《中国成人血脂异常防治指南》

要点解读

国家心血管病中心
阜外心血管病医院
陈伟伟
教　授
主任医师

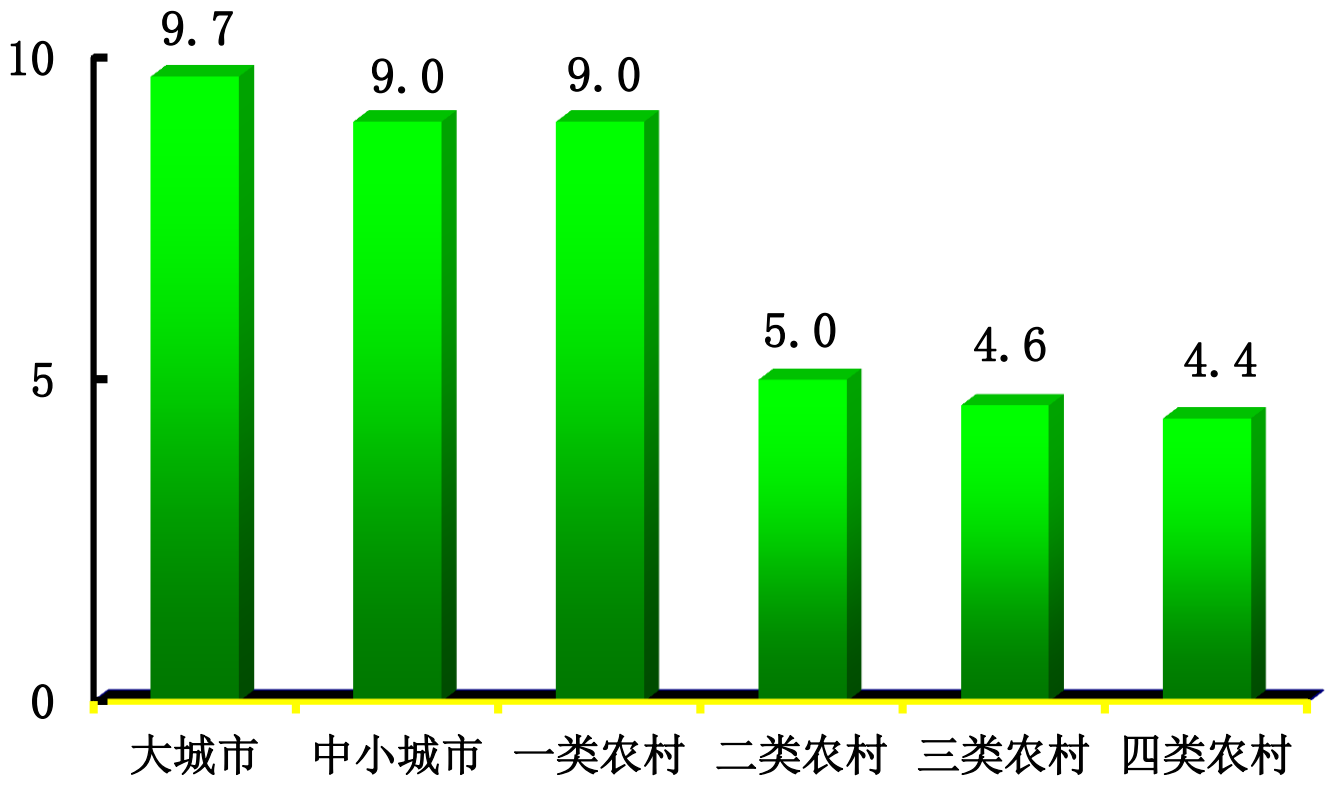
《中国成人血脂异常防治指南》

《中国成人血脂异常防治指南》于2007年5月由人民卫生出版社出版发行

指南要点

- 血脂异常流行情况及防治概况
- 血脂检测分型及危险分层
- 调脂治疗
- 指南修订工作概况

中国成人高胆固醇血症患病率



——王陇德主编《中国居民营养与健康状况调查之一2002综合报告》2005

中国成人胆固醇异常标化患病率
（2007-2008年）

LDL-C(mmol/L)	发生率	估算人数(百万)
<2.59	47.7	458.1
2.59-3.36	31.9	306.1
3.37-4.13	13.9	133.5
4.14-4.91	3.5	33.8
≥4.92	3.0	29.0

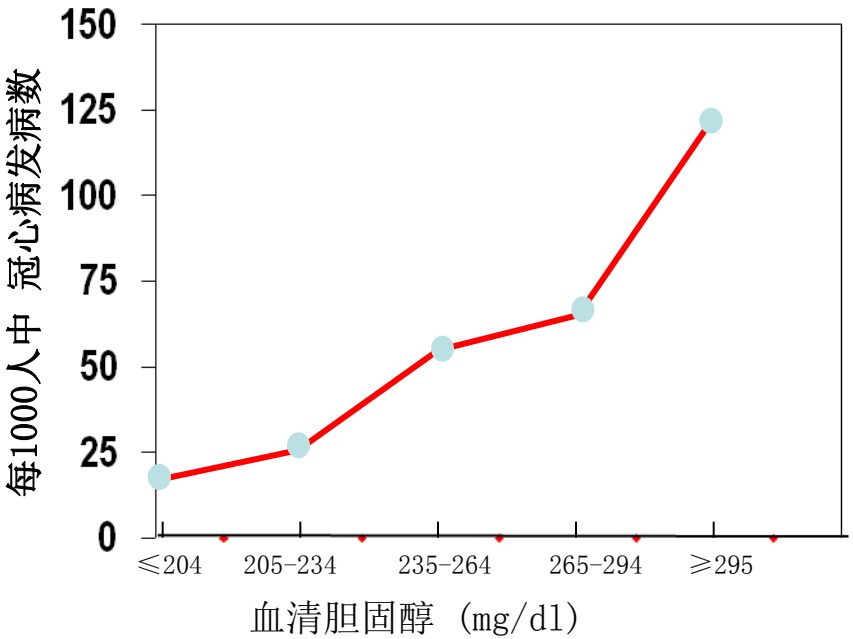
20.4%

1.96亿

——Yang WY,et al. Circulation 2012;125:2212-2221

胆固醇与冠心病的相关性：流行病学调查

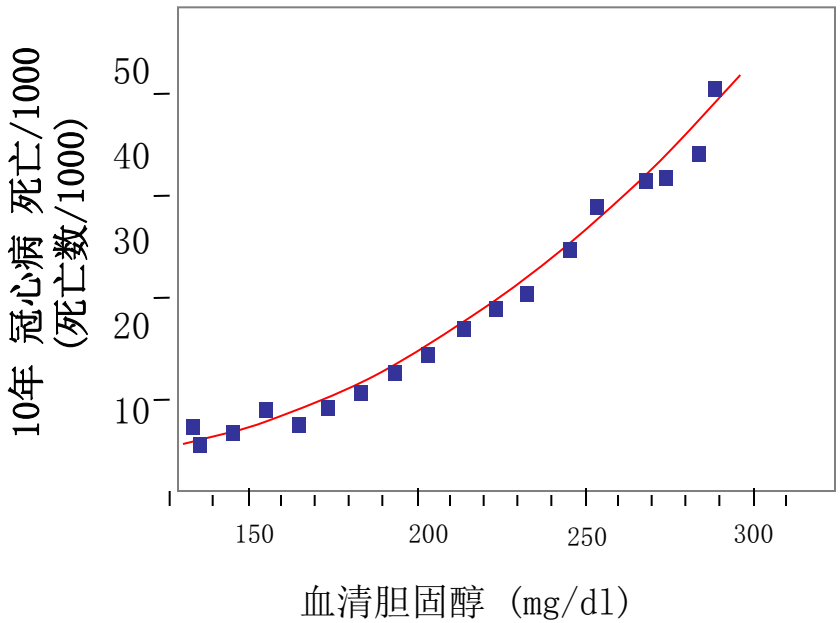
Framingham 研究 (n=5209)



总胆固醇水平升高1%
冠心病危险性增加2%

Castelli WP. *Am J Med.* 1984;76:4-12.

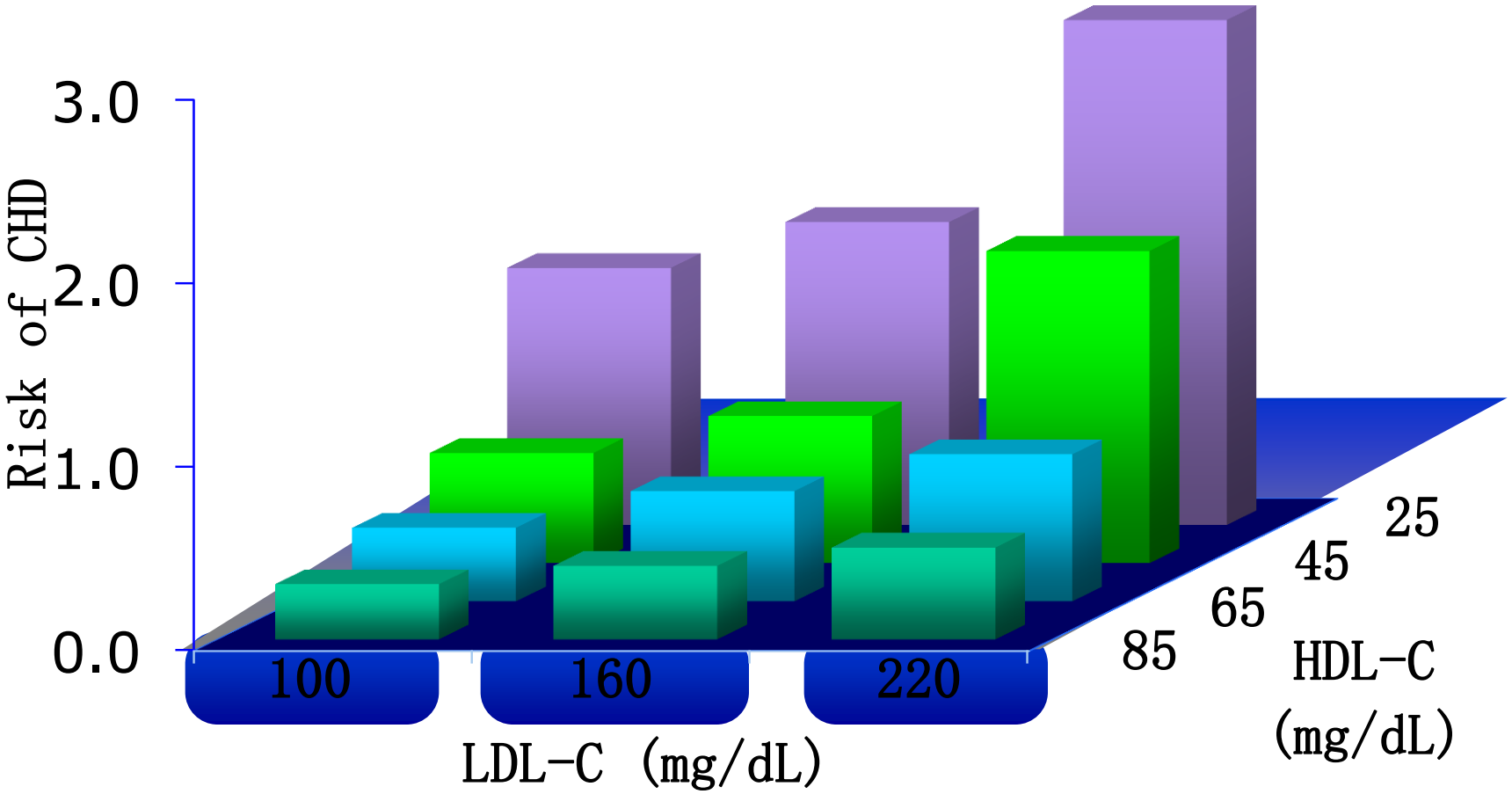
●多重危险因素干预试验
(MRFIT) (n=361,662)



总胆固醇水平减少1%
冠心病危险性减少2%

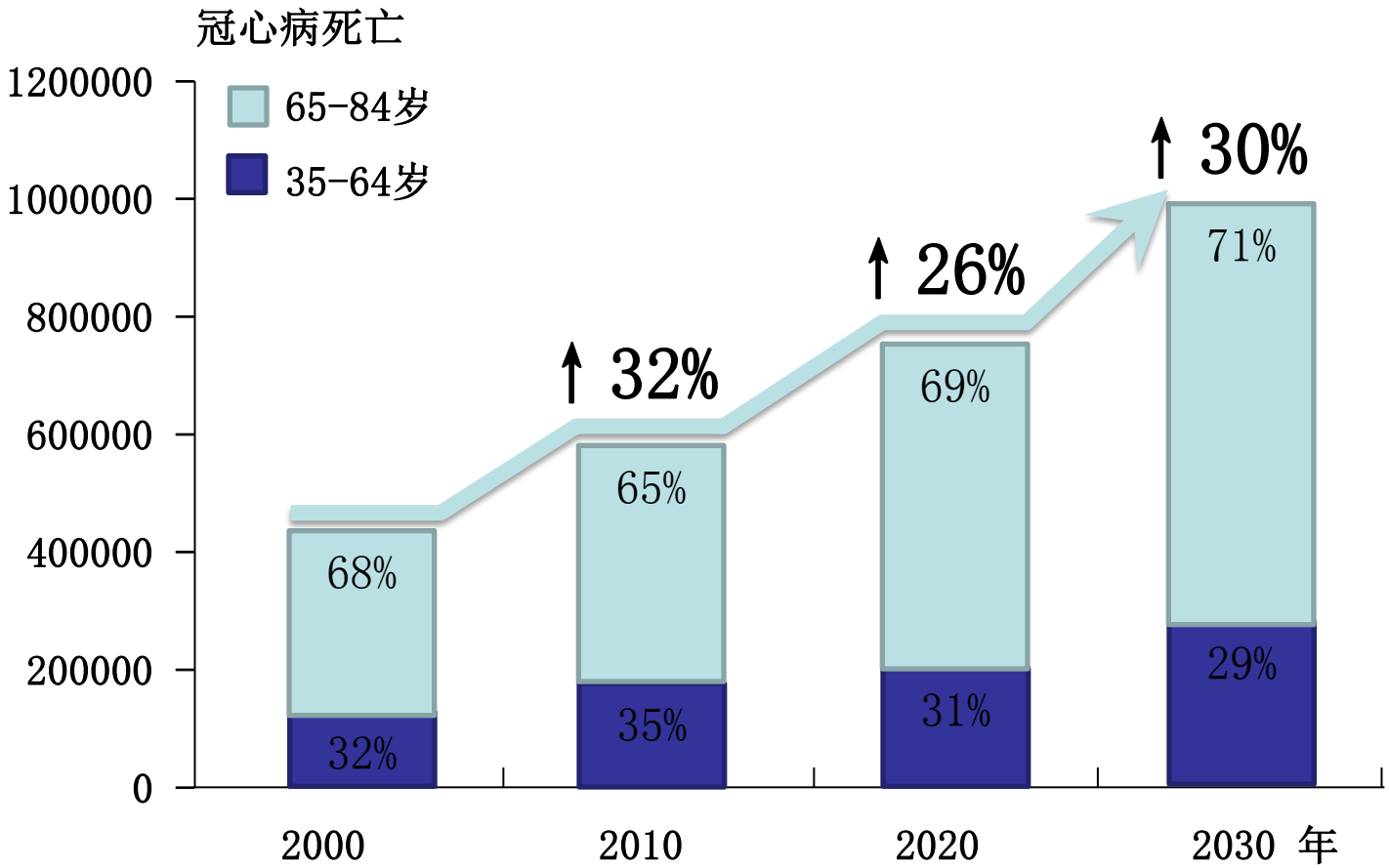
Gotto AM Jr, et al. *Circulation.* 1990;81:1721-1733.

LDL-C、HDL-C与CHD发病危险率的关系



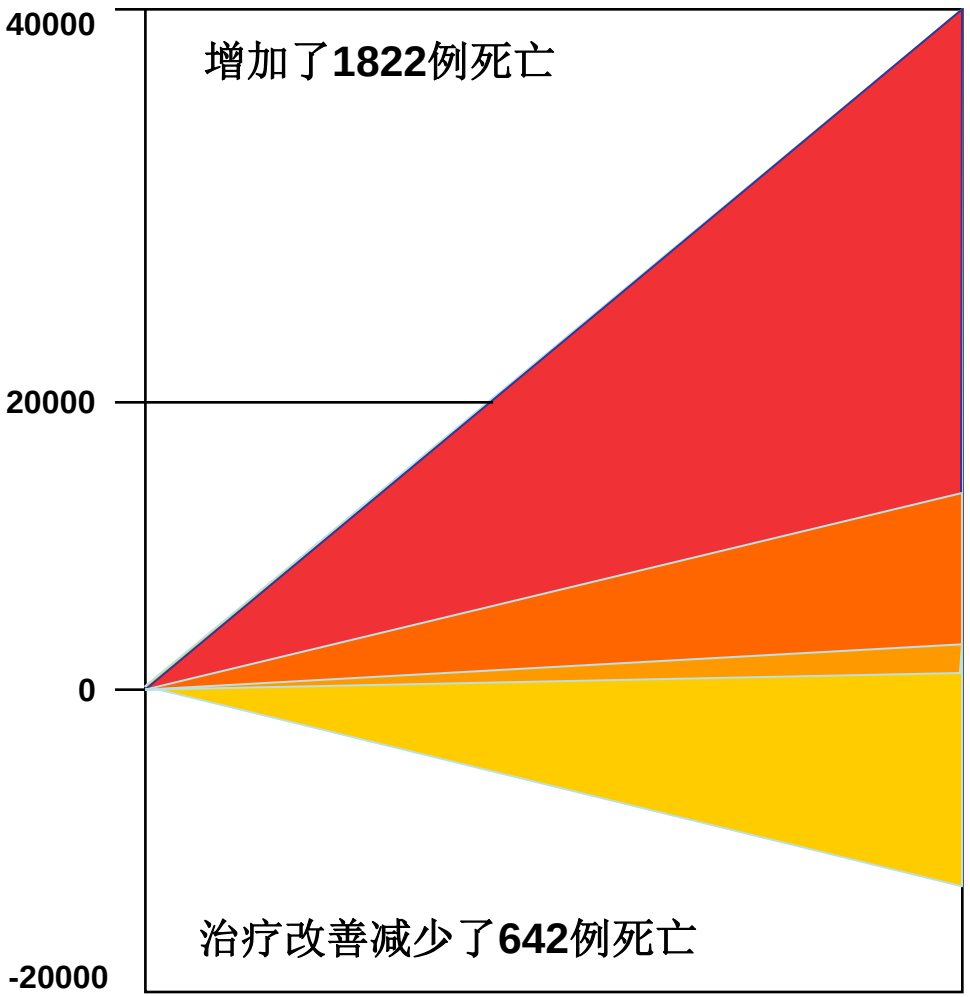
——Gordon T et al. *Am J Med* 1977;62:707-714.

我国冠心病死亡率
将以每十年30%的增幅持续上升



——Andrew Moran et al. BMC Public Health 2008, 8:394-408

1984年-1999年北京冠心病死亡率变化



危险因素的增加

胆固醇	77%
糖尿病	19%
BMI	4%
吸烟	1%

治疗改善减少的死亡

AMI治疗	41%
二级预防	20%
心衰	10%
心绞痛：CABG & PTCA	2%
降压治疗	24%

冠心病防治关键：控制胆固醇

——Circulation 2004 110:1236-1244

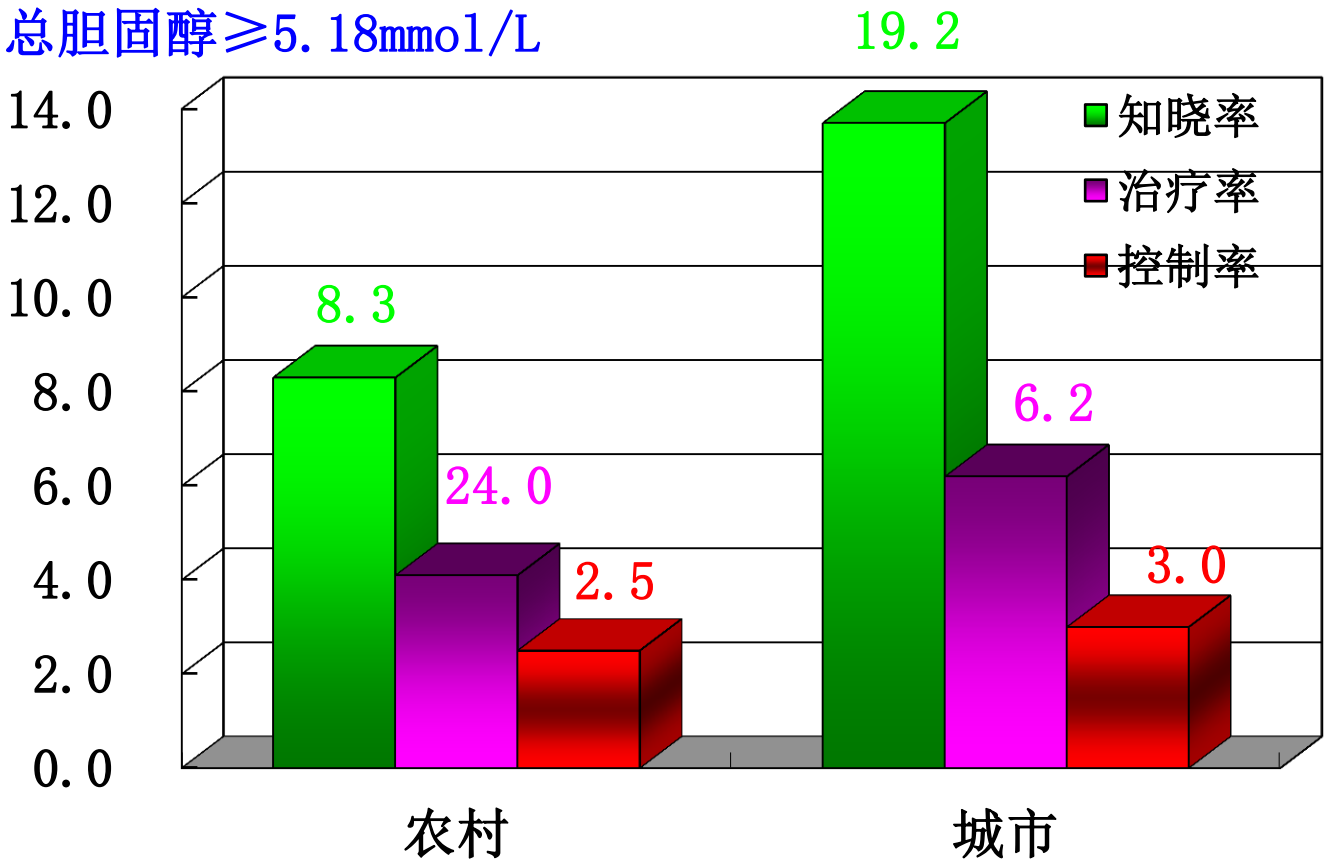
高胆固醇血症“三率”水平
（我国十省市35-74岁人群调查）

总胆固醇≥5.18mmol/L

	知晓率	治疗率	控制率
男性	8.8	3.5	1.9
女性	7.5	3.4	1.5

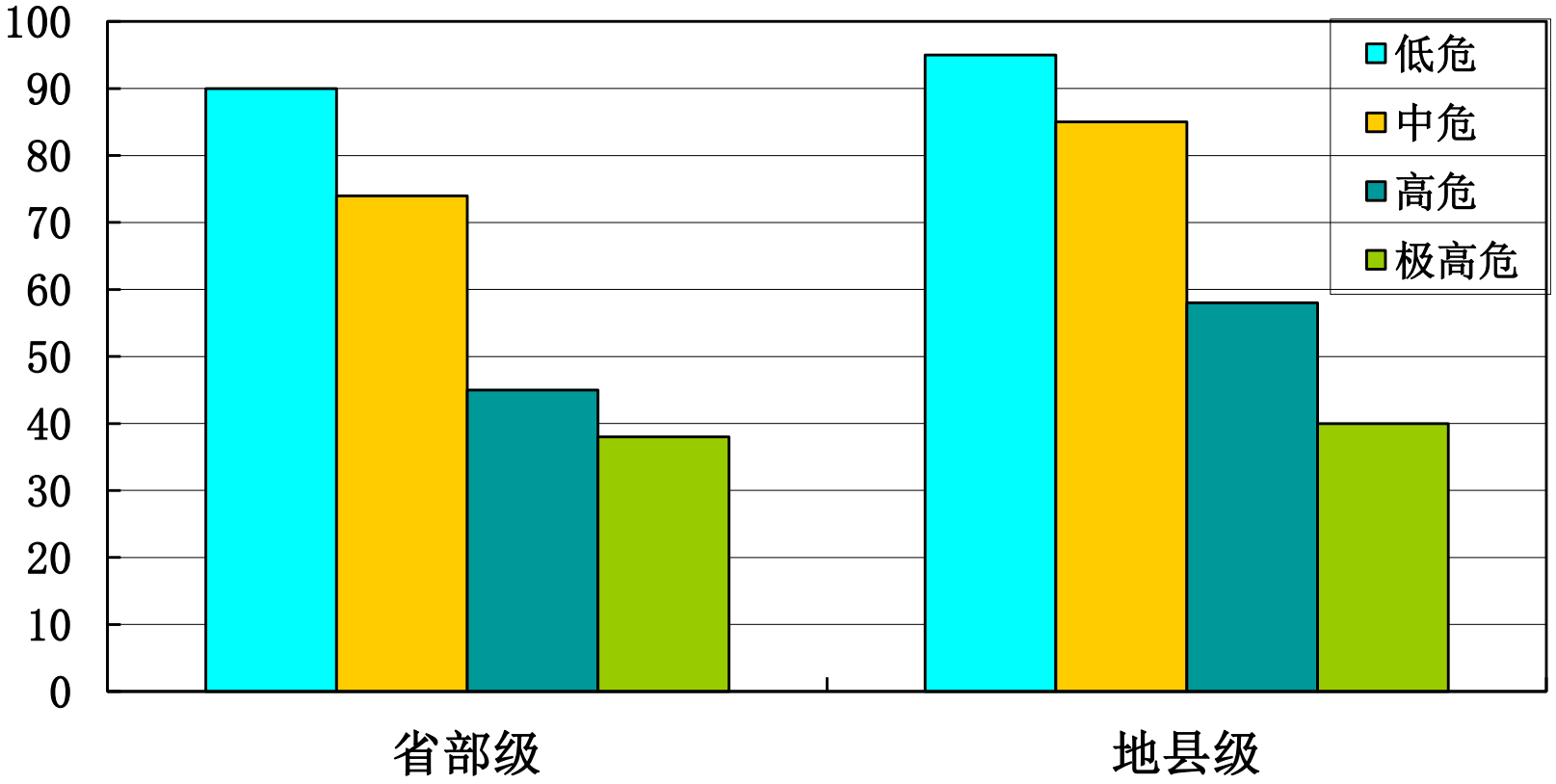
——中国心血管健康多中心合作研究（Circulation. 2004;110:405-411）

我国高胆固醇血症“三率”水平
（2007-2008年）



——Yang WY, et al. Circulation 2012;125:2212-2221

不同级别医院降脂治疗达标情况



——第二次中国临床血脂控制达标率及影响因素多中心协作研究

指南要点

- 血脂异常流行情况及防治概况
- 血脂检测分型及危险分层
- 调脂治疗
- 指南修订工作概况

血液脂质成分

- 血浆所含脂类（脂质）统称血脂（lipids）

  总胆固醇(TC)＝游离胆固醇＋胆固醇酯

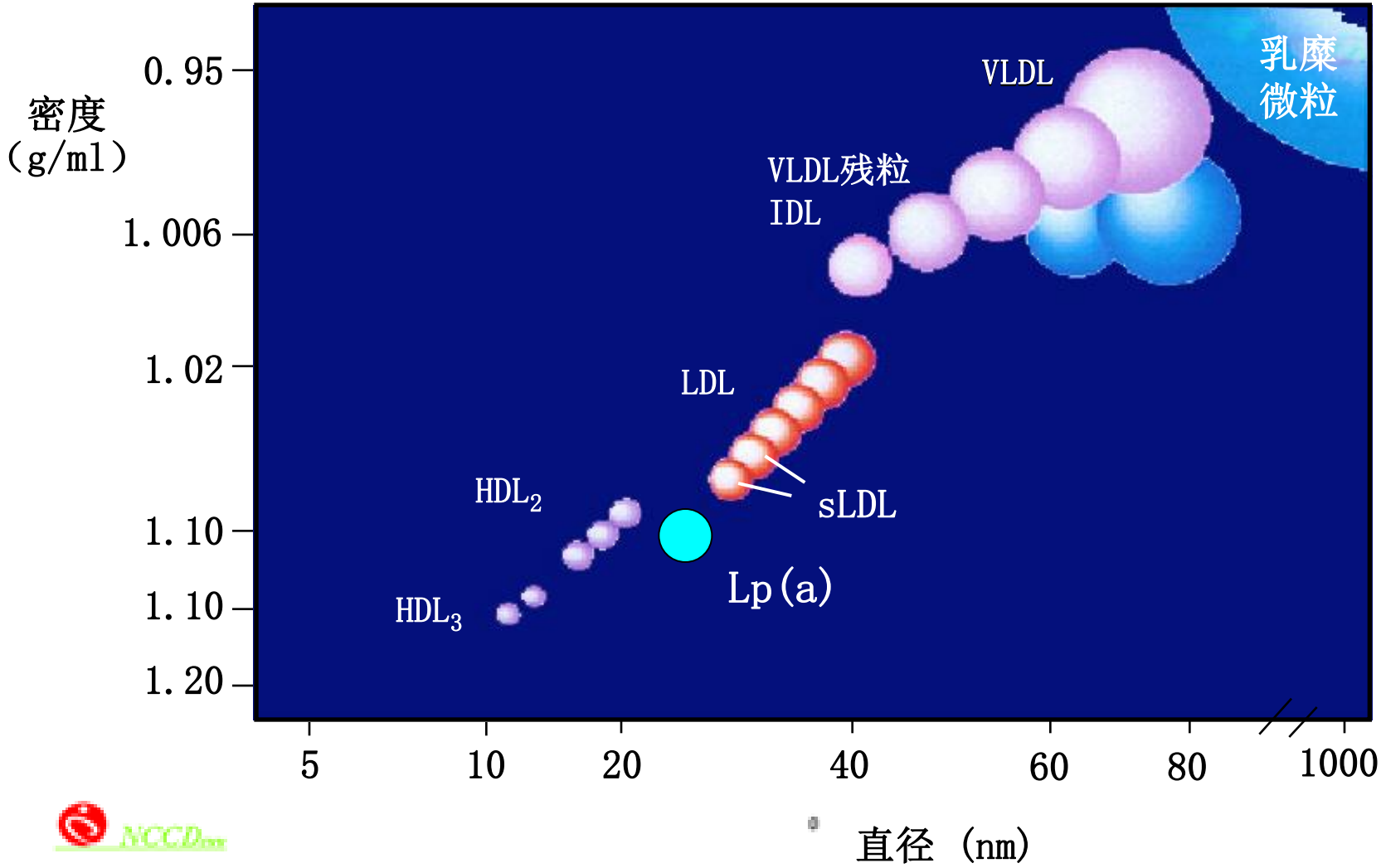
  中性脂肪——甘油三酯(TG)

  非酯化脂肪酸（游离脂肪酸，FFA）

  磷脂、糖脂

- 血脂不溶于水，以脂蛋白的形式运输

各类脂蛋白


密度
（g/ml）
0.95
1.006
1.02
1.10
1.10
1.20
乳糜
微粒
VLDL
VLDL残粒
IDL
LDL
sLDL
HDL2
HDL3
Lp(a)
5
10
20
40
60
80
1000
直径（nm）

血脂检测项目

血脂的基本检测项目：

- 总胆固醇(TC)
- 甘油三酯(TG)
- 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)
- 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)

血脂异常的检出

利用常规健康体检、日常诊疗等

检测频率：

- 20岁以上者：至少每5年测量一次空腹血脂
- 40岁以上男性和绝经期后女性:每年进行血脂检查
- 缺血性心血管病及其高危人群:每3-6个月测定一次血脂
- 因缺血性心血管病住院治疗的患者:入院时或24小时内检测血脂

血脂检测的临床意义

- LDL是致动脉粥样硬化的主要危险因素
- HDL被视为是人体内具有抗动脉粥样硬化的脂蛋白
- TG升高很可能是通过影响LDL或HDL的结构而具致动脉粥样硬化作用

血脂异常诊断切点

分层	血脂项目 mmol/L (mg/dl)			
	TC	LDL-C	HDL-C	TG
合适范围	<5.18 (200)	<3.37 (130)	≥1.04 (40)	<1.70 (150)
边缘升高	5.18-6.19 (200-239)	3.37-4.12 (130-159)		1.70-2.25 (150-199)
升　　高	≥6.22 (240)	≥4.14 (160)	≥1.55 (60)	≥2.26 (200)
降　　低			<1.04 (40)	

心血管综合危险

研究显示，患心血管病的危险性不仅与危险因素的严重程度，更取决个体同时具有危险因素的数目。是危险因素的数目和严重程度共同决定了个体发生心血管病的危险，称之为多重危险因素的综合危险。

血脂异常危险分层

危险因素	危 险 分 层	
	TC或LDL-C边缘升高	TC或LDL-C升高
无高血压且其他危险因素数<3	低危	低危
高血压或其他危险因素数≥3	低危	中危
高血压且其他危险因素数≥1	中危	高危
冠心病及其等危症	高危	高危

危险因素

- 高血压
- 吸烟
- 低HDL-C
- 肥胖（BMI≥28Kg/m^2）
- 早发缺血性心血管病家族史

  指一级男性亲属发病时<55岁，一级女性亲属发病时<65岁

- 年龄（男性≥45岁，女性≥55岁）

冠心病

此类患者在未来10年内均具有极高的发生缺血性心血管病事件的综合危险，需要积极降脂治疗。

冠心病包括：

- 急性冠脉综合征(包括不稳定性心绞痛和急性心肌梗死)
- 稳定性心绞痛
- 陈旧性心肌梗死
- 有客观证据的心肌缺血
- 冠状动脉介入及冠状动脉手术后的患者

冠心病等危症

指非冠心病者10年内发生主要冠状动脉事件的危险与已患冠心病者同等，新发和复发缺血性心血管病事件的危险>15%。

冠心病等危症

- 有临床表现的冠状动脉以外动脉的动脉粥样硬化
  - 缺血性脑卒中
  - 周围动脉疾病
  - 腹主动脉瘤
  - 症状性颈动脉病（如TIA）等
- 糖尿病
- 有多重危险因素者，其发生主要冠状动脉事件的危险相当于已患冠心病者，发生心肌梗死或冠心病死亡的10年危险>20%

指南要点

- 血脂异常流行情况及防治概况
- 血脂检测分型及危险分层
- 调脂治疗
- 指南修订工作概况

血脂异常控制要点

- 明确降低LDL-C作为调脂首要目标；
- 强调治疗性生活方式改变（TLC）的重要性；
- 强调综合调脂治疗。

胆固醇异常患者启动调脂治疗和目标值

危险等级	TLC开始	药物治疗开始	治疗目标值
低危:10年危险性<5%	TC≥ 6.22 (240) LDL-C≥4.14(160)	TC≥6.99 (270) LDL-C≥4.92 (190)	TC< 6.22(240) LDL-C<4.14 (160)
中危:10年危险性5%-10%	TC≥5.18 (200) LDL-C≥3.37 (130)	TC≥6.22 (240) LDL-C≥4.14 (160)	TC<5.18 (200) LDL-C<3.37 (130)
高危:CHD或CHD等危症,或10年危险性10%-15%	TC≥4.14 (160) LDL-C≥2.59 (100)	TC≥4.14 (160) LDL-C≥2.59 (100)	TC<4.14 (160) LDL-C<2.59 (100)
极高危:急性冠脉综合征，或缺血性心血管病合并糖尿病	TC≥3.11 (120) LDL-C≥2.07 (80)	TC ≥4.14 (160) LDL-C≥2.07 (80)	TC<3.11 (120) LDL-C<2.07 (80)

治疗性生活方式改变

Therapeutic Life-style Change,TLC

治疗性生活方式改变是控制血脂异常的基本和首要措施。在有效控制血脂的同时，可以有效减少心血管事件的发生。

无论对于缺血性心血管病的一级预防还是二级预防，TLC均应作为所有血脂异常患者的首选一线治疗措施。

血脂异常的药物调脂治疗

- 他汀类
- 贝特类
- 烟酸类
- 树脂类
- 胆固醇吸收抑制剂
- 其他

他汀类

- 显著降低LDL-C、TC和apoB
- 降低TG水平
- 轻度升高HDL-C
- 可能具有抗炎、保护血管内皮功能等作用

他汀类是防治高胆固醇血症和动脉粥样硬化性疾病最重要的药物。

他汀类降脂疗效

- LDL-C降低18%-55%；
- HDL-C升高5%-15%；
- TG降低7%-30%。

他汀类降脂的量效关系不呈直线关系，剂量加倍时，TC仅多降5%，LDL-C多降7%。

他汀类药物

- 国内已上市的他汀类有：洛伐他汀、辛伐他汀、普伐他汀、氟伐他汀和阿托伐他汀。
- 已完成临床试验的有瑞舒伐他汀、匹他伐他汀。
- 国产中药血脂康胶囊含有多种天然他汀成份，其中主要是洛伐他汀，常用剂量为0.6g,2次/d。

应用他汀类药物注意事项（1）

- 副作用较轻且短暂，包括头痛、失眠、抑郁、以及消化不良、腹泻、腹痛、恶心等消化道症状。

- 可有0.5%-2.0%的患者肝脏转氨酶ALT和AST升高，且呈剂量依赖性。进展成肝功能衰竭的情况罕见。减少剂量常可使肝酶回落；当再次加量或换用另一种他汀后，转氨酶不一定再次升高。胆汁郁积和活动性肝病是他汀的禁忌证。

应用他汀类药物注意事项（2）

- 他汀类可引起肌病，包括肌痛、肌炎和横纹肌溶解。
  - 肌痛表现为肌肉疼痛或无力，不伴肌酸激酶（CK）升高。肌炎有肌肉症状，并伴CK升高。
  - 横纹肌溶解是指有肌肉症状，伴CK显著升高超过正常上限的10倍和肌酐升高，常有褐色尿和肌红蛋白尿，严重者可导致肾衰及死亡。
  - 不同他汀的肌肉不适发生率不同，一般在5%左右，而严重的肌炎是罕见的。

应用他汀类药物注意事项（3）

- 肌炎最常发生于合并多种疾病和/或使用多种药物治疗的患者。

  大剂量他汀或与其他经细胞色素P-450途径代谢的药物合用时，包括环孢霉素、贝特类、大环内酯类抗生素、某些抗真菌药和烟酸类等肌炎的发生率增加。

应用他汀类药物注意事项（4）

- 注意预防他汀相关性肌病发生危险的情况：
  - 高龄（尤其>80岁）患者（女性多见）；
  - 体质瘦弱；
  - 多系统疾病（如慢性肾功能不全，尤其是糖尿病肾病）；
  - 合用多种药物，尤其上述者；
  - 围手术期；
  - 酗酒。

应用他汀类药物注意事项（5）

- 在他汀类治疗期间，定期监测肝酶ALT、AST和CK。
  - 转氨酶轻度升高（<2-3×ULN），可在监测下继续谨慎用药。
  - 无症状的轻度CK升高较常见，应排除其他原因如运动和体力劳动。

应用他汀类药物注意事项（6）

- 出现肌肉不适或无力以及排褐色尿时，应及时检测CK；
- 当患者有肌肉疼痛或触压痛，CK高于10×ULN，应立即停止他汀治疗；
- CK不升高或轻中度升高，应进行随访，每周检测CK水平；
- 若连续检测CK有进行性升高，可减少药物剂量或暂时停药。
- 他汀类药忌用于孕妇。

他汀类调脂使用建议

- 目前，许多高危患者尚未或充分接受他汀的治疗，应该积极在临床上推广他汀类药物合理使用。
- 他汀类随剂量增大，降脂作用增大，但不良反应也会增多。因此，不宜为片面追求提高疗效而过度增大剂量。要注意严格监测，安全使用。建议晚餐后顿服。
- 东方人合适剂量或药代学可能与西方人有所不同，要继续探索不同他汀在国人中最合适的治疗剂量，兼顾疗效和安全性。

混合型血脂异常的调脂治疗

- 混合型血脂异常是常见的血脂异常类型，治疗上使用一种降脂药难以使血脂水平满意达标，常需要联合作用机制不同的降脂药物。
- 高LDL-C伴高TG患者，LDL-C水平达标是首要的治疗目标，然后根据TG水平来选择治疗措施，即逐渐增加他汀类剂量以进一步降低LDL-C和使非HDL-C达标，然后加用另一种降脂药以降低TG。

降脂疗效监测建议

饮食与非药物治疗3～6个月后复查血脂水平：

- 如能达到要求即继续治疗
- 每6个月至1年复查一次
- 如持续达到要求，每年复查一次

药物治疗开始后4～8周复查血脂：

- 如能达到目标值，逐步改为每6～12个月复查一次
- 如开始治疗3～6个月复查仍未达到目标值，则调整药物种类、剂量或联合治疗，再经4～8周后复查
- 达标后延长为每6～12个月复查一次，长期坚持服药并保持生活方式改善。

指南要点

- 血脂异常流行情况及防治概况
- 血脂检测分型及危险分层
- 调脂治疗
- 指南修订工作概况

指南修订工作背景

- **2013年底，欧美发表一系列血脂指南**

  美国心脏学会/美国心脏病学学会（AHA/ACC）近日发布4项指南：

  1、2013ACC/AHA 《心血管风险评估指南》；

  2、2013ACC/AHA 《降低心血管风险之生活方式管理指南》；

  3、2013ACC/AHA 《降低成人动脉硬化风险之血胆固醇治疗指南》；

  4、2013AHA/ACC/肥胖学会理事会 《成人超重和肥胖管理指南》。

- 近十年国民血脂异常普遍暴露
- 《中国成人血脂异常防治指南》推广实施已经8年

指南修订核心问题

- 中国成人血脂指南还是中国血脂指南
- 血脂异常防治指南还是胆固醇防治指南
- 国外指南的中国评价
- 风险评估体系
- 他汀推荐剂量及治疗安全性
- 是否设胆固醇目标值
- 非他汀类药物推荐
- 有待开展的循证研究方向

会议通知

全国心血管病社区防治工作经验交流会2014

暨职业人群心血管健康管理模式推广会

（2014年6月5-6日 唐山）

本届会议主题是：**实现防治战略前移，开展职业人群心血管健康管理。**

您可以通过访问以下网站了解会议动态信息：

国家心血管病中心官网：http:// www.healthyheart-china.com

365心血管网：http:// www.365heart.com