

方 药 研 究

四君子汤对大鼠胃肠推进运动的影响

黑龙江中医学院生理研究室 黄树明 梁 明 孙二堂 黎 全

四君子汤是健脾益气的代表方,许多治疗脾胃病的方剂都是在它的基础上化裁而来的。近年来国内已有许多学者对四君子汤作了许多临床与实验方面的研究,有报道四君子汤对动物离体小肠的位相性运动呈抑制性影响⁽¹⁾,并能对抗副交感神经递质乙酰胆碱所引起的动物离体肠管的痉挛⁽²⁾。因此,有人推测该方是通过影响消化道副交感神经功能而对消化道运动起作用的⁽²⁾,但缺乏整体情况下的实验证明。本实验观察了四君子汤对大鼠胃肠推进运动的影响,并且对其胆碱能神经机制作了初步探讨。

材 料 和 方 法

人参、白术、茯苓、炙甘草各等份,以生药:水=1:3的比例加蒸馏水浸泡10小时,然后加热浓缩过滤成100%的药液。

取体重200~250克大白鼠,雌雄兼用。实验前将大鼠禁食18~24小时,自由饮水。实验时用新配制的含活性碳和阿拉伯胶各10%的蒸馏水混悬液(给四君子汤的动物则用四君子汤作溶剂来配制),按1毫克/100克体重的用量经口灌入胃中。灌胃后15分钟,立即断头剖腹,取出小肠铺平,测量碳粉混悬液从幽门括约肌推向小肠末端回盲部的距离,并计算这一距离占小肠全长的百分数作为胃肠推进运动的指标。整个过程均采取双盲法(即操作者不了解实验动物的分组情况),实验数据经t值法作统计处理。

结 果

一、对正常大鼠胃肠推进运动的影响

取大鼠24只,随机分为对照组和四君子汤组各12只。四君子汤组大鼠灌胃四君子汤4 ml/kg,每日早晚各一次,连续3日,饮水吃料照常。对照组灌胃等量生理盐水。二组均于第四天进行实验。结果:对照组大鼠胃肠推进值为 $47.69 \pm 4.63\%$ (均值±标准差,下同),四君子汤组为 $41.55 \pm 6.21\%$,比对照组降低6.14%,差异显著($P < 0.05$)。说明四君子汤对

大鼠胃肠推进运动有抑制作用。

二、对利血平处理后大鼠胃肠推进运动的影响

取大鼠24只,随机分为利血平组和四君子汤加利血平组各12只。两组大鼠均肌肉注射利血平1.0 mg/kg,每日一次,连续3日。四君子汤加利血平组大鼠在肌肉注射利血平的同时,灌胃四君子汤,方法同前。利血平组灌胃等量生理盐水。结果:利血平组大鼠胃肠推进值为 $71.28 \pm 4.38\%$,四君子汤加利血平组为 $58.12 \pm 7.51\%$,比利血平组降低13.16%,差异非常显著($P < 0.01$)。

三、对肌注新斯的明后大鼠胃肠推进运动的影响

取大鼠24只,随机分为新斯的明组与四君子汤加新斯的明组各12只。四君子汤加新斯的明组大鼠灌胃四君子汤,方法同前。新斯的明组大鼠灌胃等量生理盐水。二组大鼠均在实验时肌肉注射甲基硫酸新斯的明0.1 mg/kg,15分钟后,灌胃碳粉混悬液。结果:新斯的明组大鼠胃肠推进值为 $65.50 \pm 5.39\%$,四君子汤加新斯的明组为 $54.49 \pm 7.44\%$,比新斯的明组降低11.01%,差异非常显著($P < 0.01$)。

四、对肌注阿托品后大鼠胃肠推进运动的影响

大鼠22只,随机分为阿托品组和四君子汤加阿托品组各11只。四君子汤加阿托品组灌胃四君子汤,方法同前。阿托品组灌胃等量生理盐水。二组大鼠均在实验时肌肉注射硫酸阿托品0.1 mg/kg,10分钟后,灌胃碳粉混悬液。结果:阿托品组大鼠胃肠推进值为 $24.26 \pm 6.02\%$,四君子汤加阿托品组大鼠胃肠推进值为 $22.91 \pm 7.09\%$,比阿托品组仅降低1.35%,无统计学意义($P > 0.05$)。

讨 论

四君子汤对整体情况下消化道运动有什么影响,目前还所知甚少。本实验表明,该方对大鼠胃肠推进运动呈抑制性影响。并且,这种抑制作用在经利血平或新斯的明处理过的大鼠表现的尤为明显。利血平能耗竭交感神经末梢中的肾上腺能递质,使之对胃肠的

抑制作用降低,副交感神经相对偏亢;新斯的明是胆碱酯酶抑制剂,可以抑制组织中的乙酰胆碱酯酶,使乙酰胆碱破坏减少,在局部蓄积增多。因此,用利血平或新斯的明处理过的动物的消化道主要是处于胆碱能神经的优势支配之下。用四君子汤后,这两种方法处理过的大鼠异常增加的胃肠推进运动均受到抑制,说明该方主要是通过对抗胆碱能神经的兴奋作用而产生效应的。

阿托品是M型胆碱能受体阻断剂,可以阻断乙酰胆碱的M样作用。用阿托品后,四君子汤对大鼠胃肠推进的抑制作用便减弱,其机制可能是由于阿托品阻断了乙酰胆碱的作用后,四君子汤无法通过胆碱能神经起作用的缘故。

综上所述,四君子汤对胃肠推进运动主要呈抑制

性影响。并且,推测这种影响是通过拮抗胆碱能神经递质的兴奋性作用而产生的。当然,消化道的神经支配十分复杂,除胆碱能神经外,还有肾上腺能、肽能及嘌呤能神经等。四君子汤对消化功能的影响也十分广泛,不会仅通过影响胆碱能神经这一途径起到健脾的作用。本文仅就其抑制胃肠推进运动的胆碱能神经机制作了初步探讨。至于该方还从其他方面对消化功能产生影响,尚待进一步研究。

参 考 文 献

- (1) 胡燕,等. 四君子汤的不同提取物对家兔离体小肠运动的影响. 新中医 1986; (6):52.
- (2) 陈祥贵,等. 四君子汤对利血平化小白鼠体内某些机能的影响. 北京医学 1981; 3(5):293.

中西医结合治疗皮肤粘膜淋巴结综合征

北京儿童医院 马松春

皮肤粘膜淋巴结综合征(川崎病)是一种小儿急性发热性出疹性疾病,其主要病理改变为全身性血管炎,多将本病归于结缔组织病范畴。我院中医科1979~87年收治皮肤粘膜淋巴结综合征25例,报告如下。

一、临床资料

1. 一般情况:男13例,女12例。发病年龄6个月~7岁,以1~4岁最多,占12例。四季均有发病。

2. 临床表现:有中等度以上不规则发热,持续5日以上(25例),双眼结膜充血(24例),唇红皲裂及杨梅舌(25例),指趾红肿及脱皮(24例),淋巴结肿大(23例)及皮肤多形性红斑(21例)。部分患儿有关节肿痛,咳嗽、流涕、恶心、呕吐、腹痛或腹泻,个别患儿有心率快,心音低钝。

实验室检查见有轻度贫血者12例,中度贫血者2例。外周血白细胞增高者22例。18例查血小板,5例增多。尿蛋白+者1例,镜检白细胞+~++者2例。21例作血沉测定,20例增快。13例测C反应蛋白,5例阳性。13例测定血清蛋白电泳,其中6例 α_2 球蛋白高。15例作心电图检查,1例有I度房室传导阻滞,1例有结性逸波。恢复期复查均转为正常。

二、治疗方法及结果

根据患儿临床表现,中医辨证多属热毒充斥气分,

迫及营阴,形成气营两燔或热灼营阴。选用清营汤、犀角地黄汤及白虎汤加减。部分病例伍用紫雪丹。除中药外,17例加用抗菌素治疗,其中9例同时口服阿司匹林或潘生丁,4例口服泼尼松。

经以上治疗1~8日全部患儿体温下降,15例恢复正常,10例有2~14日低热。精神、食欲逐渐好转,2周左右口腔粘膜恢复正常,大部分病例(22例)有指趾脱皮。全部病例痊愈出院。少数在门诊作心脏B型超声波检查,未发现动脉瘤形成。

三、讨论

本病病因不明,一般认为与多种病毒或细菌感染及其变态反应有关,有多系统损害,侵犯全身中小动脉系统,引起全身的血管炎。病死率约1~2%。本病尚无特效疗法,因常有血小板增多及凝集性增高,目前多主张口服阿司匹林以防止血小板凝集,减少合并症的发生。

本病属祖国医学温病范畴。多因热毒由气入营,热伤营阴,形成气营两燔或热灼营阴。依病情深浅可兼有气分或血分证候。按叶天士云“入营犹可透热转气”,宜清营泄热,使营分邪热透出气分而解。选用清营汤为主方,以清热解毒,泄热护阴。酌情佐以清气分热或凉血活血之品。