

糖尿病의 原因과 症狀에 대한 東西洋의 病機論的 接近 및 東,西洋,代替醫學的 治療研究

A study of a pathological approach about symptoms of Diabetic

전현정, 황우준

원광대학교 한의학전문대학원 한의정보학과

Abstract

A study of a pathological approach about symptoms of Diabetic

Hyun-jeong Jeon, Woo-Jun Hwang

Dept. of Oriental Medical informatics, Professional Graduate School of Oriental Medicine,
Wonkwang Univ.

A symptoms of Diabetic is finded in many records, that is said to Diabetic or dryness or migratory arthralgia or flaccid paralysis of limb or abscess or arthralgia, but Diabetic is most closely symptom.

So, study the 3-symptoms of Diabetes mellitus cause, these are polyuria and polyphasia and thirst, and this is similar symptoms of So-gal.

So, bibliographic study or pathological approach of symptoms of So-gal, and So-gal in oriental medicine has come to the following conclusion.

The symptoms of So-gal is polyuria and polyphasia and thirst, is due to Simsinsulgyo, that is mean to breakdown of the normal physiological coordination between the heart and the kidney.

A thirst is due to heat-transformation have an effect to the upper energizer and the heart and the lung and the stomach in Simsinsulgyo.

A polyuria is due to failure of the kidneys Yang, that is due to failure of Yang of the heart in Simsinsulgyo.

A polyphasia is due to fire in the stomach, that is due to flaring-up of heart fire have an effect to the stomach and the intestine in Simsinsulgyo.

Keywords :

I. 緒論

糖尿病의 精確한 原因에 對해서는 구체적으로 現代醫學에서 糾明하지 못한 상태이므로 그 治療

法도 完備보다는 좋은 血당을 維持시켜 合併症을 막아 正常인으로 생활할 수 있도록 보조하는 方法으로 되어있다. 東洋醫學의 근간인 『內徑』에는 “二陽이 暎히면 消渴이 生킨다” 라고 하였다. “二

陽이 맺혔다는 것은 胃와 大腸에 熱이 몰려있는 것을 말하는 것이다” 消渴은 『黃帝內經素問』¹⁾에서 “二陽結 謂之消”라고 記錄되었고 歷代 醫家들에 의하여 다양한 名稱으로 그 病因, 治療에 대하여 많은 記錄이 있다.

『黃帝內經素問』

二陽結 謂之消 (陰陽別論) 痺成爲消中 痺謂濕熱也 熱積於內故變爲消中也 消中之症 善食而瘦 (脈要精微論) 此人必數食甘美而多肥也 肥者令人內熱 甘者令人中滿 故其氣上溢 轉爲消渴(奇病論)

『東醫寶鑑』²⁾에서는 “心移熱於肺 傳爲膈消” “然內熱則陽氣炎上 炎上則欲飲而噤乾, 故轉爲消渴, 由心熱也, 腎中虛燥”이라 하여 消渴의 原因이 心熱과 腎虛가 된다고 하였고, 消渴을 三消로 나누어 “大渴引飲, 善食而瘦, 小便如膏” 등을 그 症狀으로 論하였다.

糖尿病의 病症은 消渴, 皮膚瘙癢, 燥, 風痺, 痿, 癰疽, 痺痛 등의 범주로, 가장 가까운 病證은 消渴이다. 그래서 西洋醫學에서의 糖尿病을 東洋醫學에서는 消渴에 해당한다고 한다. 이는 糖尿病의 主症狀이 多飲, 多食, 多尿로 消渴의 主症狀과 비슷하다는 것에서 찾을 수 있다.³⁾

糖尿病은 Aretaues가 서기1970년경 Diabetes mellitus라고 命名한 이래 腺臟과 당대사와의 관계가 밝혀지면서 다양한 原因에 의하여 腺臟의 β세포로부터 인슐린의 作用이 정상적으로 일어나지 않는 인슐린 抵抗性으로 인해, 血中 포도당 농도가 비정상적으로 상승되어 여러 合併症을 일으키게 되는 만성 대사질환으로 밝혀지면서 1921년 개발된 인슐린 治療法이 현재에 까지 이르고 있다.⁴⁾

糖尿病의 三大症狀 즉, 多飲, 多尿, 多食을 中心으로 韓醫學으로 三大症狀의 原因을 살펴보고, 그 原因과 症狀, 治療處方과, 西洋醫學的 三大症狀의 病理를 觀察해 보고자 한다.

II. 本 論

I. 韓醫學관점에서의 糖尿病

1. 糖尿病의 原因과 症狀

韓醫學에서는 糖尿病을 消渴이라 한다. 消란 津液과 氣運이 消耗되고, 渴은 水分과 營養이 메마른 것을 말한다. 韓方에서 糖尿病의 原因은 生命力的 不均衡으로 보는데, 消渴은 먼저 胃熱로 물을 찾게되고, 몸에서 營養分이 吸收되지 않으니 虛飢症이 생겨 多食하고, 흡수되지 않은 營養分과 水分은 小便으로 排泄하므로 多尿하며 小便에 단맛이 난다. 糖尿病은 疲勞하고, 시간이 지나면 몸이 메말라 體重이 減少한다.

糖尿는 크게 두 가지 原因으로 나눌 수 있다. 첫째, 性格이 초조하고, 興奮을 잘하고, 過勞하고, 크게 충격 받고, 젊은 血氣로 과격하 사람이 糖尿病에 걸리기 쉽다. 이런 상태를 陽으로 치우쳤다고 한다. 韓方에서는 陽으로 치우쳐 陰과의 調和를 잃은 狀態를 陽勝이라 한다. 陽勝하면 陰은 차 연히 메마르게 되고 陰이 氣運을 안으로 끌어들이지 못하므로 몸은 더욱 瘦瘠하게 된다. 西洋醫學에서 말하는 內分泌系統이나 호르몬이 韓方의 陰에 해당된다. 陰이 정상적으로 作用을 해야 기운과 營養을 안으로 끌어들이며 몸을 潤澤하게 할 수 있다. 제1형 糖尿病과 연관지어 볼 때, 40세 以下의 사람이 예민한 사람이 많으며 더 陽에 가깝다. 둘째, 憂鬱하고, 肥滿하고, 運動이 적고, 內省的이고, 悲觀적이고, 虛弱한 사람이 糖尿病에

1) 王 水. 黃帝內經素問 : 臺灣中華書局, 1972, p84.

2) 許 浚. 東醫寶鑑雜病篇 : 大星文化社, 1990, p239.

3) 申在鏞. 糖尿病과 消渴 : 成輔社, 1975, p11.

4) 李文鎬, 內科學 : 高文社, 1997, p771.

걸리기 쉽다. 이러한 상태를 陰勝이라 한다. 生命력이 갇혀서 末梢까지 뻗어나가지 못하기 때문에, 組織의 通路가 막혀 營養이 組織에 吸收되지 못하고 虛熱이 생긴다. 따라서 제2형 糖尿病은 40세 이상의 肥滿人에게 잘 나타난다.

小便頻數 만으로 糖尿病이라고 단정하기 어려운 것은 尿崩症이 있기 때문이다. 보통 건강한 사람은 하루에 1,000~1,500cc의 小便을 보는데 糖尿病患者는 2,000~5,000cc의 小便을 보게 된다. 이처럼 많은 小便을 보게됨으로 목이 마를 수 밖에 없다. 그래서 물을 마시게 되는데 이것이 多飲이다.

漢方에서 糖尿病을 消渴의 주범에 넣는 것은 이같은 口渴, 多飲 증상에서 비롯된 것이다. 또한 아무리 음식을 먹어도 虛飢症이 있고 자꾸만 먹고 싶어지는 多食현상인데 보통사람의 3~4배의 飲食을 攝取하기도 한다. 특히 단것을 자주 먹고 싶어하기 때문에 단것을 많이 섭취해서 발생한 病이라고도 한다.

위 세가지 현상을 三多現狀이라 한다.

1.1. 體重減少

『素門 氣厥論篇』에 “善食而瘦”라 하는데, 이는 음식 먹기를 즐겨 자주 먹지만 몸은 마른다는 뜻으로 消渴의 주요증상으로 지적한 것이다.

糖尿病患者는 음식을 많이 먹지만 病이 진행되면서 몸은 야위어 간다. 糖尿病은 肥滿人에게 잘 걸린다. 그러므로 肥滿은 糖尿病의 發病 조건에 속한다.

특히 發病하기 2~3개월 전부터 갑자기 살이 찌는 수가 있다. 그러나 糖尿病으로 인한 體重減少는 병적이며, 주요증상중 하나이므로 糖尿病 診斷에서 體重을 체크하는 것은 必須的이다.

1.2. 疲勞와 倦怠

運動은 물론 평소 過勞하지 않는데도 疲勞하고

나른해지며 매사에 意慾이 저하되면 糖尿病 초기 증상으로 診斷할 수 있다. 이같은 증상은 血液속에 포도당이 上昇하기 때문에 나타나는 것으로 肥滿한 사람이 조금만 몸을 움직여도 疲勞를 느낄때는 糖尿病을 의심할 수 있다.

倦怠나 疲勞는 매우 흔한 증상이며 他 疾病에서도 공통적으로 나타나는 현상이다.

1.3. 皮膚症狀

糖尿病 초기증상으로 잘 나타나는 것 중의 하나가 皮膚搔痒症인데 주로 陰部나 肛門 주위에 잘 생긴다.

또 糖尿病患者는 腫이 잘 생기고 조금만 상처가 나도 잘 곪는다. 이같은 현상은 感染症에 대한 抵抗力이 약해져 세균에 感染되면 쉽게 곪고 잘 낫지 않는 것이 특징이며, 濕疹이나 무좀과 같은 皮膚病에도 잘 걸린다.

1.4. 視力障礙

사람의 눈은 건강의 尺度이다. 나이가 들어 생기는 老化現像도 눈에 가장 먼저 나타난다.

糖尿病患者에서 자주 나타나는 視力障礙는 다음과 같다.

1.4.1. 網膜症

網底에 白斑이나 出血을 일으켜 網膜症이 되는 경우가 많다. 網膜症이 생기면 視力이 떨어지고 더욱 진행되면 亡膜剝離가 생겨 失明하기 까지 한다.

그러나 初期에 생긴 視力障礙는 糖尿가 조절되고 病이 호전되더라도 좋아지지는 않는다.

1.4.2. 白內障

주로 中年期 이후에 많은 나타나는 증세로 白

內障이 있다. 糖尿病 白內障은 젊은 사람에게도 나타나며, 한번 증세가 발생하면 진행이 빠르며 수술로 치료해도 豫後가 좋지 않다.

2. 糖尿病의 類型

消渴은 증세에 따라 上消, 中消, 下消로 分類되어지며 나타나는 증상도 上消는 多飮, 中消는 多食, 下消는 多尿 症狀이 주로 나타나게 된다. 더불어 疲勞, 體重減少, 瘙癢症 등 신체 각 부위에 여러 가지 症勢를 동반하게 되고 消渴로 인한 合併症이 발병했을 경우에는 매우 위험하다. 대부분의 사람들이 初期段階에 病勢를 認識하지 못하거나 지나치게 되는데, 消渴로 인한 合併症의 症勢가 발병하기 시작한 단계는 이미 상당부분 進行된 狀態로서 治療가 더욱 어렵다. 合併症이 發病하기 전에 과도한 渴症과 虛飢感, 多尿, 體重減少, 疲勞感和 皮膚, 口, 膀胱 등에 炎症이 발생되며, 手足의 感覺이 둔해지는 등의 症狀이 생기면 消渴로 의심하고 診斷을 받아볼 必要가 있다.

3. 消渴에 대한 東洋醫學的 文獻考察

3.1. 『石室秘錄』⁵⁾

胃中之氣有餘 必且久變爲熱 人以此爲我能食 令乃氣之有餘 我能消食 乃脾之健旺也 我而不畏天寒 此堅之餘也 誰知胃之有餘 本之腎水之不足 一遇風寒襲之 夏暑犯之 非變爲消之症.

3.2. 『醫門寶鑑』⁶⁾

燥熱傷胃 停食不消或善食而瘦消渴者津液少而口常渴也 天一生水 腎實主之眞水不竭消安從生蓋淫慾恣情食飲不節炎火上薰臟腑生熱燥氣熾而津液乾渴引水漿而不能自禁矣 一曰上消者熱在上焦心肺煩燥引

飲少食小便數唇舌紅 一曰中消者熱在中焦善食而瘦不甚煩渴大便硬小便赤澁 一曰下消者即腎消也熱伏下焦精竭引飲小便澁濁如膏油腿膝枯細面黑耳焦.

3.3. 『東醫寶鑑』⁷⁾

心移熱於肺 傳爲膈消 註曰 心肺兩間中 有斜膈膜 膈膜下際 內連於橫膈膜 故心熱入肺 久久傳化 內爲膈熱消渴 而多飲也. 凡消瘴 肥貴人則膏粱之疾也 此人 因穀食甘味 而多肥 故其氣上溢 轉爲消渴 註曰 食肥則腠理密而陽氣不得外泄 故肥令人內熱 甘者性氣和緩而發散逆 故甘令人中滿 然內熱則陽氣炎上 炎上則欲飲而噉乾 中滿則陽氣有餘 有餘則脾氣上溢 故轉爲消渴. 喜渴者 由心熱也 心主便汗 便汗出多則腎中虛燥 故令渴上消者 舌上赤裂 大渴引飲 膈消是也 中消者 善食而瘦 自汗 大便硬 小便數 爲消中者 是也 下消者 煩燥引飲 耳輪焦乾 小便如膏 腿膝枯細 所謂焦煩 水易虧者 是也.

3.4. 『東醫寶鑑』⁸⁾

心移熱於肺 傳爲膈消 註曰 心肺兩間中 有斜膈膜 膈膜下際 內連於橫膈膜 故心熱入肺 久久傳化 內爲膈熱消渴 而多飲也. 凡消瘴 肥貴人則膏粱之疾也 此人 因穀食甘味 而多肥 故其氣上溢 轉爲消渴 註曰 食肥則腠理密而陽氣不得外泄 故肥令人內熱 甘者性氣和緩而發散逆 故甘令人中滿 然內熱則陽氣炎上 炎上則欲飲而噉乾 中滿則陽氣有餘 有餘則脾氣上溢 故轉爲消渴. 喜渴者 由心熱也 心主便汗 便汗出多則腎中虛燥 故令渴, 上消者 舌上赤裂 大渴引飲 膈消是也, 中消者 善食而瘦 自汗 大便硬 小便數 爲消中者 是也, 下消者 煩燥引飲 耳輪焦乾 小便如膏 腿膝枯細 所謂焦煩 水易虧者 是也.

5) 陳士鏞. 石室秘錄 : 大星文化社, 1993, p162.

6) 周命新. 醫門寶鑑 : 杏林書院, 1975, p68.

7) 許 浚. 東醫寶鑑雜病篇 : 大星文化社, 1990, p239.

8) 許 浚. 東醫寶鑑雜病篇 : 大星文化社, 1990, p239~248..

3.5. 『類證治裁』⁹⁾

消分上中下三症, 謂消渴, 消穀, 消腎也. 皆水火不交, 燥熱傷陰所致. 故經云二陽結爲. 消分上中下三症, 謂消渴, 消穀, 消腎也. 皆水火不交, 燥熱傷陰所致. 故經云二陽結爲之消.(手陽明大腸主津, 足陽明胃主液, 二經燥結失潤, 故爲消). 上消主肺, 肺熱化燥, 渴飲無度, 是爲消渴, 經所謂心移熱于肺, 傳爲膈消也. 中消主胃, 胃熱善飢, 能食而瘦, 是爲消穀, 經所謂瘵, 成爲消中也. 下消主腎, 虛陽燦陰, 引水自救溺濁如膏, 精髓枯竭, 是爲腎消, 經所謂腎熱病苦渴數飲身熱也. 故腎消者乃上中消之傳變, 肺胃之熱入腎, 消燦腎脂, 飲一溲二, 溲如膏油. 蓋肺主氣, 肺病則不能管束津液, 上朝咽隘, 而盡輸于下, 其精微亦隨溲下也, 且消之由于火盛者, 陽消症也. 命門火不歸源, 游于肺爲上消, 游于胃爲中消, 惟引火歸源, 宜八味元. 使火歸釜底, 水火既濟, 氣上薰蒸, 肺受津潤, 消渴自止. 胃火易飢

3.6. 『證治彙補』¹⁰⁾

或善食而四肢削瘦 此脾強而邪火旺也 水之本在腎 末在肺 眞水不竭 何渴之有 人惟酒色是 辛熱太過 或以甘肥燻炙適其口 或以丹砂玉石濟其私 於是火炎上薰 津液乾枯而病生焉. 上消者 心也 多飲少食 大便如常 溺多而頻. 中消者 脾也 善渴善飢 能食而瘦 溺赤便閉. 下消者 腎也 精枯髓竭 引水自救 隨即溺下 稠濁如膏.

3.7. 『脈因證治』¹¹⁾

膏粱甘肥之變 則陽脈盛矣 陽脈太甚 則陰氣不得營也 津液不足 結而不潤 皆燥熱爲病也 經云 二陽結謂之消 二陽者陽明也 手陽明主津 病消則目黃口乾

是津不足也 足陽明主血 熱則消穀善飢 穴中伏火 乃血不足也 此皆津血不足而熱也. 夫因則火一也 病則有上中下三也 蓋心火盛於上 爲膈膜之消 病則舌上赤裂 大渴引飲 論云 心移熱於肺 傳爲膈消是也 以白虎加蔘湯主之 火盛於中 爲腸胃之消 病則善食自瘦 自汗 大便硬 小便數 論云 瘵成爲消中者是也 以調胃承氣 三黃等治之 火盛於下謂腎消 病則煩躁 小便濁 淋如膏油之狀 論云 焦煩水易虧者是也 六味地黃丸主之.

4. 消渴의 病因病理

消渴의 病因은 대부분이 熱邪로서 過飲이나 高단백의 과도한 飲食攝取로 濕熱이 内生하거나, 易怒가 지나치게 過極하거나 嗜酒 등으로 肝火가 鬱結되거나, 腎水의 耗傷으로 陰虛하여 燥熱, 憂鬱 등으로 脾胃에 積熱로 인하여, 陽火亢盛 相火熾盛 水火不交 臟腑不和 등으로 發病되는 것이다.

上消는 渴而多飲하는 主症으로, 口乾 舌赤唇紅하고 煩渴하며 飲水太多한다. 飲水量에 비하여 小便量은 적으며 飲食은 如常하고 大便도 정상이다. 대개 胃腑의 偏熱이니 胃火로 인하여 心肺가 薰灼되고, 肺陰이 耗傷으로 傷氣된 所致로 倦怠無力하다.

中消는 消穀善飢하는 主症으로, 熱邪가 脾胃 大腸을 薰蒸하므로 소화가 잘되어 飲食을 倍食하여도 더욱 飢하고, 반대로 身體는 더욱 瘦瘠하여지며 口渴은 있으나 多飲하지 않는다. 大便秘結하며 小便은 黃赤으로 甘味가 排泄되고 舌苔黃燥한다. 傷血된 所致이니 易疲勞 眩暈하며 肌肉이 瘦瘠하며 無力하다.

下消는 小便이 頻數하고 濁하여 膏油와 같고 끈끈하며 甘하는 主症으로, 얼굴이 검어지며 耳焦하며 얼굴이 瘦瘠하여진다. 熱邪가 下焦에 煎熬되어 腎陰이 虧損되니 腿膝이 枯細하며 骨節이 痠痛하고 舌紅 口乾하되 多飲하지 않으며 脈沈細數하다. 이는 傷精된 所致이다.

9) 林珮金. 類證治裁 : 旋風出版社, 1978, p219.
10) 李用粹. 證治彙補 : 旋風出版社, 1976, p114, p316~317.
11) 朱震亨. 脈因證治 : 啓業書局, p99.

口渴은 身體의 困倦을 느끼고 肢體骨節이 懈怠하며 口渴하는 症이니, 大病後에 出現하는 것으로 腎家有熱 혹은 腎燥 또는 熱氣乘心脾 或은 五臟有虛熱 등으로 기인된다.

II. 西洋醫學의 觀點에서의 糖尿病

西洋醫學에서 糖尿病은 血管 속에 포도당이 正常의 기준치보다 훨씬 높은 高血糖 상태를 초래하여 小便으로 糖이 빠져나가는 狀態를 말하며, 空腹時 血糖이 140mg/dL 이상 3회일 때 糖尿病으로 진단한다. 糖尿病은 遺傳性 疾患이기도 하지만 後天的 環境因子, 즉 食習慣, 精力消耗, 患者의 教育 水準 및 豫防醫學的인 대책 등에 따라 영향을 미친다. 따라서 糖尿病의 發生率과 有病率은 民族間에 差異가 있고, 같은 民族에 있어서도 飲食物·生活水準·職業·壽命·活動性·肥滿症 등 여러 가지 要因에 따른다. 糖尿病은 妊娠과도 밀접한 관계가 있지만, 確證은 아직 없다. 有病率은 대체로 1~3%이다. 우리 나라에도 全 연령층을 통하여 0.6%의 糖尿病 患者가 있으며, 20세 이상 60세에서는 2.6%의 患者가 있는 것으로 밝혀졌다. 糖尿病 患者는 가족력이 있을 뿐 아니라 一卵性 雙生 兒에서 함께 發病하는 比率이 높아 遺傳的 素因이 크게 작용하는 것으로 알려졌다. 지금까지 밝혀진 바에 의하면 糖尿病은 단순성 상염색체 劣性遺傳의 특성을 나타내고 있으므로 세 가지 遺傳型이 있다. 즉, 非糖尿病形, 正常이지만 糖尿病의 유전자를 가진 者, 그리고 糖尿病 소인자 중에서 소인자형이 後에 糖尿病을 앓게 된다. 실제로 發病者가 1~3%이하에 지나지 않는 것은 臨床 症狀를 나타내지 않는 경우가 있어서 자신이 糖尿病이 있음을 모르고 지나는 일이 많고, 性別·結婚·妊娠·體重, 등 여러 가지 環境的 要因이나 숙 主 要因에 의하여 疾病發生이 되기 때문이다.

1. 糖尿病의 症狀

糖尿病은 탄수화물, 지방, 단백질의 대사에 이상을 보이는 慢性疾患이다. 이 疾患은 인슐린 자체의 不足으로 발생될 수 있으며 인슐린이 作用하는 組織에 인슐린 作用에 대한 抵抗性이 존재하기 때문일 수도 있지만 결국 이에 따라 포도당 이용이 저하되어 高血糖症이 오는 것이다.

糖尿病의 症狀은 대체로 인슐린의 作用不足으로 인한 代謝障礙의 결과로 나타난다. 즉 絶對的 혹은 相對的 不足의 결과로 세포가 正常的으로 糖을 이용하지 못하게 되면, 血糖이 증가하고, 에너지원으로 지방을 과다하게 이용하게 되며, 단백질의 분해도 진행된다.¹²⁾

糖尿病 患者는 공복시 高血糖이 없는 상태부터 공복시 高血糖을 보이는 심한 상태까지 다양한 탄수화물 대사장애를 보인다. 그러나 탄수화물 대사이상 뿐 아니라 중간대사의 障礙도 오기 때문에 이러한 대사장애에 대하여도 주의를 기울여야 한다. 인슐린은 身體의 주요 同化作用 호르몬으로, 그 기능 이상은 포도당 대사 뿐 아니라 지방 및 단백질 대사에도 影響을 미친다. 심한 상태의 대사이상인 인슐린 결핍이 심한 제1형 糖尿病에서 볼 수 있다. 이 경우 筋肉과 지방조직에서의 포도당 이용이 감소되고 肝과 筋肉에서의 당원(glycogen) 축적이 감소되며 당원분해의 증가로 당원이 소실된다. 공복시 高血糖이 지속되고 血糖이 신장역치를 넘으면 糖尿가 온다. 혈당치가 충분히 높아져 小便으로 糖을 排泄하게 되면 糖尿病의 전형적인 三多症狀, 즉 多飲 多尿 多食의 症狀가 나타난다.

2. 三多症狀의 機轉

2.1. 多尿의 機轉

12) 백윤기. 病理學 : 高文社, 1997, p770.

사구체에서 여과된 물의 80%는 근위세뇨관에서 被動的으로 재흡수된다. 포도당, Na 및 다른 물질의 재흡수에 따라 세뇨관 내피 및 毛細管 내에 삼투압이 높아져서 그 차가 커져 물의 재흡수가 일어난다. 이것을 물의 강제적 재흡수라고 한다. 나머지 1/5만이 원위세뇨관에서 신체의 물의 요구에 따라 재흡수량이 결정된다. 이것은 물의 임의적 재흡수라고 한다. 그러므로 물은 근위세뇨관의 강제적 재흡수와 원위세뇨관의 임의적 재흡수에 의하여 이동된다. 강제적 재흡수는 Na, 포도당 및 아미노산의 능동적 운반으로 세포 사이에 측공간에 국소적 삼투압이 높아져서 일어난다.

혈액 유통량의 거의 대부분이 사구체를 통과하며, 극소부분만이 사구체를 지나지 않고 직접 정맥으로 들어간다. 사구체를 지나는 血液은 혈장의 1/5이 사구체의 막과 보우만낭의 막을 투과하여 보우만낭 내로 이동된다. 사구체 여과는 여과압에 의하여 결정이 된다. 즉, 사구체의 血壓은 일반조직에 분포되어 있는 毛細血管의 血壓보다 높아서 약 70mmHg이고, 血液의 교질삼투압은 약 25mmHg이다. 그리고 보우만낭의 내압은 약 10mmHg이다. 사구체 여과속도의 정상값은 남자의 경우 127ml/min이고 여자의 경우 118ml/min으로서 평균 125ml/min가 된다.

頻尿란 배뇨가 頻數한 것으로 성인은 보통 하루에 4~5회의 小便을 보니 배뇨 회수가 이보다 많아지는 것은 頻尿라 한다.

하수체후엽 호르몬에는 vasopressin과 oxytocin이 있다. vasopressin은 주로 血壓上昇 및 利尿作用을 갖고 있으며, oxytocin은 주로 子宮收縮 및 射乳作用이 있다. vasopressin의 分泌는 血漿의 전체 용질농도 또는 滲透壓에 의해서 조절되고 있으며, vasopressin을 조절하고 있는 삼투압기전은 혈장 삼투압의 미소한 변화에도 민감하게 반응한다. 물

을 투여하여, 혈장 용해질을 희석하면 vasopressin의 분비를 억제하여 腎에서 물을 급속히 배설토록 한다. 반대로 탈수에 의한 혈장 삼투압의 상승 또는 세포외액 대 세포내액의 상대적 비의 증가는 vasopressin의 분비를 자극하여 신에서 물을 최대한으로 흡수하도록 한다. 腎臟의 근위부 세뇨관의 세포질내에 당원이 축적되어 세포질의 공포화가 일어난다. 당뇨가 심해지면 삼투성 이뇨에 의하여 多尿症이 오고 따라서 수분과 Na K Mg P 등의 전해질 소실이 심해진다.¹³⁾

2.2 多飲의 기전

人體내에서의 正常的인 體液의 平衡기전은 두가지의 수양액의 물이 자유로 통과할 수 있는 막으로 나뉘어 있으며 물 분자는 양쪽을 이동한다. 단위 시간내에 같은 수의 물 분자가 양쪽으로 이동하면 물의 平衡이 생긴다. 이때 양쪽의 용적이 같게 된다. 서로 접촉하고 있는 두가지의 용액에서 각 용액의 물의 화학적 potential이 다르면 平衡에도 달할때까지 높은 화학적 potential을 가진 쪽에서 낮은 쪽으로 물이 실제로 이동하게 된다. 물의 화학적 potential은 용질을 넣으면 감소하고 그 감소도는 넣은 용질의 농도에 비례한다. 반면 물분자의 화학적 potential은 정수압과 온도의 상승에 따라 증가한다.

세포외액의 유효삼투압을 유지함에 있어서 Na는 대부분의 용질을 대표하므로 대개는 혈청의 Na 농도가 상승하거나 감소하면 세포외액의 유효삼투압도 상승하거나 감소되고 세포내외로 물의 이동을 촉진시킨다.

포도당은 물의 세포외액의 유효삼투압을 증가시키나 그 정도는 적은게 보통이다. 그러나 高血糖이 있으면 유효삼투압이 상승하여 세포밖으로 물을

13) 金正鎮, 生理學 : 高文社, 1987, p146, p150-151.

내보낸다. 그래서 혈청의 Na농도가 희석된다.

포도당의 재흡수 기전은 혈장 포도당 농도가 100mg%인 경우에는 사구체에서 여과된 포도당 전부를 재흡수한다. 따라서 배설된 小便 속에는 포도당이 전혀 없다. 그러나 혈장 포도당 농도가 점차적으로 높아져서 180-200mg%로 상승되면 세뇨관에서 완전히 재흡수 기능을 발휘하여 재흡수를 하고도 나머지가 오줌으로 나오기 시작한다. 이 농도를 포도당의 신장 문턱이라 한다. 혈장 포도당 농도가 문턱 농도보다 높아져서 약 375mg%를 지나면서부터는 혈당농도와 여과액의 포도당 농도가 높아져도 더 이상 재흡수되지 않고 포도당이 오줌으로 배설된다. 따라서 배설되는 포도당의 양은 혈장 포도당 농도와 정비례관계가 있다.

혈중의 포도당은 일단 신사구체에서 여과된 후 신세뇨관에서 재흡수되는데 이때 만약 1분에 225mg 이상의 포도당이 여과되면(대체로 혈당이 180mg/dl 이상일때), 이를 모두 재흡수하지 못하고 일부를 小便으로 배설하게 되며, 이 尿中の 포도당은 삼투압을 증가시켜 水分의 재흡수를 방해하여 小便량이 많아진다. 이런 환자들은 음식의 섭취량은 증가하여도 오히려 체중은 감소하는데, 이는 小便으로 포도당이 배설되기 때문이다. 그러나 糖尿病이 진행되어 腎臟의 포도당 신역치가 높아져서 혈당치는 높더라도 小便으로 糖을 배설하지 못하는 예에서는 체중감소를 단순히 糖尿病 조절의 실패로만 돌릴 수는 없다.

血糖이 증가하면 조직액의 포도당 함량도 증가되어 삼투압이 올라가지만 세포내로 糖이 들어가지는 못하므로 세포내액이 유출된다. 따라서 적절한 水分供給이 이루어지지 않으면 환자는 脫水狀態에 빠지게 되며 특히 糖尿病성 케톤산증 또는 고삼투압성 비케톤성혼수 때는 극도의 탈수로 심각한 문제를 일으킬 수 있다.¹⁴⁾

2.3. 多渴의 기전

정상인에 있어서 總體液量은 체중의 약 60-70%로서 거의 일정하게 유지되며 體液의 삼투질 농도도 거의 일정하게 유지된다.

總體液量 특히 세포외액량과 그의 삼투질 농도를 일정하게 유지하는 조절계통은 이들의 변화를 감지하는 수용체, 수용기에서 접수한 정보를 종합 분석하는 調節中樞, 調節中樞의 명령을 전달하는 神經 및 호르몬, 그리고 이 명령에 의하여 수분과 전해질의 排泄을 조절하는 신장 등으로 구성되어 있다.

용적감수기는 體液量의 증감과 이에 따른 動脈壓, 정맥압 및 血流量 등의 변화와 실제 體液量의 증감은 없으나 이의 분포상의 변화 등 여러 종류의 자극을 血液量 調節中樞에 전달한다. 體液量 調節中樞는 이와 같은 정보를 종합 분석하여 체액량을 증가 혹은 감소시키라는 결정을 視床中核과 副腎에 전달하는데, 시상상핵은 수분 배설에 관여하며 副腎은 NaCl의 排泄에 관여한다. 예를 들면 체액량을 증가시켜야할 경우에는 시상상핵에서는 ADH의 분비를, 副腎皮質에서는 aldosteron의 분비를 각각 촉진시킨다. 그러나 체액량 調節中樞가 어떻게 시상상핵 및 副腎皮質의 호르몬 분비를 촉진시키는지는 아직 모르나, 간뇌에서 副腎皮質의 aldosteron 분비를 촉진시키는 부신피질사구체 자극호르몬을 분비한다고 하는 학자도 있다. 이와 같이 하여 분비된 ADH와 aldosteron은 직접 신장에서 수분과 NaCl의 재흡수를 증가시켜 체액량을 보충한다.

aldosteron은 NaCl의 재흡수 과정에서 주로 신장의 원위세뇨관 및 집합관에서 NaCl의 재흡수를 촉진시킨다. 만일 체액의 삼투질 농도가 증가하면

14) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p88.

시상상핵의 小胞가 수축되어 시상상핵에서의 ADH의 생성을 촉진하는 동시에 腦下垂體後葉에서 ADH의 分泌를 촉진시킨다고 하는데, 삼투질 농도가 1%만 일어나도 이런 반응이 일어난다. 반대로 체액의 삼투질 농도가 감소하면 시상상핵의 세포가 팽창되어 시상상핵에서 ADH 생성을 억제하고 동시에 腦下垂體 後葉에서 ADH 분비를 억제한다.

이와 같이 하여 분비된 ADH는 尿濃縮 과정에서 설명한 바와 같이 원위세뇨관 및 집합관의 수분 투과성을 증가시켜 고정성인 신장 수질과 삼투성 평형을 이루어 고정성 尿를 배설하여 체액의 손실을 최소한으로 줄인다. 반면 삼투질 농도가 감소하거나 체액량이 증가한 경우는 ADH가 분비되지 않아서 원위세뇨관 및 집합관의 수분투과성이 극도로 감소되어, 신장수질과 삼투성 평형을 이루지 못하기 때문에, Henle씨 고리의 상행각의 저장성 尿가 그대로 배설되어 과잉의 수분을 배설하여 체액량 및 삼투질 농도를 정상으로 회복시킨다.

이와 같이 시상하부에 渴症中樞가 있어 體液量이 감소되거나 체액의 삼투질 농도가 증가하면 갈증을 느껴 수분을 섭취케 하여 수분 섭취가 조절되고 ADH에 의하여 수분 배설을 조절하며 이와 더불어 aldosteron을 통하여 NaCl배설을 조절함으로써 체액량을 일정하게 유지하며, 삼투질 농도는 ADH를 통하여 주로 수분배설을 조절함으로써 일정하게 유지된다.¹⁵⁾

2.4 多食의 기전

음식물 섭취량은 비교적 일정하게 유지되고 있다. 실험적으로 실험동물에게 많은 양의 운동을 하게 할 경우 곧 먹이의 섭취량이 증가한다. 즉, 운동량과 먹이 섭취량은 비례관계가 성립된다.

우선 空腹感에 의하여 음식물을 섭취하게 되는데, 이것은 胃臟이 비어있을 때 胃臟의 筋肉이 收縮을 일으켜서 나타나는 것은 아니다. 그 이유는 실험적으로 胃臟의 積출을 시행한 후에도 여전히 空腹感을 느끼기 때문이다.

음식물 섭취량 조절은 시상하부에 있는 음식물 섭취중추에 의하여 이루어진다고 믿고 있다. 예를 들면 동물에서 외과적으로 시상하부와 복외측핵을 양측성으로 파괴하면 먹이를 보고도 먹지않고, 몸무게가 감소되어 결국에는 굶어죽는다. 한편 동물의 시상하부의 복내측핵을 양측성으로 파괴하면 과체중이 되어도 계속적으로 먹이를 찾아 섭취한다. 이런 실험 결과를 근거로 복외측 핵은 음식물 섭취를 촉진시키는 攝食中樞이고, 腹內側은 음식물 섭취를 억제하는 飽滿中樞라고 한다. 따라서 攝食中樞가 흥분되면 空腹感을 느끼게 되어 음식물을 섭취하게 되고, 飽滿中樞가 興奮하면 飲食物 攝取를 抑制하게 된다.

이 두 中樞의 활동 즉, 飲食物 攝取를 抑制 또는 促進하는 것을 嚮當기설과 嚮溫기설로 설명하고 있다. 嚮當기설은 혈당농도에 의하여 음식물 섭취調節中樞에 영향을 미치어 음식물 攝取量이 조절되는 것을 말한다. 즉, 血糖농도가 낮아지면 攝食中樞가 興奮하게 되고, 血糖濃度가 높아지면 飽滿中樞가 興奮된다는 사실이 있기 때문이다. 한편 嚮溫기설은 혈액의 온도에 따라 음식물 섭취량이 조절된다는 것을 말한다. 즉 體溫이 낮아지면 攝食中樞가 興奮하고, 體溫이 높아지면 飽滿中樞가 興奮한다는 것이다. 그러나 이 두학설로 설명할 수 없는 점이 있다. 즉 혈당농도 혹은 體溫이 낮아져서 攝食中樞가 興奮하게 되어 飲食物 攝取를 하였다면 음식물 섭취로 혈당농도나 체온이 높아지려면 상당한 시간이 걸리게 된다. 그런데 음식물 섭취로 인한 血糖濃度나 체온이 높아지기 이전에 이미 음

15) 杜鎬京, 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p91.

식물 섭취는 끝나고 만다. 그러므로 이 두 학설 이외에 消化管내의 어떤 부위에 다른 수용기가 있어서 攝取된 음식물의 양을 감지하여 구심적 흥분과를 飽滿中樞로 보냄으로써 이루어지는 것이 아닌가 하고 주장하는 사람도 있다. 식사를 제외한 정상상태에서 腦에 필요한 유일한 에너지원은 간에서 생산되는 포도당이다. 모든 조직중에서 가장 중요한 腦組織에 에너지를 공급하는 것은 健康 및 생존을 위해서는 필수조건이며, 腦에 에너지를 공급하는 간단명료한 체계가 이루어져, 에너지 이용시 발생하는 급격한 변화를 막아준다.

인간의 腦組織은 약 시간당 6g의 포도당을 사용하며, 腦 이외의 組織은 시간당 4g의 포도당을 사용한다. 정상시간은 약 시간당 10g의 포도당을 공급해야 한다. 만약 정상시에 肝에서 생산되는 포도당의 75%가 글루카곤에 의해 매개된다면 글루카곤 결핍은 곧 치명적인 低血糖症을 일으킨다고 했다. 그러나 交感神經 興奮과 低血糖으로 일어난 직접적인 포도당 생산이 이러한 상황을 막아줘 글루카곤 결핍은 큰 문제를 일으키지 않는다.

생존위기시 腦組織에 지속적인 포도당 공급을 유지하기 위해 즉시 정상시와 다른 상황에 적응해야 한다. 運動骨格筋肉細胞 안에 에너지의 저장은 한정되어 있어 포도당과 유리지방산 생산이 더 필요하다. 腦세포에 포도당 공급 및 中樞神經作用 유지를 위해서는 동맥혈 포도당치는 50mg/dl 이상을 유지해야 한다. 근육내 글리코겐은 금방 고갈되어 運動筋肉組織에 필요한 에너지는 혈중 포도당에 전적으로 좌우된다. 이때 유리지방산이 주 에너지원이 되지만 완전히 포도당을 대체할 수는 없으며 혈중 포도당을 잘 이용할 수 있어야 충분히 작업을 수행할 수 있다. 따라서 肝內 포도당 생산과 사용율은 수시로 균형을 이뤄야 한다. 이러한 간내 반응시 호르몬의 매개체로 작용하는

것은 카테콜라민과 글루카곤이다. 種에 따라 또한 운동의 강도나 기간에 따라 카테콜라민과 글루카곤의 상대적 중요성이 달라진다. 사람에서는 심한 운동을 할 경우 글루카곤의 반응이 개에서 만큼 뚜렷하지 않으며 경한 운동을 할 경우 3시간 후에야 글루카곤의 반응이 증가한다. 더우기 신체 단련으로 글루카곤의 반응이 경감된다. 운동시 인슐린은 급격히 감소하고, 간내 포도당 생산을 할 때 필요한 카테콜라민과 글루카곤에 길항하는 인슐린의 작용력도 뚜렷이 감소한다. 그러므로 혈중 인슐린의 활성도 감소는 脂肪, 肝, 활동하지 않는 筋肉과 같은 인슐린 의존성 조직에서는 포도당 사용을 감소시켜 단지 中樞神經系와 활동하는 筋肉組織에서 새로 만들어진 포도당을 에너지원으로 사용토록 한다. 혈중 인슐린 양이 감소함에도 불구하고 활동하는 筋肉組織에서 포도당 사용이 증가하는 것은 활동하는 筋肉組織에 血流量이 증가하여 전에 이용하지 않았던 인슐린 수용체의 노출빈도가 증가했기 때문이다.

동맥혈 포도당 농도가 증가하여 고혈당상태가 되면 카테콜라민으로 자극된 고글루카곤 혈증을 유도하고 또한 간내 포도당 생산에 카테콜라민이 직접 영향을 미쳐 발생한다. 이때 코르티졸은 글루카곤 작용 및 분비를 향진시킨다. 동시에 카테콜라민은 인슐린 분비를 차단시켜 포도당 이용에 인슐린을 필요로 하는 조직에서 포도당 사용을 억제시켜 대부분의 포도당을 腎세포로 보낸다.¹⁶⁾

III. 糖尿病과 底鹽食

1. 소금

1.1. 소금의 성분

소금의 종류에는 재료에 따라 天日鹽, 암염, 호

16) 金正鎮. 生理學: 高文社, 1987, p160~ 161.

염, 조염, 정염, 정제염 등으로 나눈다. 정제염은 기계염과 가공염으로 구분되며, 기계염은 이온 교환을 이용하여 염화나트륨만을 추출한 시약 소금이며, 加功鹽은 천일염을 800℃이상의 고온 처리한 구운 소금을 말한다. 天日鹽의 주요 구성성분으로는 나트륨(Na), 염소(Cl), 마그네슘(Mg), 칼슘(Ca), 칼륨(K)등과 수분과 약간의 불용해분과 기타 구성물질로 되어 있다.

1.2. 소금의 기능

염분은 生命을 유지하는데 돌도없는 소중한 것이다. 細胞의 외부에는 나트륨 이온, 내부에는 칼륨이온이 다량 함유되어 있으며, 이 두가지의 균형이 유지되지 않으면 細胞는 본래의 기능을 할 수 없다. 염분은 新陳代謝를 촉진하고, 消化를 돕고 위장 기능을 강화시켜 준다. 또한 血管을 정화시키고 赤血球의 생성을 도운다. 염분은 滲透壓을 유지시키며, 體液의 균형을 이룬다. 醫學的으로 나트륨은 體液量이나, 體液의 滲透壓을 결정하는데 중요한 물질이며, 나트륨이 증가되면, 滲透壓이 올라가 體液量이 증가된다.

2. 糖尿와 底鹽食

2.1. 糖尿와 염분과의 관계

모든 糖尿 관련 서적이나 자료들은 糖尿患者에게 底鹽食을 지키라고 하고 있다. 1일 소요되는 염분은 2g 정도면 된다고 하며 세계보건기구의 권장 섭취량은 4.5g/일 이 되도며 대략 6~10g 정도 이하를 섭취하도록 요청하고 있다. 血糖과 소금의 관계에 대하여, 구체적인 조사나 연구는 찾아보기가 어렵다. 高血糖으로 糖이 배출될 때는 糖이 나트륨과 水分을 함께 小便으로 배출시킨다. 東醫寶鑑에서도 消渴에는 짠 음식을 금기시켰다. 인체의 體液이 0.9%정도의 염분이듯이 정상 혈당

도 그 정도를 유지되어 혈액 중의 염분과 당분의 비율이 약 1:1정도로 균형을 이루어야 되는 것으로 설명하고, 저염식으로 소금이 부족해질수록 高血糖으로 인한 손상은 커질 수 있다고 하며, 糖尿와 함께 배출되는 소금은 보충되어야 한다고 했다.

2.2. 염분과 혈당

정상인의 공복시 혈당이 0.8정도가 가장 많고 0.7~1.2정도가 정상인의 평균치라고 한다. 이것은 혈액의 염분 0.9와 거의 비슷한 것으로 보여진다. 염분이 부족할 때는 低血壓, 탈진, 食慾不振등을 초래하며, 염분이 과하면 갈증이 나고 몸에 열이 나게 되며 泄瀉를 하기도 한다. 저염식과 당뇨의 기전에 대한 자료는 찾아보기가 어려웠으며, 糖尿의 合併症으로서 염분의 과잉섭취가 高血壓의 원인이 된다는 연구결과 때문에 糖尿에 저염식을 주장한 것으로 보여졌다.

2.3. 高血壓의 예방과 소금

소금에 의한 疾病의 원인은 소금의 주성분인 Na에 대한 腎臟의 민감한 反應 때문이고, K, M, Ca 등은 血管擴張 효과 등으로 血壓을 낮추는 효과가 있다는 연구도 있었다. 자연염을 섭취하면 血壓이 올라가다가 급속히 내려간다는 연구보고도 있었다. 그 연구는 자연염은 高血壓을 내리는 것만이 아니라, 低血壓을 상승하게 하여 장상 血壓이 된다고 한다. 竹鹽을 하루 평균 15g을 섭취시킨 임상 실험에서, 인체에 안전할 뿐만 아니라, 최적 血壓에 미치지 못하는 血壓을 높이거나 낮추어 최적혈압에 가깝게 향상시키는 효과를 나타낸다고 한다.

IV. 考 察

1. 韓醫學的 考察

原因은 肝火, 腎水不足, 脾胃積熱, 心熱編成, 飲食不節, 心志失常이며, 應用方法은 生津天露飲, 白虎湯, 淸心蓮子飲, 六味地黃丸, 玉泉散, 回春涼膈散을 활용한다.

消渴의 原因은 腎虛, 命門相火獨盛, 胃陰血不足, 大腸津液不足, 胃及大腸熱結로 인한다.

『黃帝內經素問陰陽別論』 17)에 “二陽結 謂之消”라 하였고, 『黃帝內經素問脈要精微論』 18)에서는 “痺謂濕熱也 熱積於內故變爲消中也 消中之症 善食而瘦”라 하여 濕熱이 內積하여 發한다 하였으며, 『黃帝內經素問奇病論』 19)에서는 “此人必數食甘美而多肥也 肥者令人內熱 甘者令人中滿 故其氣上溢 轉爲消渴”라 하여 肥人인 甘美를 多食하여 內熱이 上溢하여 發한다 하였다. 肥人이 內熱하여 發生한 것과, 下焦虛熱이 오래동안 血氣를 減少시키고 腎이 燥해져서 消渴이 發한다고 하였다.

“脾胃中熱 消渴”이라 하여 消渴의 原因을 脾胃의 熱로 보았고, “胃主血大腸主津 俱熱結則喜消水穀 皆津液不足之致”과 “三消多屬血虛亡津”이라 하여 胃와 大腸의 熱로 인하여 津液이 不足한 所致라 하여 血虛亡津을 논하였다.²⁰⁾

“命門火不歸源, 游于肺爲上消, 游于胃爲中消, 使火歸釜底, 水火既濟, 氣上薰蒸, 肺受津潤, 消渴自止”라 하여 命門火가 肺와 胃에 影響을 주어 水火가 交濟하지 못하여 消渴이 發한다 하였고, “本起腎虛或食肥美之所發也”라 하여 消渴의 原因을 腎虛에 本이 있다 하였다. “膏粱甘肥之變 則陽脈盛矣 陽脈太甚 則陰氣不得營也 津液不足 結而不潤 皆燥

熱爲病也”라 하여 陽脈이 盛한 것을 그 원인으로 삼았는데 여기서 陽脈이란 熱邪를 말한 것이다. 또 “此皆津血不足而熱也”이라 하여 津血不足과 心火의 熱이 消渴을 일으킨다 하였다.²¹⁾

“然內熱則陽氣炎上 炎上則欲飲而噎乾 中滿則陽氣有餘 有餘則脾氣上溢 故轉爲消渴”이라 하여 內熱이 上炎하여 消渴이 발한다 하였고,²²⁾ 消渴의 원인에 대하여 濕熱內生, 脾胃積熱, 肝火鬱結, 腎陰虛燥熱 등을論하여 대부분 熱邪라 하였으며, 陽火亢盛 相火熾盛 水火不交 臟腑不和 등으로 유발된다고 하였다.²³⁾ 以上에서 消渴의 原因에 대하여 대부분의 醫家들은 上焦火를 언급하였으나 上焦火의 원인이 腎虛에 있음을 밝혀 腎의 虛熱이 上焦에 影響을 주어 消渴이 發함을 알수 있었다.

陰虛란 機體의 精 血 津液 등 물질이 虧耗되어 陰虛해지고 制陽하지 못하여 陽이 상대적으로 亢盛해짐으로 인한 機能虛性 병리상태이다. 陰虛의 病機특징은 일반적으로 陰液不足과 滋養寧靜功能의 감퇴와 陽亢으로 인한 虛熱證이며 주로 熱性病變과 邪熱熾盛 五志化火 및 久病 등으로 陰液이 灼傷되어 起因한다.²⁴⁾

陰虛病變은 五臟에 모두 발생할 수 있으나 일반적으로 肺 肝 腎의 陰虛를 위주로 하는데, 기타 臟腑의 陰虛도 결국에는 肺腎이나 肝腎으로 귀결되므로 임상상으로도 肺腎과 肝腎의 陰虛證候가 많이 나타난다. 腎陰은 諸臟陰液의 근본이 되므로 陰虛病變에서는 腎陰不足이 가장 關鍵이 된다. 소위 陰虛則熱이라 함은 陰液이 不足하게 되면 陽氣를 制納하지 못하므로 陽氣만이 亢盛해져서 陰虛內熱과 陰虛火旺, 陰虛陽亢의 병리로 진행된다. 여러

17) 王冰 註. 黃帝內經素問: 臺灣中華書局, 1972, p84.
18) 王冰 註. 黃帝內經素問: 臺灣中華書局, 1972, p150.
19) 王冰 註. 黃帝內經素問: 臺灣中華書局, 1972, p358.
20) 康命吉. 濟衆新編: 杏林書院, 1982, p192.

21) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p594~600.
22) 許 浚. 東醫寶鑑雜病篇: 大星文化社, 1990, 239.
23) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p598~600
24) 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳. 東醫病理學: 高문사, 1990, p126.

유발인자에 의하여 腎陰이 虧損되어 지면 腎水不足이 발하게 되고 陽火의 抗動을 억제하지 못하게 되며, 腎陽이 命門火를 抑制하지 못하고 恒常 抗逆되는 상태에 이르게 된다. 心陽은 腎으로 下降하여 腎水を 濫化하고 腎陰은 心으로 上濟하여 心火를 抑制하게 되는데, 心腎이 서로 交通하면 水火가 既濟하게 되나, 만약 腎陰이 不足하여 心火가 獨亢하게 되면 心腎의 陰陽水火가 協助의 關係를 喪失하게 되어 心腎不交가 발생하게 되는 것이다.²⁵⁾ 이러한 心腎不交가 결국은 消渴의 病因이 되어 口渴과 多尿, 多食의 근본 원인이 된다.

이는 西洋醫學의 으로 보았을 때, 糖尿病의 原因이 인슐린의 절대적 혹은 상대적인 결핍으로 인한 것이라는 것과 비교해보면, 인슐린의 결핍 자체는 腎의 陰虛라는 개념과 유사하게 연관지어 생각해 볼 수 있을 것이다. 혈중 포도당의 과잉으로 인하여 혈장의 농도가 증가하여 삼투압의 증가로 인한 세포내외의 상대적인 수액부족 상태가 腎陰虛라는 것과 유사한 것으로 思料된다.

口渴 및 多飲의 原因에 대하여는 “藏府因虛實而生熱者 熱氣在內則津液竭少 故渴也”라 하여 熱로 인하여 津液이 枯竭하여 多渴한다 또 “房室過度致令腎氣虛耗 下焦生熱 熱則腎燥 燥則渴”이라 하여 腎氣가 虛損한데 下焦에 生熱하여 渴症이 發한다 하였다.

“腎實主之眞水不竭消安, 炎火上薰臟腑 生熱燥氣熾而津液乾渴 引水漿而不能自禁矣”라 하여 火熱이 腎의 眞水を 枯竭케 하여 津液이 乾渴하게 됨을 原因으로 하였으며, 上消를 論하면서 “熱在上焦心肺煩燥引飲少食小便數”이라 하여 上焦 心肺의 熱에 의하여 口渴이 發한다 하였고, “是火炎上薰 津液乾枯而病生”이라 하여 火炎의 上薰이 그 原因이라

하였다.²⁶⁾ “心熱入肺 久久傳化 內爲膈熱消渴 而多飲也”라 하여 이 內熱 즉, 心熱이 肺로 入하여 多渴과 多飲이 發한다하였다. 또 “腎中虛燥 故令渴”라 하여 腎虛도 역시 多渴의 原因으로 論하였다.²⁷⁾

上消를 논하면서 胃腑의 偏熱이니 胃火로 인하여 心肺가 薰灼되고, 肺陰이 耗傷으로 傷氣된 所致라 하였다. 또 口渴의 原因을 腎家有熱 혹은 腎燥 또는 熱氣乘心脾 혹은 五臟有虛熱 등으로 起因된다고 하였다.²⁸⁾

內徑에는 “心熱이 肺로 轉移되면 橫膈膜이 燥熱하여 口渴이 發하며 물을 많이 마시게 되는 것이다”라 하여 心熱을 그 근본으로 보았다.

以上에서 口渴은 消渴과 마찬가지로 上焦의 火熱이나 脾胃의 積熱로 인하여 口渴이 發하고 多飲引水하게 된다 하였으나, 腎의 飲水의 枯竭도 그 原因으로 보았다. 腎의 陰虛로 인한 心腎不交에서 나타난 陽火가 上炎하는 특성으로 上焦 心肺에 영향을 주었을 때 火熱의 邪는 가장 쉽게 津液을 竅박하여 外泄하게 하고, 또 人體의 津液을 灼傷케 하여 結果적으로 人體의 津液을 耗傷시키게 된다.

이렇게 하여 心火의 亢盛이 津液枯竭을 일으켜 口渴이 發生하게 되는 것이다. 또 胃熱과 胃火가 생기게 되면 胃의 腐熟作用이 充進됨과 동시에 胃中에 熱化가 過度하게 熾盛하게 되면 津液이 많이 煎灼하여 消耗되어 燥하게 되어서 燥熱이 內結하여 口渴이 發하게 되는데, 心腎不交로 인한 心火가 脾胃에 영향을 미쳐 胃火가 熾盛되면서 口渴이 발한 것이다.

이는 西洋醫學에서 말하는 口渴의 기전이 혈장의 삼투압의 증가로 인하여 體液調節 기전에 의하여 구갈이 발생하는 점과 비교해보면, 體液의 平衡

25) 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳. 東醫病理學: 고문사, 1990, p350.

26) 周命新. 醫門寶鑑: 杏林書院, 1975, p287.

27) 許 凌. 東醫寶鑑雜病篇: 大星文化社, 1990: 239, 340.

28) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p594, 600.

조절 기전이 腎臟에서 이루어진다는 점, 배설된 수액의 보충이 內分泌 호르몬 기전에 의하여 뇌의 渴症中樞를 활성화시킨다는 점 등이 東洋醫學의 消渴의 기전과 상당히 유사한 점을 보였다. 즉, 渴症中樞를 자극하여 渴症을 일으키는 것이 東洋醫學에서 心腎不交로 인한 火炎의 上昇기전과 어느정도 연관성을 가질 것을 사료된다.

多尿의 原因에 대하여는 “石勢獨盛則腎爲之燥故引水而多小便也”라 하여 腎이 燥하여 引水하기 때문에 小便이 多한다 하였고, 또 “腎虛又不得專制水液 故隨飲小便”라 하여 腎虛로 인하여 水液을 傳制하지 못해 小便이 多한다 하여 腎臟의 開闔機能不利를 언급하였다. 또 小便이 頻數하는 이유에 관하여 “此二經既虛致受於客熱虛則不能制水故令數小便熱則水行澁澁則小便不快故令數起也”라 하여 腎과 膀胱이 虛한데 客熱이 侵受하여 小便이 數起한다 하였다.

“脾胃中熱 消渴 小便數”이라 하여 多尿의 原因을 脾胃의 熱로 보았다. 또 內經에서와 같이 “結於腎中 使人下焦虛熱 腎爲之燥故引水而多小便也”라 하여 腎의 虛熱로 인한 燥가 多尿의 原因이라 하였다.²⁹⁾

“肺胃之熱入腎, 消燬腎脂, 飲一洩二”이라 하여 肺胃의 熱이 腎으로 入하여 多尿하게 되는 기전을 말했으며,³⁰⁾ “腎與膀胱屬水 虛則不能制火 故小便多”라 하여 多尿하는 原因으로 腎과 膀胱이 虛한 것을 논했다.³¹⁾

또 “火盛於中 爲腸胃之消 病則善食自瘦 自汗 大便硬 小便數”이라 하여 小便數하는 이유를 火가 腸胃에 入하여 發한다 하였다.³²⁾ 多尿의 原因에 대하여 下消를 論하면서 “下消者 腎也 精枯髓竭 引水自救 隨即溺下”라 하여 腎의 精髓가 竭하여 먹

는 즉시 小便을 下한다 하였고, “有挾熱者 因膀胱火邪妄動 水不得寧 故不禁而頻來”라 하여 膀胱에 火邪가 있어서 頻來한다 하였다.³³⁾ 下消를 論하면서 熱邪가 下焦에 煎熬되어 腎陰이 虧損되어서 소변이 頻數한다고 하였고, 小便頻數의 原因을 腎虛하여 小便이 頻數한다고 하였다.³⁴⁾

이상에서 小便頻數의 原因을 腎虛, 脾胃積熱, 心肺熱 등이 언급되었으나, 대부분을 차지하는 것은 腎과 膀胱의 虛가 많았다. 腎의 虛熱이 小便數의 原因이 됨을 언급하였으나, 腎에 虛熱이 侵入하게 되면 淋病이 발하게 되며, 小便數이 발하는 경우는 腎과 膀胱의 虛寒에 의한다. 腎은 人體의 津液代謝를 조절하는 重要기관으로 脾肺를 통하여 내려온 水液은 腎中陽氣의 氣化作用을 거치면서 淸濁으로 구분되어 소변으로 排出되는데, 水液의 조절은 腎의 開闔機能에 의한다.

水液의 調節에 대한 腎의 開闔작용은 다음과 같다. 開라고 하는 것은 輸出 排泄 消耗한다는 뜻이고, 闔이라고 하는 것은 關閉함으로써 體液을 貯藏한다는 뜻이다. 정상적인 생리상태 하에서는 腎陰과 腎陽이 平衡을 유지하기 때문에 腎氣의 開闔작용도 서로 조화를 이루게 되고 이로 말미암아 小便이 정상적으로 排泄되어진다.

腎主水의 機能이 失調되면 氣化작용과 開闔作用이 원활하지 못하여 임상상 水液의 流失過多 또는 過少現狀이 발생하게 된다. 즉 陽盛陰虛하면 開多闔少함으로써 糖尿病, 尿崩症 등과 같은 水液의 流失過多현상이 나타나고, 陰盛陽虛하면 闔多開少함으로써 腎病水腫 尿毒症 및 尿少 無尿 등과 같은 水液의 貯留現狀이 나타난다.³⁵⁾

여기서 消渴病의 근본원인인 心腎不交到 의해

29) 王 燾. 外臺秘要: 文光圖書有限公司, 1993, p240, 303.

30) 林珮金. 類證治裁: 旋風出版社, 1978, p219.

31) 朱櫨 等. 普濟方: 人民衛生出版社, 1982

32) 朱震亨. 脈因證治: 啓業書局, p99.

33) 李用粹. 證治彙補: 旋風出版社, 1976, p316.

34) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989, p594, 598.

35) 金完熙, 崔達永. 臟腑辨證論治: 成輔社, 1988, 285.

心火가 腎陽을 온조하지 못하게 되면 腎은 虛寒하게 되고 腎과 表裏關係에 있는 膀胱도 虛寒하게 된다. 腎은 人體의 津液을 주관하고, 二陰도 주관하는 바, 腎과 膀胱의 虛寒은 小便에 대한 開闔作用을 不利하게 하여 小便이 頻數하게 되고, 清白하게 되는 것이다. 즉, 腎氣가 虛衰하여 封藏固攝하지 못함으로써 膀胱이 失約되어 頻尿가 발생되는 것이다. 따라서 消渴病에서 小便頻數은 心腎不交到 의하여 腎陽氣虛하게 되어 나타나는 症狀으로 보여진다.

糖尿病에서의 多尿의 기전은 腎臟에서 血流量의 증가와 혈장 삼투압의 증가에 의해 신장의 세뇨관의 재흡수 기능은 항진되어 삼투성 이뇨가 발생하여 小便이 頻數하게 되는 것이다. 여기에 內分泌의 항이뇨 호르몬 등이 작용하게 된다.

이 역시 多尿가 腎虛가 근본이 되는 것과, 多尿의 기전이 腎臟의 세뇨관 등에서 이루어 지는 것과 유사함을 볼 수 있고, 여기에 호르몬 물질이 관여하게 되는 점이 心腎不交라는 것과 연관지어 생각해 볼 수 있다.

多食에 대해서는 『內經』에 의하면, 二陽結, 謂之消, 心移熱於肺, 膈熱消渴而多飲이라 하였다.

즉, 胃와 大腸 二陽에 열이 結聚되면 食物을 빨리 소화시켜서 배가 잘 고프게 되는 것이며, “胃中之氣有餘 必且久變爲熱 人以爲我能食 令乃氣之有餘 我能消食”라 하여 胃中の 熱氣가 多食하게 되고, “燥熱傷胃 或善食而瘦”라 하여 燥熱이 多食의 原因이라 하였다. 또 中消를 論하면서 “中消者熱在中焦善食而瘦”이라 하여 中焦의 熱이라 하였다. “胃熱善飢, 能食而瘦”라 하여 胃熱을 그 원인으로 보았고, 또 “胃火易飢”라고 하여 胃火도 역시 그 原因으로 보았다.

“火盛於中 爲腸胃之消 病則善食自瘦”이라 하여 胃腸의 火를 그 原因으로 삼았고, “善食而四肢削

瘦 此脾強而邪火旺也”라 하여 脾臟의 火邪로 인한다 하였고,³⁶⁾ 中消를 論하면서 熱邪가 脾胃 大腸을 薰蒸하므로 소화가 잘되어 飲食을 倍食한다 하였다.³⁷⁾ 多食하면서 羸瘦하는 것은, 胃의 火邪가 氣의 分野에 潛伏하기 때문이라고 하였다.

以上에서 歷代 醫家들은 善食 즉, 多食의 원인을 대부분이 脾胃의 熱이 그 原因이 된다 하였다. 胃는 口로 들어온 水穀을 받아서 腐熟 消化시키는 작용을 한다. 胃中으로 들어온 水穀은 胃氣에 의하여 腐熟 消磨되어져서 죽과 같은 상태로 변한 다음 小腸으로 보내어지며 그 가운데에서 精微로운 물질은 脾의 運化기능을 통하여 全身을 營養하게 된다. 따라서 胃火가 盛하게 되면 食物의 消化가 빨라지면서 배고픔을 잘 느끼게 된다.

즉, 胃의 火熱이 盛하게 되면 水穀을 腐熟하는 功能이 亢進되어 消穀善飢하데 되는데 역시 이것도 心腎不交에서 亢進된 心火가 上炎하면서 胃腸에 영향을 준 소치로 보인다.

心火가 胃腸에 영향을 주는 기전은 五行의 相生關係로 설명되어지는데, 心臟의 相生關係 平형 상실로 인한 傳變에 있어서 心氣가 太過한 방면으로는 火盛及土와 火病及木이 있다. 火盛及土는 太過한 心의 臟氣가 脾에 영향을 미쳐 母病及子한 것으로 實證에 속한다. 즉 心火가 盛하여 病이 脾土에 미친 것으로 胃府에 熱이 蓄積되어 胃陰을 耗傷케 하므로 煩渴 消穀善飢 등의 症이 나타난다.

多食의 原因은 대부분은 脾臟에 원인이 있지 않고 胃腸의 火熱이 原因이 된다.

西洋醫學에서 多食의 원인은 인슐린의 결핍으로 세포가 충분한 영양을 받지 못하여 세포가 일종의 營養缺乏 상태에 이르게 되어 空腹中樞를 자극하

36) 李用粹. 證治彙補: 旋風出版社, 1976, p114.

37) 杜鎬京. 東醫腎系內科學: 東洋醫學研究院, 1989.

여 飮食物 攝取가 늘어나게 되는 것인데, 정확한 기전은 알려져 있지는 않다. 이 多食의 기전에 관해서는 東洋醫學과의 어떤 연관성은 찾아 볼 수 없었다.

以上の 東醫學的인 消渴과 그 증상에 따른 病因과 病機를 관찰해본 결과 근본 원인은 腎陰虛에 있으며 腎陰虛로 생긴 虛熱이 되는데 이는 心腎不交를 지칭한 것이다. 腎陰虛로 인해서 心火의 亢盛을 막지 못하여 心火가 胃腸에 영향을 준 상태, 즉 心火熾盛과 胃腸積熱, 그리고 心腎不交로 인한 命門火衰의 病理상태에 있는 것이 消渴病이다. 따라서 消渴病의 근본 인자는 腎陰虛가 되었고, 모든 증상을 일으키는 症勢誘發因자는 火熱이 될 것이다. 또, 이러한 火熱이 病症을 일으키게 되는 病機에는 心腎不交, 즉 水火未濟가 중심이 된다.

2. 西洋醫學的 考察

西洋醫學에서는 糖尿病의 근본인자가 인슐린의 부족이 되며, 三大症狀을 일으키게 되는 것은 인슐린 부족에 따른 혈장내의 高血糖이 된다. 그리고, 그 증상이 나타나는데는 신경전달과 호르몬의 分泌가 중요하게 영향을 준다.

1921년 인슐린이 발견되면서 糖尿病은 인슐린 부족으로 생긴다는 게 확인됐다. 그런데 인슐린이라고 하는 호르몬은 영양대사 특히 당질대사에 관여할 뿐 아니라 인슐린 부족으로 糖尿病이 되면 인체내의 각 기관의 균형이 파괴되어 여러 가지 병변이 생긴다는데 문체의 심각성이 있다. 그래서 糖尿病은 인슐린 공급만으로는 해결이 어렵다는 것이다. 인슐린을 밖에서 공급해도 체내에는 인슐린과 반대작용을 하는 물질이 있는가 하면 인슐린이 전하는 신호를 體內細胞가 포착하지 못하는 경우도 있어 糖尿病을 극복하는데 인슐린만으로는 역부족인 것이다. 또 糖尿病의 정체도 밝혀졌다고

볼 수 없어 아직 많은 과제가 남아 있다.

지금까지 많은 의학자들은 糖尿病이나 高血壓은 근본치료는 어렵고 치료와 관리를 잘하면 병을 가지고 있다하더라도 일생동안 정상인의 생활을 영위할 수 있다는 견해를 보였다. 그러나 최근 완치도 가능하다는게 확인되고 있다. 糖尿病은 무엇보다도 合併症이 문제다. 그래서 糖尿病에 대한 정의는 전문가에 따라 여러 가지로 달라질 수도 있다. 즉 病理學의 측면에서 보면 전신의 모든 기관들 특히 腎臟, 肝, 心臟 등 血管系組織을 침범하는 病이라 할 것이고, 生理學의 측면에서는 인체 여러 기관들의 기능을 변화시키는 어떤 물질이 장기에 침착되는 것이라 할 것이다.

또 遺傳學에서도 糖尿病은 강력한 遺傳的 영향 있다고 강조할 것이고 心臟內科 專門醫는 糖尿病은 心臟病의 가장 큰 원인이 되는 病이라고 내세울 것이며 韓方醫學에서는 飮食生活, 性生活이 무절제하고 七情의 不調로 燥熱이 盛하여 二陽結謂之消, 大腸梨熱於胃로 된다고 주장할 것이다. 그러나 糖尿病은 痼疾의 全身疾患이라고 정의할 수 있다. 따라서 糖尿病 치료는 내과는 물론 眼科, 皮膚科, 神經科, 泌尿器科, 婦人科, 齒科 등 醫學의 전분야가 총동원되어 豫防 治療, 관리를 어드바이스 해야 하는 어려운 疾病인 것이다. 그 중에서도 韓方의 역할이 크게 기대되고 있다.

西洋醫學에서는 糖尿病을 인슐린 부족에서 생긴다고 했을 때 밖에서 부족한 인슐린을 공급해주는 것을 강구하지만 韓方에서는 인슐린 생성기능이 부실한 脾臟기능을 정상화시켜 생산이 중단되거나 부족한 것을 정상상태로 돌려놓는데 역점을 두고 있다.

3. 糖尿病의 韓方治療

消渴로 診斷을 받았을 때 治療方法으로 洋方에

서와 食餌療法과 運動療法은 별 差異가 없다. 첫째, 食餌療法에 있어서 식사 및 飲食攝取는 菜食을 주로 하도록 하며, 현미류, 콩, 과일, 야채, 생선 등을 많이 먹도록 하고 低鹽分, 低칼로리 食으로 食량을 조절한다. 둘째, 運動療法에 있어서는 體重調節이 중요하다. 體重이 늘게 되면 우리 몸은 인슐린에 대한 抵抗이 增加하기 때문에 적당한 運動으로써 체중을 줄이도록 하며, 특히 肥滿은 消渴과 相關關係가 매우 깊어서 過체중이면 消渴의 위험은 대단히 높아진다. 다음으로 韓方療法에 의한 치료를 들 수 있다. 消渴을 치료하기 위해서는 體內的 비정상적인 火熱을 내리고 津液이나 水氣, 陰氣를 補充해 주는 處方을 해야하는데 환자의 體質이나 發病 原因, 症狀에 따라 그에 맞는 적절한 치료를 하도록 해야 한다.

一般的으로 증세에 따라 處方에도 차이를 두는데 標治로서 熱症을 없애기 위해서는 白虎湯을 쓰며, 보다 本治로서 補陰을 할 때는 麥味地黃湯을 쓴다. 또한, 上消에는 淸心蓮子飲, 中消에는 生地八物湯, 下消에는 腎氣丸 등을 쓰는데 六味地黃丸도 쓰인다.

3.1. 上消

上消란 혀가 붉어지고 갈라지며 渴症이 나서 물을 자주 마시는 것인데 이것을 膈消라고 한다. 이때에는 白虎加人蔘湯을 쓴다. 이것으로 먹기는 잘 하면서 갈증이 나는 것도 治療한다. 飲食을 잘 먹지 못하면서 갈증이 나는 데는 加味錢氏白朮散이나 麥門冬飲子, 降心湯, 人蔘石膏湯, 淸心蓮子飲, 補血益氣湯, 生津養血湯, 黃芩湯이 좋다. 이 약들은 모두 上消도 治療한다.

3.1.1 上消治方

3.1.1.1. 加味錢氏白朮散 - 治消渴 不能食 又治

消中 善飢

葛根8g, 人蔘, 白朮, 白茯苓, 藿香, 甘草 각각 4g, 木香, 柴胡, 枳殼, 五味子 각각 2g. 이 약들을 1첩으로 하여 물에 달여 먹는다. 柴胡는 약간 發汗, 枳殼은 消導를 본다, 五味子は收斂하는 작용이 있으므로 五味子를 넣는 것이 중요하다. 糖尿病환자는 초기에는 많이 먹는다, 그러다 胃가 나빠져서 먹지를 못한다, 糖尿病 患者가 消化가 안 될 때 좋다.

3.1.1.2. 淸心蓮子飲

治心火上炎 口乾煩渴 小便赤澀(肺火飲水多而食少者 黃芩湯 主之)

蓮子 8g, 赤茯苓, 人蔘, 黃芪 각각 4g, 黃芩, 車前子-땀은 것, 麥門冬, 地骨皮, 甘草 각각 2.8g. 上焦는 熱이나고 下焦는 冷한 사람에게 써서 上焦熱을 내린다.

3.1.1.3. 生津養血湯

當歸, 白朮藥, 生地黃, 麥門冬 각각 4g, 川芎, 黃蓮 각각 3.2g, 天花粉 2.8g, 知母, 黃柏(꽃에 죽여 볶은 것), 延芩, 烏梅, 薄荷, 甘草 각각 2g. 1첩으로 하여 물에 달여 먹는다. 四物湯은 生津하고, 黃連 知母 黃柏은 熱을 내리고, 天花粉은 渴症을 除去하고, 蓮子肉은 心火를 내리고, 烏梅는 收斂하며, 薄荷는 解熱한다.

3.1.1.4. 黃芩湯

黃芩, 山梔子, 桔梗, 麥門冬, 當歸, 生地黃, 天花粉, 葛根, 人蔘, 白朮藥 각각 4g. 이 약들을 1첩으로 하여 오매 1개와 함께 물에 달여 먹는다.

3.2. 中消

中消란 飲食을 잘 먹으면서도 여위고 저질로

땀이 나며 大便이 굳고 小便이 잦은 것이다. 이것
이 消中으로 된다. 이런 때는 調胃承氣湯, 加減三
黃元을 주로 쓴다. 또는 蘭香飲子, 生津甘露湯, 順
氣散, 人蔘散, 黃連猪肚丸, 藕汁膏도 쓸 수 있다.
中消 加 知母 石膏 寒水石 滑石

3.2.1. 中消治方

3.2.1.1 生津甘露湯 - 一名 清涼飲子

治消中 能食而瘦 大便燥 小便數

石膏, 龍膽草, 黃柏 각각 4g, 柴胡, 羌活, 黃芪,
知母(술에 법제한 것), 黃芩- 술에 법제한 것, 甘
草(닭은 것) 각각 3.2g, 當歸 2.4g, 升麻 1.6g, 防
風, 防己, 生地黃, 甘草(생것) 각각 1.2g, 杏仁 10
개, 桃仁 5개, 紅花 條芩.

3.2.1.2 藕汁膏

治消中 胃熱

蓮根汁(흰연뿌리), 生地黃汁, 우유에 黃蓮과 天
花粉의 가루를 섞은 다음 여기에 生薑汁과 白蜜
을 타서 고약을 만든다. 한번에 숟가락으로 조금
씩 먹는데 혀 위에 놓고 끓인 물로 천천히 넘긴
다. 하루 3~4번 복용한다.

3.2.1.3. 人蔘散

滑石 80g, 寒水石, 甘草 각각 40g, 石膏 20g,
人蔘 10g. 이 약들을 가루내어 한번에 8g씩 따뜻
한 물에 타 먹는다.

3.3. 下消

下消란 煩燥하고 口渴하고, 袴바퀴가 거뭇게 되
도록 마르며 小便이 기름같고 大腿部와 무릎이
마르며 가늘어지는 것이다. 이런 때는 六味地黃丸
을 주로 쓴다. 또는 人蔘茯苓散, 加減八味元 加減
腎氣丸, 補腎地黃丸, 鹿茸丸을 쓴다. 下消 加 黃柏

知母 熟地黃 五味子

3.3.1 下消治方

3.3.1.1 六味地黃丸

澤瀉, 牡丹皮, 白茯苓, 山茱萸, 山藥, 熟地黃命
門心を 데워서 水를 위로 올려 肺가 燥한 것을
막는다.

3.3.1.2. 六味腎氣丸

六味地黃丸 加 五味子也

3.3.1.3. 降心湯

心火가 타고 腎水가 기능을 하지 못하여 煩
渴이 나서 口渴이 생기고 氣血이 消耗되는 것을
治療한다.

天花粉8g, 人蔘, 遠志, 當歸, 熟地黃, 白茯苓, 黃
芪- 꿀에 축여 볶은 것, 五味子, 甘草 각각 4g. 이
약들을 1첩으로 하여 大棗 2알과 함께 물에 달여
먹는다.

3.3.1.4. 和血益氣湯

消渴로 小便이 잦고 舌에 벌건 핏줄이 생기며
몸이 마르고 여위는 것을 治療 한다.

薤柏(술에 씻은 것), 升麻 각각 4g, 生地黃(술에
씻은 것), 黃蓮(술에 씻은 것) 각각 3.2g, 石膏, 杏
仁, 桃仁 각각 2.4g, 知母, 防己, 羌活 각각 2g, 當
歸(잔뿌리) 1.6g, 柴胡, 麻黃根, 甘草(생것), 甘草
(닭은 것) 각각 1.2g, 紅花. 이 약들을 1첩으로 하
여 물에 달여 먹는다[의감].

3.3.1.5. 蘭香飲子

消渴로 飮食은 잘 먹으면서도 여위고 大便이
굳으며 小便이 잦은 것을 治療한다. 石膏 12g, 知
母 6g, 甘草(생것), 防風 각각 4g, 甘草(닭은 것),

人蔘, 난향유, 連翹, 白豆蔻, 桔梗, 升麻 각각 2g, 半夏 0.8g.

위의 약들을 가루내어 증병으로 쏜 풀에 반죽한 다음 떡을 만들어 햇볕에 말려 가루낸다. 한번에 8g씩 生薑을 연하게 달인 물에 타서 먹는다.

3.3.1.6. 順氣散

飲食은 잘 먹고 小便이 누러면서 벌건 것을 治療한다.

厚朴 10g, 大黃 8g, 枳實 4g. 이 약들을 1첩으로 하여 아무 때나 물에 달여 먹는다. 이 약을 쓴 후에 설사가 약간 나고 飲食을 적게 먹게 되면 낫는다.

3.3.1.6. 人蔘散

腎消로 小便이 뿌어면서 기름 같은 것을 治療한다.

滑石, 寒水石 각각 6g, 甘草 2.8g, 赤茯苓, 葛根, 黃芩, 薄荷, 大黃 각각 2g, 連翹 1.2g, 人蔘, 白朮, 澤瀉, 桔梗, 山梔子, 天花粉, 砂仁 각각 0.8g. 이 약들을 1첩으로 하여 물에 달여 먹는다.

3.3.1.7. 加減腎氣丸

腎消로 입이 마르고 煩渴이 나며 다리가 마르고 여위는 것을 治療한다. 熟地黃80g, 牡丹皮, 白茯苓, 山茱萸, 五味子, 澤瀉, 鹿茸, 麻 각각 40g, 肉桂, 沉香 각각 20g. 이 약들을 가루내어 꿀에 반죽해서 丸으로 만들어 한번에 70-80알씩 공복에 소금 끓인 물로 먹는다.

3.3.1.8. 補腎地黃元

黃柏 600g(썰어서 地黃과 함께 曬한다), 生地黃 300g(술에 2일 동안 담갔다가 폭 찌서 간 다음 黃柏과 함께 曬한다), 白茯苓160g, 熟地黃, 天門

冬, 人蔘, 단 菊花(감국) 각각 80g, 條芩-술에 축여 볶은 것, 當歸, 枳殼, 麥門冬, 片芩- 생것 각각 40g. 이는 心火를 내리며 腎水를 補하고 消渴을 멈추며 귀와 눈을 밝게 한다.

3.4. 鍼灸治療

3.4.1. 上消

;取手太陰經穴及背部俞穴爲主, 中刺激,

處方: 肺俞, 漁際, 少商, 清泄肺火, 邪熱去, 津液生, 則煩渴自止. 口于舌燥甚者, 可加廉天, 承漿, 以增生津止渴之力.

3.4.2 中消

;取手足陽明經穴爲主, 中刺激

處方: 內庭, 足三理, 脾俞, 胃俞, 清泄陽明燥熱, 調節脾胃功能. 胃中嘈染善飢者, 加中脘, 內關, 以和胃清熱.

3.4.3. 下消

;取足少陰經穴爲主, 弱刺激.

處方: 腎俞, 三陰交, 太溪, 補腎氣滋胃陰. 若陽虛者: 加灸命門.

4. 病因病症別 韓藥處方

4.1. 糖尿病 腎臟病變

4.1.1. 糖尿病腎病: 補腎活血湯, 糖腎安, 益氣養陰補腎湯, 益氣養陰調中湯, 愈清散.

4.1.2. 晚期糖尿病腎病: 補腎養血湯, 補腎養陰湯.

4.1.3. 早期糖尿病性腎臟病變: 川芎秦與鹽酸山萸湯.

4.2. 糖尿病 神經原性膀胱

4.2.1. 通泉湯.

4.2.2. 溫陽利水湯.

4.3. 糖尿病 泌尿系感染

4.3.1. 益氣育陰通淋湯 : 2型糖尿病合病泌尿系感染.

4.4. 糖尿病視網膜病變

4.4.1. 補腎活血方 - 老年人糖尿病視網膜病變

4.4.2. 八珍湯加減 - 糖尿病視網膜病變 : 氣血雙虧, 目失所榮.

4.4.3. 丹樞逍遙散加減 - 糖尿病視網膜病變 : 肝鬱氣滯, 目絡受阻.

4.4.4. 駐景丸加減 - 糖尿病視網膜病變 : 肝腎不足, 水虧目瞎.

4.5. 糖尿病眼底出血

4.5.1. 固本止血湯 - 眼底出血期.

4.5.2. 固本祛瘀湯 - 眼底瘀血吸收期.

4.5.3. 固本散結湯 - 眼底出血恢復期.

4.5.4. 寧血益明丸 - 氣陰兩虛型的糖尿病眼底出血.

4.6. 糖尿病白內障

4.6.1. 新翳方 - 糖尿病繼發新翳.

4.6.2. 滋賢明目湯 - 糖尿病性白內障.

4.7. 心血管病發症

4.7.1. 蒼玄山黃湯加味 - 糖尿病合病冠心病.

4.7.2. 川芎秦注射液 - 糖尿病引起的周圍血管病.

4.7.3. 黃連調心湯 - 糖尿病發心律失常

4.7.4. 黃芪注射液合燈臺花注射液.

5. 糖尿病의 洋方治療

西洋醫學은 糖尿病에 관한 根本的인 治療方法을 아직 찾지 못하고 血糖低下에만 焦點을 맞추고 있다. 따라서 糖尿病의 가장 根幹이 되는 治療는 運動과 적절한 食餌療法과 體重維持이다.

첫째, 食餌療法은 糖尿病관리의 가장 基本的이고 중요한 治療法으로 運動療法이나 藥物療法으로 治療하는 境遇도 반드시 並行해서 實施해야 한다. 食餌療法은 飲食을 무조건 제한하거나 禁止하는 것이 아니고, 각 個人의 要求量에 맞는 음식의 量, 種類, 攝取時間을 적절히 조절함으로써 飲食攝取를 통한 血糖上昇을 抑制하고 적절한 體重을 維持시키는 방법이다. 糖尿病은 아직 完治할 方法이 없기는 하지만, 올바른 治療으로써 조절하면 보통 健康한 사람과 같은 生活을 할 수 있다.

둘째, 적절한 運動과 休息이다. 규칙적인 運動은 血糖을 낮추기도 하고 筋肉細胞 등에서 인슐린의 利用과 效率을 높여 적은 量의 인슐린으로 많은 量의 糖을 에너지원으로 사용할 수 있게 하므로 血糖調節에 도움을 준다. 또한 運動은 體重調節에도 도움이 되고, 콜레스테롤과 중성지방을 낮춰 動脈硬化를 豫防하고, 心肺機能을 향상시키며, 精神的으로도 도움이 준다. 그러나 糖尿病의 조절 상태에 따라 運動이 혈당에 미치는 影響이 다르므로 개개인의 상태에 따라 運動處方을 달리 해야 한다. 血糖調節이 잘 되고 있을 때에는 運動에 의하여 血糖이 떨어져 좋은 효과를 얻을 수 있으나 血糖調節이 잘 되지 않고 있을 때에는 運動에 의하여 血糖이 높아지게 되므로 그에 맞는 運動을 해야한다.

셋째, 인슐린을 비롯한 적절한 藥物治療이다.

6. 糖尿病의 代替醫學的 治療

單方療法이나 民間療法은 과학이 발달하기 전 우리 인류를 지켜 온 조상들의 지혜가 담긴 것들이다. 치료의 보조제로 併用하여 꾸준히 함께 해 볼 필요가 있다고 본다. 東醫寶鑑에서도 40여가지의 單方療法을 소개하고 있다.

6.1. 單方療法

6.1.1. 두릅나무 뿌리

① 두릅나무 뿌리를 길게 썰어서 하루에 10g정도를 물 반되에 넣어 은근한 불로 달여서 물이 두흡 정도 되었을 때 3회로 나누어 마신다.

② 채취시기는 늦가을이나 초겨울이 좋다.

③ 체질과 병세에 따라 차이가 있지만 보통 한달 정도 복용하면 당도가 떨어진다.

6.1.2. 췌기풀

① 췌기풀의 잎, 가지, 덩굴을 뿌리까지 그늘에 말린후 진하게 달인다.

② 마시고 싶을 때 조금씩 마신다.

③ 체질에 맞는 사람은 한달만 복용해도 효험을 본다. 6개월이상 장기간 복용하면 크게 개선된다.

6.1.3. 하늘타리뿌리와 칩뿌리

① 천화분(하늘타리뿌리)와 칩뿌리는 갈증을 멎게 하고 특히 소갈증으로 물이 몹시 당길 때 대단히 좋다.

② 천화분 생것을 잘게 썰어 냉수에 담가 1일 1회씩 물을 갈아준다. 5일간 담그면 노란물이 나오지 않는데, 이때 건져서 햇볕에 잘 말려서 가루로 만든다.

③ 칩뿌리말린가루와 천화분 가루를 1:3의 비율로 하여 냉수로 1일 2회씩 한숟가락씩 섭취한다.

6.1.4. 마늘

① 마늘은 공기중에서 효소에 의하여 생리활성 물질인 알리신으로 변화하는 알리인 등 각종 유황화합물을 함유하고 있으며, 이들 성분이 활성산소 중에 대항하거나, 황산화작용을 갖는 여러 효소의 효능을 증가시켜줌으로써 활성산소의 생성을 막아주고, 과혈당, HIV감염세포, 동맥경화, 암,

염증질환, 지질과 산화등을 개선하는 작용을 나타낸다.

② 마늘의 황산화 작용은 어느 특정한 성분에 의한 것이 아니라 항유황 성분(organic sulfurcompounds)들의 여러 단계물질들이 관여해서 나타나는 작용으로 보고 있다.

6.1.5. 차가버섯

① 차가버섯을 처음 1개월은 상태를 보기 위해 우롱차보다 묽게 해서 마시고, 다음 1개월은 커피 정도의 농도로 1일3회 찻잔으로 마시고 3개월째 부터는 1일 3~5잔씩 마신다.

6.2. 民間療法

6.2.1. 인동덩쿨꽃

인동덩쿨꽃 말린 것 약 30g에 물을 적당히 넣고 달여서 하루 세 번에 나누어 밥먹기 전에 마신다.

6.2.2. 솔잎, 황경피나무 껍질

솔잎을 그늘에 말려서 보드랍게 가루내어 한번에 한숟가락씩 하루 세 번, 오랫동안 먹으면 몸이 건강해진다. 또는 솔잎을 뜯어서 100℃ 이상되는 물에 순간적으로 넣었다가 꺼내어 3~4cm정도로 잘라서 40℃되는 물 3ℓ에 솔잎 1kg과 황경피나무 껍질 20g을 넣고, 그물을 수시고 한잔씩 마신다. 이렇게 만든 약은 24시간이 지나면 쓸 수 없다.

6.2.3. 파뿌리

파뿌리 한줌을 햇볕에 말렸다가 물 한사발을 넣고 반 사발이 되도록 달여서 찌꺼기는 짜서 버리고 하루 세 번에 나누어 식전30분에 먹는다.

6.2.4. 주목나무 껍질

주목나무 껍질 11g 정도를 500ml의 물로 반이 되게 달여서 차 대신에 하루에 3~4번 나누어 마신다. 동시에 식사는 채식을 위주로 하고 과식을 피하면서 설탕과 소금을 적게 먹는다. 주목나무 껍질을 먹기 시작해서 20~40일이면 큰 효과를 본다.

IV. 結 論

消渴의 原因과 症狀에 대한 東洋醫學的인 文獻考察과 西洋醫學的인 糖尿病의 三大症狀에 대한 機轉에 대하여 考察해본 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

消渴은 腎陰虧損으로 心火가 亢盛하여 나타나는 心腎不交가 原因이 되어 口渴, 多尿, 多食의 症狀이 나타난다. 口渴은 腎의 陰虛로 인한 心腎不交에서 나타난 陽火가 上焦 心肺와 胃에 영향을 주어 人體의 津液을 耗傷시켜 나타난다. 多尿는 心腎不交에서 心陽의 溫照를 받지 못한 腎陽의 虛衰가 原因이 되고, 多食은 心腎不交에서 亢進된 心火가 上炎하면서 胃腸에 影響으로 胃火가 그 原因이 된다. 糖尿病에서 인슐린의 缺乏은 腎陰虛와, 神經傳達로 인한 호르몬의 分비관계는 水火既濟와, 高血糖은 火熱로 볼 수 있다.

消渴은 恒常 小便에 함유하고있는 糖分을 검사하면서 이에 따른 治療法을 강구해야 하며, 일상의 食餌와도 밀접한 관련이 있으므로 이와 並行한 治療를 하여야 根本的인 效果를 얻을 수 있다.

대부분의 서적이나 연구 내용이 저염식을 권장하고 있다 Ⅲ항에서 소금의 기능에서 보았듯이 우리 人體에 중요하고 소중한 기능을 갖고 있는 염분 섭취의 부족으로, 糖尿의 치료에 악영향을 주고 있지 않은지, 특히 각종 공해에 시달리고 있는 인체

내에 누적되어 있는 각종 중금속을 몸밖으로 배출시키는 기능을 가진 나트륨의 섭취를 제한한다면, 계속 쌓여 가는 중금속의 해독을 어떻게 해야 할 것인지, 해외에서는 糖尿나 高血壓에 대한 저염식의 필요성이 크게 변화되어진 것으로 보여지지만, 우리나라는 현재도 일부 소금 제품 제조업체의 연구 결과나 동호인 들을 제외한 거의 모든 자료들이 일방적으로 저염식을 주장하고 있으므로 새로운 검증이 이루어져야 할 것으로 본다.

參考文獻

1. 孟華燮 方藥指鍼講座：大星醫學社 1999.
2. 症勢處方, 成人病의 處方과 治療：韓方클리닉 研究員 1997.
3. 金正鎮. 生理學：高文社, 1987.
4. 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳. 東醫病理學：高文社, 1990.
5. 金正鎮. 生理學：高文社, 1987.
6. 金定濟. 診療要鑑：東洋醫學研究院, 1983.
7. 申在鏞. 糖尿病과 消渴：成輔社, 1975.
8. 王水 註. 黃帝內經素問：臺灣中華書局, 1972.
9. 李文鎬. 內科學：金剛出版社, 1979.
10. 杜鎬京. 東醫腎系內科學：東洋醫學研究院, 1989.
11. 朱櫛 等. 普濟方：人民衛生出版社, 1982.
12. 許 浚. 東醫寶鑑雜病篇：大星文化社, 1990.
13. 巢元方. 諸病源候論校釋：人民衛生出版社, 1983.
14. 金完熙, 崔達永. 臟腑辨證論治：成輔社, 1988.
15. Biochemistry, Champe & Harvey, Lippincott-Raven
16. medcity.com Copyright(c) 2000.
17. 副主編, 中醫內科學 上海科學技術出版社, 高等

醫藥院校教材,

18. 康命吉. 濟衆新編 : 杏林書院, 1982.
19. 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳. 東醫病理學: 고문사, 1990.
20. 金完熙, 崔達永. 臟腑辨證論治: 成輔社, 1988.