

探秘一袋血液的安全采用路径

文/刘 敏 图/申兴刚



第一站

献血地点： 献血屋或采血车

一般情况下,如果你要献血,血站工作人员首先会指导你填写《健康情况征询表》,对你的身体进行初步评估,如果评估通过,你就满足了献血的初步条件。随后,工作人员将采集你的手指血,进行血液初步筛查,包括血型、乙肝表面抗原、血红蛋白、转氨酶4项监测。你的手指血经试剂检测合格后,血站工作人员便可对你进行采血。这一步快检,是保证用血安全的第一关。

接下来,就进入采集环节。首先核实献血者的有效证件,检查采血袋、采血针是否合格,询问采血量。随后严格按照无菌操作流程进行血液采集,保证采血过程“一人、一针、一袋”。采集完成后,储血袋将被贴上条形码标签。只要扫描储血袋上的条形码,献血者的身份、血液各项指标都会立即显示,保证了血源的可追溯性。

最后,采集来的血液将被存放在专用储血冰箱内,送达市中心血站。

第二站

检测地点： 血站检验科

血液采集送回后就能用了吗?当然不是。检验科工作人员将在实验室内对其进行更为严格的检测。检测共有7项,包括血型、乙肝、血红蛋白、转氨酶、丙肝、艾滋、梅毒,每个项目都要用不同的试剂进行检测。7项检测全部过关,这份血液才会被贴上“合格”标签。对于检测不合格的血液,工作人员将进行报废处理,通过医疗废物处理流程送往专门处理站进行处理,绝不会用做其他用途。

“血液检测是保障血液安全最重要的环节,也是成本最高的环节,整个检测过程,仅仅试剂的成本就将近200元。同时,血袋和低温保存也有成本。”工作人员告诉记者,这就是“无偿献血,有偿供血”的原因所在。事实上,患者缴纳的输血费只是血液检测等成本费用,而血液本身是无偿提供的。

血小板是什么?熊猫血是什么?献血是否安全?对身体有没有损害?血液从采集到再次输入人体经历了什么?血液是如何被检验和储存的?这些知识很多人并不了解。6月12日下午,市中心血站组织开展了“小记者专场”的血站开放日活动,记者带领25名晚报小记者走进血站,探访了血液从采集、分离、检验、入库储存到送往医院的这段“神奇之旅”。



采集到的血液通过专业冰箱送回市中心血站待检。

离心机分离。



医院联系血库,进行电话预约。



经离心机分离后的血液,变成了血浆和红细胞。



小记者们在成分制备科参观学习。



小记者采访无偿献血志愿者罗瑾。

分离制备地点： 成分制备科

在血液标本送往检验科进行血液检测的同时,志愿者捐献的全血则将送往成分制备科,进行血液的分离制备。

“采血车采集的血液俗称为全血。全血中含有很多成分,如红细胞、白细胞、血小板、血浆等。”市中心血站成分制备科科主任介绍,相比全血,“成分血”的纯度和使用率更高,对患者来说,能有效减少输血的不良反应,提高患者的输血安全性。同时,各种不同的成分提供给不同需求的病人,还可以减少血液的浪费,保障血液资源的合理利用。

通常,一袋全血会通过离心机进行离心分离,等到再次拿出血袋时,袋中的血液分为两种不同颜色:红细胞下沉,血浆上浮,然后制成血浆、红细胞、血小板等成分制品。

保存和运输地点： 血站储血库

通过了所有血液安全检测后,血液的成分制品就保存到血库,以备随时送往医院挽救患者生命。

入库的每袋成品血都贴有一个条形码,可以精细到每一袋血液的献血时间,采集者是谁、血液由哪台机器进行制备、制备者是谁、各项检验何时由谁完成等细节的追踪。

血液的成分不同,保存和运输的条件也是不同的。据血站工作人员介绍,不同的血液制品有着不同的保存和运输条件:血浆制品在零下18℃以下的环境可以保存1-4年;红细胞类制品在4℃的环境保存期是35天;血小板比较特殊,需要被放置在特制的保存箱内,保持温度22±2℃,而且要不停地振荡摇晃,防止血小板自凝的发生。血小板用专用保存袋可保存5天。

如果患者需要用血,医院会提前通过电话预约,工作人员将血液制品准备好,通过微机系统打印出库单,出库单上有血液制品的血型、编号、时间等内容。取血时,医院取血员带上专门的储血箱取血,血站工作人员要核对取血人员取血证,确保血液制品准确无误后,才发往医院临床使用。

当这袋血液正式输入患者体内时,才是真正完成了拯救生命的光荣使命。

第三站

第四站