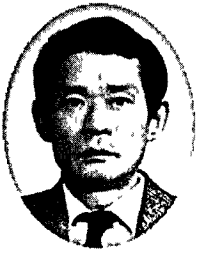


# 腎臟과 高血壓 및 糖尿와의 關係

金 景 中



## 1) 韓醫學的 “腎”

內經素問에 “腎爲先天之本”이라하고 藏精之腑라 說하였고 肝과 같이 下焦에 屬하여 몸의 水液代謝에 밀접한 연관이 있다 하였다. 三焦라는 有名無形의 기관은 肝, 脾, 腎에서 정교롭게 이루어지는 水液精氣를 全身器官 및 部位에 고루 공급하여 生命의 보전에 공헌한다 하였고 이 힘은 命門(인체내의 眞陰, 眞陽의 根源)이라는 곳에서 모든 장기의 기능을 주재하는데 이는 腎의 陽에서 비롯된 것이라 한다. 이것이 위에서 말한 先天之本인 것이다.

部位별로 胸腔(上焦) 肝

腹腔(中焦) 脾

下腹部(下焦) 腎으로 定하였다.

따라서 命門의 火(energr)에 의해서 肝, 脾, 腎의 動力이 되어 溫養脾土의 기능으로 생긴 水液(精氣)으로 肌肉을 자양하고 外로는 皮膚를 부드럽게 기르며 腎의 聚水 및 排水를 통해서 氣化된 것이 肺와 上下교통하며 肝을 기르고 閉藏하여 水液을 蒸化하고 吸收하여 몸 각 부위로 輸布하여 기능케 한 뒤 膀胱에서 氣化하여 排泄케 한다. 이것이 三臟의 陽氣인 것이다.

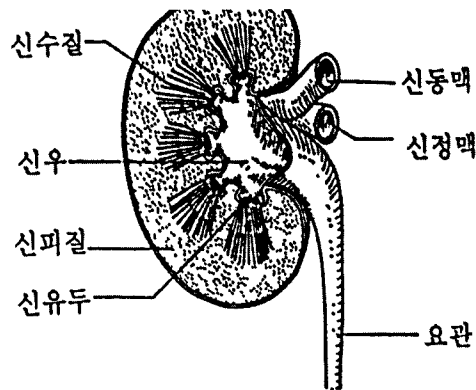
脾는 後天之原이며 그 기능으로 “制水”의 작용을 한다.

“胃主納, 脾主化”란 土에서 萬物이 자란다는 뜻이며 胃의 制水라는 의미로

보아 腎과의 밀접한 관계를 알 수 있다. 이 三臟 중 어느 한 장기에 이상이 있을 때 우리는 흔히 浮腫을 보게 된다.

## 2) 腎臟과 浮腫

腹部後面 腰椎양쪽에 있는 腎臟(길이약 10cm, 폭5cm, 두께3cm)은 100~150g의 무게로 下大 動脈에 이어진 腎動脈에 보내오는 혈액이 매분 1,2L가 콩팥을 거쳐 여과되고 조절되어 腎靜脈을 통해 下大靜脈으로 되돌아 나오게 된다. 이때 腎臟 腎水質의 네프론 속의 絲球體에서 걸름 作用을 한다. 이 네프론이 콩팥한쪽에 100만개 이상 있어 1분간 여과량이 120ml되므로 1일에 170L정도의 큰량이 된다.



【그림1】 신자의 단면도 -1-

絲球體는 10~50 $\mu$ (마이크로 : 1/1,000,000m)의 혈관이며 그 면적은 대략 1.56 $m^2$ 로 보통 모세혈관혈압보다 2배정도 높은 혈압을 유지하나 최종적인 여과압은 보통모세혈관보다 4배정도 높은 40mmhg이다. 이사구테의 여과막에서는 80-100A옴스트롱(1A : 1만분의 1 $\mu$ )이하 분자를 통과시키기 때문에 7만이상인 혈장단백질은 통과시키지 못하나 15,000에서 70,000까지의 분자량을 가진

## ■ 腎臟과 高血壓 및 糖尿와의 關係

(혈구와 단백질을 제외한)혈액을 여과시키는데 이것이 소변원형이다. 이속에는 포도당, 각종아미노산, 비타민, 나트륨, 칼륨 등 많은 전해질 물질이 함유됨은 물론 신진대사의 배설물인 요소, 요산등도 포함된 것으로 세뇨관의 작용에 의해 필요한 것이 재흡수 되어 혈액 속으로 다시 들어가 몸속에 이용되게 된다.

이와같이 1일 여과량 170ℓ 중에서 실지로 배출되는 소변은 1.2~1.5ℓ 이니까 여과액의 99%이상이 세뇨관에서 없어지는데 이는 재활용 되는 것이다. 이와같은 생리기전을 통해 생명이 유지된다

### 3) 신장의 기능

1. 불필요한 물질을 체외로 배설
2. 체액량, 삼투압, 산도(PH)등 체내 전해질대사를 조절하여 恒常性を 유지.
3. 혈압을 조절한다.
4. 적혈구를 만드는 호르몬과 같은 물질을 분비한다.
5. 에어컨디셔닝 작용은 체액속의 이온농도(예 : 나트륨, 칼륨, 마그네슘 등등 농도나 산성도)를 정교하게 조절하여 바닷물의 농도와 같게 된다.

위의 과정 중 체액의 조절이 안될 때 레닌이라는 일종의 단백질 분해효소가 나와 혈관벽을 수축케 하여 혈압이 오르게 된다.

혈압은 심장이 공급하는 혈액량과 순환혈액량 혈관의 수축정도 혈액점도에 의해 결정되는데 당뇨병과 밀접한 관계가 있다.

먹는 물의 양에 비해 배설량이 감소되면 전신성 부종이 생겨 나트륨이 소변으로 배설되지 못해 몸에 축적되기 때문에 수분을 충분히 배설치 못하여 생기는 증세며 대개는 혈압이 상승한다.

#### 4) 糖尿가 腎臟에 미치는 影響과 血壓

장기에서 흡수한 영양분이 인슐린의 분해작용에 의해 포도당 등 열량화되어 소모돼야하는데 혈액속에 과도하게 포도당이 농축되어 혈액의 점도가 높아져 걸쭉하게 되면 혈행순환장애가 생기는데 특히 모세혈관쪽에 영향이 크다. 거기에 혈압까지 높아지니까 모세혈관의 집합체인 신장의 사구체가 파괴되기 쉽고 足部 괴저 등은 물론 眼低망막 모세관변형으로 인한 시력상실 등이 생기게 된다. 특히 우리나라에선 80년대 이후 늘어나는 국민소득에 “잘먹고 잘살자”라고 외치며 전 국민이 잘먹기 운동을 한 결과 지금은 전 인구의 10%이상이 당뇨병환자가 되었다.

##### 漢藥處方(參考)

##### 腎盂炎(初期) · 惡寒發熱

- 處方：柴胡 三錢 羌活 黃芩 葛根 知母 厚朴 甘草 白芍藥 一錢半 檳榔 二錢 山查 神曲 砂仁 香附子 一錢 石膏 二錢半

##### 慢性時

- 處方：熟地黃 黃芪 當歸 川芎 白芍 白朮 白茯苓 黃柏 山藥 山茱萸 牡丹 澤瀉 五味子 枸杞子 覆盆子 甘草 一錢 附子 五分

##### 腎炎(絲球體)

- 處方：人蔘 1~2錢 白朮 一錢半 山藥 茯苓皮 三~五錢 薏苡仁 一錢半 黃芪 二~四錢 牛膝 豬苓 一錢半 桂枝 八分

濕腫(浮腫) 去 山藥 加 防已 砂仁

■ 腎臟과 高血壓 및 糖尿와의 關係

高血壓時 去 山藥 桂枝 加 黃芪 三~五錢 石決明 二~三錢

慢性腎炎高血壓(腎陰虛 肝腸上亢)

- 處方：白芍藥 生地黃 何首烏 夏枯草 各一錢半 草決明 枸杞子 桑葉 龍骨 牡蠣粉 各一錢  
熟地黃 生地黃 山茱萸 山藥 各一錢半 白芍藥 二錢 白茯苓 夏枯草 女貞實 枸杞子 遠志 梔子 鹿角霜 各一錢 肉桂 五分

急性腎炎

1. 風寒型(惡寒, 發熱 或 無熱, 咳嗽, 全身浮腫, 頭, 面, 頭部, 經部 浮腫, 血壓高, 蛋白尿)

- 處方：麻黃 杏仁 射干 桑白皮 1.5~2錢 白茯苓 車前子 2~3錢 冬瓜子 3~5錢 生薑 3片

2. 風熱型(發熱, 不惡寒, 喉痛, 尿小, 全身 및 頭面 약간 浮氣, 血尿, 血壓)

- 處方：連交 1.5~2錢 金銀花 2~3錢 桑葉 甘草 浦公英 各1.5~2錢 薄荷 5分 生石膏 2錢 天花粉 赤芍藥 各1.5~2錢 茅根 3~5錢

(백두산한약방 서울시 동대문구 용두1동 24-2번지 ☎ 02)959-8877)