

# REG4,survivin 在卵巢癌组织中的表达及与临床病理特征的关系

马菁菁

(宜昌市夷陵区妇幼保健院 湖北宜昌 443100)

**摘要:** 目的: 探究 REG4,survivin 在卵巢癌组织中的表达及与临床病理特征的关系。方法: 选取 2018 年 1 月-2018 年 7 月所收集的 44 例卵巢癌患者资料作为研究组, 而选取同期到所收集卵巢良性病变者 44 名的资料作为对照组。上述研究对象均接受 REG4、survivin 指标检查。结果: 与对照组比, 研究组的 REG4、survivin 蛋白阳性表达率更高 ( $P < 0.05$ ); 研究分析结果显示, 不同临床分期、分化程度患者之间的 REG4、survivin 表达情况存在明显差异性 ( $P < 0.05$ )。结论: 卵巢癌组织中 REG4 与 survivin 表达显著增加, 可以对病灶的临床分期、分化程度进行评估, 进而增强卵巢癌的临床诊断效果, 为随后临床治疗提供重要的参考依据。  
**关键词:** REG4; survivin; 卵巢癌组织; 表达; 临床病理特征; 关系

卵巢癌作为一种常见的妇科恶性肿瘤, 其发病率、死亡率较高, 预后情况较差。因此此疾病具备复杂发病机制、诊断方式缺乏新颖性等临床特点, 进一步增加临床上早期诊断卵巢癌的困难, 大部分患者入院确诊时已处于晚期<sup>[1]</sup>。因此, 选择科学合理化的指标诊断方式显得尤为重要。REG4 基因普遍表达于机体内恶性肿瘤组织中, 因此可以依据 REG4 的含量评估卵巢癌病情发展状态。survivin 基因作为一种凋亡蛋白抑制因子, 其在卵巢癌的形成中极为重要, 并作用于预后情况<sup>[2]</sup>。本文研究分析了 REG4,survivin 在卵巢癌组织中的表达及与临床病理特征的关系, 其报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月-2018 年 7 月所收集的 44 例卵巢癌患者资料作为研究组, 而选取同期到所收集的所收集卵巢良性病变者 44 名的资料作为对照组, 其中对照组年龄为: 22-68 岁, 平均为: (45.0 ± 1.4) 岁。研究组年龄为 23-68 岁, 平均为: (45.5 ± 1.7) 岁。全部研究对象的一般资料具有可比性 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

利用石蜡切片方式开展脱水操作, 随后在 3% $H_2O_2$  室温条件下进行 20 分钟的孵育, 并用磷酸盐缓冲液开展 5 分钟的清洗, 反复 3 次, 山羊血清封闭抗体应用磷酸盐缓冲液稀释, 5min 后去掉血清后不清洗, 加入一抗 5ml, 在 37℃ 环境下孵育 2h, 或在 4℃ 冰箱孵育, 反复进行 3 次磷酸盐缓冲液清洗, 应用生物素荧光标记的二抗 3ml, 37℃ 孵育 20-30 分钟, 反复进行 3 次磷酸盐缓冲液清洗, 加入 Streptavidin/HRP 辣根酶对链霉卵白素标记, 37℃ 孵育 20-30 分钟, 反复进行 3 次磷酸盐缓冲液清洗, 增强型 HRP-DAB 底物显色试剂盒 (PA110) 显色, 并用自来水开展冲洗、复染、封片。并选取 5 个高倍镜视野半定量评价染色强度和染色范围。阳性表达: 染色强度与染色范围评分之和 ≥ 3 分。

### 1.3 观察指标

1.3.1 对比 REG4、survivin 蛋白阳性情况。其中包括: REG4、survivin 蛋白指标。

1.3.2 对比 REG4、survivin 表达与病理特征的关系。其中包括: 年龄、病理类型、临床分期、分化程度、淋巴结转移等病理特征。

### 1.4 统计学方法

数据用 SPSS22.0 分析, 其中计数时用  $X^2$  (%) 检验, 计量时用 t 检测 ( $\bar{x} \pm s$ ) 检验,  $P < 0.05$  时, 差异显著。

## 2 结果

与对照组比, 研究组的 REG4、survivin 蛋白阳性表达率更高 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

研究分析结果显示, 不同临床分期、分化程度患者之间的 REG4、survivin 表达情况存在明显差异性 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 REG4、survivin 蛋白阳性表达率 (例, %)

组别	例数	REG4	survivin
对照组	44	19 (42.0)	8 (18.2)
研究组	44	36 (81.8)	35 (79.5)
$X^2$	/	5.788	6.758
P	/	< 0.05	< 0.05

表 2 REG4、survivin 表达与病理特征的关系 (例, %)

临床病理特征	例数	REG4	survivin	$X^2$	P
年龄	≤50 岁	21	18 (85.7) 16 (76.2)	1.247	> 0.05
	> 50 岁	23	18 (78.3) 17 (73.9)		
病理类型	浆液性囊腺癌	33	29 (87.9) 27 (81.8)	1.309	> 0.05
	粘液性囊腺癌	11	10 (90.9) 8 (72.7)		
临床分期	I-II 期	21	15 (71.4) 13 (61.9)	5.127	< 0.05
	III-IV 期	23	22 (95.7) 22 (95.7)		
分化程度	高分化	12	7 (58.3) 8 (66.7)	7.236	< 0.05
	中低分化	32	29 (90.6) 28 (87.5)		
淋巴结转移	有	16	13 (81.3) 14 (87.5)	1.285	> 0.05
	无	28	23 (82.1) 21 (75.0)		

## 3 讨论

卵巢生发上皮细胞极易出现部病变, 其普遍作为临床病理检测的标本来源, 在整个诊断工作中极为重要, 在大部分病理生理机制的激活期间, 癌细胞在持续异常分裂方面具有较高的风险, 其远期恶性肿瘤病情进展的可能性明显增加。卵巢癌的带瘤生存时间持续缩短, 卵巢癌患者极易出现远处脏器转移情况, 较大程度上增加患者的临床病死数量。经过多项随访工作研究结果显示, 卵巢癌患者在短时间内病情进展恶化风险超过 15%, 远期多器官功能衰竭的比例则超过 35%, 对患者的生命安全健康产生极大威胁。而利用评估卵巢癌临床病理特征的方式, 对卵巢癌病情发展、疾病诊疗和预后情况进行有效评估。

卵巢癌存在较短的带瘤生存时间, 病灶极易转移到远处脏器, 大幅度增加临床死亡率。临床上普遍应用 REG4、survivin 指标进行相关诊断<sup>[3]</sup>。与对照组比, 研究组的 REG4、survivin 蛋白阳性表达率更高 ( $P < 0.05$ ); 研究分析结果显示, 不同临床分期、分化程度患者之间的 REG4、survivin 表达情况存在明显差异性 ( $P < 0.05$ ), 其说明 REG4 表达率的提高则代表机体内卵巢癌病情持续恶化, 介

(下转第 7 页)

(上接第5页)

导有关信号通路对卵巢癌细胞凋亡进行有效抑制。REG4 蛋白的变化情况可以作为判断卵巢癌病灶临床分期、分化程度的依据,进而为随后制定相关治疗方案提供重要依据,进而有效控制卵巢癌的侵袭与转移速度。REG4、survivin 蛋白可以有效调控卵巢生发上皮细胞凋亡情况,可以较大幅度上增加早期癌细胞的免疫缺陷可能性,进一步促使早期恶性肿瘤由细胞转变为组织的速度。经相关研究资料表明, Survivin 存在于卵巢癌病灶组织中,其表达浓度能够随着卵巢癌病情的加重而大幅度上升,进而增加卵巢癌复发转移风险<sup>[4]</sup>。

免疫组化分析研究 REG4、survivin 蛋白在卵巢癌患者中的具体表达情况,经过大量资料显示,卵巢癌患者中 REG4、survivin 蛋白的表达阳性率大幅度提高,明显区别于健康体检人员,进一步说明 REG4、survivin 在卵巢肿瘤发展过程中极为重要。REG4、survivin 可以有效调控卵巢组织上皮细胞的凋亡情况,可以较大程度上增加早期癌细胞的免疫逃逸风险,明显提高了早期肿瘤从细胞学到转变至组织学的形成速度。同时,在卵巢癌患者病灶组织中 Survivin 的表达浓度因卵巢癌患者病情进展速度的加快而逐渐上升,针对具有

较高卵巢癌复发转移风险的患者而言, Survivin 蛋白的表达阳性率水平明显提高。

综上所述,卵巢癌组织中 REG4 与 survivin 表达显著增加,可以对病灶的临床分期、分化程度进行评估,进而增强卵巢癌的临床诊断效果,为随后临床治疗提供重要的参考依据。

参考文献:

- [1] 邱华娟,纪燕琴,梁朵献. REG4,survivin 在卵巢癌组织中的表达及与临床病理特征的关系[J]. 中国妇幼保健,2020,35(17):4.
- [2] Braicu E I,Bois A D,Sehouli J, et al. Cell-Free-DNA-Based Copy Number Index Score in Epithelial Ovarian Cancer—Impact for Diagnosis and Treatment Monitoring[J]. Cancers, 2022,14(1):168.
- [3] 刘金阳,权丽丽,陈晓霞. FBXW7,Smac,Survivin 在卵巢癌中的表达及其临床意义[J]. 中国实用医刊, 2021,48(6):4.
- [4] 张凯,薛惠英,刘现红.卵巢癌组织 XIAP,Survivin 表达及临床意义[J]. 实验与检验医学, 2020, 38(3):4.