

香菇多醣抑制調節性 T 細胞增強治療效果

癌症是人體免疫力低下，無法在細胞癌化初期發現並消滅它們，而使其發展為腫瘤所致。因此，患者的免疫力會影響病情惡化的速度與治療效果。但**免疫力不能單方面增強和提升**。例如，**調節性 T 細胞, Tregs** 在調節人體免疫系統，攻擊癌細胞方面意義重大。「輕舉妄動」地提升 Tregs 可能會引起危險的自身免疫反應，反而影響健康。

哥倫比亞大學於頂級期刊 Cell，題為「**NF- κ B c-Rel Is Crucial for the Regulatory T Cell Immune Checkpoint in Cancer**」的研究顯示，**適當抑制 Tregs 可以加強癌症的免疫治療**。進一步研究表明，**適當調控 Tregs 有效加強抗 PD-1 免疫治療的作用**。同研究指出「**免疫系統的調控需要 Tregs 的參與，完全清除 Tregs 可能會引發免疫系統對身體健康細胞和器官的攻擊**」。結論可概括為，**Tregs 是癌症治療中不可或缺，亦不能過多的免疫細胞**，核心是「**平衡**」兩個字。

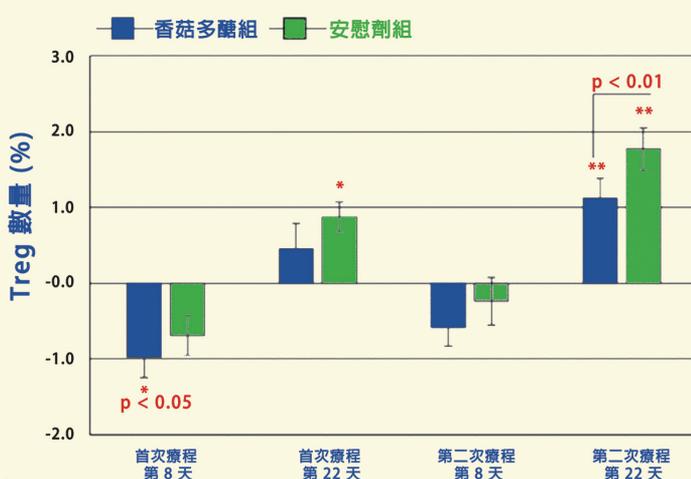
日本下關醫療中心長島團隊，進行一項「**香菇多醣聯合化療對生活質素和免疫功能影響**」的臨床實驗。研究以 placebo controlled randomized double blind study **安慰劑對照的隨機雙盲形式**進行，將 47 名 (含淋巴結轉移) 乳癌患者分為兩組，其中

1. **香菇多醣組** 23人 接受基本化療 + 香菇多醣 1,800 mg/天
2. **安慰劑組** 24人 接受基本化療 + 安慰劑

研究涵蓋 2 個化療療程。結果顯示，於為期 6 週的療程中

1. 生活質素 QOL 各項指標上，香菇多醣組明顯較好
2. 兩組療程後期 Tregs 數量有所回升，但香菇多醣組明顯受到適度抑制

研究結論，**香菇多醣有效改善化療患者生活質素和免疫功能**。



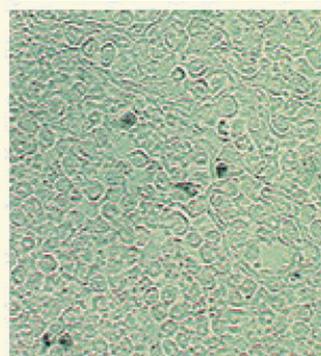
資料來源:

Yukiko Nagashima, Shigehumi Yoshino et. al.

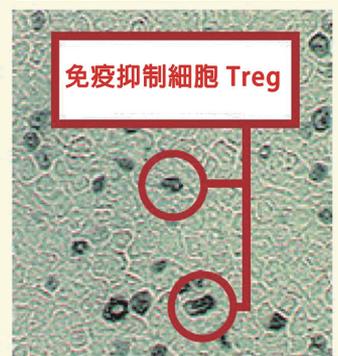
Lentinula edodes Mycelia Extract Plus Adjuvant Chemotherapy for Breast Cancer Patients

癌症引致過多的免疫抑制細胞

正常淋巴結



腫瘤側淋巴結



免疫抑制細胞 Treg