

## 醫學教育의 原理와 家族計劃教育

### The Application of the Basic Principles to the Teaching of Family Planning in Medical Schools

서울대학교 醫科大學長

權 彝 赫

#### 머 리 말

오늘날 많은 나라가 醫學教育에 있어서 發生하는 문제점에 대하여 苦惱하고 있는데 이 點에 있어서는 우리나라도 例外가 아니다. 사실상 醫學教育은 改革의 歷史의 必然性을 內包하고 있으며 나라마다 이에 대해서 상당한 努力을 傾注하고 있는 것은 識者들이 周知하고 있는 바이다.

한편 醫學教育이 模倣만으로 이룩될 수는 없는 일이며 어느 나라이고 自主性과 特殊性을 지니고 있는 만큼 醫學教育에 있어서도 이 사정이 反映되고 있으며 또 反映되어야 한다는 것은 當然한 歸結이라 하겠다.

우리 나라의 醫學教育이 우리 나라가 必要로 하는 醫師를 만들어 내는데에 目標을 둔다는데 대해서 異論이 있을 수 없으며 그만큼 우리나라의 特殊性이 醫學教育에서도 具現되어야 한다. 우리 地域社會의 경우 共通된 관제의 하나가 家族計劃이라고 하겠으며本篇에서는 醫學教育의 原理나 方法에 대해서 살펴보고 이를 家族計劃 教育에 適用하는데 있어서의 見解를 다루어 보고자 한다.

#### 醫學教育의 目的

醫學教育의 目的을 한마디로 規定하기는 쉬운일이 아니며 또 나라에 따라서 상당한 差異가 있을 수도 있다. 그러나 어느 경우이든 醫學教育이 未來의 醫師의 成長을 위해서 健全한 基礎를 提供해야한다는 것만은 틀림없는 사실이라 하겠다. 그렇다고 이러한 사실이 醫學의 全領域이나 關聯領域에 관하여 完全하고 詳細하며 體系의 知識을 주는 것을 의미하는 것은 아니다. 오히려 學生으로 하여금 언젠고 應用할 수 있게끔 基本的 原理를 배우게 하고 事象이나 經驗을 理性的으로 또는 批判的으로 判

斷할 수 있는 習慣을 길러주고 保健과 疾病의 問題를 해결하는데 있어서 이런 原則이나 判斷力을 賢明하게 사용하는 能力을 발휘할 수 있게 해주는데에 主眼點을 두어야 한다. 이 사정은 美國의 醫科大學協會에서도 指摘하고 있다.

學生이 被動的인 경우에는 이와 같은 目的의 達成이 不可能하다. 따라서 學生으로 하여금 積極的으로 學習을 하도록 刺戟을 준다는 것이 課題로 된다. 그렇기 위해서 保健이나 疾病에 관해서 現實의이고 또 日常의 問題를 中心으로 學生에게 明確한 責任을 주는 것이 가장 效果的이다. 물론 이러한 責任은 學生의 能力과 經驗에 따라서 慎重하게 段階的으로 주어져야 하며 언제나 지도教授의 配慮下에서 이루어져야 한다.

다시말해서 醫科大學은 이와같은 基本的 目標을 向해서 教育해야할 義務가 있는 것이다. 즉 學生들로 하여금 基本的인 職業上의 知識을 習得케하고 習慣을 確立시키며 必要한 基礎的 臨床的 및 社會的 技術을 體得케 해야 한다. 同時에 社會로부터 尊敬을 받기 위해서 知的 態度和 더불어 倫理的 또는 道德的 原則을 發展시키도록 努力해야 한다.

美國의 醫科大學協會는 以上과 같은 目標을 達成하기 위해서 다음과 같이 다섯가지를 提示하고 있다. 이 다섯가지가 서로 分離되는 것은 아니며 相互間에 密接한 關聯이 있음에 대해서는 더 말할 나위가 없다.<sup>1, 2)</sup>

#### 1. 學生이 習得해야 할 必要한 知識

- (1) 人間의 正常發育·構造·機能
- (2) 發育·構造·機能의 異常
- (3) 人間에게 有用하게 또는 有害하게 作用하는 物理的·化學的·生物學的 因子
- (4) 專門醫의 診斷·手術 및 治療 技術의 利用價値
- (5) 疾病의 豫防 및 健康維持를 위해서 個人 및 集團

에 適用되는 技術 및 資源

(6) 醫學教育 및 醫療가 實施되는 社會的 및 文化的 狀況

## 2. 學生이 確立해야 할 必須的 習慣

(1) 언제나 스스로 學習하는 習慣, (情報을 批判的으로 읽고 評價하는것, 醫學的 問題를 解決하기 위해서 科學的 方法을 使用하는 것이 그 基本이다)

(2) 診斷이나 治療節次를 正確하고 周到하게 하는 習慣

(3) 患者取扱에 있어서 慎重한 配慮와 注意를 하는 習慣

## 3. 學生이 習得해야 할 基礎的 技術

(1) 正確適切한 問診法

(2) 理學的 診斷과 모든 醫師가 一般的으로 使用하는 裝置에 의한 診斷法

(3) 基本的인 檢査室 試驗의 實施法과 解釋 및 專門 醫나 技術者가 실시하는 特殊檢査의 依賴法과 解釋

(4) 蒐集된 資料를 利用하여 效果的인 評價를 할 수 있도록 整理하고, 追加된 專門醫의 診療와 必要한 社會的 措置를 取하기 위한 效果的 方法

(5) 患者가 希望을 갖도록 또 不必要한 조심이나 悲觀을 避하도록 所見이나 診斷에 關해서 說明하는 것

(6) 患者와 그 家族으로 부터 信賴를 받는것

(7) 醫師·看護員·社會事業家·物理療法士등의 醫療 팀속에서 일하는 習慣

## 4. 學生이 取해야 할 健全한 態度

(1) 個體를 複雜하게 變化하는 環境속에서의 複合的인 存在로서 全體的인것으로 觀察하는 것

(2) 患者의 健康의 維持나 增進을 追求하고 治療보다 豫防이 더욱 效果的인을 理解하는 態度

(3) 모든 患者를 發育·構造·機能에 異常이 있는 人間으로서 接近하고 原因이나 治療法은 慎重한 科學的 調査에 의해서 해결된다고 하는 態度

(4) 永久的인 缺陷의 治療나 社會復歸·再適應은 醫療팀의 共同作業에 따르는 것이며 이것이 自然治療力에 도움을 준다고 하는 態度

(5) 醫療에 從事하는 限은 언제나 學生이며 學習을 계속하고 남은 思考方式을 訂正해 나가는 態度

(6) 醫師가 治癒시키지 못하는 경우가 많지만 輕快시키는 例가 많고 豫防시키는 일은 더욱 많고 慰撫는 언제나 成功한다는 事實을 받아 들이는 態度

## 5. 學生이 理解해야 할 職業的 및 倫理的 原則

(1) 患者나 健康問題를 스스로 取扱하고 各方面의 努力과 協力하여 中斷없이 달라붙는 意志

(2) 適切한 檢査後에만 確實한 診斷이나 治療를 할것

(3) 必要한 경우에 有能한 專門醫의 知識이나 助言에 따라서 自身の 判斷을 補充할것

(4) 時間과 技術을 감안한 專門的인 難易度에 따라서 또는 患者의 經濟狀態를 고려해서 費用을 請求할 것

(5) 醫師로서 社會에 대한 義務를 언제나 念頭에 두고 社會의 健康과 疾病問題에 注意할것, 또한 一市民으로서의 義務도 잊지 말것

(6) 患者의 權利와 權威를 尊重하고 同僚의 評判을 소홀히 하지 말것

(7) 어떠한 緊急事態에 있어서도 自發的으로 專門的인 도움의 손길을 내밀것

## 醫學教育의 方法

第2次 世界大戰前에 우리 나라의 醫學教育이 完全하게 日本式制度에 의해서 實施되었으며 日本式制度가 獨逸式制度에 依存하였다는 것은 周知되어 있는 일이다. 當時의 教育制度의 特徵을 살펴보면 다음과 같은 점으로 要約될 수 있다.

### 1. 教室과 講座制度

教室制度가 徹底했으며 各個教室이 完全한 獨立性을 堅持했다. 教室과 教室사이에는 아무런 關聯性이 없고 사실상 隣接教室에서 무엇을 하고 있는지는 알려지지 않았고 알려고 하지도 않았다. 教室 밑에 있는 講座制度에 있어서도 그 사정은 同一하였다. 같은 教室 밑에 存在하는 講座일찌라도 相互間에 全然 連結이 없었다. 사실상 教室이나 講座는 그 自體가 하나의 王國을 形成하였으며 그 長인 教授는 城主로서의 全權을 갖었다. 教授의 權限은 대단한 것이며 그가 責任지는 內容도 廣範하였다. 즉 (1) 學部學生의 教育 (2) 大學院學生의 教育 (3) 卒業教育 (4) 外來診療 (5) 入院診療 (6) 研究 (7) 學位論文指導 (8) 醫局員의 人事管理등이 그 內容이며 助教授以下의 教職員은 교수에 대한 私兵에 不遇하였다. 이러한 制度는 醫學教育의 徹底한 封建性을 構築하였으며 이러한 封建性이 얼마나 強靱하였는가는 識者들이 잘 알고 있는 바와 같다.

### 2. 基礎醫學과 臨床醫學

위의 같은 事情下에서 基礎醫學과 臨床醫學사이에는 何等의 連結이 없었으며, 基礎醫學이나 臨床醫學이 醫學이라는 「全體」를 위해서 存在하는 것이 아니라 基礎醫學은 基礎醫學대로, 臨床醫學은 臨床醫學대로 存在하여 왔으며 뿐만 아니라, 前述한바와 같이 各個의 教室이나 講座가 孤立的으로 存在하여 他와의 提携를 不容했던 것이다. 그 결과 醫學이라는 「全體」에 대해서 소홀히

왔고 重復되는 內容때문에 時間浪費의 結果가 招來된것은 當然한 歸結이라 하겠다.

### 3. 講義爲主 敎育

過去の 醫學敎育이 講義中心으로 施行되었고 實習이 等閑視되었던 것도 잘 알려져 있는 일이다. 所謂 벡트사이드 티칭은 全然 고려되지 않았으며 大敎授의 講義를 듣는 것으로 滿足했던 것이다.

以上과 같은 몇가지 特徵은 여러가지 副作用을 남기기도 했지만 醫學의 分化에 대해서 寄與하기도 했던 것을 否認할 수는 없다. 事實상 今世紀 前半까지는 偉대한 醫學者가 獨立的으로 出現했고 1人的 偉대한 醫學者에 의해서 劃期的인 醫學發展이 可能했고 醫學敎育에 있어서도 그 痕跡은 찾을 수 있다.

그러나 오늘날의 醫學敎育이 이와같은 原理를 가지고는 實效를 견우기 힘들게 되었고 그 端的인 例를 世界 醫學의 尖端을 주름잡던 獨逸醫學이 美國醫學에 의해서 凌駕되었다는 事實에서 관찰할 수 있다.<sup>3)</sup> 醫學이나 醫學敎育의 近代化가 過去の 封建性을 打破하고 專門家의 팀워크를 통해서 이루어져 왔고 또 이룩될 수 있다는 것은 너무나 明白한 現實로 등장하고 있다. 또한 醫學의 根底에 흐르는 潮流의 하나가 高度화된 細分化和 더불어 全體로서의 綜合化에 있다는 것을 잊어서는 안된다. 다음에 바람직한 醫學敎育의 方法에 관하여 愚見의 몇가지를 적어 보기로 한다.

### 1. 基礎醫學과 臨床醫學

基礎醫學이나 臨床醫學을 獨立的으로 思考하는 觀念은 점차적으로 排除되어야 한다. 基礎醫學속에 臨床醫學이 있고 臨床醫學속에 基礎醫學이 있어야 한다는 思考方式은 어느 모로 보거나 바람직한 일이다. 가령 解剖學이 生理學이나 生化學과 關聯을 두고 講義된다든가 局所解剖學으로서 外科術式과 關聯시켜서 講義된다든가, 生理學이 人體의 病態生理學이나 內科學의 여러양상들을 中心으로 한다든가 하는것이 그 例로 된다. 원래 形態와 機能이라는 것은 物質의 表裏와도 같은 것이며 이 두가지를 分離해서 講義한다는 것은 合理的이 못된다. 形態와 機能이 分離되어 說明되는 例가 醫學以外的 分野에서는 거의 없는 일이며 이야말로 過去 醫學敎育의 遺物이라고 생각하는 人士가 적지 않다. 病理解剖學에서 組織化學이 문제되는 것도 결국 形態와 機能과의 關係에 歸着된다. 組織化學이 病理解剖學에 있어서의 形態와 機能의 結合에 크게 貢獻해 왔고 특히 組織化學을 利用한 檢査法으로서 酵素化學의 原理를 利用한 自律神經系의 組織標本染色法이 話題에 오른다는 것은 널리 알려져 있는 일이다.

이 외에도 基礎醫學과 臨床醫學이 關聯되어야 하는 例는 限없이 많다. 일반적으로 生體의 機能이 生理的 機能과 生化學的 機能으로 大別된다는 것을 생각한다면 兩者가 結合되어야 한다는 根據는 너무나 確固하다 할 것이다. 微生物學에 있어서도 그 사정은 마찬가지다. 過去에 臨床醫學에 대해서 가장 큰 貢獻을 한 基礎醫學은 細菌學이 있다. 細菌性疾患이 化學療法의 出現으로 상당한 解決을 보기는 했지만 그 反面에 바이러스의 出現이 社會的 問題點으로 登場하고 있는 것도 사실이다.

### 2. 醫用電子工學

醫學의 診斷이 力學的, 電氣的, 生化學的 세가지 면에서 내려짐에 따라서 各自領域의 基礎醫學이 발달하게 된것은 당연하다 하겠다. 最近의 生理學중 메디칼 일렉트로닉스로 呼稱되는 醫用電子工學의 領域에 있어서 腦波, 心電圖, 筋電圖등이 目的한 만큼 발달되고 있는 것이다. 이제까지의 醫用電子工學의 裝置에 있어서는 機械로 부터 生體에 대하여 情報가 傳達될 뿐이었지만 이제는 生體로 부터 機器에 情報가 傳達되고 다시 器機로 부터 生體에 情報가 傳達되는 페이스메이커 같은 것이 出現하고 있다.

한편 醫用電子工學의 進步에 따라서 所謂 사이바네틱 크스理論이 醫學의 領域에 들어오고 있다. 사이바네틱 크스라는 것은 情報理論과 制御理論으로 나누어지는데 前者의 應用으로는 大腦生理學, 神經生理學, 內分泌學 등의 領域이 있으며 後者の 理論은 生物의 機能을 機械工學的으로 分析하는데에 있는 것이다.

臨床醫學에 공헌하고 있는 基礎醫學의 代表的 例로써 醫用電子工學을 들었는데 이에 못지 않게 중요한것이 分子生物學이다. 그 중에서도 ATP와 核酸의 重要性에 관해서는 再言의 필요가 없을 정도이다.

오늘날 醫學敎育의 方法의 하나로서 基礎醫學이 物理學·化學·數學을 위시하여 모든 自然科學을 바탕으로 함과 同時에 臨床醫學에 대해서 공헌해야 한다는 것은 必須的인 課題라고 하겠다.

### 3. 疫學의 接近

疾病의 發生을 環境因子의 見地에서 分析하는 醫學의 方法을 疫學의 方法이라고 한다. 원래는 疫學의 對象을 急性傳染病에 두었으나 近來에는 그 範圍가 점차로 넓어져서 慢性傳染病, 非傳染性 疾患은 물론 社會病理的인 모든 現象으로 까지 이르고 있다. 疫學의 接近에 있어서는 個體를 對象으로 하는 것이 아니고 集團을 對象으로 한다. 가령 어떤 地方이나 地域社會에 多發하는 疾病이 있다면 그 原因이 무엇인가, 豫防方法이 무엇인가를 强구하는 것이 疫學의 見地이다. 이렇게 위해서는

첫째로 統計學的 處理가 필요하며 둘째로 自然環境要因과 社會環境要因등의 要因分析이 필요하고 셋째로는 治療에 있어서 社會政策내지 政治經濟學的 配慮를 필요로 한다. 疫學的 接近과 密接不可分の 關聯을 가지고 있는 것이 地域社會醫學이고 보면 醫學教育에 있어서 疫學的 接近을 모색한다는 것은 現代醫學의 使命의 하나인 地域社會醫學을 發展시키는데에 不可缺少하게 要求되는 것이라 하겠다.<sup>4)</sup>

#### 4. 統合教育

앞서 指摘한 바와 같이 現代醫學의 特徵이 細分化와 同時에 綜合化에 있는 것이고 보면 그 教育에 있어서도

**Table 1.** Family Planning Teaching at Seoul National University College of Medicine

SOPHOMORE	
Dept. of Preventive Medicine	
A. Lecture	
I. Population	
1. Trend of Population Growth.....	1 hr.
Population of Korea	
Population of World	
2. Age and Sex Structure.....	1 hr.
Census	
Registration	
Population pyramid	
3. Birth and Death .....	1 hr.
Birth Rate: C. B. R., Fertility rate,	
Reproduction rate	
Death Rate: C. D. R., Age specific death	
rate, Infant mortality rate	
4. Urbanization of Population .....	1 hr.
5. Aged Population .....	1 hr.
II. Family Planning	
1. Necessity of F. P. ....	1 hr.
2. Contraception .....	1 hr.
3. Action-Research on Family Planning.....	1 hr.
4. Evaluation of F. P. ....	1 hr.
B. Practice	
Laboratory Works for Population Statistics	
	16 hrs.
<b>TOTAL HOURS</b>	
Lecture	9 hrs.
Practice	16 hrs.

### JUNIOR

#### A. Lecture

Dept. of Ob-Gyn.

1. Development and Physiology of the Ovum and Fetus(including Conception) ..... 3 hrs.
2. Embryology of Female Generative Organs 1 hr.
3. Female Endocrinology ..... 3 hrs.
4. Cyclic Changes of Endometrium and Ovary 2 hrs.
5. Contraception ..... 2 hrs.
6. Infertility..... 2 hrs.

Dept. of Urology

1. Male Sterility..... 1 hr.
  2. Vasectomy ..... 1 hr.
- TOTAL** 15 hrs.

### SENIOR

#### A. Lecture

Dept. of Urology

1. Premarital Guidance..... 1 hr.
2. Sexual Disorder..... 2 hrs.
3. Venereal Disease..... 3 hrs.

#### B. Practice

All senior students are required to attend Birth Control Clinic and Sterility Clinic every afternoon(2 hrs.) for 2 weeks.

#### TOTAL

- |          |         |
|----------|---------|
| Lecture  | 6 hrs.  |
| Practice | 20 hrs. |

이 特徵은 果敢하게 反映되어야 한다. 이 目的을 達成하기 위해서 所謂 統合教育方式이 필요하며 이것이 實現되는 경우에는 醫學의 封建性이나 基礎醫學과 臨床醫學의 對立등은 自然히 消滅될 것이 分明하고 이미 많은 나라에서 統合教育의 훌륭한 成果를 誇示하고 있다.

#### 5. 벡트사이드 티칭

從來의 講義中心 教育方式에서 脫皮하여 점차로 벡트사이드 티칭方式으로 轉換한다는 것이 오늘날의 教育方法上 하나의 至上課題로 되어 있다. 왜냐하면 이렇게 해야만 日進月步하는 醫學을 따를 수 있고 또 이렇게 함으로써 實効를 거두게 된 根據가 충분히 있기 때문이다. 그러나 벡트사이드 티칭이 간단하게 이룩되는 것은 아니며 이에는 充分한 數의 티칭 스텝과 教育資料 및 圖書施設이 마련되어야 한다. 자칫 잘못하면 講義中心方式의 效果보다도 뒤지는 結果를 초래할 수도 있고 時間의

Table 2. Family Planning Teaching at Yonsei University College of Medicine

Department (contents)	Class				Total	% of Dept. asked question on examination about family planning
	1	2	3	4		
Anatomy						
Female & Male Reproductive System	13	---	---	---	13	13%
OB-GYN						
Basic Physiology of Reproduction	---	16	4	2	22	5%
Contraception Methods						
Infertility						
Seminar for Contraception & Infertility						
Pharmacology						
Sex Hormone & Contraception	---	4	---	---	4	4%
Physiology						
Reproductive Physiology & Endocrinology	3	---	---	---	3	3%
Preventive Med. & Pub. Health						
Demography & Health Statistics						
Population and Family Planning	5	3	3	4	15	8%
Maternal and Child Health						
Premarital Guidance						
Psychiatry						
Cultural Aspects of Reproduction	---	1	---	---	1	0.5%
Urology						
Theory & Practice for Vasectomy	---	---	2	---	2	1%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	

Laboratory Study of Clinic Work

42 hrs.

4 wks.

No. of Dept. doing Research in F. P.

3 Dept.

Ob-Gyn

Pharmacology

Preventive Med. & Pub. Hlth.

Graduate School:	Subject	Hour
	Biostatistics	64
	Demography	32
	Population Dynamics & F. P.	32
	Maternal & Child Health. & F. P.	32

浪費만을 가져올 수도 있다. 벡드사이드 티칭에 있어서는 무엇보다도 티칭 스탭의 覺悟가 앞서야 하며 過重한 負擔을 가져오기 쉽다는 점도 고려에 넣어야 한다.

### 地域社會醫學과 家族計劃

現代醫學의 뚜렷한 方向의 하나가 地域社會의 醫學이나 保健의 向上에 있다는 것은 많은 識者에 의해서 지적되어 있는 바와 같다. 그런데 한마디로 地域社會醫學 또는 保健이라고 하지만 이의 內容은 多樣한 것이며 一律的으로 規定될 수 있는 性質의 것이 아니다. 各 地域社會마다 特殊性을 지니고 있는 까닭에 이 사정은 더욱

현저하게 된다. 가령 先進國에서는 이미 자취를 감춘 前近代的 傳染病이 아직도 問題된 다던가 많은 國民이 寄生虫性 疾患때문에 苦惱하고 있다던가 하는 것들은 그 좋은 예가 된다. 특히 家族計劃의 경우에는 더욱 深刻한 問題點을 提示한다. 이러한 地域社會의 問題點을 해결하려는데 있어서만 地域社會 醫學이나 保健의 向上이 圖謀될 수 있는 것이며 그렇기 위해서는 이 사정이 教科課程에 強力하게 反映되어야 한다.

地域社會의 醫學上 또는 保健學上 問題點을 해결해야 한다는 것은 모든 醫師가 지니고 있는 課題이다. 地域社會의 指導者로서 存在하지 않는다면 醫師가 지니는

**Table 3.** Integrated Lecture Schedule of Reproduction and Family Planning

Day	Hours	Subject	Department
1	8:30—9:20 a. m.	Introduction "Why Family Planning?"	Dean
	9:30—12:30	Population Dynamics and Vital Statistics	Dept. of Prev. Medicine
		Population problem	
		Family planing program in Korea	
1:30—5:00 p. m.	Laboratory		
2	8:30—12:30	Male and Female Reproductive Tract	Dept. of Anatomy
		Hypothalamus	
		Pituitary gland	
		Ovary and testis	
		Tube and uterus	
		Male accessory gland	
	1:30—5:00 p. m.	Laboratory	
3	8:30—12:30 & 1:30—2:20 p. m.	Reproductive Physiology	Dept. of Physiology
		Introduction to reproductive endocrinology	
		Cyclic changes of the female generative tract	
		Gamete physiology	
	2:30—5:00 p. m.	Steroid Hormone	Dept. of Pharm.
	Estrogen		
	Progesterone		
		Synthetic progestine	
	8:30—12:30 & 1:30—2:30 p. m.	Ovulation, Implantation and Placentation	Dept. of OB-GY
		Ovum and ovulation	
		Tubal transport and implantation	
4			
	2:30—5:00 p. m.	Demonstration and Films	
5	8:30—10:20 a. m.	Semen and Sperm	Dept. of Urology
		Sperm morphology	
		Sperm penetration	
		Capacitation	
		Male Sterilization	
	10:30—12:30	Preventive Pediatrics	Dept. of Pediatrics
		Increasing family size versus	
		Increasing fetal & neonatal mortality	
		Increasing prematurity	
		Poorer growth	
		Lower IQ	
	1:30—5:00 p. m.	Open (Field trip? Lecture? Demonstration?)	
6	8:30—10:20 a. m.	Genetic Implication of Family Planning	Dept. of Internal Medicine
		Genetic disorder and Family Planning	
		Is family planning eugenic or dysgenic?	
	10:30—12:30	Behavioral Aspect of Family Planning	Dept. of Psychiatry

價値는 輒선 減低될뿐만 아니라 社會로 부터 尊敬을 받을 수도 없게 된다. 將來의 醫師를 教育하는데 있어서 이 사정은 크게 配慮되어야 하는 것이며 그만큼 教育課程도 現實的이고 具體的이고 또 實質的이라야 한다.

Table 4. Daily Schedule of Integrated Teaching on Reproduction and Family Planning

Hours	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
8:30a. m.	Introduction	Anatomy	Physiology	Ovulation	Semen	Genetic Implication
9:30a. m.	Population Dynamics	Anatomy	Physiology	Implantation	Sperm	Genetic Implication
10:30a. m.	Vital Statistics	Anatomy	Physiology	Placentation	Preventive Pediatrics	Behavioral Aspect
12:30p. m.						
1:30p. m.	Laboratory (Statistics)	Laboratory (Histology)	Physiology	Contraceptive		
2:30p. m.	Laboratory (Statistics)	Laboratory (Histology)	Steroid Hormones	Demonstration		
5:00p. m.						

오늘날 우리나라의 여러 醫科大學 教科課程에서 家族計劃관계 題目이 심심치 않게 取扱되고 있는 것은 결코 우연한 일이 아니라고 하겠다. Table 1과 2는 각각 서울 大學校 醫科大學과 延世大學校 醫科大學에서 實施되고 있는 家族計劃 教育의 內容인데 其他의 醫科大學에서도 相當數의 時間이 이 分野에 割當되고 있다.<sup>5)</sup>

### 統合教育和 家族計劃

醫學教育의 方法으로서 統合教育方式이 脚光을 받고 있는것은 周知되어 있는 일인데 이 方式이 결코 손쉽게 適用될 수 있는 것은 아니며 細密한 計劃과 專門家의 協同이 없이는 도저히 實效를 견우기 힘들다. 醫學이 高度로 細分化됨과 동시에 한편으로 綜合化되어야 한다는 趨勢에 대해서는 이미 지적한 바와 같거니와 이 趨勢를 具體化하는 일이 말과 같이 쉽지는 않다.

1971年度부터 서울大學校 醫科大學에서는 教科課程을 개편하고 可能한 分野에서 부터 統合教育方式을 採擇하고자 努力하고 있다. 이러한 試圖에 있어서서는 상당한 準備期間이 필요하며 同時에 많은 題目에 대하여 실시될 수도 없기 때문에 몇가지 題目에 局限해서 시작할 예정으로 있는데 家族計劃教育이 그 例의 하나로서 등장하고 있다. 家族計劃에 관한 統合教育을 실시할 目的으로 分科委員會가 조직되었으며 銳意 檢討한 결과 Table 3 및 4와 같은 內容으로 學部 1學年 學生에 대하여 1週間 實施하여 家族計劃에 대한 올바른 認識을 주도록 計劃하고 있다.<sup>6)</sup>

원래 家族計劃은 하나의 綜合科學의 性質을 지니고 있으며 豫防醫學이나 産婦人科學 또는 泌尿器科學 뿐만 아니라 解剖學·生理學·內分泌學·遺傳學·行動科學등 各分野의 科學으로 成立된다. 따라서 이들 分野의 專門家의 協同없이 家族計劃에 관한 統合教育을 실시한다는

것은 不可能한 일이다.

한편 이와같은 試圖가 大學院課程에서도 要望되며 이의 實現이 모색되고 있는데 바람직한 內容의 몇가지를 살펴보면 다음과 같다.

#### 1. 母子保健과의 관련

家族計劃과 母子保健과의 관계는 密接不可分한 것이 라 하겠다. 우리 나라의 家族計劃이 이제까지 獨立의 으로 進展되어온데 있어서는 그만한 理由가 있지만 이것이 母子保健과 관련됨으로써 보다 實效를 견을 수 있고 質的向上을 期할 수 있다는데 대해서는 疑心할 여지가 없다. 따라서 家族計劃과 母子保健과의 관계가 正確하게 把握될 必要性은 충분히 있는 것이며 學理上으로도 이를 뒷받침할 수 있도록 重點的인 考慮가 있어야 한다.

#### 2. 生殖生理學의 發展

우리나라의 家族計劃 특히 그 研究分野에 있어서 殆 無한것의 하나가 生殖生理에 관한 研究施設이다. 이 分野의 研究施設이 高價하고 또 高度로 訓練된 專門가가 生次條件으로 되는데 우리의 경우 人的資源에 있어서는 상당히 좋은 條件을 가지고 있다할 것이다. 따라서 이제까지 分散되어 있는 研究施設을 中央化하고 不足된 것을 補充하여 生殖生理分野의 進展을 期한다는 것은 가장 時急한 과제의 하나라고 하겠다.不然이면 이 分野의 落後性을 恢復할 길이 없고 결과적으로 先進國에 依存하는 타성에서 脫皮하기 힘들게 될것이 分明하다.

#### 3. 優生學과의 관련

家族計劃이 理想的인 家庭을 통해 健全한 國家를 形成하는데에 궁극적 目標을 두고 있는 만큼 人口의 質的 向上에 공헌해야 한다는 것은 必須的인 과제로 된다. 優秀한 資質을 結合시키고 劣等한 資質을 除去토록하는 優生學의 原理가 家族計劃을 통해서 실시될 수 있다고 해서 飛躍된 理論이 아니며 실제로 家族計劃은 이 原理

와 결부됨으로써 眞價를 발휘할 수 있는 것이다.

#### 4. 不妊症의 解決

家族計劃이 단순한 子女數의 制限이나 出生間隔의 調節만을 그 內容으로 하는 것이 아니고 보다 高次的인 文化的 運動이요 科學이라는데 대해서는 異論이 있을 수 없다. 子女를 가지고 싶어도 念願대로 되지 않는 不妊症의 解決이 그 對象의 하나로 된다는 것은 當然하다 할 것이다. 따라서 不妊症의 解決은 家族計劃 分野에서 尙시 追究되어야 할 과제의 하나이다.

#### 5. 經濟學등의 參與

이제까지의 家族計劃이 醫學이나 生物學 또는 人口學의 見地에서 다루어진 것이 사실이며 그만큼 局限된 範圍속에서 進行되어 왔다고 하겠다. 그러나 이것으로는 滿足할 수 없으며 經濟學, 社會心理學등 보다 넓은 分野의 科學이 參與해야 한다.

#### 6. 環境汚染과의 관련

요사이 社會的 問題로 등장하고 있는 環境汚染의 原因이 人口의 都市化나 産業化 특히 工業化의 副産物로서의 必要惡으로 해석되는것은 사실이지만 따지고 보면 결국 過多人口로 因해서 人工적으로 惹起되는 현상이라고 규정될 수도 있다. 따라서 環境汚染과 家族計劃은 密接한 관계가 있다고 할 것이며 家族計劃이 環境汚染防止의 根本 對策의 하나라고 해도 矛盾된 理論이 아닐 줄로 안다.

### 맺 음 말

高度로 分化된 醫學을 綜合化하려는데에 現代醫學 教育의 原理를 찾을 수 있으며 그 하나의 例로서 家族計劃 教育에 관하여 살펴보았다. 地域社會 醫學上 차지하는 家族計劃과 統合教育方式의 한 例로서의 家族計劃 教育은 여러 모에서 意義가 있다고 思料된다.

한편 醫學教育이 나라의 事情을 背景으로 하고 있으며 醫療政策이나 文教政策과 有關하다는 것은 어느 경우에서나 사실이다. 따라서 家族計劃 教育도 이러한 與件下에서 實効를 견출 수 있다는 것은 너무나 明白한 사실이라 하겠다.

### ABSTRACT

## The Application of The Basic Principles to the Teaching of Family Planning in Medical Schools

E Hyock Kwon, M. D.

Dean, College of Medicine  
Seoul National University

Many countries, today, are facing the challenge of problems of changing trends in medical education. Korea is one of the countries where these changes can be considered as a historical necessity. Each country has its identity and medical education should be directed and based on this identity and need. Following is a summary of the relationship between principles of medical education and family planning teaching at medical schools.

Objectives of Medical Education: Although it is vrey hard to define the objectives of medical education, it could be stated that the principal objectives is to prepare basic physicians who will be needed for their countries for the delivery of health care. This doesn't imply that complete and detailed systematic knowledge which covers all areas of medical and affiliated fields, should be given to medical students. However it implies that basic principles which could be applied in a given situation should be taught to them. Medical students should be well acquainted with the skills of understanding the health situation correctly and should be provided with abilities of decision making in relation to health and illness through application of principles they acquire during their training.

It is far from easy to achieve this objective if the medical students themselves are not properly selected. It is very important to give careful consideration to proper selection of students in medical education and motivate them to the learning process.

Medical schools are responsible for educating the



medical students in this direction, and the students are required to possess basic professional knowledge, as well as knowledge of basic sciences, clinical and social techniques. At the same time, medical students are required to have intelligence, and a proper attitude and moral principles in order to be respected by public. The American Association of Medical Colleges has initiated a program of guidance to assist the medical students based on these principles.

### **Methodology in Medical Education**

Until the end of 2nd World War the educational system in Korea followed the Japanese pattern one which had been originated in Germany. Followings were some characteristics of the system at that time.

#### **1. Department and course system**

Departmental system was concrete and each department had its own independence. No relationship existed in the departments. Each department had one or more courses and the head of the department or course was a professor. The department or course was a kingdom and the professor was like a monarch with infinite powers and was responsible for (1) undergraduate education (2) graduate education (3) postgraduate education (4) out-patient care (5) inpatient care (6) research (7) thesis for academic degree and (8) personnel management of department. Staff members under the professor were private soldiers for him. Strong feudalism in medical education system was the result.

#### **2. Basic Sciences and Clinical Sciences**

Basic sciences had no relation with clinical sciences. Basic or clinical sciences existed not for medicine "as a whole", but independently. Duplication and waste of time could not be avoided.

#### **3. Lecture**

The first consideration in medical education was given to didactic lectures and clinical and laboratory work received no attention. Bedside teaching hardly existed.

Owing to the reasons mentioned above many side-effects were created. These trends, however, encouraged specialization in medicine. As a matter of

fact, during the first half of this century many great medical scientists were produced and medical science was advanced by contribution of great scholars.

At the present day, it is well known that medical education requires cooperations and team-work of many scientists. Under the feudal system medical education could not be improved. In order to promote modern medical education the following is desirable.

#### **1. Basic Sciences and Clinical Sciences**

Basic sciences and clinical sciences must be closely integrated. Basic sciences should be taught in clinical sciences and clinical sciences in basic science subjects. For instance, anatomy should be taught in connection with surgery and physiology or biochemistry with internal medicine and other clinical fields. In general, morphology and function cannot be separated. This is true in every respect.

#### **2. Medical Electronics**

The contribution of medical electronics to diagnostics and medical care is remarkable. For example physiology has developed many medical electronics such as encephalograph, electrocardiograph and so on and these have been greatly contributing to clinical fields with the development of medical electronics. Principles of cybernetics were introduced to medical fields. These principles cover information principle and inhibition principle. Molecular biology on the other hand has been introduced in medical field. In this ATP and nuclear acid are most important. Recent development of basic sciences can be integrated with clinical sciences through the medical electronics or molecular biology and without basic sciences clinical sciences cannot gain fruitful results.

#### **3. Epidemiological Approach**

The initial object of epidemiology was limited to acute communicable disease. It is, however, well known that recent epidemiology covers not only communicable diseases but also noninfectious diseases and even social pathogenic phenomena. In epidemiological approach the object is not individual but group or mass. In order to accomplish epidemiological approach, statistical management, analysis of environmental and social factors, and socio-economical or political considerations are needed. Epidemiological approach

has close connection with community medicine which is a great advance of modern medicine.

#### **4. Integrated Teaching**

Integrated teaching program is highly desirable, in medical education. This will automatically end feudalism and bring in substantial link between basic and clinical sciences.

#### **5. Bed-side Teaching**

Bed-side teaching is another requirement in modern medical education. Elaborate provision is a sine qua non. Among the prerequisites, a willingness of the teaching staff and an adequate library are most important.

### **Community Medicine and Family Planning**

One of the obvious trends of modern medicine is the efforts to improve community medicine of health. Each community has its own identity and consequently the content of community medicine is diverse. Population explosion is major problem in our community, and family planning should be included in medical curriculum. Future physicians who will be responsible for community medicine should be taught family planning and be familiar with its techniques. Many medical schools in this country have family planning courses; Table 1 and 2 show subjects and hours in family planning teaching at Seoul National University College of Medicine and Yonsei University College of Medicine, respectively.

#### **Integrated Teaching Program and Family Planning**

Integrated teaching is one of the recent teaching methods in medical education. Detailed plan and cooperation of experts in various fields are basic requirements for an integrated teaching program. Seoul National University College of Medicine revised its medical curriculum and is intending to adopt such a program. However it is very hard to start this kind of teaching program on many subjects, but family planning has been accepted as a sample subject of such teaching. A special subcommittee was organized for this purpose, and Tables 3 and 4 show integrated lecture

schedule of reproduction and family planning. This program is scheduled to be introduced to the freshmen for 1 week.

Family planning is to be considered as comprehensive science, not only preventive medicine, obstetrics & gynecology or urology but also anatomy, physiology, endocrinology, genetics, behavioral science, etc. should be involved in this teaching.

Similar program is scheduled for graduate course and followings are some subjects concerned with the course.

#### **1. Family Planning and Maternal & Child Health**

In order to improve the quality of family planning, it is desirable to have collaboration between family planning and MCH. This collaboration should be secured on academic basis.

#### **2. Study of Human Reproduction**

One of the drawbacks in family planning teaching and research has been lack of study in reproduction. There are many qualified persons in this field at our medical school but no laboratory facility is available for research. Without a study of reproductive biology, family planning teaching and research cannot be expected to advance.

#### **3. Family Planning and Eugenics**

It can be said that the ultimate purpose of family planning is family limitation for a healthy nation with happy families. Family planning can therefore devote itself for improvement of quality of population; this means that family planning has to have close connection with eugenics.

#### **4. Sterility Problem**

Family planning aims not only at limitation of family size or regulating of birth intervals but also solving many other problems. Out of them is sterility—one of our major tasks. Some housewives cannot have ideal size of family because of sterility and family planning should cover this problem as well.

#### **5. Economics**

Up to date medicine, biology and demography have played important roles in family planning. It is, however, very urgent to make economics, social psychology etc. an integral part of family planning.

#### **6. Family Planning and Environmental Pollution**

Environmental pollution is one of the major social problems in many countries and Korea is no exception to this. Environmental pollution is integrated as an inevitable side-products of urbanization and industrialization of population. In every sense environmental pollution is caused by population and family planning can be considered as one of the basic countermeasures towards environmental pollution.

Out of many characteristics in recent medical education, the outstanding one is the efforts for comprehension and integration of highly specialized fields. Family planning teaching is an adequate example of integrated teaching program as well as community medicine. On the other hand it must be recognized that the direction of medical education is based on the policies of medical care and education

in each country.

### 参 考 文 献

1. Smiley, F. ed: *Medical Education Today*, AAMC, pp. 3~5, 1953
2. 中川米造 外: 世界の 醫學教育, 醫齒藥出版社, pp. 15~18, 1970
3. 水野 肇: 醫學部, 三省堂. pp. 184~85, 1969
4. 川上 武 外: 醫學의 發達, 筑摩書房 pp. 71~73, 1969
5. 대한가족계획협회: 의학교육과 가족계획, pp. 66~67, p. 74, 1971
6. KWON, E H.: *Educational Policies for Health Care*, JKMA, 14:387, 1971