



# 硫磺菌人参饮产 品介绍

产品成分

适用范围

使用方法和注意事项



# 产品成分

## Chapter

# 1

---

朱红硫磺菌 ttys997，人参，海参肠肽，北虫草，猴头菇，香菇多糖

# 硫磺菌ttys-997的发现



硫磺菌，又名森林鸡，是珍稀食药兼用真菌，生长于原木、树桩和树干上。幼嫩时肥厚、味道鲜美。《本草纲目》一书中称此菌为“黄芝”。主治“心腹五邪”，脾气、安神，使人待人诚实、和蔼、平易近人，经常食用，令人轻身不老，延年成仙。土家族用以治疗结肠炎、风湿和类风湿关节炎已有千年历史<sup>1</sup>。在国外民间被广泛用于热病、咳嗽、胃癌和风湿<sup>2</sup>

1. 1980年辽宁省海城市农委果树场场长张久洲偶然发现了朱红硫磺菌。张场长连续食用一周，竟然惊奇的发现自己已患两年多的肝硬化腹水及结肠炎基本全愈。
2. 1997年，经中科院山西高等真菌生物所所长，真菌领域的权威专家卜宗式教授进行研究和鉴定，命名为朱红硫磺菌TTYS-997，从80年代至今已四十余年，经卜宗式教授及医院用朱红硫磺菌治疗过的患者已不计其数，对肝胆、胃肠、前列腺、乳腺、痛风、糖尿病并发症、肿瘤放化疗后遗症及多种恶性肿瘤有明确疗效

1 卯晓岚，中国大型真菌，郑州，河南科技出版社，2000,475

2 Khatua S, Ghosh S, Acharya K. Laetiporus sulphureus (Bull.: Fr.) Murr. as Food as Medicine[J]. Biological prospects, 2017, 9(6): 1-15

证书号第6258775号



## 发明专利证书

发明名称：一株朱红硫磺菌及其在治疗消化道溃疡和结肠炎中的应用

发明人：孙长春

专利号：ZL 2021 1 0330475.7

专利申请日：2021年03月24日

专利权人：孙长春

地址：110020 辽宁省沈阳市铁西区富工四街26号4-4-2

授权公告日：2023年08月22日

授权公告号：CN 113667608 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨



既往朱红硫磺菌的获得以野外采集为主，人工栽培则难以量产，为此，图腾科技攻关30年，独家研发出适合硫磺菌的液体深层发酵技术，可在工厂环境中生产硫磺菌，条件可控，可明显缩短生产周期、降低生产成本，提高有效成分，形成了规模和量产。

# 用小鼠验证了这株菌对 消化道炎症的确切疗效

表 2 ttys-997 对胃溃疡大鼠的溃疡发生率、溃疡面积及溃疡体积的治疗作用

(mean±SD)			
组别	动物数	溃疡面积 (mm <sup>2</sup> )	溃疡体积 (μL)
对照组	10	0.00±0.00	0.00±0.00
模型组	10	15.4±3.57**	24.05±6.31**
兰索拉唑组	10	8.06±1.89##	8.65±4.10##
997 低剂量组	10	17.35±4.52	17.30±4.44##
997 中剂量组	10	9.8±2.44##	12.30±4.94##
997 高剂量组	10	6.05±2.60##	8.05±2.02##

注: \*\* $P < 0.01$  vs. Control group; # $P < 0.05$ , ## $P < 0.01$  vs. Model group.

表 5 ttys-997 对大鼠粪便评分与结肠评分的影响 (mean ± SD)

组别	动物数	粪便评分	结肠评分
对照组	10	0.00±0.00	0.00±0.00
模型组	10	3.20±0.79**	3.9±0.99**
整肠生 0.15g/kg 组	10	2.20±0.92#	2.10±1.20##
997 低剂量组	10	2.90±0.99	3.40±1.43
997 中剂量组	10	2.30±1.06#	2.70±1.42##
997 高剂量组	10	1.70±0.95##	2.30±1.16##

注: \*\* $P < 0.01$  vs. Control group; # $P < 0.05$ , ## $P < 0.01$  vs. Model group.



证书号第6262828号



## 发明专利证书

发明名称：一种朱红硫磺菌及其应用

发明人：孙长春

专利号：ZL 2021 1 0288535.3

专利申请日：2021年03月17日

专利权人：孙长春

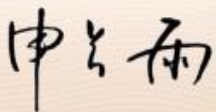
地址：110020 辽宁省沈阳市铁西区富工四街26号4-4-2

授权公告日：2023年08月22日 授权公告号：CN 113717859 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。


 局长  
 申长雨




第1页(共2页)

其他事项参见续页

# 发现了新的抗炎机制

 表1 本发明的菌株对大鼠血清 IL-6 与 TNF- $\alpha$  水平的影响 (mean $\pm$ SD)

组别	动物数	IL-6 (pg/mL)	TNF- $\alpha$ (pg/mL)
对照组	10	21.86 $\pm$ 9.73	28.23 $\pm$ 15.23
模型组	10	68.72 $\pm$ 24.09 <sup>**</sup>	57.25 $\pm$ 21.83 <sup>**</sup>
整肠生 0.15g/kg 组	10	39.98 $\pm$ 16.69 <sup>##</sup>	30.89 $\pm$ 9.55 <sup>##</sup>
低剂量组	10	57.68 $\pm$ 30.14	45.09 $\pm$ 17.95
中剂量组	10	43.26 $\pm$ 17.31 <sup>##</sup>	36.31 $\pm$ 13.82 <sup>##</sup>
高剂量组	10	36.53 $\pm$ 16.01 <sup>##</sup>	30.11 $\pm$ 11.47 <sup>##</sup>

<sup>\*\*</sup>P<0.01 与对照组相比；<sup>#</sup>P<0.05，<sup>##</sup>P<0.01 与模型组相比；结肠炎模型

本发明提供了一种朱红硫磺菌 (*Laetiporus sulphureus*) ttys-997，其可以降低炎症反应指标 IL-6 与 TNF- $\alpha$  水平，呈剂量效应关系，可以治疗 IL-6 与 TNF- $\alpha$  通路异常相关疾病，具有起效快，绿色、安全、可靠的优点。

# 还发现其能通过抗炎、促进毛细血管生成，加速伤口修复



国家知识产权局

0223032

510070

广东省广州市先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508  
广州三环专利商标代理有限公司 刘孟斌(020-37616860)

发文日:

2022年09月01日



申请号或专利号: 202211059601.0

发文序号: 2022090100885290

## 专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202211059601.0  
申请日: 2022 年 08 月 30 日  
申请人: 广州腾生命医学研究有限公司  
发明创造名称: 朱红碱磺菌在制备治疗糖尿病足的药物、食品或保健品中的应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:  
说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份  
权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项  
发明专利请求书 每份页数:4 页 文件份数:1 份  
说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份  
实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

表 3 ttys-997 培养液对糖尿病大鼠足皮肤 TNF- $\alpha$ 、IL-6 的影响

组别	动物数	TNF- $\alpha$ (pg/mg)	IL-6 (pg/mg)
对照组	8	35.55 $\pm$ 5.38	14.48 $\pm$ 3.09
模型组	6	42.78 $\pm$ 6.05	28.09 $\pm$ 5.35##
阳性药组	8	33.14 $\pm$ 9.45*	18.48 $\pm$ 5.59**
低剂量组	8	37.16 $\pm$ 12.90	20.15 $\pm$ 6.76**
中剂量组	8	30.20 $\pm$ 5.60**	17.56 $\pm$ 3.90**
高剂量组	8	29.13 $\pm$ 4.47**	14.82 $\pm$ 6.19**

#P<0.05, ##P<0.01 vs. 对照组; \*P<0.05, \*\*P<0.01 vs. 模型组。

表 4 ttys-997 培养液对糖尿病大鼠足皮肤 VEGF 含量的影响

组别	动物数	VEGF (pg/mg)
对照组	8	38.24 $\pm$ 9.92
模型组	6	27.81 $\pm$ 1.29#
阳性药组	8	32.11 $\pm$ 8.01
低剂量组	8	34.29 $\pm$ 10.48
中剂量组	8	28.35 $\pm$ 5.47
高剂量组	8	37.11 $\pm$ 3.95*

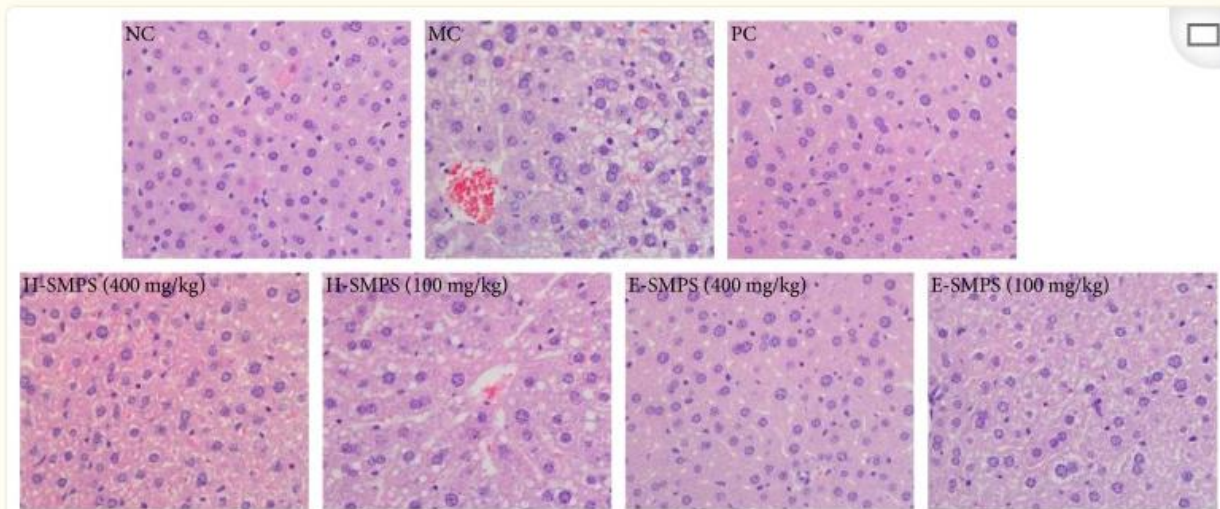
#P<0.05, ##P<0.01 vs. 对照组; \*P<0.05, \*\*P<0.01 vs. 模型组。

表 2: ttys-997 培养液对糖尿病足伤口修复的影响

组别	Day3	Day7	Day10	Day13	Day15
对照组	21.20 $\pm$ 8.78	11.40 $\pm$ 6.52	5.70 $\pm$ 3.06	2.60 $\pm$ 1.58	2.10 $\pm$ 1.10
模型组	30.73 $\pm$ 8.47##	26.19 $\pm$ 9.00##	23.00 $\pm$ 8.07##	20.18 $\pm$ 9.85##	15.64 $\pm$ 10.64##
阳性药组	28.64 $\pm$ 6.36	23.27 $\pm$ 5.75	19.82 $\pm$ 13.95	13.80 $\pm$ 8.10	5.56 $\pm$ 3.36*
低剂量组	28.18 $\pm$ 6.68	25.18 $\pm$ 10.51	22.09 $\pm$ 13.07	17.27 $\pm$ 10.99	11.45 $\pm$ 10.72
中剂量组	28.18 $\pm$ 7.04	28.09 $\pm$ 9.13	25.40 $\pm$ 9.16	18.78 $\pm$ 9.78	11.89 $\pm$ 13.41
高剂量组	15.63 $\pm$ 4.92**	11.70 $\pm$ 4.03**	8.00 $\pm$ 4.29**	5.00 $\pm$ 3.27**	2.89 $\pm$ 1.76**

#P<0.05, ##P<0.01 vs. 对照组; \*P<0.05, \*\*P<0.01 vs. 模型组。

# 硫磺菌多糖有显著的护肝作用



肝脏组织学切片：NC 组小鼠的肝脏未观察到明显的组织学变化。相比之下，MC 组小鼠的肝脏切片显示出细胞核收缩、肝细胞细胞质中的细胞边界丧失、中央静脉周围的坏死肝细胞以及大量脂肪组织。有趣的是，经 H-SMPS 和 E-SMPS 处理的小鼠的肝脏切片与 MC 组小鼠相比有明显改善。特别是，经高剂量 E-SMPS 处理的小鼠的肝脏切片与 NC 组的相似，表明 H-SMPS 和 E-SMPS 可以保护肝脏组织免受急性酒精诱导的肝损伤。

图5

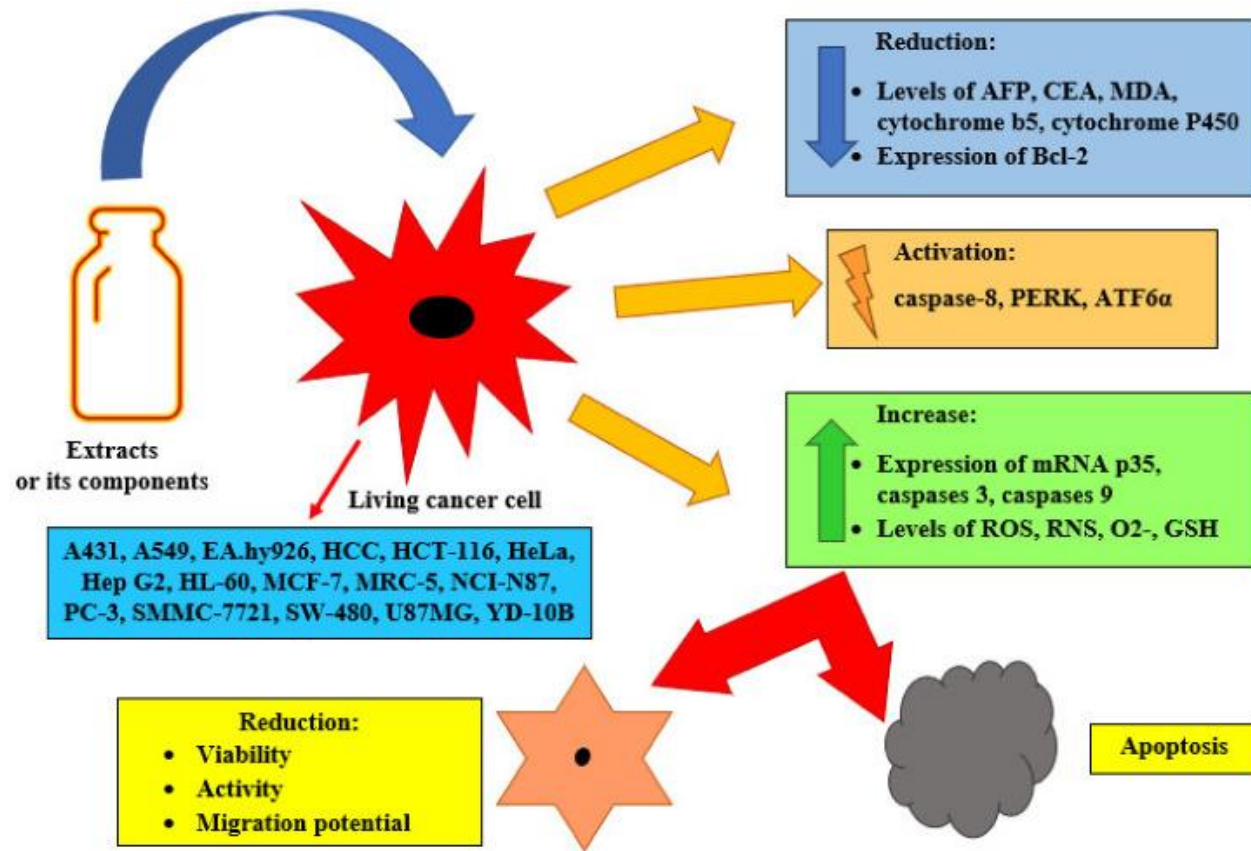
正常对照(NC)组、模型对照(MC)组、阳性对照(PC)组(接受联苯双酯150mg/kg)

H-SMPS 和 E-SMPS 对急性酒精诱导小鼠肝损伤的影响。

Zhao H, Lan Y, Liu H, Zhu Y, Liu W, Zhang J, Jia L. Antioxidant and Hepatoprotective Activities of Polysaccharides from Spent Mushroom Substrates (*Laetiporus sulphureus*) in Acute Alcohol-Induced Mice. *Oxid Med Cell Longev*. 2017;2017:5863523.



# 硫磺菌抗癌作用



一些癌细胞对从硫磺菌中获得的物质高度敏感。在细胞周期的各个阶段阻止癌细胞增殖或严重损害癌细胞。就癌细胞而言，这在癌症疾病的治疗过程中是非常理想的。

# 朱红硫磺菌多糖对癌细胞有选择性毒性和抑制迁移

Journal of Ethnopharmacology 321 (2024) 117546

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Ethnopharmacology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jethpharm](http://www.elsevier.com/locate/jethpharm)



Sulfated polysaccharides of *Laetiporus sulphureus* fruiting bodies exhibit anti-breast cancer activity through cell cycle arrest, apoptosis induction, and inhibiting cell migration

Chia-I Jen<sup>a</sup>, Mei-Kuang Lu<sup>b</sup>, Ming-Nan Lai<sup>c</sup>, Lean-Teik Ng<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Agricultural Chemistry, National Taiwan University, No.1, Sec. 4, Roosevelt Road, Taipei 10617, Taiwan

<sup>b</sup> National Research Institute of Chinese Medicine, Ministry of Health and Welfare, Taipei 11221, Taiwan

<sup>c</sup> Kang Jian Biotech Co., Ltd., Nantou 54245, Taiwan

## 朱红硫磺菌子实体的硫酸化多糖通过细胞周期停滞、诱导细胞凋亡和抑制细胞迁移表现出抗乳腺癌活性

**民族药理学相关性:** *Laetiporus sulphureus* 长期以来一直被用作亚洲、美洲和欧洲的食用和药用蘑菇。它的子实体广泛用于民间医学，用于治疗癌症、胃病、咳嗽和风湿病。多糖是蘑菇的重要生物活性成分。在自然界中，从未在蘑菇中报道过硫酸化多糖。此外，没有关于硫磺乳杆菌多糖 (PS) 和硫酸化多糖 (SPS) 在理化性质和抗乳腺癌活性差异的信息。

**研究目的:** 本研究旨在研究从硫磺乳杆菌子实体中分离的PS和SPS的理化性质，并研究其对MDA-MB-231乳腺癌细胞的抗增殖作用和作用机制。

**方法:** 采用热水和乙醇沉淀法分离多糖 (PS)。采用木瓜蛋白酶辅助水解法分离硫酸化多糖 (SPS)。在PS和SPS上分析了糖、蛋白质、糖醛酸和硫酸盐含量的理化性质，以及分子量、单糖组成和结构构象。在抗癌研究中，使用三阴性乳腺癌细胞系 (MDA-MB-231) 和正常人乳腺上皮细胞系 (H184B5F5/M10) 来评估 PS 和 SPS 的抗增殖活性及其作用机制。

**结果:** 结果表明，SPS具有较高的硫酸盐和蛋白质含量以及多样化的单糖组成，对MDA-MB-231细胞的抗增殖活性比PS更强。此外，它对乳腺癌细胞有选择性的细胞毒性作用，但对正常细胞没有。SPS通过下调 CDK4 和细胞周期蛋白 D1 以及上调 p21 蛋白表达诱导细胞周期停滞在 G0/G1 期。直到SPS治疗后72小时才观察到乳腺癌细胞凋亡。此外，SPS还显著抑制了乳腺癌细胞的迁移。

**结论:** 本研究表明，SPS具有选择性的细胞毒性，在抑制MDA-MB-231细胞增殖方面比PS更有效。硫酸盐和蛋白质的含量以及单糖组成可能是影响硫磺乳杆菌SPS抗乳腺癌活性的主要因素。

**关键字:** 乳腺癌细胞;细胞周期停滞;*Laetiporus sulphureus* (硫磺苔藓);理化性质;硫酸化多糖。

# 神经保护作用

> 国际分子科学杂志。2022 年 11 月 6 日; 23(21):13593。doi: 10.3390/ijms232113593。

## 来自木栖担子菌的神经营养和免疫调节羊毛甾烷三萜类化合物

卡迪嘉·哈桑<sup>1,2</sup>, 金发女郎马蒂奥·凯姆奎尼奥<sup>1,2</sup>, 马可·基兴维茨<sup>3</sup>, 凯瑟琳·维特斯坦<sup>1,2</sup>, 莫尼克·拉舍尔-阿尔巴格达迪<sup>1,4</sup>, 克拉拉·切普基瑞<sup>1,2</sup>, 约斯塔特·C·马塔西奥<sup>5</sup>, 科尼·德科克<sup>6</sup>, 莱因哈德·W·科斯特<sup>4</sup>, 特雷西娅·EB·斯特拉达尔<sup>3</sup>, 马克·斯塔德勒<sup>1,2</sup>

隶属关系 + 扩张

电话号码: 36362380 PMID: PMC9657622 DOI: 10.3390/ijms232113593

### 抽象的

神经营养因子如神经生长因子 (ngf) 和脑源性神经营养因子 (bDNF) 在中枢神经系统中发挥着重要作用。它们是治疗神经退行性疾病的潜在治疗药物, 包括阿尔茨海默病和帕金森病。在这项研究中, 我们研究了从 *Laetiporus sulfureus* 子实体和牛樟芝菌丝体培养物中分离出的三萜的神经营养特性。MUCL 56049。基于核磁共振 (NMR) 光谱结合高分辨率电喷雾质谱 (HR-ESIMS) 阐明了分离化合物的结构。检测次生代谢物的神经营养素 (ngf 和 bDNF) 在人星形细胞瘤 1321N1 细胞的表达水平。还使用大鼠嗜铬细胞瘤 (PC-12) 细胞测定了神经突生长活性。分离出 12 种三萜类化合物, 其中几种能有效刺激神经营养因子的表达, 即 ngf (硫酸、15 $\alpha$ -脱羟基曲美烯酸、福莫芬酸 D 和 16 $\alpha$ -羟基戊酸) 和 bDNF (硫酸和 15 $\alpha$ -脱羟基四烯酸), 分别。三萜还增强了 PC-12 细胞中 ngf 诱导的神经突生长。据我们所知, 这是第一份关于与 bDNF 和 ngf 增强直接相关的羊毛甾烷类化合物的报告。这些化合物广泛存在于药用蘑菇中。因此, 它们似乎有望成为开发对抗神经退行性疾病的药物和真菌药物的起点。有趣的是, 它们没有表现出任何明显的细胞毒性, 因此可能比之前报道的许多其他神经营养化合物更适合治疗。

**关键词:** 星形细胞瘤细胞; BDNF; 神经退行性疾病; ngf; 嗜铬细胞瘤细胞; 三萜类化合物。

[考研免责声明](#)

> 国际蘑菇杂志。2019; 21(3):275-289。doi: 10.1615/IntJMedMushrooms.2019030136。

## 平菇和硫磺菌（伞形孢菌）：可能对抗阿尔茨海默病和帕金森病的药物

贾斯米娜·齐勒季奇<sup>1</sup>, 米莉卡·加利奇<sup>2</sup>, 耶莱娜·武科耶维奇<sup>1</sup>, 米里亚娜·斯塔吉克<sup>1</sup>

隶属关系 + 扩张

电话号码: 31002611 DOI: 10.1615/IntJMedMushrooms.2019030136

### 抽象的

先前的研究表明, 一些蘑菇能够高效抑制乙酰胆碱酯酶和酪氨酸酶, 这些酶的活性增加可能引发阿尔茨海默病和帕金森病的发展。鉴于高浓度的自由基可能导致神经退行性疾病以及人们对新型天然抗神经退行性疾病的极大兴趣, 本研究的目的是确定各种平菇和硫磺菌提取物的体外抗氧化和神经保护潜力。硫磺菌是一种更好的抗氧化剂; 它表现出更高的还原能力, 是 DPPH 和 2,2'-连氨基双 (3-乙基苯并噻唑啉-6-磺酸) 自由基更有效的清除剂, 并且是一种 Fe<sup>3+</sup> 还原剂。最有效的乙酰胆碱酯酶抑制剂是平菇子实体的热水提取物, 其效果略弱于商业制剂加兰他敏。然而, 与  $\alpha$ -曲酸相比, 测试的提取物是较弱的酪氨酸酶抑制剂。考虑到测试的提取物富含酚类化合物, 且其含量与自由基中和以及乙酰胆碱酯酶和酪氨酸酶抑制的程度呈正相关, 因此推测这些化合物是神经保护活性的潜在载体。由于这些物种具有显著的抗氧化和抗神经退行性能力, 因此它们可以被建议作为新型营养保健品和药物。与  $\alpha$ -曲酸相

# 国外文献对硫磺菌的功能综述

硫磺乳孢菌的活性研究。

身体系统（或部分）	记录的效果	信息来源
功效： 1. 抗衰老作用	<ul style="list-style-type: none"><li>• 抗氧化作用</li></ul>	[ 1, 21, 31, 56, 79, 80, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93 ]
2. 抗癌作用	<ul style="list-style-type: none"><li>• 细胞毒性</li><li>• 抗增殖</li><li>• 保护DNA</li></ul>	[ 24, 33, 49, 56, 57, 60, 80, 97, 102, 103, 104, 105, 106, 114 ]
免疫	<ul style="list-style-type: none"><li>• 消炎（药）</li><li>• 抗菌</li><li>• 抗真菌剂</li><li>• 抗病毒物质</li><li>• 抗疟药</li><li>• 免疫调节</li></ul>	[ 24, 33, 38, 40, 54, 60, 63, 80, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 111, 115, 116, 117 ], Seibold等人, 2020年之后: [ 42 ]
代谢	<ul style="list-style-type: none"><li>• 降血糖</li><li>• 降血脂症</li><li>• 胰岛素原</li></ul>	[ 49, 112 ], Hwang 等人, 2008 年之后: [ 42 ]
消化系统	<ul style="list-style-type: none"><li>• 益生元（改善消化）</li><li>• 抗溃疡药</li><li>• 保肝</li><li>• 缓解胃痛</li></ul>	[ 35, 75 ]
循环系统	<ul style="list-style-type: none"><li>• 抗凝血酶</li><li>• 抗凝物</li><li>• 溶血</li></ul>	[ 114 ]
神经系统	<ul style="list-style-type: none"><li>• 乙酰胆碱酯酶抑制</li><li>• 抗抑郁和神经保护</li><li>• 预防阿尔茨海默病和帕金森病</li></ul>	[ 107, 111 ]

Adamska I. The Possibility of Using Sulphur Shelf Fungus (*Laetiporus sulphureus*) in the Food Industry and in Medicine-A Review. *Foods*. 2023 Apr 5;12(7):1539.

## 其它成分

- 人参、海参肠肽、北虫草、猴头菇、香菇多糖：

均为传统的药食同源：具有抗氧化、抗炎、抗肿瘤、增强免疫系统功能、调节血糖和血脂、保护肝脏的作用

Chapter

3

---

适用范围

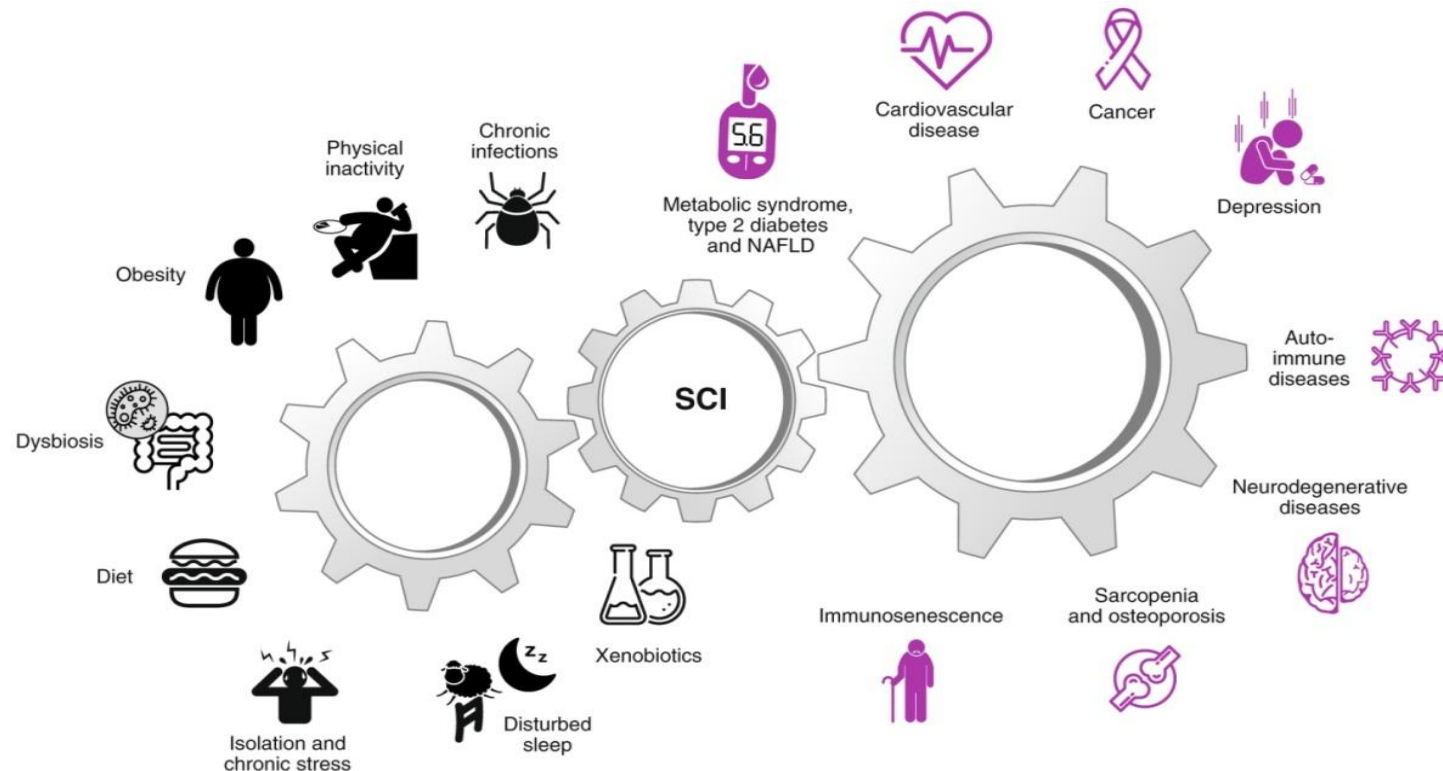
# 适用范围

---

- 1 快速缓解胃肠功能：肠炎、胃溃疡、放射性肠炎、腹泻、腹胀、不全肠梗阻
- 在益生菌使用前先用硫磺菌，可以减少早期出现调整反应的频率

# 适用范围

- 2、 抗炎：减少慢性炎症，慢性炎症性疾病（Systemic Chronic Inflammation, SCI）是过去二十年最重要的医学发现之一，超过 50% 的死亡归因于全身慢性炎症<sup>1</sup>



David Furman, Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. Nat Med . 2019



# 适用范围

---

- 3 抗癌
- 4、改善微循环：糖尿病足、糖尿病肾病及其它肾病、高血压
- 5、改善肝功能：降低肝酶
- 6、改善肾功能：降低尿蛋白、降低肌酐
- 7、失眠和更年期综合征

# 更多案例



• 糖尿病并发症 服用1个月后



糖尿病并发症 服用2个月后



肺癌靶向药副作用, 服用3个月后

3年糖尿病肾病, 首次恢复正常! --营养微生物医学治疗案例

原创 谢芳 营养微生物医学临床案例 2024-03-01 20:45 广东

营养也可以辅助治疗糖尿病足——营养肠道微生物技术案例

原创 杨梦丹 邓宇虹 营养微生物医学临床案例 2023-03-18 10:21 广东

慢性肾病营养治疗新策略——营养微生物医学治疗案例

饶珺灏 邓宇虹 营养微生物医学临床案例 2023-12-18 14:58 广东

难治性特应性皮炎伴神经发育障碍还可以这样治! ——营养肠道微生物生态专科治疗案例

原创 邓宇虹 营养微生物医学临床案例 2022-12-02 21:27 广东

# 使用方法和注意事项

Chapter

4

---

# 服用方法

- **服用时间**

空腹或饭后或睡前服用均可

- **服用方法**

- 开盖口服

- 如与其它药物同服请间隔30分钟，如与抗生素同服间隔2个小时

- **服用剂量**

- 建议每天1-2支

- **服用周期：胃肠改善可在3-4天后出现，有好转后建议持续服用3月以上，有需要可以服用更长时间，暂未见长期服用的副作用报告**

# 谢谢!