

矿泉医学

王立民 编 著

中华医学会鞍山分会

矿 泉 医 学

王立民 编著

中华医学会鞍山分会

前 言

矿泉是人类的自然宝贵财富之一，旧社会由于统制者的长期霸占，矿泉资源未能很好地应用于人民卫生事业，解放后在党的关怀重视下，矿泉医疗事业得到了蓬勃发展，在五十年代一座座崭新的矿泉疗养院（所）、研究室等，如雨后春笋在祖国各地相继出现，为我国劳动人民的健康做出了一定贡献。但在十年浩劫期间，这棵刚刚培育起来的幼苗，又遭受了严重的摧残，春雷一声震天响，祖国大地面貌改，粉碎“四人帮”后，矿泉医疗事业又重新得到了发展。目前举国上下正在轰轰烈烈地向四化进军，我国矿泉医疗队伍也不断在扩大，科研成果倍出，但至今尚缺乏系统而完正的有关矿泉医学的书籍，为此笔者本着抛砖引玉精神，将30余年从事矿泉医疗业务的工作经验，加以总结，并参考国内外有关资料，编著此书，供同道们参考，但由于编著者水平有限，缺点错误实属难免，望批评指正。

编 著 者

1981年10月

目 录

第一章 序 言	(1)
第二章 矿泉医学简史	(3)
第一节 国际矿泉医学简史	(3)
第二节 我国矿泉医学简史	(6)
第三章 医疗矿泉的定义	(8)
第一节 何谓矿泉	(8)
第二节 医疗矿泉的定义	(8)
第四章 矿泉的成因	(10)
第一节 矿泉的形成	(10)
一、泉及形成	(10)
二、矿泉及其形成	(11)
三、矿水的形成	(12)
(一) 渗入水说	(12)
(二) 岩浆水说	(13)
(三) 古海水说	(14)
第二节 矿泉水温度的形成	(14)
一、矿泉水温度的来源	(14)
二、地热的来源	(16)
(一) 地球压力	(16)
(二) 地球本身热	(16)
(三) 地球运动摩擦热	(16)
(四) 放射性元素	(16)
第三节 矿泉水化学成份的形成	(17)
一、水的混合	(17)

(一) 从涌出量观察·····	(18)
(二) 从矿泉水化学性质观察·····	(18)
1. 依主要化学成份分析法 ·····	(18)
2. 依微量化学成份分析法 ·····	(18)
3. 依同位素分析法 ·····	(18)
二、变质作用·····	(19)
三、溶滤作用·····	(19)
四、矿泉水中化学成份的来源·····	(20)
第四节 矿泉水气体成份的形成·····	(23)
一、大气起源的气体·····	(23)
二、生物化学起源的气体·····	(24)
三、变质起源的气体·····	(24)
四、放射性起源的气体·····	(25)
第五章 矿泉的分类 ·····	(26)
第一节 国外矿泉的分类·····	(27)
一、按矿泉水温度的分类法·····	(27)
二、按渗透压的分类法·····	(28)
三、按 pH 值的分类法·····	(29)
四、按矿泉水所含溶解成份的分类法·····	(29)
(一) 日本泉质分类法·····	(29)
(二) 苏联泉质分类法·····	(34)
五、按矿泉涌出形式不同的分类法·····	(37)
(一) 自喷泉·····	(37)
(二) 脉搏泉·····	(37)
(三) 火山泉·····	(37)
六、各国矿泉成份的最高值·····	(38)

第二节 我国医疗矿泉的分类	(40)
一、依含有成份不同的分类	(41)
二、依温度不同的分类	(43)
三、依渗透不同的分类	(43)
四、依 PH 值不同的分类	(43)
第六章 矿泉的医疗作用	(45)
第一节 矿泉浴对机体的作用	(45)
一、机械的刺激作用	(46)
(一) 水的浮力作用	(46)
(二) 水的静压力作用	(47)
(三) 水的液体微粒运动对机体的摩擦作用	(48)
二、温度的刺激作用	(48)
(一) 各种不同温度的作用	(49)
1. 低温浴的作用	(49)
2. 不感温浴的作用	(49)
3. 温热浴的作用	(49)
4. 高热浴的作用	(49)
(二) 温度对机体各系统的作用	(50)
1. 温度对皮肤的作用	(50)
2. 温度对心血管的影响	(51)
3. 温度对呼吸的影响	(52)
4. 温度对肾功能的影响	(52)
5. 温度对胃肠功能的影响	(52)
6. 温度对血液系统的影响	(53)
7. 温度对物质代谢的影响	(53)

8. 温度对神经系统的影响	(53)
9. 温度对肌肉系统的影响	(54)
10. 温度对汗腺分泌的影响	(54)
三、化学成份的刺激作用	(54)
第二节 矿泉浴反应	(56)
一、矿泉浴反应的症状	(57)
二、矿泉反应机制及其学说	(58)
三、矿泉反应的定义	(59)
第三节 矿泉浴对人体的作用机制及研究	(60)
一、矿泉浴作用机制诸学说	(61)
二、矿泉浴是怎样对机体发生作用	(64)
(一) 植物神经作用	(64)
(二) 肾上腺皮质激素类作用	(65)
(三) 巯基作用	(66)
(四) 组胺作用	(67)
(五) 蛋白代谢作用	(68)
(六) 离子代谢作用	(69)
(七) 水份代谢作用	(70)
(八) 正常化作用	(72)
第七章 各种矿泉及其医疗作用	(74)
第一类 放射性氡泉	(74)
一、定义	(74)
二、氡的物理学基础	(74)
(一) 氡气的形成	(74)
(二) 氡气的特性	(75)
(三) 氡的测定单位及换算法	(76)

(四) 氦及其分解产物·····	(77)
三、氦的生物学和医疗作用·····	(77)
(一) 放射性氦泉的生物学作用·····	(78)
1. 神经细胞对放射性辐射的敏 感性 ·····	(79)
2. 电离在机体蛋白分子中发生直 接与间接效应 ·····	(79)
3. 电离辐射对水分子的作用 ·····	(79)
4. 三种射线的生物学作用 ·····	(79)
5. 辐射对机体的作用 ·····	(80)
(1) 对酶的作用·····	(80)
(2) 对核肽的作用·····	(81)
(3) 辐射对碳水化合物代谢 的影响·····	(81)
(4) 辐射对脂肪代谢的影响 ·····	(81)
(5) 辐射对红细胞的影响···	(82)
(6) 辐射对神经系统的 影响·····	(82)
(二) 氦进入机体的途径·····	(82)
1. 在皮肤上形成放射性活性薄膜 ·····	(82)
2. 氦穿透皮肤及粘膜进入机体·····	(83)
3. 经呼吸道进入体内 ·····	(83)
(三) 氦泉的医疗作用·····	(84)

1.对神经系统的作用	(84)
2.对皮肤血管的作用	(84)
3.对心脏的影响	(85)
4.对血压的影响	(85)
5.对代谢方面的影响	(85)
6.对免疫功能的影响	(85)
7.对内分泌机能的影响	(85)
(四) 氡浴的治疗方法	(86)
(五) 氡泉的适应症与禁忌症	(86)
(六) 氡泉的安全保护	(88)
第二类 碳酸泉	(88)
一、定义	(88)
二、碳酸气的形成	(88)
三、碳酸泉的医疗作用	(89)
(一) 对皮肤的作用	(90)
(二) 对循环血量的影响	(91)
(三) 对心脏的影响	(91)
(四) 对动静脉压的影响	(92)
(五) 对呼吸的影响	(92)
(六) 对代谢等方面的作用	(93)
(七) 对神经系统的作用	(93)
(八) 饮用碳酸泉的作用	(93)
四、碳酸泉的治疗方法	(94)
五、碳酸泉的适应症与禁忌症	(95)
第三类 硫化氢泉	(95)
一、定义	(95)

二、硫化氢泉的形成	(96)
三、硫化氢泉的医疗作用	(96)
(一) 对皮肤的作用	(98)
(二) 对心血管的作用	(99)
(三) 对呼吸的影响	(99)
(四) 对代谢等方面的影响	(99)
(五) 对网状内皮细胞系统的影响	(100)
(六) 对神经系统的作用	(100)
(七) 对肾功能等的作用	(100)
(八) 内饮硫化氢泉的作用	(101)
四、硫化氢泉的治疗方法	(101)
五、硫化氢泉的适应症与禁忌症	(102)
第四类 碳酸氢钠泉	(103)
一、定义及特点	(103)
二、碳酸氢钠泉的医疗作用	(103)
(一) 浴用时的作用	(103)
(二) 饮用时的作用	(104)
(三) 吸入时的作用	(105)
三、碳酸氢钠泉的适应症与禁忌症	(105)
第五类 碳酸氢钙泉	(105)
一、定义	(105)
二、碳酸氢钙泉的医疗作用	(106)
(一) 浴用时的作用	(106)
(二) 饮用时的作用	(106)
(三) 吸入时的作用	(106)
三、碳酸氢钙泉的适应症	(107)

第六类 硫酸钠泉	(107)
一、定义.....	(107)
二、硫酸钠泉的医疗作用.....	(107)
三、硫酸钠泉的适应症与禁忌症.....	(108)
第七类 硫酸钙泉	(108)
一、定义.....	(108)
二、硫酸钙泉的医疗作用.....	(108)
(一) 浴用时的作用.....	(108)
(二) 饮用时的作用.....	(109)
三、硫酸钙泉的适应症.....	(109)
第八类 硫酸镁泉	(109)
一、定义.....	(109)
二、硫酸镁泉的医疗作用.....	(109)
三、硫酸镁泉的适应症与禁忌症.....	(110)
第九类 氯化钠泉	(110)
一、定义.....	(110)
二、氯化钠泉的医疗作用.....	(110)
(一) 浴用时的作用.....	(111)
(二) 饮用时的作用.....	(112)
三、氯化钠泉的适应症与禁忌症.....	(113)
第十类 铁泉	(113)
一、定义.....	(113)
二、铁泉的医疗作用.....	(114)
(一) 饮用时的作用.....	(114)
(二) 浴用时的作用.....	(116)
三、铁泉的适应症与禁忌症.....	(116)

第十一类 碘泉	(116)
一、定义	(116)
二、碘泉的医疗作用	(117)
三、碘泉的适应症	(117)
第十二类 溴泉	(117)
一、定义	(117)
二、溴泉的医疗作用	(118)
三、溴泉的适应症	(118)
第十三类 硅酸泉	(118)
一、定义	(118)
二、硅酸泉的医疗作用	(118)
三、硅酸泉的适应症	(119)
第十四类 淡泉	(119)
一、定义	(119)
二、淡泉的医疗作用	(119)
三、淡泉的适应症	(122)
第八章 矿泉的实际应用	(125)
一、浴用法	(125)
(一) 浴中压注法	(128)
(二) 压注按摩法	(128)
二、饮用法	(129)
(一) 宜在泉源附近饮用	(133)
(二) 饮用矿泉水方式	(134)
(三) 饮泉的温度	(134)
(四) 饮用的剂量	(134)
(五) 饮用时间和次数	(135)

三、矿泉洗胃法·····	(135)
四、十二指肠引流洗涤法·····	(136)
五、含嗽法·····	(136)
六、洗鼻法·····	(136)
七、直肠灌洗法·····	(137)
八、水下洗肠法·····	(137)
九、吸入法·····	(138)
第九章、矿泉的理化成份表示法 ·····	(140)
第十章 我国矿泉概况 ·····	(143)
一、我国矿泉分布概况·····	(143)
二、我国重点矿泉疗养院及矿泉特征·····	(145)
三、我国医疗矿泉及主要适应症·····	(147)
四、我国矿泉在工农业等其他方面的应用 ·····	(149)
第十一章 矿泉疗法在临床各科的应用 ·····	(151)
第一节 消化系统疾病的矿泉疗法 ·····	(151)
一、慢性胃炎的矿泉疗法·····	(153)
二、胃酸过多症的矿泉疗法·····	(154)
三、溃疡病的矿泉疗法·····	(155)
四、慢性肠炎的矿泉疗法·····	(156)
五、习惯性便秘的矿泉疗法·····	(157)
第二节 肝胆疾病的矿泉疗法 ·····	(158)
一、肝脏病的矿泉疗法·····	(158)
二、胆囊炎的矿泉疗法·····	(159)
三、胆石症的矿泉疗法·····	(159)
第三节 血液疾病的矿泉疗法 ·····	(160)

第四节	循环系统病的矿泉疗法·····	(164)
一、	心脏瓣膜病的矿泉疗法·····	(165)
二、	心绞痛与冠心病的矿泉疗法·····	(166)
三、	动脉硬化的矿泉疗法·····	(167)
第五节	呼吸器疾病的矿泉疗法·····	(167)
一、	支气管炎的矿泉疗法·····	(168)
二、	支气管哮喘的矿泉疗法·····	(169)
三、	肺气肿的矿泉疗法·····	(169)
四、	肺结核及胸膜炎的矿泉疗法·····	(170)
第六节	腺病质的矿泉疗法·····	(171)
第七节	风湿疾病的矿泉疗法·····	(171)
一、	急性风湿性及类风湿性关节炎的矿泉 疗法·····	(172)
二、	风湿痛等疾病的矿泉疗法·····	(173)
第八节	神经系统疾病的矿泉疗法·····	(174)
一、	神经官能症的矿泉疗法·····	(176)
二、	脑血管意外与偏瘫的矿泉疗法·····	(177)
三、	脊髓病的矿泉疗法·····	(178)
四、	小儿麻痹的矿泉疗法·····	(179)
五、	脊髓炎的矿泉疗法·····	(179)
六、	神经痛的矿泉疗法·····	(179)
七、	神经炎的矿泉疗法·····	(181)
第九节	精神病的矿泉疗法·····	(181)
第十节	新陈代谢疾病的矿泉疗法·····	(182)
一、	糖尿病的矿泉疗法·····	(182)
二、	肥胖病的矿泉疗法·····	(184)

三、甲状腺机能亢进的矿泉疗法·····	(184)
第十一节 脚气的矿泉疗法·····	(185)
第十二节 泌尿器疾病的矿泉疗法·····	(185)
一、肾炎的矿泉疗法·····	(186)
二、肾盂炎的矿泉疗法·····	(187)
三、尿结石的矿泉疗法·····	(188)
第十三节 外伤及外伤后遗症的矿泉疗法·····	(188)
第十四节 痔疮的矿泉疗法·····	(190)
第十五节 皮肤病的矿泉疗法·····	(190)
一、慢性湿疹的矿泉疗法·····	(191)
二、荨麻疹的矿泉疗法·····	(192)
三、搔痒症的矿泉疗法·····	(193)
第十六节 放射线病的矿泉疗法·····	(193)
第十七节 恶性肿瘤的矿泉疗法·····	(194)
第十八节 妇科疾病的矿泉疗法·····	(196)
第十二章 矿泉疗法的综合应用·····	(197)
第一节 矿泉与其他物理治疗的配合应用·····	(197)
第二节 矿泉疗法与气候疗法的综合应用·····	(198)
一、矿泉疗法与高山气候的综合应用·····	(198)
(一) 高山气候的特性·····	(198)
1. 干 燥·····	(198)
2. 空 气·····	(198)
3. 日 光·····	(198)
4. 气 温·····	(198)
5. 空气电 ·····	(198)
6. 无 风·····	(199)

7. 气压低	(199)
(二) 高山气候的医疗作用	(199)
二、 矿泉疗法与海洋气候的综合应用	(199)
(一) 海洋气候的特征	(199)
1. 气温	(199)
2. 气湿	(199)
3. 风	(200)
4. 日光	(200)
5. 空气清净	(200)
6. 盐类成份及风向	(200)
(二) 海洋气候的医疗作用	(200)
三、 大陆气候的特征与其应用	(200)
(一) 大陆气候的特征	(200)
(二) 大陆气候的医疗作用	(201)
四、 微小气候	(201)
五、 气候的构成要素	(202)
(一) 气温及其影响	(202)
(二) 气温的生理	(203)
(三) 气湿及其影响	(203)
(四) 日光与其影响	(204)
(五) 气压与其影响	(205)
(六) 风与其影响	(206)
第三节 矿泉疗法与功能活动的综合作用	(206)
第十三章 矿泉的设施	(208)
第一节 泉源的保护	(208)
第二节 矿泉引入导管	(208)

第三节	浴槽(浴池)	(209)
第四节	卫生学上的设置	(211)
第五节	运动及娱乐的设置	(212)
第十四章	矿泥疗法	(213)
第一节	矿泥疗法史	(213)
第二节	矿泥疗法的实施	(215)
一、	矿泥浴	(215)
(一)	Moor浴的 准 备	(215)
(二)	Schlamm 浴的准备	(216)
二、	矿泥包裹	(216)
三、	治疗后的反应及安静	(217)
四、	矿泥浴的生理作用	(217)
五、	矿泥浴的适应症与禁忌症	(219)