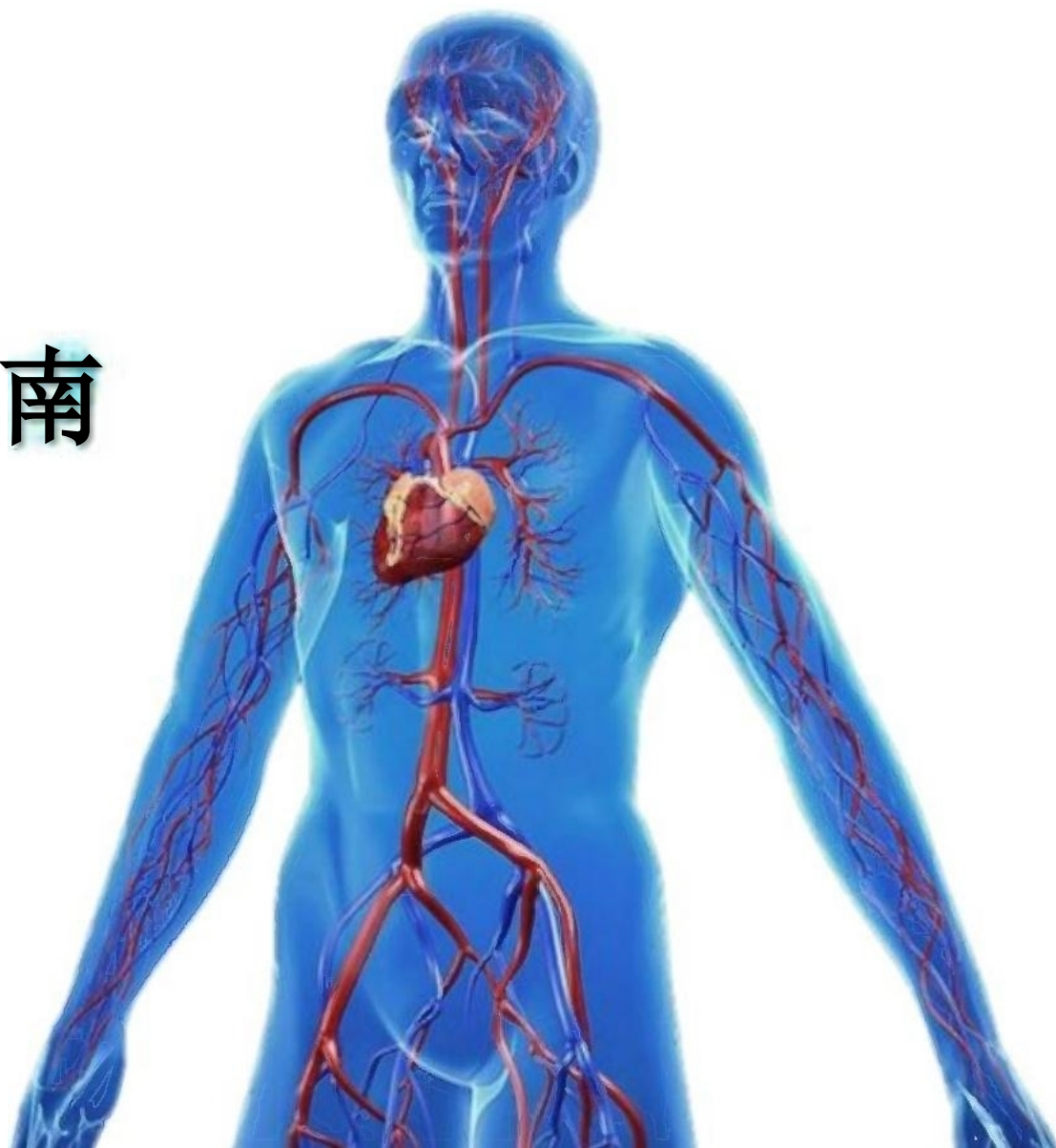


中国血脂管理指南 (2023年)



指南更新内容(一)

《中国血脂管理指南(2023年)》与过往指南相比更新了以下几项内容：

1. 血脂常规检测项目

在总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、LDL-C、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 基础上增加了载脂蛋白A1 (ApoA1)、载脂蛋白B(ApoB)、脂蛋白 (a)[Lp(a)] 作为血脂常规检测项目。

2. 血脂筛查频率

(1) 40岁以下成年人每2~5年进行1次血脂检测；

(2) 40岁及以上成年人每年至少应进行1次血脂检测，至少要包含一次Lp(a) 检测；

(3) 血脂检测应列入小学、初中和高中体检的常规项目；

(4) 家族性高胆固醇血症(FH) 先证者的一级和二级亲属均应进行血脂筛查。

指南更新内容(二)

3. 血脂检查的重点人群

- (1) 有ASCVD病史；
- (2) 存在多项ASCVD 危险因素(如高血压、糖尿病、肥胖、吸烟等)人群；
- (3) 有早发家族史者(指男性一级直系亲属在55岁前或女性一级直系亲属在65岁前患ASCVD) 或有家族性高脂血症患者；
- (4) 皮肤或肌腱黄色瘤及跟腱增厚者。

4. 儿童血脂检查

- (1) 一级或二级亲属中的65岁以下女性或55岁以下男性有心肌梗死、心绞痛、脑卒中、冠状动脉搭桥术、支架置入、血管成形术、猝死病史的；
- (2) 父母总胆固醇 ≥ 6.2 mmol/L，或有已知的脂质异常病史；
- (3) 有皮肤黄瘤或腱黄瘤或脂性角膜弓；
- (4) 有糖尿病、高血压、肥胖(2~8岁)或超重(12~16岁)、有吸烟行为。

此外，怀疑有FH 的人，应进行血脂异常基因筛查。

指南更新内容(三)

5. 调整了不同风险人群LDL-C 和非HDL-C 的目标值

6. 提出了“超高危”的概念

(1) 将发生过 ≥ 2 次严重ASCVD 事件或发生过1次严重ASCVD 事件且合并 ≥ 2 个高危险因素的患者分类为超高危群组；

(2) 更严格的控制目标：**LDL- C < 1.4** 且较基线降低幅度 $> 50\%$ 。

1.1概述

血脂异常防治指南

《中国成人血脂异常防治指南
(2016年修订版)》

血脂管理指南

2023年3月，将原来的“中国血脂异常防治指南”修改为“**血脂管理指南**”^[1]

- ▶ 推荐LDL-C 作为血脂干预的首要靶点
以危险分层确定其目标值
推荐生活方式干预为基础
- ▶ 以中等强度他汀类药物作为起始药物治疗
- ◆ 涵盖了从儿童到老年全生命周期的血脂管理建议

1.2概述

心血管疾病 (CVD)
病

◀ 是全球范围内威胁人类生命健康最主要的慢性非传染性疾

动脉粥样硬化性心血管疾病
(ASCVD)

- ◆ 是我国城乡居民第一位死亡原因，占死因构成的40%以上。[1]
- ◆ 近年来，我国ASCVD 的疾病负担仍继续增加，防控工作形势严峻。[2]

低密度脂蛋白胆固醇
(LDL-C)

- ◆ 是ASCVD 的致病性危险因素[3]
- ◆ 《中国血脂管理指南(2023年)》**仍推荐** LDL-C 作为血脂干预的首要靶点，以危险分层确定其目标值。

2.1 血脂异常流行特征

要点提示

(1) 近几十年来，中国人群的血脂水平、血脂异常患病率明显增加，以高胆固醇血症的增加最为明显。

(2) ASCVD 超(极)高危人群的降脂治疗率和达标率较低，亟需改善。

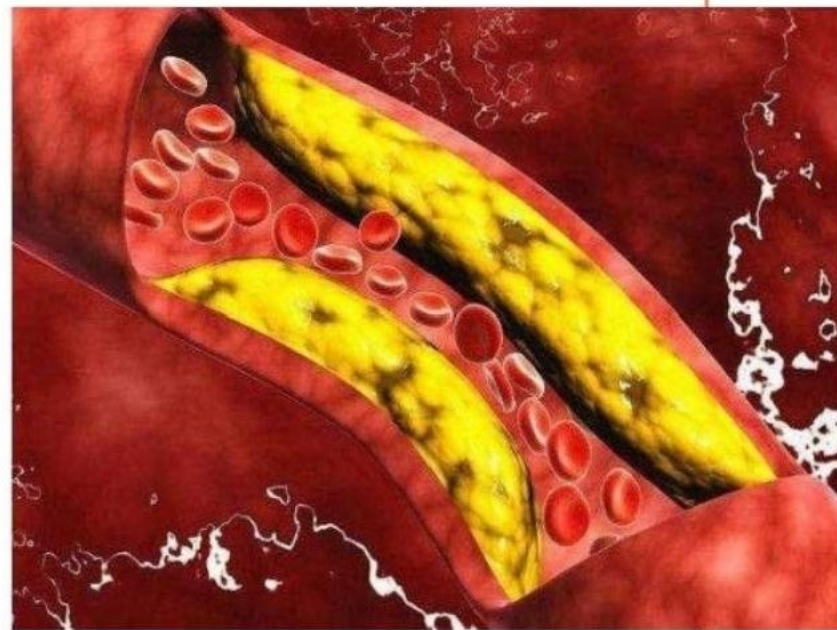
20世纪80年代以来，我国人群，包括儿童和青少年，血脂水平变化显著，血脂异常患病率明显增加。血脂成分的平均水平是评价人群血脂变化趋势的重要指标。

2018年全国调查数据显示[1]，我国 ≥ 18 岁成人血清TC平均为4.8mmol/L, LDL-C 为2.9mmol/L, TG 为1.7mmol/L，与2002年、2010年、2015年进行的全国性调查获得的数据相比，各项血脂成分的平均水平均明显升高[2, 3]。

2. 2血脂异常流行特征

与2015年的数据相比，2018年高TC血症年龄标化患病率增高近1倍(从4.9%增至8.2%)。高LDL-C血症患病率也持续上升，2018年 ≥ 18 岁成人LDL-C ≥ 4.1 mmol/L 的比例为8.0%，而2010年和2015年 ≥ 18 岁成人LDL-C ≥ 4.1 mmol/L 的比例分别为5.6%和7.2%[1]。

我国儿童和青少年的高TC血症患病率也明显升高[2]。2012年全国7个省、自治区、直辖市6~17岁儿童和青少年调查显示[3]，5.4%的儿童和青少年有高TC血症($TC > 5.2$ mmol/L)，较10年前升高约1.5倍，儿童中高TG和低HDL-C血症则更为常见。

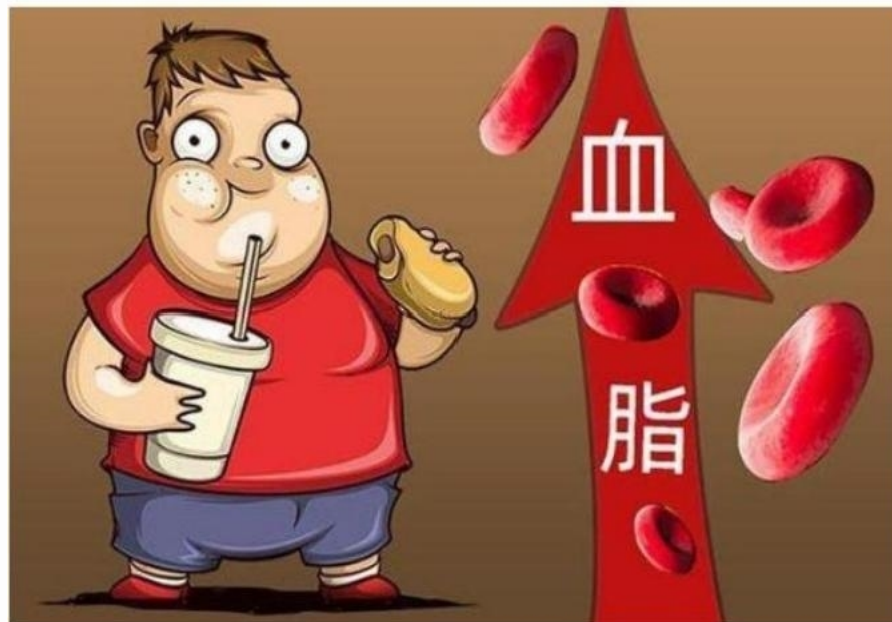


2.3 血脂异常流行特征

提高公众或ASCVD 患者对血脂异常的知晓率、治疗率和控制率则是ASCVD 一级预防、二级预防的核心策略。

2012~2015年进行的调查显示，中国 ≥ 35 岁成人对血脂异常的知晓率仅为16.1%[1]。

对于ASCVD 高危人群和ASCVD 患者，防治重点是提高降胆固醇药物的治疗率和LDL-C 的达标率。在一级预防的ASCVD 高危人群中，降脂药物的治疗率仅为5.5%；在已患ASCVD 人群中，降脂药物的治疗率为14.5%，LDL-C 达标率仅为6.8%[2]。



3 血脂与脂蛋白

血脂是血清中的胆固醇、TG 和类脂(如磷脂)等的总称，与临床密切相关的血脂主要是胆固醇和TG。血脂不溶于水，必须与特殊的蛋白质，即载脂蛋白(Apo)，结合形成脂蛋白才能溶于血液，被运输至组织进行代谢。脂蛋白分为CM、VLDL、IDL、LDL和HDL。

此外，还有一种脂蛋白称为Lp(a)。脂蛋白的物理特性、主要成分、来源和功能见表1。

要点提示

(1) 与临床密切相关的血脂成分主要包括胆固醇和TG。

(2) 血液中胆固醇和TG 主要存在于脂蛋白中，包括乳糜微粒(chylomicron,CM)、极低密度脂蛋白(very low-density lipoprotein,VLDL)、中间密度脂蛋白(intermediate-density lipoprotein,IDL)、低密度脂蛋白(low-density lipoprotein,LDL)、高密度脂蛋白(high-density lipoprotein,HDL)和Lp(a)。

分类	密度 (g/ml)	直径 (nm)	主要脂质成分 (%)			载脂蛋白		主要来源	功能	
			TG	胆固醇	酯磷脂	胆固醇	主要			其他
CM	<0.950	80~100	90~95	2~4	2~6	1	B48	A1、A2、A4、A5	小肠合成	将食物中的TG和胆固醇从小肠转运至其他组织
VLDL	0.950~1.006	30~65	80~85	8~14	12~16	4~7	B100	A1、C2、C3、E、A5	肝脏合成	转运内源性TG至外周组织，经脂酶水解后释放游离脂肪酸
IDL	1.006~1.019	25~30	25~40	25~35	16~24	11	B100	C2、C3、E	VLDL中TG经脂酶水解后形成	属LDL前体，部分经肝脏代谢
LDL 体	1.019~1.063	20~25	4~6	34~35	22~26	15	B100		VLDL和IDL中TG经脂酶水解后形成	胆固醇的主要载体，经LDL受体介导而被外周组织摄取和利用
HDL	1.063~1.210	8~13	7	10~20	55	5	A1	A2、C3、E、M	主要是肝脏和小肠合成	促进胆固醇从外周组织移去，转运胆固醇至肝脏或其他组织再分布
Lp(a)	1.055~1.085	25~30	4~8	35~46	17~24	6~9	Apo(a)	B100	在肝脏或肝外Apo(a)通过二硫键与LDL形成的复合物	功能尚不完全清楚

注：CM:乳糜微粒；VLDL:极低密度脂蛋白；IDL:中间密度脂蛋白；LDL:低密度脂蛋白；HDL:高密度脂蛋白；Lp(a):脂蛋白(a);Apo(a):载脂蛋白(a);TG:甘油三酯。 -:无

4 血脂检测项目

临床上血脂检测的常规项目为总胆固醇(TC)、TG、LDL-C 和HDL-C

- ◆ 非HDL-C 是指血液中除HDL 以外其他脂蛋白所含胆固醇的总和，包括VLDL、IDL、LDL 和Lp(a)中的胆固醇。
 - ◆ 非HDL-C 可通过计算获得， $\text{HDL-C} = \text{TC} - \text{HDL-C}$ ，是降脂治疗的次要干预靶点。国际上部分血脂指南建议将非HDL-C 作为ASCVD 一级预防和二级预防的首要目标。
 - ◆ 国内诸多大型医院也开展了ApoA1、ApoB、Lp(a) 检测[1-2]。
 - ◆ 部分有条件的单位可进行sdLDL-C、 脂蛋白颗粒或亚组分等检测，其临床应用价值也日益受到关注[2-4]。
-

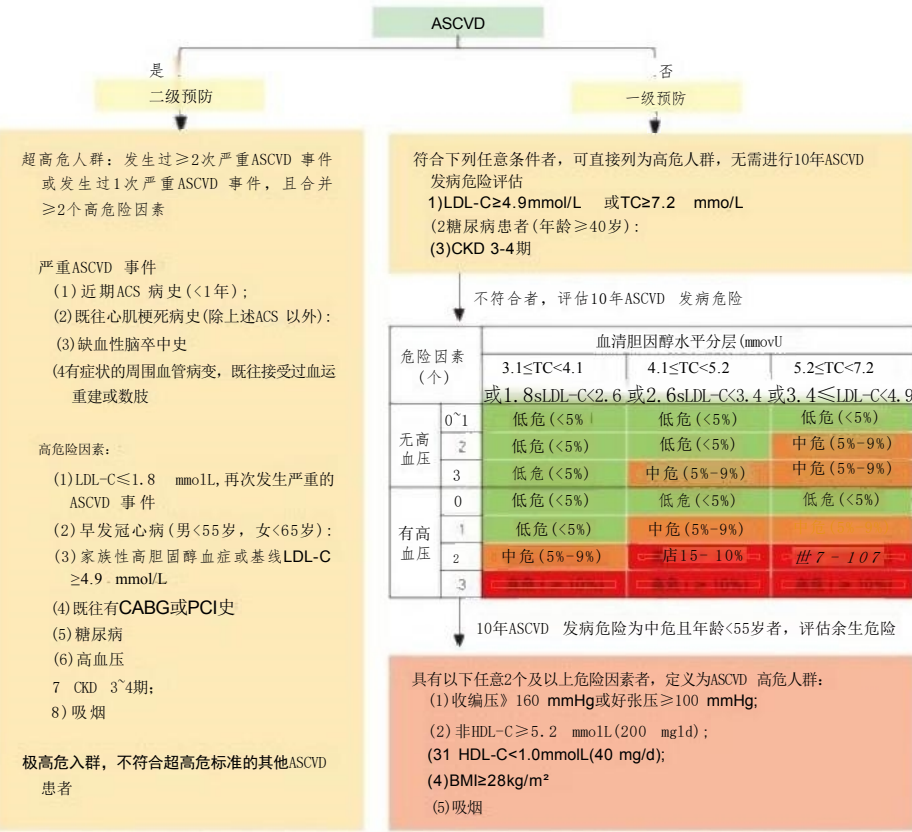
5.1 动脉粥样硬化性心血管疾病总体风险评估

依据ASCVD 发病风险采取不同强度干预措施是血脂异常防治的核心策略，ASCVD 总体风险评估是血脂异常治疗决策的基础，推荐采用基于我国人群长期队列研究建立的“ASCVD 总体发病风险评估流程图”进行风险评估和分层。

本次修订在《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》对 ASCVD 风险评估推荐建议的基础上，结合最新研究证据和国内外指南与共识，对2016版指南的风险评估流程进行了更新：

- ◆按是否患有ASCVD 分为二级预防和一级预防两类情况；
 - ◆在已患有ASCVD 的二级预防人群中进一步划分出超(极)高危的危险分层[1, 2, 3-4]；
 - ◆在尚无ASCVD 的一级预防人群中，增加慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)3~4期作为直接列为高危的三种情况之一[5]
-

5.2 动脉粥样硬化性心血管疾病总体风险评估



注: ASCVD 动脉粥样硬化性心血管疾病; ACS, 急性冠脉综合征; LDL-C, 低密度脂蛋白胆固醇; CABG 冠状动脉旁路移植术; PCI; 经皮冠状动脉介入治疗; TC, 总胆固醇; CKD: 慢性肾脏病; HDL-C, 高密度脂蛋白胆固醇; BMI, 体重指数。1 mmHg=0.133 kPa。危险因素的水平均为干预前水平。危险因素包括吸烟、低HDL-C、年龄 ≥ 45 岁(男性/女性)。<40岁的糖尿病患者危险分层参见特殊人群糖尿病部分

图1中国成人ASCVD总体发病风险评估流程图

项目	内容
靶器官损害	冠状动脉钙化 ≥ 100 AU 超声示颈动脉内膜中层厚度 ≥ 0.9 mm或存在颈动脉粥样斑块 镍/臂血压指数 < 0.9 左心室肥厚: 心电图S $_1$ +R $_6$ (R $_4$)电压 > 3.8 mV, 或超声心动图示左心室质量指数 $> 109/105$ gm 2 (男性/女性)或室间隔厚度 ≥ 11 mm
血清生物标志物	非HDL-C ≥ 49 mmol/L ApoB ≥ 13 g/L Lp1a ≥ 500 mg/L TG ≥ 23 mmol/L 高敏C反应蛋白 ≥ 20 mg/L
其他因素	肥胖或腹部肥胖、早发心血管疾病家族史(发病年龄 < 55 岁男性/女性)等

注ASCVD:动脉粥样硬化性心血管疾病; 非HDL-C:非高密度脂蛋白胆固醇; ApoB:载脂蛋白B; Lp1a:脂蛋白(a); TG:甘油三酯

对 < 55 岁且ASCVD 10年风险为中危者进一步进行余生风险评估。

◆ ASCVD 10年风险为中危且余生风险不属于高危的个体, 应考虑结合风险增强因素决定干预措施。

在临床实践中, 每位患者的实际情况可能较为复杂, 特别是对于风险评估结果为中危的人群, 是否启动他汀类药物治疗有时难以确定。这种情况下可考虑结合ASCVD 风险增强因素, 患者合并有多个风险增强因素时更倾向按高危处理。

6 血脂合适水平的参考标准

要点提示

(1) LDL-C 的参考水平仅适用于 ASCVD 总体风险为低危的人群。

(2) 在临床实践中判断患者 LDL-C 控制水平时应参照 ASCVD 总体发病风险。

表3中国ASCVD一级预防低危人群主要血脂指标的参考标准

分类	TC (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	TG (mmol/L)	非HDL-C (mmol/L)	Lp(a) (mg/L)
理想水平		<2.6	-		<3.4	
合适水平	<5.2	<3.4	-	<1.7	<4.1	<300
边缘升高	≥5.2且<6.2	≥3.4且<4.1	-	≥1.7且<2.3	≥4.1且<4.9	
升高	≥6.2	≥4.1	-	≥2.3	≥4.9	≥300
降低	-	-	<1.0	-	-	-

注：ASCVD: 动脉粥样硬化性心血管疾病；TC: 总胆固醇；LDL-C: 低密度脂蛋白胆固醇；HDL-C: 高密度脂蛋白胆固醇；TG: 甘油三酯；Lp(a): 脂蛋白(a)。：参考标准仅针对ASCVD 一级预防低危人群。表中所列数值是干预前空腹12h 测定的血脂水平。-: 无

- ◆ 在常用的血脂指标中，与ASCVD 发病风险呈因果关系且作为临床首要治疗靶点的血脂指标是LDL-C。
- ◆ 对于ASCVD 风险不同人群，LDL-C 的合适水平和升高的判断标准不同，启动降脂药物治疗的LDL-C 水平和LDL-C 的治疗目标也有所不同^{1,2}。
- ◆ 由于中国≥18岁成人大部分为ASCVD 低危人群，因此，表3列出了适用于ASCVD 低危人群的主要血脂指标的参考标准，有助于医务人员和公众对血脂水平有基本认知。

要点提示

(1)血脂异常分类比较复杂，常用的有病因分类和临床分类两种，最实用的是临床分类。

7.1 血脂异常分类：病因分类

血脂异常分类较繁杂，常用的有病因分类和临床分类两种，最实用的是临床分类。

一、病因分类：

- ◆ 原发性(遗传性)血脂异常：指无明确可引起血脂异常的继发因素，如疾病、药物等，所致的血脂异常。原发性血脂异常大多是由于单一基因或多个基因突变所致(表4)。
- ◆ 继发性(获得性)血脂异常：指由导致血清脂质和脂蛋白代谢改变的潜在的系统性疾病、代谢状态改变、不健康饮食以及某些药物引起的血脂异常。

表4 原发性(遗传性)脂蛋白代谢相关疾病

疾病名称	估测患病率	致病基因	对脂蛋白的影响
HeFH	1/250~1/200	LDLR、ApoB、PCSK9	LDL-C ↓
HoFH	1/320000~1/160000	LDLR、ApoB、PCSK9、LDLRAP1	LDL-C ↑↑
混合型家族性高脂血症	1/200~1/100	上游转录因子1+修饰基因	LDL-C ↑, VLDL-C, ApoB↑
家族性异常β-脂蛋白血症	1/5000	ApoE	IDL和VLDL残粒(β VLDL) ↑
家族性脂蛋白脂酶缺乏症 (家族性乳糜微粒综合征)	2/1000000	LPL、ApoC2、ApoA5、GPIIIBP1、LMF1	乳糜微粒和VLDL-C ↑
丹吉尔病(无α脂蛋白血症)	1/1000000	ABCA1	HDL-C ↓
家族性LCAT缺乏症	1/1000000	LCAT	HDL-C ↓

注：HeFH:杂合子型家族性高胆固醇血症；HoFH:纯合子型家族性高胆固醇血症；LCAT:卵磷脂胆固醇酰基转移酶；LDLR:低密度脂蛋白受体；

Apo: 载脂蛋白；PCSK9: 前蛋白转化酶枯草溶菌素9；LDLRAP1: 低密度脂蛋白受体衔接蛋白1；LPL: 脂蛋白酯酶；GPIIIBP1: 甘油磷酸肌醇锚定高密度脂蛋白结合蛋白1；LMF1: 脂肪酶成熟因子1；ABCA1: 三磷酸腺苷结合盒转运体A1；LDL-C: 低密度脂蛋白胆固醇；VLDL-C: 极低密度脂蛋白胆固醇；IDL: 中间密度脂蛋白；VLDL: 极低密度脂蛋白；β VLDL: β 极低密度脂蛋白；HDL-C: 高密度脂蛋白胆固醇

7.2 血脂异常分类：临床分类

从实用角度出发，血脂异常可进行简易的临床分类(表5)

表5 血脂异常的临床分类

分型	TC	TG	HDL-C	相当于WHO表型 ^[82]
高TC血症	增高			1 a
高TG血症		增高		N、I
混合型血脂异常 （高TC血症+高TG血症）	增高	增高		b、III、N、V
低HDL-C血症			降低	

注：TC:总胆固醇；TG:甘油三酯；HDL-C: 高密度脂蛋白胆固醇。-:无

8 血脂筛查

要点提示

(1) 血脂检测是发现血脂异常、评估 ASCVD 风险和确定干预策略的基础。

(2) 血脂筛查是提高血脂异常早期检出率和知晓率的有效方式。

(3) 血脂检测的频率应依据年龄、ASCVD 风险及治疗措施监测的需要而定。

一、提高血脂异常的检出率和知晓率的主要策略：

- ◆ (1) 提高大众对血脂定期检测重要性的认识；
- ◆ (2) 增加常规医疗服务中为就诊者提供的血脂检测机会；
- ◆ (3) 鼓励健康体检服务将血脂检测作为常规检查项目；
- ◆ (4) 将儿童和青少年血脂检测列入小学、初中和高中入学体检的常规项目。

二、血脂筛查的频率和检测指标建议：

- ◆ (1) <40岁成年人每2~5年进行1次血脂检测(包括TC、LDL-C、HDL-C 和TG), ≥40 岁成年人每年至少应进行1次[1]
- ◆ (2) ASCVD 高危人群(参见ASCVD 总体风险评估部分)应根据个体化防治的需求进行血脂检测；
- ◆ (3) 在上述人群接受的血脂检测中, 应至少包括1次Lp(a)的检测[2, 3];
- ◆ (4) 血脂检测应列入小学、初中和高中体检的常规项目；
- ◆ (5) FH 先证者的一级和二级亲属均应进行血脂筛查, 增加FH 的早期检出率。

9 血脂异常治疗原则：血脂干预靶点及管理

一、血脂干预靶点及管理

- ◆ LDL-C:首要降脂靶点，荟萃分析显示 LDL-C 每降低1 mmol/L,ASCVD 事件降低 20%~23%[1-2,3]。
- ◆ 非HDL-C: 次要降脂靶点。
- ◆ ApoB检测能更准确反映致动脉粥样硬化脂蛋白颗粒的数量。
- ◆ LDL-C达标后, TG 仍高的患者应同时降TG 治疗。
- ◆ Lp(a)与ASCVD 及主动脉瓣钙化密切相关。
- ◆ 低HDL-C 是ASCVD 的独立危险因素, 但通过药物治疗升高。HDL-C 并未能降低ASCVD 风险, 因此目前认为HDL-C 不是血脂干预靶点。

血脂干预靶点及管理建议		
推荐建议	推荐类别	证据等级
LDL-C作为ASCVD风险干预的首要靶点		A
非HDL-C作为糖尿病、代谢综合征、高TG、极低LDL-C患者ASCVD风险干预的靶点		B
ApoB作为糖尿病、代谢综合征、高TG、极低LDL-C患者ASCVD风险干预的次要靶点	11 a	C
高TG作为LDL-C达标后ASCVD高危患者管理指标	11 a	B
高Lp(a)作为ASCVD高危患者的管理指标	11 a	C
不推荐HDL-C作为干预靶点		A
注: LDL-C:低密度脂蛋白胆固醇; ASCVD:动脉粥样硬化性心血管疾病; HDL-C:高密度脂蛋白胆固醇; ApoB:载脂蛋白B; TG:甘油三酯; Lp(a):脂蛋白(a)		

要点提示

- (1)LDL-C 是防治ASCVD 的首要干预靶点, 非HDL-C 为次要干预靶点。
- (2)根据个体的ASCVD风险确定相应的 LDL-C 及非 HDL-C 目标值。
- (3)健康的生活方式是降低LDL-C 及非 HDL-C 的基础。
- (4)降LDL-C 治疗以中等剂量他汀类药物为初始治疗。
- (5)他汀类药物治疗后LDL-C 未达标时应考虑联合胆固醇吸收抑制剂和(或)PCSK9抑制剂。
- (6)他汀类药物治疗后 TG 仍升高的高危ASCVD 患者可联合高纯度二十碳五烯(eicosapentaenoic acid, EPA)或高纯度 w-3 脂肪酸或贝特类药物以降低 ASCVD风险。

9 血脂异常治疗原则：血脂干预靶点目标值

二、血脂干预靶点目标值

- ◆ 多项他汀类药物一级预防临床研究显示，不论中危还是高危患者，中等强度他汀类药物将LDL-C降至2.6mmol/L 以下可显著降低ASCVD 风险或全因死亡[1-3]
- ◆ 极高危患者LDL-C 降至1.8mmol/L 以下，能进一步显著降低ASCVD 风险[31]。
- ◆ 二级预防研究的荟萃分析显示，大剂量他汀类药物治疗后LDL-C 达到1.8mmol/L 以下的患者，LDL-C 下降>50%可进一步降低ASCVD风险，提示LDL-C下降>50%可作为强化降脂的目标[4-5]。

降脂靶点的目标值

风险等级	LDL-C推荐目标值	推荐类别证据等级
低危	<3.4mmol/L	11 a B
中、高危	<2.6mmol/L	A
极高危	<1.8 mmol/L, 且较基线降低幅度 >50%	A
超高危	<1.4 mmol/L, 且较基线降低幅度 >50%	A

注：LDL-C:低密度脂蛋白胆固醇；HDL-C:高密度脂蛋白胆固醇；ASCVD 动脉粥样硬化性心血管疾病。：合并糖尿病的ASCVD高危患者血脂目标参见特殊人群中糖尿病章节。非HDL-C目标水平=LDL-C+0.8 mmol/L

9 血脂异常治疗原则：降脂达标的策略

三、降脂达标的策略，包括：生活方式干预、药物治疗(表8)

1、生活方式干预

①降脂治疗中首先推荐健康生活方式，包括合理膳食、适度增加身体活动、控制体重、戒烟和限制饮酒等，其中合理膳食对血脂影响较大(表9)。

②关于ASCVD 预防中的膳食推荐，较为一致的认识是要限制饱和脂肪酸及反式脂肪的摄入，增加水果、蔬菜、全谷薯类、膳食纤维及鱼类的摄入(表10)。

表8	降脂达标策略推荐	
推荐建议	推荐类别	证据等级
生活方式干预是降脂治疗的基础	I	B
中等强度他汀类药物作为降脂达标的起始治疗 92. 98-107	I	A
中等强度他汀类药物治疗LDL-C不能达标者，联合胆固醇吸收抑制剂治疗96, 108		A
中等强度他汀类药物联合胆固醇吸收抑制剂LDL-C仍不能达标者，联合PCSK9抑制剂110. 97		A
基线LDL-C水平较高且预计他汀类药物联合胆固醇吸收抑制剂难以达标的超高危患者可直接启动他汀类药物联合PCSK9抑制剂治疗10. 97	11 a	A
不能耐受他汀类药物的患者应考虑使用胆固醇吸收抑制剂或PCSK9抑制剂1109-11	11 a	C

注：LDL-C:低密度脂蛋白胆固醇；PCSK9:前蛋白转化酶枯草溶菌素9。:服用他汀类药物者LDL-C \geq 2.6 mmol/L, 未服用他汀类药物者LDL-C \geq 4.9 mmol/L

表9	生活方式对血脂的影响	
生活方式对血脂影响	推荐类别	证据等级
降低TC和LDL-C		
控制体重	I	A
增加身体活动	11 a	B
降低TG		
减少饮酒	I	A
增加身体活动	I	A
控制体重	I	A
升高HDL-C		
增加身体活动	I	A
控制体重	I	A
戒烟	11 a	B

注：TC:总胆固醇； LDL-C:低密度脂蛋白胆固醇； TG:甘油三酯； HDL-C: 高密度脂蛋白胆固醇

表10	降脂膳食治疗推荐	
推荐建议	推荐类别	证据等级
应限制油脂摄入总量，每日20~25 g。采用不饱和脂肪酸(植物油)替代饱和脂肪酸(动物油、棕榈油等)112-114	11 a	A
避免摄入反式脂肪(氢化植物油等)2, 114		A
ASCVD中危以上人群或合并高胆固醇血症患者应该考虑降低食物胆固醇摄入115-118	11 a	B

注：ASCVD:动脉粥样硬化性心血管疾病

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/038035021063006123>