

## آمبولیزاسیون همانژیوم‌های مهره‌ای، اولین تجربه در ایران

دکتر نصراله رهبر\*

### خلاصه

بروز همانژیوم در مهره‌های فقرات شایع بوده، در ستون فقرات حدود ۱۰ درصد افراد، یک همانژیوم وجود دارد. این ضایعه در بسیاری از موارد بدون عارضه بالینی بوده، نیاز به اقدام درمانی ندارد؛ لکن در بعضی از بیماران رشد ضایعه سبب بروز عوارضی - بخصوص از جهت انتشار به داخل کانال نخاعی و اثر فشاری بر نخاع و اعصاب - می‌شود که نیاز به درمان جدی پیدا می‌کند. انجام آنژیوگرافی مهره‌ای و آمبولیزاسیون مهره مبتلا از اقدامات درمانی موثر و ضروری است که انجام آن از چندی پیش در بیمارستان آیت‌الله طالقانی شروع شده است. در این نوشتار ضمن اشاره به مطالبی که در این زمینه منتشر شده است دو مورد آمبولیزاسیون انجام شده شرح داده می‌شوند.

می‌شوند لکن به کارگیری C.T و M.R.I احتمال تشخیص اتفاقی این ضایعات را افزایش داده است. در بیشتر موارد، همانژیوم‌های بدون علامت در ناحیه کمری و یا محل اتصال فقرات پشتی و کمری عارض می‌شوند. نمای پرتوشناختی مهره مبتلا معمولاً به شکل خطوط موازی عمودی است که اولین بار به وسیله پرمن (Perman) گزارش شد (۱۱). در همانژیوم‌های مهره‌ای فاقد علامت، کورتکس جسم مهره سالم بوده، ضایعه به جسم مهره محدود می‌شود و بافت‌های نرم و قوس خلفی مهره طبیعی هستند. در آنژیوگرافی مهره

همانژیوم مهره‌ای شامل مجموعه‌ای از یافته‌های بالینی است که از همانژیوم‌های بدون علامت که معمولاً به صورت اتفاقی کشف می‌شوند، تا توده‌های حجیم که بر نخاع فشار وارد می‌آورند، متفاوت است.

همانژیوم‌های مهره‌ای بدون علامت. اینها بسیار شایع‌اند و در ۱۰-۱۱ درصد همه کالبدگشاییها دیده می‌شوند (۸). معمولاً تنها درصد کمی از این همانژیومها در پرتونگاری ساده از ستون فقرات مشخص

\* استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نمای پرتوشناختی همانژیوم مهره‌ای کمپرسیو معمولاً" به صورت مخطط و طولی است لکن گه‌گاه این تصویر به صورت کلاسیک نبوده، سبب استباه می‌شود. در گروهی از بیماران demineralization در جسم پدیکول مهره‌ها به متاستاز مهره‌ای شباهت پیدا می‌کند (۴). در شکل دیگر نمای پرتوشناختی به صورت برجستگی و برآمدگی کورتکس و یا برجستگی بافت نرم در ناحیه پاراورتبرال است (۱۰). وجود نواحی لیتیک به‌مراه خشونت تراپکولوها و از سوی دیگر برجستگی و محو شدگی کورتکس جسم مهره نشانه فعال بودن همانژیوم مهره‌ای می‌باشد (۸).

آنژیوگرافی سلکتیو مهره که نخستین بار توسط جین جیان (Djindjian) مطرح شد (۳) باعث گردید که تشخیص در بیماران مبتلا قطعی شود. تصویر آنژیوگرافی معمولاً" ویژگیهایی دارد که در آن گشاد شدن آرتریولهای درون جسم مهره، بروز فضاهای مدور متعدد داخل جسم مهره در مرحله کاپلری و سرانجام مات شدگی (Opacification) وسیع و شدید مهره‌ای - که از حد نیمه مهره ( در طرف سرخرگ کاتتریزه شده) تجاوز می‌کند گاه تمامی جسم مهره را در برمی‌گیرد - از زمره مشخصات آن است. انتشار این مات شدگی به نسوج اطراف مهره و داخل کانال نخاعی که در تصاویر نیمرخ معمولاً" بهتر دیده می‌شوند، خلاف مالفورماسیونهای شریانی - وریدی داخل مهره‌ای - پرشدگی سریع و زودرس سیاهرگها مشهود نیست. نکته مهم در آنژیوگرافی سلکتیو، مشاهده سرخرگ قسمت قدامی نخاع (Anterio spinal) و احتراز از انجام آمبولیزاسیون مهره و یا دستکاری جراحی همانژیوم مهره‌ای در صورت ارتباط عروقی آن با شریان قدامی نخاع است. آمبولیزاسیون سرخرگهای تغذیه کننده همانژیوم مهره، خونریزی در حین جراحی را کاهش می‌دهد و عمل جراحی را تسهیل می‌کند (۱ و ۹). در صورتی که پیش از

مبتلا، عروق غیرطبیعی بسیار کم بوده، یا اصلاً" مشاهده نمی‌شوند.

همانژیومهای مهره‌ای کمپرسیو. این همانژیومها نسبت به نوع بدون علامت بروز کمتری دارند و بزرگترین مجموعه ارائه شده از این بیماران ۱۴ نفر بودند که طی بیست سال جمع‌آوری شده‌اند (۸). آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون در تشخیص و درمان این گروه از همانژیومهای مهره‌ای ارزش فراوان دارند.

همانژیومهای کمپرسیو در دهه اول عمر نادرند و هر چند که امکان دارد در هر سنی دیده شوند، اما بیشترین بروز آنها در دهه دوم و سوم حیات است. حداکثر بروز در ناحیه فقرات پشتی است و به طور اختصاصی ۷۲ تا ۹۳ درصد ضایعات در هفت مهره پشتی -  $T_7$  تا  $T_9$  - عارض می‌شوند (۸).

بروز همانژیومهای کمپرسیو در خارج از فقرات پشتی نادر است. همانژیوم کمپرسیو در ناحیه گردن به ندرت گزارش شده است (۸) و بروز در فقرات کمری و ساکرال غیرشایع است. در تشخیص افتراقی این همانژیومها باید همانژیومهای اکسترا دورال، Foraminal و AVMهای پاراورتبرال - که به طور ثانویه استخوان را نیز گرفتار می‌کنند - را در نظر داشت. در بیشتر موارد، همانژیوم سبب بروز فشار تدریجی و کمپرسیون نخاع می‌شود که امکان دارد بیمار ماهها و گاه سالها، قبل از بروز نشانه کمپرسیون نخاع، علائم درد رادیکولر داشته باشد و گاه بدون سابقه درد، با علائم حسی و حرکتی مراجعه می‌کند. یک شکل شایع از عارضه، بروز پاراپلئوس در زنان در سه ماهه سوم حاملگی است که معمولاً" شروع علائم حاد و ناگهانی است لکن پیش‌آگهی قابل پیش‌بینی نبوده، موارد بهبودی کامل یا نسبی علائم گزارش شده‌اند (۸). لمس برجستگی بافت نرم در مجاورت ضایعه نادر بوده، معمولاً" نشانه آنژیوماتوز در بافت نرم مجاور است.

بدون نشانه	بانشانه	محل ضایعه
۰	۱	۱) محل ضایعه از T <sub>۳</sub> تا T <sub>۴</sub>
۰	۱	۲) ابتلای جسم مهره
۰	۱	۳) ابتلای قوس عصبی مهره (پدیگول)
۰	۱	۴) تراپکولاسیون نامنظم (نواحی لیتیک)
۰	۱	۵) کورتکس برجسته و محو شده
۰	۱	۶) تورم بانفت نرم

جدول ۱)

دو بیمار مبتلا به همانژیوم کمپرسیو جسم مهره در بیمارستان طالقانی تحت آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون قرار گرفتند.

### بیمار اول

مرد ۳۵ ساله، در حد مهره یازدهم پشت علائم کمپرسیون نخاع داشت که علائم بالینی ابتدا به صورت درد خفیف و دائمی از حدود یک سال قبل از مراجعه شروع شده بود و از دو ماه قبل از مراجعه تدریجاً علائم اختلالهای حسی در اندامهای تحتانی به صورت هیپرستری بروز کرده بود. اختلالات حرکتی، اسفنکتری و یا صغر عضلانی مشهود نبود. در پرتونگاری تشدید تراپکولاسیونهای عمودی در جسم مهره T<sub>۱۱</sub> مشاهده شد (شکل ۱). در آنژیوگرافی سلکتیو شاخه انترکوستروترال برجسته‌ای در سمت راست - در حد فاصل مهره‌های T<sub>۱۱</sub>-T<sub>۱۲</sub> دیده شد که تزریق ماده حاجب سبب Enhancement شدید و سراسر جسم مهره شد؛ همراه با آن احساس درد در بیمار بروز کرد (شکل ۲) که این پدیده مشخصه همانژیوم کمپرسیو جسم مهره است. در تصاویر آنژیوگرافی برجستگی سطح فوقانی جسم مهره به داخل نخاعی مشاهده شد. انتشار تومور به بافتهای نرم پاراوتبرال دیده نشد. آمبولیزاسیون به کمک ذرات

جراحی آمبولیزاسیون انجام نشود، هنگام عمل خونریزی گاه بسیار شدید است و به همین دلیل، در گذشته به جهت عوارض زیاد و درصد بالای عدم موفقیت در درمان جراحی، پرتودرمانی به عنوان تنها روش درمانی به عنوان تنها روش درمانی به عنوان تنها روش درمانی همانژیومهای مهره‌ای کمپرسیو مطرح بوده، در حال حاضر جهت رفع فشار Decompression انجام آمبولیزاسیون جسم مهره و جراحی درمان انتخابی است (۱، ۲، ۷ و ۹). جهت انجام آمبولیزاسیون از قطعات Inert و غیرقابل جذب استفاده می‌شود و تمامی پدیگولهای عروقی، ضمن احتراز از شریان قدامی نخاع، باید آمبولیزه شوند. در بعضی موارد، آمبولیزاسیون به تنهایی باعث بهبودی کامل و دراز مدت بیمار مبتلا به عوارض عصبی همانژیوم مهره‌ای می‌شود. هکستر (Hekster) بیماری را گزارش کرده است (۶ و ۷) که با علائم پاراپلژی به علت فشردگی نخاع بوسیله همانژیوم مهره‌ای مراجعه کرده، پس از درمان با آمبولیزاسیون و پرتودرمانی تا ۱۵ سال بعد بدون داشتن علائم بیماری در وضعیت بالینی خوب بسر برده است (۶).

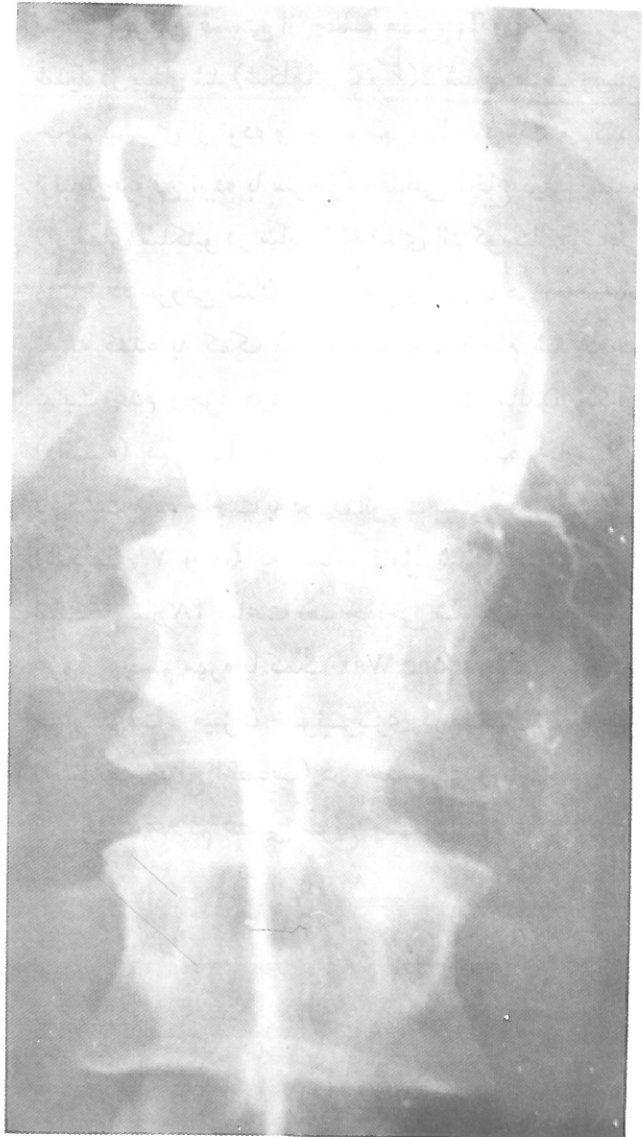
لردو (Laredo) در رابطه با نیاز به انجام آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون مهره‌ای، در بیماران مبتلا به همانژیوم مهره‌ای مطالبی را ارائه کرده که در جدول ۱ آمده است (۸). در بیمارانی که حد نصاب در حد دو یا کمتر را کسب می‌کنند نیاز به اقدام درمانی خاصی نبوده، تنها پیگیری بالینی و پرتوشناختی ضروری است؛ در حالی که کسب حد نصاب بالای ۳ و یا وجود درد رادیکولر در مسیر جسم مهره مبتلا، نیاز به اقدام تداخلی رادیولوژیک (آنژیوگرافی و آمبولیزاسیون) را مطرح می‌سازد.



شکل ۲

## بیمار دوم

زن ۲۸ ساله با سابقه دو سال درد در فقرات پشتی و بروز پیشرونده علائم کمپرسیون نخاع در حدود T<sub>۴</sub>. بیمار سه ماه پیش از مراجعه دچار از کارافتادگی مطلق می‌شود که با اختلالات پیشرونده حسی و حرکتی در هر دو اندام تحتانی همراه شده بود. در پرتونگاری ساده تشدید و خشونت تراپیکولاسیونهای مهره T<sub>۴</sub> و تصویر کلاسیک همانژیوم کمپرسیو جسم مهره‌ای در MRI به شکل تشدید هموژن و سراسری سیگنال در جسم مهره T<sub>۴</sub> در تصاویر T<sub>۱</sub> و T<sub>۲</sub> مشاهده شد (شکل ۴).



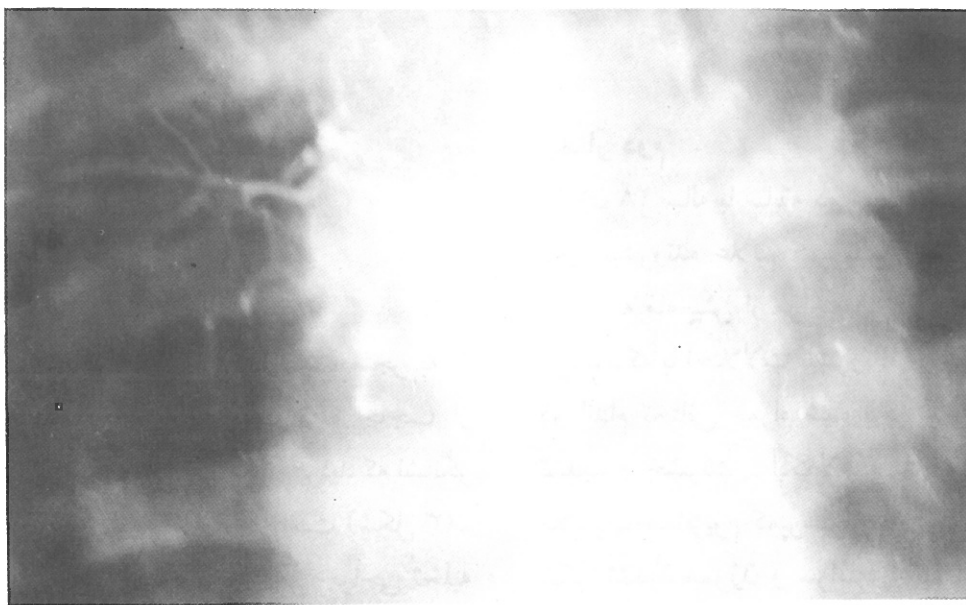
شکل ۱

سیلیکون (Silicon) انجام شد که در نهایت منجر به از بین رفتن Tumor blush و بازگشت ماده حاجب از شاخه تغذیه کننده به داخل آئورت پشتی گردید که نشانگر انجام کامل آمبولیزاسیون به طور کامل است (شکل ۳). جهت رفع فشار نخاع، بیمار تحت عمل جراحی تخلیه جسم مهره قرار گرفت.

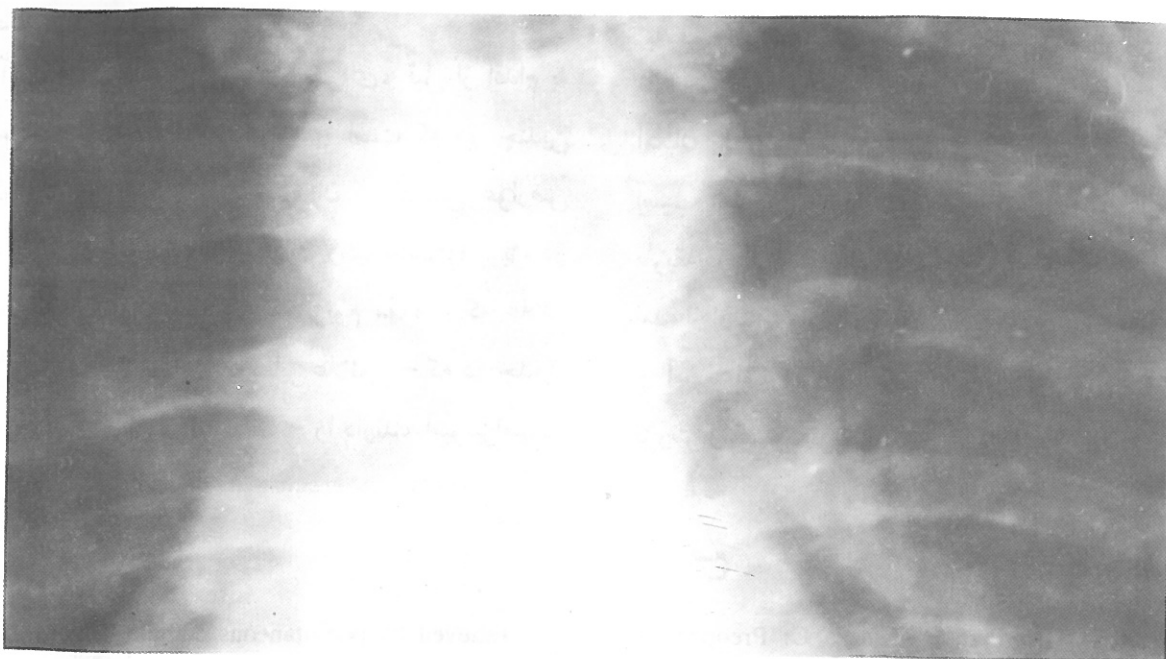
آنژیوگرافی سلکتیو مهره، نشاندهنده دو شریان انترکوستورتمبرال در حد مهره T<sub>۵</sub> بود که تزریق در آنها سبب تیرگی قسمتی از جسم مهره T<sub>۴</sub> و احساس درد شدید در بیمار شد (شکلهای ۵ و ۶). شاخه طرف راست حجم بیشتری از توده و جسم مهره را مشروب می‌کرد. ارتباط عروقی توده با سرخرگ قدامی نخاع دیده نشد و تزریقهای سلکتیو در سایر شاخه‌های انترکوستال ارتباطی را با توده عروقی نشان نداد. آمبولیزاسیون هر دو شریان تغذیه کننده به کمک ذرات سیلیکون انجام شد که در نهایت عدم وجود درد در تزریق، ثابت ماندن چگالی (دانسیته) مهره T<sub>۴</sub> - به رغم تزریق ماده حاجب و بازگشت ماده حاجب به درون آئورت پشتی - مشاهده شد (شکلهای ۷ و ۸) که نشانه کامل شدن آمبولیزاسیون است. بیمار ۴۸ ساعت بعد جراحی شد و با حذف توده عروقی جسم مهره با کمک Bone Wax جهت هموستاز قرار گرفت. میزان خونریزی در طول جراحی (طبق نظر جراح اعصاب) در حد ناچیز و پاسخ درمانی و برگشت علائم عصبی سریع چشمگیر بود.



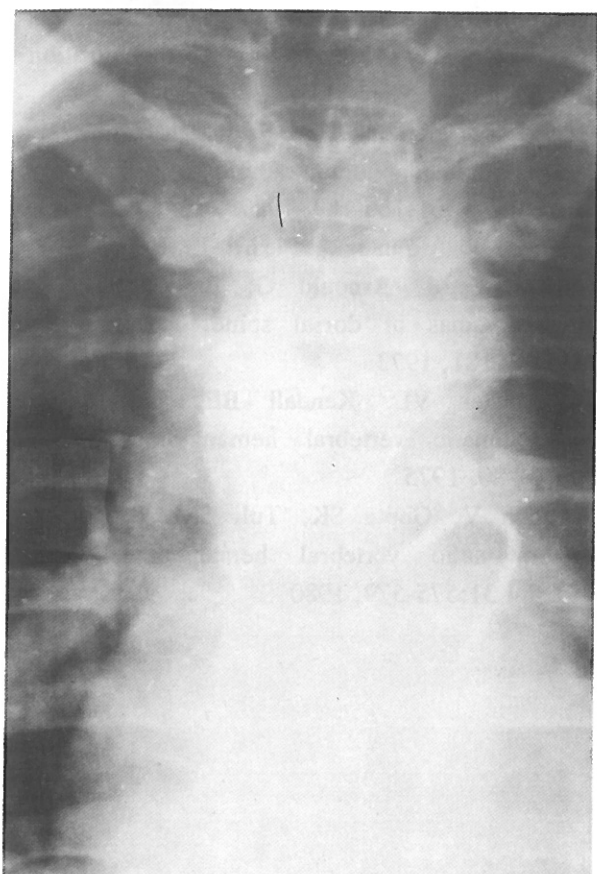
شکل ۳



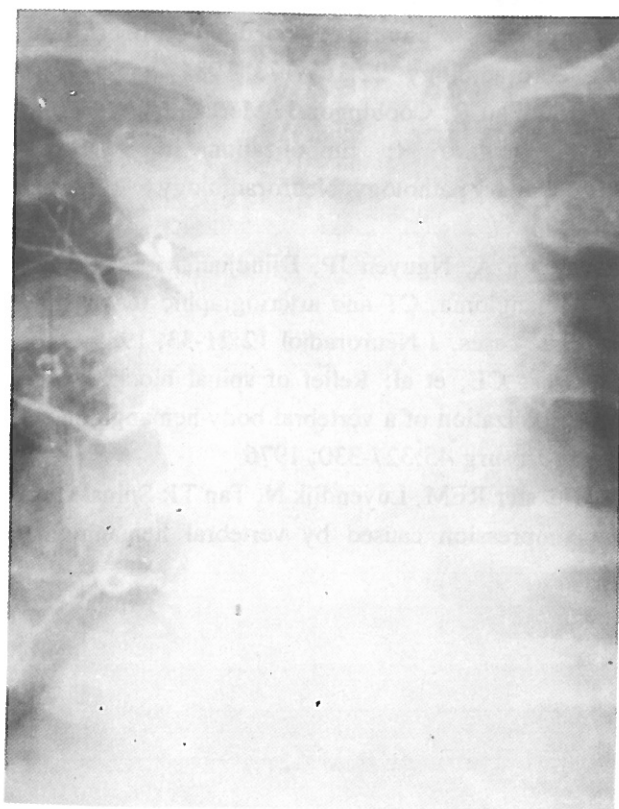
شکل ۴



شکل ۵



شکل ۷



شکل ۶

## نتیجه

به میزان چشمگیری از میزان خونریزی هنگام عمل و طول زمان جراحی خواهد کاست و برای جراح این امکان را فراهم می‌آورد که جراحی را تکمیل و بافت آسیب شناختی را کاملاً تخلیه کند. امکان انجام این طریقه درمانی در ایران فراهم شده است و نتایج به دست آمده از اولین موارد در ایران این امید را می‌دهد که استفاده از آمبولیزاسیون جهت درمان ضایعات عروقی مهره‌ای فزونی و گسترده‌تر شود.

آمبولیزاسیون همانژیومهای مهره‌ای، قبل از اقدام به جراحی، روش موثر و کارآمدی است که در چندین مطالعه آماری ارزش و اهمیت آن در کاهش عوارض جراحی همانژیوم مهره‌ای به اثبات رسیده است؛ بویژه در گروهی از بیماران مبتلا به همانژیوم مهره‌ای که علائم بالینی کمپرسین نخاع و یا سایر علائمی - که در جدول ۱ مورد بحث قرار گرفته است - را دارند، آمبولیزاسیون

## مراجع

- 1) Benati A, Da Pian R, Mazza C: Preoperative embolization of a vertebral hemangioma compressing the spinal cord. *Neuroradiology* 7:181-183, 1974
- 2) Bouchez B, et al: Treatment of vertebral angiomas causing cord compression. *Neuroradiology* 22:169-173, 1984
- 3) Djindjian R, Cophingon J, Merland J-J, Theron J, Houdard R: Embolization in vertebro-medullary pathology. *Neuroradiology* 6:132-134, 1973
- 4) Gaston A, Nguyen JP, Djindjian M: Vertebral hemangioma, CT and arteriographic features in three cases. *J Neuroradiol* 12:21-33, 1985
- 5) Gross CE, et al: Relief of spinal block during embolization of a vertebral body hemangioma. *J Neurosurg* 45:327-330, 1976
- 6) Hekster REM, Luyendijk N, Tan TI: Spinal cord compression caused by vertebral hemangioma relieved by percutaneous catheter embolization. *Neuroradiology* 3:160-167, 1972
- 7) Hekster REM, Endtz LJ: Spinal cord compression caused by vertebral hemangioma relieved by percutaneous catheter embolization 15 years later. *Neuroradiology* 29:101, 1987
- 8) Laredo JD, Reizine D, Bard M, Merland JJ: Vertebral hemangioma, radiologic evaluation. *Radiology* 161:186-189, 1987
- 9) Lepoire J, Montaut J, Picard L, Heppner H, Masingue M, Arnould G: Embolization of hemangiomas of dorsal spine. *Neurosurgery* 19:173-181, 1973
- 10) McAllister VL, Kendall BE, Bull JWD: Symptomatic vertebral hemangiomas. *Brain* 98:71-80, 1975
- 11) Mohan V, Gupta SK, Tuli SM, Sanyal B: Symptomatic vertebral hemangiomas. *Clin Radiol* 31:575-579, 1980

## Etiology of Anorectal Abscess

Bustani I, Kojouri K

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

### Summary

Abscess formation in the anorectal region is a relatively common occurrence and contributes to a fair number of emergency surgical operations. In this paper the etiology of anorectal abscess is reviewed and an interesting case is presented. In about 20% of cases there may be obvious local cause such as infected fissure, thrombosed pile, trauma following local injection therapy, etc. In the majority of patients, i.e. about 80% no obvious cause is detected. It is widely accepted that in these cases the abscess originates from anal cryptitis and infection of anal glands which leads to the formation of an

intersphincteric abscess. From here the pus may travel and from abscess at different sites. A few may be associated with accompanying disease such as ulcerative colitis, tuberculosis, Crohn's disease, aids, septicemias, etc.

An interesting case is described where a thin, sharp fish bone had penetrated the anorectal wall and got impacted in the perianal space and formed an abscess around it. It is stressed that on incising a perianal abscess the cavity should be palpated carefully for the presence of such foreign body. Their removal speeds up postoperative recovery.

---

## Embolization in vertebral hemangioma; the first experience in Iran

Rahbar N

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

### SUMMARY

Vertebral hemangiomas are very common abnormalities involving human spinal column. Two different kinds of these lesions, symptomatic and asymptomatic hemangiomas are noted in the spine. The asymptomatic ones are found incidentally in spinal imaging investigations and don't need any therapeutic action. The symptomatic hemangiomas, which are not as usual as former one but, causes significant morbidities for the patient.

Surgical removal and packing the hemangioma is a well established curative procedure for these hemangiomas, embolization has proved to assist the surgeon for complete removal of tumor. The amount of bleeding, duration of surgery and final improvement of symptoms are significantly affected by embolization. First experience of vertebral embolization in 3 patients have been discussed in this article.