

우리나라 營養學 敎育의 변천

서울大學校 家政大學長

李 惠 秀

우리나라에서 營養學을 언제부터 어떻게 敎育해왔는가를 살펴보면 營養學이라는 學問의 發達過程을 간단히 훑어보고 그 주된 흐름의 어느 時期부터 우리나라가 그 흐름에 끼어 營養學을 研究하고 敎育해 왔는가를 고려하는 것이 옳은 것이라고 생각한다. 그러기 위하여는 우선 營養學의 定義와 營養學敎育의 必要性 등을 생각해 보고 다음으로 현재 확고하게 體系가 잡혀있는 영양학의 발달과정을 重要한 부분만 간단간단히 살펴보기로 한다.

營養學이란 飲食에 함유되어 있는 營養素가 人體內에서 人體의 健康을 유지하고 增進시키는 過程을 연구하는 學問이다. 즉 營養素가 體內에서 일으키는 生理作用, 代謝過程, 缺乏症勢, 過剩症勢, 含有食品 등에 관하여 연구하는 것이 營養學이다.

가장 基本이 되는 영양소인 炭素化合物 중 澱粉에 관하여는 Leeuwenhoek(1632~1723)가 1700年初에 starch granule을 현미경으로 관찰하여 생김새에 대하여 언급함으로써 알려지기 시작했고, grape sugar(dextrose)는 1800年初에 Proust(1754~1826)가 순수한 형태로 分離하여 연구를 시작했다. 1856년에는 C. Bernard가 잘 먹인 動物의 肝에 glycogen이라고 하는 polysaccharide가 形成되어 저장된다고 發表했다. 그 외에 다른 여러가지 研究結果로 보아 炭水化合物은 대개 1800年初부터 중반에 걸쳐서 研究되었다고 생각된다.

1797年 Jean Darcet는 脂肪으로 여러 種類의 비누를 제조하여 발표했고, M.E. Chevreaul(1786~1889)은 1800年初에 최초로 脂肪에서 fatty acid를 分離하였고, 1783년에는 C.W. Scheele이 olive oil과 lead oxide를 함께 加速하여 glycerine을 처음으로 얻었다고 發表했다. 이러한 研究結果로 보아 脂肪은 炭水化合物보다 빠른 1700年 중엽에서 말엽에 걸쳐 研究가 시작되었다고 본다.

蛋白質에 관하여는 1828年 Mulder가 動植物 組織에서 窒素를 가진 物質을 발견하고 "protein"이라고 命名한 것을 비롯하여 1854년에는 Lawes와 Gilbert가 cereal과 legume seeds의 蛋白質의 質이 다르다는 것을 發表하였고, 1871년에는 Miescher가 egg yolk에

서 nuclein을 分離했고 1881년에는 Salmon sperm head에서 nucleic acid를 分離했다. 그 후 蛋白質에 관하여는 다방면으로 研究가 되어 그 複雜性이 거의 究明되어 가고 있으나 그 研究의 시초는 역시 1820年 頃이 아닌가 생각된다.

無機質에 관하여는 1748年에 이의 뼈의 成分이 化學的으로 究明되었고, 1747년에는 Menghini가 血液에 鐵이 존재한다는 것을 發表하였다. 그러므로 動物의 건강에 無機質이 필요하다는 것은 상당히 일찍부터 인식된 것으로 생각된다.

Priestley는 1775년에 空氣에 酸素가 존재한다는 것을 발견한 후 酸素 내에서는 空氣 내에서 보다 더 強烈하게 燃焼가 일어난다는 것과 空氣 중에서보다 酸素 中에서 動物이 더 오래 生存할 수 있었다는 것을 발표하여 酸素와 呼吸과 의 관계를 알려 주었다. Lavoisier는 에너지 代謝에 관한 研究를 최초로 시작한 사람으로 1775년에 이미 動物을 대상으로 한 呼吸實驗에 관한 논문을 발표했었다. 1886년에는 Sir Edward Frankland에 의해서 飲食을 分析하기 시작했고 飲食의 energy value를 위한 metabolic end product도 分析하기 시작했다.

1800年 末부터 1900年初에는 人體를 대상으로 營養實驗이 시작되었고 1900년에는 Siven이 최초로 자기 자신이 被驗者가 되어 사람의 蛋白質 必要量을 연구하여 발표했다.

1900年初 정확히 말하여 1906년에 純粹한 蛋白質, 炭水化合物, 脂肪, 無機質만으로는 動物이 成長할 수 없고 動物이 成長을 위하여 반드시 필요한 아직 알려지지 않은 어떤 物質이 自然飲食에는 存在한다는 것이 알려지기 시작했다. 이 연구를 계기로 여러가지 vitamin이 發見되고 연구되었다.

이리하여 營養學(basic nutrition 또는 normal nutrition)은 1700年 중엽부터 시작하여 1900年 중엽까지에 體系가 거의 완전히 잡혔다고 볼 수 있다. 그러나 영양학은 처음부터 영양학을 專攻하는 사람들에 의하여 研究된 것이 아니라 植物學者, 動物學者, 生理學者 化學者, 醫學者들이 각자가 흥미있는 분야에 관하여

研究한 것을 모아 엮어는 것이다. 人間の 영양문제 또는 건강문제가 차차 重要視되기 시작하자 營養學은 현재 應用科學 또는 生活科學의 하나의 큰 기둥으로서 존립하게 되었다. 1960年을 前後하여 外國에서는 영양학을 實生活에 應用할 수 있도록 하기 위하여 basic nutrition 외에 clinical nutrition, applied nutrition 같은 여러가지 영양에 관한 科目이 新設되어 教育되고 있다.

앞에서 言及한 바와 같이 영양학이 人間の 健康을 增進시키는 과정을 연구하는 學問이라고 하면 醫學, 藥學, 農學, 家政學 같이 人間の 健康을 위해서 연구하는 分野에서는 반드시 영양학이 教育되어야 한다고 생각한다.

우리나라에서 學問이 本然的으로 이루어지기 시작한 것은 解放後 즉 1945년부터였다. 그 때부터 大學이 많이 設立되고 學科 또는 專攻의 數가 증가함에 따라 營養學 教育도 시작되었다고 본다. 그 때는 영양학으로 보아서는 모든 영양소가 發見되고 學問으로서 體系를 완전히 갖추었을 때였다. 그 당시 우리나라에서 영양학 교육을 必要로 하는 各 分野에서 영양학 교육이 어떻게 이루어지고 있었는가 살펴보면 다음과 같다.

醫學分野—醫學에서는 患者의 영양상태를 정확히 파악하고 患者에게 食餌療法를 적합하게 시행하고 營養指導를 할 수 있는 能力을 양성하기 위하여는 營養學에 관한 精確한 知識을 요한다. 그럼에도 불구하고 우리나라 醫科大學에서는 서울大學校에서 3, 4學年에 臨床營養학 강좌를 선택과목으로 강의해왔고, 연세大學校에서 2學年 과목으로 營養學 강의를 몇년 있었으나 현재는 몇 시간에 불과한 형편이며 高麗大學校에서는 生化學 講座 내에서 몇 시간을 영양학을 위하여 할당하여 강의해 왔을 뿐, 다른 醫科大學에서는 해방후 현재까지 전혀 영양학에 관한 강의를 하고 있지 않는 실정이다.

藥學分野—이 分野에서는 開業藥師들이 영양질환에 대한 營養劑를 판매할 때 患者들의 증세를 정확히 파악하고 올바른 藥을 판매하고 그에 대한 설명을 올바르게 하려면 營養學의 知識이 필요하다. 또한 營養劑 개발을 위한 研究員들도 영양학적 지식을 필요로 한다

다른 나라와 달리 우리나라에는 解放 前부터 政府 산하 기관으로 國立化된 研究所가 있어 이 기관에서 주로 藥學을 研究하고 있었다. 다행히 이 기관에 營養科가 있어 그 당시부터 國民營養調查를 해왔고 韓國食品의 營養價分析도 해왔다. 그때 研究官으로 계시던 분들이 藥學을 專攻하시는 분들이었기 때문에 그 영양을 받아 解放後부터 藥學大學에서는 營養化學, 營養學

原書講讀 등의 강의를 해왔다. 그러나 文教部의 정책으로 大學에서의 履修學點이 180에서 160으로, 160에서 140으로 減縮됨에 따라 營養學에 관한 강의를 學點의 여유가 없어져 營養化學이라는 강좌는 없어지고 현재는 營養素의 biochemical function은 生化學에서, 영양소의 chemistry는 有機化學서, 그리고 toxicity는 衛生化學에서 취급하고 있는 실정이다.

農學分野—이 分野에서는 食品의 營養素 保存 문제 食品을 加工하는 도중에 일어나는 영양소의 破壞와 損失등에 관한 문제를 다루기 위하여는 營養學의 知識을 필요로 한다. 서울大學校 農科大學의 경우를 예로 들면 解放後에는 農化學科에서 營養學 강의를 해왔으나 食品工業科가 設置된 후부터는 이 學科에서 營養學 강의를 해오고 있다.

家政學分野—家政學에서는 자기 자신, 家族, 나아가서 給食을 하는 團體의 健康을 유지 또는 증진시키기 위하여 營養學에 관한 지식이 절실히 필요하다.

현재는 우리나라에 수많은 家政學科, 食品營養學科들이 있으나 解放 직후에는 梨花大學, 淑明大學, 서울大學에 이러한 學科들이 있었으므로 이 세 大學을 참고로 삼기로 했다. 梨花大學에서는 解放後 營養學과 原書講讀은 化學을 專攻하신분이 강의를 했는데 原書講讀에서는 Sherman이 쓴 "chemistry of food and nutrition"이라는 책을 교과서로 사용했었다고 한다. 食餌療法는 醫學하시는 분이 病의 종류에 따른 飲食의 종류에 관한 내용을 강의했었다. 淑大에서는 醫學, 藥學, 化學을 專攻하시는 분들이 基礎營養, 營養化學, 食餌療法를 강의 하였고, 서울大學校에서는 化學, 農學 醫學을 전공하시는 분들이 營養學, 營養化學, 食餌療法를 강의하셨습니다. 그 당시의 강의 내용을 보면 모두 각자가 자기 專攻에 관계되는 분야에 중점을 두고 강의했던것 같다.

그러다가 6·25가 지나 解放後 大學을 卒業하고 美國에서 영양학을 專攻한 사람들이 歸國하면서 부터 정식으로 영양학 教育이 이루어지기 시작했다. 그 時期만 해도 영양학에 관한 學科科目은 多樣하지 못했다. 그러나 外國에서 영양제의 理論을 實生活에 應用할 수 있는 學科科目이 개발됨에 따라 1965年 경부터 우리나라에도 特殊營養 또는 家族營養, 應用營養, 地域社會營養, 營養教育 등 여러가지 영양제 강좌가 도입됐고, 더구나 1966年 保健社會部가 營養士 資格 취득을 위한 必須科目을 설정하고 부터는 食品營養學을 전공하는 學科에서는 일률적으로 여러종류의 영양제에 관한 강좌를 개설하여 강의해 오고 있다.