

论坛

内病外治的现代化刍议

无锡市中医医院中医研究室 朱复南

外治法是区别于药物内服法而言, 针灸、推拿、外科的外用药治疗和理疗等皆属其范畴。本文所讲的“内病外治”, 其含义有三: 一是施治于外; 二是治疗的是“内病”而非“外症”; 三是使用药物治疗。内病外治作为中医学中的一种传统治疗方法, 正随着现代科技的发展而得到较大的改进, 并取得了较快的进展。本文拟从内病外治的现状出发, 探讨内病外治的进一步现代化问题。

一、与声、光、电、磁相结合创造内病外治的新器具

声、光、电、磁是现代科技的重要领域, 其研究成果被现代医学所广泛应用, 特别是在现代理疗学中被作为主要的治疗手段。中医的内病外治是施药于外作用于内的一种治疗方法。施药于外作用于内需要一定的动能, 运用一定的手段, 始能完成。与声、光、电、磁相结合, 不仅可以发挥声、光、电、磁本身的治疗效能, 而且可以借助声、光、电、磁的能量, 促进药物由外至内, 这是提高内病外治疗效, 实现内病外治现代化的一个重要手段和切实可行的思路。

1. 声: 利用声波治疗疾病, 主要是利用超声波的机械作用、热作用以及由此而产生的空化和弥散等作用。在中医内病外治上常用的有药物超声透入疗法和超声雾化吸入法。前者是利用超声的机械作用把药物经皮肤、粘膜送入体内的一种疗法; 后者是利用超声波的空化作用, 使药液在气相中分散, 形成极细的颗粒。通过超声雾化可产生直径小于3微米的雾滴, 这种雾滴可直接进入终末支气管, 从而增加与肺组织的接触, 既有利于对呼吸道病变的治疗, 也有利于通过肺部吸收增强药物的全身性效应。人体呼吸道的总面积约为70平方米, 且血循丰富, 是一个良好的给药途径。如张氏等⁽¹⁾用CSW—B型超声雾化器, 将由板蓝根、鱼腥草、穿心莲与 α -糜蛋白酶组成的药液超声雾化, 治疗急性呼吸道感染, 痊愈率达94.7%, 而抗生素对照组痊愈率仅62.8%。

2. 光: 光疗是利用光线, 特别是光线中的不可见部分——红外线、紫外线等来防治疾病, 这是一种利用辐射能的疗法。光疗中的红外线疗法, 有明显的温热效应, 尤适用于中药的热熨法。如陈氏等⁽²⁾用消通敷脐膏(虎杖、菖蒲、王不留行各60克, 当归、山慈姑、穿山甲、肉苁蓉各30克, 生半夏、细辛、生附子各15克, 生马钱子10克)治疗输卵管阻塞115例, 敷药后加红外线照射20分钟, 获得痊愈85例的良好疗效。

3. 电: 电疗中的直流电离子导入疗法是根据直流电场同性电荷相斥, 异性电荷相吸的原理, 将药物离子导入体内。将所需导入的药物放在极性与该离子电性相同的电极下, 通以直流电, 药物离子即可通过完整的皮肤粘膜进入体内。张氏等⁽³⁾倡用的中药电熨, 是将中药熨敷与直流电疗法结合在一起, 用以治疗各类肢体疼痛6734例, 有效率达94.5%。对比治疗前后皮肤温度和痛阈升高程度、即刻镇痛及活血效果, 中药电熨均高于单纯中药熨敷和单纯电疗。

4. 磁: 磁疗是利用磁场作用于机体的疗法。我国早在《神农本草经》中即有慈(磁)石治病的记载。将磁疗与中药相结合的外治法是磁疗的一个新进展, 如山东中医学院研制的药磁护胃, 是在布质护胃兜肚上配置干姜、艾叶、肉桂、丁香等组成的药袋, 在对应上脘、中脘、下脘及双侧梁门穴的部位上配置5片恒磁片而成。经对35例胃脘痛患者的观察, 疼痛消失的显效率达80%。

5. 新用具: (1)鼻嗅器: 是一种供鼻塞鼻嗅吸药气用的特制器具, 是传统嗅吸剂使用方法的改良, 为尖端和下部有小孔的管状塑料制品, 内装药末, 外有套管封盖, 较之用绢包裹鼻嗅吸有使用舒适、携带便利等优点。如吴震西氏的头痛鼻塞散即用此具封装使用。(2)负压吸附器: 是传统火罐、水罐的发展。张氏等⁽⁴⁾用复方消尔痛酊(由川乌、马钱子、乳香、多肽等组成)治疗痹症时应用一种吸附器, 上部为一橡

皮球,可产生负压,下部置药液,进行吸附透入,治疗痹症621例,近期治愈率77.6%,远期随访234例,治愈率89.13%,远期疗效比较巩固。王氏等⁽⁶⁾自制的灌药排气双孔玻璃水罐,既能产生负压吸附,使毛孔、汗腺开放,引邪外出;又可使药液循经弥散,治疗支气管哮喘、慢性胃炎取得了良好疗效。

二、吸取现代药学成果,引进创新剂型

近年来我国内病外治所用的剂型,既有传统剂型的改进,同时也吸取了现代药学的成果,引进创新了不少新剂型。

1. 硬膏剂:中药硬膏是中医传统薄贴的发展,由橡胶及配合剂(松香、氧化锌、凡士林、羊毛脂、油脂等)组成基质,再加上中药提制的挥发油或浸膏制成。如刘氏等⁽⁷⁾研制的蟾酥消肿膏,即是一种布质硬膏,用以治疗晚期恶性肿瘤的疼痛,有效率为91.44%,近期镇痛显效率54.01%,平均10~20分钟起效,镇痛时间可达3~6小时。

巴布剂是以水溶性高分子化合物为胶粘主体的新型硬膏剂。其特点是基质系水溶性,含有一定的水分,其湿度对正常皮肤非常适宜,有助于表皮的水合作用和角质软化,并可加速药物的渗入。最近上海中药三厂推出的巴布剂关节镇痛膏,经上海骨伤科研究所、岳阳医院等应用,对软组织损伤、风湿痹痛等有效率在90%以上。

2. 膜剂:膜剂是药物溶解或分散在成膜材料中制成的薄膜状固体制剂,使用时粘附于局部,缓慢释药,可用于局部治疗亦可用作全身性治疗。成膜材料系高分子材料,如羧甲基纤维素钠(CMC-Na)、聚乙烯醇(PVA)、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)等,中药白及亦有一定的成膜作用。丁蔚⁽⁷⁾报道的斑蝥发泡膜,以羧甲基纤维素钠(1:10)为成膜材料,将制成的药膜剪成4×4毫米大小,贴于2×2厘米的胶布中央,外盖塑料薄膜,用时撕去塑料保护膜,贴在需发泡的穴位上,5~6小时发泡后去之。孙氏等⁽⁸⁾研制的口腔溃疡用双层单向缓释膜,是一种较新型的膜制剂。分底层和含药层,底层为半疏水空白膜,含药层是将药物加适量明胶在底层膜上推膜而成。使用时含药层粘附在粘膜上,底层在外,使药物不能向外通透,只能向粘附处单向缓缓释药,克服了单层膜向两侧同时释药的缺点,消除了满口药味之苦,延长了作用时间,提高了疗效。

3. 气雾剂:为包装于受压容器内通过推动阀门系统释放被抛射剂雾化了的药液的一种制剂,可施用于皮肤或粘膜。常用的抛射剂有F₁₂、三氯二氟甲烷

等。全国胸痹心痛协作组研制的心痛气雾剂⁽⁹⁾治疗胸痹心痛742例次,5分钟内止痛率为52.5%,止痛效果堪与硝酸甘油相媲美。

4. 化学热熨剂:郑州大学化学系等单位合作研制的舒乐热熨剂⁽¹⁰⁾,是由中药生川乌、红花、细辛、独活、苍术、艾叶、乳香、没药、川芎、松节、姜黄、薄荷、樟脑等与化学发热剂配制而成。用时撕去外包装,稍加揉搓即自行发热,可在24~36小时内持续保温在50±10℃范围内。治疗软组织疼痛350例,总有效率96.5%,对虚寒性胃痛、痛经等也有满意的效果。

5. 新型皮肤渗透促进剂:透皮促进剂能促使治疗药物加速透过皮肤屏障。常用的有二甲基亚砜及其衍生物、丙二醇、尿素、吡咯酮衍生物等。近年出现的氮酮(Azone),是透皮促进剂的重要进展。它无色、无臭、无毒、无刺激性,且易溶,有高效,1%氮酮的透皮增强作用比50%的二甲基甲酰胺大13倍;其作用机制是通过增加角质层的流动性,使角质层的脂质产生不规则排列,进而使细胞中脂质包层裂开,药物得以透过角质层而吸收。该药国内已有批量生产。王钢等⁽¹¹⁾将名老中医邹云翔的肾衰外敷药方,用1.9%的氮酮调敷肾俞、关元穴,治疗8例尿毒症,经2~4个疗程(每疗程12天),肾功能明显改善,显效4例,有效3例。认为氮酮的渗透促进作用,促使药物透皮入肾,使疗效明显提高。

三、渗入生活用品,寓治于日用之中

将外治疗法与日常生活用品有机融合在一起,既可免除经常施药之累,又能达到持久作用的目的,是古代衣冠疗法、闻香治病的发展。

1. 新型药枕:药枕古已有之,它是藉头部温度和压力使枕内的药物缓缓散发,持续作用于皮肤、经络、五官粘膜,起到治病效用,对益智、抗衰老、养生保健均有一定功效。王氏等⁽¹²⁾创制的颈椎保健枕是一种将历代药枕的优点与现代生物力学原理相结合的新型药枕。用白附子、细辛、川芎、白芷、菊花、薄荷、桑叶、艾叶、夏枯草、冰片、磁石等中药,制成枕头,将此枕置于耳下肩后,头悬空距床2~3厘米,头面后仰,使负重点下移,形成头、躯干对抗牵引,颈项被动后伸,可获得2~3公斤的牵引力,早晚各一次,每次30分钟,连用2~3月,对颈椎病的有效率达96%以上。这种既有药物作用,又有力学牵引的构思,是很有启发意义的。

2. 药用卫生纸:周氏等⁽¹³⁾研制的含苍耳子、艾叶、苦参、蛇床子、荆芥、薄荷等中药的药用卫生纸,敷于外阴或塞入阴道内,每日一次,治疗各种外阴炎

痒、带下等症,总有效率为81%。杜氏等⁽¹⁴⁾研制的足癣纸,系用棉纸浸透中药液而成,治疗足癣的有效率在90%以上。

3. 药物着物:已知含药的各种着物有药物护肩、护膝、背心、兜肚、手套、腰带、内衣、乳罩等。如郭氏⁽¹⁵⁾研制的药物防冻手套,将辛热温通的中药,配以润肤基质,与手套有机结合,对冻疮的防治效果为85.6%。湖北蕲春县李时珍中药研究所研制的中药保健腰带,对腰痛、腰痠的防治效果达95%以上。

4. 药物怀炉:长春市长白有限公司推出的药物怀炉,是用中药(川草乌、红花、独活等10味中药)提取物涂布成袋形,内含发热剂的一次性怀炉,热度可保持23小时,对关节炎、胃寒痛等疗效在90%以上。

5. 刷牙剂:赵珏等⁽¹⁶⁾根据中医肾主骨、齿为骨之余、其华在发的理论,用首乌、生熟地、青黛、苦参、升麻、冰片、食盐为主,佐以发泡剂及增稠剂组成的乌发固齿灵,每次用0.5克刷牙5分钟,早晚各一次。经治疗3个月的疗效统计,白发组有效率为80.9%,牙病组有效率为95.8%。

四、国外的外治经验足资借鉴

内病外治作为一种科学的治疗方法,它并非中医所独有,近代国际上流行的透皮贴剂即是一种技术先进的内病外治形式。由于研制新药难度高、耗资大、周期长,故通过开发新的给药体系,使临床已有效的药物,因给药方式改进而发挥其更好疗效。

1. 透皮控释剂(Transdermal therapeutic system 简称TTS):是一种贴药于皮肤,释药可控制,能透过皮肤吸收而起全身性治疗作用的制剂。最早开发的是东莨菪碱TTS⁽¹⁷⁾,只需贴2.5平方厘米于耳后,就可以每小时10微克的释药速率稳定释药72小时,也就是说贴药一次就可预防晕动病三天。类似的制剂如硝酸甘油TTS⁽¹⁷⁾,用于防治冠心病、心绞痛,贴敷24平方厘米于左胸,能以每小时每平方厘米50微克的速率释药,维持0.21毫微克/毫升的血浓度24小时。可乐定TTS⁽¹⁸⁾,用于抗高血压,释药速率为每日每3.5平方厘米1毫克,一次贴药可维持药效7天。本类制剂正在与日俱增,有的国内亦已见有生产。

2. 中药贴膏:是日本大正制药株式会社研制的一种贴膏,在聚乙烯吡咯酮和马来酸酐-乙烯基甲醚共聚物的交联产物、聚丙烯酸酯乳液、甘油、高岭土和水配制的胶浆内加入中药制成的膏药,可防止中药色素扩散污染底材表面,并提高对皮肤的粘附力⁽¹⁹⁾。

3. 中药药剂⁽²⁰⁾,系由日本全药株式会社由七味中药(黄连、龙胆草、丁香、桂皮、甘草、胡椒、薄荷)

中经提取精制而成。成品呈唇膏样,撕破一端包装,用舌尖舔服,有良好的开胃作用。

4. 避孕膏药:据《中国卫生信息报》报道,西德慕尼黑大学医学部两位科学家发明的这种膏药,内含生长激素“LRF”,作用于脑垂体,抑制生殖功能,贴在臀部或腋下,贴一次可避孕10天。

5. 催眠布匹:日本不久前研制出一种专供失眠患者作床上用品的布匹,使用这种布制的床单、被罩、枕套后即能安然入睡。其催眠的原理,是织这种布所用的聚脂线,曾在具有镇静安神作用的50种植物的芳香油中浸泡过,由它散发的气味能诱导入睡。

五、结语

外治法之所以能治疗内病,其作用有二:一是刺激作用,通过对体表和穴位所施加的物理的、化学的刺激而起治疗效应;二是药效作用,通过药物的透皮吸收,产生一定的局部和/或血药浓度而起治疗作用。中医的内病外治,讲究经络穴位,大多是以刺激作用为主,有的是两种作用兼而有之。国外的TTS,则专讲透皮吸收,仅取其药效作用。把TTS高效的透皮吸收和先进的控释(药物的释放速率可定量控制)工艺与中医的辨证取穴、中药的整体调节作用相结合,将是提高中医外贴制剂效率的有效方法。吴师机认为芳香性中药有“通经走络,开窍透骨”、“率领群药,开结行滞,直达病所”的作用,从中筛选新的透皮促进剂,是有实践依据的设想,应对此给予足够注意。

参 考 文 献

- (1) 张立人,等. 中级医刊 1986; 21(6):51.
- (2) 陈武斌,等. 陕西中医 1989; (2):65.
- (3) 张玉秀,等. 中西医结合杂志 1986; (11):659.
- (4) 张安林,等. 中西医结合杂志 1987; (4):211.
- (5) 王孜优,等. 中西医结合杂志 1989; (2):116.
- (6) 刘嘉湘,等. 辽宁中医杂志 1985; (4):30.
- (7) 丁蔚. 药学通报 1987; 22(3):145.
- (8) 孙淑芳,等. 中国医院药学杂志 1989; (2):53.
- (9) 沈绍功. 中医杂志 1986; 27(3):27.
- (10) 郑州舒乐热熨剂临床协作组. 上海中医药杂志 1985; (6):27.
- (11) 王钢,等. 中医杂志 1989; (11):42.
- (12) 王天保,等. 上海中医药杂志 1988; (9):19.
- (13) 周爱玲. 中医药信息 1985; (1):13.
- (14) 杜锡贤,等. 山东中医杂志 1990; 9(1):21.
- (15) 郭成霖. 江苏中医 1988; (12):45.
- (16) 赵珏,等. 中医杂志 1989; (5):40.
- (17) Cuy R H. (徐节恩节译) 国外药学——合成药、生化药、制剂分册 1986; 7(3):162.
- (18) 顾天华. 新药与临床 1987; 6(3):157.
- (19) 林懋祖. 中成药研究 1985; (12):34.
- (20) 郝近大. 中药通报 1986; (2):64.