DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.03.003
第24卷第3期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 3
2002年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2002

retinoic-acid-receptor beta-gene transcription in tumorigenic and non-tumorigenic cervical-carcinoma-derived cell lines is mediated through a large retinoic-acid-response domain[J]. Int J Cancer, 1996, 67(3): 409—416.

[2] Gianni M, Zanotta S, Terao M, *et al*. Interferons induce normal and aberrant retinoic-acid receptors type alpha in acute promyelocytic leukemia cells: potentiation of the induction of retinoid-dependent differentiation markers[J]. Int J Cancer, 1996, 68(1): 75—83.

[3] Fujimura S, Suzumiya J, Anzai K, *et al*. Retinoic acids induce growth inhibition and apoptosis in adult T-cell leukemia (ATL) cell lines[J]. Leuk Res, 1998, 22(7): 611—618.

[4] Maeda Y, Naiki Y, Sono H, *et al*. Clinical application of all—trans retinoic acid (tretinoin) for adult T-cell leukaemia[J]. Br J Haematol, 2000, 109(3): 677—678.

[5] Sacchi S, Kantarjian H M, Freireich E J, *et al*. Unexpected high incidence of severe toxicities associated with alpha interferon, low-dose cytosine arabinoside and all-trans retinoic acid in patients with chronic myelogenous leukemia[J]. Leuk Lymphoma, 1999, 35(5—6): 483—489.

[6] Zhang R, Straus F H, DeGroot L J. Effective genetic therapy of established medullary thyroid carcinomas with murine interleukin-2: dissemination and cytotoxicity studies in a rat tumor model[J]. Endocrinology, 1999, 140(5): 2 152—2 158.

（编辑 潘式文）

文章编号：1000-5404(2002)03-0251-01

个案与短篇

基底节区生殖细胞瘤3例报告

A report of three cases of basal ganglia germinoma

吴 南，王宪荣，冯 华 （第三军医大学附属西南医院神经外科，重庆 400038）

颅内生殖细胞瘤多位于松果体区，发病率约1.5%，发生于基底节区的较少，约占总数的4%～10%[1]，本研究报告3例基底节区生殖细胞瘤，结合文献对其临床表现、影像特点及治疗进行探讨。

1 临床资料

1.1 一般资料

3例患者均为男性，年龄9～14岁，平均11岁。2例病程在1年以上，1例因肿瘤出血，急性起病。3例首发症状均为偏侧肢体无力，2例伴偏侧感觉障碍。有2例在晚期出现头痛、呕吐的高颅压表现。

1.2 影像学检查

3例均行CT检查，见肿瘤起源于一侧基底节区，肿瘤最小者2.8 cm×3.0 cm×2.4 cm，最大者：7.9 cm×3.6 cm×5 cm。1例表现为环状增强阴影，环内为低密度，1例表现为基底节区脑出血，另1例表现为基底节区高密度、边缘清楚的肿块阴影，内有小囊性改变。3例均未见钙化，病灶周围无明显水肿带。

1.3 病理诊断及生化检查

3例术后均经病理证实为生殖细胞瘤。3例术前血清绒毛膜促性腺激素(HCG)测定有2例增高，治疗后复查均在正常范围内。

1.4 治疗与预后

3例均行肿瘤大部切除术，(其中1例先行血肿穿刺引流术，再行肿瘤大部切除术)术中见肿瘤呈鱼肉样，易出血，无包膜，与周围组织分界不清，有囊变，囊液呈草黄色。术后均行肿瘤局部加全脑放射治疗。3例病人术后均未出现严重并发症，术后2例临床症状有明显改善，肢体肌力增加，1例无明显变化。3例放疗后半年复查CT肿瘤均消失，无复发表现。随访1～5年，2例恢复学习，1例生活基本自理。

2 讨论

颅内生殖细胞瘤约占所有颅内肿瘤的1%～2%，它多发生在松果体区及鞍区，而发生在基底节区的生殖细胞瘤占所有颅内生殖细胞瘤的4%～10%。本组3例，占同期32例中的9.4%。通过本组病例结合文献，对基底节区生殖细胞瘤的临床表现，影像学特点及治疗方法进行讨论。

2.1 临床表现

复习文献结合本组病例，可总结出如下特点[2,3]：①国内外多个案报告，患者均为男性。②发病年龄多在青春期前后(7～17岁)。③与鞍上及松果体区生殖细胞瘤的首发症状：性早熟、内分泌障碍、视力障碍不同，多因偏侧肢体无力入院。④病程进展相对缓慢，多在1～2年之间，较其它部位生殖细胞瘤发展慢。如果有肿瘤出血，则表现为急性病程。⑤由于早期症状体征相对不明显，缺乏特异性，易被忽视，而延误诊断。

2.2 影像学特点

基底节区生殖细胞瘤在CT上有特征性表现[4,5]。①部位、形态：肿瘤发生在基底节区，可侵及丘脑，部分肿瘤向对侧基底节扩散。呈圆形、椭圆形或形态不规则，边缘欠清晰，呈等、高、低混合密度病灶。较松果体区及鞍区瘤体大。②多有囊变、坏死及出血表现。③呈斑片状、环形或分隔样增强。④瘤旁水肿轻或无水肿带。⑤中线移位常不明显，个别可见同侧大脑半球皮层萎缩现象。MRI虽有较高分辨率，但缺乏特异性。

2.3 诊断、鉴别诊断

基底节区生殖细胞瘤的诊断依靠临床表现及影像特点。对于青春期前后男性患者出现缓慢发展的一侧肢体无力，结合上述影象特征，应警惕基底节区生殖细胞瘤的可能。由于对基底节区生殖细胞瘤认识不足，本组3例均误诊，2例误诊为胶质瘤。故常需与基底节区胶质瘤鉴别。基底节区胶质瘤发病年龄较大，多为20～40岁，男女发病率类似，病程常小于1年，恶性高的胶质瘤CT呈混合密度，增强效应明显，伴有明显瘤周水肿。胶质瘤恶性程度低者亦可无瘤周水肿，但多为均匀低密度病灶。另外肿瘤继发出血时，因出血可掩盖肿瘤表现，应注意

（下转254页）

作者简介：吴 南(1971—)，男，河南省新乡市人，硕士，主治医师，主要从事脑外伤及功能神经外科方面的研究。电话：(023)68754153

收稿日期：2001-01-03；修回日期：2001-06-07

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.3.2 耳蜗中部层面 位于正中矢状面的外侧 34.5 mm，耳蜗切面呈伞状。

2.3.3 前庭层面 位于正中矢状面的外侧 39.0 mm。前庭位于鼓室后上方，略似三角形，向后上与上半规管相连，其下方为颈内静脉。

2.3.4 锤砧关节层面 位于正中矢状面的外侧 45.0 mm。可显示锤骨头、颈、柄及锤砧关节，还可显示鼓膜的后上部。鼓室后方可见外侧半规管，呈前后水平走行。在鼓室后壁可见面神经水平段由此转折垂直向下，经茎乳孔出颅。

3 讨论

目前高分辨 CT(HRCT)可很好显示颞骨正常解剖结构及病变部位、性质及累及范围，还能提供较多的中耳内软组织信息[1,4]。MRI 对内耳道内结构、半规管、耳蜗及面神经也能良好显示[2,5]。但影像检查对细微结构的观察尚不够准确清晰，而应用薄层断面与 HRCT 及 MRI 扫描图像作进一步的对照研究将有所裨益。我们采用生物塑化技术制作断面标本，降低了切片厚度和锯耗，使片间距大大缩短，提供了更为细致的断面解剖学资料。生物塑化薄片为半透明状，无毒无味，易于保存和传阅，是断层解剖技术的一大进步。在生物塑化薄片上骨组织、纤维结缔组织、神经血管等结构可形成明显对比，能够连续显示并准确分辨颞骨及内部结构；而且塑化断层较薄(层厚 1～1.5 mm)，与 HRCT、MRI 图像有良好的对应关系，可直接与 HRCT、MRI 扫描图像进行对照，为临床影像诊断提供详实的形态学资料，可作为临床工作中的一种非常直观的辅助工具。利用塑化薄片和计算机三维重建技术可重建颞骨及内部结构，进一步了解其三维空间毗邻关系[6]。

本项研究结果，颞骨塑化横断断面显示面神经水平段、水平半规管、耳蜗、圆窗、锤砧关节、砧镫关节、锥隐窝、乳突窦、咽鼓管、内听道结构等较佳。冠状断面对听小骨、Prussak 腔、颈静脉窝、耳蜗、天盖、面神经垂直段等结构显示较佳。矢状断面对面神经垂直段、锤砧关节、耳蜗、颈静脉窝等显示较佳，尤其对内耳道内面神经、前庭神经及蜗神经显示良好。临床影像学检查可根据以上断面解剖学特征及病变部位选择恰当的扫描方式和扫描层面，如对于后天性胆脂瘤、鼓室硬化、听神经瘤及水平半规管瘘等病变可采用横断扫描，对于中耳先天畸形、中耳搏动性肿块及天盖骨折等病变可采用冠状扫描。Swarttz[7] 较早应用 HRCT 对耳部解剖及变异作了一些描述，国内刘亚武[8]、高培毅等[4]也应用 HRCT 对耳部横断及冠状断面解剖形态进行了研究，这些影像学资料与本实验结果基本一致，但对细微结构的观察不如塑化薄片准确清晰。在塑化薄片上，还可清楚了解颞骨内结构与颈内动脉岩骨段、乙状窦、颈静脉球等结构的毗邻关系。因此，进行颞骨及其邻近区薄层断面解剖学研究，可为颞骨和相关结构的影像学诊断以及颅底显微外科手术提供形态学依据，具有很好的临床应用参考价值。

参考文献：

[1] Parlier C C, Champsaur P, Perrin E, *et al*. High-resolution computed tomography of the canals of the temporal bone: anatomic correlations[J]. Surg Radiol Anat, 1998, 20(6): 437-444.

[2] Lemmerling M, De-Praeter G, Caemaert J, *et al*. Accuracy of single-sequence MRI for investigation of the fluid-filled spaces in the inner ear and cerebellopontine angle[J]. Neuroradiology, 1999, 41(4): 292-299.

[3] 张绍祥，刘正津，何光篪. 生物塑化技术(Plastination)[J]. 中国临床解剖学杂志，1996，14(1)：67-70.

[4] 高培毅，颜小琼，徐才元，等. 颞骨岩部 CT 正常解剖[J]. 中华放射学杂志，1987，21(6)：321-324.

[5] 王 萍，孙伯章，谢敬霞. 内耳及面神经的磁共振成像研究[J]. 中国医学影像技术，1999，15(1)：26-29.

[6] 邱明国，张绍祥，谭立文，等. 颞骨计算机三维重建[J]. 第三军医大学学报，2001，23(10)：1 200-1 203.

[7] Swarttz J D. High-resolution computed tomography of the middle ear and mastoid. Part I. Normal radioanatomy including normal variations[J]. Radiology, 1983, 148(2): 449-454.

[8] 刘亚武，祁 吉，李吉龙，等. 正常耳部解剖的高分辨 CT 研究[J]. 中华放射学杂志，1996，30(1)：23-25.

(编辑 王 红)

(上接 251 页)

与血管畸形鉴别，必要时行脑血管造影。

2.4 治疗及预后

基底节区生殖细胞瘤的治疗包括手术与放疗两方面。手术可以明确诊断，为放疗提供依据，而且可以缩小肿瘤体积减轻肿瘤对内囊、脑室系统压迫，降低颅压，缓解症状。手术切除的程度意见尚不统一，但考虑肿瘤边界不清，周围结构重要，本组 3 例皆采取肿瘤大部切除，术后常规肿瘤局部加全脑放疗(剂量 30～50 Gy)，2 例症状改善明显，1 例无加重。随访 1～5 年，未见肿瘤复发，2 例恢复学习，1 例生活自理。我们体会：肿瘤大部切除术加常规放疗应为基底节区生殖细胞瘤的首选治疗方法。

关键词：基底节；生殖细胞瘤
中图法分类号：R739.41 文献标识码：B

参考文献：

[1] Tamaki N, Lin T, Shirataki K, *et al*. Germ cell tumors of the thalamus and the basal ganglia[J]. Childs Nerv Syst, 1990, 6(1): 3-7.

[2] 万经海，江澄川. 基底节区生殖细胞瘤[J]. 中国神经精神疾病杂志，1997，23(1)：6-9.

[3] Hoffman H J, Otsuro H. Intracranial germ-cell tumors in children[J]. J Neurosurg, 1991, 74(4): 554-557.

[4] Moon W K, Chang K H, Kim I O, *et al*. Germinomas of the basal ganglia and thalamas: MR findings and a comparison between MR and CT[J]. AJR, 1994, 162(8): 1 413-1 420.

[5] Kim D I, Yoon P H, Ryu Y H, *et al*. MRI of germinomas arising from the basal ganglia and thalamus[J]. Neuroradiology, 1998, 40(3): 507-510.

(编辑 陈聪连)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net