



最近,有人在网上称如果人体16个小时没有进食,就会启动两个功能:一个是肝糖原被消耗殆尽,身体开始消化脂肪;另一个功能叫做“自噬”,就是自己“吃”自己。真的是这样吗?这个自噬反应究竟是啥?减肥究竟该如何做?我们在生活中应该注意哪些?本期健康问诊带你一起来了解。

蔡富根/整理

斩获诺奖的自噬反应 到底是什么?

饿肚子,或者长期限制卡路里的摄入,的确可以促进人体的自噬反应。但具体饿上多长时间才能启动人体的自噬反应,目前并没有明确的答案。

自噬这个词来源于希腊语,的确指的是“自我吞噬”。不过这是一个细胞生物学上的概念,始于20世纪60年代,当时的研究人员观察到,细胞可以将自己的某些部分给包裹起来,送到酸性的溶酶体部位进行降解,然后循环利用降解后的产物。这就好像把不需要的乐高玩具给拆成小块,好用于组装其他新的造型那样。

日本科学家大隅良典在自噬领域做出了重要的贡献。他在1988年建立了自己的实验室,然后将研究的重心放在蛋白质的降解上。他发现,只要让酵母细胞处于饥饿的状态,它们就会启动自噬反应,消化掉自己不需要的部分,来维持必需的生理反应,让自己活下去。

随后大隅良典发现了一批对自噬反应至关重要的基因,然后揭示自噬是一种受到细胞严格调控的复杂过程,是自然演化的结果。而且不只是酵母,在人体的细胞里,也存在几乎相同的自噬反应。

也多亏了大隅良典和其他研究自噬的科学家,现在我们知道自噬控制着细胞,用来降解和回收自身的成分,从而为细胞提供能量,或者为细胞的新陈代谢带来新的原料。

更重要的是,自噬反应和我们的健康息息相关——它可以消除侵入细胞的细菌和病毒,也可以让胚胎正常发育,还能够通过清除受损的细胞内容物,来对抗细胞衰老。

在自噬反应的概念被提出超过50年后,大隅良典让我们意识到它在生理学和医学中的重要作用。也正是因为如此,2016年,诺贝尔委员会将当年的诺贝尔生理学或医学奖授予了这名科学家,表彰他“发现了自噬反应的机制”。

饿上16个小时 就能启动自噬反应吗?

在大隅良典的研究中,通过让酵母挨饿,就可以启动它们的自噬反应。但在人体中,真的饿上16个小时就能启动自噬反应吗?这个问题很复杂。

根据知名医院克利夫兰诊所的介绍,在动物研究中,如果连续饿上24到48个小时,基本可以启动它们的自噬反应。在人体中,可以确定的是,饿肚子,或者长期限制卡路里的摄入,的确可以促进自噬反应。但由于数据缺乏,究竟要饿多久才能启动自噬反应,没有一个明确的答案。

倒也不能说完全没有关于人类的研究。2018年的一篇关于自噬的综述论文中,列举了35项关于自噬的研究,其中来自人类的研究只有区区三项。在这些研究中,为了启动自噬反应所需要的时间各不相同,最短的也要36个小时到72个小时,最长的需要限制摄入的热量长达3到15年。至于网络上说的16个小时,倒是没有见到明确的出处和依据。

另外,在动物模型中,人们确认自噬反应可以清除受损的细胞部分,清理错误的蛋白质,或是消灭外来的病原体,对健康有好处。所以现在医药界也在开发针对自噬反应的药物,想要利用它来治疗疾病。

不仅要饿肚子 还要挑对饿肚子的时间

另外一些研究揭示,不仅要饿肚子,还要挑对饿肚子的时间。2021年对果蝇的一项研究发现,只有那些在晚上开始饿肚子,饿到第二天中午的果蝇,才会从饿肚子中得到明显的好处,寿命有明显延长。相反,如果是在晚上“吃夜宵”,哪怕每天饿肚子的时间一样长,摄入的食物一样多,果蝇照样得不到饿肚子的好处。

这种和时间有关的饿肚子,被认为和自噬反应有关。这是因为动物的身体里有生物钟,只有在夜晚,自噬反应才最为活跃。如果在夜间摄入食物,身体会误以为还需要保持活跃,就会抑制自噬反应。久而久之,细胞里的垃圾就会得不到及时清理,反而对细胞有害。

总之,饿肚子能启动自噬反应的说法要注意几点:

第一,并不是饿上16个小时,就一定能启动人体的自噬反应,目前没有太多研究证明这一点。而少数人类研究中所确认能启动自噬反应的空腹时间,动辄需要2~3天,可能不适合普通人。

第二,自噬反应是人体的正常生理功能,就算不饿肚子,通过锻炼或者减少热量摄入,也可以启动它。

第三,“间歇式”饿肚子的确能对身体产生积极的影响,但原因非常复杂,自噬反应只是其中的一部分,目前没有权威的健康机构会向人们推荐断食减肥。如果为了身体健康,务必采取科学的方法。

饿上16个小时 减肥法的优缺点

饿上16个小时减肥法,又称为16:8饮食法,是一种在每天24小时内,有16个小时不进食,只在剩下的8小时内进食的饮食模式。这种方法的原理是,通过延长空腹时间,让身体进入一种叫作“酮症”的状态,从而促进脂肪的燃烧。

1.优点:一些研究表明,饿上16个小时减肥法确实能够帮助减少体重的1%到2%。此外,这种方法还能够改善胰岛素抵抗,降低患糖尿病的风险。

2.缺点:然而,这种方法并不是适合所有人。对于有些人来说,长时间的饥饿会导致营养不良,影响身体健康。另外,饿上16个小时减肥法可能无法长期坚持,一旦恢复正常饮食,体重很可能会迅速反弹。

减肥并非一蹴而就 需要长期坚持

饿上16个小时减肥法在一定程度上可以帮助减肥,但并非适合所有人。要想科学减肥,关键还是要均衡饮食、控制热量摄入、增加运动量、保持良好的作息和培养良好的心态。

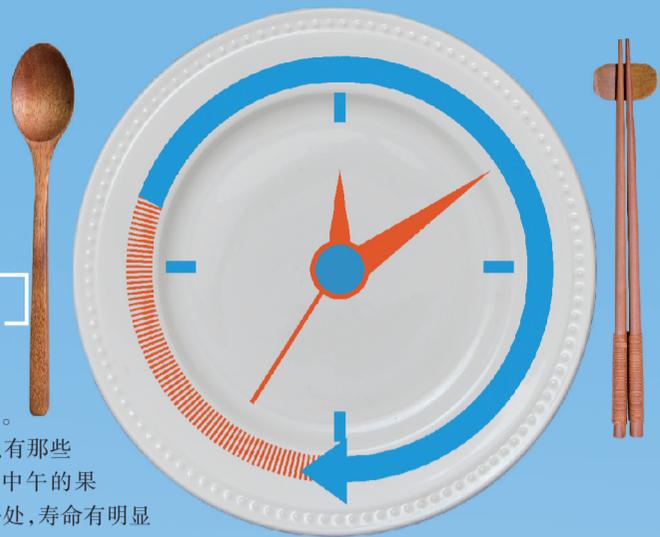
1.均衡饮食:摄入足够的蛋白质、膳食纤维、维生素和矿物质,避免过多摄入高糖、高脂肪的食物。

2.控制热量摄入:要根据自己的身体状况和运动量,合理计算每天所需的热量,并适当减少热量摄入。

3.增加运动量:每周至少进行3~5次运动,每次运动时间不少于30分钟,可以帮助燃烧脂肪,提高新陈代谢。

4.保持良好的作息:充足的睡眠能够帮助身体恢复,提高新陈代谢率。

5.培养良好的心态:在减肥过程中,要保持积极的心态,避免过度焦虑和抑郁。



延伸阅读

贾玲成功减肥100斤 医生提醒:减重不是节食

近日,贾玲发布微博,称自己为新电影减肥100斤,整整一年都在闭关,这一次也是带回了她的新作《热辣滚烫》。

而贾玲好友沈腾的减肥法也曾引发讨论。沈腾从原来的170斤掉到150斤,足足少了20斤。

他跟大家分享:“168”减肥法——一天24小时内,16小时不吃饭,剩下8小时可以吃。

不过医生却表示,一些快速瘦身的方法并非人人适用。“演员为了拍戏减重,短期内,这样减重是可以的,但对普通人来说,要长期控制体重,这样显然不合适。”浙江大学医学院附属邵逸夫营养科主任冯丽君说。

在冯丽君看来,短期内应急减重是可以的,但对普通人来说,是无法长期坚持的,“这样的减肥方法,很容易快速反弹,也很难维持日常工作。减重不是节食,而是均衡膳食和合理运动相结合。”

冯丽君认为,科学地控制体重,在饮食上要考虑整体的营养素密度。像高糖甜品、饮料,以及酒类、油炸食品、饼干、泡面一类的食物最好少吃。

优质蛋白质、碳水化合物、脂类都要适量摄入,主食可以在白米饭里增加些粗粮的摄入,比如燕麦米、糙米、荞麦,甚至是杂豆也很不错。没必要为了减肥,单纯依靠不吃东西“饿”瘦,毕竟还需要充足的能量应对事务繁忙的每一天。另外,就是要多吃蔬菜,适当吃一些水果。

最重要的还包括“迈开腿”。选择适合自己的运动,并坚持下去,以及保证睡眠质量,因为高质量的睡眠同样有助于减肥。

