

子午流注纳甲法对消化性溃疡患者胃酸分泌、血浆胃泌素及前列腺素 E_1 水平的影响

成都中医学院针灸系(成都 610075) 程 霞* 杨介宾 宋开源 曾道水

解放军总医院 李振甲 杨梅芳

内容提要 对30例消化性溃疡患者以子午流注纳甲法取穴针刺,观察了针刺前后胃酸分泌、血浆胃泌素及前列腺素 E_1 的变化。结果表明:纳甲法取穴针刺能降低胃酸,提高血浆前列腺素 E_1 的水平,因对消化性溃疡的治疗确有积极意义。同时探讨了纳甲法取穴的穴效关系。

关键词 子午流注纳甲法 胃液排酸量 胃泌素 前列腺素 E_1

子午流注纳甲法是祖国医学传统的时间针法之一,若运用得当其临床疗效优于一般针法,然在治病机理方面研究甚少。本工作观察了纳甲法针刺对消化性溃疡患者胃酸分泌、血浆胃泌素及前列腺素的影响,以探讨纳甲法治疗消化性溃疡的机理及穴效关系的规律。

临 床 资 料

观察组 30 例患者男 28 例,女 2 例。年龄 18~54 岁,平均 26 岁。均经纤维胃镜检查确诊,十二指肠溃疡 29 例,胃溃疡 1 例。病程 15 天~10 年,一年以下者 17 人,1~2 年者 5 人,2 年以上者 8 人。主要症状为胃脘部疼痛、反酸,有的有黑便史。另设健康对照组 10 例(部队战士),均为男性,年龄 18~22 岁。

方 法

一、胃液的收集:患者夜间禁食 14 h 以上,次晨从鼻孔插入胃管,先将胃中残留胃液抽尽弃去,开始留取针前 1 h 胃液(即基础胃液分泌),然后进行电针,收集针后 1 h 胃液,每 15 min 1 瓶。

二、胃液酸度滴定:0.1%酚红为指示剂,以 0.1 N NaOH 进行滴定,计算每小时排酸量(mEq/h)。

三、血浆胃泌素及前列腺素测定:用放射免疫分析法(RIA)^[1]。

四、取穴及电针方法:取穴依据徐氏子午流注纳甲法按时开穴^[2]。若逢闭穴,则根据单玉堂氏一四二五三零法变闭穴为开穴^[3]。电针方法,进针捻转提插得气后,接 WQ-10C 型多用电子穴位测定治疗仪,时间 20 min,频率 20 Hz,强度以穴下有酸、麻、胀、重或传导而无不适感为度。

五、采血:受试者空腹。消化性溃疡患者分别于针前和针后 15、30 及 45 min,正常人于针前和针后 30 min,抽取静脉血 5 ml,测胃泌素样本以肝素抗凝,并加入抑肽酶,测前列腺素样本以消炎痛一肝素抗凝。

结 果

一、消化性溃疡患者针后胃液排酸量变化:见表 1。

表 1 消化性溃疡患者针刺前后胃液排酸量 (mEq, $\bar{x} \pm S$)

	0~15'	15~30'	30~45'	45~60'	总 计
针前	3.25 ± 1.37	3.20 ± 1.35	3.12 ± 1.48	3.17 ± 1.79	12.73 ± 5.40
针后	2.52 ± 1.31	2.93 ± 1.32	2.80 ± 1.07	2.77 ± 1.29	10.63 ± 4.34

针后胃液排酸量下降,以针后即刻至 15 min 最为明显,与针前 15 min 比较降低

* 博士研究生,现在北京市中医医院工作

21.52%，至60 min 仍低于针前水平。针刺前后1 h 排酸量比较，统计学有显著差异 ($P < 0.05$)。

二、消化性溃疡患者针后血浆胃泌素的变化及与正常人的比较：见表2。

表2 消化性溃疡患者及正常人针刺前后血浆胃泌素水平 (pg/ml, $\bar{x} \pm S$)

组别	针前	针后15'	针后30'	针后45'
观察	126.30 ± 42.15	142.59 ± 39.80	147.34 ± 48.54	156.06 ± 48.67
对照	82.53 ± 29.30		74.86 ± 43.00	
P 值	<0.05	$>0.05^*$	$<0.05^*$	$<0.01^*$

* 观察组自身针刺前后比较，下表同

消化性溃疡患者血浆胃泌素水平高于正常人，且针后呈上升趋势，至针后45分钟仍维持在较高水平。正常人针后血浆胃泌素水平变化统计学无显著意义。

三、消化性溃疡患者针后血浆前列腺素 E_1 的变化及与正常人的比较：见表3。

表3 消化性溃疡患者及正常人针刺前后血浆前列腺素 E_1 的变化 (pg/ml, $\bar{x} \pm S$)

组别	针前	针后15'	针后30'	针后45'
观察	125.14 ± 34.50	173.00 ± 24.40	183.00 ± 62.56	119.00 ± 23.86
对照	249.21 ± 73.55		272.37 ± 56.30	
P 值	<0.01	$<0.05^*$	$<0.05^*$	$>0.1^*$

消化性溃疡患者血浆前列腺素 E_1 较正常人明显降低，针后15min内开始上升，30min时仍维持在较高水平，至45 min 下降回复到针前水平。正常人针后略有上升但无统计学意义。

四、纳甲法电针脾胃经穴与非脾胃经穴抑酸作用的比较：本实验对脾胃经穴使用例数18，胃酸升高4例占22%，降低14例占78%；对非脾胃经穴使用例数12，升高6例占50%，降低6例占50%。两者比较 u 值为3.68， $P < 0.01$ 。表明使用脾胃经穴对消化性溃疡患者胃酸分泌的抑制作用优于非脾胃经穴。

五、纳甲法电针开穴与补穴抑酸作用比较：本实验对开穴使用例数16，胃酸升高6例

占37.5%，降低10例占62.5%；对补穴使用例数14，胃酸升高5例占36%，降低9例占64%。两者比较 u 值为0.82， $P > 0.1$ 。表明纳甲法取穴抑酸效应，使用开穴或变闭为开的补穴无显著差异。

讨 论

一、纳甲法针刺的抑酸作用及途径分析：

本实验的患者基础胃酸分泌大多高于正常。针刺后胃酸分泌下降。胃酸分泌由兴奋因素与抑制因素共同调节。胃泌素是刺激胃酸分泌的强有力因素，由胃窦部G细胞分泌，通过血液循环抵达靶细胞，刺激胃酸分泌。针后胃酸分泌下降然血浆胃泌素水平上升，说明针刺的抑酸作用不是通过降低胃泌素合成与释放实现的。抑制胃酸分泌的因素很多，前列腺素(PG)是其中之一。现已证明，前列腺素 E 对人、狗、猫、鼠的胃酸分泌均有抑制作用。PG能抑制胃酸分泌，但对胃泌素释放无抑制作用⁽⁴⁾，这一特点与本实验结果一致。有实验表明，静脉滴注 PGE_1 能完全抑制五肽胃泌素刺激的胃液分泌⁽⁵⁾。因此本实验针后血浆 PGE_1 水平迅速升高，可能参与了胃酸分泌的抑制过程。由于PG每通过肝和肺一次就有80%被灭活⁽⁶⁾，因此血浆 PGE_1 在针后45min左右已经回复到针前水平。针后胃酸分泌的抑制时间长于PG在血中升高的时间，是否还有其他因素的参与尚待研究。

二、纳甲法取穴针效与开穴、补穴的关系：分析纳甲法取穴与针刺效应的关系，我们观察到，取开穴或变闭穴为开穴的补穴无显著差异。所谓补穴，是由于纳甲法阳日阳时开阳经之穴、阴日阴时开阴经之穴，以致每日有5~6个时辰无穴可开，称之为闭穴，给临床应用带来不便。单玉堂氏根据夫妻相配、合日互用的原则，提出了一四二五三零法，变闭穴为开穴，从而扩大了开穴范围。我们的研究首次用实验的方法证明，使用开穴与变闭为开的补穴针刺效应无显著差异。说明两组穴位的确存在某种相似，为临床运用提供了依据。

三、纳甲法取穴针刺效应与腧穴作用的相对特异性：消化性溃疡，属中医胃脘痛范畴，辨证多与脾胃有关。本实验观察到，纳甲法开穴对胃酸的抑制作用，脾胃经穴优于非脾胃经穴。说明运用纳甲法取穴治疗疾病，亦应以辨证指导选穴、择时。重视腧穴作用的相对特异性，即必“病与穴相宜”方能真正提高疗效。但同时，我们也观察到，某些非脾胃经穴，甚或与脾胃经无明显经络联系的五输穴，针后也有抑制胃酸分泌的作用；对血浆前列腺素及胃泌素的影响，几乎所有穴位（涉及十二经脉）针刺后都使之上升，说明按时取穴的五输穴之间，可能存在某种共性。我们认为，研究五输穴的

治病共性，对于揭示按时取穴的时间针法的奥秘，可能具有十分重要的意义。

参 考 文 献

- 1.李振甲，等。实用放射免疫学。第1版。北京：科学技术文献出版社，1988:366—367。
- 2.杨甲三主编。针灸学。第1版。北京：人民卫生出版社，1988:452—453。
- 3.王立早。子午流注传真。第1版。南昌：江西人民出版社，1982:28—31。
- 4.郭燕赴。胃酸分泌的抑制性调节。生理科学进展 1981; 12(4):330。
- 5.刘志煜，等。前列腺素。第1版。上海：上海人民出版社，1985:178。
- 6.李振甲，等。激素的放射免疫分析。第1版。北京：科学技术文献出版社，1985:150。

中国中医药出版社简介·《实用针灸疗法临床大全》即将出版

* 中国中医药出版社(ISBN7-80089)是国家新闻出版署于1989年7月批准成立，直属国家中医药管理局的中医中药行业综合出版社。任务是贯彻中医中药政策，弘扬中医药学术、传播中医药知识，促进中医药事业发展服务，积极组织出版古今中外中医药著作及有关各类出版物。主要出版中医药政策法规、汇编、年鉴、专刊、特辑；中医药现代理论、临床著作，中药产、供、销图书；中医药古籍点校、注释、语译、复制、影印本；全国各级各类中医药专业教育的教材和参考书；中医药丛书、类书、工具书及科普读物；中医药外文民族文本；中医药译著；全国性中医药期刊、杂志、图片、声像等。

* 由全国著名针灸学家、世界针灸学会联合会执行主席、中国针灸学会副会长、国家科委中医专业组针灸分会组组长王雪苔教授任总编审，国内数十位针灸临床、科研工作者集体编著、汇集迄今为止古今中外针、灸、电磁光声针灸法、针刺麻醉（统称针灸疗法）及其临床运用精华和成就的大型实用工具书《实用针灸疗法临床大全》，将于1991年4月由中国中医药出版社出版，委托光明中医杂志社发行。

该书分上、中、下编和附编。上编总论十二章，分论：针灸疗法概述、针灸疗法的起源与发展、种类与方法、理论基础、作用部位、作用途径、作用机理、特点与临床应用进展、影响针灸疗效的因素、提高针灸疗效的思路与方法以及针灸疗法的禁忌与事故防治措施、针灸疗法的研究进展与展望。中编为方法篇，综汇150余法，每法按概述、针灸器具、操作方法、适应症、注意事项及现代研究等项，详细介绍各种针灸疗法，包括针法、灸法、电磁光声针灸法和针刺麻醉、国外针灸新方法、少数民族针灸法等6个部分。针法包括体针法（如毫针、芒针、皮肤针、皮内针、三棱针、粗针、小宽针、火针、水针、键针……等10余种）、特定部位针法（如耳针、头皮针、面针、眼针、鼻针、人中针、口针、舌针、项

针、背脊针、手针、足针、腕踝针、第二掌骨侧及全息针法、神经刺激疗法、经络一穴区带疗法、淋巴结刺激疗法……等20余种）、特殊针法（如子午流注、灵龟飞腾八法……等10余种）和其它方法（如投罐、贴敷、结扎、挑治、埋藏、割治等近10种）；灸法包括艾炷灸（如艾炷灸有直接灸包括无瘢痕灸、瘢痕灸等，间接灸包括隔姜灸、隔蒜灸……等数十种；艾条灸如清艾条灸、药物艾条灸和无烟艾条灸等各有多种）、温针灸、温灸器、非艾条灸法（如发泡灸、烧灼灸和其它灸法各近10种）；电磁光声针灸法包括电针、激光针、磁疗、电热针……等近20种）。除上述外，还专门介绍了针刺麻醉、国外针灸新方法和少数民族有特色的针灸疗法。下编为治疗篇，分别对50余种中医病证和近200种现代医学内、外、妇、儿、骨伤、皮肤及五官等各科疾病，分科按病，以病为纲，以法为目，每病均按概要、临床诊断、中医分型、治疗方法及按语等五项编写。其是治疗方法一栏，详细介绍了有成熟经验的、疗效比较可靠的具体方法，每病都在10种以上。这些治法都是以实用高效为准则，从古今各医学图书及近几十年来近百种几千册医学期刊中经过比较筛选并结合编著者临床经验体会遴选出来的。在按语一栏中，编著者对所病所选的十余种针灸疗法及在该病治疗中的疗效、地位、作用特点等进行了综合分析比较，并结合临床体验和病情轻重程度，阐述了有指导性和实用价值的心得体会，指出了必须时应采取的其它措施。附编为历代针灸疗法书目提要。

全书160万字，11册平装，欲购者每册汇款20.70元（含邮挂费）。河南省开封市第二中医院（邮政编码：475001）海河明发。请在汇款单上注明所购书名、册数及购书人地址。不另加邮费。

（王凡）

in group 1 was markedly higher than the normal. In both of them, the lipid metabolism was abnormal and the content of cAMP in plasma was significantly lower than the normal. The marked effects were achieved on the cases which received one course of treatment (1 month) by acupuncture, the total effective rate being 84.8%. The acupuncture brought about not only antiobesity effect but biphasic changes on the blood pressures and Y value as well, that is, acupuncture raised the blood pressures and Y value of the patients in group 1 but reduced the blood pressures and Y value of the patients in group 2. In addition, acupuncture brought about good regulation effect on lipid metabolism and plasma cAMP of patients. This suggests that the regulation effect of acupuncture on plasma cAMP of patients with simple obese might be an important link by which antiobesity effect may be achieved.

Key Words simple obese, sthenia of liver-Yang, cyclic nucleotide, acupuncture and moxibustion, vegetative nervous function

(Original article on page 83)

Clinical Study of Hypertension Treated with Isotetrandrine

Dong Hui-yi(董会奕), Yao Cong(姚 淙)

Hospital of Guiyang Medical College, Guiyang (550001)

The antihypertensive effect of isotetrandrine (IT) has been studied, in 50 cases with hypertension with the cross-over experiment controlled with nifedipine (NTP). The results of the study demonstrate that the antihypertensive efficacy of IT to the mild and moderate or phase I, II, III hypertension cases was definite. After ingestion of the single dose 0.2 g of IT, BP fell at 30 min, the maximal fall in BP was observed at 4h and duration of the action was sustained for 8 hours. After administration of daily dose 0.3~0.6 g of IT for 4wk, the total response rate of all patients was 84%. Compared with NTP, the total response rate difference was not significant. During treatment, the heart rate was slightly decreased, the blood lipids and glucose were not influenced, the left ventricular functions were obviously improved, and the adverse effects were fewer and milder. The antihypertensive mechanism of it may be associated with the blocking calcium channel.

Key Words isotetrandrine, hypertension, cardiac function

(Original article on page 87)

Effects of Chronoacupuncture Na Ja Fa(纳甲法) on Gastric Acid Secretion, Plasma Gastrin and Prostaglandin E₁ in Patients with Peptic Ulcer Disease

Cheng Xia(程 霞), Yang Jie-bin(杨介宾), et al

Acupuncture Department of Chengdu College of TCM, Chengdu (610075)

Observations on gastric acid secretion, plasma gastrin and prostaglandin E₁ in patients with peptic ulcer disease were made after giving acupuncture with Na Ja Fa. The relationship between the chosen points and their effects was also discussed so as to provide more evidence to evaluate and practice the traditional chronoacupuncture more accurately. The results of this experiment were: (1) The gastric acid output of patients with peptic ulcer disease was decreased, while the plasma gastrin and prostaglandin E₁ were increased after puncturing with Na Ja Fa. This reveals that the decrease of acid output was not caused by the change of plasma gastrin, however the plasma prostaglandin E₁ may be involved in this process. (2) By using points on Stomach and Spleen meridians, there was a better inhibiting effect in acid output than treating the points of other meridians. This showed that using chronoacupuncture should include choosing points according to differentiation and only by laying stress on the relative specialization of the actions of these points one could expect improvement in efficiency. (3) There were no obvious differences between the standard opening points and the group of points which changed to opening points by Dr Shan Yu Tang(单玉堂). This proves that these two groups of points do have some similar functions and are both effective for clinical use.