نفر خانم و ۲۸ نفر آقایان می‌باشند. تعداد بیماران دارای

از جمعیت با پاتولوژی سرویکال مثبت (جدول ۱) در بیماران با اسپوندیلولیتیزیس لومبوساکرال ۷۱/۴۳ درصد را خانم‌ها و ۲۸/۵۷ درصد این جمعیت را آقایان تشکیل می‌دهند. همچنین از مجموع ۱۰۰ بیمار ۷۷ نفر فاقد تغییرات پاتولوژیک سرویکال (جدول ۱) بوده که از این تعداد ۶۲ نفر از خانم‌ها و ۱۷ نفر آقایان جمعیت فوق را تشکیل دادند ($P = ۰/۴۹۵$).

بر اساس آنالیز داده‌ها (جدول ۲) در دو گروه پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، بیماران از نظر توزیع سن نیز تفاوت آماری معنی داری با یکدیگر نداشتند ($P = ۰/۳۸۵$).

داده‌های جدول ۲ نشان دادند که تغییر نمره هر دو معیار JOA و ODI قبل و بعد از جراحی، در دو گروه سرویکال

معنی‌داری دارای نمره JOA بالاتر ($P = ۰/۰۰۱$) و ODI پایین‌تر ($P < ۰/۰۰۱$) بودند.

همچنین داده‌ها نشان دادند که درصد بهبودی بیماران نیز در گروه بیماران سرویکال منفی بیشتر از بیماران با سرویکال مثبت می‌باشد، به طوری که میانگین درصد بهبودی در بیماران سرویکال منفی، در حدود ۵۷٪ در برابر ۴۹٪ در بیماران با سرویکال مثبت بود ($P = ۰/۰۰۱$).

بیماران با پاتولوژی هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال

در مجموع ۶۰ بیمار با هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال در مطالعه وارد شده که ۳۶ نفر را خانم‌ها و ۲۴ نفر را آقایان تشکیل می‌دادند.

شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال مثبت (جدول ۱) در جمعیت مورد مطالعه بیمارستان سینا در بیماران هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال ۹ نفر معادل ۱۵ درصد بوده که تعداد ۶ نفر از این جمعیت را خانم‌ها و ۳ نفر را آقایان تشکیل داده است. توزیع جنسیت در دو گروه بیماران سرویکال مثبت و منفی از نظر آماری اختلاف معناداری نشان نداد ($P = ۰/۵۶۸$).

مشخصات دموگرافیک این بیماران به تفکیک پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، در جدول چهار آمده است. بیماران در دو گروه پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، از نظر توزیع سنی نیز تفاوت آماری معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P = ۰/۷۰۳$) همچنین این دو گروه، از نظر نمرات پایه JOA و ODI تفاوت معنی‌دار آماری با یکدیگر نداشتند (به ترتیب $P = ۰/۲۹۷$ و $P = ۰/۵۶۱$ برای JOA و ODI).

پاتولوژی سرویکال مثبت (جدول ۱) ۲۴ نفر بوده که ۱۷ نفر را خانم‌ها و ۷ نفر را آقایان تشکیل می‌دهند.

به عبارت دیگر شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال مثبت (جدول ۱) در جمعیت وارد شده به مطالعه بیمارستان سینا در گروه بیماران تنگی کانال کمری ۲۴ درصد می‌باشد. گفتنی است که بروز تنگی کانال کمری در مطالعه بیمارستان سینا در خانم‌ها ۷۲ درصد و در آقایان ۲۸ درصد می‌باشد. همچنین از مجموع ۲۴ بیمار با تغییرات مثبت سرویکال خانم‌ها ۷۰/۸۴ درصد جمعیت و آقایان ۲۹/۱۶ درصد این جمعیت را تشکیل دادند. لازم به ذکر است که تعداد افراد فاقد تغییرات پاتولوژیک سرویکال (گروه سرویکال منفی بر اساس جدول ۱) در بیماران با تنگی کانال کمری در مطالعه بیمارستان سینا ۷۶ نفر می‌باشد و از نظر توزیع جنسیت در این دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نمی‌شود ($P = ۰/۸۸۴$).

مشخصات دموگرافیک بیماران در کل و به تفکیک پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، در جدول ۳ آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیماران دو گروه پاتولوژی مثبت و منفی گردن از نظر توزیع سن نیز تفاوت آماری معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($P = ۰/۹۷۸$). بیماران با پاتولوژی مثبت و منفی گردن، از نظر نمرات پایه JOA تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند به طوری که بیماران با پاتولوژی مثبت گردن دارای نمره JOA پایین‌تری بودند ($P = ۰/۰۴۰$), اما از نظر نمره ODI در پایه تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($P = ۰/۴۷۴$). در بررسی انجام شده بعد از جراحی، گروه بیماران با پاتولوژی سرویکال منفی نسبت به گروه بیماران با پاتولوژی مثبت سرویکال به طور

جدول ۴- تغییرات نمرات JOA & ODI و نیز درصد بهبودی بیماران هر نیاسیون دیسک لومبوساکرال در دو گروه سرویکال مثبت و سرویکال منفی از نظر تغییرات قبل و پس از عمل

مقدار احتمال	کل (۶۰ نفر)		گردن مثبت (۹ نفر)		گردن منفی (۵۱ نفر)		مرحله	متغیر
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۷۰۳	۱/۶۵	۳۷/۰	۱۰/۰۱	۳۶/۰	۱/۴۹	۳۷/۰	JOA	سن (سال)
۰/۲۹۷	۴/۵۷	۹/۳۷	۴/۶۵	۷/۸۹	۴/۵۶	۹/۶۳		قبل از عمل
۰/۲۳۸	۳/۳۵	۲۰/۳۳	۳/۴۱	۱۹/۱۱	۳/۳۳	۲۰/۵۵	بعد از عمل	
۰/۵۶۱	۱۴/۰۴	۶۰/۳۵	۱۴/۷۷	۶۲/۸۹	۱۴/۰۰	۵۹/۹۰	قبل از عمل	ODI
۰/۳۲۹	۹/۷۰	۲۶/۷۵	۱۳/۶۸	۳۰/۸۹	۸/۸۱	۲۶/۰۲	بعد از عمل	

ناحیه لومبوساکرال وارد مطالعه شدند، ۷۷ نفر از بیماران خانم و تعداد ۲۳ نفر آقایان بودند. از این تعداد ۲۱ نفر دارای پاتولوژی گردن (گروه سرویکال مثبت) بر اساس گریه‌بندی تغییرات پاتولوژیک گردن (جدول ۱) بوده که ۱۵ نفر از این جمعیت را خانم‌ها و ۶ نفر را آقایان تشکیل دادند به عبارت دیگر شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال (جدول ۱) در بیماران اسپوندیلو لیستزیس لومبوساکرال در مطالعه ما ۲۱ درصد می‌باشد.

همچنین بروز اسپوندیلولیسستزیس در بیماران مورد مطالعه ما در خانم‌ها ۷۷ درصد و در آقایان ۲۳ درصد می‌باشد. از جمعیت با پاتولوژی سرویکال مثبت (جدول ۱)، در بیماران با اسپوندیلولیسستزیس لومبوساکرال ۷۱/۴۳ درصد را خانم‌ها و ۲۸/۵۷ درصد این جمعیت را آقایان تشکیل می‌دهند. همچنین از مجموع ۱۰۰ بیمار ۷۹ نفر فاقد تغییرات پاتولوژیک سرویکال (جدول ۱) بوده که از این تعداد ۶۲ نفر (معادل ۸۰/۵ درصد آنها را) خانم‌ها و ۱۷ نفر معادل (۱۹/۵ درصد جمعیت سرویکال منفی) را آقایان تشکیل می‌دهند.

بر اساس آنالیز داده‌ها (جدول ۲) در دو گروه پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، بیماران از نظر جنس و سن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (به ترتیب $P = ۰/۳۸۵$ و $P = ۰/۴۹۵$ و $P = ۰/۵۴۱$ برای سن و جنس).

داده‌ها نشان دادند که تغییر نمره هر دو معیار JOA و ODI قبل و بعد از جراحی، در دو گروه سرویکال مثبت و منفی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند و بیماران با پاتولوژی منفی سرویکال نسبت به گروه بیماران با پاتولوژی سرویکال مثبت، تغییر نمره بیشتری داشتند (به ترتیب $P = ۰/۰۱۰$ و $P < ۰/۰۰۱$ برای JOA و ODI جدول ۲).

درصد بهبودی بیماران نیز در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت؛ به طوری که میانگین درصد بهبودی در بیماران سرویکال منفی بهتر از بیماران با سرویکال مثبت بود (به ترتیب ۵۷٪ در برابر ۴۵٪ و $P < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری ما در مورد بیماران با اسپوندیلولیسستزیس در مطالعه بیمارستان سینا بیانگر این می‌باشد که علاوه بر بهبود نمرات پرسشنامه (افزایش نمرات JOA و نیز کاهش نمرات مربوط به ODI) در جمعیت سرویکال منفی پس از عمل جراحی و در پیگیری کوتاه مدت، این بهبود نمرات به صورت معنی‌دار همراه با بهبود علائم بالینی مربوط به پاتولوژی اسپوندیلولیسستزیس در بیماران بخش جراحی

در بررسی انجام شده پس از جراحی، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر نمرات JOA و ODI مشاهده نشد (به ترتیب $P = ۰/۲۳۸$ و $P = ۰/۳۲۹$ برای JOA و ODI) (جدول ۴).

داده‌ها نشان دادند که اگرچه تغییر نمرات در طول زمان، از قبل تا بعد از جراحی، در مجموع بیماران تفاوت داشته است، اما این تغییرات در دو گروه بیماران پاتولوژی مثبت و منفی گردن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته است.

همچنین مشاهده شد که درصد بهبودی بیماران نیز در دو گروه بیماران با پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۵۳۶$)؛ به طوری که میانگین درصد بهبودی در بیماران سرویکال منفی و سرویکال مثبت به ترتیب، در حدود ۵۸٪ در برابر ۵۵٪ بود.

برای بیماران اندازه‌گیری گردید که بر اساس زیر گروه‌های مختلف به شرح جدول ۵ است:

جدول ۵- فراوان شدت یافته‌های پاتولوژیک به تفکیک گروه‌های مختلف

گروه	گرید ۱	گرید ۲	گرید ۳	گرید ۴
تنگی کانال کمبری	۸	۷	۷	۲
اسپوندیلولیسستزیس	۷	۷	۶	۱
هرنیاسیون دیسک لومبار	۶	۲	۱	۳

بحث

شیوع درگیری ستون فقرات گردنی در افراد بدون علامت که کاندید جراحی‌های بیماری‌های دژنراتیو ناحیه لومبوساکرال هستند، صرف نظر از وجود تنها دژنراسیون خالص نسبتاً بالا می‌باشد.

با توجه به عدم وجود اجماع مبنی بر انجام تصویربرداری گردن در افراد بدون علامت شناختن و پیدا کردن این یافته‌ها سخت می‌باشد، ولی بنظر می‌رسد که عدم توجه با این مقوله موجب تشدید شدن این یافته‌ها یا بروز علامت نواحی فوقانی در بیماران با پاتولوژی مثبت سرویکال بدون علامت خصوصاً در دوره بعد از جراحی ناحیه لومبوساکرال و یا عدم رضایت از بهبودی جراحی ناحیه لومبوساکرال در دوره پس از عمل شود.

در مورد بیماران با اسپوندیلولیسستزیس در مطالعه ما از مجموع ۱۰۰ بیماری که با پاتولوژی اسپوندیلولیسستزیس در

بهبودی در بیماران سرویکال منفی، در حدود ۵۷٪ در برابر ۴۹٪ در بیماران با سرویکال مثبت بود ($P = ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری ما در مورد بیماران با تنگی کانال کمری در مطالعه بیمارستان سینا نیز بیانگر این می‌باشد که علاوه بر بهبود نمرات پرسشنامه (افزایش نمرات JOA و نیز کاهش نمرات مربوط به ODI) در جمعیت سرویکال منفی پس از عمل جراحی و در پیگیری کوتاه مدت، این بهبود نمرات به صورت معنی‌دار همراه با بهبود علائم بالینی مربوط به پاتولوژی تنگی کانال کمری در بیماران بخش جراحی اعصاب بیمارستان سینا پس از عمل بود. نکته مورد توجه و جالب در مطالعه بیمارستان ما وجود دو نفر با گرید چهارم تغییرات پاتولوژیک گردن (تغییر سیگنال کورد) بوده که با چندین نفر معاینه‌کننده متفاوت و با معاینه دقیق هیچگونه علایمی دال بر میلوپاتی در این دو بیمار پیدا نکردید.

در مقایسه با مطالعات انجام شده در این مورد، مطالعات فراوانی همراهی تغییرات تنگی کانال در ناحیه سرویکال و نیز لومبوساکرال را بیان می‌کنند. در مطالعه پارک و مون در سال ۲۰۱۵ از میان ۴۶۰ بیمار با تنگی کانال کمری علامت‌دار شیوع تنگی سرویکال بی‌علامت ۲۳/۹ درصد بیان شده و گفته شده که هیچ مبنای علمی صحیح در مورد دکمپرسیون ناحیه سرویکال قبل از عمل جراحی تنگی علامت‌دار ناحیه لومبار با توجه به بی‌علامت بودن ناحیه سرویکال این بیماران وجود ندارد، ولی در عین حال پیشنهاد کرده که این بیماران خصوصاً بیماران با علائم تغییر سیگنال در نخاع سرویکال پیگیری‌های بیشتر در کلینیک‌ها داشته باشند.^{۸،۷}

در یک مطالعه دیگر که به صورت مطالعه مروری سیستماتیک توسط آقای گابریل و این لاندنر در سال ۲۰۱۴ انجام شده تغییرات بی‌علامت تنگی کانال گردن در بیماران با تنگی کانال کمر علامت‌دار ۲۳ درصد بیان شده است.^۷ در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ توسط آقای لی و آقای کیم منتشر شد، شیوع اثر فشاری متوسط یا شدید بر نخاع گردنی در بیماران با لومبار استنوز ۲۴٪ گزارش شده است و ذکر شده است که تغییرات پاتولوژیک سرویکال بدون علامت در بیماران لومبار استنوز که مسن، مرد و دچار درگیری چند سگمان در ناحیه لومبار هستند محتمل‌تر است.^۲

در بیماران با فتق دیسک بین مهره‌ای (مشخصات دموگرافیک بیماران به تفکیک پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، در جدول ۴ آمده است). بیماران در دو گروه

اعصاب بیمارستان سینا پس از عمل بود. نکته مورد توجه و جالب در مطالعه بیمارستان ما در بیماران با اسپوندیلولیسستزیس وجود یک نفر با گرید چهارم تغییرات پاتولوژیک گردن (تغییر سیگنال کورد) بوده که با چندین نفر معاینه‌کننده متفاوت و با معاینه دقیق هیچگونه علایمی دال بر میلوپاتی در این بیمار پیدا نکردید.

لازم به ذکر است که علیرغم جستجوی فراوان و دقیق در منابع مطالعه‌ای در مورد همراهی اسپوندیلولیسستزیس و تغییرات بدون علامت در ناحیه سرویکال جهت مقایسه با مطالعه ما پیدا نکردید.

در مورد بیماران با تنگی کانال کمری شیوع تغییرات پاتولوژیک سرویکال مثبت (جدول ۱) در جمعیت وارد شده به مطالعه ما در گروه بیماران تنگی کانال کمری ۲۴ درصد می‌باشد. گفتنی است که بروز تنگی کانال کمری در مطالعه ما در خانم‌ها ۷۲ درصد و در آقایان ۲۸ درصد می‌باشد. همچنین از مجموع ۲۴ بیمار با تغییرات مثبت سرویکال خانم‌ها ۷۰/۸۴ درصد جمعیت و آقایان ۲۹/۱۶ درصد این جمعیت را تشکیل دادند. لازم به ذکر است که تعداد افراد فاقد تغییرات پاتولوژیک سرویکال (گروه سرویکال منفی بر اساس جدول ۱) در بیماران با تنگی کانال کمری در مطالعه بیمارستان سینا ۷۶ نفر می‌باشد که از این تعداد حدود ۷۶/۴ درصد جمعیت را خانم‌ها و ۲۳/۶ درصد جمعیت را آقایان تشکیل می‌دهند.

همانطور که مشاهده می‌شود، بیماران دو گروه پاتولوژی مثبت و منفی گردن از نظر جنس و سن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (به ترتیب $P = ۰/۹۷۷$ ، $P = ۰/۸۸۴$ و $P = ۰/۷۱۹$ برای سن و جنس) بیماران با پاتولوژی مثبت و منفی گردن، از نظر نمرات پایه JOA تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند، به طوری که بیماران با پاتولوژی مثبت گردن دارای نمره JOA پایین‌تری بودند ($P = ۰/۰۴۰$)، اما از نظر نمره ODI در پایه تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($P = ۰/۴۷۴$). در بررسی انجام شده بعد از جراحی، گروه بیماران با پاتولوژی سرویکال منفی نسبت به گروه بیماران با پاتولوژی مثبت سرویکال به طور معنی‌داری دارای نمره JOA بالاتر ($P = ۰/۰۰۱$) و ODI پایین‌تر ($P < ۰/۰۰۱$) بودند (جدول ۳).

همچنین داده‌ها نشان دادند که درصد بهبودی بیماران نیز در گروه بیماران سرویکال منفی بیشتر از بیماران با سرویکال مثبت می‌باشد، به طوری که میانگین درصد

بیماران گرید چهارم تغییرات پاتولوژیک گردن دیده نگردید است.

لازم به ذکر است که علیرغم جستجوی فراوان و دقیق در منابع مطالعه‌ای در مورد همراهی هر نیاسیون دیسک کمری و تغییرات بدون علامت در ناحیه سرویکال جهت مقایسه با مطالعه ما پیدا نگردید.

نتیجه‌گیری

با توجه به این عوامل بنظر می‌رسد که انجام تصویربرداری ناحیه سرویکال قبل از عمل جراحی ناحیه لومبوساکرال خصوصاً در افراد با اسپوندیلولیسستزیس و تنگی کانال کمری می‌تواند واجد نقش پروگنوستیک در ارزیابی فرجام بیماران باشد.

پیشنهادات

- ۱) پیگیری طولانی مدت بیماران در کلینیک جراحی مغز و اعصاب بیمارستان سینا
- ۲) ارزیابی فرجام میان مدت و بلند مدت در این بیماران
- ۳) بررسی عوامل دیگر دخیل در فرجام این بیماران

پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، از نظر جنس، سن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (به ترتیب $P = ۰/۵۲۶$ و $P = ۰/۶۵۸$ برای سن و جنس). همچنین این دو گروه، از نظر نمرات پایه JOA و ODI تفاوت معنی‌دار آماری با یکدیگر نداشتند (به ترتیب $P = ۰/۲۹۷$ و $P = ۰/۵۶۱$ برای JOA و ODI).

در بررسی انجام شده پس از جراحی، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر نمرات JOA و ODI مشاهده نشد (به ترتیب $P = ۰/۲۳۸$ و $P = ۰/۳۲۹$ برای JOA و ODI) (جدول ۴).

داده‌ها نشان دادند که اگر چه تغییر نمرات در طول زمان، از قبل تا بعد از جراحی، در مجموع بیماران تفاوت داشته است، اما این تغییرات در دو گروه بیماران پاتولوژی مثبت و منفی گردن تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته است.

همچنین مشاهده شد که درصد بهبودی بیماران نیز در دو گروه بیماران با پاتولوژی مثبت و منفی سرویکال، تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۵۳۶$)؛ به طوری که میانگین درصد بهبودی در بیماران سرویکال منفی و سرویکال مثبت به ترتیب، در حدود ۵۸٪ در برابر ۵۵٪ بود. همچنین در این

Abstract:**Prevalence and Severity of Pathological Findings on Cervical MRI in Patients Candidate Lumbo_Sacral Surgery (Narrow Cervical Canal and Spondylolisthesis and Lumbar Disc Herniation) and Effect Assessment of these Findings on Early Outcome in Patients Admitted to Sina Hospital between 2014 to 2016**

*Ghazi Mirsaeed S. Sh. MD**, *Karimi Yarandi K. MD***, *Amirjamshidi A. MD****
*Hossaini S. M. MD**, *Karami M. MD**, *Salehi M. P.hD*****

(Received: 26 April 2016 Accepted: 11 Sep 2016)

Introduction & Objective: Degenerative changes of the spine as a result of genetic factors and aging, as well as environmental factors caused by a variety of people. Often encountered in clinical practice with patients at the same time in different areas of the spine with degenerative diseases as well as degenerative changes in the lumbar and cervical clinical studies have reported.

Materials & Methods: This study, based on a study of prospective cohort of patients admitted to Sina hospital were the total number of patients studied population of 260 people, including 100 people spondylolisthesis 100 patients with lumbar stenosis and 60 patients suffering lumbar disc herniation during the period 2014 to 2016 met the inclusion criteria and were enrolled for all patients preoperative and 3 days postoperative questionnaires ODI & JOA was completed. In all patients undergoing MRI of the cervical and the results it by a radiologist and a neurosurgeon interpreted and patients based on the findings found MRI of the cervical two groups on the basis of standard scales of positive and negative cervical said, and the results were evaluated in three groups.

Results: In patients with spondylolisthesis: The data indicated that variations of both standard JOA score and ODI before and after surgery in patients with negative cervical pathology than patients with positive cervical pathology, the more score improvement percent in cervical patients negative than positive cervical patients. In patients with lumbar stenosis: those with positive and negative pathology of the cervical region, the base of the JOA scores were significantly different from each other after surgery, patients with negative cervical pathology than patients with positive cervical pathology significantly with lower JOA scores were higher ODI data also showed that the improvement percent in patients with negative cervical higher than patients with positive cervical in patients with lumbosacral Disc herniation: In a survey conducted after the surgery, significant differences between the two groups in terms of JOA score and ODI not reported.

Conclusions: Due to the above factors to better pre-operative area of lumbosacral and particularly in patients with spondylolisthesis and lumbar stenosis, and also in older people to study and prevention of postoperative neurological events and more satisfied elderly patients complained of symptoms imaging may also be cervical area performed.

Key Words: Prevalence and Severity of Pathological Findings on Cervical Region, Early Outcome and Narrow Cervical Canal and Spondylolisthesis and Lumbar Disc Herniation

* Resident of Neurosurgery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Sina Hospital, Tehran, Iran

** Assistant Professor of Neurosurgery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Sina Hospital, Tehran, Iran

*** Professor of Neurosurgery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Sina Hospital, Tehran, Iran

**** Assistant Professor of Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

References:

1. Winkler D, Hammer N. Does histology predict the clinical outcome after lumbar inter vertebral disc herniation. 2013; 215-219.
2. Matsumoto M, Okada E. Age-related changes of thoracic and cervical inter vertebral discs in asymptomatic subjects. Spine; 35(12): 1359-1364.
3. Lee S, Kim K. Asymptomatic cervical cord compression in lumbar spinal stenosis patients. Spine; 35 (23): 2057-2063.
4. Ha`kkinen A, Kautiainen H. Changes in the total Oswestry Index and its ten items in females and males pre- and post-surgery for lumbar disc herniation: a 1-year follow-up, Europe Spine 2007. 16: 347-352.
5. Eijiro Okada, Morio Matsumoto, Disc degeneration of cervical spine on MRI in patients with lumbar disc herniation: comparison study with asymptomatic volunteers, Europe Spine J (2011) 20: 585-591.
6. Morio Matsumoto, Eijiro Okada, Tandem age-related lumbar and cervical inter vertebral disc changes in asymptomatic subjects. Europe Spine J (2013) 22: 708-713.
7. Sang Jin Kim, Tae Hoon Lee, and Prevalence of Disc Degeneration in Asymptomatic Korean Subjects. Part 3: Cervical and Lumbar Relationship, J Korean Neurosurgeon Soc 53: 167-173, 2013.
8. Boo seop kim, Asymptomatic Cervical or Thoracic Lesions in Elderly Patients who Have Undergone Decompressive Lumbar Surgery for Stenosis. asian spine journal Dec 2010.