

中医药国际化的前瞻性思考

中国中医科学院西苑医院 唐旭东

2016. 6. 13 北京

什么是现代中医药学？



中医药学----独特的外在表现形式



现代中医药：继承传统中医学、中医学的科学内容，加以现代科学研究与临床实践经验的总结而成。



“中医药国际化”的意义与含义？



国际化的意义？

- ◎ 目前，已有130多个国家和地区有中医医疗机构，依据WHO的数据显示，当前全球约有40亿人曾经或正通过中医药干预的方式预防和治疗疾病，约占世界总人数的五成以上，具有较高的影响力。
- ◎ 现代中医药应该为全世界更多的民众的健康促进以及疾病的预防、治疗和康复做出有益的贡献，这就是中医药国际化的意义所在。

国际化的含义？

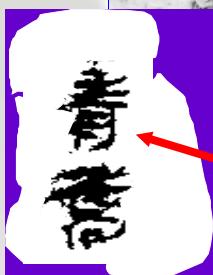
- ◎ 这些年，国际化成为一个很时尚的用语。
- ◎ 我的理解，中医药的国际化绝不是将本国与他国的同质化，也不等同于完全西化。
- ◎ 中医药应该在汲取世界先进科技的同时，确认本国与他国的差异，保持自身的优势之处。
- ◎ 国际化就是各国保持本国特色和优势的要素而进行的国际交流和应用。



中医药学几千年的临床实践经验非常宝贵



青蒿——青蒿素获得诺奖



马王堆出土
《五十二病方》（西汉）公元前

《肘后备急方》（公元三世纪） 晋代葛洪

葛仙翁肘后备急方卷之三 陆三

治寒熱諸瘧方第十六

治瘧病方鼠婦豆豉二七枚合搗令相和未發時服
二丸欲發時服一丸

又方青蒿一握以水二升清絞取汁盡服之
又方用獨父蒿於白炭上燒之末服方寸匕

又方五月五日蒜一斤去皮中破之刀割令容巴豆
一枚去心皮內蒜中令合以竹挾以火炙之取可
熱搗爲三丸未發前服一丸不止復與一丸

又方取蜘蛛一枚蘆管中密塞管中以綰頸過發時
乃解去也



历史上几千年不断积累的人用经验 很宝贵！



◎ 关于砒霜、雄黄治疗白血病

◎ 关于火针治疗带状疱疹

◎

中医药如何国际化？

首先，应该让更多的世界民众
了解和感受到
中医药服务的特色与疗效



- ◎ 个体化的、基于整体观念的调节，尤其适用于慢病、老年病、妇女更年期综合征、亚健康状态的治疗与康复。

- ◎ 疾病整体优势——譬如：功能性胃肠病
- ◎ 疾病亚型或某个分期——譬如：慢性心衰、慢性支气管炎
- ◎ 与西药联合应用，降低耐药——譬如与抗生素联合使用
- ◎

- ◎ 针灸治疗——譬如：软组织损伤、下颌关节炎、网球肘
- ◎

应该进一步推进国际科研合作，拿出循证证据，
阐释中医药疗效的机制。



譬如：

2010-2012年期间

我院与德国科隆市立医院管理集团合作课题

中药复方治疗腹泻型肠易激综合征（IBS-D）临床疗效

评价研究

由于伦理、经费等问题，只在中国进行了临床试验研究

方法 METHOD

□ 研究设计：随机、双盲、安慰剂对照临床试验

Study design: a multicenter, randomized, doubled-blind, placebo-controlled study

□ 干预方案

Intervention

1. 试验组 Experiment group

中药肠安I号方，150ml/袋；一日3次，温服

Chang'anyihao decoction,150ml,tid, po.

2. 对照组 Control group

安慰剂：150ml/袋，1袋/次，一日3次，温服

Placebo,150ml,tid,po

3. 疗程 Treatment course

8周

8weeks.

方法 METHOD

□ 疗效观察指标 Outcome measures

◆ 主要疗效指标

Primary Outcome Measures

症状严重程度评分 (Irritable bowel syndrome symptom severity score, IBS-SSS)

明显减轻 (Adequate relief, AR)

◆ 次要疗效指标 Secondary Outcome Measures

IBS生活质量量表 (Irritable bowel syndrome-quality of life questionnaire, IBS-QOL)

医院焦虑与抑郁量表 (Hospital anxiety and depression scale, HAD)

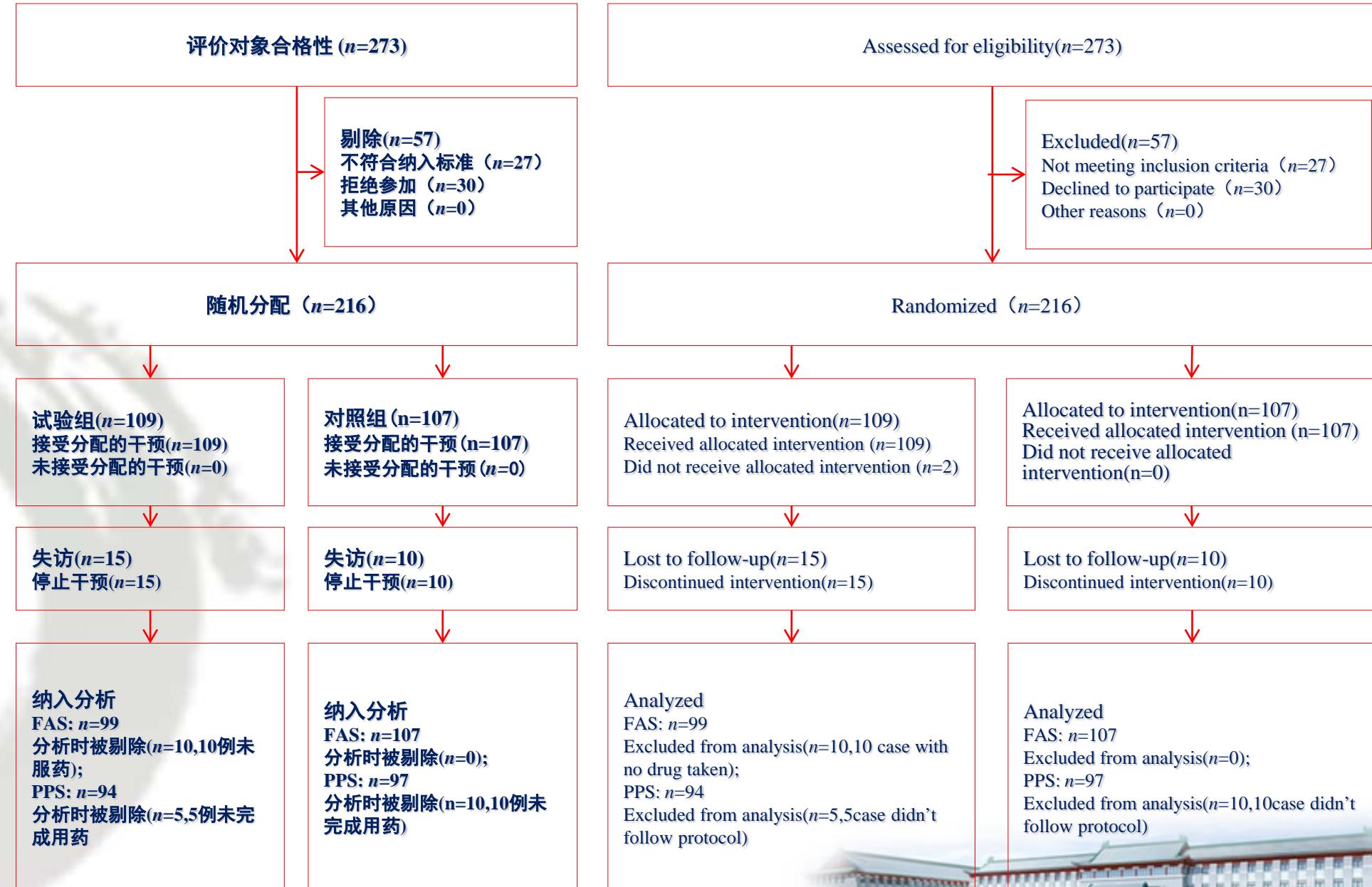
中医症状测评方法 (TCM Syndromes)

临床病例纳入流程

FLOW DIAGRAM

Flow Diagram

临床病例纳入流程



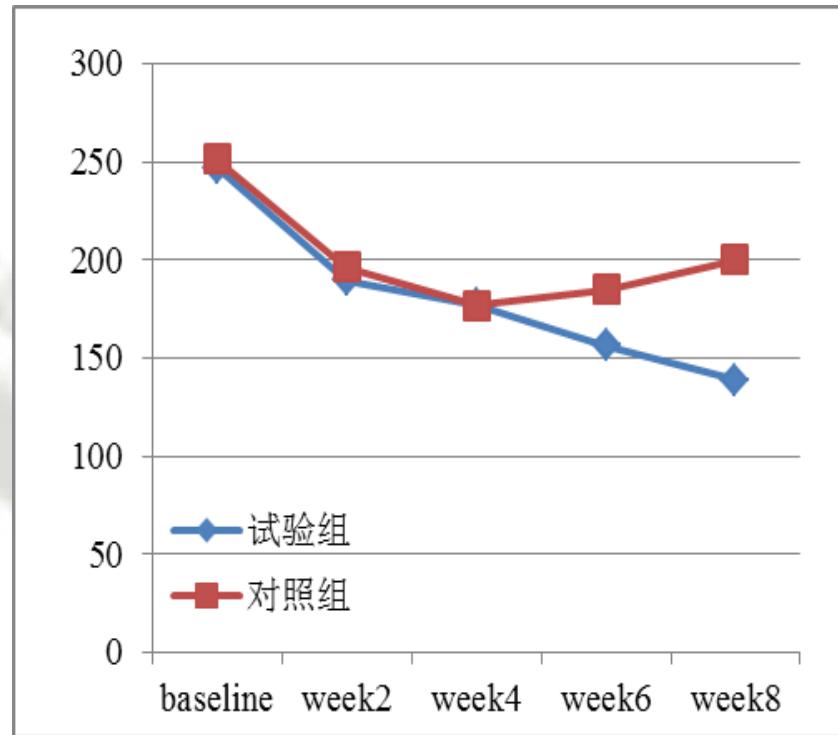
□ 症状严重程度评分

Irritable bowel syndrome symptom severity score (IBS-SSS) :

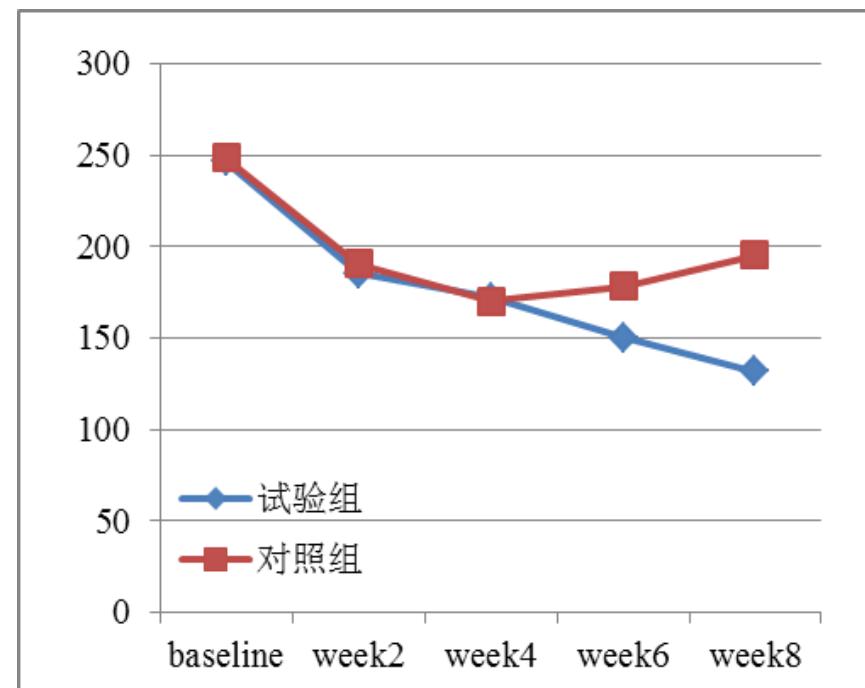
从腹痛程度、腹痛频率、腹胀程度、排便满意度及对生活的影响5个方面分别评分，折算后每个条目的分值范围为0-100分，总分为500分，由患者自行填写

Including severity of abdominal pain, number of days with pain, severity of abdominal distention, satisfactory of bowel habit and interference of general life. each with a score range of 0~100, the maximum achievable is 500.

FAS



PP



IBS-SSS量表积分变化 (FAS、PP)
Score change of IBS-SSS

IBS-D与肠黏膜屏障损伤/中药复方的作用机制?

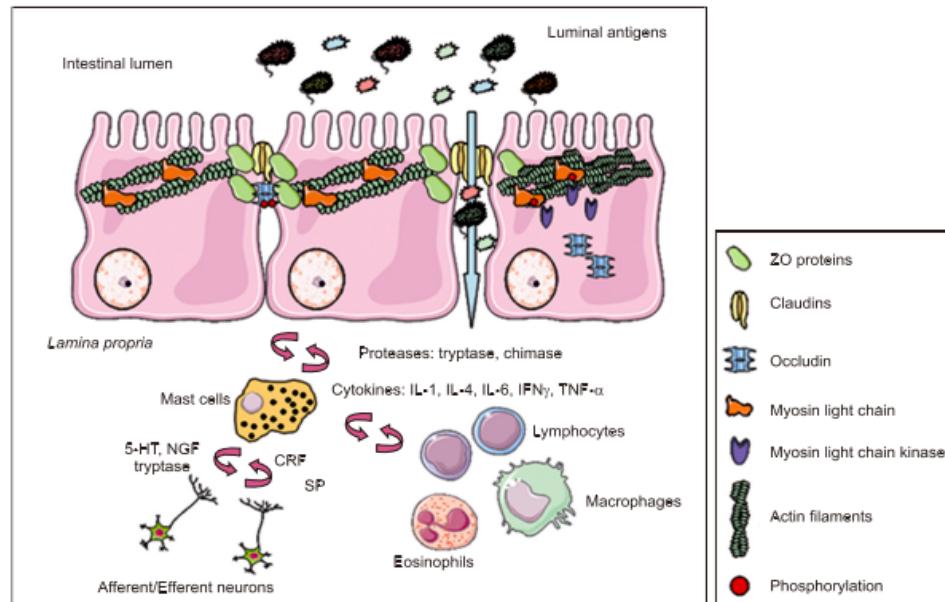
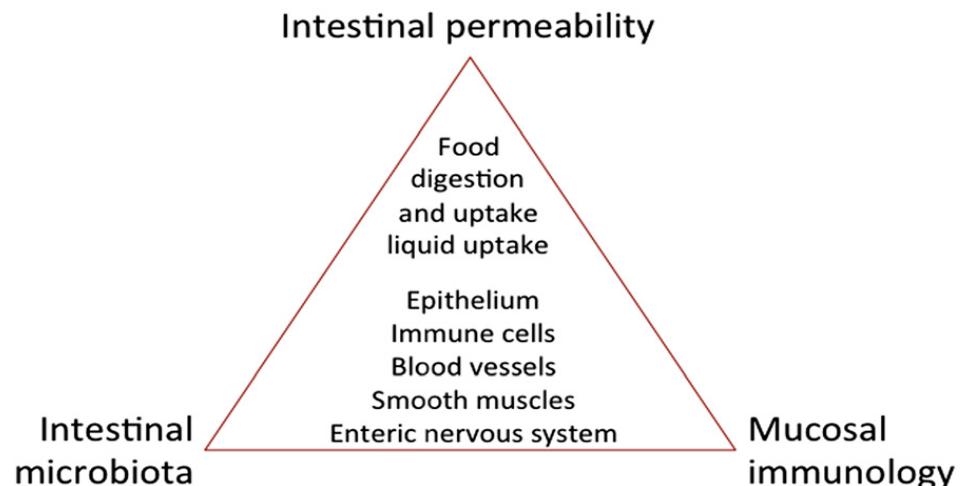
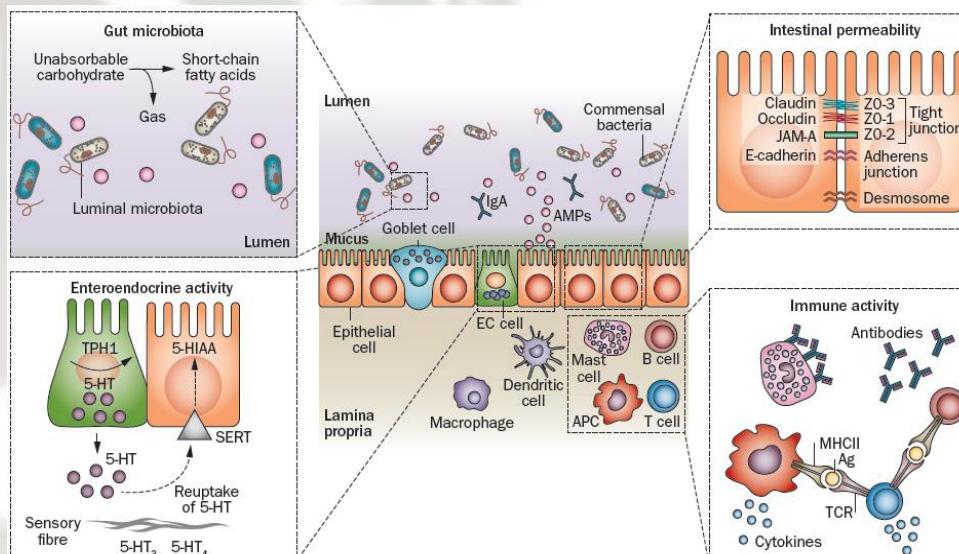


Table 3. Summary of the Cellular and Molecular Alterations That Affect the Intestinal Barrier Function in IBS

	Findings in IBS patients	Possible mechanism of barrier dysfunction	Reference
Cellular alterations	Increased CD4/CD3 T-lymphocytes in the intestinal mucosa	MLCK-mediated MLC phosphorylation and redistribution of TJ proteins in response to TNF- α and IFN- γ	6, 9, 10, 60, 62, 63
	Increased density and activation of mast cells in the intestinal mucosa	Modulation of TJ proteins through trypsin-mediated activation of PAR-2 in epithelial cells	9, 10, 12, 55, 57, 66
	Increased density of eosinophils in the colonic mucosa	Occludin down-regulation induced by MBP	75, 76
Molecular alterations	Down-regulation and redistribution of ZO-1 in both the jejunal and colonic mucosa	Impaired claudin recruitment TJ formation and development of barrier function	11, 13, 33
	Proteasome-mediated occludin degradation in the colonic mucosa	Increased proteasome activity induced by pro-inflammatory cytokines resulting in loss of TJ integrity	12
	Redistribution of ZO-1 and increased intestinal permeability in mice colonocytes treated with fecal supernatants from IBS-D	Impaired claudin recruitment TJ formation and development of barrier function	33, 79
	Increased MLC phosphorylation in mice colonocytes treated with fecal supernatants from IBS-D	Contraction of the peri-junctional cytoskeleton and enhanced paracellular permeability	79
	Up-regulation of miR-29a in both small and large bowel of IBS-D	Down-regulation of glutamine synthetase expression	85
	Reduced claudin 1 and claudin 4 protein levels in both small and large bowel mucosa of IBS-D	Weakening of the barrier function	87

IBS, irritable bowel syndrome; MLCK, myosin light chain kinase; TJ, tight junction; TNF- α , tumor necrosis factor alpha; IFN- γ , interferon gamma; ZO, zonula occludens; PAR-2, protease-activated receptor 2; MBP, major basic protein; IBS-D, diarrhea-predominant irritable bowel syndrome.



肠上皮紧密连接结构改变、肠道微生物群系紊乱、肠道低度炎症与免疫细胞活化在IBS-D发生发展中存在交互作用。从此处探索中药的作用机制。

中医药国际化怎么做？
可以从双边合作做起
我个人认为，可以推进三件事情



(一) 中德合作单病种传统医学临床实践指南



- 中医药的国际化在不断推进，ICD-11将会有中医的内容，ISO 也成立了中医药的标准化工作组（TC249）；而德国有着研究、使用植物药的悠久传统。
- 就传统医学具有良好疗效慢病，中德合作开展单病种传统医药临床实践指南，有利于传统医药的实用技术得到推广应用，同时可以使慢病的治疗康复得到有益的补充，提高临床效果。
- 德国同行参与合作，将会在内容、体例、编辑习惯等方面更加适合于欧洲医学界的应用。



(二) 企业是新药研发的主体，中德产学研合作
研发植物药、中药新药。

三种新药研发模式：

- ◎ 中药单体或中药有效部位；
- ◎ 中药复方；
- ◎ 功能性食品、营养品。

二种合作研发模式：

- ◎ 中德科研机构合作的基础上，引入中德企业；
- ◎ 中德企业先立项，然后中德科研机构合作研发。

(二) 中德合作学术交流，更加深入地了解 中医学的诊疗理念和方法学特点



中药产品——“中药西制”的研究成果

药名medicine's name

高三尖杉酯碱(Homoharringtonine)

β—榄香烯 (β -Elemene)

紫杉醇(Taxol)

Rg3参一胶囊

青蒿素(Artemisinin)

鱼腥草素(Houttuynin)

黄连素(Berberine)

五味子酯甲(SchisatherinA)

联苯双酯(合成)

川芎嗪(Tetramethylprazine)

樟柳碱(Anisodine)

石杉碱甲(Huperazic A)

天麻素(Gastrodin)

植物来源the part of the plant

海南粗榧(Cephalotaxus hainanensis Li)

龙脑香(Dryobalanops aromatica Gaertn f)

红豆杉(Taxus)

人参

青蒿Artemisia annual L.

蕺菜(Houttuynia cordata Thunb)

黄连(Phellodendro chinense Schneid)

五味子(Schisandra chinensis(Turcz) Baill.)

川芎(Ligusticum chuanxiong)

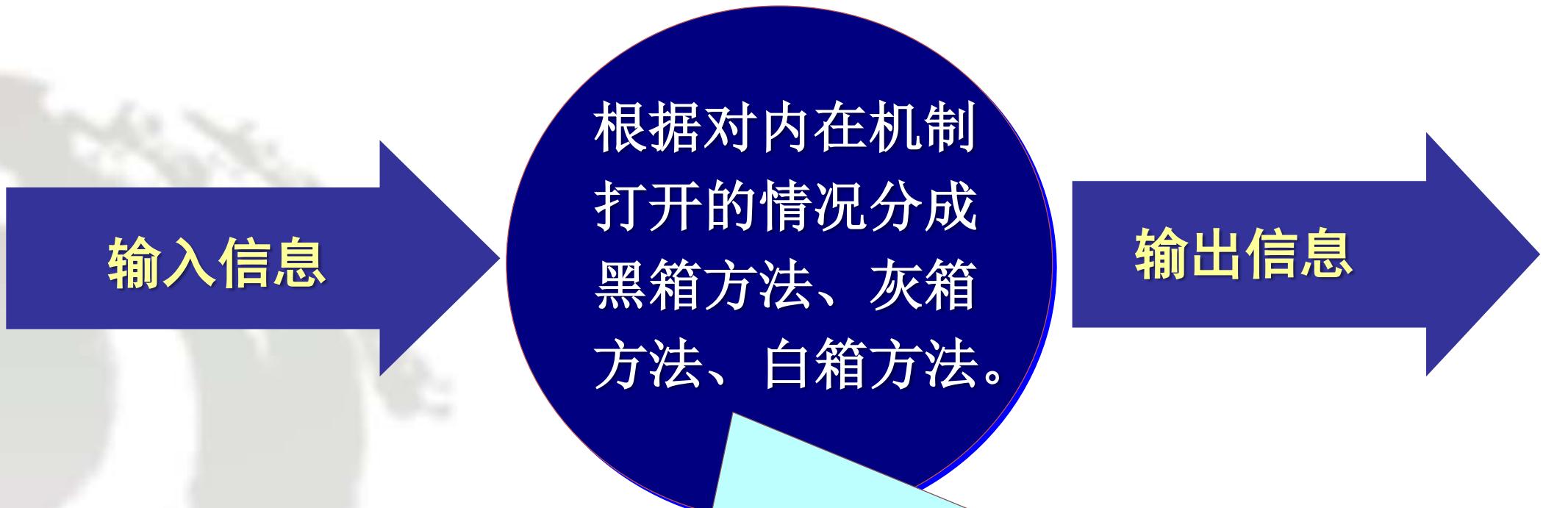
唐古拉山莨菪(Anisodus tanguticus (Maxim))

千层塔(Hyperzia serrata)

天麻(Gastrodia elata Bl.)

◎ 中医学方法学特点——黑箱理论；

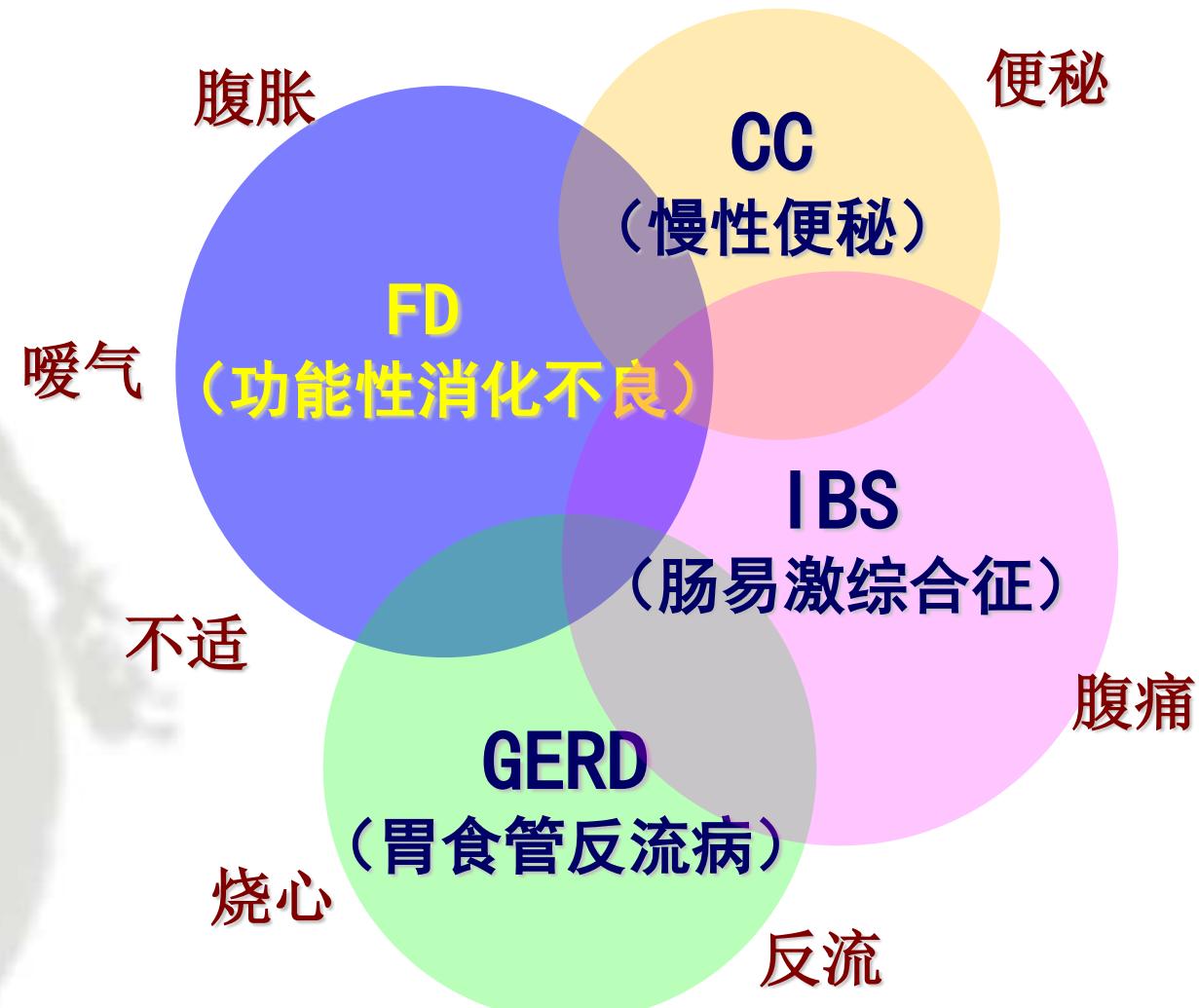
临床实践中形成了一套理论与“操作系统”



输入信息

生命现象的探索是无止境的，追求白箱方法是理想目标，但是生命现象是极其复杂的，难以全部打开。黑箱、灰箱的方法也是很宝贵的。

以功能性胃肠病 (FGID_S) 为例——胃肠症状重叠



Locke et al, *Neurogastroenterol Motil* 2004, 16
Corazziari, *Best Pract Res Clin. Gastroenterol* 2004, 18: 613

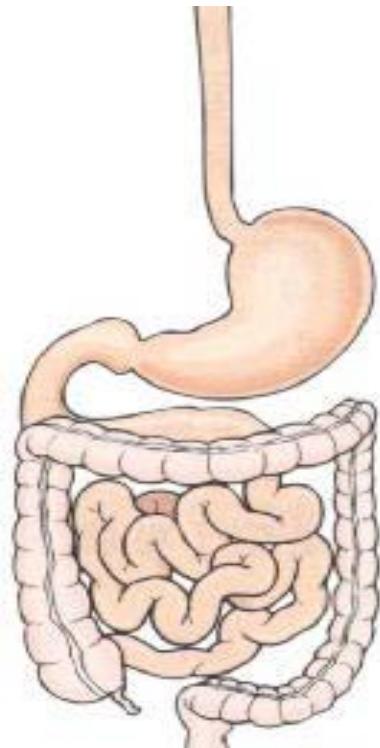
病理生理机制上 有相同或重叠的部分

NERD

FD

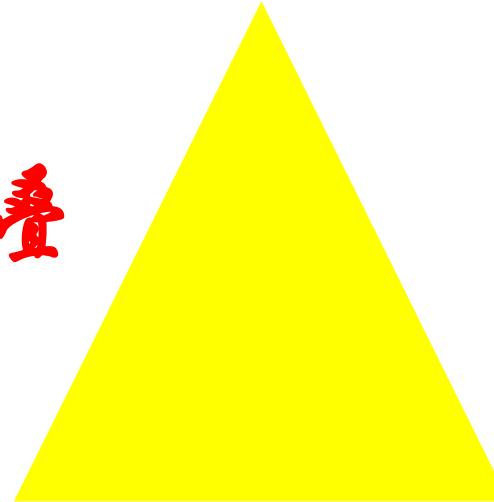
IBS

CC



症状重叠

感觉



动力

分泌

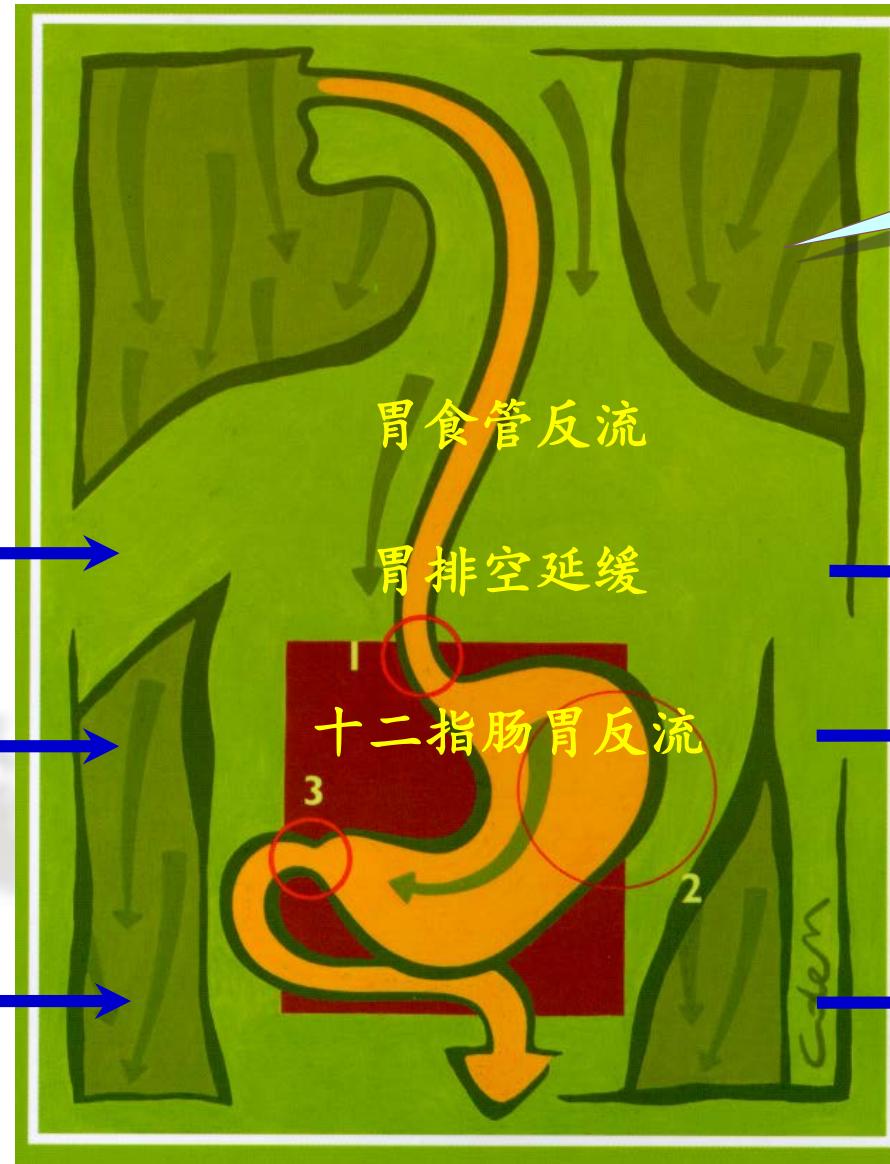


消化道症状的产生机制

方向改变

太慢

方向改变



消化周期

反酸、烧心

腹胀、早饱
恶心

烧灼感/烧灼样疼痛

传统中医学将脾胃系统（胃肠病、消化道）作为一个整体来考虑，以消化道的整体功能的完整性为目标，尤其是综合分析各个具体的疾病的时候。

在总体动力目标确定的前提下，基于患者整体状态的进行判断，针对其临床特点，通过抓主症、明确证候，为采用复方中药进行临床干预，发挥其多靶点、多环节的作用优势奠定基础。

以功能性消化不良为例：

不完全是动力障碍的问题，仅用单靶点的化药促动力剂多潘立酮，疗效并不满意，而采用中药复方治疗，则疗效明显提高。

究其机理，中药复方恰当地选择和整合了促进胃排空、增加胃体、胃窦、幽门与十二指肠蠕动的协调性、抑制胃酸/中和胃酸、促进消化液分泌、降低内脏高敏感、解痉止痛等作用。

中医药学

- ◎ 二千年的实践经验总结是宝贵的！
- ◎ 伟大的宝库，努力加以挖掘。

习近平：

中医药学是中国古代科学的瑰宝，也是打开中华文明宝库的钥匙。深入研究和科学总结中医药学对丰富世界医学事业、推进生命科学研究具有积极意义，要从弘扬优秀传统文化中寻找民族的精气神。





The End

Thanks for Attention

谢谢大家