DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.02.015

Cathepsin D expression in osteosarcoma and its prognostic significance

Xiao Hualiang, Wang Dong, Li Zengpeng, Chen Li (Department of Pathology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400042)

Abstract Objective: To identify the relation of cathepsin D (Cath-D) expression to tumor cell proliferative activity and prognosis in osteosarcoma. Methods: The expression of proliferating cell nuclear antigen (PCNA) and Cath-D in tumor cells were semiquantitatively analyzed with immunohistochemistry in a consecutive prospective series of 85 osteosarcoma patients and the labeling index (LI) was calculated. Results: In all the cases, the range of Cath-D LI was 6% ~ 98.5% and that of PCNA LI 9% ~ 98%. The Cath-D LI was not correlated to the patient's sex, age, tumor size and Dahlin's type but closely correlated with new WHO classification in 1993, Price's grade and PCNA LI. Furthermore, the patients with a Cath-D LI less than 62.5% showed a better survival than those with a Cath-D LI more than 62.5%. Conclusion: Cath-D expression is closely related to survival in osteosarcoma patients, which suggests that Cath-D LI is an useful prognostic indicator for osteosarcoma.

Key words osteosarcoma; cathepsin D; immunohistochemistry; prognosis

* This project was supported by the "Ninth five" obligatory budget of PLA

15例高原红细胞增多症患者骨髓组织病理学变化的初步观察*

15 cases of initial observation of change in pathology of marrow tissues of patients of erythrocyte erythropoiesis in plateau

李素芝** 孙克勤 牟信兵 薛增军 (西藏军区总医院) 拉萨, 850003

1 临床资料

15名男性患者,均长期居住在海拔 4 520 m高原地区,其中移居者 12名,均为汉族,世居藏族 3名,平均年龄 25岁。经详细询问病史、查体、排除心肺等疾患,并除外真性红细胞增多症和继发性红细胞增多。参照文献 [1]的标准: RBC≥ 6.5×10^{12}/L, HB≥ 200 g/L, Hct≥ 65%者。诊断为高原红细胞增多症。15名高原红细胞增多症患者均行一次性骨髓检查,于髂前上棘作一步法抽吸,活检取材,标本制作用不脱钙的塑料包埋法,经 HE、Comori嗜银染色及 Masson胶原纤维染色。观察造血组织面积及增生程度,造血三系及间质的变化。

判定标准参照文献 [2]进行: 增生极度活跃(+++),造血组织面积≥ 90 vol%,增生明显活跃(+++),造血组织面积≥ 50~89 vol%,增生活跃(++)≥ 35~ 49 vol%,增生减退(+) < 34 vol%。

2 结果

造血组织面积: 造血组织面积 13例在 75 vol%以上(其中 5例达 90 vol%、3例达 95 vol%),2例最低者为 65 vol%。增生程度均处于明显活跃和极度活跃水平,均以红系增生为主。

红细胞系统: 15例红系增生旺盛。不同发育阶段的幼红细胞聚集成簇,各期幼红细胞之胞核呈圆形、位于细胞中央,染色较深,胞浆粉红色,边界清晰,个别晚幼红细胞核不规整,中晚幼红细胞明显高于正常均值达 60% ~ 65% (正常骨髓造血组织均为 40% ± 9%)。原红细胞及早幼红细胞在正常均值内,2例可见成熟红细胞形态呈棘球状。

粒细胞及巨核细胞系统: 不同发育阶段的粒细胞呈弥散分布,各期粒细胞百分率均正常。巨核细胞无明显改变。

间质: 15例均有不同程度的血管增生,静脉窦扩张,但无纤维组织增生。淋巴细胞、脂肪细胞略有减低,但以脂肪细胞减低明显。

3 讨论

高原红细胞增多症的发生机制目前尚未完全清楚。本组 15例高原红细胞增多症骨髓活检提示: 骨髓细胞增生极度活跃或增生明显,并以红系增生为主,不同时期的幼红细胞其明显增生是在中晚幼红细胞阶段。这可能是某些造血生长因子 (如促红细胞生长素)刺激了不同分化阶段的骨髓细胞,使之生成超出正常水平的红细胞,而且这种作用过程发生在红系前体细胞阶段。促红细胞生成素的效应细胞主要包含了从红系定向干细胞早期的成红细胞等一系列的红细胞的生成细胞。高原红细胞增多症患者,红细胞增多的机制可能是促细胞生成素增高的结果。这种病理生理学的改变,可能是引起高原红细胞增多症骨髓形态变化的主要因素。

关键词 高原红细胞增多症;骨髓;病理学
中图法分类号 R555.1

参考文献

1 中华医学会高原医学学会推荐稿.全国高原病命名、分型及诊断标准.高原医学杂志, 1996, 6(1): 2
2 浦 权 编.骨髓活组织的检查与诊断.桂林: 广西师范大学出版社, 1988. 50~ 52

(收稿: 1998-05-27;修回: 1998-11-30)
(编辑 仇玉福)

* 军队"九五"医药卫生基金资助项目, No. 96MD30

** 李素芝,男,47岁,主任医师

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