

腎性貧血

的治療與防治



主講嘉賓：

何仲平醫生 (腎科專科醫生)

經常伴隨著腎臟病及腎衰竭的貧血會導致很多症狀，包括疲勞、嗜睡、食慾喪失、運動能力減少、右時候還會造成上氣不接下氣的症狀。右見及此，《健康動力》雜誌專誠邀請腎科專科醫生詳細講解病症的治療與防治。

● 免費健康講座 ●

日期：2010年4月17日 (星期六)

時間：下午3:00至4:15

地點：中環香港大會堂
高座8樓演奏廳

查詢及報名：2385 6928 (辦公時間)

腎性貧血的治療與防治

醫生

主講：腎病專科何仲平

腎臟功能

主要負責去除血液中的廢物，排出額外的體液，以及調整體內的礦物質如鈉、鉀、鈣、磷和其它化學成分的水平¹。

- 腎臟每天製造 1 至 2 公升尿液外²，亦分泌控制血壓、維持骨骼健康。

- 刺激骨髓生產紅血球（造血）的荷爾蒙¹。

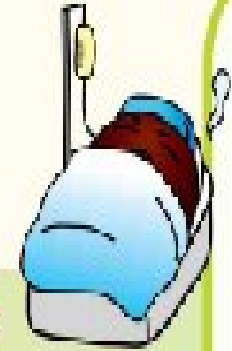
腎病的徵兆

- 早期的腎病可能沒有任何徵兆，當發現腎病的時候，腎臟可能已經嚴重受損。以下可能是患有腎病的徵兆 2:
- 高血壓
- 眼部、手部及腳部浮腫
- 疲勞，難集中精神
- 食慾或體重降低
- 持續發癢

慢性腎病的 5 個階段

慢性腎病

的 5 個階段：



第 1 階段

- 估計腎臟過濾率
- 情況
- 徵兆
- 處理方法

- 60 mL/min 或以上
- 早期無顯著徵候，腎功能正常
- 沒有徵兆；尿素氮肌酐水平正常
- 找出成因及嘗試逆轉病情

第 2 階段

- 估計腎臟過濾率
- 情況
- 徵兆
- 處理方法

- 60 - 89 mL/min
- 腎臟受損，腎功能減低
- 沒有徵兆；尿素氮及肌酐水平正常或輕微升高
- 追蹤肌酐水平，血壓及血糖健康，嘗試停止或減輕腎功能系統受損

第 3 階段

- 估計腎臟過濾率
- 情況
- 徵兆
- 處理方法

- 30 - 59 mL/min
- 腎臟嚴重受損，腎功能減低
- 早期徵兆包括疲倦、胃口不佳及盜汗；肌酐水平輕微升高，尿質過少，可能出現嘔吐
- 繼續嘗試停止或減輕腎功能衰退速度

第 4 階段

- 估計腎臟過濾率
- 情況
- 徵兆
- 處理方法

- 15 - 29 mL/min
- 腎臟非常嚴重受損，腎功能減低至危及維持生命
- 疲倦、胃口不佳及發暈感變嚴重
- 計劃接受透析治療，進行「是否適合電鍍管抽」的評估

第 5 階段

- 估計腎臟過濾率
- 情況
- 徵兆
- 處理方法

- 6 mL/min 以下
- 末期腎病；腎臟嚴重受損，不能維持生命
- 仍有可能出現上述徵兆，例如口渴、嘔吐及異常嗜睡；尿量減少，肌酐水平偏高
- 進行腎臟移植或開始透析治療

腎病治療

1. 改善飲食
2. 避免過重
3. 定時運動
4. 戒煙
5. 藥物治療
6. 透析治療

腎病的併發症

1. 腎性貧血
2. 腎性骨質疏鬆

腎性貧血

- 正常的腎臟負責製造紅血球生成素，刺激骨髓造血
- 腎性貧血在腎病病人非常普遍 ³，主要是因為腎臟受損，製造紅血球生成素的能力減少，造成貧血 ¹。
- 腎性貧血可大大降低病患的生活質素，導致心臟病等併發症和縮短壽命 ⁴。
- 血色素測試是唯一確診貧血的方法 ²。若血色素的數值低於 12.0 g/dL (女性) 或 13.5 g/dL (男性) 就表示貧血 ⁵。

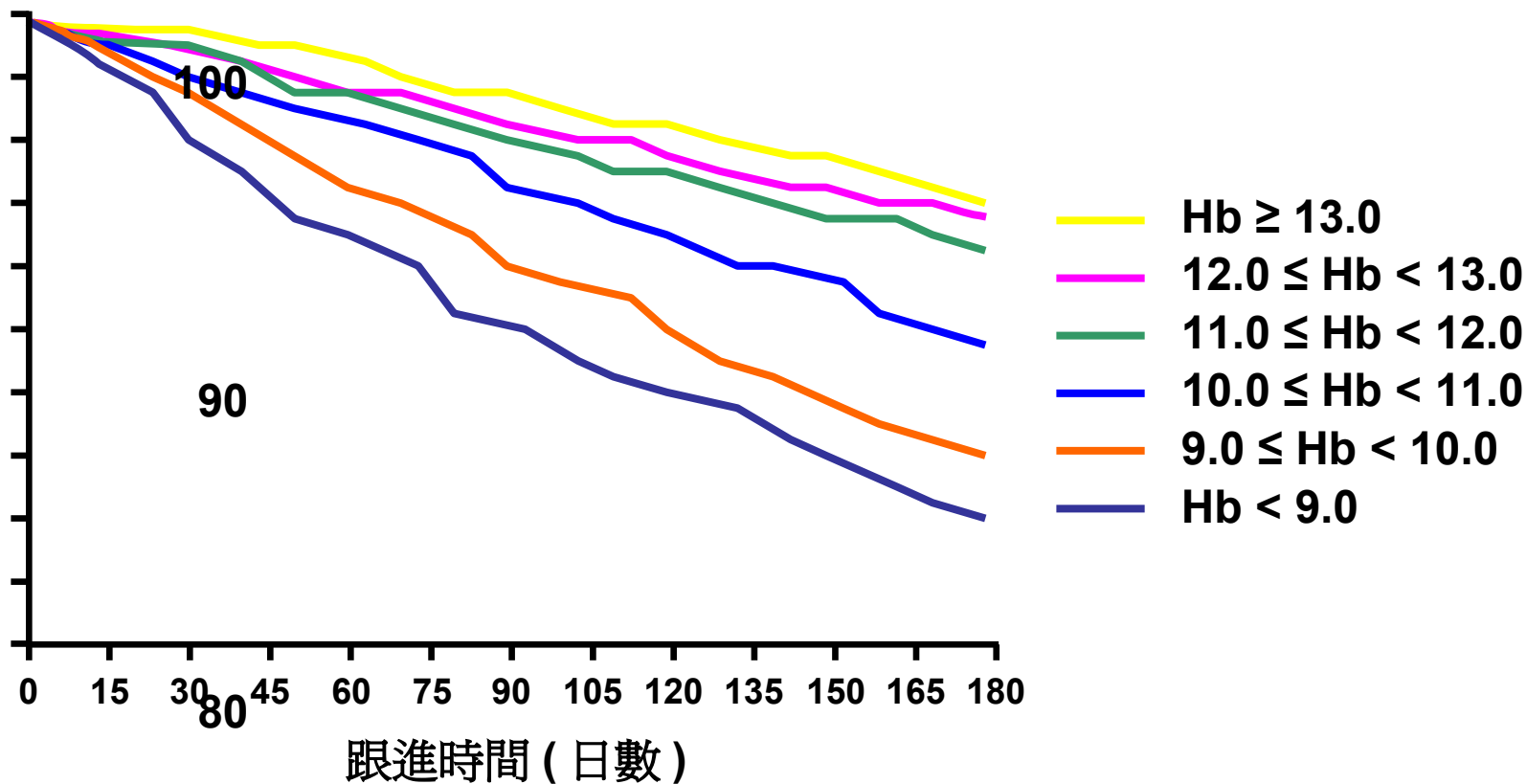
腎衰竭之貧血

- 一般腎衰竭出現之徵狀大都屬於貧血徵狀，例如：
 - 疲倦、食慾不振
 - 運動之持久力下降
 - 怕冷
- 單靠洗腎並不能改善因貧血出現之徵狀
- 這些徵狀需經由藥物（如：紅血球生成素 EPO）來改善

血色素低於 11 g/dL 所增加死亡率的風險

Fresenius Medical Care, North America (n=44,550)
Dialysis patients

病人存活率 (%)



藥物治療

紅血球生成素（俗稱補血針）³：

- 若病人因腎病而缺乏紅血球生成素，可接受基因工程製造的再組合人體紅血球生成素（俗稱補血針）治療¹。此類人工製造的血細胞生成素與腎臟產生的天然血細胞生成素一樣，能刺激骨髓製造紅血球¹。
- 接受紅血球生成素治療的病人通常會較精神和食慾較高，活動能力和生活質素亦因此較高³。

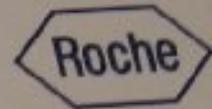
紅血球生成素（俗稱補血針）

- 現時市面上有 4 種刺激紅血球生產的藥物 ⁴：
- MIRCERA
- Epoetin alpha
- Epoetin beta 羅可曼 (Recormon)
- Darbepoetin alfa
- 羅可曼（Recormon）可作皮下注射及靜脈注射的再組合人體紅血球生成素 ⁴。臨床研究指出羅可曼有極佳的安全性 ⁴，注射羅可曼可有效維持血色素水平，改善腎性貧血所引起的副作用，例如常感到疲倦 ⁴。

Recormon[®]
Epoetin beta
4000 IU/0.3 ml

6 pre-filled syringes of 0.3 ml
solution for injection
6 needles 27 G1/2

91 12



Recormon[®]
Epoetin beta
4000 IU/0.3 ml

6 pre-filled syringes of 0.3 ml solution for injection

Roche Pharmaceuticals Ltd, Welwyn Garden City, Herts, UK
Roche Pharmaceuticals GmbH, Mannheim, Germany



十二月

己丑

AGE 86 No. 24

TREATMENT

1/2
1/2
1/2
1/2

MIRCERA[®]

methoxy polyethylene glycol-epoetin beta

50 micrograms/0.3 ml

1 pre-filled syringe of 0.3 ml of solution for injection/
injection needle

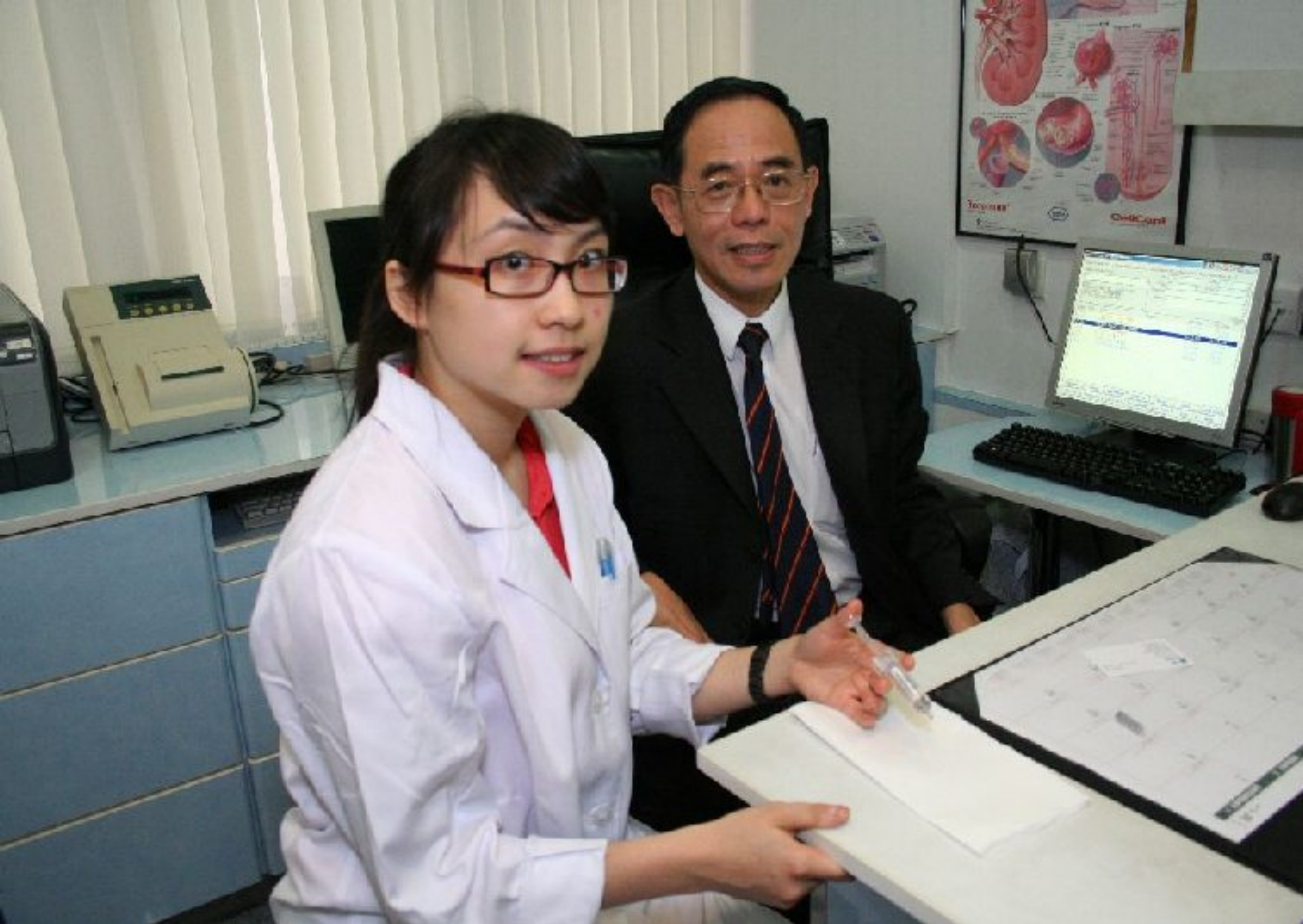
Roche

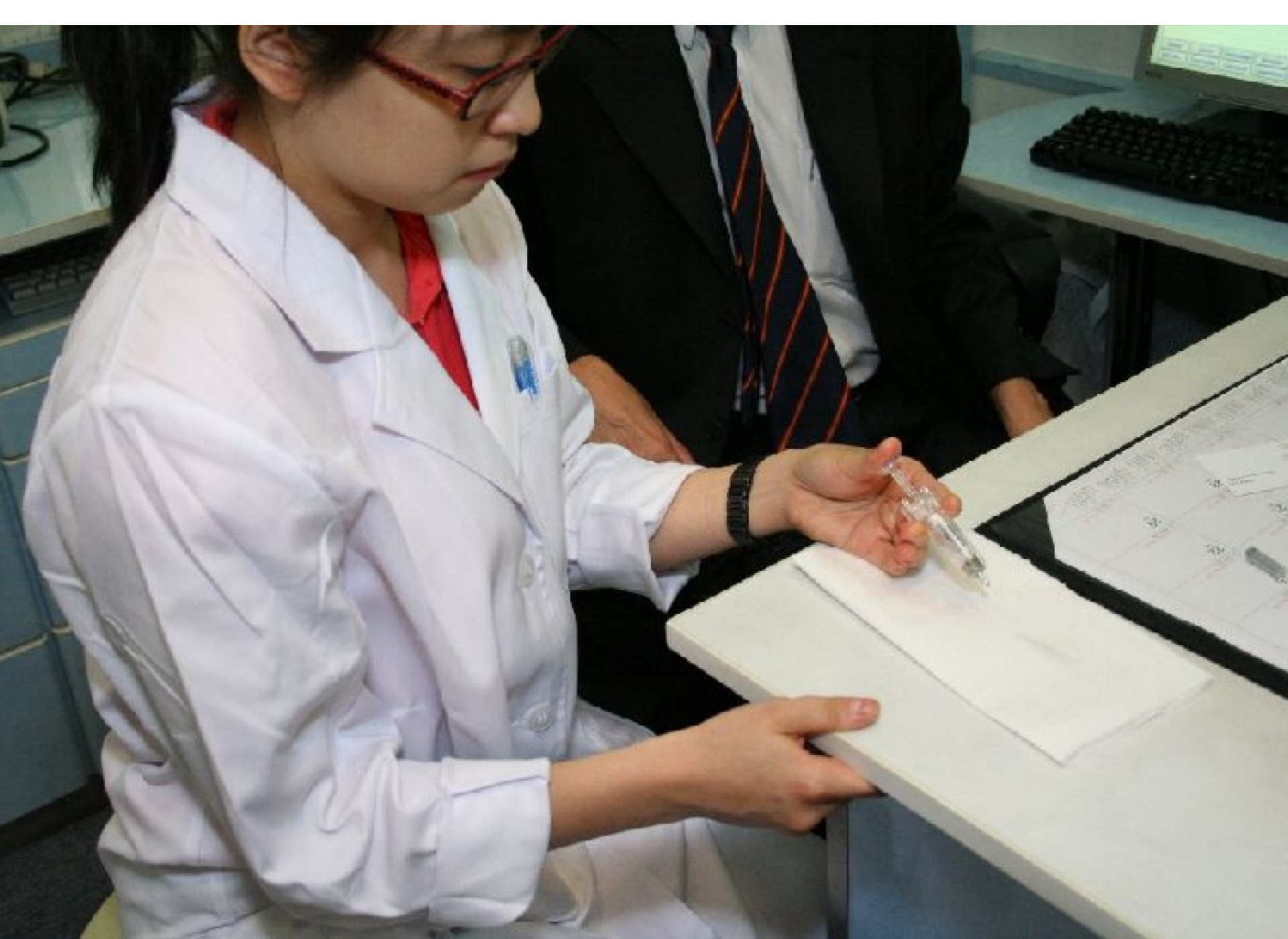


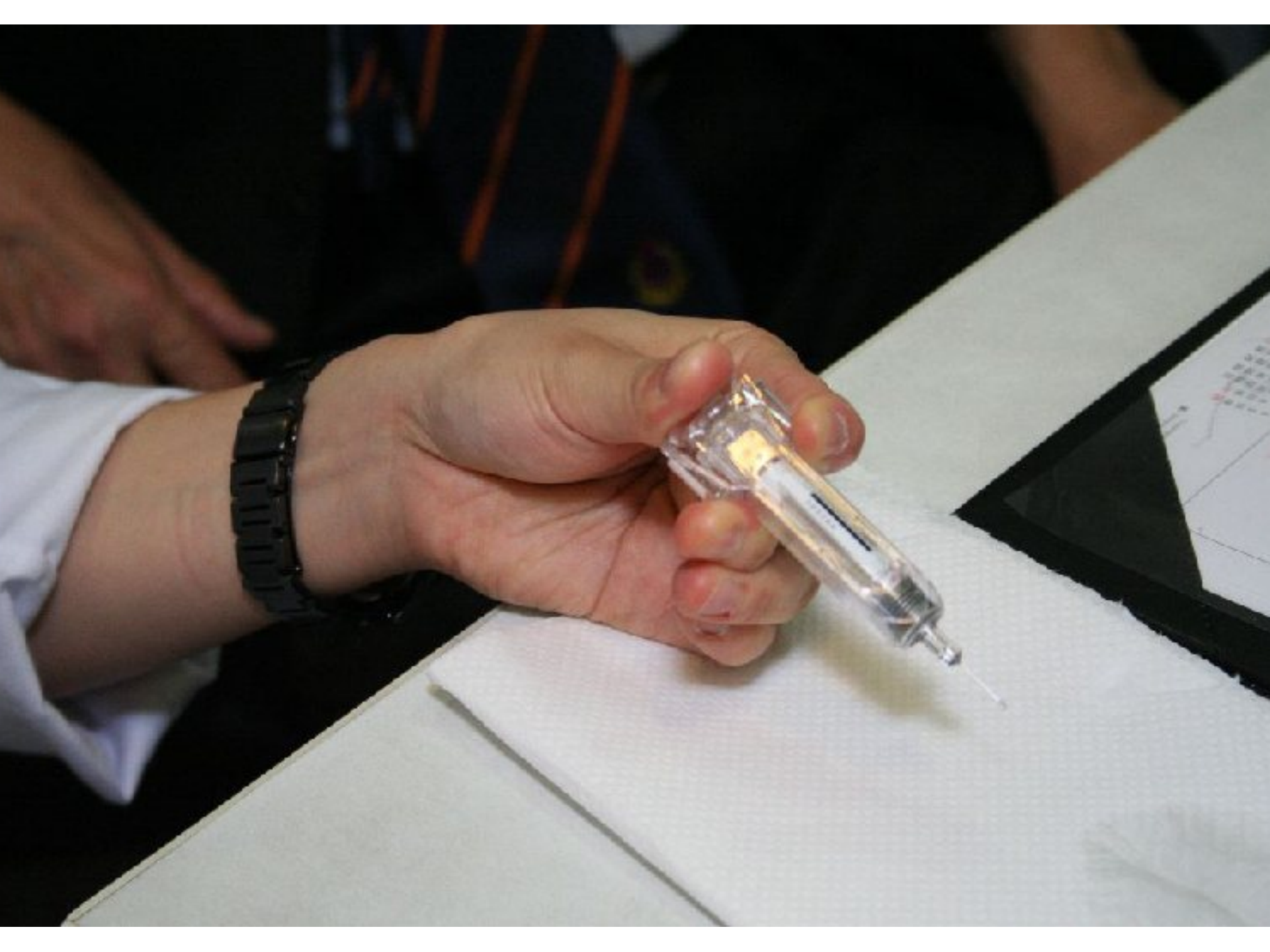


50 µg/0.3 ml

CE 007
2017-17









紅血球生成素 (Erythropoietin)

- Erythropoietin alpha (Eprex 依沛適)
 - 祇可以靜脈注射 (iv), 每星期 1-3 次
 - 皮下注射仍有待批准
- Erythropoietin beta (Recormon 羅可曼)
 - 靜脈注射或皮下注射皆可
- NESP (Aranesp)
 - 較新型之紅血球生成素
 - 半衰期較長, 能每兩星期注射一次

補血針之使用方法

- 劑量能影響效用
- 皮下注射 (SC) 效用較高，一般較靜脈注射 (IV) 節省約 1/3 藥量。
- 效用可能會受鐵質貯存量、發炎、骨髓纖維化等影響
- 高血壓為最常見之副作用
- 頭痛 (15%)，感冒類似之徵狀；抽筋較為罕見

皮下注射 (SC) 之好處

- 效用較長
- 能減省約 1/3 之藥量
- 適合仍未洗腎及正接受腹膜透析治療之病人
- 如要減低痛楚，可讓藥物達至室溫水平
- 對於血液透析之病人，較常選擇於透析治療後以靜脈注射

血色素反應不足之原因

- 懷疑失血
- 懷疑中鉛毒（骨髓反應下降）
- 懷疑鐵質不足
 - 檢查血清之鐵質含量 (serum Fe/TIBC, serum ferritin)
 - 可能需要靜脈注射鐵質
- 葯物劑量不足
 - 增加劑量或加入合成代謝類固醇



現時國際血色素水平指引

K/DOQI: 11-12 g/dL
(should not be greater
than 13 g/dL)



ERBP: 11-12 g/dL
(without intentionally
exceeding 13 g/dL)



血色素水平高於 11 g/dL 的好處 K/DOQI 2007

- 改善生活質素
- 減少心血管發病率
- 減低死亡率
- 減慢腎臟衰歇速度



- 最新研發治療腎性貧血之紅血球生成素。
- 為現時最長效之紅血球生成素（比其他紅血球生成素長效 6 至 25 倍，減少每月注射次數）。
- 每月只需注射一針，能有效地控制及穩定血色素水平。
- 比其他紅血球生成素注射痛楚為少。

紅血球生成素與死亡率的關係

病人對紅血球生成素的反應



若未達到適當的血色素水平，會引致心血管病，增加死亡率。

紅血球生成素的穩定水平與死亡率的關係



血色素不穩定會增加死亡風險。

末期腎病治療

1. 血液透析治療

2. 腹膜透析治療

3. 腎臟移植

