

بررسی کلینیکی، پاراکلینیکی و نتایج عمل در ۵۴۴ مورد هرنی دیسک کمری

دکتر سید محمود طباطبائی فر* و دکتر مصطفی محسنی**

خلاصه

از سال ۱۳۵۸ لغایت ۱۳۷۱ تعداد ۳۲۷۱۱ بیمار به کلینیک خصوصی نگارنده (م.ط.) مراجعه کردند که از بین آنان، ۷۹۳۵ بیمار (۲۴ درصد) به کمر درد و یا سیاتالژی مبتلا بودند. ۹۳ درصد از این بیماران نسبت به درمانهای طبی واکنش مثبت نشان دادند و ۵۴۴ بیمار (۷ درصد) که به درمان طبی مقاومت نشان داده بودند، تحت عمل جراحی قرار گرفتند که نتیجه بررسی و جمع‌بندی داده‌های موجود در پرونده‌های آنان، نوشتار حاضر را تشکیل می‌دهد. شایعترین سمپتوم بیماران، درد (۹۹/۶ درصد)؛ شایعترین یافته بالینی (SLRT) (Straight leg rising test) مثبت (۷۵ درصد) و بعد از آن، اختلال حرکتی (۵۲ درصد) بود. میزان عوارض ناشی از عمل ۷ درصد است که شایعترین آنها را عفونت سطحی زخم (۴ درصد) تشکیل می‌دهد. این بیماران به طور متوسط ده ماه پیگیری شدند: در ۷۵ درصد بیماران نتیجه عالی، ۱۹ درصد خوب، ۳/۴ درصد متوسط (Fair) و ۲/۲ درصد نتیجه بد بود. به نظر می‌رسد که مهمترین عوامل برای دستیابی به یک نتیجه رضایتبخش، دقت در گزینش بیماران و پرهیز از بروز عوارض هنگام عمل جراحی باشد.

* دانشیار و مدیر گروه جراحی اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

** استادیار جراحی اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه

کمر درد یکی از شایعترین شکایتهای جوامع انسانی است، به طوری که ۷۰-۸۰ درصد مردم در طول زندگی خود، دستکم یک بار دچار کمر درد شدید می‌شوند. از علل نسبتاً شایع کمر درد و دردهای رادیکولر اندامهای تحتانی، هرنی دیسک کمری می‌باشد. دیسک به عنوان مفصل اصلی بین دو مهره، امکان حرکت بهتر مهره را فراهم می‌آورد و در عین حال همچون یک ضربه‌گیر (Shock absorber) عمل می‌کند. بعد از تولد، دیسک به مرور زمان آب خود را از دست می‌دهد و به دلایل مختلف، از جمله میکروتروماهای وارد آمده بتدریج دژنره می‌شود و در نهایت، باعث بروز درد و سایر علائم عصبی می‌شود (۱۰).

نظر به اینکه در کشور ما در ارتباط با علائم بالینی، یافته‌های پرتوشناختی و همچنین روشهای مختلف جراحی به کار برده شده، عوارض عمل و نتایج نهایی درمان آمار و اطلاعات کاملی به گونه جامع و مانع وجود ندارد، امید که این پژوهش به بعضی از پرسشهایی که در این زمینه مطرح شده است، پاسخ دهد.

روش تحقیق

از سال ۱۳۵۸ تا پایان ۱۳۷۱ تعداد ۳۲۷۱۱ بیمار به کلینیک خصوصی نگارنده (م.ط.) مراجعه کردند که ۷۹۳۵ نفر از آنان به کمر درد و یا سیاتالژی دچار بودند. ۹۳ درصد این بیماران به درمانهای طبی رایج واکنش مثبت نشان دادند ولی ۷ درصد (۵۴۴ نفر) به علت مقاومت در برابر درمان تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

علائم بالینی با متغیرهای درد، SLRT، حس، حرکت، رفلکس، لنگیدن متناوب، وضع اسفنکترها و مدت بیماری تعیین شد و علائم پاراکلینیکی با پرتونگاری ساده، میلوگرافی (معیار اصلی تشخیص به روش پرتوشناختی)، EMG،

مغزنگاری کامپیوتری (سی‌تی‌اسکن) و MRI مشخص شد. عوارض عمل جراحی با عفونت سطحی زخم، اختلال حرکتی، سندرم دم اسب، آسیب ریشه، ترشح مایع مغزی-نخاعی (CSF)، فضای اشتباه، عفونت دیسک و آسیب عروقی تعیین شد و بالاخره نتایج نهایی درمان جراحی با همان متغیرهای علائم بالینی مورد سنجش قرار گرفت و در آخرین پیگیری نتایج درمان جراحی به چهار گروه تقسیم شدند: ۱) عالی برای کسانی که درد یا اصلاً نداشتند و یا خیلی مختصر بوده، به طوری که به دارو و اقدام خاصی نیاز نداشتند؛ ۲) خوب برای بیمارانی که - نسبت به قبل از عمل - علائم عصبی بهتر ولی درد مختصری داشتند و گه‌گاه به مسکن نیاز پیدا می‌کردند؛ ۳) متوسط (Fair) برای بیمارانی که علائم عصبی آنان - نسبت به پیش از عمل جراحی - تغییری نکرده، بدتر هم نشده ولی برای تسکین درد نیاز به دارو داشتند؛ ۴) بد برای بیمارانی که بعد از عمل جراحی درد آنان بیشتر شده، دارو نیز دردشان را تسکین نمی‌داد، به گونه‌ای که مرتب مراجعه و ابراز ناراحتی می‌کنند. و همچنین کسانی که با وجود برطرف شدن درد و علائم عصبی دچار یک عارضه جدی ناشی از عمل شده‌اند، نیز در این گروه قرار گرفتند.

تحقیق به روش بررسی داده‌های موجود (Existing data study)، شیوه آن مشاهده و انتقال داده‌های موجود از پرونده بیماران به پرسشنامه طرح شده بوده است.

یافته‌ها و نتایج

از ۵۴۴ بیمار (۷ درصد کل بیماران) که دچار کمر درد و یا سیاتالژی بودند و تحت عمل جراحی قرار گرفتند، ۳۴۲ نفر (۶۳ درصد) مرد و ۲۰۲ نفر (۳۷ درصد) زن و نسبت ابتلای مردان به زنان ۱/۷ برابر بیشتر بود. کوچکترین بیمار دختری ۱۱ ساله و مسن‌ترین آنان زنی

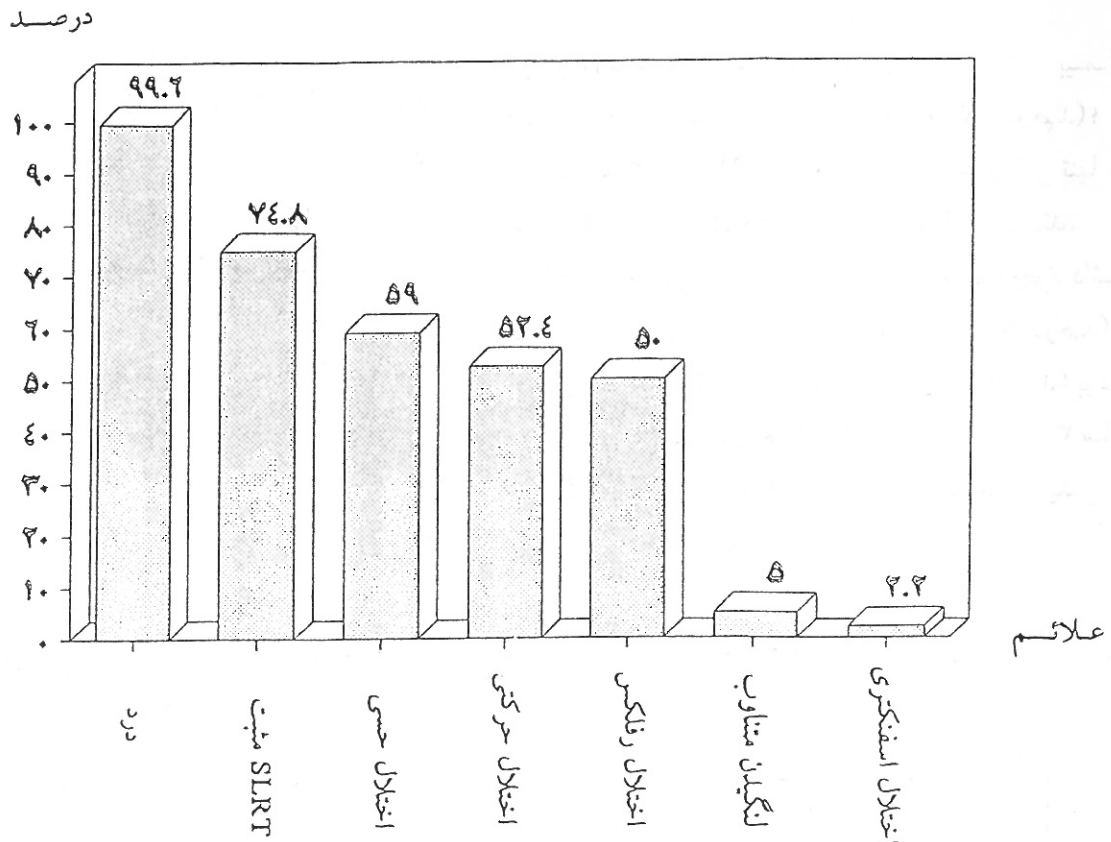
دچار درد شده بودند: پای چپ، ۱۹ بیمار (۳/۵ درصد)؛ پای راست، ۶ بیمار (۱/۱ درصد)؛ و کمر درد، ۵ بیمار (۰/۹ درصد). دو بیمار نیز تنها به علت یک Painless foot drop مراجعه کرده بودند. اختلال حرکتی در ۲۸۳ نفر (۵۲ درصد) وجود داشته که انواع آن ضعف انگشت شست پا (۷۰ درصد)، افتادگی مچ پا (۲۷ درصد) و پاراپارزی (۳ درصد) بود. مدت زمان بیماری حداقل ۳ روز و حداکثر ۳۰ سال (میانگین حدود ۳ سال) بود. نیمی از بیماران بیشتر از یک سال علائم داشته‌اند.

۷۹ ساله بود. میانگین سنی بیماران ۴۰ سال (مردان ۳۹/۶ و زنان ۴۰/۹ سال) می‌باشد (جدول ۱). درد شایعترین و اختلال اسفنکتری نادرترین نشانه بود. درصد بروز علائم در نمودار ۱ تصویر شده است. از ۵۴۴ بیمار ۵۴۲ نفر از درد رنج می‌برند که توزیع آن به شرح زیر است:

درد کمر منتشر به پای چپ، ۲۳۷ بیمار (۴۳/۶ درصد)؛ درد کمر منتشر به پای راست، ۱۹۲ بیمار (۳۵/۳ درصد)؛ درد کمر منتشر به هر دو پا، ۸۳ بیمار (۱۵/۳ درصد)؛ ۳۰ بیمار فقط از یک ناحیه

جدول ۱) توزیع سنی افراد مبتلا به هرنی دیسک کمری عمل شده به تفکیک جنس (سالهای ۱۳۵۸ - ۱۳۷۱)

جمع		زن		مرد		جنس فراوانی	گروه‌های سنی به سال
		نسبی	مطلق	نسبی	مطلق		
۱/۵	۸	۱	۲	۱/۸	۶		۲۰ - ۱۰
۱۶	۸۷	۱۱/۹	۲۴	۱۸/۴	۶۳		۳۰ - ۲۰
۳۰/۳	۱۶۵	۳۲/۲	۶۵	۲۹/۲	۱۰۰		۴۰ - ۳۰
۳۰/۲	۱۶۴	۳۳/۶	۶۸	۲۸/۱	۹۶		۵۰ - ۴۰
۱۶/۷	۹۱	۱۵/۳	۳۱	۱۷/۵	۶۰		۶۰ - ۵۰
۴/۴	۲۴	۵/۴	۱۱	۳/۸	۱۳		۷۰ - ۶۰
۰/۹	۵	۰/۶	۱	۱/۲	۴		۸۰ - ۷۰
۱۰۰	۵۴۴	۱۰۰	۲۰۲	۱۰۰	۳۴۲	جمع	



نمودار (۱) درصد علائم بالینی در ۵۴۴ مورد فتق دیسک کمری عمل شده (سالهای ۱۳۵۸-۱۳۷۱)

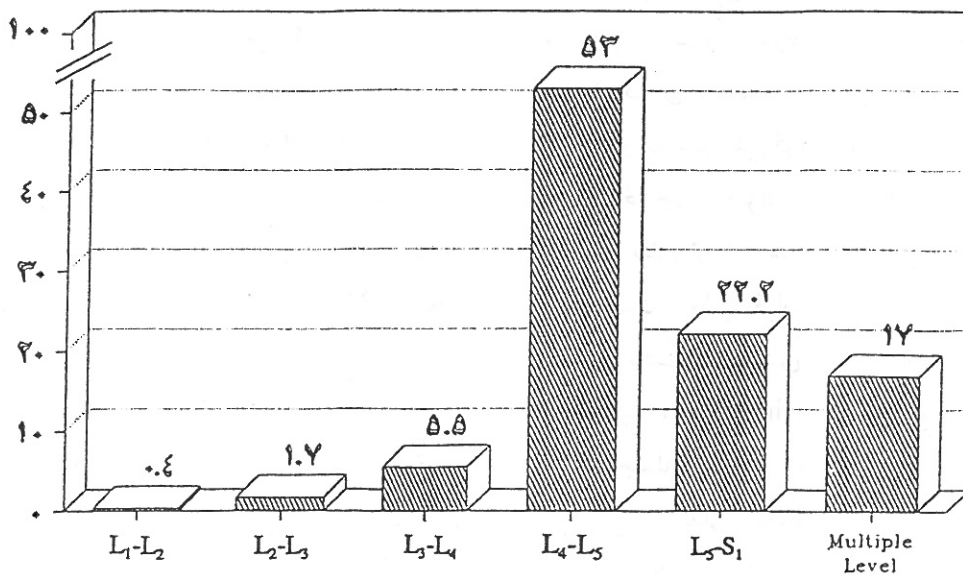
جراحی شدند که ۲۲ نفرشان دچار ترشح سطحی از زخم، ۶ بیمار گرفتار اختلال حرکتی و سه نفر دچار عفونت دیسک شدند. دو بیمار به سندرم دم‌اسب و آسیب عروقی، صدمه ریشه، نشت مایع مغزی - نخاعی (CSF Leak)، فضای اشتباه واسپوندیلولیزتیزیس - هر کدام یک مورد - گرفتار شدند. مرگ و میر وجود نداشت.

کمترین مدت پیگیری یک هفته و بیشترین ۸ سال (متوسط ۱۰ ماه) بود. ۶ بیمار به علت عود درد و عدم پاسخ به درمانهای طبی رایج، بار دیگر عمل جراحی روی آنان صورت گرفت که البته در یکی از این بیماران در فضای جدیدی هرنی دیسکال عارض شد. عود در روش فنستراسیون ۲ درصد، لامینکتومی ۰/۷ درصد و در سایر

رادیوگرافی ساده ۶۵ درصد بیماران طبیعی بود و در بقیه آنان، دستکم یکی از علائم یا ترکیبی از صاف شدن قوس کمری، اسکولیوز، کاهش ارتفاع دیسک بین مهره‌ای، استئوفیت، استئوپوروز، هیپرتروفی فاستها، اسپوندیلولیزیس، اسپوندیلولیزتیزیس، اسپینایفیدا و ... وجود داشته است.

میلوگرافی از همه بیماران انجام شد: ۸۳ درصد در یک فضا گرفتاری داشتند و در ۱۷ درصد بیماران بیشتر از یک فضا گرفتار بود (نمودار ۲).

بیماران به یکی از چهار روش زیر جراحی شدند: فنستراسیون، ۴۴ درصد؛ لامینکتومی، ۲۵ درصد؛ همی لامینکتومی، ۱۸ درصد؛ وایترولامینار، ۱۳ درصد. در مجموع، ۳۹ بیمار دچار عارضه ناشی از عمل



نمودار ۲) فضاهای گرفتار در میلوگرافی ۵۴۴ مورد هرنی دیسکال کمری عمل شده (سالهای ۱۳۵۸ - ۱۳۷۱)

روشها وجود نداشت.

درمان طبی، نمی‌تواند دلیلی بر اقدام به عمل جراحی باشد، چرا که امکان دارد بعضی از این بیماران مشکلات روحی و روانی نیز داشته باشند (۱۰).

با توجه به معیارهای تعیین شده نتیجه عمل جراحی در ۷۵/۴ درصد عالی، ۱۹ درصد خوب، ۳/۴ درصد متوسط و در ۲/۲ درصد بد بود.

بحث

این مطالعه نشان داده است که انتشار درد کمر به پای چپ حدود ۴۴ درصد، به پای راست ۳۵ درصد و به هر دو پا حدود ۱۵ درصد و بقیه مربوط به یک محل، مانند کمر و پاها، می‌باشد. Hudgins در یک تحقیق این ارقام را به ترتیب ۵۰، ۳۹ و ۱۵ درصد گزارش کرد (۱۳) و طبق مطالعات فینسون درد کمر منتشر به پای چپ شایعتر است (۹). علت اینکه چرا هرنی دیسکال طرف چپ بیشتر شایع است به درستی روشن نیست؛ این نکته که آیا استفاده بیشتر از دست راست در انجام کارهای جسمانی در بروز این پدیده تاثیر دارد، موضوعی است که نیاز به مطالعه بیومکانیکی دیسک هنگام استفاده از دست چپ یا راست و نیز مطالعات عملی آماری دارد. یکی از مهمترین یافته‌های این پژوهش، شیوع فضاهای

تحقیق حاضر نشانگر آن است که ۹۳ درصد بیمارانی که کمر درد و درد رادیکولر داشتند با درمانهای طبی رایج مداوا شدند و ۷ درصد آنان تحت عمل جراحی قرار گرفتند. تجربیات همکاران این رقم را، حداقل ۶۳ و حداکثر تا ۹۰ درصد گزارش کرده‌اند (۴، ۶، ۱۲ و ۲۴). در یک مقاله آمده است که هرنی دیسکال را در مرحله نخست باید به عنوان عارضه‌ای که نیاز به عمل جراحی ندارد، انگاشت و در صورت عدم واکنش به درمان به فکر جراحی افتاد (۶)؛ حتی فینسون (Finnesson) بر این باور است که صرف عدم پاسخ به

(۱). اسپنگفورت (Spangfort) میزان ترشح سطحی زخم را ۲ درصد اعلام داشته است (۲۱) و راولینگ (Rawling) میزان بروز عفونت دیسک را بین ۲ تا ۳ درصد گزارش کرده است (۱۹). با توجه به مقادیر مشابه خارجی، میزان عوارض در مطالعه حاضر - با گذشت بیش از ۲۰ سال از اولین تجربه عملی - قابل قبول است، ولی افزایش عفونت زخم شاید ناشی از واکنش بافت به نخهای کرومیک باشد که باعث بروز آبسه‌بخیه (Stitch abscess) می‌شود.

از جمله یافته‌های مهم این تحقیق، اثر درمانی و عوارض روشهای مختلف جراحی است که نشان داده است که نتیجه عالی، کمترین و نتیجه بد، بیشترین می‌باشد؛ و بالاخره بالاترین میزان عوارض مربوط به روش همی‌لامینکتومی است که شاید علت آن باشد که تیغه مهره - بی‌دلیل - بیشتر برداشته شود. برای دیسکهای یک طرفه می‌توان از روش فنستراسیون استفاده کرد - اگرچه این روش، نسبت به سایر روشها، عود زیادتری دارد که بهرحال انجام تحقیقات بیشتری را طلب می‌کند. در این راستا یک پروژه پژوهشی تحت عنوان " بررسی کارایی دو تکنیک Fenestration و Hemi Laminectomy در جراحی دیسک کمری هرنیه شده یک طرفه " که یک تحقیق جدید و آزمایشی (Experimental) می‌باشد و از طرف دانشگاه به تصویب رسیده است توسط نگارنده (م.ط.) در دست اجرا می‌باشد که ان‌شاءالله با انجام آن به سؤال فوق پاسخ مناسبی داده شود.

گرفتار $L_4 - L_5$ (۵۳ درصد) از کل موارد و سپس فضای لمبوساکرال ($L_5 - S_1$) با ۲۲ درصد می‌باشد.

হারدی (Hardy) و همکاران نشان دادند که این دو فضا به طور مساوی گرفتار می‌شوند (۱۲) و Hudgins در مطالعات خود روی ۵۵۴ بیمار (۱۳) و فینسون در تحقیقات خود روی هزار بیمار شیوع بیشتر فضای لمبوساکرال ($L_5 - S_1$) را گزارش کرده‌اند (۹). علت اینکه در ایران فضای $L_4 - L_5$ بیش از دو برابر از فضای لمبوساکرال گرفتار می‌باشد، به درستی معلوم نیست. شاید دلیل آن به کارگیری ابزارهای تشخیصی مختلف باشد: مثلاً "ما از میلوگرافی استفاده می‌کنیم و دقت آن در نشان دادن فضاهای مذکور از سی‌تی‌اسکن - که همکاران ما در خارج از آن استفاده می‌کنند - کمتر می‌باشد. احتمال دارد مسئله مربوط به تحمل درد باشد که در مردم کشور ما، نسبت به کشورهای غربی بیشتر است. تظاهر درد در فضای $L_5 - S_1$ از فضای $L_4 - L_5$ بیشتر است و در غرب بیماران سریعتر و بیشتر مراجعه می‌کنند، در حالی که در ایران چون تحمل درد بیشتر است و نیز عدم دسترسی به جراح اعصاب بیماران کمتر مراجعه می‌کنند و تا در فضای بین مهره‌های چهارم و پنجم کمری ($L_4 - L_5$) اختلال حرکتی پیدا نکنند نزد پزشک نمی‌آیند.

یکی دیگر از یافته‌های ما در این پژوهش، میزان عوارض ناشی از عمل به میزان ۷ درصد بود که شایعترین عارضه آن ترشح سطحی از زخم در حد ۴ درصد، اختلال حرکتی حدود ۱ درصد و بالاخره عفونت دیسک که حدود ۰/۶ درصد بود.

کردون (Kardaun) در تحقیق خود که در سال ۱۹۹۰ انجام داد بروز عوارض را به میزان ۳/۷ درصد گزارش کرد (۱۵) و پاپاس (Pappas) در مطالعات خود که در سال ۱۹۹۲ منتشر شد، میزان عوارض ناشی از عمل روی ۶۵۴ بیمار را ۱۱ درصد (۱۸) و بالاخره آن (An) و همکاران این میزان را تا ۸ درصد گزارش کردند

تشکر

نگارندگان از آقای ناصر ولائی مدیر محترم دفتر خدمات پژوهشی و همکار وی آقای سعید مهرپرور به

خاطر ترسیم نمودارها؛ خانم قوبدل، ماشین نویس دفتر و خانم عطایی، منشی مطب که در تهیه این مقاله صمیمانه همکاری کردند، تشکر می‌کنند.

مراجع

- 1) An Hs, Vacaro-A: Herniated lumbar disc in patients over the age of fifty. J Spinal Disord 3(2): 143-46, 1990
- 2) Andersson H, and Carlsson CA: Prognosis of operatively treated lumbar disc herniation causing foot extensor-paralysis. Acta Chir Scand 132: 501-506, 1966
- 3) Balderston RA, Gilyard GG: The treatment of lumbar disc herniation. Simple fragment excision versus disc space curettage. J Spinal Disord 4(1): 22-25, 1991
- 4) Bozzao A, Galluci M: Lumbar disc herniation: MR imaging assessment of natural history in patients treated without surgery. Radiology 185(1): 135-41, 1992
- 5) Branch CL and Branch CL Jr: Operative management of the failed back syndrome. In: Youmans RW (ed): Neurological surgery, 3rd edition, Philadelphia, WB Saunders Co. 1990, PP 2731-48
- 6) Delauche-Cavellier MC: Lumbar disc herniation. Computed tomography scan changes after conservative treatment of nerve root compression. Spine 17(8): 927-33, 1992
- 7) Depalma AF, Rothman RH: The Intervertebral Disc. Philadelphia, Saunders, 1970
- 8) Emmett JL, and Love JG: Urinary retention in women by asymptomatic protruded lumbar disc. Report of 5 cases. J Urology 99: 597-606, 1968
- 9) Finnesson BE: Low Back pain. Second edition, Philadelphia Lippincott Co. 1981, PP 287-372
- 10) Finnesson BE: Lumbar Disc Excision. In: Schmidek HH, and Sweet WH (eds): Operative Neurological Techniques, second ed, Philadelphia, Saunders Co. 1988, PP 1375-92
- 11) Frymoyer JW: Lumbar disc disease. Epidemiology. Instr Course lecture 41: 217-23, 1992
- 12) Hardy RW Jr and Davis CH Jr: Extradural spinal cord and nerve root compression from benign lesions of the lumbar area. In: Youmans RW (ed): Neurological surgery, 3 ed, Philadelphia, Saunders Co, 1990, PP 2664-93
- 13) Hudgins WR: Micro-Operative treatment for lumbar disc disease. In: Youmans RW (ed): Neurological surgery. 3 rd ed, Philadelphia, Saunders Co, 1990, PP 2704-14
- 14) Jonson B: Erythrocyte sedimentation after lumbar spine surgery. Spine 16(9): 1049-50, 1991
- 15) Kardaun JW: Acute complications in patients with surgical treatment of lumbar herniated disc. J Spinal Disord 3(1): 30-38, 1990
- 16) Loeser JD, Volinn E: Epidemiology of low back pain. Neurosurgery clinics of North America 2(4): 713-18, 1991
- 17) Marthin Compos JA: Electromyography in diagnosis of lumbar disc protrusion. Read before the society of British Neurological surgeons, south wich. U.K. October 7, 1979, In: Youmans RW (ed): Neurological surgery, 3rd edition, Philadelphia, Saunders Co, 1990, P 2674
- 18) Pappas CT: Outcome analysis in 654 surgically treated lumbar disc herniations. Neurosurgery, 30(6): 862-6, 1992
- 19) Rawlings III CE and wilkins RH: Postoperative intervertebral disc space infections. In: Wilkins RH and, Rengachary SS (eds): Neurosurgery, McGraw-Hill, Inc, 1985, PP 2266-71

- 20) Simeone FA: Lumbar disc disease. In: Wilkins RH and Rengachary SS (eds): Neurosurgery. McGraw-Hill, Inc, 1985, PP 2250-59
- 21) Spangfort EV: The lumbar disc herniation - a computerized analysis of 2504 operations. Acta Orthop Scand (suppl) 142: 3-95, 1972
- 22) Villano M: Vascular injury related to lumbar disc surgery. Neurochirurgia-Stuttg 35(2): 57-59, 1992
- 23) Vollinn E: Theories of back pain and health care utilization. Neurosurgery clinics of North America 2(4): 739-748, 1991
- 24) Waddell G: Low Back Disability. Neurosurgery clinics of North America 2(4): 719-38, 1991
- 25) Weber H: Lumbar disc herniation: A Prospective study of prognostic factors including a controlled trial. J Oslo city Hospital 28: 33-64; 89-103, 1978
- 26) Weber H: The effect of delayed disc surgery on muscular paresis. Acta Orthop Scand 46: 631-642, 1975
- ۲۷) محمد، کاظم؛ ملک‌افضلی، حسین؛ نهایتیان، وارثکس: "روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی. جلد اول، تهران، ۱۳۵۶

CLINICO PARACLINICAL ANALYSIS IN 544 PATIENTS WITH LUMBAR DISC HERNIATION AND THEIR RESULTS

Tabatabayie M, Mohseni M

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

SUMMARY

Between 1358 to 1371, 32711 patients were visited in the private clinic of first author. Among them, 7935 patients (24 percent) have had low back and / or sciatica. 93 percent of patients in the last group responded to conservative treatment, but 544 cases who resisted to medical treatment were operated.

Existing data in their files were analysed. The

most common symptom was pain (99, 6 percent) and the most common findings were a positive " Stright leg rising test " (75 percent) and motor deficit (52 percent). Seven percent of cases were complicated, that the most common complication was superficial wound discharge (4 percent).

RESULT

Patients were followed up for a mean time of 10 months. In 75 percent the outcome were "Excellent", In 19 percent were "good", in 3, 4 percent were "fair" and in 2.2 percent were "poor".

It seems that selection of patients and avoidance of complication are the most important in obtaining a satisfactory.