



她有一颗传说中「七窍玲珑心」

♥ 揭开传说中“七窍玲珑心”的真面目

♥ 小个子的人心眼多,到底有没有科学道理

♥ 公开一下你心里隐藏的那些惊人秘密

□ 本版主笔 快报记者张星

15岁的玲玲(化名)又一次感冒了。从小到大,感冒就好像影子一样,伴随着玲玲的成长,天气稍有变化,她立马就有了反应。直到专家给出了明确的诊断,她和家人这才如梦方醒。原来,导致她经常感冒的“元凶”,竟然藏在心脏里,而且这种病,竟然和《封神演义》里的一段神话传说扯上了关系……

小女孩为何频繁神秘感冒

玲玲从小就瘦瘦弱弱的,和同龄的孩子比起来,总是矮半头。“女孩子嘛,可能体质都差些,等长大了慢慢就会好的。”父母心想。但让父母烦心的是,感冒就像家常便饭,动不动就来。只要天气一有变化,玲玲立马咳嗽发烧,比天气预报还灵。不知有多少次了,深更半夜里,父母抱着病恹恹的玲玲往医院跑。这时,父母都以为玲玲经常感冒是体质差造成的。

玲玲上了小学,再一次感冒后,父亲带着她在老家的医院就诊。医生在为玲玲听心脏时,隐约地听到些杂音。难道是心脏病?这个结果,不啻一颗炸弹,把父亲“炸”蒙了。

当时医生告诉玲玲的父亲,心脏杂音未必就是心脏病的征兆,先不必紧张。心脏杂音一般有两类,一类确实可以代表心脏有病,但一类是生理性或功能性杂音,也称为无害性杂音,大多出现在心脏收缩的时候,它的出现并不一定表示心脏有病,而是心肌收缩力增强、血流速度增快的结果,一般来说本人没有什么感觉,不用治疗,也不必介意。由于玲玲的心脏杂音不太明显,医生当时建议,再观察看看,或者到大医院去明确诊断。

父亲这才松了一口气。他想起,自己一个朋友的孩子就查出有心脏病,这个孩子从小就是一颗“紫孩子”,手指甲、嘴唇、脸上都是暗紫色,而玲玲只是爱感冒,这些心脏病的症状都没有。

后来,随着玲玲的逐渐成长,她也没有出现心脏病的这些症状,加上当时家里经济条件不好,家人就没有当回事,没有给玲玲做过专门的检查。

可是到玲玲15岁的时候,之前的担忧再度出现了。原来,玲玲除了继续爱感冒外,还说到心慌、胸闷。难道她真的是心脏病?忐忑不安之下,家人决定,带着玲玲到南京来查个究竟。

她的心上竟长着十多个洞眼

著名的心脏科专家、东南大学附属中大医院副院长刘志勇教授接诊了玲玲。看到玲玲有些苍白的脸色,以及听她讲述最近心慌、胸闷、喘不过气来的感觉,刘志勇教授的心里有了个大概,这个女孩极有可能就是先天性心脏病患者。

果然,随后给玲玲做的心脏彩超等检查显示,玲玲患的是先天性心脏病中的房间隔缺损,换句话说,也就是她的心脏上长了洞眼。而令专家惊讶的是,在玲玲的心脏上,长着10多个这样的“心眼”。

“心脏有洞眼并不罕见,但像她的心脏上有这么多,却是非常罕见的。”刘志勇教授介绍,他从医近30年,接诊过各类先天性心脏病患者,但像玲玲这样的房间隔缺损病人,却只有几例。“这些房间隔缺损导致的洞眼,有十几个,像筛子眼那样,密密麻麻地分布着,大的洞眼直径有1—2厘米,小的洞眼直径也有两三毫米。”

原来,导致玲玲经常感冒、最近又出现心慌胸闷的“元凶”,就是藏在心脏里的这些“心眼”。

这就是传说中的“七窍玲珑心”?

其实,像玲玲这样“多心眼”的患者还有不少。“在先天性心脏病患者中,心脏上有洞的患者占到了60%—70%,包括房间隔缺损、室间隔缺损

等,玲玲的左右心房间隔上的洞称为房间隔缺损,约占先天性心脏病的15%”。刘志勇教授说。

除了真实的病例,关于“多心眼”的传说和典故也有很多。最出名的当属比干了。神话小说《封神演义》中,比干有一颗“七窍玲珑心”,也就是一颗天生有七个洞的珍奇心脏。姐己想害死比干,就在纣王面前装病,声称需要一片玲珑心来治病。昏庸的纣王居然同意了,要求比干把心剖出来。结果比干因姜子牙的魔法保护,服食神符后可以保护五脏六腑,剖出心脏后仍然不死。但在回去的路上,比干遇到了一个卖无心菜的妇人,比干问她一句:“人若是无心如何?”那妇人答道:“人无心即死。”结果比干登时血流如注,大叫一声就死了。

“这毕竟是神话传说,如果历史上的比干真有‘七窍玲珑心’,那他就是明显的先天性心脏病患者了。”刘志勇说。

而在《红楼梦》中,曹雪芹写宝玉初见林黛玉时的感受,也有“心较比干多一窍,病如西子胜三分”的描述。有人根据这样的描述附会说:比干的心是“七窍玲珑心”,那林妹妹也是个“多心眼”,林妹妹最后就是因为心脏病发作而死的。

心上为啥会长“洞眼”?

比干和林妹妹的故事,仅仅是传奇而已,但摆在玲玲面前的,是实打实的病情。玲玲的心脏上,为什么会长出这么多的“洞眼”?玲玲的父亲认为,“我们夫妻俩都没有先天性心脏病,祖祖辈辈都没有,玲玲怎么会患这种天生的毛病?”

刘志勇说,目前,先天性心脏病在新生儿中的患病率在千分之八左右,和往年相比,虽然现在没有直接的相关数据表明先天性心脏病的患病率在增加,但从门诊的接诊情况来看,这类患者确实有所增多。

“遗传只是先天性心脏病的可能因素之一,目前先天性心脏病的发病原因还不十分明确,但可能和孩子在母体发育过程中,受到感染、药物、环境污染等影响,造成了心脏畸形。玲玲出现的房间隔缺损,就可能是发育过程中,受到了某些因素的影响,导致房间隔没有发育完整,留下了没有长完全的洞眼。”这是刘志勇给出的分析。

“心眼多”限制了人的生长发育?

为什么心脏上的“洞眼”会让玲玲从小经常感冒?为什么她没有其他先天性心脏病患者所表现出的紫绀症状?为什么起初玲玲的心脏杂音不太明显?这些疑惑都让玲玲的父母百思不得其解。

刘志勇告诉他们,正常心脏内有一个房间隔和一个室间隔,把心脏内分成左右两个心房和左右两个心室共四个腔。在正常情况下,房间隔和室间隔是完整的,左右心房的血液互不相同;血液在心脏的四个瓣膜通过是很顺畅的,是单方向的,即不能倒流;心房与心室、左右心房与心室之间的收缩非常协调而维持正常的心脏功能。玲玲体内的十多个筛状“心眼”,会导致她左侧心脏的血液通过缺损流到右侧心脏,而后被右心室泵入肺脏,肺循环的血很多,肺内血液增多使肺充血,导致抵抗力下降,从而容易发生感冒,出现反复的呼吸道感染。

而且,玲玲心脏内的血液通过左心向右心分流以后,体循环的血就会比较少,体循环的血是从左心室进出到主动脉,然后供应全身各个脏器,为各个组织供血和营养物质,体循环的血

少以后,身体组织就缺血、缺氧,这样,玲玲的生长发育就显得比同龄孩子迟缓了。

但玲玲的心脏杂音并不明显,也没有出现紫绀的症状,这又是什么原因呢?刘志勇说,房间隔缺损的杂音很轻不易听到,往往在学龄儿童查体时才被发现,这就是玲玲小时候心脏杂音并不明显的原因。

至于玲玲为何没有紫绀的症状,这是和她心脏左右两半之间有无分流,以及分流的方向所关联的。刘志勇说,对于大动脉转位、肺动脉瓣闭锁等先天性心脏病来说,由于部分或全部静脉血直接流入动脉,属于右向左分流型,因此出生后孩子就有紫绀的表现。对于室间隔缺损、房间隔缺损这些先天性心脏病患者来说,在疾病早期由于是动脉的血分流到静脉,属于左向右分流型,因此并没有紫绀的表现。不过,如果玲玲不进行治疗,她的心脏病到了晚期,心脏右侧的压力超过了左侧,就会出现紫绀的表现了。

心脏的力量究竟有多大?

万幸的是,最后刘志勇教授通过手术,在玲玲的心脏内打上了“补丁”,把她的“多心眼”给补了起来。目前,玲玲恢复得很好,不再有心慌胸闷的感觉,感冒也不像以前那样多了。“但如果玲玲在小时候就做手术修补,效果会更好,就不会影响到她这些年来的生长发育了。毕竟,心脏是人体中一个非常特殊的、极其重要的器官。”刘志勇教授非常感慨,人的心脏在妊娠第三个月就形成,从母亲怀孕第四个月开始,胎儿的心脏就在母体内不分昼夜地跳动,为身体的各个部分输送营养,关于心脏,有许多奇妙的知识等待我们去一一探索。

一般来说,一个人的心脏相当于自己的拳头那样大,那又是什么原因造成了这样的结果呢?刘志勇教授说,“具体原因无法解释,但这是经过医学工作者的实践观察得出的结论。”而心脏的重量也不大,成人与儿童的心脏重量是不同的,小儿心脏相对比成人的重。新生儿心脏重量约20~25克,占体重的0.8%,而成人只占0.5%。

别看心脏小,可它的力量却大得惊人。人体在安静状态下,1分钟搏出血约4500毫升左右,重量可达4.5公斤,一昼夜搏出血液达6400公斤。人在安静睡眠的时候,心脏在8小时内所作的功,相当于能把一辆小汽车举到2米以上。如果用心脏的力量举它自己,8小时足以举到20千米以上的高度。如果是运动员或强体力劳动者,他们在剧烈运动或强体力劳动时,不仅每次心跳的搏出量增加,每分钟心跳次数也增加。这样,1分钟心脏搏出的血流量,比人体安静状态下的搏出血量几乎可以增加10倍。

人这一辈子心跳能有多少次?

在人的一生中,心脏能跳多少次?心跳的极限又是多少?

“如果按一个人心脏平均每分钟跳70次、寿命70岁计算,一个人的一生中,心脏就要跳动26亿次。”刘志勇说,这只是个平均的说法,由于每个人的体质不同,心跳的次数也就不相同。

成年人每分钟心跳是七八十次,但在60到100次之间都属正常。劳动时比安静时要跳得快些,女的比男的要跳得快些,孩子比大人要跳得快些,新生儿每分钟可以跳到150次。平均说来,如果一个人活100岁,那么,他的心跳次数

加起来总共可达近40亿次。有人认为,80亿次是人与动物心跳不能逾越的极限。

长期从事重体力劳动和进行激烈运动的人,他们的心脏得到了锻炼,心跳次数比常人少得多。相关资料说,有位足球运动员,每分钟心跳才37次;有个名叫桃乐珊·史提文斯的人创了心跳最低的世界纪录,每分钟仅跳12次。原来,心脏得到更好锻炼的人,心肌纤维变得粗大,心室壁变得厚实,心脏本身也扩大了。这样的心脏收缩起来自然非常强劲有力,每次跳动输送到全身的血液要比普通人成倍地增加。所以,虽然跳得少,可由于血多,也能满足身体的正常需要了。

但如果不是长期从事重体力劳动和进行激烈运动的人,心跳次数少于常人,那就有问题了,属于心跳异常。

不过,心脏和身体许多器官一样,工作能力也是可以变化的,它有很大的伸缩余地。比如,人在愤怒、恐惧的当口,学生临上考场的一刻,心脏也会“怦怦”地加快跳动,医学资料竟有心跳高达270次每分钟的记录。加快心跳的目的,是为了多送血液,满足身体的劳动、运动和特殊情况下的需要。

心脏永不停跳的奥秘

人的心脏就像是一个不知疲倦的“永动机”,只要生命不息,它就跳动不止。心脏这样日夜不停地工作,难道它真的不夜疲吗?

“这是因为人的心肌非常特别,人体骨骼躯干的肌肉都会产生疲劳,但心肌平滑肌却没有。”刘志勇说,心脏中的心肌细胞有两种类型,大多数为普通心肌细胞,在受到刺激以后,它们将发生收缩;刺激消失以后则又舒张开来。这样的一次收缩和一次舒张合起来,便组合成了心脏的一次跳动。另一些细胞为特殊心肌细胞,它们能够按自身固有的规律,即自律性,不间断地产生兴奋并传导给普通心肌细胞,对其进行刺激,使之收缩。普通心肌细胞就像工地上的打工者,而自律细胞就是包工头了。

其实,心脏是非常注意自身保护的,在人体的生长发育过程中已经为自己制定了劳逸结合的工作“制度”,即心动周期,就是心脏一缩一舒的规律。如果一分钟心跳75次,则一个心动周期约0.8秒,其间时间分配,一次心跳心房和心室的收缩时间分别为0.1秒和0.3秒,而舒张时间分0.7秒和0.5秒。这种工作规律,使它很会工作,也很会休息,休息方式非常巧妙,心房心室交替收缩,交替休息,而且收缩一定时间,还同时松弛着,同时休息。休息时间倒比工作时间长,在一昼夜中,工作不到12小时,休息超过12小时,它舒张时是休息,收缩时也轮流休息。

同时,心脏还靠它本身的冠状动脉不停地供给血液,以保证自己有足够的营养和氧气来跳动。正因为如此,心脏才能终身保持强大的工作能力,使血液循环永不停息。

不过,心脏的跳动不是大脑可以控制的,而是心脏自身的自律细胞在控制整个心脏的跳动。如果想让心脏停止跳动,只要把普通心肌细胞和自律心肌细胞之间的传导用药物阻断就可以,工人没有包工头指挥,也就停工了。但同时,心跳的快慢还会受到迷走神经、交感神经的调节,不过这只是调节心跳的速度,比如,当人处于生气、紧张等兴奋状态时,交感神经处于支配地位,人就会心跳加速;而人处于睡眠或安静时,迷走神经处于支配地位,人就会心跳减慢。