

早產兒貧血治療—紅血球生長素

高雄長庚兒童醫院 新生兒科 高丹榕、黃新純、黃崇濱

貧血是早產兒經常面對的問題之一，尤其是極度早產兒，統計顯示 80%以上體重低於 1000 公克的極度早產兒需要接受紅血球輸血治療(1)，紅血球生成素是目前已知唯一能夠促進紅血球生成的物質，缺乏紅血球生成素是導致早產兒貧血的主要原因，其他因素如新生兒紅血球生命週期較短、快速生長而導致的血量增加、及頻繁的血液檢查，在在促使貧血的產生(2)。

近十年之研究顯示，針對早產兒的貧血而給予補充紅血球生成素，確實能增加網狀血球數、提升血球容積、及減少輸血次數，但考慮到紅血球生成素的高單價及健保給付制度，國內目前仍以紅血球輸血治療早產兒貧血，其缺點為輸血引起的問題如抑制造血功能、過敏、感染等，常見經輸血引起的感染包括 B 型及 C 型肝炎、CMV、及 HIV 等感染，早產兒一旦經輸血被感染，往往會使病情惡化、影響預後，輕者延長住院期間，重者可以導致死亡(2)。

目前國外對以紅血球生成素治療早產兒貧血的給予時間、給予途徑、持續時間、鐵劑及葉酸的添加劑量跟添加途徑仍沒有一致的準則，早產兒早期出現貧血的主要原因是頻繁的血液檢查，研究顯示早期在出生 3 天內給予紅血球生成素並不能減少因頻繁血液檢查所導致的貧血及輸血次數，晚期(出生 15 天)與早期(出生三天內)給予紅血球生成素對減低輸血次數的效果相當(3)，臨床上治療早產兒貧血需比建議劑量更高的藥量，劑量

需 500mg/kg/week 以上，可以經皮下或緩慢靜脈點滴注射，持續期間約 4-6 週，另外在給予紅血球生成素的同時，需要口服或靜脈注射補充鐵劑(3-6 mg/kg/day)(1-3)，有些醫院政策會同時補充葉酸(1-2 mg/kg/day)及維生素 E。

紅血球生成素的副作用包括高血壓、藥物疹、血小板增生、嗜中性球低下、痙攣等，但上述副作用皆為可逆性，症狀在停藥後皆會消失，在使用紅血球生成素的同時需要測量血壓及定期追蹤血球檢驗，臨床上使用之經驗顯示在適當的血壓及血球監測下，沒有早產兒出現嚴重之傷害報告，儘管缺乏長期的臨床追蹤，但目前的研究顯示使用紅血球生成素治療早產兒貧血是安全、有效的療法(1-3)。

Reference

1. Shannon K. M., Keith J. F. III, Mentzer W. C., Ehrenkranz R. A., Brown M. S., Widness J. A., Gleason C. A., Bifano E. M., Millard D. D. Davis C. B., Stevenson D. K., Alverson D. C., Simmons C. F., Brim M., Abels R. I., Phibbs R. H. Recombinant Human Erythropoietin Stimulates Erythropoiesis and Reduces Erythrocyte Transfusions in Very Low Birth Weight Preterm Infants. *Pediatrics*, Vol. 95, No.1: 1-8.
2. Ohls R. K. MD. The Use of Erythropoietin

- in Neonates. Clinics in Perinatology. September 2000, Vol 27, No 3: 682-697
3. Donata HDonato; Nestor Vain; Pablo Rendo; Norman Vivas; Luis Prudent; Miguel Largufa; Jorge Digregorio; Carmen Vecchiarelli; Regina Valverde; Cecilia Garcia; Patricia Subotovsky; Claudio Solana; and Adriana Gorenstein. Effect of Early Versus Late Administration of Human Recombinant Erythropoietin on Transfusion Requirements in Preterm Infants: Results of a Randomized, Placebo-Controlled, Multi-center Trial. Pediatrics, Vol. 105, No. 5: 1066-1072

**新生兒科醫學會，
歡迎各位醫師踴躍投稿**

為鼓勵各位醫師踴躍投稿，本學會自第三期起，凡投稿於本學會會刊者，每篇給予1,000元之稿費（限未投稿其他刊物者）字數以1000字以上者。

歡迎各位醫師踴躍投稿：

1. 內容包括參加會議之心得報告、開業感想等。
2. 其他服務專欄包括誠徵醫師、醫師待聘、醫院、診所租售、徵婚啓示、儀器買賣等。
（歡迎諸位醫師多多利用）
3. 原稿以中文內容為主，用標準稿紙繕寫。
4. 字數篇幅以1500~2000字為單位。（每篇給予稿費1,000元）
5. 凡投稿於本會刊之著作，本編輯委員會有修改權。
6. 來稿請寄台南市704勝利路138號，中華民國新生兒科醫學會編輯委員會收。