

# 矿工保健

矿工安全与保健必读

贾琳 主审 薛宝恭 左铁光 编

山西科学教育出版社

矿工安全与保健必读

矿工保健

贾琳主审 薛宝恭 左铁光编

\*

山西科学教育出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 山西新华印刷厂印刷

\*

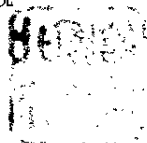
开本: 787×1092 1/32 印张: 5.756 字数: 118 千字

1986年8月第1版 1986年8月太原第1次印刷

印数: 1-26,900册

\*

书号: 14370·42 定价: 1.00 元



# 前 言

为了保护矿工的心身健康，提高劳动生产率，适应煤炭生产发展和国民经济的需要，我们编写了这套《矿工安全与保健必读》分1、2两册出版。其目的在于尽快地使地方煤矿广大职工掌握安全、卫生基本知识，自觉朝着安全、文明、健康、科学的生产、生活方式前进。

由于我们水平有限，难免有不妥之处，望广大读者批评指正。

《矿工安全与保健必读》编委会

1986年1月

---

# 目 录

## 衣·食·住·行编

- |                    |      |
|--------------------|------|
| 穿衣服的保健作用·····      | (1)  |
| 矿工的营养要求·····       | (2)  |
| 怎样吃好班中餐·····       | (4)  |
| 烹调里的学问·····        | (5)  |
| 微量元素的价值·····       | (6)  |
| 切莫暴饮暴食·····        | (8)  |
| 蔬菜与健康·····         | (9)  |
| 矿工吃盐多少为宜·····      | (10) |
| 多吃水果好处多·····       | (12) |
| 工作效率与环境·····       | (13) |
| 矿工的住宅要求·····       | (14) |
| 怎样进行房间消毒·····      | (16) |
| 绿化、养花与草坪·····      | (17) |
| 怎样睡得更香甜·····       | (18) |
| 失眠怎么办?·····        | (20) |
| 谈谈青年人的站、坐、卧、动····· | (21) |
| 夏天赤膊干活儿凉爽吗?·····   | (22) |

## 娱乐爱好编

音乐使您身心健康·····	(24)
看电视要注意·····	(25)
怎样消除劳动后的疲劳·····	(26)
养鸟与健康·····	(28)
养花益处多·····	(29)
跳舞有益健康·····	(31)
谈谈矿工的礼貌·····	(32)

## 健身编

饮用水的卫生·····	(34)
同寒冷交朋友·····	(35)
矿工心脏的保护·····	(36)
怎样才有发达的肌肉·····	(38)
保护胃肠道应注意·····	(39)
班中餐的饮食卫生·····	(40)
下班洗澡之益·····	(41)
洗澡时应注意什么·····	(42)
您想使口里清香吗?·····	(43)
牙齿的保健·····	(45)
怎样在业余时间玩得好些·····	(46)
干完活儿不宜洗冷水澡·····	(47)
干活儿大汗淋漓时·····	(48)
劳动不能代替体育锻炼·····	(49)
矿工适宜的体育活动·····	(51)

运动健身之妙·····	( 52 )
怎样进行日光浴·····	( 53 )
灵活多样的体操运动·····	( 55 )
冰上运动的好处·····	( 56 )
游泳使人健壮·····	( 57 )
球类运动与健身·····	( 59 )
练长跑与耐久力·····	( 60 )

### 烟 · 酒 · 茶 编

吸烟害处多·····	( 63 )
吸烟引起肺部疾患的原因·····	( 65 )
吸烟能解乏吗·····	( 65 )
酒少饮为佳·····	( 66 )
酒里的主要成分·····	( 67 )
过量饮酒的后果·····	( 69 )
谈谈喝酒的学问·····	( 70 )
干活前喝酒能御寒吗? ·····	( 71 )
喝茶之妙·····	( 72 )
喝茶应注意的事·····	( 73 )
存放茶叶的方法·····	( 75 )

### 劳动卫生 编

矿井空气污染与通风·····	( 76 )
注意防潮保暖·····	( 77 )
穿工作服的卫生·····	( 79 )
戴工作手套时应注意·····	( 80 )

戴安全帽须知·····	( 81 )
上班穿好安全鞋·····	( 82 )
井下工作应戴好口罩·····	( 83 )
上下矿井须提防外伤·····	( 85 )
久站防病·····	( 87 )
干活不可用力过猛·····	( 88 )
如何消除新矿工下井的寒冷感·····	( 89 )
发生电击伤时·····	( 91 )

### 职业病防治编

莫小看噪声和振动·····	( 93 )
尘肺包括哪些内容·····	( 94 )
有关矽肺病的防治·····	( 96 )
煤肺、煤矽肺是怎么回事·····	( 98 )
井下电焊有害因素的预防·····	( 99 )
警惕电光性眼炎的危害·····	(100)
坑道须防硫化氢气体·····	(102)
二氧化硫中毒的防治·····	(103)
矿工常见皮肤病的防治·····	(104)
职业性肿瘤是怎么回事·····	(105)
预防汽油中毒·····	(106)
防止中暑·····	(107)
冻伤防治法·····	(108)

### 常见疾病编

伤风感冒并非小病·····	(110)
---------------	-------

慢性支气管炎的家庭疗养	(111)
肺气肿的体育疗法	(112)
肺结核的防治	(115)
身上起“红线”是怎么回事?	(116)
青年矿工脱发的原因	(118)
晕车晕船的预防	(119)
慢性腰背痛的治法	(120)
谈谈腱鞘炎的防治	(121)
风湿性关节炎怎么治疗	(122)
红眼病的防治	(124)
转氨酶和肝炎	(125)
肺癌有哪些表现	(127)
脑震荡和脑挫伤的区别	(128)
骨折病人的家庭护理	(129)
井下发生骨折时	(131)
伤口与破伤风	(133)
怎样防治腰肌劳损	(134)
腰腿痛的预防	(136)
肩痛病是怎么引起的	(137)
手脚起泡以后	(138)
手掌脱皮的疗法	(140)
煤砂入眼之后	(141)
怎样处理眼外伤	(142)

### 实用急救编

怎样做心脏按摩	(144)
---------	-------



人工呼吸法	(146)
止血与包扎	(149)
抢救溺水要点	(151)
鼻出血的处理	(152)
烫伤、烧伤之后	(153)
家庭可准备哪些药物	(154)
自己用药须当心	(156)
掌握好服药时间	(157)
怎样煎服中药	(158)
抗菌素不可滥用	(159)
紫药水、红汞等的外用方法	(161)
拔火罐疗法	(162)
点眼、耳、鼻药及其用法	(163)
测量体温、脉搏、呼吸、血压的方法	(165)
冷敷与热敷	(167)
如何贴好膏药	(168)
发烧病人的护理	(169)
消毒与换药法	(170)
注射小常识	(171)

## 衣·食·住·行编

---

### 穿衣服的保健作用

人们穿上舒适的衣服，可以阻挡外界气流与体表空气层的对流、有利于体温的调节，使体温维持正常。比如，在冬天要多穿衣服，衣与衣层之间，衣服与人体表之间，存在着微量的空气层，使人感到温暖。

除了保暖外，衣服对身体健康还有着一定的保健作用。比如，穿衣服可以防暑。特别是在夏季强烈的阳光下、穿上浅色的长衣长裤，可以阻挡阳光直射皮肤。由于衣服与体表之间散存着微薄的空气层温度，可以降低外界气温的高热，起到防暑降温的效果。矿工穿的工作服，可以抗御各种粉尘及粉尘内的有毒物质、微生物对皮肤的侵袭，起到保护皮肤、减少疾病的作用。还有，炼钢工人的工作服是石棉做成的，能耐1000℃以上的高温，有防辐射热、防火的性能，适宜于高温近火作业。医务人员的白色衣帽，有防止病菌感染的隔离作用。化工工人的防毒防尘衣服和面具，可防止化学毒气中毒和一些放射物质扩散的危害。身穿登山服有预防高原症反应的作用。供氧潜水服装可进入深海区作业，起到防止潜水缺氧的作用。宇航员上天穿的衣服，也是为了适应太空航

行，避免空间不良反应而设计的。目前市场上有一种医疗保健鞋袜，具有特殊的防护、医疗作用，可以起到矫治平足、防止脚癣、降低血压、医治支气管哮喘及腰腿软组织劳损等病症的效能。

由上可以看出，我们穿的衣服不但有着保暖防寒的作用，而且还有不少特殊的保健功能。因此，我们不要轻视了这些衣服的独特效能，更好地让衣服为人体健康服务。

### 矿工的营养要求

在井下采煤生产，要进行繁重的体力劳动，需要一定的营养来补充，人体必需的营养素有蛋白质、脂肪、糖类、维生素、无机盐和水，这六种要素，主要是从食物中吸取的。

蛋白质是生命的物质基础，亦是生命活动最重要的组成部分。矿工劳动后，即使热量（糖类和脂肪）供应充足，若因蛋白质供应不充分，也会发生贫血。蛋白质广泛存在于肉、鱼、蛋类食品，以及干黄豆、谷类食品中。多吃这类食品，补充足够的蛋白质，可以使矿工操作能力提高，条件反射功能增强，提高抗病能力。

脂肪是人的重要组成成分，成年男子体内大约含有13%的脂肪，脂肪可供给身体热量和必需脂肪酸。矿工进行生产活动时，消耗的能量与劳动强度成正比；劳动量越大，需要供给的热量越多。脂肪广泛存在于动物油和植物油中。长期过多地摄入动物油脂容易引起动脉硬化和冠心病，而植物油对人体是有益的。因此，矿工在饮食中应少吃动物油，避免吃高脂肪食品。

糖类，亦名碳水化合物，对身体用处很大，它供给人体热能，构成身体组织，维持心脏和神经功能，保肝解毒。我们主要靠吃米、面、豆类、植物根茎、水果、蔬菜和食糖来获得糖类。矿工劳动时的主要能量来源是糖类，特别是井下生产，对提高采煤效率来讲，糖类作用比脂肪好。但是，糖类的消耗较快，脂肪却可以维持较长的时间。因此，在进行长时间体力劳动时，适当配合多吃一些脂肪。在劳动前，或在劳动中间不宜过多食用糖类。

维生素是维持生命的要素，人体需要的少，但是绝不能缺少它，否则，新陈代谢就会出毛病。目前已知的维生素有二十余种，对矿工的保健有很重要的作用。比如，矿工进行剧烈的劳动，维生素B<sub>1</sub>的摄入量也应增加。供给不足，会生成大量乳酸引起疲倦无力。在井上高温或噪音劳动下的矿工，维生素B<sub>1</sub>的需要量也要增加。由于矿工每天补充的糖类，脂肪量多，维生素B<sub>2</sub>的需要量也应增加，以便使能量加快转化。矿工多吃些维生素C也有好处，因为有助于恢复和防止疲劳。

无机盐是构成人体组织和维持正常生理活动必需的物质。特别是钙、磷、铁。钙和磷是骨骼的重要成分，铁是生成血红蛋白的主要材料，磷还和硫一起参与蛋白质的合成。这些需要经常地从食物中补充。矿工劳动时大量出汗，损失的盐份（氯化钠）必须给以补充，但不易太多，出汗时损失钙，应及时补充。磷与矿工肌肉劳动有密切的关系，是肌肉收缩的能量物质的基础。它们还能中和劳动时产生的酸性物质，减少劳动中的疲劳感。

## 怎样吃好班中餐

矿工在井下生产干活的时间长，需要足够的营养来补充身体能量的消耗。在井下工作休息时，吃好班中餐是很重要的。一来可以供给身体足够的热量，二来可以提高劳动效率。俗话说：“人是铁，饭是钢，一顿不吃肚里慌”。只有吃饱饭，干活才能有力气。否则，矿工体力消耗大，热量入不付出，会出现心慌、头晕、眼花、血糖降低。长期下去，还将引起胃溃疡、贫血等慢性疾病。怎么吃好班中餐呢？应注意以下几方面：

**第一、班中餐要吃饱。**矿工不论上早班、日班或夜班，班中餐一定要数量充足，这样才能给身体供应充足的热量，满足生产劳动的需要。

**第二、班中餐品种要多样化。**班中餐除供给必要的主食（大米、白面馒头）外，还要增加丰富的菜肴。可选一些蛋白质、糖类及维生素丰富的食品，比如鸡、鸭、鱼、蛋及瘦猪肉，豆制品以及较大量的叶菜类和块茎类蔬菜（菠菜、西红柿、马铃薯、胡萝卜等）等。

**第三、班中餐花样要翻新。**矿工在饮食上的花样尽可能多变换，这样可以增强食欲、促进食欲。比如，主食可以干稀搭配，比如粥和包子，汤面和馒头的搭配，也可以米面混食，面条、大饼、炒饭、粥的搭配，还可以主副食混合，大米炒鸡蛋、菜炒饭等。使矿工们吃得津津有味。

**第四、矿工干重活，出汗较多，特别是高温作业的环境下，班中餐应带些咸味食品（比如咸蛋、咸鱼、茶叶蛋**

等)，这对忍耐饥饿、增强体力，是颇有功效的。为什么呢？因为矿工出汗过多、盐分的丧失也多，如果不及时补充，就会越来越感到软弱无力。这与高炉炼钢工人服用盐开水是一个道理。

第五、炎热的夏季，班中餐可在主食外，增加些绿豆汤，能消暑解热，补充营养，增强体力。井下作业的矿工可多吃些猪肝、海菜、胡萝卜等，增加维生素A和维生素D的含量，避免发生夜盲症。

第六、班中餐应注意食具的卫生，坚持饭前便后洗手的好习惯，要避免“饥不择食”食品如果没有烧熟煮透，或者放置时间过长，千万不要食用，以免发生食物中毒。

## 烹调里的学问

烹调食物既要讲究色、香、味，又要讲究营养卫生。所以，烹调对矿工的日常保健十分重要。在讲究营养卫生时，首先要考虑到保存食物营养成分，又要防止食用变质的食品，以免对矿工的健康造成损害。

这里，介绍几种合理的烹调方法：

在作菜时，应先洗后切。不要切碎了泡洗，或切后久放，以免失去维生素。炒菜时油要烧热，见油上的泡沫消失后，将菜倒入，旺火急炒，可有效地杀死细菌，除去生味，还能使维生素C不被破坏，菜又做得味道鲜美可口。

做菠菜时，先用开水烫一下再捞出来，菜里边的草酸即可除掉。这时把菠菜和豆腐一块儿炒，既有营养，又鲜美可口。

拌凉菜时，首先要把蔬菜洗净并消毒、杀死菜上的寄生虫卵和细菌。可以用开水烫洗，也可以在自来水中加千分之三的漂白粉浸泡几分钟。在切菜和拌菜时，也要注意用消毒好的刀、板、盆等。在拌凉菜时放点醋和蒜、葱更好，可以起到杀菌和提味的作用。

要少吃或不吃熏烤的鱼、肉、蛋类食品。因为这些动物蛋白质经过熏、烤、烧等高温处理，里边的色氨酸变成具有强烈致癌作用的F—对氨基甲基葱。

要少吃腌菜、腌肉，不是霉变食品。因为腌制的酸菜、腌肉容易污染亚硝酸胺；发霉的玉米面、花生米会产生一种黄曲霉菌，它们进入人体后，会成为致癌的诱因。对一些添加的食物色素，含有对人有害的化学成分，也应少用或不用。

吃豆、喝豆浆时要煮熟、煮开。否则，豆类中影响消化的毒素会刺激胃肠，使人恶心、呕吐、腹胀。当然，煮时还要时间长些，经过高热才能破坏之。秋天吃的扁豆中也含有扁豆毒素，只有高热才能把这些毒素破坏掉，人们吃了熟扁豆才能吸收其营养。

调味品味精易溶于热水中，最好在菜、汤快起锅时加入，可品尝出鲜味。如果加热时间过长，里面的谷氨酸钠变成焦谷氨酸钠，不但没有鲜味，还会有毒。味精遇碱起化学变化，不能用在碱性物质里，这点应引起注意。

## 微量元素的价值

微量元素，顾名思义、就是很稀少的元素，目前已发现了二十余种。它们在人体中的含量不到万分之一，全部重量

加起来还不到人体的千分之一。它们虽然少，但在人体中占有“举足轻重”的地位，参予生理活动的酶、激素、维生素等物质组成的核心；这样，对人体正常的新陈代谢和健康状况有着很大的影响。目前已知人体必需的微量元素包括：铁、铜、锌、钴、锰、铬、钼等十四种；还有对人体有害的元素镉、铅、汞、砷等。经过医学科学家长期实验证明，微量元素的多少与癌症、心血管病及人类的平均寿命有密切关系。

锌主要存在于人体的骨骼和皮肤（包括头发中）。它参予骨骼的生长发育，和红细胞运送氧和二氧化碳的功能有关，关系到营养物质的代谢。锌能把许多种酶“激活”，是酶的“钥匙”，促使酶发挥正常的功能，直接影响到蛋白质的生物合成。缺乏锌的人，骨骼、皮肤发育迟缓，生长停滞，生殖器官的正常功能严重损害。锌还能够促使体内的“国防军”淋巴细胞增强其“战斗力”，有力地抵抗和消灭体内的病原。锌可以加固“城墙”，使上皮和粘膜组织保持正常，细菌病原难以入侵。因此，一旦缺乏锌，人体就会生出很多疾病，比如伤口不易愈合，皮肤出现一些毛病：皮肤粘膜生水疱、溃疡和糜烂，皮肤还易生痤疮；甚至影响味觉和嗅觉的灵敏性。有人还发现：饮食中缺少锌，动物的大脑发育不良；一些聪明、学习好的青少年，体内含锌量都较高。

锌和其他微量元素在人体内还保持着一定的平衡状态。当失去平衡时，就会引起严重的疾病。比如，锌与镉的比值下降、高血压和动脉硬化的发病率会增加。锌广泛存在动物性食品中，以及谷类、豆制品、萝卜、胡萝卜中。



还有微量元素铬和镍，对于激活胰岛素和降低血糖也不可缺少。铬还能抑制体内脂肪酸和胆固醇的合成，防止糖尿病和动脉硬化的发生。铬在粗粮、肉类、啤酒、酵母中含量较高。镍在小米、玉米、南瓜、大白菜里存在。

钴是维生素 B<sub>12</sub> 的组成成份、能促进体内蛋白质、磷脂类物质的合成，促进铁的吸收。有降低高血压、抑制恶性肿瘤组织的作用。钴在动物的肾、肝、胰以及牡蛎中的含量较高。

通过微量元素的研究，正在揭开元素与生物的奥秘。

## 切莫暴饮暴食

逢年过节，人们总要买上鸡、鸭、鱼、肉、摆上几瓶好酒，亲朋好友相聚一起，庆贺一番。这时，特别要注意饮食有节，防止暴饮暴食，损坏身体。

暴食，就是过量的饮食。当一次进食过多时，会使胃机械性膨大。而我们的胃是有一定限度的，它是由平滑肌等组织构成的一个肉口袋，它每天分泌各种消化液 6 千毫升左右，当它不停地蠕动和收缩时，就把食物和消化液充分混和，达到消化的目的。可是，胃撑得很大，不能正常收缩，就会出现故障，比如打嗝、消化不良、胃疼，甚至胃蠕动停止或胃穿孔等。

暴饮，是指一次大量地饮酒或饮水，饮酒过多，酒精很快由胃、小肠及大肠吸收，由于酒精对神经系统的抑制作用，造成酒精急性中毒。这时的表现是神志不清、胡言乱语、站立不稳、呕吐、嗜睡；有时兴高采烈，滔滔不绝地夸