

头针配合辨证用药对腹水模型动物的 急性利水实验

中药系 张仲一 高 岚

指导:胡觉民

关键词 头针 黄芪 丹参

几年前,我们完成了用五苓散配合针刺对腹水模型动物的急性利水实验⁽¹⁾,在此基础上结合现代中医药科研成果,又进行了头针配合辨证用药对腹水模型动物的急性利水实验,为了结合中医的辨证用药规律。我们特别筛选了病态家兔进行实验,结果尚令人满意,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 实验药物

黄芪、丹参、党参、牛膝、肉桂、干姜、细辛、桑枝、知母、栀子各100g,均购自本院中医研究所门诊部,经药师鉴定无误。水煎后分别用75%酒精沉淀,调

PH至8.0左右过滤沉淀,除掉鞣质和蛋白,制成注射液,其生药含量为1g/ml。

1.2 实验动物

雄性家兔20只,体重1.8~2.5kg,由本院动物室提供。

1.3 实验方法

(1)家兔的辨证分型

虚证:活泼性差,皮毛晦暗,肛门周围有大便残渣或垢物,甚至慢性溃疡,尿液清澈透明,心率>220次/分,呼吸>90次/分,舌质淡白,苔白。

寒证:活泼性差,喜欢倦伏,肛门周围有新鲜稀便,心率<150次/分,呼吸<50次/分。舌质淡白胖嫩,苔润。

经T检验:两组正常组与结扎后30分钟相比有显著性差异 $P<0.05$;用益精组后5、30、60分钟与结扎后30分钟相比,有显著性差异 $P<0.05$;给药后5分钟两对比较T为2.47 $P<0.05$;30分钟两组比较T为2.61 $P<0.05$;60分钟两组相比T为3.81 $P<0.01$ 有非常显著性差异。

讨论:本文应用电解式组织血流仪直接测定心脏组织血流量,结果稳定,重复性好,操作方便,并可动态观察。心肌微循环的活体观察比较困难,观察大部是从外周微循环(甲皱球结膜、舌、唇等)的研究中得到。这些方法不仅需在人体直接试验或用大动物研究,而且各种观察方法个体差异较大,易受环境因素的影响变化,也缺乏特异性,更重要的是外周循环到底能在多大程度上反映内脏微循环结构和特点,还需进一步研究探讨。冠状动脉具有雄厚的储备力,需要时,不仅冠状动脉之间可以产生侧支循环,心脏外血液亦可流入冠状动脉⁽²⁾。许多研究资料说明⁽⁴⁾侧支吻合网所提供的血流量,能在应激状态时维持缺血心肌的存活力,当大冠脉狭窄或闭塞时,它们就是重要的后继血源,对心脏起保护作用。临床上可见,当冠心病病人发生心肌梗塞时,有侧支者多半不引起死亡⁽⁵⁾。侧支血流量虽不能预防心绞痛或心肌

梗塞的发生,但无害侧支对限制梗塞面积确有一定作用,从而改善梗塞的存活率⁽⁶⁾。本实验通过直接测得大鼠心脏组织在正常和循环障碍时组织血流的变化,直接反映了益精注射液具有增加心肌组织血流量的作用,这对于侧支循环的充分建立,防止梗塞面积的扩大,起到了重要的作用。

参考文献

- 1 Ketyss:Pharmacal Rev 1951 3.1
- 2 张昕新 中国药理学通报 1986年第2卷第6期 P10
- 3 遵义医学院合著,冠状动脉解剖学,北京科学出版社第一版 1977;37~43
- 4 胡琛《心肌梗塞》P35
- 5 Miller RR et al. Determinants and functional significance of the coronary collateral circulation in ischemic heart disease in,cardiovascular Disease (Russeck HI,ed). University Park Press,Baltimore,1974;78~83
- 6 Berger BC et al. Effect of coronary collateral circulation on regional mgocardial perfusion assessed with quantitative thanium-201 scintigraphy. Am J cardiol 1980;46:365.

(收稿日期:1994-10-05)

热证:稍显躁动,在腹部可触及坚硬为数较多的粪团,眼内外眦有分泌物,心率 >220 次/分,呼吸 >90 次/分,有的可见鼻翼扇动,舌质淡红,苔微黄而干,尿液混浊。

风寒表证:活泼性差,鼻孔有分泌物,心率 >220 次/分,呼吸 >90 次/分,舌质淡红,苔薄白而润。(2)家兔的分组和实验方法

将20只各类证型的家兔混放在一起,随机分四组,每组5只。分别为对照组(生理盐水组)、中药组、头针组、头针中药组。先以3%的戊巴比妥钠0.5ml/kg行耳静脉麻醉,仰卧于兔台上,捆绑四肢,由兔阴茎插入无菌导尿管7cm左右,压迫腹部排空残尿。然后分别用20ml/kg生理盐水注入家兔腹腔造成腹水模型。待用药或针刺后,观察1小时的尿量变化。

(3)药物剂量

动物给药剂量按成人的临床剂量折算。黄芪0.6g/kg、丹参0.4g/kg、党参0.6g/kg、牛膝0.24g/kg、肉桂0.2g/kg、干姜0.24g/kg、细辛0.12g/kg、

桑枝1.2g/kg、知母0.24g/kg、栀子0.18g/kg。

(4)药物的选择和使用

我们选择了黄芪和丹参作为主药,黄芪升举阳气、利尿消肿,丹参活血通经、祛瘀消肿。以下各证型均在上面两味药的基础上辨证辅以它药。

虚证加入党参、牛膝;寒证加入肉桂、干姜;热证加入知母、栀子;风寒表证加入细辛、桑枝。各药均由兔耳静脉注射。对照组用等量生理盐水耳静脉注射。

(5)头针的应用

结合对动物的辨证分型,我们选用了伏脏穴区的上、中、下三焦穴,倒脏穴区的下焦穴及枕后部的呼循穴。

将针与头皮呈 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角,斜刺到头皮穴内0.5~2cm,以上下提插、左右捻转、快速捣啄手法进行针刺。虚证以捻转手法为主;寒证捻转配合小幅度提插;热证捻转配合大幅度提插;风寒表证则以提插为主。每隔5~10分钟刺激一次。

(6)辨证施治(除外对照组)

表1 中药组、头针组、中药头针组辨证施治一览表

组别	兔号	辨证	穴位	刺法	辅药
中 药 组	1	热证	伏脏三焦穴 呼循穴	捻转 大提插	知母 栀子
	2	虚证	伏脏中下焦穴 倒脏下焦穴	捻转 同上	党参 牛膝
	3	热证	同1号	同1号	同1号
	4	寒证	伏脏下焦穴 呼循穴	捻转 小提插	肉桂 干姜
	5	风寒表证	同1号	提插	细辛 桑枝
头 针 组	6	寒证	同4号	同4号	
	7	热证	同1号	同1号	
	8	风寒表证	同5号	同5号	
	9	虚证	同2号	同2号	
	10	热证	同1号	同1号	
头 针 中 药 组	11	热证	同1号	同1号	同1号
	12	虚证	同2号	同2号	同2号
	13	热证	同1号	同1号	同1号
	14	风寒表证	同5号	同5号	同5号
	15	寒证	同4号	同4号	同4号

2. 实验结果 (见表2)

表2 各组利水实验结果

组别	尿量 (me) ×±SD	P值
对照组	21.3±1.8	
中药组	47.6±0.7	<0.05
头针组	42.4±0.6	<0.05
头针中药组	70.8±1.6	<0.01

经统计学处理(方差分析)四个组尿量均数之间的差别有高度显著性($P<0.01$)。各组利水作用强弱如下:头针中药组>中药组>头针组>对照组。

3 讨论与小结

(1)本文的动物实验表明,头针配合辨证用药的利水作用显著。而单用头针或中药均没有前者利水效果好。

在辨证用药方面,我们选择了作为主药的黄芪和丹参,旨在升举阳气,行血散瘀,通经活络,利尿消肿。再依据辨证的结果辅以其它药物。对虚证、寒证、热证、风寒表证分别选用了引经药牛膝、肉桂、知母、细辛以入肾,这样可以尽快地产生利水效果。如寒证,用黄芪、丹参、肉桂、干姜,可归肺、脾、肾和三焦经,发挥肺的通调水道,脾的运化水湿,肾的代谢水液,三焦的疏通水道等作用,在引经药肉桂的率领下,可将腹腔郁积的水液通过肾的气化作用,由膀胱排出体外。实验研究早已证明牛膝对麻醉兔有利尿作用⁽²⁾,黄芪可增加尿量和氯化物的排泄⁽³⁾⁽⁴⁾,而丹参、细辛、肉桂、干姜等药均可提高心输出量,使循环血量增加,肾血流量增加,肾小球滤过率增加,因而尿量也随之增加。

(2)头针是现代医学大脑皮层功能定位理论与针刺疗法相结合发展起来的,以针刺头皮特定区域的一种治疗方法。可作用于神经系统、内分泌系统,对脑干网状结构、下视丘脑垂体均有一定作用。头针出现的利水作用,可能是神经体液综合调节的结果。

因肾血管的神经调节以交感神经的缩血管作用为主,头针可引起中枢神经系统的电位变化,使交感神经的活动减弱,血管扩张,肾血流量增多。此外,头针可能减少了体液中肾上腺素和去甲肾上腺素的含量,也能使肾血管扩张,血流量增加,使肾脏排出更多的尿液。

实验中可见,越是加大头针的刺激量,其利水的效果就越明显,这很可能与脑垂体抗利尿激素分泌的逐渐减少有关。因头针能够作用于下丘脑视上核和室旁核的解剖区域,可能使位于那里的神经细胞分泌抗利尿激素减少,降低了远曲小管和集合管对水的通透性,缩小了肾小管段,细胞间隙等处的液体通道,于是水在肾小管的重吸收减少,尿量加多,排出机体内的多余水分。

(3)头针与辨证用药相互为用,显现出较强的利水效果,说明针药并用切实可行,值得临床应用。

总之,本文仅是初步实验报道,还有待今后进一步研究。

参考文献

- 1 胡觉民等:天津中医学院学报,4:31,1987
- 2 王筠默:上海中医药杂志,(3):31,1965
- 3 许绍芬等:上海第一医学院院报,(1):38,1957
- 4 邓祖藩等:中华医学杂志,(1):7,1961

(收稿日期:1994—122—27)

《天津中医学院学报》合订本征订启事

我编辑部将库存杂志装订成合订本,共分四册:1986年第1期至1989年第4期为第1册,1990年第1期至1991年第4期为第2册,1992年第1期至1993年第4期为第3册,每册12元,1994年第一期至1995年4期为第4册,每册15元。

因合订本数量有限,欲订购者请从速汇款至天津市南开区玉泉路《天津中医学院学报》编辑部。邮政编码:300193