维普资讯 http://www.cqvip.com

重庆医科大学学报 1993年第18卷第1期

脑转移瘤CT诊断（98例分析）

第一医院放射科 程耀英 袁书伟 张克随

提 要 本文收集了1984～1991年间，在我院诊治的98例脑转移瘤和CT误诊为脑转移瘤的10例共108例进行分析，这些病例都经病理证实或临床验证。作者提出了脑转移瘤的典型和非典型CT表现，并对类似脑转移瘤CT表现的其他脑瘤或非肿瘤性脑病变加以讨论

关键词 脑转移瘤；CT

中图分类号 R739.41；R730.44

脑转移瘤CT诊断国内外已有多篇报道，部份病例诊断仍有一定困难，易与其他病变相互误诊。为了提高对转移瘤CT表现的认识，减少误诊率，收集了我院1984～1991年脑转移瘤98例，误诊为脑转移瘤10例，共108例。98例中大部份病例有明确的原发肿瘤，临床疑有脑转移和脑症状。经手术病理证实相互误诊共14例。对脑转移瘤典型及不典型CT表现进行分析。着重误诊病例的鉴别，以提高脑转移瘤的CT定性诊断准确率。用SCT-10N头颅扫描机。全部病例作了增强扫描，少数作平扫。

一般资料

98例脑转移瘤中，男77，女21。年龄14～70岁，平均51.2岁。原发瘤：肺癌81例，占80.6%；消化道癌6例，其中胃癌4例；食管癌1例，直肠癌1例；骨肉瘤3例，肾细胞癌1例，绒毛膜上皮癌1例，乳癌和恶性黑色素瘤各1例，原发瘤不明经手术证实为转移性腺癌4例。

CT表现

转移瘤数目：98例共345个瘤灶。多发性69例，占68.3%。单发31例，占31.7%。部位：幕上76例，占77.6%。幕下5例，占5.1%。幕上下均有17例，占17.3%。幕上以额，顶叶及跨叶区多见，其次枕、颞叶，额深部5例，侵入侧脑室1例，并发颅骨转移2例，伴室管膜下转移1例。大小：瘤体最大直径0.5～7.1cm，平均3.2cm。直径4.0cm以上瘤块14例。增强形态：98例脑转移瘤97例有增强，表现为脑出血无肿瘤强化1例。呈结节状增强42例，环状23例，混合28例，斑片状3例，瘤内出血1例，表现结节状增强并有高密度液面。结节灶呈均一或不均一强化，中心可有大小不等不规则低密度坏死区，边缘清楚不锐利，可轻度毛糙或不规则。块状结节外形更不规则。环状灶多为单环，少数呈双环或多环状。环壁多数厚薄不均，密度不均，内缘不规则。环内均匀一致低密度，个别病例环内有斑点状增强瘤渣。少数环壁薄而均匀光整。部份病例可见壁结节，一般壁结节较小，可突出环外、环内及环上下层面，斑片状增强3例，2例边缘模糊。2例单发，1例多发。瘤周水肿：中度至重度76例，占78%。轻度水肿19例，占19%。水肿不明显3例，占3%。位于小脑和基底节区转移瘤，瘤周水肿常很轻或不明显。占位表现：有不同程度脑室受压、变形及中线移位85例，占87.8%。无占位改变12例，占12.2%。明显中线移位29例，占29.5%。98例脑转移瘤有4例误诊，2例误诊为胶质瘤，1例误诊为脑膜瘤，1例误为多发性硬化。其他病变误诊为转移瘤10例，其中胶质瘤2例，恶性淋巴瘤2例，动静脉畸形2例，脑脓肿2例，成血管细胞瘤和炎症肿块各1例。

维普资讯 http://www.cqvip.com

讨　论

1　脑转移瘤CT诊断

脑转移瘤占颅内肿瘤2～10%[1]。Aboams等在尸解的1000例恶性肿瘤中，发现17.6%脑转移。肺癌是脑转移瘤最多见的原发瘤，与多数作者报导的一致。肺癌经血行直接向脑播散。瘤细胞随血流入颅内，由于大脑中动脉血流丰富，肿瘤栓子容易栓塞在大脑中动脉终末枝。因此脑转移瘤发生在额、顶叶及其跨叶区皮质及皮质下区多见。典型CT表现为脑表浅部位多发大小不等多数在3cm左右结节或/和环状增强灶(图1)。结节灶边缘清楚不锐利。环状灶以环壁厚薄不均，密度不均，内缘不规则为特点，部份病例尚可见壁结节。肿瘤环状增强主要是由于肿瘤细胞迅速生长而引起中心缺血坏死所致。有作者[2]认为环状表现说明恶性度较高，大块结节状转移灶提示肿瘤浸润性小。瘤周广泛水肿为转移瘤又一重要特性，转移瘤引起脑水肿较原发瘤严重。但位于后颅凹转移灶，瘤周水肿一般很轻或缺如，可能是因为后颅凹内脑脊液腔与脑质内肿瘤之间距离小，积蓄在脑间质内液体很快经软脑膜而排出[2]。多数有占位表现，明显中线移位仅占1/4。转移瘤不典型CT表现：①边缘模糊斑片状增强灶(图2)，1例无明确原发瘤术前误诊为多发性硬化。②单发较大增强块与脑原发瘤很相似。术前3例原发瘤不明而误为胶质瘤和脑膜瘤(图3，4)。③均匀光滑薄环状增强，类似脑脓肿。④1例肺癌脑转移，表现为脑内多发出血无或有轻微增强灶(图5，6)。Gildersleeve[5]也有类似报导。绒毛膜上皮癌和肺癌及黑色素瘤脑转移灶易出血，因肿瘤易侵袭和破坏血管，使管壁破裂出血[6]。因此对无外伤无高血压史及不典型出血部位者，需想到脑转移瘤引起的出血。脑转移瘤具有典型或不典型CT表现时，有相应临床表现，找到原发瘤或有原发瘤史，不难作出诊断或应高度怀疑脑转移瘤存在。本组诊断率95.9%。与多数作者意见一致。脑转移瘤CT表现不能说明原发瘤的部位。有作者[3]认为严格控制造影剂流速和扫描时间，从不同增强效应有可能对各种肿瘤脑内转移灶有不同的CT表现。

2　鉴别诊断

脑转移瘤因原发瘤不明确，CT缺乏典型表现而误诊为脑原发瘤或其他病变。此外又将一些病变因有其他部位的肿瘤史，CT表现不典型而误诊为转移瘤。其中有肿瘤性和非肿瘤性。为了提高诊断准确率，对如下误诊病例进行分析鉴别。选择经手术病理证实胶质瘤30例作对照，胶质瘤极少多发，瘤周水肿一般较轻，瘤壁结节较转移瘤明显而多见。良性伴钙化和囊肿。结合临床不难鉴别。单发瘤体较大形态不规则脑转移瘤，单从CT上很难区别。瘤体小由数个结节集聚一起或互不相连的多发胶质瘤[4]，易与转移瘤混淆。脑脓肿增强环壁厚薄均匀，内缘光滑，环内低密度均匀一致，有相应临床表现(发热、感染病史和起病较急等临床表现)，结合临床多能作出正确诊断。发生在丘脑深部脓肿，甚易与深部单发环状转移瘤相混。表现环壁光滑均匀转移瘤，又类似脑脓肿。表现不典型的脑脓肿，增强环壁厚薄不均，有时因环壁皱缩成局部突起类似壁结节，临床起病隐缓者，皆需与转移瘤分别。脑膜瘤有其特点，而接近硬膜与中线而边缘清楚光滑的转移瘤或已有颅骨转移引起颅内外梭形肿块者皆可能误诊为脑膜瘤，必要时追加脑血管造影及观察颅骨改变均有助于鉴别。脑恶性淋巴瘤，表现为边缘不规则或分叶状增强肿块，瘤周水肿广泛，2例皆有恶瘤史，术前误诊为转移瘤，回顾分析CT上特征性少，术前定性困难。此外成血管细胞瘤和血管畸形，可呈环状增强，有壁结节或类似壁结节改变，可能与转移瘤混淆。成血管细胞瘤幕下多见，瘤周水肿不明显。微小血管畸形伴

维普资讯 http://www.cqvip.com

囊变，其囊壁薄而均匀光整，增强后畸形血管呈结节状，仔细观察其内有点纱状结构。脑血管造影对两者定性都有较大的价值。炎性肿块也可能误诊为转移瘤，经复查病变短期消失。呈斑片状增强脑转移瘤应与多发性硬化区别，后者病变位于侧脑室周围的髓质内，灶周多无水肿，急性期后复查病灶不再强化。单个小斑片状增强的转移瘤，因瘤周广泛水肿而易将病变遮盖，延迟扫描能更好地显示瘤灶。

参考文献

[1] 吴恩惠. 头部CT诊断学第一版 北京人民卫生出版社 1985:89

[2] Pechova-Peterova V, et al. Neuroradiol 1986; 28:254

[3] D. Gorden Potts DG, et al. Radiology 1980; 136:657

[4] Weisberg LA. Archives Neurology 1979; 36:630

[5] Gildersleeve NJ, et al. Radiology 1977; 124:109

[6] Michael DF, et al. Radiology 1976; 119:115

(收稿日期 1992-03-04)

CT DIAGNOSIS OF CEREBRAL METASTASIS

Cheng Yaotan, et al

Dept. of radiology, The First Hospital

Ninty-eight cases of cerebral metastasis and other 10 cases incorrectly diagnosed with CT treated in our hospital from 1984—1991 were analyzed. All 108 cases were proved by pathology or clinical observation. The typical CT findings and some atypical CT manifestations of cerebral metasteasis, and the CT findings of other tumors or non-tumorous lesions in the brain which may mimic the CT features of the cerebral metastasis were presented

KEY WORDS Cerebral metastasis; CT

（上接78页）

会加重出血。肾阳不足，可能是肾还处于功能受损阶段，精血亏损尚不显著，免疫损伤较轻，因而治疗效果较阴虚型为高。总之，阳虚易补，阴虚难扶。

近年来，有人对补肾类药物的实验结果表明：①可改善造血功能。枸杞、当归、补骨脂均可刺激骨髓红细胞增生，使血红蛋白中ATP含量和骨髓细胞中CGMP含量上升，CAMP下降，促进DNA合成；②改善内分泌等体液调节功能，仙灵脾有类似性激素作用；③提高机体免疫功能和应激能力[6]。因此，治疗再障必须补肾才能取得较好疗效。

活血化瘀，祛瘀生新以改善骨髓微循环。我们观察了少数再障病人的甲皱微循环，尽管周围血象较好，但均有不同程度的瘀阻，特别是舌质瘀暗者甲皱微循环更差。中医认为：瘀血不去，新血不生。"髓海瘀阻"是中医对再障发病机理的认识之一，故用活血化瘀药物，特别是重用丹参，以调节和改善骨髓微循环，有利于促进骨髓恢复造血功能和解除免疫性物质对骨髓的损害[7]。因此，治疗再障，用补肾药物的同时，均配活血药物以提高疗效。

参考文献

[1] 中华血液学杂志 1987; 8, (封4)

[2] 第二届全国中西医结合血液病学术交流会议纪要 1987年11月杭州（会议资料）

[3] 韩 汉, 等. 新药与临床杂志 1990; 1:41

[4] 黄宗平, 等. 重庆医药 1982; 1:50

[5] 四川省中西医结合学会资料选编 1983; 26

[6] 曹志刚. 中西医结合杂志 1990; 1:49

[7] 王 镜, 等. 中西医结合杂志 1990; 1:44

(收稿日期1992-01-02)