

# 西米替丁对于病毒性皮肤病的效果应用分析

于学强

廊坊市强制隔离戒毒所戒毒医疗康复中心(廊坊达康戒毒医院) 河北廊坊 065000

**摘要:** 西米替丁作为H<sub>2</sub>受体拮抗剂,能有效抑制胃酸分泌,具有协同H<sub>1</sub>受体拮抗剂的抗过敏作用。近年来,国内外多篇文献报道了西米替丁在皮肤感染治疗中的应用。研究表明,西米替丁可以提高临床疗效,缩短治疗时间。近几年研究集中在由人乳头瘤病毒引起的皮肤感染上。

**关键词:** 西米替丁; 病毒性皮肤病; 治疗效果; 应用

## Analysis of the effect of cimetidine on viral skin diseases

Xueqiang Yu

Langfang compulsory isolation drug rehabilitation center drug rehabilitation center (Langfang Dakang drug rehabilitation hospital) Langfang 065000, Hebei Province

**Abstract:** Cimetidine, as an H<sub>2</sub> receptor antagonist, can effectively inhibit gastric acid secretion and has a synergistic anti-allergic effect with H<sub>1</sub> receptor antagonist. In recent years, many domestic and foreign literatures have reported the application of cimetidine in the treatment of skin infections. Studies have shown that cimetidine can improve the clinical efficacy and shorten the treatment time. In recent years, research has focused on skin infections caused by human papillomavirus (HPV).

**Keywords:** cimetidine; Viral dermatosis; Therapeutic effect; application

### 引言:

作为一种H<sub>2</sub>受体拮抗剂,西米替丁可有效阻止胃酸分泌,已被美国食品药品监督管理局指定为治疗十二指肠溃疡的重点药物<sup>[1]</sup>。它的作用机制是壁细胞上存在三种组胺载体:乙酰胆碱受体、胃泌素受体和H<sub>2</sub>受体。研究表明,抑制H<sub>2</sub>组胺受体会抑制胃蛋白酶和胃蛋白酶受体的作用,以及H<sub>1</sub>受体的协同作用。由于治疗皮肤病的不良反应多,缺乏有效的药物,这里研究了西米替丁治疗病毒感染的作用机制、皮肤及其药用。

### 1 西米替丁治疗病毒性皮肤病的机制

#### 1.1 介导细胞免疫

西米替丁的免疫调节作用与其抗组胺作用密切相关。组胺激活T细胞,抑制辅助(Th)1T细胞,同时激活Th<sub>2</sub>细胞。T细胞中存在H<sub>2</sub>受体<sup>[2]</sup>。因此,作为抗H<sub>2</sub>载体,西米替丁抑制T细胞中的H<sub>2</sub>受体,刺激Th1细胞分泌Th细胞,促进相关细胞因子的产生,对Th1白细胞介素2细胞和γ干扰素产生影响。同时,西米替丁抑制Th<sub>2</sub>

细胞分泌Th<sub>2</sub>细胞并减少细胞因子白细胞介素10的产生<sup>[3]</sup>。Th<sub>1</sub>细胞及相关细胞主要参与细胞免疫功能, Th<sub>2</sub>细胞及相关细胞主要参与体液疾病。因此,西米替丁的抗组胺作用显著提高免疫系统。躯体感染是人体最常见的免疫反应,因此西米替丁被认为具有抗病毒作用。

#### 1.2 恢复被抑制的树突状细胞的功能

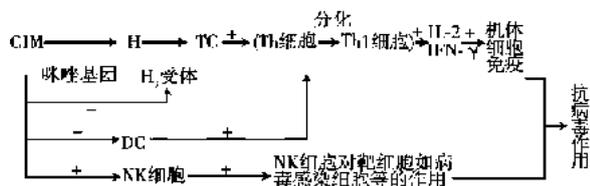
除抗组胺药外,西米替丁的免疫调节作用与其他因素有关。例如,西米替丁可以恢复被抑制的树突状细胞的功能,而树突状细胞现在是最活跃的产生抗原的细胞,在多种免疫反应中发挥着重要作用<sup>[4]</sup>。树突状细胞与T细胞相互作用,激活T细胞,调节Th<sub>1</sub>免疫反应,增强免疫系统。然而,西米替丁可以抑制其咪唑基团上的组胺淋巴细胞的生长,从而抑制对任何作用的对乙酰氨基酚抑制反应。

#### 1.3 激活自然杀伤细胞

西米替丁还可以激活自然杀伤细胞。由于其靶细胞中存在感染细胞,自然杀伤细胞是人体对抗病毒的重要免疫系统<sup>[5]</sup>。因此,西米替丁通过激活自然杀伤细胞,尤其是免疫系统,对机体具有深远的免疫调节作用,如图1所示。但是,需要注意的是,西米替丁只能用于免疫系统的这些作用。大剂量30-40mg/(kg·d)。虽然大

**作者简介:** 于学强,1978年出生,男,汉族,河北省廊坊市固安县,中级职称,本科,从事皮肤病、性病的临床诊断和治疗。

剂量西米替丁的使用尚未在药物研究和病例报告中广泛报道,但西米替丁在制药实践中的使用仍然很普遍。研究表明,长期服用西米替丁不仅会影响机体其他药物,还会抑制雄激素,导致男性乳房发育症。因此,美国食药监局规定,西米替丁最大剂量不超过2400mg/d,疗程不超过3个月。



CIM: 西米替丁; Th: 辅助性T细胞; IL2: 白细胞介素2; IFN- $\gamma$ :  $\gamma$ 干扰素; DC: 树突状细胞; NK: 自然杀伤细胞

图1 西米替丁抗病毒作用的机制

## 2 西米替丁在病毒性皮肤病中的应用

### 2.1 带状疱疹

带状疱疹是一种由潜在水痘带状疱疹病毒(VZV)感染的再激活导致的病毒性皮肤病,临床研究发现带状疱疹的发病通常与年龄,或是其他能够导致人体T细胞免疫力降低的某些原因相关。水痘可能发生在未感染病毒的儿童身上。<sup>[8]</sup>由于该病毒具有神经营养性,感染后仍可长期隐藏在肠道内。为了加剧神经和受影响皮肤的炎症,正常的皮肤病变表现为具有单一周围神经分布的小水泡簇。<sup>[7]</sup>研究发现,超过90%的成年人都感染了带状疱疹病毒,因此,带状疱疹是一类在皮肤科十分常见的病,尤其是在50岁以上的成年人身上。

以下为带状疱疹的临床试验:

#### (1) 一般资料

将2011年12月至2013年12月我院收治的80例带状疱疹患者分组。随访组40例患者中,男25例,女15例,平均年龄(45.0 $\pm$ 2.6)岁;对照组40例,男23例,女17例,平均年龄(42 $\pm$ 1.8)岁。两组患者的平均得分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。

#### (2) 治疗方法

对照组患者给予利伐替林10mg,连续3-7天,干扰素+地塞米松;西米替丁在对照组的基础上,滴注0.2-0.6g/d,持续1周。

#### (3) 疗效评定标准

主要副作用:腹泻、体液潴留、眼睛、皮肤和肠道症状消失;疱疹痊愈、腹泻、背痛、失去眼睛、皮肤和消化系统不受影响;症状无改善或减轻。

#### (4) 统计学方法

采用SPSS 16.0软件进行数据分析。数值数据显示为比率。组间比较采用 $\chi^2$ 检验。P<0.05被认为是显著的。

#### (5) 讨论

带状疱疹为病毒性皮肤病,病原体为水痘-带状疱疹病毒,呈长方形或球形的DNA病毒,有亲神经性。近年来研究证实,本病毒原发感染为水痘。<sup>[9]</sup>感染后,病毒以潜伏形式存在脊髓后根神经节的神经元中,当诱发因素如发热、系统性疾病构成免疫力低下时,如肺炎、肺结核、肝炎、恶性肿瘤行放疗或化疗期间,应用皮质类固醇激素或其他免疫制剂后,病毒可被激活,使受累神经节发生炎症或坏死。<sup>[10]</sup>病毒沿神经纤维移于所支配的皮肤,皮肤上发生节段性水疱,神经损伤,导致感觉异常,感觉过敏和神经痛。发病后终身免疫,极少复发。

CMD有抗病毒,止痛止痒,改善机体免疫功能的作用,其止痛止痒是CMD药理作用所致,因为它是一种强效的组织胺H<sub>2</sub>受体的拮抗剂,能抑制肥大细胞释放组织胺,组织胺释放少了,自然缓解了其所致的过敏反应,就可减轻带状疱疹过敏带的症状。其改善机体免疫功能,经临床验证,有报道:①它能增强细胞介导免疫反应,特别是细胞免疫功能受抑的病人。②CMD的免疫强化作用,可能因其结构与组织胺类似有关。组织胺已证明能抑制某些效应T细胞的细胞活性,提高细胞内cAMP的水平等。因它可与组织胺竞争,而与H<sub>2</sub>受体作用,干扰组织胺的效应,特别是内源性不稳定时,CMD的免疫强化作用更为突出。它对免疫系统的主要作用是阻断抑制T细胞(T<sub>s</sub>)表面的H<sub>2</sub>受体而发挥其免疫调节作用。因此,CMD具有免疫调节和抗病毒作用的新用途。

### 2.2 小儿水痘

小儿水痘是由水痘-带状疱疹病毒(varicella-zoster virus, VZV)感染引发的呼吸道传统的具有传染性较强的疾病,其主要的特点为斑疹、结痂、疱疹、丘疹。水痘的发病高发期在春季的前期与冬季的后期,对此病最为敏感的是4-10岁的儿童,临床表现情况不尽相同。此病虽然存在自限性,但是可能会引发肺炎、肝炎以及脑炎,比较罕见的并发症有心肌炎、横贯性脊髓炎、视神经炎、关节炎等。<sup>[13]</sup>而且感染水痘的患者,病毒会在被根神经节长期的潜伏,成人时期可被再次的激活,从而造成引发带状疱疹的发生,所以,必须要积极地对其进行治疗,将水痘的症状减轻,病程有效的缩短。

#### (1) 一般资料

将2011年12月至2013年12月我院收治的水痘患者分组。监测组35例患者中,男21例,女14例,平均年龄(12.0 $\pm$ 1.2)岁;对照组35例,男19例,女16例,平均年龄(11.0 $\pm$ 0.9)岁。两组患者的平均得分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。

#### (2) 治疗方法

对照组患者给予利巴韦林,更昔洛韦+地塞米松米松连用3~7天,连续每周治愈;西米替丁治疗1周。

### (3) 疗效评定标准

正面效果: 48-72小时内体温恢复, 局部皮疹消失或减少, 无新皮疹出现; 有效: 72-96小时体温恢复正常, 局部皮疹消失或消失, 没有产生新皮疹。原有皮疹消失或结痂达50%; 无效: 96小时体温不降低或不升高, 初始皮疹消失, 或皮疹小于30%或更严重。

### (4) 统计学方法

采用SPSS 16.0软件作数据分析, 计数资料以率表示, 组间比较采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### (5) 讨论

水痘-带状疱疹病是一种脱氧核糖核酸病毒<sup>[11]</sup>, 具有较强的传染性, 以往对小儿水痘都是采用广谱抗病毒药物进行治疗, 利巴韦林是人工合成的核苷类抗病毒药物, 对一些核糖核酸和脱氧核糖核酸病毒具有较强的抑制作用<sup>[12]</sup>, 对VZV病毒与人类疱疹病毒等疱疹性病毒的具有良好的抑制效果。<sup>[14]</sup>利巴韦林对病毒核苷酸的合成能够有效的抑制, 通过磷酸转化为酶磷酸化被有效的激活, 从而抑制核糖核酸和脱氧核糖核酸病毒的合成, 但是利巴韦林对病毒腺苷激酶具有较强的依赖性, 而且特别容易出现耐药性的现象, 所以临床治疗效果较差。

西米替丁是H<sub>2</sub>受体阻断剂, 具有较强的免疫调节能力, 还可以对胃酸、胃蛋白酶与胰蛋白酶的分泌进行有效的抑制<sup>[15]</sup>。具体表现为以下几个方面: (1) 对有丝分裂原引发的人与动物淋巴细胞的增殖反应的产生有促进作用; (2) 对人的皮肤迟发性超敏反应与移植物抗宿主反应、病理性移植物抗宿主反应阴性者, 用药治疗后出现明显的恢复作用; (3) 能够有效地促进巨噬细胞移动抑制因子的产生; (4) 促进抗体的产生; (5) 能够有效抑制动物移植性肿瘤以及人黑色素瘤; (6) 能够增加人与动物的免疫力; 同时, 具有较强的抑制皮肤损害的作用, 能够达到抗病毒、快速退热、有效止痒、消肿止痛的目的, 有效的降低了水痘病毒对皮肤造成的损害, 同时, 也有效降低了病毒血症以及并发症的发生率。

西米替丁对免疫细胞的调节主要表现在以下几个方面<sup>[16]</sup>: (1) 能够有效的改善抑制性T细胞亚群的活性状态; (2) 能够有效改善自然杀伤细胞的附近环境, 提高自然杀伤细胞的环境质量, 提高自然杀伤细胞的抗肿瘤免疫监视能力; (3) 将辅助性T细胞免疫功能有效的激活; (4) 能够有效提高树突状细胞(DC)与细胞因子诱导的杀伤细胞(CIK)体外共同培养获得的效应细胞抗原提呈能力; (5) 有效增强肿瘤浸润淋巴细胞(TIL)细胞浸润淋巴细胞的作用。

### 3 结语

用于皮肤病的西米替丁具有成本低、性能高、安全性好、副作用少等优点。西米替丁可改善临床表现, 缩短治疗时间。但由于病毒性疣的愈合时间和西米替丁治

疗的长期性, 寻常疣应在治疗前复查并用西米替丁治疗。第一种选择是治疗慢性疣或其他不注意物理治疗的患者。在西米替丁治疗带状疱疹的临床记录中, 仅有少数病例报道。目前的报告主要是儿童。需要大量的临床研究来证明其治疗其他皮肤病的疗效。

### 参考文献:

- [1]李善彩, 杨理元. 枸地氯雷他定联合西米替丁治疗变态反应性皮肤病的临床效果[J]. 养生大世界, 2021(12): 2.
- [2]李宗尚. 西米替丁联合复方甘草酸苷治疗小儿过敏性紫癜疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2021, 43(2): 2.
- [3]刘元君. 奥美拉唑和西米替丁对比治疗应激性胃溃疡的临床疗效分析[J]. 健康必读, 2020, 000(008): 76, 291.
- [4]刘艳华. 枸地氯雷他定联合西米替丁治疗变态反应性皮肤病的临床效果[J]. 皮肤病与性病, 2020, 42(4): 2.
- [5]邹琦[1]. 组胺H1受体拮抗剂与西米替丁在变态反应性皮肤病治疗中的应用价值[J]. 名医, 2019, 000(005): P.256-256.
- [6]刘婷, 牟韵竹. 枸地氯雷他定联合西米替丁治疗变态反应性皮肤病的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2019(1): 2.
- [7]孙仕林. 10%葡萄糖酸钙配伍西米替丁等治疗过敏性皮肤病80例疗效观察[J]. 吉林医学, 2019, 40(4): 2.
- [8]邹琦. 组胺H<sub>1</sub>受体拮抗剂与西米替丁在变态反应性皮肤病治疗中的应用价值[J]. 名医, 2019(5): 1.
- [9]王维, 史天威, 陈燕辉. 西米替丁联合依巴斯汀治疗过敏性皮肤病的临床效果[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(24): 3.
- [10]刘元君. 奥美拉唑和西米替丁对比治疗应激性胃溃疡的临床疗效分析[J]. 健康前沿, 2018, 027(009): 6, 20.
- [11]王胜春, 宋俐, 李琳, 等. 复方甘草酸苷和西米替丁联合治疗小儿过敏性紫癜的临床效果及安全性分析[J]. 皮肤病与性病, 2018, 40(3): 2.
- [12]王维, 史天威, 陈燕辉. 西米替丁联合依巴斯汀治疗过敏性皮肤病的临床效果[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 024(024): 3779-3781.
- [13]陈前利, 张艳武, 张修梅. 西米替丁在病毒性皮肤病中的应用分析[J]. 世界临床医学, 2015, 000(010): 256-256, 257.
- [14]马亚平. 西米替丁: 胃药亦是皮肤药[J]. 家庭医药. 就医选药, 2014(1): 47-47.
- [15]陈光斌. 西米替丁在病毒性皮肤疾病中的运用[J]. 当代医学, 2012, 18(13): 2.
- [16]金真顺, 谭桂梅. 西米替丁治疗皮肤病[J]. 中国保健营养: 临床医学学刊, 2008, 17(4): 2.