

膽固醇的難題

改變高密度脂蛋白和低密度脂蛋白的量，並不一定會改變心臟病發作或中風的風險。

大多数稍微关心自己胆固醇的人，都知道有称为高密度脂蛋白(HDL)的「好」胆固醇，和称为低密度脂蛋白(LDL)的「坏」胆固醇。研究显示，血液中HDL的量越高、LDL越低，越不易发生心脏病或中风。1/6的美国人胆固醇含量并不健康，他们总希望有一两种可改变胆固醇的药物，能够转变自己的不幸。有这个机会吗？

在这三年来，有两个重要的临床试验让整件事情变得更复杂。第一项研究开始于2008年，结果指出降低LDL的量并不一定会减低心脏病发作的风险。第二项研究的结果在今年春季发布，同样也显示了提高HDL的量并不一定代表心脏病发作或中风机率会下降。

这些令人困惑的结果，不表示著人应该停止服用降胆固醇药物。然而，这些结果凸显在医学思考上，沉迷一般的逻辑捷径所造成的危险：假设从病人身上获得了人为制造的正常测试结果，就代表病人的健康状态良好。一方面，药物通常不能完全模拟正常状况；另一方面，心脏病发作和中风是一连串复杂过程的结果，可能需要几年时间才会发生。只改变其中一个过程，不一定能完全解决问题。

好胆固醇与坏胆固醇

尽管研究人员和医生了解LDL和HDL在体内的作用，仍有充分理由怀疑调节胆固醇的量可以防止心脏病发作和中风。除了有阻塞动脉的坏名声之外，胆固醇分子是身体里很多关键部位中无可取代的成份，从细胞膜到性激素都需要用到它。事实上，这个油油的蜡状物质对生命如此重要，以致于演

化出数种经由血液运输的机制。油和水无法混合在一起，油状的胆固醇和水状的血液也是如此，所以胆固醇需要受到保护性载体围绕，并将它送往体内各处。做这项工作最重要的两个载体就是LDL(可将胆固醇送往体内的各种细胞，包括动脉壁)，以及HDL(可将胆固醇从血液中移除)。HDL也可当做抗氧化剂，降低动脉内不健康的发炎反应。

当过多LDL携带胆固醇留在动脉内膜上，造成脂肪物质堆积(动脉粥样硬化斑)，麻烦就来了。大部份的时候，斑块很稳定，一时半刻不会有什麼问题，但有时它会破裂，造成血块，如果血块阻止了血液供应重要的氧气给心脏或脑组织，就会道致心脏病发作或中风。

高LDL的人，体内可能会形成容易破裂的动脉斑块。有些人的LDL浓度极高，是因为家族性高胆固醇血症这种遗传疾病，患者清除血液中胆固醇的能力微弱，在30、40岁就受心脏病所苦，比一般人的平均发病年龄早了几十年。那些一生都不需药物来维持正常胆固醇值的人(血液中LDL低于1毫克/毫升，HDL高于0.4毫克/毫升)，则不太容易心脏病发作或中风。

一切的证据都将胆固醇值与心脏病的风险连在一起，也难怪一般研究人员，特别是制药公司，做出了很直接而简单化的结论：任何会减低LDL、增加HDL的东西(例如某种药物)，必定也会减少心脏病的风险。1980年代制药业开始推销一类名为史达汀(statin)的降胆固醇药物，这类药物会抑制形成胆固醇所必需的肝脏酵素。临床研究证明，史达汀的确会减少胆固醇高的人心脏病发作的次数。但是这类药物对身体造成的

影响，是因为降低了胆固醇，还是其他作用所造成(史达汀有抗炎的效果，发炎反应被强烈怀疑是道致动脉粥样硬化的原因)，甚至是综合这两者的结果？

脂肪与蛋白的结合即脂蛋白。高密度脂蛋白(High density lipoprotein 縮寫為HDL，亦稱為a1脂蛋白)是脂蛋白的一種，是由蛋白質和脂質組成的大分子複合物，富含磷脂質，在血清中的含量約為300 mg/dL。其蛋白質部分，A-I約為75%，A-II約為20%。HDL有不同的種類，它們的形狀、大小、密度、蛋白質和脂質成分以及功能各不相同。形狀大致分為新生圓盤狀和成熟球狀。直徑大約在8至13奈米，密度介於1.21到1.063克/毫升2。HDL主要由肝和小腸合成，肝合成的新生HDL以磷脂和載脂蛋白AI(ApoAI)為主，在血液和腸淋巴中結合膽固醇、磷脂形成圓盤狀的新生HDL(pre-βHDL，直徑5.5-7.5 nm)。在卵磷脂膽固醇脂酰轉移酶(lecithin-cholesterol acyltransferase, LCAT)的作用下，新生HDL接收ABCA1、ABCG1轉運的膽固醇並向成熟的球狀HDL3(直徑7.2-8.8nm)、HDL2(直徑8.8-12.9 nm)轉變。HDL3、HDL2有三條代謝途徑：

- (1)經CETP轉化為LDL、VLDL等；
- (2)被肝細胞表面的HDL受體攝取；
- (3)通過SRB1選擇性攝取膽固醇。

HDL將膽固醇從外周轉運到肝臟，進行機體的再循環或以膽酸形式排泄出體外，該過程即膽固醇的逆轉(reverse cholesterol transport, RCT)。RCT促進組織細胞內膽固醇的清除，維持細胞內膽固醇量的相對恆定，從而限制動脈粥樣硬化的發生，有抗動脈粥樣硬化的作用Golmset指出，LCAT通過

轉酯化反應完成新生盤狀HDL向HDL3、HDL2的轉化，減少血漿HD中游離膽固醇的濃度，構成膽固醇從細胞膜流向血漿脂蛋白的濃度梯度，降低組織膽固醇的沉積。

它們通常把膽固醇從身體組織運輸到肝臟。血液中大約百分之三十的膽固醇是通過HDL-C運輸的。據推測HDL可以從動脈硬化塊和動脈中移除膽固醇並將其運送回肝臟，再轉化為膽汁酸或直接通過膽汁從腸道排出；動脈造影證明HDL-C含量與動脈管腔狹窄程度呈顯著的負相關。所以HDL是一種抗動脈粥樣硬化的血漿脂蛋白，是冠心病的保護因子，這也是連接HDL的膽固醇有時被稱作「好膽固醇」或者「血管清道夫」的原因。



4-095

守护天使健康护理公司

Loving Angel's Health Care

服务范围
Fairfax
Alexandria
Arlington
Prince William
Loudoun

协助如厕
失禁患者协助
尿管粪管清洁看护
肠管进食
气切呼吸护理

物理治疗
语言治疗
康复治疗

陪伴看医生
散步及日常活动
准备饭菜提醒服药
清洁居家环境洗衣
照顾个人卫生
协助洗澡穿衣

居家看护
专业护理
临时看护
老人看护
全天看护

招聘工作伙伴
RN / LPN
PCA/HHA/CNA
另提供培训计划

24Hr 中文热线
(571)581-0910
info@lovingangels.care
www.lovingangels.care

Jasmine MEDICAL DAYCARE CENTER
真善美日間保健中心

真善美日間保健中心

12910 Cloverleaf Center Drive, Suite 100, Germantown, MD 20874 Web: www.jasminecenter.com

4-068

欢迎致电查询

中心特色

- 精国、粵、台语的专业医护及护佐
- 专业社工协助申请各类社会福利
- 舒适安全的交通车到府接送
- 营养丰富的早、午餐及点心

中心宗旨

- ♥ 最真诚的贴心照料
- ♥ 最完善的保健设施
- ♥ 最美丽的場地环境

邹秉雄、吕思慧主理
华人最优秀的保健服务团队
至诚为您提供最专业的服务

真诚 善良 美丽

Truth Goodness Beauty