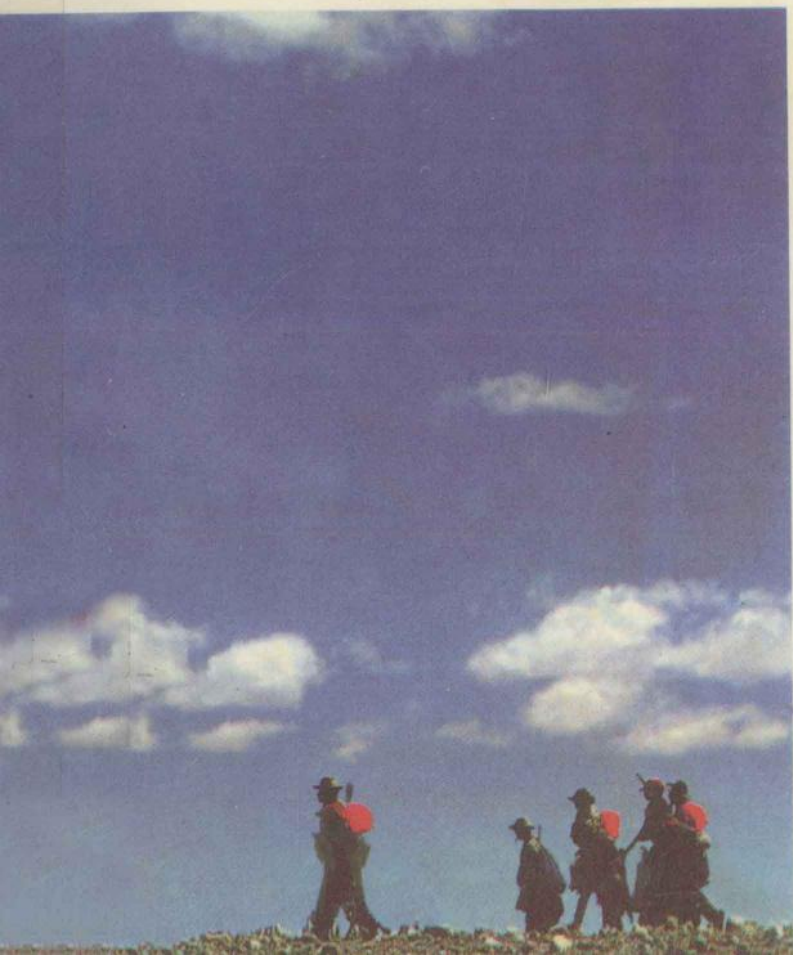


野外作业人员 健康指南

● 李晋军 金鑫 计龙英/主编



湖北科学技术出版社

野外作业人员 健康指南

● 李晋军 金鑫 计龙英/主编



湖北科学技术出版社

野外作业人员健康指南

© 李晋军 金 鑫 计龙英 编著

责任编辑:熊木忠

出版发行:湖北科学技术出版社
地 址:武汉市武昌东亭路2号

电话:6812508
邮编:430077

印 刷:武汉市汉桥印刷厂印刷

邮编:430030

787×1092mm 32开 10印张

210千字

1995年8月第1版

1995年8月第1次印刷

印数:00001—30 000

定价:12.50元

ISBN7—5352—1678—1/R·322

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

前 言

野外施工作业人员广泛分布在各类重大工程建设、水文地质勘探研究、石油矿山开采等国家经济建设部门,他们常年工作、生活在条件十分艰苦的野外工作、生产第一线,担负着国家经济建设的重要任务,为我国国民经济持续、高速发展作出了重大贡献。因而,提高野外作业人员身体健康水平,宣传、普及卫生保健常识是一项十分重要的工作。

本书以野外作业人员为对象,针对野外作业的工作环境、生活环境特点,分析了野外环境对作业人员心理、生理变化的影响与健康的关系,较详细地介绍了在野外条件下作业人员居住点的选择和管理、生活饮用水的卫生、食品营养与健康的关系、劳动工业卫生、有毒有害物质对健康的危害及防护、常见病发病特点及简要诊治方法,意外伤害事故的处理和急救等,汇集了有关卫生、预防、医疗、保健基本常识,并注意收集了近年来有关医疗卫生保健的方面的新进展和研究成果。内容丰富,力求实用,通俗易懂。期望能对野外作业人员提高健康水平、普及卫生保健知识起到积极作用。本书可作为野外作业人员和工矿企业职工健康卫生教育读本和基层医务工作者的参考书籍。

由于作者水平有限,经验不足,在编写本书过程中难免存在谬误和不妥之处,恳请广大读者批评指正。

本书在编写过程中,得到了中国第一冶金建设公司领导、公司工会和有关单位、处室的热情关心和大力支持,谨在此表示深深的谢忱!

编者

1995 年元月

目 录

第一章 野外环境与健康	1
第一节 环境与健康	1
一、人与环境的关系	1
二、地理环境改变与健康	2
三、野外环境气候变化特点与健康	6
第二节 野外现场生活区选择	10
一、生活区的选择	11
二、生活区的布局	11
三、工房卫生	12
四、工房结构的卫生要求	14
五、工地卫生设施	15
六、如何开展工地卫生工作	16
第三节 水与健康	17
一、水与人体的关系	17
二、饮用水的卫生要求	19
三、野外现场饮用水水质判断	20
四、水源的选择和卫生防护	22
五、饮用水的净化与消毒	23
第四节 除害灭病	27
一、灭鼠	27

二、灭蚊.....	30
三、灭蝇.....	32
四、消灭蟑螂.....	33
五、消灭臭虫.....	34
六、灭虱.....	34
第五节 饮食与健康	35
一、人体需要的营养素和能量.....	36
二、日常食物的营养价值和加工过程中成份变化.....	39
三、营养与疾病.....	45
四、特殊条件下的营养与膳食.....	49
五、疾病与饮食.....	53
第六节 食品卫生	56
一、工地食堂的卫生管理.....	57
二、食堂工作人员卫生.....	58
三、餐具的消毒.....	58
四、日常主要主、副食品的质量鉴别	59
第二章 施工现场环境与健康	62
第一节 施工现场的物理因素与健康	62
一、高温.....	62
二、低温.....	64
三、低气压.....	65
四、噪声.....	67
五、振动.....	69
六、电光性眼炎.....	71
第二节 生产性粉尘与矽肺	71
一、生产性粉尘对人体的危害.....	72
二、矽肺.....	72

第三节 生产性毒物与职业中毒	74
一、生产性毒物概述	74
二、职业中毒	75
第三章 心理与健康	77
第一节 心理因素与健康	77
一、心理与健康	77
二、心理与生理之间的相互关系	80
三、野外作业人员心理特点	83
第二节 心身疾病	85
一、概述	85
二、病因	87
三、发病机理	87
四、诊断要点	88
五、疾病范围	89
六、治疗原则	89
七、几种常见的心身疾病及防治	90
第三节 心理适应能力的锻炼和培养	93
一、心理适应能力的重要性	93
二、通过锻炼提高心理适应能力	94
第四章 健康保健	96
第一节 个人卫生保健	96
一、规律生活习惯	96
二、保护五官	98
三、克服不良生活习惯	99
第二节 女工卫生保健	101
一、月经期卫生	102
二、孕期保健	103

三、产褥期保健	106
四、哺乳	109
五、更年期保健	111
六、妇女与性病防治	114
第五章 常见疾病防治	116
第一节 传染病	116
一、流行性感冒	116
二、伤寒与副伤寒	117
三、流行性脑脊髓膜炎	119
四、流行性乙型脑炎	120
五、流行性出血热	121
六、结核病	124
七、病毒性肝炎	125
八、细菌性痢疾	130
九、钩端螺旋体病	131
十、疟疾	132
十一、血吸虫病	133
第二节 内科常见疾病	135
一、急性胃肠炎	135
二、胃、十二指肠溃疡	136
三、急性支气管炎	138
四、支气管哮喘	140
五、支气管扩张	141
六、肺炎	144
七、高血压病	146
八、病毒性心肌炎	148
九、冠心病	149

十、神经衰弱	152
十一、癫痫	154
十二、晕车、晕船和晕机病	156
第三节 营养缺乏病	157
一、概述	157
二、蛋白质——能量营养不良症	159
三、维生素缺乏症	161
第四节 外科常见病	165
一、疝子	165
二、肿	166
三、接触性皮炎	167
四、荨麻疹(风疹块)	168
五、冻疮	170
六、皮肤皲裂	171
七、手癣和足癣	171
八、局部灼伤	173
九、痔	175
十、表皮外伤	178
十一、关节扭伤	178
十二、腰肌劳损	179
十三、破伤风	180
十四、阑尾炎	183
十五、肠梗阻	185
十六、胆囊炎与胆石症	186
十七、急性胰腺炎	187
十八、慢性胰腺炎	188
十九、泌尿系结石	189

二十、泌尿系感染	190
二十一、下肢静脉曲张	191
第五节 五官科疾病	192
一、急性卡他性结膜炎	192
二、沙眼	194
三、麦粒肿(睑腺炎)	194
四、电光性眼炎	195
五、急性扁桃体炎	196
六、急性咽喉炎	197
七、急性中耳炎	197
八、鼻出血	198
九、牙龈炎	199
十、坏死性龈口炎	200
第六节 妇产科疾病	201
一、月经失调	201
二、子宫出血	202
三、痛经	204
四、生殖系统炎症	205
五、宫外孕	207
第六章 施工现场急救	210
第一节 急救基本知识	210
一、急救概念	210
二、急救的要求	211
三、急救目的	212
四、急救原则	213
五、急救基本技术	215
六、转送伤病员途中的护理	216

七、急性中毒的诊断及处理原则	217
八、祖国医学与急救	218
第二节 中暑	219
一、概述	219
二、中暑的原因	219
三、各种环境中暑的特点	220
四、临床表现	221
五、中暑的急救	222
六、中暑的预防	223
第三节 淹溺	225
一、概述	225
二、淹溺的过程	225
三、临床表现	226
四、淹溺的急救	226
五、预防	230
第四节 一氧化碳中毒	230
一、概述	230
二、中毒原因	230
三、一氧化碳中毒发生的各种环境	231
四、一氧化碳中毒症状	232
五、急救	232
六、预防	233
第五节 触电	234
一、概述	234
二、常见触电的原因	234
三、触电对人体的伤害	235
四、触电的临床表现	236

五、抢救与治疗	236
六、预防	239
第六节 食物中毒	240
一、概述	240
二、食物中毒的分类	240
三、防治	240
第七节 酒精中毒	241
一、概述	241
二、处理	242
第八节 烧(烫)伤	243
一、烧伤面积估计法	244
二、烧伤深度的估计	244
三、影响烧伤严重程度的几个因素	245
四、现场急救及分类	246
五、各种烧伤的处理原则	247
第九节 冻伤	250
一、冻伤的原因	250
二、冻伤的分度	251
三、局部冻伤	252
四、全身冻伤	252
五、急救治疗	253
六、预防	255
第十节 动物、昆虫刺咬伤	255
一、毒蛇咬伤	255
二、毒虫咬伤	257
三、狗咬伤与狂犬病	259
第十一节 眼、耳、鼻、咽喉、气管、食管异物的处理	261

一、结膜异物	261
二、角膜异物	261
三、鼻腔异物	262
四、外耳道异物	262
五、咽喉部异物	263
六、呼吸道异物	263
七、食管异物	264
第十二节 创伤、出血的现场紧急救治处理	264
一、外伤急救概述	264
二、颅脑损伤	266
三、胸腹部损伤	273
四、脊柱、脊髓伤	277
五、骨盆骨折	280
六、四肢骨折及脱位	282
七、手外伤的急救和初步处理	285
八、周围血管伤	286
九、断肢、指(趾)的现场处理	287
十、颌面部外伤的急救与处理	288
第十三节 人工呼吸与胸外心脏挤压	290
一、维持呼吸道通畅的方法	292
二、心脏复苏方法	293
三、呼吸复苏方法	294
附录	299
一、常见化验正常值	299
二、保健药箱	303
三、工地保健室	304

第一章 野外环境与健康

第一节 环境与健康

一、人与环境的关系

人类自诞生以来,就同周围的环境建立了密切的联系,在一定的自然环境条件下生存和发展,经历了漫长、曲折的进化过程。环境与人体最根本的联系是能量的传递和物质交换。人的生命过程中需要从自然环境中不断地得到空气、阳光、水和营养物质,同时排出大量的废物。据估计,一个成人每天要从外界环境中吸入 15~20 公升空气,饮 2.5 公斤水,吃 1.5 公斤食物;同时也要排出数量大致相同的二氧化碳、汗液、尿、粪等排泄废物。生命进化就是通过与环境进行物质交换来完成新陈代谢的。自然环境总是在不断变化的,对人类生存产生影响。人类也不断地通过自身生理调节功能来适应自然环境的改变,维持生命活动的正常进行。为了生存,人类从未停止过改造自然环境的活动。随着社会的进步和科学技术的发展,生产力水平的不断提高,生产规模的日益扩大,人类的生存环境和劳动、生活条件都得到了极大的改善。由原始落后的分散居住状态逐步过渡到生活设施完备的城市群居状态。相对固定的优越生活环境已为人们所熟悉和适应,社会劳动分工更趋合理。

由于社会劳动分工的不同,使从事某些特殊性职业人员如铁路、公路、冶建、水利建设者;石油、地质、水文、勘探等工作;农业劳动者及其他从事野外工作的工作人员,常年远离条件优越的都市生活,奔波于野外作业地点,生活在复杂多变艰苦的野外环境里,担负着繁重的劳动。变化无常的生存环境,无疑对人体产生重要影响。而人体为了适应变化着的生存环境,必须通过机体内部自身调节和各种改造环境的行为,来适应变化的环境,达到人与环境的平衡。如果环境的变化超过了人体的适应能力,人与环境的平衡被破坏,人体就会受到损害。

所谓野外环境是相对于人口密集,生活设施、工作条件比较优越,开发利用比较好的地方而言;人迹稀少;自然景观、地质地貌尚未发生明显的改变,基本上保持着原生态自然风貌特点的未开发地域。野外环境根据其所处的地理位置、地质地貌、气象条件、生态环境等千差万别、各不相同,对野外作业人员的生存环境改变和健康产生不同影响。与人们已适应的都市生存环境相比较,野外生存环境存在着很大差异。其中野外环境中有许多因素是对人类健康有益的,如野外地域辽阔,自然风貌完整,空气清新,环境污染小,没有都市的拥挤和喧闹,给人以视野开阔、心旷神怡的感觉,符合当代人们回归大自然的愿望。然而,野外作业人员常年外出工作对机体的主要影响是自然生存环境因素的无规律性变化及社会因素的变化。自然环境因素中,地理因素和气候因素对野外作业人员生存和健康的影响较大。

二、地理环境改变与健康

地理环境是由地壳状况、空气、水等因素组成,也称原生环境。我国地域辽阔,地质地貌类型复杂多样,地理环境状况千差万别,野外作业工作地点的不定向性,野外生活时间长短不一。

不同地理环境的改变将对野外作业人员生存环境和身体健康带来重大影响。

1. 地形地貌 不同的地形地貌特征代表着不同的生态环境,受生态环境的影响,许多疾病的发生有明显地理分布特点;某些疾病只在一定的地区发生,别的地区没有;有些疾病虽然各地都有发生,但在各地区的发生率不完全相同,这些地区的地理特点与其有密切关系。例如,血吸虫病只分布于长江流域以南河水纵横的水网湖泊地,因为该地区适合血吸虫病中间宿主钉螺的孳生;流行性出血热、钩端螺旋体病等多发生于地势低洼的沼泽地区或杂草灌木丛生地区;副霍乱、嗜盐菌食物中毒多见于沿海地区;地方性甲状腺肿、克汀病则多见于山区;久居高原地区的居民易患高原性心脏病;森林脑炎仅在森林地区发生;布鲁氏杆菌病只发生于牧区和半牧区;食道癌在河南林县及太行山区的人群中发生率很高。这已是人们所熟悉的。

地理环境因素变化对疾病发生的影响可能通过以下方面:其一,特殊的地理改变不能满足人类正常生存的需要,而超过了人体的生理调节范围而损害躯体致病。如高原地区高寒缺氧的恶劣环境,使此地居民容易患高原性心脏病这种特殊的心血管疾病;偏远的内陆山区因土壤和饮水中缺乏碘元素而引起地方性甲状腺肿的流行等。其二,特殊的地理环境适应某些病原微生物和寄生虫的生长繁殖;通过病原微生物和寄生虫来感染人群,造成某些特殊疾病的区域内蔓延流行。如流行性出血热、钩端螺旋体病、血吸虫病等疾病都具有上述地理分布特征。因此,野外施工作业人员在不同的地理条件下工作、生活时一定要根据当地的地质地貌条件及疾病发生情况,有针对性地开展有关预防工作,采用积极有效的防护措施,避免和控制有关传染病和地方性疾病的发生和流行,保护野外作业人员健康。

此外,不同地区的地形地貌特征及其变化规律与野外作业人员生活、工作条件,特别是野外生存安全有着密切的关系。野外作业可能会遇到各种不同的地质地貌情况,某些意想不到的灾害性事件随时有可能发生,直接威胁到野外作业人员生命和财产的安全。在我国,常见的地理因素造成的突发性灾害事件有地震、山洪暴发、泥石流、山体崩塌、滑坡、雪崩、山林大火等。如不能及时预报和抢救,常常会给野外作业人员生命和财产造成无可挽回的巨大损失。大量的有关这类事件已被人们所熟知。因此,野外作业人员初到陌生的环境中时,应向当地居民和有关部门详细了解所处地区的地质地貌状况、地方病发生特点等有关资料。在施工现场和生活区的选择和构筑方面要充分考虑环境安全因素和卫生因素,以有效地避免地理灾害性事件的发生和地方传染性疾病的流行,同时,在对周围环境不熟悉的情况下,应避免野外人员单独外出游玩、采食野生植物,或到江河湖泊游泳,以免造成意外人身伤害事故发生或引起食物中毒,感染传染性疾病等,损害人体健康。

2. 土壤 土壤的种类及分布对某些疾病的发生起着重要的作用。土壤是动物和植物生存繁殖的基本条件之一,因此可以决定动物和植物的某些生态系统特征。例如,土壤通过提供给人类及动物食用的植物种类及构成成分就能直接使人及动物的食物链发生改变而影响人体健康。土壤的性质也可影响许多寄生虫的生活史。土壤种类的分布常被作为解释某些传染病自然疫源地的分布参考,及制订预防某些寄生虫和肠道传染病发生的根据,适宜的土壤条件往往使之成为某种传染病的疫源地。土壤种类的分布,也可影响一地区的微小气候的变化。因此,土壤条件也是保障野外作业人员身体健康和防止疾病发生不可忽视的生态因素之一。