



益生菌與過敏防治

人體是數百種不同微生物的宿主，而腸道菌群中，微生物的異質性與多樣性對於改善慢性疾病、維持適當的免疫反應、減少發炎現象和降低過敏性疾病的發生至關重要。根據目前的科學研究結果，嬰幼兒若是能及早接觸到足夠的雙歧桿菌屬和乳酸桿菌屬的幾種特定益生菌菌株，尤其是在出生後到學步期這段時間給予益生菌，被認為可以降低兒童早期出現過敏性疾病的風險。

益生菌和免疫系統

腸道菌群其實是由多種細菌、病毒、酵母菌、真菌和原生生物所組成，這些菌群的濃度隨著胃腸道行進而增加，直到在大腸中達到高峰值；而這個組成影響著人體免疫系統的反應。

2014年，國際益生菌和益生元科學協會將益生菌定義為「適量補充下，對人體有益的活的微生物」，這些活菌可以來自於天然的食物也可由營養品的形式補充，用以恢復腸道微生物群的平衡並使腸道菌群多樣化。人體腸道菌群的變化受到許多因素影響，多種慢性疾病、環境污染及不良生活習慣等，都會造成腸道菌群失衡進而導致體內長期發炎及免疫紊亂，因此現代人更加需要仰賴益生菌的補充來恢復腸道菌群。

而益生元(又稱作益菌生)則是一些胃腸道不易消化的物質，但卻可作為益生菌的食物供其生長，例如不可溶性纖維，有益於腸道微生物群。益生元可以抵抗胃酸，並被腸道中的微生物群發酵，發酵後所產生的產物，例如短鏈脂肪酸，有益於整體消化系統的健康。

過敏和益生菌

食物過敏：在美國，根據統計，有3.9%的嬰兒和兒童以及6.6%至10%的成年人受到食物過敏的困擾。而這個比例在過去幾十年中持續增加，在未來也將會繼續上升。兒童中最常見的食物過敏原是牛奶和雞蛋，成人則是較容易對花生堅果類、小麥、大豆和貝類過敏。這些潛在的致敏性食物會通過皮膚接觸或胃腸道進入人體，引起一連串的過敏反應。而由於胃腸道中的菌群組成大大地影響著免疫功能，因此這也代表如果一個人在年幼時經常性腸道菌群失衡，則更有可能發生食物過敏。

目前預防幼童食物過敏的營養介入措施包括：盡可能以母乳喂養，如果無法母乳喂養，則使用以乳清蛋白為主的部分水解嬰兒配方奶粉，以及盡量在嬰兒四個月大時開始嘗試給予副食品，尤其是過敏高風險的嬰兒，以幫助預防食物過敏的發生。此外，還有一些處於研究階段的免疫療法和腸道微生物基因組修飾法，正嘗試著找出有哪些特定菌株及免疫調節營養素，包括使用劑量與給予方式，能夠在治療或預防食物過敏上得到有效結果。

其實，根據已知的科學結果，及早攝取含有益生菌的食物或補充品可減少過敏的發生和減緩症狀嚴重程度。過敏的發生是因為免疫系統被環境中的過敏原刺激後而產生過度反應，而人體內腸道菌群的多样性與平衡正可以解決這種過度反應，而達到預防和治療過敏性疾病的。

過敏性鼻炎：近三分之一的美國人口受到過敏性鼻炎的影響。目前，特定乳酸桿菌菌株和雙歧桿菌菌株的組合已被證明在降低過敏性鼻炎發作時症狀的強度和持續時間有顯著效果，也可減少對藥物治療的依賴。

異位性皮膚炎：美國大約有10%-20%的兒童和1%-3%的成年人患有異位性皮膚炎。異位性皮膚炎是一種慢性皮膚發炎性疾病，具有遺傳傾向，當有這種體質的個體接觸到會誘發激烈免疫反應的環境物質或食物過敏原時，便會在皮膚上產生瞬間的症狀。根據統計，患有異位性皮膚炎的青少年經過檢測，他們腸道中的微生物群存在較少的雙歧桿菌，並且總體上微生物的多样性較差。

營養介入研究指出，不論是高風險個體或是一般人群，補充乳酸桿菌與雙歧桿菌，有助於預防異位性皮膚炎的發生。

益生菌的治療劑量

世界衛生組織建議，益生菌若要能為身體健康帶來益處，必須具備通過整個胃腸道的能力，這樣才能確保這些特定的益生菌菌株最終能在腸道中定植，並達到調整腸道菌群的結果。因此，益生菌補充品中，至少每公克需含有十萬個活菌菌落總數(10^6 CFUs/g)。檢測一個益生菌產品是否能通過胃腸道並完整存活的主要方法是收集受試者的糞便樣本，檢測其中益生菌的量，並與口服劑量做出對應。通過研究糞便中存活的菌株及數量，可以了解到不同菌株的堅韌性、有益性，並更好地制定出益生菌的口服建議量。