

水疗暨矿泉疗法

王岐轩

陕西省理疗提高班

一九八一年

水 疗 法 法

定义	(7)
简史	(7)
一、水的物理学基础	(7)
二、水的生理和治疗作用	(9)
(一)、温度刺激	(9)
1. 对皮肤的作用	(9)
2. 对神经系统的作用	(10)
3. 对心血管系统的作用	(10)
4. 对呼吸系统的作用	(11)
5. 对肌肉的作用	(11)
6. 对新陈代谢的作用	(12)
7. 对排泄功能的作用	(12)
(二)、机械刺激	(12)
1. 静水压力作用	(12)
2. 水流的冲击作用	(12)
3. 浮力作用	(13)
(三)、化学刺激	(13)
三、水疗的种类、方法及临床应用	(13)
(一)、水疗的分类	(13)
1. 根据接受治疗的体表范围大小分	(13)
①全身疗法	(13)
②半身疗法	(13)
③局部疗法	(13)

2. 根据所用水温不同分	(13)
①冷水浴	(13)
②凉水浴	(13)
③温水浴	(13)
④热水浴	(13)
⑤平温水浴	(13)
(二) 各种水疗的操作方法及临床应用	(13)
1. 浸浴	(13)
①全身浸浴	(13)
②半身浸浴	(15)
③局部浸浴	(15)
2. 机械水浴	(17)
①漩涡浴	(17)
②淋浴	(17)
③水下洗肠浴	(19)
④包裹疗法	(20)
⑤敷布	(21)
⑥擦澡、冲洗、水中按摩、水中牵引	(22)
四、水疗总的适应症	(23)
(一) 内科疾患	(23)
(二) 神经科疾患	(23)
(三) 外科疾患	(23)
(四) 皮肤科疾患	(23)
(五) 妇科疾患	(23)
五、注意事项与禁忌症	(23)
(一) 注意事项	(23)
(二) 禁忌症	(24)

矿泉疗法

定义	(24)
简史	(24)
一、矿泉的成因	(25)
(一) 矿泉的形成	(25)
1. 渗入水说	(26)
2. 古海水说	(26)
3. 初生水说	(26)
(二) 矿泉温度的形成	(26)
(三) 矿泉化学成分的形成	(27)
1. 水的混合	(27)
2. 变质作用	(27)
3. 溶滤作用	(27)
(四) 矿泉气体成分的形成	(27)
1. 大气起源的气体	(27)
2. 生物化学起源的气体	(28)
3. 变质起源的气体	(28)
4. 放射性起源的气体	(28)
二、矿泉的分类	(28)
(一) 按含有成分划分	(29)
1. 放射性氡泉	(29)
2. 碳酸泉	(29)
3. 硫化氢泉	(30)
4. 碳酸氢钠泉	(30)
5. 碳酸氢钙泉	(30)
6. 硫酸钠泉	(30)

7. 硫酸钙泉	(30)
8. 硫酸镁泉	(30)
9. 氯化钠泉	(30)
10. 铁泉	(30)
11. 碘泉	(30)
12. 溴泉	(31)
13. 硅酸泉	(31)
14. 碳酸泉	(31)
(二). 按温度划分	(31)
1. 冷泉	(31)
2. 微温泉	(31)
3. 温泉	(31)
4. 热泉	(31)
5. 高温泉	(31)
(三). 按渗透压划分	(31)
1. 低渗透压	(31)
2. 等渗透压	(31)
3. 高渗透压	(31)
(四). 按 pH 值划分	(31)
1. 强酸性泉	(31)
2. 酸性泉	(31)
3. 弱酸性泉	(31)
4. 中性泉	(31)
5. 弱碱性泉	(32)
6. 碱性泉	(32)
7. 强碱性泉	(32)

三、矿泉理化成分表示法	(32)
-------------------	------

四、各种矿泉生理及其治疗作用 (33)

(一)、天然矿泉 (33)

1. 放射性氡泉 (33)
2. 碳酸泉 (33)
3. 硫化氢泉 (33)
4. 碳酸钠泉 (34)
5. 碳酸氢钠泉 (34)
6. 硫酸钠泉 (35)
7. 硫酸钙泉 (35)
8. 硫酸镁泉 (35)
9. 氯化钠泉 (36)
10. 铁泉 (36)
11. 碘泉 (36)
12. 溴泉 (36)
13. 硅酸泉 (37)

(二)、人工矿水、药浴、气水浴、药物蒸气浴 ... (37)

1. 盐水浴 (37)
2. 碱水浴 (37)
3. 盐碱水浴 (37)
4. 松脂浴 (37)
5. 芥末浴 (37)
6. 糠麸浴 (37)
7. 淀粉浴 (37)
8. 高锰酸钾浴 (37)
9. 硫磺浴 (37)
10. 泡沫浴 (38)
11. 碘溴浴 (38)

12. 松节油浴	(38)
13. CO ₂ 浴	(38)
14. H ₂ S浴	(38)
15. 氦浴	(38)
① 高浓度氦水	(38)
② 中等浓度氦水	(38)
③ 低浓度氦水	(38)
16. 药物蒸气浴	(38)
五、矿泉的实际应用	(38)
(一) 浴用法	(39)
(二) 饮用法	(39)
(三) 矿泉洗胃法	(40)
(四) 十二指肠洗涤引流法	(40)
(五) 含嗽法	(41)
(六) 洗鼻法	(41)
(七) 直肠灌洗法	(41)
(八) 吸入法	(41)
六、关于矿泉的反症	(41)
七、注意事项与禁忌症	(42)
(一) 注意事项	(42)
(二) 禁忌症	(42)

水 疗 法 法

定义	(7)
简史	(7)
一、水的物理学基础	(7)
二、水的生理和治疗作用	(9)
(一)、温度刺激	(9)
1. 对皮肤的作用	(9)
2. 对神经系统的作用	(10)
3. 对心血管系统的作用	(10)
4. 对呼吸系统的作用	(11)
5. 对肌肉的作用	(11)
6. 对新陈代谢的作用	(12)
7. 对排泄功能的作用	(12)
(二)、机械刺激	(12)
1. 静水压力作用	(12)
2. 水流的冲击作用	(12)
3. 浮力作用	(13)
(三)、化学刺激	(13)
三、水疗的种类、方法及临床应用	(13)
(一)、水疗的分类	(13)
1. 根据接受治疗的体表范围大小分	(13)
①全身疗法	(13)
②半身疗法	(13)
③局部疗法	(13)

2. 根据所用水温不同分	(13)
①冷水浴	(13)
②凉水浴	(13)
③温水浴	(13)
④热水浴	(13)
⑤平温水	(13)
(二) 各种水疗的操作方法及临床应用	(13)
1. 浸浴	(13)
①全身浸浴	(13)
②半身浸浴	(15)
③局部浸浴	(15)
2. 机械水浴	(17)
①漩涡浴	(17)
②淋浴	(17)
③水下洗肠浴	(19)
④包裹疗法	(20)
⑤敷布	(21)
⑥擦澡、冲洗、水中按摩、水中牵引	(22)
四. 水疗总的适应症	(23)
(一) 内科疾患	(23)
(二) 神经科疾患	(23)
(三) 外科疾患	(23)
(四) 皮肤科疾患	(23)
(五) 妇科疾患	(23)
五. 注意事项与禁忌症	(23)
(一) 注意事项	(23)
(二) 禁忌症	(24)

矿泉疗法

定义	(24)
简史	(24)
一、矿泉的成因	(25)
(一) 矿泉的形成	(25)
1. 渗入水说	(26)
2. 古海水说	(26)
3. 初生水说	(26)
(二) 矿泉温度的形成	(26)
(三) 矿泉化学成分的形成	(27)
1. 水的混合	(27)
2. 变质作用	(27)
3. 溶滤作用	(27)
(四) 矿泉气体成分的形成	(27)
1. 大气起源的气体	(27)
2. 生物化学起源的气体	(28)
3. 变质起源的气体	(28)
4. 放射性起源的气体	(28)
二、矿泉的分类	(28)
(一) 按含有成分划分	(29)
1. 放射性氡泉	(29)
2. 碳酸泉	(29)
3. 硫化氢泉	(30)
4. 碳酸氢钠泉	(30)
5. 碳酸氢钙泉	(30)
6. 硫酸钠泉	(30)

7. 硫酸钙泉	(30)
8. 硫酸镁泉	(30)
9. 氯化钠泉	(30)
10. 铁泉	(30)
11. 碘泉	(30)
12. 溴泉	(31)
13. 硅酸泉	(31)
14. 炭泉	(31)
(二). 按温度划分	(31)
1. 冷泉	(31)
2. 微温泉	(31)
3. 温泉	(31)
4. 热泉	(31)
5. 高温泉	(31)
(三). 按渗透压划分	(31)
1. 低渗透压	(31)
2. 等渗透压	(31)
3. 高渗透压	(31)
(四). 按 pH 值划分	(31)
1. 强酸性泉	(31)
2. 酸性泉	(31)
3. 弱酸性泉	(31)
4. 中性泉	(31)
5. 弱碱性泉	(32)
6. 碱性泉	(32)
7. 强碱性泉	(32)

三、矿泉理化成分表示法	(32)
-------------------	------

四、各种矿泉生理及其治疗作用 (33)

(一)、天然矿泉 (33)

1. 放射性氡泉 (33)

2. 碳酸泉 (33)

3. 硫化氢泉 (33)

4. 碳酸钠泉 (34)

5. 碳酸氢钠泉 (34)

6. 硫酸钠泉 (35)

7. 硫酸钙泉 (35)

8. 硫酸镁泉 (35)

9. 氯化钠泉 (36)

10. 铁泉 (36)

11. 碘泉 (36)

12. 溴泉 (36)

13. 硅酸泉 (37)

(二)、人工矿水、药浴、气水浴、药物蒸气浴 ... (37)

1. 盐水浴 (37)

2. 碱水浴 (37)

3. 盐碱水浴 (37)

4. 松脂浴 (37)

5. 芥末浴 (37)

6. 糠麸浴 (37)

7. 淀粉浴 (37)

8. 高锰酸钾浴 (37)

9. 硫磺浴 (37)

10. 泡沫浴 (38)

11. 碘溴浴 (38)

12. 松节油浴	(38)
13. CO ₂ 浴	(38)
14. H ₂ S浴	(38)
15. 氦浴	(38)
① 高浓度氦水	(38)
② 中等浓度氦水	(38)
③ 低浓度氦水	(38)
16. 药物蒸气浴	(38)
五、矿泉的实际应用	(38)
(一) 浴用法	(39)
(二) 饮用法	(39)
(三) 矿泉洗胃法	(40)
(四) 十二指肠洗涤引流法	(40)
(五) 含漱法	(41)
(六) 洗鼻法	(41)
(七) 直肠灌洗法	(41)
(八) 吸入法	(41)
六、关于矿泉的不良反应	(41)
七、注意事项与禁忌症	(42)
(一) 注意事项	(42)
(二) 禁忌症	(42)

水疗及矿泉疗法

水疗法

定义:

水疗法是利用各种不同的温度、压力、成分的水，以不同形式作用于机体来防治疾病的治疗方法。

简史:

水疗在远古时已有人开始应用。祖国医学《黄帝内经·至真要大论》即有“摩之浴之”的论述。《素问·阴阳应象大论》中亦有“其有邪者，渍形以为汗”的记载。其后，汉代张仲景《伤寒论》，明代李时珍《本草纲目》中对水疗之应用均有较详尽的阐述。在我国医学著作中，关于水疗的应用方法，种类繁多，枚不胜数。

在国外，据尼曼 (Neymann) 的研究指出：在公元前希腊诗人荷马 (HOMER) 已曾描述过热浴的有益作用。希波克拉特 (HIPPOCRATES) 指出：“水能作为镇静、镇痛、消散和抗炎症的治疗因子”。古罗马帝国统治时期广泛地应用水疗，曾建筑华丽的公共浴场，每日可供数千人使用。十八世纪以来，普利斯尼茨 (PRIESSNITZ)、温特尔尼茨 (WINTERNITZ)，福劳瑞 (FLEURY)、勃兰特 (BYAND) 等人在水疗的发展方面曾做出一定贡献。在俄国，于十九世纪，一些知名的医学大家如扎哈林 (Г. А. ЗАХАРУН)、色特金 (С. П. СОТКИН)、奥斯特罗乌莫夫 (А. А. ОСТРОУМОВ) 等人对水疗的发展均起到一定作用。

现代水疗无论在治疗疾病或应用于保健，均有很大发展。

一. 水的物理学基础:

水为人类生活所必需，它的结构是氢与氧的化合物，其分子

式为 H_2O ，水分子的结键不对称，两个氢原子与一个氧原子结合的价键之间形成一个 105° 的夹角。在氧的一端负电荷占优势，在氢的一端正电荷占优势。水的单分子可结合成缔合分子，二者可互相转化。单分子结合成缔合分子时放出热量，缔合分子解离为单分子时吸收热量。

水的比热为 1，即 1 克纯水在一个大气压下，温度从 $14.5^\circ C$ ~ $15.5^\circ C$ 时要一卡热量（1 卡/克度）。1 公升水升高 $1^\circ C$ 需要 1000 卡热量，由于水具有较大的热容量，故水成为地球上气温的调节器，在人体体温调节，水亦具有重要作用。

温热疗法各种介质的比热

物 质	比 热
水	1
淤泥	0.800
泥煤	0.790
粘土	0.42 — 0.74
石蜡	0.775

热传导度，即在每隔一厘米长度，温度差为 $1^\circ C$ 的情况下，每秒钟通过一厘米平方面积的热量，水具有较高的热传导度，故水成为良好的温热介质而用于医疗。

各种常见物质之热传导度

物 质	热传导度（卡/度、厘米、秒）
银	1.006
铜	0.918
铁	0.66

（转下页）

(续上页)

铁	0.161
水	0.00148
石蜡	0.00035
氢	0.00038
空气	0.00006

水是最常用的溶剂可溶解多种物质制成各种溶液，为进行各种药浴及人工矿水浴创造了条件。

二、水的生理和治疗作用：

各种水疗法中起治疗作用的主要因素有三：即温度刺激、机械刺激和化学刺激。

(一) 温度刺激：水的容热量大、导热性高，且水中有热的对流现象，故在各种水疗中温度刺激是起主要作用的因素。

1. 对皮肤的作用：

皮肤是一个构造复杂、机能重要的器官。人体对于冷或热的感受，主要先通过皮肤感受器，然后通过神经反射传导到中枢。凡高于人体皮肤的温度刺激就感到热，低于皮肤的温度刺激则感到冷，凡是与皮肤相等不引起冷热感觉的温度称为不感温。皮肤温度受各种因素的影响。各人皮肤不一，不同部位的温度不同，对其敏感性及反应强度各异。皮肤不仅含有丰富的神经末梢装置，而且具有丰富的血管系统。当皮肤毛细血管扩张时可容纳全身循环血液的 $\frac{1}{3}$ ，因而，皮肤血管对人体血液分配有巨大的影响。皮肤参与物理性体温调节，在散热过程中，皮肤约占全部 60—80%。皮肤中具有汗腺，兴奋其机能时可使汗分泌增加。无损伤的皮肤吸收各种物质的机能不大，但于皮肤充血时，则其吸收能力增强。水的冷热刺激，能引起心脏、脉搏、血压、血液分配等

一系列相应的改变，从而引起各种生理反应。

2. 对神经系统的作用：

皮肤有丰富的感受器，冷热刺激后由向心神经传导到中枢，而引起各系统的反应。如温热刺激在大脑皮层引起抑制过程。全身浸浴有镇静作用。短时间热水浴（ 40°C ，1—2分钟），可致兴奋，长则疲倦、欲睡。短时间热作用皮肤神经兴奋性升高，长则降低。冷刺激兴奋，冷水喷注其面部以促使昏迷患者苏醒，系通过三叉神经与迷走神经反射弧之反射作用而加强迷走神经之功能，使已受障碍的心脏和呼吸功能发生变化。短时间的冷刺激可提高交感神经的紧张度，对人体起强壮作用，长时间冷刺激能使神经系统的兴奋性降低，可用冷束进行麻醉及在炎症部位镇痛。

3. 对心血管系统的作用：

水疗对心血管系统的影响，取决于水的温度、持续时间、以及它的刺激强度。

冷刺激可使血管收缩，局部缺血，呈苍白色，触之有冷感。这是第一期反映，此期持续一分钟，皮肤变蔷薇红色为第二期。血管扩张呈主动性充血，触之有热感。如持续冷刺激，血管继续扩张，因神经调节疲劳，血管神经麻痹，局部呈淤血现象，皮肤呈紫红色或紫兰色，触之更冷，再进则发生冻伤。

温热刺激其反映亦有三期：温热刺激局部，首先反射性的血管收缩，且时间短暂，程度较弱，为第一期。周围血管扩张，皮肤血液增加，温度上升，排汗加强，呈主动充血，为第二期。如刺激持续，毛细血管麻痹，血流变慢，局部发绀，呈被动性充血，为第三期。甚者则引起烫伤。

心脏局部冷敷可使心搏次数减少，但收缩力加强，脉搏有力，血压下降。心脏局部热敷，可使心搏次数增多，在适当的情况下，也可增加心肌张力。但如温度超过 39°C 或作用时间较长时，