

中国居民营养与健康状况调查报告之七

2002

血

脂

主编 赵文华



人民卫生出版社

# 中国居民营养与健康状况调查报告之七 2002

## 血 脂

R151.4/ZWH

R194.3

主编 赵文华  
副主编 张 坚 李 莹  
会 (以姓氏汉语拼音排序)  
付 萍 何宇纳 黄李春 孔灵芝  
赖建强 李 红 李卫东 李艳平  
廖海江 马冠生 满青青 孟丽萍  
庞星火 朴建华 田 园 王春荣  
王建生 许 洁 杨晓光 杨正雄  
由 悅 翟凤英 翟 屹



### 图书在版编目 (CIP) 数据

中国居民营养与健康状况调查报告之七 2002 血脂/  
赵文华主编. —北京: 人民卫生出版社, 2008.7  
ISBN 978-7-117-10304-6

I. 中… II. 赵… III. ①居民-合理营养-调查报告-  
中国-2002 ②居民-人体测量-调查报告-中国-2002 ③居  
民-高血脂病-调查报告-中国-2002 IV. R151.4 R194.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第083011号

## 中国居民营养与健康状况调查报告之七 2002 血 脂

主 编: 赵文华

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: [pmpm@pmpm.com](mailto:pmpm@pmpm.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 18

字 数: 419 千字

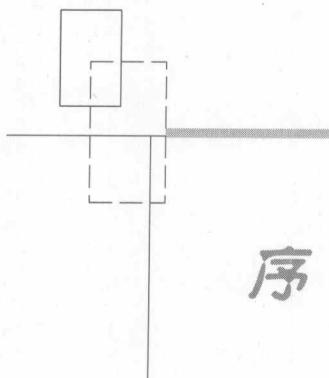
版 次: 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10304-6/R · 10305

定 价: 45.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



## 序

国民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。良好的营养和健康状况既是国家经济发展的基础，也是社会发展的主要目标。因此，努力提高全民族的营养水平和健康素质既是全面建设小康社会的重要组成部分，也是综合国力竞争的最终体现。

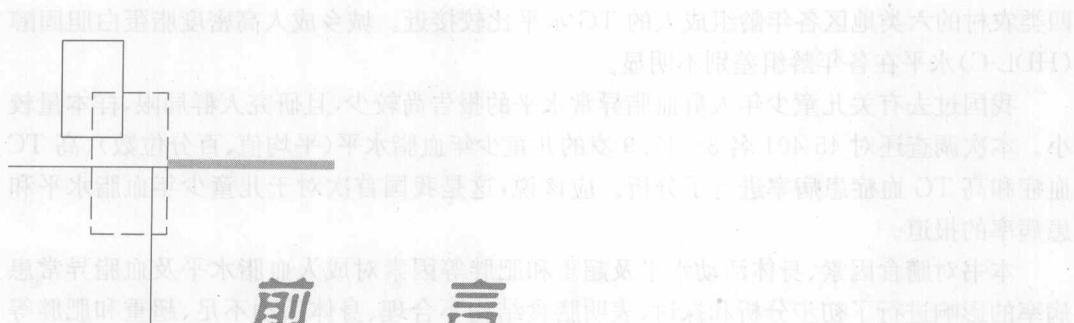
近年来，我国社会经济快速发展，为消除营养缺乏和改善居民健康提供了经济、物质基础，同时也导致了膳食结构、生活方式和疾病谱的变化。为及时了解居民膳食结构、营养和健康状况及其变化规律，揭示社会经济发展对居民营养和健康状况的影响，为国家制定相关政策、引导农业及食品产业发展、指导居民采纳健康生活方式提供科学依据，2002年8~12月，在卫生部、科技部和国家统计局的共同领导下，在全国范围内开展了“中国居民营养与健康状况调查”。这是我国首次进行的营养与健康综合性调查。

本次调查表明，近十年来，我国城乡居民的膳食状况明显改善，儿童少年平均身高增加，营养不良患病率下降。同时，我国居民膳食结构及生活方式也发生了重要变化，与之相关的慢性非传染性疾病，如肥胖症、高血压、糖尿病、血脂异常等患病率增加，已成为威胁国民健康的突出问题。而在贫困农村，仍存在着营养不足的问题。

随着社会经济的发展，我国城市化速度逐步加快，人口老龄化也日趋严重，慢性非传染性疾病对健康的威胁将更为突出。今后10~20年，是中国改善国民营养健康的关键战略时期，抓住机遇，适时干预，会事半功倍。否则，不仅会影响几代人的健康素质，也会因不堪重负的疾病负担，消耗社会经济发展的成果。我们要坚持以人为本的科学发展观，从事关民族兴衰的高度，动员全社会广泛参与，采取综合措施，科学改善国民营养健康素质，为全面建设小康社会奠定坚实的人口素质基础。

高致

2005年1月



## 前 言

近 20 年来,我国人群冠心病和缺血性脑卒中发病率和死亡率已明显增高。心血管病在城乡人群死亡原因中位居第一,已成为威胁我国人民健康的主要卫生问题。大量研究已证实,血脂异常是冠心病、缺血性脑卒中等动脉粥样硬化性疾病重要的,同时也是可以改变的危险因素。血脂异常的治疗与控制可以降低这些疾病的发病危险。血脂异常的检出、评价与控制已作为冠心病及其他动脉粥样硬化性疾病预防的重要手段。血脂水平的监测,对于动脉粥样硬化性心脑血管疾病的防治工作具有重要的临床意义。

20 世纪 80 年代初以来,我国学者陆续开展了许多有关血脂的流行病学研究,为了解我国部分地区和部分人群的血脂分布特征、影响因素以及流行趋势提供了依据,并在大规模队列研究基础上验证了血脂与心血管病发病危险的关系。1997 年,中华流行病学杂志血脂异常防治对策专题组提出了“血脂异常防治建议”。这些工作为我国心血管病防治提供了重要依据。但我国尚未开展过全国性的人群血脂流行病学调查工作。

2002 年,在卫生部、科技部和国家统计局共同领导下,卫生部组织完成了“中国居民营养与健康状况调查”。这是我国首次进行的营养和相关慢性非传染性疾病流行病学调查相结合的综合卫生调查。调查地区覆盖全国 31 个省市自治区的 132 个县、区、市,有 7 万多户家庭的 22 万多 2 岁以上的各年龄段人群参加了调查。调查内容包括询问调查、医学体检、实验室检测和膳食调查。慢性病调查内容包括了对肥胖症、高血压、糖尿病和血脂异常的患病、家族史、行为危险因素及相关知识的调查。其中对 132 个县(市)近 10 万名 3 岁以上调查对象个体血脂水平的检测和相关信息的收集是该项调查的主要内容之一,这也是首次获得全国代表性的人群血脂数据。

本书对所获得的血脂测定数据,按年龄、性别及地区分别统计分析各项血脂水平(平均值、百分位数)的分布、血脂异常患病率,并对成人血脂检测率、血脂异常知晓率、血脂异常治疗率等进行了较为详细的分析和描述。

本书利用的数据包括 18 岁及以上成年人 49 138 人,分析结果表明,我国城市成年居民的血浆总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平和相应的血脂异常患病率总体上均高于农村居民。但值得注意的是,一类农村地区成人的 TC 水平和 LDL-C 水平已接近大城市,高 TC 血症患病率也相对较高。大城市、中小城市、一至

四类农村的六类地区各年龄组成人的 TG 水平比较接近。城乡成人高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 水平在各年龄组差别不明显。

我国过去有关儿童少年人群血脂异常水平的报告尚较少,且研究人群局限,样本量较小。本次调查还对 45 401 名 3~17.9 岁的儿童少年血脂水平(平均值、百分位数)、高 TC 血症和高 TG 血症患病率进行了分析。应该说,这是我国首次对于儿童少年血脂水平和患病率的报道。

本书对膳食因素、身体活动水平及超重和肥胖等因素对成人血脂水平及血脂异常患病率的影响进行了初步分析和探讨,表明膳食结构不合理、身体活动不足、超重和肥胖等是血脂异常的重要危险因素。

我们希望本书能成为今后我国血脂研究工作的重要信息资源,成为专业研究机构、医疗卫生单位、医疗卫生专业人员的参考书,能为制定国家血脂异常防治策略和相关政策提供重要依据,能为广大居民采取健康的生活方式提供科学信息。

本书在编写过程中,得到中国医学科学院阜外心血管病医院周北凡教授、复旦大学附属中山医院诸骏仁教授及 2002 年中国居民营养与健康状况调查技术执行组和专家委员会专家的悉心指导和帮助,作者在此表示深深的感谢和敬意。

2002 年中国居民营养与健康状况调查得到了各省、自治区、直辖市相关部门的大力支持;全国 31 个省级工作队及 132 个调查点有 4 700 余名调查队员(名单见附录 8)参加了本次调查;全国 27 万余名受调查对象积极配合调查;此调查得到卫生部专项经费和科技部基础性及公益性专项经费支持,各省、自治区、直辖市亦都有相应的经费支持。在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不足之处。我们欢迎广大读者批评指正,更希望能得到专家和学者的支持,将有关信息反馈给我们,使我们能不断成长和提高。

#### 编 者

2008 年 4 月

## “中国居民营养与健康状况调查”领导小组

组 长 马晓伟

成 员 齐小秋 陈传宏 马京奎 李立明 饶克勤

## “中国居民营养与健康状况调查”技术执行组

组 长 李立明 饶克勤

副组长 孔灵芝 杨晓光 向红丁 姚崇华

成 员 王文志 朴建华 李 莹 李光伟 杨功焕 金水高  
武阳丰 周智广 胡永华 胡建平 赵文华 翟凤英

## “中国居民营养与健康状况调查”专家委员会

组 长 陈春明

副组长 葛可佑 陈育德 高润霖

成 员 王 姣 刘力生 陈君石 吴兆苏 吴锡桂 钱荣立  
潘长玉

## “中国居民营养与健康状况调查”专题组

高血压 姚崇华 翟凤英 王文志 胡建平 王志宏 胡以松

糖尿病 向红丁 饶克勤 李光伟 张 坚 付 萍

肥 胖 武阳丰 马冠生 胡永华 胡小琪 李艳平 崔朝辉

营 养 杨晓光 翟凤英 朴建华 何宇纳 赖建强

血 脂 赵文华 李 莹 金水高 张 坚 由 悅

综合组 孔灵芝 杨晓光 饶克勤 胡永华 胡建平 赵文华

武阳丰 姚崇华 翟凤英 马冠生 荫士安 朴建华

何宇纳 王志宏 李艳平 王建生

# 中国居民营养与健康状况调查国家工作队

“中国居民营养与健康状况调查”

队长 杨晓光

副队长 翟凤英 马冠生

## 现场工作组人员名单

组长 赵文华

副组长 朴建华

组员 (以姓氏笔画为序)

马冠生 于文涛 王志宏 王传现 王春荣 王京钟 王炎 王建生  
毛德倩 付萍 由悦 田园 向红丁 许洁 张坚 李艳平  
李航文 李卫东 何宇纳 杜树发 杨晓光 杨正雄 杨晓晖 赵丽云  
赵彤 金水高 陈竞 胡小琪 荫士安 徐青梅 黄振武 韩秀明  
董磊 赖建强 满青青 翟凤英 翟屹 廖海江

## 实验室工作组人员名单

组长 朴建华

副组长 张坚

组员 (以姓氏笔画为序)

王春荣 王多全 王炎 毛德倩 田园 许洁 曲宁 李春玲  
李红 李卫东 李航文 李剑虹 杨晓光 杨艳华 陈真 陈竞  
徐青梅 徐建如 郭宁 黄振武 满青青 翟屹

## 数据管理组人员名单

组长 何宇纳

副组长 李艳平

组员 (以姓氏笔画为序)

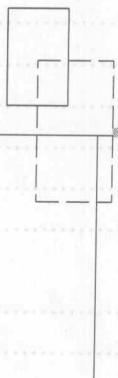
马冠生 于冬梅 王志宏 王建生 王慧君 王多全 由悦 付萍  
朴建华 李园 李贤 李剑虹 张坚 金水高 杨晓光 杨正雄  
赵文华 荫士安 胡小琪 胡以松 栾德春 郭宁 崔朝辉 赖建强  
翟凤英 廖海江

## 缩略词表

---

|            |               |
|------------|---------------|
| 血浆 TC      | 血浆胆固醇         |
| TG         | 甘油三酯          |
| HDL-C      | 高密度脂蛋白胆固醇     |
| LDL-C      | 低密度脂蛋白胆固醇     |
| 高 TC 血症    | 高胆固醇血症        |
| TC 边缘升高    | 胆固醇边缘升高       |
| 高 TG 血症    | 高甘油三酯血症       |
| 低 HDL-C 血症 | 低高密度脂蛋白胆固醇血症  |
| 高 LDL-C 血症 | 高低密度脂蛋白胆固醇血症  |
| LDL-C 边缘升高 | 低密度脂蛋白胆固醇边缘升高 |

---



# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| <b>第一部分 绪论</b>         | 1  |
| 一、调查背景                 | 1  |
| 二、调查目的                 | 2  |
| 三、调查对象与抽样方法            | 2  |
| 四、调查时间                 | 2  |
| 五、调查与分析内容              | 2  |
| 六、血脂检测指标与方法            | 3  |
| 七、数据清理原则、统计方法与结果表述     | 3  |
| 八、质量控制                 | 4  |
| 九、血脂异常分类标准             | 5  |
| <b>第二部分 血脂调查人群基本特征</b> | 7  |
| 一、血脂调查人群按年龄、性别及地区分布    | 7  |
| 二、血脂调查人群的职业分布          | 8  |
| 三、血脂调查人群的文化程度分布        | 8  |
| 四、血脂调查人群的家庭年收入分布       | 9  |
| <b>第三部分 中国居民血脂水平</b>   | 10 |
| 一、血浆 TC 水平             | 10 |
| 二、血浆 TG 水平             | 11 |
| 三、血浆 HDL-C 水平          | 14 |
| 四、血浆 LDL-C 水平          | 15 |
| <b>第四部分 中国居民血脂异常状况</b> | 17 |
| 一、成人高胆固醇症患病率           | 17 |
| 二、成人胆固醇边缘升高患病率         | 18 |



|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 三、成人高甘油三酯血症患病率 .....                 | 18 |
| 四、成人低高密度脂蛋白胆固醇血症患病率 .....            | 19 |
| 五、成人高低密度脂蛋白胆固醇血症患病率 .....            | 20 |
| 六、成人低密度脂蛋白胆固醇边缘升高患病率 .....           | 21 |
| 七、成人混合型高脂血症患病率 .....                 | 21 |
| 八、儿童少年胆固醇升高检出率 .....                 | 22 |
| 九、儿童少年甘油三酯升高检出率 .....                | 22 |
| <br>第五部分 中国成人血脂检测率、血脂异常知晓率及治疗率 ..... | 24 |
| 一、成人血脂检测率 .....                      | 24 |
| 二、血脂异常知晓率 .....                      | 25 |
| 三、血脂异常治疗率 .....                      | 25 |
| <br>第六部分 中国成人血脂影响因素分析 .....          | 29 |
| 一、膳食因素 .....                         | 29 |
| 二、身体活动 .....                         | 35 |
| 三、BMI 及腰围 .....                      | 35 |
| 四、身体活动和膳食结构对血脂异常患病危险性的影响 .....       | 40 |
| <br>第七部分 主要发现及建议 .....               | 42 |
| 一、血脂水平 .....                         | 42 |
| 二、血脂异常患病率 .....                      | 42 |
| 三、成人血脂检测、血脂异常知晓和治疗状况 .....           | 46 |
| 四、血脂影响因素 .....                       | 46 |
| 五、建议措施 .....                         | 47 |
| <br>第八部分 分析结果附表 .....                | 50 |
| 一、调查人群基本特征描述 .....                   | 50 |
| 附表 1-1 调查人群按性别、年龄及城乡分布 .....         | 50 |
| 附表 1-2 调查人群按年龄及地区分布 .....            | 52 |
| 附表 1-3 男性调查人群按年龄及地区分布 .....          | 54 |
| 附表 1-4 女性调查人群按年龄及地区分布 .....          | 55 |
| 附表 1-5 成人的职业分布 .....                 | 57 |
| 附表 1-6 成年男性的职业分布 .....               | 58 |
| 附表 1-7 成年女性的职业分布 .....               | 59 |
| 附表 1-8 成人的文化程度分布 .....               | 60 |
| 附表 1-9 成年男性的文化程度分布 .....             | 60 |
| 附表 1-10 成年女性的文化程度分布 .....            | 61 |
| 附表 1-11 成人家庭人均年收入水平的地区分布 .....       | 61 |



|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 二、居民血脂水平 .....                   | 62 |
| 附表 2-1 调查人群血浆 TC 水平 .....        | 62 |
| 附表 2-2 男性调查人群血浆 TC 水平 .....      | 63 |
| 附表 2-3 女性调查人群血浆 TC 水平 .....      | 64 |
| 附表 2-4 城市调查人群血浆 TC 水平 .....      | 65 |
| 附表 2-5 城市男性调查人群血浆 TC 水平 .....    | 66 |
| 附表 2-6 城市女性调查人群血浆 TC 水平 .....    | 67 |
| 附表 2-7 农村调查人群血浆 TC 水平 .....      | 68 |
| 附表 2-8 农村男性调查人群血浆 TC 水平 .....    | 69 |
| 附表 2-9 农村女性调查人群血浆 TC 水平 .....    | 70 |
| 附表 2-10 大城市调查人群血浆 TC 水平 .....    | 71 |
| 附表 2-11 大城市男性调查人群血浆 TC 水平 .....  | 72 |
| 附表 2-12 大城市女性调查人群血浆 TC 水平 .....  | 73 |
| 附表 2-13 中小城市调查人群血浆 TC 水平 .....   | 74 |
| 附表 2-14 中小城市男性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 75 |
| 附表 2-15 中小城市女性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 76 |
| 附表 2-16 一类农村调查人群血浆 TC 水平 .....   | 77 |
| 附表 2-17 一类农村男性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 78 |
| 附表 2-18 一类农村女性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 79 |
| 附表 2-19 二类农村调查人群血浆 TC 水平 .....   | 80 |
| 附表 2-20 二类农村男性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 81 |
| 附表 2-21 二类农村女性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 82 |
| 附表 2-22 三类农村调查人群血浆 TC 水平 .....   | 83 |
| 附表 2-23 三类农村男性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 84 |
| 附表 2-24 三类农村女性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 85 |
| 附表 2-25 四类农村调查人群血浆 TC 水平 .....   | 86 |
| 附表 2-26 四类农村男性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 87 |
| 附表 2-27 四类农村女性调查人群血浆 TC 水平 ..... | 88 |
| 附表 2-28 调查人群血浆 TG 水平 .....       | 89 |
| 附表 2-29 男性调查人群血浆 TG 水平 .....     | 90 |
| 附表 2-30 女性调查人群血浆 TG 水平 .....     | 91 |
| 附表 2-31 城市调查人群血浆 TG 水平 .....     | 92 |
| 附表 2-32 城市男性调查人群血浆 TG 水平 .....   | 93 |
| 附表 2-33 城市女性调查人群血浆 TG 水平 .....   | 94 |
| 附表 2-34 农村调查人群血浆 TG 水平 .....     | 95 |
| 附表 2-35 农村男性调查人群血浆 TG 水平 .....   | 96 |
| 附表 2-36 农村女性调查人群血浆 TG 水平 .....   | 97 |
| 附表 2-37 大城市调查人群血浆 TG 水平 .....    | 98 |
| 附表 2-38 大城市男性调查人群血浆 TG 水平 .....  | 99 |



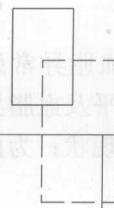
|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 附表 2-39 大城市女性调查人群血浆 TG 水平     | 100 |
| 附表 2-40 中小城市调查人群血浆 TG 水平      | 101 |
| 附表 2-41 中小城市男性调查人群血浆 TG 水平    | 102 |
| 附表 2-42 中小城市女性调查人群血浆 TG 水平    | 103 |
| 附表 2-43 一类农村调查人群血浆 TG 水平      | 104 |
| 附表 2-44 一类农村男性调查人群血浆 TG 水平    | 105 |
| 附表 2-45 一类农村女性调查人群血浆 TG 水平    | 106 |
| 附表 2-46 二类农村调查人群血浆 TG 水平      | 107 |
| 附表 2-47 二类农村男性调查人群血浆 TG 水平    | 108 |
| 附表 2-48 二类农村女性调查人群血浆 TG 水平    | 109 |
| 附表 2-49 三类农村调查人群血浆 TG 水平      | 110 |
| 附表 2-50 三类农村男性调查人群血浆 TG 水平    | 111 |
| 附表 2-51 三类农村女性调查人群血浆 TG 水平    | 112 |
| 附表 2-52 四类农村调查人群血浆 TG 水平      | 113 |
| 附表 2-53 四类农村男性调查人群血浆 TG 水平    | 114 |
| 附表 2-54 四类农村女性调查人群血浆 TG 水平    | 115 |
| 附表 2-55 调查人群血浆 HDL-C 水平       | 116 |
| 附表 2-56 男性调查人群血浆 HDL-C 水平     | 117 |
| 附表 2-57 女性调查人群血浆 HDL-C 水平     | 118 |
| 附表 2-58 城市调查人群血浆 HDL-C 水平     | 119 |
| 附表 2-59 城市男性调查人群血浆 HDL-C 水平   | 120 |
| 附表 2-60 城市女性调查人群血浆 HDL-C 水平   | 121 |
| 附表 2-61 农村调查人群血浆 HDL-C 水平     | 122 |
| 附表 2-62 农村男性调查人群血浆 HDL-C 水平   | 123 |
| 附表 2-63 农村女性调查人群血浆 HDL-C 水平   | 124 |
| 附表 2-64 大城市调查人群血浆 HDL-C 水平    | 125 |
| 附表 2-65 大城市男性调查人群血浆 HDL-C 水平  | 126 |
| 附表 2-66 大城市女性调查人群血浆 HDL-C 水平  | 127 |
| 附表 2-67 中小城市调查人群血浆 HDL-C 水平   | 128 |
| 附表 2-68 中小城市男性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 129 |
| 附表 2-69 中小城市女性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 130 |
| 附表 2-70 一类农村调查人群血浆 HDL-C 水平   | 131 |
| 附表 2-71 一类农村男性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 132 |
| 附表 2-72 一类农村女性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 133 |
| 附表 2-73 二类农村调查人群血浆 HDL-C 水平   | 134 |
| 附表 2-74 二类农村男性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 135 |
| 附表 2-75 二类农村女性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 136 |
| 附表 2-76 三类农村调查人群血浆 HDL-C 水平   | 137 |
| 附表 2-77 三类农村男性调查人群血浆 HDL-C 水平 | 138 |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 附表 2-78 三类农村女性调查人群血浆 HDL-C 水平 .....  | 139        |
| 附表 2-79 四类农村调查人群血浆 HDL-C 水平 .....    | 140        |
| 附表 2-80 四类农村男性调查人群血浆 HDL-C 水平 .....  | 141        |
| 附表 2-81 四类农村女性调查人群血浆 HDL-C 水平 .....  | 142        |
| 附表 2-82 调查人群血浆 LDL-C 水平 .....        | 143        |
| 附表 2-83 男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....      | 144        |
| 附表 2-84 女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....      | 145        |
| 附表 2-85 城市调查人群血浆 LDL-C 水平 .....      | 146        |
| 附表 2-86 城市男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 147        |
| 附表 2-87 城市女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 148        |
| 附表 2-88 农村调查人群血浆 LDL-C 水平 .....      | 149        |
| 附表 2-89 农村男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 150        |
| 附表 2-90 农村女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 151        |
| 附表 2-91 大城市调查人群血浆 LDL-C 水平 .....     | 152        |
| 附表 2-92 大城市男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....   | 153        |
| 附表 2-93 大城市女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....   | 154        |
| 附表 2-94 中小城市调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 155        |
| 附表 2-95 中小城市男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....  | 156        |
| 附表 2-96 中小城市女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....  | 157        |
| 附表 2-97 一类农村调查人群血浆 LDL-C 水平 .....    | 158        |
| 附表 2-98 一类农村男性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....  | 159        |
| 附表 2-99 一类农村女性调查人群血浆 LDL-C 水平 .....  | 160        |
| 附表 2-100 二类农村调查人群血浆 LDL-C 水平 .....   | 161        |
| 附表 2-101 二类农村男性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 162        |
| 附表 2-102 二类农村女性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 163        |
| 附表 2-103 三类农村调查人群血浆 LDL-C 水平 .....   | 164        |
| 附表 2-104 三类农村男性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 165        |
| 附表 2-105 三类农村女性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 166        |
| 附表 2-106 四类农村调查人群血浆 LDL-C 水平 .....   | 167        |
| 附表 2-107 四类农村男性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 168        |
| 附表 2-108 四类农村女性调查人群血浆 LDL-C 水平 ..... | 169        |
| <b>三、血脂异常患病率.....</b>                | <b>170</b> |
| 附表 3-1 成人高 TC 血症样本率按年龄及地区分布 .....    | 170        |
| 附表 3-2 成年男性高 TC 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 171        |
| 附表 3-3 成年女性高 TC 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 172        |
| 附表 3-4 成人 TC 边缘升高样本率按年龄及地区分布 .....   | 173        |
| 附表 3-5 成年男性 TC 边缘升高样本率按年龄及地区分布 ..... | 174        |
| 附表 3-6 成年女性 TC 边缘升高样本率按年龄及地区分布 ..... | 175        |
| 附表 3-7 成人高 TG 血症样本率按年龄及地区分布 .....    | 176        |



|  |            |
|--|------------|
| 附表 3-8 成年男性高 TG 血症样本率按年龄及地区分布 .....      | 177        |
| 附表 3-9 成年女性调查人群高 TG 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 178        |
| 附表 3-10 成人低 HDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....    | 179        |
| 附表 3-11 成年男性低 HDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 180        |
| 附表 3-12 成年女性低 HDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 181        |
| 附表 3-13 成人高 LDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....    | 182        |
| 附表 3-14 成年男性高 LDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 183        |
| 附表 3-15 成年女性高 LDL-C 血症样本率按年龄及地区分布 .....  | 184        |
| 附表 3-16 成人 LDL-C 边缘升高样本率按年龄及地区分布 .....   | 185        |
| 附表 3-17 成年男性 LDL-C 边缘升高样本率按年龄及地区分布 ..... | 186        |
| 附表 3-18 成年女性 LDL-C 边缘升高样本率按年龄及地区分布 ..... | 187        |
| 附表 3-19 成人混合型高脂血症样本率按年龄及地区分布 .....       | 188        |
| 附表 3-20 成年男性混合型高脂血症样本率按年龄及地区分布 .....     | 189        |
| 附表 3-21 成年女性混合型高脂血症样本率按年龄及地区分布 .....     | 190        |
| 附表 3-22 儿童少年 TC 升高样本率按年龄及地区分布 .....      | 191        |
| 附表 3-23 男性儿童少年 TC 升高样本率按年龄及地区分布 .....    | 192        |
| 附表 3-24 女性儿童少年 TC 升高样本率按年龄及地区分布 .....    | 193        |
| 附表 3-25 儿童少年 TG 升高样本率按年龄及地区分布 .....      | 194        |
| 附表 3-26 男性儿童少年 TG 升高样本率按年龄及地区分布 .....    | 195        |
| 附表 3-27 女性儿童少年 TG 升高样本率按年龄及地区分布 .....    | 196        |
| <b>四、成人血脂检测率、血脂异常知晓率及治疗率.....</b>        | <b>197</b> |
| 附表 4-1 成人血脂检测率按年龄及地区分布 .....             | 197        |
| 附表 4-2 成年男性血脂检测率按年龄及地区分布 .....           | 198        |
| 附表 4-3 成年女性血脂检测率按年龄及地区分布 .....           | 199        |
| 附表 4-4 成人血脂异常知晓率按年龄及地区分布 .....           | 200        |
| 附表 4-5 成年男性血脂异常知晓率按年龄及地区分布 .....         | 201        |
| 附表 4-6 成年女性血脂异常知晓率按年龄及地区分布 .....         | 202        |
| 附表 4-7 成人总血脂异常治疗率按年龄及地区分布 .....          | 203        |
| 附表 4-8 成年男性总血脂异常治疗率按年龄及地区分布 .....        | 204        |
| 附表 4-9 成年女性总血脂异常治疗率按年龄及地区分布 .....        | 205        |
| 附表 4-10 成人血脂异常饮食治疗率按年龄及地区分布 .....        | 206        |
| 附表 4-11 成年男性血脂异常饮食治疗率按年龄及地区分布 .....      | 207        |
| 附表 4-12 成年女性血脂异常饮食治疗率按年龄及地区分布 .....      | 208        |
| 附表 4-13 成人血脂异常药物治疗率按年龄及地区分布 .....        | 209        |
| 附表 4-14 成年男性血脂异常药物治疗率按年龄及地区分布 .....      | 210        |
| 附表 4-15 成年女性血脂异常药物治疗率按年龄及地区分布 .....      | 211        |
| 附表 4-16 成人血脂异常饮食加药物治疗率按年龄及地区分布 .....     | 212        |
| 附表 4-17 成年男性血脂异常饮食加药物治疗率按年龄及地区分布 .....   | 213        |
| 附表 4-18 成年女性血脂异常饮食加药物治疗率按年龄及地区分布 .....   | 214        |

|   |     |
|---|-----|
| 第九部分 附录.....                                | 215 |
| 附录 1 卫生部、科技部、国家统计局文件 .....                  | 215 |
| 附录 2 2002 年中国居民营养与健康状况调查——家庭成员基本情况登记表 ..... | 218 |
| 附录 3 2002 年中国居民营养与健康状况调查——个人健康情况调查表 .....   | 222 |
| 附录 4 2002 年中国居民营养与健康状况调查——食物频率调查表 .....     | 231 |
| 附录 5 2002 年中国居民营养与健康状况调查——体力活动调查表 .....     | 237 |
| 附录 6 2002 年中国居民营养与健康状况调查——医学体检表 .....       | 244 |
| 附录 7 标准人口构成 .....                           | 246 |
| 附录 8 各省（直辖市、自治区）及各调查点工作队名单 .....            | 247 |



## 第一部分

### 绪 论

第一章 血脂检查

(一) 第一章 血脂检查

(二) 第一章 血脂检查

#### 一、调查背景

血脂异常通常指血清总胆固醇 (TC) 增高、甘油三酯 (TG) 升高以及高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 降低。大量研究已证实血清总 TC 增高、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 增高以及 HDL-C 降低是冠心病 (CHD)、缺血性脑卒中等动脉粥样硬化性疾病的主要危险因素。血脂异常的发生受遗传和环境因素共同影响。研究证实人群血脂异常的流行与饮食、行为等生活方式密切相关。

20世纪80年代初以来，国内陆续开展了多项有关血脂的大型流行病学研究。中美心血管病流行病学合作研究和北京-MONICA 等国际合作研究在血脂测定标准化基础上，证实了我国人群血脂水平明显低于西方人群。研究还发现，血脂水平的主要影响因素与西方人群相似，特别是血脂与主要膳食因素的关联强度与西方人群一致。20世纪80~90年代，国家“六五”至“九五”攻关课题揭示调查地区、职业人群血脂水平有很大差异，一些经济发达地区血清胆固醇水平和高胆固醇患病率明显高于经济不发达地区，且近十几年来，不同人群中高胆固醇患病率、高甘油三酯患病率普遍增高。人群血脂分布特点及随时间增高趋势提示环境因素，特别是随着经济发展所出现的膳食和生活方式改变对我国人群血脂水平有重要作用。

国内有关儿童少年人群血脂异常水平的报告尚少，且研究人群局限，样本量较小。

近20年来，随着我国经济的快速发展和膳食生活方式的变化，慢性病患病率、死亡率逐年升高；已成为影响我国人民的主要健康问题。在卫生部、科技部和国家统计局的领导下，于2002年8月至12月在全国开展了“中国居民营养与健康状况调查”。其中关于血脂水平和血脂异常患病率的调查是该项调查的重要内容之一，也为研究膳食、身体活动水平、超重肥胖等因素对人群血脂水平及血脂异常患病率提供了绝好的机会。就血脂而言，这也是首次具有全国代表性的抽样调查。调查结果将为制定国家血脂防治策略提供重要依据。