

彩橋



本通讯旨在加强衛生署学生健康服务和学校之沟通

二零零七年十二月

第三十七期

衛生署学生健康服务出版

食物是热量和营养素的来源，所以我们须依赖食物维持生命。热量支持人体的活动，而营养素促进生长发育、修补身体组织和保持健康的体魄。由于没有一类天然食物能提供人体所需的全部营养素，所以我们要注意每天在各类食物中尽可能地选择不同的食物品种，达至均衡饮食，以便摄取充足的营养，保持身体健康。

现今食物不只是我们的基本需求，饮食亦已成为一种生活的享受。然而饮食过度使人变胖，随之而来的健康问题亦成为现代人的隐忧。事实上，我们吃多少和吃甚么都是在自己掌握中，日常饮食中须多菜少肉，少油盐糖，避免零食和多做运动。近年来健康饮食已成为备受关注的课题，而近期「反式脂肪」这话题更是城中热切讨论的焦点。因此，今期彩桥编辑委员会特意请来学生健康服务营养师为大家撰写专题文章，详细分析「反式脂肪」。

此外，2007年10月5日起衛生署学生健康服务网上服务正式启用，同学到学生健康服务中心接受检查时，递交家长同意后，可获得「启动码」登入网页，使用此服务。我们的网址是：
www.studenthealth.gov.hk



编者的话

编辑委员会：尹家梁医生、谭玉笑护士、蔡赛凤护士、樊秀敏护士、董月红护士

电话：2349 4212 / 2349 2772 传真：2348 3968

Website 网页：<http://www.studenthealth.gov.hk>

英文版刊载于网页上 English version is available on our website



反式脂肪

衛生署 学生健康服务 营养师 张咏心 徐东健

脂肪含丰富卡路里，也是热能的来源，多余的脂肪会储存在皮下，令体重增加，引致肥胖。减少摄取脂肪，不但能普遍地解决肥胖的问题，亦有助停止或改善血管硬化的情况。

最近一个陌生的名称「反式脂肪」渐渐为人熟识，究竟「反式脂肪」是什么？对健康有什么影响？今期就让我们对脂肪进行一次大解构。

脂肪的种类

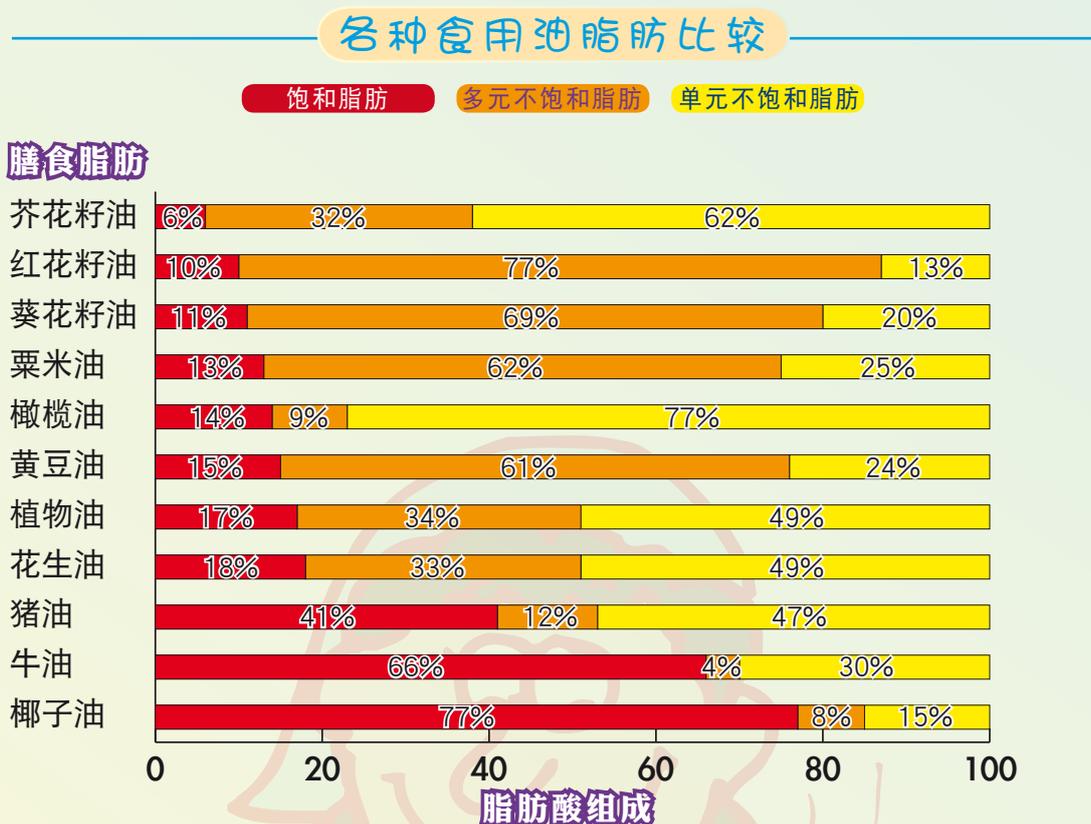
I) 饱和脂肪 (Saturated fats)

饱和脂肪在室温下呈固体状态，它能促进肝脏产生胆固醇，令血液中的胆固醇上升，效果比起高胆固醇的食物更明显，直接增加患上心血管疾病的机会。食物中的饱和脂肪主要来自动物油脂，包括动物的皮层、肥肉、猪油、牛油。另外，蛋黄、忌廉、植物油中的椰油及棕榈油也含有大量的饱和脂肪。

II) 不饱和脂肪 (Unsaturated fats)

- 1) 单元不饱和脂肪在室温下呈液体状态，它能降低血液中的「坏胆固醇」（低密度胆固醇，英文简称“LDL”），但保持对心脏有益的「好胆固醇」（高密度胆固醇，英文简称“HDL”）。橄榄油、芥花籽油、牛油果及果仁均含有丰富的单元不饱和脂肪。
- 2) 多元不饱和脂肪在室温下呈液体状态，它可降低血液中的胆固醇，包括「好」及「坏」的胆固醇。奥米加-3 (Omega-3) 及奥米加-6 (Omega-6) 脂肪酸都属于多元不饱和脂肪。奥米加-3脂肪酸可在深海鱼类中找到，如吞拿鱼、三文鱼、沙甸鱼、银鳕鱼，以及贝壳类海产如带子、虾、蟹、蚬等均含有奥米加-3脂肪酸。奥米加-6脂肪酸的来源包括粟米油、葵花籽油、黄豆油。（图1）
- 3) 反式脂肪 (Transfat) 是一种不饱和脂肪，可属于「单元不饱和脂肪」或「多元不饱和脂肪」的组别。

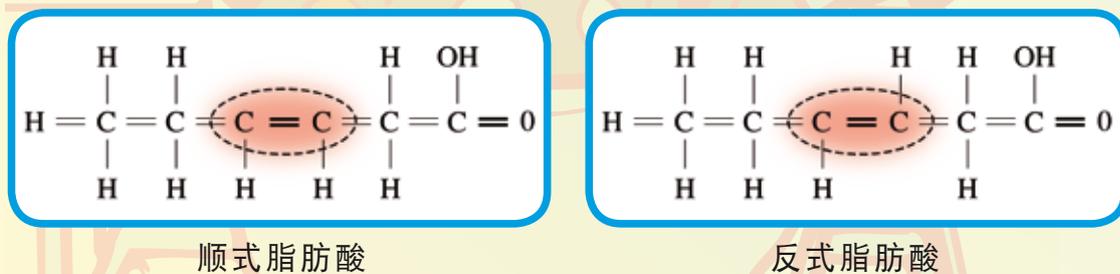
图1 各种食用油脂脂肪比较



反式脂肪的制造和结构

大部分的反式脂肪是由于植物油进行一个名为「部分氢化」的加工程序而制造出来。经过这程序后，植物油会转化成一种「半固态」，不易变质及能长时间存放的脂肪，称为「部分氢化脂肪」，可是植物油的脂肪酸的结构亦由「顺式」，变为「反式」。（氢化技术可分为「完全氢化」“full hydrogenation”及「部分氢化」“partial hydrogenation”。「完全氢化」不会产生反式脂肪，但「部分氢化」会产生反式脂肪。（图2）

图2 反式脂肪的结构



反式脂肪的来源

反式脂肪的来源可归纳三部分：

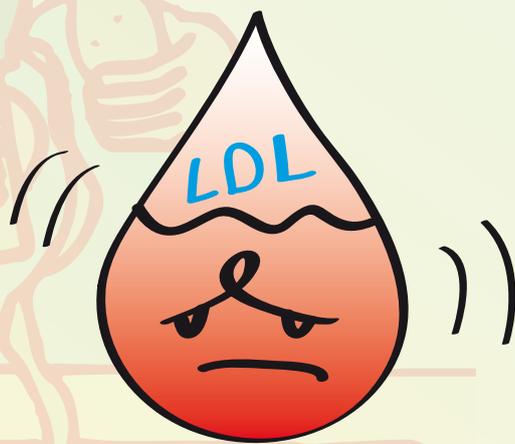
- 1) 大部分的反式脂肪可在一些加工食品里面找到，由于使用「部分氢化脂肪」可增加食物的保质期，同时，相对于牛油、猪油，这些「部分氢化脂肪」的价钱亦较为便宜，因此很多食品制造商都会选用这些反式脂肪来制造食物。
- 2) 一些反刍动物如：牛、羊等的胃部里面，会进行一种名为「Bio-hydrogenation」的反应，将从饲料当中所含的「植物油」，经过部分氢化过程而制造出反式脂肪。所以部分食品，如：牛油、牛奶、奶类制品，牛肉都含有少量的反式脂肪。
- 3) 当植物油用作长时间高温炸食物的时候都会制造出反式脂肪。



反式脂肪对健康的影响

曾经有研究显示出反式脂肪能增加血液中的「坏胆固醇」“LDL”，同时亦能减少血液中的「好胆固醇」“HDL”，间接增加患上心脏病的风险。

英国政府建议国民每日来自反式脂肪的热量，不得多于全日总热量摄入的百分之二（2%），美国心脏协会亦建议**每人每日不应摄取多于2克**的反式脂肪。世界卫生组织（WHO）亦建议每人每日摄取反式脂肪不可超过全日摄取热量的百分之一（1%）。



答案：a
一粒山竹牛肉含8.4克脂肪（约110卡路里）；其次是烧麦，含3.5克脂肪（约48卡路里）；粉果含3.2克脂肪（约44卡路里）；最低的是鱼翅饺，含3.0克脂肪（约39卡路里）。
选吃点心时，应选择一些脂肪及卡路里较低的点心。

哪些食物含有反式脂肪？

含反式脂肪较高的食物包括：

- ~ 人造牛油（越硬身的人造牛油，含量越高，半液体的人造牛油含量较低）。
- ~ 高脂肪的烤焗食品如：曲奇饼、蛋糕、批类食品。
- ~ 加工食品中含有「部分氢化油」或「起酥油」成份，如朱古力、炸薯条等。（图3）

图3 含脂肪最高的八大食物

资料来源：消费者委员会

食物（以每100克可食用部分计算）	反式脂肪（克）	饱和脂肪（克）
1. 雪印特级植物牛油	4.2	12
2. 纽西兰安佳奶油	3.5	50
3. First Choice Light Reduced Fat, Reduced Salt Spread	3.2	11
4. 麦当劳大薯条(五月份样本)	2.4	4.8
5. 荣华蛋卷	1	11
6. 嘉顿欧陆面包(法国牛角酥)	0.98	16
7. 银宝轻脂软质奶油	0.84	21
8. 肯德基玛嘉烈葡挞	0.82	13



减低摄取反式脂肪的方法？

- 1) 均衡饮食，选择新鲜食品和低脂奶类产品
- 2) 减少选用牛油和硬身人造牛油，购买植物牛油时，应选择列明「无反式脂肪」或「低反式脂肪」的人造牛油。
- 3) 购买加工食品时，先阅读该食品的食物标签，看看是否含有「部分氢化油」、「起酥油」等成份。

参考资料：

- 1) www.ha.org.hk/dic
- 2) www.mingpaohealth.com
- 3) Choice 364 2007年2月
- 4) Choice 372 2007年10月

如何避免进食 过量脂肪



「如何避免进食过量脂肪？」是我们在7-9月份邀请同学们表达的心声题目。很多同学都明白健康饮食的重要性，在心声版内写上他们的想法：

进食肉前要先去皮，
避免进食煎炸食物。

尽量少用油烹调食物

尽量使用蒸、焗、
煲法烹调食物

少食脂肪高的食物，
如猪肉、油性鱼等

少吃薯条、汽水
及雪糕等

减少/避免进食含
反式脂肪的食物

少吃过量及每餐
只吃八成饱

在进食前先看清楚食物
的脂肪含量，加以取舍

以瘦肉代替多
肥膏的肉

少吃午餐肉、
即食面及肠仔

多吃清淡的食物

尽量避免吃零食

他们的想法是否
也和你们一样呢？

保持适中体重，除了可减低因肥胖引致各种慢性疾病的风险，还可令人有良好的体能，但相信大多数青少年控制体重未必是为了健康的原因。他们多注重自己的身形，尤其近年兴起瘦身之风，青少年更对纤瘦的身形趋之若鹜，由于心急减肥，往往采取一些不正确的方法，甚至有损健康。其实，减肥是没有捷径，均衡饮食配合适当运动，能有效减少脂肪积聚。从以下的同学来信，可见青少年为了减肥而忽略了正确的饮食。



你好：

我系第一次写信给你，今年中二，不知为何我这一年变肥咗，好唔开心啊！我都好似没有点食嘢呀，我终于开始了减肥计划，就系节食和运动，即是早上做完运动先食早餐，其他两餐我就不再吃，这样做是否有错误呢？经过一段时间后，终于有人话我瘦咗啲，我都颇开心，但是我仍然觉得自己未够fit，啲肚腩还在呀，有时都几乎失去信心，不想再坚持。晚上的时候，我有做仰卧起坐，这样做是否可以减肚腩呢？我想问如果我恢复食三餐是否会再发胖呢？我是属于全身肥胖那类形，还有什么方法可以解决呢？系咪如果努力做运动和控制饮食就可以改变体形呢？我问了咁多问题，希望你可以为我的解答，Thanks!
祝互作顺利和快乐！



爱美丽

亲爱的爱美丽：

多谢你的来信。

你在信中提及你近来发胖了，相信这事令你感到烦恼。

由于你没有提供身高和体重的资料，很难计算你身高与体重的比例是否真的过胖。

要保持适中的体重，须要控制或减少摄入的热量，并增加消耗的热量。透过调节饮食和增加运动量就可达到目的。调节饮食是要依照健康饮食金字塔的原则进食适当的份量和种类，此外我们亦须注意均衡营养，因此你应尽快恢复食早、午、晚餐的习惯，以提供每日所需营养，供给我们能量来应付一天的活动。

要减少摄入热量，除了要依照健康饮食金字塔的原则饮食外，还要减少进食高糖份、高脂肪的零食，例如：汽水、雪糕、蛋糕、朱古力、薯条、薯片、炸鸡等，及减少出外进食的次数。

我很欣赏你每日都有做运动的习惯，原则上任何形式的运动都能够消耗热量，但如果要燃烧身体脂肪，一般要做超过二十分钟的带氧运动，如慢跑、踏单车、游泳、打羽毛球、跳舞等。

仰卧起坐属肌力训练运动，可加强肌肉力量和耐力，令肌肉结实，但对燃烧脂肪没有直接帮助。适量运动有时未必可收减肥之效，但可帮助改善体能，促进健康，所以应该要继续坚持。

均衡饮食配合适当运动，能有效减少脂肪积聚。保持适中体重固然重要，但千万不可矫枉过正，追求过度纤瘦的身形；相反，拥有健康的体魄，建立正确的自我形象及价值观，至为重要。

祝身心健康、愉快！

健康通讯站

健康小贴士

肥胖的人较易患上中风、心脏病、高血压、糖尿病等，所以应保持适中的体重。



有趣健康常识Q&A

Q: 以下哪一种茶楼点心的脂肪含量最高?
a 山竹牛肉一粒 b 鱼翅饺一粒
c 粉果一粒 d 烧卖一粒

(答案: 在本刊物内寻找)



请在信纸上写上你的
姓名及地址：
联络电话：

如欲查询有关学生健康上的问题，
欢迎与本通讯站联络。

健康通讯站
九龙观塘启田道
九十九号蓝田分科诊所
四号楼