

综 述

中医熨法治疗骨伤科疾病的加热方式综述

袁伟翔 姚啸生

(辽宁中医药大学, 沈阳, 110032; 辽宁中医药大学附属医院骨伤一科, 沈阳, 110032)

摘要 中医熨法是骨伤科非手术治疗的常用疗法。温热效应对其疗效的发挥起着重要作用, 目前熨法加热方式种类多样且特点各异。本文对中医熨法治疗骨伤科疾病各加热方式的特点做一综述。

关键词 中医熨法; 加热方式; 温热效应; 综述

The review of heating methods on TCM hot medicinal compress for treatment the orthopedics disease

Yuan Weixiang, Yao Xiaosheng

(Liaoning university of Chinese medicine, Shenyang 110032, China; TCM orthopedics 1,

The Affiliated Hospital of Liaoning University of, TCM, Shenyang 110032, China)

Abstract The TCM hot medicinal compress was a common used therapy in orthopedics non-surgical treatment. The key of the this treatment effect is a hyperthermia. The heating methods at present are vary and have each different characteristic. This article make a summary on each different characteristic of each heating methods of TCM hot medicinal compress in orthopedics diseases.

Key Words TCM hot medicinal compress; heating method; hyperthermia; review

中图分类号: R244.9 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2015.12.040

中医熨法是指将药物炒热、布包, 趁热熨烫患处, 借助药性和温热作用使气血流通, 以散寒止痛的一种物理疗法^[1]。从古至今, 熨法都是骨伤科非手术治疗的重要方法, 它由熨药与“热”组成, 其中“热”来源广泛且特点各异, 这为熨法的多样性创造了条件, 按照操作方式可分为直接熨法和间接熨法^[2], 随着科技的进步, 熨法的热源也不断发展, 使其成为了一种更加安全、有效、经济的中医特色疗法。本文对中医熨法的加热方式综述如下。

1 中医熨法的温热效应

气得热则行, 熨法的疗效很大程度上与温热效应有关, 普遍认为热敷疗法优于单纯局部加热治疗^[3], 经论证^[4], 热能通过提高局部温度、改善组织血运, 而达到镇痛和促进组织修复的作用; 主要通过以下途径发挥疗效: 1) 热能使汗腺等药物经皮透入的通路打开, 而起到促透的作用; 2) 热能使血管扩张、血流加快以改善局部血运, 加快代谢废物排泄及炎症的吸收^[5]; 3) 热疗同样能改善软骨组织新陈代谢, 促进软骨组织的修复^[6-7]。除局部作用外, 药物借助热力进入机体后, 可经血循环到达整个机体, 亦

可改善全身症状^[8]。研究表明^[9], 人类皮肤的血运及耐热性会随着年龄的增长而降低, 故在予老年患者行熨法治疗时, 其加热时间与温度应异于年轻患者。

2 直接熨法

直接熨法是将加热的药物或热的物体直接放置体表进行熨烫的方式^[2]。1) 物理加热法: 炒热法和蒸热法是主要的物理加热法, 可用于加热药末或热奄包等。临床中可配合牵引、手法等疗法治疗腰椎间盘突出症等骨伤科疾病, 疗效确切^[10-11]。炒热法是将药粉直接于铁锅中炒热或先煮再翻炒后用于熨烫患处, 蒸热法是将药物研粗末洒少许白酒后, 蒸热熨烫患处; 除了以上方法外, 也可用微波炉加热后用于熨烫^[12]。为避免药材中有效成分挥发及蒸发降温, 可在熨药外层覆盖保鲜膜等材料, 以助药物渗透发挥药效^[8]。2) 化学加热法: 应用铁醋化热法的坎离砂是传统的熨法成药, 该发热体系创始朝代不明, 但从 77 年版《中华人民共和国药典》起, 就成为了唯一被药典收录的熨剂。煅后的铁施以醋淬并拌入药液, 可使一部分铁反应形成氧化铁 (Fe_2O_3), 当再次

基金项目: 国家中医药管理局 2014 年度中医药行业科研专项项目 (编号: 201407001-7)

作者简介: 袁伟翔 (1989—), 男, 汉族, 辽宁省海城市, 辽宁中医药大学在读硕士, 研究方向: 中医骨伤科学, E-mail: helloywx@163.com

通信作者: 姚啸生 (1969—), 男, 汉族, 辽宁省沈阳市, 主任医师, 博士后, 研究方向: 中医骨伤科学, E-mail: 18102456769@163.com

与酸作用时就会发热,且发热较快,时间长,温度高,热量可持续近 10 h,最高温度可达 80 ℃,平均 40 ~ 60 ℃,且可反复使用 4 ~ 5 次,最多可使用 8 次。除此之外,也可将其背衬于其他外敷成方作为热源,用于药熨治疗^[13]。

坎离砂发热体系存在发热温度过高且不易控制的缺点,易致皮肤烫伤,通过实验研究^[14]对比不同坎离砂发热体系,得出配方铁粉:氯化铁(FeCl_3):药粉=60:17:20 安全性更高,其温度维持更长、最高温度低,并可通过包装袋实现控温,即将包装袋分为两层,内层装熨剂,外层设置定量气孔,以控制空气进入速度实现控温;如需加快起热时间,也可在坎离砂中加入化学性质更加活泼的锌粉及铝粉,研究发现^[15]加入锌、铝的配方升温至 40 ℃用时明显缩短,并且延长了发热时间。

3 间接熨法

间接熨法是将药物置于体表再将加热物体置于药物上进行熨治的方法^[2]。

3.1 砭石熨法 砭石熨法又称“石熨”,属砭石疗法的一种,为始于新石器时期的理疗方法,民国时期出版的《砭经》极力推崇石熨疗法,曰:“砭之用,首在于热,人生则热,死则冷。病每起于冷热不调,砭术以热救之。起死回生,热之为用大矣哉”,指出了石熨治疗的关键之处在于热,并提到其加热方式为水煮及火烤。随着新砭石疗法时代的到来,具有微晶、超声波以及远红外等物理性能的泗滨浮石替代了传统砭石,其与熨药配合温经通脉、行气活血等功效更好,并可制成不同形状应用于不同部位,而后应用内嵌式恒温电热的“电热砭石”,更使石熨实现了操作的简化和疗效提升^[16-17]。经过临床研究发现^[18],电热砭石的临床疗效确切,并且具有更好的舒适性及更小的污染。

3.2 蜡疗熨法 蜡疗用的石蜡在冷却时可放出大量热,并能保持 40 ~ 48 ℃约 70 ~ 80 min,其温热作用可深达皮下 0.2 ~ 1 cm,再加上石蜡保温效果好,对熨法来说是一种出色的带热体^[19]。除药物作用外,蜡疗还具有温热作用、机械作用和化学作用,能起到改善血运、消除炎症、软化瘢痕等作用^[20]。1) 温热作用可扩张局部毛细血管改善血运,并促进局部组织的新陈代谢及炎性渗出等的吸收,并可促进局部排汗加上持久的热透入作用有利于加速水肿消退^[21];2) 机械作用是指蜡在冷却的过程中体积减小,对局部组织起到机械压迫作用,能放松痉挛的韧带,利于关节的功能恢复,亦可增加局部软组织的弹

性^[22];3) 化学作用为其中所含有的化学成分(如矿物油等)能刺激组织生长,利于创面愈合等^[23]。除此之外,由于蜡不透水,局部汗液无法蒸发,角质层吸水后膨胀成多孔状态,可利于药物的渗透^[23]。

3.3 热治疗仪熨法 1) 特定电磁波治疗仪熨法:特定电磁波治疗仪(Teding Diancibo Pu, TDP)重要结构为涂有 30 余种微量元素的治疗板,在接受一定温度热能激发时,可产生特定综合电磁波,该电磁波能促进体内一些不稳定结构分解(如病变聚体等),从而增强人体的免疫力^[24];元素激发后释放的光子,可对体内相应元素的电子发生作用,进而激发人体基本粒子产生谐振,提高酶活性,起到广泛有利的生物学效应^[25];它辐射的红外线成分,可温热深层组织,通过多种机制扩张血管、加速血液循环,从而改善局部血运,促进熨药的吸收^[26];此外,它的生物效应与温热作用还可起到消炎、促进上皮细胞生长等作用,对骨科术后感染的预防起到积极作用^[27]。研究表明^[28],其与中药外敷联合应用疗效优于其与牵引联合应用,可见该治疗仪与熨药能产生协同作用,疗效更好。2) 磁振热治疗仪熨法:磁振热治疗仪(Magneto Heat Cure, MNC)的磁力线导子通电后,会产生方向不断变化的交变磁场和非机械震动,同时其铁芯可产生热量,就构成了三种特殊的治疗因素,即磁场效应、微震作用以及温热效应^[29],再加上熨药的作用,疗效非常可观。在磁场作用下,人体生物电流方向和大小会发生变化,同时组织细胞内的物质发生运动,使细胞得到微细的按摩,神经兴奋性及细胞膜通透性发生改变,物质交换加快,并在温热的协同作用下,使局部血运改善,从而起到纠正组织缺氧和促进炎症吸收的效果^[30];微震作用可使局部肌肉得到按摩,消除肌肉疲劳产生舒适感^[30],与温热结合还能增强磁场的特殊作用。3) 其他热治疗仪熨法:随着科技的进步,与现代科学技术相结合的多种新型热治疗仪,广泛应用于中医熨法的治疗,彻底解决了传统熨法温度不稳定等问题,并加强了熨法的疗效。除以上两种外,还有以下两类热治疗仪熨法:1) 通过电导片加热的热敷治疗仪、电围治疗仪熨法等。2) 通过远红外线深层加热的远红外线加热器熨法;其中,使用电导片加热的治疗仪,对局部温度控制良好,安全性更加;远红外线加热器^[31]加热速度快,释放出的能量可以达到深层组织中,从而使药物的渗透与吸收得到促进作用,极大提高了外敷药物的疗效。可见现阶段中药熨法的热源具有极大的丰富性,可根据不同的需要选择热源,且疗效确切得到

了各方的肯定。

4 小结

中医熨法历史悠久,为骨伤科保非手术治疗的常用疗法,国内外研究均表明其中温热发挥着重要作用,且热疗法也成为了西方常用的物理疗法^[32],热可促进药物有效成分挥发,并加快局部血液,从而促进药物经皮吸收直达病所发挥药力,热亦有镇痛作用,其镇痛作用与阿片类药物不同,不会引起局部血运积累性的降低,相反会使镇痛效果得到积累性的增加,故可长期使用^[5,33]。随着科技的进步,使得熨法的热源有了多种新的治疗特性,疗效进一步提高,但为了方便的解决更多人的病痛,熨法热源的便携性及安全性还需创新发展,笔者认为“方便携带,安全有效”应成为未来发展方向,只有这样才能使中医熨法上升到一个新的高度。

参考文献

- [1] 夏征农,陈至立. 辞海[M]. 6版. 上海:上海辞书出版社,2009.
- [2] 李心虹. 常用熨法分类及其操作概要[J]. 山东中医药大学学报, 1999,23(2):101-103.
- [3] Shunsuke O, Atsuya W, Hideshi O, et al. Effectiveness of Thermotherapy Using a Heat and Steam Generating Sheet for Cartilage in Knee Osteoarthritis[J]. J Phys Ther Sci, 2014,26(2):281-284.
- [4] Lewis S, Holmes P, Woby S, Hindle J, Fowler N. Short-term effect of superficial heat treatment on paraspinal muscle activity, stature recovery, and psychological factors in patients with chronic low back pain[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2012,93(2):367-372.
- [5] Petrofsky J, Goraksh N, Alshammari F. The ability of the skin to absorb heat; the effect of repeated exposure and age[J]. Med Sci Monit, 2011,17(1):CR1-8.
- [6] Hojo T, Fujioka M, Otsuka G, et al. Effect of heat stimulation on viability and proteoglycan metabolism of cultured chondrocytes: preliminary re-port[J]. J Orthop Sci, 2003(8):396-399.
- [7] Roos E, Dahlberg L. Positive effects of moderate exercise on glycosaminoglycan content in knee cartilage-A four-month, randomized, controlled trial in patients at risk of osteoarthritis[J]. Arthritis Rheum, 2005(52):3507-3514.
- [8] 张启兰. 消症散温熨法治疗腰椎间盘突出症患者的护理[J]. 护理学杂志:外科版, 2007,22(10):57-58.
- [9] Schellen L et al. Differences between young adults and elderly in thermal comfort, productivity, and thermal physiology in response to a moderate temperature drift and a steady-state condition[J]. Indoor Air, 2010,20(4):273-283.
- [10] 王绪明,赵卫莉,王立新. 腾药配合牵引疗法治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 中国实用医药, 2013,8(4):243-244.
- [11] 刘远伟. 手法配合中药热奄包治疗腰椎间盘突出症 105 例[J]. 中医临床研究, 2012,4(3):114-115.
- [12] 韩燕,黄小丽,陈晓娜,等. 五籽散热熨配合健康教育治疗神经根

型颈椎病 33 例疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2013,4(9):36-37.

- [13] 吴海珊,黄月娟,谢浩洋. 丁桂活血膏背衬坎离砂热熨治疗寒湿型腰痛 53 例[J]. 中国中医药科技, 2015,22(3):322-323.
- [14] 刘晓虹,何清源,周莺,等. 坎离砂发热效应的研究[J]. 湖南中医杂志, 2005,21(4):89-90.
- [15] 贾集友. 中药“坎离砂”发热效应的实验研究[J]. 湖南师范大学学报:医学版, 2002(2):22-23.
- [16] 张维波,田宇瑛. 电热砭石温熨法的技术演化与临床应用[A]. 第九届海峡两岸中医药发展与合作研讨会, 2014.
- [17] 封一平,陈玉,肖慧,等. 砭石治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕疗效及对基底动脉血流速度的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2010,17(12):80-81.
- [18] 黄涛,韩彬,陈卫衡,等. 电热砭与传统艾灸治疗寒湿型腰痛:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2014,34(6):585-589.
- [19] 朱彬,熊同学,黄拥军. 石蜡疗法临床应用进展[J]. 清远职业技术学院学报, 2014,7(3):75-77.
- [20] 丁雪勇,万小明,余兆仲. 加味桃红四物汤合中药蜡疗治疗肱骨外上髁炎 38 例[J]. 江西中医药, 2015(5):46-48.
- [21] 魏礼红,陈文英,雷雪,等. 蜡疗治疗颈椎病疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2015,6(6):110-111.
- [22] 边克福. 蜡疗的作用及其临床应用浅析[J]. 实用医学杂志, 2007,23(12):1781.
- [23] 钟晓凤. 痹证之中医特色疗法中药蜡疗[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014,16(3):152-153.
- [24] 姚玉周. 特定电磁波照射对骨折愈合的影响[J]. 右江医学, 2003,31(5):453-454.
- [25] 田留英. TDP 神灯联合穴位敷贴治疗颈型颈椎病疗效观察[J]. 中国民族民间医药杂志, 2012,21(3):92-93.
- [26] 征自山,赵源,姚永胜. 自制烫熨方联合 TDP 治疗双膝骨性关节炎 60 例临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2014,33(22):25.
- [27] 李刚,郑静. 特定电磁波普治器照射预防骨科术后感染的临床观察[J]. 中华医院感染学杂志, 2013,23(13):3169-3170.
- [28] 罗吉蓉. 中药外敷结合 TDP 照射治疗腰椎间盘突出症临床效果及护理体会[J]. 内蒙古中医药, 2013,32(35):140.
- [29] 洪安辉,吴杰贤,雷伟东. 磁振热治疗仪治疗 30 例中风后肩痛临床观察[J]. 按摩与康复医学, 2014,5(6):13-14.
- [30] 苗戡燕,邱南海,苗瑞瑞. 温针联合磁振热治疗膝关节骨性关节炎疗效分析[J]. 中医药信息, 2014,31(4):137-138.
- [31] 赵东亮,冯坤,陈宝龙. 智能控温远红外热敷治疗仪的研制[J]. 中国医疗设备, 2012,27(11):54-55.
- [32] Petrofsky J, Laymon M, Lee H. Effect of heat and cold on tendon flexibility and force to flex the human knee[J]. Med Sci Monit, 2013(19):661-667.
- [33] Petrofsky J, Laymon M, Alshammari F, et al. Use of ThermoCare heat wraps as an adjunct to physical therapy[J]. International Journal of Therapy&Rehabilitation, 2014,21(9):427-433.

(2015-05-30 收稿 责任编辑:张文婷)