

# 高脂血症治疗指南

## 高脂血症治疗指南

### 引言

心血管疾病在我国居于死亡原因的第一或第二位，其中冠心病的发病与死亡率在某些地区正在上升。已有的证据说明冠心病的发病中有若干危险因素起重要作用，包括高胆固醇血症、高血压、吸烟和糖尿病。低高密度脂蛋白血症也是重要的危险因素。在以上各因素中高胆固醇血症最被重视，其临床意义已经反复证实，随血胆固醇的长期增高，冠心病事件的发生率增加，长期控制血胆固醇于合适的水平，可以预防动脉粥样硬化，而降低血胆固醇可以减轻动脉粥样斑块，减少冠心病事件。近年来，对高甘油三酯血症在动脉粥样硬化中的意义的认识正在加深。因此，在广大人群中进行高脂血症的防治成为动脉粥样硬化防治的重要环节。合理的饮食与生活调节对防治高脂血症极为重要，大多数人可以经过此法降低血脂。近来新发展的调脂药物已能部分地控制饮食治疗所不能控制的高脂血症。

### 高脂血症作为危险因素

#### 一、总胆固醇(TC)

高胆固醇血症与动脉粥样硬化间的关系由以下研究证实：(1)动物实验；(2)人体动脉粥样斑块的组织病理学与化学研究；(3)临床上动脉粥样硬化病人的血脂检查；(4)遗传性高脂血症易早发冠心病；(5)流行病学研究中的发现；(6)干预性预防治疗试验的结果。血清 TC 在  $4.5\text{mmol/L}$  ( $173\text{mg/dl}$ ) 以下冠心病较少，冠心病病人血清 TC 多数在  $5.0\text{—}6.5\text{mmol/L}$  ( $192\text{—}250\text{mg/dl}$ )，血清 TC 水平越高，冠心病发病越多越早，血清胆固醇每降低 1%，冠心病的危险性可减少 2%。

#### 二、脂蛋白

**低密度脂蛋白(LDL)：**胆固醇在血中主要以 LDL 的形式存在，目前公认 LDL 属于致动脉粥样硬化脂蛋白，其血中水平越高，动脉粥样硬化的危险性越大。

**高密度脂蛋白(HDL)：**HDL 具有防治动脉粥样硬化的作用，因此，低高密度脂蛋白血症时动脉粥样硬化的危险性增加。

其证据来自：(1)流行病学研究结果；(2)家族性低高密度脂蛋白血症者易患冠心病；(3)干预性试验中升高血高密度脂蛋白可使动脉粥样硬化减退，血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)低于  $0.9\text{mmol/L}$  ( $35\text{mg/dl}$ ) 属于过低，流行病学资料发现血清 HDL-C 每增高  $0.4\text{mmol/L}$  ( $15\text{mg/dl}$ )，则冠心病危险性降低 2—3%。

### 三、甘油三酯(TG)

饮食中脂肪以 TG 存在，吸收后以乳糜微粒循环于血中餐后大约 12 小时后从血中消除，血 TG 恢复至原有水平，TG 以极低密度脂蛋白循环于血中，极低密度脂蛋白如转变为小而致密的低密度脂蛋白则致动脉粥样硬化能力增高，血 TG>2mmol / L(176mg / d1)并伴有 LDL-C 高或 HDL-C 低则冠心病危险性增加。

### 四、其他动脉粥样硬化危险因素

流行病学研究已证实除血脂异常外，高血压，吸烟和糖尿病也属于可改变的危险因素。年龄大，男性，女性绝经期后，冠心病家族史属于不可改变的危险因素。危险因素越多，发病的可能性越大。

1. 年龄：随年龄增加，冠心病的发病增加。
2. 性别：男性发病率比女性高，在中年时约高 3—4 倍绝经期后妇女发病增高，但男女之比仍在 1 倍左右。
3. 高血压：无论收缩压或舒张压长期增高，均使冠心病危险性增加。
4. 吸烟：其危险程度与吸烟量相关，吸烟者的危险性比不吸烟者可高 1 倍。
5. 糖尿病与糖耐量减低：男性的冠心病危险性增高 2 倍，女性约高 3—4 倍，不论胰岛素依赖与否，危险同样加。
6. 冠心病家属史：直系亲属中有冠心病史，尤其有早发冠心病(指男性在 55 岁前，女性在 65 岁前发病)者，冠心病危险性增加。

其他有关危险因素尚有肥胖，活动少的生活方式等，血中纤维蛋白原增高，血胰岛素抵抗、血中脂蛋白(a)，增高或高半胱氨酸血症等作为冠心病危险因素的重要性正在研究中。

### 高脂血症的分类

一、从临床上，可以简单地分为以下四类：

1. 高胆固醇血症：血清 TC 水平增高。
2. 混合型高脂血症：血清 TC 与 TG 水平均增高。
3. 高甘油三酯血症：血清 TG 水平增高。
4. 低高密度脂蛋白血症：血清 HDL-C 水平减低。

二、按病因高脂血症可分为：

1. 原发性高脂血症。

2. 继发性高脂血症：常见的病因为：糖尿病、甲状腺机能低下、肾病综合征。

### 高脂血症的预防

与一般西方国家不同，目前在我国大多数地方，尤其是内地农村，人群中高脂血症尚不多见。在当前经济发展和改革开放的进程中，应重视对高脂血症，包括高胆固醇血症、高甘油三酯血症和低高密度脂蛋白血症的积极预防。预防措施以饮食控制为主，也包括其他非药物性生活方式调节措施。方法主要依靠通过多种途径进行广泛和反复的健康教育，并与整个心血管病和其他慢性病防治的卫生宣教相结合。目的是使人群中血脂保持在较低水平或降低，以普遍提高健康水平。

### 高脂血症治疗步骤

1. 血脂异常对象的检出。
2. 判断血脂水平及类型。
3. 根据临床上是否已有冠心病或其他部位动脉粥样硬化性疾病及有无危险因素，结合血脂水平，全面评价。决定治疗措施及血脂的目标水平。
4. 分清原发性或继发性高脂血症，属后者则诊治其原发病。
5. 决定饮食治疗和生活方式调节的方法并给予指导。
6. 决定是否需要药物治疗及药物选择。
7. 防治进程的监测。

#### 一、血脂异常对象的检出

由于人力物力的限制，采取人群血脂普查有困难、以下作为应接受血脂检查的对象：(1)已有冠心病、脑血管病或周围动脉粥样硬化病者；(2)有高血压、糖尿病、肥胖、吸烟者；(3)有冠心病或动脉粥样硬化病家族史者，尤其是直系亲属中有早发病或早病死者；(4)有黄瘤或黄斑者；(5)有家族性高脂血症者。

以下可考虑作为接受血脂检查的对象：(1)40 岁以上男性；(2)绝经期后女性。

#### 二、血脂检查

1. 项目：血清 TC、血清 HDL-C、血清 TG、血清 LDL-C[用 Friedewald 公式计算： $LDL-C(mmol/L) = TC - HDL-C - TG / 2.2$  或  $LDL-C(mg/dl) = TC - HDL-C - TG / 5$  但限于  $TG < 4.5mmol/L$ ， $TG > 4.5mmol/L$  时须用直接检测法]。血脂测定技术及其标准化建议见附件 1。

2. 复查：如首次检测发现异常则宜复查禁食 12—14 小时后的血脂水平，1—2 周内血清胆固醇水平可有 10% 的变异，实验室的变异容许在 3% 以内，在判断是否存在高脂血症或决定防治措施之前，至少应有二次血标本检查的记录。

### 3. 意义判断

#### 血清 TC

5.20mmol / L(200mg / d1)以下 合适范围

5.23—5.69mmol / L(201—219mg / d1) 边缘升高

5.72mmol / L(220mg / d1)以上 升高

#### 血清 LDL-C

3.12mmol / L(120mg / d1)以下 合适范围

3.15—3.61mmol / L(121—139mg / d1) 边缘升高

3.64mmol / L(140mg / d1)以上 升高

#### 血清 HDL-C

1.04mmol / L(40mg / d1)以上 合适范围

0.91mmol / L(35mg / d1)以下 减低

#### 血清 TG

1.70mmol / L(150mg / d1)以下 合适范围

1.70mmol / L(150mg / d1)以上 升高

### 三、高脂血症治疗原则

1. 高脂血症治疗用于冠心病的预防时，若对象为临床上未发现冠心病或其他部位动脉粥样硬化性疾病者，属于一级预防，对象为已发生冠心病或其他部位动脉粥样硬化性疾病者属于二级预防。
2. 区别一级与二级预防并根据一级预防对象有无其他危险因素及血脂水平分层防治。
3. 以饮食治疗为基础，根据病情、危险因素、血脂水平决定是否或何时开始药物治疗。

#### 高脂血症的防治措施

##### 一、可分为非药物和药物措施

1. 非药物治疗措施：包括饮食和其他生活方式的调节，用于预防血脂过高，也是高脂血症治疗的基础。

(1)饮食调节见(附件 2)：适用于预防和治疗对象。

目的：保持合适的体重，降低过高的血脂，兼顾其他不健康的饮食结构，如限制食盐量。

方式：控制总热卡量；减低脂肪，尤其是胆固醇和饱和脂肪酸的摄入量；适当增加蛋白质和碳水化合物的比例；减少饮酒和戒烈性酒。

(2)其他非药物治疗措施：包括运动锻炼和戒烟。在降压药物治疗中注意咳嗽类利尿药可能增高 TC 与 LDL-C 或 TG， $\beta$  阻滞剂可能增高 TG 和降低 HDL-C。钙拮抗剂和 ACEI 对血脂影响少。

## 2. 药物治疗措施

(1)一级预防：适用于不能进行饮食及非调脂药治疗或治疗后疗效不满意的对象，以 TC 与 LDL-C 水平为判断基础。

无冠心病危险因素者：TC $>$ 6.24mmol / L(240mg / dl)，LDL-C $>$ 4.16mmol / L(160mg / dl)。

有冠心病危险因素者：TC $>$ 5.72mmol/L(220mg / dl)，LDL-C $>$ 3.64mmol / L(140mg / dl)。

(2)二级预防

TC $>$ 5.20mmol / L(200mg / dl)，LDL-C $>$ 3.12mmol / L(120mg / dl)。

### 二、可选药物种类及用法

HMG—CoA 还原酶抑制剂(他汀类)：洛伐他汀，10—80mg 每晚一次或每日分二次口服；辛伐他汀，5—40mg 每晚一次口服；普伐他汀，10—40mg 每晚一次口服；氟伐他汀，10—40mg 每晚一次口服。

胆酸隔置剂：考来烯胺，4—24g 每晚一次或每天分二次口服；考来替哌，5—20g 每晚一次或每天分二次口服。

贝丁酸类：非诺贝特，100mg 每天 3 次或微粒型 200mg 每天一次口服；苯扎贝特，200mg 每天 3 次或缓释型 400mg 每天一次口服；吉非罗齐，300mg 每天 3 次或 600mg 每天二次，或缓释型 900mg 每天一次口服。

烟酸类：烟酸，100mg 每天 3 次渐增至 1—3g / 天口服；

阿西莫司，250mg 每天 1—3 次口服。

### 三、防治目标水平

1. 无动脉粥样硬化疾病，也无冠心病危险因素者：TC $<$ 5.72mmol / L(220mg / dl)，TG $<$ 1.70mmol/L(150mg / dl)，LDL-C $<$ 3.64mmol / L(140mg / dl)。

2. 无动脉粥样硬化疾病，但有冠心病危险因子者：TC<5.20mmol / L(200mg / dl)，TG<1.70mmol / L(1.0mg / dl)，LDL-C<3.12mmol / L(120mg / dl)。

3. 有动脉粥样硬化疾病者：TC<4.68mmol / L(180mg / dl)，TG<1.70mmol / L(150mg / dl)，LDL-C<2.60mmol / L(100mg / dl)。

高胆固醇血症：首选 HMG—CoA 还原酶抑制剂。其降低 TC 能力为 20%—30%，降 LDL-C 能力为 30%—35%，还轻度增高 HDL-C 及轻度降低 TG。胆酸隔置剂用足量可降 TC 与 LDL-C，效果与 HMG—CoA 还原酶抑制剂相近，但不易耐受，故可以较小剂量用于轻度 TC 或 LDL-C 增高者。贝丁酸类轻至中度降低 TC 与 LDL-C，降低 TG 能力高于他汀类，并升高 HDL-C。烟酸类降低 TC、LDL-C 与 TG，升高 HDL-C，但副作用使其应用受限；阿西莫司的副作用较小。对 TC 或 LDL-C 极度增高者可采用他汀类与胆酸隔置剂合并治疗。

高甘油三酯血症：如非药物治疗包括饮食，减轻体重，减少饮酒，戒烈性酒等不能降低 TG 至 4.07mmol / L(360mg / dl)以下时，可应用贝丁酸类，不用烟酸，胆酸隔置剂或他汀类药物。

混合型高脂血症：如以 TC 与 LDL-C 增高为主，可用他汀类；如以 TG 增高为主则用贝丁酸类；如 TC、LDL-C 与

TG 均显著升高，可能联合用药治疗，联合治疗选择贝丁酸类加胆酸隔置剂类，或胆酸隔置剂类加烟酸。谨慎采用他汀类与贝丁酸类或烟酸类的合并使用。

高脂血症患者的开始治疗标准值及治疗目标值见附表。

附表高脂血症患者的开始治疗标准值及治疗目标值

	饮食疗法开始标准	药物治疗开始标准	治疗目标值
1. 动脉粥样硬化病(一)	TC>5.72mmol / L(220mg / dl)	TC > 6.24mmol/L(240mg / dl)	TC<5.72mmol / L(220mg / dl)
其他危险因素(一)	LDL-C>3.64mmol / L(140mg / dl)	LDL-C>4.16mmol / L(160mg / dl)	LDL-C<3.64mmol/L(140mg / dl)
2. 动脉粥样硬化病(一)	TC>5.20mmol/L(200mg / dl)	TC>5.72mmol / L(220mg / dl)	TC<5.20mmol / L(200mg / dl)
其他危险因素(十)	LDL-C>3.12mmol / L(120mg / dl)	LDL-C>3.64mmol / L(140mg / dl)	LDL-C<3.12mmol / L(120mg / dl)

3. 动脉粥样硬化病(十)	TC>4.68mmol / L(180mg / d1)	TC>5.20mmol / L(200mg / d1)	TC<4.68mmol / L(180mg/d1)
	LDL-C>2.60mmol / L(100mg / d1)	LDL-C>3.12mmol / L(120mg / d1)	LDL-C<2.60mmol / L(100mg / d1)

#### 四、治疗进程监测

饮食与非调脂药物治疗后 3—6 个月复查血脂水平，如能达到要求即继续治疗，但仍每 6 个月至 1 年复查，如持续达到要求，每年复查一次。药物治疗开始后 6 周复查，如能达到要求，逐步改为每 6—12 个月复查一次，如开始治疗 3—6 个月复查血脂仍未达到要求则调整剂量或药物种类 3—6 个月后复查，达到要求后延长为每 6—12 个月复查一次，未达到要求则考虑再调整用药或联合用药种类。在药物治疗时，必须监测不良反应，包括肝、肾功能，血常规及必要时测定肌酶。

老年人：高脂血症使老年人中发生冠心病事件的可能性仍存在，成年人中的防治原则可用于老年人，但药物使用应注意剂量及副作用，降脂不宜过剧过急。

妇女：绝经期前妇女除非有严重危险因素，一般冠心病，发病率低，故可用非药物方法防治，有严重危险因素及高脂血症者方考虑药物防治。绝经期后妇女高脂血症发生机会增多，冠心病危险性也增高，故应积极治疗，除上述药物外，雌激素替代疗法对降低血脂也有效。

(诸俊仁陶寿淇执笔)

(本文编辑：宁田海)

#### 附件 1 血脂测定技术及其标准化的建议

血脂测定应力求符合标准化要求，使不同实验室对同一批标本的测定值落入可允许的“不精密度”(以变异系数 cv 表示)与“不准确度”(以与靶值的偏差表示)范围内(见附表)。因此需要组织有关专家制定实验室标准化方案并落实有领导的质量保证制度。

附表美国国家胆固醇教育计划所制定的技术目标

血脂指标	不准确度 (偏差)	不精密度 (CV)	总误差
TC	<± 3%	<3%	8.9%
TG	<± 5%	<5%	<15%
HDL—C 目前	<± 10%	<6%	<22%

1998 年	<± 5%	<4%	<13%
LDL—C	<± 4%	<4%	<12%

注：·总误差=偏差%+1.96CV

我国目前还不具备全面推广血脂测定标准化的条件，应首先在迫切需要做到标准化的研究工作中进行，以便取得经验逐步推广，例如：心血管疾病的流行病学调查研究；国际间与地区间血脂水平及其影响因素的比较研究；多中心协作的心血管疾病一级与二级预防试验。

各医疗单位的临床实验室应争取在 2000 年前做到血脂分析质量达到或接近所规定的技术目标。

### 一、血脂测定项目

建议采用总胆固醇(TC)、甘油三脂(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)等四项。上述四项一律采用血清测定，如用 EDTA 抗凝血浆(EDTA—Na<sub>2</sub> 1mg / 1ml 血)时，测定结果应乘以 1.03。

### 二、受检者的准备及取血方法

1. 空腹 12 小时(可少量饮水)后取前臂静脉血(只查 TC 时可以不空腹)。
2. 取血前应有 2 周时间保持平时的饮食习惯，近期内无急性病、外伤、手术等意外情况。
3. 取血前 24 小时内不饮酒，不作剧烈运动。
4. 取血前最好停止应用影响血脂的药物(如血脂调节药、避孕药、某些降血压药、激素等)数天或数周，否则应记录用药情况。
5. 除卧床的患者外，一律以坐位 5 分钟后取血。
6. 止血带使用不超过 1 分钟，静脉穿刺成功后即松开止血带，让血液缓缓吸入针管。
7. 由于血脂的个体内变动较大，最好测 2—3 次(间隔 1 周)，取平均值。

### 三、血标本的处理与贮存

1. 血标本应尽快送实验室，室温下静置 30—45 分钟后离心(最多不得超过 3 小时)；即时吸出血清，在密闭的小试管中保存。



2. 血清放在 4℃冰箱中，4 项测定值在 3 天内稳定。如不能在 3 天内分析，应贮存在-20℃冰箱中，可稳定数周。长期贮存则应在-70℃以下。血清不可反复冰冻、融化，否则 LDL-C 值最不稳定。

#### 四、测定方法

采用中华医学会检验学会的推荐方法。随着技术的进步，实验方法会有所更新，今后采用新方法时应经过学会讨论通过，并且使新方法的测定值与相应的原推荐方法的测定值保持一致。

1. TC 测定：推荐酶法(CHOD—PAP 法)。见：中华医学检验杂志，1995，18：185—187。

2. TC 测定：推荐酶法(CHOD—PAP 法)。见：中华医学检验杂志，1995，18：249—251。此法测定结果已除去

游离甘油(FG)，目前国内多数商品试剂用不去除甘油的一步酶法。在一般情况下，血清中 FG 不超过 0.11mmol / L(即相当于 TG0.11mmol / L)，但在病理情况下 FG 值变动较大，故应逐步改用二步酶法。

3. HDL—C 测定：推荐 PTA—Mg 法沉淀 HDL 以外的脂蛋白，然后用 CHoD—PAP 法测上清液中的 HDL—C。见：中华医学检验杂志，1995，18：311—312。

4. LDL—C 测定：推荐公式计算或直接测定法。

Friedewald 公式计算法：以 mmol / L 计： $LDL-C = TC - HDL-C - TG / 2.2$ ；以 mg / dl 计： $LDL-C = TC - HDL-C - TG / 5$

注 1：计算值是否可靠，依赖于 TC、HDL-C、TG 三项测定的准确性。

注 2：下列情况下不应采用公式计算：(1)血清中存在乳糜微粒时；(2)血清 TG 水平 > 4.52mmol / L(400mg / dl)时；

(3)血清中存在异常 β 脂蛋白时(β 型高脂蛋白血症)。

注 3：计算出的 LDL-C 中包括中间密度脂蛋白与脂蛋白(a)所含的胆固醇在内，由于冠心病危险水平的估计中，过去一直采用这样的数据，而且单独测定 LDL-C 与 Lp(a)有技术困难，故仍按习惯采用计算法。

直接测定法(聚乙烯硫酸沉淀法)。见：中华医学检验杂志，1995，18：381—382。

#### 五、参考标准

按上列推荐方法所规定的参考标准。

#### 六、分析质量保证。

由专题组或地区性组织召集参与实验室研究落实。

1. 建立及坚持室内质控，或参与全国性或地区性质控；活动。
2. 组织落实对参与实验室的技能状态考核(每年 2 次)；及必要的技术指导。
3. 四项实验的技术指标(附表)。

(李健斋执笔)

#### 附件 2 高脂血症的膳食治疗

根据最近的研究，在东方人群中血清总胆固醇每增加  $0.6\text{mmol} / \text{L}(23\text{mg} / \text{dl})$ ，冠心病发病的相对危险增加 34%。因此在东方人群中防治高脂血症是预防冠心病的重要措施之一。

#### 一、膳食治疗的主要内容

影响血清总胆固醇的主要营养成分是饱和脂肪酸及膳食胆固醇，以及因膳食热量的摄入与消耗不平衡而导致超重和肥胖。因此膳食治疗的主要内容是降低饱和脂肪酸和胆固醇的摄入量，以及控制总热量和增加体力活动来达到热量平衡，同时为防治高血压还应减少食盐摄入量。这是治疗血清胆固醇升高的第一步，同时也要贯穿在降脂治疗(包括药物治疗)的全过程。

#### 二、膳食治疗的目标

对于高胆固醇血症进行膳食治疗的目的不仅是为了降低血清胆固醇，同时需要保持患者在其性别、年龄及劳动强度的具体情况下有一个营养平衡的健康膳食，还要有利于降低心血管病的其他危险因素，增加保护因素。由于高脂血症患者的膳食往往是不平衡的，因此膳食治疗的目标是对有关的营养成分规定一个限度(表 1)。

表 1 高血清胆固醇膳食治疗目标

营养素	建议
总脂肪	<30%kcal
饱和脂肪酸	8%kcal
多不饱和脂肪酸	8%kcal—10%kcal
单不饱和脂肪酸	12%kcal—14%kcal
碳水化合物	>55%kcal
蛋白质	15%左右

胆固醇	<300mg / 日
总热量	达到保持理想体重

上述目标是参考美国成人高胆固醇检出、评价与治疗方案(ATPII)的膳食治疗方案, 又根据我国人群 90 年代膳食情况略作修改而成。此方案大体相当于目前我国大城市中年人群营养素平均摄入量, 因此对于高脂血症患者是可以做到的, 其中最关键的是脂肪、饱和脂肪酸和胆固醇摄入量。至于蛋白质和碳水化合物的热量百分比可以互有增减, 例如蛋白质热量百分比为 12%kcal, 碳水化合物热量百分比为 58% kcal 也可。热量百分比的计算方法:

$$\text{脂肪(或脂肪酸)\%kcal} = \{[\text{脂肪(或脂肪酸)摄入量(g)} \times 9] / \text{总热量(kcal)}\} \times 100\%$$

$$\text{蛋白质\%kcal} = \{[\text{蛋白质摄入量(g)} \times 4] / \text{总热量(kcal)}\} \times 100\%$$

$$\text{碳水化合物\%kcal} = \{[\text{碳水化合物摄入量(g)} / \text{总热量(kcal)}]\} \times 100\%$$

### 三、膳食治疗的方法及具体事实方案

中国人膳食中以上几种成分的主要食物来源如下饱和脂肪酸: 家畜肉类(尤其是肥肉)、动物油脂、奶油糕点、棕榈油; 胆固醇: 蛋黄、蛋类制品、动物内脏、鱼子、蛇鱼、墨鱼; 总脂肪: 肉类(尤其肥肉)、动

物油脂、植物油(植物油固然能提供不饱和脂肪酸, 但它和动物油一样能提供较高的热量, 有些植物油也含一定量的饱和脂肪酸, 故植物油也不应摄入过多)。

具体膳食控制方案见表 2, 这个方案的重点是根据上述食物来源来指导患者限制某些食物摄入量, 并选择适当品种, 同时考虑到有利于降低其他危险因素水平, 如限盐、增加抗氧化维生素(蔬菜水果)等。此控制方案列为对高脂血症膳食治疗的总体要求, 实际应用时要针对患者情况加以个体化, 即根据患者的血清总胆固醇(或 LDL—C)水平及其目前膳食存在的主要问题, 对某些项目强调教育。以上控制方案也可以用来作为评价患者膳食的参考标准, 尤其着重了解肉、蛋、食用油和糕点甜食的摄入量及品种。如有超过表中“限制量”

或多食用表中所列“应减少或避免”的品种者, 即应进行教育, 要求减量并选择表中所列“选择品种”。在治疗前及治疗中评价患者膳食及对膳食教育依从性可参照表 3 进行询问和记录。表 3 询问的结果如每天摄入肉类 > 75g, 或蛋类每周 > 4 个, 或食用煎炸食品每周 5—7 次, 或食用奶油糕点每周 5—7 次者, 应视为对高脂血症者不合理的膳食, 予以教育使之改正, 如经常食用肥肉或动物内脏, 虽然 < 75g / 日, 亦应予引导, 建议改用瘦肉(包括畜、鱼及家畜的瘦肉)。

表 2 高脂血症膳食控制方案(达到 AHA StepI)

食物类别	限制量(g) / 日	选择品种	减少或避免品种
肉类	75g	瘦猪、牛、羊肉去皮藏肉 鱼	肥肉、禽肉皮 加工肉制品(肉肠类) 鱼子、鲍鱼 动物内脏：肝、脑、肾 肺、胃、肠
蛋类	3—4 个 / 周	鸡蛋、鸭蛋、蛋清	蛋黄
奶类	250g	牛奶、酸奶	全脂奶粉、乳酪等奶制品
食用油	20g(2 平勺)	花生油、菜子油、豆油、葵花子油、色拉油、调和油、香油	棕榈油、猪油、牛羊油、奶油、鸡鸭油、黄油
糕点、甜食		(最好不吃)	油饼、油条、炸糕 奶油蛋糕 巧克力、冰淇淋、雪糕
糖类	10g(1 平勺)	白糖、红糖	
新鲜蔬菜	400g—500g	深绿叶菜 红黄色蔬菜	
新鲜水果	50g	各种水果	加工果汁、加糖果味饮料 黄酱、豆瓣酱、咸菜
盐	5g(半勺)		
谷类	*500g(男) *400g(女)	米、面、杂粮	
干豆	30g(或豆腐)	黄豆、豆腐、豆制品	油豆腐、豆腐泡、素什

150g 豆制品

锦

豆腐干等 45g)

\*指脑力劳动或轻体力劳动。体重正常者

对于高甘油三脂血症和血清 HDL—C 过低者的治疗应以控制体重为主要目标，因为它们常是代谢异常综合征(或称胰岛素抵抗综合征)的一部分。控制体重除应限制膳食中的高热量食品如脂肪、甜食等之外，还应增加体育锻炼，如步走，慢跑，体操，骑自行车等，每天坚持 20—30 分钟，以达到热量收支平衡。超重肥胖，血清甘油三脂增高者除按照上述治疗方案外，还应适当控制主食，即吃“八成饱”。

-----血脂异常防治对策专题组

(周北凡执笔)