

## 2. 背景

### 2.1 全球慢性疾病的负担

膳食和营养是人类在整个生命进程中提高和保持健康状况的重要因素。它们对慢性疾病所起的决定性作用业已清楚确定，因此它们在预防活动中占据了显著的地位（1）。

本报告在随后章节中，回顾并详细讨论了有关膳食和慢性疾病之间关系的性质和影响程度的最新科学证据。本章将全面概述全球慢性疾病的现状和发展趋势。本报告讨论的慢性疾病指的是那些与膳食及营养有关的慢性疾病，这些疾病不仅在社会和政府的直接费用上，而且在残疾调整生命年（DALYs）方面均给公众健康造成了极大负担。这些疾病包括肥胖症、糖尿病、心血管病、癌症、骨质疏松症和牙病。

在全球范围，慢性疾病所造成的负担正在迅速加重。据 2001 年的统计，慢性疾病在世界所报道的 5650 万死亡人数中约占 60%，在全球疾病负担上约占 46%（1）。到 2020 年，预计非传染性疾病的负担比例将上升至 57%。在慢性疾病的死亡人数中，将近一半是由于心血管病所致，肥胖症和糖尿病发展趋势也日益令人担忧，这不仅由于它们对整个人口的影响比例极大，而且还由于人类患这些疾病的年龄提前了。

慢性疾病问题并不是仅局限于世界发达地区。与人们普遍持有的观点相反，与慢性疾病有关的公众健康问题已经使发展中国家的受害程度日益加剧，而且越来越严重。在世界卫生组织的六个区域中，有五个区域慢性疾病导致的死亡人数占死亡率统计数主导地位（1）。虽然人体免疫缺损病毒/获得性免疫缺损综合症（艾滋病病毒/艾滋病）、疟疾和肺结核以及其它传染性疾病在非洲撒哈拉以南地区目前是而且仍然是预计未来的重要疾病，但是全世界死亡人数中有 75% 是因慢性疾病所致，这种现象已经在发展中国家中出现了（2）。

显然，早期将慢性疾病称之为“富贵病”愈加显得用词不当，因为其不仅出现在较穷的国家，而在较富裕国家的贫困群体中也有出现。疾病类型的变化正日益加快，半个世纪前，发展中国家这一变化速度要大于世界工业化区域的速度（3）。这一快速的变化加上疾病负担的日益加重对公众健康构成了重要的威胁，这需要立即采取有效的行动。

到 2020 年，预计慢性疾病将约占整个世界死亡人数的三分之一，

在发展中国家，缺血性心脏病的死亡人数为 71%，脑溢血的死亡人数为 75%，糖尿病的死亡人数为 70% (4)。发展中世界患糖尿病的人数将增加 2.5 倍，从 1995 年的 8400 万增加至 2025 年的 2.28 亿 (5)。就全世界而言，慢性疾病所造成的负担发展中国家占 60%。事实上，目前印度和中国患心血管病的人数甚至超过世界经济发达国家患者的总和(2)。至于体重超重和肥胖症，不仅目前的发生率已经达到史无前例的水平，而且在多数发展中地区其年增长率也很高 (3)。这一现象使公众健康的内涵令人怀疑，而且其已经是徒有虚名了。

发展中国家这种情况的迅速发展，通常使它们承受了疾病的双重负担。例如，印度目前正面对着传染性疾病和慢性疾病的双重挑战，其中慢性疾病的负担正在超过传染性疾病。然而，预测表明，直至 2020 年传染性疾病将仍然占据十分重要的主导地位 (6)。另一个富有说服力的例子是肥胖症，尽管营养不足现象还普遍存在，但肥胖症已经成为亚洲、拉丁美洲和非洲部分地区的严重问题。在过去的十年中，有些国家的肥胖症发生率已经上升至两倍或三倍之多。

慢性疾病已经成为可以预防的疾病。虽然在膳食与健康二者关系上要对某些方面的机理问题开展更多的基础研究，但是目前已有的科学证据足以提供强有力的和似乎是合理的基础，从而支持目前所采取行动。除了对已经患病的人们进行适宜的医疗外，公众健康的初级预防措施被视为是对付全世界慢性疾病流行的最为有效、经济和可持续的行动路线。在慢性病预防上采用普通风险因素的方法是整个卫生政策主导思想的一个重要发展。在风险因素水平上，慢性疾病有时被视为可传染的疾病(7)。现代膳食结构和体力活动的方式均为风险行为，这些跨国旅行，使这些行为犹如传染病一样从一个群体传播至另一群体，影响了全世界的发病情况。

虽然年龄、性别和遗传易感性是不可改变的因素，但是与年龄和性别有关的诸多风险因素却可以改变。此类风险包括行为因素(例如，膳食、缺乏体力活动、吸烟、饮酒)，生物因素(例如，血脂异常、高血压、体重超重、高胰岛素血症)，以及重要的社会因素，包括相互作用的社会经济学、文化和其它环境参数的复杂综合作用。

多年来，众所周知膳食作为慢性疾病的风险因素之一，发挥了重要的作用。在全球范围显而易见的是，自二十世纪后五十年以来整个世界变化无穷，包括膳食结构的巨大变化，这一变化先是在工业化地区发生，近来出现于发展中国家。主要依赖于植物的传统膳食结构已

经很快地被高脂肪、富含能量的、含有大量以动物成分为主的食物所取代。尽管膳食对于预防至关重要，但是膳食仅是风险因素之一。目前已经认识到，缺乏体力活动日益成为影响健康的重要因素之一，无论是发展中国家还是工业化国家，缺乏体力活动均是生活方式日趋转向伏案工作的结果。例如，最近来自巴西圣保罗的数据表明，70—80%的人口显著缺乏运动（8）。这些情况再加上其它风险因素例如吸烟，将可能产生累加甚至倍增的效果，这使得发展中国家慢性疾病的流行速度日趋加快。

许多国家已经普遍地意识到，必须采取行动加强控制和预防措施，以阻止慢性病的流行。但是发展中国家在实施此类措施上正处于落后的地位。然而，令人欣慰的是，致力于阻止慢性病上升的努力正日益成为优先重点领域。这种状况反映了成员国、有关国际组织和双边机构以及非政府组织在致力解决食品和营养政策、改善健康状况、制定慢性病的控制和预防战略以及其它相关主题（例如促进健康长寿及控制吸烟）过程中，对慢性病流行的关注日益增加。1992年国际营养大会十分明确地指出，必须通过提倡正确的膳食结构和健康的生活方式，预防和控制日趋影响公众健康的慢性病（9—11）。1998年世界卫生大会也意识到了全面预防慢性病的必要性（12）。2000年世界卫生大会通过了有关全面预防和控制非传染性疾病的专门决议（14），2002年还通过了一项决议，鼓励成员国和世界卫生组织密切合作，以便制定“……与膳食、体力活动及健康有关的预防和控制非传染性疾病的全球战略，根据现有的证据并采取最佳行动，其重点尤其要置于综合措施之上……”（15）。

慢性疾病预防工作的进展受到了若干因素的制约。这些因素包括：低估干预效果，认为实现可测定的效果需要漫长的时间，商业的压力，制度上的缺陷以及资源不足。这些方面的制约因素应认真对待并予以克服。芬兰为此提供了一个事例。在二十世纪70年代初至1995年期间，北卡累利阿冠心病年龄调整死亡率显著下降（16）。对三个重要的风险因素（吸烟、高血压、高血胆固醇）进行分析的结果表明，膳食可通过减低血胆固醇和血压而发挥作用，其在大幅度减少心血管病上发挥了较大的作用。药物治疗和医疗（抗血脂和降血压药，手术治疗）所发挥的作用甚小。相反，减少该疾病主要是通过社区行动以及消费者需求对食品市场施加的压力而实现的。芬兰和其它国家的经验表明，干预措施是有效的；膳食结构的改变至关重要；这些变化可通过公众需求而得到强化；最后一点，预计的变化可以很快地实现。

韩国的经验也令人关注，因为尽管其社会和经济发生了巨大变化，但整个社区还是基本保持传统的以大量蔬菜为主的膳食结构（17）。韩国的慢性疾病发病率较低，与经济发展水平相似的其它工业化国家相比，其脂肪摄取量和肥胖症发生率均低于预计的水平（18）。

目前具有一些良机有利于开展全球和国家一级的新行动，其中包括加强相互合作和合作伙伴关系；强化法规、立法及财政措施；以及更加严格的责任机制等。

和食品产业开展对话的主要内容包括：减少饱和脂肪、增加水果和蔬菜、有效地食品标识；激励生产和销售更加有益于健康的食品。在和广告业、媒体及娱乐业开展合作过程中，必须强调向儿童和青少年提供正确无误和清楚明了的信息之重要性。全球“健康和营养教育”必须加大重视并大幅度增加资源。

许多研究揭示了健康和收入之间的关系，在整个人口中最贫穷的群体往往是最易受害的群体。在慢性疾病的发生率以及接受治疗上，贫困人口处于社会极为劣势的地位。与社会的其它群体相比，他们接受有益健康行为教育的比例也较低。因此，各项政策必须有利于穷人并确立适宜的目标群体，因为贫困人口大多均处于风险之下，而且无力改变这种状况。

## 2.2 疾病给发展中世界造成的双重负担

饥饿和营养不良仍然是世界上贫穷和赤贫人们所面临的最为严重的问题，而且将依旧是世界最贫困国家健康问题的主导因素。近 30% 的世界人口目前正在忍受着各种营养不良而引起的一种或多种疾病的折磨（19）。

营养不良造成的灾害性结果包括：死亡、残疾、智力和身体发育障碍，以及因此而导致的国家社会经济发展缓慢。在发展中世界，每年五岁以下儿童的死亡人数为 1090 万，其中 60% 的死亡是与营养不良有关（20）。碘缺乏症是世界范围大脑损害和精神发育迟滞最大的可预防病因之一，预计患者人数超过 7 亿，其中大多数患者是生活在较不发达国家中（21），缺铁性贫血患者达 2 亿之多（22）。维生素 A 缺乏症仍然是儿童不必要失明的一个最大的可预防病因，目前有 2.5 亿五岁以下儿童患有亚临床维生素 A 缺乏症，其增加了儿童因染病而过早死亡的风险（23）。宫内发育迟缓是指出生体重低于妊娠期出生体重参照曲线 10 个百分点的情况，每年新生婴儿中有 23.8%，即近 3000

万新生儿属于宫内发育迟缓，这严重影响了儿童时期的发育、存活以及身体及精神能力的发展（24）。这种状况还对公众健康产生了严重的影响，使以后患与膳食有关的慢性疾病的风险大大增加（25—31）。

倘若大多数发展中国家传统膳食结构和生活方式的变化迅速发展，这些国家在继续存在粮食不安全和营养不足的同时，慢性疾病将上升为主要流行病的情况就不足为怪了。肥胖症的流行，加上其并发的疾病—心脏病、高血压、脑溢血和糖尿病，并不是仅局限于工业化国家的问题（32）。儿童的情况也与此相同，过去20年里发展中国家在这一群体中的体重超重发生率一直在上升，很令人担忧，其中印度、墨西哥、尼日利亚和突尼斯的情况不尽相同（33）。发展中国家肥胖症发生率的日趋上升，也表明了缺乏体力活动已经成为这些国家日益严重的问题。

在过去，营养不足和慢性疾病尽管是同时出现，但却被视为两个完全不相干的问题。这种分裂法阻碍了有效地控制慢性疾病不断流行的行动。例如，按照体重不足的指标（年龄别体重），在发育迟缓发生率很高的群体中采用流行的测定儿童营养不足的方法，可导致肥胖症发生率的整个估计数偏低。采用这一指标将使援助计划明显偏向体重不足的人们，产生的不利结果是肥胖症状况进一步恶化。在拉丁美洲，粮食计划的受益者将近9000万人（34），但在该群体中真正属于体重不足的人口仅为1000万（在根据体高进行了校正之后）。应当将与营养有关的两个问题结合起来并根据营养不良的总体情况进行解决。

### 2.3 综合防治与膳食及营养有关的疾病

营养不良的根源在于贫困和不平等。要消除这些根源必须采取政治和社会方面的行动，营养计划仅仅是其中的一个方面。充足、安全和多样化的粮食供应不但可防止营养不良，而且可以降低慢性疾病的风险。众所周知，营养不足加大了常见传染病流行的风险，特别是儿童的染病风险，反之亦然（35，36）。因此，在公众健康措施和公共政策优先领域，那些旨在预防慢性疾病的政策和计划和旨在预防与膳食及营养有关的其它疾病的政策和计划之间具有互补性。

通过一系列综合政策和计划的实施，可以最有效地解决因疾病造成的双重负担。这样的综合措施是许多国家行动的关键，这些国家必

定会留出适量的公共健康预算并主要投入到营养不足和传染病的预防上。事实上，无论一个国家如何优越，都会把与营养不足和传染病的斗争作为公众健康的优先重点。高收入国家习惯于实施旨在预防慢性疾病的计划，他们是通过实施计划来预防营养不足以及与食品有关的传染病，从而强化计划的效果。

为了使营养不足和慢性疾病的预防工作能平等获得重视，已经为拉丁美洲地区制定了指南（37）。最近针对癌症预防而提出的建议也被视为有助于减少营养不足以及患与食品有关的传染病的风险（38）。在为巴西人民制定的膳食指南中，对营养不足、与食品有关的传染病和慢性疾病的预防和控制给予了同样的重视（39）。

## 参考文献

1. *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. Geneva, World Health Organization, 2002.
2. *Diet, physical activity and health*. Geneva, World Health Organization, 2002 (documents A55/16 and A55/16 Corr.1).
3. **Popkin BM**. The shift in stages of the nutritional transition in the developing world differs from past experiences! *Public Health Nutrition*, 2002, **5**:205-214.
4. *The world health report 1998. Life in the 21st century: a vision for all*. Geneva, World Health Organization, 1998.
5. **Aboderin I et al**. *Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes: key issues and implications for policy and research*. Geneva, World Health Organization, 2001 (document WHO/NMH/NPH/01.4).
6. **Murray CJL, Lopez AD, eds**. *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, 1996 (Global Burden of Disease and Injury Series, Vol. 1).
7. **Choi BCK, Bonita R, McQueen DV**. The need for global risk factor surveillance. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2001, **55**:370.
8. **Matsudo V et al**. Promotion of physical activity in a developing country: the Agita Sa~o Paulo experience. *Public Health Nutrition*, 2002,

5:253-261.

9. *World declaration and plan of action for nutrition*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Geneva, World Health Organization, 1992.
10. *Nutrition and development: a global assessment*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Geneva, World Health Organization, 1992.
11. Promoting appropriate diets and healthy lifestyles. In: *Major issues for nutrition strategies*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Geneva, World Health Organization, 1992:17-20.
12. Resolution WHA51.12. Health promotion. In: *Fifty-first World Health Assembly, Geneva, 11-16 May 1998. Volume 1. Resolutions and decisions, annexes*. Geneva, World-Health Organization, 1998:11-12 (document WHA51/1998/REC/1).
13. Resolution WHA52.7. Active ageing. In: *Fifty-second World Health Assembly, Geneva, 17-25 May 1999. Volume 1. Resolutions and decisions, annexes*. Geneva, World Health Organization, 1999:8-9 (document WHA52/1999/REC/1).
14. Resolution WHA53.17. Prevention and control of noncommunicable diseases. In: *Fifty-third World Health Assembly, Geneva, 15-20 May 2000. Volume 1. Resolutions and decisions, annex*. Geneva, World Health Organization, 2000:22-24 (document WHA53/2000/REC/1).
15. Resolution WHA53.23. Diet, physical activity and health. In: *Fifty-fifth World Health Assembly, Geneva, 13-18 May 2002. Volume 1. Resolutions and decisions, annexes*. Geneva, World Health Organization, 2002:28-30 (document WHA55/2002/REC/1).
16. **Puska P et al.** Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bulletin of the World Health Organization*, 1998, **76**:419-425.
17. **Lee M-J, Popkin BM, Kim S.** The unique aspects of the nutrition transition in South Korea: the retention of healthful elements in their traditional diet. *Public Health Nutrition*, 2002, **5**:197-203.
18. **Kim SW, Moon SJ, Popkin BM.** The nutrition transition in South Korea. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2002, **71**:44-53.
19. *A global agenda for combating malnutrition: progress report*. Geneva, World Health Organization, 2000 (document WHO/NHD/00.6).
20. *Childhood nutrition and progress in implementing the International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes*. Geneva, World Health

- Organization, 2002 (document A55/14).
21. **WHO/UNICEF/International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders.** *Progress towards the elimination of iodine deficiency disorders (IDD)*. Geneva, World Health Organization, 1999 (document WHO/NHD/99.4).
  22. **WHO/UNICEF/United Nations University.** *Iron deficiency anaemia assessment, prevention and control: a guide for programme managers*. Geneva, World Health Organization, 2001 (document WHO/NHD/01.3).
  23. **WHO/UNICEF.** *Global prevalence of vitamin A deficiency. MDIS Working Paper No. 2*. Geneva, World Health Organization, 1995 (document WHO/NUT/95.3).
  24. **de Onis M, Blössner M, Villar J.** Levels and patterns of intrauterine growth retardation in developing countries. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1998, **52** (Suppl. 1):S5-S15.
  25. **Barker DJP et al.** Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. *Lancet*, 1989, **2**:577-580.
  26. **Barker DJP et al.** Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. *Diabetologia*, 1993, **36**:62-67.
  27. **Barker DJP et al.** Growth in utero and serum cholesterol concentrations in adult life. *British Medical Journal*, 1993, **307**:1524-1527.
  28. **Barker DJP.** Fetal origins of coronary heart disease. *British Medical Journal*, 1995, **311**:171-174.
  29. **Barker DJP et al.** Growth in utero and blood pressure levels in the next generation. *Hypertension*, 2000, **18**:843-846.
  30. **Barker DJP et al.** Size at birth and resilience to effects of poor living conditions in adult life: longitudinal study. *British Medical Journal*, 2001, **323**:1273-1276.
  31. *Programming of chronic disease by impaired fetal nutrition: evidence and implications for policy and intervention strategies*. Geneva, World Health Organization, 2002 (documents WHO/NHD/02.3 and WHO/NPH/02.1).
  32. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. Geneva, World Health Organization, 2000 (WHO Technical Report Series, No. 894).
  33. **de Onis M, Blössner M.** Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *American Journal of*



*Clinical Nutrition*, 2000, **72**:1032-1039.

34. **Peña M, Bacallao J.** *Obesity among the poor: an emerging problem in Latin America and the Caribbean.* In: Peña M, Bacallao J, eds. *Obesity and poverty: a new public health challenge.* Washington, DC, Pan American Health Organization, 2000:3-10 (Scientific Publication, No. 576).
35. **Scrimshaw NS, Taylor CE, Gordon JE.** *Interactions of nutrition and infection.* Geneva, World Health Organization, 1968.
36. **Tompkins A, Watson F.** *Malnutrition and infection: a review.* Geneva, Administrative Committee on Coordination/Subcommittee on Nutrition, 1989 (ACC/SCN State-of-the-art Series Nutrition Policy Discussion Paper, No. 5).
37. **Bengoa JM et al.** *Guiás de alimentacion. [Dietary guidelines.]* Caracas, Fundacion Cavendes, 1988.
38. **World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research.** *Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective.* Washington, DC, American Institute for Cancer Research, 1997:530-534.
39. **Ministério da Saúde.** *Dietary guidelines for the Brazilian population.* Brasília, Brazilian Ministry of Health (available on the Internet at <http://portal.saude.gov.br/alimentacao/english/index.cfm>).