

市售臺灣、中國、日本製胃散之配伍分析

賴見證¹、張子瑜¹、張心寧^{1,2}、葉沅杰^{1,3,*}

¹ 長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院中醫科，基隆，臺灣

² 長庚大學臨床醫學研究所，桃園，臺灣

³ 國立陽明交通大學生命科學院分子醫學博士學位學程，臺北，臺灣

「胃痛」在臺灣是常見疾病，由於生活作息不規律、工作環境壓力、飲食型態不正常，導致胃痛、胃酸上泛、胃食道逆流等多樣化上腹部不適症狀，由於年齡層分布廣泛且盛行率大，在市售成藥的龐大市場中，「中藥胃散」種類與選擇性相對較多。然而藥物配方與成分各不相同，也不確定是否適合臺灣民眾，因此本研究選擇市售中藥胃散進行藥物統計，透過不同分析來了解胃散的適應證與相關療效機轉，並分析不同國別的胃散有無地區差異。本研究搜集實體店面與網路購物平台所販售臺灣、中國、日本地區胃散，進行藥物組成以及佔重比例進行分析與統計，並使用中、英文資料庫輸入關鍵字進行更廣泛之實證文獻搜尋。統計結果發現，一共有 34 家市售中藥胃散納入分析研究，臺灣製品以理氣和中、化痰健胃為主，結構類似二陳湯、平胃散加減，常用半夏、茯苓、陳皮、甘草、薄荷、砂仁、丁香、廣木香、蒼朮、枳殼、藿香等藥；中國製品以健脾補氣、行氣和中為主，結構類似香砂六君子湯，常用白朮、黨參、茯苓、陳皮、半夏、甘草、廣木香、砂仁、香附、厚朴等藥；日本製品以順氣安中、散寒止痛為主，結構類似安中散，常用桂皮、延胡索、牡蠣、小茴香、砂仁、甘草、高良薑、丁香、生薑、龍膽、薄荷。三地區共同用藥為甘草；臺灣、中國共同用藥為陳皮、廣木香、茯苓；臺灣與日本共同用藥為薄荷、丁香。三個國家的中藥胃散成分各異，也顯然與飲食文化相關。中醫理論中，胃痛證型常見為寒邪犯胃、胃火上炎、飲食所傷、脾胃虛弱、肝胃鬱熱、濕熱中阻等，需要分證論治，然而市售胃散多為行氣化濕、補益脾胃、散寒止痛等。雖然在地域性飲食、文化影響下產生相對應的偏好選擇，但在缺乏辨證論治的原則下，一般民眾較難依照自身需求選擇正確胃散，而市售胃散也需要更嚴謹的臨床試驗來證實療效，確保民眾健康。

關鍵字：胃痛、胃酸、胃潰瘍、胃散、藥物分析

* 通訊作者：葉沅杰，長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院中醫科，地址：204 基隆市麥金路 222 號，電話：02-24313131，Email: b9005030@cgmh.org.tw

前言

「胃痛」可說是現今社會常見的文明病，從年輕到年長皆可能有胃痛經驗。因為生活作息不規律、工作環境壓力、飲食型態不正常，導致胃痛、胃酸上泛、胃食道逆流等胃部不適症狀，且症狀有年輕化且頻繁化的趨勢 [1]。由於日常胃痛等腸胃不適症狀發生率高，民眾往往就近至藥局或藥妝店購買非處方藥物（Over-the-counter, OTC）緩解症狀，其所帶動腸胃成藥市場不可小覷。相關市場調查分析，2015 至 2016 年之間，腸胃成藥就為臺灣帶來 13.5 億新台幣的產值，共將近 200 公噸腸胃藥（不含醫師處方籤用藥）[2]，可見臺灣對於腸胃成藥需求量龐大。但目前胃散成藥在上市前並無相關實證研究，也不一定符合所有民眾之需求；再者，中國製、日本製、臺灣製品充斥市面，國人又喜歡出國購買藥品，這些買回來的胃散能適合臺灣人嗎？因此本研究透過統計與實證方式來分析市售胃散的配伍、藥理機轉並探討其為散組成對應地域飲食、文化背景下所帶來的偏好選擇。

胃痛屬於上腹痛（Epigastric pain）範疇。根據文獻，上腹痛常見的病因包含消化性潰瘍（Peptic ulcer disease）、胃炎（Gastritis）、功能性消化不良（Functional dyspepsia）以及胃食道逆流（Gastroesophageal reflux disease）[3]。

消化性潰瘍係指因胃酸分泌與侵蝕使黏膜損傷，局部損傷深度超過黏膜肌層（muscularis mucosae），嚴重甚至可併發腸胃道出血或穿孔 [4]。目前消化性潰瘍的危險因子以幽門螺旋桿菌（*Helicobacter pylori*, H.P.）感染與非類固醇抗發炎藥物（Non

steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs）、阿斯匹靈（Acetylsalicylic acid）類藥物使用為主 [4, 5]。其中，NSAIDs 在臺灣健保藥品申報量皆非常可觀，約佔總門診處方的 26%[6]。而據衛生福利部中央健康保險署的藥品類數使用量分析，108 年全部門診與住診藥物申報數量中，阿斯匹靈使用量第三，總申報類數三億一千四十萬顆；乙醯胺酚（Acetaminophen）使用量則排名第五，總申報類數約兩億三千八百萬顆；其他常見非類固醇抗發炎藥物如 Ibuprofen、Diclofenac、Mefenamic acid。此外，消化性潰瘍盛行率與 H.P. 感染也高度相關，在 H.P. 感染患者中發生消化性潰瘍的發生率約 10-20%，為無 H.P. 感染患者發生率的五至六倍 [7]。其他文獻指出，臺灣無症狀消化性潰瘍的盛行率約 9.4%[8]，胃潰瘍、十二指腸潰瘍以及同時患有胃及十二指腸潰瘍盛行率分別為 4.7%、3.9% 以及 0.9%[8]。Indomethacin、Celecoxib 等藥物申報類數分別為三千八百萬、七千三百萬、兩千三百萬、三百八十三萬以及七千三百萬顆。其中 Ibuprofen、Diclofenac、Celecoxib 在健保申報的三千多種藥物使用量皆位居前一百 [9]。可見止痛藥物在臺灣健保的申報使用率，民眾使用止痛藥物的普遍性以及各種疾病所帶來「疼痛」的影響更是不可小覷。

胃炎為胃黏膜損傷所造成的發炎反應，通常由感染（H.P. 感染最常見，其他包含細菌、病毒、寄生蟲等）所造成，其他原因包含自體免疫、肉芽腫病（Granulomatous disease）如克隆氏症（Crohn disease）、類肉瘤（Sarcoidosis）；還有部分病因仍未明確 [10]。胃炎主要透過上消化道內視鏡以及病灶切片來診斷。根據不同發炎模式以及上皮

改變，細分成非萎縮性胃炎（Non-atrophic gastritis）、萎縮慢性胃炎（Atrophic chronic gastritis）；又可依照不同區域如胃竇（Antrum）、體部（Corpus）、多區域（Multifocal）甚至全胃（Pangastritis）進行更明確的分類與診斷[11]。

功能性消化不良在全球盛行率約占 5-11%[12]，其中特別在婦女、抽菸者與使用非類固醇抗發炎藥物患者較為多見。功能性腸胃道症狀（Functional gastrointestinal disorders）指非由解剖或組織上異常所造成之慢性或反覆性腸胃道不適症狀。臺灣在 2005-2008 年期間的問卷統計共四千多份樣本中，功能性腸胃道症狀盛行率占 26.2%，其中佔據最多與次多分別為功能性腸道不適（Functional bowel disorder）以及功能性消化不良，其盛行率分別為 8.9%、5.3%[13]。可見功能性消化不良在臺灣在腸胃道不適的症狀中有一定比率。目前研究對於功能性消化不良並無確切病生理機轉，卻發現與胃蠕動（Gastric motility）、胃排空（Gastric emptying）、臟器高度敏感（Visceral hypersensitivity）、幽門螺旋桿菌感染以及可能與腸道菌叢改變有所相關[14]。

在一份收錄 15 篇流行病學研究的系統性回顧中，胃食道逆流在西方國家盛行率約為 10-20%，而亞洲盛行率則為 15-25%[15]。通常病人常有心下灼熱感（Heartburn）以及胃酸逆流（Regurgitation）甚至是吞嚥困難、胸痛、上腹痛等不適感。長期的胃酸逆流可能導致食道相關症狀如發炎、出血、潰爛、長期纖維化導致食道狹窄甚至是惡性病變如巴雷氏食道（Barrett's esophagus）以及食道腺癌；影響其他非食道部位則可能造成如慢性咽喉炎或氣喘惡化等。

中醫又稱胃痛為胃脘痛，有關胃脘痛記載論述可追溯至春秋戰國時代。最早對於胃脘痛記載始於內經《素問·六元正紀大論》：「木鬱之發，民病胃脘當心而痛，上支兩脅，膈咽不通，食飲不下。」《素問·至真要大論》：「厥陰司天，風淫所勝，民病胃脘當心而痛。」講述胃痛與肝木盛、肝胃失和有關。葉天士《臨證指南醫案·胃脘痛》認為需辨虛實，且求分型論治。提出證型分實證如氣滯失調、痰濁阻滯、瘀血內阻；虛證如脾胃虛寒、胃陰虧虛與氣營兩虛[16]。綜上所述，胃脘痛應分虛實、痰濁、氣血給予相對應治療。

現代醫學中急慢性胃炎、消化性潰瘍、胃痙攣、胃神經官能症以及症狀以上腹胃脘部疼痛者皆可歸屬於中醫「胃痛」範疇，整體以胃氣阻滯，胃失和降為基本病機。常見胃痛證型如寒邪犯胃、肝氣犯胃、肝胃鬱熱、胃陰虧虛、瘀血停滯、脾胃虛寒；臨床上以脾胃不和為大宗表現，病機主要為寒熱虛實夾雜，氣機升降失司[17]。

本研究主要想了解市售胃散的配伍，是否符合中醫治療胃痛的觀點。胃散組成藥物中，是否有相關明確藥理機轉或研究以至於達到緩解胃部不適之症狀；以及在相對應的理論下胃散的配伍是否又是如何與地域性的文化背景有所相關，進而影響普遍民眾對於胃散的選擇。

材料與方法

1. 市售胃散中成藥調查

為了全面蒐集市售不同的胃散，本研究搜尋實體店面與網路購物平台所販售的胃散。受到市場偏好、地域環境的影響，實體

店面中販售胃散以臺灣製與日本製胃散居多，而研究中所陳列中國製胃散主要為網路購物平台販售。於民國 109 年 9 月搜尋網路平台，主要以京東醫療藥物（9 月 15 日）、蘇寧易購商城（9 月 17 日）、北京同仁堂（9 月 20 日）、余仁生香港網站（9 月 20 日）。實體店面走訪較大規模的實體藥妝店（9 月 18 日）如屈臣氏、日藥本舖、康是美，以及區域型連鎖藥局（9 月 19 日）如大樹連鎖藥局、杏一醫療用品，可以更全面性地收入不同種類的胃散。搜尋完臺灣、中國、日本等不同地區所製的胃散後，再分別進行藥物組成以及佔重比例進行分析與統計。

2. 搜尋網站及關鍵字查詢

西文相關文獻使用大型資料庫如 Uptodate、Pubmed、Cochrane library；中文資料庫包含華藝中文圖書館。相關論文使用網站如 Google Scholar 學術搜尋、臺灣碩博士論文知識加值系統進行文獻搜尋；搜尋時間截至 2020 年 09 月。

西文資料庫關鍵字包含症狀「Gastric pain」、「Peptic ulcer」、「Ulcer」、「Dyspepsia」，相關方劑如「Erchen Decoction（二陳湯）」、「Ping Wei San（平胃散）」、「Xiang Sha Liu Jun Zi Tang（香砂六君子湯）」、

「Rikkunshito（六君子湯漢方名）」、「Si Jun Zi Tang（四君子湯）」、「Antyu-san（安中散）」。中藥包含「*Atractylodes lancea*（蒼朮）」、「*Cinnamomum cassia*（肉桂）」、「*Alpinia officinarum*（高良薑）」、「*Foeniculum vulgare*（小茴香）」、「*Glycyrrhiza glabra*（甘草）」、「*Ostrea*（牡蠣）」等藥物。中文資料庫關鍵字包含上述方劑與藥物，加上症狀如「胃痛」、「胃酸」、「胃潰瘍」以及「現代藥理」等關鍵字進行更廣泛、全面性的搜尋。

3. 統計方法

本研究使用 Microsoft Excel 2019 將臺灣、中國以及日本胃散藥物出現次數、個別藥物佔重比進行統計與製作圖表，並使用 Venny 2.1 統計軟體將藥物進行分類，並製作視覺化比較圖。

結果

透過實體店面與網路購物平台的搜尋，截至 2020/9/30 總共蒐集市面上臺灣製 6 家、中國製 17 家、日本製 11 家共 34 家不同品牌胃散。胃散品牌及相關用藥成分列於表一。分析所有胃散組成共有 86 種藥物。將臺灣、

表一 臺灣、中國、日本製胃散品牌與用藥成分

臺灣製胃散	
張國周強胃散	大黃、丁香、甘草、薄荷
觀音牌救苦丹	丁香、甘草、肉桂、砂仁、薄荷、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、蒼朮
正氣健胃散	甘草、砂仁、薄荷、半夏、陳皮、茯苓、桔梗、蒼朮、枳殼、香附、山楂、神曲、扁豆、蘇葉、冰片、藿香
正揚胃散	丁香、甘草、砂仁、薄荷、蒼朮、陳皮、廣木香、蒼朮、枳殼、香附、山楂、藿香、厚朴、青皮、檳榔、麥芽
深浦腸胃氣順散	丁香、肉桂、砂仁、高良薑、薄荷、廣木香、枳殼、鬱金、紅豆蔻、沉香、烏藥、白芷

表一 臺灣、中國、日本製胃散品牌與用藥成分（續）

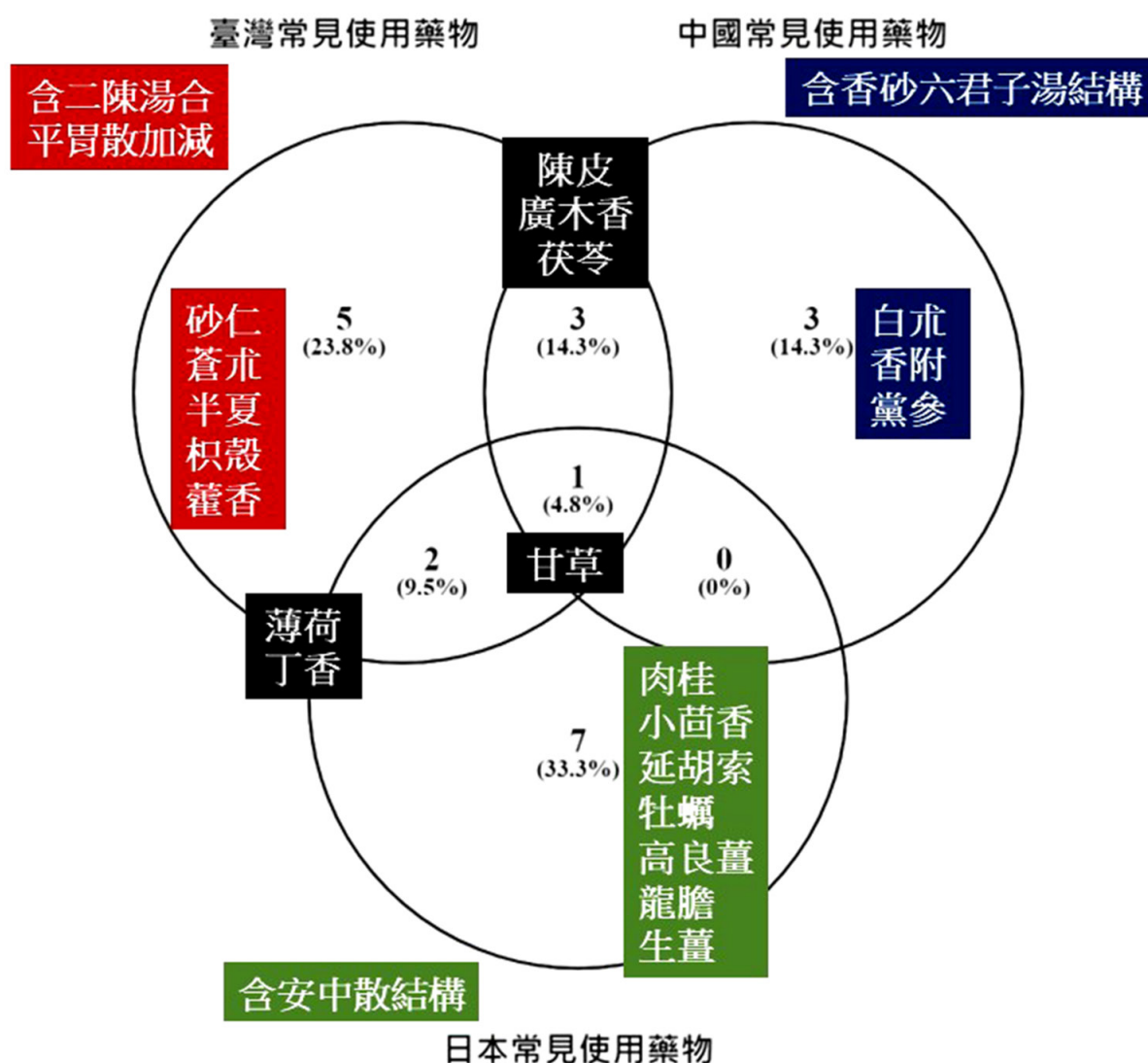
人壽胃福寶散	甘草、砂仁、乾薑、薄荷、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、蒼朮、冰片、藿香、枳實、黨參、黃連、草豆蔻
中國製胃散	
胃立康片	甘草、白豆蔻、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、蒼朮、神曲、藿香、厚朴、麥芽、黨參、豬苓、澤瀉、吳茱萸、白朮
養胃舒顆粒	乾薑、陳皮、黨參、烏梅、白朮、山藥、黃精、玄參、菟絲子、北沙參
仁和胃靈顆粒	甘草、延胡索、白芍、海螵蛸、白朮
胃蘇顆粒	陳皮、枳殼、香附、檳榔、蘇梗、香櫞、佛手、雞內金
疏肝和胃丸	甘草、白芍、陳皮、廣木香、香附、檳榔、鬱金、烏藥、佛手、萊菔子、柴胡
胃得安片	甘草、乾薑、黃柏、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、蒼朮、香附、神曲、厚朴、檳榔、麥芽、枳實、草豆蔻、澤瀉、萊菔子、瓜蒌、山梔子、黃芩、紫河車、白朮、川芎
元和正胃片	大黃、丁香、甘草、延胡索、龍膽、薄荷、廣木香、萆澄茄
萆鈴胃痛顆粒	大黃、延胡索、香附、黃連、吳茱萸、香櫞、佛手、海螵蛸、瓦楞子、川楝子
香砂六君丸	甘草、砂仁、生薑、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、黨參、大棗、白朮
香砂養胃丸	甘草、砂仁、白豆蔻、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、香附、藿香、厚朴、枳實、白朮
香砂平胃丸	甘草、砂仁、陳皮、廣木香、蒼朮、厚朴
香砂和胃丸	甘草、砂仁、半夏、陳皮、茯苓、廣木香、蒼朮、枳殼、香附、山楂、神曲、藿香、厚朴、麥芽、黨參、萊菔子、白朮
附子裡中丸	甘草、陳皮、黨參、黃耆、升麻、柴胡、當歸、白朮
同仁堂活胃散	大黃、肉桂、小茴香、砂仁、薄荷、紅麴
同仁堂健胃消炎顆粒	大黃、白芍、茯苓、廣木香、黨參、丹參、赤芍、白及、川楝子、烏梅、青黛、白朮
猴頭健胃靈膠囊	甘草、延胡索、白芍、香附、海螵蛸
馬世良堂保胃丹	甘草、海螵蛸、樟腦、白礬、豬牙皂、石菖蒲
日本製胃散	
太田胃散	丁香、肉桂、小茴香、龍膽、薄荷、陳皮、苦木、肉豆蔻
太田漢方胃腸藥	甘草、肉桂、延胡索、牡蠣、小茴香、高良薑、乾薑、白芍
大正漢方胃腸藥Ⅱ	甘草、肉桂、延胡索、牡蠣、小茴香、砂仁、高良薑、茯苓
安中寶胃腸藥	甘草、肉桂、延胡索、牡蠣、小茴香、砂仁、高良薑、萆薢
第一三共胃腸藥	丁香、甘草、肉桂、小茴香、黃柏、生薑、萆薢
鐵胃胃腸藥顆粒	甘草、肉桂、小茴香、黃柏、龍膽、白豆蔻、生薑
金十字胃腸藥	大黃、丁香、甘草、肉桂、龍膽、薄荷
千歲胃腸藥顆粒	甘草、肉桂、小茴香、天竺葵、薄荷
新甘樞胃腸藥顆粒	丁香、肉桂、小茴香、莢朮、萆薢
TAISHO ZON 顆粒	丁香、肉桂、小茴香、生薑、萆薢
日胃康腸胃錠	肉桂、小茴香、生薑

中國、日本胃散中出現超過 50% 以上藥物分別列出，使用 Venny 2.1 統計軟體分析（圖一），結果三地區共同用藥為甘草；臺灣、中國共同用藥陳皮、廣木香、茯苓；臺灣與日本共同用藥為薄荷、丁香。以下分別列出各地區胃散藥物組成結構：

1. 臺灣胃散偏好結構：二陳湯、平胃

散 -- 理氣燥濕、化痰健胃

分析臺灣胃散常見組成，列出出現比率超過 50% 以上藥物（表二），依照出現比率依序為薄荷（100%）、甘草（83.33%）、砂仁（83.33%）、蒼朮（66.67%）、陳皮（66.67%）、廣木香（66.67%）、丁香（66.67%）、茯苓（50%）、半夏（50%）、枳殼（50%）、藿香



圖一 使用 Venny 2.1 統計軟體分析臺灣、中國、日本製胃散常見藥物組成

三地區共同用藥為甘草；臺灣、中國共同用藥陳皮、廣木香、茯苓；臺灣與日本共同用藥為薄荷、丁香。分析發現臺灣常見藥物含二陳湯、平胃散結構；中國常見藥物含香砂六君子湯結構；而日本藥物組成含安中散結構

表二 市售胃散組成常見藥物比例與佔重（僅列出現比率超過 50% 以上）

臺灣胃散常用中藥	出現次數 / 比率 (N=6)	佔整體重量平均值
薄荷	6 / 100%	2.06%
甘草	5 / 83.33%	9.25%
砂仁	5 / 83.33%	6.48%
蒼朮	4 / 66.67%	12.7%
陳皮	4 / 66.67%	9.01%
廣木香	4 / 66.67%	5.15%
丁香	4 / 66.67%	4.50%
茯苓	3 / 50%	10.31%
半夏	3 / 50%	8.4%
枳殼	3 / 50%	8.33%
藿香	3 / 50%	2.89%

(A) 臺灣地區胃散藥物出現比率與整體佔重平均（共 11 味藥出現比率大於 50%）

中國胃散常用中藥	出現次數 / 比率 (N=17)
甘草	12 / 70.59%
陳皮	10 / 58.82%
白朮	10 / 58.82%
廣木香	9 / 52.94%

(B) 中國地區胃散藥物出現比率與整體佔重平均（共 4 味藥出現比率大於 50%）

* 註：中國製胃散較少品項有列出組成的佔重比例，故無整體佔重平均值

日本胃散常用中藥	出現次數 / 比率 (N=11)	佔整體重量平均值
肉桂	11 / 100%	8.12%
小茴香	10 / 90.91%	4.38%
甘草	7 / 63.64%	11.95%

(C) 日本地區胃散藥物出現比率與整體佔重平均（共 3 味藥出現比率大於 50%）

香（50%）。其中半夏、茯苓、陳皮、甘草組合為二陳湯的結構。藥物佔全方重量平均比的話（表二），最高的是蒼朮（平均 12.7%），配上陳皮、甘草與厚朴（出現比率約 17%）即為平胃散的結構。由分析得知，臺灣製胃散常見藥物組成包含二陳湯、平胃散，整體多透過理氣燥濕、化痰健胃來達到緩解胃痛之效。

2. 中國胃散偏好結構：香砂六君子湯 -- 益胃補中、理氣和胃

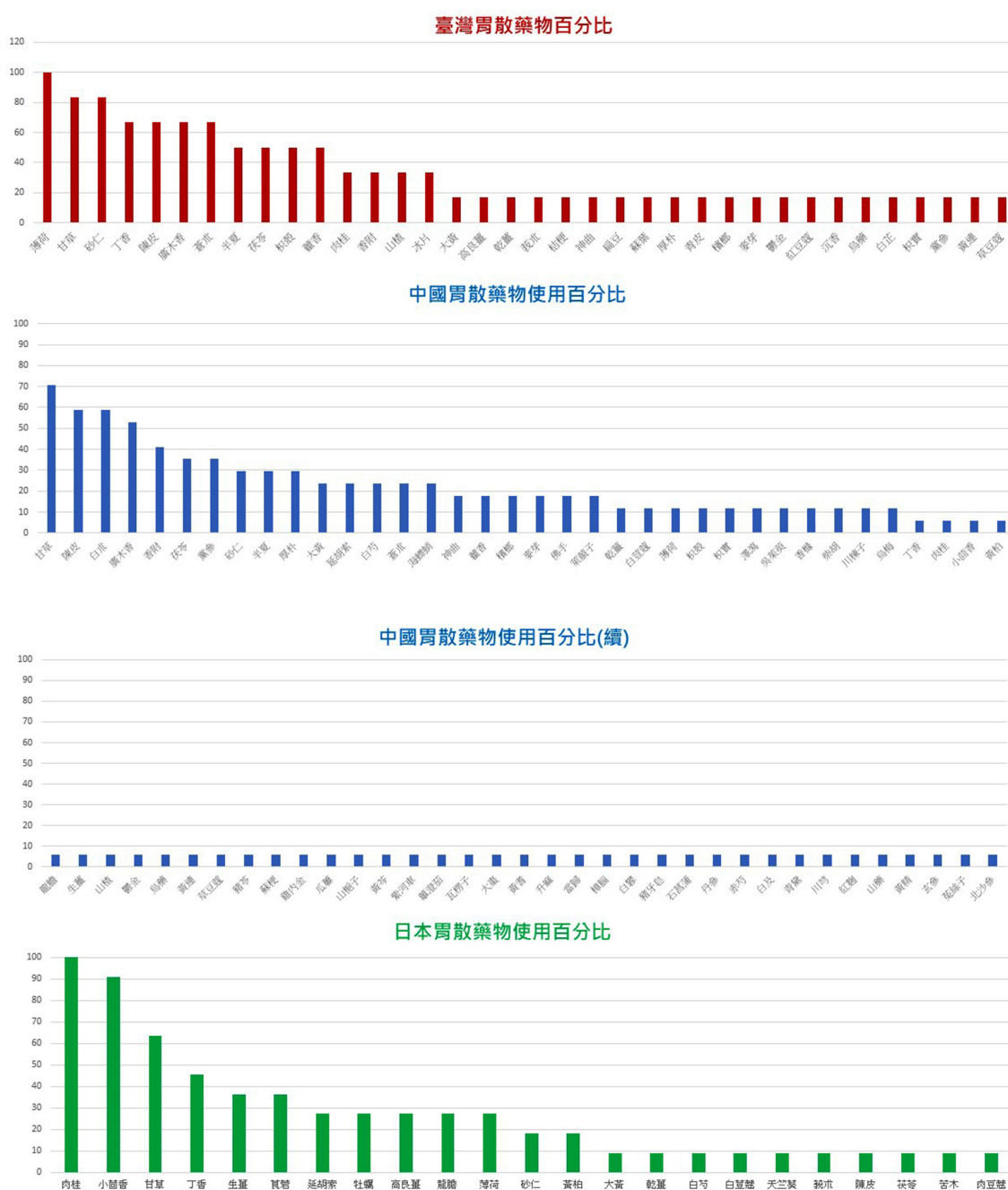
分析中國胃散常見組成，列出出現比率

超過 50% 以上藥物（表二），依照出現比率依序為甘草（70.59%）、陳皮（58.82%）、白朮（58.82%）、廣木香（52.94%）。其他常見藥物包含香附、茯苓、黨參、砂仁等藥。其中木香、砂仁、半夏、陳皮、茯苓、人參、白朮、甘草組合為香砂六君子湯結構。在中國地區發現只有少數有列出藥物佔重比例，故中國地區無法進行藥物佔重分析。從組成分析得知，中國製胃散常見藥物組成包含香砂六君子湯，整體多透過益胃補中、理氣和胃來達到緩解胃痛之效。

3. 日本胃散偏好結構：安中散 -- 順氣和中、散寒止痛

分析日本胃散常見組成，列出出現比率超過 50% 以上藥物（表二），依照出現比率依序為肉桂（100%）、小茴香（90.91%）、

甘草（63.64%）。其他常見藥物包含丁香（45%）、延胡索（27%）、牡蠣（27%）、高良薑（27%）、龍膽（27%）、生薑（27%）、薄荷（27%）。其中肉桂、延胡索、牡蠣、小茴香、砂仁、甘草、高良薑組合為安中散



圖二 分析臺灣、中國、日本胃散藥物百分比

結構。藥物佔重比率甘草最高（11.95%）、其次肉桂（8.12%）、小茴香（4.38%）。從組成分析得知，日本製胃散常見藥物組成包含安中散，整體多透過順氣和中、散寒止痛來達到緩解胃痛之效。

討論

依照結果研究顯示，目前市售臺灣胃散偏好結構以二陳湯、平胃散為主；中國胃散偏好結構以香砂六君子湯為主；日本胃散則偏好結構以安中散為主。雖然在傳統中醫理論中分別透過理氣燥濕、益胃補中以及散寒止痛等常見治則來緩解胃痛，但是否與地域性的環境文化有所相關亦或是有在科學上有其研究佐證或依據？

1. 二陳湯與平胃散結構對於緩解普遍臺灣民眾胃痛相關背景與機理

二陳湯源自於《太平惠民和劑局方》卷之四治痰飲附咳嗽篇。在方劑學歸類於「祛痰劑」，組成包含半夏、陳皮（橘紅）、白茯苓、炙甘草，可加入生薑、烏梅同煎煮。因方劑中「陳皮、半夏貴其陳久，則無燥散之患」，故以二陳為名[18]。《醫宗必讀》卷九：「脾為生痰之源，治痰不理脾胃，非其治也」脾為生痰之源，胃失和降則胸膈痞悶，噁心嘔吐。二陳湯有燥濕化痰、理氣和中之效。

平胃散出自《太平惠民和劑局方》，功效為燥濕健脾、行氣和胃[19]。方中蒼朮溫燥健脾，不僅是平胃散的君藥，同時也是臺灣胃散中用量最大的藥物。回顧文獻，平胃散合併沙參麥冬湯可有效治療萎縮性胃炎[20]；平胃散在臨床上對於急性胃炎、急性腸炎、消化性潰瘍、急性沾黏性腸梗阻等疾病

也有緩解療效[21, 22]；整體而言，平胃散廣泛應用於急慢性胃炎、慢性腸炎、胃腸神經官能症、胃、十二指腸潰瘍、腸胃氣脹、消化不良及胃弛緩等疾病。

現代藥理研究中，小鼠實驗發現口服二陳湯可以促進 CDKAL1 表達而增進胰島細胞的功能，藉由促進胰島素分泌來降低血清三酸甘油酯（Triglyceride）及總膽固醇（Total cholesterol）來調節代謝[23]。另外也有研究顯示，二陳湯對於高脂血症具有保護作用，並且可降低胰島素受體蛋白 insulin receptor substrate-1 調節胰島素抗性影響肝臟脂肪堆積，改善非酒精性脂肪肝（Non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD）造成的損傷[24]。近期發現二陳湯在聯合化療藥物治療非小細胞肺癌與晚期胃癌，都有不錯的療效[25, 26]。不過對於如何減少胃酸、抗胃潰瘍等相關藥理機轉仍待更多文獻研究證實。

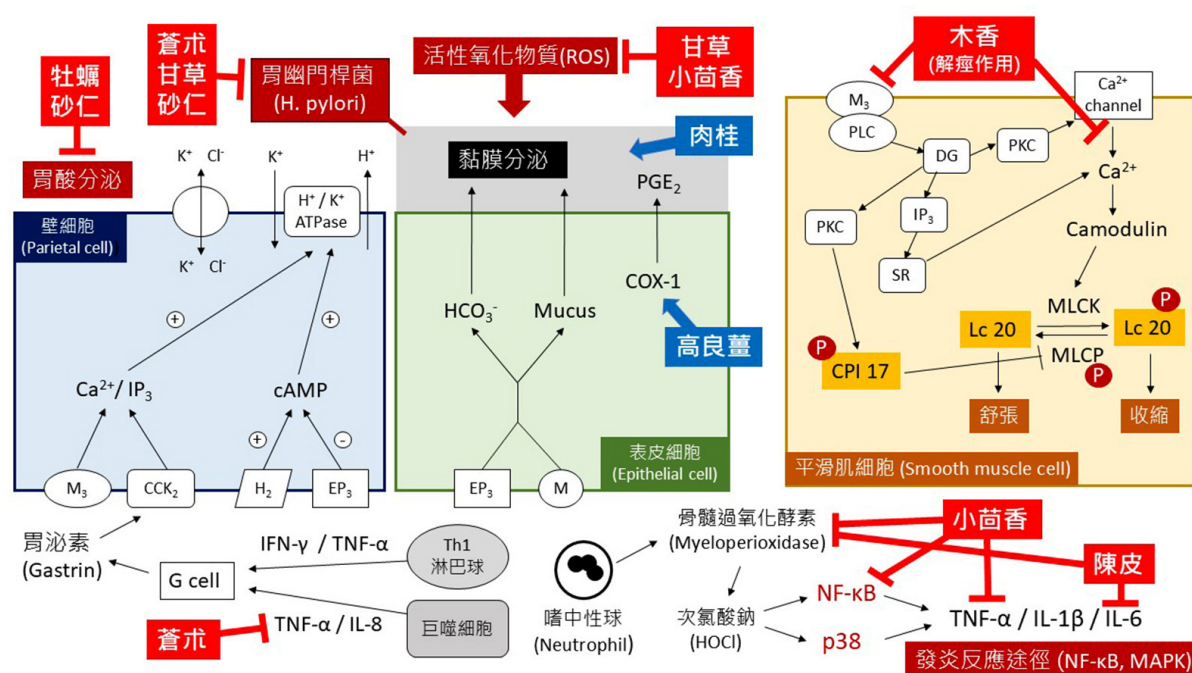
臺灣製胃散組成中，高頻次藥物還有丁香、廣木香、枳殼、蒼朮（表二）。丁香溫中降逆、散寒止痛；廣木香、枳殼行氣止痛；蒼朮燥濕健脾。整體架構針對胃痛以燥濕理氣化痰、溫中散寒止痛的藥物居多。明·龔廷賢著《萬病回春》所提「枳縮二陳湯」即以二陳湯為基礎方，再加入行氣止痛小茴香，延胡索、香附、乾薑等藥；再配伍枳實，縮砂、木香、厚朴、草豆蔻行氣化痰。分析其中小茴香，延胡索、香附、乾薑、縮砂、木香、厚朴、草豆蔻等藥也皆是日本、中國製胃散常見的成分。枳縮二陳湯古籍所描述治療痰格中焦，升降不通，飲食不下之關格病。現代藥理研究顯示枳縮二陳湯可應用於慢性胃炎、胃弛緩、胃酸過多、胃潰瘍等胃部不適症狀與疾病[27]。由此可見加減二陳湯應用於胃部症狀的合理性。

中藥對於 *H.P.* 也有抑制作用，而此菌感染是消化性潰瘍常見的危險因子 [4]。臺灣胃散組成藥物占重比最高中的蒼朮，在小鼠實驗中發現蒼朮揮發油具有減少 *H.P.* 致病因子 *cag-A* 的轉位 (translocation) 以及減少胃表皮細胞 (gastric epithelial cells) 中發炎細胞激素的產生 [28]。蒼朮揮發油亦可降低腸胃組織中的腫瘤壞死因子 (Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α) 以及介白素 (Interleukin-8, IL-8) 的表達量，透過降低血漿中 TNF- α , IL-8, IL-6 濃度來達到抗潰瘍的效果 [29]，臺灣製胃散的配伍組成的藥物在現代藥理研究中，主要對於緩解胃痛的機轉主要是抗潰瘍以及抗發炎的作用，甚至影響細菌的致病因子來減少胃黏膜細胞的破壞進而降低胃酸侵蝕機會，上述藥物作用機轉於 (圖三) 呈現。

NSAIDs 透過抑制環氧化酶衍生的前列腺素 (Cyclooxygenase(COX)-derived

prostaglandins) 達成消炎目的。前列腺素 (Prostaglandins) 本身在胃中有減少胃酸分泌以及保護胃黏膜的功能，當前列腺素被抑制就會減少黏膜以及碳酸氫根的分泌，同時抑制胃細胞的增生以及降低黏膜的血液灌流，進而破壞胃黏膜的穩定性造成潰瘍的產生 [30]。其中常見藥物 Indomethacin 透過抑制環氧化酶活性以及增加誘導性一氧化氮合成酶 (Nitric oxide synthase, NOS)，產生直接細胞毒殺作用 (cytotoxic effects) 來破壞胃表皮細胞進而造成潰瘍。研究指出，平胃散具有增強一氧化氮的抑制作用以及中和酸性環境的功能，可以減緩藥物 Indomethacin 所造成的潰瘍反應 [22]。

就地域性而言，臺灣位於亞熱帶地區，春夏之際受鋒面影響、夏秋之際受颱風影響帶來豐沛雨量，氣候整體屬於較潮濕；飲食習慣多元包括煎、煮、炒、炸等；現代飲品



圖三 中藥對於胃痛症狀 (胃酸、胃炎、胃痙攣) 作用機制示意圖

手搖飲、冰涼飲料不忌口加上生活步調快、生活壓力大，易出現「痰濕不化、氣機阻滯」證型的胃痛，也有個案報告指出臺灣個案容易因緊張、生活壓力大、飲食不當出現慢性腸胃道潰瘍 [31]。肥胖是胃食道逆流重要的危險因子 [32]，亦是無症狀消化性潰瘍危險因子之一 [8]。肥胖在中醫辨證常見「痰濕壅滯、氣滯津停」[33]，因此，二陳湯、平胃散等化痰行氣、燥濕和胃的結構對於胃痛、胃食道逆流、胃痛等不適症狀亦扮演重要緩解的角色。2019 年我國衛生福利部的公衛研究顯示，比較臺灣與西太平洋五國（馬來西亞、中國、日本、韓國、越南），18 歲以上人口身體活動不足率臺灣高於日本（兩者都接近四成）位居第二，且遠高於中國（約一成半）。在 18 歲以上人口過重與肥胖率，臺灣占比逐年上升，且僅有 2015 年女性過重率（BMI>25）是中國超過臺灣，其餘男性、女性過重或肥胖（BMI>30），皆是臺灣大於中國與日本；且臺灣、中國、日本三地各項指標中又以日本的平均過重、肥胖率最低。雖可能無法普查僅有抽樣數據，卻可從數據圖表中反映臺灣在三大地域中有較嚴重的活動不足且過重肥胖問題 [34]。因此合理推論臺灣製胃散中配伍分析偏向以祛濕化痰、行氣止痛的結構來設計，如二陳湯、平胃散，以及理氣、芳香化濕藥較為合適，而非以中國大陸使用四君子湯來平補脾胃，也從中看出地域環境、飲食文化等影響到疾病證型的發展以及居民對藥物的偏好選擇。

2. 香砂六君子湯（四君子湯系列）結構對於緩解中國民眾胃痛相關背景基理

香砂六君子湯是由《太平惠民和劑局方》四君子湯（人參、白朮、茯苓、甘草）加上

陳皮、半夏、木香、砂仁化裁而成。《古今名醫方論》：香砂六君子湯治氣虛腫滿，痰飲結聚，脾胃不和，變生諸症。柯韻伯曰：「四君子氣分之總方也，人參致沖和之氣，白朮培中宮，茯苓清治節，甘草調五臟，諸氣既治，病安從來？然撥亂反正，又不能無為而治，必舉夫行氣之品以輔之，則補品不至泥而不行。故加陳皮以利肺金之逆氣，半夏以疏脾土之濕氣，而痰飲可除也；加木香以行三焦之滯氣，縮砂以通脾腎之元氣，憤郁可開也。」上述論述可知香砂六君子湯具有健脾和胃、理氣和胃之效。其中陳皮、半夏扶脾治本中兼化痰濕；木香、砂仁有理氣止痛之效 [35]。

現代研究中發現六君子湯在豚鼠（guinea pig）可以促進胃容納反應（gastric adaptive relaxation）來改善功能性消化不良症狀如腹痛等 [36]。香砂六君子湯則是在動物研究中具促進腸胃道動力以及腸胃排空等作用 [37]。

2012 年的統合分析（Meta-analysis）中收錄 15 個隨機對照試驗（Randomized controlled trial, RCT），共有 1149 位受試者（香砂六君子湯 648 位、六君子湯 501 位）在服用持續四周的時間後，比較口服香砂六君子湯與六君子湯相較於胃腸蠕動促進劑（Prokinetic agents, ex. Domperidone, Cisapride, Mosapride），對於功能性消化不良的症狀改善率（Effect rate）以及安全性（Safety）。結果顯示，六君子湯相較胃腸蠕動促進劑的勝算比（Odds ratio）為 1.96，表示六君子湯相較於一般胃腸蠕動劑在服用四周後有 1.96 倍緩解消化不良症狀的改善率。香砂六君子湯相較胃腸蠕動促進劑的勝算比則為 2.63，表示香砂六君子湯相較於一般胃腸蠕動劑在服用四周後有 2.63 倍緩解消化不良症狀的改善

率。其中香砂六君子湯相較於六君子湯有更好的消化不良症狀改善率。在安全性的部分，15 個隨機對照試驗中僅有一個試驗中有提及 80 個患者中有 16 個出現腹痛、腹瀉、腸鳴等病人可忍受之症狀（Tolerated symptoms）；其餘皆無副作用的相關描述 [38]。

類生長激素（Ghrelin）是一種由 28 個胺基酸所組成的多肽激素，可與生長激素分泌接受器（growth hormone secretagogue receptor, GHSR）結合，具有強力刺激生長激素分泌的作用 [39]。除了生長激素刺激，也從其它研究中發現，類生長激素可以增加近端胃張力（Tone of proximal gastric）進而促進腸胃道動力（Gastric motility）[40]。在人類以及小鼠研究中發現，六君子湯可以增加血漿中類生長激素濃度以及在小鼠胃中類生長激素的 mRNA 表達量，藉此來加速食物排空，改善消化不良的症狀 [38, 41]。在化學物質壓力誘導模型中（urocortin1（UCN1）induced stress model），六君子湯可以透過增加小鼠血漿中內源性乙醯化類生長激素（endogenous acylated ghrelin），來減緩胃延遲排空所致功能性失常（gastric motor dysfunction）[42]。其他相關研究包含從臭鼬（*Suncus murinus*）中發現，六君子湯可透過調節腎上腺素（ $\beta(2)$ - and $\beta(3)$ -adrenergic）來調整並使胃放鬆（gastric relaxation），以達到腸胃保護作用 [43]。

2014 年 H. SUZUKI 等人發表多中心所設計的雙盲隨機對照試驗，探討六君子湯對於功能性消化不良的治療成效。經過八周試驗相較對照組，六君子湯具有減緩消化不良相關症狀，特別對於上腹痛（epigastric pain）與餐後腹脹（postprandial fullness）有顯著差異；在病患評估量表（global patient

assessment）上，六君子湯組相較對照組有較好的反應，但沒有統計上的顯著差異 [44]。

香砂六君子湯個別藥物機轉中，其中木香、白朮、砂仁等藥物機轉分別透過抑制蕁毒鹼型受體（Muscarinic receptor）[45]、聚乙炔化合物（Polyacetylenic compounds）[46]、藥物揮發油 [47] 等來促進腸胃道排空、增加腸胃蠕動能力來解決功能性消化不良以及腹痛等問題（見表三與圖三），也符合前面論述香砂六君子湯以及六君子湯對於上腹痛、腹脹與功能性失常相關症狀的研究。

3. 中國胃散藥物對應「化濁解毒法」於萎縮性胃炎之臨床思維與研究

慢性萎縮性胃炎（Chronic atrophic gastritis, CAG）常以胃痛、痞滿、納差為臨床表現，切片下可見腺體萎縮且部分不典型增生。根據臨床症狀亦歸類於中醫「胃脘痛」的範疇。李佃貴醫師研究慢性萎縮性胃炎與「濁毒學說」有所相關 [48]。從葉天士《溫熱論》學術思想中，指出濕性重濁、氤氳黏膩；與熱相合，難分難解。「濕阻氣分，鬱而為熱」濕熱易阻滯氣機影響機體；且論病位，濕濁病變中心為脾胃，故有「濕郁脾胃之陽」、「濕久脾陽消乏」之說。對應現代病生理學，濁毒侵中焦影響脾胃生理與病理。現代切片下所認為細胞增生、萎縮甚至不典型增生皆可能為濁毒作用於機體之結果。本研究分析中國胃散藥物，許多架構與研究中治療慢性萎縮性胃炎有所相似。藿香芳香化濕濁；白朮和中益氣、健胃祛濕；砂仁補肺醒脾、理氣和胃；白豆蔻化濕消痞、行氣溫中；三者健脾理氣，調暢中焦氣機。李佃貴醫師臨床治療慢性萎縮性胃炎經驗的藿香、白朮、砂仁、白豆蔻皆為中國胃散中常見之中藥成分。

相似於 2015 年的研究，分析化濁解毒對

表三 胃散中藥現代藥理機轉

藥物	性味	藥物機轉	文獻
蒼朮	辛苦溫	<ul style="list-style-type: none"> ●小鼠實驗中蒼朮揮發油具有減少幽門螺旋桿菌致病因子 <i>cag-A</i> 的轉位 (Translocation) 以及減少胃表皮細胞中發炎細胞激素的產生。 ●揮發油亦可降低腸胃組織中的腫瘤壞死因子 (TNF-α) 以及介白素 (IL-8) 的表達量，並降低血漿中 TNF-α, IL-8, IL-6 濃度來達到抗潰瘍的效果 	[28, 29]
肉桂	辛甘熱	<ul style="list-style-type: none"> ●在小鼠實驗中，肉桂注射液有效減少乙醇所引起的胃黏膜損害，間接保留黏膜細胞 (Mucous cell) 所分泌重碳酸根離子的鹼性黏液，防止胃酸的增加 ●肉桂懸浮液具有增加 Non-protein sulfhydryl levels (NPSH) 濃度來減少黏膜層被氧化物質的破壞；Sulfhydryl 可以透過前列腺素的合成以達到保護胃的機轉 	[63, 65]
甘草	甘平	甘草 (<i>Glycyrrhiza glabra</i>) 中內含類黃酮 (Flavonoids) 及單寧酸 (Tannins) 具有抗自由基與活性氧化物質 (ROS) 來保護胃部細胞與抗潰瘍效果。以及甘草水溶液萃取物與多醣體具有降低胃幽門桿菌與黏膜細胞的黏滯度 (Adhesion)	[58, 59]
高良薑	辛熱	高良薑 (<i>Alpinia officinarum</i>) 萃取物藉由降低血漿中 TNF- α 濃度、增加血漿中血管內皮生長因子 (Vascular endothelial growth factor, VEGF) 以及增加胃黏膜細胞中 Cyclooxygenase-1 濃度來減少潰瘍以及傷害	[66]
小茴香	辛溫	小茴香 (<i>Foeniculum vulgare</i>) 萃取液在小鼠實驗中藉由降低脂質過氧化作用降低乙醇引起的胃損傷。小鼠實驗中發現透過抑制 NF- κ B 途徑抗發炎來減輕乙酸 (Acetic acid) 所引起的腸炎，降低組織中骨髓過氧化酶 (Myeloperoxidase, MPO) 活性以及降低 TNF- α 陽性反應細胞的表達量	[64, 67]
牡蠣	鹹微寒	牡蠣中含碳酸鈣、磷酸鈣及硫酸鈣，以及鎂、鋁、硅、氧化鐵等物質，對於制酸及輕度鎮靜、以及對胃及十二指腸潰瘍有一定療效	[68]
白朮	苦甘溫	小鼠實驗中白朮 (<i>Atractylodes macrocephala</i>) 親油性片段分子 (Lipophilic fraction) 中的四種聚乙炔化合物 (Polyacetylenic compounds) 具有改善胃延遲排空的效果	[46]
木香	辛苦溫	木香萃取物 (<i>Radix Aucklandiae</i>) 在小鼠實驗中透過抑制蕁毒鹼型受體 (Muscarinic receptor)、5-HT 受體以及調節鈣的流入 (Calcium influx) 在腸胃蠕動中達到解痙效果 (Spasmolytic role)	[45]
陳皮	辛苦溫	陳皮 (<i>Citri reticulatae Pericarp</i>) 中的成分橘皮苷 (Hesperidin) 小鼠研究中可以透過降低血漿中骨髓過氧化酶 (Myeloperoxidase (MPO)) 活性、丙二醛 (Malondialdehyde, MDA) 以及 interleukin-4 (IL-4) and interleukin-6 (IL-6) 來達到潰瘍性腸炎 (Ulcerative colitis) 症狀減緩	[69]
砂仁	辛溫	砂仁 (<i>Amomi fructus</i>) 揮發油具有抑制胃酸分泌、細菌增生以及透過保護胃黏膜，同時具有促進胃排空效果	[47]

於治療慢性萎縮性胃炎的用藥種類，將臨床上治療慢性萎縮性胃炎的藥物依照使用頻率與特性分成共七類 [49]。對應本研究中國胃散分析的共同藥物包含第二類方的石菖蒲、鬱金來化濕和胃、疏肝理氣；第四類方厚朴、枳實、萊菔子、瓜蒌有行氣散結、清熱化痰濁之效；第五類方單位藥雞內金具消化積滯之效以及第六類方甘草、蘇梗、柴胡、香附、半夏等疏肝理氣、清化熱痰之品。由上述可見中國胃散的組成雖眾多且分散，但部份組成仍具中醫化濁解毒、行氣消痞之思維。

分析藥物組成，中國胃散藥物使用為三地區中最分散，共有 66 種不同的藥物，其中 38 種藥物在三地區僅有中國製胃散使用。各廠牌的藥物組成相似度低，出現比率最高的甘草也僅占市售品牌的七成（圖二）。雖然組成分散，卻可從一些零散組成分析對於中焦脾胃具健脾益氣、行氣消痞、芳香化濁之功效，也對應現代對於胃痛相關病因的病生理機轉與臨床研究。結果而言中國製胃散似乎偏向自行開發處方，且功效較為廣泛；推測可能與中國國土遼闊，而氣候、飲食文化差異大有所相關。

4. 安中散結構對於緩解普遍日本民眾胃痛相關背景與機理

安中散出自《太平惠民和劑局方》：「治遠年日近脾疼翻胃，口吐酸水，寒邪之氣留滯於內，停積不消，胸膈脹滿，惡心嘔逆，面黃肌瘦，四肢倦怠，又治婦人血氣刺痛，小腹連腰攻注重痛，并能治之」組成含有延胡索（去皮）、高良薑（炒）、乾薑（炮）、小茴香（炒）、肉桂、牡蠣。方中高良薑可以溫暖中焦、佐以肉桂驅散寒邪。延胡索、砂仁、小茴香行肝、脾、腎之氣，腸胃活動來緩解腹脹、少腹急結等腹痛症狀。牡蠣制

酸且性味鹹寒具有減少胃部出血之效。全方具有順氣安中、散寒止痛的功效，為治療脾胃虛寒兼有腹痛之基礎方 [50]。

安中散在臨床研究中對於胃潰瘍、慢性胃炎等易造成腹痛的病因，都有許多個案上的臨床改善 [51]。2019 年中國研究中，安中散加減對於虛寒型腹痛顯示有臨床療效 [52]。福島偉、蒔田隆二人在東洋文獻提出安中散對於各種「症」（如胃、十二指腸潰瘍、胃炎、神經症、月經痛等）所造成的腹痛均有緩解的療效 [53]。

先前日本小鼠實驗中，發現安中散 (Ant-yu-san) 可以透過刺激組織胺 (histamine-stimulation) 以及 2-deoxy-D-glucose (2-DG) 的分泌來降低胃酸分泌 [54]。以劑量而言，小鼠研究中發現 250 mg/kg 以及 500 mg/kg 的安中散可以分別抑制阿斯匹林以及乙醇所產生的胃潰瘍 [55]。以人工胃模型來討論方劑的制酸效果，發現日本胃散常出現之安中散成分以及中國胃散出現的四君子湯結構，兩者都有弱的制酸功效 [56]。除了制酸的研究外，長澤美佳、永井秀昌等人研究安中散的單味藥對於腸胃痙攣的治療效果，發現延胡索參與安中散鎮痙的效用不大，反而甘草對於腸道收縮的抑制作用有較大的貢獻 [57]。在藥理研究中也發現（見表三與圖三），甘草 (Glycyrrhiza glabra) 中內含類黃酮 (flavonoids) 及單寧酸 (tannins)，具有抗自由基與活性氧化物質 (ROS)，可保護胃部細胞與並有抗潰瘍效果；甘草水溶液萃取物與多醣體則具有降低 *H.P.* 與黏膜細胞的黏滯度 (Adhesion) 的功效 [58, 59]。

飲食與文化也與日本當地胃痛、胃潰瘍等發展有密切的關聯，同時日本屬於較高緯度國家，氣候較寒冷，也影響到藥物寒熱的

選擇。李悅佳等人提出日本飲食代表性的三大特點，其中即包含生冷飲食 [60]。日本飲食特色包含生魚片、生牛肉、壽司冷飯；日常隨餐的冰開水、居酒屋啤酒、各類酒類等生冷飲品 [61]。在中醫四象學說中，將人體分為，太陽人、太陰人、少陽人、少陰人等四種體質。其中少陰人屬於食用啤酒、生冷飲食後腹痛、腹瀉的體質 [62]。隨著日本的生冷飲食的盛行，後天產生四象學說少陰體質的人愈多，因此合理推論，對於日本區域的胃散組成而言，會選擇以較多溫熱藥以及制酸的藥物為主。在藥物分析當中（見下表二），肉桂出現比例最高（100%），其次為小茴香（90%）。且其他常見的包含常見溫裡藥如乾薑、高良薑等等。統整日本胃散的藥物組成，在中醫理論以溫裡藥、行氣藥為主。現代藥理中發現，減緩胃痛機轉包含透過降低胃酸分泌、抗自由基以及活性氧化物質來達到胃黏膜保護及抗潰瘍作來緩解胃痛。安中散以及單位藥肉桂、小茴香在現代藥理研究中，分別透過增加 *sulphydryl* 濃度保護胃黏膜細胞 [63]、以及降低脂質過氧化作用 [64] 來降低乙醇所引起的胃黏膜損害（見表三與圖三）。故日本胃散中常見藥物作用，符合其地域性多食生冷、酒精等相關飲食文化所造成的胃痛及腸胃不適。

結論

市售臺灣胃散偏好結構似二陳湯、平胃散的藥物來理氣燥濕、化痰健胃；現代藥理研究平胃散具有增強一氧化氮的抑制作用以及中和胃酸具有減緩胃潰瘍；二陳湯則可促進胰島素分泌，然而，對於胃酸分泌及緩解胃痛方面的機理仍需更多研究佐證。中國胃

散偏好結構似香砂六君子湯的成分來益胃補中、理氣和胃；現代研究發現，針對功能性消化不良患者，六君子湯及香砂六君子湯相較於促胃腸蠕動西藥有較好症狀緩解率。日本胃散則偏好結構似安中散的成分來順氣和中、散寒止痛。現代研究指出，安中散具有降低胃酸分泌作用，且可抗藥物及乙醇等所引起之胃潰瘍；其中常用中藥包含：蒼朮、肉桂、甘草、高良薑、小茴香、牡蠣、白朮、木香、陳皮等，皆有緩解胃痛、潰瘍等相關藥理研究機轉佐證。

胃散的發展與地域、文化相關。公衛研究指出，臺灣在與中國、日本相較而言，有較高的活動不足及過重肥胖問題，故多使用二陳湯及平胃散等組方來理氣化痰去濕，以解決肥胖痰濕所引起胃食道逆流、胃酸過度分泌等，進而改善胃痛疾患。中國地區因幅員遼闊，不盡相同的各地氣候、飲食文化所選擇的藥性皆不同，從組成分析即可得知緩解胃痛症狀的藥物變異度高、相似組成較少。日本飲食文化偏好生食、冰冷、酒飲等，地處高緯度且氣候偏寒冷，透過安中散溫中止痛原則來普遍緩解飲食文化中生冷積滯、酒精所造成胃痛等不適感。

由文獻可知，中醫藉由溫中止痛、降逆胃火、消導化積、疏肝和胃、滋補胃陰、行氣活血等不同證型相對原則來緩解胃痛。然而市售胃散主要透過理氣化痰、益胃補中、溫中散寒相關方向來緩解胃部不適症狀；一般民眾較難自我辨識證型，選擇合適胃散。雖然在地域性飲食、文化影響下產生相對應的偏好選擇，但未實地經過醫師準確的辨證而用藥，輕則無效，重則病情加重。因此建議民眾自行服用胃散後評估病情變化，若無改善或無症狀緩解仍需求醫以辨證論治作為

處置原則。此外，市售胃散仍需經由更多嚴謹的隨機對照臨床試驗來證實其療效。

參考文獻

1. Dunlap, J.J. and S. Patterson. Gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol. Nurs.*, 2019; 42(2): 185-188.
2. Nielsen. 腸胃成藥新藍海 --2016 年尼爾森成藥使用行為研究 . [DEMOGRAPHICS] 2016 10-18-2016.
3. Penner, R., M.B. Fishman, S.J.R.s. Majumdar, Evaluation of the adult with abdominal pain. 2017; 10: 2018.
4. Lanas A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *Lancet*, 2017; 390(10094): 613-624.
5. John Del Valle. "Peptic ulcer disease and related disease" , in Dennis Kasper, Anthony Fauci, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo(eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine*. McGraw-Hill Education, New York. pp. 1911-1932, 2015.
6. Chen TJ, Liu JY, Hwang SJ. Non-steroidal anti-inflammatory drug and antacid co-prescription in Taiwan: analysis of national insurance claims. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 2002; 65(12): 588-593.
7. Kuipers EJ, Thijs JC, Festen HP. The prevalence of *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. *Aliment. Pharmacol. Ther.*, 1995; 9 (Suppl 2): 59-69.
8. Wang FW, Tu MS, Mar GY, et al. Prevalence and risk factors of asymptomatic peptic ulcer disease in Taiwan. *World J. Gastroenterol.*, 2011; 17(9): 1199-1203.
9. 衛生福利部中央健康保險署。108 年特約醫療院所申報藥品數量統計。取自：<https://dep.mohw.gov.tw/dos/lp-5103-113.html>，引用 2019.10.16.
10. Dixon MF, Genta RM, Yardley JH, Correa P. Histological classification of gastritis and *Helicobacter pylori* infection: an agreement at last? The International Workshop on the Histopathology of Gastritis. *Helicobacter*, 1997; 2 (Suppl 1): S17-24.
11. Rugge M, Genta RM. Staging and grading of chronic gastritis. *Hum. Pathol.*, 2005; 36(3): 228-233.
12. Ford AC, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut*, 2015; 64(7): 1049-1057.
13. Chang FY, Chen PH, Wu TC, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in Taiwan: questionnaire-based survey for adults based on the Rome III criteria. *Asia. Pac. J. Clin. Nutr.*, 2012; 21(4): 594-600.
14. Longstreth, et al., Functional dyspepsia in adults. UpToDate. Waltham, MA. UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (2017).
15. Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*, 2005; 54(5): 710-717.
16. 李永亮、陳仁壽，〈《臨症指南醫案》胃痛證治分型探析〉。北京中醫藥雜誌。2009；28(8)：597-598。
17. 胡皓、胡獻國，胃痛的中醫治療。明通醫藥雜誌。2017；486：23-25。
18. 邱秀麗，中藥方劑常用圖典，三采文化，臺北，pp. 16，2004。
19. 許濟群、王綿之，方劑學，知音出版社，臺北，pp. 267-268，2006。

20. 黃興彬，沙參麥冬湯合平胃散化裁治療萎縮性胃炎 40 例。中國民族民間醫藥雜誌。2010；19(12)：153。
21. 吳沛田，平胃散在急性胃腸疾病中的運用。明通醫藥雜誌。2006；353：14-18。
22. Tiong C, Liang WL, Liu HY, Wang KT, Chang CC, Wang CC. Gastroprotective Effects of Ping-Wei San on Indomethacin-Induced Gastric Ulcer. *J. Food. Drug. Anal.*, 2011; 19(4): 509 - 516.
23. Gao BZ, Chen JC, Liao LH, Xu JQ, Lin XF, Ding SS. Erchen Decoction Prevents High-Fat Diet Induced Metabolic Disorders in C57BL/6 Mice. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.*, 2015; 2015: 501272.
24. Zhang H, Ta N, Chen P, Wang H. Erchen Decoction and Linguizhugan Decoction Ameliorate Hepatic Insulin Resistance by Inhibiting IRS-1Ser307 Phosphorylation In Vivo and In Vitro. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.*, 2017. 2017: 1589871.
25. 張海燕，應用二陳湯治療非小細胞肺癌痰症患者的初步臨床研究，北京中醫藥大學，北京，46 頁，2014。
26. 任明智、王裕，二陳湯加減聯合化療藥物對晚期胃癌的臨床療效。中國現代藥物應用雜誌。2018；12(6)：114-115。
27. 金航，枳縮二陳湯的運用。國外醫學（中醫中藥分冊）。1991；13(2)：14-15。
28. Yu M, Wang X, Ling F, Wang H, Zhang P, Shao S. Atractylodes lancea volatile oils attenuated helicobacter pylori NCTC11637 growth and biofilm. *Microb. Pathog.*, 2019; 135: 103641.
29. Yu Y, Jia TZ, Cai Q. Comparison of anti-inflammatory activity between crude Atractylodes lancea and their processed products by stir-baking with bran in rat models of gastric ulcer. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*, 2016; 41(4): 705-710.
30. Konturek SJ, Konturek PC, Brzozowski T. Prostaglandins and ulcer healing. *J. Physiol. Pharmacol.*, 2005; 56 (Suppl 5): 5-31.
31. 楊淑媚、葉東昇，慢性消化性潰瘍中醫治療病例報告。臺灣中醫臨床醫學雜誌。2009；15(3)：249-256。
32. Chang P, Friedenberg F. Obesity and GERD. *Gastroenterol. Clin. North. Am.*, 2014; 43(1): 161-173.
33. 王豪，肥胖症的中醫辨證論治。明通醫藥雜誌。2018；501：21-24。
34. 林宛禎等，臺灣與西太平洋五國非傳染性疾病防治現況。臺灣公共衛生雜誌。2019；38(4)：372-385。
35. 許濟群、王綿之，方劑學，知音出版社，臺北，pp. 143，2006。
36. Hayakawa T, Arakawa T, Kase Y, et al., Liu-Jun-Zi-Tang, a kampo medicine, promotes adaptive relaxation in isolated guinea pig stomachs. *Drugs Exp. Clin. Res.*, 1999; 25(5): 211-218.
37. Feng LY. Effects of xiang sha liu jun zi tang on gastric and intestinal functions in animals. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 1992; 12(1): 35-37.
38. Xiao Y, Liu YY, Yu KQ, Ouyang MZ, Luo R, Zhao XS. Chinese herbal medicine liu jun zi tang and xiang sha liu jun zi tang for functional dyspepsia: meta-analysis of randomized controlled trials. *Evid. Based Complement. Alternat. Med.*, 2012; 2012: 936459.
39. 王鶴森、林正常，飢餓素與運動。運動生理暨體能學報。2006；5：1-10。
40. Tack J, Depoortere I, Bisschops R, et al., Influence of ghrelin on interdigestive gastrointestinal motility

- in humans. *Gut*, 2006; 55(3): 327-333.
41. Matsumura T, Arai M, Yonemitsu Y, et al. The traditional Japanese medicine Rikkunshito increases the plasma level of ghrelin in humans and mice. *J. Gastroenterol.*, 2010; 45(3): 300-307.
42. Harada Y, Ro S, Ochiai M, et al. Ghrelin enhancer, rikkunshito, improves postprandial gastric motor dysfunction in an experimental stress model. *Neurogastroenterol. Motil.*, 2015; 27(8): 1089-1097.
43. Mondal A, Takehara A, Aizawa S, et al. Rikkunshito induces gastric relaxation via the β -adrenergic pathway in *Suncus murinus*. *Neurogastroenterol. Motil.*, 2015; 27(6): 875-884.
44. Suzuki H, Matsuzaki J, Fukushima Y, et al. Randomized clinical trial: rikkunshito in the treatment of functional dyspepsia--a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Neurogastroenterol. Motil.*, 2014; 26(7): 950-961.
45. Guo H, Zhang J, Gao W, Qu Z, Liu C. Gastrointestinal effect of methanol extract of *Radix Aucklandiae* and selected active substances on the transit activity of rat isolated intestinal strips. *Pharm. Biol.*, 2014; 52(9): 1141-1149.
46. Nakai Y, Kido T, Hashimoto K, et al. Effect of the rhizomes of *Atractylodes lancea* and its constituents on the delay of gastric emptying. *J. Ethnopharmacol.*, 2003; 84(1): 51-55.
47. Suo, S., et al., Phytochemicals, pharmacology, clinical application, patents, and products of *Amomi fructus*. *Food Chem Toxicol*, 2018. 119: p. 31-36.
48. 馬曉菲、劉小發、吳佳欣，化濁解毒、健脾醒脾、活血通絡治慢性萎縮性胃炎。中國中醫藥報，5 版，2019-01-30。
49. 王彥剛、劉宇，化濁解毒法治療慢性萎縮性胃炎用藥聚類分析。世界華人消化雜誌。2015；23(14)：2274-2279。
50. 徐司翰等，中醫治療長期臥床病人胃出血病例報告。中醫藥研究論叢。2016；19(1)：127-135。
51. 魏洪林、劉風海。安中散治療胃脘痛 42 例。中醫藥學報。1991；2：11。
52. 吳俊，安中散加減治療虛寒型胃痛的臨床療效觀察。中西醫結合心血管病電子雜誌。2019；2：112。
53. 福島偉等，綜合診療科初診之腹痛使用安中散之臨床有效性的探討。明通醫藥雜誌。2010；406：27-28。
54. Takase H, Imanishi K, Miura O, Yumioka E, Watanabe H. Pharmacological studies of some traditional Chinese medicines on gastric functions. (2) The effects of oren-gedoku-to (OGT), san'o-syasin-to (SST), antyu-san (AS) and dai-saiko-to (DST) on gastric acid secretion in rats. *Nihon Yakurigaku Zasshi*, 1988; 91(5): 309-317.
55. Takase H, Imanishi K, Miura O, Yumioka E, Watanabe H. Pharmacological studies on the effects of some traditional Chinese medicines on gastric functions. (3) The effects of oren-gedoku-to (OGT), san'o-syasin-to (SST), antyu-san (AS) and dai-saiko-to (DST) on ethanol- and aspirin-induced gastric lesions in rats. *Nihon Yakurigaku Zasshi*, 1988; 91(5): 319-324.
56. 林銅祿，以人工胃模型探討中藥方劑之制酸效果。臺北醫學大學生藥學研究所碩士論文，臺北，1997，64 頁。
57. 長澤美佳等，安中散料及其所配合的生藥對腸道收縮之抑制作用。明通醫藥雜誌。2010；

- 406 : 25-26 。
58. Jalilzadeh-Amin G, Najarnezhad V, Anassori E, Mostafavi M, Keshipour H. Antiulcer properties of Glycyrrhiza glabra L. extract on experimental models of gastric ulcer in mice. *Iran. J. Pharm. Res.*, 2015; 14(4): 1163-1170.
 59. Wittschier N, Faller G, Hensel A. Aqueous extracts and polysaccharides from liquorice roots (*Glycyrrhiza glabra* L.) inhibit adhesion of *Helicobacter pylori* to human gastric mucosa. *J. Ethnopharmacol.*, 2009; 125(2): 218-223.
 60. 李悅佳，漫談日本飲食的美感。語文學刊。2012 ; 1 : 99-100 。
 61. 章家清，日本食品系統的狀況及其研究進展。食品與生物技術學報。2007 ; 26(2) : 115-120 。
 62. 樸英愛，糖尿病的朝醫辨象飲食護理。中國民族醫藥雜誌。2012 ; 18(9) : 78-79 。
 63. Alqasoumi, S. Anti-secretagogue and antiulcer effects of cinnamon *Cinnamomum Zeylanicum* in rats. *J. Pharmacognosy Phytother.*, 2012. 4(4): 53-61.
 64. Birdane FM, Cemek M, Birdane YO, Gülçin I, Büyükokuroğlu ME. Beneficial effects of *Foeniculum vulgare* on ethanol-induced acute gastric mucosal injury in rats. *World J. Gastroenterol.*, 2007; 13(4): 607-611.
 65. Wallace JL, Whittle BJ. Role of mucus in the repair of gastric epithelial damage in the rat: inhibition of epithelial recovery by mucolytic agents. *Gastroenterology*, 1986; 91(3): 603-611.
 66. Gong J, Zhang Z, Zhang X, et al. Effects and possible mechanisms of *Alpinia officinarum* ethanol extract on indomethacin-induced gastric injury in rats. *Pharm. Biol.*, 2018; 56(1): 294-301.
 67. Rezayat SM, Dehpour AR, Motamed SM, et al. *Foeniculum vulgare* essential oil ameliorates acetic acid-induced colitis in rats through the inhibition of NF-κB pathway. *Inflammopharmacology*, 2018; 26(3): 851-859.
 68. 陳寶堂，牡蠣具有增強免疫力的作用。日本醫學介紹。1983 ; 3 : 19 。
 69. Xu L, Yang ZL, Li P, Zhou YQ. Modulating effect of Hesperidin on experimental murine colitis induced by dextran sulfate sodium. *Phytomedicine*, 2009; 16(10): 989-995.

Original Article

Combination analysis for commercially traditional Chinese Gastrointestinal medication from Taiwan, China and Japan

Chien-Cheng Lai¹, Zi-Yu Chang¹, Hsin-Ning Chang^{1,2}, Yuan-Chieh Yeh^{1,3,*}

¹Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Keelung, Taiwan

²Graduate Institute of Clinical Medical Sciences, College of Medicine, Chang Gung University, Tao-Yuan, Taiwan

³Program in Molecular Medicine, School of Life Sciences, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan

Epigastric pain is a common symptom in Taiwan, precipitated by irregular life style, improper dietary habit, and increasing environmental stress in modern society. The typical symptoms include abdominal discomfort, gastric acid regurgitation, and the onset age ranges widely from young to old. Therefore, numerous commercial gastrointestinal medication “Wei san” composed of traditional Chinese medicine (TCM) powder are available easily on the market. However, the regimens and ingredients of these gastrointestinal medication vary from each other, the patients may choose inappropriate products for their individual symptoms. To address this issue, we composed a study to systemically analyze the ingredients of commercially available traditional Chinese gastrointestinal medication to investigate their indication and pharmaceutical mechanism. We collected data from pharmacy and online shopping platform, analyzed the composition and weight proportion in all types of products. Moreover, we also used various key words to query Chinese and western database for extensive and evidenced-based searching guide. A total of 34 products included in our study, and most of them are made from Taiwan, China, and Japan. Taiwan-made products are similar to Er Chen decoction and modified Ping Wei San, and their therapeutic effects are to regulate qi of spleen and stomach, as well as dry dampness to resolve phlegm. The common herbal medicine are *Pinellia ternate*, *Wolfiporia extensa*, *Citrus reticulata* Blanco, *Glycyrrhiza uralensis*, *Mentha haplocaly* Brio, *Amomum villosum*, *Eugenia caryophyllata* Thunb, *Saussurea costus*, *Atractylodes lancea*, *Poncirus trifoliata*, and *Agastache rugosa*. Products from China are similar to Xiang Sha Liu Jun Zi Tang which provide therapeutic effects to fortify the spleen and stomach, and their common compositions are *Atractylodes macrocephala*, *Codonopsis pilosula*, *Wolfiporia extensa*, *Citrus reticulata* Blanco, *Pinellia ternate*, *Glycyrrhiza uralensis*, *Saussurea costus*, *Amomum villosum*, *Cyperus rotundus*, and *Magnolia officinalis*. Japan-made products are similar to Antyu-

*Correspondence author: Yuan-Chieh Yeh, Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, 222, Maijin Road, Keelung, Taiwan, Tel: +886-2-24313131, Email: b9005030@cgmh.org.tw

Received 13th January 2023, accepted 7th September 2023

san, which warm the interior to dissipate cold in the stomach and spleen. Their common used herbal medicine are *Cinnamomum cassia*, *Corydalis yanhusuo*, *Ostrea rivularis*, *Foeniculum vulgare*, *Amomum villosum*, *Glycyrrhiza uralensis*, *Alpinia officinarum*, *Eugenia caryophyllata* Thunb, *Zingiber officinale*, *Gentiana scabra*, and *Mentha haplocaly Brio*. As a result, *Glycyrrhiza uralensis* are the most common prescribed herbal medicine among the products made from three countries. On the other hand, the ingredients of these products are obviously different from their original country. In view point of TCM, epigastric pain might be caused by cold, fire, improper diet, dyspepsia, qi stagnation, or phlegm stagnation. However, commercial gastrointestinal medication may not cover the above disease patterns. In conclusion, the patients may choose unsuitable products without proper pattern diagnosis made by qualified TCM physicians. More clinical trials are warranted to prove their efficacy and safety.

Key words: Abdominal pain, gastric pain, peptic ulcer, wei san, pharmaceutical analysis