

## طرح پیشنهادی در ارزیابی سندرم جراحی ناموفق کمبری

دکتر سید علی فخر طباطبایی، دانشیار گروه جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی تهران

دکتر محمد شیرانی، دسپیار گروه جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی تهران

### RECOMMENDED PROTOCOL FOR FAILED BACK SURGERY SYNDROME

Failed back surgery syndrome (FBSS) is many a times an intractable problem confronted in patients with surgical disease of lumbar spine and at the same time is a pressing problem for the physicians as well. This clinical entity is defined as continuation of pain in the the lumbar region and lower extremities following surgery of the lumbar spine.

Knowledge of the etiological factors and their prevention is the best line of treatment to overcome the evolution of this syndrome.

During this study which was conducted in Imam Khomeini Hospital Tehran from the year 1989 till 1990, 43 out of 114 patients developed "FBSS". 23 cases responded to conservative treatment and psychotherapy whereas medical treatment failed to achieve fruitful results in the rest. The latter underwent extensive radiological investigations and repeat surgery.

According to this study, we recommend that in the initial management of these patients, the surgeon should observe the dictum of "5-mis" to overcome and minimize the "FBSS" entity.

### مقدمه

سندرم جراحی ناموفق کمبری که در سال ۱۹۸۱ توسط "Burton" و همکارانش با اصطلاح "FBSS" توصیف شد، یکی از مشکلات نسبتاً شایع بیماران مبتلا به دیسک و بیماریهای دژنراتیو کمبری و نیز جراحان اعصاب می باشد (۱۱). این سندرم با ادامه درد کمر و یا درد اندام تحتانی به دنبال عمل جراحی ناحیه کمبری مشخص می شود. آگاهی نسبت به علل و پیشگیری از بروز این سندرم بهترین درمان آن است. اکثریت بیماران مبتلا به سندرم جراحی ناموفق کمبری دارای تنگی مرکزی کانال، تنگی رسس لاترال، باقیماندن دیسک و عود دیسک بوده اند و بقیه آنها مبتلا به آراکنوئیدیت چسبنده، فیبروز اپی دورال و دورال، آسیب ریشه های عصبی ناشی از فشار دیسک یا عمل جراحی قبلی، بی ثباتی ستون فقرات، سودوآرتروزیس بدنبال فیوژن، سندرم درد فاست و درد با علت ناشناخته و منافع ثانویه بیمار بوده اند (۲).

### چکیده

سندرم جراحی ناموفق کمبری (FBSS) از معضلات پزشکی است که ادامه درد بعد از عمل، موجب ناراحتی بیمار و پزشک معالج می گردد. این علامت بالینی بدنبال عمل جراحی کمبری توسط درد مداوم در ناحیه کمر، و اندامهاست تحتانی مشخص می گردد. شناخت عوامل ایجاد کننده آن و پیشگیری از آنها بهترین راه غلبه بر این سندرم است.

در فاصله سالهای ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۰ از ۱۱۴ بیمار عمل شده در مجتمع بیمارستانی امام خمینی ۴۳ مورد دارای FBSS بودند. نظر به اینکه درمان طبی در حالت استراحت پاسخ مناسب ایجاد نکرد، ۲۳ مورد به درمان محافظه کارانه (Conservative) و روان درمانی پاسخ دادند و بقیه با بررسی رادیولوژیک تحت درمان مجدد جراحی قرار گرفتند. براساس این مطالعه، میتوان چنین بیمارانی را در پنج گروه "5 mis" قرار داد تا بتوان این معضل را بصورت اتیولوژیک برطرف کرد.

به کارگیری روشی جهت جلوگیری از نارسایی بالقوه که نیاز به برداشتن فشار از روی عناصر عصبی و تثبیت ستون فقرات در محل گرفتار دارد، تنها با آگاهی نسبت به علل آن میسر است. در این مطالعه طرحی جهت تقسیم بندی علل سندرم جراحی ناموفق کمری با استفاده از نتایج بررسی بیماران تحت عنوان "S-mis" ارائه شده تا بتوان با استفاده از آن به بیماران مبتلا به این سندرم کمک کرد.

## مواد و روش کار

از مجموع ۷۲۶ بیمار عمل شده بخش آموزشی جراحی اعصاب مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران در فاصله مهرماه ۱۳۶۸ تا مهرماه ۱۳۶۹، تعداد ۱۱۴ مورد جراحی ستون فقرات کمری (به غیر از تروما) بوده‌اند که از بین آنها ۴۳ نفر دچار دردهای مزمن کمر یا اندام تحتانی شده بودند که ۲۳ نفر آنان با درمان طبی و روانی بهبودی نسبی یافتند و ۲۰ بیمار به طور متوسط ۱۰ ماه پس از جراحی تحت عنوان سندرم جراحی ناموفق کمری به عمل جراحی مجدد نیاز داشته‌اند که در تمامی آنها علاوه بر انجام معاینات بالینی و گرافی ساده، میلوگرافی مجدد بعمل آمد و در ۴ مورد نیز جهت تایید تشخیص، از سی تی اسکن استفاده شد (تصاویر ۱ و ۲ و ۳).

## نتایج عمل مجدد

پس از یکسال بررسی ۱۱۴ بیمار که عمدتاً با شرکت دستیاران تحت عمل جراحی قرار گرفته و پیگیری شده بودند، ۴۲ نفر (۳۸ درصد) به علت دردهای منتشر کمر و باسنها و دردهای تیرکشنده به اقدامهای تحتانی مجدداً پس از عمل مراجعه نمودند که از این تعداد، ۲۳ نفر (۲۰ درصد) بطور کنتراستو یا داروهای ضد افسردگی و تسکین دهنده‌ها و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی تحت معالجه قرار گرفتند و تعداد ۲۰ نفر (۱۷ درصد) به علت علائم نورولوژیک و دردهای راجعه شدید تحت بررسی کافی و عمل جراحی دوباره قرار گرفتند. حاصل این بررسی تقسیم آنها به پنج گروه بود (نمودار ۱).

**گروه اول:** در ۸ مورد (۷ درصد) از این تعداد که قبلاً بعنوان دیسک لومبر تحت عمل قرار گرفته بودند، ۲ مورد نورینوم دم اسب، یک مورد کیست هیداتیک دورسولومبر، یک مورد آستروسیتوم کونوس، یک مورد شکستگی سر فمور، یک مورد فشار به عصب سیاتیک در ناحیه گلوته آل، یک مورد متاستاز ستون فقرات و یک مورد مننژیوم توراسیک فوقانی داشتند.

**گروه دوم:** ۶ مورد (۵ درصد) اشتباه در جراحی فضای دیسک آسیب دیده در عمل اول داشتند.

**گروه سوم:** ۵ مورد (۴ درصد) عارضه درمان اولیه شامل ۴ مورد آراکتوئیدیت چسبنده و یک مورد اسپوندیلولیتیز بود.

**گروه چهارم:** یک مورد (۱ درصد) تنگی کانال مرکزی نخاع

بعنوان عارضه، همراه بیماری اولیه داشت.

**گروه پنجم:** از تعداد ۲۳ نفر (۲۰ درصد) بیمارانی که با درمان طبی بهبودی رضایتبخش پیدا کرده بودند، ۷ نفر (۵ درصد) کسانی بودند که بنادر غلط نسبت به بیمارشان و مقدار بهبودی حاصل از عمل داشتند.

## بحث

سندرم جراحی ناموفق کمری بر اساس تعریف یک وضعیت کلینیکی می‌باشد که در آن، بیمارانی که جهت بیماری لومبوساکرال تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، بهبودی رضایتبخش از علائم و نشانه‌ها بدست نیاورده‌اند و با درد، اختلال در عملکرد و بطور شایع اختلال در روان و رفتار بیمار متعاقب یک یا چند جراحی روی ستون فقرات لومبوساکرال مشخص می‌شود. اتیولوژی آن چند عاملی (multifactorial) بوده و روشهای متعدد درمانی اختصاصی و غیر اختصاصی برای آن در دسترس است (۱۲). میزان آن در آمارهای مختلف متفاوت است. ۴۰-۲۵ درصد جامعترین میزانی است که ذکر شده است و بروز موارد جدید ۵۰-۲۵ هزار نفر سالانه در ایالات متحده بوده است (۱۳، ۱۵).

"Burton" و همکارانش که اولین بار اصطلاح FBSS را برای این مشکل کلینیکی به کار بردند، در تجربه خود ۷۲۵ بیمار دچار FBSS را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که بیش از ۹۵ درصد این بیماران یکی از ۵ بیماری زیر را داشته‌اند:

- ۱- تنگی لاترال ستون فقرات ۵۸-۵۷ درصد (لاترال رسس و تنگی فورامن)
- ۲- تنگی مرکزی کانال ۱۴-۷ درصد
- ۳- آراکتوئیدیت چسبنده ۱۶-۶ درصد
- ۴- عود یا باقیماندن فتق دیسک ۱۶-۱۲ درصد
- ۵- فیروز اپیدورال ۸-۶ درصد

باقیمانده به رشد بیش از حد استخوانی یا رفتن گرفتار استخوانی به داخل کانال و فورامن، آسیب عصبی ایاتروژنیک، سودومنگوسل، اسپوندیلولیتیز پس از عمل، هماتوم، عفونت دیسک، فضای اشتباه، یک قطعه آزاد تشخیص داده نشده و فیوژن ناموفق مبتلا بوده‌اند (۱۱، ۹). "Finnegan" و همکارانش این بیماران را بر اساس زمان سمپتوم‌ها به سه دسته تقسیم بندی کردند:

۱- بیمارانی که بلافاصله پس از عمل، بهبودی علایم نداشته یا بدتر شده‌اند. این بیماران بعلت تشخیص غلط یا جراحی غلط دچار مسئله FBSS شده‌اند.

۲- بیمارانی که پس از عمل بهبودی پیدا کرده‌اند ولی تدریجاً پس از هفته‌ها یا ماهها دچار کمر ختی، ضعف و عود درد و علائم ریشه‌ای گردیده‌اند. این بیماران دچار آسیب ریشه عصبی، بعلت اسکار پس از عمل شده‌اند.

۳- بیمارانی که علائم آنها کاملاً بهبود یافته اما در عرض ماهها یا سالها دچار اختلالات ریشه‌ای شده‌اند که اغلب بصورت ناگهانی بوده است. این بیماران عمدتاً به عود دیسک دچار شده به دن

کننده باشد. "Pheasant" معتقد است که عمده ترین عامل شکست درمانی در لامینکتومی عدم توجه به مسائل سایکولوژیک زمینه‌ای است (۱۵،۷)

سندرم جراحی ناموفق کم‌ری طی یک سال بررسی گردید. هدف از این مطالعه ارائه طرحی جهت تقسیم بندی علل آن با استفاده از نتایج حاصله از آن بود. ما بیماران را در ۵ گروه تحت عنوان "5-mis" تقسیم بندی کردیم. احتمالاً این رده بندی می‌تواند کاربرد کلینیکی داشته باشد و به درمان چنین بیمارانی کمک کند.

۱- تشخیص نابجا (mis - diagnosis): این گروه بیشترین تعداد بیماران را از نظر آماری شامل می‌شود و معمولترین دلیل ناموفق بودن جراحی کم‌ری است. مواردی از تنگی کانال فورامن، سندرم لاترال رسس، کیست هیداتیک فقرات، نورومای ناحیه کونوس مدولاریس، تومور اپیدورال نخاع، شکستگی سر ران و کمپرسیون سیاتیک در لگن منجر به جراحی ناشایسته کم‌ری شده است.

۲- درمان نابجا (mis - adventure): جراحی اشتباهی فضای دیسک وعدم توجه به سندرم ناپایدار کم‌ری پس از جراحی موجب درد مزمن پس از عمل می‌شود.

۳- عوارض روشهای تشخیص ودرمان (mis - management): صدمات تروماتیک جراحی یا میلوگرافی، سبب چسبندگی آراکتوئید به اشکال مختلف می‌شود. اسکار اپیدورال در بیمارانی که زمینه اسکارسازی دارند ممکن است سبب درد مزمن شود. جراحی میکروسکوپی ممکن است در بعضی موارد کمک کننده باشد.

۴- گروه بیمسارانی که تغییرات پیشرونده زمینه‌ای دارند (mis - conception): درد مزمن متعاقب کمونکولوئولیز، تغییرات استحالته‌ای پس از جراحی دیسک کمر، عدم توجه به تغییرات احتمالی که در زمینه بیماری متابولیک نظیر دیابت به وجود می‌آید، سبب رنج مزمن بیمار از درد کمر می‌شود.

۵- گروه بیمارانی که مذاکره کافی جهت اصلاح پندار آنها در مورد بیماریشان لازم است (mis - interpretation): طرح فکری نابجا در اینگونه بیماران پس از عمل جراحی، آنها را به مراحل مزمن دردمی‌کشاند.

سندرم جراحی ناموفق کم‌ری یکی از معضلات جراحی ستون فقرات است. با اطلاع و آگاهی نسبت به علل موجد آن می‌توان از بروز سندرم پیشگیری نمود. در صورت ایجاد این سندرم بایستی با بررسی دقیق، علت را شناخته، آن را درمان نمود. گزوجه غالب بیماران با روشهای علامتی و غیر جراحی تحت معاینه قرار می‌گیرند و این روشها عمدتاً نتیجه بخش است، ولی مصرف دراز مدت و بی رویه مسکن بدون توجه به مسائل روانی و ریشه‌ای بیمار باعث ارجاع آنان می‌شود. مطالعه و تحلیل اتیولوژیک ۴۳ مورد FBSS در بررسی یکساله آنها بمنظور درمان و حل این معضل مارا برآن داشت که بیماران را در پنج گروه تشخیص، درمان، عارضه، بیماری زمینه‌ای و پندار نابجا تحت عنوان "5-mis" قرار دهیم. در پیگیری این گروهها چنین به نظر می‌رسد که تشخیص نابجا بالاترین شیوع را در موارد عمل مجدد داشته اکثرأ به طور کامل قابل درمان می‌باشد

جهت تشخیص بیماران مذکور داشتن تاریخچه صحیح، خصوصاً آگاهی از شخصیت بیمار و مشکلات روانی احتمالی وی، یکی از مهمترین نیازهاست. وجود افسردگی، واکنش‌های کنورسیون (conversion)، شخصیت هیستریکال و اعتیاد دارویی یا الکل نکات منفی در تایید تشخیص این بیماران است. توجه به کیفیت درد در تاریخچه بیمار نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. (۱۷،۵،۴).

معاینه فیزیکی، استفاده از تستهای آزمایشگاهی و نیز مطالعات تشخیصی قدمهای بعدی در تشخیص علت FBSS می‌باشند. با کاربرد سی تی اسکن و ام. آر. آی در تشخیص، پیگیری و درمان بیماران دچار FBSS تحولی ایجاد شده است. سی تی اسکن بهترین روش تشخیص در علل استخوانی FBSS می‌باشد. در تشخیص آراکتوئیدیت چسبنده، میلوگرافی، سی.تی.اسکن - میلوگرافی و ام.آر.آی بسیار کمک کننده هستند.

درافتراق زخم پس از عمل و قطعه باقیمانده یا عود دیسک، سی.تی. اسکن با تزریق کنتراست و ریدی و ام.آر.آی با تزریق گادولینیوم کمک کننده است. در تشخیص تومورها، ام.آر.آی بسیار کمک کننده است. مجموعاً به نظر می‌رسد ام.آر.آی در بررسی قبل و بعد از عمل بیماران کمک کننده ترین وسیله تشخیص می‌باشد (۱۶،۱۱،۹،۸).

درمانهای طبی، روانی و فیزیکی و در صورت لزوم جراحی اصول درمان بیماران FBSS را تشکیل می‌دهد. استفاده از روشهای تحریکی و یا تخریبی نیز در درمان درد این بیماران به کار می‌رود (۱۴،۱) گفته شده است که اکثر این بیماران نیاز به عمل جراحی ندارند (۱۰).

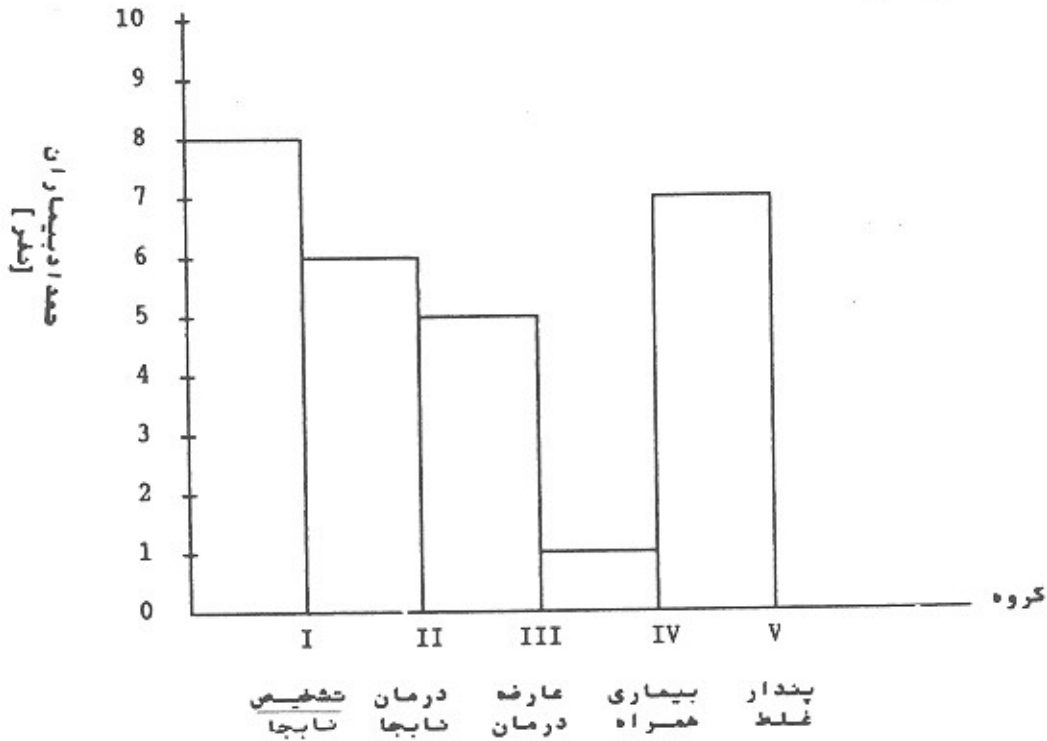
با توجه به اینکه بروز چنین سندرمی باعث ایجاد مشکلات فراوان برای بیماران و پزشکان آنها و نیز خسارات اقتصادی زیادی می‌گردد، بهترین درمان آن پیشگیری است و جهت پیشگیری بایستی علل بروز چنین سندرمی را شناخت و هدف مطالعه ما بررسی علل و آشنایی کامل به خطاهایی که کمک به کاهش میزان این سندرم می‌نماید، می‌باشد. بر همین اساس به بررسی علل سندرم می‌پردازیم:

در نوشته‌های پزشکی بسته به تعداد، نوع و روشهای جراحی کاربردی برای بیماران و نیز تجربه مولفین، تقسیم‌بندیهای گوناگونی جهت بررسی علل، مطرح شده است تا بتوان از چنین عارضه‌ای جلوگیری نمود. یکی از تقسیم بندیها به شرح زیر است:

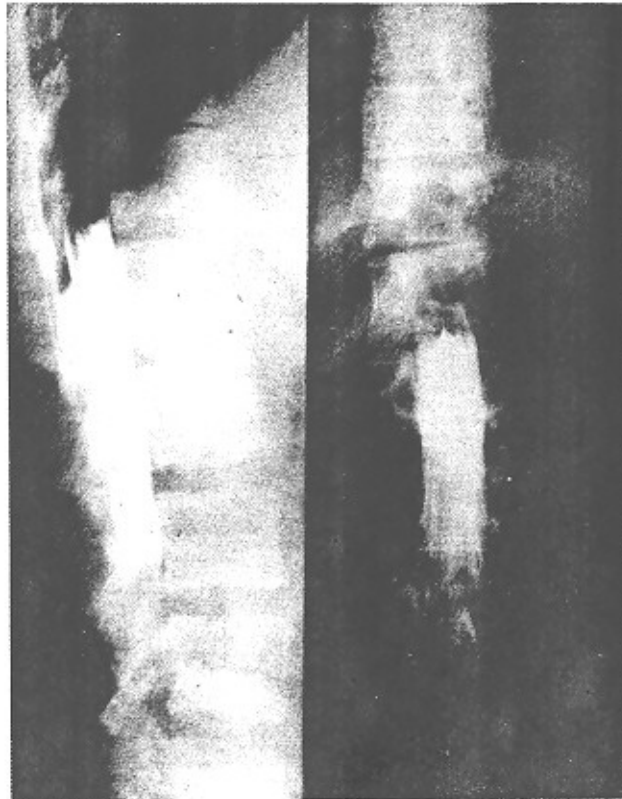
اشتباه در قضاوت و تشخیص، اشتباه در عمل جراحی، مشکلات ریشه‌ای، منافع ثانویه بیمار، بی ثباتی روانی و وابستگی دارویی (۱).

در مطالعه‌ای "Grey Carlson" مطرح نمود که بیماران با آسیب عصبی شامل کاهش رفلکسها، پارزی، کاهش حس و تست لازک مثبت (SLR) بیشترین انسیدانس دیسک (۸۶ درصد) و بدون آسیب عصبی کمترین انسیدانس دیسک (۴۳ درصد) را داشته‌اند (۶) که این مسأله در تشخیص بیماران و جلوگیری از این معضل می‌تواند کمک

و مشکل درمانی در گروههای دیگر سندرم به ترتیب افزوده می‌گردد. نتایج معمول درمانهای اولیه جراحی خیلی بهتر از ارقام ارائه شده این مقاله می‌باشد ولی تنوع ارجاع بیماران از نقاط دیگر به مراکز آموزشی و اشکالات موجود در سیستم درمانی احتمالاً در بالای بودن درجه شیوع این سندرم (۴۳ مورد از ۱۱۴ مورد = ۳۸ درصد) مؤثر بوده است.



نمودار شماره ۱- دیاگرام تقسیم‌بندی بیماران دچار "FBSS" بر اساس اتیولوژی حذف شده عمل اول



تصویر شماره ۱- تشخیص نابجا، کیست هیدانتیک نوراگولومیر که قلاً دیسککومی لومبر شده است



تصویر شماره ۲- درمان نابجا - لیستریس مهره‌ها که لامینکتومی گم‌ری باعث پیشرفت آن شده است



تصویر شماره ۳- عارضه درمان - پارگی دروازه بین لامینکتومی و دیسکتومی لومبر

## مراجع

1. Burton C.V., The failed back. In Wilkins & Rengachary Neurosurgery. Vol 3. New York , McGraw Hill, 1985, PP2290-92
2. Branch C.L., Operative management of the failed back syndrome. Youmans Neurological surgery, 3rd edition. Vol. Philadelphia , W.B. Saunders, 1990; PP2731-48.
3. Selby D.K., When to operate and what to operate upon. orth. clinics of N.A. 1983; July 377.
4. Bradford D.S., Hensinger R.N., The pediatric spine back pain in children ,1985; PP41-59.
5. Long D.M., Failed back surgery syndrome. Neurosurgery clinics of N.A., 1991; Oct 899.
6. Carlson, G Abitbol J.I, Garfin S.R., Prevention of complications in surgical management of back pain and sciatica. orth. clinics of N.A. 1975; Jan.319.
7. Pheasant H.C., Source of failure in laminectomies. orth. clinics of N.A 1991; April 342.
8. Ross J.S., et al., MRI of the post operative lumbar spine. AJR 1990; 155:867.
9. Teplick J.G., The post operative lumbar spine. Taveras Radiology. Vol. 5. Philadelphia , Lipincat , Chap: 1992; 108, PP1-25.
10. Loeser J.D., Some views about the medical and surgical management of chronic pain. Neurology Neurosurgery update series, 1989; Vol.8 , N.2.
11. Hudgins P.A., Clave O.E., Radigraphic evaluation of the patient with failed back surgery syndrome. Contemporary Neurosurgery 1990; Vol. 12, N.13.
12. North R.B., Zeidman S.M., Failed back surgery syndrome Contemporary Neurosurgery 1993; Vol.15, N.4.
13. North R.B., The failed back surgery in long current therapy. Neurological surgery, 1989; PP191-202.
14. North R.B., et al., Dorsal root ganglionectomy for failed back surgery syndrome a 5-year follow up study. J. Neurosurgery 1991; 74: 236.
15. Horenstein S., Chronic low back pain and failed low back syndrome Neurology clinics of N.A. 1989; May 361.
16. Jukic S.D., et al., Magnetic resonance imagings of the post operation lumbar spine. Radiology clinics of N.A. March. 1990; Vol. 28, N.2.
17. Young W.F., Jallo J: failed back surgery syndrome . Contemporary Neurosurgery 1993; Vol. 15. N.21.

\* \* \*