

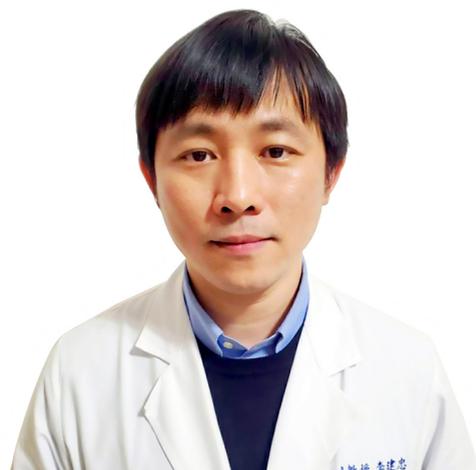
由小看大，新生兒腸道菌叢影響一生的健康

◎林口長庚新生兒科主治醫師 李建忠

新 生兒敗血症可能產生嚴重併發症，如腦膜炎、神經發展障礙等問題，甚至引發多重器官衰竭而死亡。一般足月兒發生率為千分之1至4，死亡率約3%；但極低出生體重（小於1000公克）早產兒的機率，則高達10~40%，死亡率可達25%。林口長庚醫院新生兒科團隊進一步研究後證實，早產兒腸道菌叢失調容易發生敗血症，也證明腸道的細菌可因此轉移到全身造成敗血症。

林口長庚醫院新生兒科主任江明洲醫師表示，這些發現可以提供新生兒科醫師研究預防新生兒敗血症的新方向，若能夠改善或改變早產兒的腸道菌叢，或許可以降低他們發生晚發性敗血症的機率，進而減少早產兒死亡或後遺症的發生。

科學家已經證實，腸道內有獨立複雜的神經系統，以及人體最大的微生物菌叢，而且腸道神經系統和微生物菌叢的發展，有可能影響大腦的功能，並和許多成年健康如神經退化疾病、情緒行為或代謝疾病等有關，所以腸道又有人體「第二大腦」之稱。



現任 林口長庚新生兒科助理教授級主治醫師
林口長庚新生兒第一加護病房主任

專長 新生兒重症加護、早產兒照護和追蹤、兒童疫苗及預防保健、兒童急症處理、兒童一般醫學

新生兒和嬰幼兒是腸道菌叢發展最重要的時期，這時候的腸道菌叢變化，可能影響以後甚至成年的健康。早產兒由於腸道尚未成熟，出生後受到疾病治療和照顧環境影響，腸道菌叢無法如健康足月般正常發展，因此有越來越多的醫師和科學家「懷疑」早產兒的腸道菌叢可能會增加早產兒壞死性腸炎、慢性肺病、新生兒敗血症、神經發展遲緩，甚至視網膜病變等早產兒常見併發症的發生機率。

林口長庚新生兒科團隊領先亞洲國家，證實早產兒腸道菌叢的失調容易發生敗血症，成果已刊登於 2021 年 10 月的國際知名期刊「微生物學前沿 (Frontiers in Microbiology)」。團隊共研究 32 個非常低出生體重 (小於 1500 公克) 早產兒和 10 個健康足月兒，追蹤半年的時間觀察是否發生敗血症。研究結果發現：

- 一、早產兒腸道細菌的組成在剛出生兩個月內的變化，與健康足月兒相反，是呈現「失調」的狀態。
- 二、有發生晚發性敗血症的早產兒，其腸道菌叢失調更為嚴重，且在出生第一週腸道菌叢的多樣性就已經明顯較差。
- 三、長期抗生素的使用無法減少腸道壞菌比例，反而減少了如乳酸桿菌和比菲德氏菌等腸內好菌。
- 四、有 3 分之 1 的早產兒在發生敗血症前，致病菌已經定殖在腸道之中，感染來自已經定殖於腸道中的細菌。

目前有關早產兒腸道菌叢失調較容易發生敗血症的證據仍非常有限，全球僅有英國、美國和德國等西方國家發表過 6 篇相關的文獻。林口長庚新生兒科團隊的研究，提供了亞洲 (東方國家) 的資訊，並比較從出生到兩個月的腸道菌叢變化，證實早產兒腸道菌叢的失調容易發生敗血症，也證明腸道的細菌可以因此轉移到全身造成敗血症。

林口長庚新生兒科林瑞瑩醫師強

調，目前並沒有很好預防新生兒敗血症的方法，對於預防早發性敗血症，還可以針對高風險的新生兒在生產前後給予抗生素使用，降低感染機率，但對於晚發性敗血症並沒有任何有效的預防方式。

林口長庚邱政洵副院長表示，希望藉由對新生兒和早產兒腸道菌叢的研究和了解，進而發展相關的精準治療技術，未來不僅可以將微菌治療運用在各種新生兒和早產兒的疾病，也可以進一步維持兒童健康腸道菌叢的發展，達到成年疾病預防的目的。

江明洲主任指出，林口長庚新生兒科擁有 50 床新生兒加護病床、54 床中重度嬰兒病床。照顧範圍擴及新北及桃竹苗地區，照顧為數不少的極低出生體重早產兒，每年約佔全國的 15~18%。2020 年共有 214 位小於 1,500 公克的早產兒，同時存活率約 93% 也相當優異。👉



👉 新生兒腸道菌叢影響一生的健康