



A Refined Spore Shell-breaking Technology of Ganoderma Lucidum for Prevention and Treatment of Cancers and Self-Immunity Upregulation

Une Technologie de Rupture des Coquilles de Spores Raffinée de Ganoderme Luisant pour la Prévention et le Traitement des Cancers et la Régulation Positive de L'auto-Immunité

Introduction

For a long time, *Ganoderma lucidum* has been extensively used in China, Japan, Korea and other Asian countries to treat chronic diseases. However, the chitin layer on the outer shell of Ganoderma spores cannot be digested easily and thus its absorption rate is rather low level. It is shown that the absorption rate of G. lucidum content can be increased up to 45 times when the outer shell is broken.

The current invention provides a refined technology in separating the spore shell and agglomerating the effective composition of polysaccharides and adenine nucleosides of *Ganoderma lucidum*. The newly refined spore shell-breaking technology solves the heavy metal contamination issue in the traditional preparation procedure. The methodology of spore shell disruption is therefore critical in the Ganoderma spore preparation process. Currently, a series of products of *G. lucidum* spore powder have been successfully developed with the cutting-edge manufacturing technique.

Introduction

Depuis longtemps, le *ganoderme luisant* est largement utilisé en Chine, au Japon, en Corée et dans d'autres pays asiatiques pour traiter les maladies chroniques. Toutefois, la couche de chitine sur la coquille externe des spores de ganoderme ne peut pas être digérée facilement et donc son taux d'absorption est plutôt assez faible. Il est démontré que le taux d'absorption de la teneur en ganoderme luisant peut être augmenté jusqu'à 45 fois lorsque la coque extérieure est cassée.

La présente invention fournit une technologie raffinée permettant de séparer la coquille de spores et d'agglomérer la composition efficace de polysaccharides et de nucléosides d'adénine de *ganoderme luisant*. La technologie de rupture des coquilles de spores nouvellement affinée résout le problème de la contamination par les métaux lourds dans la procédure de préparation traditionnelle. La méthodologie de la rupture de la coquille de spores est donc critique dans le processus de préparation des spores de ganoderme. Actuellement, une série de produits de la *poudre de spores de ganoderme luisant* a été élaborée avec succès grâce à la technique de fabrication de pointe.



Special Features and Advantages

- Extraction efficiency of Ganoderma polysaccharide and total triterpenoid contents can be increased by about 20 times
- Results of multi-center double-blind controlled clinical studies showed that Ganoderma spore powders were highly effective in inhibiting tumor growth and provided adjuvant effect in postoperative chemotherapy
- Non-toxic and without side effects

Applications

- Cancer prevention and treatment
- Increasing effectiveness of chemotherapy
- Boosting immunity of cancer patients
- Improving life quality of tumor patients and survival
- Sleep improvement of postoperative chemotherapy

Caractéristiques Particulières et Avantages

- L'efficacité d'extraction du polysaccharide de ganoderme et des teneurs totales en tri-terpénoïdes peut être augmentée d'environ 20 fois
- Les résultats d'études cliniques multicentriques contrôlées en double aveugle ont montré que les poudres de spores de ganoderme étaient très efficaces pour inhiber la croissance tumorale et procuraient un effet adjuvant dans la chimiothérapie postopératoire
- Non-toxique et sans effets secondaires

Applications

- Prévention et traitement du cancer
- Augmentation de l'efficacité de la chimiothérapie
- Stimulation de l'immunité des patients atteints de cancer
- Amélioration de la qualité de vie des patients atteints de tumeurs et la survie
- Amélioration du sommeil de la chimiothérapie post-opératoire

Awards

First Prize, Science and Technology Progress, China (2017)
19th China Patent Excellence Award, China (2017)
Technological Invention Award, Zhejiang, China (2016)

Intellectual Property

PRC Patent: ZL201310743712.8, ZL201410809907.2
ZL201410810755.8, ZL201510288526.9
USA Patent: 2017/01438558A1

Principal Investigators

Dr. Mingyan LI, Prof. Weiqi YAN, Dr. Jing XU
Clinical Center of Medicine College
E-mail: wyan@zju.edu.cn