



• 中国医学科学院 •

阜外医院院报



阜外医院官方微信
公众号：中国医学科学院
阜外医院

2016年08月15日 第115期
内部资料 免费交流

• 地址：北京市西城区北礼士路167号 • 邮编：100037
• 电话：(010)68314466 • 网址：www.fuwai.com

导 读

“坏”胆固醇该降到多少对血管最好？
[详见3版]

运动心率——运动中的关键指标
[详见3版]

心脏手术可以不输一滴血
[详见3版]

心脏骤停的发现与救治
[详见4版]



特别关注
TEBIE GUANZHU

《中国居民膳食指南（2016）》核心推荐

国家卫生和计划生育委员会

膳食指南修订专家委员会总结了最新食物与人群健康关系的科学证据，梳理了我国居民主要营养和健康问题，为改善大众营养、引导食物消费、促进全民健康，《中国居民膳食指南（2016）》中提出了六条核心推荐条目。

一、食物多样，谷类为主



- 每天的膳食应包括谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类等食物
- 每天摄入谷薯类食物250~400g
其中全谷物和杂豆类50~150g
薯类50~100g
- 平均每天摄入12种以上食物
每周25种以上

食物多样、谷类为主是平衡膳食模式的重要特征

二、吃动平衡，健康体重



各年龄段人群
都应天天运动
保持健康体重

食不过量
控制总能量摄入
保持能量平衡

减少久坐时间
每小时起来动一动

坚持日常身体活动
每周至少进行5天中等强度身体活动
累计150分钟以上主动身体活动
最好每天6000步

三、多吃蔬菜、奶类、大豆

蔬菜水果是平衡膳食的重要组成部分

餐餐有蔬菜

保证每天摄入
300~500g蔬菜
深色蔬菜应占1/2

经常吃豆制品
适量吃坚果

天天吃水果
果汁不能代替鲜果

吃各种各样的奶制品
相当于每天液态奶300g

奶类富含钙
大豆富含优质蛋白质

保证每天摄入
200~350g的新鲜水果

四、适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉



鱼、禽、蛋和瘦肉摄入要适量

每周吃鱼280~525g

畜禽肉280~525g

蛋类280~350g

平均每天摄入总量120~200g

优先选择鱼和禽

吃鸡蛋不弃蛋黄

少吃肥肉、烟熏和腌制肉制品

五、少盐少油，控糖限酒

● 培养清淡饮食习惯

少吃高盐和油炸食品，成人每天食盐不超过6g，每天烹调油25~30g

● 足量饮水

成人每天7~8杯（1500~1700ml），提倡饮用白开水和茶水；不喝或少喝含糖饮料

● 控制添加糖的摄入量

每天摄入不超过50g，最好控制在25g以下

● 每日反式脂肪酸摄入量不超过2g

● 儿童、少年、孕妇、乳母不应饮酒
成人如饮酒，男性一天饮用酒的酒精量不超过25g，女性不超过15g



六、杜绝浪费，兴新时尚

珍惜食物，按需备餐，提倡分餐不浪费

学会阅读食品标签，合理选择食品

选择新鲜卫生的食物和适宜的烹调方式

多回家吃饭，享受食物和亲情

食物制备生熟分开，熟食二次加热要充分

传承优良文化，兴饮食文明新风



（来源 新华社）

迎接阜外医院建院60周年

花开花落60载，时光弹指一挥间。60年的风雨兼程见证了阜外医院砥砺前行。

历史回顾 第三部分 —— 外事



1976年5月12日，接待法国卫生部长（前左四），前右一为卫生部张之强副部长。



1971年7月20日，接待阿尔及利亚卫生部长奥马尔·布杰拉卜。



1958年2月1日，接待越南民主共和国军医部黎文风副部长。



1980年12月16日，接待孟加拉国以卫生部长为团长的孟卫生代表团。



1978年，美国前国务卿基辛格博士接见中国心血管代表团时留影。



1977年7月8日，接待卢旺达卫生代表团，前排中为卢卫生部长穆萨菲利，左三为卫生部黄树则副部长。



1975年10月15日，接待乌干达卫生代表团，前排中为乌卫生部长金巴和夫人。



我院（所）名誉顾问戴蒙德教授与名誉院长陶寿淇教授、名誉顾问蔡如升教授亲切交谈。



1973年6月4日，美国乔治·华盛顿大学医学院医学教授郑宗铨及其夫人、子女来我院参观访问。



1973年2月20日，美国医学代表团团长迪贝克教授来我院参观访问。



1973年11月，周恩来总理接见Liotta及阿根廷文化科学代表团。



1965年9月11日，接待墨西哥卫生部长。



1971年8月26日，马海德大夫的弟弟哈德姆来我院参观。



1979年6月22日，接待美国卫生教育和福利部卡甫隆尼部长（前左三）。



1957年10月4日，接待罗马尼亚卫生部马林尼斯库部长，右一为中央卫生部魏一斋司长。



1975年11月21日，接待泰国卫生代表团，前排中为团长、泰公共卫生部副部长乌泰·春哈占。



1973年10月4日，接待坦桑尼亚卫生代表团，前排右三为团长、卫生部长姆维尼。



1971年9月20日，美国著名心脏病学者怀特教授、戴蒙德教授和他们的夫人来我院参观。



麻醉科尚德延教授与澳大利亚圣文森特医院著名心外科专家温泽医生在交谈。



1972年9月7日，美国戴蒙德来我院参观。



卫生部副部长贺彪及我院副院长范英武陪同蒙古人民共和国卫生部部长在我院参观。



1960年7月11日，中国人民的伟大朋友埃德加·斯诺到我院参观访问，与宋钦惠书记、心内科主任黄宛教授等合影留念。



人大常委会副委员长黄华及夫人出席我院招待美国夏威夷心血管学代表团的冷餐会。



1983年3月，我院与美国加州罗马林达大学医学院结成兄弟医院。图为院长郭加强教授与罗马林达大学医学院国际部主任DR. COGGIN医师在签字仪式上，卫生部副部长谭云鹤出席。



我院（所）授予美国密苏里大学医学院名誉院长、国际著名心脏病专家戴蒙德教授为我院（所）名誉顾问，人大常委会副委员长黄华、卫生部顾问马海德、中国医学科学院名誉院长黄家驷、中国医学科学院院长吴阶平及副院长董炳坤、中华医学会会长白希清等出席会议。

历史回顾 第四部分 —— 科研



“气管内插管最佳深度计算尺”
1994年获国家专利



“肺动脉高压病理形态学及其可逆性的研究”
1992年获国家科技进步二等奖



“人工心脏瓣膜研制与临床应用”和“四联症根治术右室流出道重建标准”
四项研究成果推广应用的结果
1992年获国家卫生部科技进步二等奖，1991年获国家卫生部科技进步一等奖



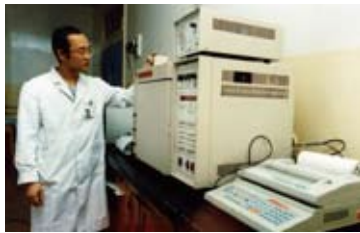
“BN生物瓣膜及临床应用”
1987年获国家科技进步三等奖



“1908型Y心脏功能仪”
1982年获国家卫生部科技进步二等奖



“全国1979年—1980年高血压抽样调查总结报告”
1981年获国家卫生部科技进步二等奖



“体外循环手术对氟化吸入麻醉药代动力学及其对肾功能的影响”
1990年获国家卫生部科技进步二等奖



“我国十组人群心血管病及危险因素流行病学对比的研究”
1987年获国家卫生部科技进步二等奖

“坏”胆固醇该降到多少对血管最好？



低密度脂蛋白LDL-C（“坏”胆固醇）被认为是导致动脉粥样硬化的最主要病因，是威胁血管健康的最大危险因素。因此，降低胆固醇对于预防心血管疾病意义重大。

一系列研究和荟萃分析证实，LDL-C水平越低越好。但到底多低对人体最有益？

在第十届东方心脏病学会议上，大会主席、中华医学会心血管病学分会主任委员、复旦大学附属中山医院葛均波院士提出：“要将LDL-C降到新生儿水平。”

最佳胆固醇水平应“返老还童”

在国外研究中，脐带血及新生儿的LDL-C水平约为30mg/dl，此时动脉粥样硬化过程还没开始。

葛均波院士曾在其发表的研究中指出，LDL-C水平和动脉粥样硬化程度会随着年龄的增长而升高。儿童及少年时期的LDL-C水平（约80~125mg/dl）看似正常，但其实对血管的损害已经开始，动脉粥样硬化开始进展。

目前，《中国成人血脂异常防治指南》对极高危患者推荐的LDL-C目标值为80mg/dl。而心血管领域的大型临床研究——IMPROVE IT显示，在急性冠状动脉综合征患者中，LDL-C水平越低越好，能带来更多的心血管获益。

葛均波院士说：“作为一个临床大夫，我建议这个目标值应该更低一些，甚至要降到新生儿时期的水平。”

葛均波院士同时表示，如今还没有证据证实新生儿时期LDL-C水平对心血管获益有多大，需要进行大规模的前瞻性随机对照实验来验证。目前最佳的降脂策略，还是应该遵循指南，利用可行的降脂手段和干预手段，让心血管病患者获益更多。

“坏”胆固醇该降到多少？看危险分层

《2014年中国胆固醇教育计划》基于危险分层制定了LDL-C的目标值：



临床疾患或（和）危险因素	危险分层	LDL-C 目标值
ASCVD（动脉粥样硬化性心血管疾病）	极高危	<1.8mmol/L
合并糖尿病+高血压或其他危险因素		
糖尿病	高危	<2.6mmol/L
高血压+1项其他危险因素		
高血压或3项其他危险因素	中危	<3.4mmol/L

其它危险因素包括：

- 年龄（男≥45岁，女≥55岁）
- 吸烟
- 低水平的高密度脂蛋白HDL-C
- 肥胖和早发缺血性心血管病家族史

葛均波院士表示，危险因素越多，说明这个患者在开始调脂治疗时，其心脑血管所受到的可能损害程度越大，发生心血管事件的风险越大，因此，越高危的患者越需要积极的干预。

对于中/高危患者

首先重在预防，选择合适的他

汀药物，力求降脂达标，积极控制各种合并危险因素。

对于极高危患者

大量研究证明，极高危患者发生心血管疾病的风险显著高于一般人群。

葛均波院士强调，对于这类患者来说，放任任何一次的血脂控制都有可能是“压垮骆驼的最后一根稻草”，因此，极高危患者的降脂治疗要严格遵循指南，LDL-C水平不介意更低一些。

■（来源 39健康网）

运动心率

——运动中的关键指标



在当今社会，人们越来越注重运动，注重自己的身体健康。而在运动中，心率又是至关重要的一个数据。运动心率，即人体在运动时保持的心率状态。不管是有氧运动，还是无氧运动，都有一个合适的心率才能达到较佳的运动效果。保持最佳运动心率对于运动效果和运动安全都很重要，“三高”人群锻炼中尤为重要的是运动心率，如果心率过高，会对身体健康不利，导致恶心、头晕、胸闷，糖尿病患者则会使血糖急剧降低。

就拿我们在进行最普遍的有氧运动例如跑步、骑车、游泳中来说，心血管系统也只有在一一定的运动强度刺激下才能得到改善，但这个强度又不能太高，否则就变成了无氧代谢运动了。这个心率范围叫做“有效心率区”。掌握了有效心率区后，就能在从事不同运动时自己控制运动量和强度了。有氧运动的心率计算，经过专家学者研究，是有一定的标准的。通过将自身有氧运动后的心率（暂称为实际心率）与目标心率进行对比，当实际心率在目标心率范围内时，就可以认为有氧运动是有效且正常的；当实际心率低于或者超出目标心率时，那么有氧运动就

是无效的，运动者要稍微控制运动量的大小，以实现最好的运动效果。

初级公式：针对健康状况较差的人群

目标心率=(200-年龄)×(60%~80%)

60%~70%主要用于减脂

70%~80%主要用于提高心肺功能

普通公式：针对普通人群

目标心率=(220-年龄)×(60%~80%)

60%~70%主要用于减脂

70%~80%主要用于提高心肺功能

卡福能公式：针对身体素质较高的人群

目标心率=(220-年龄-静止心率)×(65%~85%)+静止心率

65%~75%主要用于减脂

75%~85%主要用于提高心肺功能

保持最好的减脂效果。

由此看来，运动健身说来简单，可是其中也包含了很多的学问和常识。近几年来，有不少的新闻报道了运动中猝死、心绞痛的案例，这些都是缺乏运动知识和常识所造成的。其实，找到有利于心脏健康的运动并不难，难的是怎样掌握好运动的“度”。当你开始运动之前，最好为心脏健康做个“运动设计”。我们都知道，医生治病有“药”，同时还必须有“方”，“处方”才是治病的关键。运动的道理也一样。每个人的体质、病情、生活方式、心理状态不尽相同，因此，心脏不好的人不仅应该考虑哪些运动对心脏有好处，还要考虑什么样的运动适合自己，并“设计”适合

运动时各年龄段运动强度的心率对照表										
心率 (次/分)	强度 (%)	年龄								
		50	55	60	65	70	75	80	85	90
40		120	126	132	138	144	150	156	162	168
45		117	123	129	134	140	146	152	157	163
50		115	120	126	131	137	142	148	153	158
55		112	117	123	128	133	138	144	149	154
60		110	115	120	125	130	135	140	145	150
65		107	112	117	121	126	131	136	141	145

好莱坞著名演员“巨石强森”拥有着强壮健美的体魄，他就曾提到，如果想要练成如此体魄，控制运动中的心率是在他健身的过程中尤为关键的。例如在进行无氧的力量型器械运动中，最好保持短时间的高强度、高心率的训练，这样可以帮助加快新陈代谢从而提高减脂的效果。而在有氧训练的过程中，大多数时间都要保持70%~80%的心率以

自己的运动方案。

所谓“运动设计”，指的是一套较为完整的健身体系。在进行设计前，先要进行全面分析，确定适合自己的健身模式。

对于一般人来说，运动的最佳时间选择下午三点至晚九点，长短控制在半小时到一小时。这样一来，逐渐控制心率，慢慢就会享受优质生活。

■（来源 科普中国）

心脏手术可以不输一滴血



随着医疗技术的发展，“无血手术”已经不再罕见。而心脏是人体血液流通的“动力源”，因此对于心脏的“无血手术”，在医疗界一直是个难题。以治疗心血管疾病闻名的中国医学科学院阜外医院，不断探索和开展新的医疗技术，积极推广“无血心脏手术”，可以让患者在手术过程中不输一滴血。

阜外医院副院长李庆印接受专访时介绍，对于患者来说“无血心脏手术”最主要的好处是不输异体血，避免患者出现不良反应，从而降低医疗费用，实现高品质与低费用之比最优。而对于整个社会而言，“无血心脏手术”也有助于缓解血荒的问题，利国利民，值得大力推广。

据了解，心脏手术一直都被称为“用血大户”，异体输血率居所有手术种类之首。目前，我国成人心脏手术平均输血率约为70%，美国为45%~50%。

“无血手术”是通过体外循环技术改进和综合血液管理措施，达到合理用血目的。它背后是医疗质量与技术的综合体现，也是一种综合管理手段。目前，阜外医院的“无血心脏手术”不但在全院内广

泛应用，而且还不断向全国推广。

李庆印副院长介绍，“无血手术”就是患者做心脏手术过程中，在心脏停跳时，应用体外循环机，模拟心脏功能，维持血液在身体其它部位正常运行，保证各脏器、组织正常功能，保证医生顺利完成手术的前提下，不输注异体血液成分。

异体输血本身就相当于一次异体细胞移植，除增加血源传播性疾病和不良反应的风险外，还会增加心脏手术患者感染发生率、并发症和死亡率，降低长期生存率。

“‘无血’技术非常具有挑战性，难度系数非常大，需要多个部门、环节密切协作。”李庆印副院长说，“阜外医院一直将‘无血手术’技术向全国范围进行推广，不只是技术的应用于推广，还要唤起社会的‘节血’意识，因为每一滴血都是非常宝贵的。”

目前，阜外医院心脏手术中超过七成以上的成人患者住院期间不用输异体血，超过八成患者不用输血浆，15公斤以下婴幼儿的心脏外科手术也已实现40%不用输血。

■（来源 《中国循环杂志》）



图文解说
TUWEN JIESHUO

心脏骤停的发现与救治

指突然心脏丧失射血功能、呼吸暂停及失去知觉的综合征。骤停后10秒内患者即可出现意识丧失，数分钟内即可发生猝死，但经过科学规范的心肺复苏救治，很多人的生命能够得到挽回。



STEP1: 及时识别

高风险人群



可能的前驱症状



常见诱发原因

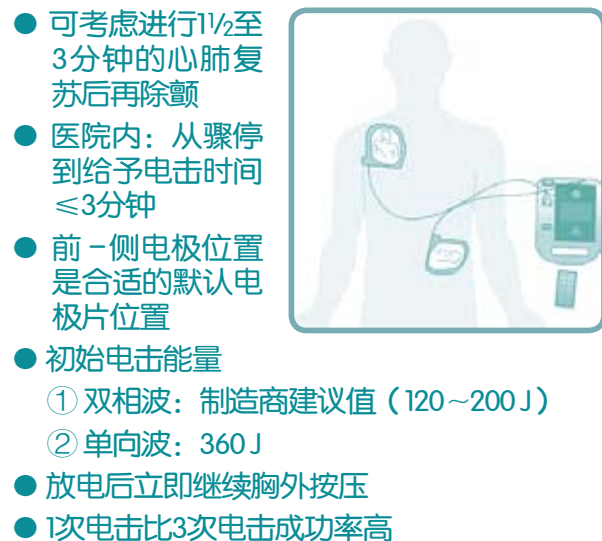


STEP2: 一般疗法

心肺复苏——CPR



快速除颤

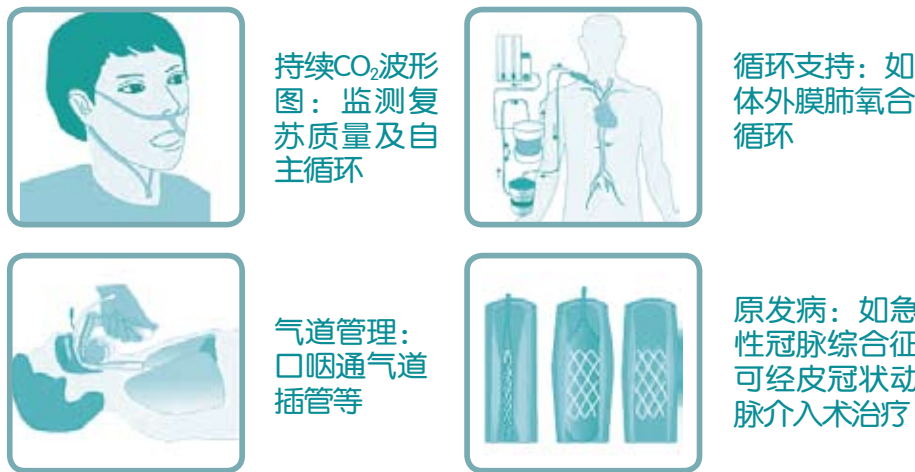


STEP3: 专业治疗

相关检查



复苏后处理



■ (来源 医学美图)