

医学家谈吸烟的危害

本社 编



人民卫生出版社

医学家谈吸烟的危害

本社 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米32开本 1 $\frac{1}{4}$ 印张 39千字

1981年4月第1版第1次印刷

印数：1—27,800

统一书号：14048·3966 定价：0.15元

目 录

卫生部部长钱信忠就吸烟问题对《健康报》记者发表

谈话摘录·····	(1)
大力宣传戒烟·····	高士其 (4)
青少年吸烟的害处·····	叶恭绍 (5)
罗布麻新烟和新型水烟袋·····	魏鉴明 (9)
吸烟对人类的危害已成为一个社会问题 ·····	黄国俊 (14)
香烟烟雾对空气的污染·····	徐厚恩 (18)
吸烟对呼吸道的危害·····	宋守忠等 (20)
吸烟对妇女和胎、婴儿的危害·····	陈文珍 (25)
吸烟对心血管疾病的影响·····	钱貽简 (27)
吸烟与健康·····	郭德隆 (30)
吸烟与中风·····	谭铭勋 (36)
吸烟与白斑·····	郑麟蕃 (37)
吸烟与癌症·····	黄鸿年 (39)
吸烟与心血管疾患·····	戴庆麟 (44)
吸烟与鼻腔、咽喉疾患·····	李春福 (47)
吸烟有百害而无一益·····	田英麟 (48)
几句结束语·····	黄树则 (53)
编者附言·····	(55)

卫生部部长钱信忠就吸烟问题 对《健康报》记者发表谈话摘录

钱部长说：卫生部、财政部、农业部、轻工业部于 1979 年 7 月 23 日发出了《关于宣传吸烟有害与控制吸烟的通知》，体现了党中央对人民健康的关怀。

吸烟为害很大，近年来世界各国的科学家做了大量的社会调查和科学实验，证明了这个问题。吸烟能诱发和加重多种疾病，影响人们的生命力。据第四届国际吸烟与健康会议的各国代表报告，美国每年有 35 万人因吸烟致病而死亡；瑞典因吸烟致病而死亡的人数占人口总死亡人数的 1/13。难怪国外有人说，烟害是二十世纪的“鼠疫”。

吸烟的危害首先在于烟焦油中含有多种致癌物质。吸烟与肺癌有密切关系，综合美国、加拿大、英国一百万以上人口的社会调查结果，吸烟者肺癌死亡率比不吸烟者多 10.8 倍。北京、上海、武汉等城市的调查，也初步看到了类似的结果。除肺癌外，吸烟还与口腔疾患和癌变、喉癌、食道癌、胃癌、膀胱癌等也有一定的关系。吸烟致癌可能由于两种因素：一是口腔、呼吸道粘膜直接接触高热。据调查，纸烟在点火后的燃烧温度大致在摄氏 220 度左右，但正在抽吸烟气时的燃烧温度却很快增高到摄氏 500 度以上。吸烟较多或吸短烟头的人，口唇部粘膜容易发生白斑，就是这种高热的影响。这种白斑长期接受频繁的高热的刺激，易成疣状白斑，也可能发生溃疡，甚至可以发展成为恶性肿瘤。另一个

致癌因素是纸烟燃烧时蒸馏出来的烟焦油中，含有多种致癌物质，如亚硝胺、3,4 苯并芘、砷化物(砒)等。

其次，吸烟危害健康是由于含有大量烟硷(尼古丁)，它在体内积累的量越大，对人体的毒害也越大。一支烟中含的烟硷，可杀死一只小白鼠；40 支烟的烟硷就可以成为一个中等体重的成年人的致死量。它损害神经系统和循环系统，不但可以使血管痉挛，又可以使血液的粘稠度增加，从而改变血液流速，减少脑部和心脏的供血量，因而可能增加冠心病、心肌梗塞、高血压和脑血管意外等疾病的发生。

此外，吸烟时大量吸入一氧化碳，会妨碍血红蛋白与氧的结合，造成缺氧血症，这往往是心脏病病人突然死亡的重要诱因。吸烟还能大大降低人体免疫反应，容易感冒而引起各种疾病。吸烟对青少年更为有害。一旦吸烟成瘾，呼吸道经常受烟雾的熏染刺激，就容易得气管炎，体力下降；多次反复后，易发展成为慢性支气管炎，进一步发展为肺气肿，最后发生肺心病，严重损害健康。青少年吸烟引起肺癌的也较多，据北京市结核病研究所调查，未满 20 岁开始吸烟的占肺癌病人的 33.33%。因此，我们要特别强调，劝告青年不要吸烟，建议教育部门在学校加强宣传教育，并作为纪律，禁止大、中、小学生吸烟，以防患于未然。这是保证后一代健康成长，培养无产阶级事业接班人的重要措施之一。

从纸烟的生产、销售和国家及个人经济来算一笔帐的话，吸烟的害处也是惊人的。我国现在纸烟的消耗量每人平均每年达 300 支。从经济上说，纸烟眼前对许多国家的政府虽能提供一定数量的收入，但是，政府也必须花费大批钱财，在治疗和照顾数百万因吸烟而患病或丧失工作能力的人。这笔帐算下来，是大大得不偿失的。因此，我们必须大力宣传吸

烟有害，想方设法控制吸烟。根据《通知》精神，希望各有关部门研究宣传吸烟的害处和采取有力措施，并通过报刊、广播、电影、宣传画等多种方式广泛宣传，把吸烟危害健康的科学知识普及到群众中去，使吸烟的人自觉戒烟或控制吸烟，同时希望有关部门大力支持研究选种低烟硷品种和生产减毒烟草制品、戒烟口香糖等，以减少吸烟的毒害，协助人们戒烟。

我在这里要特别提出的还有三点：

第一，吸烟不仅对本人有害，烟尘对周围不吸烟的人也有很大的害处。在烟雾迷漫的屋子里，不吸烟的人往往被熏得头晕脑胀，呛得咳嗽，这是常见的。据报道，吸烟时呼出的烟气中含有的烟颗粒，比普通空气高5万倍。因此，我认为，在公共场所如影剧院、会场、电车、汽车上和集体办公室里，特别是在医院的门诊病房里，应该禁止吸烟。有条件的公共场所，可另设吸烟室。

第二，对青少年吸烟者要耐心劝告，循循善诱，让他们认识到吸烟的害处，认识到吸烟是一种不良嗜好，自觉戒除。除此而外，还应采取一定的有效措施，如对接受教育而立即戒烟的青少年要给予鼓励；否则，应予适当的批评帮助，或是否将吸烟列为学校鉴定的一个项目。这一点，我还希望医药院校、卫校、护校等，早日研究，采取有效措施。

第三，凡医药卫生部门工作人员和医药院校、卫校、护校学生，都应在宣传吸烟有害与控制吸烟中争当促进派，以身作则，起带头作用。

最后，我希望在《通知》发出后，各级卫生部门和医药卫生人员首先要在党的领导下，和各有关部门密切配合，在我国三年调整、改革、整顿、提高的方针指导下，有计划地大

力进行宣传，促使我国人民有强壮的体格，充沛的精力，精神焕发，为实现四个现代化贡献力量！

大力宣传戒烟

高 士 其

吸烟可能是世界上损害健康的一个最大的因素。估计得保守一点，每年至少有一百万男女死于吸烟。

烟，几乎成了世界抨击的对象，戒烟宣传风行全球。烟为害之烈，是由于烟中的尼古丁被血液吸收而引起的。

尼古丁进入血液之后，人就会发生种种疾病，如肺癌、动脉硬化症、心脏病、气管炎等。尼古丁对身体的毒性作用是很大的。

烟中的尼古丁能够溶解在酒精里，所以边饮酒边吸烟的人，尼古丁就会很快地进入血液。

吸入人体的尼古丁，是在肝脏解毒的，而酒精却直接破坏肝脏的解毒功能，所以边饮酒边吸烟的人受害最大。

过滤嘴烟，实际上只是一种减毒纸烟。吸过滤嘴烟，可使吸烟人受害小些、慢些，但并非无害。

过滤嘴虽能滤过一部分毒素，但是过滤嘴会使烟燃烧不充分。吸过滤嘴烟的人，血液中一氧化碳含量比吸普通烟者要高 20%，因此，香烟加过滤嘴并没有解决根本问题。

大量的资料充分地说明，吸烟不仅有害自己，而且烟雾弥漫，影响周围不吸烟的人。更为严重的危害是妇女吸烟还影响胎儿正常的生长发育和儿童身心的健康。

那么，怎样才能有效地戒烟呢？

主要应当依靠吸烟者的决心和毅力。有的人指出：可服用小苏打，有助于戒烟，还有各种戒烟糖和药方。总之，戒烟是有办法的，也是能够戒掉的。

我希望广大的医务工作者，都要像今天的医学专家们一样，身体力行，在本地区内，采取各种不同形式，大力宣传吸烟害处，积极创作这方面的科普作品。同时，我们的医务工作者，更要身教重于言教，在宣传吸烟有害与戒烟中，起模范带头作用。

同志们：让我们共同努力，抛弃吸烟这个不良嗜好，身体健康，精力充沛地为实现四个现代化作出贡献，为祖国争光，为民族扬眉吐气。

青少年吸烟的害处

北京医学院 叶恭绍

一、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》和钱部长的讲话，使我由衷地高兴。《通知》和讲话是非常必要的、非常及时的，是对我国青少年的最大关怀，是我国预防医学史上的一个重要里程碑。我们一定要把吸烟这个“二十世纪的鼠疫”在我国彻底控制，因为控制吸烟对增进人民健康、延长寿命，比整个预防医学中任何一个单独方法都更有力。

二、下面着重谈谈吸烟对青少年的危害和几点建议。青少年是四化的接班人，我们必须尽最大的努力来保护他们的

健康，增强他们的体质，促进他们的发育。这样就必须利用一切积极因素，消除一切有害因素。

首先，从青少年的生理解剖特点来谈：

青少年正处于迅速生长发育阶段，身体各系统、各器官还未成熟，比较娇嫩，因而对有害、有毒物质比成人更容易吸收，受的毒害更深。过去我们只注意了工厂大气污染区（如二氧化硫的污染）的青少年发病率比成人高，病情也比成人严重。但是我们还没有足够重视吸烟对青少年的危害；没有足够重视青少年在家庭及公共场所被动地受到成人吸烟时喷吐出烟尘的毒害；更没有进一步了解我国青少年吸烟的情况。这是我们儿少卫生工作中的一个很大的缺陷。

医学科学早已证明烟草在点燃后，烟雾中含有害物质达几十种。这些有害物质首先对呼吸器官的天然防病机能进行破坏。青少年大支气管比较直，所以当烟雾带着烟尘的微粒（非常小）和有害物质进入呼吸道时，就更容易长驱直入达到细的支气管和肺泡。在吸入的过程中，毒物可以麻痹呼吸道粘膜上的纤毛，使纤毛失去了排除外来异物的能力。毒物进入肺泡后又能破坏肺的巨噬细胞对外来异物的吞噬能力。这两道防线都被毒物给破坏了。

据联合国世界卫生组织报道：吸烟的青少年患咳嗽的、痰多的、肺部感染的以及肺功能受害的要比不吸烟的青少年显著增多。这就影响他们肺部的正常发育。这不过是显而易见的危害。如果不及早戒掉，吸烟成了习惯就会造成慢性支气管炎、肺气肿，甚至肺心病，严重影响健康，缩短寿命。许多观察还证明吸烟者比不吸烟者的肺癌发病率高出10倍以上。吸烟开始的年龄越早，发生肺癌的年龄也随着提前，发病率的倍数也越大。例如20~24岁开始吸烟的为10倍；

15~19岁的为15倍；15岁以前就开始的为17倍。

烟草中的尼古丁能造成冠状动脉硬化和高血压。青少年的体育锻炼是增强体质的重要手段，吸烟危害肺部和心脏的正常发育，直接降低了体育锻炼的效果，比如降低了跑步、游泳及其他剧烈运动的耐力和肺活量。

再者，烟雾中的一氧化碳吸入肺内，与血红蛋白迅速结合，剥夺了血红蛋白与氧的结合，降低了回到全身组织血液的含氧量，影响青少年大脑得到充分的、良好的血液的供应。长此下去就会降低青少年的脑力活动和学习能力。目前正要求青少年顽强地学习，才能接好攀登科学高峰的班，决不能轻易让烟雾里的一氧化碳来损害青少年的学习能力。

据调查吸烟的青少年在学校的缺课率、病假率、住院日都显著高于不吸烟者，而学习成绩则显著低于不吸烟者。

目前我国青少年吸烟的情况是怎样呢？

据我个人和社会上初步零散的调查是：过去在“四人帮”教唆犯的毒害下，北京城区的中学里初中一、二年级的学生就开始吸烟，到高中一、二年级吸烟的人数达高峰，最高的班达90%（主要是男生）。农村因为家里种烟，小学高年级就开始吸烟。粉碎“四人帮”后，这种状况有所改变。有的学生决心戒了烟，但流毒还未肃清。一些青少年虽然不便于公开吸烟了，但在休息时蹲在厕所吸烟，有的在晚饭后借出去散步偷着吸烟，借故吸烟的还有人在。据最近北京市东城区少年宫的调查，有的学生认为自己吸烟已成“瘾”，“瘾”一上来就心烦意乱，无法听课，影响注意力和记忆力，学习效率降低，学习成绩下降。其实，在青少年中吸烟的时间并不太长，量也不可能太多，不会成“瘾”，主要是心理作用，因此，戒烟并不困难。这个道理也必须和青少年讲清楚。即使

成年人，吸烟多年，自己没有决心去戒掉，在有病住院期间，医院不让吸烟，什么困难也没有，烟就戒掉了。这是常见的事，更何况青少年！

青少年吸烟，开始多数是好奇，受同学和哥哥姊姊影响很大。在家里受母亲影响比父亲大。在美国，父母兄姊都不吸烟的女青年吸烟率最低。

今年是国际儿童年，在四部发出《通知》后，我们一定要采取一些措施，这是我们医务工作者，尤其是我们儿少卫生、学校卫生工作者义不容辞的责任。我建议：

1. 有计划地在大、中、小学掀起一个吸烟对青少年危害的宣传。建议在中学的生理卫生课和小学的卫生常识课里加一章“吸烟的危害”。今年来不及印在课文里，可以打印成活页教材发下去。同意钱部长的意见，要作为纪律，禁止大、中、小学生吸烟，防患于未然，才能在吸烟问题上彻底肃清“四人帮”的流毒。

2. 有计划地在一些有代表性的大、中、小学进行一次普遍的调查，了解吸烟的人有多少，每天吸几支香烟，家里有谁吸烟等，以此作为 1979 年的一个较确切的基数，在采取了措施后一、二年再作比较。

3. 建议我们全体医务工作者，尤其是儿少卫生、学校卫生工作者，大、中、小学教育工作者，以及青少年的父母，这些人与青少年接触最密切，责任就更大，除进行宣传外，必须首先以身作则，带头不吸烟，不作香烟的俘虏。原来吸烟的也应尽快减少，直到完全戒掉。决不能在自己家里给青少年制造一个烟雾迷漫的有毒环境，使他们成为无辜的受害者。

4. 建议商业部门带头采取积极措施，逐步抬高香烟的

价格，因为香烟不只是一种奢侈品，它还是一种慢性毒品，对人的健康有百害而无一利。抬高价格自然就可以减少大部分人的购买，也是戒烟一个好措施。最根本的办法当然是少制造香烟，少种植烟草。

罗布麻新烟和新型水烟袋

中医研究院中药研究所 魏鉴明

我也是吸烟的受害者，我（药学工作者）当年不听医生的劝告，直到发生气管炎转向肺气肿才戒烟。现在身体不好，吃了不少亏。

我带着病，学习研究吸烟问题。阅读了国内外吸烟有关的文献一千多篇，与叶甲王教授协作，做了一些实验，写了几篇理论探讨性论文。后来又理论联系实际，参加了“罗布麻新烟”的研究工作，现在谈谈我的体会。

我国约有20%人吸烟，百分比较西方国家略少。全国估计约有一亿数千万人吸烟。沈阳军区调查统计，约五万吸烟人中，有26.76%发生慢性支气管炎，这样的患者全国估计约有三千多万，约占气管炎门诊总数的50~80%（中医研究院资料）。记得解放初期，毛主席了解到我国有三千多万“血吸虫病人”，同时威胁到一亿多人的健康时，就及时发出“一定要消灭血吸虫病”的号召，并作为一场政治仗来打。现在吸烟为害的人数，不亚于当年的“血吸虫病”，应该引起严重注意。

也正是毛主席和周总理，关心我国数千万气管炎病人的

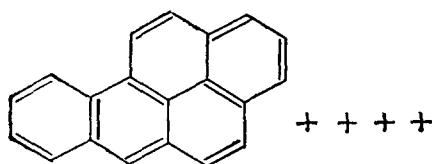
健康，又提出一定要防治气管炎。全国找到许多中草药治疗气管炎，但是还攻不下来，其主要原因之一，就是大量吸烟引起的气管炎病人很少听医生的话，不能下决心戒烟。同时市场销售的次烟太多，燃烧性不好，产生多种咳呛物质，致使气管炎发病率增高。

吸烟引起的另一个严重病，就是肺癌。因为不控制吸烟，任其泛滥，死亡率逐年上升。西方国家肺癌发生率几十年来，增加到二、三十倍。当然，不仅是吸烟这个原因，还与工业发展带来的空气污染有关。我国上海近15年来，肺癌发生率也增加了5倍，达到可怕程度。肺癌一经发现，多半是晚期，抢救的办法很少，不到一年就死亡。

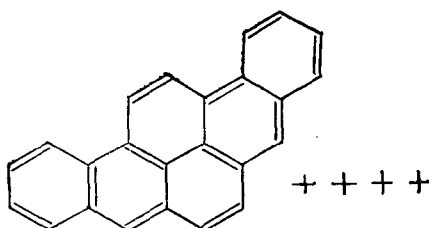
吸烟引起肺癌的严重性，最初是60年代英国提出来的，当时震动了全世界。其后美国做了许多实验研究，找到烟雾中有多种稠环烃类致癌物质。其中有两种的发病强度是“四个加号”(图1)。这些致癌物质，主要是卷烟纸在800℃左右燃烧时产生的。其他有机物燃烧，也都会产生致癌物质。吸烟必须燃烧，所以在吸烟时排除致癌物质，要比排除尼古丁困难的多。因此，最好不吸烟为上策。

1979年7月23日，卫生部、财政部、农业部、轻工业部联合发出《关于吸烟有害与控制吸烟的通知》，主要内容有六条。其中一、二、四、五、六条中，都是要大张旗鼓地宣传戒烟，我很拥护。第三条还要搞减毒烟，国际上也都是走这条路。

1970年以来，全国有十几个单位先后协作研究“罗布麻新烟”。当初我们也是想达到减毒的目的，减少发病率。把我国资源丰富的野生罗布麻叶30~40%，加进普通卷烟中去，减少尼古丁和烟焦油的含量(烟焦油中含有致癌物质)。



苯并[a]芘



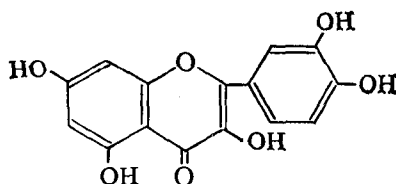
二苯并[a,1]芘

图1 烟雾中的强力致癌物质

我们在临床试验时，发现这种烟除了减毒外，还有防治吸烟引起的气管炎的作用。

《本草纲目拾遗》记载：“浙常山有面烟，利消痰如神，凡老人五更咳嗽吐痰者食之，咳嗽止，痰亦消”。由于这些启发，我们进一步研究了“罗布麻新烟”。用罗布麻叶(30%)精心发酵后，与甲级雪茄烟丝配合，加少量冰片和甲级香精制成，对吸烟引起的气管炎有90%以上的疗效。由于罗布麻叶无毒(根有毒)，明代《救荒本草》记载当茶饮。产地农民叫它是“茶棵子”“野茶叶”，用以消暑。罗布麻叶有清香味，还有消除头晕的功能。初步认为这种新烟，经研究提高“色香味”后，可以代替毒性较大的卷烟。与国际上同类低

毒烟相比，有独到之处。



槲皮素

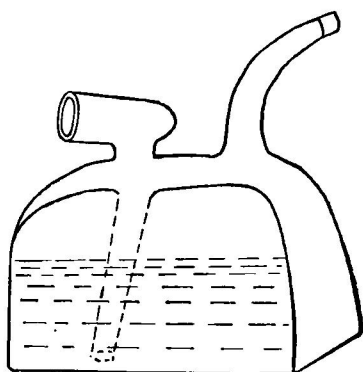
图 2 罗布麻叶中的主要成分

现经研究证明，罗布麻叶中含有“槲皮素”（3,5,7,3',4'-五羟基黄酮）（图 2），它有化痰、止咳、平喘、降压、降血脂、增加冠状动脉流量等药理作用。北京郊区和河南等地农民，还发现在动物身上有抗烟毒的作用。“罗布麻新烟”的初步药化、药理、临床的机理已明，我国少数地区的烟厂已生产供应市场，但生产工艺和质量尚待提高。

《通知》中的第三条，还指出“要积极增加过滤咀卷烟的比重”。这一点我也很赞成。

由于我国有吸水烟袋的习惯，建议研究和生产新型水烟袋（小型，可随身带，不漏水）。因为尼古丁能与水（60℃以下）无限制“互溶”；致癌物质“苯并芘”沸点 310~312℃，遇冷水也冷凝沉下。烟中这两大害，在理论上大部分能被水滤去。其他有害物质也可部分滤去。1970 年，我出差去西北植物研究所，搞罗布麻叶综合利用研究工作时，曾与该所同志试制了这种新型水烟袋（图 3）。用它来试吸毒性较大的丙丁级卷烟时，有预防气管炎的效果。新型水烟袋与过滤咀卷烟相比，可以节约物资，工人和贫下中农也用得起。

1978年5月，我去天津讲学，又提起“新型水烟袋”问题。天津卷烟厂柯谦同志联系天津第二玩具厂，制出了样品模型（图4），1979年由北京医学院环境保护研究室徐厚恩老师做科学实验，由于计划和经费问题尚未落实，未能进行。《北京科技报》（1979年4月20日）介绍了美国研究制出的“液体过滤烟嘴”的消息，现在我们应该迎头赶上。



（一包香烟大小）
图3 新型水烟袋

最后，我还想提一下，为了更好地贯彻《通知》的各项具体内容，达到预期的效果，最好象“血吸虫病领导小组”



图4 新型水烟袋

那样，成立一个“吸烟问题领导小组”，每年开一两次会议，研究贯彻《通知》的有关问题。

吸烟对人类的危害已成为 一个社会问题

中国医学科学院肿瘤研究所 黄国俊

吸烟危害健康已经是科学实验和统计学所证明的事实。不相信这个事实，就是不相信科学。

吸烟对人类的危害已经不只是一个医学问题，它已经成为一个社会问题了，我想从以下几方面来谈谈。

一、吸烟和死亡率

大量科学调查统计证明，吸烟人群的总患病率和总死亡率明显高于不吸烟人群。在吸烟人群高于不吸烟人群的额外死亡中，约有75%是由于冠心病、肺癌及其他癌症，以及慢性阻塞性肺疾病（如慢性气管支气管炎、肺气肿、肺心病）等所造成的。

英国、美国和加拿大的大量人群调查表明，男性吸烟人群的死亡率比不吸烟人群高30~80%。吸烟越多、开始吸烟年龄越小，以及吸烟往肺里吸得越深者死亡率越高。调查还表明，在停止吸烟之后，其额外死亡率逐年下降。女性吸烟人群也有同样规律，只是它的额外死亡率稍低于男性。科学家计算过不同年龄不同吸烟量的吸烟者的寿命缩短量，例如30岁男性每日吸烟15支者平均寿命缩短5年半。证明吸烟能减少寿命。