

# Mayo Clinic 健康通讯

可靠的资讯——只为更健康的生活

VOLUME 34 2月刊 2016年2月

## 本期要点

健康贴士 ..... 3  
慢跑入门指南

新闻和观点 ..... 4  
FDA 加强对止痛药的警告。  
吃辣可能有助于长寿。

眩晕 ..... 4  
常见病因的治疗。

寻找生命之本 ..... 6  
癌症与精神世界。

慢跑与健康 ..... 7  
比想象的更容易。

专家意见 ..... 8

## 下期预告

坐骨神经痛  
腰部和腿部放射性疼痛。

喝酒或不喝酒  
权衡利弊。

用药管理  
了解药物。

预先医疗声明  
现在计划，避免以后的问题。



## 医疗技术的进步

### 3D 视图

假设您已向骨科医生了解了髋关节置换（假体）的可能性，但您的身材却比较特殊，因此很难找到尺寸合适的假体。这时候，医生会建议您做一次髋关节扫描，根据扫描得到的图像打印出一个全新的与身材相匹配的髋关节。

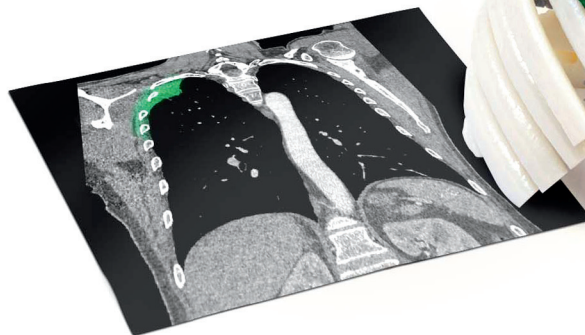
是不是听起来像科幻小说？3D 打印，这种能够根据 2D 图像构建 3D 实物的新技术，有望在多个不同领域给传

统医疗实践带来变革。随着定制假体的实现、昂贵医疗设备的复制和或许有一天能制造出有功能的器官，3D 打印（也称为增材制造，additive manufacturing）会实现个体化医疗的一大飞跃。

### 如何发挥作用

3D 打印的概念并不复杂。由计算机完成设计并将详细指令发送至打印机，通过由下而上的层层构建将虚拟设计转化为实物。例如，在消费领域和制造行业，可采用专业软件设计模板，用塑料或金属“墨水”打印玩具或机器零件。

源自计算机断层扫描（CT）和磁共振成像（MRI）的数字数据可用于构建机体不同部位的定制解剖模型。胸腔下的绿色团块代表肺部肿瘤。



在医学上，源自计算机断层扫描（CT）和磁共振成像（MRI）的数字数据可用于构建机体不同部位的模型。例如，髋关节 CT 扫描，可用于构建实体模型，反映该关节的所有角度和特有的裂隙。采用专业软件，可从 CT 和 MRI 中分离出解剖学问题，并转化为虚拟 3D 成像，用于 3D 打印。3D 打印机将数据切割成非常薄的层，用作打印指令。

接下来，3D 打印机采用计算机控制的分层系统构建物理模型。根据打印物的最终目的，可选用各种打印材料。解剖模型的打印材料包括塑料和树脂（聚合物）。部分 3D 打印机设计采用彩色或透明材料打印。这对于构建模型、区分各种组织和结构，如血管、神经或肿瘤来说非常理想。如果是需要永久置于体内的物体，可以用陶瓷或金属材料打印假体和关节零部件，而生物相容性材料适用于组织移植。

3D 打印机技术还在不断发展，但目前已经形成一些方法：

■ **熔融沉积成型法 (FDM, Fused deposition modeling)** —— 该打印方法采用计算机控制的喷嘴将熔体聚合物一层一层沉积。

■ **选择性激光烧结 (SLS, Selective laser sintering)** —— 采用这种方法，以激光或电子束扫过尼龙或金属（如钛或不锈钢）微粉层。通过特定方式将粉末熔融蚀刻成所需的形状。每扫一次之后，加入另一层粉末，重复此过程，直至整个模型成型。

■ **喷墨打印**——该过程也开始于细粉末层，液体粘合微滴连续滴下，采用粘合粉末形成模型。

■ **立体光刻成型 (SLA, Stereolithography)**——该方法采用激光扫描光固化树脂。激光对特定的树脂区域进行固化，形成模型。随着打印的进行，连续的树脂层一层层固化，最终形成预期的结构。

打印完成后，可做最后的调整。在部分情况下，原型——尤其是精致或结构细致的物体——在打印过程中可能需要从支撑结构（固定部件）中分离，但支撑结构本身并不是原型的一部分。

目前应用

3D 打印的应用之一是构建个体化的独特解剖模型，为复杂手术做准备。获取手术部位的解剖图像，然后将图像转化为 3D 模型，可以使医生对手术任务有高度个体化的理解。

例如，外科医生可以在进行心脏手术前手持患者的心脏模型，进行反复研究，熟悉心脏情况。这样的准备工作可以缩短手术时间，提高准确性，在部分情况下甚至可以使手术创伤更小。

还可以将此模型呈现给手术患者及其家人，帮助解释手术过程，并提高家人对即将进行的操作或手术的理解。

例如，在 Mayo Clinic，一名男孩子的 3D 打印彩色肺癌模型能帮助手术团队以最微创的方法将肿瘤切

除，患者在术后 3 天就能出院回家。在术前讨论中让手术小组的成员看到 3D 模型，能打消好奇心，让大家熟悉肿瘤的特点和精确的定位。

在骨科手术中，可以打印出复杂骨骼疾病的 3D 图像，以便于在模型上预演手术重建过程，使最后的手术更胸有成竹。

3D 打印技术还可以为特定的手术定制零部件和手术工具。例如在膝关节置换手术中为每个患者专门打印的贴合人体膝关节轮廓且具备更高拟合和接合精度的定制金属导引物，可以使关节植入的位置更好，使用寿命更长，而且更舒适。

MAYO CLINIC HEALTH LETTER

<b>Managing Editor</b> Aleta Capelle	<b>Medical Editor</b> Robert Sheeler, M.D.
<b>Associate Editors</b> Rachel Bartony Joey Keillor	<b>Associate Medical Editor</b> Amindra Arora, M.B., B.Chir.
<b>Medical Illustration</b> Michael King	<b>Editorial Research</b> Deirdre Herman
<b>Operations Manager</b> Christie Herman	<b>Copy Editing</b> Miranda Attlesley Alison Baker Julie Maas
<b>Administrative Assistant</b> Beverly Steele	

EDITORIAL BOARD

Shreyasee Amin, M.D., *Rheumatology*; Amindra Arora, M.B., B.Chir., *Gastroenterology and Hepatology*; Brent Bauer, M.D., *Internal Medicine*; Julie Bjoraker, M.D., *Internal Medicine*; Lisa Buss Preszler, Pharm.D., *Pharmacy*; Bart Clarke, M.D., *Endocrinology and Metabolism*; William Cliby, M.D., *Gynecologic Surgery*; Clayton Cowl, M.D., *Pulmonary and Critical Care*; Mark Davis, M.D., *Dermatology*; Timothy Moynihan, M.D., *Oncology*; Daniel Roberts, M.D., *Hospital Internal Medicine*; Robert Sheeler, M.D., *Family Medicine*; Phillip Sheridan, D.D.S., *Periodontics*; Peter Southorn, M.D., *Anesthesiology*; Farris Timimi, M.D., *Cardiology*; Matthew Tollefson, M.D., *Urology*; Debra Zillmer, M.D., *Orthopedics*; Aleta Capelle, *Health Information*. *Ex officio*: Rachel Bartony, Joey Keillor.

**Mayo Clinic Health Letter** (ISSN 0741-6245) is published monthly by Mayo Foundation for Medical Education and Research, a subsidiary of Mayo Foundation, 200 First St. SW, Rochester, MN 55905. Subscription price is \$31.52 a year, which includes a cumulative index published in January. Periodicals postage paid at Rochester, Minn., and at additional mailing offices. POSTMASTER: Send address changes to *Mayo Clinic Health Letter*, Subscription Services, P.O. Box 9302, Big Sandy, TX 75755-9302.

## 健康贴士

### 慢跑入门指南

每周只要慢跑 30-60 分钟就能为身体健康带来不少好处。如果想要慢跑，可以考虑以下建议：

■ **与医生确认**——询问自己是否可以尝试慢跑。如果您有心脏病或糖尿病史，这一点尤其重要。

■ **建立基础体能**——逐步达到每周能步行 150 分钟。随后尝试短时增加强度，比如在散步过程中尝试快走 1 分钟。

■ **着装适当**——有必要购买一双舒适和有支撑作用的散步鞋或慢跑鞋。穿着轻便和透气的服装也能让人更舒服。因为运动会产热，慢跑时的着装可以比散步时更轻便。

■ **慢慢来**——先从步行开始。步行 5-10 分钟后，试着慢跑 1 分钟，甚至 30 秒也行，随后恢复到步行来结束一次练习。在几天、几周和几个月里，逐渐在步行基础上再增加 30 秒或 1 分钟的慢跑时间，或逐渐将慢跑时间延长到每周大多数时间每天 5-10 分钟，或者每周有一两天慢跑更长时间。

■ **避免受伤**——少量轻松的慢跑一般不会受伤。保持步履轻盈和适当加快步频——例如，每分钟 170-180 步——可以进一步降低受伤风险。注意慢跑姿势要正确，要“跑得高挑”。□

定制的植入物和假体也可以通过打印获得，有时比传统方法花费更低。先天性肢体缺陷的儿童可以得到定制打印的义手、义臂或义腿，这些义肢可以随着身体的生长发育进行调整。或者将定制的钛合金髌关节用于不适用均码尺寸和不适合常规移植植物材质的人群。

可以用定制打印的下颌骨取代被癌症侵蚀的下颌骨。头面损伤整形外科医生通过调整虚拟模型，可以使替代的假体能完全符合患者头面部独特的对称性结构。

此外，定制设计可以永久保存。一旦设计完成，可以在任何时候进行打印。

#### 未来设想

科学家还致力于功能性组织和器官复制品的研发（生物打印）。生物打印需要联合特定种类的细胞、生长因子和生物材料，创造出能模拟真实活体器官的 3D 结构。

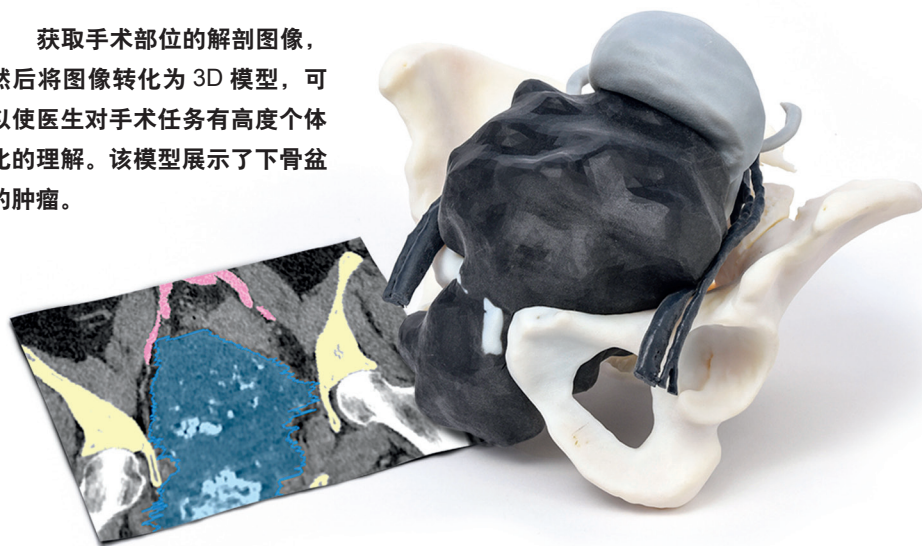
该技术带来的挑战有很多，包括开发出利用活细胞进行打印并能保存其生存能力的生物打印机、找到最佳的细胞来源、按照打印结构控制细胞的生长和分化、实现细胞长期功能和自我更新、产生足够的机械强度、培养出使移植植物正常发挥功能的神经和血管网。

尽管如此，研究人员已经设法打印出最早版本的皮肤和软骨，还有更复杂的结构，如血管、膀胱、心脏瓣膜，甚至肾脏等实体器官。

与医学有关的 3D 打印技术还处在婴儿阶段，大部分技术还要经历漫长的过程才能走出实验室，进入临床研究阶段。但是已经取得的进展足以令人兴奋。在某些领域，3D 打印已经使需要定制假体或接受救命手术的病人的生活得到改善。

我们只要想一下目前器官移植那长长的等候名单，就能知道有完整功能的个性化器官打印的发展前景有多好。□

获取手术部位的解剖图像，然后将图像转化为 3D 模型，可以使医生对手术任务有高度个体化的理解。该模型展示了下骨盆的肿瘤。





## 新闻和观点

### FDA 加强对止痛药的警告

美国食品和药品监督管理局要求非甾体类抗炎药（NSAID）生产商加强标签警告，提醒这些药物会增加心脏病发作和中风的风险。

NSAID 包括布洛芬（雅维、美林等）、萘普生（商品名 Aleve 等）和塞来昔布（西乐葆），一般用于缓解疼痛和炎症，如头痛或关节炎疼痛。阿司匹林没有类似的风险。

研究表明，心脏病发作或中风等严重不良反应早在规律服用 NSAID 的最初几周即可出现，而且 NSAID 用药时间越长，不良反应风险越高。同样，NSAID 服用剂量越大，心脏病和中风的风险越高。有证据提示某些 NSAID，比如萘普生的副作用可能不像其他药物那样明显，但还需要更多研究加以证实。

健康人群和有心血管疾病的人群一样，严重不良反应的风险均会增加。但有心血管疾病的人群心脏病发作或中风的基线风险较高，因此他们的总体风险比健康人群高。例如，研究发现心脏病发作后服用 NSAID 的人群再次心脏病发作的风险比未服用 NSAID 的人群高。

偶尔服用 NSAID，尤其是健康人群，一般不会对身体造成伤害。一般性的止痛治疗可考虑服用对乙酰氨基酚（泰诺等），这类药物不会增加心脏病发作的风险。为缓解肌肉或关节疼痛，可以在服用 NSAID 前尝试其他疗法，比如热敷、冷敷或物理治疗。如果需要服用 NSAID，医生或药剂师会帮助你找到合适的剂量，既能缓解疼痛，又能尽量减少不良反应的风险。任何药物在必需用量范围内都应选择最低剂量和最短时间。

服用 NSAID 期间，如果发现任何心脏病发作或中风的症状或体征，比如胸痛、气短、身体局部或一侧无力或突然口齿不清，请立即就医。□

### 吃辣可能有助于长寿

《英国医学杂志》（BMJ）发表的一项研究表明吃辣可能有益健康。该研究采用的信息来自一个约有 50 万中国人口的健康数据库。在历时大约 7 年之后，研究发现与很少吃辣的人相比，每周有一天或一天以上吃辣的人在研究期间的死亡风险减少了 10%-14%。

对于爱吃辣的人来说，这真是个令人欣喜的消息。但是，采用这种调查型研究很难推断出其中的因果关系。此外，对该研究的评论文章指出，研究人员并没有对可能会影响最终结果的其他饮食因素进行解释。

但是，这项研究还是补充了日益增多的研究结果，这些研究显示辛辣食物——其中的主要成分来自辣椒中的辣椒素——有很多健康特性。这些特性包括抗炎和抗癌作用，以及与体重管理有关的特性。□

## 眩晕

### 常见病因的治疗

引起眩晕的原因有很多，最常见的原因是良性阵发性位置性眩晕（BPPV）。BPPV 表现为由头部运动诱发的突发性眩晕。头部静止不动时不会发生眩晕。导致 BPPV 的原因尚不清楚，但好发于老年人。

一旦患有 BPPV，眩晕一般出现在头部位置改变时，例如在床上翻身时。BPPV 也可引起恶心和呕吐，伴长时间的疲劳感、恶心或不平衡感。如果不经治疗，这些症状可持续少则一天，多则数周或数月。

所幸的是如果诊断正确，在医生诊室只需几个简单的动作就能治疗 BPPV。

### 旋转

平衡感有赖于身体的精细调节系统（前庭系统）功能正常。前庭系统能将全身神经传递的感觉信息与视觉信息相协调，帮助判断身体相对于周围环境的位置。

内耳是前庭系统重要的组成部分。内耳中有前庭迷路，它由三个环形管（半规管）组成。每个半规管底部都有纤细的绒毛（纤毛），可以感知和监控头部的角转动。

半规管与椭圆囊连接，椭圆囊内有纤毛和称为耳石的微小颗粒，能帮你感知重力和直线运动。

在 BPPV 时，耳石脱离椭圆囊，漂移到一个半规管内，引起眩晕发作。当进行特定动作时，比如在床上翻身、坐起或向前弯腰时，会使

半规管会受到不恰当的刺激。从本质上讲，内耳感受器会告诉大脑身体在旋转，但这种感觉只是一种错觉，你的大脑不得不努力区分这种错觉。

## 复位

由于引起不平衡和眩晕的原因有很多，可能同时有一种以上的原因，因此正确的诊断是有效治疗的关键。BPPV 主要的诊断性检查是采用平躺位，医生将病人头部固定在特定位置。然后医生检查有无与 BPPV 相关的非自主眼球运动（眼球震颤）。可以采用不同的方式进行检查，以判断是哪一侧出现问题，或判断是哪一个半规管受累。

如果 BPPV 诊断明确，可在医生诊室进行治疗，或由听力医生或理疗师进行治疗。治疗的目标是通过一系列的身体活动慢慢将松动的耳石引出半规管，回到椭圆囊内。大约 80% 的情况下，耳石颗粒脱落进入后半规管。对于这种类型的 BPPV，可如右图所示进行耳石复位术。大约 20% 的情况下，耳石脱落进入水平半规管，这种情况需要不同的复位方法，即 Lempert 翻滚复位术。

采用耳石复位方法，大约 85% 的情况下一次就能纠正 BPPV。但是，在 BPPV 完全消除前，可能需要进行几次操作，中间有短暂的间歇。

当眼睛不再有眼球震颤的体征时，医生就能判断治疗完成。在治疗后，医生会建议你在当天其余的时间里保持头部直立，以确保耳石颗粒留在椭圆囊内，不再进入半规管。

## 如果眩晕复发

耳石复位术非常有效。但 BPPV 可以迁延不愈或复发，在老年人更可能出现这种情况。如果如此，医生可能会教你如何在家中自己进行耳石复位。

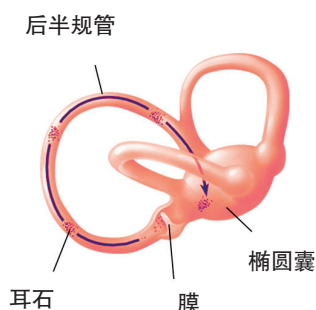
如果眩晕持续不缓解或不断反复，应当去看专科医生，比如听力医生或前庭治疗师。专业检查可以判断 BPPV 的治疗是否正确或者是否存在其他影响平衡的因素。

有些人在 BPPV 的问题解决后仍然有平衡能力受损和眩晕的症状。在这些情况下，接受前庭和平衡康复的专科理疗可以帮助你减轻眩晕

症状，恢复平衡感。

康复计划包括：多活动，多锻炼，学会做平衡练习。眩晕是大脑接收了身体发出的相互冲突的信号，导致对平衡的判断出现紊乱。尽可能保持活动可以让大脑适应新的感官知觉常态。

医生也可能会推荐一些能在家进行的更专业的练习。这些练习包括眼睛注视 5-10 英尺（1.5-3 米）外的一个目标，同时从坐位站起，然后再坐下。刚开始练习时可能会感到眩晕。但是，随着时间推移，大脑会学会如何区分冲突信号，你就很少再会感到眩晕了。□



坐在床上，头向右转 45 度。背后放一个枕头，仰卧时正好垫在肩下。



快速躺下，头靠在床上。保持该姿势，直到眩晕消失，然后再坚持 30 秒。



头向左转 90 度（不要抬起头）。保持该姿势，直到眩晕消失，然后再坚持 30 秒。



身体和头向左转 90 度（不要抬起头）。保持该姿势，直到眩晕消失，然后再坚持 30 秒。



在床左侧坐起，头回到正中，下颏微收。保持该姿势，直到眩晕消失，然后再坚持 30 秒。

# 寻找生命之本

## 癌症与精神世界

癌症会给生活带来巨大的变化。随着身体状况的改变，你的思考方式、感受事物的方式、与他人的关系以及看重的事物都会发生改变。

对大部分人来说，在面对癌症的严酷现实中，宗教和精神追求会成为寻找生命意义、寻找希望和快乐的重要方式。但癌症也可能使人怀疑核心的精神信仰，质问为什么会受此苦难。感到脆弱、愤怒和背叛——这些都是非常正常的——可能会使你怀疑曾经坚信的价值观或传统。

现代医学通常被视为独立于宗教或精神世界的学科。但近几十年来，人们重新认识到宗教或精神世界对大多数人的重要性。越来越多的证据表明，宗教和精神世界对癌症患者的健康和生活质量有重大影响。

### 对健康的影响

研究人员倾向于认为精神和宗教是人的隐藏面，虽然不能直接观察，但可以被分解成不同的可加以衡量的维度。正如体温和血压可以反映身体健康状况，某些特征也能反映一个人的心灵健康。这些特征可能包括内心的平静、对更强力量的信仰或信教。

最近，《癌症》（Cancer）杂志发表了一系列荟萃分析，评价了精神和宗教对癌症患者自我健康报告的影响。荟萃分析是一种统计方

法，它综合分析过去多项研究的结果，以尽可能解决研究结果中的任何不确定性。已有的一些宗教和精神对健康影响的研究得出的结果并不一致，有些呈正相关性，而另一些则为中性或负相关性。

《癌症》杂志的系列研究涵盖了44,000多人，是迄今为止有关宗教和精神对癌症影响的最全面的综述之一。研究人员确定了有关宗教和精神世界的四个不同维度，它们是：

- 情感体验，包括崇敬、安宁和决心，或者愤怒和怨恨等感受

- 行为部分，包括祈祷、冥想和参加宗教活动

- 知识部分，包括特定的信仰、上帝的形象、对事物发生的思考和精神成长

- 其他，包括上述分类以外的维度，如宗教立场。

总的来说，研究人员发现宗教和精神的水平越高，身体、心理和社会健康方面的自我报告就越好。其中情感体验的作用最明显——能改善身体症状（比如疲乏和疼痛），减轻焦虑和抑郁，提升亲情质量和社会交往能力。信仰、行为和其他方面也有积极效果，但较为温和。苦苦挣扎于信念和精神问题（精神压抑）会降低对健康的自我感知，但精神的成长与整体健康改善相关。

虽然宗教和精神修炼并不能治愈癌症，但显然对幸福感和生活质量有所帮助。随着医学走向对病人的整体治疗而不仅仅是疾病的治疗，肿瘤医生在关注病人的身体和

情感需求的同时，也越来越注重探寻解决或至少是理解人们精神世界的需求。

### 建立精神世界

人的一生中，精神世界会不断改变和发展。即使过去你从未探索过自己的精神世界，现在开始也不迟。下面是有关如何开始的一些建议：

- 反省——精神世界与自我发现密切相关。当你能安静下来时，想想自己和生命已走过的道路。什么是真正要紧的事？什么是重要的？

许多人通过祈祷、冥想和日记帮助自己反省内心的生活。

- 允许思想斗争——允许自己纠缠于有关生命意义和存在的问题，或暂时搁置一段时间。通常，这就是你成长和走向精神健康的方式。

- 发现美丽——美和超自然之间的联系由来已久。天然的美丽尤其可以激发敬畏和崇敬。一件艺术品可以有效地捕捉言语无法表达的内容。简单的事物中也能发现美丽，比如一块水果或透过窗户照进来的阳光。当你看到美丽的事物时，让自己用全部的感觉去体验它。

- 关系——有时，生活中最美丽的事情是伴侣关系。爱与被爱、拥有和珍惜——这些无疑都是一些最超然的精神世界的表达。去靠近那些对你重要的人。找到享受彼此生活的方式。承诺彼此安慰和支持，即使是在与病魔抗争时。

- 寻求帮助——许多医院的牧师和顾问可以帮助你解决有关癌症的心理、情感和精神方面的问题。□



# 慢跑与健康

## 比想象的更容易

你一直觉得慢跑是项不错的运动，但却发现做起来太难了。而且你对马拉松一点儿也不感兴趣。

没错，慢跑的确是项不错的运动。新的研究结果甚至有惊人发现：只需要很少量的慢跑就能使健康受益。如果你总是觉得慢跑太难，现在可以重新考虑一下，在日常活动中增加少量的慢跑。（见第3页“健康贴士：慢跑入门指南。”）

### 标准

美国卫生及公众服务部建议，大多数健康成年人每周应进行至少150分钟中等强度的有氧运动，如快步走。即每周运动5天，每天运动30分钟。或者每周75分钟较高强度的运动，如慢跑。即每周运动5天，每天15分钟。通常，将推荐的运动时间延长甚至翻倍会更有利于健康。

规律锻炼的益处包括有助于体重管理、减少2型糖尿病的风险或者帮助管理疾病（高血压、高胆固醇）、降低某些癌症的风险、维持骨骼健康和运动性以及改善心理健康。

规律锻炼最重要的两大好处是：

- 降低心脏病发作或其他心血管疾病的风险
- 延长寿命

但是，就改善心脏健康和延长寿命而言，慢跑并非越多越好。

最近的几项研究报告了在这些情况下，需要多大量的慢跑能产生最大获益。在其中一项较大规模的研究中，研究人员观察了超过55,000名成年

人的慢跑和跑步习惯，并在15年后进行随访。

需要注意，研究报告的只是运动和健康之间的相关性，而不是因果关系。其他的生活方式特点也可以解释至少是一部分的健康获益。

当研究人员比较慢跑者和非慢跑者时发现，慢跑者的全因死亡风险下降了30%，心血管相关死亡风险下降了45%。能长期坚持慢跑的人获益最明显，而放弃慢跑或刚开始慢跑的人获益程度是前者的一半。

研究人员对跑步者和非跑步者的每周跑步距离、频率、总时长和速度进行比较后发现，运动量最小的慢跑者心脏健康和寿命获益最大。这类人群包括：

- 每周跑步不超过51分钟
- 每周跑步不超过6英里（9.6公里）
- 每周只跑1-2次

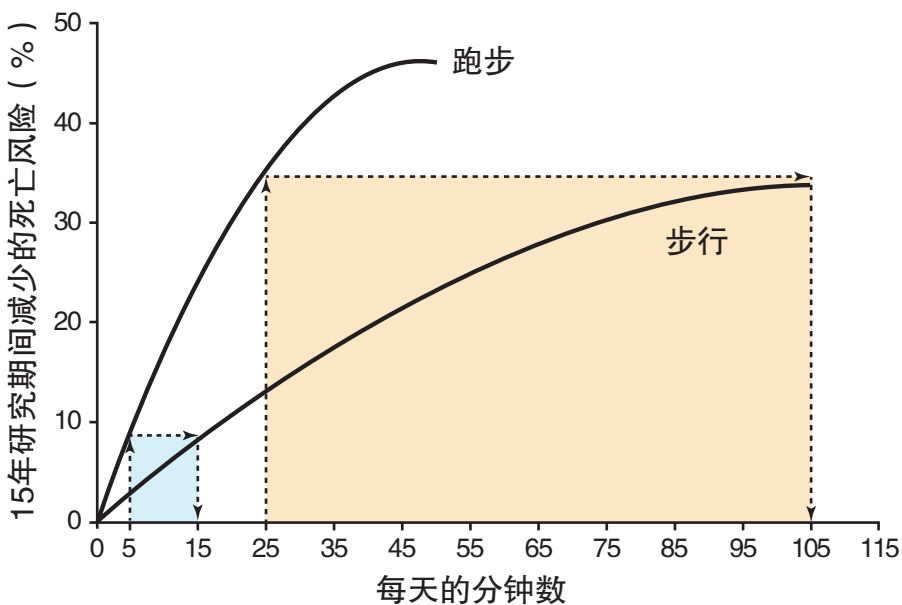
■ 速度最慢，不超过6 mph（每小时9.6公里）

从另一个角度来看，研究人员发现每周跑步30-59分钟，或者每天5-10分钟，最有益于心脏健康和长寿。

更大量的慢跑或跑步仍然有益于心脏健康和长寿，但是与最小量的跑步者相比，获益并未增加。但是，更多的慢跑或其他形式的运动可以对其他的健康因素带来有益影响。

步行也有益于心脏健康和长寿。但是，要达到相同的获益，需要的步行时间大概是慢跑的3-4倍。也就是说，慢跑5分钟相当于步行约15分钟，慢跑25分钟相当于步行约1小时45分钟。

请谨记以下结论：一，与运动人群相比，非运动人群的死亡率更高，一般健康状况更差；二，要想达到健康获益，显然并不需要大运动量的锻炼。□



要达到相同的获益，需要的步行时间大概是慢跑的3-4倍。在图中，慢跑5分钟相当于步行约15分钟，慢跑25分钟相当于步行约1小时45分钟。

来源：《美国心脏学会杂志》

(Journal of the American College of Cardiology. 2014;64:482)

# 专家意见

**问** 去年做完胃旁路术后，我感到一杯红酒对我的影响远远超过从前。这能说得通吗？

**答** 是的。事实上，酒精对曾做过胃旁路术的人的影响约是未做此手术者的两倍。

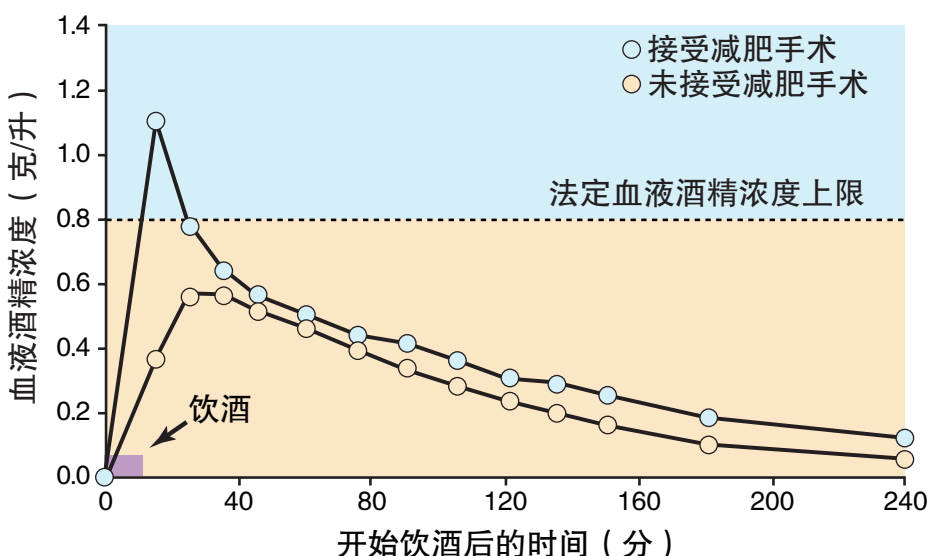
胃旁路术是美国最常见的一种减肥手术，它可以通过创造一个小胃囊帮助你减少食物摄入。这样一来，大部分的胃被绕开，食物直接进入小肠中段。通过限制热量的摄入和吸收帮

助你达到减肥目的。胃旁路术后，两杯酒相当于四杯，这种情况下，你的酒精摄入量可能已经远远超过法定上限。为了自己和他人的健康，应牢记这个重要的界限。

血液酒精浓度。

研究显示，做过手术的女性血液酒精浓度达峰时间比未做手术的女性提前，且浓度约为后者的两倍。做过手术的女性醉酒反应更明显，时间也更长。

针对你的问题，酒精敏感度增加是事实。对你而言，两杯酒相当于四杯，这种情况下，你的酒精摄入量可能已经远远超过法定上限。为了自己和他人的健康，应牢记这个重要的界限。□



胃旁路术前，食物从胃进入小肠。手术后，由于胃囊变小，食物摄入量也相应减少。食物的消化通路也发生改变，绕过了大部分胃和小肠的第一段（十二指肠）。食物和酒精都直接进入小肠中段（空肠）。

来源：《JAMA 外科杂志》  
(JAMA Surgery.2015;150:1096)

## Have a question or comment?

We appreciate every letter sent to Second Opinion but cannot publish an answer to each question or respond to requests for consultation on individual medical conditions. Editorial comments can be directed to:

Managing Editor, *Mayo Clinic Health Letter*,  
200 First St. SW, Rochester, MN 55905, or  
send email to [HealthLetter@Mayo.edu](mailto:HealthLetter@Mayo.edu)

For information about Mayo Clinic services, you may telephone any of our three facilities: Rochester, Minnesota, 507-284-2511; Jacksonville, Florida, 904-953-2000; Scottsdale, Arizona, 480-301-8000 or visit [www.MayoClinic.org](http://www.MayoClinic.org)

2014  
National Mature  
Media Awards  
Winner

2014 NATIONAL  
Health  
INFORMATION  
AWARDS  
WINNER

## Copyright

© 2015 Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved. MAYO, MAYO CLINIC, the triple-shield Mayo logo, and RELIABLE INFORMATION FOR A HEALTHIER LIFE are marks of Mayo Foundation for Medical Education and Research.

## Mailing lists

We make our *Mayo Clinic Health Letter* mailing list available to carefully selected companies and organizations. If you do not wish to receive such mailings, please write us at the address shown at right and enclose your mailing label.

## Customer Services

Print subscriptions are available within the U.S. at \$31.52 and Canada at \$44.55. Call Customer Services at 800-333-9037. The Online Edition is free to print subscribers and available for purchase worldwide. Visit [www.HealthLetter.MayoClinic.com](http://www.HealthLetter.MayoClinic.com) for more information. Single copies are available within U.S. and Canada for \$4 plus shipping, handling and taxes.

## Purpose

To help our subscribers achieve healthier lives by providing useful, reliable, easy-to-understand health information that's timely and of broad interest. *Mayo Clinic Health Letter* supplements the advice of your personal physician, whom you should consult for personal health problems.

## Correspondence

Send subscription inquiries to: *Mayo Clinic Health Letter* Subscription Services P.O. Box 9302 Big Sandy, TX 75755-9302

MC2019-0615  
100615

Printed in the USA