

四象人體質과 血中 Prostaglandin E2值와의 關係에 關한 研究

金 鍾 元*

Study on Relationship between constitution medicine and Prostaglandin E2 in Blood.

Jong-Weon Kim

Dept. of Oriental Medicine, Dong Eui University, Pusan, Korea

The investigation were carried out the 37 patient with cerebrovascular accid-ents who had been treated in Oriental Medical Hospital in Kyung Hee University and in KangNam Uy Lim, and the 10 examinees who had been worked in Medical Hospital in Kyung Hee University.

The consitution which had discriminated by survey, which had discriminated by study on the morphological diagraphmings , which had discriminated by the result of the impatient of hospital on a dosage of constitutial prescription.

The Prostaglandin E2 in blood for 47 persons (37 patients & 10 examinees) was measured.

The following results were obtained.

1. In the constitution which had discriminated by survey, in the value of Prostaglandin E2 in bood of ammong four constitutiens didn,t showed significant differance.
2. In the constitution which had discriminated by study on the morphological diagraphmings, in the value of Prostaglandin E2 in bood of ammong four constitutiens didn,t showed significant differance.
3. In the constitution which had discriminated by the result of patient of hospital on a dosage of

* 동의대학교 한의과대학 사상의학교실

constitutional prescription, the value of Prostaglandin E2 in blood of among four constitutions didn,t showed significant difference.

4. In the constitution which had discriminated by colligated three methods(survey, morphological diagrammings,the result of patient of hospital on a dosage of cnstitual prescription), the value of Prostaglandin E2 in blood of ammong four constituion didn,t showed significant difference.
5. In the constitution which had discriminated by survey, a test of significance between the value of Prostaglandin E2 in blood of each constitution and the value of Prostaglandin E2 in blood of the others was conducted. Only the value of Prostaglandin E2 in blood between in the TAE-EUM-IN(太陰人) and the others of female showed significant difference.
6. In the constitution which had discriminated by study on the morphological diagrammings,a test of significance between the value of Prostaglandin E2 in blood of each constitution and the value of Prostaglandin E2 in blood of the others was conducted. Only the value of Prostaglandin E2 in blood between in the SO-EUM-IN(少陰人) and the others of male showed significant difference.
7. In the constitution which had discriminated by the result of patient of hospital on a dosage of constitutional prescription,a test of significance between the value of Prostaglandin E2 in blood of each constitution and the value of Prost-aglandin E2 in blood of the others was conducted. Only the value of Prostaglandin E2 in blood between in the TAE-EUM-IN(太陰人) and the others of male showed significant difference.
8. In the constitution which had discriminated was the colligated three methods (survey,morphological diagrammings,the result of patient of hospital on a dosage of constitutional prescription),a test of significance between the value of Prostaglandin E2 in blood of each constitution and the value of Prostaglandin E2 in blood of the others didn,t showed significant difference.

In this connected study is inadequate at present. But if the study is done persistently,the analysis of various ingredient in the body enables objectification in differentiation of four types of physical constitution as the supplemental method.

I. 緒 論

體質에 관한 研究는 古來로 東西洋을 莫論하고 많은 文獻에서 볼 수 있는데 韓醫學에 있어서는 五運六氣論의 觀点에서 分類한 內經의 陰陽二十五人論, 陰陽生理面에서 體型과 機能과 感情을 結付한

內經 通天篇의 五態人論, 張景岳의 陰陽人論을 들 수 있고 西洋에서는 갈레누스의 四類型體質(多血質, 膽汁質, 黑膽汁質, 粘液質), Kretschmer의 三大類型(肥滿型, 細長型, 鬪爭型), Sigaud의 四類型(呼吸, 消化, 筋, 腦型), Eppinger와 Hess의 自律神經側面에서 分類한 交感神經型和 迷走神經型的 區分등 여

러 理論이 있어 왔다.⁴⁾

그러나 이러한 體質概念은 臨床醫學으로 繼續적인 研究와 實證이 이루어지지 못하였으며 四象醫學은 이와는 달리 人間의 體質을 精神과 肉體, 言行과 性格, 體型등에 이르기까지 多角的, 總體的, 有機的인 觀察態度를 가지고 이루어 놓은 새로운 人間學이라 할 수 있다.¹⁷⁾ 이러한 四象醫學에 對한 諸醫家들의 研究는 무엇보다도 四象體質辨證이 先行된 後에 이에 따라 臨床活用이 可能하므로 自然히 四象體質鑑別은 四象醫學의 커다란 比重을 차지하게 되었다.²¹⁾

一般的으로 從來의 體質鑑別方法은 主로 主觀的, 經驗的 혹은 臨床的인 方法이 大部分이며 뚜렷한 體質鑑別에 對한 客觀的인 方法은 아직 나오지 않은 實情이다.¹⁴⁾

近來 客觀化를 위한 方法이 摸索되어 朴²⁷⁾의 頭部觸診法, 權⁵⁾의 體位尺度法, 權²⁶⁾ 등^{25, 30, 31)}의 脈診法, 金²⁰⁾ 등^{26, 32)}의 太極針法, 權²⁵⁾의 藥診法, 梁¹⁶⁾의 免疫血液學的 鑑別法, 高^{22, 23)}의 設問紙型 鑑別法, 盧²⁴⁾의 專門家 시스템을 利用한 方法, 金¹⁴⁾의 專門家시스템의 知識 베이스 構築에 關한 研究, 李²⁹⁾의 體格 및 身體形態指數에 關한 比較研究, 許¹⁸⁾의 四象人의 形態學的 圖式化에 關한 研究, 金¹³⁾의 太陰人 男學生의 血液變化에 關한 研究등이 있다.

특히 金¹³⁾은 血液中的 Prostaglandin值가 太陰人의 경우에 有意한 차이가 있음을 提示한 바 著者는 各 體質과 血中 Prostaglandin值와의 關係에 對한 實驗을 위하여 既存의 體質鑑別方法 中¹⁾ 設問紙에 의한 鑑別(壽世保元의 辨證論⁶⁾에 의한 設問²⁾ 許¹⁸⁾의 四象人의 形態學的 圖式化에 關한 研究에 의한 體格等位法³⁾ 入院患者에 對한 體質處方 投與後 改善與否를 根據로 한 鑑別 등의 方法을 利用하여 體質을 鑑別 한 後에 各 患者에서 血中 Prostaglandin值를 比較分析하여 結果를 報告하는 바이다.

II. 實驗對象 및 方法

1. 實驗對象

1990年 7月부터 9月까지 約 3個月間 慶熙大學校 韓醫科大學 附屬韓方病院 및 江南 醫林韓方病院에 入院加療했던 36例와 正常人 10例를 對象으로 하였다.

2. 方法

1) 類型體質群 分類

四象類型體質鑑別基準은

- ① 設問紙에 의한 鑑別(東醫壽世保元 辨證論⁶⁾에 의한 設問)
- ② 許¹⁸⁾의 形態學的 圖式化에 關한 研究에 의한 體格等位法
體格等位는 許¹⁸⁾의 五種測定部位에 依據하여 體質을 鑑別하였다.

	太 陽 人	少 陽 人	太 陰 人	少 陰 人
1	35.579	30.279	27.654	26.465
2	31.945	27.930	30.112	28.803
3	30.474	26.442	29.710	26.979
4	28.632	24.953	30.206	28.063
5	25.263	23.907	27.495	29.852
	1線과 5線이 10cm以上差異. 1線에서 5線으로 갈 수록 減少 추세	1線과 5線이 5cm以上차 이. 1線에서 5線으로 갈 수록 減少 추세	1線에서 5線까지 差異가 적고 1,2線 보다 크고 4線이 가장 크다 2,4線이 비슷	4線이 가장 크고 2,3線이 비슷 1,2線이 비슷

- * 第1線 肩部位: 左右兩腋窩 大胸筋 外側上端을 連結한 수평거리
- 第2線 胸部位: 兩 乳頭를 지나 兩脇까지의 수평거리
- 第3線 胃部位: 左 右 兩不谷穴을 지나 兩脇까지의 수평거리
- 第4線 臍部位: 臍와 臍傍3寸의 兩 天樞穴을 지나 兩脇를 連結한 수평거리

③ 入院患者에 對한 體質處方 投與 後 改善與否를 根據로 한 鑑別 에 따라 體質을 鑑別하였다.

2) 血中 Prostaglandin E2值 檢査

各 實驗對象 患者로 부터 血液 6.0ml를 採血하여 EDTA-2Na, 인도메타신, 트라지롤이 들어 있는 專用容器에 잘 섞고 低溫 (4℃)에서 血漿分離(血漿 2.0ml)하여 冷凍保存한 後 測定機器인 -Counter (型式: ARC-950, Aloka社)를 使用하며 測定試藥인 Prostaglandin E2 125 I(Kit, NEN社)를 使用하여 RIA法(Radioimmunoassay: PEG法, 放射性免 定法) 으로 血中 Prostaglandin E2值를 檢査하였다.⁴⁸⁾ (入院患者의 경우 2回(2週間隔)實施한 경우도 있으며 正常人의 경우는 1回만 實施하였다.)

3) 統計處理

實驗結果의 統計處理는 統計處理 패키지인 SPSS의 paired t-test^{7,8)}에 依하였으며 p 값이 最小 0.05以下의 값을 보이는 경우 有意한 差異의 限界로 삼았다.

Ⅲ. 結 果

1. 設問紙에 依한 體質鑑別에 따른 血中 Prostaglandin E2值

1) 設問紙에 依한 體質鑑別 結果

① 入院患者中에서는 少陰人 10名(男子:3名 女子:7名) 少陽人 9名(男子:7名 女子:2名) 太陰人 8名(男子:3名 女子:5名) 太陽人 8名(男子:5名 女子:3名) 體質鑑別不明 2名(女子2名)이었다.

<표 1-1> 入院患者에 對한 設問結果 (總 37名)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	체질
1	1	2	1		12	3	2	2	1	소음
2	1	2	1		1	12	1	2	1	소음
3	1	1	13	1	1	3	13	2	1	소음
4	1	1	12	4	2	123	1	2	1	소음
5	1	1	1		4	3	1	2	1	소음
6	1	1	3	2	3	3	1	2	1	소음
7		3	2	1	1		1	1	3	소음
8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	소음
9	2	3	13	4	24	1	1	1	4	소음
10	2	1	1	4	1	1	1	2	2	소음
11	2	2	12	2	2	12	1	2	1	소양
12	2	12	12	4	2	23	34	24	1	소양
13	2	2	23		2	24	4	2	2	소양
14	2	2	24	2	2	24	2	2	2	소양
15	2	2	24		2		4	2	2	소양
16	2	1	1	4	2	2	1	2	4	소양
17	2	4	4	2	2	4	2	2	1	소양
18	1	2	2	4	23	2	1	12	1	소양
19	2	2	2	4	2	4	4	2	3	소양
20	3	3	13	123	13	3	13		3	태음
21	3	23	24	34	24	34	34	1	3	태음
22	3	3	14		24	13	34	4	3	태음
23	3	3	13	13	3	3	3	2	3	태음
24	3	3	23	3	3	13	3	1	3	태음
25	3	3	1	4	3	3	1	2	4	태음
26	3	3	34	1	13	3		2	3	태음
27	1	3	2	2	2	3	1	3	3	태음
28	4	4	1	4	1	4	4	1	1	태양
29	1	1	4	4	4	4	1	1	4	태양
30	2	34	2	4	4	4			2	태양
31	2	4	14	4	3	3	1	4	2	태양
32	4	4	2	4	2	1	4	2	1	태양
33	2	3	3	4	4	4	1	4	1	태양
34	1	3	3	4	4	4	4	1	1	태양
35		24	24	4	24	2	4	2	4	태양
36	1	3	3	4	2	3	1	2	1	불명
37	2	3	3	4	2	3	2	1	1	불명

- 1-9(橫番號)는 設問番號 (各 設問番號에 各4問項이 있으며 1: 少陰 2 少陽 3: 太陰 4: 太陽)
- 設問內容은 附錄 參照

② 正常群에서는 少陰人 4名(男子:2名 女子:2名) 少陽人 2名(男子:2名) 太陰人 3名(男子:3名) 太陽人 1名(男子:1名)이었다.

<표 1-2> 正常群에 對한 設問結果 (總10名)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	체질
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	소음
2	1	4	13	1	3	3	1	1	1	소음
3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	소음
4	1	1	1	13	1	13	1	1	3	소음
5	2	24	2	2	24	1	1	12	34	소양
6	2	2	2	4	4	2	4	2	2	소양
7	13	3		23	3	3	3	3	3	태음
8	3	3	4		4	1	3	2	1	태음
9	3	3	3	3	3	3	1	2	3	태음
10	2	4	4	4	4	1	4	1	4	태양

2) 各 體質別 血中 Prostaglandin E2值

以上の 設問調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros. E2值의 平均값은 표1-1과 같고 正常群은 표2-2와 같다.

3) T-test에 依한 各 體質間 血中 Pros. E2值 有意性 檢定.

正常範圍는 男子는 8.4pg/ml以下이고 女子는

<표 2-2> 設問에 依한 血中 Pros. E2值(正常群)

②正常群	少陰人	少陽人	太陰人	太陽人
	1回	1回	1回	1回
男	21.650	5.250	5.067	5.300
女	3.250			

4.4pg/ml以下이며, 男子 入院患者에서 少陰人은 1회에 19.433pg/ml 2회는 6.300pg/ml 少陽人은 1회에 19.029pg/ml 2회는 35.900pg/ml 太陰人은 1회에 14.667pg/ml 2회는 22.833pg/ml 太陽人은 1회에 21.760pg/ml 2회는 31.333pg/ml 이었다. 女子 入院患者에서 少陰人은 1회에 83.614pg/ml 2회는 17.200pg/ml 少陽人은 1회에 29.000pg/ml 2회는 57.000pg/ml 太陰人은 1회에 21.660pg/ml 2회는 6.525pg/ml 太陽人은 1회에 28.567pg/ml 2회는 54.667pg/ml 이었다. 正常群에서 男子는 少陰人 21.650pg/ml 少陽人 5.250pg/ml 太陰人 5.067pg/ml 太陽人 5.300pg/ml 女子는 少陰人 3.250pg/ml 이었다.

各 體質間 入院患者의 血中 Pros. E2值의 平均을 서로 比較하였으나 有意性있는 差異가 없었다.

<표 2-1> 設問에 依한 血中 Pros. E2值(入院患者)

①入院患者	少陰人		少陽人		太陰人		太陽人	
	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
男	19.433	6.300	19.029	35.900	14.667	22.833	21.760	31.333
女	83.614	17.200	29.000	57.000	21.660	6.525	28.567	54.667

2. 體格等位에 依한 體質鑑別에 따른 血中 ProstaglandinE2值

1) 體格等位에 依한 體質鑑別結果

① 入院患者의 體質鑑別 (總 37名)

入院患者 37例에서 少陰人 7名(男子:2名 女子:5名) 少陽人 7名(男子:5名 女子:2名) 太陰人 22名(男子:10名 女子:12名) 太陽人 1名(男子:1名)으로 나왔고 正常群 10例에서 少陰人 4名(男子:2名 女子:2名) 少陽人 5名(男子:5名) 太陰人 1名(男子:1名)이었다.

〈표 3-1〉 入院患者의 體格等位에 依한 體質鑑別表 (少陰人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	P.G.S.	男	28	27	27	29	30
2	P.G.W.	男	29	27	27	28	28
3	G.O.L.	女	30	31	26	28	31
5	C.B.S.	女	30	30	28	30	33
6	S.G.N.	女	24	22	25	26	27
7	O.O.S.	女	29	28	27	28	28
8	L.B.S.	女	27	26	25	26	28

〈표 3-2〉 入院患者의 體格等位에 依한 體質鑑別表 (少陽人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	L.H.B.	男	31	26	26	26	28
2	P.S.C.	男	39	32	31	32	30
3	H.H.H.	男	30	28	27	27	26
4	C.J.S.	男	30	29	27	26	25
5	K.S.H.	男	35	31	27	28	27
6	P.G.J.	女	28	27	26	27	26
7	G.G.S.	女	33	24	29	29	31

〈표 3-3〉 入院患者의 體格等位에 依한 體質鑑別表 (太陰人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	P.J.L.	男	30	29	30	31	31
2	L.J.S.	男	34	32	30	32	32
3	P.Y.S.	男	30	29	29	29	29
4	P.H.S.	男	37	34	32	37	34
5	L.G.H.	男	34	31	30	31	30
6	S.Y.G.	男	34	34	33	35	33
7	S.S.D.	男	33	32	34	34	32
8	C.H.S.	男	35	32	33	36	33
9	K.C.H.	男	33	30	30	31	31
10	L.G.H.	男	31	30	30	30	30
11	L.S.Y.	女	29	29	27	37	31
12	K.Y.L.	女	32	33	30	35	34
13	O.H.J.	女	32	32	31	34	32
14	C.G.N.	女	31	32	30	33	32
15	K.J.S.	女	33	31	31	33	30
16	P.S.Y.	女	31	32	31	31	28
17	K.B.S.	女	33	31	29	33	32
18	N.J.J.	女	32	34	30	32	32
19	L.G.B.	女	36	38	31	36	34
20	K.J.S.	女	35	37	30	34	30
21	L.J.M.	女	33	34	30	34	33
22	L.G.H.	女	33	25	32	35	33

〈표 3-4〉 入院患者의 體格等位에 依한 體質鑑別表 (太陽人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	K.T.Y.	男	37	32	28	29	27

② 正常群의 體質鑑別 (總 10名)

正常群 10例에서 少陰人 4名(男子:2名 女子:2名) 少陽人 5名(男子:5名) 太陰人 1名(男子:1名)이었다.

〈표 4-1〉 正常群의 體格等位에 依한 體質鑑別表(少陰人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	K.Y.G.	男	31	31	30	29	33
2	P.Y.S.	男	28	25	26	26	29
3	C.M.S.	女	31	36	28	31	32
4	K.S.H.	女	28	25	23	29	33

〈표 4-2〉 正常群의 體格等位에 依한 體質鑑別表(少陽人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	J.J.H.	男	36	30	28	26	27
2	J.T.C.	男	34	31	28	28	28
3	M.H.G.	男	37	34	31	29	28
4	J.Y.T.	男	36	34	30	32	31
5	L.H.H.	男	37	35	32	31	30

〈표 4-3〉 正常群의 體格等位에 依한 體質鑑別表(太陰人)

	이름	성별	1線	2線	3線	4線	5線
1	K.J.G.	男	35	32	31	30	31

2) 各 體質의 血中 Pros.E2值의 平均

以上の 體格等位 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros.E2值의 平均값은 표5-1과 같고 正常群은 표5-2와 같다.

〈표 5-2〉 體格等位에 依한 血中 Pros.E2值(正常群)

②正 常 群	少陰人	少陽人	太陰人
	1回	1回	1回
男	21.600	5.1600	5.200
女	3.250		

4) T-test에 依한 各 體質間 血中 Pros.E2值의 有意性 檢定

正常範圍는 男子는 8.4pg/ml以下이고 女子는 4.4pg/ml以下이며, 男子 入院患者에서 少陰人은 1회에 2.900 pg/ml 2회는 37.000pg/ml 少陽人은 1회에 25.340pg/ml 2회는 7.267pg/ml 太陰人은 1회에 19.480pg/ml 2회는 36.188pg/ml 太陽人은 1회에 17.000pg/ml 이었다. 女子 入院患者에서 少陰人은 1회에 31.340pg/ml 2회는 35.200pg/ml 少陽人은 1회에 226.000pg/ml 2회는 57.000pg/ml 太陰人은 1회에 27.9671pg/ml 2회는 22.013pg/ml 이었다.

正常群에서 男子는 少陰人 21.600pg/ml 少陽人 5.160 pg/ml 太陰人 5.200pg/ml 이었다. 女子는 少陰人 3.250pg/ml 이었다.

各 體質間 入院患者의 血中 Pros.E2值의 平均을 서로 比較하였으나 有意性있는 差異가 없었다.

〈표 5-1〉 體格等位에 依한 血中 Pros.E2值(入院患者)

①入 院 患 者	少陰人		少陽人		太陰人		太陽人	
	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	
男	2.900	37.000	25.340	7.267	19.480	36.188	17.000	
女	26.750	35.200	226.00	57.000	27.967	22.013		

3. 入院患者에 體質處方 投與後 改善與否를 根據로 한 體質鑑別에 따른 血中 Prostaglandin E2 值

1) 體質鑑別結果

少陰人 12名 (男子:4名 女子:8名) 少陽人 11名 (男子:7名 女子:4名) 太陰人 13名 (男子:6名 女子:7名) 태양인 推定 1名(男子:1名)이었다.

2) 各 體質의 血中 Pros.E2值의 平均.

以上の 處方投與後 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros.E2值의 平均값은 표6과 같다.

3) T-test에 依한 各 體質間 血中 Pros.E2值 有意性 檢定

正常範圍는 男子는 8.4pg/ml以下이고 女子는 4.4 pg/ml以下이며, 男子 入院患者에서 少陰人은 1회에 15.550pg/ml 2회는 18.150pg/ml 少陽人은 1회에 19.029pg/ml 2회는35.900pg/ml 太陰人은 1회에 17.150pg/ml 2회는 23.125pg/ml 太陽人은 1회에 46.000pg/ml 이었다. 女子 入院患者에서 少陰人은 1회에 75.250pg/ml 2회는 35.150pg/ml 少陽人은 1회에 31.750 pg/ml 2회는44.000pg/ml 太陰人은 1회에 22.529 pg/ml 2회는 13.220pg/ml이었다. 各 體質間 入院患者의 血中 Pros.E2值의 平均을 서로 比較하였으나 有意性있는 差異가 없었다.

4. 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 依한 血中 Pros.E2值의 平均

1) 體質鑑別基準

設問, 體格等位및 處方投與時의 各 體質鑑別結果가 2개以上 同一한 結果로 나타났을때그 體質로 判斷하여다.

(例: 設問에서 少陰人, 體格等位에서 少陰人, 處方에서 太陰人이라면 少陰人으로 區分하였다.)

萬若 設問, 體格等位, 處方投與時 各各 體質鑑別이 모두 다른 경우에는 體質鑑別不明으로 區分하였다.

2) 體質鑑別 結果

入院患者 37例 中 少陰人은 9名(男子:2名 女子:7名) 少陽人 9名(男子:7名 女子:2名) 太陰人 13名(男子:6名 女子:7名) 體質鑑別不明 6名이었다.

3) 各 體質間的 血中 Pros.E2의 平均

以上の 調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros.E2值의 平均값은 표7과 같다.

<표 6> 體質處方 投與에 依한 血中 Pros.E2值(入院患者)

入院患者	少陰人		少陽人		太陰人		太陽人	
	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	
男	15.550	18.150	19.029	35.900	17.150	23.125	46.000	
女	75.250	35.150	31.750	44.000	22.529	13.220		

〈丑 7〉 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지에 依한 血中 Pros. E2值(入院患者)

入院患者	少陰人		少陽人		太陰人		太陽人	
	1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
男	4.150	6.300	19.029	35.900	17.150	23.125	46.000	
女	80.000	26.200	29.000	57.000	22.529	13.220		

4) 各 體質間 血中 Pros. E2值의 有意性 檢定

正常範圍는 男子는 8.4pg/ml以下이고 女子는 4.4pg/ml以下이며, 男子 入院患者에서 少陰人은 1회에 4.150pg/ml 2회는 6.300pg/ml 少陽人은 1회에 19.029pg/ml 2회는 35.900pg/ml 太陰人은 1회에 17.150pg/ml 2회는 23.125pg/ml 太陽人은 1회에 46.000pg/ml 이었다. 女子 入院患者에서 少陰人은 1회에 80.000pg/ml 2회는 26.200pg/ml 少陽人은 1회에 29.000 pg/ml 2회는 57.000pg/ml 太陰人은 1회에 22.529 pg/ml 2회는 13.220pg/ml 이었다.

各 體質間 入院患者의 血中 Pros. E2值의 平均을 서로 比較하였으나 有意性있는 差異가 없었다.

5. 設問, 體格等位, 處方投與時 入院患者의 各 體質의 血中Pros. E2值 와 其他群의 血中 Pros. E2值間의 有意性 檢定 (其他群: 그 體質을 除外한 其他群의 血中 Pros. E2值)

1) 設問에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 平均과 其他群의 血中 Pros. E2值의 平均

以上の 調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros. E2值의 平均값은 표8-1, 8-2와 같다.

〈丑 8-1〉 男子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
19.433	6.300	19.067	31.091	19.029	35.900	19.191	24.114
太陰人		其他群		太陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
14.667	22.833	20.020	31.089	19.617	31.333	18.115	28.256

〈丑 8-2〉 女子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
83.614	17.200	25.117	31.900	29.000	57.000	48.747	25.609
太陰人		其他群		太陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
21.660	6.525	55.600	39.075	28.567	42.72	50.063	16.838

2) 體格等位에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 平均과 其他群의 血中 Pros. E2值의 平均

以上の 調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에

〈丑 8-3〉 男子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
2.900	37.000	21.156	28.300	25.340	7.267	16.738	36.278
太陰人		其他群		太陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
19.480	36.188	25.213	14.700	17.000		22.324	

따라 血液에서 測定한 Pros. E2值 平均값은 표8-3, 8-4 와 같다.

〈표 8-4〉 女子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
31.340	35.200	56.257	25.900	226.000	57.000	34.094	25.609
太陰人		其他群					
1回	2回	1回	2回				
27.967	22.013	78.729	40.650				

3) 處方投與에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 平均과 其他群의 血中 Pros. E2 值의 平均

以上の 調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros. E2值의 平均값은 표 8-5, 8-6과 같다.

〈표 8-5〉 男子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
15.550	18.150	20.150	30.222	19.029	35.900	19.191	21.467
太陰人		其他群		太陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回		1回	
17.150	23.125	24.542	30.829	46.000		25.382	

〈표 8-6〉 女子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
75.250	35.150	25.882	24.763	31.750	44.000	50.647	22.967
太陰人		其他群					
1回	2回	1回	2回				
22.529	13.220	60.750	43.571				

4) 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質 鑑別에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 平均과 其他群의 血中 Pros. E2值의 平均

以上の 調査 結果를 바탕으로 分類된 體質群에 따라 血液에서 測定한 Pros. E2值의 平均값은 표8-7, 8-8 과 같다.

〈표 8-7〉 男子 入院患者

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
4.150	18.150	20.906	30.222	19.029	35.900	19.055	21.467
太陰人		其他群					
1回	2回	1回	2回				
17.150	23.125	19.992	30.829				

〈표 8-8〉 女子 入院患者⁴⁾

少陰人		其他群		少陽人		其他群	
1回	2回	1回	2回	1回	2回	1回	2回
80.000	26.200	27.225	28.900	29.000	57.000	48.747	25.609
太陰人		其他群					
1回	2回	1回	2回				
22.529	13.220	60.750	38.943				

5) 設問, 體格等位, 處方投與時 入院患者의 各 體質의 血中Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定

① 設問에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 女子 太陰人과 其他群사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

② 體格等位에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間 의 有意性 檢定에서 男子 少陰人과 其他群사이가 有意性이

있는 差異가 있었다.

③ 處方投與에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間 의 有意性 檢定에서 男子 太陰人과 其他群사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

④ 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 의한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 平均과 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서는 有意性 있는 差異가 없었다.

IV. 考 察

韓醫學은 黃帝內經을 비롯하여 歷代諸文獻에서 病症을 中心으로 辨證施治하는 體系的 臨床方法을 論述하였다.¹⁶⁾

그러나 李⁶⁾는 東醫壽世保元에서 “人稟臟理에 有 四不同하니 肺大而肝小者를 名曰太陽人이오, 肝大而肺小者를 名曰 太陰人이오, 脾大而腎小者를 名曰 少陽人이오, 腎大而脾小者를 名曰 少陰人이니라”고 하여 사람의 臟理의 大小에 의한 太少陰陽의 四類型으로分類하고 傳來的 醫學體系와는 다른 類型體質의 分類를 試圖하여 獨創的인 理論 體系的 四象 體質醫學을 創案하였다.¹⁶⁾

李⁶⁾의 四象體質은 既存의 內經 靈樞^{9, 10, 12)} 通天篇의 五態이나 陰陽 二十五人論, 張¹¹⁾의 陰陽臟人 등의 分類나 西洋의 心理學分野에 크게 應用된 갈레우스의 4類型이나 精神病態學의 分野에 큰 貢獻을 한 크레츠머의 3類型등과는 달리⁴⁾ 生理 病理 狀態등은 물론 藥에 대한 反應과 心理狀態등의 個人差를 갖게 된다고 함으로써 지금까지의 餘他 體質類型分類보다 進一步한 理論을 主張하였다.^{17, 29)}

四象體質分布에 대해서 李⁵⁾는 10000名을 基準 時에 太陰人 5000名 少陽人 3000名 少陰人 2000名

太陽人은 겨우 3-4名에 不過하다고 했으나 朴²⁾, 朴²⁸⁾, 梁¹⁶⁾, 高^{22, 23)} 등에 의한 體質分布는 이와는 差異가 있으니 이는 地域이나 人種的인 差異가 考慮 13)되며 또한 從來의 體質鑑別方法이 主로 主觀的이고 經驗的, 臨床的方法에 依存¹⁴⁾하여 一定한 客觀的 鑑別法이 없기때문이라고도 思慮된다.

四象醫學에서는 무엇보다도 體質鑑別이 先行된 後에야 臨床活用이 可能하므로 客觀的인 體質類型 鑑別은 四象醫學의 發展에 必須不可缺한 問題이며 이러한 客觀的인 體質類型 鑑別없이는 四象醫學에 대한 繼續的인 研究와 實證이 이루어 질수 없다.²⁹⁾

이에 朴²⁷⁾ 등^{14, 23-24, 29, 20, 25-27, 30-32)}이 體質辨證에 새로운 方法을 試圖하였으나 客觀的인 體質類型 鑑別에는 미흡한 實情이다.

따라서 著者는 血液學의 特性的 差異에 따라 體質分類를 試圖한 梁¹⁶⁾, 金¹³⁾의 方法에 관심을 갖고 體質 鑑別의 客觀性 摸索의 한 方法으로 Prostaglandin E2에 대한 各 體質間의 有意性與 否를 判別해 본 後 다음과 같은 結果를 報告하는 바이다.

本 實驗에서는 既存의 體質鑑別中 1) 設問紙에 의한 鑑別(東醫壽世保元の 辨證論⁶⁾에 의한 設問) 2) 許¹⁸⁾의 體格等位에 의한 鑑別 3) 入院患者에 대한 體質處方 投與後 改善與否를 根據로 한 鑑別의 方法을 사용하여 體質을 鑑別한 入院患者 37例와 대조군으로 正常人 10例의 血中 Prostaglandin E2 值 를 統計處理를 통하여 比較分析하였다.^{7, 8)}

Prostaglandin은 人體內에서 生合成 過程에 의하여 만들어지는 生理的 活性이 높은 物質으로써 一種의 高級 不飽和 脂肪酸이다.¹⁵⁾ 1906年 Japelli⁴¹⁾가 動物의 前立腺 抽出物이 血壓上昇效果가 있음을 報告한 以後에 1930年 Kurzrok 와 Lieb⁴⁵⁾는 사람의 精液이 子宮筋을 收縮 弛緩시키는 것을 觀察하였다. 그 後 von Euler⁵⁰⁾와

Goldblatt³⁹⁾는 사람의 精液內에 平滑筋을 收縮시키며 血壓을 降下시키는 因子가 있음을 報告하였고 von Euler는 이 物質이 前立腺에서 分泌된다고 생각하여 이 物質을 Prostaglandin이라고 命名하였다. (이하 PGs라 約함).

Bergstr m等³⁷⁾은 1960년에 PGs의 純粹分離와 化學構造를 究明하였고 Corey(1969)³⁸⁾는 PGE₁, F₁ 合成에 成功하였고 1964年 Bengt I. Samuelsson等이 PGs E₂의 前驅物質이 arachidonic acid임을 發見¹⁾하였고 1970年 Kalim⁴²⁾과 Roth-Brandel⁴⁹⁾에 의해 PGs를 妊娠中絶에 利用한 報告가 있는 後 PGs에 대한 基礎 및 臨床的 研究가 in vitro와 in vivo에서 廣範圍하게 試圖되고 있다 (Milton(1971)⁴⁷⁾ Lavery(1971)⁴⁶⁾ Karim(1972, 1973)^{43, 44)}).

PGs中에는 여러物質이 있으나 그中 PGE₂와 PGF₂가 重要하며 以外에도 arachidonic acid代謝過程에서 中間物質로 PGG₂와 PGH₂와 같은 endoperoxides가 生成되고 여기서 PGE₂ 및 PGF₂의 生成은 물론 thromboxane A₂(TXA₂)와 prostacyclin(PGI₂)도 生成됨이 알려졌다. 最近에는 cyclooxygenase以外에도 lipoxxygenase system이 있어서 12-hydroperoxyeicosatetraenoic acid(HPETE), hydroxyeicosatetraenoic acid(HETE), leukotrienes(LTs)가 生成됨도 알려졌다.⁴⁾

PGs는 組織호르몬인데 이는 어떤 組織에 있는 細胞에서 만들어져 그 組織內에 있는 다른 細胞에 作用하는 호르몬을 말한다. 많은 PGs는 중요한 治療劑로서 使用되어질 수 있는데 例를 들면 tromboxane(TXA₂)는 매우 強力한 血管收縮劑이며 血素板凝集劑이고 prostacyclin(PGI₂)는 血管擴張劑이며 血素板凝集抑制劑이며 이 두가지 PGs의 拮抗作用은 生理的으로 重要的 역할을 한다.¹⁾

PGs의 作用機轉에는 cyclic Amp 生産의 促進과 여러 細胞에서의 칼슘利用의 促進이 連係된다. 이 化合物의 合成은 aspirin, indomethasin, 그외 여러 非 steroid계, 抗炎症劑에 의해 抑制된다. 拮抗劑로는 arachidonic acid類似體인 eicosatetraenoic acid(ETYA)와 磷酸 polyphloretin이 있다.

여러가지 PGs의 複雜한 作用은 다음과 같이 要約할 수 있다. 즉 心血管系에 있어서 PGE는 血壓降下를 PGF는 血壓上昇을 招來하고 腎臟에 있어서 PGE는 血管擴張, 나트륨排泄增加, 利尿 renin遊離를 일으키며 PGF는 作用이 없고 呼吸器系에 있어서 PGE는 氣管支擴張을 PGF는 氣管支收縮을 일으키고 胃腸間에 있어서 PGE와 PGF는 둘 다 平滑筋을 收縮시켜 泄瀉를 일으키는 反面에 PGE는 胃液分泌를 抑制하며 눈에 있어서 PGE와 PGF가 縮瞳을 일으키고 生殖器系에 있어서 PGE는 非妊娠子宮은 弛緩시키나 妊娠子宮은 收縮시키는 反面 PGF는 둘 다 收縮시킨다.^{8, 40)}

특히 ProstaglandinE₂는 動脈擴張作用이 強하며 胃酸分泌抑制作用 子宮頸管을 軟化시켜 子宮收縮力을 強하게 한다고 알려져 있다. 그러나 局所호르몬인 것이니 1회의 肺循環에서 95%의 活性을 잃어버리는것등 血中이나 尿中の prostaglandinE₂ 및 代謝物의 level을 病態學的으로 意義를 두는 것은 어렵다. 主로 PGs가 上昇하는 疾患은 惡性腫瘍 Bartter症候群, 主로 減少하는 경우는 高血壓, aspirin이나 indomethasin服用한 경우이다.⁴⁸⁾

이러한 有機體의 恒常性 維持에 重要的 역할을 遂行하고 있는 PGs가 갖는 生體調節作用의 陰陽性에 着眼하여 “證”과 PGs值와의 相關性에 대하여 報告된 論文을 보면 宮川^{35, 36)}은 綜合組織疾患에 있어서의 PGE₁, PGF₂ 值와 “證”을 報告하였고 周³³⁾는 中醫虛證과 血漿 PGE₁, PGF₂의 變化를

測定하였고 陳³⁴⁾은 腎性 高血壓에 있어서 腎陰虛 腎陽虛 腎陰陽兩虛로 分類하여 PGE1, PGF2 를 測定하여 各各 證이 다를때 마다 血漿 PGs值는 變化가 나타나는 것을 報告하였다.

本 實驗에서 設問紙에 依한 體質鑑別時는 入院患者 37例에서 少陰人 10名(男子:3名 女子:7名) 少陽人 9名(男子:7名 女子:2名) 太陰人 8名(男子:3名 女子:5名) 體質鑑別不明 2名(女子:2名)으로 나왔고 正常群 10例에서 少陰人 4名(男子:2名 女子:2名) 少陽人 2名(男子:2名) 太陰人 3名(男子:3名) 太陽人 1名(男子:1名)으로 나왔으며 各 體質間 血中 Pros. E2值의 正常範圍는 男子는 8.4pg/ml以下이고 女子는 4.4pg/ml以下이며 各 體質間 有意性있는 差異가 없었다.

體格等位에 依한 體質鑑別時는 入院患者 37例에서 少陰人 9名(男子:2名 女子:7名) 少陽人 7名(男子:5名 女子:2名) 太陰人 22名(男子:10名 女子:12名) 太陽人 1名(男子:1名)으로 나왔고 正常群 10例에서 少陰人 4名(男子:2名 女子:2名) 少陽人 5名(男子:5名) 太陰人 1名(男子:1名)으로 나왔으며 各 體質間 血中Pros. E2值는 有意性있는 差異가 없었다.

入院患者에 處方 投與後 改善與否에 依한 體質鑑別時는 入院患者 37例에서 少陰人 12名(男子:4名 女子:8名) 少陽人 11名(男子:7名 女子:4名) 太陰人 13名(男子:6名 女子:7名) 太陽人 推定 1名(男子:1名)으로 나왔으며 各 體質間 血中Pros. E2值는 有意性있는 差異가 없었다.

設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 依한 體質鑑別 結果는 入院患者 37例에서 少陰人은 9名(男子:2名 女子:7名) 少陽人 9名(男子:7名 女子:2名) 太陰人 13名(男子:6名 女子:7名) 體質鑑別不明 6名으로 나왔으며 各 體質間 血中 Pros. E2值는 有意性있는 差異가 없었다.

設問에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 女子 太陰人과 其他群사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

體格等位에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 男子 少陰人과 其他群사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

處方投與에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 男子 太陰人과 其他群사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서는 有意性이 있는 差異가 없었다.

以上の 結果에서 問題點은 ProstaglandinE2가 局所호르몬인 것이나 1回의 肺循環에서 95%의 活性을 잃어버리는것등 血中이나 尿中の prostaglandinE2및 代謝物의 level의 變化가 심한 點으로 비록 韓醫學의 證과는 一定한 關係를 생각 할 수 있으나 體質과의 關聯性은 많지 않다고 생각되어 진다. 즉 人體의 一時的인 變化에는 敏感하나 體質과 같은 持續的인 特性을 나타내기는 어렵다고 보아진다.

또한 健康한 사람과 질병이 있는 사람에서의 血中 ProstaglandinE2值의 變化差가 확실하게 糾明되지 않았으므로 그에 따른 偏差를 豫想할 수가 없다는 점이다.

이는 37例의 中風患者에서 初期와 安定期에서 血中 ProstaglandinE2值의 一律的인 基準을 찾아 볼 수 없었던 點에서 類推해 낼수 있다.

그리고 이러한 體質鑑別을 위한 既存의 方法인 設問, 體格等位, 處方投與의 方法에 대한 信賴度

문제이니 즉 이러한 既存의 方法을 使用하여 鑑別된 體質에 대한 信賴도가 각각 다르므로 어떤 方法을 優先해야 하는가 하는 問題이다.

따라서 血中 構成成分을 利用한 體質鑑別方法은 먼저 既存의 體質鑑別法에 대한 나름대로의 信賴도에 대한 研究가 優先되어야 하며 人體의 一時的 혹은 局限的 變化보다는 恒常性和 關聯이 깊은 物質의 選定, 이 物質의 生理 病理時에 나타나는 變化差에 대한 詳細한 研究가 先行되어야 하겠다.

V. 結 論

1990年 7月 부터 9月까지 約 3個月間 慶熙大學校 韓醫科大學 附屬韓方病院 및 江南醫林韓方病院에서 入院加療했던 患者 37例와 正常人 10例를 對象으로 設問紙에 依한 鑑別, 許의 形態學的 圖式化에 關한 研究에 依한 鑑別, 入院患者에 對한 體質處方 投與後 改善與否에 依한 鑑別에 따른 血中 Pros. E2值를 測定하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 設問紙에 依한 體質鑑別時는 各 體質間 有意性있는 差異가 없었다.
2. 體格等位에 依한 體質鑑別時는 各 體質間은 有意性있는 差異가 없었다.
3. 入院患者에 處方 投與後 改善與否에 依한 體質鑑別時는 各 體質間 血中Pros. E2值는 有意性있는 差異가 없었다.
4. 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 依한 體質鑑別 時는 各 體質間 血中Pros. E2值는 有意性있는 差異가 없었다.
5. 設問에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 女子 太陰人과 여자 其他群

사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.

6. 體格等位에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 男子 少陰人과 남자 其他群 사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.
7. 處方投與에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中 Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서 男子 太陰人과 남자 其他群 사이가 有意性이 있는 差異가 있었다.
8. 設問, 體格等位, 處方投與의 3가지 體質鑑別에 依한 體質鑑別時 各 體質의 血中Pros. E2值 와 其他群의 血中Pros. E2值間의 有意性 檢定에서는 有意性 있는 差異가 없었다.

以上的 結果로 보아 人體內의 여러成分의 分析은 現在로서는 不充分하나 이에 關한 研究가 持續的으로 補完될때 體質鑑別의 客觀化에 補助的인 한 方法으로 使用될 수도 있을 것으로 思料된다.

參 考 文 獻

1. 姜信源外 5人：生化學， 서울， 淸文閣， pp. 543-6, 1991
2. 鞠永棕：GOTH 藥理學， 서울， 汎文社， pp. 240-244, 1990
3. 朴奭彥：東醫四象大典， 서울， 醫道韓國社， pp. 54-84, 1977
4. 尹吉榮：四象體質醫學論， 서울， 崇壹文化社， pp. 19-26, 1980
5. 李宇柱：藥理學講義， 서울， 선일문화사， pp. 313-319, 477-478, 1990
6. 李濟馬：東醫壽世保元， 서울， 信一文化社， pp. 4-11, 93-96, 1964

7. 李喜春, 李花迎: SPSS/PC統計電算處理應用編, 서울, 도서출판세운, pp.122-137, 1990
8. 蔡瑞一, 金汎鍾: SPSS/PC+ 를이용한 統計分析, 서울, 法文社, pp.49-65, 1991
9. 洪元植: 黃帝內經靈樞解釋, 서울, 高文社, pp.262-266, 293-296, 1975
10. 楊維傑: 黃帝內經靈樞釋解, 臺北, 樂群出版事業有限公司, pp.440-451, 500-509, 1977
11. 張介賓: 張氏景岳全書, 大邱, 東洋綜合通信教育出版社, p.27, 1982
12. 張, 馬合註: 黃帝內經素問靈樞合編, 臺北, 臺聯國風出版社, pp.406-411, 1977
13. 金敬堯: 太陰人の 血液變化에對한 研究, 圓光大學校 大學院, 博士學位論文, 1991
14. 金樹凡: 四象體質鑑別을 위한 專門家 시스템의 知識베이스 構築에 關한 研究, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1989
15. 金載學: 家兔摘出腸管 및 子宮에 對한 Prostaglandin F_{2α}와 平滑筋作用 藥物과의 相互作用, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1981
16. 梁基相: 類型體質鑑別의 免疫血液學的 研究, 慶熙大學校 大學院, 博士學位論文, 1982
17. 崔鍾百: 四象醫學이 東洋醫學에 미치는 醫史學的인 意義, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1973
18. 許萬會: 四象人の 形態學的 圖式化에 關한 研究, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1991
19. 洪辰基: 15(s)-Methyl Prostaglandin F_{2α}의 양수내 주입에 의한 중기임신중절, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1980
20. 金已培: 太極針法, 서울, 第7次 針灸學術大會論文抄錄, 大韓韓醫學會針灸分科學會, pp.24-33, 1983
21. 金鍾元: 四象醫學의 臟腑論에 對한 考察, 四象醫學會誌, Vol.2 No.1, p.87, 1990
22. 高炳熙, 宋一炳: 四象體質辨證 方法論 研究(第一報), 大韓韓醫學會誌, Vol.8 No.1 pp.139-145, 1987
23. 高炳熙, 宋一炳: 四象體質辨證 方法論 研究(第二報), 大韓韓醫學會誌, Vol.8 No.1 pp.146-160, 1987
24. 盧正祐: COMPUTERIZED TECHNIQUE IN CLASSIFICATION OF BODY CONSTITUTION BASED ON THE SYMPTOMATOLOGI COBSERVATION, 서울, 第5次 國際東洋學學術大會 論文 抄錄集, 大韓韓醫師協會, p.105, 1988
25. 權英植: 四象鑑別法에 關하여, 서울, 醫林, 通卷97號, pp.15-20, 1973
26. 權度沅: 體質針治療處方에 關한 研究, 서울, 東洋醫學研究一世紀 記念論文集, 東西醫學研究會, pp.148-160, 1975
27. 朴爽彥: 四象頭部觸診法, 서울, 醫林, 通卷147號, pp.62-64, 1982
28. 朴寅商: 四象醫學概要, 四象醫學會誌, Vol.2, No.1, pp.3-4, 1989
29. 李文鎬: 四象體質類型과 體格및 身體形態指數와의 比較研究, 四象醫學會誌, Vol.2, No.1, p.71, 1990
30. 廉東煥: 四象醫學의 再考, 서울, 大韓韓醫學會誌, Vol.3, No1, pp.42-57, 1982
31. 廉東煥: 陰陽五行體質脈의原理, 서울, 大韓韓醫學會誌, Vol.3, No.2, pp.63-65, 1982
32. 朱甲忠: 四象體質, 太極針法, 서울, 醫林, 通卷122號, pp.24-28, 1979
33. 周文達外: 中醫虛證與血漿前立腺素含量的變化-前立腺素E, 前立腺素F_{2α} 含量的 測定-, 中國,

- 中醫雜誌, Vol. 24 No. 1, pp. 75-77, 1983
34. 陳達理, 周立紅: 中醫基礎理論現代研究, 中國, 上海中醫學院社, pp. 245-247, 1989
35. 宮川マリ 外: 東洋哲學における “證” と Prostaglandinとの 關聯 について, I. 無證症例のProstaglandin測定 成績, 日本, 埼玉醫科大學雜誌 Vol. 11 No. 3, pp. 285-293, 1984
36. 宮川マリ 外: 東洋哲學における “證” と Prostaglandinとの 關聯について, II. 組織結合 疾患における血漿PGE₁, PGF_{2α}値と, 日本, 埼玉醫科大學雜誌. Vol. 11 No3, pp. 257-266, 1984
37. Bergstrom, S. Carlson, L. A. and Weeks, J. R. : The prostaglandins: A family of biologically active lipids. *Pharmacol. Rev.*, 20 : 1, 1960
38. Corey, E. J. : First total synthesis of racemic PGE₁, and PGF₁ : *J. Am. Chem. Soc.*, 90, 3245, 1968
39. Goldblatt, M. W. : Properties of human seminal plasma. *J. Physiol.* 84 : 208, 1935
40. Goth Andres : *Medical Pharmacology*, The C. V. Mosloy Company : 239; 1984
41. Japelli, G., and Scafa, G. M. : Sur les effets des injections intra-veineuse d'extrait prostatique de chien. *Arch. Ital. Biol.* 45 : 165, 1906 cited in *Am. J. Obstet. Gynec.* 123 : 307, 1975
42. Karim, S. M. M., and Fisshie, G. M. : Therapeutic abortion using prostaglandin E₂ alpha. *Lancet* 1 : 157, 1970
43. Karim, S. M. M. : Prostaglandins and human reproduction : Physiological roles and clinical uses of prostaglandins in relation to human reproduction. In, *The Prostaglandins : Progress in research.* (Karim, S. M. M., ed) John Wiley Sons, Inc., pp. 71-164, 1972
44. Karim, S. M. M., and Hillier, K : Pharmacology and therapeutic application of prostaglandins in the human reproductive system. In, *the prostaglandins : Pharmacological and therapeutic advances.* (Cuthber, M. F. ed.) J. B. Lippincott Co., Philadelphia, pp. 167-200, 1973
45. Kruzrok, R. and Lieb, C. C. : Biochemical studies of human semen. II. The action of semen on the human uterus. *Proc. Soc. Exo. Biol. Med.*, 28, 268-272, 1930
46. Larery, H. A. : Lowe, R. D. : central autonomic effects of prostaglandin F₂ on cardio vascular system on the dog. *Br. J. Pharmac.* 41, 454-461, 1971
47. Milton, A. S., and Wendlant, S. : Effects of body temperature of prostaglandins of the A, E and F series of injection into the third ventricle of unanaesthetized cats and rabbits. *J. Physiol., Land.*, 218, 325-336, 1971
48. Powell, W. S. : Prostaglandins, p20, pp947-957, 1980
49. Roth-Brandel, U., Bygdaman, M., Wiqvist, N., and Bergstr m, S. : Prostaglandins for induction of

therapeutic abortion. Lancet 1:190,
1970
50. von Euler, U.S.; A depressor substance

in the vesicular gland. J.Physiol. 84:
21, 1935