

# 脾虛證의 本質에 對한 最近 研究 概況

元 秦 喜 · 文 九 · 文 錫 哉

## I. 緒 論

脾는 [中央土]로써<sup>1)</sup> 主된 生理機能은 運化와 統血, 肌肉, 四肢, 藏意 등을 주관하므로 “脾爲後天之本”이라고 稱하는 데<sup>2)</sup>, 昨今 脾胃學說의 核心은 脾胃를 研究하고 脾의 本質을 探討하는 것으로 특히 “脾虛證”에 對하여 研究가 集中되고 있다.

脾虛證은 脾氣虛, 脾陽虛, 脾陰虛로 分類되는 데<sup>3)</sup>, 1982년에 確定된 《中醫虛證辨證參考標準》에서는 (1) 食慾減退 (2) 食後或下午腹脹 (3) 大便溏薄 (4) 面色萎黃 (5) 肌瘦無力 中에서 三項을 具備하면 “脾虛”라고 診斷한다고 하였으며<sup>4)</sup>, 一般 雜病 中에서 脾虛한 者가 60 - 70 % 或 88 % 程度를 占有한다고 한다<sup>5, 6)</sup>.

또한 李東垣<sup>7)</sup>은 “諸病從脾胃而生”이라고 하고, 周子乾<sup>8)</sup>은 “脾胃一傷 四臟皆無生氣 故疾病日多矣”라고 하여 疾病의 發展課程 中에서 脾胃의 重要性을 強調하였다.

이와 같이 “脾”는 疾病의 辨證施治 課程에서 대단히 重要하므로 最近 “脾虛證”의 本質에 對한 研究狀況을 살펴봄으로써 “脾”의 概念을 確立하고 “脾虛證”의 客觀化 標準化의 方向을 摸索하고자 한다.

## II. 本 論

### 1. 脾와 脾虛의 概念

韓醫學에서 指稱하는 五臟 中에서 肝, 心,

肺, 腎은 解剖學的인 臟器를 가리키지만, 脾는 그 生理機能과 病理表現上 Spleen 이나 Pancreas等 實質臟器를 意味하지 않는다<sup>9)</sup>. 따라서 “脾”에 對한 概念이 學者에 따라서 다르게 認識되고 있다.

徐<sup>10)</sup> 등은 脾의 實質에 對한 各家의 見解를 集約하여 “脾胃腸并舉說”, “機能單位說”, “脾腺說”, “脾脾(spleen-pancreas)說”, “脾(spleen)說” 등으로 分類하였고, 張<sup>11)</sup>은 脾의 機能은 胃腸管의 消化, 吸收機能 以外에 自律神經機能, energy 代謝機能, 內分泌機能, 免疫機能 등을 包括하고 아울러 生命活動 課程 中에 重要한 調節物質인 CAMP 等과 密接한 關聯性이 있다고 認識하였다.

侯燦은 脾의 機能은 消化系統과 energy 代謝 및 水液代謝를 가리키는 一切의 器官系統이며 또 神經, 體液調節機構를 包括한다고 認識하였고, 南京醫學院脾胃研究組는 脾의 機能은 胃, 腸, 脾의 內分泌系統과 迷走神經機能, 代謝, 免疫 등을 가리키는 綜合性 機能系統이라고 認識하였으며, 孟毅는 脾의 機能은 多系統, 多器官의 機能 單位로써 消化, 血液, 內分泌, 神經系統과 密接한 關聯이 있고 또 免疫 機能과도 關聯이 있다고 하였다. 陳澤霖 등은 脾의 機能을 狹義와 廣義로 나누어 狹義의 脾는 消化系統을 가리키고, 廣義의 脾는 消化, 內分泌, 血液 및 神經 等 여러 系統의 機能을 包括한다고 하였고, 馬榮貴는 脾의 實質은 (1) 消化系統 및 이와 關聯된 物質과 energy 代謝機構 (2) 血液系統과 免疫器官 (3) 自律神經系統-이것은 消化 吸收와 energy 轉化 等의 正常機能과 力學平衡(dynamic equilibrium)을

調節하고 保證하는 作用을 한다고 認識하였으며, 孫弼綱 等은 脾虛는 機體에 存在하는 不同程度의 蛋白營養不良(protein malnutrition), 低 albumin 血症, 貧血, energy 代謝不足 및 自律神經機能失調(迷走神經亢進爲主), 또 免疫機能과 密接한 聯關이 있다고 認識하였다. 廣州中醫學院 消化研究組는 脾虛患者는 有效한 負荷를 加한 後 副交感神經과 交感神經의 感受性이 低下되었다고 하였는데, 假令 酸刺戟後 ptyalin 活性이 떨어지고 進食後 胃電圖(electrogastrogram)의 波幅(wave amplitude)이 커지고 時間을 持續하면 뚜렷하게 작아지는 것은 副交感神經의 感受性의 低下를 意味하고, 冷刺戟 後 皮膚電位의 上昇이 뚜렷하지 않은 것은 交感神經의 感受性이 低下된 것을 나타낸다고 하였으며, 北京市中醫研究所는 脾氣虛證은 消化系統의 分泌, 吸收와 運動機能障礙를 爲 主로 하는 全身性適應調節과 營養代謝가 失調된 一種의 疾病狀態라고 認識하였다<sup>4, 12)</sup>

文<sup>9)</sup> 等은 脾의 概念은 淋巴系統을 包含한 脾, 胃, 脾, 小腸, 大腸 및 그 外의 消化液分泌腺을 總 網羅한 概念으로 보아야 하며, 그 機能은 消化器系 全般의 消化吸收機能, 營養代謝, 體液調節의 一部, 免疫維持機能, 止血機構의 一部, 網狀內皮細胞系나 淋巴系의 循環 等을 包含한 機能系라고 하였고, 朴<sup>13)</sup>은 脾는 飲食物의 通路인 口脣, 咽門, 胃, 小腸, 大腸에서 唾液腺, 肝, 脾臟, 脾臟의 關與하에 運化를 主管함으로써 營養物質을 生成하여 輸布하는 機能을 總括하는 臟器이므로 口脣, 咽門, 胃, 小腸 大腸, 唾液腺, 肝, 脾臟, 脾臟을 모두 脾系로 본다고 하였다.

以上을 分析 考察하여 보면 脾는 飲食物의 咀嚼, 消化, 吸收, 排泄 等에 關與하는 一切의 消化系統의 機能(胃腸運動, 唾液腺機能, 脾腺機能, 吸收機能, 肝臟機能, 胃腸

管 hormone 等)을 爲 主로하고 以外에 代謝(基礎代謝, 水液代謝, 物質代謝, 糖代謝, 微量元素代謝), 免疫(RES, 淋巴系統), 神經(自律神經機能, 迷走神經機能 等), 血液(造血, 止血機能, 血液調節機能), 內分泌 等과 密接한 關聯이 있는 多系統, 多器官의 機能單位를 가리키고, "脾虛"란 이러한 脾의 各種 生理機能이 不足한 狀態를 意味한다고 思料된다.

## 2. 脾虛證의 動物模型

脾虛證의 動物 模型은 대체로 다음과 같이 세가지로 分類할 수 있다. (1) 苦寒한 中藥을 利用하는 方法: 大黃模型, 番瀉葉模型, 玄明粉模型, 大黃玄明粉模型, 大黃芒硝模型, 大黃枳實厚朴模型 等 (2) 過勞와 飲食失節을 利用하는 方法(停食停水, 偏食, 低蛋白飲食, 飽步 等): 飲食不節模型, 過勞飲食不節模型 等 (3) 西藥을 利用하는 方法: reserpine 模型, neostigmine 模型 等 苦寒한 中藥을 應用하여 複製한 脾虛證 動物模型 中에서는 大黃模型이 가장 많고 기타 苦寒한 中藥을 利用한 模型은 大黃模型을 基礎로하여 發展한 것이며, 大黃枳實厚朴模型, 大黃玄明粉模型, 大黃芒硝模型 等은 複方造模型으로 苦寒한 中藥을 利用하여 複製한 脾虛證動物模型은 單味藥에서 複方으로 옮겨가는 趨勢이다. 苦寒中藥 動物模型의 基本 模型인 大黃模型은 "大黃, 其性苦寒, 能傷元氣耗陰血"<sup>14)</sup>, "大忌苦寒之藥損其脾胃"<sup>7)</sup> 等에 그 理論的 根據를 두고 있다. 飲食不節模型과 過勞 飲食不節模型은 脾胃損傷의 原因이 飲食不節과 過勞로 많이 생기므로 苦寒造模型에 比하여 보다 韓方理論에 符合된다고 보여진다. 飢餓模型은 energy 代謝의 變化 研究에 適用되고 瀉劑模型은 消化系統의 分泌와 吸收, 運動機能의

研究에 適用된다. reserpine 模型은 脾虛時에 自律神經機能의 紊亂해지는데, reserpine도 自律神經을 紊亂케하므로 reserpine으로 脾虛證動物模型을 複製할 수 있다고 認識하고 있으나, 다만 韓方 理論과는 符合되지 않는다.

動物模型은 1980年 北師大에서 脾虛模型을 複製한 以後 一定한 成果를 거두고 있다 脾胃는 水穀을 運化하여 氣血生化之原이 되는데, 飲食不節, 消導剋伐之劑의 過服, 情志失調, 思慮過多, 稟賦素虛, 勞倦太過, 久病失養 등이 모두 脾氣를 損傷하고 나아가 脾陽 脾陰을 損傷한다고 認識하고 있다. 오늘날 飲食不節, 剋伐消導劑의 過服, 勞倦過多의 理論에 根據하여 이미 各種類型的 脾虛證 動物模型을 複製하였고, 稟賦素虛에 根據한 模型도 이미 提出되었다. reserpine 模型은 胃腸의 自律神經機能의 紊亂을 爲主로하는데, 情志失調도 自律神經의 紊亂을 일으킬 수 있으며, 또 情志失調는 肝實疏泄과 密接한 關聯이 있으므로 reserpine 模型의 病理 表現은 單純히 脾虛라고 解釋할 수 없고, 思慮太過와 久病失養에 依據한 模型은 現在까지 아직 報告된 바가 없다.

苦寒中藥으로 複製한 脾虛證 動物模型은 脾陽虛證과 類似하며, 複製原理도 韓方 理論과 符合되고 造形期間이 짧은 반면 造形因자가 單一하고 또 單期間 內에 過量의 大黃으로 誘發한 “脾虛” 大鼠模型은 sialic acid 分泌機能이 臨床上 脾虛患者의 所見과 完全하게 符合되지 않는다. 過勞와 飲食失節로 複製한 脾虛證 動物模型은 脾氣虛證(或 脾陽虛證)과 類似하고 그 造形 理論이 合理的이며 韓方 特點과 符合되고 操作이 簡單하고 製作이 쉬운 反面 造形期間이 길고 脾虛證狀(例, 便溏)을 完全히 具備하지 않으며, 또한 單純히 飲食不節, 飢飽無度或 過勞로 造形한 結果는 理想的이지 않다.

reserpine 模型은 脾陰虛證(或 脾陽虛證)과 類似하지만 그 造形理論이 韓方理論과 符合되지 않는다.

脾虛證 動物模型의 問題點으로는 (1) 造形因자의 選擇 (2) 造形動物의 選擇 (3) 脾虛證動物模型의 診斷 標準上 客觀性 缺乏 (4) 脾虛證 指標의 特異性 缺乏 (5) 反證藥物의 特異性 缺乏 등이 舉論되고 있으므로<sup>4, 15)</sup> 向後 이러한 問題點을 改善할 수 있도록 研究가 進行되어야 할 것이다.

### 3. 脾의 生理 機能 研究

#### 1) 脾와 消化

脾는 水穀精微와 水濕의 運化를 主管하여 飲食物의 消化, 吸收 및 轉輸를 管掌한다. 그러므로 研究者들은 ptyalin 含量과 活性值測定, 唾液pH值, gastrin含量測定, pepsin含量測定, 胃酸分析, gastric emptying 機能試驗(x-ray barium meal examination), 胃電圖(electrogastrogram)分析, 小腸木糖吸收試驗, I<sup>131</sup> capsule 小腸運動機能檢査, 小腸形態學觀察(動物實驗), 脾臟分泌機能試驗(水負荷後 urine amylase含量測定), 脾臟機能試驗(BTPATA 試驗), 血清insulin含量測定 結腸運動機能檢査(結腸 barium enema), 大便消化狀態 檢査, 腸管菌群分析, hepatic glycogen, 血清 phosphorylase와 oxydase 比率, 血清 amylase, 血清 albumin 測定 등을 指標로 하여<sup>4, 5, 10, 16, 17)</sup> 脾虛患者와 正常人 및 患者의 治療前後 狀態를 比較分析하였다. 結果, 脾虛患者는 거의 예외없이 消化, 吸收, 分泌機能이 低下되거나 紊亂해지고 副交感神經의 機能은 相對的으로 增強되었다<sup>4, 16)</sup>.

ptyalin 活性低下, 胃酸分泌減少, pancreatin 下降 등은 脾虛患者의 化學的 消化機

能의 障 碍을 일으키는데<sup>17)</sup>, 脾虛患者의 大便 中에 消化되지 않은 飲食物 殘渣나 脂肪 顆粒 等이 보이는 것은 이러한 酵素의 活性 低下나 利用이 不完全하기 때문이다<sup>10)</sup>.

上述한 指標의 結果, 脾虛患者는 確實히 消化系統의 機能 紊亂이 있으나, 다만 各地의 脾虛診斷標準이 一致하지 않고 病種이 不同하며 或 兼挾證의 影響 等으로 因하여 指標의 結果에 影響을 준다. 그러므로 많은 反復 實驗이 要求되며, 다만 ptyalin 活性과 木糖試驗은 數次의 重複實驗結果가 모두 서로 類似하게 나와 1986년 全國中西醫結合 虛證與老年病研究專業委員會에서 脾虛診斷의 參考 標準으로 定하였고<sup>12)</sup>, 그 다음으로 많은 學者들의 觀察 結果 胃腸 運動 機能은 대부분 低下되고 小腸運動은 亢進되었으며 胃電圖도 相應한 變化를 記錄하였다<sup>6)</sup>.

## 2) 脾와 免疫

《素問·刺法論》<sup>18)</sup>에 “正氣存內, 邪不可干”, 《素問·評熱病論》<sup>18)</sup>에 “邪之所湊, 其氣必虛”라고 하고, 張仲景<sup>19)</sup>은 “四季脾旺不受邪”라고 하였으며, 李東垣<sup>7)</sup>은 “元氣之不足, 皆由脾胃之元氣無所傷, 而後能滋養元氣”이라고 하였으므로 脾가 臟腑의 正常機能을 維持시키고 元氣를 刺戟 增強하여 病邪를 抗禦하는 能力을 갖추고 있음을 알 수 있으며, 正氣(元氣)는 現代醫學의 免疫系統 機能과 類似하므로 脾虛患者의 免疫 機能의 狀態를 測定하여 脾虛診斷의 參考指標의 研究方法으로 삼고 있다<sup>5)</sup>.

immunoglobulin 含量測定, C<sub>3</sub> 測定, 總補體免疫複合物測定, E-rosette 試驗, lymphocyte transformation, T-림巴細胞數, macrophage phagocytosis test, <sup>3</sup>H - TdR, PHA skin test 等을 指標로 하여<sup>4, 5)</sup> 研究한 結果, 細胞免疫機能은 대부분 低下되었고, 體

液免疫反應은 上昇 或 低下되어 두가지 樣相의 反應을 보였고-다만 臨床과 實驗 觀察을 해 보면 많은 狀況에서 低下된다. 特히 非特異性感染疾病에서-免疫複合物反應은 相對的으로 增強되었으며, 補體의 活力이 減退되었다<sup>4, 20)</sup>.

## 3) 脾와 代謝

《素問·經脈別論》<sup>18)</sup>에 “食氣入胃, 散精于肝, 淫氣于筋”, “濁氣歸心, 淫氣于脈”, “飲入于胃, 游溢精氣, 上輸于脾, 脾氣散精, 傷歸于肺, 通調水道, 下輸膀胱, 水精四布, 五經并行”이라고 하였는데, 이는 脾胃의 機能이 水液, 電解質, 營養素 等의 代謝過程과 密接한 關聯이 있음을 意味한다.

그러므로 DNA와 RNA 合成率, succinate dehydrogenase 測定, 血中 total protein과 albumin, globulin, glucoprotein, lipoprotein, hepatic glycogen 含量, 血中 lactic acid 含量, Hb, 血漿滲透壓, Zn과 Cu 測定 等을 指標로 하여<sup>4, 17)</sup> 研究한 結果, energy 代謝는 相對的으로 低下되었고, 體溫調節點이 下降하였으며, 放熱過程이 減弱되었고, 血管이 收縮하고 血流量이 減少하였다<sup>4)</sup>.

## 4) 脾와 血液

《素問·決氣篇》<sup>21)</sup>에 “中焦受氣取汁, 變化而赤, 是爲血”이라고 하고, 薛立齋<sup>22)</sup>는 “心主血, 肝藏血, 亦皆統攝于脾”라 하여 脾가 血液系統의 機能(造血, 止血 等)과 密接한 關聯이 있는 것으로 認識하고 있다. 研究資料에 依하면 脾虛患者는 RBC가 減少하고 Hb이 低下되며 血漿蛋白質이 減少된다. 人蔘, 黃芩 같은 益氣健脾藥物은 骨髓造血을 促進하고, 末梢血中의 RBC, WBC, Hb을 增強시키며, 肝臟蛋白質과 核酸合成 等의 作用

을促進시킨다<sup>16)</sup>. 凝血因子와 血小板機能도 脾統血의 機能에 屬하며, 以外에 血液成分의 調節作用도 脾統血의 機能에 內包된다<sup>10)</sup>.

## 5) 脾와 肌肉

《素問·痿論》<sup>18)</sup>에 “脾主身之肌肉” 이라 하고, 《侶山堂類辨》<sup>23)</sup>에 “水穀入胃, 得脾氣之轉輸, 而後能充實于四肢, 滋養于肌肉” 이라 하여 四肢肌肉이 脾와 密接한 關聯性이 있다고 認識하고 있다. 그러므로 四肢肌肉의 角度에서 脾에 對한 研究도 進行되고 있다. 益氣健脾 或 調理脾胃法을 運用하여 內臟下垂, 重症筋無力 및 進行性筋營養症 (myodystrophy) 등을 治療하여 모두 뚜렷한 效果를 거두었는데, 이는 肌肉의 收縮力を 增強시키고 內臟과 韌帶의 張力を 提高시키기 때문에 認識되고 있다. 脾虛患者는 前臂의 握力, 耐力이 正常人 보다 뚜렷하게 低下되고 筋電圖(EMG)의 振幅의 下降은 더욱 甚한데, 35-50日 정도 健脾治療를 한 後 脾虛狀態가 改善되었고 96% 程度의 患者는 筋電圖 振幅이 뚜렷하게 增強되고 握力과 耐力도 分明하게 提高되었다. 臨床에서 重症筋無力 脾虛患者는 종종 특별한 誘因이 없이 突然히 眼瞼下垂 或 四肢無力 등이 나타나고 患者는 消化吸收機能의 異常이 없는 것으로 보아 “脾主身之肌肉”은 別途의 經絡-例들들면 微量元素의 缺乏이나 어떤 物質의 異常出現 或 어떤 神經 體液 因子의 變化 等-을 거쳐 이루어지는 것이 아닌가 한다<sup>16)</sup>.

## 6) 脾와 內分泌

消化管도 하나의 比較的 큰 內分泌器官이므로 脾虛證과 內分泌와의 關係를 探索하는

研究가 이루어지고 있다.

T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, serum protein-bound iodine, 唾 液腺 排出 iodine量, 血中 cotin 測定, 尿 17-oxycorticosterone 含量測定, 血中 Est-radiol/testosterone 比率測定 等を 指標로 하여 研究한 結果, 甲狀腺機能은 低下되고, adrenal cortex 機能은 偏低되었으며, est-rogen level은 相對的으로 偏高되고, 比率 (ratio)은 增大되었다<sup>4)</sup>. 이는 脾虛와 內分 泌系統과 廣範圍하게 密接한 關聯이 있음을 意味한다. 또 脾虛患者는 血清 gastrin 值 가 正常人 보다 低下되는데, 이는 胃酸, pepsin, pancreatin의 分泌 等に 關與하여 消化機能에 影響을 준다<sup>24)</sup>.

或者는 脾의 活動 特徵은 小腸의 S cell, I cell, K cell에서 分泌하는 三種의 ホル몬의 生理作用과 有關하다고 認識하고 脾의 本質은 胃-腸-脾內分泌系統의 直接 或 間接 的인 體現이라고 하였다.

## 7) 脾와 神經

胃腸의 分泌와 運動은 自律神經에 依해 調節되므로 脾虛患者에게서 나타나는 食慾 不振, 腹脹, 腸鳴, 便溏, 涎多 등은 自律神經機能이 紊亂해진 것이다<sup>5, 10)</sup>.

研究者들은 Wenger씨 自律神經 反應指數, 皮電圖測定, 血管容積試驗, 尿VMA含量測定, 血中 cholinestrase 含量 및 acetylcholine 含量測定, ptyalin 活性測定, 胃電圖 測定, 大腦皮質機能檢査 (腦電圖, pain threshold 測定) 등은 指標로하여<sup>4, 5)</sup>, 研究한 結果, 副交感神經의 興奮活動이 相對的으로 優勢 하고 交感神經 活動은 相對的으로 抑制되었 으며, 交感·副交感神經의 感受性은 低下되 었다. 尿中 catecholamine含量은 떨어지고, 血中 cholinesterase의 含量은 올라가고, 血 中 cGMP 含量은 떨어지거나 相對的으로 떨

어졌고, cAMP/cGMP 比率은 떨어졌다. 大腦皮質의 抑制過程은 相對的으로 增強되고 腦電圖도 抑制活動의 增強을 나타내었고, 痛力은 增高되었으며 胃電圖의 波幅은 正常人보다 低下되었다<sup>4, 5)</sup>.

以上の 神經系統의 紊亂과 脾虛 發生은 密接한 關聯이 있다. 精神刺戟 (例 思傷脾) 이나 自體器官의 異常刺戟(例 飲食不當傷脾胃, 持久低熱傷氣血) 등은 直接·間接的으로 大腦皮質에 作用하여 興奮과 抑制過程을 失調케하여 興奮過程이 減弱되어 自律神經活動의 失調를 招來하여 交感神經機能이 低下되고 나아가 脾虛系列의 機能變化를 일으키는<sup>16)</sup> 것으로 思料된다.

以上の 研究結果를 綜合하여 보면 脾는 人體의 重要한 臟器로서 消化吸收過程과 密接한 關聯이 있고, 또 免疫, 代謝, 血液循環, 肌肉, 內分泌, 神經 等과도 一定한 關聯이 있으며, 脾의 研究는 臟象研究의 重要한 領域으로 臟腑本質을 探討하는 突破口로 思料되며, 이러한 研究의 動向과 發展은 韓醫學의 客觀化, 標準化, 現代化 等に 一助를 할 것으로 여겨진다.

### III. 結 論

最近 脾虛證의 本質에 對한 研究報文들을 分析考察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

먼저 “脾”는 消化系統을 爲主로하고 以外에 免疫, 代謝, 血液, 肌肉, 內分泌, 神經 等과 密接한 關聯이 있는 多器官·多系統의 機能單位로 把握해야 된다고 思料된다. 또 各種 實驗研究는 脾虛證 診斷의 客觀化와 規範化에 參考指標로서 利用되고-例를 들면 ptyalin 活性試驗, 木糖(xylose) 吸收試驗

等-脾의 本質을 把握하는 데도 一助를 할 것으로 본다.

脾虛는 여러 疾病에서 나타나고 表現症狀도 서로 다르므로 各種 實驗指標를 韓醫學의 四珍과 結合하여 脾의 證候를 診斷하는 方法으로 向後 研究가 進行되어야 할 것이다.

### 參 考 文 獻

1. 張隱庵·馬元臺：黃帝內經素問，臺聯國風出版社，臺北，p 36, 45, 1977.
2. 邵念方：臟腑證治與用藥，山東科學技術出版社，山東，p 149, 1982.
3. 北京中醫學院 等 編：韓醫學臨床病理，成輔社，서울，p 108, 109, 1983.
4. 李鍾補 外：中西醫結合研究思路與方法學，上海科學技術出版社，上海，p179, 191, 192, 197-199, 1985.
5. 勞紹賢：脾虛證候의 現代研究概況，新中醫，第9期，p 49-52, 1985.
6. 危北海：脾胃學說與脾虛證研究 現象評沽，中醫雜誌，第5期，p 51, 52, 1990.
7. 李東垣 外：東垣十種醫書，大星文化社，서울，p 67, 69, 1983.
8. 王新華：中醫歷代醫論選，江蘇科學技術出版社，江蘇，p 101, 1983.
9. 文錫哉 外：東醫脾系內科學，一中社，서울，p 3, 1988.
10. 徐復霖 外：脾胃理論與臨床，湖南科學技術出版社，湖南，p 19-22, 322-342, 1990.
11. 張育軒 外：脾虛本質의 初步探討，中醫雜誌，第2期，1983.
12. 王學慶：脾虛證敏感性與特異性指標 初探，遼寧中醫雜誌，第6期，p 7, 8, 1990.

13. 朴恩貞：脾主運化에 關한 文獻的考察，  
圓光韓醫大論文集，第6號，p170, 1989.
14. 李時珍：本草綱目，高文社，서울，p651，  
1985.
15. 易杰 外：脾虛證動物模型研究進展與評  
價，遼寧中醫雜誌，第8期，p 46-48，  
1991.
16. 陳潔文：發揚中醫特色，深入探討脾虛  
實質，新中醫，第4期，p 12-14, 1989.
17. 丁 潔：脾虛證中西醫結合研究進展，中  
西醫結合雜誌，第8卷 第11期，p 697-  
698, 1988.
18. 洪元植：精校黃帝內經素問，東洋醫學  
研究院出版部，서울，p 86, 166, 124，  
285, 1985.
19. 張仲景：金匱要略(仲景全書) p 15.
20. 孫孝洪：中醫治療學原理，四川科學技  
術出版社，四川，p 514-516, 1990.
21. 洪元植：精校黃帝內經靈樞，東洋醫學  
研究院出版部，서울，p 168, 1985.
22. 陳自明：婦人良方大全，文光圖書有限  
公司，卷一，p 2.
23. 張志聰：侶山堂類辨，江蘇 科學技術出  
版社，江蘇，p 39, 1982.
24. 錢承輝 外：中醫臟象學，上海中醫學院  
出版社，上海，p 168, 1987.

## A B S T R A C T

A summary on the recent studies on the nature of deficiency of Pi

O.M.D. Won, Jin Hee  
Dept. of Oriental internal  
Graduate School of Won Kwang University  
Directed by prof. Moon Seok Jae

Pi(Spleen,脾) corresponds to central earth and is called as the basis of acquired essence as it has the function of transporting and transforming the nutrients, keeping the blood circulating, and nourishing the muscle and limbs. Recently many studies to research the nature and deficiency of Pi are actively carried out.

Especially functional deficiency of Pi(脾虛證) which occupies 60 to 70 % or 88 % in miscellaneous disease is divided into deficiency of Qi(脾氣虛), Yang(脾陽虛), and Yin(脾陰虛), and thought to be positive when three or more such symptoms as anorexia, abdominal distension, loose bowels, pale face and weakness are present.

Investigating the recent studies on the nature of the deficiency of Pi shows that Pi has the function of digestive system and also should be considered as functional unit of multi system related immune, metabolic, hematic, muscular, endocrine and nervous system. Various experiments as ptyaline activity test and xylose absorption test are used as an indication to deficiency of Pi and would be helpful to understand its nature. As deficiency of Pi appears in many disease and has various manifestations, further studies to diagnose the symptom of Pi using various experiments and oriental medical diagnostic method should be ensued.