

[文章编号] 1000-1182(2006)01-0029-03

· 临床研究 ·

## 复发性阿弗他溃疡患者免疫功能主观判定标准的运用与评价

林靖雯, 周红梅, 陈谦明, 申俊, 郑华, 李秉琦  
(四川大学华西口腔医院 黏膜科, 四川 成都 610041)

**[摘要]** 目的 评价判定复发性阿弗他溃疡(RAU)患者免疫功能状况主观判定标准的科学性及其可行性。方法 选择60例RAU患者,详细记录其年龄、性别、体质状况、系统性疾病史、RAU病情严重程度等临床资料,依据自拟的判定标准获得其免疫状况主观判定结果。同时检测60例患者外周血各项免疫指标,获得免疫状况客观检测结果。以客观检测结果作为金标准,采用敏感度、特异度、阳性似然比和阴性似然比等指标,对主观判定方法作出评价。结果 主观判定结果:免疫异常者占86.67%,其中免疫亢进者占28.33%,低下者占58.33%;客观检测结果:免疫异常者占93.33%,其中亢进者占23.33%,低下者占70.00%。采用主观判定方法判断免疫功能异常的敏感度为89.29%,特异度为50.00%,阳性似然比为1.78,阴性似然比为0.22;判断免疫亢进的敏感度为42.86%,特异度为76.09%,阳性似然比为1.79,阴性似然比为0.75;判断免疫低下的敏感度为64.29%,特异度为55.56%,阳性似然比为1.45,阴性似然比为0.64。结论 综合RAU患者的临床资料来判定其免疫功能有一定科学性和可行性。

**[关键词]** 复发性阿弗他溃疡; 免疫功能; 主观判定

**[中图分类号]** R781.5 **[文献标识码]** A

Application and Estimation of Subjective Criterion for Judging Immune Status of Recurrent Aphthous Ulceration Patients LIN Jing-wen, ZHOU Hong-mei, CHEN Qian-ming, SHEN Jun, ZHENG Hua, LI Bing-qi. (Dept. of Mucous Diseases, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

**[Abstract]** Objective To adopt a criterion summarized in long-term practice to judge the immune status of recurrent aphthous ulceration (RAU) patients, and to analyze its rationality and feasibility. Methods 60 cases were included, whose clinical information, such as age, sex, constitution status, history of system diseases and severity of ulceration were collected. The subjective judgement results of the immune status were obtained according to the criterion summarized in clinical practice. At the same time, peripheral blood parameters about immune function were examined in order to obtain the objective examination results of the immune status. With the examination result as the gold standard, the rationality of the criterion was estimated through its sensitivity and specificity. Results According to subjective judgment, there were 86.67% cases with abnormal immune status (28.33% cases with elevated immune status, and 58.33% cases with reduced immune status). According to objective examination, there were 93.33% cases with abnormal immune status (23.33% cases with elevated immune status, and 70.00% cases with reduced immune status. Sensitivity and specificity were 89.29% and 50.00% when the criterion was used to judge immune abnormality, 42.86% and 76.09% when the criterion was used to judge immune elevation, and 64.29% and 55.56% when the criterion was used to judge immune reduction. Conclusion It is of some rationality and feasibility to judge the immune status according to the criterion based on clinical information, and the criterion can be used in small clinics.

**[Key words]** recurrent aphthous ulceration; immune status; subjective judgment

目前,机体免疫功能异常被认为是复发性阿弗他溃疡(recurrent aphthous ulceration, RAU)的重

要发病因素之一,若针对性地使用免疫调节药物,可望取得较好的疗效<sup>[1]</sup>。但不同患者的免疫功能状况不尽相同,因此准确判定其免疫状况对临床治疗具有重要的指导作用。检测RAU患者外周血免疫指标可较准确客观地了解患者的免疫功能状况,但费用较高、耗时较长,在国内进行常规检查有一定

[收稿日期] 2005-05-20; [修回日期] 2005-08-19

[基金项目] 国家“十五”科技攻关资助项目(2004BA720A28)

[作者简介] 林靖雯(1978-),女,云南人,博士研究生

[通讯作者] 周红梅, Tel: 028-85503480

难度。在长期临床实践中,笔者总结了一套依据患者局部和全身情况判定其免疫功能的主观标准,本文拟对此标准进行评价,分析其科学性及其可行性。

## 1 材料和方法

### 1.1 研究对象

选择2002年9月—2004年9月在四川大学华西口腔医院黏膜科就诊的60例RAU患者作为研究对象。纳入标准:临床诊断为RAU;处于发作期;自愿行外周血免疫功能检测。排除标准:除RAU外同时患有其他口腔黏膜病;半年内使用过免疫调节药物。

### 1.2 免疫功能的主观判定

详细记录60例患者的各项临床资料。包括一般资料:年龄和性别,20—59岁者定为青壮年,余为非青壮年;全身状况:是否患有系统性疾病及种类,是否具有营养不良、体弱易感冒、超敏体质等体质异常;RAU病情严重程度:根据RAU的类型及间歇期长短确定病情。重型或疱疹样RAU及间歇期不足1周的轻型RAU定为重度病情,间歇期在1周至1月间的轻型RAU定为中度病情,间歇期超过1月的轻型RAU定为轻度病情。

根据长期临床实践经验,笔者自拟的对RAU患者免疫功能的主观判定标准为:免疫正常:青壮年,无系统性疾病,无体质异常表现,轻或中度病情;免疫亢进:青壮年,系统性疾病不超过1种,无体质异常表现,重度病情;免疫低下:不能归为上述2种状况的即判为免疫低下,具体表现为非青壮年,并有营养不良、体弱多病、超敏体质等体质异常表现,患有1种系统性疾病但病情为轻度或中度,或者患有2种或2种以上的系统性疾病。

### 1.3 免疫功能的客观检测

60例患者在四川大学华西医院风湿免疫科行外周血免疫功能指标检测。检测指标包括体液免疫指标(IgG、IgM、IgA、IgE、C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>、循环免疫复合物、类风湿因子、抗核抗体等)和细胞免疫指标(CD<sub>3</sub>、CD<sub>4</sub>、CD<sub>8</sub>、CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub>)。根据检测结果,患者的免疫功能状况可分为正常、亢进、低下、紊乱4类。将体液免疫和细胞免疫两类指标中的一类升高而另一类正常或升高定为免疫亢进;两类指标中一类降低而另一类正常或降低定为免疫低下;体液免疫升高而细胞免疫降低定为免疫紊乱。由于免疫紊乱者的治疗方案与免疫低下者相似,故本文将其归入免疫低下,以便与主观判定结果分析比较。

### 1.4 统计学分析

以RAU患者外周血免疫功能检测结果作为判

定患者免疫功能的金标准,计算主观判定方法在判定患者免疫功能正常、亢进和低下时的敏感度、特异度、准确度、阳性似然比和阴性似然比。

## 2 结果

### 2.1 临床资料概况

60例患者中男25例,女35例,男女比为1.14。年龄2—73岁,平均38.31岁。有22例患者患有各种系统性疾病,其中消化系统疾病最常见,其次为贫血等血液系统疾病;13例有体弱易感冒、营养不良等表现;17例有超敏体质等表现。RAU病情重度者45例,中度者12例,轻度者3例。

### 2.2 免疫功能主观判定结果

根据自拟的RAU患者免疫功能主观判定标准,60例患者中免疫正常者8例(13.33%),免疫异常者52例(86.67%),其中免疫亢进者17例(28.33%),免疫低下者35例(58.33%)。

### 2.3 免疫功能客观检测结果

60例患者的体液和细胞免疫检测结果见表1。由表1可见体液与细胞免疫功能均正常者4例(6.67%),异常者56例(93.33%),其中亢进者14例(23.33%),低下者包括紊乱者42例(70.00%)。体液免疫正常者15例(25.00%),其余45例(75.00%)有不同程度和不同种类的体液免疫指标增高;细胞免疫正常者14例(23.33%),其余46例(76.67%)多表现为细胞免疫指标降低,少数增高。

表1 60例RAU患者免疫功能的客观检测结果

Tab 1 Objective examination results of immune status of 60 RAU patients

体液免疫	细胞免疫		
	升高	正常	降低
升高	3	10	32
正常	1	4	10
降低	0	0	0

### 2.4 对主观判定方法的评价

以客观检测结果为金标准,列出四格表计算主观判定结果的敏感度、特异度、准确度、阳性似然比和阴性似然比。由表2—4计算出,采用主观判定方法判断免疫功能异常的敏感度为89.29%,特异度为50.00%,准确度为86.67%,阳性似然比为1.78,阴性似然比为0.22;判断免疫亢进的敏感度为42.86%,特异度为76.09%,准确度为68.33%,阳性似然比为1.79,阴性似然比为0.75;判断免疫低下的敏感度为64.29%,特异度为55.56%,准确度为61.67%,阳性似然比为1.45,阴性似然比为0.64

表2 判定免疫功能异常与否的四格表

Tab 2 Four fold table of judging immune abnormalities

		客观检测结果		合计
		异常	正常	
主观判定结果	异常	50	2	52
	正常	6	2	8
	合计	56	4	60

表3 判定免疫功能亢进与否的四格表

Tab 3 Four fold table of judging immune elevation

		客观检测结果		合计
		亢进	不亢进	
主观判定结果	亢进	6	11	17
	不亢进	8	35	43
	合计	14	46	60

表4 判定免疫功能低下与否的四格表

Tab 4 Four fold table of judging immune reduction

		客观检测结果		合计
		低下	不低下	
主观判定结果	低下	27	8	35
	不低下	15	10	25
	合计	42	18	60

### 3 讨论

RAU的流行病学特点为女性好发, 20—40岁为发病高峰期, 其发病与某些系统性疾病如消化系统、血液系统疾病等密切相关等。本研究纳入对象的性别、年龄、患系统性疾病类型以及体质异常表现的发生率等特征均与上述特点相符合。

大量研究表明多数RAU患者的外周血多种免疫球蛋白增高、CD<sub>4</sub>降低、CD<sub>8</sub>不变或升高以及CD<sub>4</sub>CD<sub>8</sub>倒置<sup>[2-3]</sup>。本研究结果与这些研究基本相符, 但本研究中多数患者CD<sub>8</sub>不变或降低而非升高。笔者推测其原因可能是各研究对象在进行免疫检测时所处的溃疡期不同所致<sup>[4]</sup>。

从本研究笔者发现 年龄小于20岁或大于60岁的患者多出现免疫功能异常, 可能是因其免疫系统未发育完善或已出现退化; 超敏体质、易发生变态反应的患者, 其细胞免疫多表现为异常(低下或亢进); 体弱、营养不良的患者体液免疫功能亢进的发生率升高; 患有系统性疾病对细胞免疫的影响不大, 但体液免疫往往亢进; RAU病情为中重度的患者出现免疫功能异常的比例升高, 且多表现为细胞免疫低下、体液免疫正常或亢进。这提示患者的临床资料与其免疫功能状况之间存在某种联

系, 笔者自拟的这套根据患者年龄、体质状况、系统性疾病史及RAU病情严重程度等临床资料作为判定其免疫功能的主观标准有一定科学性。

本研究以免疫功能客观检测结果为金标准, 对主观判定方法的科学性与可行性进行评价。所选评价指标包括敏感度、特异度、准确度、阳性似然比和阴性似然比, 该类指标受样本量的影响较小。从评价结果看, 当采用主观方法判定RAU患者有无免疫异常时, 敏感度高, 漏诊率低, 使大多数免疫异常的患者能得到免疫调节治疗, 但特异度偏低; 当判定患者有无免疫亢进时, 特异度较高, 误诊率低, 部分避免了滥用免疫抑制剂; 当判定患者有无免疫低下时, 特异度和敏感度均偏低。在上述3种情况下, 主观判定方法的准确度均超过60%, 但与实验室检测相比仍存在一定差距。

本研究中RAU患者细胞免疫功能的检测主要是依据其外周血免疫细胞的数目, 而未考虑细胞自身的功能。有研究提示RAU患者的T淋巴细胞对有丝分裂原的反应减弱, 自发迁移吞噬效应降低, 自然杀伤细胞的活性也有所降低<sup>[5-6]</sup>。

从现有结果看, 利用临床资料主观判定RAU患者免疫功能有一定科学性和可行性, 特别适用于在基层医院的初步判定, 并指导临床治疗工作。

### [参考文献]

- [1] Natch SS, Kontinen YT, Enattah NS, et al. Recurrent aphthous ulcers today: A review of the growing knowledge[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2004, 33(3): 221-234.
- [2] Bachtiar EW, Cornain S, Sregar B, et al. Decreased CD4+/CD8+ ratio in major type of recurrent aphthous ulcers: Comparing major to minor types of ulcers[J]. Asian Pac J Allergy Immunol, 1998, 16(2/3): 75-79.
- [3] Brozovic S, Vucicevic-Boras V, Bukovic D. Serum IgA, IgG, IgM and salivary IgA in recurrent aphthous ulceration[J]. Coll Antropol, 2001, 26(2): 633-637.
- [4] Pedersen A, Ryder LP. Gamma delta T-cell fraction of peripheral blood is increased in recurrent aphthous ulceration[J]. Clin Immunol Immunopathol, 1994, 72(1): 98-104.
- [5] 孙黎飞, 刘海军, 于广远, 等. 复发性口腔溃疡患者的细胞免疫功能研究[J]. 中国免疫学杂志, 2001, 17(6): 332-333.  
(SUN Li-fei, LIU Hai-jun, YU Guang-yuan, et al. Study of the cellular immunity of patients with recurrent aphthous ulceration [J]. Chinese J Immunology, 2001, 17(6): 332-333.)
- [6] Stsig S, Cekic AA, Rabatic S, et al. Natural immunity in recurrent aphthous ulceration[J]. J Oral Pathol Med, 2001, 35(5): 76-78.

( 本文编辑 吴爱华 )