

DOI:10.3724/SP.J.1008.2009.00970

· 短篇论著 ·

肾癌组织 Notch 1、HIF-1 α 的表达及其与肿瘤临床分期的相关性

Expression of Notch 1, HIF-1 α in human renal carcinoma and its relation with clinical tumor staging

闫润林,王林辉,孙颖浩^{*}

200433

[摘要] **目的:**探讨肾癌组织 Notch 1、HIF-1 α 的表达及意义。**方法:**应用组织芯片、免疫组化染色法比较肾癌($n=60$)及正常肾组织($n=30$)中 Notch 1、HIF-1 α 蛋白的表达差异,分析二者表达与肿瘤临床分期的相关性。**结果:**肾癌组织 Notch 1、HIF-1 α 阳性表达率高于正常肾组织(40.0% vs 13.3%, 58.3% vs 0%, $P<0.05$);TNM 分期 III~IV 期肾癌组织 Notch 1、HIF-1 α 阳性表达率高于 I~II 期(27.5% vs 65.0%, 45.0% vs 85.0%, $P<0.05$)。**结论:**肾癌组织中 Notch 1、HIF-1 α 表达均高于正常肾组织,且与肿瘤临床分期有关,二者对判断临床预后可能具有一定价值。

[关键词] 肾肿瘤; Notch 1; HIF-1 α ; 肿瘤分期

[中图分类号] R 737.11 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2009)08-0970-02

Notch	、	1.3 免疫组化染色及结果判定	EnVision
、	[1]。Notch 1	Notch	、DAB
、	、	Notch 1 (Thermo scientific)	HIF-1 α (Abcam)
[2]。	(hypoxia-inducible factor-1, HIF-1)	、	； Car-
、	、	cangiu [6]	、
[3]、	Notch	、	、
、	[4-5]。	0、1、2、3	； <5%、5%~35%、
、		36%~70% >70%	0、1、2、3。
、	Notch 1、HIF-1 α	、 ≤ 1	、2~3、4~5
、	Notch 1、HIF-1 α	、 ≥ 6	。
。	。	、	。

1 材料和方法

1.1 标本来源 2006 年 4 月—2007 年 10 月 60 例; TNM (2002 AJCC): I 期 25 例, II 期 15 例, III 期 16 例, IV 期 4 例。38 例, 22 例, 42~76 例, (53.3±4.1) 岁。

1.2 组织芯片制作

。 (Beecher Instruments, Inc. USA), 2.0 mm, 72, 4 μm , 1%, 60°C 5 h, -20°C。

1.3 免疫组化染色及结果判定

EnVision
DAB
Notch 1 (Thermo scientific)
HIF-1 α (Abcam)
: ; Car-
cangi [6]
,
、
0、1、2、3 ; <5%、5%~35%、
36%~70% >70% 0、1、2、3
, ≤ 1 、2~3、4~5
、 ≥ 6 。

1.4 统计学处理 SPSS 11.0 ,
 χ^2 , $P < 0.05$

2 结果

2.1 肾癌及正常肾组织中 Notch 1、HIF-1 α 的表达 Notch 1 (1A、1B); HIF-1 α (1C、1D)。

;Notch 1、HIF-1 α

13.3%(4/30)、0%(0/30),

40.0%(24/60)、58.3%(35/60), ($P < 0.05$)。

2.2 Notch 1、HIF-1 α 蛋白表达与肾癌临床分期的相关性

:Notch 1、HIF-1 α TNM I ~ II
27.5%(11/40)、45.0%(18/
40), III ~ IV 65.0%(13/

[收稿日期] 2009-02-04 [接受日期] 2009-04-07

[作者简介] , . E-mail: whataday1@163.com

* (Corresponding author). Tel:021-35030006,E-mail:sunyh@medmail.com.cn

20)、85.0%(17/20),Ⅲ~Ⅳ HIF-1α、Notch 1 I~Ⅱ , ($P<0.05$)。

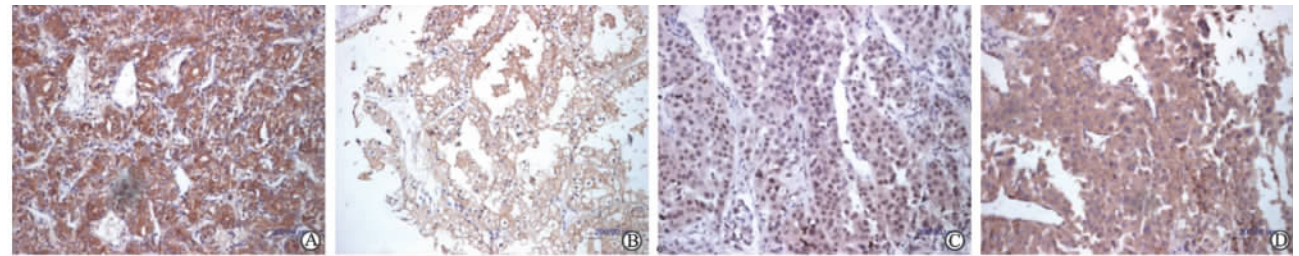


图 1 肾癌组织 Notch 1(A、B)和 HIF-1α(C、D)免疫组化染色结果
Original magnification:×200

3 讨 论

Notch
，
，
，
[1]。
Notch 1
($P<0.05$)， Notch 1
。
，HIF-1
。 HIF-1α
，
HIF-1
。
($P<0.05$)， HIF-1α
。
Notch [4-5,7]。
Mizokami [7]，
Notch
Notch 1， HIF-1α， HIF-1α
Notch Hey2，
Notch 1、
HIF-1α
Notch 1、HIF-1α

[参 考 文 献]

[1] Artavanis-Tsakonas S,Rand M D,Lake R J. Notch signaling: cell fate control and signal integration in development[J]. Science,1999,284:770-776.
[2] Leong K G,Karsan A. Recent insights into the role of Notch signaling in tumorigenesis[J]. Blood,2006,107:2223-2233.
[3] Semenza G L. Targeting HIF-1 for cancer therapy[J]. Nat Rev Cancer,2003,3:721-732.
[4] Wilkins S E,Hyvärinen J,Chicher J,Gorman J J,Peet D J,Bilton R L, et al. Differences in hydroxylation and binding of Notch and HIF-1alpha demonstrate substrate selectivity for factor inhibiting HIF-1 (FIH-1) [J]. Int J Biochem Cell Biol, 2009,41:1563-1571.
[5] Semenza G L. Hypoxia-inducible factor 1(HIF-1) pathway[J]. Sci STKE,2007,2007:cm8.
[6] Carcangiu M L,Chambers J T,Voynick I M,Pirro M,Schwartz P E. Immunohistochemical evaluation of estrogen and progesterone receptor content in 183 patients with endometrial carcinoma. Part I :Clinical and histologic correlations[J]. Am J Clin Pathol,1990,94:247-254.
[7] Mizokami K,Takeji Y,Oda S,Irie K,Yonemura T,Konishi F, et al. Clinicopathologic significance of hypoxia-inducible factor 1alpha overexpression in gastric carcinomas[J]. J Surg Oncol, 2006,94:149-154.

[本文编辑]