

의과대학에서의 학업성취 요인*

계명대학교 의과대학 정신과학교실

박 영 남

계명대학교 의과대학 치료방사선과학교실

김 옥 배

계명대학교 의과대학 신경외과학교실

김 인 흥

서 론

의과대학 교육은 전문가로서 의사가 갖추어야 할 인격과 의학 전문지식을 교육함으로 학습량이 많다. 고등학교 졸업시 학업성적이 우수한 학생이 의과대학에 진학하나 상당한 비율의 학생들은 의과대학교육을 감당하는데 많은 어려움을 경험하며 탈락하기까지 하여 개인적으로 심한 좌절을 경험할 뿐만 아니라 국가적 손실도 크다. 오늘날 우리사회가 요구하는 의사를 양성하기 위하여 의과대학 교육을 어떻게 효과적으로 시행할 것인가 하는 문제는 의학 교육을 담당하는 사람들에게는 피할 수 없는 과제이다. 그러나 지금까지 의과대학에서 학업성취에 영향을 미치는 요인들이 무엇인가에 대하여 분석하고 대책을 제시한 연구는 없었다.

학업성취는 학교학습에서 제공되는 학습과제의 숙지정도로 정의할 때, 학생의 학업성취와 관련된 요인들은 대단히 복잡하다^{1,2)}. 학생들의 학업성취는 학교에서 제시하는 학습활동을 통하여 이루어진다. 학습활동은 교수가 전달하는 교육내용을 수용하는 일체의 활동이다. 그러므로 교수가 교육내용을 어떻게 가르치고 평가하며, 학생들이 어떤 방법으로 학습하느냐 하는 것이 직접적으로 학생들의 학업성취에 영향을 미치지만, 학교환경, 가정환경, 사회제도 등

환경적 요인들은 간접적으로 영향을 미칠 수 있다. 지금까지 이루어진 많은 연구들은 학업성취는 학생, 교수, 학교환경 및 사회문화적 환경 등에 의하여 영향을 받고 있으며, 또한 이들 요인들은 그 자체가 여러 가지 아래 요인들로 이루어져 있다. 학생과 관련된 요인으로는 지적능력, 성취동기, 정의적 특성, 선행학습, 학습방법 등이 있으며, 교수와 관련된 것으로서는 교과목에 대한 지식, 교수방법, 평가방법 등이 있으며, 사회환경, 가정환경 등은 학생의 성취동기를 부여하는데 중요한 영향을 미친다.

본 연구는 이러한 다양한 요인들이 의과대학생의 학업성취에 어떠한 영향을 미치는가를 파악하여 의과대학 학습지도에 이용할 자료를 수집하고자 계획하였다.

자료 및 방법

본 연구는 1990학년도 2학기에 계명대학교 의과대학 1학년에 재학중인 99명을 대상으로 설문지를 이용하여 학업성취에 관계가 있다고 알려진 요인들을 조사하여 학년말 성적순으로 상위권, 중위권, 하위권 세군으로 나누어 세군 사이에 이들 요인들의 차이를 분석하였다. 대상학생 99명중 92명이 설문지에 응답하였다. 본 연구에서 조사된 요인들은 다음과 같으며, 설문지로 작성되어 학생들에게 배포하여 응답받았다.

* 이 논문은 1991년도 계명대학교 울중연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음.

- 1) 가정환경 : 5문항
- 2) 부모와의 관계 : 10문항
- 3) 자신에 대한 만족도 : 7문항
- 4) 자신의 삶의 동기 : 10문항
- 5) 대학선택 요인 : 8문항
- 6) 본교에 대한 만족도 : 9문항
- 7) 대학생활 적응도 : 5문항
- 8) 현재의 문제 : 5문항
- 9) 성적에 대한 인식 : 5문항
- 10) 학습방법 : 13문항
- 11) 강의에 대한 평가 : 5문항

가정환경에 관한 자료는 빈도로 분류하여 X²검사로 통계처리 하였으며 부모와의 관계, 자신에 대한 만족도, 자신의 삶의 동기, 대학선택 요인, 본교에 대한 만족도, 대학생활 적응도, 현재의 문제, 학습방법, 강의에 대한 평가 문항들은 그 정도에 따라 1,2,3,4,5 점으로 응답할 수 있게 설문지가 만들어졌으며 세군 사이에 평균을 일원분산분석으로 비교하여 유의도 0.05이하를 유의수준으로 하였다.

성 적

학업성취에 영향을 미친다고 알려진 변인들이 의과대학생의 학습에 미치는 영향을 조사하기 위하여, 설문지로 조사한 변인들을 성적에 따라 상위군 중위군 하위군으로 나누어 분석하였다. 분석된 결과를 주제별로 요약한다.

1. 가정환경변인

가정환경변인의 차이를 알아보기 위하여 부모교육수준, 부모직업의 사회적 지위, 가족의 경제수준, 부모와 동거여부를 조사하였다. 아버지와 어머니의 교육수준은 전체적으로 높은 편으로 아버지의 62.2%, 어머니의 33%가 대학교육을 받았다. 그러나 상위군 중위군 하위군 사이에 유의한 차이가 없었다(표1, 표2). 부모직업의 사회적 지위는 본인이 상, 중상, 중하, 하로 평가하게 하였으며 어머니가 직업을 갖인 수가 적어서 아버지만 분석하였다. 전체적으로 75.2%가 아버지 직업을 중상이상으로 인식하였으며, 상위군 중위군 하위군 사이에 유의한 차이가 없었다(표3). 가족의 경제수준은 본인이 상, 중상, 중하, 하로 평가하게 하였으며, 전체적으로 64.4%가 가족의 경제수준을 중상이상으로 인식하였으며, 상위군 중위군 하위군 사이에 유의한 차이가 없었다(표4). 전체적

표 1. 아버지 학력

	9년이하	10-12년	13년이상	계(%)
상위군	2	10	19	31(34.4)
중위군	2	9	16	27(30.0)
하위군	3	8	21	32(35.6)
계(%)	7 (7.8)	27 (30.0)	56 (62.2)	90 (100.0)

표 2. 어머니 학력

	9년이하	10-12년	13년이상	계(%)
상위군	10	11	10	31(34.1)
중위군	10	9	9	28(30.8)
하위군	6	15	11	32(35.2)
계(%)	26 (28.6)	35 (38.5)	30 (33.0)	91 (100.0)

표 3. 아버지 직업의 사회적 지위

	상	중상	중하	하	계(%)
상위군	3	19	8		30(36.1)
중위군	3	15	5		23(27.7)
하위군	2	21	5	2	30(36.1)
계(%)	8 (9.6)	55 (66.3)	18 (21.7)	2 (2.4)	83 (100.0)

표 4. 가족의 경제수준

	상	중상	중하	하	계(%)
상위군	1	21	7	1	30(33.3)
중위군		16	10	2	28(31.1)
하위군		20	11	1	32(35.6)
계(%)	1 (1.1)	57 (63.3)	28 (31.1)	4 (4.4)	90 (100.0)

으로 76.7%가 부모와 함께 동거하였으며 상위군 중위군 하위군 사이에 유의한 차이가 없었다(표5).

2. 부모와의 관계

부모와의 관계를 알아보기 위하여 부모와의 친밀도, 부모의 자녀에 대한 평가, 부모의 자녀의존 존중도, 자신의 부모의존 존중도, 부모의 자녀교육에 대한 열성도를 평가하여 아주 긍정적 1점, 상당히 긍정적 2점, 비교적 긍정적 3점, 상당히 부정적 4점, 아주 부정적 5점으로 응답하게 하여 평균값을 비교하였다.

아버지와 어머니는 자녀의 교육에 상당히 열성적이었으며, 아버지보다 어머니와 보다 더 친밀하였으며, 어머니가 자녀들의 능력을 높게 평가하고 존중한다고 인식하는 경향을 보였다. 아버지와 어머니와의 관계에 관한 5

개항목은 상위군, 중위군, 하위군 사이에 유의한 차이가 없었으나(표6), 어머니와의 관계 5개항목중 “나는 어머니와 친밀하다”항목은 상위군과 중위군이 하위군보다 유의하게 낮아서(F=3.54, df=86, p=0.035) 어머니와 친밀도가 높았다(표7).

표 5. 부모와 동거

	동거	별거	계(%)
상위군	24	7	31(34.4)
중위군	18	9	27(30.0)
하위군	27	5	32(35.6)
계(%)	69 (76.7)	21 (33.3)	90 (100.0)

3. 자신에 대한 만족도

개인의 자신에 대한 만족도를 알아보기 위하여 자신의 지능, 일반적 능력, 노력정도, 학습방법, 대인관계, 성격, 건강등 7개항목에 대한 만족도를 아주 만족한다. 1점, 상당히 만족한다 2점, 비교적 만족한다 3점, 상당히 불만이다 4점, 아주 불만이다 5점으로 응답하게 하여 평균값을 비교하였다(표8). 전체적으

표 6. 아버지와 어머니와의 관계

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 나는 아버지와 친밀하다	2.52±0.99	2.54±1.14	2.77±0.88
2. 아버지는 나의 능력을 높게 평가한다	2.39±0.76	2.67±0.91	2.61±0.76
3. 아버지는 나의 의견을 존중한다	2.52±0.72	2.54±1.10	2.52±0.76
4. 나는 아버지의 의견을 존중한다	2.23±0.67	2.13±0.99	2.16±0.77
5. 아버지는 나의 교육에 열성적이다	1.74±0.77	2.04±0.90	2.23±0.84

표 7. 어머니와의 관계

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 나는 아버지와 친밀하다*	1.81±0.78	1.74±0.90	2.30±0.95
2. 어머니는 나의 능력을 높게 평가한다	2.19±0.73	2.15±0.94	2.52±0.81
3. 어머니는 나의 의견을 존중한다	2.09±0.68	2.33±1.07	2.32±0.79
4. 나는 어머니의 의견을 존중한다	2.25±0.87	2.11±1.01	2.52±0.72
5. 어머니는 나의 교육에 열성적이다	1.81±0.82	1.89±0.93	2.19±0.74

* : F=3.54, df=86, P=0.035

표 8. 자신에 대한 만족도

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 지능	2.40±0.75	2.56±0.89	2.84±0.58
2. 일반적 능력	2.47±0.84	2.85±1.02	2.81±0.60
3. 노력	2.94±0.91	3.26±1.94	3.32±0.83
4. 학습방법*	2.59±1.04	3.30±1.02	3.26±0.63
5. 대인관계	2.72±0.85	3.00±1.09	2.84±0.58
6. 성격	2.63±0.83	2.88±1.07	2.90±0.59
7. 건강	2.69±0.96	2.81±1.13	2.84±0.73

* : F=5.44, df=89, P=0.006

로 7개항목에 대하여 비교적 만족하였으나 자신의 노력에 대한 만족도가 가장 낮았으며, 상위군에서 만족도가 중위군이나 하위군에서 보다 높은 경향을 보였으나, 학습방법에 대한 만족도만이 유의하게 차이가 있었다($f=5.44, df=8.9, p=0.006$). 상위군이 자신의 학습방법에 비교적 만족하는데 비하여 중위군 및 하위군은 비교적 불만을 나타내었다.

4. 자신의 삶의 동기

개인의 삶의 동기를 알아보기 위하여 부모의 기대, 장래 사회적 지위, 다른사람으로 부터 우월감, 다른 사람으로 부터 존경, 장래 경제적 안정, 학문적 관심에 대한 욕구충족, 소질의 개발, 의미있는 삶, 흥미탐구, 지적요구의 충족 등 10개항목이 자신이 살아가는데 중요한 정도를 아주 중요하다 1점, 상당히 중요하다 2점, 비교적 중요하다 3점, 상당히 중요하지 않다 4점, 전혀 중요하지 않다 5점으로 평가하게 하여 평균값을 비교하였다(표9). 전체적으로 의미있는 삶, 흥미탐구, 소질개발을 중요하게 인식하는 반면에 다른사람으로 부터 우월감이나, 존경을 받는 것이나, 장래 사회적

경제적 안정에 대한 중요성은 낮았으며, 열개 항목중 “학문적 관심에 대한 욕구를 충족한다”는 항목이 하위군에서 보다 상위군과 중위군에서 유의하게 중요하게 평가하였다($F=4.18, df=90, p=0.02$).

5. 대학선택요인

학생이 본 대학에 진학하는데 고려한 요인으로서 학력고사 성적, 가족의 의견, 교사의 의견, 친구/선배의 의견, 본인의 적성 등이 어느정도 영향을 미쳤는지를 조사하였다. 아주 많이 영향을 미쳤다 1점, 상당히 많은 영향을 미쳤다 2점, 어느정도 영향을 미쳤다 3점, 비교적 영향을 미치지 않았다 4점, 전혀 영향을 미치지 않았다 5점으로 평가하게 하여 평균을 비교하였다(표10). 상위군, 중위군, 하위군 사이에 다섯항목 모두 유의한 차이가 없었다. 상위군에서는 학력고사 성적, 가족의 의견, 개인의 적성이 상당히 많은 영향을 미쳤는데 비하여 중위군과 하위군에서는 개인의 적성보다 학력고사 성적과 가족의 의견이 더 많은 영향을 미쳤다.

의과대학진학을 언제 결정하였는가에 대하여 세군

표 9. 자신의 삶의 동기

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 부모의 기대를 저버리지 않는다	2.19±0.82	2.19±0.78	2.34±0.86
2. 장래의 사회적 지위가 중요하다	2.69±0.82	2.78±0.89	2.75±0.98
3. 다른 사람들보다 우월하여야 한다	3.03±0.78	3.07±1.10	3.25±1.01
4. 다른 사람들의 존경을 받아야 한다	2.69±0.85	2.81±1.24	2.90±0.85
5. 장래의 경제적 안정이 중요하다	2.63±0.83	2.59±0.93	2.63±0.94
6. 학문적 관심에 대한 욕구를 충족한다*	2.34±0.74	2.33±0.96	2.88±0.83
7. 나의 소질을 개발하고 활용한다	2.25±1.07	2.07±0.95	1.88±0.83
8. 의미있는 인생을 산다	1.66±0.82	1.85±1.02	1.53±0.84
9. 흥미있는 문제를 탐구한다	2.22±1.03	2.30±0.99	2.13±0.79
10. 지적 욕구를 충족한다	2.31±0.96	2.41±0.93	2.63±0.87

* : $F=4.18, df=90, P=0.02$

표 10. 대학 선택 요인

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 학력고사 성적	2.34±1.12	2.63±1.21	2.28±1.11
2. 가족의 의견	2.72±1.14	2.41±1.21	2.50±1.16
3. 교사의 의견	3.34±1.03	3.67±1.14	3.34±1.18
4. 친구/선배의 의견	4.19±0.89	3.93±0.99	3.88±1.07
5. 나의 적성	2.78±1.26	3.07±1.14	3.22±1.09

모두 고1과 고3에 결정된 수가 압도적으로 많았으며, 세군사이에 유의한 차이는 없었다(표11). 본교진학을 언제 결정하였는가에 대하여 세군 모두 고3에 결정된 수가 압도적으로 많았으나, 세군사이에 유의한 차이가 없었다(표12). 중위군과 하위군에서 상위군에 비하여 재수생 비율이 높았으나 통계적으로 유의하지 못하였다(표13).

6. 본교에 대한 만족도

본교에 대한 만족도를 조사하기 위하여, 본교에 대한 사회적 평가, 본교의 시설, 학생복지시설, 교과내용, 교수내용, 학생회/circle활동, 장학제도, 면학분위기, 전반적 만족도 9개항목을, 아주 만족하다 1점, 상당히 만족한다 2점, 비교적 만족한다 3점, 상당히 불만이다 4점, 아주 불만이다 5점으로 평가하게 하여 분석하였다(표14). 전반적으로 9개항목 전체에 대한 만족도가 낮았으며, 장학제도(F=4.85, df=89, p=0.01)를 제외하고는 상위군 중위군 하위군 사이에 유의한 차이는 없었으나, 상위군에서 다른 두군에 비하여 만족도가 낮은 경향을 보였다.

7. 대학생활의 적응

학생들의 대학생활의 적응정도를 조사하기 위하여 의과대학 생활의 적응 정도, cicle활동 참여, 학생회 활동 참여, 교우관계, 여가시간 이용 등 5개항목을, 아주 잘 적응/참여/이용한다 1점, 상당히 잘 적응/참여/이용한다 2점, 비교적 잘 적응/참여/이용한다 3점, 상당히 적응/참여/이용하지 못한다 4점, 아주 적응/참여/이용하지 못한다 5점으로 평가하게 하여 평균을 비교하였다(표15). 의과대학생활은 비교적 잘

표 14. 본교에 대한 만족도

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 본교에 대한 사회적 평가	3.69±0.96	3.52±0.97	3.44±0.84
2. 본교의 시설	3.28±0.81	3.33±0.78	3.53±0.71
3. 학생 복지시설	3.88±0.75	3.78±0.75	3.81±0.73
4. 교과내용	3.34±0.70	2.96±0.75	3.28±0.81
5. 교수내용	3.25±0.67	2.93±0.82	3.09±0.68
6. 학생회 및 circle 활동	3.41±0.66	3.30±0.66	3.16±0.76
7. 장학제도*	3.81±0.78	3.22±0.84	3.45±0.56
8. 전반적 면학 분위기	3.28±0.68	3.41±0.93	3.16±0.51
9. 본교에 대한 전반적 만족도	3.38±0.79	3.19±0.62	3.22±0.60

* : F=4.85, df=89, P=0.01

표 11. 의과대학 진학 결정

	고1	고2	고3	계(%)
상위군	16		13	29(33.3)
중위군	13	3	12	28(32.2)
하위군	13	2	15	30(34.5)
계(%)	42 (48.3)	5 (5.7)	40 (46.0)	87 (100.0)

표 12. 본교 진학 결정

	고1	고2	고3	계(%)
상위군	1		28	29(33.3)
중위군	3	2	23	28(32.2)
하위군	1	1	28	30(34.5)
계(%)	5 (5.7)	3 (3.4)	79 (90.8)	87 (100.0)

표 13. 재수

	예	아니오	계(%)
상위군	6	25	31(34.4)
중위군	9	18	27(30.0)
하위군	14	18	32(35.6)
계(%)	29 (32.3)	61 (67.8)	90 (100.0)

적용한다고 인식하며, 학생활동이나 cicle활동에 대한 참여도는 낮았다. 세군 사이에 유의한 차이는 없었다.

8. 성적에 대한 인식

학생들의 성적에 대한 중요성, 기대 및 예상을 조

표 15. 대학생들의 적응

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 의과대학 생활	3.00±0.84	3.11±0.75	3.16±0.57
2. circle 활동	3.22±1.15	3.48±1.31	3.34±1.26
3. 학생회 활동	3.65±0.78	3.70±1.06	3.81±0.59
4. 교우	2.69±0.59	2.89±0.84	2.72±0.77
5. 여가시간	3.03±0.82	3.03±0.97	3.25±0.67

표 16. 현재의 문제

	상위군 평균±표준편차	중위군 평균±표준편차	하위군 평균±표준편차
1. 가정문제	1.74±0.77	1.66±0.87	1.66±0.74
2. 교우문제	1.84±0.86	1.81±0.73	1.72±0.63
3. 경제적 문제	1.87±0.80	2.07±1.17	1.59±0.61
4. 건강문제	1.90±0.90	1.81±1.00	1.84±0.84
5. 학업문제	2.19±1.13	2.19±1.07	2.41±0.94

사하였다. 성적의 중요성은 좋은 성적을 얻는 것이 얼마나 중요하게 여기는가를, 아주 중요하다 1점, 상당히 중요하다 2점, 비교적 중요하다 3점, 약간 중요하다 4점, 전혀 중요하지 않다 5점으로 평가하게 하여 평균을 비교하니, 상위군(2.19±0.78), 중위군(2.19±1.08), 하위군(2.22±1.01) 사이에 유의한 차이가 없었다. 학생들이 졸업시 기대하는 성적을 상, 중, 하로 분류하게 하니, 전체의 73.3%, 상위군의 83.8%, 중위군의 85.7%, 하위군의 51.6%가 졸업시 성적 상을 기대하였으며(표17), 세군 사이의 차이는 유의하였다($X^2=12.08$, $df=4$, $p=0.02$). 그러나 졸업시 예상성적을 상, 중, 하로 분류하게 하니 전체의 51.7%, 상위군의 64.5%, 중위군의 70.4%, 하위군의 20.7%가 졸업시 성적 상을 예상하였으며(표18), 세군 사이의 차이는 유의하였다($X^2=19.08$, $df=4$, $p=0.0008$).

9. 학습방법

학생들의 학습방법을 조사하기 위하여 공부를 열심히 하는 정도, 예습, 복습, 수업 중 집중, 시험기간중 공부를 열심히 하는 정도, 학습방법의 적절함, 수업시 필기, 계획적 학습, 시험문제 예측, 시험시 불안등 10개 항목을 항상 그렇다 1점, 상당히 그렇다 2점, 어느정도 그렇다 3점, 상당히 그렇지 않다 4점, 전혀 그렇지 않다 5점으로 평가하게 하여 평균을 비교하였다(표19). 열개 항목중 “나는 공부를 열심히 한다”,

표 17. 졸업시 기대성적

	상	중	하	계(%)
상위군	26	5		31(34.4)
중위군	24	4		28(31.1)
하위군	16	14	1	31(34.4)
계(%)	66 (73.3)	23 (25.6)	1 (1.1)	90 (100.0)

$X^2=12.08$, $df=4$, $P=0.02$

표 18. 졸업시 예상성적

	상	중	하	계(%)
상위군	20	11		31(35.6)
중위군	19	6	2	27(31.0)
하위군	6	19	4	29(33.3)
계(%)	45 (51.7)	36 (41.4)	6 (6.9)	87 (100.0)

$X^2=19.08$, $df=4$, $P=0.0008$

“나는 복습을 한다”, “나는 수업중 집중을 한다”, “나는 나의 학습방법이 적절하다고 생각한다”, “나는 수업시 학습내용을 필기한다”, “나는 학습계획을 세워 공부한다”의 6개항목이 세군 사이에 유의한 차이가 있었다. 상위군과 중위군은 학습계획을 세워 열심히 공부하며, 복습을 하며, 수업시간에는 정신을

표 19. 학습 방법

	상위군	중위군	하위군	F	df	P
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차			
1. 나는 공부를 열심히 한다	2.72±0.68	2.96±0.58	3.34±0.74	6.86	90	0.002
2. 나는 예습을 한다	3.78±1.06	3.93±0.91	4.41±0.55	4.45	90	0.014
3. 나는 복습을 한다	2.69±0.53	3.00±0.67	3.66±0.86	15.54	90	0.000
4. 나는 수업중 집중한다	2.50±0.95	2.19±0.93	2.75±0.76	2.85	89	0.063
5. 나는 시험기간중 열심히 공부한다	2.19±0.93	2.19±0.80	2.63±0.71	1.79	89	0.175
6. 나는 나의 학습방법이 적절하다고 생각한다	2.53±0.76	2.85±0.88	3.06±0.66	3.87	89	0.025
7. 나는 수업시 학습내용을 필기한다	2.31±1.02	2.54±0.85	2.94±0.80	3.90	89	0.024
8. 나는 학습계획을 세워 공부한다	2.66±0.82	2.46±0.98	3.22±0.97	5.35	89	0.006
9. 나는 시험문제를 예측하여 공부한다	2.84±0.91	2.65±0.89	2.84±0.80	0.44	87	0.647
10. 나는 시험때가 되면 불안하다	3.03±0.86	2.92±1.01	2.75±0.91	0.75	89	0.477

집중하고, 학습내용을 필기하는데 비하여, 하위군은 공부를 열심히 하지 않으며, 수업시간에도 집중이 부족하고, 필기도 하지 않는 경향을 보였다. 그러나 시험기간중 시험문제를 예측하여 공부를 하는 정도에는 세군사이에 차이가 없었다. 통계적 유의도는 없었으나 상위군이 시험시 더 불안을 경험하는 경향을 보였다.

학생들이 학교수업외 매일 학습시간수를 2시간 미만, 2~4시간, 4시간 이상으로 분류하니 세군사이에 유의한 차이가 없었으나 하위군이 학습하는 시간이 적은 경향을 보였다(표20).

지난학기 학생들이 기술한 결석시간수를 없음, 1~8시간, 9시간 이상으로 분류하니 세군사이에 유의한 차이가 없었다(표21).

표 20. 매일 학습시간

	2시간이하	2-4시간	4시간이상	계(%)
	상위군	6	20	4
중위군	5	17	4	26(29.5)
하위군	15	14	3	32(36.4)
계(%)	26 (29.5)	51 (58.0)	11 (12.5)	88 (100.0)

표 21. 1학기 결강횟수

	없음	1-8번	9번이상	계(%)
	상위군	9	20	2
중위군	11	16	1	28(30.8)
하위군	7	19	6	32(35.2)
계(%)	27 (29.7)	55 (60.4)	9 (9.9)	91 (100.0)

표 22. 주당 수업시간

	44-40시간	39-35시간	34시간이하	계(%)
	상위군	5	14	12
중위군	10	7	11	28(30.8)
하위군	8	11	13	32(35.2)
계(%)	26 (25.3)	35 (35.2)	30 (39.6)	91 (100.0)

학생들이 원하는 주당 수업시간수를 44~40시간, 39~35시간, 35시간이하로 분류하니 세군사이에 유의한 차이가 없었다(표22).

10. 강의방법

교수들의 강의에 대한 학생들의 의견을 조사하기 위하여 '90학년도 1학년에 강의한 교수들의 강의를 특정교수를 염두에 두지말고 전반적인 관점에서 강의의 이해, 강의진도의 적절함, 학습량의 적절함, 시험의 강의에서 출제, 강의를 듣지 않고 시험을 잘 칠 수 있는지 여부등 5개문항을 아주 긍정적 1점, 상당히 긍정적 2점, 어느정도 긍정적 3점, 상당히 부정적 4점, 아주 부정적 5점으로 평가하게 하였다(표23). 교수의 강의진도와 학습량은 적절하지 않다고 하였으며 강의를 잘 이해하지 못하는 경향을 보였다. 세군사이에 유의한 차이는 없었으나 상위군에서 보다 부정적인 경향을 보였다.

고 찰

본 연구의 목적은 학업성취에 따라 상위군 중위군 하위군으로 분류하였을때, 학업성취와 관련된 요인

표 23. 강의 방법

	상위군	중위군	하위군
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차
1. 교수님들의 강의는 이해된다	3.03±0.73	2.81±0.83	2.94±0.68
2. 교수님들의 강의진도는 적절하다	3.59±0.75	3.33±0.83	3.42±0.80
3. 과목의 학습량은 적절하다	3.41±0.55	3.26±0.90	3.42±0.80
4. 시험은 강의에서 출제한다	2.66±0.78	2.59±0.74	2.71±0.64
5. 강의를 듣지 않아도 시험을 잘 칠 수 있다	3.16±0.95	3.56±0.97	3.26±0.72

들이 세군 사이에 차이가 있는지를 알아보는데 있었다. 대학입학 학력고사를 통하여 선발되었음으로 지적능력이 비교적 동질적인 집단에서 학업성취에 있어서 개인차이가 나타나는 것은 어떤 요인의 영향을 받는지를 규명하는 것은 학생지도에 중요한 자료를 제공하여 줄 것이다. 학업성취에 관한 이전 연구들과 비교하여 본 연구의 성적을 고찰하여 보고져 한다.

학습자가 보이는 학업성취도는 직접적으로 학습자가 가진 특성, 학습과제의 특성, 교수특성의 상호작용의 산물이다. 이에 반하여 사회환경적 요인은 개인으로 하여금 학업성취에 영향을 미치는 심리상태를 갖도록 함으로서 간접적으로 학업성취를 촉진하거나 저해하게 된다. 학교학습에 대하여 부모가 부여하는 가치, 학교학습에 대한 부모의 기대와 강화, 학교교육을 받음으로서 기대되는 장래의 경제적 보상이나 사회적 지위 등은 학업성취에 긍정적 영향을 미친다. 환경적 요인이 개인에게 미치는 영향에 차이가 있으며, 이러한 차이는 이들 요인들은 간접적으로 작용함으로써 다른 요인들이 개입할 가능성이 있기 때문이라 한다. 그러므로 가정의 심리적 혹은 물리적 조건도 개인이 지각하는 상태에 따라 그 영향이 다양하게 나타난다. 그리고 환경적 요인이 학업성취에 미치는 영향은 개인의 연령이 증가함에 따라 점차적으로 감소된다.

학습자와 관련된 변인으로서 지적특성, 정의적 특성, 학습방법 등이 고려되며, 지적특성은 지능, 적성, 창의력 등을 말하며, 정의적 특성은 자아개념, 동기, 열망수준, 성격, 불안정도 등을 포함한다³⁴⁾. Carroll⁵⁾은 학업성취의 정도를 결정하는 중요한 요인으로서 5가지를 들고있다. 즉 학습자 요인으로서 적성, 수업이해력 및 수업지속력의 세가지이며, 교수요인으로서 학습의 기회와 수업의 질의 두가지를 들었다. 적성이란 주어진 과제를 학습하는데 특별히 관계되는 것으로 공간지각력, 지각속도, 기억력 등을 의미하며,

수업이해력은 교사의 설명과 학습자료를 이해하는데 필요한 능력으로 일반지능을 의미하며, 수업지속력은 학습에 투입하는 시간을 말한다. Bloom⁶⁾은 주어진 과제를 학습하는데 필요한 조건으로 학습자의 출발점 행동(entry behavior)과 수업의 질을 들고 있다. 출발점행동은 학습과제를 학습하는데 필요한 학습자의 지적 및 정의적 특성을 말한다. 그는 학업성취에 관한 지금까지의 연구를 조사하여 지적특성이 학업성취의 50% 정의적 특성이 25%를 설명할 수 있었다고 하였다. 그후의 연구들은 출발점행동으로서 지적능력은 각 학습자에게 충분한 학습기회가 주어졌을 때 성취수준을 결정하여 주는 것이 아니라 학습의 속도에 영향을 미친다고 하였다. 그러므로 지적능력이 낮은 학생에게는 보다 더 많은 학습의 기회를 주고 학습자의 특성에 따라 적절한 학습방법을 제시하는 것이 요구된다.

학습과 관련한 정의적 특성은 학습이 일어나게 하고 지속되게 하는데 절대적으로 영향을 미쳐서 학습자가 학습에 임할때 내적으로 갖추어야할 조건이다. 학습동기가 없다면, 열망수준이 낮다면, 학습에 대한 자아개념이 부정적이라면, 학습에 대하여 흥미가 없고 부정적인 태도를 갖는다면, 지나치게 심한 불안 상태에 있다면, 제대로 학습이 되지 않을 것이다.

동기는 어떤과제나 과업을 달성하려는 개인의 비교적 지속적인 특성을 말하며 성취동기와 과제동기로 나누기도 한다. 성취동기는 보다 포괄적인 것을 말하며 과제동기는 과제를 아는 것 자체가 목적인 것을 말한다. 성취동기가 높은 사람은 학습활동에 적극적으로 참가하며, 과업지향적이며, 적절한 모험성을 갖고 있으며, 자신감이 있고, 활동적이고, 책임감이 강하고, 결과에 대한 지식추구를 열망하며, 미래지향적이다. Atkinson⁷⁾은 어떤 특정과제나 활동에 성공할 수 있는 경향은 성공하려는 동기, 성공할 가능성, 성공하였을 때 받는 보상에 의하여 결정된다고 하였다. 성취동기가 높으면서 성공가능성은 높지도 낮지

도 않을 때 최대의 성취경향을 나타낸다고 한다. 주어진 과제가 너무 어렵거나 너무 쉬워도 성취동기가 낮다고 한다. 과제가 너무 쉬우면 성취동기가 높은 사람이나 낮은 사람이나 실패할 가능성이 비슷하여지고 반대로 너무 어려우면 성취동기가 높거나 낮음에 관계없이 시도하지 않으려 한다.

열망수준은 학습자가 자기의 학습정도에 대해 기대하는 정도로 성취동기와 밀접한 관계가 있다. 학습자가 성공과 실패를 경험한 후 성공집단은 대단히 현실적인 열망수준을 설정하는데 비하여 실패집단은 그렇지 못하다고 한다.

인간은 누구나 자아와 자기능력에 대한 어떤 태도를 가지고 행동하며, 이러한 행동이 학업성취에 중요한 영향을 미친다. 대체로 성공적인 학습자는 자신에 대해 좋은 점을 많이 보고 미래의 성취에 대해 낙관적 태도를 보여 주는 반면에 성공하지 못한 학습자는 자신을 비하하며 열등의식을 갖는다. 그러나 학업성취 능력에 대한 자신감은 학업성취를 위해 필요조건이지 충분조건이 아니다.

불안은 개인에 대한 위협적인 상황에 대한 심리적-신체적 반응이다. 불안은 그 정도에 따라 개인의 학습을 촉진시킬 수도 있고 저해할 수도 있다. 불안은 크게 개인이 비교적 지속적으로 갖고 있는 특성 불안과 어떤 과제나 상황에 접하였을 때 나타나는 상태불안으로 나눌 수 있으며, 학업성취에 직접영향을 미치는 것은 상태불안이라고 한다. 대학생들에서 불안이 학습에 미치는 영향을 조사한 연구⁸⁾에서 불안의 정도가 높으면 기계적이거나 쉬운 과제에서는 좋은 성적을 보이지만 이제까지 접촉하여 보지 못한 복잡한 학습과제에서는 오히려 역효과를 보였으며, 불안의 정도가 낮으면 어렵거나 복잡한 과제의 학습은 촉진시키나 쉬운 과제에서는 보다 낮은 성적을 내었다고 하였다.

정의적 특성이 학업성취에 크게 영향을 미치지만 정의적 특성 그 자체도 인간행동으로 학습되며 변화될 수 있다. 그러므로 학업성취 결과에 따라 정의적 특성이 더욱 신장할 수도 있고 위축될 수도 있으므로 학습과정은 이를 신장시킬 수 있도록 계획되는 것이 바람직하다.

학습방법은 학습을 보다 효과적으로 하기 위하여 학습자 자신이 취하는 모든 방법으로, 그 자체가 개인의 능력을 반영한다. 거기에는 지식습득, 저장 및 활용을 효과적으로 하며, 주의를 집중하고, 문제해결을 조정하고 관리하는 능력을 포함한다. 학습과정

은 학습된 자료를 받아들여서 기억시키고 필요할 때 기억된 자료를 추출하여 처리하는 정보처리과정으로 생각할 수 있다. 학습방법은 이러한 과정을 효과적으로 운용할 수 있는 전략이다. 대학에서 학습부진군과 정상학업성취군 사이에 학습방법을 비교하니 양군사이에 차이가 있었으며, 학습부진군의 학습방법이 좋지 못하였다고 한다^{9,10,11)}.

잘 가르치느냐 못 가르치느냐가 학습자의 학업성취에 미치는 영향은 자명하다. 가르친다는 것은 학습자에게 학습과제를 제시하여 학생을 얼마나 적극적으로 수업에 참가하도록 하며, 학생에 대한 보상은 어떻게 이루어지며, 평가방법은 타당한가 등을 고려하여야 한다^{12,13)}. 교수방법은 크게 세가지 측면으로 나눌 수 있는데, 첫째는 학습자에게 학습과제를 학습하기 전에 학습자의 특성에 따라 적절한 처방을 하는 과정, 둘째는 학습과정 중에서 학습의 효과를 올리기 위하여 적절한 방법을 동원하는 과정, 셋째는 학습과제 성취도를 평가하는 과정이다. 교수방법이 학업성취에 미치는 영향에 관한 연구는 최대의 학습효과를 올리기 위하여 누구에게나 이용될 수 있는 최상의 교수방법을 제시하지 못하지만 학습자의 특성에 따라 교수방법을 다양하게 조정하는 것이 필요하다고 한다. 학습자의 특성을 고려한 적절한 교수방법은 학습자의 지능 차이로 인한 영향을 최소한으로 줄일 수 있다고 한다. 그러므로 학습자의 특성에 교수방법을 맞출 것인가 혹은 교수방법에 학습자를 맞출 것인가 하는 것은 학습목표에 따라 결정되어야 한다. 교수방법이 학습자의 특성을 고려하면 최대의 학습효과를 이룩할 수 있으나 개인의 특성을 신장시킬 수 있는 기회는 줄어들 것이다. 그러므로 학습자의 특성과 학습과제의 특성을 최대한으로 고려하여 교수할 때 최대의 학업성취를 이룩할 수 있을 것이다. 그렇지 않고 학습과제의 특성을 무시하고 학습자의 특성만 강조하거나 학습자의 특성을 고려하지 않고 학습과제의 특성만 강조할 때 만족할 만한 학업성취를 이룩하기가 어려울 것이다. 교육심리학적 연구¹⁴⁾는 학습부진의 중요한 원인의 하나는 지적출발점 행동의 결손으로 학습과제에 대하여 충분하고 적절한 학습의 기회가 주어지지 못하였기 때문이라고 한다. 따라서 성적부진자를 유급시키는 것은 학업성취에 효과가 없으며 이들이 일정한 수준의 학업성취를 이룩하기 위하여는 적절한 보충 및 교정학습의 기회를 마련하여 주는 것이 바람직하다고 한다.

본 연구에서는 의과대학 1학년생에서 가정환경, 부모와의 관계, 자신에 대한 만족도, 자신의 삶의 동기, 대학선택 요인, 본교에 대한 만족도, 대학 생활의 적응, 현재의 문제, 성적에 대한 인식, 학습방법, 강의방법 등 11분야의 79항목을 조사하여 성적 상위군, 중위군, 하위군으로 나누어 비교 분석하였다. 성적 상위군은 하위군에 비하여 학문에 대한 관심이 높았으며, 자신의 학습방법에 높은 만족을 보였으며, 그리고 학습방법에 있어서 보다 열심히 계획을 세워 공부하였고, 강의시간에 집중하였고, 강의시간에 노트필기를 충실히 하였다. 즉 성적 상위군은 하상위군보다 효과적인 방법으로 학습하였다. 이와함께 상위군에서는 졸업시 기대하는 성적과 예상하는 성적 그리고 현재의 성적이 비교적 일치 하였으나, 하위군에서는 졸업시 기대하는 성적과 예상하는 성적이 현재의 성적과 많은 차이가 있어서 상당한 갈등과 좌절을 경험할 것으로 추측되었으나 현실적으로는 자신의 학업문제를 크게 인식하지 않아서 이들의 기대와 예상은 비현실적이며 현실인식이 부족하다고 생각된다. 이러한 사실에 미루어 볼 때 성적 하위군은 현실을 바로 인식하고 계획하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구는 비교적 동질적인 지적능력을 가진 집단에서 학습에의 열의와 노력의 부족이 학업성취에 절대적인 영향을 준 것으로 나타났다. 본 연구와 유사한 방법으로 학사정계학생과 성적우수학생을 비교하니 양군 사이의 학업성취의 차이는 학습자의 고정된 요인에 기인하기 보다는 변동 가능한 요인에 기인하였으므로 학습자나 교수에 의하여 교정 가능하다고 하였다¹¹⁾. 대학에서 학업부진군과 정상학업군 사이에 학습동기와 학습방법에 있어서 현저한 차이가 있었으며 효과적인 학습방법을 지도함으로써 학업성취를 향상시킬 수 있었다고 하였다⁹⁾. 이러한 연구결과에 미루어 볼 때 의과대학에서 적절한 학습방법이 어떤 것인지를 학생에게 주시시키고 학생들이 학업에의 열의를 높이고 효과적인 학습방법을 개발하도록 지도함으로써 학업성취를 향상시킬 수 있을 것이라 생각된다. 본 연구는 한 의과대학 일학년생 대상으로 하였으므로 일반화시키는데는 한계가 있지만 본 연구의 성적은 앞으로 의과대학에서 학업성취에 관한 연구를 실시하는데 참고가 되리라 생각한다.

요 약

저자들은 의과대학에서의 학업성취에 관계가 있는 요인들을 파악하기 위하여 한 의과대학 일학년생 99명에게 설문지 조사방법으로 가정환경, 부모와의 관계, 자신에 대한 만족도, 자신의 삶의 동기, 대학선택요인, 학교에 대한 만족도, 대학생활 적응도, 현재의 문제, 성적에 대한 인식, 학습방법, 강의에 대한 평가들을 조사하여, 학년말 성적에 따라 상위군, 중위군, 하위군 사이의 차이를 비교하였다. 세군 사이에 학습방법과 성적에 대한 인식이 가장 유의한 차이를 보여서 비교적 지적능력이 동질적인 군에서 학습에의 열의와 노력의 결핍이 학업성취에 가장 큰 영향을 미쳤다고 생각된다. 의과대학에서 학업성취를 향상시키기 위하여 의과대학에서 적절한 학습방법을 개발하여 학생들이 효과적으로 학습할 수 있도록 지도하는 것이 중요하다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. 정범모, 이성진 : 학업성취의 요인. 서울, 교육출판사, 1977, pp 13-18.
2. 김정휘, 주영숙 : 교육심리학탐구. 서울, 형설출판사, 1989, pp 109-112.
3. 정범모, 이성진 : 상계서, pp 133-181.
4. 김정휘, 주영숙 : 상계서, pp 112-306.
5. Carroll JB: A model of school learning, Teachers college Record 1963; 64; 723-733.
6. Bloom BS: Learning for mastery. *UCLA Evaluation Comment*, 1968, vol 1, No 2.
7. Atkinson HH: The mainsprings of achievement oriented activity, in Krumboltz JD(ed). *Learning and Educational Process*. Chicago, Rand McNally, 1965, pp 25-66.
8. 정범모, 이성진 : 상계서, pp 172.
9. 이형득, 김영채 : 학업부진대학생들의 심리적 특성 과 학습습관의 변용 및 자기통제력의 발달이 그들의 학업성취에 미치는 영향, 지도상담, 계명대학교 학생지도연구소 1873; 1; 68-118.
10. 조의숙 : 학업성취도 증진을 위한 일연구. 숭실대학교 논문집 1986; 16; 33-56.
11. 이수원, 장성수, 김재환 : 대학에서 학업성취 요인에 관한 분석. 대학생활연구, 한양대학교 학생생활연구소 1986; 4; 5-64.
12. 정범모, 이성진 : 상계서, pp 209-216.
13. 김정휘, 주영숙 : 상계서, pp 509-519.
14. 김정휘, 주영숙 : 상계서, pp 548-557.

= Abstract =

Factors Related to Academic Achievement in a Medical School

Young Nam Park, MD

*Department of Psychiatry, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

Ok Bae Kim, MD

*Department of Therapeutic Radiology, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

In Hong Kim, MD

*Department of Neurosurgery, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

To study the factors related to an academic achievement in a medical school, the authors administered a questionnaire to 99 students in the freshman class of one medical school. The questionnaire included items related to family environment, relationship with parents, satisfaction to self, motivation for life, factors concerning college selection, satisfaction to school, adaptation to college life, current problems, self perception of academic grade, study method, and evaluation of class lecture. The students were divided into 3 groups according to their academic grade, high, intermediate and low, and the questionnaire variables were compared between these three groups. Among the variables, those variables related to study method and self perception of academic grade were significantly different among three groups. These results suggest that the low academic achievers seem to be lack of appropriate study method and realistic perception of one's grade. These low achievers would benefit from learning an appropriate study method to improve their academic achievement.

Key words: Academic achievement, Medical school