

《基础护理学》第5版配套课件

主编 尚少梅 李小寒



人民卫生出版社

第九章 冷、热疗法

课程内容

第一节 概述

第二节 冷、热疗法的应用

第一节 概述

- 概念
- 冷、热疗法的效应
- 影响冷、热疗法效果的因素

一、概念

- 冷、热疗法(cold and heat therapy)
 - 是利用低于或高于人体温度的物质作用于人体表面，通过神经传导引起皮肤和内脏器官的收缩和舒张，改变机体各系统体液循环和新陈代谢，达到治疗目的的方法。

一、概念

● 皮肤的感受器

➤ 冷觉感受器

- 位于真皮上层，比较集中于躯干上部和四肢
- 数量较温觉感受器多4~10倍

➤ 温觉感受器：位于真皮下层

➤ 疼痛感受器

- 当温觉感受器、冷觉感受器受到强烈刺激时，痛觉感受器也兴奋，使机体产生疼痛

二、冷、热疗法的效应

生理指标	生理效应	
	用热	用冷
血管扩张 / 收缩	扩张	收缩
细胞代谢率	增加	减少
需氧量	增加	减少
毛细血管通透性	增加	减少
血液粘稠度	降低	增加
血液流动速度	增快	减慢
淋巴流动速度	增快	减慢
结缔组织伸展性	增强	减弱
神经传导速度	增快	减慢
体温	上升	下降

二、冷、热疗法的效应

- 继发效应

- ▶ 用冷或用热超过一定时间，产生与生理反应相反的作用，这种现象称为继发效应
- ▶ 作用：防御反应
- ▶ 持续用冷、热的适宜时间：20～30 min

三、影响冷热疗法效果的因素

- 方式

- ▶ 冷、热应用方式不同效果也不同

- 面积

- ▶ 冷、热疗法的效果与面积大小有关

三、影响冷热疗法效果的因素

● 时间

- ▶ 在**一定时间**内冷、热效应是随着时间的增加而增强
- ▶ 如时间过长，则会产生继发效应抵消治疗效应，甚至还可引起不良反应

三、影响冷热疗法效果的因素

- 温度

- ▶ 冷、热疗法温度与体表温度相差越大, 机体反应越强
- ▶ 环境温度影响冷、热效应

三、影响冷热疗法效果的因素

- 部位

- 不同厚度的皮肤对冷热反应不同
- 不同深度的皮肤对冷热反应不同
- 血液循环影响冷热疗法的效果

三、影响冷热疗法效果的因素

- 个体差异

- 年龄

- 性别

- 身体状况

- 居住习惯

- 肤色

第二节 冷、热疗法的应用

- 冷疗法
- 热疗法

一、冷疗法

- 目的

- 减轻局部充血或出血

- 机制：冷疗使局部血管收缩，毛细血管通透性降低，减轻局部充血；冷疗使血流减慢，血液黏稠度增加，有利于血液凝固而控制出血
- 用于：局部软组织损伤的初期、扁桃体摘除术后、鼻出血等

一、冷疗法

- 目的

- ▶ 减轻疼痛

- 机制：冷疗可抑制细胞的活动，减慢神经冲动的传导，降低神经末梢的敏感性而减轻疼痛；冷疗使血管收缩，毛细血管的通透性降低，渗出减少，减轻由于组织肿胀压迫神经末梢引起的疼痛
- 用于：急性损伤初期、牙痛、烫伤

一、冷疗法

- 目的

- 控制炎症扩散

- 机制：冷疗使局部血管收缩，血流减少，细胞的新陈代谢和细菌的活力降低，限制炎症的扩散
- 用于：炎症早期

一、冷疗法

- 目的

- 降低体温（降温）

- 机制：冷直接与皮肤接触，通过传导与蒸发的物理作用，使体温降低
- 用于：高热、中暑

一、冷疗法

- 禁忌

- 血液循环障碍
- 慢性炎症或深部化脓病灶
- 组织损伤、破裂
- 对冷过敏
- 昏迷、感觉异常、年老体弱等慎用

一、冷疗法

- 冷疗的禁忌部位

- 枕后、耳廓、阴囊处：以防冻伤
- 心前区：以防引起反射性心率减慢、心房或心室纤颤、房室传导阻滞
- 腹部：以防腹泻
- 足底：以防反射性末梢血管收缩影响散热或引起一过性冠状动脉收缩

一、冷疗法

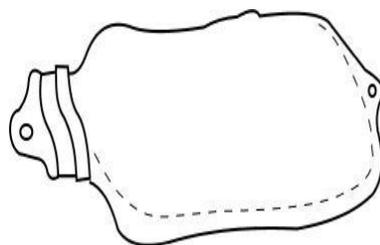
- 冰袋 (ice bag)
- 冰帽 (ice cap)
- 冷湿敷 (cold moist compress)
- 温水拭浴 (tepid water sponge bath)
或乙醇拭浴 (alcohol sponge bath)
- 其他
 - 化学致冷袋 (chemo refrigeration bag)
 - 冰毯机 (ice blanket machine)
 - 半导体降温帽

冰袋的使用

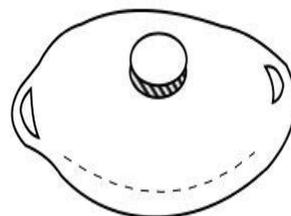
【目的】降温、止血、镇痛、消炎

【操作前准备】

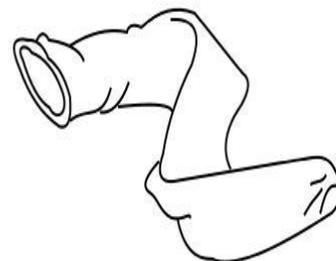
- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备



冰袋



冰帽



冰囊

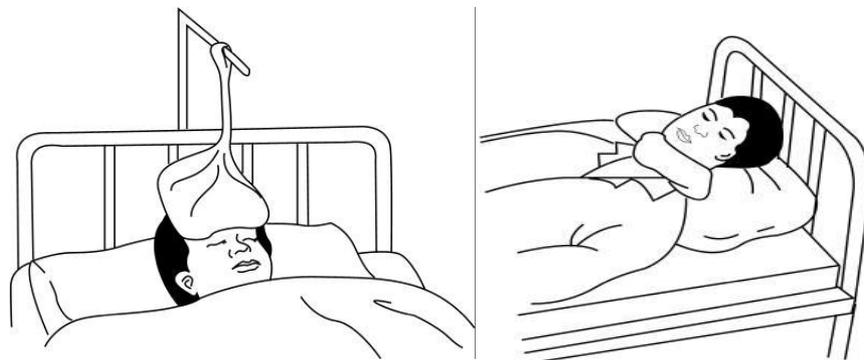
冰袋的使用

【操作步骤】

- ▶ 准备冰袋：备冰、装袋、驱气、检查、加套
(装袋 $1/2 \sim 2/3$ 满)

- ▶ 核对

- ▶ 放置位置



- 高热：前额顶部体表大血管（颈部 腋窝 腹股沟）
- 扁桃体摘除：颈前颌下

冰袋的使用

【操作步骤】

- ▶ 时间：不超过30min
- ▶ 观察：效果与反应
- ▶ 用物处理
- ▶ 记录：部位、时间、效果、反应

冰袋的使用

【注意事项】

- 观察、检查冰袋，保持布袋干燥。
- 观察局部皮肤情况
- 如为降温，冰袋使用后30min需测体温，当体温降至39℃以下，应取下冰袋，并做好记录



【健康教育】

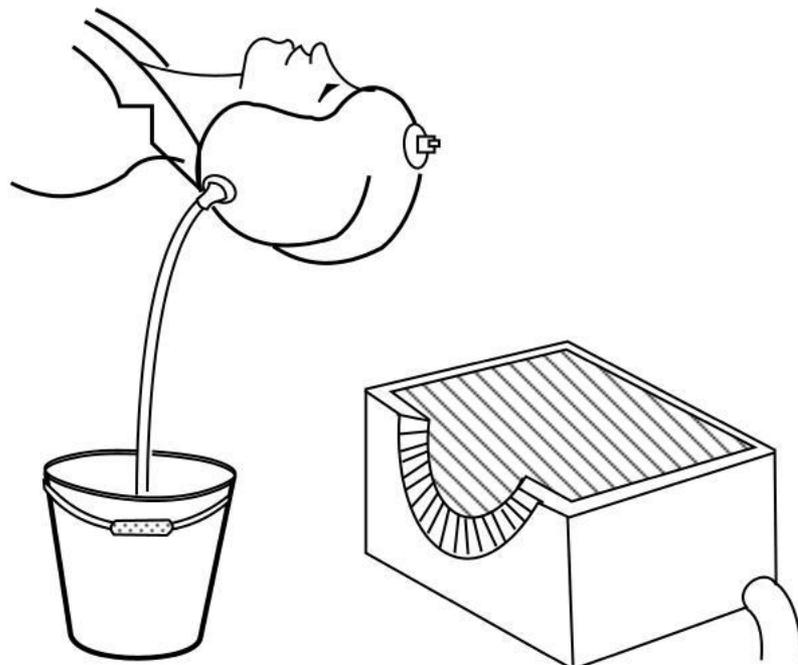
- 解释使用冰袋的目的、作用及正确的使用方法
- 说明使用冰袋的注意事项及应达到的治疗效果

冰帽的使用

【目的】 头部降温，预防脑水肿

【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备



冰帽的使用

【操作步骤】

- 备冰
- 核对
- 头部置冰帽(冰槽)中,后颈部、双耳廓垫海绵冰槽降温,双耳塞不脱脂棉球,双眼覆盖凡士林纱布
- 观察:效果与反应
- 用物处理
- 记录:时间、效果、反应

冰帽的使用

【注意事项】

- ▶ 观察冰帽有无破损、漏水，冰槽内的冰块融化后，应及时更换或添加
- ▶ 用冷时间：不超过30min
- ▶ 观察
 - 局部皮肤及肛温
 - 维持肛温33℃左右，不低于30℃

冰帽的使用

【健康教育】

- 解释使用冰帽或冰槽的目的、作用及方法
- 说明注意事项及应达到的治疗效果

冷湿敷

【目的】 降温、止血、消炎、止痛

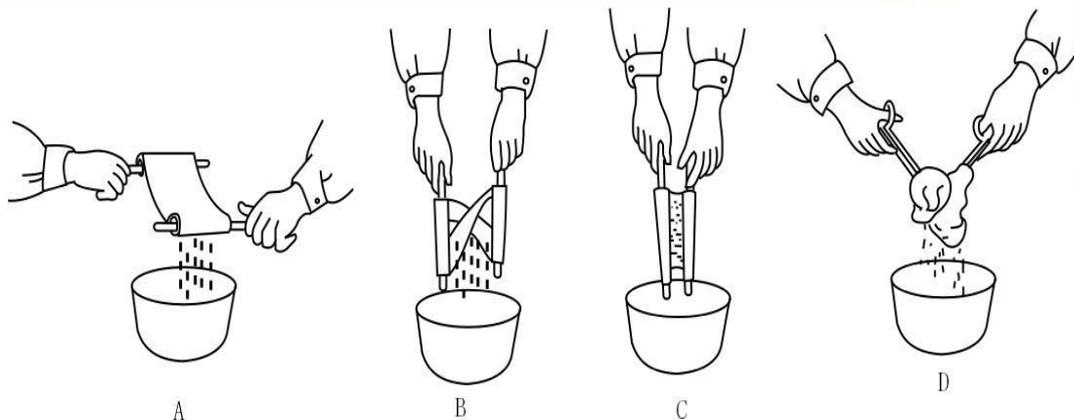
【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

冷湿敷

【操作步骤】

- 核对
- 患处准备
- 敷布：浸透，拧敷布至不滴水
- 时间：15~20 min
- 观察：效果与反应
- 用物处理
- 记录：部位、时间、效果、反应



冷湿敷

【注意事项】

- 观察：局部皮肤及患者反应
- 敷布湿度得当
- 若为降温，则使用冷湿敷30min后应测量体温，并记录

【健康教育】

- 解释使用冷湿敷的目的、作用及方法
- 说明注意事项及应达到的治疗效果

温水拭浴或乙醇拭浴

【目的】 全身用冷，为高热患者降温

【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

温水拭浴或乙醇拭浴

【操作步骤】

- 核对
- 松被尾、脱衣
- 冰袋置头部，热水袋置足底
- 拭浴方法：大毛巾垫拭浴部位下，小毛巾缠成手套状，离心方向拍拭，最后大毛巾擦干

- 拭浴温度、浓度

温水拭浴或乙醇拭浴

➤ 擦浴顺序

(1) 两上肢

颈外侧→上臂外侧→手背

侧胸→腋窝→上臂内侧→手心

(2) 背腰部

(3) 两下肢

髌骨→下肢外侧→足背

腹股沟→下肢内侧→内踝

臀下→大腿后侧→腘窝→足跟

(4) 擦至腋窝、肘窝、腹股沟、腘窝等体表大血管处用力

擦拭并延长时间，以促进散热

温水拭浴或乙醇拭浴

- 时间：每侧部位3min (< 20min)
- 观察：寒颤、面色苍白、脉搏、呼吸异常
- 浴毕：取下热水袋
- 记录：部位、时间、效果、反应
- 测温：浴后30min测体温，若< 39℃,取下冰袋

温水拭浴或乙醇拭浴

【注意事项】

- 观察：局部皮肤情况及患者反应
- 拭浴禁忌部位
 - 胸前区、腹部、后颈、足底
 - 乙醇拭浴禁用于新生儿及血液病者
- 拭浴时，以拍拭（轻拍）方式进行，避免摩擦方式，因摩擦易生热

温水拭浴或乙醇拭浴

【健康教育】

- ▶ 解释全身降温的目的、作用及方法
- ▶ 说明注意事项及应达到的治疗效果



化学致冷袋

- 特点：方便、实用
- 维持时间：2h
- 种类
 - 一次性化学致冷袋
 - 超级冷袋：可反复使用

冰毯机

- 单纯降温法 用于高热患者降温
- 亚低温治疗法 用于重型颅脑损伤患者

半导体降温帽

- 多用于脑外伤、脑缺氧、脑水肿、颅内压增高患者
- 具有降温时间持久，操作简便、能随意控制温度等特点

二、热疗法

- 目的

- 促进炎症的消散和局限

- 机制：热疗使局部血管扩张，血液循环速度加快，促进组织中毒素、废物的排出；血量增多，白细胞数量增多，吞噬能力增强和新陈代谢增加，营养状态改善使机体局部或全身的抵抗力和修复力增强
- 炎症早期用热，促进炎症吸收与消散
- 炎症后期用热，促进炎症局限

二、热疗法

- 目的

- 减轻疼痛

- 机制：热疗可降低痛觉神经兴奋性；改善血液循环，加速致痛物质排出和炎性渗出物吸收，解除对神经末梢的刺激和压迫，减轻疼痛；热疗使肌肉松弛，增强结缔组织伸展性，增加关节的活动范围，减少肌肉痉挛、僵硬，关节强直所致疼痛。

二、热疗法

- 目的

- 减轻深部组织充血

- 机制：热疗时皮肤血管扩张，使平时大量呈闭锁状态的动静脉吻合支开放，皮肤血流量增多。由于全身循环血量的重新分布，减轻深部组织的充血。

二、热疗法

- 目的

- 保暖与舒适

- 机制：热疗使局部血管扩张, 促进血液循环, 将热带至全身, 使体温升高, 并使患者感到舒适。

二、热疗法

● 禁忌

➤ 未明确诊断的急性腹痛

- 热疗虽能减轻疼痛，但易掩盖病情真相，贻误诊断和治疗，有**引发腹膜炎的危险**

➤ 软组织损伤或扭伤的初期(48h内)

- 热疗可促进血液循环，**加重皮下出血、肿胀、疼痛**

二、热疗法

● 禁忌

➤ 各种脏器出血

- 热疗使局部血管扩张，增加脏器的血流量和血管通透性而加重出血

▪ 面部危险三角区的感染

- 因该处血管丰富，面部静脉无静脉瓣，且与颅内海绵窦相通，热疗可使血管扩张，血流增多，导致细菌和毒素进入血循环，促进炎症扩散，造成严重的颅内感染和败血症

二、热疗法

➤ 其他

- 心、肝、肾功能不全者
- 皮肤湿疹
- 急性炎症 牙龈、中耳、结膜炎
- 孕妇
- 金属移植物部位
- 恶性病变部位
- 麻痹、感觉异常者慎用
- 睾丸

二、热疗法

- 方法

- 热水袋的使用 (the use of water bags)
- 烤灯的使用 (the use of hot lamps)
- 热湿敷 (hot moist compress)
- 热水坐浴 (hot site bath)
- 温水浸泡 (warm soak)
- 化学加热袋 (chemo warm up bags)

热水袋的使用

【目的】 保暖、解痉、镇痛、舒适

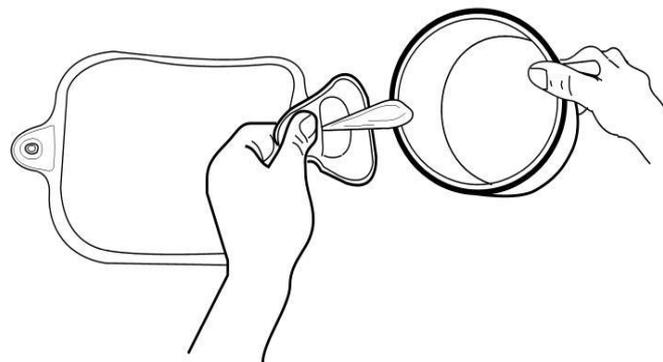
【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

热水袋的使用

【操作步骤】

- ▶ 测量、调节水温：一般60~70℃；特殊50℃
- ▶ 准备：灌袋→驱气→检查→加套
- ▶ 核对
- ▶ 放置：所需部位，袋口朝外
- ▶ 时间：<30min
- ▶ 观察：效果与反应
- ▶ 记录：部位、时间、效果、反应



热水袋的使用

【注意事项】

- ▶ 经常检查热水袋 有无破损、是否配套
- ▶ 炎症部位热敷 热水袋灌水1/3满
- ▶ 特殊患者 防止烫伤
- ▶ 加强巡视 定期检查局部皮肤，必要时床边交班

【健康教育】

- ▶ 解释使用热水袋的目的、作用及方法
- ▶ 说明注意事项及应达到的治疗效果

烤灯的使用

【目的】 消炎、镇痛、解痉、促进创面干燥结痂、
保护肉芽组织生长

【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备



烤灯的使用

【操作步骤】

- 核对
- 暴露患处，体位舒适
- 调节灯距、温度：灯距为30~50cm，温热为宜
- 前胸、面颈照射：应戴有色眼镜或用纱布遮盖
- 时间：20~30min
- 观察：效果与反应
- 用物处理
- 记录：部位、时间、效果、反应

烤灯的使用

【注意事项】

- 根据治疗部位选择不同功率灯泡
- 眼内含有较多的液体，对红外线吸收较强，可引发白内障。因此前胸、面颈照射，应戴有色眼镜或用纱布遮盖
- 意识不清、局部感觉障碍、血液循环障碍、瘢痕者，治疗时应加大灯距，防止烫伤
- 红外线多次治疗后，治疗部位皮肤可出现网状红斑，色素沉着

热湿敷

【目的】 解痉、消炎、消肿、止痛

【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

热湿敷

【操作步骤】

- 核对
- 涂凡士林于受敷部位，上盖纱布，下垫橡胶单和治疗单
- 敷布浸入热水(50~60℃)，拧干，抖开敷布敷于患处，上盖棉垫
- 每3~5min更换一次敷布，时间15~20min
- 观察、记录
- 热敷部位有伤口，按无菌技术处理伤口

热湿敷

【注意事项】

- ▶ 热敷部位不忌压者，可在敷布上置热水袋维持温度
- ▶ 面部热敷者，应间隔30min方可外出，以防感冒

【健康教育】

- ▶ 解释热湿敷的目的、作用及方法
- ▶ 说明注意事项及应达到的治疗效果



热水坐浴

【目的】 消炎、消肿、止痛

用于会阴部、肛门疾病及手术后

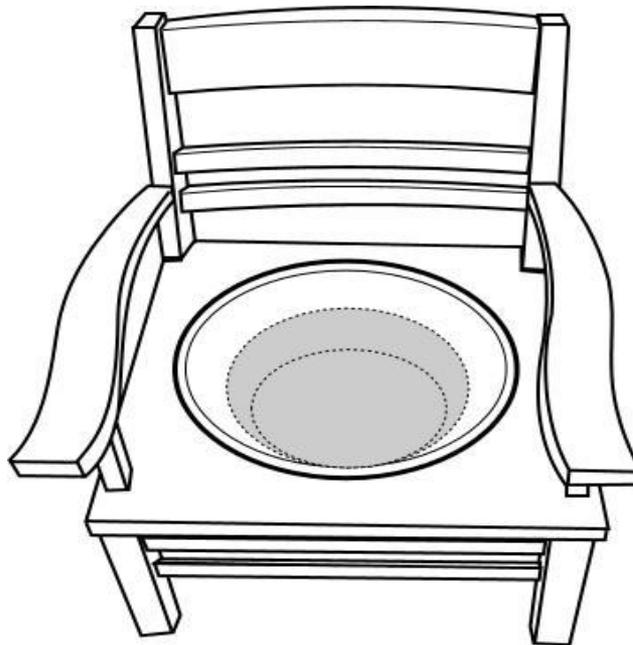
【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

热水坐浴

【操作步骤】

- 配置药液于浴盆内1/2满，调节水温**40~45℃**
- 核对
- 遮挡、暴露
- 时间 15~20 min
- 观察、记录



热水坐浴

【注意事项】

- 坐浴前先排尿、排便
- 坐浴部位有伤口，应备无菌浴盆及药液；坐浴后按无菌技术处理伤口
- 女性经期、妊娠后期、产后2周内、阴道出血、盆腔急性炎症不宜坐浴，以免感染
- 加强监测、倾听主诉

热水坐浴

【健康教育】

- 解释热水坐浴的目的、作用及方法
- 说明注意事项及应达到的治疗效果

温水浸泡

【目的】 消炎、镇痛、清洁、消毒创口

用于手、足、前臂、小腿部感染

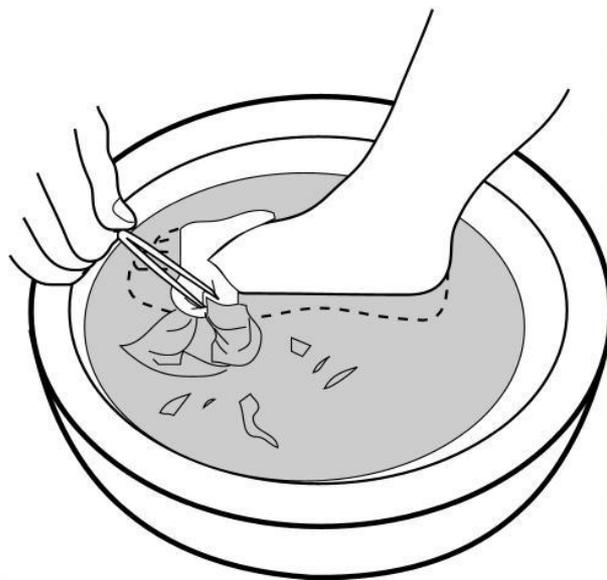
【操作前准备】

- 评估患者并解释
- 患者准备
- 护士准备
- 用物准备
- 环境准备

温水浸泡

【操作步骤】

- 核对
- 配置药液于浴盆内1/2满，调节水温**43~46℃**
- 浸泡：时间 30min
- 观察、记录



温水浸泡

【注意事项】

- ▶ 浸泡部位若有伤口，浸泡盆、药液及用物必须无菌；浸泡后应按无菌技术处理伤口
- ▶ 加强监测、倾听主诉

【健康教育】

- ▶ 解释温水浸泡的目的、作用及方法
- ▶ 说明注意事项及应达到的治疗效果

化学加热袋

- 密封的塑料袋, 内盛两种化学物质, 使用时, 将化学物质充分混合, 所袋内的两种化学物质发生反应而产热
- 最高温度可达 **76°C**
- 平均温度 56°C
- 持续时间 **2h**

透热法

- 利用高频电流提供深部的强热
- 主要应用于类风湿性关节炎、变形关节病变、创伤、肌肉痉挛、筋膜炎等物理治疗。
- 注意身体不可有金属物，以免烫伤

《基础护理学》第5版配套课件

主编 尚少梅 李小寒



人民卫生出版社

谢谢!