

揭开癌症之谜的旅行

日 平山 健 著

马 维 译



中国科学技术大学出版社

R2230.1
22
3
0671/02

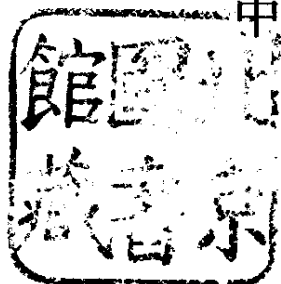
揭开癌症之谜的旅行

[日] 平山 雄 著

马 焕 璞 译



中国科学技术大学出版社



1990

B444826

内 容 简 介

本书作者平山雄是国际著名流行病学专家，对癌症流行病学的研究有卓越贡献。本书是作者积三十多年的研究经验，收集了世界各地大量有学术价值的资料编写而成。

作者以大量的令人信服的具体实例作为论证基础，深刻地分析了吸烟、饮酒以及不良饮食习惯等与癌症发生的关系。作者采用“游记”形式，介绍有关癌症科学知识、内容深入浅出，图文并茂，是一册不可多得的优秀科普读物。

本书出版一定能对我国的防癌工作和戒烟运动起推动作用，同时也是广大读者预防癌症的良师益友，增进健康的向导。

本书适用广大中学文化水平以上的读者，医生、工人、农民、干部、教师、学生和所有各行各业的人员。对医师和医学生也有参考价值。

揭开癌症之谜的旅行

[日]平山雄 著

马焕璞 译

中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路24号)

一二〇二工厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

各地新华书店经售

*

1990年9月第一版

开本:787×1092 1/32

1990年9月第一次印刷 印张:6.25

印数:0001-5,000

字数:140,000

ISBN 7-312-00061-4/R·2

定价:4.70元

译者的话

一九八六年八月二十五日，我访问了日本国立癌症中心的池川哲郎博士。工作之余，我们漫步于落日余辉之中的银座，行至福家书店，博士买了一本当天发行的书赠给我，这就是我献给读者的《揭开癌症之谜的旅行》。

本书作者平山雄先生，是国际著名的流行病学专家，曾任日本国立癌症中心流行病学部部长，现任日本预防癌症研究所所长，对癌症流行病学的研究有卓越的贡献。本书是他积三十多年的研究经验，收集了世界各地大量有学术价值的资料编写而成。作者以大量令人信服的统计数字和具体实例作为论证基础，深刻地分析了吸烟、饮酒和不良饮食习惯等与癌症发生的关系。作者采用“游记”形式，在介绍有关癌症科学知识的同时，还以轻松的笔调描写了世界各地的自然风光和当地的风土人情，更使本书饶有情趣。每节独立成篇，又互有内在联系，内容深入浅出，文笔流畅，加上作者自绘的写生画，真可谓图文并茂，是一册不可多得的介绍癌症科学知识的优秀读物。

在东京的曲町会馆里，我一口气读完了这本书，深感我国目前正缺少这样一本普及癌症知识的高级科普读物，决意译成中文介绍给我国广大读者，相信它一定能对我国的防癌事业起些推动作用。

当今世界，恶性肿瘤是危害人类健康的首恶。许多先进国家都在研究、防治方面付出了相当大的代价，并不断取得成就。我国和日本都是胃癌高发国，根据我在日本的考察了解，在防治方面我国与日本存在着相当大的差距。日本防癌

宣传已深入人心，四十岁以上的人每年都接受一次身体检查，在门诊发现晚期胃癌已属罕见，而在我国门诊发现的胃癌几乎全是中晚期，相形之下触目惊心，我做为一名医生，深感我国的防癌工作有急起直追的必要。我热切地希望卫生部及有关部门领导同志，能借助于本书的发行把我国的防癌工作特别是戒烟运动向前推进一步。

这本书得以在我国出版，首先感谢池川哲郎博士的赠书，也对他在中日科技交流中的热心与努力深表敬谢，更感谢平山先生为世界人民贡献了这样一本有价值的书。

吉林省科协张德春主席、省译协于明学译审、长春大学日语教研室傅东升副教授、吉林省社会科学院日本问题研究所孙继武所长、东北师范大学日本文学研究所刘春英讲师，以及李玉珍、罗庆吉副主任医师（春城医院）、荆鸿轩副主任医师（吉林电力医院）、董笑萍主治医师（吉林省人民医院）、邢德君助教（白求恩医大基础医学院）等同志都为本书的审校付出过心血，王甲南同志为本书设计封面、景爱光同志协助绘图，于此一并致谢。

由于本人日语及汉语水平有限，译文不当之处在所难免，敬请读者不吝指正，俾能再版以便修正。

马 焕 璞

目 录

前 言	1
冲 绳	8
印 度(一)	12
印 度(二)	16
维也纳	20
科威特	24
北 京	27
新奥尔良	31
肯尼亚	35
希 腊	39
圣安东尼奥	44
里 昂(一)	47
里 昂(二)	51
苏 联(一)	54
苏 联(二)	57
科伦坡(一)	60
科伦坡(二)	64
纽 约(一)	67
纽 约(二)	71
纽 约(三)	74
纽 约(四)	77

夏威夷(一)	81
夏威夷(二)	84
英 国	88
摩纳哥	91
汉 城	95
香 港	99
沈 阳(一)	104
沈 阳(二)	107
日内瓦	111
丹 麦	115
秋 田	118
卡尔加里	121
新 泻	125
斯德哥尔摩	128
贝塞斯达	131
京 都	135
哥斯达黎加	138
弘 前	142
雅加达	146
鹿儿岛	150
圣马力诺(一)	153
圣马力诺(二)	156
布达佩斯	159
格恩西岛(一)	163

格恩西岛(二)	166
名古屋	169
孟 买	173
大 阪	176
预防癌症的智慧	180
我和水彩画	186

前 言

“旅行”这个词有两个含义。其一是从字面上理解，是指地理上的移动，步行各地进行广泛的访问游览；其二是追求真理与美的“抽象旅行”。著名诗人西行法师和松尾芭蕉的旅行，可以说是两者兼而有之。

我的旅行是“揭开癌症之谜”的旅行。为了揭开人为什么会患癌症这个迷，怎样才能预防癌症，我在国内外“徘徊”了三十多年。用“徘徊”这个词来表达我的心情，或许不尽正确、不够形象，然而“徘徊之旅”的确是我心情的真实写照。我每次外出旅行，不论是搞调查研究，或者是出席各种会议，可以说旅行的目的都相当明确。从这一点看来，不能说是毫无意义的“徘徊”。然而每一次这种旅行都是怀着揭开癌症之谜的想法，而又得不到满意的答案，不得不一次又一次地反复进行。从这一点看来，说是“徘徊之旅”也的确是我的真情实感了。也许有人认为关在研究室里也能研究癌症，这才是正当的研究方法。然而，假如把癌症的发生看做强盗犯罪，看做核爆炸事故，或者看做客机坠毁事件的话，要揭穿它们发生的真象，显然在现场调查就比什么都重要了。所以，研究癌症的发生和流行规律，也必须奔赴癌症猖獗流行的地区，调查其流行状况，探索发生的背景，这无疑是十分必要的。同时也有必要去访问和请教进行同样研究的各国的

专家学者们，交流信息和看法。所以，要想揭开癌症之谜，不去旅行是不可能收到实际效果的，这一点自然是顺理成章，千真万确的事了。

到底为什么会发生癌症？癌的本质究竟是什么？这是研究癌症的最根本问题。针对这个问题，我曾经把癌称之为“发疯的细胞”。廿八年前，我写过一本名为《癌的探险》的书，这本书第二章的标题就是“发疯的细胞”，它的各节分别叙述了把癌称之为“发疯的细胞”的理由，并采用了以下的一些小标题：“癌象畸形螃蟹般令人恐怖”；“对癌症的本来面目还不了解——令人恐惧的理由之一”；“夺走人的生命——令人恐惧的理由之二”；“发病率高，往往涉及到自己的命运——令人恐惧的理由之三”；“细胞发生叛乱”；“神秘的分裂”；“显微镜下的发疯的细胞”。

从该书写成之后三十年过去了，由于基础医学理论研究的进展，细胞为什么会“发疯”的本质，在很大程度上已经弄清楚了，癌是受致癌物质的作用而引起的。日本东京大学的山极、市川两位老师，长年累月在兔耳上不断地涂煤焦油，结果在涂煤焦油的位置发生了皮肤癌，这是最早用人工方法在动物身上制造癌症的模型。从煤焦油中提取出了以苯次匹林为代表的一系列致癌物质，通过其后的研究，已经明确了致癌机制。特别是在近廿年时间里，提出了“两阶段致癌学说”，并已逐步被大家接受。也就是说，致癌物质有两大类：第一类致癌物质作用于正常细胞的细胞核，使 DNA（脱氧核糖核酸）发生突然变异，人们把这种起“肇事”作用的物质，称之为致癌发生因素。另一类物质本身并无致癌作用，但是它可以在致癌发生因素作用下对发生突然变异的细胞促进其向癌细胞分化，人们把这种起“促成”作用的物质叫

做“致癌促成因素”。在人类居住的社会环境中，究竟哪些物质起致癌发生因素作用？哪些物质起致癌促成因素作用？由此而不断地制造了人类的癌症？对这些问题都已逐渐明确起来。我所进行的“揭开癌症之谜的旅行”，其目的之一就是要通过国内外癌症流行地区的调查研究，来确定起着“致癌发生因素”和“致癌促成因素”作用的物质究竟是些什么物质？

近十年来还有一个新的发现，就是癌的“遗传因素”。根据一系列研究结果，某些人体内存在一种呈睡眠状态的“癌遗传因子”。一旦致癌发生因素作用于细胞核的脱氧核糖核酸（DNA），睡眠中的癌遗传因子就会醒过来，也就是说，引起遗传因子的活化，然后在致癌促成因素作用下，遗传因子的数量迅速增多，作用强度也增大。这样一来，“两阶段致癌学说”就能从遗传因子角度得到说明。

癌遗传因子到底起什么作用？要想回答这个问题，必须先知道“癌遗传因子”制造出什么物质，这种研究至今仍在进行。把已经发现的各种癌遗传因子进行整理归类，似可将其分为三类：“变异遗传因子”；“产生增殖因子的遗传因子”；“产生增殖因子受体的遗传因子”。众所周知，皮肤受伤之后，就会旺盛地长出肉芽而愈合，此时在受伤部位发挥作用的物质就是增殖因子。某种癌遗传因子也可以制造出与增殖因子相类似的物质。另外，有的癌遗传因子还具有接受容纳这种“增殖因子”的作用，也就是在细胞膜上，这种癌遗传因子与前述那种癌遗传因子所产生的增殖因子相结合，这时这个细胞就能接连不断地繁殖起来。要是从癌细胞角度来讲，癌细胞就会无限制地发疯地繁殖起来，从而可以理解，为什么发疯的细胞会象黑社会强盗集团一样越逮捕越多，势力越来越扩大。

这样看来，人类对癌症本质的理解已越来越深入，揭开癌症发生之谜也就变得容易了，而探索环境中存在的致癌发生因素和促成因素的意义，也就越来越明确起来。

揭开癌症之谜的旅行，如前面所说，是探索癌症之谜答案的旅行。游记与散文性质相似，利用这种文体，很难编写出逻辑性很强的文章。我想在描述访问世界各地印象的同时，不准备有系统地作学术性的论述，而是采用想到哪儿就写到哪儿的笔法。不论是考察癌症的原因，还是在预防癌症的方法方面的努力，都是想到哪儿就写到哪儿。本书基本按照《每日新闻》连载时的顺序写的，按照一个地方一个地方的顺序，个别次序有调整，并尽可能避免内容重复。此外，在介绍每一个国家和地区时还插进了我自己画的一些反映当地风土人情的素描，也许能增加读者阅读时的一点乐趣。

本书特点是以国家或地区为叙述顺序，话题互不衔接，每一篇都是独立的短篇游记或随笔，因此从哪一节开始阅读都可以或许这是它的优点之一，甚至在电车上，也可以随时随地利用暂短的时间阅读，希望读者们充分地利用这一点。

爱尔·富林娜曾主演过《国王与我》和《荒野七人》，她就是死于肺癌的。她在临终前曾感慨万分地谈了自己的悔恨，并录了像，她死后通过全美国电视台播放了她的录像。她懊悔地说：“请诸位赶快戒烟吧！我就是因为吸烟而得了肺癌呀！”这部反吸烟电视广告片也介绍到了日本，确实引起了极大的震动。许多知名人士和著名歌星，就是这样接连不断地因癌症而殒落了。由于癌症占国民死亡原因的第一位，不论是知名人士，还是著名歌星，和普通人一样，谁患了癌症，谁就难逃死亡的厄运，这可以说是当然的不可否认的事实。一九八五年日本因癌症而死亡的人数超过十八万七千

人，其死亡人数比占第二位的心脏病多四万以上，比占第三位的脑血管病死亡人数（十三万四千九百六十九人）多五万以上，这个数差还在逐年不断增加。据至今为止的统计，每三个人当中就有一个人患癌症。若是以夫妻为单位来计算，每两对夫妻中就起码有一个人患癌症。所以，谁也不能说患癌症只是别人的事，与自己无“缘份”。特别是对吸烟的人来说，每天都向体内摄入致癌物质，岂不是等于自己预约了未来注定要患癌症！因此，吸烟的人都应该事先想一想，如果得了癌症会多么苦恼！

人为什么会患癌症呢？我从孩童时期就觉得不可思议。当我成为医学生之后，这个疑问就更加扩大起来，当时还全然不知吸烟是患癌症的主要原因之一。就连在医科大学的全部学习过程中，也不可能知道。毕业以后我曾一度有志于从事外科临床工作，即使如此，也没有打消我探求癌症原因的愿望。因此，以后就步入了探索癌症原因的流行病学道路。那还是一九四七年的事，用了五年时间去学习“流行病学的研究方法”，并取得了学位，一九五二年结束了在美国的留学回到日本。从那时起，我就一心扑在揭开癌症之谜的研究上，至今转瞬已三十三个年头了。为了寻求预防癌症的方法，不仅走遍了日本，并在世界各国之间飞来飞去，在不知不觉之中过去了三分之一个世纪！揭开癌症之谜的努力确实得到了报答。在调查研究中，随着时光飞逝，癌症之谜一个一个被揭开了，与开始“探险”的一九五二年相比，对癌症的了解已有了天壤之别。如今什么样的人最易患癌症，已经清清楚楚了。我把以吸烟的首位的各种使人致癌的危险因素排列成表，按其危害程度和范围加以对比，引起癌症的原因开始现出原形，同时也找到了防患于未然的预防癌症的途径，

这是我的真实感受。

在继续研究的同时，应该把研究获得的知识应用到实际中去，在我写这一句话的一瞬间，又不知有多少人被癌症夺去了生命。我多么希望争分夺秒地把预防癌症的知识普及到尽可能多的人。正是从这个心愿出发，我计划写一本深入浅出，通俗易懂的书。回顾三十三年多来进行癌症流行病学调查研究的日日夜夜，真是感慨良多。无论是在严寒与酷暑之中，还是被困于洪水与动乱之际，我都能专心致志地潜心研讨癌症的原因，致力于揭开癌症之谜，并为此而几乎忘记了时光的流逝。查阅一下去国外出差的记录得知，至今（一九八六年四月）为止，竟达一百一十七次之多。多得连我自己也感到吃惊。除掉治安情况恶劣，实在无法进行癌症探险的地区之外，我几乎走访了世界各国。至于日本国内，则已没有我没去过的县份了。

在刚刚涉足于癌症探险的时候（一九五八年），我写了《癌的探险》；在登上国际舞台进行调查的初期（一九六六年），我又写了《癌症探险百万公里》；在此后的探险旅行中，完成了《亚洲之癌管见》（一九七三年）。可是此后的近九十次的“揭秘之旅”至今尚未落笔整理，我曾想过这本书应该突出预防癌症的方法。依据自己研究生涯中的切身体会，追忆这九十次“探险”的日日夜夜，打算有机会时把它写成本题为《癌症探险及其展望》的书。

我从事揭开癌症之谜的起始动机是极其微妙的，我设想自己登上了热气球，从宇宙中眺望地球，把每一个国家或地区看成一个单位，这样就能更清楚地了解到癌症人群的特征，可以扩大视野，清楚地看到地球的任何一个地方，了解哪个地区或哪个国家哪种癌发病率高。尽管在全世界任何地

方癌症都是多发病，但哪一种癌在身体哪一个部位容易发生，的确确有千差万别。例如日本胃癌多，有的国家则胃癌特别少。而中美洲的哥斯达黎加，南美洲的智利、哥伦比亚等国的胃癌发病率相当高，与日本“并驾齐驱”。

如果再稍微靠近一点地球从热气球上来眺望，就可以发现，即使同样在日本，不同县份胃癌的发病率也有很大差别。若是画成一幅癌分布地图，就一目了然了，不同部位的癌流行地区也完全不同，胃癌以面临日本海的东北和北部为多，可是肝癌在九州异常高发，最有明显地区性的是食道癌。在东北、关东地区，奈良、和歌山、三重地区以及冲绳地区等三个地区，流行程度可以比做“鹤立鸡群”。这种情况在许多国家的癌分布图上也表现得极为明显。一般认为，最有地区集中性的是鼻咽癌，它在中国南部多发，在那里出生的中国人无论移居到什么地方，都特别易患鼻咽癌。

我就是这样着了迷似地不断往返于癌症高发区及低发区，一无反顾地深入现场调查探索其之所以高发或低发的理由，屈指算来已经三十三年了。每一次旅行，我都利用闲暇画了一些写生画，我愿读者能一边欣赏反映各地风情的写生画，一边以轻松愉快的心情来阅读这本《揭开癌症之谜的旅行》。

冲 绳



那霸的传统民宅屋顶

看到冲绳岛了！飞机开始下降，渐渐地接近碧蓝的海面，透过舷窗，可以看到那霸市的市容，首先映入眼帘的是鳞次栉比的高层建筑。这里迅猛发展的气势真让我瞠目结舌。虽然已近十一月中旬，但在那霸市机场仍然是盛夏的淫威，这与已是寒气侵人肌肤的东京相比，真是另一个天地了。

对于癌症探险来说，总是要先了解那个地区的社会特点，这对了解癌症

发生的背景是很重要的。因此这次在冲绳，也是首先向县政府的有关人员请教了冲绳开发计划。冲绳即使在冬天也是温暖的，据说利用这种气候特点，发展水果蔬菜等产业是很有发展前途的。要利用这里与日本本土季节气候上的差异，向本土输送水果和蔬菜，以解决本土的青黄不接问题。当我有

意识地问到是否可以象美国佛罗里达那样发展季节旅游业时，他们说，对于老年人来说，在全国范围内，这里是最适宜冬季生活的场所，可是到现在为止，这种服务性行业只有一家。高尔夫球和门球等球场设施，正在修建之中。我衷心祝愿这些提高冲绳经济水平的努力取得成功。

冲绳的特征之一，是癌症发病的情况特殊。我和县政府有关人员以及医师会的同道们一起，对冲绳重新归属日本前的一九六九年及十年之后的情况进行过调查，癌症发病情况确实是很独特的，首先是胃癌少，子宫癌多。由于一年四季都常吃黄绿色蔬菜，胃癌患病率极低，与全国平均值相比，仅及二分之一到三分之一。这种情况（无论男女）都与生活在夏威夷的日本血统的人相似。与夏威夷相比，不同年龄组的胃癌患病率几乎完全一致，在曲线坐标图表上是重迭的。

向夏威夷移民，实际上是从冲绳开始的。当我知道这个情况时大为震惊，据说至今为止，冲绳与夏威夷各方面的交流也是相当频繁和密切的。生活在夏威夷的日本血统的人，胃癌发病率比生活在日本本土的人低，这一点很早以前就引起了人们的注意。一般认为其理由是，移居后的饮食习惯西欧化了；另一种说法也不容忽视，这种说法认为夏威夷的日本移民来自冲绳、南九州、中国（日本的地区名）等地，这几个地区本来胃癌发病率就低，当然移民后的胃癌发病率也不该高。

在冲绳也有发病率高的癌症，那就是子宫癌、食道癌、肺癌，发病率高得相当突出。与进行过癌登记的任何一个县相比是最高的，死亡率也属全国第一。一九七八年冲绳男性肺癌死亡率最先超过了胃癌病死率，一九八四年冲绳男性肺癌死亡人数是一百六十四人，大大超过了胃癌死亡人数（一