

- [香港善鈺生醫學實業有限公司]
- [Http://www.iso-oligo.com.hk](http://www.iso-oligo.com.hk)



# IMO

97.5% 異麥芽寡糖

自體益生菌的營養

## Bifidus Factor

# 双歧因子



養菌取代殺菌，預防勝於治療

Scientific Breakthrough:

# FIRST 97.5% PURITY ORGANIC ISOMALTO-OLIGOSACCHARIDE IN THE WORLD

Isomalto-oligosaccharides (IMO) are believed to promote optimal microflora balance in the intestines by stimulating *Bifidobacterium spp.* activation and proliferation to maintain a healthy digestive system while inhibiting pathogenic gut microbes. IMO is one of the most representative prebiotics strongly established in the Asian market, particularly in China. IMO purity is approximately 55%, with the remaining components being other oligosaccharides. The beneficial effects of the prebiotic IMO were first reported by Goffin et al. (2011)<sup>1</sup>, there is no existing IMO products.

1. Goffin, D., Delenne, N., Blecian, C., Hanson, E., Derouanne, C. (2011). The status of knowledge on these prebiotics. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*.

In 2009, P... to obtain... date. BPF... its 97.5%

Improv... methods... Laboratory... glucose... sugar... combin... isomal... (22.3%... 100%... Americ... organ... of Agr...

"BPF... probi... pain... feel... surp... this...

Get... ISO... EV...

www.facebook.com/EvtBio



## IMO PREBIOTICS AND HUMAN HEALTH:

An Interview with Prof. Chang Fa Chin



Prof. Chang Fa Chin

Professor at National Kaohsiung University, Kaohsiung Medical University, and China Three Gorges University School of Medicine  
 Dean of Institute at Philosophical Institutes for Biological Sciences  
 Founding chairman at China Micro-ecological Society  
 Managing Director at Sanyu Biotechnology Pte Ltd and Sanyu Biomedical Industry Pte Ltd.

1. Why did you decide to develop IMO prebiotics?

produced Iso-Oligo of 55% purity, which reached overall prebiotic effectiveness of only 10% (55% IMO-45% by-products) in proliferating beneficial bacteria. In 1996, Iso-Oligo of 65% purity had overall prebiotic value of 30% (65%-35%). Since 2000, my company began looking into developing high purity Iso-Oligo. After eight years, we managed to do this by obtaining 97.5% purity Iso-Oligo with a high content of panose (39.5%) and overall prebiotic value of 95% (97.5%-2.5%). In 2009 when BPF ISO-OLIGO® was first introduced to Singapore, Hong Kong, Taiwan and mainland China, we received good feedback and response from consumers.

3. Was there any particular

IMO is an effective non-competitive inhibitor of  $\alpha$ -glucosidase to delay starch digestion. As such, it has great potential in therapeutic application of diseases such as obesity, prediabetes, diabetes and gastritis.

As such, I would recommend that BPF Iso-Oligo® be consumed by everyone in addition to having a healthy lifestyle.

1. Chung, C.H. (2002). A potential nutraceutical from *Leuconostoc mesenteroides* B-742 (ATCC 13146): production and properties. PhD thesis, Sejong University.

4. We understand that some IMOs are partially digestible. What about BPF Iso-Oligo®?

One of the significant characteristics of IMOs is that they are fermentable by beneficial intestinal bacteria but are difficult for the human body to digest and absorb. In the market, most IMO health supplements are digestible because they contain a larger component of highly digestible and absorbable by-products such as monosaccharide glucose and disaccharide maltose, which reduces

新加坡「亞洲科學家」雜誌評選：  
 本公司產製「BPF」(異麥芽寡糖)  
 世界第一 (FIRST IN THE WORLD)



Clinical studies by our R&D team found out that IMO of below 50% purity does not significantly promote the growth of beneficial bacteria. In 1995, our company

in the intestines can aid with building immunity and protecting against colon cancer. A recent study by Chung (2002)<sup>1</sup> also found that

EvtBio Pursuing Excellence with Innovation

# 微（觀）生態（醫）學

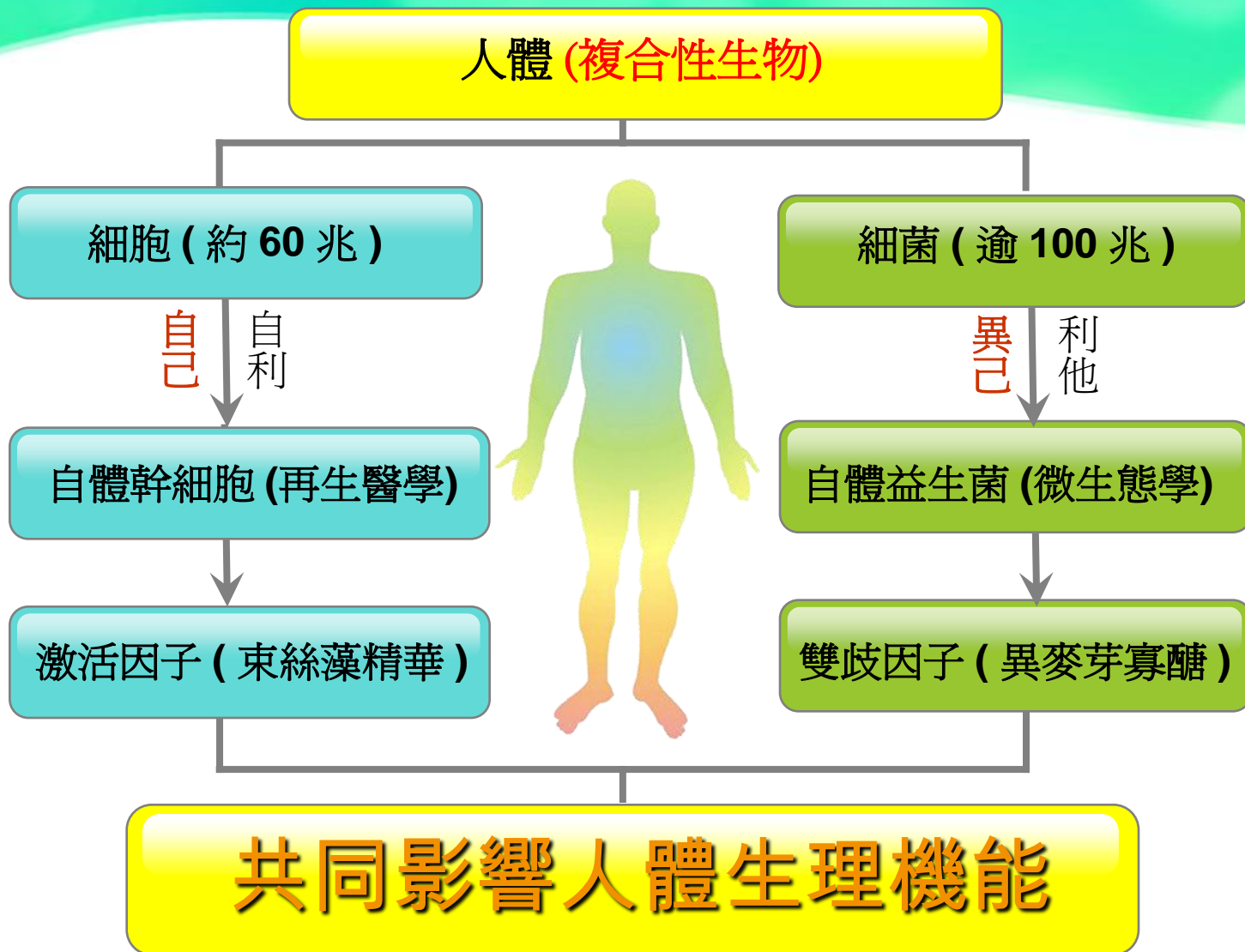
## Microecology

研究腸內細菌與身體細胞相互關係的學科

【能量交換、物質轉化、信息傳遞…】



# 人體的組成 - 細菌 & 細胞



# 有益菌 & 有害菌

腸內菌群 (約100兆)  
彼此共生又相互拮抗

有益菌

(代表菌：雙歧桿菌)

營養素

(製造生理酶，合成維生素B群、K，幫助蛋白質、礦物質、微量元素吸收...)

腸菌生態平衡

(有益菌佔優勢)

中間菌



有害菌

(代表菌：魏氏梭菌)

內毒素

(製造氨、酚、硫化氫、亞硝酸、胍丁胺、胺基質、甲烷、腐胺、屍胺...)

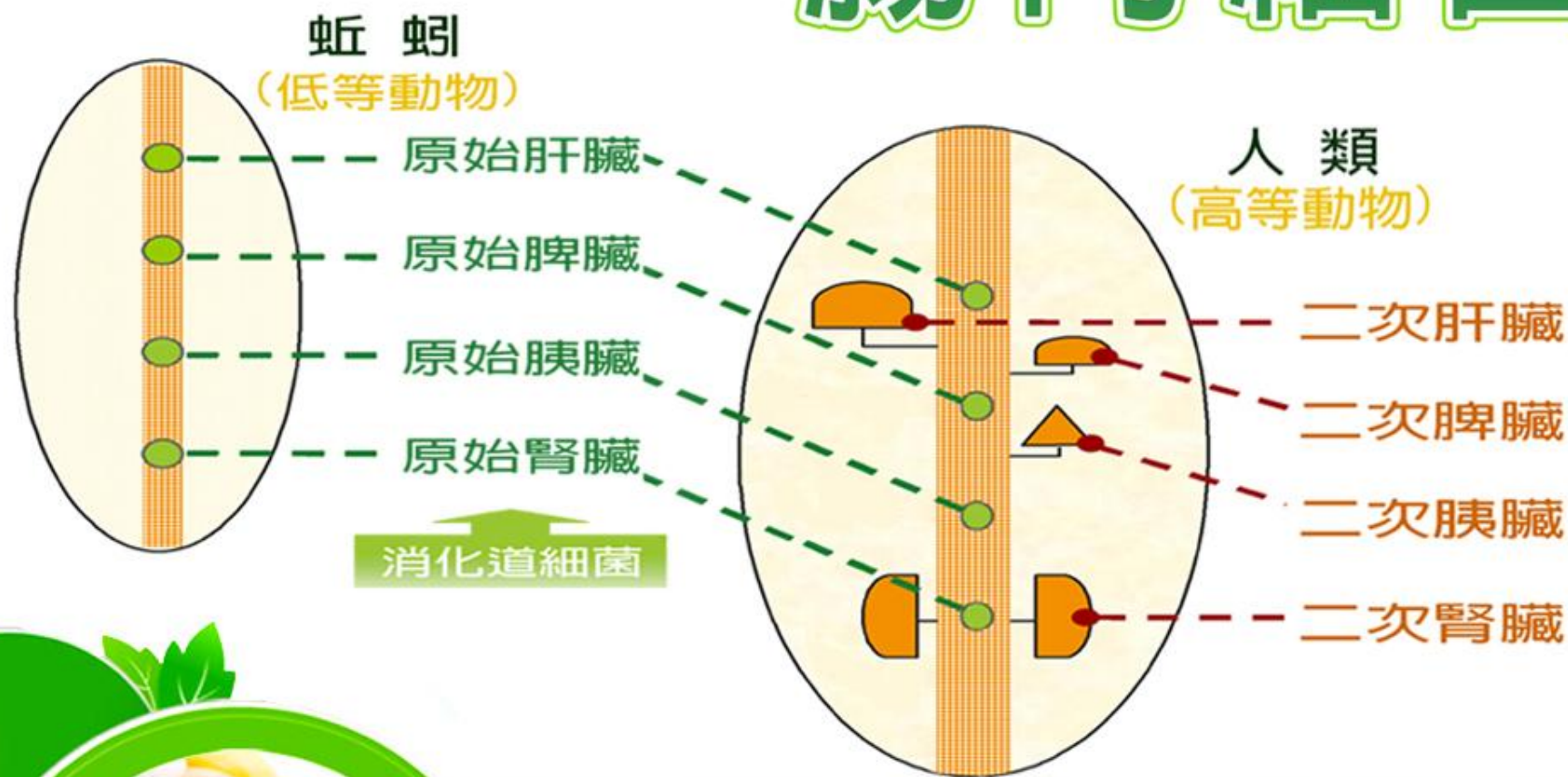
腸菌生態失調

(有害菌佔優勢)

(增生有益菌) 扶正祛邪 (減少有害菌)



# 人體重要的「器官」腸內細菌



**腸內細菌－原始的肝腎胰脾**

◆具有消化、吸收、解毒、代謝、營養、免疫……的功能◆



# 腸內細菌

## 體內毒素的「工廠」

長期攝食  
高蛋白  
高脂肪  
高熱量

進入  
.....  
消化道

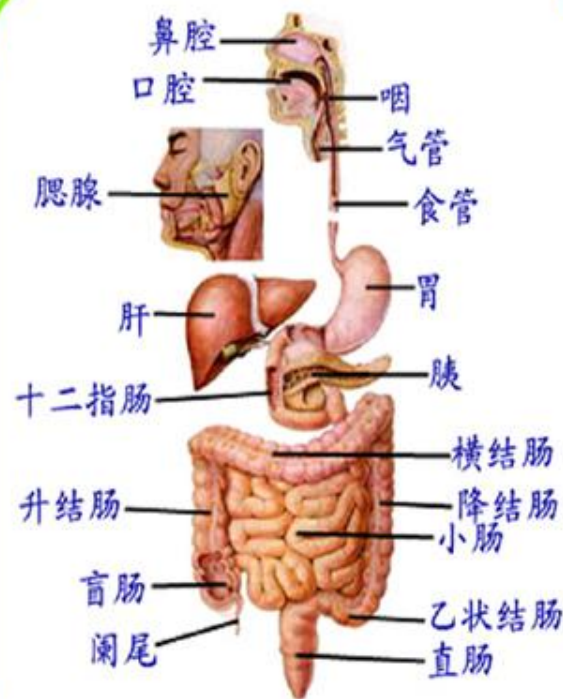
被腸內  
腐敗菌  
病原菌  
利用

製造氨、酚、硫化氫、  
亞硝酸、弧丁胺、胺基質  
、甲烷、腐胺、屍胺...

經腸壁吸收後，進入血液、  
組織液，循環全身，造成自  
體中毒(autointoxication)  
現象

危害全身細胞、組  
織、器官，嚴重影  
響人體健康

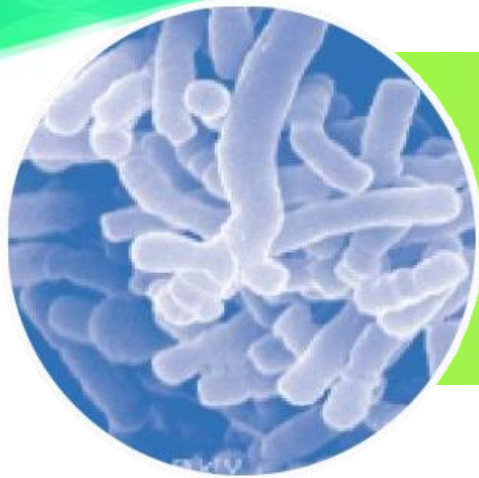
引發消化道疾病，血液、  
免疫、肝腎肺疾病，及各  
種慢性病、癌症



消化系统概观



# 雙歧桿菌 人體健康的關鍵



雙歧桿菌參與人體的消化、吸收、解毒、代謝、營養、免疫及抗感染、抗衰老。

- ◆ 雙歧桿菌能抑制腸內害菌增生、清除體內毒素、賦活免疫機制、調節生理機能。
- ◆ 日本光岡知足博士指出：「想要維持身體健康，必須保持腸菌生態平衡。就是要使腸內雙歧桿菌保持優勢。」

日本東京大學  
光岡知足 博士



世界腸菌醫學權威



# 雙歧桿菌的健康功能

## (一) 腸菌生態平衡

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆ 腸內菌群的主力菌，能平衡腸菌生態，防治腸菌失調
- ◆ 與腸內各菌種(如類桿菌、穿透梭菌、大腸桿菌...) 共生，  
且相互拮抗，維持穩定的定性、定量、定位
- ◆ 是人體健康的守護神，更是微生態平衡的中流砥柱



# 雙歧桿菌的健康功能

## (二) 體內環保

### 雙歧桿菌能-----

---

- ◆抑制腸內害菌增生，減少內毒素產生
- ◆製造有機酸(如：醋酸、乳酸...)，促進腸蠕動
- ◆調節腸神經叢，修復腸黏膜，維持腸道的正常機能



# 雙歧桿菌的健康功能

## (三) 淨血降脂

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆能減少腸菌有毒代謝物及有害物質，進入血液
- ◆能使膽固醇轉化為不吸收的糞固醇，或使膽固醇沉澱，從而排出體外
- ◆能產生羧戊二酸單醯輔酶A，並通過酶解，降低腸內膽固醇水平，阻斷膽固醇的腸肝循環，從而降低了血膽固醇濃度
- ◆能合成維生素B群，其中菸鹼酸(B3)、吡哆醇(B6)等，都具有維持血液中高密度脂蛋白(HDL)的功能



# 雙歧桿菌的健康功能

## (四) 調節免疫

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆ 因佔據腸黏膜表面，具空間位阻作用，能防止病原菌和有害物質的入侵
- ◆ 能啓動巨噬細胞，激活其吞噬功能，並分泌干擾素及第一、第六介白素等細胞因子，和一氧化氮等介質
- ◆ 促進B細胞增生，合成各種免疫球蛋白，並激活T細胞成熟
- ◆ 增強機體非特異和特異性免疫反應，提高宿主抗感染、抗炎和自癒能力



# 雙歧桿菌的健康功能

## (五) 保護肝腎

肝功能與腸狀態具有相互循環的生理 & 病理作用。腸內菌群製造的各種有害代謝物質，對肝臟會產生直接傷害。

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆能平衡腸道酸鹼值(PH)，抑制產生內毒素的害菌繁殖，降低血內毒素
- ◆能利用氨作為氮源，並使氨轉化成銨離子，隨同糞便排出體外，阻斷氨的肝腸循環，減輕肝臟解毒負擔，並防止肝性昏迷的發生
- ◆能賦活免疫機制，控制B肝病毒的增生，減輕抗原對肝細胞的傷害



# 雙歧桿菌的健康功能

## (六) 強化營養

### 雙歧桿菌-----

- ◆能產生有機酸，提高鈣、磷、鐵、銅、鋅、硒等微量元素的吸收，並促進維生素D的利用率
- ◆能發酵乳糖為半乳糖（構成腦神經系統中腦甘脂的重要成份）
- ◆能分泌各種酵素，溶解外源性蛋白質、脂肪及糖，以利新陳代謝
- ◆能產生維生素B群、K及蘇氨酸、丙氨酸、纈氨酸、天冬氨酸，並合成被人體利用的L(+)乳酸



# 雙歧桿菌的健康功能

## (七) 美化肌膚

世界腸內細菌學權威光岡知足博士：「要想獲得真正美容的效果，最快的捷徑就是，使腸內的雙歧桿菌增加。」

---

- ◆便秘與宿便是美容的大敵，雙歧桿菌能創造腸內的有機酸環境，促進腸蠕動，有效防治便秘
- ◆雙歧桿菌於腸內能抑制各種腐敗菌的生長，減少腸內毒素產生，從而達成淨化血液、活化細胞、美化肌膚的效果





# 雙歧桿菌的健康功能

## (八) 抗腫瘤

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆能改變腸菌生態，降低相關細菌酶活性，減少致癌、促癌物形成
- ◆具免疫調節功能，藉由促進淋巴細胞的增殖、吞噬作用增強，以及誘生各種細胞質因子，聯合發揮抗癌效力
- ◆其表面的胞壁肽聚糖(Peptidoglycan)和脂磷壁酸 (Lipoteichoic Acid)成分，更具有抗癌活性



# 雙歧桿菌的健康功能

## (九) 抗衰老

### 雙歧桿菌-----

---

- ◆能抑制腸內腐敗菌增生，減少內毒素(如：氨、酚、硫化氫、靛基質...)向血中轉移，減輕肝臟負擔，減少自由基生成
- ◆能幫助微量元素(如：銅、鋅、硒、鐵...)吸收，促進抗氧化酶活性  
(銅、鋅是超氧化物歧化酶的助酶，硒是谷胱甘肽過氧化物酶的助酶，鐵是輔酶的助酶)
- ◆可誘導超氧化物歧化酶合成，催化氧自由基發生歧化作用。從而降低血液和組織過氧化脂質水平，減輕氧自由基對細胞膜的損害

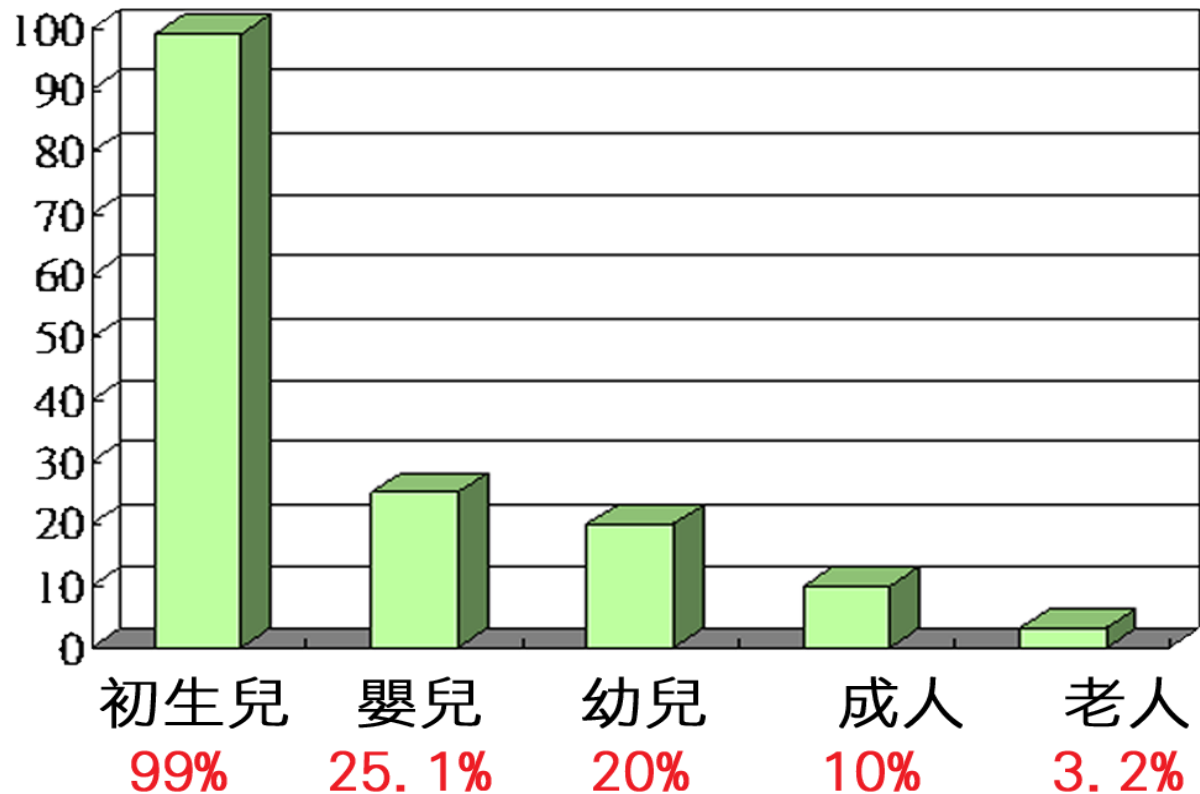
# 雙歧桿菌隨著年齡及老化而遞減

## ● 臨床實驗

日本東京大學  
光岡知足博士

人體腸內雙歧桿菌，隨著年齡增長，及生理機能老化，原生雙歧桿菌便逐漸遞減

每個人隨著年齡增長及老化，  
原生雙歧桿菌在腸內逐漸遞減：



# 食用雙歧因子→增生雙歧桿菌

## ● 臨床實驗

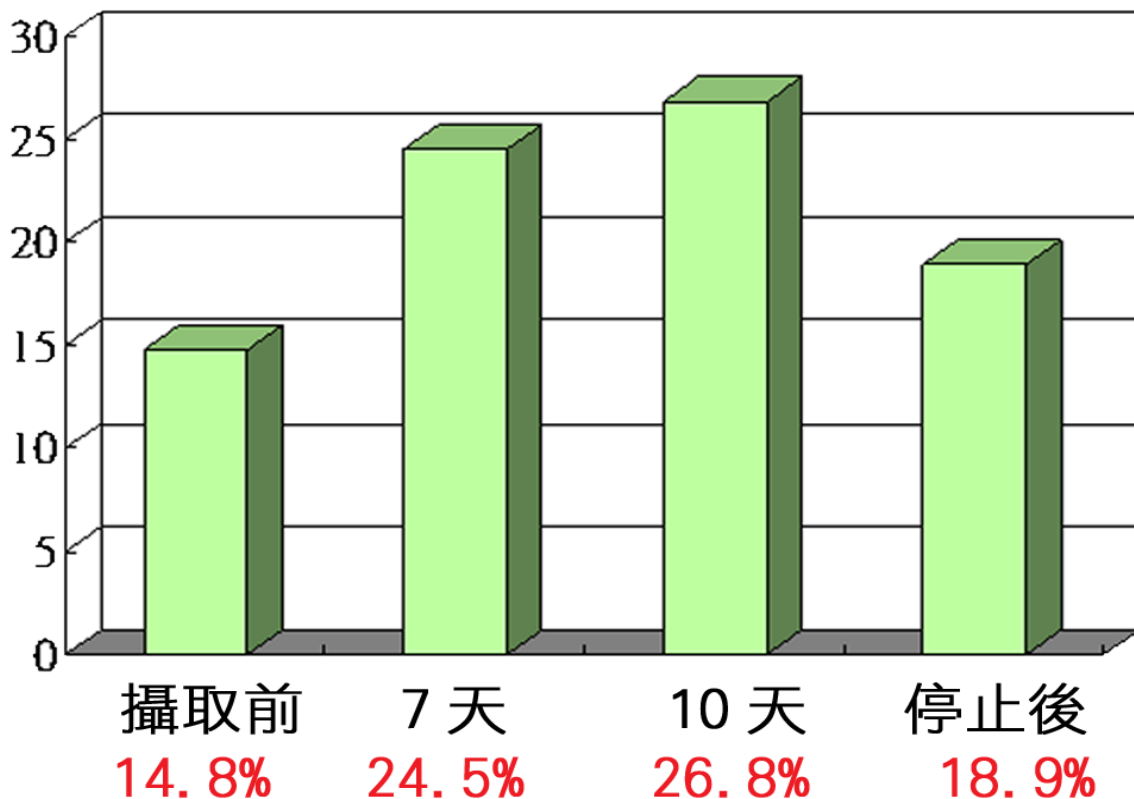
日本東京大學  
光岡知足博士

針對日本成年  
男女：

每天食用異麥  
芽寡糖14公克，  
腸內雙歧桿菌  
顯著增加

成年男女（26~48歲）：

每天食用雙歧因子，腸內雙歧桿菌顯著增加。



# 食用雙歧因子→增生雙歧桿菌

## ● 臨床實驗

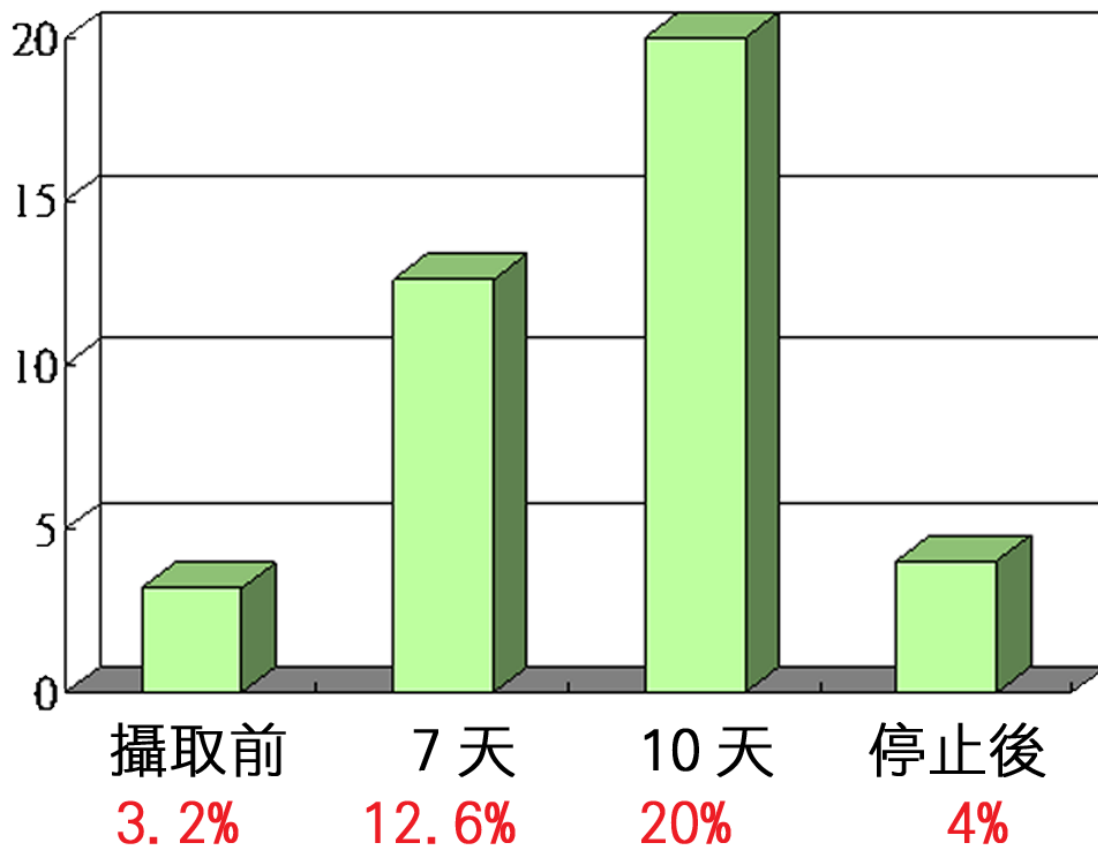
日本東京大學  
光岡知足博士

針對日本住院  
老人：

每天食用異麥  
芽寡糖14公克，  
腸內雙歧桿菌  
顯著增加

住院老人 (50~93 歲)：

每天食用雙歧因子，腸內雙歧桿菌顯著增加。

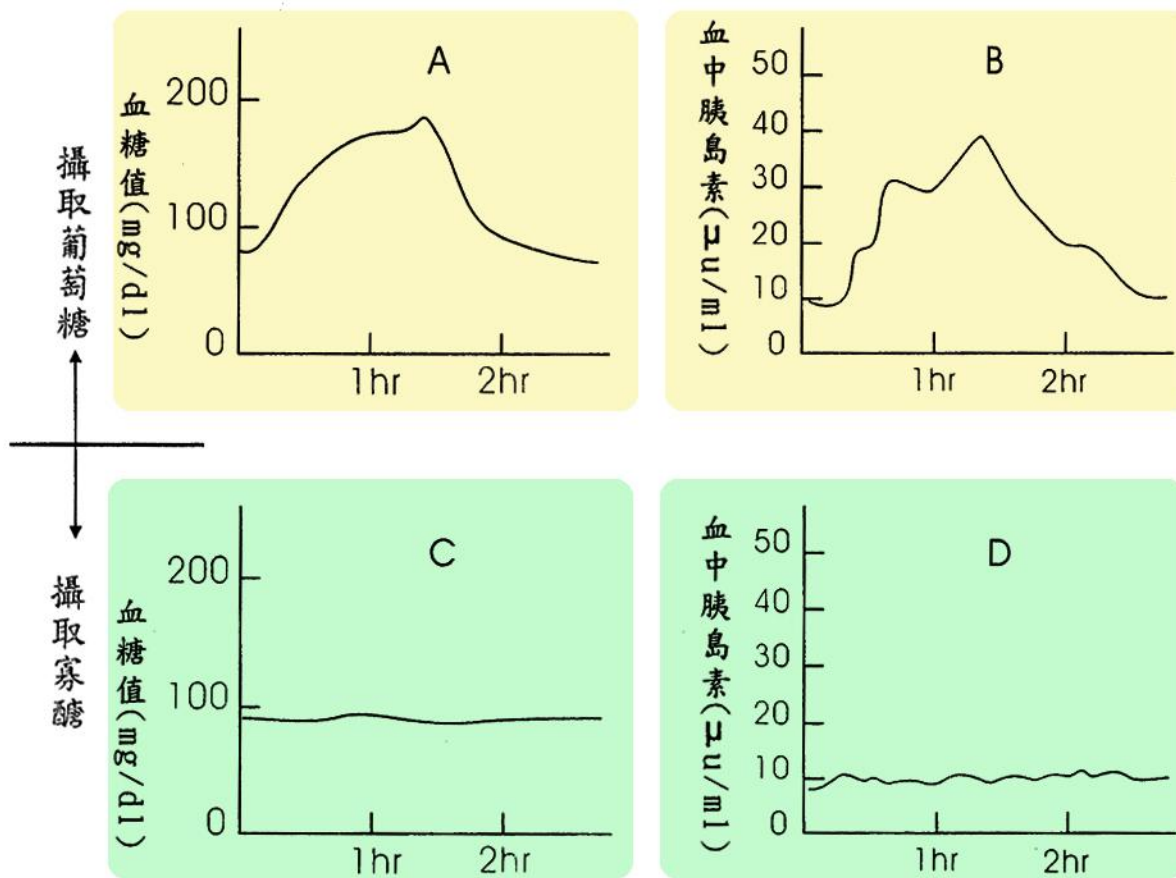


# 食用雙歧因子→血糖不會升高

## ● 臨床實驗

日本慶應大學  
秦遐哉教授的  
臨床醫學證明

每天攝食異麥  
芽寡糖不會影  
響血糖及血中  
胰島素





# 雙歧因子養菌

# 健康機轉

天天食用 雙歧因子

增生 雙歧桿菌

抵抗外來  
病原菌

抑制腸內  
腐敗菌

平衡 腸菌生態

增強  
營養素吸收

降低  
內毒素產生

調節 生理機能

- ◆ 清潔腸道
- ◆ 強化肝腎
- ◆ 淨化血液
- ◆ 美化肌膚
- ◆ 活化細胞
- ◆ 調節免疫
- ◆ 預防改善各種慢性疾病、癌症

# 雙歧因子的特性

◆ 低熱量、難吸收，不會造成肥胖，不影響血糖值

◆ 耐熱 (120 °C) 和耐酸 (PH3) 性

◆ 抗齲齒性 (抑制口腔變鏈菌 (s. mutans) 生長)

◆ 人體相容性最高 (安全無任何副作用)

◆ 益生選擇性最強

◆ 食用雙歧因子，可滋養腸內原生雙歧桿菌，並促其活化增殖。  
而腸內有害菌(如：腐敗菌、病原菌)卻無法利用。



# 吃菌不如養菌



益生菌產品的原出菌種，均從他人糞便分離、純化、馴化、培養、製造而成，與自體腸內原生益菌，在調節生理機能方面的效果，有顯著差異。

品名 項目	雙歧因子 (養 菌)	益菌產品 (吃 菌)
性質差異	增殖腸內原生益菌	攝食外來人工益菌
負面作用	無抗藥性及污染	可能抗藥性及污染
菌 性	厭 氧 菌	非 厭 氧 菌
健康功能	平衡腸菌生態	吸收菌體營養
腸內定植	(原生)天然常駐	(路過)無法定植

# 善鈺雙歧因子的優勢

## ◆ 產品優勢

- ◆ 一、主成份：異麥芽寡糖
- ◆ 二、零污染：SGS認證無微生物、重金屬、塑化劑
- ◆ 三、濃 度：總寡糖含量**97.5%**
- ◆ 四、成 份：般若糖含量**39.5%**
- ◆ 五、高度滲透壓-- 有助於穿透雙歧桿菌細胞壁，進入雙歧桿菌細胞核，活化增生雙歧桿菌



# 養菌取代殺菌 = 預防勝於治療

## 雙歧因子

自體益生菌的營養

吃菌不如養菌

腸內細菌醫學文獻



97.5% 異麥芽寡糖  
ISO-OLIGO

雙歧因子是採用美國天然無毒玉米，經生物技術-酵素移轉工程研製。是低熱量、抗蛀牙，且不影響血糖、體態的「雙歧桿菌增生因子 (Bifidus Factor)」。消化酵素不會分解，腸內腐敗菌、病原菌也無法加以利用。人體食用後可活化增生腸內雙歧桿菌，能調節總體生理機能。

微生態學 (Microecology) 研究發現：  
母乳富含寡糖，因此，母乳餵養的嬰兒比牛奶餵養的嬰兒，腸內雙歧桿菌高 10 倍。  
健康成人比病人高 50 倍。  
健康老人比普通老人高 100 倍。

腸菌生態醫學權威-光岡知足博士研究：  
食用雙歧因子，腸內雙歧桿菌顯著增加。

# 【雙歧因子】

SANYU OF BIOMEDICINE ENTERPRISE CO., LTD



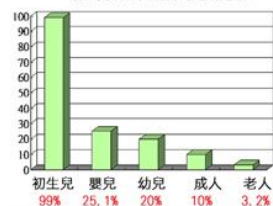
● 功能：自體益生菌的營養

● 成份：異麥芽寡糖97.5%

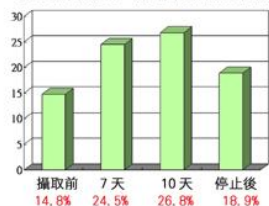
● 優勢：1. 般若糖39.5%  
2. 滲透壓高

● 臨床：名古屋大學博士論文  
【關於異麥芽寡糖營養與生理機能之研究】

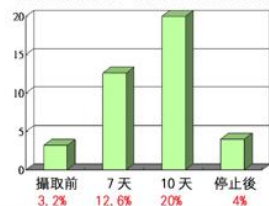
每個人隨著年齡增長及老化，原生雙歧桿菌在腸內逐漸遞減：



成年男女 (26-48 歲)：每天食用雙歧因子，腸內雙歧桿菌顯著增加。



住院老人 (50-93 歲)：每天食用雙歧因子，腸內雙歧桿菌顯著增加。



★日本名古屋大學博士論文「異麥芽寡糖的營養與生理機能之研究」論證★