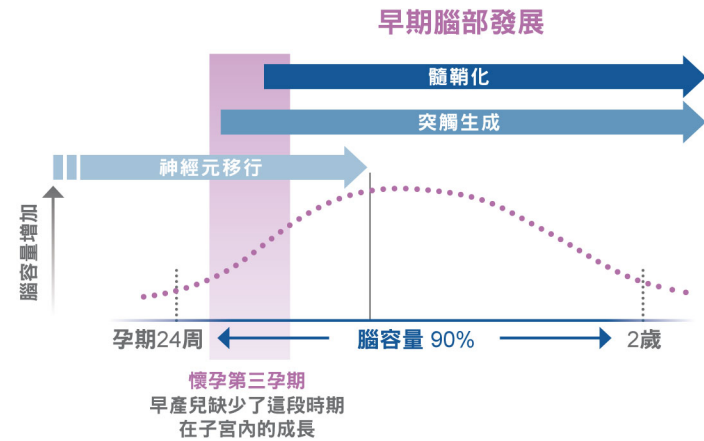


# 早產兒有獨特的高營養需求

## 對生長及大腦快速發育極其重要

**早產兒\*** 由於在子宮內的時間縮短，少了一段大腦迅速發育和營養強化儲存的重要階段<sup>1-7</sup>

因此更容易出現營養不足(例如大腦發育相關的營養素)、進食困難<sup>8</sup>、神經系統發育不成熟<sup>10</sup>、和低出生體重(LBW)等問題<sup>11-14</sup>



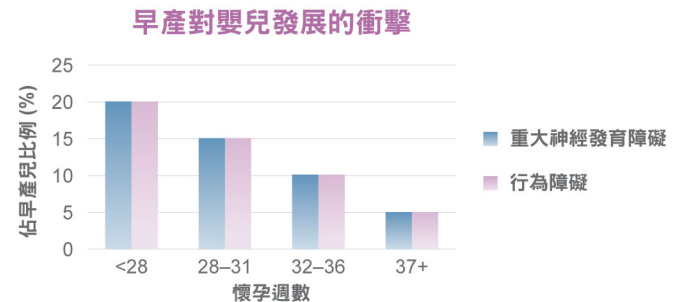
早產兒與足月兒在大腦結構及功能的差異會長期延續及早給予支持以達到最佳追趕成長及其他結果是極重要的



Images courtesy of Prof. Sean Deoni, PhD  
Advanced Baby Imaging Lab, Rhode Island Hospital, USA. Department of Pediatrics, Warren Alpert Medical School at Brown University, USA

## 在各項因素中 早產對大腦發育的影響程度<sup>12</sup>

資料顯示，在早產兒當中，妊娠年齡越小，出現重大神經發育障礙和行為障礙的機率也越高<sup>13</sup> (見圖)



## 對於早產兒和出生體重不足的嬰兒，營養是健康生長及大腦發育不可或缺的要害<sup>14</sup>

研究顯示，特定的營養素有利於生長及大腦發育，進而影響未來的認知、行為和社會情緒表現<sup>15,16</sup>

### 蛋白質<sup>17</sup>

- 攝取充足的蛋白質可促進新生兒生長，也與神經發育相關

### 含DHA的脂肪酸<sup>17</sup>

- 建議補充脂肪酸(例如二十二碳六烯酸 [DHA])，以增進早產兒的認知及視覺發育

### 微量營養素<sup>17</sup>

- 維生素A：早產兒常由於肝臟儲存有限而缺乏維生素A
- 鐵質：早期補充富含鐵質的營養可改善早產兒的認知發育

**母乳是嬰兒營養的黃金標準，而早產兒和低出生體重的嬰兒，營養需求更高，需注意關鍵營養的補充**

\*早產兒定義為妊娠年齡小於 37 週<sup>5</sup>。†低出生體重定義為出生體重低於 2500 克的嬰兒<sup>5</sup>。‡低出生體重的原因是早產及胎兒小於妊娠年齡<sup>5</sup>。

**References:** 1. Fenton TR, Kim JH. *BMC Pediatr.* 2013;13(1):59. 2. Ziegler EE, O'Donnell AM, Nelson SE, Fomon SJ. *Growth.* 1976;40(4):329-41. 3. Tudehope DI, Page D, Gilroy M. *J Paediatr Child Health.* 2012;48(9):768-76. 4. Cooke RJ. *Nestlé Nutr Workshop Ser Pediatr Program.* 2010;65:85-95. 5. Edmond K, Bahl R, World Health Organization (WHO). *Optimal feeding of low-birth-weight infants.* WHO; 2006. 6. Klein CJ. *J Nutr.* 2002;132(6)(suppl 1):1395S-577S. 7. Archie JG, Collins JS, Lebel RR. *Am J Clin Pathol.* 2006;126(2):256-65. 8. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli VP, et al. *JPGN.* 2010;50(1):85-91. 9. Koletzko B, Poindexter B, Uauy R. *World Rev Nutr Diet.* 2014;110:1-314. 10. Ziegler EE. *Ann Nutr Metab.* 2011;58(suppl 1):8-18. 11. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli VP, et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2010;50(1):85-91. 12. Alexander B, Kelly CE, Adamson C, et al. *NeuroImage.* 2019;185:654-63. 13. Msall ME, Sobotka SA, Dmowska A, Hogan D, Sullivan M. *Life Course Health Development Outcomes After Prematurity: Developing a Community, Clinical, and Translational Research Agenda to Optimize Health, Behavior, and Functioning.* In: *Handbook of Life Course Health Development.* Springer; 2017:321-48. 14. Uauy R, Koletzko B. *World Rev Nutr Diet.* 2014;110:4-10. 15. Ergenekon E, Soysal S, Hirfanoglu I. *Turk J Pediatr.* 2013;55(4):365-70. 16. Tanaka K, Hosozawa M, Kudo N, et al. *Brain Dev.* 2013;35(1):45-52. 17. Schneider N, Garcia-Rodenas CL. *Nutrients.* 2017;9:187.