

先天性心脏病是怎么回事？

■ 邓勇志

先天性心脏病在胎儿先天性畸形中属于比较常见的一类疾病。在我国，每年出生的婴儿中约有 30 万患有不同程度的先天性心脏病，占新生儿总数的 0.8%。先天性心脏病为国内 5 岁以下儿童死亡的首位原因。

先天性心脏病到底是什么样的疾病？是什么因素导致先天性心脏病的发生？准爸爸和准妈妈们应如何避免和及早发现这类疾病？如果宝宝患有先天性心脏病，又应该怎样治疗呢？本文将对以上这些问题进行详细介绍。

一、什么是先天性心脏病

先天性心脏病是指在胚胎发育的过程中心脏或大血管形成障碍或发育异常，或出生后本应自动关闭的通道没有闭合导致的解剖结构异常。根据不同的发病部位和原因，先天性心脏病可分为多种类型，病情程度也有轻有重。最常见的分类是根据患儿是否出现青紫分为非紫绀型和紫绀型。非紫绀型大多数是由于心内的缺损造成左心向右心，即动脉血向静脉血分流，如房间隔缺损、室间隔缺损和动脉导管未闭等；另外也包括心脏瓣膜或大血管狭窄使心脏阻力增加，如主动脉瓣狭窄、主动脉缩窄等。该型患儿轻者无明显症状，严重者可出现发育受限，活动后心慌气短、易感冒、咳嗽，反复发作的肺炎等。紫绀型心脏病多为复杂畸形，最常见的是法乐四联症。该型患儿临床症状明显，口唇及指端紫绀，活动受限，严重者即使在安静状态下也会有心慌气短等症状。其他较为常见的紫绀型先天性心脏病包括完全性肺静脉异位连接、右心室双出口、大动脉转位、三尖瓣闭锁、肺动脉闭锁等。不合并房间隔缺损或卵圆孔未闭的肺动脉狭窄的患儿，一般没有紫绀，而合并房间隔缺损或卵圆孔未闭的重度肺动脉狭窄患儿，可以出现紫绀。

二、先天性心脏病的发病原因和预防措施

导致先天性心脏病发生的原因是多种多样的，包括遗传因素、环境因素、妊娠期疾病、用药和不良生活习惯等。弄清先天性心脏病的病因，才可以做好相关的预防措施，孕育一个健康聪明的宝宝。

(一) 遗传因素

遗传因素是先天性心脏病发病的主要因素之一，研究认为多数的先天性心脏病都是由多基因遗传因素与环境因素相互作用形成的。在临床中，常可以见到在一个家庭中，兄弟姊妹或父母子女均患有先天性心脏病。所以，如果家族中有类似的发病史，怀上先天性心脏病宝宝的概率就会大大增加，如美国活产婴儿中先天性心脏病的患病率约为 0.8%，但若父母患病，婴儿发病危险将增加 2%~15%；如为常染色体显性遗传，

危险性将增达 50%，如马方综合征、肥厚性梗阻型心脏病等。在妊娠期间要格外注意做好规范的产前检查，对于难以治愈或预后不佳的先天性心脏病，应尽早考虑是否及时终止妊娠。

(二) 环境因素

孕妇工作和生活的环境对胎儿有较大的影响，尤其在妊娠早期更为明显。环境因素包括物理、化学和自然环境。物理因素主要是放射线，孕妇长期接触放射线会导致胎儿畸形的发生。化学因素包括苯、二氧化硫等有害气体和汞、铬等重金属以及染料、油漆、涂料、有机溶剂等。有研究表明，在妊娠早期接触农药可导致胎儿大动脉转位的发生。自然环境中的一些有害物质也会导致胎儿畸形的发生，尤其近年来环境污染问题越发严重。另外，在高原地区氧分压较低，容易引起动脉导管未闭和房间隔缺损等先天性心脏病，在我国青海地区该类疾病的发病率就远远高于平原地区。处在备孕期和怀孕期间的准妈妈们要尽量远离以上这些有害的因素，尽可能减少对胎儿的各种伤害。

特别值得注意的是，有学者连续 3 年对北京新出生先天性心脏病患儿进行了调查，发现有很多致命因素，比如新购买新房、装修、入住、妊娠，结果孩子就有先天性心脏病，什么原因呢？与装修材料中的苯不无关系。

(三) 妊娠期疾病和用药

在妊娠期间，孕妇的很多种疾病都可能导致胎儿先天性心脏病的发生。例如，在孕早期受到病毒感染可导致胎儿心脏发育畸形，常见的病毒感染有风疹病毒和柯萨奇病毒。孕妇患有糖尿病也是造成胎儿心脏发育异常的主要原因之一。另外，在妊娠期间用药不当也会引起胎儿畸形的发生，尤其是在孕早期，目前的研究发现很多药物都会对胎儿造成影响，如抗惊厥药物、避孕药、阿司匹林、四环素、叶酸拮抗药物等。所以，孕妇一定要注意观察身体的变化，定期做好产前检查，同时在用药的时候慎之又慎，不仅要认真阅读各类药品的说明书，必要的时候要向医生进行相关的咨询。

(四) 妊娠期不良生活习惯

良好的生活习惯是保证胎儿健康发育的必备条件，不良的生活习惯则会导致胎儿发生畸形的概率增加。孕妇在妊娠期间吸烟和喝酒均会增加胎儿患先天性心脏病的可能。在备孕和怀孕期间，准妈妈们一定要养成良好的生活习惯，才能孕育出健康的宝宝。

(五) 其他因素

在孕早期，强烈的精神刺激也是先天性心脏病发生的可能原因之一。另外，年龄过大和过小的产妇，其胎儿患先天性心脏病的可能也会增大。

当然，先天性心脏病的发病原因并不是单一的，往往是多个因素相加的结果。



先天性心脏病的发病原因 ■ 作者提供

果。所有在备孕期和怀孕期间的准妈妈们都要规范做好各项孕前和产前检查，同时远离各种危险因素，这样才能尽可能避免胎儿先天性心脏病的发生。

三、先天性心脏病有哪些症状

先天性心脏病根据其发病的复杂程度可以呈现出轻重不同的症状，病情轻的患儿可以在出生后的几年内无明显的临床症状，而严重的患儿则会在出生后短期内就危及生命。下面就归纳一些常见的先天性心脏病的临床表现。

(一) 喂养困难

在新生儿或婴儿时期，患儿会出现吸吮乏力、呼吸急促，常常因饥饿而大哭，而在喝奶的过程中往往因气促而吸几口就停一停，满头大汗。有的患儿也会表现出拒食或呛咳等症状。

(二) 反复呼吸道感染

反复的呼吸道感染（包括上呼吸道感染即感冒，和下呼吸道感染即肺炎等）是先天性心脏病患儿到医院就诊最常见的原因。由于患儿的肺部充血以及抵抗力较低，即使轻微的感染都会引起患儿支气管肺炎。这样的孩子会经常感冒或罹患肺炎，而且治疗起来较一般的孩子困难，病情重、病程长。

(三) 活动耐力减退和生长发育迟缓

由于心脏过多的血液进入肺循环，心脏排入体循环的血流量相应减少，全身器官和组织的供血量也相应减少，所以，先天性心脏病患儿运动的耐受能力差，活动后气促明显、容易疲乏，同时由于患儿喂养困难、营养较差，导致身体发育迟缓，其各项生长指标（如身高、体重等）往往低于同龄的健康儿童。

(四) 紫绀

多表现为口唇发紫，尤其在患儿哭闹和活动后加剧。当患儿出现紫绀时，多提示其病情加重或病变复杂，常见于法乐四联症、完全性肺静脉异位引流、大动脉转位等。

(五) 蹤踞

蹊踞是指患儿在行走的过程中由于乏力而采取蹲下休息片刻后再起来继续

行走，如此反复的现象。这个过程可以使体循环阻力增高，右向左分流减少，从而改善患儿的缺氧症状。蹊踞现象最常见于法乐四联症。

(六) 睫状

主要表现为患儿突发呼吸困难，紫绀加重，失去知觉甚至抽搐，多发生在患儿哭闹、排便时，也称为缺氧发作。

(七) 杆状指趾

杆状指趾也叫鼓锤指趾，表现为手指或者脚趾末端增生、肥厚、膨大，犹如鼓锤末端一样，患儿多在 2~3 岁后出现，是法乐四联症的典型症状。是由于身体末端长时间处于缺氧状态，手指及脚趾末节变得粗大、颜色变暗，并口唇发青，哭闹时更明显。

四、如何早期发现先天性心脏病

宝宝的出生会给整个家庭带来欢乐，宝宝的健康成长也是爸爸妈妈最牵挂的事情。对于患有先天性心脏病的孩子，一定要争取尽早发现并予以及时治疗。在宝宝出生后和成长的过程中，一旦发现孩子出现以上症状，家长们一定要及时前往医院检查。爸爸妈妈们可以到心血管病专科医院心外科，请医生对宝宝进行相关的检查，在经过体格检查、心脏听诊、心脏三维片、心电图、心脏彩色多普勒超声等检查后，大多数先天性心脏病可以确诊。

在怀孕时要严格进行产前检查，出生后要进行常规体检，特别是做超声心动图检查，一般都能发现并确诊先天性心脏病。随着超声心动图技术的发展，目前一部分先天性心脏病在怀孕期间即可得到准确诊断。平时应定期为孩子进行健康检查，这也是及早发现问题的有效措施。

大部分先天性心脏病患儿症状较轻或无症状，所以平时不容易被发现。一旦出现症状，一般是疾病发现较晚或病情较重。因此，早发现、早诊断、早治疗，才能让患儿抓住最佳治疗时机，取得最好的治疗效果。

（作者单位：山西省心血管病医院）

吃饭时喝水会影响消化说法不准确

流言：“吃饭时，不能边吃饭边喝水，这会影响消化。”网上经常有各种说法称：吃饭时不能喝水，喝水会让胃液被“冲淡”，影响消化效果。

流言分析：这种说法缺乏科学依据。人体消化功能强大，胃酸分泌是动态调节的，不会轻易被“冲淡”。饮水反而能帮助软化食物，促进胃肠蠕动。真正影响消化的是进食过快、过量或饮用大量冰水。吃饭时可以适量喝水，无需为此焦虑，建议控制饮水量，小口慢饮即可。

那么，吃饭时到底能不能喝水？今天就让我们一起来了解下。

吃饭时喝水真的会影响消化吗

很多人担心，吃饭时喝水会把胃液“冲淡”，让消化打折扣。但人体的消化系统并不是一个被动的水池，而是一个会根据情况自动调节的“化工厂”。胃酸的分泌量和浓度，会随食物的种类、多少和性质灵活变化。

影像学研究发现，液体和固体在胃里的排空速度本就不同。液体通常以指数曲线方式迅速离开胃部，而固体则需要先被研磨到直径小于 1 毫米，才能一点点通过幽门进入小肠，因此排空速度更慢。当两者混合进餐时，液体的排空会受到固体的轻微延迟影响，但固体的排空几乎不受液体影响。换句话说，一口饭配一

口水，并不会让食物泡在胃里动弹不得。

混合进餐时液体排空受固体轻度延迟影响，而固体排空不受液体影响。

另外，少量饮水还可能在一些情况下带来正面作用。行为学研究显示，在进餐过程中穿插小口饮水，可以帮助吞咽，尤其是在食物较干、口感粗糙或分量较大的餐食中，这种“咬一口、喝一口”的节奏能让进餐更顺畅，并减少噎食风险。

因此，对于健康人来说，适量饮水不会干扰胃的正常消化节律，也不会降低营养吸收效率；反而可能让进餐体验更安全、更舒适。

真正影响消化的，并非吃饭时是否喝水，而在于不良的进食习惯，例如，进食过快、食物未经充分咀嚼就囫囵咽下，或一次性摄入过量食物，加重胃肠负担。此外，短时间内饮用大量冰水，可能刺激胃肠道血管收缩，暂时抑制消化液分泌和蠕动节奏。

因此，真正科学的建议是：无需刻意拒绝喝水，但应掌握方法——餐间饮水尽量小口、适量，水温以常温为宜，如此既可滋润食物辅助吞咽，又不会干扰正常的消化进程。

吃饭时喝多少水比较合适

既然吃饭时适量饮水并不会妨碍消化，那“适量”到底是多少呢？遗憾的是，目

前并没有任何权威机构针对“单顿饭应喝多少水”给出统一的数字。这是因为我们的需水量并非固定值，而是会随着体重、环境温度、身体活动量、饮食结构等多种因素而变化。

从全日摄入的角度来看，美国国家医学院(NAM)和欧洲食品安全局(EFSA)分别给出了成人的参考总水摄入量(包括饮料和食物中的水分)：女性大约 2 升/天，男性约 2.5 升/天。如果把这部分水量平均分配到三餐，那么每餐直接饮水量大致在 150~300 毫升之间(相当于一小杯到一中杯水)，通常不会给胃造成负担，也不太可能稀释胃液到影响消化的程度。

当然，进餐时的饮水量还会受到食物本身含水量的影响。比如，吃火锅、面条或粥这类汤水丰富的食物，额外饮水需求自然会减少；而如果餐食比较干、咸、辣，或者富含纤维，需要更多咀嚼，可能就会想多喝几口水来辅助吞咽。

换句话说，关键不是卡一个数字，而是让饮水量与餐食特征、个人口感和身体需求相匹配。

哪些特殊人群需要注意

虽然对于健康人来说，吃饭时适量饮水并不会影响消化，但在某些疾病或生理状态下，液体摄入方式确实需要格外留意。

心力衰竭患者。心衰患者常伴有体液

潴留风险，过量液体可能加重水肿和呼吸困难。部分指南建议，对于伴有低钠血症(血钠<130mmol/L)或液体潴留难以控制的患者，可将每日总液体限制在 1~1.5 升，以缓解症状和充血。

不过，这并不是“一刀切”的规定，稳定的患者在高温、多汗或伴有呕吐、腹泻等体液丢失时，过度限制反而可能导致脱水和低血压。因此，心衰患者应结合总液体摄入计划，合理分配餐时饮水量。

透析患者或严重肾功能不全者。慢性肾脏病尤其是血液透析患者，排水能力下降，如果进餐时饮水过多，容易在两次透析间形成液体超负荷。研究发现，这种长期的体液过多状态不仅与血压升高有关，还与心脏结构和功能损伤风险增加显著相关。

因此，这类患者应严格控制全天液体总量(包括食物中的水分)，进餐时宜小口慢饮，并减少高盐食物以降低口渴感。

胃食管反流病(GERD)患者。对于有反流症状的人来说，大量饮水，尤其是餐后短时间内快速喝下大量水，可能增加胃内容物的体积与压力，从而促进反流发生。因此临睡前仍建议避免餐后立即大量饮水，并在睡前 2~3 小时减少饮食和液体摄入，以降低夜间反流风险。

综上，餐时喝水应该结合自身情况与医生建议，量身定制，而不是盲目遵循“不能吃饭喝水”的老规矩。

蒋永强

科技馆迎来暑期参观高峰

笔者 8 月 28 日从中国科技馆获悉，暑期期间，全国各地的科技馆迎来参观高峰，据初步统计，累计接待公众超 3000 万人次。中国科技馆馆长郭哲分析，与往年相比，今年的“科技馆热”不仅体现在参观人数的增长，更呈现出内容创新、体验升级、资源联动共享等新特点。

暑假期间，中国科技馆门票每天一经发售很快售罄，累计接待观众超 150 万人次，其中京外观众占比超九成，18 岁以下青少年占 49.3%。辽宁省科技馆单日最高接待量突破 4 万人次，创历史新高。广西全区 17 家科技馆累计接待游客首次突破 100 万人次。新疆科技馆将闭馆时间延至 20 时，并同步推出“科技馆之夜”，延时后夜间客流占三成，暑期观众同比增长 25%。

郭哲表示，中国科技馆会继续为公众带来欢乐的科学盛宴，带动全国科技馆加强联动共享，让公众更好地感受科学魅力。

詹媛

“从山顶到海洋”科技成果科普巡展在珠海启动

8 月 29 日是第 22 个测绘法宣传日，自然资源部主办的“从山顶到海洋”科技成果科普巡展(珠海站)暨广东省测绘法宣传日活动在珠海规划展览馆拉开帷幕。此次巡展将持续 3 个月，免费向公众开放。

巡展以“从山顶到海洋 科技引领未来”为主题，系统展示“十四五”时期自然资源部围绕国家重大战略，在“三深”“五系”“三北”等方面取得的典型科技创新成果。珠海站巡展设置“科技强国建设总目标”“三深引领 开拓新局”“五系协同 共筑华章”“六位支撑 强基固本”四大板块，突出大湾区海洋科技创新特色，强化“陆海统筹”“山海联动”，采用“珠海规划展览馆主展区+珠海海洋科普中心分展区”双展联动模式，通过模型、多媒体展示、互动体验等方式，生动展现我国自然资源科技“上天入地”“登峰下海”的卓越成就。

吴兆麟

科普伴成长



近日，共青团西林县委员会与西林县青年志愿者协会在西林县青年之家组织开展夏令营活动。图为夏令营学员参与彩色泡泡龙科普小实验。

王盛香摄

每天敷面膜皮肤会更好是常见误区

面膜的主要功能是提供短期的保湿和滋养，但它并不是解决所有皮肤问题的万能手段。首先，皮肤有天然的自我修复和调节能力，而过度使用面膜会打破这种平衡，可能导致水油失调，出现皮肤干燥、油腻或过敏等问题。其次，许多面膜产品的成分质量不一，部分含有易刺激、过敏的成分，长期使用可能对皮肤产生隐形伤害，尤其是对于敏感肌肤风险更大。最后，保持健康的皮肤状态并不能依赖于单一的护理产品，而是需要全面的护理方案。健康的皮肤来自于良好的生活习惯，包括防晒、均衡饮食、充足睡眠，而皮肤局部护理的基础应该是日常的清洁、保湿和防晒，面膜最多是作为补充手段，而不是日常必需品。如果有敷面膜的习惯，每周 1~2 次基本就够了，不要过度依赖它。

唐教清

杀毒软件≠绝对安全

杀毒软件能够有效防御的是那些已经被发现、分析和记录在病毒库中的病毒。然而，网络世界每时每刻都在诞生新的威胁，这些新攻击手段在最初出现时，往往不会被任何杀毒软件识别，此时你的设备依然可能被感染。此外，许多网络攻击并不依赖于病毒而是利用社交工程等手段。