

间歇性禁食有益吗？



广受欢迎的小说《夏绿蒂的网》中，老绵羊给贪吃的老鼠邓普顿的建议是：少吃点就可以活得更加。邓普顿嘲笑回答：「谁想要永远活着？我从大餐中得到的乐趣更令人满足。」

邓普顿的想法很容易理解，但是老绵羊的说法也有可取之处。在许多动物研究中发现：包括昆虫、果蝇和啮齿动物，热量摄取低于正常所需的30~40%，通常可延长1/3或更长的寿命。但热量限制在灵长类和人类的效果还不是很明朗，虽然一些研究显示少吃的猴子活得久，但最近一项进行达25年之久的灵长类动物的研究认为，限制热量并没有延长恒河猴的平均寿命。即使热量限制不见得能帮助人活得更加，大部份的数据都支持限制食物摄取量，可以降低常见老年疾病的风险，延长寿命。

如果不用一直挨饿还能有这

些好处，是最好不过了。有一种方法可能有效。近几年来，研究人员以间歇性禁食取代连续热量限制来进行研究。间歇性禁食包括定期的多日禁食，或是一周中某几天跳一两餐，可能会像连续热量限制一样，同样对健康带来好处。间歇性禁食可能更符合大众的需求，因为邓普顿将会很高兴知道牠不必放弃大餐带来的快乐。研究显示，隔日禁食的啮齿类动物，总体上消耗的热量比正常所需更少，而且活得和连续每天热量限制的老鼠一样久。

2003年由美国国家老化研究院的神经科学实验室马特森(Mark Mattson)主持的一项小鼠研究显示：定期禁食的小鼠某些健康指标比连续热量限制组还要好。例如，牠们血液中胰岛素和葡萄糖含量较低，这代表对胰岛素的敏感度增加，罹患糖尿病的风险降低。

早期的禁食

许多宗教长期以来认为禁食有益于灵魂，但是对身体的好处则没有广泛受到认可，直到20世纪初，有医生开始建议用它来治疗各种疾病，如糖尿病、肥胖和癫痫。

热量限制的相关研究始于1930年代，美国康乃尔大学的营养学家麦克凯(Clive McCay)发现，从小每天接受严格节食的老鼠活得更久，和不禁食的对照组比起来，老的时候不易得到癌症及其他疾病。把热量限制和定期禁食连接起来的研究出现在1945年，芝加哥大学的科学家报告说，隔日禁食延长老鼠寿命的程度与早期麦克凯的每天节食实验结果相近。此外，这位芝加哥大学的研究者认为间歇性禁食「似乎会延缓致死疾病的发生。」

接下来的几十年中，因为医学技术的进步，例如推陈出新的抗生素和冠状动脉绕道手术等，抗老化饮食的研究停滞好一阵子。然而最近，马特森和其他研究人员开始推广间歇性禁食可能会让老年脑部退化疾病风险降低的观念。马特森和同事发现，在啮齿动物中，定期禁食能保护神经免于各种破坏性的压力。

他最早期的研究显示：隔日喂养让老鼠的脑部在老化过程中对损伤细胞毒素的抵抗力增加。在后续的研究中，他的研究小组发现，间歇性禁食可以防止中风造成的伤害、在帕金森氏症的小鼠中能抑制行动障碍症状，以及在具有阿兹海默症症状的遗传工程小鼠身上，可以减缓认知下降的速度。

马特森本人自2004年以来，每周禁食三天，他说：「间歇性禁食不是万能的，但是间歇性禁食与热量限制，会活化细胞中相同的讯息传递途径，这理论是很合理的。」

效率。」他拥有生物学博士学位，已快60岁，至今撰写或与人合作发表了700多篇论文。

马特森认为：间歇性禁食的效果有一部份是由于轻微的压力所造成的，因为可以不断加速细胞抵御分子的破坏。例如，暂时禁食会增加伴侣蛋白(chaperone)的数量，避免细胞中的其他分子组装成不正确的型式。此外，禁食小鼠的脑源性神经生长因子(BDNF)较多，这种蛋白质可以防止神经受到压力而死亡。BDNF过低与很多疾病有关，例如忧郁症及阿兹海默症，但是目前还不清楚这些发现与BDNF之间的因果关系。禁食也会促进细胞自噬(autophagy)的功能，这是细胞中的垃圾处理系统，可以除去受损的分子，包括与阿兹海默症、帕金森氏症，和其他神经系统疾病有关的分子。

间歇性禁食的主要作用似乎是增加身体对调节血糖的胰岛素的反应。对胰岛素的敏感度下降，往往伴随著肥胖，并且与糖尿病和心脏衰竭相关。长寿的动物和人类通常胰岛素特别低，大概是因为细胞对胰岛素更敏感，因此需要量较少。近年沙克生物研究院的研究发现，每天供应高脂肪的食物八小时，其余的时间禁食的小鼠，不会出现肥胖或胰岛素飙升的情形。

马里兰大学的遗传学教授蒙特(Steve Mount)在雅虎网站主持一个间歇性禁食的讨论小组长达七年多，他表示定期禁食可能会带来与连续热量限制相同的健康效益，并可以在瘦身过程中偶尔大吃大喝，因此吸引越来越多人去尝试。蒙特本人自2004年以来，每周禁食三天，他说：「间歇性禁食不是万能的，但是间歇性禁食与热量限制，会活化细胞中相同的讯息传递途径，这理论是很合理的。」

证据不足

尽管间歇性禁食日益受到欢迎，但因为缺乏有力的临床试验证据，对人的长期影响仍然不清楚。不过路易斯安那州的医师强森(James B. Johnson)表示，1956年西班牙的研究也许能带来一线曙光。在这项西班牙的研究中，有60名老年男性和女性进行隔日禁食，为期三年。参加禁食的60人在医院中共123天，其中有6名死亡；有60位没有禁食的老年人，共待在医院219天，有13人死亡。

强森、马特森和同事于2007年发表了一项临床研究，对9名严重气喘患者施行每隔一天几乎不吃的疗程为期两个月，发现可以快速而且显著减轻气喘症状和各种发炎迹象。但是间歇性禁食也有不好的一面：2011年巴西的大鼠研究发现，长期间歇性禁食会造成血糖以及组织中可能会破坏细胞的氧化物增加。此外，在2010年由马特森共同发表的研究中发现：定期禁食的大鼠因不明原因心脏组织硬化，因而妨碍了心脏的供血能力。

有些减肥专家对禁食持怀疑的态度，认为会造成饥饿感而发生弥补性的狼吞虎咽。事实上，最近一项认为灵长类动物热量限制无法延长寿命的研究强调，剧烈改变饮食习惯时必须小心。

不过，从演化的角度来看，一日三餐是奇怪的现代发明。在我们远古祖先的时代，不稳定的食物供应很有可能导致频繁的禁食，更别说还有营养不良和饥饿。然而，马特森认为，这样的演化压力会选择出加强脑部的学习和记忆有关的基因，能增加寻找到食物和生存的机率。如果他是正确的，间歇性禁食是一种聪明而且会让人变聪明的生活方式。

眼科医生
殷丹 Dan Yin, M.D.
(301)770-2020
(Mon-Sat. 急诊24HRS)
6333 Executive Blvd, Rockville, MD
www.washingtoneyeconsultants.com

- * 纽约医学院 M.D.
- * 著名的 New York Eye and Ear infirmary 住院医生
- * 美国眼科专家文凭
- * Holy Cross Hospital 眼科主任医生

一流医院，一流医术，一流设备，一流医护

- 无刀激光白内障手术
- 近视、远视，和散光激光矫正及人工晶片植入
- 青光眼，视网膜疾病，眼睛发炎，干涩，眼睑疾病，角膜损伤
- 糖尿病和高血压眼底检查
- 眼皮下垂修复和眼部美容(包括注射美容填料)
- 定制和验配普通/隐形眼镜

3-089

维州马州妇产科不孕科
美国妇产科学院院士、德州理工大学医科博士、爱因斯坦大学主治医师
曾任 Johns Hopkins University 妇产科临床副教授 3-109

颜世莲 Dianna Yan, MD **俞国贤 Steve Yu, MD, FACOG**

● 每年定期妇女抹片及乳房检查
● 孕妇产前检查、接生、无痛分娩
● 不孕症、输卵管及精液检查；人工受孕
● 泌尿系统、尿道膀胱感染；小便失禁
● 子宫、膀胱下垂、脱落；治疗不用开刀
● 子宫颈癌；治疗不用开刀
● 卵巢、子宫囊肿；切除不用开刀
● 子宫镜扎输卵管；不用开刀
● 阴道松弛整形
● 减除静脉曲张、蜘蛛网；不用开刀

诊所备有最先进超声波扫描、激光，子宫镜、子宫颈癌镜，还有最新 cryotherapy, radiofrequency 和 Leep 设备 (免开刀腹腔镜手术、妇科、泌尿、阴道盆腔整形手术)

接受各种保险 PPO 和 HMO 自费优惠

马州 301-963-0900
8909 Shady Grove Ct, Gaithersburg MD 20877
维州 703-876-6200
8622 B Lee Hwy, Fairfax, VA 22031

裴万征 医师
Richard Wanzheng Pei, MD, PhD

妇产科
703-698-9668
starcareobgyn.com

聚有十多年临床经验

● 美国妇产科学院院士
● 乔治华盛顿大学医学院临床助理教授
● Robert Wood Johnson 医学院妇产科毕业
● 哥伦比亚大学生理学博士
● 北京医科大学本科及整形外科毕业

○ 产前检查，高危妊娠护理，无痛分娩、接生
○ 妇科年检，各种妇科疑难病症
○ 不孕症查治，人工受孕，再接通结扎后的输卵管
○ 设有最先进 3D 彩色 B 超：检查胎儿和妇科

○ 子宫内腺瘤切除术：根治经血过多
○ 子宫镜结扎输卵管，不须开刀
○ 松弛阴道收紧术，改善性功能
○ 痔疮切除、乳房肿瘤切除
○ 药物去除静脉曲张和蜘蛛痔

● 微创腹腔镜手术：子宫及子宫肌瘤切除，不须开刀
● 妇科泌尿：治疗尿失禁、及非感染性尿急和夜尿增多
● 盆腔整形手术：修复子宫下垂、膀胱脱出、阴道松弛

Fairfax Hospital Office: 3301 Woodburn Rd, Suite 102, Annandale, VA 22003 Next to Inova Fairfax Hospital Tel: 703.698.9668
Herndon Office: 106 Elden St, Suite 13, Herndon, VA 20170 Close to Reston Hospital Tel: 703.432.2433 3-049

樊薇 内科医师
Wei Fan MD 3-115

主治各种内科慢性疾病，外科，妇科，皮肤科常见疾病，健康体检，预防接种，肿瘤普查，妇科年检。

具有多年临床经验，医术精湛，认真负责，耐心周到，个体化诊疗，服务社区，爱心呵护您的健康人生。

● 美国内科学会专科文凭
● 美国内科学会会员
● Shady Grove Adventist 医院和 Washington Adventist 医院内科主治医师
● Hackensack UMC Mountainside 医院内科住院医师
● 北京三零一医院医学硕士
● 北京三零一医院多年主治医师

接受多种保险及自费，全面接受新病人 周六开诊

预约电话: (240)690-4114 或 (301)299-3039
门诊地址: 2401 Research Blvd Suite 370, Rockville MD 20850

罗迅妍 医师 疼痛康复科
Joan Luo M.D. Board Certified Physical Medicine & Rehabilitation

- 福建医科大学毕业
- 纽约州立大学研究生
- 国家卫生总署 Fellow
- 国家康复医院住院医师
- 宾州大学附属医院住院医师

Maryland Neurological Institute 及 Ann Arundel Medical Center 主治医生

主治 脊椎、神经、关节及肌肉疼痛、车祸、工伤、运动跌打、损伤、头痛及中风后遗症，神经肌电诊断、各种封闭注射、针灸理疗

接受各种医疗保险及车祸工伤保险
预约电话: 301-987-8988 703-738-6127
马州 8943 Shady Grove Court, Gaithersburg, MD 20877 355 和 270-8 号出口
维州 3601 D Chain Bridge Road, Fairfax, VA 22030 3-032

MOCH 血液、肿瘤专科门诊
Montgomery Oncology Care and Hematology

- 美国临床肿瘤学会会员
- Suburban Hospital, Shady Grove Adventist Hospital 专科主治医师
- 美国国立肿瘤研究院 (NCI) 与心、肺、血液研究院 (NHLBI) 血液与肿瘤专科 Fellow
- 哥伦比亚大学医学院附属圣文森特医疗中心内科住院医师

主治 乳腺癌、肺癌、大肠癌、胃癌、肝癌、胰腺癌、头颈肿瘤、肾癌、前列腺癌、膀胱癌、宫颈癌、卵巢癌、淋巴瘤、骨髓瘤等各种癌症及各种血液病

王冬梅 医师
DongMei Wang, M.
预约电话: 971 5 Medical Center Drive, Suite 531, Rockville, MD 20850 (301) 424-9723
位于 Shady Grove 医院急诊室右侧的门诊楼内, Metro 及 66,40,43 号公车可达 (301) 337-8116

精神心理专科

郑三君 医师 ★ 美国康乃迪克大学神经内分泌学博士
★ 哈佛医学院附属麻省总院和儿童医院研究员
★ 天普大学附属达拉威精神疾病中心总住院医师

Jimmy S. Chen M.D. Ph.D.
Board Certified Psychiatrist

主治 忧郁症、焦虑症、躁狂症、情感障碍、精神创伤后综合症、恐惧恶梦精神分裂症、强迫症、厌食、失眠、儿童行为障碍、多动症、性功能障碍、老年痴呆症。各种精神、心理和行为疗法，最安全、有效、先进药物疗法。

公民入籍英文免试证明 司法协助 3-022

Tel: 240-498-4509; 240-888-0403; 301-740-2680; 接受多种医疗保险和自费
Fax: 301-560-4924 Email jimmychen1988@hotmail.com
18502 Office Park Drive Montgomery Village, MD 20886, Gaithersburg (270 Exit 11)