



异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍

李业成, 苏毅, 曾艳, 刘英 (成都军区总医院, 四川成都 610083)

摘要: 异基因造血干细胞移植容易引起纯红细胞再生障碍的发生, 会对患者的生命安全造成较大的影响。为了有效的降低纯红细胞再生障碍的发生率, 提高患者的治疗效果, 需要对异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍疾病进行细致的分析, 对其临床特点、发病机制、治疗与预防措施等进行了解。

关键词: 异基因 造血干细胞 移植 纯红细胞 再生障碍

中图分类号: R457.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 11-091-01

异基因造血干细胞移植患者通常会在血小板与白细胞移植成功后出现红细胞移植障碍, 通常被称为纯红细胞再生障碍贫血。该病是 ABO 血型不合以及主要不合的异基因造血干细胞移植合并症。严重影响到患者的身体健康情况, 对患者的生活质量造成较大的影响, 因此, 需要对该病进行充分的了解, 对其临床特点与发病机制等进行详细分析, 以便制定出合理的治疗措施。同时, 还需要加强对该病的预防, 提高患者的生活质量。

1 纯红细胞再生障碍发病情况

纯红细胞再生障碍通常指的是红系细胞受损衰竭, 极大的降低了骨髓红系细胞数量, 但是不会累及到血小板与粒细胞的一种贫血现象。移植后纯红细胞再生障碍通常会发生在 ABO 血型主要不合的骨髓移植患者中, 会严重影响到患者的治疗效果。纯红细胞再生障碍患者在移植后外周血网织红细胞持续下降, 并且血红蛋白也会呈现进行性下降趋势, 骨髓红系增生低下, 但是巨核系与粒系比较正常。骨髓移植后纯红细胞再生障碍的发生率会相对较低, 而主要 ABO 血型不合的骨髓移植患者发生纯红细胞再生障碍的概率较高, 通常在 20%-30% 之间。并且, 该病的病程长短不定, 通常会自然缓解。但是供受者 ABO 血型主要不合与纯红细胞再生障碍的发生存在紧密的联系, 尤其是在 O 型受者中发生该病的概率相对较高。为了有效的避免在输注干细胞过程中出现急性溶血反应, 在异基因造血干细胞移植之前需要对容易发生纯红细胞再生障碍的相关因素进行去除与避免, 可以采取血浆置换的方式来降低凝集素滴度, 从而有效的降低该病的发生率^[1]。

2 纯红细胞再生障碍发病机制

2.1 凝集素的介导机制 异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍的发病机制不是很明确, 但是大多数研究者认为凝集素介导会对其具有较大的影响。在 ABO 血型主要不合骨髓移植患者中会存在抗供者红细胞凝集素, 其滴度水平会对红系生长造成一定的影响。在移植前凝集素的滴度越高, 出现纯红细胞再生障碍的概率就会越大, 并且患者出现贫血的时间越长。在临床上, 移植前没有使用血浆交换的患者, 其经济苏滴度会普遍较高, 容易引发纯红细胞再生障碍疾病, 但是, 部分人认为只要将移植前的高低度确保在移植后进行迅速下降, 就可以避免出现纯红细胞再生障碍, 这一理解是错误的, 由于移植后的滴度会显著增高, 会增加纯红细胞再生障碍的发生率。移植后滴度会升高到一定水平时, 红系造血不会出现, 待降低到标准水平后, 红系生长会逐渐恢复正常。在移植后凝集素会持续存在, 同时表明受者源的免疫活性细胞会持续存在并会分泌凝集素。部分患者会在供者淋巴细胞输注后得到有效的缓解, 表明对患者的淋巴细胞进行有效的清除可以帮助缓解纯红细胞再生障碍症状。另外, ABO 抗原会随着红系细胞的分化成熟逐渐表达, 而多能干细胞通常不会表达 ABO 抗原, 各个阶段的表达比例会由于检查的方式不同存在差异, 但均存在增加的趋势。通过相关研究显示, 纯红细胞再

生障碍主要是由于补体接到红系前体细胞受到破坏而引起的, 其是主要的发病机制^[2]。

2.2 环孢菌素 A 发病机制 环孢菌素 A 可能会具有一定的免疫调节效果, 能够有效的抑制供者 T 细胞, 从而对淋巴细胞进行一定的消弱与清除, 对致敏淋巴细胞不会影响, 而受者的淋巴细胞会存活并且可以分泌凝集素, 但是, 环孢菌素 A 的发病机制仍然存在一定的争议。

2.3 病毒感染发病机制 受者在骨髓移植后会出现细胞免疫功能下降的现象, 从而增加了病毒感染的概率, 据相关报道指出纯红细胞再生障碍患者的微小病毒抗体滴度会显著增高, 可能由于微小病毒感染选择性对红系细胞具有抑制作用, 从而会导致纯红细胞再生障碍的发生^[3]。

3 治疗与预防措施

针对该病的治疗还没有特效治疗措施, 通常会随着患者体内凝集素滴度的下降自然恢复正常。因此, 大多数认为定期输注红细胞治疗即可。另外, 可以采取血浆置换治疗方法, 其主要目的是降低凝集素滴度, 以便缓解该病。同时, 可以采用免疫抑制剂治疗, 尤其是针对免疫功能紊乱的患者, 采用这种方法治疗效果较好。如果上述单纯治疗效果不佳, 可以再用联合治疗方法, 可以取得较好的治疗效果。在常规治疗无效的情况下, 如果骨髓造血低下可以采用淋巴细胞输注治疗, 可以有效的缓解该病^[4]。

在针对纯红细胞再生障碍的预防方面, 需要对该病的发病因素进行详细分析, 由于该病通常发生在主要 ABO 血型不合的 O 型受者中, 因此, 需要对这一类患者进行密切观察, 在移植前需要采用血浆置换的方式有效的降低凝集素滴度, 也可以采取红细胞去除的方式, 以便对该病进行有效的预防。

4 总结

异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍的诊断难度不高, 通常情况下可以自然缓解, 但是会存在一些顽固性的病理, 治疗效果不佳, 需要对该病的临床特点进行详细分析, 了解其发病机制, 对其治疗措施进行研究与探索, 以便提高该病的治疗效果。同时, 还需要对该病的发病因素进行分析, 在异基因造血干细胞移植之前需要对该病的高危患者进行有效的预防处理, 以便降低纯红细胞再生障碍的发生率。

参考文献

- [1] 马威, 张定宇, 尹建平, 等. 异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍性贫血发生的影响因素分析 [J]. 中国输血杂志, 2013, 26(7):603-604.
- [2] 黄晓军, 刘代红, 许兰平, 等. 主要 ABO 血型不合异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍 [J]. 中华血液学杂志, 2013, 26(21):548-550.
- [3] 万长春, 李云涛, 冯四洲, 等. ABO 血型不合异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍分析 [J]. 中华医学杂志, 2014, 34(16):132-133.
- [4] 徐盼. 异基因造血干细胞移植后纯红细胞再生障碍 [J]. 临床血液学杂志, 2013, 13(2):193-194.