

بررسی مقایسه‌ای روشهای جراحی در درمان سل ستون فقرات

دکتر ایرج لطفی نیا^۱ - دکتر حجت حسین پور فیضی^۲ - معروف انصاری^۳ - احمد میرزا آقازاده^۴

چکیده

زمینه و هدف: بیماری سل، در برخی موارد ستون فقرات و طناب نخاعی را مبتلا می‌کند و سبب اختلال در فعالیت نخاع از قبیل ضعف یا فلج اندامهای تحتانی و در بعضی موارد سبب ناتوانی بیمار در کنترل اسفنکتری می‌گردد. در موارد نادر نیز ممکن است سبب ضعف یا فلج اندامهای فوقانی شود. شیوع عوارض عصبی در سل ستون فقرات بالا است. تشخیص بموقع و درمان اختصاصی می‌تواند این عوارض را کاهش دهد. مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای روشهای جراحی در درمان سل ستون فقرات انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، از اول بهمن ماه ۱۳۷۵ تا آخر شهریور ۱۳۸۲ تعداد ۲۴ بیمار با تشخیص سل ستون فقرات، مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول شامل بیمارانی بود که با داروهای ضد سل درمان طبی شدند. بیماران گروه دوم تحت درمان جراحی با آپروچ خلفی قرار گرفتند و گروه سوم شامل بیمارانی بود که با روش توأم خلفی و قدامی تحت عمل جراحی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آمار توصیفی استفاده شد و با توجه به تعداد کم نمونه‌ها در هر گروه، داده‌ها به صورت دستی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۲۴ بیمار مورد مطالعه ۶ نفر مذکر و ۱۸ نفر مؤنث بودند. سن بیماران بین ۴-۷۸ سال متغیر بود. وضعیت عصبی ۶۶/۶٪ بیمارانی که با روش خلفی تحت جراحی قرار گرفته بودند، بهبود یافت و در ۱۶/۶٪ موارد، وضعیت عصبی آنها بدتر شد. روش قدامی توأم با خلفی در ۷۲٪ همراه با بهبود و در ۹/۸٪ با بدتر شدن وضعیت عصبی بیماران همراه بود. در مواردی که بیماری بموقع تشخیص داده شده بود و با داروهای ضد سل تحت درمان قرار گرفته بودند، به جز ۱ مورد، بقیه به طور کامل و بدون عارضه بهبود پیدا کردند.

نتیجه‌گیری: تشخیص بموقع سل ستون فقرات می‌تواند درمان را تسهیل نماید و از عمل جراحی و عوارض بیماری جلوگیری کند بنابراین در تمامی ضایعات مشکوک ستون فقرات، باید سل ستون فقرات را در نظر داشت. در درمان جراحی با روش توأم خلفی با قدامی، بهبود وضعیت نورولوژیک بیماران بیشتر است و بهتر می‌توان مسیر ستون فقرات را اصلاح کرد.

واژه های کلیدی: سل ستون فقرات، داروهای ضد سل، روشهای جراحی

افق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد (دوره ۱۱؛ شماره ۱؛ سال ۱۳۸۴)

^۱ نویسنده مسؤول: استادیار گروه آموزشی جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

آدرس: تبریز- جاده ائل‌گلی- کوی گلشهر- مرکز آموزشی درمانی شهدا

تلفن: ۰۴۱۱-۳۸۵۹۳۱۴-۷؛ شماره: ۰۴۱۱-۳۸۵۳۱۷۱؛ پست الکترونیک: lotfinia_iraj@hotmail.com

^۲ استادیار گروه آموزشی ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

^۳ عضو هیأت علمی گروه آموزشی هوشبری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

^۴ عضو هیأت علمی گروه آموزشی آمار حیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه

بیماری سل یکی از عفونت‌های شایع است (۱) و احتمالاً یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌هایی است که نژاد انسان را تحت تأثیر قرار داده است (۲). این بیماری گسترش جهانی دارد و در کشورهای در حال توسعه شایعتر است (۳). سل استخوان ۱-۲٪ از موارد سل را تشکیل می‌دهد (۴) و در برخی موارد، این بیماری ستون فقرات را مبتلا می‌کند. با توجه به نام اولین شرح‌دهنده آن این بیماری، بیماری پوتز نیز نامیده می‌شود (۵). با وجود این که سل ستون فقرات شایعترین نوع خارج ریوی سل است (۶) ولی بیماری نادری می‌باشد (۳). سل ستون فقرات خطرناکترین نوع سل استخوانی است (۷) و گرفتاری ستون فقرات در کمتر از ۱٪-۵/۰ بیماران سلی ممکن است دیده شود (۸-۱۰).

در سالهای اخیر گرفتاری سلی ستون فقرات در حال افزایش می‌باشد (۶). این بیماری می‌تواند موجب بدشکلی (دفرمیتی) ستون فقرات، ضعف یا فلج در اندامهای تحتانی و یا حتی اختلال اسفنکتری گردد. در موارد نادری که ستون فقرات گردنی گرفتار می‌شود، ممکن است ضعف یا فلج در اندامهای فوقانی نیز مشاهده گردد. شیوع عوارض عصبی در بیماری پوتز تا ۶۹٪ گزارش شده است (۸). توصیه‌های درمانی به عمل آمده برای سل ستون فقرات در تمام جهان یکسان نمی‌باشد (۱۱). همچنین روشهای درمان جراحی و اندیکاسیون آن از یک مرکز نسبت به مرکز دیگر متفاوت است (۱۲). در اغلب موارد، در صورت تشخیص بموقع، درمان طبی به تنهایی مؤثر و کافی خواهد بود (۱۳) ولی در برخی موارد اقدام جراحی ضروری است. عدم تشخیص بموقع می‌تواند منجر به ایجاد عوارض شود. در این موارد اغلب جراحی لازم است و نتیجه نیز نامطلوبتر خواهد بود. مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای روشهای جراحی در درمان سل ستون فقرات انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی، از اول بهمن ماه ۱۳۷۵ تا آخر شهریور ۱۳۸۲، تعداد ۲۴ بیمار با تشخیص سل ستون فقرات در بخشهای ارتوپدی، جراحی اعصاب و درمانگاه بیمارستان شهدا

وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت درمان قرار گرفتند. در این بررسی تمام بیماران با تشخیص سل ستون فقرات انتخاب شدند.

بر اساس اقدامات درمانی، این بیماران به سه گروه تقسیم شدند. وضعیت بالینی بیماران قبل از درمان و در طول درمان با استفاده از تقسیم بندی فرانکل به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفت:

A: ضایعه کامل (اختلال کامل حس و حرکت در زیر ضایعه)

B: اختلال حرکت همراه با حفظ فونکسیون حسی

C: حفظ فونکسیون حسی همراه با حرکت بی‌فایده

D: حفظ فونکسیون حسی همراه با حرکت مفید

E: فونکسیون حسی و حرکتی نرمال

گروه اول که در آنها درمان طبی صورت گرفت، شامل ۱۲ بیمار بود. در این بیماران با توجه به معیارهای بالینی، رادیولوژیک و آزمایشگاهی تشخیص سل ستون فقرات مطرح گردید. معیارهای بالینی شامل دردهای شدید و مقاوم به درمان ستون فقرات با و یا بدون دردهای رادیوکولر و معیارهای رادیولوژیک شامل تغییر در تراکم استخوان در رادیوگرافی ساده، تغییر در تراکم استخوان در MRI، علائم آبسه اپیدورال و یا پاراورتبرال، یا تخریب مهره بدون کلاپس و زاویه‌دار شدن قابل توجه که مطرح‌کننده بی‌ثباتی ستون فقرات می‌باشد، بود.

معیار آزمایشگاهی مورد نظر^۱ ESR بالا همراه با منفی بودن آزمایشگاهی بروسولوزیس بود.

این بیماران با توجه به معیارهای فوق با تشخیص احتمالی سل ستون فقرات تحت درمان با ایزونیازید (۵ mg/kg/day)، ریفامپین (۱۰ mg/kg/day)، اتامبوتول (۱۵ mg/kg/day) و ویتامین B_۶ (۵۰ mg/day) قرار گرفتند. درمان به صورت سرپایی و با کنترل مرتب بالینی، رادیولوژیک و آزمایشگاهی صورت گرفت.

در صورت بهبود علائم بالینی، رادیولوژیک و آزمایشگاهی، ابتلای بیمار به سل ستون فقرات قطعی در نظر گرفته می‌شد و درمان به مدت ۱۲-۹ ماه ادامه می‌یافت ولی در صورت ظاهر

^۱ Erythrocyte Sedimentation Rate

جهت دکمپرشن نخاع، اقدام به لامینکتومی گردید و در ناحیه توراسیک در صورت نیاز به دکمپرشن نواحی قدامی طرفی، اقدام به برداشتن فاست و پدیکول در سمتی که بیشترین فشار را داشت، گردید. جهت حفظ ثبات، اقدام به فیوژن با Instrument و گرافت گردید. در دو سال اول جهت Instrument از سیستم هارینگتون و بعد از آن از پیچ پدیکولر استفاده شد.

گروه سوم شامل بیمارانی بود که همراه با درمان دارویی با دو آپروچ توأم قدامی و خلفی تحت درمان قرار گرفتند. در اغلب این بیماران ضایعه موجب گرفتاری ستون مهره توراسیک شده بود. به جز ۱ بیمار در تمامی این بیماران ابتدا از طریق آپروچ قدامی، دیسک بین مهره‌ای و نواحی گرفتار جسم مهره خارج گردید و فیوژن به عمل آمد. از ۱۱ بیمار این گروه در ۶ مورد جهت فیوژن قدامی از وسیله Instrument همراه با دنده و در بقیه از دنده و یا گرافت ایلیاک استفاده شد، سپس در عرض ۲-۱ هفته جهت استحکام مناسب، فیوژن خلفی با وسیله و گرافت نیز صورت گرفت. تنها بیماری که ابتدا با آپروچ خلفی و سپس آپروچ قدامی تحت درمان قرار گرفت، زن ۶۵ ساله‌ای بود که با تشخیص تنگی کانال نخاعی توراسیک در میلوگرافی با تشخیص احتمالی تومور اپیدورال تحت عمل جراحی لامینکتومی قرار گرفته بود. در عمل آبسه اپیدورال مشخص گردید و با وجود شروع درمان با داروهای آنتی‌توبرکلوزیس به فاصله ۲ ماه کمپرشن مهره و ایجاد کیفوز پیشرونده مشخص گردید و بیمار تحت درمان جراحی با آپروچ ترانس توراسیک جهت دکمپرشن و فیوژن قرار گرفت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی و درصدها (نسبت‌ها) استفاده شد و با توجه به تعداد کم نمونه‌ها در هر گروه داده‌ها به صورت دستی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از ۲۴ بیمار مورد مطالعه، ۶ بیمار مذکر و ۱۸ بیمار مؤنث بودند. سن بیماران بین ۷۸-۴ سال و به طور متوسط ۴۰/۲ سال بود. در ۱ مورد ستون مهره گردنی، در ۱۰ مورد توراسیک، در ۵

نشدن علامتی از بهبودی در عرض ۶-۴ هفته و یا بدتر شدن وضعیت بالینی بیمار در طول درمان، اقدام به جراحی می‌شد و بیمار از این گروه خارج و در گروهی که جراحی شده‌اند، وارد و بررسی می‌گردید.

از ۱۲ بیمار ۵ نفر به دلیل بدتر شدن وضعیت نورولوژیک به عنوان عدم جواب به درمان طبی در نظر گرفته شدند و در مرحله بعدی تحت درمان جراحی قرار گرفتند. در ۲ بیمار از ۵ بیمار فوق تشخیص اولیه اشتباه بود و این بیماران مبتلا به تومور متاستاتیک اپیدورال بودند و ۳ بیمار دیگر دچار آبسه سلی با گسترش به فضای اپیدورال بودند، به این ترتیب درمان طبی شامل ۷ بیمار شد. تنها مورد گرفتاری ستون مهره گردنی در این گروه قرار داشت. در این بیمار دو مهره C⁵ و C⁶ همراه با دیسک بین مهره‌ای گرفتار بود و در MRI آبسه پاراورتبرال با گسترش به فضای اپیدورال مشاهده می‌شد. با توجه به گرفتاری دیسک بین مهره‌ای، ESR بالا، آبسه پاراورتبرال با گسترش به فضای اپیدورال و گرفتاری دو جسم مهره، اسپوندیلیت سلی برای بیمار مطرح شد و با توجه به وجود عوارض عصبی شدید (کوآدری پارزی) و کیفوز ایجاد شده در نتیجه کلاپس نسبی دو مهره بیمار کاندید جراحی گردید. به علت عدم رضایت اطرافیان جهت عمل جراحی به دلیل سن بالای بیمار (۷۸ سال)، درمان دارویی شروع شد. با وجود کاهش پیشرونده ESR و بهبود نسبی علائم بالینی، بیمار ۳ ماه بعد به دلیل پنومونی اسپیراتیو و عوارض ریوی فوت کرد. در ۶ بیمار دیگر بهبود کامل و بدون عارضه مشاهده گردید و تمامی بیماران در طول مدت زمان درمان و کنترل، از نظر بالینی مشکلی نداشتند و در رادیوگرافی علامتی به نفع بی‌ثباتی مشاهده نشد.

در تمامی بیماران مورد بررسی، تنها در ۱ مورد عارضه دارویی مشاهده شد که آن هم در این گروه قرار داشت؛ این بیمار قادر به تحمل اتامبوتول نبود که با پیرازین امید جایگزین گردید. گروه دوم بیمارانی بودند که همراه با درمان دارویی با آپروچ جراحی خلفی تحت درمان قرار گرفتند. تمامی این بیماران دچار نقایص عصبی ناشی از تنگی کانال نخاعی بودند که علت آن وجود آبسه اپیدورال و یا بافت گرانوله بود. برای این بیماران

در بیمارانی که با آپروچ قدامی توأم با خلفی درمان شده بودند، بهبودی در وضعیت نورولوژیک در ۷۲٪ و عدم تغییر در ۱۸/۱۸٪ و بدتر شدن در ۹/۸٪ از بیماران مشاهده گردید (جدول ۲). وضعیت نورولوژیک در روش قدامی همراه با خلفی در ۵ مورد (۴۵/۵٪) از بیماران از وضعیت C و D به وضعیت E تبدیل شده بود. ۲ مورد در وضعیت A باقی مانده بودند؛ ۱ مورد از وضعیت A به D، ۱ مورد از وضعیت C به D و ۱ مورد نیز از وضعیت B به وضعیت A تبدیل شده بود. در هر دو روش جراحی، عدم تغییر وضعیت نورولوژیک در بیمارانی مشاهده گردید که دچار ضایعه کامل نخاعی بودند.

مورد تورا کولومبر و در ۸ مورد ناحیه لومبر گرفتار بود. آبسه پاراورتبرال در ۱۴ نفر (۵۸/۳٪) از بیماران مشخص گردید. از کل بیماران ۷۵٪ دارای عوارض عصبی بودند. در روش خلفی وضعیت نورولوژیک به صورت زیر بود: قبل از عمل ۲ بیمار در وضعیت A بودند؛ ۱۸ ماه بعد از عمل در یکی از بیماران هیچ‌گونه تغییری حاصل نشد ولی دیگری به وضعیت B تبدیل شده بود. ۲ بیمار دیگر که در وضعیت C بودند، ۱۸ ماه بعد هر دو به وضعیت D و ۲ بیمار دیگر در وضعیت D، یکی به وضعیت B و دیگری نیز به وضعیت E تبدیل شده بود (جدول ۱).

جدول ۱- نتایج درمان بیماران با آپروچ خلفی

بیمار	وضعیت نورولوژیک		آبسه پاراورتبرال	کلاپس مهره	زاویه کیفوز		تنگی کانال نخاعی	سیستم فیوژن	ناحیه گرفتار
	قبل از عمل	۶ ماه بعد			قبل از عمل	۶ ماه بعد			
۱	D	B	-	-	۰-۵	Straighten	+	H*	لومبر
۲	C	D	+	-	۰-۵	Straighten	+	H	لومبر
۳	D	E	-	-	۰-۵	۱۰	+	H	لومبر
۴	C	D	+	+	۲۰	۳۰	+	PS**	تورا کولومبر
۵	A	A	+	+	۴۰	۳۰	+	PS	تورا کولومبر
۶	A	B	-	+	۶۰	۵۰	+	PS	تورا کولومبر

*H: Harrington System

**PS: Pedicle Screw System

جدول ۲- نتایج درمان بیماران با آپروچ قدامی و خلفی توأم

بیمار	وضعیت نورولوژیک		آبسه پاراورتبرال	کلاپس مهره	زاویه کیفوز		تنگی کانال نخاعی	ناحیه گرفتار
	قبل از عمل	۶ ماه بعد			قبل از عمل	۶ ماه بعد		
۱	B	D	+	+	۴۰	۱۵	+	توراسیک
۲	A	A	-	+	۷۰	۴۰	+	توراسیک
۳	D	E	+	-	کیفوز	Straighten	+	لومبر
۴	A	A	-	+	۷۰	۳۰	+	توراسیک
۵	D	E	+	-	۲۰	۲۵	+	توراسیک
۶	C	E	+	+	۳۰	۱۵	+	توراسیک
۷	D	E	+	+	۴۰	۳۰	+	تورا کولومبر
۸	D	E	+	+	۳۰	۳۰	+	تورا کولومبر
۹	C	D	+	+	۷۰	۳۰	+	توراسیک
۱۰	A	D	+	+	۳۰	۲۰	+	توراسیک
۱۱	B	A	-	+	۸۰	۳۰	+	توراسیک

گرفتاری سلی ناحیه کرانیوورترال جانکشن و نواحی فوقانی گردن، ایسکمی عروقی نیز ممکن است در ایجاد علائم نقش داشته باشد (۲۰).

درمان سل ستون فقرات در مناطق مختلف جهان از داروهای ضد سل همراه با بی‌حرکتی تا روشهای مختلف جراحی همراه با درمان دارویی متفاوت است (۷). این بیماری منتشر است و درمان دارویی اساس درمان در سل ستون فقرات می‌باشد (۱۴،۶). هدف از درمان این بیماری در درجه اول ریشه‌کن کردن عفونت و در مرحله بعد پیشگیری از بدشکلی و یا اصلاح بدشکلی ستون فقرات و در نتیجه پیشگیری از ایجاد عوارض عصبی و یا بهبود وضعیت نورولوژیک می‌باشد (۱۲). در بسیاری از موارد با تشخیص بموقع و اقدامات درمانی مناسب، می‌توان از ایجاد آسیبهای نورولوژیک ثانویه و همچنین بدشکلی ستون فقرات جلوگیری نمود. تشخیص در اغلب موارد با توجه به علائم بالینی، رادیولوژیک و آزمایشگاهی صورت می‌گیرد. فرم کلاسیک سل ستون فقرات خصوصیات رادیولوژیک مشخصی دارد و در اغلب موارد بدون هیچ گونه شکی تشخیص داده می‌شود (۱۹).

نتایج مطالعه Jin و همکاران نشان داد که درمان دارویی به تنهایی حتی اگر بیمار میلیوپاتی و یا تخریب استخوانی مشخص داشته باشد، مؤثر خواهد بود. به توصیه این محققان، در درمان سل ستون فقرات در هر بیمار بایستی با توجه به شدت علائم تصمیم‌گیری شود (۶). در صورتی که بیمار عوارض نورولوژیک نداشته باشد، درمان دارویی به تنهایی در این گروه از بیماران همراه با نتیجه خوبی خواهد بود. بدتر شدن وضعیت نورولوژیک بیمار بیشتر در ارتباط با میزان تنگی کانال نخاعی ایجاد می‌شود و میزان کیفیت از این نظر دارای اهمیت کمتری است (۲۱). به دلیل سیر آهسته ضایعه و قابلیت تطابق نخاع، حتی کاهش قطر کانال نخاعی به میزان ۷۶٪ ممکن است بدون ایجاد عوارض عصبی تحمل شود (۲۲).

در مواردی که عفونت موجب ایجاد بی‌ثباتی در ستون فقرات شده باشد، در صورت کنترل عفونت و بی‌حرکتی مناسب، ممکن است بدون دخالت جراحی فیوژن نواحی گرفتار رخ دهد (۱۲). در بیمارانی که در حین درمان دارویی دچار نقایص عصبی

در هیچ یک از بیمارانی که با روش قدامی توأم با خلفی درمان شده بودند، در حداقل کنترل یک ساله علامتی به نفع بی‌ثباتی ستون فقرات مشاهده نشد و یکی از بیماران که با روش خلفی درمان شده بود، به دلیل کیفیت پیشرونده و بی‌ثباتی ستون فقرات نیاز به درمان جراحی دوم با روش قدامی پیدا نمود.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مشکلات بهداشتی جامعه در کشورهای در حال توسعه بیماری سل می‌باشد (۷). این بیماری می‌تواند موجب گرفتاری ستون فقرات شود و اغلب موارد سل ستون فقرات در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود (۱۵). سل ستون فقرات خطرناکترین نوع بیماری سل است و تأخیر در تشخیص و درمان می‌تواند منجر به بدشکلی ستون فقرات و فلج اندامها شود (۸،۶). به همین دلیل در تشخیص افتراقی اسپوندیلیت چرکی در بیماران دچار اختلال ایمنی و همچنین در بیمارانی که در نواحی اندمیک سل زندگی می‌کنند، بایستی اسپوندیلیت سلی نیز در نظر گرفته شود (۱۰).

اخیراً به دلیل ظاهر شدن انواع مقاومتر در نتیجه مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، کاهش ایمنی ناشی از مصرف استروئیدها و داروهای ایمنونوسا- پرسیو و افزایش شیوع بیماری ایدز و اعتیاد، بیکاری، تغذیه بد و نامناسب بودن امکانات زیستی و افزایش سن جمعیت، شیوع توبرکلوزیس در حال افزایش می‌باشد (۱، ۲، ۸، ۱۰، ۱۵-۱۹).

بر خلاف عفونتهای چرکی که با تولید آنزیم‌های پروتئولیتیک ایجاد تخریب استخوانی می‌نمایند، باسیل سل آنزیم‌های پروتئولیتیک تولید نمی‌نماید (۱۵) بلکه با واکنش افزایش حساسیت تأخیری و ایجاد گرانولوم تیبیک سلی موجب تخریب می‌شود (۲). مواد زائد ناشی از تخریب جسم مهره و دیسک بین مهره‌ای، می‌تواند موجب ایجاد آبسه شود. این آبسه ممکن است مسیر خود را به سمت خلف به داخل کانال نخاعی پیدا و کمپرسن نخاع ایجاد نماید و یا با تخریب جسم مهره و لیگمان‌های بین مفصلی بی‌ثباتی و بدشکلی ستون فقرات و همچنین فشار بر روی نخاع و عوارض عصبی ایجاد نماید. در

راحت تر و مناسبتر خواهد بود. در ناحیه توراسیک به دلیل وجود نخاع نمی‌توان با آپروچ خلفی به نواحی قدامی نخاع دسترسی پیدا کرد و در صورتی که در حین عمل، لزوم رسیدن به نواحی قدامی مشخص گردد، بایستی جهت دسترسی به نواحی قدامی طرفی جسم کانال نخاعی، اقدام به برداشتن فاست و پدیدکول نمود. در صورتی که این اقدام به صورت بی‌خطری امکان دکمپرن نخاع را ممکن نسازد، بایستی عمل دوم با آپروچ قدامی انجام شود. در مواردی که بیماری به طور غالب موجب گرفتاری در المان‌های قدامی شود و کیفیت قابل توجه در ستون فقرات وجود دارد، بایستی آپروچ قدامی جهت دکمپرن نخاع به کار برده شود، این دکمپرن نیاز به فیوژن دارد که می‌توان اقدام به فیوژن قسمت لترال جسم مهره‌های مجاور با ونتروفیکس (روش داویر) نمود. فیوژن قدامی به تنهایی در صورتی کافی خواهد بود که المان‌های خلفی سالم باشند (۶). در صورت گرفتاری المان‌های خلفی بایستی فیوژن قدامی همراه با فیوژن خلفی به عمل آید. در کودکان، فیوژن قدامی به تنهایی، با توجه به عدم جبران رشد المان‌های خلفی ممکن است منجر به کیفیت پیش‌رونده شود. در کودکان نیز بایستی فیوژن قدامی و خلفی با هم به کار برده شوند.

مهمترین مسأله در درمان بیماری سل ستون فقرات، تشخیص بیماری در مراحل اولیه و قبل از ایجاد بی‌ثباتی در ستون فقرات و عوارض عصبی است، در این حالت اغلب درمان دارویی خواهد بود. در نهایت ذکر این نکته ضروری است که بایستی در تشخیص افتراقی تمامی ضایعات مشکوک ستون فقرات، سل ستون فقرات را در نظر داشت (۱۹). توجه به این نکته می‌تواند به تشخیص سل ستون فقرات در مراحل اولیه بیماری کمک نماید.

باتوجه به موارد فوق می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود:

۱- درمان دارویی اساس درمان در سل ستون فقرات و بهترین روش در مراحل اولیه و بدون عارضه بیماری است. تشخیص بموقع و شروع درمان دارویی مناسب، می‌تواند از عوارض این بیماری و نیاز به جراحی پیشگیری نماید و به همین جهت در بیماران با درد ستون فقرات و سدیمان بالا احتمال

می‌شوند و یا عوارض عصبی آنها بدتر می‌شود، نقایص عصبی با وجود درمان دارویی بهبود نشان نمی‌دهند، عفونت فعال باقی است، بی‌ثباتی ستون فقرات و یا درد شدید و یا گرفتاری المان‌های خلفی دارند، اقدام جراحی اندیکاسیون خواهد داشت (۱۲،۱۱).

در بیمارانی که کاندید جراحی می‌شوند، مسأله مهم این است که کدام روش جراحی مناسبتر خواهد بود؟ (۸). در مواردی که ستونهای قدامی و خلفی در بیشتر از دو مهره گرفتار شده باشد، همراه با تشکیل آبسه و یا تخریب استخوانی شدید باشد، نقایص نورولوژیک عمده وجود داشته باشد، بدشکلی پیش‌رونده رخ داده باشد که به درمان طبی جواب نمی‌دهد، بایستی آپروچ قدامی همراه با آپروچ خلفی جهت دکمپرن و فیوژن ستون فقرات به کار برده شود (۱۲). این روش موجب دکمپرن نخاع تا حد لازم و فیوژن مناسب خواهد گردید. این درمان در دو مرحله صورت می‌گیرد. فاصله بین دو عمل معمولاً دو تا چند هفته است (۱۲، ۲۳). این که کدام عمل اول صورت گیرد، می‌تواند وابسته به انتخاب جراح باشد و تفاوتی در نتیجه نهایی نخواهد داشت. می‌توان دو عمل را همزمان نیز انجام داد (۱۲). به عقیده برخی انجام عمل جراحی با آپروچ قدامی و خلفی توأم، موجب افزایش زمان عمل جراحی، طولانی‌شدن مدت زمان بیهوشی، افزایش میزان خونریزی و افزایش عوارض و مرگ و میر خواهد شد (۱۱). به عقیده همین محققان، دکمپرن قدامی همراه با گرافت فیبولا و فیوژن قسمت طرفی جسم مهره با Instrument (روش داویر) برای درمان سل ستون فقرات کافی خواهد بود (۶، ۱۱). در خصوص استفاده از وسیله در این بیماران نتایج بررسیهای بالینی و میکروبیولوژیک در هیچ موردی نشان‌دهنده باقی‌ماندن عفونت یا عود عفونت نبوده است (۶).

همیشه پاتولوژی کمپرن نخاع توسط توبرکلوزیس از نواحی قدامی جسم مهره شروع نمی‌شود. در برخی موارد بیماری از طریق ساختمانهای خلفی و یا سوراخ بین مهره‌ای به کانال نخاعی گسترش می‌یابد (۲۲) و یا بیماری موجب گرفتاری المان‌های خلفی مهره می‌شود. علامت عمده این بیماران تنگی کانال نخاعی است (۹). در این بیماران آپروچ جراحی خلفی

وجود این بیماری را باید در نظر داشت.

۲- آپروچ خلفی در برخی از موارد ممکن است روش مناسبی باشد ولی مشکل اصلی آن عدم امکان دکمپرشن کامل نواحی قدامی نخاع بویژه در نواحی توراسیک نخاع می‌باشد. همچنین در این بیماران میزان زاویه کیفوز به دنبال عمل افزایش می‌یابد و به همین جهت در بیماران دچار ضایعه نخاع توراسیک و یا در مواردی که کلاپس مهره و انگولیشن موجب کمپرشن نخاع از قدام گردیده است، نایبستی از این آپروچ استفاده شود. آپروچ خلفی در بیماران با کمپرشن اپیدورال ناشی از آبسه بدون گرفتاری و کلاپس جسم مهره روش درمانی مناسبی خواهد بود.

۳- در بیماران دچار کمپرشن نخاع از قدام و یا بیماران

دچار کلاپس مهره و همچنین بیماران دچار بدشکلی قدیمی ناشی از سل ستون فقرات، آپروچ قدامی و به دنبال آن آپروچ خلفی تنها راه حل مناسب جهت اصلاح ضایعات موجود می‌باشد. در این بیماران در صورت سالم بودن ساختمانهای خلفی می‌توان بعد از دکمپرشن قدامی و گرافت، اقدام به فیوژن قسمت طرفی جسم مهره با استفاده از وسیله (روش داویر) نمود.

۴- استفاده از وسایل (Instrument) جهت فیوژن ستون فقرات در عفونت سلی، تأثیری در پاسخ به درمان دارویی بیماری نخواهد داشت.

۵- با توجه به احتمال وقوع عفونت سلی به عنوان عارضه اختلال ایمنی (HIV)، لازم است از این نظر بررسی شود.

منابع:

- 1- Franco-Paredes C. HIV Infection as a risk factor for activation of latent tuberculosis. *Infect Med.* [serial online] 2002; 19 (10): 75-479. Available from: URL:
- 2- Luk KD. Tuberculosis of the spine in new millennium; *Eur Spine J.* 1999; 8 (5): 338-45.
- 3- Dogulu F, Baykaner M, Onk A, Celik B, Ceviker N. Cervical tuberculosis in early childhood. *Childs Nerv Syst.* 2003; 19: 192-94.
- 4- Czachor J. Mycobacterium avian complex infection of the thoracic spine. *Antibiotics and infectious disease newsletter.* 1997; 16 (7): 54.
- 5- Sternbach G. Percivall Pott: tuberculous spondylitis. *J Emerg Med.* 1996; 14 (1): 79-83.
- 6- Jin D, Qu D, Chen J, Zhang H. One-stage anterior interbody autografting and instrumentation in primary surgical management of thoracolumbar spinal tuberculosis. *Eur Spine J.* 2004; 13: 114-21.
- 7- Dinc H, Onder C, Turhan U, Sari A, Aydin A, Yulug G, et al. Percutaneous catheter drainage of tuberculous and nontuberculous psoas abscesses. *Eur J Radiol.* 1996; 23 (2): 130-34.
- 8- Turgut M. Spinal tuberculosis (Pott's disease): its clinical presentation, surgical management, and outcome. A survey study on 694 patients. *Neurosurg Rev.* 2001; 24 (1): 8-13.
- 9- Abdelwahab IF, Camins MB, Hermann G, Klein MJ. Vertebral arch or posterior spinal tuberculosis. *Skeletal Radiol.* 1997; 26 (12): 737-40.
- 10- Kanaan I.U, Ellis M, Safi T, Kawi M.Z, Coates R. Craniocervical junction tuberculosis: a rare but dangerous disease: *Surg Neurol* 1999; 51:21-6
- 10- Kanaan IU, Ellis M, Safi T, Al Kawi MZ, Coates R. Craniocervical junction tuberculosis: a rare but dangerous disease. *Surg Neurol.* 1999; 51 (1): 21-25.
- 11- Ozdemir HM, Us AK, Ogun T. The role of anterior spinal instrumentation and allograft fibula for the treatment of potts disease: *Spine* [serial online] 2003; 28(5): 474-79. Available from: UR: http://medscape.com/viewarticle/450665_print

- 12- Al-Sebai MW, Al-Khawashki H, Al-Arabi K, Khan F. Operative treatment of progressive deformity in spinal tuberculosis. *Int Orthop*. 2001; 25 (5): 322-25.
- 13- Treasure RL, Seaworth BJ. Current role of surgery in Mycobacterium tuberculosis. *Ann Thorac Surg*. 1995; 59 (6): 1405-407.
- 14- Darbyshire J. Five-year assessment of controlled trials of short-course chemotherapy regimens of 6,9 or 18 months duration for spinal tuberculosis in patients ambulatory from the start or undergoing radical surgery: *Int Orthop*. 1999; 23:73-81.
- 15- Harrigan RA, Kauffman FH, Love MB. Tuberculous psoas abscess. *J Emerg Med*. 1995; 13 (4): 493-98.
- 16- Fain O, Lortholary O, Lascaux V, Amoura I, Babinet P, Beaudreuil J, et al: Extrapulmonary tuberculosis in the northeastern suburb of paris: 141 cases. *Eur J Int Med*. 2000; 11: 145-50.
- 17- Binyamin K, Cooper RG. Latent reactivation of spinal tuberculosis by low-dose methotrexate therapy in a patient with rheumatoid arthritis: *Rheumatol*. 2001; 40: 341-42.
- 18- Morria BS, Varma R, Garg A, Awasthi M, Maheshwari M. Multifocal musculoskeletal tuberculosis in children: appearances on computed tomography: *Skeletal Radiol*. 2002; 31: 1-8.
- 19- Ur-rahman N, El-bakry A, Jamjoom A, Jamjoom Z, Kolawole T. Atypical forms of spinal tuberculosis: case report and review of the literature. *Surg Neurol*. 1999; 51:602-607.
- 20- Dhammi I, Sigh S, Jain A. Hemiplegic/monoplegic presentation of cervical spine (C1-C2) tuberculosis. *Eur Spine J*. 2001; 10: 540-44.
- 21- Mushkin A, Kovalenko K. Neurologic complication of spinal tuberculosis in children: *Int Orthop*. 1999; 23: 210-12.
- 22- Jain AK, Aggarwal A, Merotra G. Correlation of canal encroachment with neurologic deficit in tuberculosis of the spine: *Int Orthop*. 1999; 23: 85-86.
- 23- Journeau P, Koura A, Mary P, Padovani JP, Touzet P. Pott's disease paraplegia in children. Mechanics and therapeutic strategies. Six cases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1999; 85(2): 117-24.

Archive of SID