

初中健康教育 教学参考书

(第三册)

张伯源 常 青 主编



北京大学出版社

初中健康教育

教学参考书

(第三册)

张伯源 常 青 主编

北京大学出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

初中健康教育参考书. 第三册/张伯源 常青 主编. —北京: 北京大学出版社, 2000. 8

ISBN 7-301-04650-2

I. 初… II. ①张…②常… III. 健康教育-初中-教学参考资料
IV. G479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 68171 号

书 名: 初中健康教育参考书(第三册)

著作责任者: 张伯源 常青 主编

责任编辑: 朱新邨

标准书号: ISBN 7-301-04650-2/G · 601

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑室 62752027

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 兴盛达激光照排中心

印 刷 者: 北京大学印刷厂印刷

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

850 毫米×1168 毫米 大 32 开本 5.125 印张 140 千字

2000 年 9 月第一版 2000 年 9 月第一次印刷

定 价: 7.00 元

前 言

《中共中央、国务院关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》(以下简称《决定》)强调指出:“健康的体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提,是中华民族旺盛生命力的体现。学校教育要树立‘健康第一’的指导思想”。为了贯彻落实《决定》精神,我们重新编写了《初中健康教育》教材和教学参考书。这套教学参考书的编写目的是,提高教师统领教材和选择教材内容的能力,拓宽教师视野;其编写原则为,以教材为纲,注意补充一些必要的新内容,以扩大教参的适用范围,使教参与教材相得益彰。本套教参有如下特点:纲目清楚,内容丰富,每章均提供5~8个小专题的资料,便于教师根据教学需要选用。

本套教学参考书配合教材分一、二、三册。每册的内容均由以下几部分组成:即每章教学目的、具体要求、教学重点、教学难点、逻辑结构分析、教学方法建议、教学参考资料。其教学目的与要求确定得十分明确,教学重点与难点设置得力求准确,课文的逻辑结构分析细致且透彻,教学方法的建议也很有特色,参考资料的内容又十分丰富。因此,本教参将可成为广大健康教育教师搞好课堂教学的得力助手。

这套教参的主要作者同时都是《初中健康教育》读本的作者,因此,在内容的配合上,比较得当和合理。在编写过程中,我们借鉴了一些同行的著作和研究成果;特别是中国健康教育研究所徐岫茹老师和郑伯承老师提供了不少资料;同时本书的出版得到北京大学出版社理科编辑部刘勇主任和朱新邨编审的大力支持,我们对此一一表示衷心感谢,由于水平所限,敬请广大的教师和专家们给予批评指正。

本册教参撰稿人与分工是：宋军（第一章）、张洁、赵海滨（第二、七章）、张伯源（第三、四、六章）、郑近（第五章）。

编 者

2000. 9

目 录

第一章	吸烟、嗜酒与健康	(1)
第二章	毒品及其危害	(29)
第三章	性病及其危害	(43)
第四章	艾滋病及其预防	(65)
第五章	保护环境与人类的健康和发展	(88)
第六章	初中生常见的心理障碍及矫治.....	(107)
第七章	做好升学和就业的心理准备.....	(143)

第一章 吸烟、嗜酒与健康

教 学 目 的

通过本章的教学,使学生了解吸烟的现状,从而了解采取控烟措施的必要性及紧迫性;使他们较细致、全面地了解到烟草及烟雾中的有害成分,吸烟引起的疾病以及被动吸烟的危害等等,使之更清楚地认识到自己不吸烟,以及劝戒别人不吸烟的必要性;使学生了解到嗜酒的现状及其对健康和社会的危害,从而主动拒绝这一不良行为方式的诱惑;使学生了解到吸烟的社会学及心理学方面的原因,并帮助指导他们如何克服这些不利因素的影响,养成良好、健康的行为习惯。

具 体 要 求

一、健康知识

- (1) 吸烟的现状,烟草及烟雾中的有害成分,吸烟引起的疾病,被动吸烟的危害以及世界各国的控烟行动;
- (2) 嗜酒的现状,嗜酒对健康的危害,嗜酒对社会的危害;
- (3) 青少年导致吸烟的原因及如何戒烟。

二、健康信念

在学生们认识到吸烟、嗜酒的危害之后,使之自觉地树立不吸烟、不嗜酒的信念,勇于拒绝来自各方面的诱惑。

三、健康行为

吸烟、嗜酒对人体健康危害极大,当代青少年应具有不吸烟、不嗜酒的信念,在生活中严于律己,并对同学和家长进行宣传,使我们的未来社会成为无烟、少酒的社会。

教 学 重 点

(1) 烟草及烟雾中的有害成分,吸烟引起的疾病,被动吸烟的危害;

(2) 嗜酒对健康的危害,嗜酒对社会的危害。

这两部分之所以成为重点,是因为学生们只有认识了吸烟和嗜酒的危害,才可能从内心里认同不吸烟、不嗜酒的观念,从而树立健康的行为模式。以往关于吸烟、嗜酒的宣传较多,同学们都知道吸烟、嗜酒不好,但是如何不好,它们能够引起怎样的危害,以及被动吸烟是怎样危害他人的,就不得而知了,这正是本章所要详细阐述的部分。教师应在教学中,适当多安排些时间对它们进行阐述,并且可对学生们熟悉的内容展开小组讨论。

教 学 难 点

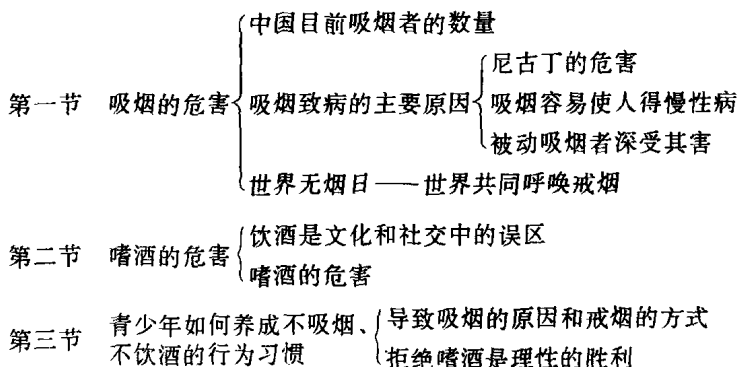
(1) 烟草及烟雾中的有害成分如何引起疾病;

(2) 嗜酒对健康的危害,嗜酒对社会的危害。

这两部分既是重点又是难点,因为它们涉及生理、生化及医学的一些知识,而且内容较多,学生们兴趣较难调动。教师在教学过程中,可利用图表及模型辅助,多利用形象的比喻进行教学;对于烟草中的有害成分这一类内容较多的部分,可以多用概括性的语句,比如“尼古丁是主要的成瘾物质,并有致癌作用”等等;一部分内容结束后,应留有时间进行小结。

逻辑结构分析

一、知识结构框架



二、课文内容分析

个人的行为和生活方式对健康的影响,早已被人们所认识。但全面系统地评价它对健康的影响,则始于 20 世纪之初。世界各国的研究都表明,当传染病在世界范围内得到控制的今天,心脑血管意外和癌症已成为前三位的死因。发生这些变化的原因,就是由于不良生活方式的普遍存在和影响。其中主要的危险因素是吸烟、嗜酒、膳食结构不合理、缺少运动和精神压力,已成为公认的不良生活方式。嗜酒与吸烟也是严重危害青少年健康的社会问题,近年来,国内对中学生嗜酒与吸烟问题进行了大量的调查,中学生特别是高中生饮酒者占 50% 左右,嗜酒的学生占了一定比例。长期嗜酒可引起血压升高,消化不良,胃肠道慢性炎症,酒精性心肌病,急性胰腺炎等,甚至导致消化系统癌症。即使是长期少量饮酒,酒精日积月累,亦可能导致脂肪性肝硬化、损害神经系统,影响学习、工作和身心健康。还有的学生嗜酒后,扰乱社会和学校秩序,参与打架、斗殴、发生意外伤害。除此之外,中学生吸烟也有增长之势,北京中学生吸烟率为 10%,哈尔滨、

南通、淄博、达县等地城乡的调查,中学生吸烟率高达 23%~46%,主要是男性,有随年级升高而增高,普通中学高于重点中学,农村中学高于城市中学的趋势。学生吸烟百害无一利,严重危害人类健康已被世界公认。世界卫生组织指出,吸烟是“20 世纪的瘟疫”,开始吸烟的年龄越小,危害越大。综上所述,吸烟和嗜酒已经逐渐成为 21 世纪危害青少年健康的不可忽视的两大因素;因此,社会、学校和家长应对中学生进行积极的引导,提高中学生对二者危害的认识,防止和杜绝中学生嗜酒和吸烟,保障他们的身心健康。

本章内容共有三节:吸烟的危害、嗜酒的危害和青少年如何养成不吸烟、不饮酒的行为习惯。其中心问题是使同学们了解到吸烟和嗜酒的危害,从而使之树立不吸烟、不嗜酒的信念。

第一节: 吸烟的危害

(1) 中国目前吸烟者的数量

使同学们了解到吸烟的现状,从而了解采取控烟措施的必要性及紧迫性。

(2) 吸烟致病的主要原因

介绍了烟草及烟雾中的有害物质,后者引起的疾病以及被动吸烟所受的危害。

(3) 世界无烟日——世界共同呼唤戒烟

介绍了世界各国在控烟方面作出的努力。

空气污染是人们呼吸道疾病和心血管疾病增长的重要环境因素。从空气污染的来源分析,除了工业烟尘废气的污染,家用烧煤等生活燃料的污染和汽车尾气的污染以外,香烟烟雾也是一种重要的空气污染。这不仅是吸烟的人在自我污染,而且不吸烟的人也会被动地遭受香烟烟雾的污染。香烟的化学成分比较复杂,大约有 1 200 种。香烟烟雾中有害物质的种类很多,对人体健康明显有害的就有 30 多种。在香烟烟雾中,有致癌危险的多环芳烃化合物就有十几种。这些有害物质中,我们选择了几种主要的物质,在第二部分阐述,并且包括它们可能引起的各种疾病。而第一、三部分则通过介绍,使同

同学们了解了吸烟的现状以及各国控烟的措施。

第二节：嗜酒的危害

(1) 饮酒是文化和社交中的误区

介绍饮酒的现状及误区。

(2) 嗜酒的危害

着重介绍嗜酒对人体健康的危害和对社会生活的干扰。嗜酒一般指无节制的饮酒,常造成急性或慢性酒精中毒,是世界公认的几种不良生活方式之一。少量饮含低浓度酒精的饮料还不致危害健康。乙醇能抑制大脑的高级功能,只是饮酒的气氛,个人对饮酒好处的期望以及社会习俗的观念,使人们在心理上感到有益。因而形成了社交中的误区。长期嗜酒可导致慢性乙醇中毒,可引起脑、心、肝、肾等许多脏器的损害和功能障碍,其中尤以肝和脑损害严重,如肝硬化、智能衰退、全身震颤、谵妄或幻觉。通过第二节的学习,同学们不仅可以了解到饮酒的现状,还可以较详细地了解到嗜酒对人体健康以及社会生活带来的危害。

第三节：青少年如何养成不吸烟、不饮酒的行为习惯

(1) 导致吸烟的原因和戒烟的方式

深入分析了青少年吸烟的社会背景及青少年的心理因素,并提供了若干拒绝吸烟的方法。

(2) 拒绝嗜酒是理性的胜利

举例论证了饮酒在现代社会交往中应占的位置,告诫同学们应理智的拒绝不良行为习惯。

教学方法建议

在学习本章内容之前,教师可对学生进行吸烟、饮酒情况的调查,并询问他们所了解的吸烟、嗜酒的危害,以便作到心中有数。

在教学过程中,可利用图表及模型辅助,多利用形象的比喻进行教学。

可引导、组织学生进行分组讨论或组织一些知识竞赛,帮助学生自己总结出较为全面的结论,确立正确的思想,从而更好地指导日常行为。

教学参考资料

一、名词解释

1. 尼古丁

又称烟硷,是一种无色透明的油状挥发性液体,具有刺激的烟臭味。尼古丁是主要的成瘾癌源。收入纸烟烟雾中的尼古丁只需 7 秒就可以到达大脑,使吸烟者感到一种轻柔愉快的感觉,它可使中枢神经系统先兴奋后抑制。尼古丁在血浆中的半衰期为 30 分钟,当尼古丁低于稳定水平时,吸烟者会感到烦躁、不适、恶心、头痛,并渴望吸一支烟以补充尼古丁。

① 1 支香烟中的尼古丁,可以毒死 1 只小白鼠;

② 25 克烟中的尼古丁可以毒死一头牛;

③ 40~60 毫克纯尼古丁可以毒死一个人。

2. 一氧化碳

是一种无色无味的气体,人们常说的煤气中毒,就是指一氧化碳中毒。一氧化碳与血红蛋白的亲合力比氧气高 250 倍,当人们吸入较多的一氧化碳时,一氧化碳与血红蛋白结合,形成大量的碳合血红蛋白,而氧合血红蛋白大大减少,造成组织和器官缺氧,进而使大脑、心脏等多种器官产生损伤。

3. 烟焦油

是一种棕黄色具粘性的树脂,俗称“烟油子”。烟焦油含多种致癌物。而且可附着于吸烟者的气管、支气管和肺泡表面产生物理、化学性的刺激,损害人体的呼吸功能。

4. 苯并芘

苯并芘是强致癌物,它还存在于煤、石油天然气中,但可被大气

稀释,而香烟中的苯并芘被吸烟者直接吸入,或弥漫于室内,浓度很高。在燃烧一包香烟中,可产生 0.24~0.28 微克的苯并芘。有调查结果表明,空气中的苯并芘含量每增加 1 微克/1000 立方米,就会使肺癌发病率增加 5%~15%。

5. 放射性物质

卷烟烟雾中含 210 铅、209 钋两种放射性同位素,吸烟时可被吸入肺并沉积体内。它们不断放出射线,长期损伤肺组织。一个每天吸 20 支烟的人,1 年吸入的放射性元素的辐射量,相当于吸烟者 1 年拍了 300 张 X 射线胸片。

6. 刺激性化合物

烟草烟雾中含有多种刺激性化合物,其中有氰化氢、甲醛、丙烯醛等。如 1 支无过滤嘴卷烟可产生丙烯醛 45 微克,氰化氢 100~400 微克,它们破坏支气管粘膜,并减弱肺泡巨噬细胞的功能,使肺和支气管易发生感染。

7. 有害金属

烟草中含砷、汞、镉、镍等有害金属。以镉为例,其危害为:

- ① 镉可蓄积体内,引起哮喘、肺气肿;
- ② 微量的镉可杀灭输精管内的精子,影响生育;
- ③ 大量镉进入骨组织,引起骨骼的脱钙,变形,变脆,极易发生骨折;
- ④ 1 支烟含镉 1~2 微克,其中 5% 被人体吸收。

二、参考资料

1. 吸烟的历史与现状

(1) 烟草的发现与起源

烟草进入人类社会生活始于拉丁美洲的原始社会。当时,拉丁美洲的当地居民(印第安人)还处在以采集和狩猎为主要生产活动的时期。人们在摘尝植物时,尝到的烟草辣涩味,闻到醉人的香气,能提神解乏,于是把它当作刺激物来咀嚼,烟草迈出了进入人类生活的第一

步。

咀嚼烟叶演变成吸烟，与原始社会的祭祀有关。在人类学的著作中，前苏联柯斯的《原始文化始纲》和美国摩尔根的《古代社会》都曾指出，美洲印第安人早在原始社会时代，就有吸烟嗜好。当地居民吸食烟草，据说主要是为了祛邪治病，颇有迷信色彩，后来慢慢成了一种癖好。

（2）烟草传入世界各地

15 世纪末叶，西班牙探险家哥伦布在寻找通往印度的新航线时，无意中发现了美洲这块新大陆，同时也发现了危害人体健康，至今仍然贻害甚深的烟草。

按照哥伦布航海日志，1492 年 10 月 13 日记载，当地居民将一些烟叶送给哥伦布。当时，哥伦布虽然没有吸，但他的一些同伴却吸得很起劲。这是迄今所知有文字记载的欧洲人，也是美洲域外的人首次吸食烟草的权威记载。

16 世纪中叶，西班牙水手带回烟草种子，西班牙人开始大量种植烟草，后来又相继传到英国、法国、荷兰、俄国乃至整个欧洲，接着也传到了亚洲。当哥伦布及其水手们把烟草从美洲带回西班牙后，他们并没有想到，这星星之火竟燃遍全球，更没有想到此举使人类文明的进程蒙受耻辱。

（3）烟草传入中国

我国古代没有烟草种植，也没有关于吸烟的记载。华夏臣民吸烟是由外邦传入的，故有“洋烟”之称。烟草传入我国的时间，大约是在 16 世纪下半叶至 17 世纪初的明朝万历年间。

对于烟草的作用，开始人们颇多猜测。有人认为它有毒，吸多能置人于死地。但更多的是说烟草可以去瘟，“避瘴气”、“避寒瘟”等等。甚至有人认为“边上人寒疾”非烟草不能治的。据说，明朝派往云南执行任务的军队因为“深入瘴地，无不染病”，但其中有一营人因为吸烟而安然无恙，故而“众皆服烟”。以后，随着军队的调动而使吸烟的习惯广为传播，到明朝崇祯年间，民间种植烟草和吸烟已很普遍。进入

清朝以后,上至王公大臣,下至黎民百姓,男女老幼,嗜烟者极多。清王朝初期的摄政王多尔衮,就是烟瘾很大的人物。乾隆年间主持编《四库全书》的大学者纪晓岚,据说烟瘾很厉害,常常清早从城里坐轿到圆明园见皇帝,为了解决路上吸烟的问题,特制特大烟锅,可以装一锅从城里吸至城外。

(4) 吸烟的现状

现在发达国家的吸烟人数大约以每年 11% 的速度在递减,瑞典争取到 2000 年为无人吸烟的国家。新加坡等国开展声势强大的禁烟运动,强制规定政府和医院等处禁止吸烟,对任何发行或参与发行烟草广告者都要进行严厉的处罚。与此相反的是,发展中国家烟草种植面积在扩大,烟草总消费量已占世界总消费量的 1/2 以上。据国家统计局的调查(1992 年),我国 15 岁以上的人口中的吸烟者为 2.9885 亿,总吸烟率为 34.9%。比 1984 年调查上升 3 个百分点,呈现了人数增加、初次吸烟年龄趋小,档次升高等特点。我国已成为世界巨大的烟草市场。

2. 烟中的毒物及危害

(1) 烟草、烟雾中的有害成分

烟草燃烧时,释放的烟雾中含有 3800 多种已知的化学物质,绝大部分对人体有害,其中包括一氧化碳、尼古丁等生物碱、胺类、腈类、醇类、酚类、烷烃、醛类、氮氧化物、多环芳烃、杂环族化合物、羟基化合物、重金属元素、有机农药等。范围很广,它们有多种生物学作用,对人体可造成各种危害。

除了以上有害物质外,烟草中还含有其他多种有害成分,如致癌物质——二甲基亚硝胺、甲基乙基亚硝胺、二乙基亚硝胺、亚硝基吡咯烷、联氨、氯乙烯、尿烷等;促癌物质——甲基苯醇、脂肪酸等。

一支香烟中,尼古丁含量随烟叶质量和加工工艺而不尽相同,一般每支含 1.5~3 毫克。吸烟时,约 25% 的尼古丁被燃烧破坏,5% 残留烟头内,50% 扩散到空间,真正被人体吸收的尼古丁只有 20%,所以有的人一天吸一盒香烟也未出现中毒现象。但尼古丁对人体许多

器官的刺激损害作用却与日增加。

① 尼古丁可引起胃痛及其他胃病；

② 尼古丁可造成血压升高，心跳加快，甚至心律不齐并诱发心脏病；

③ 尼古丁损害支气管粘膜，引发气管炎；

④ 尼古丁毒害脑细胞，可使吸烟者出现中枢神经系统症状；

⑤ 尼古丁可促进癌的形成。

每支烟燃烧时，可产生一氧化碳 20~30 毫克。若许多吸烟者聚集在拥挤且不通风的房间内，空气中的一氧化碳浓度可达 0.05%，接近发生煤气中毒的浓度。

不吸烟的正常人体内，碳合血红蛋白浓度大约为 0.5%，而吸烟严重者的碳合血红蛋白高达 15%~20%，也就是说，有 15%~20% 的血红蛋白丧失了输送氧气的功能，从而导致缺氧。

(2) 香烟烟雾对空气的污染

世界上，人们很关心空气污染问题，这是因为通过不少的调查与科研数据已证明：空气污染是人们呼吸道疾病和心血管疾病增长的重要环境因素。从空气污染的来源分析，除了工业烟尘废气的污染，家用烧煤等生活燃料的污染和汽车尾气的污染以外，香烟烟雾也是一种重要的空气污染。这不仅是吸烟的人在自我污染，而且不吸烟的人也会被动地遭受香烟烟雾的污染。

当代威胁人类生命和健康的三大疾病：脑血管病、心脏病和癌症都和吸烟有关。这三种病占了人类死亡原因的前三位。可见，加强研究和消除这些疾病的环境因素已经是很迫切的问题了。

(3) 尼古丁的致人成瘾作用

尼古丁是烟草中特有的生物硷，又名烟硷，能迅速溶于水及酒精中，通过口、鼻、气管、支气管粘膜很容易被机体吸收。粘在皮肤表面的尼古丁亦可被吸收渗入体内。尼古丁有剧烈毒性。人的致死量是 50~70 毫克，相当于 20~25 克的香烟的尼古丁含量。如果将一支雪茄烟或 3 支香烟的尼古丁注入人的静脉内，3~5 分钟即可死亡。

吸烟所以能有提神解乏、减轻忧痛、增加欣快感，主要是尼古丁的作用。少量尼古丁起兴奋刺激作用，使神经系统兴奋，肾上腺分泌增加，心率增快，小动脉痉挛。大量尼古丁起抑制和麻痹作用。人们吸入尼古丁有 25% 在 7 秒钟内可进入大脑，能兴奋中枢神经系统，使大脑皮层精神活动亢进，促使心跳，呼吸加快，血压升高，刺激心脏的活力，吸烟人吸入第一支烟，二三十分钟后，大脑中尼古丁含量逐渐减少，他便会感到不舒服，想吸第二支。一个人一天吸 20 多支烟时，吸入的尼古丁便控制了他，即是“上瘾”了。吸烟越多，越能增加对尼古丁的依赖性，越多也就中毒越深，形成恶性循环，长期吸烟会降低机体的活力，记忆力减退，工作效率低下，会造成多种器官受累的综合病变，一旦爆发就很难治愈。

实际上，尼古丁是引人奔向坟墓的诱骗犯，美国医学会的有关专家指出，尼古丁是致人成瘾的最强有力的物质之一。近来，国外的研究已进一步明确，尼古丁如何通过人脑起作用而使烟民们成瘾。这一发现不仅能解释尼古丁为何具有如此本领，而且也有可能帮助人类找出戒烟的新途径。现已发现，尼古丁能加快心率，影响中枢神经系统。瘾君子们都感到吸烟时思维清晰，记忆力增强，却不知烟的危害已在其中。最近，美国哥伦比亚大学的研究者就尼古丁对动物脑细胞的影响进行了试验，提示了尼古丁使人成瘾的原因。这项研究结果提示，人类可望制备一种类似尼古丁化学结构的新药，让其既有消除尼古丁成瘾的危害，又具有尼古丁增加记忆的好处。既可戒烟，又能提神。同时，这种药也有望在治疗老年人的健忘症及脑动脉疾病方面发挥作用。

(4) 能致癌的烟焦油

吸烟者使用的烟嘴内积存的一层棕色油腻物，即烟焦油，俗称“烟油子”。它是有机质在缺氧条件下，不完全燃烧的产物。是众多烃类及烃的氧化物、硫化物及氮化物的极其复杂的混合物，其中包括苯并芘、镉、砷、 β -萘、胺、亚硝胺以及放射性同位素等多种致癌物质和苯酚类、富马酸等促癌物质，虽其量极微，但具有经常、反复、长期的