

无偿献血健康教育丛书（一）

献血与健康

唐山市人民政府献血领导小组办公室
唐山市中心血站

无偿献血健康教育丛书（一）

献血与健康

唐山市人民政府献血领导小组办公室

目 录

血液由哪些成份组成?	1
一名健康的公民一生可以献多少血?	2
献血后多长时间才能恢复失去的血液?	2
我国公民参加献血的年龄规定是多少?	3
适量献血可使人长寿	3
献血可减少冠心病的发病率	4
献血可预防、缓解高粘血病	6
男子献血可减少癌症的发病率	6
我市公民如何参加无偿献血?	7
献血者健康检查标准	8
献血者血液化验有哪些项目?	12
献血都要经过哪些步骤?	13
献血后如何保护针眼?	14
献血前应做哪些准备?	14
献血后要注意什么?	15
什么是机采成份血?	15
如何捐献机采成份血?	15
为什么要推行捐献机采成份血?	16
捐献机采成分血对身体有什么影响吗?	17
什么叫做“自身输血”? 有什么好处?	17
街头自愿无偿献血有哪些程序?	18
您知道我市街头无偿献血采血车都在哪里为您服务吗?	18



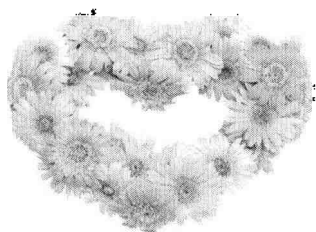
血液由哪些成份组成?

正常人的总血量约占体重的8%左右。一个50公斤重的人,约有血液4000毫升,而真正参与循环的血量只占全身血液的70%~80%,其余的则贮存在肝、脾等“人体血库”内,当人体出现少量失血时,贮存在“人体血库”中的血液,便会立即释放出来,随时予以补充。

血液中的红细胞生命期约120天,白细胞约7~14天,血小板约7~9天,即使不献血,人体内的血细胞每时每刻也会衰老死亡。献血200毫升,仅占全身血量约5%,而且献血后能刺激人体造血功能,使之旺盛地造血,故适量献血是不会影响身体健康的。

血液是由55~60%的血浆和40~45%的血细胞(红细胞、白细胞、血小板)组成的。血细胞主要是红细胞,它的机能是运送氧气到身体各部,并将代谢产生的二氧化碳送到肺部随呼气而排出体外;其次是白细胞,它能帮助人体抵御细菌、病毒和其他异物的侵袭,是保护人体健康的卫士;再者为血

小板。当人体出血时,它可以发挥凝血和止血的作用。血浆中的90%是水,其余为蛋白质、钠、钾、激素、酶等人体新陈代谢所需要的物质,维持人体正常生命活动。





一名健康的公民一生可以 献多少血？

按照《中华人民共和国献血法》的规定，献血年龄为18-55周岁，两次献血间隔为六个月以上，每次献血量为200-400毫升。如果一名符合献血标准的健康人按每六个月献血一次，每次献血400毫升计算，那么，一个人一生可献血74次，累计献血量3万毫升。



献血后多长时间才能恢复 失去的血液？

献血后，血液各种成分的完全恢复是有先后顺序的。恢复最快的是水和无机盐，大约1-2小时就能完全恢复。当失去血液后，人体“血库”内贮存的血液会迅速进入血液循环系统，毛细血管壁周围的组织液也很快透过血管壁进入血管内，使人体的血容量很快达到原来水平。同时，肝脏也在加速合成蛋白质，据测定，健康人每天每公斤体重可合成0.2-0.4克白蛋白，一次献血200-400毫升所失去的蛋白质在1-2天即可完全恢复。其次是红细胞，献血后，人体会自动调节造血“工厂”骨髓的作用，促使其造血功能更加旺盛，每秒钟大约可制造1700万个新的红细胞，失去的血细胞30天内就能得到全部补充。





我国公民参加献血的年龄规定是多少？

《中华人民共和国献血法》规定：“国家提倡18-55周岁健康公民自愿献血”。关于献血的年龄规定，世界各国规定不一致，我国各省、市的规定也有一些差别。《献血法》的规定是根据我国公民的身体素质和满足用血的需要等因素来确立的。18周岁的我国法定的完全行为能力人的年龄界限，无偿献血是公民的自愿行为，需要具有完全行为能力来决定，献血法规定18周岁为无偿献血的最低年龄，与我国其他法律规定一致。考虑到我国公民的体质状况和各地的作法，法律规定55周岁为无偿献血的终止年龄。但法律规定的终止献血年龄，只是法律上的一般规定，并不是超过终止年龄的不允许献血。



适量献血可使人长寿？

人进入成年之后，血细胞主要由骨髓来制造，平均每天可造出15亿个血细胞（约40毫升血量的细胞），同时也有相应数量的血细胞衰老死亡。骨髓造血系统不断受到激发，保持较旺盛的新陈代谢，不断产生更具生命活力的



年轻血细胞，献血的人新鲜的血细胞的比例明显高于未献过血的人。

科学家们应用流体变形学和血液动态学，对血液与献血的关系进行了研究，认为血液流动与血液的粘稠度、红细胞的可变性、血浆蛋白的浓度等因素有关。当血液的粘稠度增高时，血流的速度就变得缓慢，局部血液发生停滞、缺氧、凝血因子活性增高和营养障碍，引起血管壁的改变，从而容易出现血栓、脑血管以外和心肌梗塞等病症，这就是“高粘度症候群”。常见的症状有头重、头晕、头痛、听力障碍，末梢神经感觉异常等。

当人们献血后，特别是单献红细胞、血小板等有形成分，会降低血液粘稠度，从而使血液流速加快，脑血流量也随之增加，供氧量加大，人会感到身体轻松，头脑清醒。

所以说：坚持长期适量献血的人头脑会更清醒、更健康、长寿。1997年菲律宾总统拉莫斯第41次参加无偿献血（每次250毫升），以此来作为他69岁生日的纪念。他常说：献血使他年轻20岁。看来这句话不全是笑话。



献血可减少冠心病的发病

率

近年来，我国青岛医学院附属医院神经内科的专家，以“关于多次献血者血液稀释状态与动脉及心脑血管病的关系”为课题，对多次献血者127例进行了血液流动学对照性



研究，结果证明：献血对心脑血管系统有良好的远期影响，对减少心脑血管病的发病率具有积极的预防作用。

1984-1989年芬兰科学院士萨洛宁教授和他的研究小组在芬兰对2682名年龄在42岁至60岁之间的男子进行了调查分析。结果证明，献过血的人5年半后患冠心病的比例比没有献过血的人少86%，在另一项研究中，对献血1-12次的153名献血员跟踪观察发现，结果仅1人次发生急性心肌梗塞，同时对未献过血的2306人进行对照观察，有226人发生急性心肌梗塞，发生率竟高达9.8%，与献血组有明显区别。

又据美国堪萨斯大学医学中心心血管疾病研究小组对655名献过血的人和约3000名未献过血的人进行的跟踪调查，结果发现在过去3年中献过血的男子患心血管疾病的危险只有后者的三分之一。

研究人员解释说这一现象与体内铁元素的储存量减少有关，铁元素在人体合成氧化酶过程中起到催化剂的作用。献血后体内铁元素储存量可以明显减少，献血员每献出500毫升血液，相当于排出200-500毫克铁，因而人体合成的氧化酶也相应减少，这样血液中的脂质被氧化的数量减小，从而减少了附着血管壁上的沉积物，降低了心血管疾病的发病率。

我国和芬兰及美国科学家的研究结果表明，献过血的男子患心血管疾病的危险性将大为下降。为此芬兰医生们建议男子每年最少献血一次，这样既利于预防自己患心血管疾病，又利于他人，是一举两得的好事。





献血可预防、缓解高粘血

症

科学家依次为运用血液流变学与血液动力学对血液与献血作了研究，发现坚持长期适量献血，特别是献红细胞和血小板等成分，可使血液粘稠度明显降低，加快血液流速，脑血流量提高，从而达到缓解或预防高血粘症，使人感到身体轻松、头脑清醒、精力充沛。



男子献血可减少癌症的发

生率

体内铁元素含量过低易患缺铁性贫血及行动迟缓，过高则适得其反。《国际癌症》曾报道，体内的铁含量超过正常值的10%，罹患癌症的机率就提高，适量献血可以预防癌症。该文还提到，女性因月经周期失血损失了一定量的铁质，故未发现女性的铁含量与癌症发生有明显关系。

大量研究证明，健康的情绪可通过神经、体液、内分泌系统沟通大脑及其他组织与器官，使其处于良好的状态，有益于人体免疫力的增强、抵抗力的提高。而献血是救人一命的高尚品行，在助人为乐、与人为善的同时，也使自己



的精神得到净化，心灵得到慰藉，工作与生活更加充实。做好事者以德施善，实际上在帮助别人的同时也帮助了自己，这是健康长寿的重要要素。

国外也曾有学者对 66 岁以上的 332 人（献血者）与同年龄、性别的 399 人（未献血者）作前瞻性对照研究，结果显示：
献血组平均寿命为 70.1 岁，高于未献血组的平均 67.5 岁；
献血组的存活率为 67%，高于未献血组的 40%；
献血组的死亡率为 33%，低于未献血组的 60%。



我市公民如何参加无偿献血？

公民可以参加由单位（包括街道、乡村、学校）组织的献血；也可自行到辖区献血办公室登记献血，或者自行到血站或流动采血车上献血，公民在献血前要如实填写《健康情况征询表》进行免费体格检查。



献血者健康检查标准

一、总则

1、为确保医疗用血的质量，保证献血者的身体健康和血液质量检验，献血者每次献血前须进行体格检查和血液检验，献出的血液必须按规定项目检验。



2、献血者献血前的体格检查及血液检验以血站结果为准，有效期为两周。

3、献血者在献血前要填写《献血登记表》、《健康情况征询表》。

4、献血者血液化验初复检不得用同一试剂厂生产的试剂，同一标本的初复检化验不得由同一人进行。

二、献血者体格检查标准

1、年龄：18-55 周岁。

2、体重：男 ≥ 50 公斤，女 ≥ 45 公斤。

3、血压：12-20/8-12kPa，脉压差： ≥ 4 kPa 或 90mmHg-140mmHg/60mmHg-90mmHg，脉压差： ≥ 30 mmHg。

4、脉搏：60-100 次/分，高度耐力的运动员 ≥ 50 次/分。

5、体温正常。

6、皮肤无黄染，无创面感染，无大面积皮肤病，浅表淋巴无明显肿大。

7、五官无严重疾病，巩膜无黄染，甲状腺不肿大。

8、四肢无严重残疾，无严重功能性障碍及关节无红肿。

9、胸部：心肺正常（心脏生理性杂音可视为正常）。

10、腹部：腹平软、无肿块、无压痛、肝脾不肿大。

三、献血者血液检验标准

1、血型：ABO 血型（正反定型法）。Rh（D）血型，在有条件的地区以及 Rh 阴性率高的地区作测定。

2、血比重筛选：硫酸酮法 男 ≥ 1.052 女 ≥ 1.050 ，或者以色法。

3、丙氨酸氨基转移酶（ALT）酮体粉法：阴性，或者赖式法：小于等于 25 单位。



4、乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)酶标法:阴性
(快速诊断法仅限于非固定采血点的初检使用)。

5、丙型肝炎病毒抗体(HCV 抗体)酶标法:阴性。

6、艾滋病病毒抗体(HIV 抗体)酶标法:阴性。

7、梅毒试验RPR法或TRUST法:阴性。

8、复检上述1、2、3、4、5、6、7项。

9、甲型肝炎临床治愈一年后连续三次每间隔一个月化验正常可参加献血(以临床报告为准)。

10、疟疾高发地区检测疟原虫。

四、免疫接种后献血的规定

1、接受麻疹、腮腺炎、黄热病、脊髓灰质炎活疫苗最后一次免疫接种四周后方可献血;被狂犬病疫苗最后一次免疫接种一年后方可献血。

2、接受动物血清者最后一次后方可献血。

3、健康者接受乙型肝炎疫苗、甲型肝炎疫苗免疫接种不需推迟献血。

五、有下列情况之一者暂不能献血。

1、半月内拔牙或其他小手术者。

2、妇女月经前后三天、妊娠期、流产后未满六个月,分娩及哺乳期未满一年者。

3、感冒、急性胃肠炎病愈未满一周者,急性泌尿道感染病愈未满一月者,肺炎病愈未满三个月者。

4、某些传染病例:如痢疾病愈未满半年者,伤寒病愈未满一年者,布氏杆菌病愈未满二年者,疟疾病愈未满三年者。

5、近五年内输注全血及血液成分者。



6、较大手术后未满半年者，阑尾切除、疝修补术、扁桃体手术未满三个月者。

7、皮肤局限性炎症愈合后未满一周者，广泛性炎症愈合后未满两周者。

六、有下列情况之一者不能献血

1、性病、麻疯症和艾滋病患者及艾滋病病毒感染者。

2、肝炎病患者，乙型肝炎表面抗原阳性者，丙型肝炎抗体阳性者。

3、过敏性疾病及反复发作过敏患者，如经常性荨麻疹、支气管哮喘、药物过敏（单纯性荨麻疹不在急性发作期间可献血）。

4、各种结核病患者，如肺结核、肾结核、淋巴结核及骨结核等。

5、心血管疾病患者，如各种心脏病、高血压、低血压、心肌炎以及血栓性静脉炎等。

6、呼吸系统疾病患者，如慢性支气管炎、肺气肿以及支气管扩张肺功能不全。

7、消化系统和泌尿系统疾病患者，如较重的胃及十二指肠溃疡、慢性胃肠炎、急慢性肾炎以及慢性泌尿道感染、肾病综合症、慢性胰腺炎。

8、血液病患者，如贫血、白血病、真性红细胞增多症及各种出血性凝血性疾病。

9、内分泌疾病或代谢障碍性疾病患者，如脑垂体及肾上腺病症、甲亢、肢端肥大症、尿崩症及糖尿病。

10、器质性神经系统疾病或精神病患者，如脑炎、脑外伤后遗症、癫痫、精神分裂症、癔病、严重神经衰弱

等。

11、寄生虫病及地方病患者，如黑热病、血吸虫病、丝虫病、钩虫病、囊虫病及肺吸虫病、克山病和大骨节病等。

12、各种恶性肿瘤及影响健康的良性肿瘤患者。

13、做过切除胃、肾、脾等重要内脏器官手术者。

14、慢性皮肤病患者，特别是传染性、过敏性及炎症性全身皮肤病，如黄癣、广泛性湿疹及全身性牛皮癣等。

15、眼科疾病患者，如角膜炎、虹膜炎、视神经炎和眼底有变化的高度近视。

16、自身免疫性疾病及胶原性病，如系统性红斑狼疮、皮炎、硬皮病等。

17、有吸毒史者。

18、同性恋者、多个性伴侣者。

19、体检医生认为不能献血的其它疾病患者。



献血者血液化验有哪些项

目？

1、血比重筛选，硫酸铜法：男性大于1.052，女性大于1.050。

2、血型定型：ABO血型必须正反定型相符。在有条件的地区或Rh阴性率高的地区，应做Rh(D)定型。

3、肝功能检查：以丙氨酸氨基转移酶活力为指标，赖



氏法测定应小于 25 单位。该指标不合格不宜参加献血，但不表示肝功能必定有问题。

4、血液传染病检查：日前检查乙型肝炎病毒表面抗原、丙型肝炎病毒抗体、艾滋病病毒抗体、梅毒血清检查等四项。凡检查阳性者不得参加献血。



献血都要经过哪些步骤？

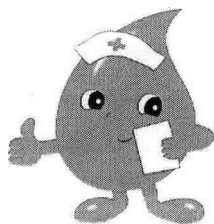
1、献血登记：请携带本人身份证、或军官证、士兵证、护照、有身份证号码的驾驶执照等有效身份证件进行献血登记。

2、碘酊消毒：消毒后请勿接触消毒部位。

3、采血前核对：请回答采血人员核对时提出的问题，如“您叫什么名字？”，“您是什么血型？”等。

4、采血：请靠在采血椅上，保持倾斜姿态，穿刺前请握紧拳头；一旦采血针刺入静脉，拳头作握紧、放松动和直至采血完毕。

5、止血：采血完毕请按住止血棉球至少 5 分钟，请不要捻动止血棉球，以防皮下血肿。





献血后如何保护针眼？

对针眼进行及时、正确的护理，将减少或避免献血后不良反应的发生。

1、献血后应用消毒棉球盖好穿刺孔，以胶布固定，并用手指顺静脉走向压迫针眼 5 分钟。

2、检查穿刺孔部位有无渗血或出血，如有出血应抬高手臂并继续压迫局部。

3、为保护好穿刺孔不受感染，至少在 4 小时内不要取去穿刺孔上的敷料。

4、针眼处 1-2 天内不沾水。



献血前应做哪些准备？

1、学习献血知识，消除紧张心理。

2、献血前不要服药。如服用阿斯匹林在三天内会降低血小板的某些功能，所以在献血前三天不要服药。

3、献血前一天晚餐和当天不要吃鱼、肉、蛋、油条、豆制品等高脂肪、高蛋白的食物，以免发生脂肪血，但也不要空腹献血，可以吃低脂肪清淡的食物，如馒头、稀饭等。

4、不饮酒，尤其是不能剧烈运动。

5、献血前一天要休息好，晚上要有充足的睡眠。

6、献血前应把两臂洗干净，有条件最好洗一次澡。





献血后要注意什么？

1、要保持好静脉穿刺部位：穿刺部位止血后不等于完全愈合。至少在24小时内不要被水浸润，也不要被不洁物品污染，更不要在此部位搓揉。

2、个人活动要适度：献血后当天请不要从事高空作业、高温作业、驾驶机动车、体育比赛、通宵娱乐等活动。

3、补充营养不要过量：可以进食新鲜蔬菜瓜果、豆制品、奶制品、新鲜鱼虾肉蛋等。请不要进食过量。



什么是机采成份血？

捐献机采成份血是健康公民通过血液分离机捐献血液中某一种成分的无偿志愿献血行为。捐献的成份可以是血小板、白细胞或外周干细胞。目前国内以捐献机采血小板最为普遍。



如何捐献机采成份血？

机采成份血需要专门的设备和场地，所以机采捐血一般都在条件较好的血液中心或血站进行；一般在临床需要时才采集，因此捐献成份血的志愿者需要事先填写好《志愿捐献成份血登记表》，等候血液中心的预约通知。

