DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.05.054

及受到限制。

总之，脑AVM的CT、MRI及DSA检查均有重要价值，其中MRA和DSA优于常规CT检查，疑难病例行多种影像联合检查，可以提高诊断符合率。

参考文献：

[1] 陈 爽，张文忠，沈天真. 脑动静脉畸形电子束CT三维血管造影的临床应用[J]. 临床放射学杂志，1999，18(12)：719－720.
[2] 邢永红. 儿童自发性脑出血的临床影像学特征[J]. 天津医学，1999，27(8)：480－481.
[3] Kobata H，Kondo A，Iwasaki K，*et al*. Massive Subependymal hemorrhage caused by an occult vascular malformation two case reports[J]. Neurol Med Chir Tokyo，1999，39(4)：302－307.
[4] 张伟国，李晓阳，陈金华，等. 脑血管畸形的MRI与MRA诊断[J]. 临床放射学杂志，1996，14(4)：201－204.
[5] Alberico R A，Barnes P，Robertson R L，*et al*. Helical CT angiography：dynamic cerebrovascular imaging in children[J]. Am J Neuroradiol，1999，20(2)：328－324.

（编辑 薛国文）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2001)05-0600-01

Cyclin D1在乳腺癌合并纤维肉瘤中的表达

Cyclin D1 expression in DMBA induced breast carcinoma complicated with fibrosarcoma in rats

张 毅[1]，姜 军[1]，韩晓蓉[1]，刘丽梅[2]（第三军医大学附属西南医院：[1]普通外科；[2]病理学研究所；重庆 400038）

细胞周期蛋白D家族在细胞周期中具有极其重要的作用，主要通过对G_1/S期的调控而对细胞周期发挥作用，与肿瘤发生，恶化及转移有密切关系，其中cyclin D1在细胞增殖过程中意义最大，目前已被确定为原癌基因[1]。本实验通过复制大鼠乳腺癌与纤维肉瘤双肿瘤模型，研究cyclin D1在两种来源不同恶性肿瘤中的表达及其与肿瘤恶性程度的关系。

1 材料与方法

①模型制作：Wistar大鼠30只，雌性，体重90～110 g，50～60 d龄，每100 g体重右臀部注射二甲基苯蒽(DMBA)10 mg，复制大鼠同时性乳腺癌与纤维肉瘤动物模型。24周后活杀大鼠取肿瘤及瘤旁组织标本。②大鼠乳腺癌与纤维肉瘤组织学分级：乳腺癌组织学分级参照“肿瘤学基础与实验”中的标准，肉瘤组织学分级参照Russell标准[2]。③免疫组化染色：采用S-P法染色。阳性结果评定标准：光镜观察，p53及cyclin D1阳性为胞核棕黄色至深棕色染色。④统计学方法：采用χ^2检验。

2 结果

至第24周时存活28只；14只大鼠同时发生乳腺肿瘤及右后肢皮下软组织肿瘤，组织学观察乳腺肿瘤均为乳腺癌，右后肢肿瘤均为纤维肉瘤。对同时发生乳腺癌及纤维肉瘤14只大鼠标本进行cyclin D1检测，14只大鼠共有乳癌18个，肉瘤14个，其中双原发乳腺癌大鼠4只，选择所有乳腺癌(18个)，每只大鼠取镜检正常和不典型增生乳腺标本各1个，以及纤维肉瘤及瘤旁组织标本进行免疫组化染色。检测结果：乳癌组织中cyclin D1阳性8例，正常乳腺均阴性，不典型增生乳腺标本阳性7例；纤维肉瘤中cyclin D1阳性9例，瘤旁组织cyclin D1均阴性。cyclin D1与组织学分级有明显的相关性，无论乳癌还是肉瘤组织，随组织学分级的增高cyclin D1表达的阳性率呈降低趋势。cyclin D1在癌与肉瘤中表达无相关性。

3 讨论

cyclin D1是细胞周期从G_1期到S期的关健蛋白，通过与CDK4结合，从而调控细胞增殖状态，与许多肿瘤密切相关[3]。本研究中正常乳腺及瘤旁组织中无cyclin D1表达，不典型增生乳腺组织及乳癌、纤维肉瘤中有cyclin D1表达，cyclin D1表达与组织学分级和肿瘤生长时间相关，提示cyclin D1表达在大鼠乳腺癌或纤维肉瘤发生中可能反映一个相对早期的情况。在相同致癌因素同一个体乳腺癌与纤维肉瘤组织中cyclin D1表达无相关性。说明即使在肿瘤发生的早期，肿瘤细胞内部分子生物学变化也是多样性的。相同致癌因素引起的相同或不同原发性恶性肿瘤，从肿瘤发生学上分析，致癌剂或环境仅仅起启动作用，肿瘤的发生是一个非常复杂的过程，从组织增生至癌变，以至于肿瘤进展中都是一个不断变化的过程，其中的变化、调控机制的阐明仍需要做更深入的研究。

关键词：cyclin D1；乳腺癌；纤维肉瘤
中图法分类号：R394.2 文献标识码：B

参考文献：

[1] Jinno S，Hang S C，Yanmamoto J，*et al*. Oncogenic stimulation recruits cyclin-dependent kinase in the cell cycle start in rat fibroblast[J]. Proc Natl Acad Sci USA，1999，96(23)：13 197－13 202.
[2] Russell W O，Cohen J，Enzinger F，*et al*. A clinical and pathological staging system for soft tissue sarcomas[J]. Cancer，1977，40(4)：1 562－1 570.
[3] Lee C C，Yananoto S，Morimura K，*et al*. Significance of cyclin D1 overexpression in transitional cell carcinomas of the urinary bladder and its correlation with histopathologic features[J]. Cancer，1997，79(4)：789－789.

（编辑 谢义霞）

作者简介：张 毅(1969－)，男，河南省新乡市人，硕士，医师，主要从事乳腺癌发生、治疗及预防方面的研究。电话：(023)65387389
收稿日期：2000-06-25；修回日期：2001-01-05

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