

World
Cancer
Research Fund



American
Institute for
Cancer Research

世界癌症研究基金会（国际）的项目

主译 陈君石

食物、营养、身体活动和 癌症预防

**Food, Nutrition,
Physical Activity,
and the Prevention
of Cancer:
a Global Perspective**

协和医科大学出版社

食物、营养、 身体活动和癌症预防

主译 陈君石

译者 (姓氏笔画为序)

刘兆平 宋 雁 张 馨 张晓鹏

贾旭东 韩蕃璠

World
Cancer
Research Fund



American
Institute for
Cancer Research

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食物、营养、身体活动和癌症预防 / 陈君石主译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2008. 11
ISBN 978 - 7 - 81136 - 077 - 6

I. 食… II. 陈… III. 癌 - 预防 (卫生) IV. R730.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 136823 号

引用时请按以下方式叙述:

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research.

Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective.

Washington, DC: AICR, 2007

初次于 2007 年由美国癌症研究所出版

1759 R St. NW, Washington, DC 20009, 美国

© 2007 World Cancer Research Fund International

(2007 世界癌症研究基金会国际) 版权所有

读者出于教学和个人目的, 可以使用本报告的文字和图表资料, 但需要说明来源于世界癌症研究基金会和美国癌症研究所的这份报告。

ISBN: 978 - 0 - 9722522 - 2 - 5

食物、营养、身体活动和癌症预防

主 译: 陈君石

责任编辑: 陈永生 左谦

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京兰星球彩色印刷有限公司

开 本: 889 × 1092 毫米 1/16 开

印 张: 37.25

字 数: 1160 千字

版 次: 2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 160.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 077 - 6/R · 077

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

原 作 者 序

我十分感谢本报告专家组和秘书处的著名科学家们对食物、营养、身体活动和癌症方面的证据进行了重要的评议。世界癌症研究基金会（WCRF）组建了这个专家组，让这个有坚定决心的科学家团队按照自己的方式工作，并给以充分的信任，这种先见之明值得褒扬。

在我们看来，本报告所评议的、并由此形成最终建议的那些证据为预防癌症和促进全球健康提供了极好的机遇。现在，个体和群体都有方法走向更充实和更健康的生活。要想实现这个目标，全世界、各个国家和当地的社区、家庭和个体必须行动起来。

我们应该暂时将这份报告搁在一旁。公众的通常看法是，专家们的意见常常是不一致的。如果专家的意见相左，那么公众和政策制定者为什么应该听从这些建议呢？专家之间确实存在分歧，这就是科学的本质和科学的力量源泉。我们是否应该举起手来，说这个观点和另一个观点一样好？当然不是。证据是最重要的，但不是指那些没有经过深思熟虑的证据。因此，为本次评议所制定的程序是：运用一套系统的方法，以预先确定的标准对所有相关证据进行评议；同时，组建一个国际性的专家组，运用专家们自己的专业知识对存在的分歧进行讨论，最终对这些证据做出一致的评价结论。在此过程中有两个部分十分关键：第一是系统性综述，第二我敢说是专家们的智慧。

这个过程的卓越性是吸引我担任专家组主席一职的众多因素之一。我可以假意认为它是主要原因，在一定程度上它确实是，但我愿意担任专家组主席的首要原因是乐在其中。在精力充沛和高效率的秘书处支持下，我与著名的科学家们，通过最新的方法学（系统文献综述），在“通过健康的饮食方式和身体活动来预防癌症”这个全球公共卫生领域中极其重要的问题上，共同合作了3年，我感到了十分高兴和荣幸！这些科学家包括了在癌症流行病学、营养与公共卫生以及癌症生物学研究领域中的领军人物。正如我预期的那样，这是一项很愉快的工作。

有如此多的高兴之事交织在一起，我愿意担任专家组主席一职的原因，不言自明。我确实曾怀疑过 WCRF 邀请我担任专家组主席是否为明智之举。因为，我个人的主要研究领域是心血管疾病而非癌症。而 WCRF 却把我对癌症的无知标榜为我的公正。

WCRF 也认同心血管疾病和癌症在膳食病因之间的相同性，两者确实存在很大的共性。一般而言，本报告针对癌症所提出的建议也十分适用于心血管疾病。唯一不同的是酒精。从癌症预防的角度来看，酒精的最佳摄入水平是零。但对于心血管疾病却不是这样，因为有证据表明，一天饮酒 1~2 份对心血管系统具有保护作用。因此，专家在制定建议时也考虑到了这一点。

本报告的结论和建议是专家组的一致意见，但这并不表明专家们奇迹地停止了争论。专家们以旺盛的精力和惊人的坚持性对本报告结论和建议的细枝末节进行辩论。在我看来，这是最佳的评价和结论。如果能从系统文献综述中轻易地得出结论，那么我们就需要邀请专家来进行仔细推敲。人的判断是至关重要的，但只要是人的行为，就不可能绝对没有瑕疵。

但我斗胆认为，本报告的形成过程导致了这个“循证”公共卫生建议的范例。

在专家组的讨论过程中，我们一直牢记本报告是要覆盖全球的。现有的有关膳食与癌症的大部分研究来自于高收入国家。但是，目前包括癌症在内的非传染性疾病是全世界所有地区的主要公共卫生负担。专家组讨论的一项重要内容就是确保我们所提出的建议具有全球适用性。

专家们存在分歧的最后一点是：本报告在科学和政策联系中的作用。一幅漫画可以将科学描述为精确的，而将政策制定者描述为优柔寡断的。在某种意义上，反过来才是正确的。科学可以说：“可以是，可能是，我们中的有些人认为是这样，而另一些人则认为是那样。”政策制定者可以做或者不做——在大多数情况下是不做。我们在此处所做的努力是提高科学判断的准确性。正如报告中所解释的那样，我们的许多结论都属于“很可能的”水平。但我们的建议没有一条是以这些“很可能的”结论为基础的。所有建议都是基于那些证据是“充分的”或“很可能的”的结论。我们深信，专家组的建议将为大众、科学家和决策者提供指导作用。

但是，根据我们的评价，政策制定者应该做些什么呢？在本报告出版一年后，我们将出版第二份关于膳食、营养、身体活动和癌症预防的政策方面的报告。与本报告一样，我们决定尽可能地把同样的证据整合原则应用于政策制定中。我们将吸纳营养与食品政策方面的专家来加强负责本报告编写的科学专家组。这个政策专家组将审议食品政策领域的系统文献综述，认真商讨，并提出相应建议。

本报告和明年将要出版的政策报告都有一个共同的宏观目标，即通过健康的生活方式来减少全球的癌症负担。

Michael Marmot

致 谢

专家组

Michael Marmot 爵士
MB BS MPH PhD PRCP FFPH
主席
伦敦大学
英国

Tola Atinmo PhD
伊巴丹大学
尼日利亚

Tim Byers MD MPH
科罗拉多大学健康科学中心
丹佛，哥伦比亚，美国

陈君石 MD
中国疾病预防控制中心
北京，中国

Tomio Hirohata MD
DrScHyg PhD
中村大学
福冈市，日本

Alan Jackson CBE MD FRCP
FRCPCH FRCPATH
南安普顿大学
英国

W. Philip. T. James CBE MD
DSc FRCP FRSE
国际肥胖工作组
伦敦，英国

Laurence N Kolonel MD PhD
夏威夷大学
檀香山，夏威夷，美国

Shiriki Kumanyika PhD MPH
宾夕法尼亚大学
费城，宾夕法尼亚，美国

Claus Leitzmann PhD
尤斯图斯-李比希大学
古森，德国

Jim Mann DM PhD FFPH

FRACP

奥塔戈大学
达尼丁，新西兰

Hilary J Powers PhD RNutr
谢菲尔德大学
英国

K Srinath Reddy MD DM MSc
印度医学研究所
新德里，印度

Elio Riboli MD ScM MPH
原：国际癌症研究中心
里昂，法国
现：帝国理工学院
伦敦，英国

Juan A Rivera PhD
国家公共卫生研究所
库埃纳瓦卡，墨西哥

Arthur Schatzkin MD DrPH
国家癌症研究所
罗克维尔，马里兰，美国

Jacob C Seidell PhD
阿姆斯特丹自由大学
荷兰

David E G Shuker PhD FRSC
开放大学
米尔顿凯恩斯，英国

Ricardo Uauy MD PhD
营养与食品技术研究所
圣地亚哥，智利

Walter C Willett MD DrPH
哈佛公共卫生学院
波士顿，马萨诸塞，美国

Steven H Zeisel MD PhD
北卡罗来纳大学
Chapel Hill，北卡罗来纳，
美国

Robert Beaglehole ONZM
FRSNZ DSc

2003 年主席

原：世界前卫生组织，日内
瓦，瑞士

现：奥克兰大学，新西兰

专家组观察员

联合国粮农组织（FAO）
罗马，意大利
Guy Nantel PhD
Prakash Shetty MD PhD

国际食物政策研究所（IF-
PRI）
华盛顿特区，美国
Lawrence Haddad PhD
Marie Ruel PhD

国际营养学会联盟（IUNS）
Mark Wahlqvist MD AO

致癌机制工作组
John Miher PhD

方法学特别工作组
Jos Kleijnen MD PhD
Gillian Reeves PhD

国际抗癌联盟（UICC）
日内瓦，瑞士
Annie Anderson PhD
Curtis Mettlin PhD
Harald zur Hausen MD DSc

联合国儿童基金会
（UNICEF）
纽约，纽约州，美国
Ian Darnton – Hill MD MPH
Rainer Gross Dr Agr

世界卫生组织（WHO）
日内瓦，瑞士
Denise Coitinho PhD
Ruth Bonita MD
Chizuru Nishida PhD MA
Pirjo Pietinen DSc

政策专家组的 其他成员

Barry Popkin PhD MSc BSc
卡罗莱纳人口中心
北卡罗来纳大学
Chapel Hill，北卡罗来纳，
美国

Jane Wardle PhD MPhil
伦敦大学学院，英国

Nick Cavill MPH
英国心脏基金会
健康促进研究组
牛津大学，英国

系统文献综述中心

布里斯托尔大学 英国

George Davey Smith
FMedSci FRCP DSc
布里斯托尔大学
英国

Jonathan Sterne PhD MSc MA
布里斯托尔大学
英国

Chris Bain MB BS MS MPH
昆士兰大学
布里斯班，澳大利亚

Nahida Banu MB BS
布里斯托尔大学
英国

Trudy Bekkering PhD
布里斯托尔大学
英国

Rebecca Beynon MA BSc
布里斯托尔大学
英国

Margaret Burke MSc

- 布里斯托尔大学
英国
- David de Berker MB BS MRCP
布里斯托尔联合健康护理信
托中心
英国
- Anna A Davies MSc BSc
布里斯托尔大学
英国
- Roger Harbord MSc
布里斯托尔大学
英国
- Ross Harris MSc
布里斯托尔大学
英国
- Lee Hooper PhD SRD
东英格兰大学
诺维奇, 英国
- Anne – Marie Mayer PhD MSc
布里斯托尔大学
英国
- Andy Ness PhD FFPH MRCP
布里斯托尔大学
英国
- Rajendra Persad ChM
FEBU FRCS
布里斯托尔联合健康护理信
托 &
布里斯托尔泌尿外科研究所
英国
- Massimo Pignatelli MD
PhD FRCPath
布里斯托尔大学
英国
- Jelena Savovic PhD
布里斯托尔大学
英国
- Steve Thomas MB BS
PhD FRCS
布里斯托尔大学
英国
- Tim Whittlestone MA MD FRCS
布里斯托尔联合健康护理信
- 托中心
英国
- Luisa Zuccolo MSc
布里斯托尔大学
英国
- 意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利**
- Franco Berrino MD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Patrizia Pasanisi MD MSc
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Claudia Agnoli ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Silvana Canevari ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Giovanni Casazza ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Elisabetta Fusconi ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Carlos A Gonzalez PhD
MPH MD
加泰罗尼亚肿瘤学研究所
巴塞罗那, 西班牙
- Vittorio Krogh MD MSc
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Sylvie Menard scD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Eugenio Mugno ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Valeria Pala ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- Sabina Sieri CdD
- 意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利
- 约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国**
- Anthony J Alberg PhD MPH
南卡大学
哥伦比亚, 南卡罗莱纳,
美国
- Kristina Boyd MS
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- Laura Caulfield PhD
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- Eliseo Guallar MD DrPH
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- James Herman MD
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- Genevieve Matanoski MD DrPH
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- Karen Robinson MSc
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- Xuguang (Grant) Tao MD PhD
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国
- 利兹大学
英国**
- David Forman PhD FFPH
利兹大学
英国
- Victoria J Burley PhD MSc
利兹大学
英国
- Janet E Cade PhD BSc
利兹大学
英国
- Darren C Greenwood MSc
利兹大学
- 英国
- Doris S M Chan MSc
利兹大学
英国
- Jennifer A Moreton PhD MSc
利兹大学
英国
- James D Thomas
利兹大学
英国
- Yu – Kang Tu PhD MSc DDS
利兹大学
英国
- Iris Gordon MSc
利兹大学
英国
- Kenneth E J McColl FRSE
FMedSci FRCP
西部救济院
格拉斯哥, 英国
- Lisa Dyson MSc
利兹大学
英国
- 伦敦卫生与热带医学学院
英国**
- Alan D Dangour PhD MSc
伦敦卫生与热带学院
英国
- Shafalee Mehta MSc
伦敦卫生与热带学院
英国
- Abigail Perry MSc
伦敦卫生与热带学院
英国
- Sakhi Kiran Dodhia MSc
伦敦卫生与热带学院
英国
- Vicki Pyne MSc
伦敦卫生与热带学院
英国

提兹塞德大学 英国

Carolyn Summerbell PhD SRD
提兹塞德大学
米德尔斯堡市
英国

Sarah Kelly PhD
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Louisa Ells PhD
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Frances Hillier MSc
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Sarah Smith MSc
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Alan Batterham PhD
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Laurel Edmunds PhD
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Vicki Whittaker MSc
提兹塞德大学
米德尔斯堡市，英国

Ian Macdonald PhD
诺丁汉大学，英国

宾夕法尼亚州立大学 大学公园，宾夕法尼亚， 美国

Terryl J Hartman PhD MPH RD
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

David Mauger PhD
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Lindsay Camera MS
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，

美国

M Jenny Harris Ledikwe PhD
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Linda Kronheim MS
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Keith R Martin PhD MTax
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Tara Murray
宾夕法尼亚州立大学
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Michele L Shaffer PhD
宾夕法尼亚州立医学院
大学公园，宾夕法尼亚，
美国

Kim Spaccarotella PhD
罗格斯大学新伯朗士威校区
新泽西，美国

Kaiser Permanente 中心 奥克兰，加利福尼亚， 美国

Elisa V Bandera MD PhD
新泽西癌症研究所
新伯朗士威，新泽西，美国

Lawrence H Kushi ScD
Kaiser Permanente 中心
奥克兰，加利福尼亚，美国

Dirk F Moore PhD
新泽西癌症研究所
新伯朗士威，新泽西，美国

Dina M Gifkins MPH
新泽西癌症研究所
新伯朗士威，新泽西，美国

Marjorie L McCullough RD ScD
美国癌症学会
纽约，美国

瓦格宁根大学 荷兰

Pieter van't Veer PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Ellen Kampman PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Marije Schouten PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Bianca Stam MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Claudia Kamphuis MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Maureen van den Donk PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Marian Bos MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Akke Botma MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Simone Croezen MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Mirjam Meltzer MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Fleur Schouten MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Janneke Ploemacher MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Khahn Le MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Anouk Geelen PhD

瓦格宁根大学
荷兰

Evelien Smit MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Salome Scholtens MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Evert – Jan Bakker PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Jan Burema MSc
瓦格宁根大学
荷兰

Marianne Renkema PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Henk van Kranen PhD
国家公共卫生与环境研究所
(RIVM)
比尔特霍芬镇，荷兰

叙述性综述作者

Liju Fan PhD
肿瘤学研讨会
哥伦比亚，马里兰，美国

Luigino Dal Maso ScD
Aviano 癌症中心
意大利

Michael Garner MSc
渥太华大学
安大略，加拿大

Frank M Torti MD MPH
维克森林大学
综合癌症部
Winston – Salen，北卡罗莱
纳，美国

Christine F Skibola PhD
加利福尼亚大学
伯克利，加利福尼亚，美国

方法学工作组

Martin Wiseman FRCP FRC-

Path
组长
项目主任
WCRF 总部

Sheila A Bingham PhD FMedSci
MRC Dunn 人类营养中心
剑桥, 英国

Heiner Boeing PhD
德国人类营养研究所
柏林, 德国

Eric Brunner PhD FFPH
伦敦大学学院
英国

H Bas Bueno de Mesquita MD
MPH PhD
国家公共卫生与环境研究所
(RIVM)
比尔特霍芬镇, 荷兰

David Forman PhD FFPH
利兹大学
英国

Ian Frayling PhD MRCPATH
Addenbrookes 医院
剑桥, 英国

Andreas J Gescher DSc
莱斯特大学
英国

Tim Key PhD
英国癌症研究流行病学中心
牛津大学, 牛津, 英国

Jos Kleijnen MD PhD
原: 约克大学, 英国
现: Kleijnen 系统综述中心
约克, 英国

Barrie Margetts MSc PhD MF-
PH
南安普顿大学
英国

Robert Owen PhD
德国癌症研究中心
海德堡, 德国

Gillian Reeves PhD
英国癌症研究流行病学中心

牛津大学, 牛津, 英国

Elio Riboli MD ScM MPH
原: 国际癌症研究机构
里昂, 法国
现: 帝国理工学院
伦敦, 英国

Arthur Schatzkin MD DrPH
国家癌症研究所
Rochville, 马里兰, 美国

David E G Shuker PhD
开放大学
米尔顿凯恩斯, 英国

Michael Sjöström MD PhD
卡罗林斯卡研究所
斯德哥尔摩, 瑞典

Pieter van t Veer PhD
瓦格宁根大学
荷兰

Chris Williams MD
Cochrane 癌症网络
牛津, 英国

致癌机制工作组

John Milner PhD
组长
国家癌症研究所
洛克威尔, 马里兰, 美国

Nahida Banu MBBS
布里斯托尔大学
英国

Xavier Castellsague Pique PhD
MD MPH
加泰罗尼亚肿瘤研究所
巴塞罗那, 西班牙

Sanford M Dawsey MD
国家癌症研究所
洛克威尔, 马里兰, 美国

Carlos A Gonzalez PhD
MPH MD
加泰罗尼亚肿瘤研究所
巴塞罗那, 西班牙

James Herman MD

约翰霍普金斯大学
Baltimore, MD, 美国

Stephen Hursting PhD
北卡罗来纳大学
Chapel Hill, 北卡罗来纳,
美国

Henry Kitchener MD
曼彻斯特大学, 英国

Keith R Martin PhD MTox
宾夕法尼亚州立大学
大学公园, 宾夕法尼亚,
美国

Kenneth E L McColl FRSE
FMedSci FRCP
西部医院
格拉斯哥
英国

Sylvie Menard ScD
意大利国家肿瘤研究所
米兰, 意大利

Massimo Pignatelli MD
PhD MRCPATH
布里斯托尔大学
英国

Henk van Kranen PhD
国家公共卫生与环境研究所
(RIVM)
比尔特霍芬镇, 荷兰

同行评议专家及 其他参与者

David S Alberts MD
亚利桑那癌症中心
图森, 亚利桑那, 美国

Chris Bain MBBS MPH
昆士兰大学
布里斯班, 澳大利亚

Amy Berrington de Gonzalez
DPhil MSc
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国

Sheila A Bingham PhD FmedSci
MRC Dunn 人类营养中心

剑桥, 英国

Diane Birt PhD
爱荷华州立大学
Ames, 爱荷华, 美国

Steven Blair PED
南卡罗来纳大学
哥伦比亚, 南卡罗来纳,
美国

Judith Bliss MSc
癌症研究中心
萨顿, 英国

Cristina Bosetti ScD
“Mario Negri” 药理研究所
米兰, 意大利

Paul Brennan PhD MSc
国际癌症研究机构 (IARC)
里昂, 法国

Johannes Brug PhD FFPH
外部医学研究所 (EMGO)
VU 大学医学中心
阿姆斯特丹, 荷兰

Eric Brunner PhD FFPH
伦敦大学
英国

H Bas Bueno de Mesquita MD
MPH PhD
国家公共卫生与环境研究所
(RIVM)
比尔特霍芬镇, 荷兰

Noel Cameron Bed MSc
拉夫堡大学
英国

Maira Chan - Yeung MBBS
FRCP FACP
香港大学
中国

Robert Clarke DSc PhD
Lombardi 综合癌症中心
乔治城大学
华盛顿特区, 美国

Steven K Clinton MD PhD
俄亥俄州立大学
哥伦布, 俄亥俄, 美国

Karen Collins MS RD
营养咨询专家
AICR

Brian Cox MBChB PhD FAF-
PHM
奥塔哥大学
但尼丁, 新西兰

Cindy Davis PhD
国家癌症研究所
洛克威尔, 马里兰, 美国

Diana Dyer MS RD
安娜堡, 密西根, 美国

Jonathan Earle MB BCh FCAP
Memorial Sloan Kettering 癌症
中心
纽约, 纽约州, 美国

Alison Eastwood MSc
约克大学
英国

Ibrahim Elmadfa PhD
维也纳大学
匈牙利

Dallas English PhD MSc
墨尔本大学
维多利亚, 澳大利亚

Michael Fenech PhD MSc BSc
Commonwealth 科学与工业研
究组织 (CSIRO)
阿德莱德, 澳大利亚

Justin Fenty MSc
诺丁汉大学
英国

Lynn Ferguson DSc DPhil MSc
奥克兰大学
新西兰

Elizabeth TH Fontham DrPH
路易斯安那州立公共卫生
大学
新奥尔良, 路易斯安那,
美国

Terrence Forrester MB BS
DM FRCP
West Indies 大学

金斯敦, 牙买加
Teresa Fung ScD RD MSc
Simmons 学院和哈佛公共卫生
学院

波士顿, 马萨诸塞, 美国

John Garrow MD PhD FRCP
伦敦大学
英国

Glenn Gibson PhD
雷丁大学
英国

Ian Gilmore MD PRCP
皇家内科学院
伦敦, 英国

Vay Liang W Go MD
加利福尼亚大学
洛杉矶, 加利福尼亚, 美国

Per Hall MD PhD
Karolinska 研究所
斯德哥尔摩, 瑞典

Laura Hardie PhD
利兹大学
英国

Peter Herbison MSc
奥特哥大学
但尼丁, 新西兰

Melvyn Hillsdon PhD
布里斯托尔大学
英国

Edward Hurwitz DC PhD
夏威夷大学
檀香山, 夏威夷, 美国

Susan Jebb PhD
MRC 人类营养研究中心
剑桥, 英国

Stanley B Kaye MD FRCP
癌症研究中心
萨顿, 英国

Tim Key PhD
癌症研究英国流行病学中心
牛津大学
牛津, 英国

Victor Kipnis PhD
国家癌症研究所
洛克威尔, 马里兰, 美国

Paul Knekt PhD
国家公共卫生研究所
赫尔辛基, 芬兰

Thilo Kober PhD
Cochrane 血液学肿瘤研究组
科隆, 德国

Suminori Kono PhD MD MSc
九州大学
福岡, 日本

Nancy Kreiger PhD MPH
安大略癌症护理中心和多伦
多大学
加拿大

Petra Lahmann PhD
昆士兰大学
布里斯班, 澳大利亚

Fabio Levi MD MSc
社会与预防医学大学研究所
洛桑, 瑞士

Ruth Lewis MSc
卡迪夫大学, 英国

Albert B Lowenfels MD
纽约医学院
纽约, 美国

Graham A MacGregor FRCP
伦敦圣乔治大学
英国

Geoffrey Marks PhD MS
昆士兰大学
布里斯班, 澳大利亚

John Mathers PhD DipNutr
纽卡斯尔大学
英国

Sam McClinton MD FRCS
NHS Grampian
阿伯丁, 英国

Fiona Mensah
约克大学
英国

Margaret McCredie PhD
奥特哥大学
但尼丁, 新西兰

Tony McMichael MB BS PhD
FAFPHM
澳大利亚国家大学
堪培拉, 澳大利亚

Dominique Michaud ScD
哈佛公共卫生学院
波士顿, 马萨诸塞, 美国

Anthony B Miller MD
FRCP FACE
多伦多大学
加拿大

Sidney Mirvish PhD
内布拉斯加大学
奥哈马, 内布拉斯加, 美国

Max Parkin MD
国际癌症研究机构 (IARC)
里昂, 法国

Charlotte Paul MB ChB PhD
奥特哥大学
但尼丁, 新西兰

John Reilly PhD
格拉斯哥大学
英国

Richard Rivlin MD
Strang 癌症研究实验室
纽约, 美国

Andrew Roddam DPhil
癌症研究英国流行病学中心
牛津大学
牛津, 英国

Leo Schouten MD PhD
Maastricht 营养与毒理学研
究所
荷兰

Jackilen Shannon PhD MPH RD
俄勒冈健康与科学大学
波特兰, 俄勒冈, 美国

Keith Singletary PhD
伊利诺伊大学
厄巴纳, 伊利诺伊, 美国

Rashmi Sinha PhD
国家癌症研究所
洛克威尔, 马里兰, 美国

Rachael Stolzenberg – Solomon
PhD MPH RD
国家癌症研究所
巴尔的摩, 马里兰, 美国

Boyd Swinburn MB ChB MD
迪肯大学
墨尔本, 澳大利亚

Peter Szlosarek MRCP PhD
St's Bartholomew's 医院
伦敦, 英国

Paul Talalay MD
约翰霍普金斯大学
巴尔的摩, 马里兰, 美国

Margaret Thorogood PhD
华威大学
英国

Stewart Truswell MD DSc FRCP
悉尼大学
澳大利亚

Paolo Vineis MD MPH
帝国理工学院
伦敦, 英国

Steven Waggoner MD
病例综合癌症中心
克利夫兰, 俄亥俄, 美国

Christopher P Wild PhD
利兹大学
英国

Anthony Williams DPhil
FRCP FRCPCH
伦敦圣乔治大学
英国

Frederic M Wolf PhD MEd
华盛顿大学
西雅图, 华盛顿, 美国

Jian – Min Yuan MD PhD
明尼苏达大学
尼阿波利斯, 明尼苏达,

美国
Maurice Zeegers PhD MSc
伯明翰大学
英国

WCRF/AICR 报告执行组

Marilyn Gentry
主席
WCRF 全球网络

Kelly Browning
财务主管
WCRF 全球网络

Kate Allen PhD
主任
WCRF 总部

Kathryn L Ward
高级副主席
AICR

Deirdre McGinley – Gieser
WCRF 总部

Jeffrey R Prince PhD
教育和交流副主席
AICR

秘书处

Martin Wiseman FRCP FRC-
Path
项目主任
WCRF 总部

Geoffrey Cannon
主编
WCRF 总部

Ritva R Butrum PhD
高级科学顾问
AICR

Greg Martin MB BCh MPH
项目主管
WCRF 总部

Susan Higginbotham PhD
研究部主任
AICR

Steven Heggie PhD
项目主管
WCRF 总部 (2002 ~ 2006)

Alison Bailey
科学撰稿人
Redhill, 英国

Poling Chow BSc
研究部助理
WCRF 总部

Kate Coughlin BSc
科学项目官员
WCRF 总部

Cara James
研究副主任
AICR (2003 ~ 2005)

Jennifer Kirkwood
研究部助理
WCRF 总部 (2003 ~ 2004)

Anja Kroke MD PhD MPH
顾问
应用科学大学
富尔达, 德国

Kayte Lawton
研究部助理
WCRF 总部 (2006 ~ 2007)

Lisa Miles MSc
科学项目官员
WCRF 总部 (2002 ~ 2006)

Sarah Nalty MSc
科学项目官员
WCRF 总部

Edmund Peston
研究部助理
WCRF 总部 (2004 ~ 2006)

Serena Prince
研究部助理
WCRF 总部 (2004 ~ 2005)

Melissa Samaroo
研究部助理
WCRF 总部 (2006 ~ 2007)

Elaine Stone PhD
科学项目官员
WCRF 总部 (2001 ~ 2006)

Rachel Thompson PhD
RPHNutr
综述协调员

Ivana Vucenik PhD
研究副主任
AICR

Joan Ward
研究部助理
WCRF 总部 (2001 ~ 2003)

Julia Wilson PhD
科学项目官员
WCRF 总部

艺术与制作

Chris Jones
设计与艺术主任
Design4Science 有限公司
伦敦, 英国

Emma Copeland PhD
文本编辑
布莱顿, 英国

Rosalind Holmes
制作经理
伦敦, 英国

Mark Fletcher
绘图
Fletcher Ward 设计中心
伦敦, 英国

Ann O'Malley
印刷经理
AICR

Geoff Simmons
设计和制作经理
WCRF 英国

总 结

前言

该总结是完整报告的精简本，它提纲挈领地描述了专家组研究的丰富信息和数据，使读者大致了解本报告的主要内容，尤其是本报告的创作过程、科学证据的集成、以及由此得出的评价和建议。

第一份和第二份报告

近 10 年来，世界癌症研究基金会（WCRF）和美国癌症研究所（AICR）联合出版的《食物、营养与癌症预防》报告在过去 10 年中是食物、营养与癌症预防领域最权威的信息来源。该报告于 1997 年出版后，立即成为该领域最权威和最有影响的报告，并且进一步突出了对该重要领域进行研究的重要性。该报告已成为世界范围内各级政府政策制定者、学术团体和卫生专业组织及著名的教学和研究中心的标准教材。

从 20 世纪 90 年代中叶开始，与该主题有关的科学文献的数量显著增加。在电子技术发展的推动下，出现了一些分析和评价证据的新方法。在许多方面有了更多的证据，尤其在超重和肥胖、身体活动、以及整个生命过程事件方面。癌症幸存者也是一个新领域。很显然需要一份新的报告；为此，2001 年，WCRF 与 AICR 联合在全球范围内开始了新报告的创作过程，以期在 2007 年 11 月完成并出版。

该报告是如何完成的

本报告的目标是利用最周密的方法对所有相关的研究进行综述，以期能形成关于通过食物、营养和身体活动降低癌症的危险性的一系列综合性建议，并且适用于所有社会。该过程也是今后对证据进行连续评议的基础。

该过程由交叉重叠的几个阶段组成，以保证最大程度的客观和透明，在工作中将证据收集和对其

进行的评估和评价结论分开。首先，由一个特别专家工作组制定一种能对浩瀚如海的科学文献进行系统性综述的方法。其次，由各研究组利用该方法收集和评议文献。最后，由专家组对证据进行评估，并形成协调一致的建议。这些结果均在报告全文和该总结中发表。在报告全文的第 3 章中对该过程进行了更详细的解释，在第 8 至 11 页列出了参与该过程的研究组和研究人员。

本报告是全球范围内今后科学研究方向、癌症预防教育项目及卫生政策的指南。它为政策制定者、卫生专业人员及各方面有志趣的人士一起提供了一份坚实的证据基础。

第二份专家报告的概述

本报告有许多相关的基本目的。其中之一是探讨食物、营养、身体活动和体成分对癌症危险性的影响程度，并说明哪些因素是最重要的。通过环境因素，如食物、营养和身体活动对癌症的危险性有影响的程度来说明癌症是一种可预防的疾病。本报告提出了一系列基于可靠证据的建议，如果遵循这些建议，就有可能降低癌症发生率。

第一部分 背景

第 1 章介绍了在人类历史的发展过程中，食物和饮料的生产和消费、身体活动、和体成分的模式发生了显著变化。城市化和工业化首先导致欧洲、北美和其他经济发达国家产生了显著变化，继之在世界上的大多数国家都在发生。世界范围内的癌症模式确定无疑地发生了显著改变。尤其值得注意的是，此研究持续地表明癌症模式随着人群从世界的一个地方向另一个地方的迁移以及国家的工业化和城市化的加速而改变。预测显示癌症的发生率总体上升。

第 2 章概述了目前对癌症发生过程的生物学方面的了解，尤其关注食物和营养、身体活动和体成

分可能影响癌症危险性的方式。癌症是一种基因疾病，对突变比较敏感，尤其是在人类长期的生命过程中。然而，证据显示只有一小部分癌症是遗传的，环境因素最为重要，而且是可以改变的。这些因素包括吸烟和其他的烟草使用方法、传染因子、辐射、工业化学物和污染、医疗和用药、以及食物、营养、身体活动和体成分等。

第3章总结了专家组一致认可的与工作相关的证据类型。没有一项单一研究或单一研究类型能证明某种因素肯定是某种疾病的病因或对该疾病有保护作用。在这一章，在第一份报告工作的基础上，专家组指出，对疾病病因的可信判定要建立在对各种良好设计的流行病学和实验研究的评价基础上。

别的姑且不说，世界范围内癌症的预防是科学家和公共卫生政策制定者所面临的最紧迫的挑战之一。这三章介绍性的章节表明我们能有效地应对所面临的挑战，而且食物、营养、身体活动和体成分对癌症的预防起主要作用。

第二部分 证据和评价

第二部分的评价是专家组根据完全独立自主地被委托的美国、英国、欧洲大陆的高等学府进行的系统文献综述而做出的。所有的证据被周密地组合在一起，而且，尤其重要的是，将证据和由此衍生出的评价分开。报告中用了七个章的篇幅来陈述这些评议结果。以方阵图的形式来表述专家组的评价结果，专家组的评价结论以方阵图的形式分述于5个章，并在封底的折页中有一个总结性的方阵图。

第4章是第二部分的第一章，也是最长的一章，主要讨论了食物和饮料的类型。专家组的评价是，只要有可能，食物和饮料反映的是最有说服力的证据。报告也适当地对膳食成分和微量营养素（如含膳食纤维的食物）的结果进行了叙述。该章的最后两节介绍了膳食补充剂和膳食模式方面的证据。

第5章和第6章关注的是身体活动和体成分、生长及发育。与20世纪90年代中叶的情形相比，这些领域的证据现在更引人注目；生长和发育方面的证据表明了在整个生命过程中预防癌症的重要性。

第7章对17个部位的癌症的证据进行了总结和评价；此外，根据叙述性评议，对其他5个机体系

统和癌症部位进行了简要总结。该章方阵图中的评价结论与前几章的方阵图的内容一致。

肥胖是或可能是多种癌症的病因之一。第8章指出了食物、营养和身体活动本身的哪些方面对肥胖的危险性及相关因素有影响。这些评价结论是在进一步的系统文献综述以及生理学过程知识的基础上做出的，主要关注体重增加、超重和肥胖的生物学和相关的决定因素。

第9章总结了食物、营养、身体活动和体成分对癌症幸存者及预防癌症复发的相关性。在许多国家，癌症筛检、诊断和医疗服务的改良提高了癌症存活率。因此，癌症幸存者——诊断患癌症后存活的人——的数量正在增加。

专家组同意所做出的建议也要考虑其他慢性病、营养缺乏症和营养相关传染病尤其在儿童时期预防方面的结果。第10章根据系统文献综述总结了这些领域的专家报告的结果。

第11章提出的今后研究课题是专家组认为最有前景的研究领域，会有助于更好地了解食物、营养、身体活动和癌症的关系，从而改善全球范围内的癌症预防。

第三部分 建议

第12章是5年工作的结晶，介绍了专家组提出的公共卫生目标和对个人的建议。在这些目标和建议之前是关于指导专家组想法的一些原则性陈述。

目标和建议是基于在第二部分各章节中专家组做出的“充分的”或“很可能的”的评价结论。这些可以作为公共政策和个人选择的基础，如果能充分实施，将有可能降低个人、家庭和社区的癌症发生率。

详细介绍了8条通用的和2条特殊的目标和建议。首先有一个总的建议，而后是公共卫生目标和/或个人建议；如果需要，再进行进一步的解释或阐明。第12章也对证据、目标和建议的理由以及完成这些目标和建议的指南进行了汇总。

从证据到评价结论再到建议的过程是专家组的主要职责之一，经过了讨论和辩论最终达成一致意见。本报告中的目标和建议得到了全体专家组的一致同意。

在目标和建议之后是专家组关于最可能对癌症

具有保护作用的膳食模式的结论。为了看清楚这个健康的和具有保护作用的膳食的全貌，有必要对大量具体的信息进行整合。专家组使用的是一种广泛和综合的方法，尽管该方法来源于传统的“还原论者”的研究，然而它却能发现最佳的食物和饮料消费、身体活动及身体肥胖度的模式，从而使在个人和群体水平实施预防癌症的建议成为可能。

一般来说，这些目标和建议在全世界均适用，专家组承认在各个不同国家中，本报告的建议如果与政府发布的或代表国家发布的用于预防慢性病和其他疾病的建议相结合将发挥最大的作用。此外，专家组引用了3个有足够证据作为目标和建议的基础，但这些证据目前仅适用于与个别地理区域相关的几个特例：即拉丁美洲的马黛茶、中国南部尤其是珠江三角洲的广东风味咸鱼，以及若干地区受砷污染的饮用水源。关于营养模式和地区及特殊环境的更详细的介绍可参见第12章第3节。

报告全文的重点放在能改变癌症危险性的营养和其他生物性及关联因素。专家组意识到与其他疾病一样，癌症的危险性也受社会、文化、经济及生态因素的影响。因此，人们摄入的食物和饮料就不纯粹是个人的选择；同样，身体活动的机会也可能

受到客观条件的限制。通过确定更深层次的影响癌症危险性的因素，就有可能制定更广泛的政策建议和选择。这是将于2008年末出版的另一份报告的主题。

专家组提出的公共卫生目标和个人建议是对全世界范围内癌症的预防和控制的重要贡献。该总结的下文是这些建议以及报告全文中的部分关键段落。

专家组的建议

下列的专家组提出的目标和建议基于数项指导原则，详见第12章。公共卫生目标是针对群体的，因此是给卫生专业人员用的；建议是针对一般人的，包括社区、家庭和个人。

专家组也强调了不吸烟和避免接触烟草的重要性。

格式

目标和建议部分首先是一般陈述，而后是人群目标和个人建议及必要的脚注。这些脚注是建议中的一个部分。建议的全文，包括进一步的阐明和限定，可参见报告全文的第12章。

建议 1

身体肥胖度

在正常体重范围内¹ 尽可能瘦

公共卫生目标

根据不同人群的正常范围²，
成人的平均体质指数（BMI）保持 21 ~ 23
10 年内超重或肥胖人群的比例
不超过目前水平，或最好再低一些

个人建议

确保从童年期到青春期的体重增长趋势³，
到 21 岁时使体重能处于正常 BMI 的低端
从 21 岁时起保持体重在正常范围
在整个成年期避免体重增长和腰围增加

- 1 “正常范围”指各国政府或世界卫生组织发布的合适范围。
- 2 使超出正常范围的人群比例最小化。
- 3 是指在整个童年期按照一定的（体重和身高）增长模式，使成年后的 BMI 位于正常范围的低端。在国际肥胖特别工作组（IOTF）和 WHO 生长参考表中都专门描述了这种增长模式。

理由

在一生中保持健康体重可能是预防癌症的最重要方法之一，对许多其他的慢性病来说也有保护作用。

目前，体重增加、超重、和肥胖比 20 世纪 80 年代和 90 年代更常见。1990 年 ~ 2005 年，许多高收入国家的超重和肥胖率翻番。在亚洲和拉丁美洲的大多数国家，以及非洲的一些国家，包括肥胖在内的慢性病比营养缺乏病和传染病更普遍。

超重或肥胖增加了患某些癌症的危险性。超重和肥胖也增加了高脂血症、高血压和卒中、2 型糖尿病及冠心病等的危险性。如果儿童期和生命早期超重，则成年后也容易超重和肥胖。关于这方面的更详细的证据和评价结果见第 6 章和第 8 章。因此，在一生中保持健康体重可能是预防癌症的最重要的方法之一。

建议 2

身体活动

将从事积极的身体活动作为日常生活的一部分

公共卫生目标

久坐不动¹ 人群的比例每 10 年减少一半
人群平均身体活动水平（PALs）¹ 高于 1.6

个人建议

每天至少 30 分钟的中度身体活动（相当于快走）²
随着身体适应能力的增加，每天 60 分钟
或以上的中度身体活动，或者 30 分钟
或以上的重度身体活动³
避免诸如看电视等久坐习惯

- 1 “久坐”指身体活动水平（PAL）等于或小于 1.4。PAL 代表每日平均身体活动强度，由总能量消耗除以基础代谢率计算而来。
- 2 可以整合到职业、交通、家务或休闲活动中。
- 3 因为更长时间的、强度更大的身体活动更有益于身体健康。

理由

工业化国家和城市中的大多数人群和个人的习惯性活动水平低于人类适应的活动水平。

随着工业化、城市化和机械化的进展，人群和个人变得越来越久坐不动。与超重和肥胖一样，从 20 世纪后半叶开始，久坐不动的生活方式在高收入国家很普遍，在目前的大多数国家中，如果不是很普遍也是很常见。

无论什么样的身体活动均能预防某些癌症，以及体重增加、超重和肥胖的发生；因此，久坐的生活方式是这些癌症及体重增加、超重和肥胖的一个原因。除了身体活动水平以外，体重增加、超重和肥胖的也是某些癌症的原因。关于这方面的更详细的证据和评价结果见第 5 章、第 6 章和第 8 章。

第 10 章的总结的证据也表明身体活动能预防其他疾病，而且久坐的生活方式也是这些疾病的病因。

建议 3

促进体重增加的食物和饮料

限制摄入高能量密度的食物¹

避免含糖饮料²

公共卫生目标

膳食的平均能量密度³ 低于 125 kcal /100 g

人群平均含糖饮料² 消费每 10 年减少一半

个人建议

少吃高能量密度的食物^{1,4}

避免含糖饮料²

如果吃“快餐”⁵，则尽量少吃

- 1 高能量密度食物是指能量超过 225 ~ 275 kcal/100 g 的食物。
- 2 主要指添加糖的饮料；也要限制果汁的摄入。
- 3 不包括饮料。
- 4 限制加工的高能量密度食物（参见建议 4）。没有研究表明作为典型膳食的一部分而摄入的相对未加工的高能量密度食物（如坚果和种子）能增加体重，这些食物和许多植物油是良好的营养素来源。
- 5 “快餐”指能容易获得的方便食品，通常是高能量密度的，而且是大量的、经常性的摄入。

理由

全球范围内高能量密度食物和含糖饮料的消费日益增加，而且很可能在全球肥胖率中有一定作用。

这个建议主要是为了预防和控制体重增加、超重和肥胖。关于这方面的更详细的证据和评价结果见第 8 章。

“能量密度”测量的是单位重量（通常是 100 g）食物所含的能量（以 kcal 或 kJ 为单位）。主要由加工食品组成的食物供应通常含有大量的脂肪或糖，其能量密度往往高于含有大量新鲜食品的食物供应。总之，证据表明有问题的不是特定的膳食成分，而是那些增加了膳食能量密度的物质。

由于含有水，饮料的能量密度低于食物。然而，含糖饮料提供了能量而没有产生饱腹感或能补偿性地减少随后的能量摄入，因此导致能量摄入过多，而使体重增加。

建议 4

植物性食物

以植物来源的食物为主

公共卫生目标

非淀粉¹ 蔬菜和水果的人群平均

摄入量至少达到每日 600 g (21 盎司)

相对未加工的谷类和/或豆类以及作为膳食纤维天然来源的其它食品，至少每日

为人群平均提供 25 g 非淀粉多聚糖

个人建议

每日至少吃 5 份（至少 400 g 或 14 盎司）

不同种类² 的非淀粉蔬菜和水果

每餐³ 都吃相对未加工的谷类和/或豆类

限制精加工的淀粉性食物

将淀粉类根或块茎食物⁴ 作为主食的人，要保证摄入足够的非淀粉蔬菜、水果和豆类

- 1 最好由各种各样不同颜色（红、绿、黄、白、紫和橙色）的非淀粉蔬菜和水果组成，包括番茄类产品和葱属蔬菜（如大蒜）。
- 2 相对未加工的谷类和/或豆类每日至少平均提供 25 g 非淀粉多聚糖。
- 3 这些食物能量密度低，因此有利于保持健康体重。
- 4 比如，生活在非洲、拉丁美洲和亚太地区的人群。

理由

用综合方法获得的证据表明大多数具有癌症预防作用的膳食主要是由植物来源的食物组成的。

摄入较多植物性食物可能对各种部位的癌症均有预防作用。所说的“以植物为基础”是指富含营养素、膳食纤维（也富含非淀粉多聚糖）以及低能量密度的植物性食物为主的膳食。非淀粉蔬菜和水果很可能对某些癌症具有预防作用。由于能量密度很低，因此它们也很可能预防体重增加。更详细的证据和评价结果见第 4 章和第 8 章。

非淀粉蔬菜包括绿色叶菜、西兰花、秋葵、茄子及油菜，但不包括土豆、山药（芋头）、甘薯或木薯。非淀粉根类和块茎类食物包括胡萝卜、耶路撒冷朝鲜蓟、块根芹（芹菜根）、蕉青甘蓝（芜菁甘蓝）和萝卜。

（转下页）

建议 5

动物性食物

限制红肉¹ 摄入，避免加工的肉制品²

公共卫生目标

人群平均红肉摄入量不超过每周 300 g (11 盎司)，
尽可能少吃加工的肉制品

个人建议

吃红肉¹ 的人每周摄入量少于 500 g (18 盎司)，
尽可能少吃加工的肉制品²

- 1 “红肉”指饲养动物的牛肉、猪肉、羊肉，包括在加工食品中含有的。
- 2 “加工肉制品”指通过烟熏、腌制或加入化学防腐剂进行保存的肉类，包括在加工食品中含有的。

理由

用综合方法获得的证据表明如果摄入量适当，许多动物源性食物也是有营养的和健康的。

吃各种素食的人患包括癌症在内的某些疾病的危险性较低；当然，将这种膳食的益处与生活方式的其他方面（如不吸烟、少量饮酒等）分开不是一件容易的事。此外，肉类可以是营养素的重要来源，尤其是蛋白质、铁、锌和维生素 B₁₂。专家组强调本报告的总建议不强调要选择不含肉类的膳食或不含动物源性食物的膳食。这里的数量指的是摄入的即食肉类的重量；可大致换算如下，300 g 煮熟的红肉相当于 400 ~ 450 g 生肉，500 g 煮熟的红肉相当于 700 ~ 750 g 生肉。准确的换算取决于肉的部位、肥瘦比例、烹调方法和温度，因此不可能有更明确的指南。红肉和加工的肉制品是某些癌症的“充分的”或“很可能的”原因。含大量动物脂肪的膳食其能量通常也相对高，从而体重增加的危险性也加大。更详细的证据和评价结果见第 4 章和第 8 章。

(接上页)

这里的目标和建议大体上与其他国际和国家权威组织公布的类似（见第 10 章）。这些目标和建议来自于对癌症的证据，而且得到了与其他疾病有关的证据的支持。它们强调了相对未加工谷类、非淀粉蔬

建议 6

含酒精饮料

限制含酒精饮料¹

公共卫生目标

饮酒量超过建议限量的
人群比例每 10 年减少 1/3^{1,2}

个人建议

如果喝酒，男性每天
不超过 2 份，女性不超过 1 份^{1,2,3}

- 1 该建议考虑了对冠心病的可能保护作用。
- 2 儿童和孕妇不能饮酒。
- 3 一“份”酒大约含有 10 ~ 15 g 乙醇。

理由

关于癌症的证据支持不喝含酒精饮料的建议。然而，其他证据表明适量饮酒可能降低冠心病的危险性。

现有证据没有明确表明饮酒量低于多少就不会增加其所导致的癌症的危险性。这也就是说，如果单纯依据癌症方面的证据，即便是少量饮酒也应该避免。更详细的证据和评价结果见第 4 章。在提出该建议时，专家组也考虑了适量饮酒可能对冠心病有保护作用的证据（见第 10 章）。

证据表明所有含酒精饮料具有相同的作用。没有资料表明不同饮料类型有显著差异。因此，该建议涵盖了所有含酒精饮料，无论是啤酒、葡萄酒、烈性酒（白酒），还是其他含酒精饮料。重要因素是摄入的酒精量。

专家组强调儿童和孕妇不应该饮用含酒精饮料。

菜和水果、以及豆类的重要性，因为这些食品都含有大量膳食纤维和各种微量营养素，并且具有低或相对低的能量密度。这些以及非动物来源的食物是重点推荐的每餐食品。