

## 乳酸菌改善心情研究

資料整理組學生：黃家儒

指導老師：莊一全

本文探討乳酸菌對腸道、大腦和心情的影響。乳酸菌是腸道菌的一種，而腸道菌由多種細菌組成，以一定的比例分布在腸道中，與人體形成牢固的共生關係。其中半數以中性菌群為主，如：腸桿菌、酵母菌、雙歧桿菌以及腸球菌等；約 10 % 為惡性菌群，如葡萄球菌、幽門螺桿菌等；剩下約 30 % 則是良性菌群，如乳酸菌、雙歧桿菌等。

中性菌幫助消化和分解殘渣；良性菌可合成人體所需的維生素並降低病菌侵入的感染能力，而惡性菌分解食物後會產生大量硫化氫、氨、吲哚類等神經性毒害氣體及物質。如果想抑制惡性菌，殺菌不一定是簡單而有效的方法，有時候使益生菌的數量增多也是很好的方法，而乳酸菌就是其中最好的選擇。

乳酸菌能夠代謝糖類並產生 50 % 以上的乳酸之細菌，其生長 pH 值範圍為 3.2—9.6，適合在腸道內生長，它能產生多種人體所需的胺基酸、礦物質、維他命、核酸、血清素，除了改善腸胃外還能提高免疫力；而心情的部分，血清素控制人體的情緒與壓力，使人擁有正向的情緒並提高專注力。

文獻來源：

1. 東元準一。驚異的乳酸菌生產物質。新北市，台灣。世茂出版社；1994 年。
2. Cryan JF, Cryan TG. Mind-altering microorganisms: the impact of the gut microbiota on brain and behaviour. *Nat Rev Neurosci*. 2012;13(10):701-712.
3. Kato-Kataoka A, Kensei N, Mai T, *et al*. Fermented milk containing *Lactobacillus casei* strain Shirota preserves the diversity of the gut microbiota and relieves abdominal dysfunction in healthy medical students exposed to academic stress. *Appl Environ Microbiol*. 2016;82(12):3649-3658.