

直系亲属之间输血？
这种感人的桥段
弄不好会送命！

■张琦 夏荣

“医生，听说输血会有感染肝炎甚至艾滋病的风险？哎呦怕怕！要不，我妈就输我的血吧，反正我的身体里流着我妈的血。”

听起来好有道理啊！好多影视作品里都有类似的感人桥段呢！真得如此吗？

且不说你的血型不一定跟你妈的一样，即使你们母女（子）同型，这种直系亲属间所谓“亲上加亲”的输血方法也是违反医学常识的，弄得不好真会送命的！

为什么直系亲属间输血不安全？

有一种容易预防却不容易治疗的病叫“输血相关的移植物抗宿主病”。宿主就是受血者，移植物就是所输注的血液，血液里含有淋巴细胞，这种淋巴细胞是具有免疫活性的。受血者输了血，也就接受了血液中具有免疫活性的淋巴细胞，当受血者因为免疫功能低下而对输入的“异体”淋巴细胞不能识别和排斥时，这些外来的免疫活性淋巴细胞就会喧宾夺主，反客为主，在受血者体内植活并增殖。当增殖到足够强大时，就会攻击和破坏受血者的器官、组织。简单地说，输血就是一次血液移植，就是把别人的血细胞输入患者体内。无血缘关系的人，血细胞的抗原差异很大，很容易被免疫系统识别排斥和清除；而亲属间特别是直系亲属间的细胞抗原差异小，难辨识，加上受血者本身是需要输血的病人，免疫功能低下，因此，对输入的具有免疫活性的淋巴细胞排斥弱，从而外来的淋巴细胞就在患者体内分裂、增殖，然后向皮肤、肝脏、肠道、骨髓等器官发动攻击，从而引起致命性的并发症。

“输血相关的移植物抗宿主病”症状可表现为全身皮疹、口腔溃疡、腹泻、肝功能严重损害、全血细胞减少等，死亡率高达90%—100%。好在这种病的发病率仅为0.01%—0.1%，而且可以预防。而避免直系亲属间的输血就是预防措施之一。



直系亲属间就完全不能相互输血了？

答案是否定的。随着科学技术的发展，可以用一种叫做“血液辐照”的处理技术，把这种具有免疫活性的淋巴细胞灭活，使它输到体内后不能再产生免疫活性，这样就能最大程度避免“输血相关的移植物抗宿主病”。但是仍要强调的是，虽然这种技术已成功用于临床很多年，但仍然不建议直系亲属间输血，因为“输血相关的移植物抗宿主病”仍然是一个潜在的高危安全隐患。

临床上有最安全的血液输注吗？

输别人的血要担心传染到病毒，输亲人的血要担心“抗宿主病”，那这个世界上到底还有没有最安全的血液输注呢？

有一种输血叫“自身输血”，就是把自己的血液采出来贮存起来，留待手术需要时再输。自身输血被认为是目前最为安全的输血方式，可以减少致病风险，防止输别人的血可能引起的传染病和免疫性输血不良反应的发生，还可以避免发生输异体血的差错事件，对于稀有血型或特殊患者（IgA缺乏等），就更合适自身输血了。

目前，自身输血主要有三种形式：贮存式、稀释式和回收式。前两种是在手术前采集一定量的患者自身血液贮存起来，以备手术之需，第三种则是在手术中通过血液回收机将患者所丢失的血液收集起来，根据病情需要再回输给患者。医生会评估患者是否合适采用自身输血的方式。

（作者均为复旦大学附属华山医院输血科医生；夏荣为输血科主任；张琦为输血科副研究员）

正值青春年少，
他为何多次倒下？



■周年伟

在一个风和日丽的下午，12岁的胖墩在参加体育课期末考试，当他快速跑完50米，在终点欢呼时，突然之间瘫倒在地、丧失意识，老师和同学呼唤他都没有任何反应，呼吸心跳都停止，紧急送往当地医院，经过医生心肺复苏、药物治疗，半小时后胖墩才恢复了意识，他一脸茫然的看着周围的人问道：“我怎么会到这里来了？”显然，他对于刚才发生的一切茫然无知，医院常规体检显示无明显异常，他便回学校继续上课了。

三个月后的一个周末中午，胖墩和外婆一起去走亲戚，在等公交车时，由于人太多没看清，等公交车关上门准备出发的时候，胖墩发现要乘坐的就是这辆车，撒腿便去追赶，在距离车门还有2米的时候，他又一次毫无征兆地倒了下去，外婆紧随其后，赶紧把他扶起来，叫他的名字没有反应，全身瘫软，周围好心人围上来帮忙并拨打了“120”，经抢救，胖墩恢复了心跳、意识。此次医生给他做了详细的检查，其中心脏超声显示胖墩的心肌很厚，达到正常人的2倍以上，医生诊断为肥厚型心肌病。

何为肥厚型心肌病？

它以心肌肥厚为主要特征，根据左心室流出道有无梗阻可分为梗阻性和非梗阻性，患者大多在40岁左右开始出现症状，随着年龄增长，症状更加明显，主要表现为胸闷气短，劳力性呼吸困难，部分患者感觉头晕，心脏跳动强烈，是青少年和青年人猝死的主要原因之一。

胖墩的母亲和外婆不放心，一起带着胖墩到中山医院内科就诊，复查心脏超声显示为：梗阻性肥厚型心肌病，舒先红教授阅读心脏超图像之后认为基因突变的可能性比较大，考虑家

族遗传病，询问家属，胖墩的母亲（35岁）和外婆（60岁）自述平时没有明显的心脏不适，只是偶尔有胸闷，不认为自己的心脏有问题。舒教授在诊室里用随身携带的掌上心超仪给患者的母亲和外婆做心脏检查，发现外婆也是肥厚型心肌病，只是肥厚的程度较胖墩轻，主要集中在心尖部，胖墩的母亲心功能正常。

肥厚型心肌病主要是一种心肌肌小节蛋白基因突变的常染色体显性遗传性疾病，目前研究证实20多个基因突变与它相关，发病率约为1/500。其中50%以上的患者具有明显的家族聚集倾向，表型呈现出多样性，且同一家族亦有很大的异质性。因此，给诊断带来一定困难。舒先红教授将心脏超声与基因筛查结合起来，从而大大增强了对这一类疾病的诊断效率。

如何诊断肥厚型心肌病？

肥厚型心肌病诊断的金标准是超声心动图检查。一般心超检查显示左心室壁≥15mm，排除了其他引起心肌肥厚的原因，如高血压病、主动脉瓣狭窄等之后即可诊断。舒先红教授使用的掌上心超仪为最新一代检查装备，体积小便于携带，它能够帮助医生快速评判心脏功能，协助医生做出准确的诊断。

有鉴于此，舒教授认为这是家族性肥厚型心肌病，相关基因突变引起了肥厚型心肌病，因此建议他们做一下致病基因筛查。经患者及家属同意之后，舒先红教授团队对该家系核心成员抽取外周血，抽提DNA，行全外显子组分析，发现该家系的致病基因MYBPC3，既往已有大量临床报道证实该基因突变会导致肥厚型心肌病。胖墩的母亲也是突变基因的携带者，但目前心脏室壁厚度正常，这主要是由于肥厚型心肌病进展缓慢。遗传性临床表现和预后具有多样性，发病与年龄、性别、环境等因素有关，发病高峰年龄在40—50岁。

痛风和高尿酸血症患者需筛查肾脏病

■章晓燕 张函 丁小强

小王今年只有37岁，可已是痛风老病友了。7年前，小王开始反复出现关节痛，发作时用些止痛药，小王也没重视。最近半年，痛风发作越来越频繁了，几乎每个月一次。小王这才到医院检查，医生告诉他由于长期的高尿酸血症、反复的痛风发作以及频繁服用止痛药物已经对其肾脏造成了损害，目前已经肾功能中度减退。小王非常后悔，错过了早期发现和治疗肾脏病的机会，同时也非常疑惑，为什么短短数年，关节痛就变成了严重的肾脏病？

近年来，痛风和高尿酸血症发病率在我国直线上升，并且有年轻化趋势。大家不禁要问：什么是高尿酸血症？高尿酸血症和痛风的原因是什么？两者有哪些危害？该如何治疗？殊不知，这些问题都与肾脏息息相关！

1.尿酸是什么？

顾名思义，尿酸就是从尿中排泄的酸性物质，其本质是一种有机酸。大家都知道，肾脏是人体的排泄器官，食物经代谢后产生代谢废物，尿酸就是其中一种重要的代谢废物。肾脏通过排泄尿酸等酸性代谢废物，可保证人体的酸碱平衡和内环境稳定。

2.什么是高尿酸血症？

在正常饮食状态下，空腹血尿酸

水平，男性和绝经后女性高于420μmol/L，非绝经期女性高于360μmol/L，称为高尿酸血症。高尿酸血症是痛风最重要的生化基础和最直接的病因。

3. 肾脏是决定高尿酸血症与痛风发病和治疗的主要因素？

血尿酸主要经肾脏排泄，约90%的高尿酸血症和痛风是由肾脏尿酸排泄减少引起的。另外，治疗肾脏病和高血压的药物如利尿剂等也可引起高尿酸血症。

虽然经历过痛风急性发作的朋友都觉得痛苦不堪言，但需要注意的是关节痛仅仅是痛风危害的一小部分。肾脏病既是引起高尿酸血症的主要原因，而血尿酸升高反过来又可以引起或者加重肾脏病，而且这种损伤往往是悄无声息的，等我们感受到肾脏发出的“疼痛”信号时往往已经到了疾病的中晚期，治疗手段有限，上面小王就是典型的例子。痛风和高尿酸血症的肾脏损害表现形式包括：

- 1.尿酸盐在肾组织沉积，可导致蛋白尿、血尿、夜尿增多、肾功能减退，如不及时诊治，最终可进展至尿毒症。
2. 如果短期内血尿酸水平快速升高，可导致大量尿酸堵塞肾小管，引起突然的无尿或者少尿，严重者发生急性肾衰竭。
3. 高尿酸血症患者可合并尿酸性肾结石，进一步导致梗阻性肾病和肾积水。肾脏损害是影响高尿酸血症和

各项检查完成之后，胖墩的诊断明确，医生给他安装植入式心脏复律除颤器，防止再次出现心跳骤停，同时给予药物治疗。对于胖墩的母亲和外婆，虽然她们携带致病基因，但目前无症状，心肌肥厚不明显，便告知她们定期体检，随访观察。同时，提醒她们平时要避免剧烈运动，特别是竞技性运动及情绪紧张，不要熬夜，规律作息。

其实，肥厚型心肌病并不可怕，大多数患者的寿命与正常人无明显差异，人群中此病的发病率在1/500左右，大多是由于基因异常引起的，因此被诊断为肥厚型心肌病的患者及家属都应当到医疗机构体检，做一个心脏超声检查即可排除一下是否存在基因异常可能。如果体检发现家族中存在多人发病，则应当进一步排除是否存在基因异常可能。而检测肥厚型心肌病相关致病基因，这样可以明确病因并了解家族中其他人是否携带致病基因。对于携带致病基因而目前尚未发病的家族成员，可以每隔一段时间做一次心脏检查，以期早期发现、早期干预治疗。

由于肥厚型心肌病患者在早期通常没有明显异常表现，多在成年后引起心脏形态改变及心功能异常时才得以诊断。但对于无症状或症状不明显的青少年来说，及时发现存在心肌肥厚的情况是非常重要的，他们可能会因心室壁太厚而容易诱发恶性心律失常，甚至心脏猝死。本文所述的胖墩，如果没有及时送到医院抢救治疗，他的心脏可能就永远停止跳动，因此建议他在日后要减少剧烈的活动，生活作息规律，如有心脏不适及时到医院就诊。在老年人群中，越来越多的研究发现肥厚型心肌病容易诱发血栓形成从而导致中风，因此也要听从专业医生的建议，加强防护。

（作者为上海市影像医学研究所/复旦大学附属中山医院博士；舒先红为该院心内科主任医师、教授；特需门诊：周一下午，周二、三上午）

求医问药

你有医学健康疑问，我们邀请医学专家来解答。

chenq@whb.cn

问 开封后药品效期会变短吗？

答 姚艳
上海市利群医院药剂科药师

不能服用过期药已被人们熟知，但很多人可能不知道，药品外包装上标注的有效期是指未开启状态，一旦开启后效期就会发生变化，这与药品本身特性、药品剂型、药品包装、储存条件等多种因素相关。下面我们就聊聊常见药品开启后效期及保存的那些事。

- 1.滴眼液
一般滴眼液开启使用4周后丢弃，否则内含细菌可能超标，影响药物质量和安全性。
- 2.瓶装糖浆剂、口服液等
此类药物含糖量高，本身就是良好的细菌培养基，开启后一般不宜久贮。在未受污染情况下，糖浆剂室温（25℃以下）下可保存1~3个月，一般冬天不超过三个月，夏天不超过一个月；口服溶液剂、混悬剂等室温下可保存2个月。
- 3.硝酸甘油片
硝酸甘油易挥发，不稳定，药瓶开启后随着与外界空气的不断接触，效价会逐步降低。因此开封后，硝酸甘油片的有效期只有3—6个月。建议在药瓶上记录开启时间，并避光在阴凉处保存。
- 4.瓶装片剂、胶囊、丸剂等
通常此类药物装量较大，价格相对较低廉。除慢病需长期服药的情况外，一般都是在短期内服用，总会有剩余药物，当再次使用时应常规检查药品外观，如出现异常现象，如：发霉、变色、裂片、碎片、粘连、吸潮、表面软化等则不能再用。
- 5.胰岛素
现在临床使用胰岛素品种繁多，一般分为注射液和配套胰岛素笔使用的笔芯。未使用的胰岛素应放在冰箱2℃—8℃内保存。开启后保存在室内阴凉处（<30℃）即可，不必放入冰箱冷藏，相反，胰岛素注射液置于冷热变换的环境中，更易造成胰岛素失效，且已使用过的胰岛素，放入冰箱会使其水分挥发，不利于药品保存。同样，不能将装上笔芯的胰岛素笔放入冷藏室内，每次使用后只需将针头取下，室温保存即可。
- 【温馨提示】
★药品打开后的使用期限不等于标注的有效期，若无无法短时间内服完，请在包装上注明开封时间，以便下次服用清楚知道药物是否超过使用期限。
★有单独包装单元的药品即开即用，务必保持剩余药物包装完整。
★药物贮藏的原则是避光、避湿和避高温，除说明书明确要求外（2℃—8℃），不要将药物存放于冰箱内。

问 肌肉注射硬结如何护理？

答 凌晨花
上海市第七人民医院输液室护士

肌肉注射后产生硬结是最常见的肌肉注射并发症，常发生于长期注射的患者，其表现为注射皮肤发红凸起，触摸有疼痛感，护士推药时有阻力感，产生的原因有药物因素、机体因素、操作因素等。在此介绍硬结产生后的一些主要护理方法：

- 1、局部热敷
可用热毛巾局部热敷，但必须注意的是，若是刚打完针不久不能立即热敷，必须待6小时后再敷，若时间过短可因热敷后造成血管充血局部出血，以及生水进入针口内引起感染，必要时也可在热水中加少许的食盐，效果更好。
- 2、药物湿敷
用50%硫酸镁溶液，局部用纱布湿敷，可达到消炎、止痛，增加吸收的功能。
- 3、马铃薯生切片外敷法
贴于硬结处，外用纱布敷着，然后用胶布固定，每次外敷时间越长效果越好，一般连敷3—5天，硬结就逐渐软化，甚至消失。
- 4、消炎止痛膏局部涂擦
可起到消炎止痛，活血化瘀的作用。
- 5、芦荟片外敷。
- 6、云南白药局部外敷。

食疗药膳方

肝癌	
★二白饮茶 【药食功效】清热解毒，凉血生津。主治：气滞血瘀之肝癌。 【原料】白花蛇舌草100克，白茅根30克，白糖适量。 【制法】将白花蛇舌草、白茅根洗净，一同放入砂锅中，加水适量，煎煮取汁，加入白糖，即可饮服。 【服用时量】每日一剂，分三次食用。	
★合欢佛手猪肝汤 【药食功效】疏肝解郁，行气止痛。主治：肝气郁结之肝病。 【原料】合欢花12克，佛手片10克，猪肝150克，生姜10克，食盐、大蒜、葱段、味精各适量。 【制法】将合欢花、佛手片置于砂锅中，加入清水适量煎煮，煮沸约20分钟后，过滤去渣，取汁备用；将猪肝洗净，切成片，加生姜末、食盐、大蒜等略腌片刻，药汁煮沸后，倒入猪肝，煮一、两沸后即可食用。 【服用时量】每日一剂，分两次食完，连续服食5—7天。	
★甲鱼山楂汤 【药食功效】大补元气，活血化淤，散结止痛。主治：正虚瘀结之肝癌。 【原料】甲鱼300克，山楂60克，生姜12克，花椒、大蒜、食盐、酱油、味精、葱段各适量。 【制法】将甲鱼宰杀后，去壳、头、爪，洗净切块，生姜切成片，与山楂一并放入砂锅中，加入清水适量和食盐及调味品等，置火上，先用武火烧沸，再用文火慢炖，至熟烂后，调味服食。 【服用时量】每日一剂，分两次食完，连续服食5—7天。可佐餐服食，也可单独服食。 上海市中医医院供稿	