

# Clinical Observation of Immunization Maintenance Treatment with Lentinan on Postoperative Gastric Cancer with High Risk Recurrence

Sujuan Chen, Ruizhong Li

Department of Medical Oncology, The First People's Hospital in Yanchen, Yanchen Jiangsu  
Email: chensujuan77@163.com

Received: Mar. 19<sup>th</sup>, 2018; accepted: Apr. 3<sup>rd</sup>, 2018; published: Apr. 11<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

**Objective:** To investigate the clinical benefit of immunization maintenance treatment with lentinan on postoperative gastric cancer with high risk recurrence. **Methods:** 65 cases of patients of postoperative gastric cancer with high risk recurrence from 2011 to 2012 were chosen and divided into two groups: Lentinan maintenance treatment group which were treated with one to six cycles chemotherapy, not with lentinan maintenance treatment group which were treated with four to six cycles chemotherapy. Lentinan dripped 2 mg once a week was lasted at least six months. Median time to disease progression (TTP) and overall survival (OS) were analyzed by Kaplan-Meier method. **Results:** The lentinan group prolong OS and TTP. **Conclusion:** Immunization maintenance treatment with lentinan is recommended for gastric cancer with high risk recurrence.

## Keywords

Gastric Cancer with High Risk Recurrence, Lentinan, Immunization Maintenance Treatment

---

# 高危复发胃癌术后予香菇多糖维持治疗的临床观察

陈苏娟, 李瑞中

盐城市第一人民医院肿瘤内科, 江苏 盐城  
Email: chensujuan77@163.com

收稿日期: 2018年3月19日; 录用日期: 2018年4月3日; 发布日期: 2018年4月11日

## 摘要

目的: 高危复发胃癌术后予香菇多糖维持治疗的临床获益。方法: 收集2011~2012年高危复发胃癌术后病人, 术后化疗1~6次后, 予香菇多糖2 mg/周免疫维持治疗(>6月) 39例, 未行香菇多糖免疫维持治疗26例, 比较其对中位疾病进展时间及总生存期的影响。结果: 予香菇多糖维持治疗病人的总生存期及无病生存期较未行香菇多糖维持治疗的长。差异有统计学意义。结论: 高危复发胃癌术后病人推荐予香菇多糖维持治疗。

## 关键词

高危复发胃癌, 香菇多糖, 免疫维持治疗

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

我国是胃癌高发国家, 据国家癌症中心报道, 2015年我国胃癌发病率及死亡率, 均位列恶性肿瘤的第2位[1]。胃癌根治术后, 因消化道结构功能改变, 患者大都出现营养吸收利用困难, 加上手术后创伤, 营养大量消耗, 患者免疫功能明显减弱。很多患者不能耐受多次化疗, 即使完成化疗, 肿瘤很快复发。我科于2011年开始推荐予香菇多糖免疫维持治疗, 现将结果报道如下。

## 2. 临床资料

1) 一般资料 选择2011年~2012年本科收治的胃癌65例, 有高危复发机率(符合以下1~2条: 分期IIb及以上, 大肿块, 低分化和或粘液腺癌, 神经血管侵犯), 均经病理学和/或细胞学及影像学证实, 根据UICO(1997年)TNM临床分期标准评定, 既往无其他肿瘤病史。预计生存期>6个月。年龄42~74岁, 平均年龄61.6岁, 男50例, 女15例。根据自愿原则, 随机分为两组, 实验组39例和对照组26例。

2) 方法 实验组予常规化疗1~6次后, 长期予香菇多糖2 mg/周, 维持治疗, 至少6个月。对照组术后予积极化疗4~6次, 未行香菇多糖维持治疗, 两年内三个月复查随访一次, 3~4年内半年复查随访一次, 5年及以上一年复查随访一次, 随访5年。

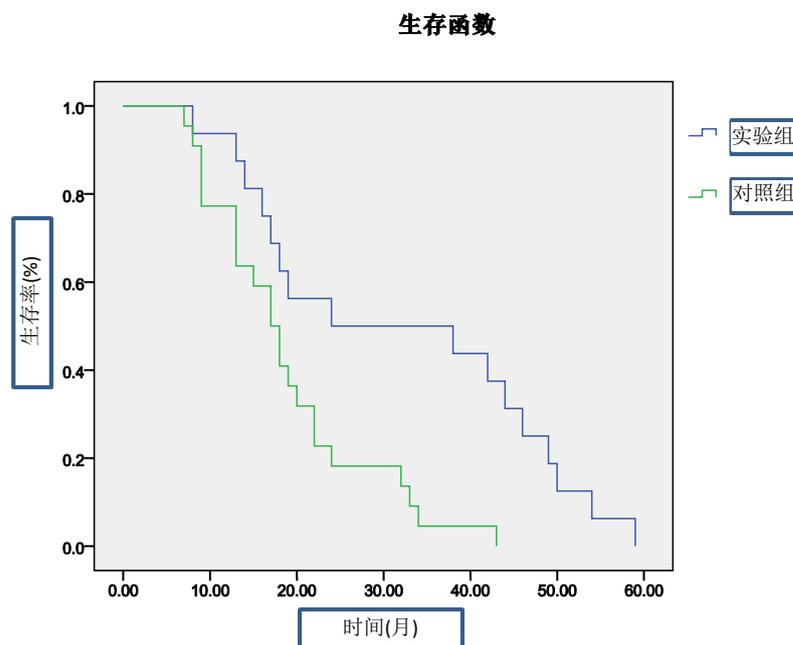
3) 观察指标 观察两组患者的中位进展时间及总的生存期时间。

4) 统计学分析 采用SPSS17.0版软件进行处理。正态分布的计量资料采用t检验, 率的比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3. 结果

1) 香菇多糖维持治疗组, 其平均无病生存时间为19.42月, 平均总生存期时间31.94月, 较对照组平均无病生存时间为12.59月, 平均总生存期时间18.86月明显延长, 差异有统计学意义。

2) 两组总生存时间的生存曲线, 如图1, 香菇多糖维持组及对照组中位生存时间分别为24月, 17月,  $P$ 值 = 0.004 < 0.05, 差异有统计学意义。



**Figure 1.** The OS curve of two group

**图 1.** 两组总生存时间曲线图

3) 两组中位进展时间的生存曲线, 如下图, 香菇多糖组及对照组中位进展时间分别为 15 月, 11 月,  $P$  值 = 0.034 < 0.05, 差异有统计学意义(图 2)。

#### 4. 讨论

临床上外科医生主要收治的是进展期胃癌, 而大多数患者在就诊时已经处于肿瘤 III、IV 期, 因此即使外科治疗也没办法发大幅度提高生存质量[2] [3]。胃癌术后, 巨大肿块, 低分化, 粘液腺癌, 浆膜有浸润、淋巴结阳性枚数、TNM 分期均为胃癌根治术后复发的高危因素。许多病人术后 1 年左右, 即发生复发, 进而死亡[4] [5]。如本研究对照组病人, 中位进展时间为 11 月, 中位生存时间为 17 月。胃癌术后营养状况及免疫功能均发生明显的下降, 不能耐受长期积极化疗。我科予香菇多糖作为胃癌术后, 化疗 1~6 次后, 长期维持治疗, 取得中位进展时间(15 月)及中位总生存时间(24 月)的明显延长。差异有统计学意义。

香菇多糖(Lentinan, LTN)是从香菇中分离纯化出来的一种多聚葡萄糖, 平均分子量约为 500 kd, 具有很强的抗肿瘤活性, 并且能明显恢复和提高机体的免疫功能, 1985 年作为抗肿瘤药物在日本批准上市, 我国也相继将其应用于临床。香菇多糖主要是作为一种生物反应调节剂与常规化疗联用以达到辅助治疗的作用。我国报道香菇多糖在化疗中有增强免疫、提高疗效、减轻毒性反应和改善生活质量的作用[6] [7]。本次研究中我们选用香菇多糖做为免疫维持治疗, 对高危胃癌术后的无病生存期及总生存期的影响。

香菇多糖通过刺激免疫活性细胞的成熟、分化和增生, 机体的淋巴细胞大量增加, 从而提高机体的免疫功能; 还可激活补体系统, 促使宿主尽快恢复因肿瘤及感染而引起的体内平衡失调状态。从而减少感染等并发症导致的死亡。通过本研究可以得出, 香菇多糖注射液具有明显改善延长高危复发胃癌术后的无病生存期及总的生存期。

随着社会的发展, 提高和改善肿瘤患者的生活质量, 是治疗胃癌的主要必然因素, 现在临床试验正在进行 PD-1 及 PDL-1 在晚期胃癌上的治疗, 就是尽可能减少患者痛苦, 提高生活质量的前提下的治疗。香

## 生存函数

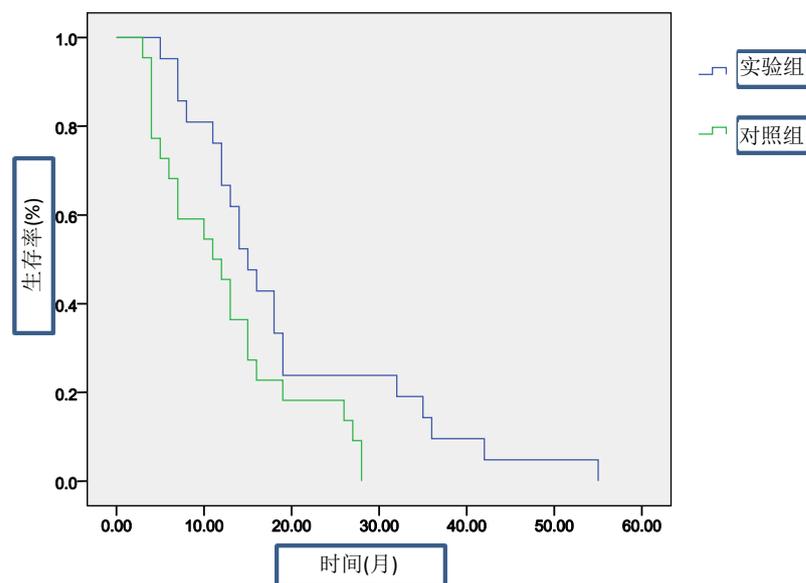


Figure 2. The TTP curve of two group

图 2. 两组中位进展时间曲线

菇中医认为其具有益气健脾, 扶正固本的疗效, 亦可以调和阴阳。为 T 淋巴细胞的特异免疫佐剂。既可以使对抗原刺激的免疫反应增强, 又可以使受抑制的辅助 T 淋巴细胞的功能得以恢复控制癌细胞的生长。香菇多糖作为免疫调节剂, 增强机体免疫力, 从而对肿瘤的生长起到抑制作用。本研究证实香菇多糖对高危复发胃癌的无病生存及长期生存有很好的效果, 值得临床推广。

## 参考文献

- [1] Chen, W., Zheng, R., Baade, P.D., et al. (2016) Cancer statistics in China, 2015. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, **66**, 115-132. <https://doi.org/10.3322/caac.21338>
- [2] 高永根, 尹军. 胃癌手术患者预后影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2011, 18(8): 1523.
- [3] 林建贤, 黄昌明, 郑朝晖, 等. 手术时间对腹腔镜辅助远端胃癌 D2 根治术患者的影响[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(8): 827.
- [4] 柯彬, 刘宁, 梁寒, 等. 138 例淋巴结转移阴性胃癌患者的预后因素分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(3): 193.
- [5] 蔺晓婷, 刘凤铃. 进展期胃癌新辅助放化疗的研究进展[J]. 实用癌症杂志, 2011, 26(5): 540.
- [6] 蔡云, 彭彦, 睬邦银, 等. 香菇多糖脂质体与注射剂对正常小鼠免疫效应的比较[J]. 中国医院药学杂志, 2009, 29(19): 1624-1627.
- [7] 孙洪. 香菇多糖治疗老年晚期癌症临床疗效观察[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2008, 15(5): 460-461.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2164-9049，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[wjcr@hanspub.org](mailto:wjcr@hanspub.org)