**《没有胆固醇，就没有斑块》解说词**

P1

大家好！我是来自XX医院XX科的XX，现在由我为大家介绍《没有胆固醇，就没有斑块》。

P2

米粥营养、美味、滋补，我们大部分人应该都吃过吧，是我们大家都很熟悉的日常美食。

但是，我们看看右图，右图中的血管里出现了像粥一样的斑块，这样的“粥样”斑块一旦出现在动脉血管中，就是个预示心血管疾病的“警报”，提示我们要警惕发生中风、心肌梗死等心血管疾病的风险！

P3

有人可能要问了，像刚刚那张图中的“粥样”斑块究竟是什么呢？这样的斑块会造成什么危害呢，为什么说它的出现就拉响了心血管疾病的“警报”呢？

P4

斑块的全名是动脉粥样硬化斑块，是指动脉血管壁内层镶嵌的一些黄白色的、质地好像冷却后的粥样状的小块状东西。

左图这是正常血管，血流正常，右图则是出现了动脉粥样硬化斑块的血管，斑块形成处血管壁向外凸起，血管变狭窄，血流受阻。

P5

正常血管“年轻力壮”，血管壁光滑、柔软、富有弹性，就像完整的鸡蛋，天衣无缝，能抵御外来的侵袭！

而有斑块的血管“年老体衰”，衰老的血管壁毛糙、僵硬、变脆，就像有裂痕的鸡蛋，内膜上小米粥样的斑块凸起，脆弱易破裂，斑块一旦破裂，会形成血栓，阻塞血管，从而导致心肌梗死、中风等心血管疾病！

P6

动脉粥样硬化斑块也有软斑块和硬斑块之分。

其中硬斑块中含粥样物质即LDL-C比较少，斑块表面的纤维帽比较厚，就像皮厚馅小的饺子，不容易破，相对稳定。

而软斑块中含粥样物质即LDL-C较多，纤维帽很薄，像薄皮大馅的饺子，特容易破！这样的斑块很危险！而且破裂前没有任何征兆，使我们猝不及防。

P7

当斑块破裂后会很快形成血栓，阻塞血管。

如果发生在心脏，就会导致供应心脏的冠状动脉血流减少或中断，引起心脏组织缺血、缺氧，从而引发心绞痛、心肌梗死，导致胸部被勒住一样的剧烈疼痛等症状。

如果发生在脑部，就导致供应大脑的血流中断，引起脑组织缺血、缺氧，引发中风，导致突发的偏瘫、失语等症状。

事实上，全身的大动脉都可能出现动脉粥样硬化斑块，进而导致心血管疾病。

归根究底，斑块的形成是导致上述心血管疾病的“罪魁祸首”。

P8

那么，斑块是怎样形成的？

医学研究人员告诉我们，如果人体内没有过多的胆固醇，就没有斑块的形成。

胆固醇是什么呢，它与斑块之间是怎么产生联系的呢？

我们接着往下看。

P9

人体的很多组织都含有胆固醇，大家不要一听到胆固醇就紧张、害怕。胆固醇是人体必须的一种基本物质，它有三大作用，构成细胞膜；激素的组成材料；胆汁酸的组成材料。

胆固醇有两个来源：内源性和外源性。内源性胆固醇，主要由肝脏合成，占胆固醇来源的2/3；而外源性胆固醇，从食物中获取，只占了胆固醇来源的1/3。

P10

胆固醇是血脂的组成成分，它与甘油三酯、磷脂等共同构成血脂。

如图所示，胆固醇由“空货车”磷脂和载脂蛋白装载，形成“运输货车”——脂蛋白，可顺畅的在血管这条公路中流动，运送到身体各个部位。

P11

胆固醇有“好”、“坏”之分，根据“运输货车”所装载脂质密度的不同，将脂蛋白分为“坏”胆固醇和“好”胆固醇。

“坏”胆固醇，是指低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C），它是血脂“卸货车”，能把肝脏中合成的胆固醇运送到血管中。

“好”胆固醇，是指高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C），它是血脂“清洁车”，能摄取血管中多余的胆固醇，然后运送到肝脏。

P12

当血液循环中“好”胆固醇HDL-C增多时，会使得血管中的胆固醇输出增加。它将蓄积在血管中的游离胆固醇运送到肝脏，排出体外，从而清除了血液循环中的胆固醇，这样就避免了胆固醇在动脉壁的沉积和斑块的形成，从而起到抗动脉粥样硬化作用。

P13

当“坏”胆固醇LDL-C过多时，会使得血管中的胆固醇输入增加，它把肝脏中合成的胆固醇运送到血管中，沉积在动脉壁上，再结合其他物质，就可能形成了动脉粥样硬化斑块，导致发生心肌梗死或中风等心血管疾病的风险增高，这也是LDL-C被称为“坏”胆固醇的原因。

P14

接下来，再让我们详细图解一下“坏”胆固醇LDL-C促进斑块的形成过程。

我们的动脉是分层的，最里面一层是内皮细胞层。正常的血管内壁是光滑的，血液可以很顺畅的在血管内流动。当血液中“坏”胆固醇（LDL-C）含量过多时，LDL-C会钻入动脉内皮下方；钻入内皮下方的LDL-C将被人体“卫兵”的噬细胞吞噬。

随着巨噬细胞吞噬的LDL-C越来越多，巨噬细胞会发生坏死、崩解，与胆固醇等一起形成小米粥样黏糊糊的块状物（脂肪沉淀物），称为粥瘤。

P15

粥瘤不断变大，动脉内壁像肿包一样向外突起，血管失去弹性变硬变脆，形成稳定性粥样硬化斑块，同时动脉的弹性下降，变得又硬又脆。

血管内侧形成的动脉粥样硬化斑块表面很薄，细小的刺激都会使其受伤破裂，为了治疗此伤口使血小板聚集，从而极容易形成血栓，导致血管狭窄和闭塞。

P16

如上所述，我们了解到了“坏”胆固醇促进动脉粥样硬化斑块的形成，动脉粥样硬化斑块的形成最终导致心血管疾病的发生。

那么，我们有什么方法可以对付“坏”胆固醇吗？

P17

首先，我们应该做到定期化验血脂，及早发现异常。

表格中是“坏”胆固醇和“好”胆固醇的参考范围。

“坏”胆固醇LDL-C：合适水平：≤3.10mmol/L(120mg/dl)；升高：≥3.62mmol/L(140mg/dl)。

“好”胆固醇HDL-C：合适水平：≥1.04mmol/L(40mg/dl)；降低：≤0.91mmol/L(35mg/dl)。

化验之后，如果发现“坏”胆固醇升高了，我们该如何管理，才能预防斑块的形成呢？

P18

要管好“坏”胆固醇，稳定/逆转斑块，可以从两方面管起，一方面我们要调整生活方式，建立并保持健康的生活方式，另一方面我们需要坚持药物治疗，这是管好“坏”胆固醇不可或缺的重要措施。

健康生活方式包括四个方面的内容：合理饮食；适量运动；戒烟限酒，以及保持乐观心态。

饮食方面，要做到膳食平衡，少盐少脂，减少胆固醇的摄入，控制好体重。常见的食物，如大豆制品、香菇、木耳、大葱、洋葱等具有降低胆固醇的作用。此外，一些富含膳食纤维的食物，如蔬菜、水果、粗粮等也有助于降低胆固醇。我们要常吃能降低“坏”胆固醇的食物，少吃动物内脏，鱿鱼、扇贝等海产品，蟹黄、蛋黄等，以及奶油、猪油、牛油、黄油、棕榈油等让胆固醇升高的食物。

关于运动，建议大家选择适合自己的运动项目，一般可选择散步、慢跑、打太极、游泳等。控制好运动量，运动量以不感到疲劳为佳，量力而行，贵在坚持。

吸烟是健康的头号杀手，我们不光要拒绝吸烟，也要拒绝二手烟。适量饮酒是有益于健康的，但过量饮酒有害。因而，饮酒一定要适量。做好戒烟限酒，能让我们自身受益多多。

保持良好的心态很重要。日常生活中，我们要努力让自己心情愉悦，无论遇到什么事情，都要心平气和，不要紧张。

P19

要管好“坏”胆固醇，单单调整生活方式还是不够的，我们还需要坚持药物治疗，药物治疗是降低“坏”胆固醇的“法宝”。

在众多降脂药物中，他汀最为常见，他汀类药物是一种胆固醇生物合成酶抑制剂，能够减少肝脏中胆固醇的合成，是降低“坏”胆固醇的主力，能大大减少心血管事件。

P20

他汀类药物能够降低“坏”胆固醇，稳定/逆转斑块，从而减少心血管疾病的发生。

他汀类药物是降脂治疗的基石，被各国权威指南强力推荐。并且具有疗效可靠、副作用少、服用方便的特点。

服用他汀治疗要足量、长期。

因为他汀降低“坏”胆固醇的效果与剂量有关，剂量越大，降低“坏”胆固醇的效果越强；只有服用足量的他汀，才能获得强效的血管保护作用。

他汀也要长期服用，这是因为我们的身体每天都在不断地合成和吸收胆固醇，如果停用他汀，“坏”胆固醇还会升高；而“坏”胆固醇升高可能会使已经稳定的斑块破裂，发生心血管疾病。

所以，建议大家要坚持足量、长期他汀治疗，不要轻易地减量或停药。

如上所述，只有做好健康生活方式和药物治疗两方面的管理，双“管”齐下，才能有效降低“坏”胆固醇，稳定/逆转斑块，减少心血管疾病的发生！

P21

谢谢大家的聆听，祝您健康！