维普资讯 http://www.cqvip.com

43～45,60 31例椎管内肿瘤X线诊断

(平片、脊髓造影与手术对照)

第二医院放射科 刘天玺 何恩惠
神经外科 凌 平

R738.04

提 要 对31例经手术和病理证实的椎管内肿瘤的X线诊断进行了回顾性分析。并就平片、脊髓造影对椎管内肿瘤的诊断价值进行探讨。同时对一些鉴别诊断要点进行讨论。

关键词 椎管内肿瘤；脊髓造影；鉴别诊断
中图分类号 R814

椎管内肿瘤，术前确切的定位有赖于X线脊髓造影。今将我院1985—1991年间作过平片、脊髓造影并经手术和病理证实的31例进行回顾性分析。

一般资料

发病年龄17—65岁，以20—60岁居多。

肿瘤的病理性质和部位，见(表1)。

从表1病理分类所见，本组病例以神经纤维瘤或神经鞘瘤居多，其次为脊膜瘤，胶质瘤居第三位，其余4例分属少见类型肿瘤。

肿瘤的节段分布，见(表2)。

检查方法 所有病例术前均经脊柱平片和脊髓造影检查。脊髓造影常规摄正、侧位，部份加摄双斜位及仰或俯卧水平位。1例血管瘤加作了选择性脊髓血管造影。所用脊髓造影剂：碘苯酯23例，非离子型碘

表1 肿瘤病理分类和部位分布

解剖部位	神经纤维瘤或神经鞘瘤	脊膜瘤	胶质瘤	脂肪瘤	皮样囊肿	血管母细胞瘤	转移瘤	合计(例)	%
髓内型			2	1				3	9.7
髓外硬膜内	12	7			1	1		21	67.7
硬膜外型		2	1▲				1	4	12.9
硬膜内、外型	3							3	9.7
合计(例)	15	9	3	1	1	1	1	31	
%	48.4	29.1	9.7	3.2	3.2	3.2	3.2		100

注：▲为少支胶质母细胞瘤

维普资讯 http://www.cqvip.com

表2 肿瘤的节段分布

节段	颈段	胸段	腰段	骶段	合计
例数	9	16	5	1	31
%	29.1	51.6	16.1	3.2	100

水剂[碘系物(Isovist)8例。

X线表现

1. 平片表现本文13/31例累及椎骨，占41.9%。其中颈段5例，胸、腰段各4例。其表现如下：

椎弓根内缘变平直或凹陷7例；椎弓根间距增宽6例；椎体后缘呈凹弧状骨吸收及边缘硬化6例；椎板受累变薄、消蚀及棘突根部受压骨吸收改变各2例；椎间孔扩大6例(其中3例为哑铃型肿瘤跨越生长所致)。

其它改变：椎旁软组织块影2例。其中1例颈部肿块为哑铃型神经纤维瘤向椎管外生长的直接表现，另1例为硬膜外转移瘤伴发椎旁梭形软组织块影。

上述改变可在同例中综合出现。

2. 脊髓造影表现：脊髓造影主要是根据碘柱形态、脊髓改变及蛛网膜腔与椎弓根间距来确定肿瘤所在节段和部位。其造影表现按部位分布进行叙述。

(1) 髓外硬膜内肿瘤21例，完全阻塞13例。其阻端多数具典型偏心性杯口征，少数在正位上显示为中心型大杯口征(肿瘤位于脊髓前或后方正中)。在圆锥、马尾段有3例阻端为水平横断状或锯齿状。不全阻塞病例，能分别显示肿瘤上、下端杯口征5例，环形充盈缺损1例，半环形充盈缺损2例。位于颈、胸段者可见脊髓受压变窄并向健侧移位。蛛网膜腔与椎弓根内缘间距≤1.5mm。

1例血管瘤显示为蜿蜒状及团状充盈缺损。在加作的选择性脊髓血管造影中，见T_{11}段与脊髓前动脉相连呈拇指头大小的团状血管影。

(2) 髓外硬膜外肿瘤4例。均为完全阻塞。胸段3例阻端为水平横断状或锯齿状。马尾段1例阻端在正侧位上均为倒立尖锥状，病侧蛛网膜腔内移，其外缘与椎弓根内缘间距增宽＞2mm，即文献所称"硬膜外组织增宽征"。

(3) 硬膜内、外型肿瘤3例。此型兼有硬膜内和硬膜外肿瘤占位征象，即阻端除见偏心性杯口征外，同时见病侧蛛网膜腔内移，其外缘与椎弓根间距＞2mm。

(4) 髓内型肿瘤3例。均为完全阻塞。其中2例阻端在正侧位上均显示为较大、较深的中心型充盈缺损，横径恒大于1.5cm。脊髓膨大无移位。两侧蛛网膜腔受压变窄呈张开状紧贴椎管内壁。神经鞘袖显示正常。

另1例为侵及C_3—T_5段的髓内脂肪瘤，部份向蛛网膜下腔内突出，阻端在正位上除见偏心性小杯口征外，并见稍移位的脊髓有膨大改变。此例术前误诊为硬膜内肿瘤。

讨 论

1. 脊髓造影诊断价值的探讨

(1) 定位诊断问题近年来，脊髓造影CT扫描(CTM)及MRI成功地应用于椎管内肿瘤的检查，在诊断和鉴别诊断方面开辟了新途径。但在CT扫描前的定位及了解病变纵向范围，常规脊髓造影仍不可缺少，在定位中能提供下例重要信息：

①确定椎管内髓腔有无梗阻，梗阻的部位和程度。

②确定肿瘤所在节段。本组病例造影所见肿瘤节段与手术所见肿瘤部位基本相符。但在髓腔完全阻塞的病例中，肿瘤的节段定位实际上只能指明阻塞面一端的部位，不能了解病变范围和长度，故有的病例还得从另一端再行造影。

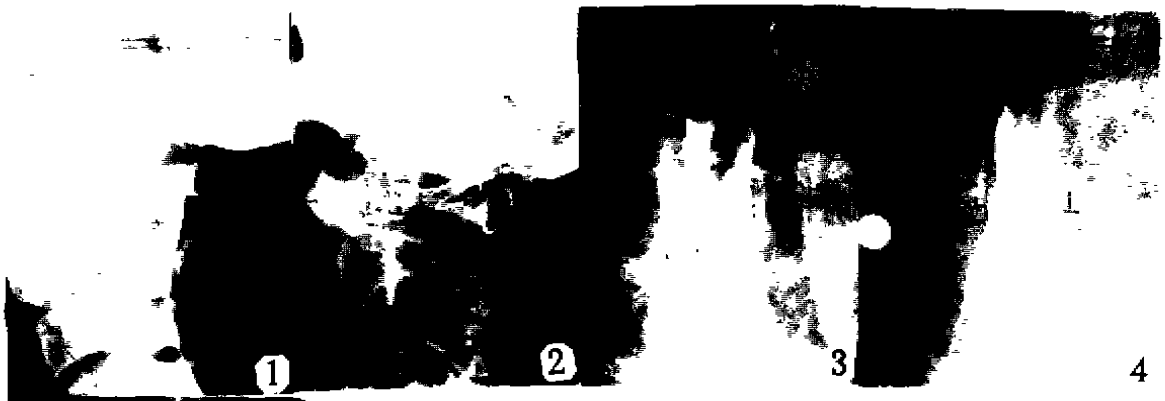
③多数能确定肿瘤位于髓内或髓外，硬膜内或硬膜外。本组病例造影表现典型，能作出定位诊断者29例，占93.5%，造影表现不典型而误诊2例，误诊率为6.5%。其中1例髓内胶质瘤误诊为硬膜外肿瘤，另1例髓内脂肪瘤部份突出于蛛网膜下腔内，误诊为硬膜内肿瘤。

(2) 平片对椎管内肿瘤的诊断有很大的帮助。本文13/31例有椎骨改变，占41.9%。在骨改变中以椎管局限性膨大，椎弓根改变及椎弓根间距增宽尤为重要。平片对肿瘤的定位有帮助，但不能确定肿瘤的范围。

2. 鉴别诊断、讨论

(1) 枕大孔区高位颈髓和后颅窝近枕大孔处肿瘤的鉴别，脊髓造影较为困难。其原因在于该部和颅底蛛网膜腔相通连，病变难以显示。再则，后颅窝肿瘤可突入椎管内易误诊为椎管内肿瘤。若上行造影，在C_1段阻端显示之杯口征凹面向上者(图1)，推断其肿瘤占位

维普资讯 http://www.cqvip.com



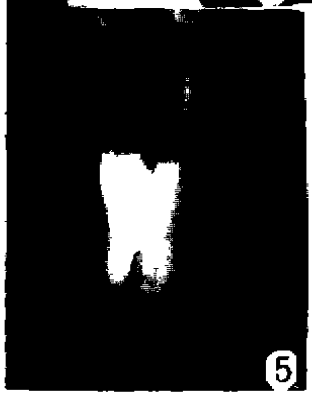


图1　延脑右侧脑膜瘤向下突入椎管，上行造影C_1水平阻端呈现大杯口，凹面向上。

图2　C_1硬膜内脊膜瘤，下行造影，C_1水平阻端大杯口，凹面向下。

图3　C_3—T_5髓内脂肪瘤并向蛛网膜下腔内突出，上行造影T_5水平阻端呈偏侧小杯口，脊髓增宽左移，右侧神经鞘袖显示正常。

图4　C_7—T_3硬膜外脊膜瘤，T_3水平阻端呈水平锯齿状，左侧蛛网膜腔内移，与椎弓根间距＞2mm。

图5　L_1硬膜内神经鞘瘤，上行造影L_1水平阻端呈水平锯齿状，蛛网膜腔外缘与椎弓根间距＜1.5mm。

在杯口缘之上，应考虑后颅窝近枕大孔处肿瘤向下突入椎管内的征象；在下行造影时，C_1段显示之杯口征凹面向下时(图2)，推测肿瘤占位在杯口缘之下，应考虑肿瘤源于椎管内。

(2)　髓内肿瘤并部份突入蛛网膜下腔内的造影征象，常类似于硬膜内肿瘤(图3)，判断常较困难。如遇下述征象时有助识别，即肿瘤根部移位或无移位的脊髓非但不变窄，反而有增宽，神经鞘袖正常显示，应考虑为上述肿瘤的占位征象。

(3)　阻端为水平横断状或锯齿状改变，在颈、胸段和圆锥、马尾段所代表占位意义各不相同。本组颈、胸段3例均为硬膜外肿瘤占位(图4)；而圆锥、马尾段3例则为硬膜内肿瘤占位(图5)。分析其主要不同点在于病侧蛛网膜腔与椎弓根内缘间距不同，如＞2mm则为硬膜外肿瘤占位，而≤1.5mm则为硬膜内肿瘤占位，但下腰段硬膜外组织较厚，勿误为病变。

3．　造影剂碘苯酯作为脊髓造影剂，有其固有的优点(本组前期使用23例)，但碘苯酯可致晚发粘连性蛛网膜炎的后遗症。况且，也不宜作脊髓造影CT扫描(密度高，有伪影)，故国内、外均已废弃不用，而由显影效果好，副作用少，更为安全的非离子型碘水造影剂如伊索显(Isovist)等所取代。

参 考 文 献

1　王慕尧，等．中华放射学杂志　1966;11:22.
2　陶　可，等．中华放射学杂志　1985;3:145.
3　王仪生，等．中华放射学杂志　1989;1:11.
4　于荣博，等．临床放射学杂志　1989;8:307.

(收稿日期　1993-07-01)

(下转60页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

细菌感染时，中性粒细胞特别活跃、细胞分解后释放出溶菌酶，故支气管分泌物中溶菌酶最高。结核活动时，是以单核、巨噬细胞为主的细胞免疫，其溶菌酶亦可升高[3]，但不如炎症时明显。肺癌时，是以淋巴细胞为主的细胞免疫，巨噬细胞的活性和作用就可能不如结核病时活跃，因此支气管分泌物中溶菌酶不如炎症、结核高。本文支气管冲洗液溶菌酶测定肺部炎症最高(且$P<0.01$)、结核病次之、肺癌最低，符合上述规律，与安罔勋的报告一致[4]。本文中肺癌低于结核但无统计学意义，可能与结核例数少有关，需进一步研究。我们认为当肺部炎症、结核、肺癌三者鉴别困难时，支气管冲洗液溶菌酶测定有一定参考价值。

参 考 文 献

1. Spitznagel JK,et al.Laboratory Inrestigation 1974;30:774
2. Klochars M,et al. Jorunal of Histochemistry and Cytochemistry 1975; 23:932
3. Mason Dy, et al. Journal of Cliucal Pathology 1975; 28:131
4. 都本业，等.中华结核和呼吸杂志 1984; 7:291

(上接61页)

乃至窒息的患儿，应考虑到本病的可能，常规仔细检查口腔及会厌部实属必要。

(2) 对有上述症状的病儿，一旦发生呼吸困难或窒息，首先抱起病儿并使之前倾位，这样有可能使症状缓解。

(3) 本症患儿病情变化时插管有一定难度插管时宜先弄清囊肿基底部位于舌根哪一侧，再将患儿卧于那一侧，这样易于将囊肿拨开便于插管。

(4) 本症手术切除囊肿的同时应吸引囊内积液，防止误吸。

(本文得到卢仲毅副教授指导)

(收稿日期 1993—07—10)

(上接45页)

X-RAY DIAGNOSIS OF 31 CASES OF INTRASPINAL TUMORS (PLAIN FILM, MYELOGRAPHY AND OPERATION RESULTS)

(Plain Film, Myelography and Operation results)

Liu Tianxi, et al

Dept. of Radiology,The Second Hospital

The X-ray diagnosis of 31 cases of intraspinal tumors confirmed by surgical operation and pathological examination was analyzed retrospectively.The value of plain film and mycography in the diagnosis of intraspinal tumors in discussed. The main points in differential diagnosis is presented.

KEY WORDS intraspinal tumor; Mycography; Differential diagnosis