- 4 石一宁, 苏婷, 贺金刚. HRF在监测复方樟柳碱注射前后视网膜脉络膜血供变化影响的初步研究[J]. 临床眼科杂志, 2006, 14(6): 536-538.
- 5 赵家良. 眼科疾病临床诊疗规范教程[M]. 北京: 北京大学出版

- 社, 2007: 550-563.
- 6 惠延年. 眼科学[M]. 第5版. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 147. [收稿日期 2013-07-08][本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]

新进展综述

异基因造血干细胞移植治疗白血病的研究进展

蓝梅(综述), 林金盈(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院血液内科

作者简介: 蓝梅(1974-), 女, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 造血干细胞移植. E-mail: meilanmo@sina.com

[摘要] 异基因造血干细胞移植是目前治疗白血病最有效的一种手段。移植的适应证及疗效因白血病的类型不同而有所差异; 预处理方案的选择根据患者具体病情而定; 移植相关并发症主要为感染、移植植物抗宿主病、肝静脉闭塞病。该文对异基因造血干细胞移植治疗白血病的研究进展进行综述。

[关键词] 异基因造血干细胞移植; 白血病; 治疗

[中图分类号] R 55 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)12-1217-05

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2013.12.33

Advance of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in the treatment of leukemia LAN Mei, LIN Jin-ying. Department of Hematology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) is the most effective method to treat patients with leukemia. The indication and effect of transplantation is different in the different type of leukemia. Conditioning regimen is decided according to the disease condition of the patient. Infection, the graft versus host disease (GVHD) and hepatic veno-occlusive disease (HVOD) are the major complications associated with transplantation. This review focuses on the advance of allo-HSCT in the treatment of leukemia.

[Key words] Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation; Leukemia; Treatment

白血病是血液系统的恶性克隆性疾病。急性白血病(acute leukemia, AL)若不经特殊治疗, 平均生存期仅3个月左右。慢性粒细胞白血病(chronic myelocytic leukemia, CML)中位生存期为3~5年, 一旦进入加速期(accelerated phase, AP)或变为AL, 则在短期内死亡。异基因造血干细胞移植(allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, allo-HSCT)是目前治疗白血病[成人急性早幼粒细胞白血病(acute promyelocytic leukemia, APL)、标危小儿急性淋巴细胞白血病(acute lymphocytic leukemia, ALL)除外]的最好选择。本文就allo-HSCT治疗白血病的历史及分类、治疗机制、适应证、疗效、预处理方案、常见并发症诊治等方面进行综述。

1 Allo-HSCT 治疗白血病的历史及分类

1957年美国著名血液学家Thomas教授首先成功地应用异基因骨髓移植(allogeneic bone marrow transplantation, allo-BMT)治疗恶性血液病。1971年Thomas等^[1]报道了用人类白细胞抗原(human leucocyte antigen, HLA)相合的同胞供者allo-BMT治疗白血病, 此后相继报道移植后患者出现10年以上无复发的根治白血病的空前奇迹, 并解决了诸多技术问题, 因此1990年Thomas教授获得诺贝尔医学奖。1981年陆道培院士开展我国首例allo-BMT治疗AL获得成功。几十年来, allo-HSCT发展迅速。近年, 中国大陆超过100个BMT中心, 每年约进行2000例BMT^[2]。Allo-HSCT根据干细胞采集部位不同分

为 allo-BMT、异基因外周血干细胞移植 (allogeneic peripheral blood stem cell transplantation, allo-PBSCT)、脐带血移植 (cord blood stem cell transplantation, CB-SCT) 及混合 (骨髓 + 外周血) 移植。根据供受者血缘关系分为亲缘性移植和无关供体移植 (unrelated donor, URD)。根据 HLA 相合程度分为 HLA 完全相合移植 (matched sibling donor, MSD) 和部分相合移植。

2 Allo-HSCT 治疗白血病的机制

Allo-HSCT 是通过大剂量的化疗或化疗加放疗或免疫抑制剂预处理, 破坏患者的造血系统和免疫系统, 然后输入异体造血干细胞, 重建患者造血系统和免疫系统。对于白血病患者, 预处理阶段的大剂量化疗或放疗将患者体内的白血病细胞降低到尽可能低的程度, 移植后的移植物抗白血病效应进一步清除患者体内残留的白血病细胞, 从而达到治愈白血病的目的。

3 Allo-HSCT 治疗白血病的适应证及移植时机

Allo-HSCT 治疗白血病的适应证因白血病的类型不同而有所差异。

3.1 急性白血病 (AL) 美国国家骨髓库 (NMDP) 推荐 Allo-HSCT 治疗急性髓细胞白血病 (AML) 的适应证: (1) 高危 AML, 继发性 AML, 治疗相关性白血病, 诱导治疗失败。(2) 细胞遗传学高危患者第一次完全缓解 (complete remission, CR)。(3) 第二次完全缓解 (CR2) 或第三次完全缓解 (CR3)。治疗 ALL 的适应证: (1) 高危 ALL。(2) 细胞遗传学高危患者。(3) 初诊时白细胞数高, 超过 $30 \times 10^9 \sim 50 \times 10^9/L$ 。(4) 中枢神经系统白血病或睾丸白血病。(5) 初始诱导治疗 4 周末获 CR。(6) 诱导治疗失败。(7) CR2 或 CR3。对于移植的时机选择, 王静波等^[3] 建议, AML (APL 除外) 进入第一次 CR 后巩固 1~2 个周期化疗可选择移植; 标危 ALL 进入第一次 CR 后巩固 4~6 个周期化疗选择移植; 高危 ALL 进入第一次 CR 后应立刻移植。傅华睿等^[4] 指出, 对非 APL 的 AML 患者, 高危和中危患者如果能找到合适的供者, 均应尽快接受 allo-HSCT; ALL 无论高危还是标危, 只要能找到合适的供者, 均应在第一次 CR 后接受 allo-HSCT。

3.2 慢性粒细胞白血病 (CML) 2000 年伊马替尼用于治疗 CML 取得显著的疗效, 从而使 allo-HSCT 治疗 CML 的地位发生了戏剧性地变化, 第一次慢性期 (chronic phase, CP) 接受 allo-HSCT 的病例数显著下降, 进展期 [$>CR1$ 、AP、急变期 (blastic phase, BP)] 患者每年行 allo-HSCT 的病例数显著增加^[5,6]。中

国最新 CML 诊断与治疗指南^[7] 指出移植的适应证包括: (1) 新诊断的儿童和青年 CML 患者。(2) 如果 Sokal 评分高危而欧洲骨髓移植协作组 (EBMT) 移植风险积分 ≤ 2 的 CP 患者且有 HLA 相合供者。(3) 对于标准的伊马替尼治疗失败的 CP 患者。(4) 在伊马替尼治疗中出现 bcr/abl 基因 T3151 突变的患者。(5) 对二代酪氨酸激酶抑制剂 (tyrosine kinase inhibitor, TKI) 治疗反应欠佳、失败或不耐受的所有患者。(6) AP 或 BP 的患者。

3.3 慢性淋巴细胞白血病 (chronic lymphoblastic leukemia, CLL) Allo-HSCT 治疗 CLL 的适应证, 中国最新的指南^[8] 建议: (1) 氟达拉滨耐药, 对嘌呤类似物为基础的治疗无反应或治疗后 12 个月内复发。(2) 具有 p53 基因异常的患者。(3) 伴 del(11q) 的患者, 治疗达到部分缓解 (partial remission, PR) 的患者。(4) Richter 综合征的患者。

4 Allo-HSCT 治疗白血病的疗效

Allo-HSCT 治疗白血病可以提高患者的总体生存率 (overall survival, OS) 和无病生存率 (disease-free survival, DFS), 减少白血病复发。移植的疗效与白血病类型、疾病状态、移植类型、预处理方案等因素有关。

4.1 急性白血病 (AL) Koreth 等^[9] Meta 分析显示, 与非异基因移植比较, allo-HSCT 明显提高中危及预后不良 CR1 的 AML 的无复发生存率和 OS。香港^[10,11] 报道 allo-HSCT 治疗 AML, MSD 移植 5 年和 10 年的 OS, CR1 分别为 56.9%、55.6%, CR2 分别为 48.6%、45.9%, 未缓解 (non-remission, NR) 分别为 18.2%、15.6%; URD 移植 5 年的 OS, CR1、CR2、NR 分别为 68.0%、37.8%、25.9%; allo-HSCT 治疗 ALL, MSD 移植 5 年 DFS 和 OS 分别为 44.0%、47.0%; 10 年 DFS 和 OS 均为 43.8%; 15 年 OS CR1 为 46.2%, CR1 以上为 20.3%; 15 年 DFS CR1 为 45.8%, CR1 以上为 15.9%。由此可以得出, allo-HSCT 治疗 AML 疗效较 ALL 好, OS 和 DFS 高; 在 CR1 移植疗效最佳, CR1 以上疗效明显下降。

4.2 慢性粒细胞白血病 (CML) 德国研究资料^[12] 显示, 对 EBMT 移植风险积分低、伊马替尼治疗失败、疾病进展的患者进行 allo-HSCT, 3 年 OS CP 为 91%, AP 为 59%; 接受移植的患者 88% 达到完全分子生物学缓解。国内陈银葵等^[13] 报道, allo-HSCT 治疗 CML 5 年累计 OS 和 DFS 分别为 69.5%、62.6%。CP 患者 MSD 组 5 年 OS 和 DFS 分别为 91.8% 和 89.2%, 而 MRD/URD 分别为 64.6% 和 62.0%。这些研究表

明,allo-HSCT 治疗 CML 的疗效与疾病状态有关:CP 移植效果最好,OS 和 DFS 高;AP 或 BP 移植效果差,生存率低;MSD 疗效优于 MRD/URD。

4.3 慢性淋巴细胞白血病 (CLL) Sorror 等^[14]报道了对氟达拉滨耐药的 CLL 非清髓 allo-HSCT 的 5 年随访结果,CR 率为 55%,PR 率为 15%,OS 率为 50%,无进展生存率为 39%。最近,Michallet 等^[15]报道 EMBT 368 例 CLL 患者进行 allo-HSCT 治疗,72% 患者应用减低剂量的预处理方案 (RIC),5 年 OS MSD 为 55%,URD 为 59%。这说明 allo-HSCT 对进展的 CLL 有明显疗效,患者对 RIC 移植耐受性较好。

5 Allo-HSCT 治疗白血病预处理方案的选择

预处理方案是指移植前患者接受超大剂量的化疗或联合放疗,其主要目的:(1)杀灭患者体内的肿瘤细胞,最大限度地清除残留病变,减少复发;(2)抑制患者的免疫系统,防止移植被排斥;(3)清除患者骨髓细胞为供体细胞创造“植入空间”。预处理方案分为清髓性预处理方案和非清髓性预处理方案。常用清髓性预处理方案有两类,即含有全身照射 (total-body irradiation, TBI) 的预处理方案和不含 TBI 的预处理方案。最经典的含 TBI 的预处理方案为环磷酰胺 (cyclophosphamide, CY) 60 mg/(kg·d) × 2 d + TBI 12 ~ 14.4 Gy。不含 TBI 的预处理方案以细胞周期非特异性化疗药物为主,最常用的预处理方案是白消安 (busulfan, Bu)/CY 方案。徐世侠等^[16,17] Meta 分析显示, TBI/CY 和 Bu/CY 方案的长期 DFS、移植相关死亡率、植入等方面无显著差异,但 TBI/CY 方案的白内障、间质性肺炎、生长迟缓或发育问题发生率较高; Bu/CY 方案的肝静脉闭塞病 (hepatic veno-occlusive disease, HVOD)、出血性膀胱炎 (hemorrhagic cystitis, HC) 发生率较高。目前大多数学者认为, Bu/CY 与 TBI/CY 方案的 OS、DFS 等指标均相近,可根据患者具体病情进行相应选择^[18]。非清髓性预处理方案即减低剂量的预处理方案 (RIC),常用于年龄较大的患者或常规清髓性预处理移植相关死亡率较高的患者,严重毒性反应和非复发死亡率均较低。

6 Allo-HSCT 的常见并发症

Allo-HSCT 移植相关并发症多且复杂,包含早期与晚期、感染与非感染、复发与非复发等。HSCT 是一项复杂的系统工程,并发症的诊治是 HSCT 成功与否的关键因素之一^[19]。下面浅谈 allo-HSCT 后感染、移植物抗宿主病 (graft versus host disease, GVHD)、HVOD 三种常见的并发症的诊治现状。

6.1 感染 感染是 allo-HSCT 中最常见的并发症,贯穿整个移植过程。因为预处理及免疫抑制剂的使用,HSCT 患者免疫功能缺陷,导致各种各样的感染。严重的感染不仅直接导致患者的死亡,而且可诱发及加重其他移植并发症如 GVHD,是导致移植失败的主要原因之一。感染可分为细菌、真菌、病毒及其他病原菌的感染。感染可分为三个阶段:(1)移植早期(30 d 以内)。因为预处理引起患者中性粒细胞缺乏和黏膜屏障的破坏,此期主要为细菌感染,占感染的 90%;真菌感染也较常见。(2)移植中期(30 ~ 90 d)。患者造血重建,中性粒细胞数恢复,但免疫抑制剂的应用使患者细胞免疫和体液免疫缺陷,细菌、真菌、病毒的感染均可发生。(3)移植晚期(90 d 以后)。患者免疫功能逐渐恢复,感染的发生率有所降低,若发生慢性 GVHD 会影响细胞及体液免疫,患者免疫球蛋白低下,也可导致各种感染。徐志松等^[20]报道 allo-BMT 后患者感染发生率在 +60 d 内为 85.1%; +61 ~ +180 d 为 25.8%; +180 d 后为 6.7%,感染病死率为 8.5%。最常见的感染部位依次为口腔及上呼吸道、下呼吸道、血液、泌尿系、肛周、皮肤及外生殖器等。黄晓军^[21]指出,HSCT 感染的诊疗策略首先需鉴别感染性和非感染性发热;尽早开始经验治疗,同时积极寻找感染的证据,明确致病菌;提高诊断水平是提高治疗水平之关键。

6.2 移植物抗宿主病 (GVHD) GVHD 是 allo-HSCT 中很常见的一种并发症。供受者间的组织相容性抗原的差异是触发 GVHD 的根本原因。另外,干细胞的来源、T 细胞的去除、供受者年龄、性别、疾病的状态、预处理的强度等因素都与 GVHD 的发生有一定关系。II ~ IV 级急性 GVHD (aGVHD) 在 MSD 中发生率约 35%,在 MRD/URD 中发生率达 50%^[22]。胡炯等^[23]研究提示,严重的 GVHD 发生 [II ~ IV 度 aGVHD/广泛性慢性 GVHD (cGVHD)] 是影响 allo-HSCT 疗效的最关键因素,也是唯一的独立预后因素。因此,积极预防和治疗 GVHD 具有重要意义。1986 年西雅图随机研究建立了预防 GVHD 的金标准方案:(1)甲氨蝶呤 (MTX) 15 mg/m², +1 d; 10 mg/m², +3 d, +6 d, +11 d;(2)环孢菌素 A (CSA): 3 mg/(kg·d), 静脉滴注, +1 ~ +30 d, 随后口服 CSA 至 +180 d。这是目前预防 GVHD 常用的方案,明显降低了 GVHD 的发病率。另外,他克莫司、霉酚酸酯 (MMF)、抗淋巴细胞球蛋白 (ALG/ATG) 等也常用于 GVHD 的预防,可以降低 GVHD 发生率和严重程度。剂量约为 2 mg/(kg·d) 的肾上腺皮质激素如泼尼松或

甲级泼尼松龙是 II ~ IV 度 aGVHD 的标准治疗方案^[24,25]。一线治疗无效的患者接受二线治疗,包括他克莫司替换 CSA、大剂量的甲级泼尼松龙、联合 ALG、单克隆抗体、MMF 等。

6.3 肝静脉闭塞病(HVOD) HVOD 是 HSCT 后较为常见的、重要的并发症。多数在预处理后 1 个月内发生,患者通常表现为腹胀、右上腹疼痛、体重腹围增加、肝脏肿大、腹水、黄疸等,重者出现多器官功能衰竭(MOF)。根据病情严重程度分为轻、中、重 3 型。Coppell 等^[26]总结了从 1979 ~ 2007-10 的 135 项研究,HVOD 总体平均发病率为 13.7% [95% 的可信区间(CI)为 13.3% ~ 14.1%];重度 HVOD 的病死率是 84.3% (95% CI 为 79.6% ~ 88.9%);大多数患者有 MOF,这是引起患者死亡的最主要原因。肝素和低分子肝素对于 HVOD 的预防起到一定的作用,可以防止凝血物质在肝静脉沉积。前列腺素 E1(PGE1)是内皮组织释放的具有细胞保护作用的血管舒张剂,还能抑制血小板聚集和凝血酶活性、扩张血管,改善肝小静脉及血窦的血流。研究表明,PGE1 脂质微球(Lipo-PGE1)预防 HVOD 的效果显著优于 PGE1^[27]。目前国内常用低分子肝素 + Lipo-PGE1 为基础的方案预防 HVOD。治疗 HVOD 的主要措施包括:(1)加强对症支持治疗。(2)肝素或低分子肝素和 PGE1 或 Lipo-PGE1 治疗。(3)去纤苷酸(defibrotide, DF)。早期使用 DF 治疗重度 HVOD 有较好的疗效。

7 结语

综上所述,allo-HSCT 是治疗白血病最有效的一种手段,移植明显提高白血病患者的 OS 和 DFS,减少白血病复发。预处理方案的选择是根据患者的具体情况制定。移植相关并发症很多,常见的并发症有感染、GVHD、HVOD。如能提高了移植相关并发症诊治水平,就能提高移植有效性及安全性。

参考文献

- 1 Thomas ED, Buckner CD, Rudolph RH, et al. Allogeneic marrow grafting for hematologic malignancy using HL-A matched donor-recipient sibling pairs[J]. *Blood*, 1971, 38(3):267-287.
- 2 Lu DP. Blood and marrow transplantation in mainland China[J]. *Hong Kong Med*, 2009, 15(Suppl 3):9-12.
- 3 王静波, 达万明. 造血干细胞移植研究进展[J]. *临床误诊误治*, 2009, 22(1):19-21.
- 4 傅华睿, 黄河. 哪些急性白血病患者适合造血干细胞移植?[J]. *中华移植杂志(电子版)*, 2010, 4(2):127-131.
- 5 Oyekunle A, Klyuchnikov E, Ocheni S, et al. Challenges for allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in chronic myeloid leukemia in the era of tyrosine kinase inhibitors[J]. *Acta Haematol*, 2011, 126(1):30-39.
- 6 Bacher U, Klyuchnikov E, Zabelina T, et al. The changing scene of allogeneic stem cell transplantation for chronic myeloid leukemia—a report from the German Registry covering the period from 1998 to 2004[J]. *Ann Hematol*, 2009, 88(12):1237-1247.
- 7 中华医学会血液学分会. 中国慢性髓系白血病诊断与治疗指南(2011年版)[J]. *中华血液学杂志*, 2011, 32(6):426-432.
- 8 中华医学会血液学分会. 中国慢性淋巴细胞白血病的诊断与治疗指南(2011年版)[J]. *中华血液学杂志*, 2011, 32(7):498-501.
- 9 Koreth J, Schlenk R, Kopecky KJ, et al. Allogeneic stem cell transplantation for acute myeloid leukemia in first complete remission systematic review and meta-analysis of prospective clinical trials[J]. *JAMA*, 2009, 301(22):2349-2361.
- 10 Lie AK, Au WY, Liang R. Haematopoietic stem cell transplantation in Hong Kong[J]. *Hong Kong Med*, 2009, 15(Suppl 3):17-21.
- 11 Chim CS, Lie AK, Liang R, et al. Long-term results of allogeneic bone marrow transplantation for 108 adult patients with acute lymphoblastic leukemia: favorable outcome with BMT at first remission and HLA-matched unrelated donor[J]. *Bone Marrow Transplant*, 2007, 40(4):339-347.
- 12 Saussele S, Lauseker M, Gratwohl A, et al. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation(allo-SCT) for chronic myeloid leukemia in the imatinib era: evaluation of its impact within a subgroup of the randomized German CML Study IV[J]. *Blood*, 2010, 115(10):1880-1885.
- 13 陈银葵, 张钰, 刘启发, 等. 异基因造血干细胞移植治疗慢性粒细胞白血病长生存分析[J]. *内科理论与实践*, 2010, 5(1):39-43.
- 14 Sorror ML, Storer BE, Sandmaier BM, et al. Five-year follow-up of patients with advanced chronic lymphocytic leukemia treated with allogeneic hematopoietic cell transplantation after nonmyeloablative conditioning[J]. *J Clin Oncol*, 2008, 26(30):4912-4920.
- 15 Michallet M, Sobh M, Milligan D, et al. The impact of HLA matching on long-term transplant outcome after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for CLL: a retrospective study from the EB-MT registry[J]. *Leukemia*, 2010, 24(10):1725-1731.
- 16 徐世侠, 汤先华, 陈海青, 等. 含照射与纯化疗的两种不同移植预处理方案对急性、慢性髓系白血病的治疗效果: Meta 分析[J]. *中国实验血液学杂志*, 2008, 16(6):1354-1360.
- 17 Xu SX, Tang XH, Xu HQ, et al. Total body irradiation plus cyclophosphamide versus busulphan with cyclophosphamide as conditioning regimen for patients with leukemia undergoing allogeneic stem cell transplantation: a meta-analysis[J]. *Leuk Lymphoma*, 2010, 51(1):50-60.
- 18 王健民, 吴涛. 造血干细胞移植预处理研究现状[J]. *内科理论与实践*, 2010, 5(1):4-8.
- 19 黄晓军. 造血干细胞移植:富有挑战的领域[J]. *内科理论与实践*, 2010, 5(1):1-3.
- 20 徐志松, 周建英, 黄河. 异基因骨髓移植后不同时期感染并发病的临床研究[J]. *中华血液学杂志*, 2004, 2(8):496-498.

- 21 黄晓军. 造血干细胞移植感染诊治策略[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(42):2953-2956.
- 22 Koreth J, Antin JH. Current and future approaches for control of graft-versus-host disease[J]. Expert Rev Hematol, 2008, 1(1): 111.
- 23 胡炯, 唐 伟, 赵维莅, 等. 异体造血干细胞移植治疗白血病的长期疗效和预后分析[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2008, 28(11):1429-1432.
- 24 Deeg HJ. How I treat refractory acute GVHD[J]. Blood, 2007, 109(10):4119-4126.
- 25 Bacigalupo A. Management of acute graft-versus-host disease[J]. Br J Haematol, 2007, 137(2): 87-98.
- 26 Coppell JA, Richardson PG, Soiffer R, et al. Hepatic veno-occlusive disease following stem cell transplantation: incidence, clinical course, and outcome[J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2010, 16(2):157-168.
- 27 夏凌辉, 方 峻, 游 泳, 等. 造血干细胞移植后肝静脉闭塞病的临床观察[J]. 临床内科杂志, 2007, 24(2):98-100.

[收稿日期 2013-08-19][本文编辑 谭 毅 黄晓红]

新进展综述

慢性咽炎的治疗与预防研究进展

蒙慧菊, 梁 逸, 何月洁, 覃延意, 韦绍句(综述), 谭 毅(审校)

基金项目: 来宾市科学研究与技术开发计划项目(编号: 来科转 123612)

作者单位: 546100 广西, 来宾市人民医院耳鼻喉科

作者简介: 蒙慧菊(1970-), 女, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 慢性疾病发病相关因素及对策。E-mail: mhj168@yeah.net

[摘要] 慢性咽炎是耳鼻喉科常见病、多发病、难治病, 其发病原因与不合理饮食、咽周围邻近器官感染、变态反应、心理压力、化疗放疗损伤、职业、环境等因素的单一作用或共同作用有关, 慢性咽炎可单独发生, 也可与全身其他疾病同时并发。现就慢性咽炎的发病原因、治疗、预防的研究进展综述如下。

[关键词] 慢性咽炎; 病因; 治疗; 预防

[中图分类号] R 766 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)12-1221-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.12.34

Research progress in prevention and treatment of chronic pharyngitis MENG Hui-ju, LIANG Yi, HE Yue-jie, et al. Department of Otorhinolaryngology, Laibin People's Hospital, Guangxi 546100, China

[Abstract] Chronic pharyngitis is a common disease, difficult to treat, it is caused by irrational dietary factors, pharyngeal infection factors surrounding adjacent organs, allergic factors, psychological stress factors, chemotherapy, radiation injury factors, occupational factors, environmental factors. Chronic pharyngitis can also occur alone, but also with other systemic diseases concurrently. This paper reviewed the research progress in cause, prevention and treatment of chronic pharyngitis.

[Key words] Chronic pharyngitis; Etiology; Treatment; Prevention

慢性咽炎为咽部黏膜、黏膜下及淋巴组织的慢性炎症, 常为上呼吸道慢性炎症的一部分。该病多见于成年人, 病程长, 症状顽固, 不易治愈^[1]。多因不合理的饮食、邻近器官感染、变态反应、鼾症(OS-AHS)、全身慢性疾病、精神、环境等因素单一或共同作用所致。近年该病的发病率有不断增高趋势, 患者主要表现为咽腔干燥、发痒感、刺激性咳嗽等临床

症状, 导致患者睡眠不佳、失眠、食欲不振等后果, 严重危害了人们的身心健康。现将慢性咽炎的发病原因、治疗、预防的研究进展进行综述如下。

1 慢性咽炎的发病原因及可能诱因

1.1 不良饮食生活习惯因素 不合理的烹调 and 饮食是引起慢性咽炎最为重要的因素。不良饮食生活习惯有三种类型:(1) 营养缺乏型。这类患者常因