

请勿吸烟



Qing wuxiyan

陆钟灵 王建勋 陈久庚编著

科学技术文献出版社

封面设计：杨悦浦

插图：钟灵、赵沛

请 勿 吸 烟

编辑者：陆 钟 灵、王 建 勋、陈 久 庚

出版者：科 学 技 术 文 献 出 版 社

印刷者：中国科学技术情报研究所印刷厂
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本：787×1092 1/32 印张：2.5 字数：54千字

1980年8月北京第一版第一次印刷

印数：1—36,100册

科技新书目：171—26

统一书号：17176·257 定价：0.28 元

目 录

序 言	(1)
一、吸烟对健康的危害	(4)
(一) 吸烟是致癌的元凶	(7)
(二) 吸烟与支气管炎和肺气肿	(12)
(三) 吸烟与心脏疾病	(15)
(四) 吸烟能提神吗?	(19)
(五) 吸烟对感觉器官的危害	(21)
(六) 饭后一支烟有助于消化吗?	(22)
(七) 妇女吸烟和妊娠	(23)
(八) 吸烟对儿童和青少年身体发育的影响	(26)
(九) 吸烟烟雾害己又害人	(29)
二、吸烟与社会经济	(32)
(一) 吸烟造成的经济损失	(32)
(二) 征收烟草税的作用	(33)
(三) 烟草生产带来的其它问题	(34)
三、吸烟的流行与控制	(35)
四、立法和限制性措施	(39)
(一) 健康警告	(41)
(二) 产品说明书注明有害成份	(41)
(三) 有害物质的最高限量	(42)
(四) 增加税收	(42)
(五) 销售的限制	(43)

(六) 公共场所禁止吸烟·····	(44)
(七) 工作场所限制吸烟·····	(45)
(八) 立法措施·····	(46)
五、宣传教育·····	(47)
六、帮助个人戒烟·····	(50)
(一) 通过门诊戒烟·····	(51)
(二) 几种戒烟方法·····	(52)
(三) 列宁戒烟的故事·····	(55)
七、预防吸烟的流行·····	(56)
〔附录一〕经国务院批准，卫生部、财政部、农业部、 轻工业部发出的关于宣传吸烟有害与控制吸 烟的通知·····	(62)
〔附录二〕卫生部部长钱信忠就吸烟问题对记者发表的 谈话·····	(65)
〔附录三〕世界卫生组织控制吸烟专家委员会1978年的 建议·····	(70)
〔附录四〕1974年世界卫生组织关于“吸烟与它对健康 影响”专家委员会的建议·····	(72)

序 言

据信，吸烟开始于中、南美洲。大约在五百年前，随同哥仑布发现美洲新大陆的探险家，在古巴看到了当地的印第安人有吸烟的习惯，以后他们就在那里学到的吸烟习惯带回到了欧洲。1558年烟草从墨西哥传入西班牙。1575年（明代万历三年）又从吕宋（古国名，今菲律宾群岛北部最大的一个岛屿）传入我国。

过去，烟草主要用作雪茄、嚼烟、管烟和鼻烟。香烟可能是最先由墨西哥印第安人制作的。但那时吸烟的人并不多，1800年以后，才开始扩展，种烟者和吸烟者逐渐增多。到了二十世纪初，吸烟的习惯才在欧洲得到一定的普及。第一次世界大战后吸香烟的习惯急剧增长，第二次世界大战后又再次得到增长。

几百年来，吸香烟、雪茄



吸烟有百害而无一利

和管烟是否可能危害健康，争论不休。进入二十世纪之后，肺癌病例的增长引起人们的注意，推动了吸烟与健康的科学研究。但仅在五十年代以来，才积累了足够的科学证据，使得有可能全面评价吸烟对健康的危害。虽然还有一些道理尚不清楚，现有的资料却足以作出正确的判断。

据吸烟习惯普遍的国家的调查，肺癌死亡病人的90%，支气管炎死亡的75%和心脏病死亡的25%是由吸烟造成的。英国65岁以下的人中每年有25,000人直接由于吸烟而死亡；如果不吸烟，可使癌症总死亡率减少25%。美国每年有35万人因吸烟致病死亡。瑞典因吸烟致病死亡的人数约占死亡总人数的7.7%，比交通事故死亡的人数多5倍。联合国世界卫生组织估计，每年全世界至少有一百万人死于吸烟。而且，吸烟对健康的危害，无论是老年、中年、青年、妇女和儿童均不例外，甚至连孕妇腹中的胎儿也不能倖免。

再者，吸烟引起疾病，导致出勤率下降、劳动力丧失等，从而带来巨大的经济损失。据美国统计，因吸烟而造成的损失达7,700个工作日，因病卧床8,800万天，限制活动达306万个工作日，医疗费用的损失每年达60亿美元。

吸烟还会造成职业性事故，如引起火灾和爆炸性事故等。这也带来巨大的经济损失。

此外，目前全世界烟草种植面积达450万公顷。如把这些土地用来生产粮食或其它经济作物，对改善人民生活将起巨大作用。

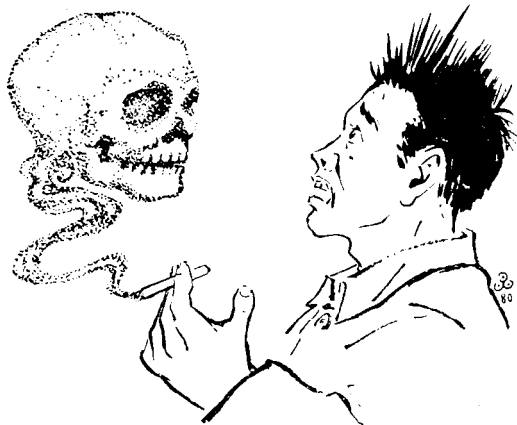
但是，世界粮食组织的调查表明，1955~1967年间世界烟草消耗量有了进一步的增加。烟叶主要用于制造香烟，发展中国家的香烟增加了50%，发达国家增加了40%。因此许多

国家已把控制吸烟作为一项社会任务。联合国世界卫生组织曾多次召开控制吸烟的专业会议。最近的一次会议于1978年10月23~28日在日内瓦召开，讨论了吸烟对健康的危害以及控制和制止吸烟扩散的办法，还出版了“技术报告”和“控制吸烟的流行”一书。该组织把“要吸烟还是要健康，任君选择！”作为1980年4月7日世界卫生日活动的主题。它的总干事马勒（H. Mahler）在给公众的一封信中说：“吸烟可能是世界上损害健康的一个最大原因，而这个原因却是可以防止的。”

我国政府对控制吸烟极为重视。1979年7月23日，国务院批准卫生部、财政部、农业部和轻工部联合签发了《关于宣传吸烟有害与控制吸烟的通知》（附录一）；卫生部钱信忠部长就吸烟问题对记者发表了谈话（附录二）。但一般人，特别是青少年，对吸烟究竟有那些危害以及危害能严重到什么程度的认识，并不十分清楚，因此城市中工人、市民、解放军官兵和机关干部吸烟非常普遍；农村中许多社员家庭自留地种植烟草，大部分男社员都吸烟。此外，妇女吸烟的也不少，青少年吸烟的人数有大量增加。近年来的调查表明，与吸烟有关的疾病的发病率逐年在上升。例如，十五年来上海肺癌发病率增高了5倍；北京肺癌患者中，未满廿岁开始吸烟的患者占1/3。现在，大力宣传吸烟危害健康，大力提倡戒烟，已是迫在眉睫的时候了！

一、吸烟对健康的危害

几个世纪以来，吸烟被当作生活中的一种享受，人们在酒中饭后，常常燃上一支香烟，悠悠自得，“饭后一支烟，快活似神仙。”但不知道，吸入烟草的烟雾却在侵蚀着你的生命，每吸一支香烟，将减少一个人六分钟的生命。人们还



常常习惯于在思考问题时吸烟以帮助思考，殊不知，尼古丁却破坏了你大脑思维的精确性。烟草中除含有尼古丁外，还有氢氰酸、氨、一氧化碳、二氧化碳、吡啶、芳香化合物和

吸一支香烟，减少生命六分钟

烟焦油等1200种有毒物质。很多人错误地认为，长期吸烟才有害。事实上，人们一开始吸烟，机体就对烟中的1200种有毒物质产生了反应。其表现为心跳加快、血压升高、肺部分泌物的粘液增多和血管收缩。而且，每多吸一口烟，其反应呈指数函数关系急剧增长。

二十多年来的临床研究和流行病学调查，以及实验研究都清楚地表明，吸烟对健康的危害已经到了十分严重而非控制不可的程度了。在许多疾病的发病中，吸烟起到重要的作用。吸烟使得患癌症的可能性比不吸烟者多出110%。吸烟主要是引起肺癌、慢性支气管炎、肺气肿和缺血性心脏病等，并造成患者身体健康恶化、伤残、丧失劳动力和死亡率增高。据1975年世界卫生组织的报告，对男人的调查研究表明：

1. 总的情况是，吸烟者比不吸烟者的死亡率高30~80%；

2. 随着香烟消耗量的增加，吸烟者的死亡率也增高；

3. 45~54岁年龄组吸烟者的死亡率比其它年龄组吸烟者为高；

4. 吸烟开始时间早者的死亡率比晚者为高；

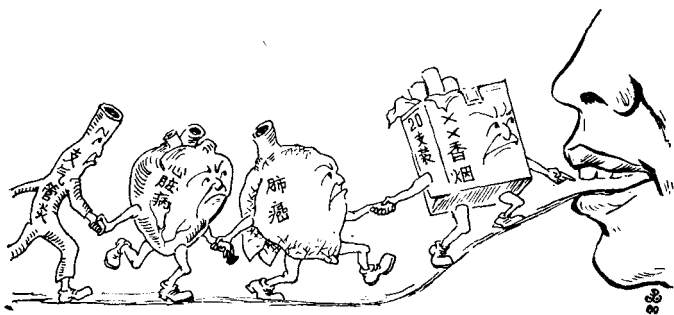
5. 吸烟时将烟雾吸入者的死亡率比不吸入者为高；

6. 停止吸烟者的死亡率比继续吸烟者为低，而且停止吸烟的时间增长，其死亡率可接近不吸烟者的水平。

7. 烟斗和雪茄烟吸烟者与不吸烟者相比较，如是中度吸烟，又不将烟雾吸入，其死亡率相差不多或略高一些。但如是重度吸烟而又吸入烟雾者，其死亡率比不吸烟者高20~40%。

只有一次大规模的调查研究对象包括了妇女。结果表明，吸烟对妇女的危害与对男人的相似。不过，妇女吸烟者的死亡率比男人吸烟者稍低。这可能部份是由于妇女趋向于在年龄较大时才开始吸烟，而且吸烟数量较少，吸入的烟雾也较少的缘故。

吸烟者最常见的疾病肺癌、支气管炎、肺气肿、缺血



病从口入

性心脏病以及其它心血管系统疾病的死亡率占总死亡率的80%。其它常见病还有唇、舌、口、喉、咽、食管和膀胱等部位的癌症。十二指肠溃疡在吸烟者中的发病率也比不吸烟者高一倍。人所共知，吸烟者胃的排空加速，这在十二指肠溃疡的发病机制及延缓消化性溃疡的愈合上可能是重要的。

1979年世界卫生组织的技术报告还指出，一些研究表明，吸无滤嘴香烟者的死亡率比吸带滤嘴香烟者的为高。而且烟焦油和尼古丁产生量高的香烟其危害则更大。然而，即便是香烟的烟焦油和尼古丁量较低，吸烟者的死亡率也比不吸烟者的为高。由于烟斗和雪茄烟比香烟的危害为小，因此有人建议，那些不能停止吸香烟的人可改为吸烟斗和雪茄烟。然而，一些吸香烟者改吸烟斗和雪茄烟时，继续将烟雾吸入，他们发生肺癌、缺血性心脏病或慢性阻塞性肺疾患的危险并不减少，反而可能增加。所以，对那些吸烟者，只要他们吸烟时继续将烟雾吸入，就不要劝他们吸烟斗和雪茄烟。

吸烟是增加死亡危险的原因，一个强有力的证据是，在

停止吸烟后，死亡率便下降。

(一) 吸烟是致癌的元凶

1. 吸烟提高肺癌患病率10~20倍

自从本世纪初期有人提出吸烟和肺癌的关系以来，至今已有大量文献报道吸烟确有引起肺癌的作用。据统计资料表明，吸烟者的肺癌患病率比不吸烟者高10倍，如是长期大量吸烟者（每日吸烟20支以上的，连续吸烟20年）则高达20倍。吸烟的肺癌患者死亡率也较不吸烟者为高，且随每日吸烟数量的增加而增高。

我国的统计分析也表明肺癌同吸烟有极大关系。例如，上海胸科医院分析的100例肺癌中，有吸烟史者占75%，其中48%已吸烟11年以上。1977年北京的调查资料表明，在肺癌死亡者中，吸烟者占57.9%。即使戒烟，肺癌死亡率并不立即下降，而是逐渐减低。还有的资料指出，20岁以下开始吸烟的肺癌患者死亡率比不吸烟患者高达28倍。

调查研究还表明，吸烟引起肺癌的危险，同烟雾的吸入量和开始吸烟的年龄等因素有关。这方面的流行病学研究与临床、实验和病理学研究的结果是一致的。这种关系在妇女中的表现与男人一样。但在同样的吸烟数量中，妇女的肺癌发病率较男人为低。吸带滤嘴的香烟比之吸无滤嘴的香烟，发生肺癌的危险亦要小些。

大多数的调查研究表明，在只吸烟斗和雪茄烟的男人中，肺癌死亡率增加的程度比吸香烟者为小。按理，烟叶中如果有致癌物质，烟斗和雪茄烟中应该比香烟还多。那末，为何

死亡率增加的程度要小一些呢？一般认为这是大多数吸香烟者的吸烟数量较多，吸烟时还将烟雾吸入，而吸烟斗和雪茄烟大多是中度吸烟者，吸烟时又不吸入烟雾的缘故。但一些吸烟斗和雪茄烟者声称自己是将烟雾吸入的，比之那些吸烟又不吸入烟雾的人，肺癌发病率亦较低。其原因就不清楚了。不过，根据一些国家所作的三次调查则发现，烟斗和雪茄烟吸烟者发生肺癌的危险与吸香烟者一样大。

研究表明，停止吸烟能大大减少发生肺癌的危险。例如，英国停止吸烟15年以上的医生中，肺癌发病率从继续吸烟者高于不吸烟者的十几倍下降到三倍。1951至1966年间，英国所有过去吸烟的医生有一半人停止吸烟，而在此同一时期中，香烟的总消耗量没有多少变化。据统计，在1953~1957年和1961~1965年期间，英国的所有35~64岁男人中，肺癌死亡率增加7%，而相同年龄但停止吸烟的男医生中肺癌死亡率则下降了38%。

2. 吸烟怎样引起肺癌

吸烟为什么能引起肺癌？发病机制至今尚不十分清楚，从尸检对支气管粘膜组织细胞变化与吸烟关系的观察中，可看到发生癌变的一些证据。据观察，发现吸烟者气管内膜纤毛脱落，基底部细胞肥大，出现非典型细胞，细胞核有不规则的深度染色。这些变化均属癌前期改变。经化学分析，吸烟致癌是因为烟中含有十余种致癌作用的成份。其中多环碳氢化合物苯并芘就是主要的致癌物质。每支香烟含有苯并芘0.01微克，雪茄烟中的含量则达到0.34微克。苯并芘之所以致癌，现在认为是由于它与脱氧核糖核酸相作用，产生共价键和非共价键的结合，从而导致基因突变的结果。吸烟时将

苯并芘吸入肺部，它同支气管上皮细胞的脱氧核糖核酸相互作用，结果就是导致肺癌的发生。香烟中还含有大量尼古丁和假木贼碱等。这些物质可能在人体内结合成亚硝基正尼古丁和亚硝基假木贼碱，都可引起癌症。烟斗烟丝含有的N-亚硝基呱啶，也是一种很强的致癌物质。

此外，烟草燃烧产生的烟雾和烟焦油也致癌。燃一支香烟产生烟雾二升。烟草烟雾中既含有致癌物质，也含有促癌发生的物质。将烟草烟雾的冷凝物涂在实验动物的皮肤上，则能很快引起癌症的发生。烟斗、雪茄烟的烟雾冷凝物与香烟烟雾冷凝物具有相同的致癌性。

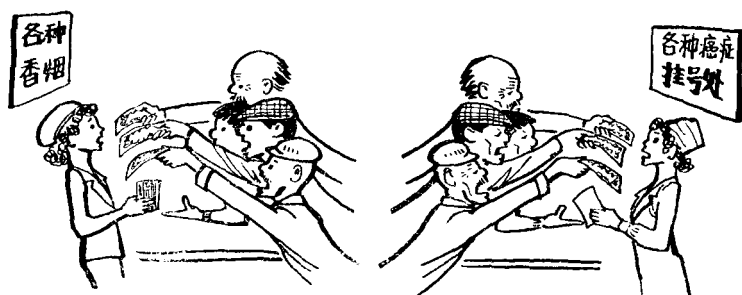
烟焦油的致癌性同工业煤焦油相似。把这两种焦油涂在家兔的耳朵上，都使家兔百分之百发生肿瘤。一公斤烟草含烟焦油70毫升，如果一个人每月吸烟一公斤，一年吸入烟焦油为840毫升，十年达8升多。当含有烟焦油微粒的烟雾吸入肺部后，附着在肺泡壁上，为肺吞噬细胞所吞噬。由于支气管柱状纤毛上皮颤动的作用，这些“含尘细胞”和污染分泌物向喉头移动，随痰咯出或咽下。这些烟焦油微粒聚积于大、中支气管上，局部浓度较高，因此对支气管粘膜的作用较大。这可能就是中、大支气管易发生原发性肺癌，尤其是鳞癌和未分化癌的主要原因。

但是有人提出，肺癌与吸烟之间的关系不是因果关系，而是与遗传因素有关。很多人不同意这一看法，其事实根据是：1）过去半个世纪以来，肺癌死亡数上升的原因不可能用诊断错误来解释；2）近年来，男人和女人中肺癌发生率出现相对变化，65岁以下的男人肺癌发生率稍有下降，而妇女肺癌发生率则继续上升；3）停止吸烟，肺癌死亡的相对

危险性则下降；4）由于职业而接触其它致癌物质（如石棉）可引起肺癌。当工人接触这些物质同时又吸烟，发生肺癌的危险性则增加。

还有人认为，过去50年中肺癌病人的增加反映了人们控制其他呼吸系统疾病的能力增加，肺癌病人对这些病同样也是易感染的，这些未被发现的“肺癌病人”常死于其它呼吸道疾病，因而过去肺癌死亡率相对地较低。其他呼吸道疾病被控后，肺癌死亡率即增高。但按此计算出来的肺癌死亡率增加量又太小了，不能解释实际观察到的肺癌死亡病例的增加。

关于接触外源性物质（如香烟烟雾）致癌的假说与易发生肺癌的遗传倾向有区别并不矛盾。即为什么同时接触致癌物质，有的人易于发生肺癌，有的人就不易发生。研究发现，人体内有多环烃活化酶。这种酶含量低的人吸烟关系就不大，如果这种酶的指数高，吸烟患肺癌的可能性就大。将来有可能用测定多环烃活化酶来评定这个假说。



吸烟是致癌的元凶

这里要注意一个现象，即肺癌的死亡率与同一时期香烟消耗量的关系，不同的国家之间可能有很大差异。这是因为现实的肺癌发生率反映的是前一段时间香烟消耗量而不是当前香烟消耗量的结果。其间有一段潜伏期。因为吸烟要积累到一定量才使机体形成癌，所以需要有一个间隙期。由此看来，在吸烟较普遍但开始较晚的国家中，肺癌死亡率较低。目前，发展中国家香烟消耗量增长迅速，吸无滤嘴香烟和高烟焦油带滤嘴香烟非常普遍，因此一旦所需要的潜伏期一过去，可以预料到肺癌患者将会大量增加。

3. 吸烟引起的其它癌症

吸烟还引起口腔、咽部、食道、喉头等处癌症的增加。吸烟者中患膀胱乳头状瘤和癌也比不吸烟者普遍。近年来还有证据表明，吸烟者中患胰腺癌的危险性也增加。

吸烟或嚼烟者特别容易发生口腔癌前病变，如长期不愈合的溃疡、皸裂、粘膜白斑、角化不良、乳头状瘤和唇炎等。据我国北京口腔医院统计，在检查长期吸烟者的口腔时，除发现整个口腔粘膜发红、水肿等慢性炎症外，还可看到腭粘膜呈灰白色，颊、龈、舌等粘膜有白斑、尼古丁性白色角化症。1967年国外有人调查105名白斑病人，发现其中101例吸烟。有人在248例烟斑中发现，三年七个月后癌变者占4.4%。上述情况主要是香烟中3.4 苯并芘等强烈致癌物吸入口腔后刺激口腔粘膜所致，时间长了造成慢性炎症并导致癌变。

唇粘膜受到灼热和致癌物不断刺激造成白斑、皸裂、溃疡，香烟点燃后的温度大致在 220°C 左右，但正在抽烟时的温度很快增高到 500°C 以上。唇部疣状白斑为癌前期病变，有的甚至已经癌变了。

吸烟或嚼烟，烟丝油和其它成份很容易随涎液进入胃内，刺激胃，引起消化不良、食欲不振、营养不良，从而便可发生慢性胃炎，并经恶化而演变成胃癌。



老烟客的道路

(二) 吸烟与支气管炎和肺气肿

烟草中很多有害物质都刺激鼻腔、咽喉、气管和支气管。长期吸烟就会引起呼吸道的慢性炎症。吸烟的数量多，时间长，病情就越严重。长期吸烟的人，几乎都有不同程度的慢性支气管炎。四十岁以上的人，长期吸烟往往可引起肺气肿。吸烟也会妨碍肺的活动，影响肺的气体交换。因为烟雾里的碳酸气增多，肺脏吸收的氧气相对减少，从而使身体需氧量供给不足影响身体健康。

吸烟是造成鼻咽炎、喉炎等上呼吸道疾病的原因。这些炎症的特征是，干咳、喉嚨发痒、声带弹性松弛、讲起话来发沙声。吸烟妇女声音变得粗糙、低沉。普遍的现象是，吸

烟者咳嗽、咳痰较不吸烟者为多。吸烟开始后不久很快就发生咳嗽。在吸烟的数量很少时也是这样。当吸烟数量增加时，咳嗽也随之增加。吸烟者中呼吸道感染（包括手术后病人的呼吸道感染）更为普遍，恢复也需要更长时间。吸烟者的肺功能亦受到损害。吸烟者患肺气肿的机会为不吸烟者的10倍。一般，肺功能会随年龄增长而正常地衰减。但吸烟者肺功能减退更快，甚至无呼吸道症状的年轻吸烟者其肺功能亦受到损害。

随着吸烟数量、吸烟次数和吸入烟雾量的增加，而使咳嗽、咳痰和肺功能的损害程度加剧。吸无滤嘴香烟比吸有滤嘴香烟的危害大；高烟焦油香烟比低烟焦油香烟的危害大。停止吸烟，咳嗽和咳痰便减少或消失，年青人的肺功能也可恢复。中度气道阻塞的病人，尽管吸烟已多年，停止吸烟却可使咳嗽和气短改善，肺功能恶化率放慢。如果肺的损害是严重的、进展的，停止吸烟不能使损害的肺复原，肺功能也不可能有多大改善，但呼吸道症状可以有所改善，如气短减轻和咳嗽缓解。

一些大规模的调查研究都表明，随着香烟消耗量的增加，支气管炎和肺气肿的死亡率也增加。吸烟斗和雪茄烟者死亡较少。每天吸香烟20支以上者，其死亡率比不吸烟者高15倍。英国和威尔斯许多35~64岁的医生已停止吸烟，1953~1957和1961~1965年间支气管炎死亡率减少24%，而在同年齡的所有不减少吸烟量的男人中，死亡率仅减少4%。在另一次对三万四千名英国医生的调查研究中发现，许多终身不吸烟的人中，仅三名可能死于慢性支气管炎和肺气肿，而吸烟者中，慢性支气管炎、肺气肿和肺心病死亡者有几百人。不