



<b>Title</b>	<b>Molecular mechanism of neuroprotection in glaucoma using gouqizi (wolfberry)</b>
<b>Author(s)</b>	<b>So, KF; Chang, RCC</b>
<b>Citation</b>	<b>首都醫科大學眼科學院2009年學術年會, 北京, 2009年10月9日-10月11日. In 首都醫科大學眼科學院2009年學術年會會議指南, 2009, p. 10</b>
<b>Issued Date</b>	<b>2009</b>
<b>URL</b>	<b><a href="http://hdl.handle.net/10722/125810">http://hdl.handle.net/10722/125810</a></b>
<b>Rights</b>	<b>Creative Commons: Attribution 3.0 Hong Kong License</b>

Jan. 2010

173275 (16/2/2010)

2



Prof. Kwok-Fai So (苏国辉院士)

中国科学院院士；Li Ka Shing Faculty of Medicine, Department of Anatomy, The University of Hong Kong, China

1973年毕业于美国东北大学生物系。1977年获美国麻省理工学院博士学位。1973年获美国东北大学协作教育奖。1986年获广东高等教育科技奖，1995年获中国国家自然科学奖，1999年当选为中国科学院院士。苏国辉教授是香港神经科学学会创会秘书及前主席。现任香港脑基金会司库及香港科学会理事会会员。是北京大学医学部、第四军医大学、中山医科大学及汕头大学医学院的客座教授。他在国际顶级刊物，包括Nature Medicine、

PNAS、J Biol Chem、NeuroImage等，发表学术论文180多篇。

### Molecular Mechanism of Neuroprotection in Glaucoma Using Gouqizi (Wolfberry)

Kwok-Fai So and Raymond Chuen-Chung Chang

#### Abstract:

The active component of Wolfberry (*Lycium barbarum*), lycium barbarum polysaccharides (LBP), has been shown to be neuroprotective to retinal ganglion cells

(RGCs) against ocular hypertension (OH). Aiming to study whether this neuroprotection is mediated via modulating immune cells in the retina, we used multiphoton confocal microscopy to investigate morphological changes of microglia

In whole-mounted retinas. Retinas under OH displayed slightly activated microglia. One to 100 mg/kg LBP exerted the best neuroprotection and elicited moderately activated microglia in the inner retina with ramified appearance but thicker and focally enlarged processes. Intravitreal injection of lipopolysaccharide decreased the survival of RGCs at 4 weeks, and the activated microglia exhibited amoeboid

Appearance as fully activated phenotype. When activation of microglia was attenuated by intravitreal injection of macrophage/microglia inhibitory factor, protective effect of 10 mg/kg LBP was attenuated. The results implicated that neuroprotective effects of LBP were partly due to modulating the activation of microglia.

\*\*\*\*\*

陈霖院士

中国科学院院士，中国科学院研究生院、生物物理研究所认知科学重点实验室主任；中国科学院—北京医院脑认知成像研究中心主任。



1970年毕业于中国科学技术大学生物系。1964-70毕业于中国科技大学生物物理系。1980-1983年加州大学访问学者、Sloan基金会博士后；1988-1993年德国慕尼黑等大学访问教授；现任北京大学心理系兼职教授、Texas大学San Antonio脑成像研究中心合作教授、慕尼黑大学人类研究中心杰出会员。八五攀登计划“认知科学若干重大问题”项目首席科学家；1996年获“国际人类前沿科学计划”研究奖金资助；现是国家自然科学基金委“九五”重大

项目“知觉信息的基本表达及其无创性脑认知成像研究”主持人、中国科学院知识创新工程交叉学科方向性项目“图像与语音识别的认知机理和计算方法”首席科学家。现被聘为Visual Cognition、Gestalt Theory、Journal of Cognitive Science和BrainMap编委，“International Association of The Study of Attention & Performance”顾问委员会委员。