

透析患者的贫血管理

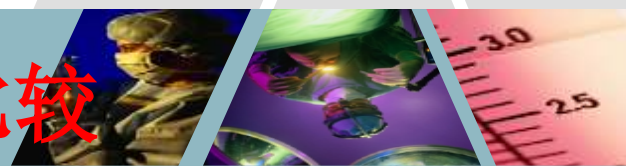


背景



- CKD是全球性的公众健康问题
- 美国肾脏病数据系统显示，近年来ESRD发病率趋向平缓，但患病率逐年增高，且预后差，治疗费用高
- 贫血是影响CKD患者生活质量的最常见并发症
- 贫血也是治疗反应最好的并发症

中国血液透析登记患者基本情况比较

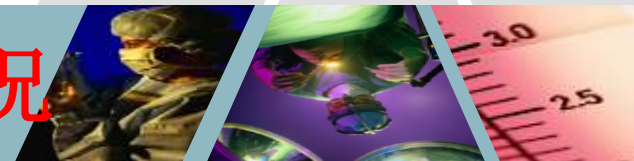


	2010年		2011年	
	平均值	达标率	平均值	达标率
透析前血压(mmHg)	147/88	39.1%	148/85	39.2%
血红蛋白(g/L)*	89.1	18.4	92.4	23.0%
转铁蛋白饱和度(%)	28.6	64.7%	29.3	65.7%
铁蛋白(ug/L)	370.6	63.3%	373.8	64.6%
白蛋白(g/L)	36.3	33.0%	37.5	35.9%
血钙(mmol/L)	2.08	38.7%	2.12	37.9%
血磷(mmol/L)	2.01	32.9%	2.0	33.4%
PTH(pg/ml)	437.3	24.2%	409.5	23.4%

*Hb:≥110g/L定义为达标

*全国血液透析信息登记系统, CNRDS.net

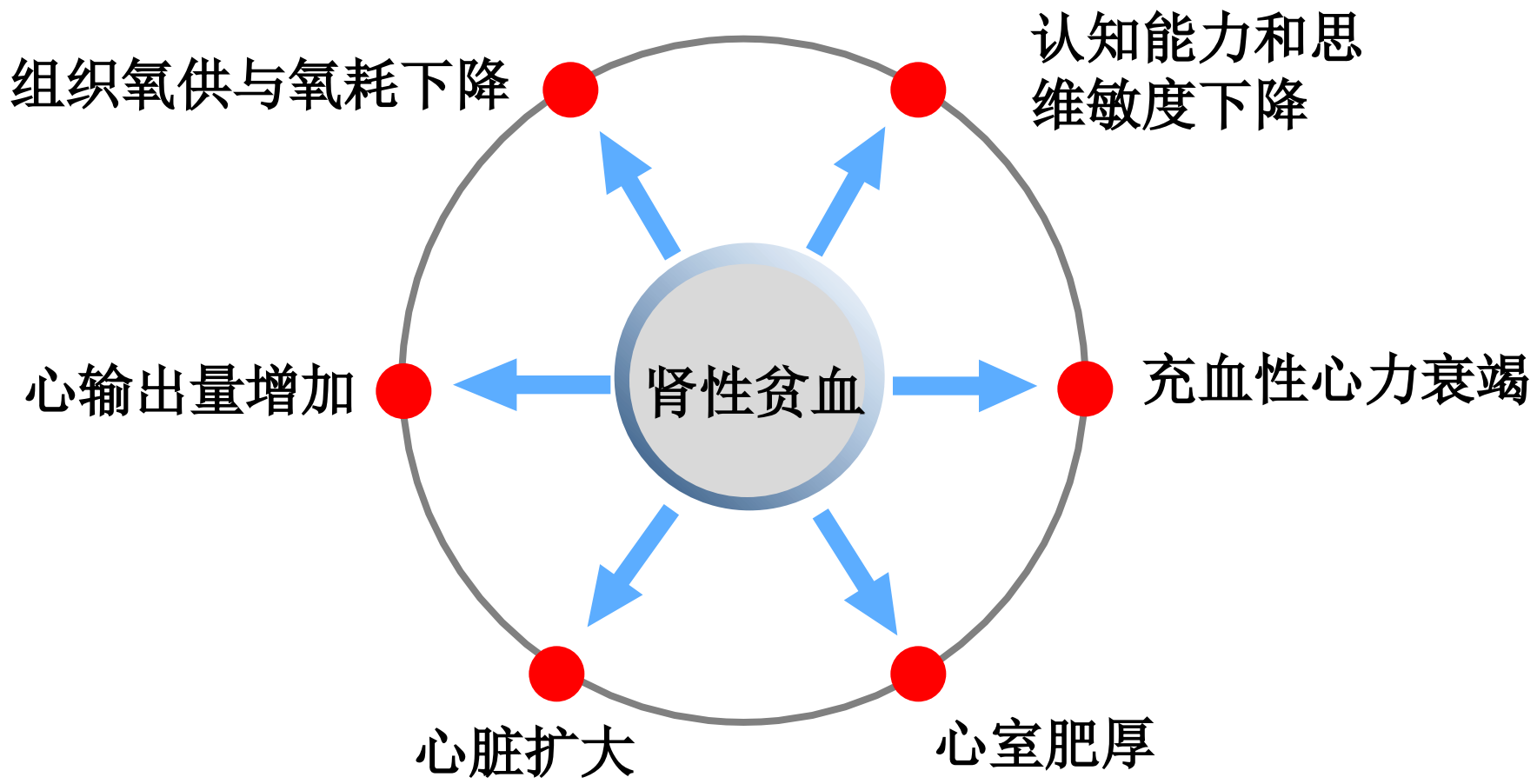
2011年中国腹膜透析患者基本情况



	2011年	
	平均值	达标率
血压(mmHg)	145/86	38.2%
血红蛋白(g/L)*	92.9	26.2%
白蛋白(g/L)	34.5	17.6%
血钙(mmol/L)	2.12	36.5%
血磷(mmol/L)	2.19	44.0%
PTH(pg/ml)	322.2	24.4%

*Hb:≥110g/L定义为达标

*全国血液透析信息登记系统, CNRDS.net





National Kidney
Foundation

KDOQI

KIDNEY DISEASE
OUTCOMES
QUALITY INITIATIVE



1997

NKF-K/DOQI

1999

EBPG

2000

NKF-K/DOQI

2004

EBPG

2006

NKF-K/DOQI
(2007年进一步修
订了Hb目标值)

2012

KDIGO

内 容



1. 透析患者血红蛋白目标值及贫血的评估

2. 铁剂的应用

3. ESAs的应用

4. 持续不能达到或维持Hb目标值的评估和纠正

5. 辅助药物在ESA治疗的HD-CKD患者中的应用

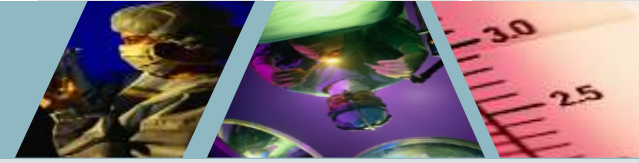
6. 输血治疗

1.1 血红蛋白目标值



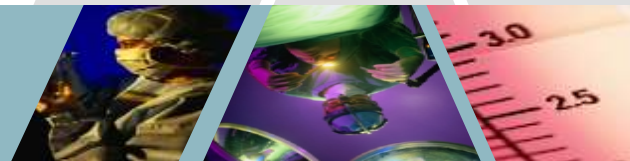
- 对于接受ESA治疗的透析和非透析CKD患者，选择Hb目标值一般应为11-12 g/dL，Hb目标值不应超过13 g/dL

1.2 透析患者贫血的评估



- 最严重的贫血见于GFR极低开始透析治疗的患者
- 糖尿病患者比非糖尿病患者更易发生贫血，且发生更早、更严重
- CKD 患者的血红蛋白变异度更高，且血红蛋白变异性可能与不良事件相关，因此，血红蛋白的波动性对患者预后的潜在影响应引起临床医生的重视

1.2透析患者贫血的评估



1

全血细胞计数(CBC):

除Hb外，还包括红细胞指数(MCH/MCV/MCHC)、白细胞计数及分类、血小板计数

2

网织红细胞绝对计数

3

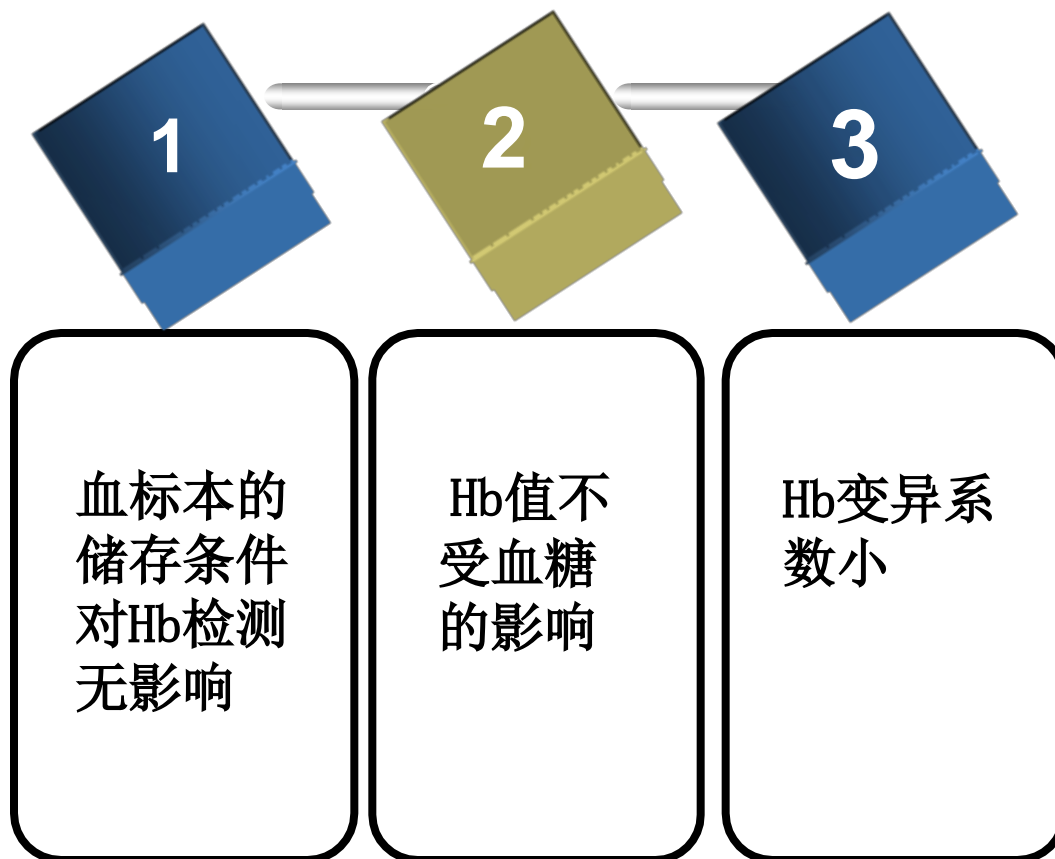
血清铁蛋白(SF)、转铁蛋白饱和度(TSAT)
或者网织红细胞血红蛋白含量(ChR)

4

维生素B12、叶酸水平

1.2 透析患者贫血的评估

- Hb是评价贫血严重程度的最佳指标



1.2 透析患者贫血的评估

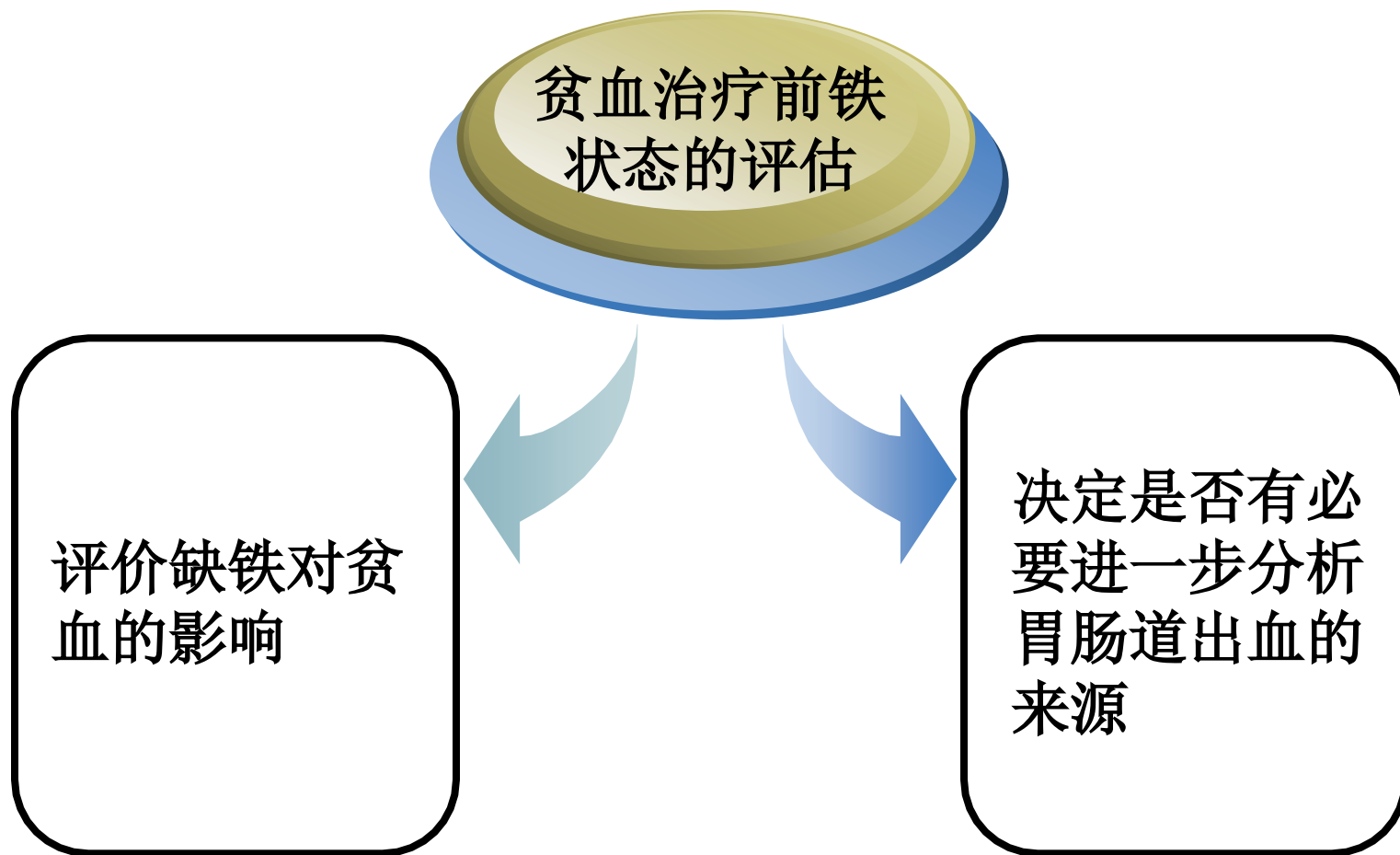


- 评估贫血的频率：
 - 对无贫血病史、未使用红细胞生成素治疗的患者：CKD 5 期和透析患者，每 1-3 个月至少测量血红蛋白 1 次
 - 有贫血病史、接受红细胞生成素治疗、透析或维持性透析治疗的初始阶段应增加测量频率；CKD 5 期接受血液透析的患者至少每月检测 1 次



2. 铁剂的应用

2. 铁剂的应用



2. 铁剂的应用



- 铁状态检测的频率:

- 常规使用血清铁蛋白 (SF) 和转铁蛋白饱和度 (TSAT) 作为铁状态评价指标

1

ESA治疗初期每月一次

2

稳定使用ESA治疗或未使用ESA治疗HD-CKD患者，至少应每3个月检测一次

2. 铁剂的应用



- 当出现以下情况时需要增加铁状态的监测频率，以决定是否开始、继续或停止铁剂治疗：
 - 开始 ESA 治疗
 - 调整 ESA 剂量
 - 有出血存在
 - 静脉铁剂治疗后监测疗效
 - 有其他导致铁状态改变的情况，如合并炎症感染未控制

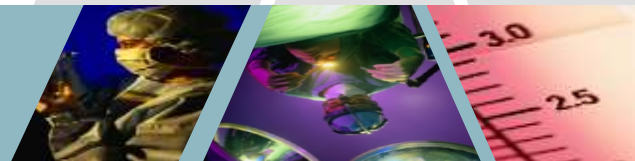
2. 铁剂的应用



• 铁剂治疗指征

- 当 $TSAT < 20\%$ ，非透析和腹膜透析患者 $SF < 100\mu\text{g/L}$ ，血液透析患者 $SF < 200\mu\text{g/L}$ ，即 SF 及 $TSAT$ 水平处于绝对铁缺乏。
- SF 在 $200\sim 500\mu\text{g/L}$ 间，和（或） $TSAT \leq 30\%$ 时，如果 Hb 有望升高， ESA 用量有望降低，应给予补铁治疗
- 原则上 $SF > 500\mu\text{g/L}$ 不常规应用静脉补铁治疗，但当患者排除急性期炎症等情况，高剂量 ESA 仍不能改善贫血时，可试用铁剂治疗

2. 铁剂的应用



- 给药途径:

1

HD-CKD患者:

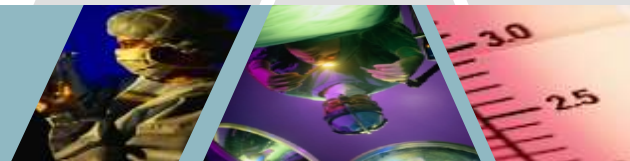
首选的用药途径是静脉输注（强烈建议）

2

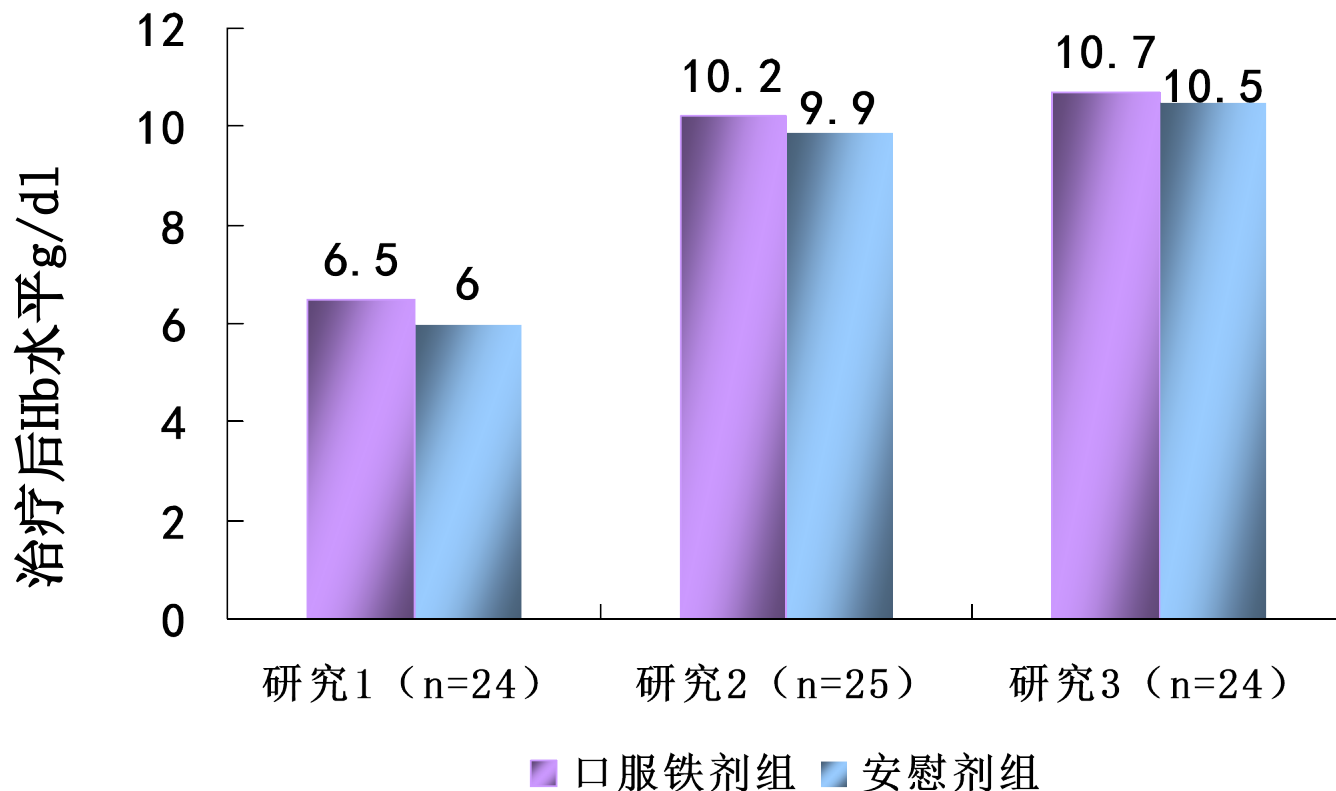
ND-CKD和PD-CKD患者:

铁剂的给药途径即可以是静脉滴注，也可以口服

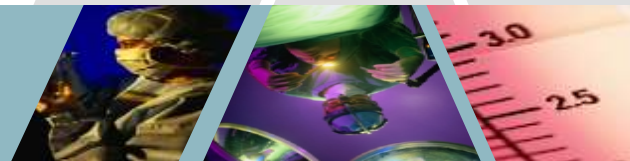
HD-CKD 口服铁剂 VS. 安慰剂



三项RCT研究比较口服铁剂 vs. 安慰剂治疗HD-CKD患者的疗效：
口服铁剂组的Hb水平未显著高于安慰剂组 (P=NS)

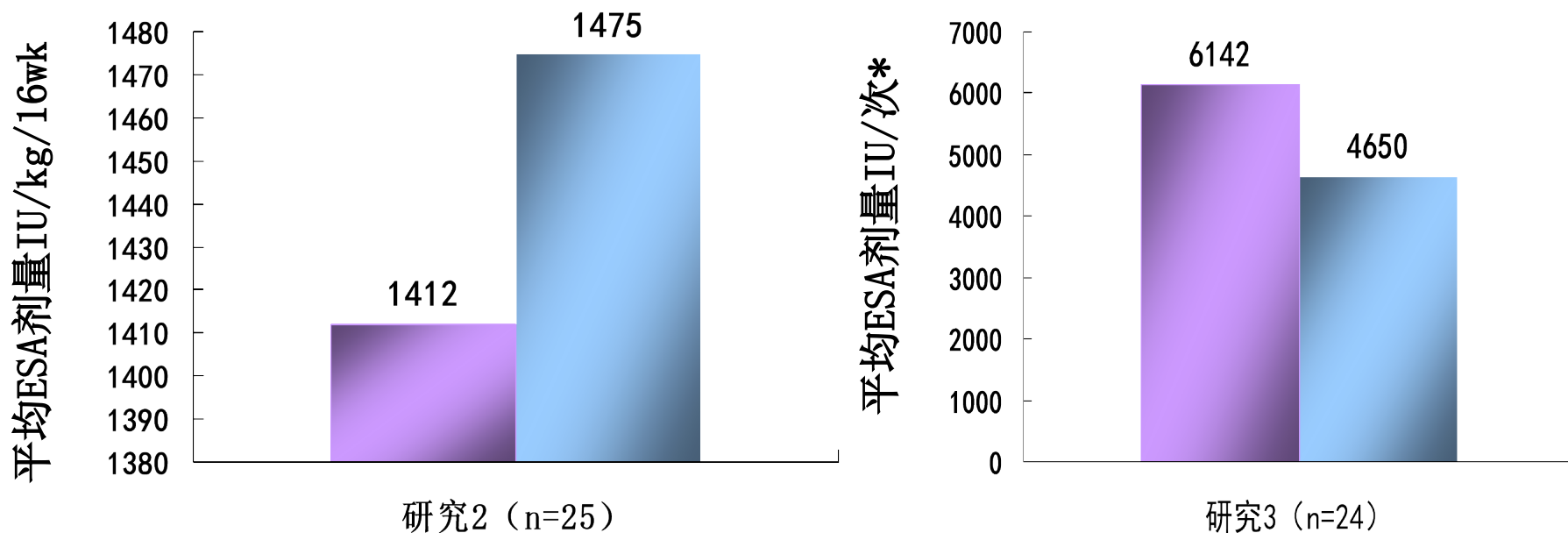


HD-CKD 口服铁剂 VS. 安慰剂



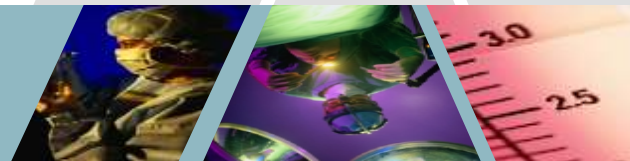
三项RCT研究比较口服铁剂vs. 安慰剂治疗HD-CKD患者的疗效

口服铁剂组的ESA剂量未显著低于安慰剂组 (P=NS)

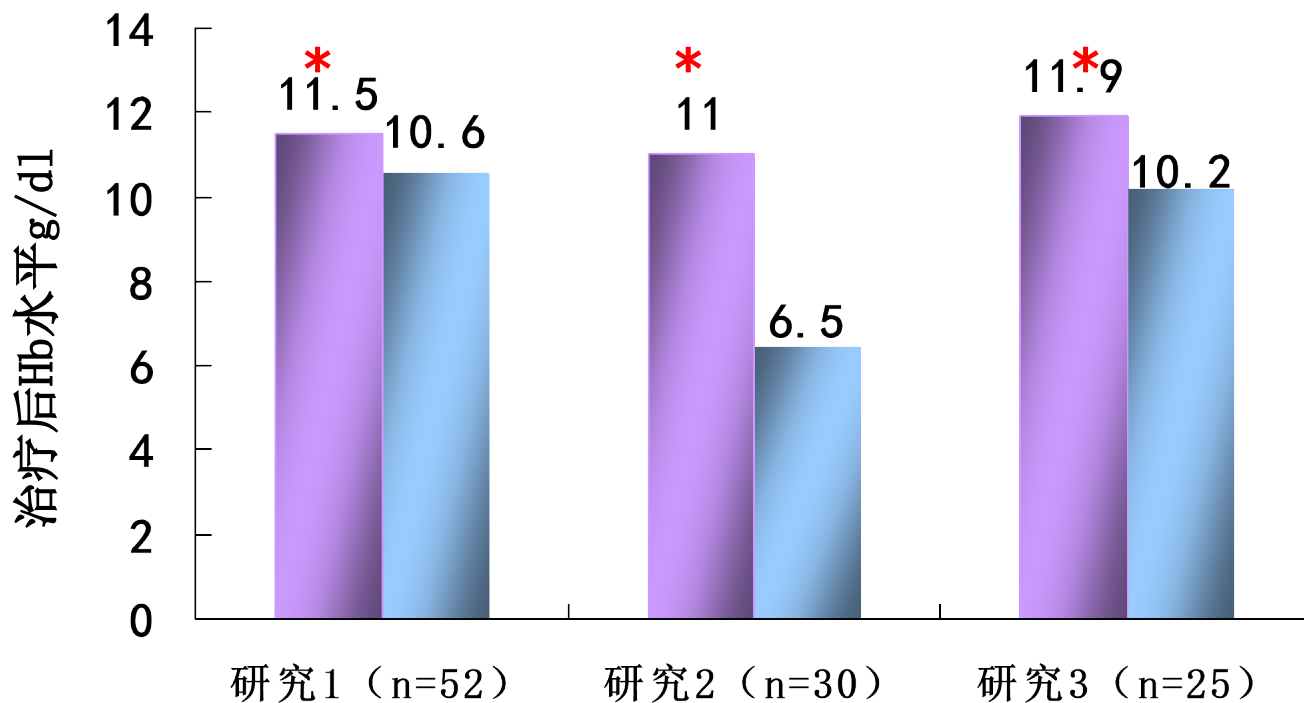


■ 口服铁剂组 ■ 安慰剂组 *ESA剂量至少保持稳定达8周

HD-CKD: 静脉铁剂疗效优于口服铁剂

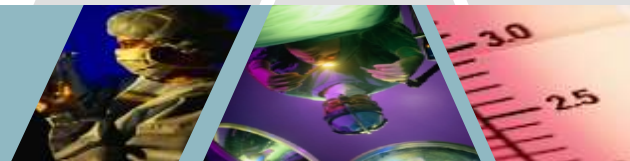


- 静脉铁剂显著提高Hb水平

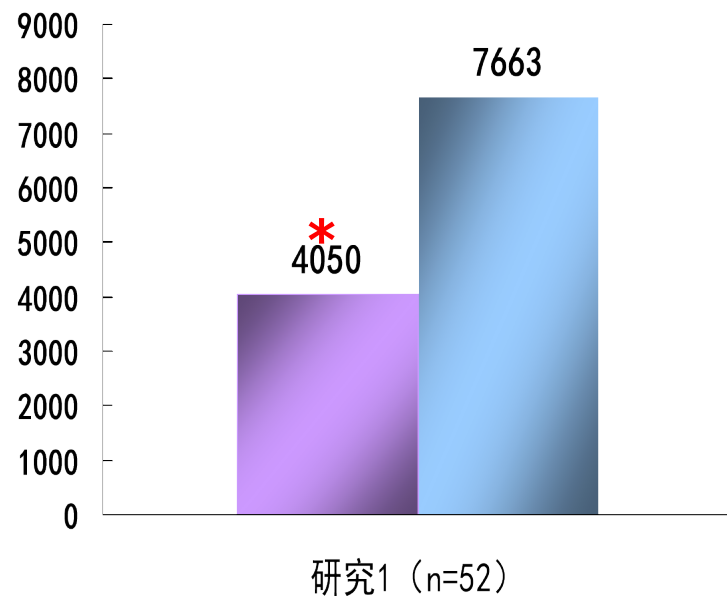
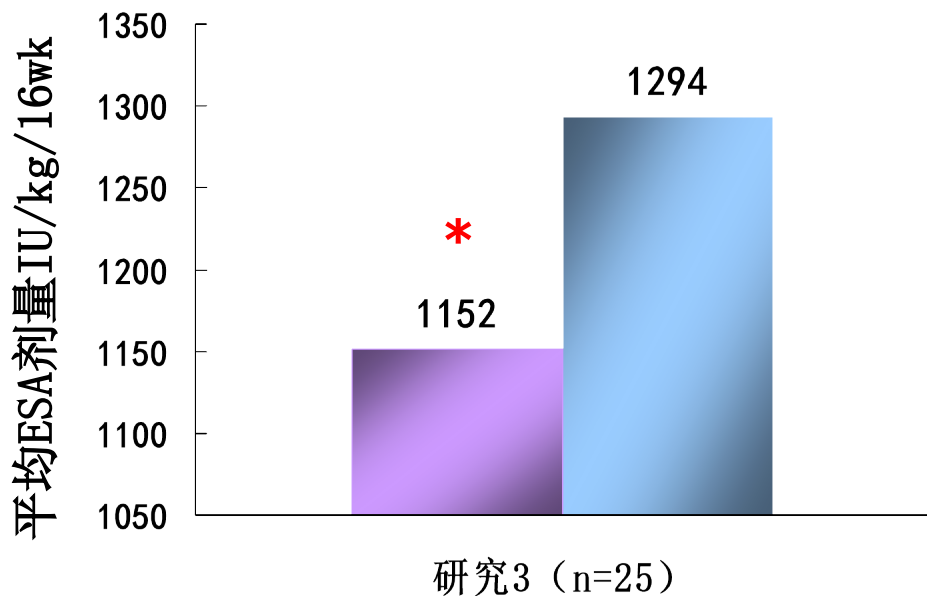


■ 静脉铁剂组 ■ 口服铁剂组 *差异均具有统计学显著性

HD-CKD: 静脉铁剂疗效优于口服铁剂



• 静脉铁剂显著降低ESA剂量



■ 静脉铁剂组 ■ 口服铁剂组 *差异均具有统计学显著性

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/778067056056006072>