

结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1变化的临床意义

陈春生,张宏,丛进春,尚羿

陈春生,张宏,丛进春,中国医科大学第二临床学院普外四科
辽宁省沈阳市 110004
尚羿,沈阳市第一人民医院普外科 辽宁省沈阳市 110042
辽宁省自然科学基金资助课题, No.962276
项目负责人:陈春生,110004,辽宁省沈阳市和平区三好街36号,中国医科大学
第二临床学院普外四科.
收稿日期:2002-10-07 收受日期:2002-10-29

摘要

目的:探讨结肠癌患者血中可溶性细胞黏附分子-1 (sICAM-1)和可溶性血管细胞黏附分子-1(sVCAM-1)的变化及临床意义.

方法:双抗体夹心ELISA法对46例结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1进行了测定.

结果:结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1均高于正常对照组,结肠癌转移组升高更为明显.

结论:sICAM-1和sVCAM-1在结肠癌的发病过程中具有重要作用,并可以作为结肠癌病情变化的监测指标之一.

陈春生,张宏,丛进春,尚羿.结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1变化的临床意义.世界华人消化杂志 2003;11(1):115-116
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/115.htm>

0 引言

细胞黏附分子-1(sICAM-1)和血管细胞黏附分子-1(sVCAM-1)等细胞表面黏附分子对细胞间的相互作用具有重要意义^[1,2],近年在肿瘤发生、发展中的作用日益引人重视^[3,4].研究通过对46例结肠癌患者血中上述二种物质的检测,探讨其在结肠癌发病及诊断中的作用.

1 材料和方法

1.1 材料 结肠癌患者46例,均为我院住院患者,男29例,女17例,年龄35-63岁,平均47.6岁.全部患者均经手术病理检查证实.其中腺癌41例,黏液癌3例,未分化癌2例.病程3-15mo.其中伴有不同程度转移者16例(淋巴结或肝转移)正常对照20名,均为正常献血员.男女各10名,年龄25-48岁,平均32.9岁.

1.2 方法 受试对象晨起抽取静血6mL,离心后取血清置于-80℃冰箱保存,全部标本统一检测.检测方法为双抗体夹心ELISA法.试剂购于北京岳泰生物制品公司.检测操作严格按试剂盒要求进行.

统计学处理 所有数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计学分析采用t检验.

2 结果

2.1 结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1的变化 二者均有增高,以sICAM-1增高明显,与对照组比较差异显著.(表1).

表1 结肠癌患者血中sICAM-1和sVCAM-1的变化($\bar{x} \pm s$,ng/L)

组别	n	sICAM-1	sVCAM-1
正常对照	20	259.34±31.87	537.15±07.32
结肠癌	46	447.89±3.06 ^a	668.72±165.73 ^b

^aP<0.05, ^bP<0.01 vs 对照组.

2.2 将转移组与非转移组患者血中上述二种物质的变化进行分析 sVCAM-1在结肠癌转移组增加更为明显(表2).

表2 结肠癌患者转移组与非转移组血中sICAM-1和sVCAM-1的变化($\bar{x} \pm s$,ng/L)

组别	n	sICAM-1	sVCAM-1
癌非转移组	30	402.8±39.44 ^b	611.34±105.23 ^a
癌转移组	16	538.96±63.02 ^b	804.81±213.27 ^b
对照组	20	259.34±31.87	537.15±107.32

^aP<0.05, ^bP<0.01 vs 对照组.

3 讨论

黏附分子是一类介导细胞与细胞、细胞与细胞外基质间黏附作用的膜表面糖蛋白.他们在胚胎的发育和分化,正常组织结构的维持,炎症与免疫应答,伤口修复,凝血以及肿瘤的进展和转移等多种生理、病理过程中均具有重要作用.

sICAM-1属黏附分子中免疫球蛋白家族成员,他由ICAM-1膜外部分脱落入血而成,通过降低自然杀伤细胞的活性,增加肿瘤细胞浸润及转移功能,在正常人体内,sICAM-1含量较低,但在许多肿瘤患者血中,sICAM-1明显增高.在结肠癌患者,更是如此^[5],本研究再次证明了这一点.结肠癌患者血中sICAM-1明显高于正常对照组,即使在无转移的相对早期的结肠癌患者血中,也表现为明显增高,因此,其在结肠癌的诊断,特别是早期诊断中具有重要意义.随着病情进展,sICAM-1在癌转移组增高更明显.所以,他在反映疾病进展程度上具有更重要的临床意义.

sVCAM-1也称诱导性细胞黏附分子,在脑脊液及滑

膜液中可检出 sVCAM-1. 肿瘤与炎症患者血中 sVCAM-1 可增高. 其主要作用除反映肿瘤患者体内细胞免疫功能紊乱外, 也反映肿瘤存在时某些特殊物质的释放, 导致肿瘤的不断扩展, 浸润, 肿瘤内外血管的增生变化, 微血管改变的存在^[6]. 虽然在结肠癌无转移患者血中 sVCAM-1 有增加, 但他的主要增高仍表现在癌症转移组, 这进一步说明了 sVCAM-1 与 sICAM-1 一样, 他同样可以随肿瘤病情的变化而变化, 特别在反映肿瘤出现转移时更有实际意义. 将 sICAM-1 和 sVCAM-1 的检测结合起来, 可能对结肠癌的早期诊断及转移的判断提供有用指标.

4 参考文献

- 1 Springer TA. Adhesion receptors of the immune system. *Nature* 1990;345:425-434
- 2 Carlos TM, Harlan JM. Leukocyte-endothelial adhesion molecules. *Blood* 1994;84:2068-20101
- 3 贾卫国, 安振国. 可溶性黏附分子 -1. *华西医学* 1997;12:465-466
- 4 Tsujisaki M, Imai K, Hirata H, Hanzawa Y, Masuya J, Nakano T, Sugiyama T, Matsui M, Hinoda Y, Yachi A. Detection of circulating intercellular adhesion molecule-1 antigen in malignant disease. *Clin Exp Immunol* 1991;85:3-8
- 5 Velikova G, Banks RE, Gearing A, Hemingway I, Forbes MA, Preston SR, Hall NR, Jones M, Wyatt J, Miller K, Ward U, Almaskatti J, Singh SM, Finan PJ, Ambrose NS, Primrose JN, Sel PJ. Serum concentrations of soluble adhesion molecules in patients with colorectal cancer. *Br J Cancer* 1998;77:1857-1863
- 6 Maurer CA, Friess H, Kretschmann B, Wildi S, Muller C, Grabe H, Schilling M, Buchler MW. Overexpression of ICAM-1, VCAM-1 and ELAM-1 might influence tumor progression in colorectal cancer. *Int J Cancer* 1998;79:76-81

《中华影像医学·消化分册》出版发行

本刊讯 我国著名胃肠放射学家尚克中教授主编的《中华影像医学·消化分册》已于今年6月由人民卫生出版社出版. 该书是《中华影像医学》系列丛书中的消化部分, 也是总结我国消化影像医学成果, 反映当今国际消化影像医学发展最新动态的一本高级参考书.

该书由全国22位著名的老专家、知名中青年专家共同编写, 主要反映当代消化影像学发展的新水平, 对于已经或即将用于临床的各种成像技术、检查方法、新征象、新理论以及新治疗方法, 则以我国学者自己的资料为主加以较为详尽的介绍. 在叙述消化疾病的影像学表现时, 考虑疾病的共性和个性的关系, 以使读者能正确地把握疾病的影像学一般规律. 该书在介绍常见病、多发病的基础上, 对罕见、少见病也作简要介绍. 全书25万字, 近400幅图; 文字简明、扼要、通顺, 叙述层次结构合理, 具有逻辑性、连贯性; 名词术语规范统一, 具有较强的可读性. 该书的内容具有科学性、先进性、权威性和实用性的特点, 是一本高层次、高品位和高水平的消化影像医学重点参考书. 特此推荐给消化内科、消化外科、胃肠专科、放射科等临床各级医师, 同时也适合实习同学、进修医师、研究生等各类人员作为学习用的教科书或参考书. 需要该书者请到全国各大新华书店购买(程英升 2002-11-08)