

中藥的多醣體

Polysaccharide



研究表明，很多天然的中草藥多醣和食用真菌多醣，具有良好的調節身體免疫能力及延緩衰老功能的生物活性，究竟甚麼是多醣？

撰文：周聯教授（廣州中醫藥大學）

多醣體 (Polysaccharide)，也稱多醣，廣泛存在於大自然中，是生命賴以生存的基本物質，是人體除蛋白質、脂肪和維生素外主要的營養來源，也是許多中藥的有效成分之一，特別多見於蕈類，例如茯苓多醣、香菇多醣，其次還有枸杞多醣、銀耳多醣等等。

多醣的功效

早在1969年，世界權威科學雜誌《Nature》(自然)首次刊登文章闡述香菇多醣(Lentinan)的抗腫瘤作用，引起科學界對多醣——特別是中草藥多醣的關注。隨後，中草藥多醣的免疫調節、預防腫瘤，幫助降低血糖、血脂、抗氧化、抗病毒、保護胃腸系統等多種生物學活性被逐漸揭示。自1986年日本批准香菇多醣應用於臨床以來，目前在中國、美國、韓國、日本及一些歐洲國家，已有幾十種多醣被批准應用於疾病的治療或輔助治療，現時，臨床上有不少中藥多醣廣泛應用於各種治療或輔助治療中，如茯苓多醣已應用於腫瘤的輔助治療。此外，多醣大量應用於保健食品之上。

複合多醣

熟悉中醫的人知道，中醫方劑有君、臣、佐、使的配伍原則，中醫認為，不同中藥雖有各自的主要功效，但在人類疾病的中醫治療中，不同中藥的配伍可產生最佳的協同作用。近年的研究是採用先進工藝有意識

地將不同功能的多醣混合，再進行科學配比，這種研究最大優勢是可以發掘出不同效果的多醣發揮協同增效的作用，因為是有意識的配伍不同多醣的效果，理論上，複合中藥多醣比各組成的單一中藥多醣應有更明顯的功效，與大家平日「無意識」的把茯苓、枸杞、香菇、銀耳等放在一起煲湯，功能是不能相提並論。

多醣的科研突破

近年研究發現，複合多醣可通過腸道黏膜免疫和菌群的綜合作用影響人體免疫功能。不僅如此，多醣的活性與多醣分子量的大小有密切的關係，並非分子愈大愈好，不同種類多醣發揮作用的分子大小也不完全一樣，大多是中分子部分多醣口服效果較佳，因此必須採用多種手段選擇和控制好多醣的分子大小，如多醣 GPC（凝膠色譜）檢測技術、多醣指紋圖譜技術，以保證所選用的多醣的活性。

吸收多醣

在美國功能性醣組學協會（The Consortium for Functional Glycomics）和中國科學院共同主辦的 2013 化學醣生物學國際研討會上，發布了關於多醣口服吸收特徵的最新研究成果，來自中國科學院上海藥物研究所的丁侃教授課題組發現香菇多醣等中藥多醣可以借助 Clathrin 蛋白被人體完整吸收。

研究發現，Clathrin 蛋白是人體內的運輸

通道，是腸道中的正常蛋白，該項研究發現，中藥多醣可經由 Clathrin 蛋白完整地進入血液系統和淋巴系統，進而到達全身，發揮生物的生理功能。是次發現為中藥多醣被吸收及起效提供了新的科學依據，為進一步明確多醣發揮生理功能的生物學機制奠定了基礎。

有人預測 21 世紀將會出現「多醣熱」或「多醣風暴」，有關這一點，已經被愈來愈多的事實證明。但相比學術界的重視，大眾對於多醣的認識還相對有限。中藥多醣和人類健康的關係、中醫養生、亞健康及免疫等等知識，需要深入淺出的介紹，才能使大眾明白了解和運用。

結語

隨著生活水準的提高和人口老齡化時代的到來，人們更關注健康和生活品質，而中藥多醣作用平和，所具有的廣泛生物學活性或可契合這種需要。直至今日為止，中藥多醣仍沒有任何毒副作用的報道，這一點特別受到世界醫藥科學研究者的青睞，或可以說，複合中藥多醣是未來中藥多醣應用的重要形式。◆

備註：

本文作者周聯教授從事中藥藥免疫研究多年，為漫畫形式科普書《解密多醣健康人生》作者。