

# 血清鳞状细胞癌抗原在常见皮肤病中的检测价值

熊戎霞,蔡梦珊,吴文钦

(中山大学孙逸仙纪念医院检验科,广东 广州 510000)

**摘要:**目的 探讨血清鳞状细胞癌抗原在几种常见皮肤病中的检测价值。方法 收集2019年3月-2021年1月在中山大学孙逸仙纪念医院皮肤科病区住院的389例患者临床资料,分析血清SCC-Ag水平及36例皮肤病患者治疗前后的SCC-Ag水平。结果 常见皮肤病SCC-Ag阳性率自低到高依次为天疱疮(61.29%)、大疱型类天疱疮(62.96%)、药疹(72.22%)、湿疹(72.34%)、银屑病(89.29%)、红皮病(100.00%);其它常见皮肤病SCC-Ag阳性主要以接触性皮炎为主。36例皮肤病患者治疗时间为3~15 d,治疗后血清SCC-Ag阳性率、SCC-Ag水平低于治疗前,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 血清SCC-Ag检测可以作为皮肤病诊断、皮损脱屑程度和治疗效果监测的一项指标。

**关键词:**鳞状细胞癌抗原;皮肤病;红皮病;银屑病

中图分类号:R751

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.17.050

文章编号:1006-1959(2021)17-0181-03

## The Value of Serum Squamous Cell Carcinoma Antigen Detection in Common Skin Diseases

XIONG Xu-xia, CAI Meng-shan, WU Wen-qin

(Department of Laboratory Medicine, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510000, Guangdong, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the expression of serum squamous cell carcinoma antigen in several common skin diseases. **Methods** The clinical data of 389 patients hospitalized in the Dermatology Ward of Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University from March 2019 to January 2021 were collected, and the serum SCC-Ag levels and the SCC-Ag levels of 36 patients with skin diseases before and after treatment were analyzed. **Results** The SCC-Ag positive rate of common skin diseases in descending order was pemphigus (61.29%), bullous pemphigoid (62.96%), drug eruption (72.22%), eczema (72.34%), and psoriasis (89.29%), erythroderma (100.00%); Other common skin diseases SCC-Ag positive are mainly contact dermatitis. The treatment time of 36 patients with skin diseases was 3-15 d. After treatment, the positive rate of serum SCC-Ag and the level of SCC-Ag were lower than before treatment, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Serum SCC-Ag detection can be used as an indicator for the diagnosis of skin diseases, the degree of scaling of skin lesions and the monitoring of treatment effects.

**Key words:** Squamous cell carcinoma antigen; Skin disease; Erythroderma; Psoriasis

鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen, SCC-Ag)最初由是 Kato H 等<sup>[1]</sup>于1977年从宫颈鳞状细胞癌组织中纯化得到,又称为TA-4抗原,具有TA-4抗原决定簇,能有效地表达TA-4抗原的生物活性,是最早用于诊断鳞癌的肿瘤标志物。SCC-Ag作为一种肿瘤标志物,除在宫颈、皮肤、肺等部位起源的鳞状细胞癌中升高外,在肾病、肝病以及一些良性肺部疾病中也可出现升高现象<sup>[2]</sup>。近年来,皮肤科病中SCC-Ag水平也有升高的现象,基于此,本研究通过对中山大学孙逸仙纪念医院皮肤科病区患者血清中SCC-Ag水平进行分析,探究SCC-Ag在常见皮肤病中的表达情况,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集2019年3月-2021年1月在中山大学孙逸仙纪念医院皮肤科病区住院的389例患者的临床资料,其中男225例,女164例。纳入标准:皮肤病患者均按照《中国临床皮肤病学》确诊;排除标准:资料不全患者;诊断为皮肤鳞状细胞癌患者;

合并其他部位肿瘤患者;肝肾肺功能严重受损患者。

**1.2 方法** 收集患者临床资料,包括所有患者出院诊断及血清SCC-Ag检测结果。SCC-Ag检测:抽取患者清晨空腹静脉血3 ml,待血完全凝固后离心分离,采用电化学发光免疫检测法检测血清SCC-Ag水平。使用仪器为Cobas e601型全自动电化学发光免疫分析系统,以上所有操作步骤均严格按照说明书进行。正常血清SCC-Ag值 $<2.7$  ng/ml。

**1.3 统计学方法** 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 或中位数表示,比较采用 $t$ 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 SCC-Ag在皮肤病中的表达水平** 常见皮肤病SCC-Ag阳性率自低到高依次为天疱疮、大疱型类天疱疮、药疹、湿疹、银屑病、红皮病,见表1。其它常见皮肤病SCC-Ag阳性主要以接触性皮炎为主,见表2。

表1 SCC-Ag在几种常见皮肤病中的表达水平

常见皮肤病	n	SCC-Ag 阳性数	阳性率(%)	SCC-Ag 均值	SCC-Ag 最小值~最大值	SCC-Ag 中位数
红皮病	54	54	100.00	83.26±83.61	6.05~387.50	44.62
银屑病	56	50	89.29	17.23±19.75	0.94~86.42	7.94
湿疹	47	34	72.34	10.74±12.91	0.14~58.70	5.61

作者简介:熊戎霞(1991.10-),女,江西南昌人,本科,技师,主要从事肿瘤标志物方面的研究

表1(续)

常见皮肤病	n	SCC-Ag 阳性数	阳性率(%)	SCC-Ag 均值	SCC-Ag 最小值~最大值	SCC-Ag 中位数
药疹	18	13	72.22	7.48±5.96	0.438~20.07	5.41
大疱型类天疱疮	27	17	62.96	5.86±4.94	0.51~19.42	5.58
天疱疮	31	19	61.29	9.42±14.24	0.22~64.79	3.04

表2 其它常见皮肤病 SCC-Ag 阳性例数(n)

其它皮肤病	n	SCC-Ag 阳性例数	其它皮肤病	n	SCC-Ag 阳性例数
皮肤炎	49	0	各种皮疹皮炎	21	4
系统性红斑狼疮	15	0	毛发红糠疹	1	1
硬皮病	4	0	玫瑰糠疹	1	1
结缔组织病	2	0	过敏性紫癜	4	1
接触性皮炎	4	4	多形红斑	8	0
带状疱疹	21	3	荨麻疹	10	0
丹毒	9	1	坏疽	3	0
苔藓	4	2			

2.2 常见皮肤病治疗前后 SCC-Ag 水平比较 36 例皮肤病经治疗后进行 SCC-Ag 水平检测, 患者治疗时间为 3~15 d, 治疗后血清 SCC-Ag 阳性率、SCC-Ag 水平低于治疗前, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 见表 3。

表3 36 例皮肤病治疗前后血清 SCC-Ag 水平比较  
[n(%),  $\bar{x}\pm s$ ]

时间	n	阳性率	SCC-Ag(ng/ml)
治疗前	36	36(100.00)	43.80±78.85
治疗后	36	17(47.22)	4.18±4.13
统计值		$\chi^2=25.811$	$t=3.011$
P		0.000	0.005

### 3 讨论

SCC-Ag 除在正常的上皮以及上皮组织中表达外, 在一些恶性肿瘤中也表达, 但在正常鳞状上皮表达水平较低, 其水平低于 1.5 ng/ml, 而高水平的 SCC-Ag 可在鳞状细胞癌患者外周血检测到。近年来研究发现<sup>[3-6]</sup>, 在子宫颈、肺、食道、肝脏等部位发生的恶性肿瘤中也可检测出较高水平的 SCC-Ag, 且其水平的高低与肿瘤分化程度密切相关。而在一些良性疾病中也可发现高水平的 SCC-Ag, 如 Kalmmt S 等<sup>[7]</sup>研究发现, SCC-Ag 水平高低与慢性肾脏病的分期有关, 即分期越高, SCC-Ag 水平越高。另有研究表明<sup>[8-10]</sup>, SCC-Ag 在慢性肾衰以及尿毒症患者中明显升高, 可能与近端肾小管损伤有关。本研究排除以上可引起 SCC-Ag 的疾病, 只探讨其在皮肤病中表达的情况。

本研究回顾性分析了 389 例皮肤科病区住院患者的临床资料, 结果显示在各种病因引起的红皮病中 SCC-Ag 阳性率高达 100.00%, 高于其他皮肤病, 与陈筱筱等<sup>[11]</sup>研究结果一致, 且 SCC-Ag 的最高水

平可达到 387.5 ng/ml, 超过正常水平的一百倍以上。红皮病发病主要继发于其他的皮肤病, 主要以银屑病和药物过敏为主<sup>[15]</sup>。本研究中 56 例银屑病 SCC-Ag 阳性率为 89.29%, 其中处在正常范围的 6 例银屑病患者均为关节病型银屑病, 可能银屑病的严重程度有关。研究发现<sup>[12-14]</sup>, SCC-Ag 水平在不同型银屑病患者中表达水平不同, SCC-Ag 的升高可能与皮肤病损伤的面积角化脱屑程度有关, 可作为皮肤病的诊断和疗效评估的依据。此外, 本研究中其他皮肤病中 70 例自身免疫性疾病患者, 包括 49 例皮肤炎、15 例系统性红斑狼疮、4 例硬皮病、2 例结缔组织病, 均未发现 SCC-Ag 水平的升高。在过敏性疾病中, 10 例荨麻疹、8 例多形红斑、3 例坏疽患者中也未发现 SCC-Ag 水平的升高, 而 4 例接触性皮炎患者均有轻微的升高。在感染性疾病中, 由病毒感染引起的带状疱疹, 由细菌感染引起的丹毒和由真菌感染引起的苔藓都有 SCC-Ag 水平的升高。另外由不同原因引起的皮疹皮炎、毛发红糠疹、玫瑰糠疹、过敏性紫癜也有 SCC-Ag 的升高。有研究发现<sup>[10,11]</sup>, 皮肤脱屑越严重, 受损面积越大, SCC-Ag 的水平越高, 且经过治疗后, SCC-Ag 水平明显下降。本研究中的 36 例皮肤病患者经过 3~15 d 的治疗周期, 治疗后血清 SCC-Ag 阳性率、SCC-Ag 水平低于治疗前, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 进一步证明 SCC-Ag 可以作为皮肤病治疗疗效的评估指标。

综上所述, 血清 SCC-Ag 检测可以作为皮肤病诊断、皮损脱屑程度以及治疗效果监测的一项指标。

### 参考文献:

- [1] Kato H, Torigoe T. Radioimmunoassay for tumor antigen of human cervical squamous cell carcinoma [J]. Cancer, 1977 (40): 1621-1628.
- [2] 罗文娟, 刘广国, 苏州, 等. 五种血清肿瘤标志物在肺癌诊断

中的临床应用[J].临床和实验医学杂志,2018(18):1967-1971.

[3]Fassan M,Realdon S,Vianello L,et al.Squamous Cell carcinoma antigen(SCC-Ag)is up-regulated during Barrett's carcinoma and predicts esophageal adenocarcinoma resistance to neoadjuvant chemotherapy [J].Oncotarget,2016,8 (15):24372-24379.

[4]Zhou Z,Li W,Zhang F,et al.The value of squamous cell carcinoma antigen (SCCA)to determine the lymphnodal metastasis in cervical cancer:a meta-analysis and literature review[J].PLoS One,2017,12(12):e0186165.

[5]Yang Q,Zhang P,Wu R,et al.Identifying the best marker combination in CEA,CA125,CY211,NSE,and SCC for lung cancer screening by combining roc curve and logistic regression analyses:is it feasible[J].Markers,2018(2018):2082840.

[6]张春华,宋晓玲,康凌,等.血清 SCC-Ag,CEA 水平变化与子宫颈癌肿瘤肌层浸润深度的相关性[J].中国实用医刊,2018,45(11):1-3,6.

[7]Kalmmt S,Wojak HJ,Mitzner A,et al.Albumin-binding capacity(ABiC)is reduced in patients with chronic kidney disease along with an accumulation of protein-bound uraemic toxins[J].Nephrol Dial Transplant,2012,27(6):2377-2383.

[8]Yang D,Wang J,Zhang L.Serum SCCA levels in patients suffering cancers or other diseases[J].Prog Mol Biol Transl Sci,2019

(162):165-175.

[9]McAdams-DeMarco MA,Ying H,Thomas AG,et al.Frailty, Inflammatory Markers, and Waitlist Mortality Among Patients With End-stage Renal Disease in a Prospective Cohort Study [J].Transplantation,2018,102(10):1740-1746.

[10]Sunpaweravong S,Puttawibul P,Sunpaweravong P,et al. Correlation between Serum SCCA and CYFRA 2 1-1, Tissue Ki -67, and Clinicopathological Factors in Patients with Esophageal Squamous Cell Carcinoma [J].J Med Assoc Thai, 2016,99(3):331-337.

[11]陈筱筱,王美燕,吴贤杰,等.鳞状细胞癌抗原在各种皮肤病中表达的临床意义[J].中华检验医学杂志,2011,34(9):826-828.

[12]李云珠,赵邑,李邻峰,等.鳞状细胞癌抗原在几种皮肤病中的检测[J].中国皮肤性病杂志,2010,24(22):1100-1103.

[13]毕波,甄莉.鳞状细胞癌抗原在几种常见皮肤病血清中的检测及意义[J].山西医科大学学报,2014,45(1):59-61.

[14]廖勇梅,熊霞.鳞状细胞癌抗原在皮肤良性病变患者血清中的表达[J].医学研究生学报,2015,28(6):622-624.

[15]张媛媛,邓东灵,孔庆涛,等.红皮病 95 例临床分析[J].医学研究生学报,2018,31(7):730-733.

收稿日期:2021-02-19;修回日期:2021-02-26

编辑/刘欢