

健康 健身 运动 有氧运动 无氧运动

关注者  
2,223

被浏览  
1,512,566

即刻运动Official 也关注了该问题



# 有氧运动和无氧运动有哪些区别？

哪些属于有氧运动？ 哪些属于无氧运动？ 什么情况下做有氧运动？ 什么情况下做无氧运动？ 谢谢！ ...显示全部

关注问题

写回答

邀请回答

1 条评论

分享

举报

...

24 个回答

默认排序



凌云  
即刻运动 微信ID: FitTimeNow

2,496 人赞同了该回答

## 有氧运动与无氧运动

我们知道，汽车发动机通过燃烧汽油产生动力，汽油的燃烧离不开氧气。同样，人类运动中也需要燃烧燃料以获得动力。当然，人类的「燃料」是糖类、脂肪和蛋白质。

与发动机燃烧汽油一样，人类在燃烧（即氧化）「燃料」时也需要氧气助燃。人们在运动时大口地呼吸，空气中的氧气通过肺泡进入到血液循环系统之中，然后随着动脉血流向全身的组织细胞中，这个过程需要一定的时间。

运动强度比较低时，耗能也小，氧气有时间被输送到组织细胞中，身体内的「燃料」得到了充分的氧化「燃烧」，满足运动的能量需要，这样的运动就是有氧运动。低强度、能长时间进行的运动，基本上都是有氧运动，比如：快走、慢跑、长距离慢速游泳、慢骑自行车等。有氧运动需要大量呼吸空气，对心、肺是很好的锻炼，可以增强肺活量和心脏功能。

而当人们在做剧烈的运动时，比如 100 米跑，10 多秒钟就已经跑过了终点，而起跑时吸的那口氧气，却根本还来不及到达细胞当中去参加「燃烧」的活动。也就是说，氧气还没有起作用，而运动就已经结束了。人在利用氧气的过程中，有一个相当大的时间差，这个时间差决定了剧烈的、短时间的运动，成为了无氧运动。比如 100 米短跑，200 米短跑，100 米游泳，举重等都是无氧运动。

## 有氧代谢与无氧代谢

「有氧运动」和「无氧运动」的根本区别, 在于他们之间的能量代谢系统不一样。因此，有必要谈一谈「有氧代谢」与「无氧代谢」。

有氧代谢是缓慢但持久的供能系统，主要燃料是碳水化合物和脂肪。静息时，身体有持续的氧气供应用来产生能量，维持基础代谢率。当我们开始运动，比如从坐着到起来走动，我们的能量需求增加，导致我们呼吸与心跳略加快。只要运动强度增加不是太多、太快，我们的身体会调整呼吸与心跳，有氧代谢仍然能保持身体能量需要，我们就不会感到太疲惫。基本上我们能持续进行三分钟以上的运动依靠的都是有氧代谢供能系统。

## 轻松奔跑： 无伤跑步指南



HOUR : 217

知乎电子书 · 一小时

广告

## 相关问题

常说的“加强锻炼”是指有氧运动还是无氧运动？这两个有什么区别？ 11 个回答

下午无氧运动，晚上有氧运动。这样安排合理吗？ 12 个回答

有氧运动和无氧运动分开做可以吗？ 8 个回答

晚上下班后，做无氧运动，有氧运动和吃饭的顺序应该是怎样的？ 6 个回答

慢慢做的无氧运动是不是就变成有氧运动了？ 16 个回答

## 相关推荐



YC 陆奇：AI 本质与创业创  
共 5 节课

试听



如何提高跑步体能：科学心  
★★★★★ 479 人参与



2001：太空漫游

阿瑟·克拉克

7 人读过

阅读

赞同 2.5K

79 条评论

分享

收藏

感谢

...

收起

刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 · 知乎隐私保护指引

应用 · 工作 · 申请开通知乎机构号

侵权举报 · 网上有害信息举报专区

违法和不良信息举报: 010-82716601

儿童色情信息举报专区

电信与服务业务经营许可证

网络文化经营许可证

联系我们 © 2019 知乎

当运动强度增大到一定程度，能量需求超过有氧代谢系统的供给能力时，无氧代谢系统就开始启动。无氧代谢只能使用糖分为燃料，特点是供能迅速但是产能量比较少。这也就是为什么大重量举重时我们举十多下就会力竭的原因之一。无氧代谢的最大缺点是糖分不充分「燃烧」，产生乳酸。乳酸的堆积导致肌肉细胞环境酸碱度降低，这是高强度运动时容易疲劳的另一个主要原因。无氧代谢运动一般不能超过两分钟。很多时候需要休息一下，让体力恢复，等血液把无氧代谢废物带走，才能继续运动。

图表是有氧代谢和无氧代谢的对比图。

没有绝对的界限

以上谈了有氧运动与无氧运动的区别。但事实上，有氧与无氧很少独立存在，也不会一下子从一种代谢状态转换到另外一种状态，更多时候他们互相重叠，只不过有时候有氧代谢占主导，有时候无氧代谢占主导。

在低强度运动时，比如走路时，无氧代谢所占比例非常小，这时候我们可以称之为所谓的「纯有氧」运动。但在几乎所有的高强度运动时，有氧与无氧代谢并存，因此没有「纯无氧」。

另外，一项运动是有氧还是无氧还要根据个人的身体状况和训练水平来定。竞走奥运队员的快走，对很多初学者有可能会无氧代谢参与，引起肌肉酸痛；而初学者所谓的大重量举重，对于职业力量选手来说也许只是热身，相当于他们的有氧运动。

是不是只有有氧运动才燃烧脂肪？

以上提到有氧代谢可以以脂肪和糖分为燃料，而无氧代谢只能以糖分为燃料，是不是只有有氧运动才能消耗脂肪减肥呢？不是。原因有三：

一、如上所说，没有「纯无氧」，高强度无氧运动时有氧代谢几乎已经达到极限。这一点，相信跑过四百米短跑的人都有体会；



二、无氧代谢主要消耗糖原，糖原消耗的结果是加速有氧代谢用脂肪供能，因此，无氧与有氧结合减脂效果更好；

三、无氧运动不光在运动时消耗大量的能量，更欠下「氧债」，提高机体代谢，让身体静息时也消耗能量，而在静息时消耗的能量多数来自脂肪。

### 哪个减肥效果更好？

脂肪的本质是多余的能量储备，如果两个运动消耗的能量总量差不多，那么减肥效果也几乎差不多。

很多想减肥的人可以换一个思维，关注总体热量消耗，而不是总是寻找那个减脂的特效方法。

如果把减肥比作花钱，慢速有氧好比花小额钞票，高强度无氧好比刷信用卡。前者花得慢，后者刷的快，但只要总额相当，穷得一样快。甚至，信用卡可能还扣利息，就好比你还还要还掉「氧债」，因此信用卡也许让你穷得更快一点。

如果你仔细观察，健身房里身材最好的妹子或帅哥，往往不是在跑步机上一跑就是一个小时的，而是在力量区默默举铁的。我这样说不是让大家去举铁，当然，跑步机上身材好的人也有，但是至少想说明无氧训练也可以有很好的效果。

### 有氧无氧怎么选择？

没有哪一个运动适合所有人。具体哪种运动方案适合你，还要根据自己的情况来定。这些具体情况包括：年龄、体质、运动基础、体型目标、有无疾病等。

比如，没有运动基础的人刚开始运动，可以从有氧运动开始，提高心肺功能，增强体能，然后再加上无氧训练。

有些人天生偏瘦，想强壮肌肉、健美体形，那么应该以无氧训练为主。反之，有些人是「肌肉体质」，很容易就长肌肉，如果想瘦身，那么应该以有氧训练为主。

2型糖尿病患者、肥胖症患者以及脂肪肝患者，以及年龄大的人，应该以有氧运动为主。预防骨质疏松、骨质软化，那么应当做无氧运动为主。

如果你时间充裕，那么最好的是无氧与有氧都做（一般建议先无氧再有氧），收获两种运动的好处。如果你工作生活繁忙，运动时间有限，那么你也可以把有氧无氧结合起来，做高强间歇运动（HIIT，High Intensity Interval Training），减脂塑形的效果非常好。

▲ 赞同 2.5K ▼

79 条评论

分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^

本文由Mike Ling原创，最先发表于《丁香医生》。



-----  
谢谢你的关注，你的支持是我创作原创健身信息最大的动力。如果觉得这篇文章有些用，请与你的朋友分享，一起科学健身。

获得最新的科学健身信息，欢迎关注我的新浪微博 @MikeLingFitness\_凌云健身 和FitTime即刻运动  
官方微信公众号：FitTimeNow，回复“Mike”获得更多干货文章；回复“知乎礼包”还可获得FitTime免费会员和7天低脂食谱一份。

你的网上教练，

Mike Ling

编辑于 2017-04-12



唐城

healsky action

363 人赞同了该回答

人体运动，肌肉需要消耗能量，能量的直接来源是ATP（现金），ATP的合成需要能量，能量来源于三大功能物质（糖、脂肪和蛋白质），糖是快速能源（银行存款），存储在肌肉、血液和内脏（肝脏为主）中，脂肪（库存商品）和蛋白质（设备、设施）是慢能源。在人体的能量代谢过程中，现金可以直接消费，银行存款变成现金的速度最快，不是急需现金的时候一般通过卖库存来换现金，设备设施不会轻而易举的变卖换钱。

氧气是个把各种资产变成现金的超级交易员，通过他进行交易不收交易费，而且不产生后遗症；人体的三大功能物质（资产）在超级交易员（氧气）的无私贡献下不断的产生现金提供给运动之需求；

当现金需求正常的时候，一般都会通过正常交易来换取现金，这时候就是有氧运动；如果现金需求异常（高强度运动导致短时间内需要大量的能量），交易员数量不够及时的正常交易，就会出现没有交易员参与的黑市交易（无氧），黑市交易不仅扣除了大量的交易费用（换很少的现金出来）并且留下很多后遗症（乳酸），给人体带来酸痛感；

如果上面的比喻看明白了的话，可以来解答你的问题了：

有氧无氧其实就是看能量代谢的过程中是否有足够的氧气来参与，这决定于两个因素，一是单位时间内人体对能量的需求，一是单位时间内人体对氧气的供应量（有个专用名词就是“摄氧量”）；当能量需求超过人的“最大摄氧量”时，就进入无氧运动（其实此时有氧也在进行）状态，从这里可以看出，其实有氧运动和无氧运动并不是非此即彼的，通常情况下无氧运动会在两个时候出现，一是现金足够的时候（不需要其它资产变现），人们肌肉中的现金存量(ATP)在没有及时补充的情况下十秒钟之内耗尽，所以高强度短时间的运动都是无氧运动，比如投掷、跳跃、短跑等，另外就是长时间高强度的运动已将现金耗尽，正常的有氧供能更不上需求产生了黑市交易（无氧）；这两种无氧是有极大差别的，第一种是时间短，现金足够支撑，还用不着动用其它能源变现，第二种无氧是现金不够了，并且正常交易跟不上需求，而产生黑市交易（200米、400米、800米赛时就会出现）。简单来讲就是有不需氧气的无氧和氧气跟不上供应的无氧（其实是混合供能的），后一种无氧最大的特征就是血液里出现乳酸堆积，肌肉出现酸痛。

大多数中低强度，全身性周期运动都是有氧运动（慢跑、游泳、自行车等），

力量训练、投掷、跳跃、中短程赛跑都是无氧运动，

很多球类运动其实都是混合型的；

长期的有氧运动提升最大摄氧量，消耗更多的脂肪，所以慢病康复，减肥，健康保持等选择有氧运动为主；

无氧练习以刺激肌肉增长力量为主，对于肌肉骨骼的成长，形体姿态的塑造很有帮助，也时常需要练习；

推荐每周三次有氧练习（30分钟以上），两次无氧练习（20分钟以内）

发布于 2013-06-22

▲ 赞同 2.5K ▼

79 条评论

分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^

赞赏

还没有人赞赏，快来当第一个赞赏的人吧！

▲ 赞同 363 ▼    36 条评论    分享    ★ 收藏    ♥ 感谢    ...    收起 ^



齊天大聖小黑菌

如果不能改变这个世界，起码别被这个世界改变。

71 人赞同了该回答

想要真正的了解怎么增肌减脂，那一定要了解三大能量系统详解。

有氧运动与无氧运动在很多人眼里的区分很大程度上就是跑步和举铁，对于稍微有点运动知识的人，都知道有氧运动的主要消耗是脂肪，而无氧运动消耗的是糖，持续时间比较长的就是有氧运动，持续时间比较短的就是无氧运动，所以很多想要减脂的人群就只是去做有氧，或者动感单车，结果有些人就达到了自己的目的，有些人反而因为单车粗了腿，那么如果我做力量训练，比如深蹲或者卧推，运动时间超过了五分钟，那么我做的是有氧还是无氧？我一场篮球打下来一个多钟头，我做的是有氧还是无氧？

对于有氧和无氧的区分，一般的说法是，多肌肉群参与，持续时间较长，心率中等偏上为有氧，而短时间，高爆发，心率较高为无氧。

这个说法其实并不完全正确，因为有氧运动和无氧运动并不是以时间来区分的。

**有氧运动和无氧运动是根据人体的功能系统所占的比重来区分的，一个运动到底是有氧还是无氧，主要取决于能量系统。**

人体的能量系统

人体的运动是由身体各部分肌肉的协调收缩来完成，而肌肉的收缩是需要能量的，这些能量是由富含高能量的“三磷酸腺苷分子（Adenosine Triphosphate，ATP）”而得到的。

所以，无论我们是有氧系统还是无氧系统，最终的供能形式都是ATP。

因此，如身体能够不断的提供足够ATP的话，肌肉便可不断的快速收缩。但ATP又是怎样在我们的体内缠手的呢？现在让我们线看看人体内部的三个产生ATP的能量系统吧！

人体内部的三个能量系统是：1.磷酸原供能系统（ATP-PC System），2.糖酵解供能系统（Lactic Acid Aystem），3.有氧代谢供能系统（Aerobic Aystem），它们的介入是基于身体所需ATP的迫切性及运动强度而定。

1.磷酸原供能系统（ATP-PC System）

能源：预先储存在肌肉内的少量ATP分子。

氧的需求：此系统产生能量过程中，无需用氧，所属无氧系统。

供能情况：运动强度突然增加的时候

供能速度：即时快速

最佳供能时段：0S~10S为最佳（最长30S，取决于运动强度）

▲ 赞同 2.5K ▼    79 条评论    分享    ★ 收藏    ♥ 感谢    ...    收起 ^



恢复过程：当ATP分子释放出能量时，被水解为二磷酸腺苷分子（Adenosine Diphosphate ADP）及磷酸（Hydrogen Phosphate Ion Pi）而肌肉内储存量较ATP储存量多几倍的磷酸肌分子（Creatine Phosphate CP）与产生的ADP可合成ATP，储存回肌肉内，同时生成肌酸分子（C）。当能量充足时（有氧系统提供），此肌酸分子（C）便与磷酸（Pi）合成CP，再储存回肌肉内。

运动举例：100米短跑、跳高、跳远、铅球、举重等项目。

## 2.糖酵解供能系统（Lactic Acid Aystem）

能源：预先储存在肌肉内的肌糖原（Muscle Glycogen）和肝糖原（Liver Glycogen）

氧的需求：此系统只把糖原的每个葡萄糖单位无氧酵解产生能量，在此过程中无须用氧，所以也属于**无氧系统**。

供能情况：当人体从事短时间剧烈运动的时候，磷酸原供能系统及有氧代谢供能系统都不足应用时，此系统便会提高运转速度。

供能速度：很快

最佳供能时段：1min~3min

代谢产物：乳酸（在肌肉及血液内）。当乳酸堆积过量时，此系统便不能操作，因为肌肉和血液的酸性增加（PH值降低），肌肉的活动量和酶（PFK）便会收到抑制，于是肌肉便不能有效的收缩，运动强度便不能持续下去。最后，运动会很自然的慢下来，甚至停下来。

恢复过程：当肝糖原或肌糖原经过无氧糖酵解（Anaerobic Glycolysis）生成有限ATP时，同时产生乳酸分子。大部分乳酸在休息时继续被氧化成ATP储存，少量乳酸转化为肝糖原和肌糖原，储存在肌肉或肝脏内，以便有需要时再用。

虽然此系统的效率很低，但相对于ATP-PC系统来说，产生的能量已经较多。假若此系统未经训练，人们在短时间或低强度的运动后，肌肉就会积聚过多的乳酸（ $\geq 2.3\text{g/kg}$ 肌肉）；相反，如果此系统经过训练，人们从事较大强度或者较长时间的运动才会有乳酸聚集过多的现象出现（即疲劳）。这便可以解释为什么一些跑5000米的运动员平均圈速都会比一些从未运动过的人士尽力跑400米的速度还快。



运动举例：400米、800米、1500米跑、重量训练。

### 3. 有氧代谢供能系统（Aerobic Aystem）

能源：预先储存的肌糖原/肝糖原和脂肪等。

氧的需求：此系统将完全把葡萄糖和脂肪酸氧化，产生大量ATP，所以这是**有氧系统**。它需要氧来氧化以上燃料。

氧化位置：在细胞的线粒体（Mitochondria）内进行完全氧化。

供能情况：当人体在静止状态或从事中、低强度耐力运动时。

供能速度：较慢，因为人体吸取空气中的氧气后需要一段时间才能运送到工作中的肌肉。另外，完全氧化上述燃料亦需时间，所以供能速度较慢。

最佳供能时段：由开始运动3分钟后，便可较全面提供所需ATP（在运动开始5分钟更为理想）。

代谢产物：在有氧代谢供能系统中，最后的产物是水和二氧化碳，水分对人体有用，二氧化碳则经血液运回肺部呼出，所以并无令身体不适的代谢物累积。

▲ 赞同 2.5K ▼

79 条评论

分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^



燃料恢复过程：葡萄糖的恢复要靠食物中多摄取淀粉如米饭、面包、意大利粉等。而脂肪的恢复较碳水化合物慢，可由摄取的多余的碳水化合物转化为脂肪储存起来。

运动举例：5分钟以上的慢跑、步行、低冲击性操课、慢速游泳、单车、划船等中低强度耐力运动。

#### 4.各能量系统之间的运作

有氧代谢功能系统虽然相对其他两系统供能速度慢，但产生能量的效率极高。只要完全氧化一个葡萄糖分子便可得到约39个ATP。脂肪酸的氧化过程最长，但只要一个脂肪酸分子完全氧化，便可得到上百个ATP。因此，若我们从事长时间第强敌运动，身体自然会多用脂肪少用碳水化合物作为燃料。倘若运动强度突然增加，身体需求ATP数量提高，身体便会以碳水化合物作为主要燃料，脂肪次之，这可加速ATP的生产。如果运动强度继续增加，及至有氧代谢系统供应ATP的速度不及，糖酵解供能系统便会加入运作，提供适量的ATP至有氧代谢系统适应满足ATP的需求量为止。或有氧代谢系统供能到了极限，糖酵解供能系统的代谢产物（乳酸）生成量超越肌肉所能忍受的程度时，人体便会产生疲劳而自然的降低运动量甚至停下来。

但如果糖酵解供能系统发挥作用时，运动强度会立即提到最高。5000米跑的最终冲刺，糖酵解供能系统在尽量发挥的同时，磷酸原系统（倘若肌肉中仍储存有ATP及CP的话）便会立即释放额外的能量，作最后数秒的冲刺。这是一个运动强度由低到高的能量系统使用的优先次序。倘若以1500米比赛为例，在发令后，身体立刻便需要大量的ATP来冲抢前几十米，争取领先，这时，ATP-PC系统便会成为主要的供能系统，但只可维持10~30秒。随后的两分钟。身体的有氧代谢供能系统在未能有效地提供足够的ATP情况下，糖酵解供能系统便成为这段时间的主要供能系统，足以维持运动员在前1~3分钟内以一个较快的速度来维持比赛。同时，因运动的持续需要，有氧代谢供能系统亦在增加。开始比赛后约3分钟，有氧代谢供能系统开始变为主导，提供更多的ATP。而糖酵解供能系统所提供的ATP剧减，因为此系统在剧烈运动3分钟后，便不再成为主要供能系统了。而且有氧代谢供能系统此时供能已较多，亦无需糖酵解系统提供的ATP了。因此比赛4~5分钟时，功能最佳的系统已经变为有氧代谢供能系统了。

若到最后阶段需要冲刺而提速的话，这就要视运动员体内储存的尚未用尽的及重新被还原生成的ATP含量，已经乳酸堆积的程度；如果乳酸堆积量过多，而ATP又未能被还原储存，就只好看着别人冲刺了。

这是一个自始至终都要求最大强敌的能量系统运动员的优先次序。

从上述两个不同强度需求和变化的运动中，我们知道身体内三个能量系统的动用有先有后，但他们不是独立工作的。

在安静状态时，因能量需求不大，也不急切，身体维持正常工作以有氧代谢系统为主。但运动中基本不存在任何一种燃料单独供能的情况，肌肉可以利用所有燃料，只是动用的时间、顺序及各燃料的相对比率要视具体的运动时间和强度而决定。

人体三个能量系统的相对关系如下图



5.各运动项目的主要供能系统

在我们经常参加的运动项目中，项目特点不同，各能量系统供能的比重不同。通常三个能量系统都会共同合作产生能量，只是不同的项目百分比不同而已。

那么开头提出的问题，现在可以解答出来了吗？

深蹲或者卧推，运动时间超过了五分钟，那么我做的是有氧还是无氧？我一场篮球打下来一个多钟头，我做的是有氧还是无氧？

我们学习供能系统，并不是为了装逼，而是为了更好的去达到我们的训练目的，比如：

- 1.如果我想增肌，那么应不应该在抗阻力训练之后安排有氧，减脂又是如何？
- 2.糖酵解的供能时间已经乳酸堆积的极限，如果我不想因为训练而流失肌肉，那么我的训练时间安排应该是多久？
- 3.如果我想单纯的减脂，应该选择动感单车还是跑步机（这个牵扯到运动后过量氧耗，有机会详解）？

健身是一门科学，并不是单纯的力气活，要想更快速的达到训练目标，即必须先去学习枯燥的知识，然后运用在自己身上。

文献参考：体适能基础理论

发布于 2017-05-02

▲ 赞同 71 ▼

● 9 条评论

➦ 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^



刘涓Burning

▲ 赞同 2.5K ▼

● 79 条评论

➦ 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^



49 人赞同了该回答

谢邀。其实绝大部分的运动项目都可以做成有氧和无氧运动。

比如跑步，冲刺跑就属于无氧运动，长时间慢跑就属于有氧运动；足球中的中场由于长时间跑动较多属于偏有氧运动，前锋由于需要突然加速属于无氧运动；游泳中的短距离冲刺就属于无氧运动，长距离慢速游泳就是有氧运动；打羽毛球也是，普通人很低强度的打法就是有氧，运动员突然变速发力的过程就属于无氧运动。

因为人体有三个能量系统可以供能：三磷酸腺苷-肌酸磷酸系统（ATP-CP）、乳酸系统和有氧系统。其中三磷酸腺苷-肌酸磷酸系统和乳酸系统都属于无氧系统。

1. 有氧和无氧运动最大的区别就是，无氧系统不需要氧气，也就是身体组织的能量交换不需要氧气参与。无氧运动就是短时间高强度活动中肌肉中发生了无氧代谢的运动。

而在长时间运动中，有氧代谢提供了大量的能量，所以称作有氧运动。最常见的有氧运动包括长时间慢跑、游泳和踩单车。

2. 有氧和无氧运动的能量来源不同；持续时间不同

ATP-CP系统的主要能量来源是三联酸腺苷和肌酸磷酸，只在肌肉中少量储存，用作能量流通和释放。ATP可以被肌肉细胞很快利用，但因为数量有限，通常只能为5-10秒高强度运动供能。冲刺跑就是这个阶段。

乳酸系统的主要能量来源是碳水化合物，通过无氧糖酵解的过程释放。可以提供10-90秒能量来进行高强度极限运动。但是，这个能量提供较长时间会产生一种叫做乳酸的代谢产物，乳酸会降低肌肉细胞的PH，干扰肌肉收缩，所以运动中会有酸痛。比如举铁时肌肉酸痛感。

有氧系统的来源是碳水化合物和脂肪，因为能量释放过程包含了一些列化学反应，产生能量需要较长时间。但是该系统能量供能没有时间限制，所以跑马拉松等长时间运动就是有氧运动。

微信平台：Burning涸涸

[weixin.qq.com/r/PUIZgTP...](https://weixin.qq.com/r/PUIZgTP...) (二维码自动识别)

发布于 2017-06-28

▲ 赞同 49 ▼ 4 条评论 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢 ... 收起 ^



翁凯翔

北体大运动医学博士在读，卫生部认证康复治疗师。微信：15001200163

34 人赞同了该回答

作者：北京森诺运动康复

链接：[知乎专栏](#)

来源：知乎

▲ 赞同 2.5K ▼ 79 条评论 分享 ★ 收藏 ♥ 感谢 ... 收起 ^

著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。



在健身房里，往往可以看到许多挥汗如雨的健身爱好者奔跑在跑步机上，仔细一问，十有八九的观点都是异常的统一：“太胖了，我要通过有氧运动来帮助减肥”，大多数人错误的把有氧理解为单纯在跑步机上运动40分钟，可能完全没有遵循科学训练的原则，这样不但起不到想要的效果，还有可能造成运动损伤的出现。

首先，我们来了解一下什么是有氧运动，它到底有什么作用？

有氧运动是指人体在氧气供应充足的情况下进行持续的、单一动作模式的运动，即运动中氧气在消耗的同时可以通过不断地摄取进行补充。通常要求运动时间在40分钟以上，其实是一个比较简便的说法，之所以这样，是因为人体若要持续地进行长时间的活动，其运动强度则自然不会太大，那么在这种中等强度的匀速运动过程中，可以让心率保持在130左右的恒定范围，可以增大体内脂肪酸供能的比例、改善心肺功能、预防骨质疏松、减少工作压力。

那么，在进行有氧运动时，有什么需要注意的呢？

在有氧运动前应该如何安排饮食时间

如果是减脂为目的，那么建议在运动前2小时进食，此时血糖水平较高，运动时血糖消耗较快，血糖能较低，在运动时就易出现血糖过低引起的晕厥

▲ 赞同 2.5K ▼

● 79 条评论

➤ 分享

★ 收藏

♥ 感谢

...

收起 ^



在消耗时先动员了过多的葡萄糖，而脂肪的供能比例并不大，起不到较好的效果，二是运动时血液集中于肌肉中，在胃肠部位的血液相对减少，会使肠胃的蠕动减慢，影响消化。

有氧运动和力量练习应该如何协调

若是想要减脂，最好的办法是在适当的热身后先进行力量练习，然后做有氧运动。因为在力量练习时，肌肉的消耗会加大，率先消耗很大一部分肌糖原，直到血液中的葡萄糖降低到一定限度以后，才会增加脂肪酸供能的比例，这样减脂的效果会大大增加。

若是想要增肌，力量练习最好与有氧运动不放在同一天进行，因为增肌的过程是蛋白质的消耗与补充过程，需要在练习后补充充足的蛋白质和适量的糖分，而练习后的有氧运动可能会使蛋白质的合成效果大幅度下降，反而会事倍功半。

是否可以单纯依赖有氧运动来进行减脂

在跑步机上以中等强度快走或慢跑1个小时，大约能消耗250~300kcal的能量，就相当于一小块芝士蛋糕，如果减脂过程中不控制饮食、或是认为增大了消耗而多吃食物的话，体重不减反增的人群比比皆是。所以，在进行减脂时，需要控制饮食和运动同步进行，甚至饮食的搭配还要更加重要。

有氧运动并非时间越长越好

首先，过长时间的有氧运动消耗的不仅仅是脂肪，而且还包括肌肉。研究发现，两小时中等强度的有氧运动可以消耗体内90%的亮氨酸，它是一种有助于促进训练后肌肉恢复的氨基酸，通常情况下，正常的亮氨酸水平可防止因运动过度引起的肌肉分解，所以为了真正达到消耗脂肪、提高心肺功能的效果，不建议持续过长时间。

其次，过长时间的有氧运动对骨骼关节也是一种损害，跑步过程中每跨出一步着地时，膝关节的受力就可达到4倍的体重，适度的运动可以挤压产生关节滑液，过度使用则有百害而无一利。所以，若没有经过长期的训练，有氧运动的时间控制在40分钟至1小时为宜。

发布于 2016-12-13

▲ 赞同 34 ▼    1 条评论    分享    ★ 收藏    ♥ 感谢    ...    收起 ^