



泸州市中醫院
LUZHOU TCM HOSPITAL

国家三级甲等中医医院

静脉输血



概念

静脉输血是将血液通过静脉输入人体内的方法。是急救和治疗的一项重要措施。





正常成人的血容量应占体重的**8%**。一般情况失血不超过人体血量的**10%**时，对健康无明显影响，机体可以通过一系列调节机制，使血容量短期内得以恢复；失血**20%**时对人体不明显影响，可能出现各种缺氧表现；失血超过**30%**时可危及生命，导致血压下降，脏器供血不足，特别是脑细胞供血不足出现功能降低至昏迷，必须立即输血。



输血目的

1. 补充血容量，增加心排量，提升血压，促进血液循环。常用于急性大出血、休克病人。
2. 纠正贫血。常用于因血液系统疾病而引起的严重贫血，以及为某些慢性疾病的病人，增加血浆蛋白及携带氧的能力，改善全身状况。
3. 增加机体抵抗力。新鲜血液含有多种抗体及白细胞、血小板，输血后可以增强机体抵抗力。常用于严重感染、烧伤等。



输血目的

4. 增加蛋白质，纠正低蛋白血症，改善营养，维持胶体渗透压，减少组织渗出和水肿，保证循环血量。常用于低蛋白血症的病人。
5. 输入新鲜血，补充各种凝血因子，改善凝血作用，有助于止血。常用于凝血机制障碍的病人。
6. 促进骨髓系统和网状内皮系统功能。常用于再生障碍性贫血、白血病等。



血液制品的种类

全血

血浆

血细胞

白蛋白液

其它血液制品





一、全血

适用于各种原因引起的大出血。

1. 新鲜血 保留了血液中原有的各种成分。
2. 库血 保存时间越长，血液成分变化越大，酸性也越大，且离子浓度也越高，故大量输血时要防止酸中毒和高血钾症。
3. 自体输血 对手术过程中出血量较多者，如宫外孕、脾切除等手术，可事先作好回收自体血的准备，收集腹腔内的血液过滤后再经静脉输入。





二、血浆

是全血经分离后的液体部分，主要成分为血浆蛋白，不含细胞，无凝集原，不出现凝集反应，同时不必验血型，保存期长。常用的有：





二、血浆

1. 普通血浆 分新鲜血浆和保存血浆两种。前者在采血后立即分离输入，它除了红细胞外，基本上保留了血液的各种成分，保存血浆除血浆蛋白外，其它成分逐渐破坏，一般可保存**6**个月。
2. 冰冻血浆 普通血浆放在**-20**到**-30℃**低温下保存。保存期一般为**5**年，应用时放在**39℃**温水中溶化。
3. 干燥血浆 冰冻血浆放在真空装置下加以干燥而成，保存时间为**5**年，应用时可加适量等渗盐水或**0.1%**枸橼酸钠溶液。



三、血细胞

1. 红细胞 是制造血浆的副产品，适用于贫血病人。
2. 白细胞 适用于粒细胞缺乏症病人。
3. 血小板 适用于血小板减少性紫癜病人。



四、白蛋白液

从血浆中提取制成。临床上常用的是稀释成5%白蛋白液，具有维持胶体渗透压、扩充血容量和增加血浆蛋白的作用。





五、其它血液制品

如纤维蛋白原
、凝血因子、抗
血友病球蛋白。





输血前准备

1. 根据医嘱备血，抽取血标本和已填写的输血申请单、血型交叉配合检验单一并送交血库，作血型鉴定和交叉配血试验。每200ml血液为一单位，如需血1—2单位者，取血标本2ml，需血3—4单位者，取血标本3ml。



输血前准备

2. 根据医嘱凭提血单取血，应与血库人员共同认真查对病人床号、姓名、住院号、供血者及受血者血型、交叉配血试验结果；血量及采血日期；血袋包装是否严密，有无裂痕。切实检查血液质量。正常库血分为两层，上层为血浆呈淡黄色半透明，下层为红细胞呈均匀暗红色，两者界限清楚，且无凝块，如血浆呈深红色混浊或血浆表面有泡沫，血浆与红细胞交界面界限不清，有明显血凝块，说明血液可能变质，不能输用。查对准确无误方可签字取回使用。



输血前准备

3. 血液从血库取后勿剧烈震荡，以免红细胞破坏而引起溶血。另外，血液不能加温以免血红蛋白凝固变性而引起反应。如输血量较多时，可在室温下放置**15—20**分钟后再输入。
4. 取血回病区后，应与另一名医护人员按上述要求再次核对无误方可输用。



输血方法

直接输血法

密闭式

间接输血法:

开放式输血

静脉输液法





输血方法

密闭式输血法：

1. 用物 除备静脉输液用物外，另备血液，血交叉配合检验单，生理盐水、一次性输血器。





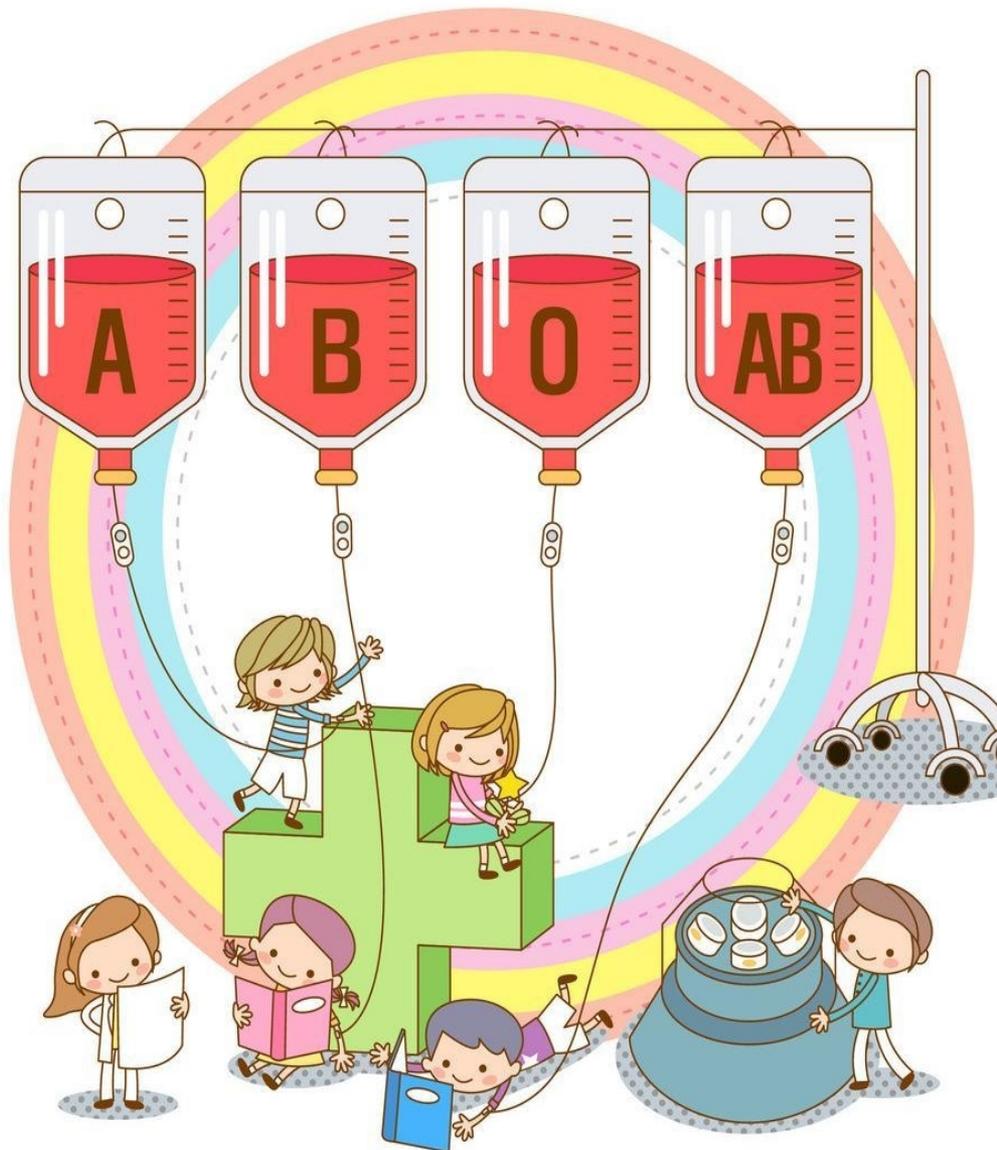
输血方法

(2) 仔细核对化验单及贮血液瓶（或贮血袋）上的瓶签，确属无误后，按密闭式静脉输液法先输入少量等渗盐水作为引导液，按要求再次核对后将血液以旋转动作轻轻摇匀，除去血瓶外层密封纸，套上网袋，常规消毒瓶塞（或贮血袋上的乳胶管），将生理盐水瓶内的双针头拔出，插入输血瓶内（或贮血袋上乳胶管上），有“V”型管装置的只要夹住生理盐水瓶下端的调节器，放松贮血瓶下端的调节器即可。



输血方法

(3) 待血液将输完时，再滴入少量生理盐水，力求把输血胶管内的血液全部输完再拔针，整理用物。贮血瓶（或贮血袋）及输血橡胶管清洗后及时送血库。





输血注意事项

- (1) 输血时护士应以高度责任心，严格执行查对制度，严格无菌操作。
- (2) 血液从血库取出后应在半小时内输入，不宜置久，200—300ml血液要求在3—4小时内输完，避免溶血。
- (3) 冷藏血液不能加温，以免血浆蛋白凝固变性而引起反应。
- 4) 血液中不能加入钙剂、酸性或碱性药品、葡萄糖等药物或高渗、低渗溶液，以防止血液凝集或溶解。



输血注意事项

(5) 凡输两个以上不同供血者的血液时，两者不能直接混合输入，其间应输入少量生理盐水，以免发生反应。

(6) 掌握输血速度，开始宜慢，每分钟15滴，观察15分钟后若病人无不适，再根据病情调节滴速，一般成人每分钟40—60滴，儿童15—20滴 / 分，大量失血病人速度稍快，心脏病病人速度宜慢，并注意观察病情变化。

(7) 血浆袋有破损、标签不清或溶解后有明显混浊和不溶物时，不可输用。血浆溶解后应在3小时内输完，不得贮存再输用。



输血注意事项

(8) 输血过程中及输血后，应观察有无输血反应，如发生反应，须立即停止输血，报告医生，并保留余血以备检查分析原因。

(9) 输血器具用后应冲洗干净，送血库处理，以防产生致热原。





输血反应及处理

- (一) 溶血反应
- (二) 发热反应
- (三) 过敏反应
- (四) 细菌污染反应
- (五) 大量快速输血可能引起的并发症
- (六) 其它





(一) 溶血反应

什么是溶血反应？

它是输血中最严重的一种反应。由于病人血浆中凝集素和输入血内的红细胞中凝集原发生凝集反应，而后凝集细胞又被吞噬细胞所吞噬而溶血，导致大量游离血红蛋白散布到血浆中，而使机体发生一系列反应。通常输入**10—15ml**血后即可出现反应。



(一) 溶血反应

1. 原因

- (1) 输入异型血。即供血者与受血者血型不符而造成血管内溶血。
- (2) 输血前红细胞已变质溶解。如血液贮存过久；体温过高或过低；输血时血液被加热或震荡过剧；血液内加入高渗或低渗溶液，影响PH变化的药物等因素，致使血液中红细胞大量破坏。
- (3) Rh因子所致溶血。此种类型较少发生。



（一）溶血反应

2. 症状

开始阶段：由于红细胞凝集成团，阻塞部分小血管，从而引出四肢麻木、头胀痛、胸闷、腰背剧痛、恶心呕吐等。

中间阶段：由于红细胞发生溶解，大量血红蛋白散布到血浆中，则出现黄疸和血红蛋白尿（酱油色）。同时伴有寒战、发热、呼吸困难、血压下降

最后阶段：由于大量的血红蛋白从血浆进入肾小管，遇酸性物质而变成结晶体，临床出现急性肾功能衰竭症状，严重者可致死亡。



(一) 溶血反应

3. 防治方法

- (1) 认真做好血型签定、交叉配血试验及输血前的核对工作，避免发生差错；严格执行血液保存要求。
- (2) 立即停止输血，给予氧气吸入，并通知医生。
- (3) 即行皮下或肌肉注射**0.1%**肾上腺素**0.5~1ml**（紧急情况可静脉注射）。
- (4) 静脉输入低分子右旋糖酐或**706**代血浆，以及地塞米松或氢化可的松，血压下降者静滴多巴胺或间羟胺。
- (5) 保护肾脏。为解除肾血管痉挛，可行双侧腰封或肾区热敷。正确记录每小时尿量，测定尿血红蛋白，注意观察尿色。
- (6) 密切观察病情，尤其血压、尿量，一旦出现尿少、尿闭者，按急性肾功能衰竭处理。



(二) 发热反应

1. 原因

- (1) 主要由致热原引起，当保养液或输血用具被致热原污染，输血后即可发生发热反应。
- (2) 病人原有疾病，输血后血液循环改善，导致病灶毒素扩散而发生发热反应。
- (3) 多次输血后，产生一种白细胞抗体和血小板抗体，这两种不完全抗体易引起发热反应。
- (4) 快速输入低温的库存血。

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/358074060127006142>