

肿瘤脾虚患者运化功能的初步研究

郁仁存* 杨治英* 金静愉* 张绳祖** 王广才***
胡玉芳* 金铃* 关天瑜* 饶燮卿* 田兆黎* 高永福*

内容提要 本文报告采用同位素 ^{131}I 胶囊示踪法, 观察消化道排空运动机能, 发现肿瘤脾虚证患者的消化道排空运动速度比肿瘤非脾虚证患者和正常人明显加快, 用健脾补气药治疗可以改善; 用小剂量阿托品口服可以纠正之, 提示其消化道排空运动加快可能主要是由于副交感神经兴奋增强所致。

肿瘤患者常有明显的消化系统机能障碍的表现, 如食欲不振, 腹部虚胀, 大便溏薄等。在一些手术切除后患者或接受化学药物治疗后患者亦常见上述脾虚证候。我院利用同位素示踪原理, 设计了一种检查人体消化道排空运动机能的方法, 观察脾虚患者自然状态下的消化道排空运动机能, 现将观察结果报告如下。

对象和方法

一、病例选择: 观察对象均为我科住院患者, 肿瘤脾虚证患者 19 例(其中阿托品处理组 9 例), 肿瘤非脾虚证患者 16 例(阿托品处理组和非阿托品处理组各 8 例)。脾虚证患者中男 12 例, 女 7 例, 年龄 25~60 岁, 其中消化道癌 11 例、乳腺癌 3 例, 肺癌 1 例, 恶性淋巴瘤 1 例, 其他癌症患者 3 例; 非脾虚证患者男 5 例, 女 11 例, 年龄 34~69 岁, 其中有消化道癌 5 例, 乳腺癌 8 例, 肺癌 1 例, 恶性淋巴瘤 1 例, 其他肿瘤 1 例。另外, 正常人 45 例作为对照, 男性 21 例, 女性 24 例, 年龄 19~52 岁。

脾虚证诊断依据: 1. 舌质淡胖嫩, 有明显齿痕; 2. 腹胀, 午后明显; 3. 大便溏薄; 4. 食欲不振; 5. 四肢乏力。具备前三项中二项加后两项中一项者可辨证为脾虚证。非脾虚证诊断依据: 上述脾虚征象不明显, 而以其他证为主

的患者。正常人为无明显疾病, 无明显阴阳偏胜偏衰, 舌脉基本正常者。所有患者均不伴有肠炎、习惯性便秘、幽门梗阻等胃肠疾患。

二、观察方法: 受试者晚 10 时服胶囊 1 粒, 胶囊内装 ^{131}I 碘 1~3 微居里, 胶囊壁在消化道内不被消化破坏, 对受试者无害。于服胶囊 10 小时后, 用 HYS-401 型扫描仪检查, 找到胶囊在腹内的位置和胶囊在腹内移动状态, 便于确定胶囊在消化道内的位置。当胶囊位于左上腹部时, 且短时间内不移动位置, 表示胶囊在胃内; 当胶囊位于脐周围, 短时间内移动范围较大, 表示在小肠内; 胶囊的位置与结肠的位置相符, 短时间内不移动, 表示在结肠内, 如一次检查不能确定其位置者, 可于服胶囊后 14 小时和 18 小时作重复检查, 观察胶囊在腹内的移动方向, 一般可确定其位置。以服胶囊 10 小时后胶囊在消化道内的位置表示受试者的消化道排空运动机能状态。阿托品处理者即用双层胶囊, 第一层胶囊为肠溶性, 内装阿托品 (0.03 mg), 其内的第二层胶囊为原不溶性胶囊, 内装同位素。口服后, 第一层胶囊在肠中溶化, 放出阿托品, 而第二层胶囊在消化道内仍不被消化破坏, 可观察在阿托品作用下的排空运动状态。

观察结果

一、中医辨证属脾虚证的肿瘤患者, 其消化道排空运动比肿瘤非脾虚证患者和正常人都明显加快, 结果见表 1。

* 北京中医医院肿瘤科。

** 北京中医研究所免疫研究室。

*** 北京中医医院同位素室。

表1 脾虚证肿瘤患者消化道排空运动速度与非脾虚证患者和正常人比较

分 组	例数	服胶囊后10小时通过回盲部例数	服胶囊后10小时通过横结肠中点数	服胶囊后10小时胶囊被排出数	服胶囊后24小时胶囊被排出数
正 常 人	45	16(35.6%)	2(4.4%)	0	0
肿瘤非脾虚证	16	13(81.3%)	3(18.7%)	0	3(18.7%)
肿瘤脾虚证	10	10(100%)*	10(100%)△	5(50%)△	9(90.0%)△

* 与正常人组比较 $t=4.135$ $p<0.001$ ** $t=2.449$ $p<0.025$ △ 与肿瘤非脾虚证比较 $t=3.730$ $t=2.014$ $t=3.296$
 $p<0.005$ $p>0.05$ $p<0.005$

脾虚证患者大便多溏薄, 每日大便次数也增加, 对脾虚证患者消化道排空运动快与大便溏薄或大便次数的关系分析, 看到在脾虚证患者中大便成型或大便次数不增加者, 其消化道排空运动试验同样加快, 与大便溏稀和每日便次数增加的脾虚证患者并无差别。少数非脾虚证患者大便次数增加, 但他们消化道排空运动并不快, 说明脾虚证患者消化道排空运动快并不单纯由大便溏或便次增多而定。

二、健脾补气中药(四君子汤为主)治疗~2月后, 大部分患者消化道排空运动有改善, 服胶囊10小时后通过横结肠中点例数有减少, 但因观察例数少, 统计上尚无差异; 而服胶囊后24小时胶囊排出体外例数则较治疗前明显减少($P<0.05$), 见表2。说明通过健脾益气

治疗可以纠正脾虚患者的消化道排空运动功能。

三、肿瘤脾虚证患者消化道排空运动快, 一般可被口服小剂量阿托品(0.03 mg)所对抗, 这样剂量的阿托品对非脾虚证患者的消化道排空运动影响甚小。结果见表3。

从表3可以看出仅脾虚证患者消化道排空运动快可被特异性的抑制副交感神经药物——阿托品纠正。

讨 论

从我们的初步观察中看到, 肿瘤脾虚证患者和非脾虚证患者所患虽然是几种不同的恶性肿瘤, 但只有属于脾虚证的患者, 消化道排空运动才增快, 说明这一功能改变与患者所患疾病并无明显关系, 而是与共有的一种证型脾虚有关。非脾虚证患者消化道排空运动与正常人基本一致, 二者与脾虚证患者比较, 差异非常明显。脾虚证患者的消化道排空运动速度都较快, 且一般可被口服小剂量阿托品所纠正; 肿瘤的非脾虚证患者则与之不同, 且与口服小剂量阿托品无明显不同, 说明中医的脾虚证, 有其客观的病理生理基础。

表2 肿瘤脾虚证患者健脾补气治疗前后消化道排空运动速度的比较

分 组	例数	服胶囊10小时后通过回盲部例数	服胶囊10小时后通过横结肠中点例数	服胶囊后24小时排出体外例数
治疗前	10	10(100%)	10(100%)	9(90%)
治疗后	9	7(77.7%)	5(55.5%)	3(33.3%)△

△与治疗前比较 $t=2.115$ $p<0.05$

表3 口服小剂量阿托品对肿瘤脾虚证患者和肿瘤非脾虚证患者消化道排空运动的影响

分 组	例 数	服 胶 囊 后 10 小 时 胶 囊 位 置 (例 数)			服胶囊24小时后 被排出数
		通 过 回 盲 部	通过横结肠中点	胶 囊 被 排 出	
脾虚证组	10	10(100%)	10(100%)	5(50%)	9(90%)
脾虚证阿托品处理组	9	9(100%)	3(33.3%)*	1(11.1%)*	1(11.1%)*
非脾虚证组	8	5(62.5%)	1(12.5%)△	0△	2(25.0%)△
非脾虚证阿托品处理组	8	8(100%)	2(25.0%)**	0**	1(12.5%)**

* 与脾虚证组比较 $t=2.624$, $p<0.025$, $t=1.124$, $p>0.05$, $t=2.951$, $p<0.01$ 。△与脾虚证组比较 $t=3.347$, $p<0.005$, $t=1.617$, $p>0.05$, $t=2.305$, $p<0.01$ 。* * 与脾虚证阿托品组及非脾虚证组比较 $p>0.05$

有人曾报道用钡餐透视的方法发现脾虚证患者胃排空速度明显延缓。而我们的工作则说明脾虚证患者胃与小肠总排空时间的增快主要是由于肠道排空过快所致。由于脾虚患者小肠排空过快，影响食物的消化和被吸收，致使机体获得营养物质过程发生障碍，尤其是恶性肿瘤患者，消耗和癌胚物质的毒性作用使患者有食欲不振和营养不良，甚至发生恶病质，加上如果用药治疗（某些化学药物治疗及中药过于苦寒克伐）可导致脾虚证的产生或加重，更加重了患者消化和吸收营养过程的障碍，临床上就出现了中医所谓脾的运化机能失调，而这种机能失调能够被健脾补气中药所改善和纠正。在肿瘤患者治疗中，我们重视和强调保护后天之本，从调理脾胃入手，改善消化道的消化和吸收功能，增强患者机体的物质和能量代谢，对于肿瘤患者，特别是有脾虚证患者的康复和稳定其内环境的平衡，都有积极的意义。

脾虚证患者消化道排空运动快，用小剂量阿托品口服可以纠正，这说明患者是副交感神经机能兴奋性增强，因为小剂量的阿托品仅对副交感神经兴奋性增高的患者有明显的拮抗作用。对正常状态下的副交感神经的影响很小。脾虚证患者消化道排空运动快可被特异性的抑制副交感神经的药物——阿托品纠正，说明其消化道排空运动快可能主要是由于副交感神经兴奋性增强所致。

中药健脾补气法的药理作用是很复杂的，它不但能在患者和动物体内纠正脾虚证的表现，而且有着多方面的作用。

从证与病的关系看，原发病变在消化道的病人，固然脾虚见证更为常见，但也有不表现脾虚的；而一些原发病变不在消化道的病人，也可有脾虚的表现。因此，其因果关系和本质还需要进一步探讨。

重 要 启 事

本刊编委会研究决定自1984年第4卷第7期开始采用温哥华格式书写参考文献。

书写格式

【期刊】 作者（两位作者以上，只写第一作者，后加等），文题，刊名（外文缩写按 Index Medicus 格式）年；卷（期）：起页。

举例

汪曾炜，等，八年394例法乐氏四联症矫正手术的经验，中华医学杂志1983；63（1）：1。

Fisher E, et al. Pigmented xerodermoid and xeroderma Pigmentosum variants. Arch Derm Res 1980; 269:329.

【书籍】 作者，书名，卷，版次，出版地，出版者，年，起页—迄页。

或 作者，题目，见：主编，书名，卷，版次，出版地，出版者，年，起页—迄页。

举例

黄家驷，等，主编，外科学，第1版，北京：人民卫生出版社，1979：235—241。

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974:457—72.

从现在起，投稿同志，即请采用此格式！

Abstracts of Original Articles

Preliminary Observation of the Results of Treating Brain Glioma with "Anti-Tumor Powder"

Song Muling (宋慕玲), Xu Qingzhong (徐庆中), et al
Xuanwu Hospital of Beijing Second Medical College

47 cases with brain glioma have been treated with "anti-tumor powder" (a preparation based on a composite prescription) exclusively. For early and moderately severe cases the total effective rate is 68.1%. "Anti-tumor powder" is little toxicity, and no sign of toxicity has been found in experimental animals, no untoward reactions revealed in clinical trials.

"Anti-tumor powder" as an effective drug for the treatment of brain glioma, is simple in its application, safe, economical, easy to administer, and easy for the patient to accept, and it also provides a new conservative treatment for brain glioma.

(Original article on page 10)

Preliminary Study of Promoting the Digestive Function of Tumor Patients with "Pi Xu" (脾虚)

Yu Rencun (郁仁存), Zhang Shengzu (张绳祖), et al
Beijing Hospital of TCM, Beijing Institute of TCM

With radioisotope tracer, a new method of observing the emptying movement of human alimentary canal has been worked out. Ten hours after taking a capsule which contains 1-3 microcuries of ^{131}I and is not to be destroyed when passing through the alimentary canal, the position of capsule is detected by Hys-401 Type Radioisotope Scanner. 19 cases of tumor patients with "Pi Xu" (deficiency in the spleen) and 16 cases of tumor patients without "Pi Xu" and 45 normal subjects as control group were observed. The results showed significant difference between tumor patients with "Pi Xu" and tumor patients without "Pi Xu" and normal subjects. The speed of emptying movement of the small intestine and colon in patients with "Pi Xu" is greater than that in patients without "Pi Xu" and normals ($P < 0.005$ and $P < 0.001$). The emptying movement improved after being treated with "Jian Pi Bu Qi" (健脾补气, invigorating spleen and strengthening vital energy) drugs. This study has proved that the functional disturbance of digestive tract in patients with "Pi Xu" is caused by increase of parasympathetic activity which can be corrected by oral administration of small dosage of Atropine (0.03mg). But it has no effect on tumor patients without "Pi Xu".

It follows that deficiency in the spleen of TCM has its pathophysiologic basis. It is "Pi Xu" that brings on the difference in emptying movement of the tumor patients irrespective of the kind or type of the tumor.

(Original article on page 13)

The Relationship Between Typing of Bronchogenic Carcinoma According to TCM Theories and Clinical Pathological Classification

Qu Shufen (瞿淑芬), Wu Hainan (伍海南)
Department of Clinic of Health School Attached to Hunan Medical College
Department of pathology, 2nd Affiliated Hospital of

420 cases of bronchogenic carcinoma and their syndromes have studied in the light of TCM theories, using clinical pathologic method. According to different syndromes these cases of bronchogenic carcinoma are divided into types: Qi Xu (QX 气虚, deficiency of energy), Qi Zhi Xue Yu (QZXY 气滞血瘀, energy stagnancy and blood stasis), Yin Xu Nei Re (YXNR 阴虚内热, deficiency of Yin with endogenous heat), Qi Yin Liang Xu (QYLX 气阴两虚, deficiency of both energy and Yin), and Pi Xu Tan Shi (PXTS 脾虚痰湿, deficiency in the spleen with phlegm and damp) which are compared with roentgenologic and pathologic classifications, with reference to pneumonectomy rate, stage of cancerous TNM and prognosis. There is indication that type of QX is peripheral pulmonary carcinoma in the earlier stage and great majority of the cases are in stage 1 or 2 in TNM and have a higher pneumonectomy rate and better prognosis. Types of QYLX and PXTS bear mostly cancerous hydrothorax, over 80% of the cases are in stage 3 or 4 in TNM with lower pneumonectomy rate and worst prognosis being in the advanced stage of bronchogenic carcinoma. Since types of QZXY and YXNR are in the main in stage 2 or 3 in TNM, their pneumonectomy rate and prognosis are between those of QX type and QYLX, PXTS types.

The majority cases of squamous cell carcinoma belong to the type of YXNR in TCM.

(Original article on page 21)