

论 坛

直流电中草药离子导入疗法

叶德勤* 欧阳海燕* 李玉梅* 窦键升* 刁作彬* 蒋洁*

主题词 中草药/投药和剂量 离子透入疗法

直流电药物离子导入疗法,原本是一种西医的疗法。近年来,在中医与西医结合治疗中,中草药直流电导入疗法得到了应用与推广。其中尤以治疗骨科疾病疗效突出,受到普遍注目,由于中草药离子导入疗效比较显著、无痛苦、安全、易操作。因此颇受患者与医务人员的欢迎。

1 导入机理

离子导入作用于人体有以下两个方面:

(1)直流电药物导入是利用直流电的电场作用和直流电同性相斥,异性相吸的特性来进行的;带负电荷的药物被直流电电场的负极排斥进入人体;带正电荷的药物被直流电电场的正极排斥进入人体。^[1]

(2)另一方面,在药物导入的同时,直流电通过人体,在体内产生电解、电泳、电渗等一系列物理作用,可以影响组织内部的pH值, K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{++} 、 Mg^{++} 等的离子浓度,从而影响细胞膜的通透性。中小剂量的直流电对感觉神经会产生一定的镇痛作用,还能使血管扩张,促进局部血液循环,改善局部营养和代谢。^[1]

2 药物导入治疗需考虑的几个问题

2.1 电流波形的选择:目前医生常选用以下两种导入波形:

平稳直流电药物导入法:这种方法采用平稳直流或恒定直流,在单位时间内,电流可以加得较大,因此导入药量较大,患者感觉很小,所以在一些以药物离子导入为主要治疗手段时采用。

中国中医研究院基础理论研究所研制的电子药物透肤仪,就采用以上波形,且配有电子开关、电子电位器调节、电子定时关机、电子定时呼叫等多种功能的新型离子导入仪。^[2]

脉动直流电药物导入法:这种方法采用在平稳直流成分中,叠加一脉动直流。由于脉动直流的加入,在

单位时间内,电流不可能加得太大。否则,患者即有强烈电麻感觉,难以承受。因此,导入药量较前者相对要小。

那么为什么有些医生还选用脉动直流来作药物离子导入呢?原因是脉动直流对肌肉的损伤有镇痛及按摩作用,所以在一些以按摩治疗为主,导入为辅的场合可以选用。

除以上介绍的两种导入方法外,还有多种其它方法,但尚未见大量报道。

2.2 导入药液的选择:由于导入中草药液,是要通过离子导入仪的正、负两个电极进行的。因而,中草药中的有效成份的正、负极性也就变得重要了。因为正极性的药物要通过正极板导入体内。反之,负极性的药物要通过负极板导入体内。目前常用的一些中草药极性如下:^[1,3]

正极性药物			负极性药物	
丹参	大蒜	红花	毛冬青	大蒜
三七	九里红	白屈菜	鱼腥草	川芎
苦参	赤芍	地龙骨	苍耳子	茅膏菜
吴茱萸	何首乌	黄连素	淫羊藿	虎杖
黄芩	黄柏	双钩藤	陈醋	穿心莲
杜仲	田七	卤碱	五味子	威灵仙
川乌或草乌			酸枣仁	

下面简单介绍几种骨科中草药电导液的制备及治疗方法:

颈椎病:淫羊藿、威灵仙各400g、川芎200g,加水2000ml,煎至1000ml,过滤后浓缩至500ml,治疗时将中药与陈醋等量均匀洒在8cm×10cm衬垫上,接阴极置于颈后部,辅电极接阳极置患侧手背^[3]。

肩关节周围炎:川芎100g加50%酒精1000ml,浸泡15~20天,治疗时阴极8cm×12cm加药液,紧贴肩部压痛明显处,辅电极阳极10cm×15cm置相应部位。^[3]腱鞘炎:生南星、生草乌、生半夏、细辛、薄荷各

* 中国中医研究院中医基础理论研究所,北京市东直门内北新仓18号(100700)

收稿日期:1994-10-05;修回日期:1994-11-03

60g,樟脑 30g 捣碎,用 70%乙醇 6000ml 浸泡 96 小时,过滤成 10%溶液,阳极为主电极,加药液,放于疼痛最重的部位,阴极为辅电极,置相应部位^[3]。

最近,北京同仁堂药酒厂已制成并已获批准的“骨刺消痛电导液”,是一种最新研制的专供离子导入仪进行骨科治疗的药液。此药与中国中医研究院基础所研制的药物透肤仪配合,进行临床观察,治疗骨质增生等疾病,其总有效率达 90% 以上。

另外,以下两所医院采用中草药导入治疗专科病,效果较好:

(1)慢性盆腔炎:北京中医药大学东直门医院妇科,应用中药宁坤散(自拟方)治疗慢性盆腔炎,有效率超过 90%,疗效显著。

(2)急性乳腺炎:中国中医研究院海淀中医门诊部,使用本所研制药物透肤仪,采用自制中药离子导入系列制剂,治疗乳房病(乳腺增生病)不同型(轻、中、重型),有效率达 95%。并根据病情轻重,选择不同中药强力添加剂,提高了止痛和软坚肿块的效果,显著提高了疗效。

2.3 导入电极的选择:过去离子导入仪所用的电极几乎都是铅板电极。因而,目前大部分中医院所用的离子导入仪也多沿用铅电极。笔者认为,铅不宜作为导入电极。由于铅离子可与药物离子同时导入人体,而铅进入人体后,几乎再不能被排出体外,并对人体产生毒副作用。

导电橡胶是近年来一种有效的改进电极,但亦存在一些缺点:有弹性、不易与人体有效接触、易老化、老化后变硬变脆、价格较高等。中国中医研究院基础所近年来研制出一种专利产品电极(非金属电极),有价廉、无毒、可高温消毒、可随意弯折成各种形状、适应了不同部位的需要等优点。经大量临床试用后,效果十分满意。

2.4 常用电流强度的选择:电流强度以作用极的衬垫面积计算。一般电流密度成人 0.04~0.1mA/cm²,但因人因部位不同而不同,个别可达 0.3mA/cm²,最大不超过 0.5mA/cm²。电流强度的掌握,原则上以不引起刺痛、电灼伤为宜。

3 操作方法

衬垫法:此法为中医最常采用,将渗透药液的药垫放在作用极缓冲垫上,而根据治疗目的不同分下列几种:

(1)病灶衬垫法:即在病灶部位直接进行药物导入疗法。

(2)穴位衬垫法:在皮肤穴位上进行药物导入疗

法。

(3)反射法:常用的有领区药物导入法、短裤式药物导入法、乳房区药物导入法。

水浴法;

体腔法(包括阴道、耳腔、鼻腔等);

组织内导入法。

4 中草药导入疗法值得注意的几个问题

4.1 中草药多半是生药,用量一般在 10g 左右,而每次导入体内的却远低于这一数值。如企图在一次离子导入中导入 10g 药量,那是不可能的。所以选药应选那些量少的药物如草乌等。

4.2 中草药成分比较复杂,因此最好将药物提纯或选用中药厂生产的专用电导药液。

4.3 导入中草药的极性应明确,采用多味药进行治疗时,应选用同极性的。目前在极性不明确的情况下,时而用正极导入,时而用负极导入的作法,很难认为是一种科学的方法。

4.4 药物离子导入治疗时,对于心区、孕妇腹部、皮肤外伤者应慎用,对于体内植有金属部件的患者不要使用。同时还应注意在导入时电极不得贴压项链、戒指等金属饰物。

中草药离子导入法,是一种较新的疗法,目前还有很多问题需要进一步研究,并要在临床实践中加以改进完善。我们相信在不久的将来,它将会得到更广泛的应用。

5 参考文献

- 李维礼编.实用理学.第1版.人民卫生出版社,1974.
- 谭德高,等主编.中医药工程研究与应用.第1版,中国中医药出版社,1992.
- 杨兆存主编.实用理疗手册.第1版,大连出版社,1991.

千古秘典重放光彩 《中医古籍孤本大全》

我国当代中医药古籍发掘研究巨大工程、国家“八五”规划项目——大型线装古籍系列丛书《中医古籍孤本大全》首批 10 种书已正出版,江泽民主席为这套丛书亲笔题写书名。

据调查,历代流传下来的中医古籍约万余种,由于种种原因,其中沦为孤本者约有千余种左右。这些孤本经书散存于国内外图书馆、博物馆和私人藏书家手中,尘封闭锁,不为公众所知。《中医古籍孤本大全》是在国家中医药管理局领导下,由全国中医药图书情报工作委员会组织全国数十位著名中医药学家及图书馆界之学者,首次对这些散存各地而行将绝本的中医孤本图书作了大规模的调查研究,首批选出 10 种内容翔实、版本精良,并有极高学术研究、文献研究及临床实用价值之珍品出版。这套丛书采用了传统印刷技术影印,线装,力求保持原书风貌,印刷装帧均典雅精美,具有永久的保存价值。为各类型图书馆和个珍藏提供了绝佳的精品,具有极高的实用价值。该套丛书包括:延龄集要(二卷)380 元、思济堂方书(五卷)550 元、眼科六要(二卷)180 元、神效集(二卷)190 元、百代医宗(十卷)790 元、本草真诠(二卷)440 元、世医通要法(二卷)580 元、神农本草经会通(二卷)880 元、经络图说 270 元、新刻幼科百效全书(三卷)380 元。

均免费邮寄,欲购者请汇款至北京东直门内北新仓 18 号中医杂志社科技服务中心刘振海收,邮政编码:100700,电话:(01)4035632,传真:(01)4013971。详细介绍函索即寄。