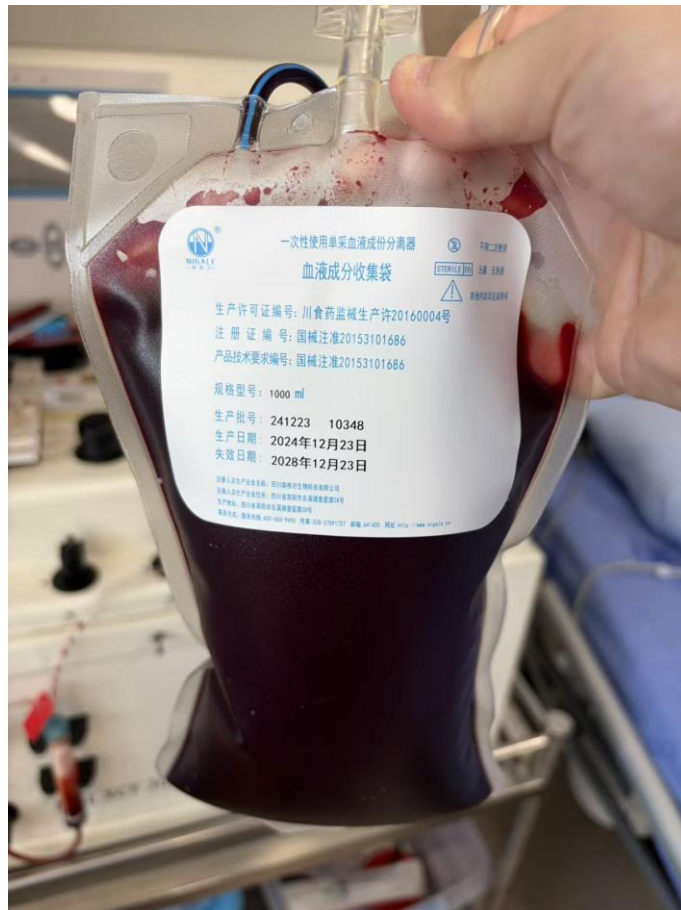


都是红细胞增多，怎么治疗目标不一样？

本月，我科用血细胞成分单采机治疗了两位红细胞增多的患者，在红细胞单采去除后，两位患者的临床症状明显改善，均达到了自己的治疗目标。但单从去除结果看，两者的差异又非常明显。具体如何，我们接着往下看：

72 岁的欧大爷，在家摔倒后致左股骨颈骨折，需行手术治疗。但入院检查结果却难住了临床医生，因欧大爷的血红蛋白（Hb）高达 207g/L，红细胞比容（HCT）也达到了 62.2%，过多的红细胞本身可增加血液黏滞度，并可能增加围手术期血栓等相关风险，对成功手术及术后康复构成了威胁。经临床申请，我科详细评估，对患者进行了红细胞单采去除，共去除 720ml 红细胞。去除后复查，Hb 下降到 162g/L、HCT 下降至 49%。后临床根据骨髓细胞形态学、骨髓活检、基因检测等结果基本排除了其患真性红细胞增多症的可能性，故判断治疗效果已达预期，于几日后成功手术，未发生围术期血栓等情况，并顺利出院。



欧大爷采集去除的 720ml 红细胞

56 岁的江阿姨，在最近一次检查中偶然发现“红细胞增多”，为进一步诊治，她来到了我院血液科。患者入院后诉近期感到轻度头晕、乏力，伴有右手麻木，入院血常规检查显示 Hb 204g/L，HCT 增高到了 63.8%。经医生诊断，疑似真性红细胞增多症，为预防血栓发生，申请我科对患者进行评估及红细胞去除。鉴于江阿姨曾有右心室纤维瘤开胸手术史，我科评估后于 9 月 4 日行第一

次单采去除，单次仅去除红细胞 540ml。次日复查 Hb 下降到 179g/L、HCT 下降至 56.7%。9 月 9 日上午患者骨髓活检及基因检测等结果已回，其 JAK2 基因发生突变，结合其他检查、检验结果真性红细胞增多症诊断明确，当日下午再次单采去除红细胞单 540ml。9 月 10 日血常规显示 Hb 下降到 154g/L、HCT 下降至 46.5%。两次共去除 1080ml 红细胞，检验指标已基本达目标，患者自觉临床不适明显好转，遵医嘱携药出院。



江阿姨红细胞去除中

两例患者都存在“红细胞增多”，但“红细胞增多”并不是一种单一疾病，临床上主要分为真性红细胞增多症（PV）和继发性红细胞增多症，两者的治疗原则并不相同。

真性红细胞增多症是一种骨髓增殖性肿瘤，多数患者存在 JAK2 基因突变。其红细胞增多来源于骨髓造血细胞异常克隆性增殖，同时还伴有血小板、白细胞和血管内皮异常激活，因此血栓风险明确升高。PV 治疗的重要目标之一，就是将 Hct 长期控制在 45% 以下，以降低心脑血管事件和血栓风险。对于 Hct 非常高的患者，可采用放血或治疗性红细胞单采快速降低红细胞负荷；但高龄、心血管疾病患者未必需要一次降到 45%，可以根据耐受情况分次治疗。

继发性红细胞增多则不同。它常见于慢性缺氧、睡眠呼吸暂停、慢性肺病、高原环境、肾脏疾病、EPO 异常升高或某些药物使用等情况。部分患者的红细胞增多其实是机体为了提高携氧能力而产生的代偿，其是否需要做红细胞

去除需要个体化评估。对于 Hct 极高、症状明显，或同时存在手术、长期制动、血栓等高危因素的患者，可以考虑治疗性红细胞单采。但因病因不同，不能简单照搬 PV 的去除目标，其常见目标是降至 50%~52% 左右。若过度降低红细胞，反而可能减少血液携氧能力，影响组织供氧。与此同时，更重要的是寻找并治疗原发病。

两种红细胞增多症的治疗目标虽不尽相同，但相较于常规放血疗法，均可采用血细胞分离机选择性去除红细胞。该方法可精准去除红细胞，同时回输大部分血浆及其他血液成分，并以生理盐水维持循环容量，更适用于需快速降低红细胞负荷的患者。