

The Relationships among Learning Behaviors, Major Satisfaction, and Study Skills of First-Year Medical Students

Minjung Park

Department of Medical Education, Chungnam National University School of Medicine, Daejeon, Korea

일개 대학 신입생들의 학습행태, 전공만족도, 학습기술의 관계

충남대학교 의학전문대학원 의학교육실

박민정

Purpose: This study aims at increasing our understanding of first-year medical students' learning behaviors, major satisfaction, and study skills. We investigate different features of freshmen's behavior in relation to learning and explore the extent to which freshmen were satisfied with their major and perceived their study skills.

Methods: A total of 106 freshmen participated in this study. At midyear, first-year medical students were asked to complete a questionnaire that included the learning behaviors, major satisfaction, and study skills. The data collected from the survey were analyzed using t-test, ANOVA, chi-square test, correlation analysis, and multiple regression analysis.

Results: The study reported that most of freshmen had a lot of difficulties in studying at medical school by lack of prior learning. Despite first-year students, they were studying hard their major. Freshmen spent studying an average of 1 hour or less than 2 hours every day. The study also indicated that of major satisfaction, the overall satisfaction of the department was the highest and the satisfaction in learning environment was the lowest. There were significant differences among the freshmen on the major satisfaction due to admission process, academic performance, and housing type. Of 11 study skills, while freshman highly perceived their teamwork, stress management, and reading skills, their weak study skills identified in this study were writing, note taking, time management, and test taking skills. There were significant differences among the freshmen on the study skills due to gender and academic performance. Finally, freshmen's learning behaviors and major satisfaction were significantly associated with some of study skills.

Conclusion: This study may have implications for the academic adjustment and learning processes in the first year. We need to consider variables such as learning behaviors, major satisfaction, and study skills, when discussing about how to maximize the learning potential of medical students. It is also important that we develop education program so that all students acquire these necessary skills and continue to improve positive behaviors related to learning.

Key Words: Learning, Personal satisfaction, Test taking skill, Medical students

Received: November 1, 2010 • Revised: December 13, 2010 • Accepted: February 18, 2011

Corresponding Author: Minjung Park

Department of Medical Education, Chungnam National University School of Medicine, 55 Munhwaro, Jung-gu, Daejeon 301-747, Korea

Tel: +82.42.580.8281 Fax: +82.42.584.2846 email: geil4@cnu.ac.kr

Korean J Med Educ 2011 Jun; 23(2): 83-93.

doi: 10.3946/kjme.2011.23.2.83.

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

최근 대학 입학 자원의 감소와 더불어 대학에 입학한 학생이 스스로 대학을 포기하거나 휴학하는 비율이 증가함에 따라 대학졸업장이라는 간판보다는 그 대학의 교육 프로그램의 질과 졸업 후 진로에 대한 관심이 더욱 커지고 있다. 이로 인하여 각 대학들은 신입생 유치 및 학교 적응을 위해 대학교육의 만족도, 특히 전공 만족도를 높이기 위한 제도 개선의 노력과 함께 신입생의 학습능력 미비에 따른 대학교육의 질 저하에 대한 대응책을 적극적으로 찾게 되었다.

미국의 경우 1960년대 중반 이후 학습능력이 미비한 대학 신입생들의 수가 급증하여 대학교육의 질적 수준에 대한 문제가 제기되기 시작하였고, 이에 대한 해결방안으로 각 대학에서는 학습센터를 통한 학습방법의 훈련을 채택하게 되었다 [1]. 우리나라의 경우에도 대학 신입생들의 학습능력 저하는 여러 경로를 통하여 이미 문제가 제기되고 있기에, 현재 각 대학들은 신입생 대상 실태조사에 학생의 전공만족도 항목을 포함하여 해마다 보고서를 발간하기도 하고 [2], 교수학습센터를 설립하여 학생들의 학습능력 향상을 위한 학습법 강좌를 실시하는 등의 교육적 지원을 강화하고 있다. 또한 요즘에는 학습자들이 학습에 어려움을 겪는 원인이 단순한 암기 요인이나 지능 요인 등과 같은 학습자의 내적인 요인에 있다기 보다는 '학습하는 방법' 혹은 '학습 기법'에 관한 지식과 기술의 결핍에 있는 것으로 규정되고 주로 생활 속에서 시간관리 방법, 시험에 대한 불안을 극복하고 능률적으로 치르는 방법, 교재나 학습 자료를 효과적으로 읽는 방법 등의 학습기술을 체계적이고 조직적으로 가르침으로써 실증적 효과를 거둘 수 있음을 보여주는 연구들이 많이 진행되고 있다 [3,4,5].

최근 대학생들의 학습에 관한 연구들이 증가하는 것도 이러한 추세를 반영한 결과라고 볼 수 있다. 전공만족도와 학업성취도, 스트레스 등 기타 변인들과의 관계를 확인한 연구 [6,7]나 대학생활의 전반적인 만족도나 적응요인을 밝힌 연구 [8,9]가 많아지고 있으며, 대학생의 학습기술을 측정하고 이와 관련된 교육실태와 요구를 분석하거나 [10,11], 대학생의 학업성취에 초점을 두고 관련 변인을 탐색하는 [12,13] 등 대학생의 학습 관련 연구들이 활발해지고 있다. 그러나 대부분

의 연구들이 전반적인 대학생활만족도와 학업성취 관련 변인들에 대한 일반적 경향을 기술하거나 학습기술의 교육적 효과를 제시하는 데 중점을 두고 있으며, 특히 전공만족도와 학습실태에 대해 구체적으로 분석하거나 그에 따른 교육적 조치나 대응을 어떻게 달리해야 하는지 등에 관한 연구는 상대적으로 적다고 할 수 있다. 현재 국내 의학교육 분야에서는 의과대학생이 어떠한 형태와 방법으로 학습을 수행하고 있는지에 대한 연구와 논의가 의미 있게 진행되지 못한 상태이다.

따라서 의과대학 역시 이 같은 대학 환경의 변화에 능동적으로 대처하지 않을 수 없다. 오늘날 학습자 중심 교육의 패러다임을 강조하면서도 정작 신입생들이 학교에 들어와 어떻게 공부하고 있고, 어떤 학습결과를 얻었고, 어떤 공부 방법을 활용하고 있으며, 수업에 대해 어떤 생각을 갖고 있는지 등 신입생의 학습 관련 정보를 파악하기 어렵다. 이제까지 우리나라 의과대학 교육은 교육의 공급 측면에 치중하여 교수의 효율성을 중심으로, 선별한 내용을 일괄적으로 제공하는 데 중점을 두었으며 학습자 변인에 대한 적극적인 고려가 미흡했던 것이 사실이다 [14]. 이에 의학교육의 질적 향상을 도모하면서 사회적 요구에 부응하기 위해서는 무엇보다도 전공교육의 질과 학생 학습 관리의 중요성을 인식해야 한다. 먼저 대학에서 제공하는 교육내용이나 교육방법 등이 학습자의 학습행동과 태도를 강화시키고 궁극적으로 정형화된 형태로까지 고정시키는 결정요인이 된다는 점을 반영하여 [15], 의과대학생의 학습지도에서 전공만족도와 학습행태를 함께 고려할 필요가 있으며 다음으로 학습능력 부진에 대한 해결방안의 하나로 학습기술에 대한 탐색의 필요성이 제기됨에 따라 [10], 의과대학생들의 학습기술에 대한 인식을 파악하고 이에 대한 적절한 교육계획을 수립하는 작업이 필수적이다.

본 연구에서는 의대 신입생들이 의과대학의 학습 환경에서 표출해내는 학습행태의 특성과 전공만족도 및 학습기술에 대한 인식을 파악하고 이들의 관계를 알아보고자 하였다. 이를 토대로 신입생들의 학업적 적응기간을 최소화하고 전공 학습능력을 극대화할 수 있는 방안을 탐색하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2010년도 의학전문대학원 신입생 108명을 대상으로 2010년 8월초에 이루어졌으며, 이 중에서 106명이 설문 조사에 참여하였다.

2. 조사도구

본 연구에서 사용한 설문지는 신입생들의 학습실태 조사지로서 기존의 학습실태 연구들을 바탕으로 제작되었다. 2006년 대학교육개발센터협의회 주관 전국 대학의 학생들을 대상으로 실시한 학습행태 조사지[16]와 2008년 충남대학교에서 전체 신입생들을 대상으로 한 학습활동 조사지[17]를 참고하였다. 설문지 문항은 총 32문항이었으며, 이 중 15문항은 학습행태와 관련된 문항이었고 5문항은 전공만족도, 12문항은 학습기술에 관한 문항이었다. 본 도구의 전체 신뢰도(Cronbach's α)는 0.816이었으며, 학습행태의 신뢰도는 0.631, 전공만족도의 신뢰도는 0.834, 학습기술의 신뢰도는 0.769로 나타났다.

3. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료를 분석하기 위해 SPSS version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 사용하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 의대 신입생들의 학습행태 특성과 전공만족도, 학습기술에 대한 인식을 알아보기 위해 빈도분석과 평균 및 표준편차를 산출하였다. 구체적으로 신입생들의 학습행태는 학과 공부에 대한 어려움이나 학과 공부에 대한 열의, 공부시간, 학습기간, 학습장소 등을 중심으로 분석하였고 전공만족도는 학과전반, 수업내용, 수업방식, 성적평가의 공정성, 수업환경에 대한 만족도로 구분하여 분석하였다. 또한 학습기술은 시간관리, 읽기, 글쓰기, 시험관리, 리포트 작성 등을 중심으로 분석하였다.

둘째, 학습자 특성(성별, 주거유형, 입학전형, 목표대학 여부, 지난 학기 성적)에 따른 학습행태, 전공만족도, 학습기술

의 차이를 알아보기 위해 ANOVA, t-test, 교차분석을 실시하였고 통계적으로 유의미한 결과를 중심으로 제시하였다. 또한 학과 공부에 어려움을 주는 요소를 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

셋째, 학습행태 및 전공만족도와 학습기술 간의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다.

결과

1. 연구대상자의 특성

본 연구대상자의 특성은 Table 1과 같다. 의대 신입생의 성별 분포는 남학생과 여학생의 비율이 50.9%, 49.1%로 거의 비슷하였으며, 주거유형의 경우 자취 혹은 하숙하는 학생이 66명(62.3%), 기숙사에서 생활하는 학생이 22명(20.8%), 자택에서 생활하는 학생이 18명(17.0%)인 것으로 보아 타 지역에서 온 학생들이 절반 이상임을 알 수 있다.

또한 입학전형의 분포는 정시전형 입학생이 55명(52.4%), 수시전형 입학생이 50명(47.6%)인 것으로 나타났으며, 본교가 목표한 대학이었는지에 대해 '예'라고 응답한 학생이 54명(50.9%), '아니오'라고 응답한 학생이 52명(49.1%)으로 거의 동일한 비율로 나타났다. 지난 학기 성적의 경우 B0/B+인 학생이 52명(52.5%)으로 가장 많았으며, A0/A+인 학생이 29명(29.3%), C0/C+인 학생이 18명(18.2%)인 것으로 나타났다.

Table 1. Frequencies and Percentage of Learner Characteristics

| Learner characteristics | | No. (%) |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Gender | Female | 54 (50.9) |
| | Male | 52 (49.1) |
| Housing type | Home | 18 (17.0) |
| | Lodging | 66 (62.3) |
| | Dormitory | 22 (20.8) |
| Admission process | Regular | 55 (52.4) |
| | Rolling | 50 (47.6) |
| Target college | Yes | 54 (50.9) |
| | No | 52 (49.1) |
| First semester GPA | A0 or A+ | 29 (29.3) |
| | B0 or B+ | 52 (52.5) |
| | C0 or C+ | 18 (18.2) |

2. 학습행태의 특성

1) 학과 공부에 대한 어려움, 학과 공부에 대한 열의, 스터디 그룹의 효과

의대 신입생들에게 지난 학기 학과 공부가 얼마나 어려웠는지, 학과 공부를 열심히 하고 있는지, 스터디 그룹의 조직이 학습에 도움이 되었는지에 대해 조사한 결과는 다음과 같다 (Table 2). 먼저, 학과 공부의 어려움에 대한 평균은 3.70으로 대다수의 신입생들이 학과 공부가 어려웠다고 응답하였다. 다음으로 학생들의 학과 공부에 대한 열의의 평균은 3.26으로 보통 이상의 응답을 보였다. 수강 과목을 위해 조직한 스터디 그룹의 효과에 대한 평균은 3.73으로 학생들이 지각하는 스터디 그룹의 조직 효과가 높은 것으로 나타났다.

학습자 특성에 따른 차이 분석에서는 학과 공부에 대한 어려움이나 학과 공부에 대한 열의에 있어서 성별, 주거유형, 입학 전형, 목표대학 여부, 지난 학기 성적에 따라 유의한 차이가 없었으나 스터디 그룹의 조직 효과에 있어서 성별에 따라 유

의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p=0.03$). 남학생보다 여학생이 스터디 그룹의 조직 효과를 더 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다(Table 2).

학과 공부에 대한 어려움과 관련하여 학과 공부에 어려움을 주는 요인이 무엇인지에 대해 살펴본 결과는 다음과 같다 (Table 3). 학생들은 선행학습의 부족(3.42), 학습방법에 대한 정보 부족(3.32)을 보통 이상이라고 응답하였다. 반면, 적성과 전공 불일치(2.27), 인간관계의 어려움(2.62) 등은 보통 이하라고 응답하였다. 이러한 결과는 학생들이 선행학습의 부족을 학과 공부에서 가장 어려움을 주는 요인으로 인식하고 있음을 보여준다.

본 연구에서 선정한 학과 공부에 어려움을 주는 요인들이 학생들이 느끼는 학과 공부에 대한 어려움의 정도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과(Table 4), 학과 공부에 대한 어려움의 정도와 학과 공부에 어려움을 주는 요인 간에 유의한 영향 관계가 있는 것으로 나타났다. 학과 공부에 대한 어려움의 정도에 유의하게 영향을 미치는 독립

Table 2. Difference Analysis of Difficulties of Studying, Enthusiasm for Studying, and Effect of Study Group by Gender

| Learning behaviors | M | SD | No. | Female | | Male | | t | p-value |
|--------------------------|------|------|-----|--------|------|------|------|------|---------|
| | | | | M | SD | M | SD | | |
| Difficulties of studying | 3.70 | 0.66 | 106 | 3.76 | 0.58 | 3.63 | 0.74 | 0.97 | 0.34 |
| Enthusiasm for studying | 3.26 | 0.77 | 106 | 3.28 | 0.83 | 3.25 | 0.71 | 0.18 | 0.85 |
| Effect of study group | 3.73 | 0.90 | 44 | 4.00 | 0.59 | 3.40 | 1.10 | 2.20 | 0.03 |

Five-point Likert-type scale.

M: Mean, SD: Standard deviation.

Table 3. Distribution of Factors of Difficulties in Studying

| Factors | M | SD | Strongly disagree | Mostly disagree | Moderately agree | Mostly agree | Strongly agree |
|--|------|------|-------------------|-----------------|------------------|--------------|----------------|
| Discrepancies between aptitude and major | 2.27 | 1.01 | 25 (23.6) | 42 (39.6) | 27 (25.5) | 9 (8.5) | 3 (2.8) |
| Lack of prior learning | 3.42 | 0.99 | 3 (2.9) | 15 (14.3) | 36 (34.3) | 37 (35.2) | 14 (13.3) |
| Difficulties of task performance | 2.94 | 0.84 | 4 (3.8) | 25 (23.6) | 53 (50.0) | 21 (19.8) | 3 (2.8) |
| Lack of time to extracurricular activities | 2.75 | 1.12 | 14 (13.2) | 32 (30.2) | 36 (34.0) | 15 (14.2) | 9 (8.5) |
| Lack of information on how to study | 3.32 | 0.88 | 2 (1.9) | 16 (15.2) | 40 (38.1) | 40 (38.1) | 7 (6.7) |
| Economic difficulties | 2.82 | 1.00 | 8 (7.6) | 33 (31.4) | 40 (38.1) | 18 (17.1) | 6 (5.7) |
| Difficulties of human relationships | 2.62 | 0.99 | 11 (10.5) | 41 (39.0) | 35 (33.3) | 13 (12.4) | 5 (4.8) |

M: Mean, SD: Standard deviation.

Table 4. Multiple Regression of Difficulties in Studying (n=104)

| Predictors | Unstandardized coefficients | | Standardized coefficients | t | p-value |
|--|-----------------------------|-------|---------------------------|--------|---------|
| | B | SE | Beta | | |
| Constant | 2.941 | 0.252 | | 11.654 | 0.000 |
| Lack of prior learning | 0.205 | 0.063 | 0.306 | 3.275 | 0.001 |
| Discrepancies between aptitude and major | -0.164 | 0.059 | -0.251 | -2.766 | 0.007 |
| Difficulties of human relationships | 0.164 | 0.062 | 0.246 | 2.662 | 0.009 |

R=0.462, R2 (adj. R2)=0.213 (0.190), F=9.032 (p<0.01)

SE: Standard error.

Table 5. Cross-Tabulations of Attendance at Classes by Housing Type and Target College

| Learner characteristics | | Attend | Absent | Total | χ^2 (p) |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|-------|----------------|
| Housing type | Home | 14 (77.8) | 4 (22.2) | 18 | 20.80 (p=0.00) |
| | Lodging | 21 (31.8) | 45 (68.2) | 66 | |
| | Dorm | 17 (77.3) | 5 (22.7) | 22 | |
| Target college | Yes | 33 (61.1) | 21 (38.9) | 54 | 6.40 (p=0.01) |
| | No | 19 (36.5) | 33 (63.5) | 52 | |
| Total | | 52 (49.1) | 54 (50.9) | 106 | |

변수는 선행학습의 부족(p=0.001), 적성과 전공의 불일치(p=0.007), 인간관계의 어려움(p=0.009)이며, 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 선행학습의 부족, 적성과 전공의 불일치, 인간관계의 어려움의 순으로 학과 공부에 대한 어려움의 정도에 영향을 미치고 있다.

2) 과목당 결시 유무, 일일 평균 공부시간, 학습기간, 학습장소

지난 학기 과목당 결시 유무와 일일 평균 공부시간, 학습기간, 학습장소에 대해 조사한 결과는 다음과 같다. 학생들의 주거유형과 목표대학 여부에 따라 과목당 결시 유무에서 유의한 차이가 나타났다(Table 5). 지난 학기에 자택에서 통학하거나 기숙사에서 생활하는 학생들은 77.8%, 77.3%가 결석하지 않은 반면, 자취 혹은 하숙하는 학생들은 68.2%가 결석한 것으로 나타났다.

일일 평균 공부시간에 대해 거의 안한다고 응답한 학생이 8명(7.7%), 1시간 미만이 16명(15.4%), 1시간 이상 2시간 미만이 41명(39.4%), 2시간 이상 3시간 미만이 22명(21.2%), 3시간 이상이 17명(16.3%)으로, 1시간 이상 2시간 미만이라고 응답한 학생이 가장 많은 것으로 나타났다.

학습기간과 관련하여 시험기간에 집중적으로 공부한다는

Table 6. Distribution of Major Satisfaction (n=105)

| Major satisfaction | M | SD |
|--|------|------|
| Overall satisfaction of the department | 3.44 | 0.83 |
| Course contents | 3.20 | 0.83 |
| Teaching methods | 3.04 | 0.81 |
| Evaluating fairly | 3.30 | 0.83 |
| Learning environment | 2.95 | 1.04 |
| Total | 3.18 | 0.68 |

Five-point Likert-type scale.

M: Mean, SD: Standard deviation.

학생이 78명(73.6%)으로 가장 많았고, 평소에도 꾸준히 하고 시험기간에도 열심히 한다는 학생이 24명(22.6%), 수업만 집중적으로 듣는다는 학생이 4명(3.8%)인 것으로 나타났다. 또한 학습장소에 대해 75명(70.8%)의 학생들이 학교도서관에서 공부한다고 응답하였고, 27명(25.5%)의 학생들이 집에서 공부한다고 응답하였다.

3. 전공만족도

한 학기동안 의과대학 수업을 경험한 의대 신입생들의 전공만족도를 조사한 결과는 다음과 같다(Table 6). 전공만족도

는 학과전반, 수업내용, 수업방식, 성적평가의 공정성, 수업환경에 대한 만족도로 구분하여 조사하였다. 학과전반에 대한 만족도가 3.44로 가장 높았고 수업환경에 대한 만족도가 2.95로 가장 낮았다. 전반적으로 전공만족도 수준이 보통인 것으로 나타났다.

학습자 특성에 따른 전공만족도의 차이를 살펴보면(Table 7), 정시전형 입학생들이 수시전형 입학생들보다 학과전반에 대한 만족도 수준이 3.60으로 더 높았고 지난 학기 성적이 C0/C+인 학생들의 학과전반, 수업내용, 성적평가의 공정성에 대한 만족도가 2.76, 2.82, 2.71로 보통 수준에도 못 미치는 가장 낮은 응답을 보였다. 또한 주거유형에 따라 수업내용,

수업방식, 성적평가의 공정성, 수업환경에 대한 만족도에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 자택에서 생활하는 학생들이 자취 혹은 하숙하거나 기숙사에서 생활하는 학생들에 비해 높은 만족도를 보였다.

4. 학습기술에 대한 인식

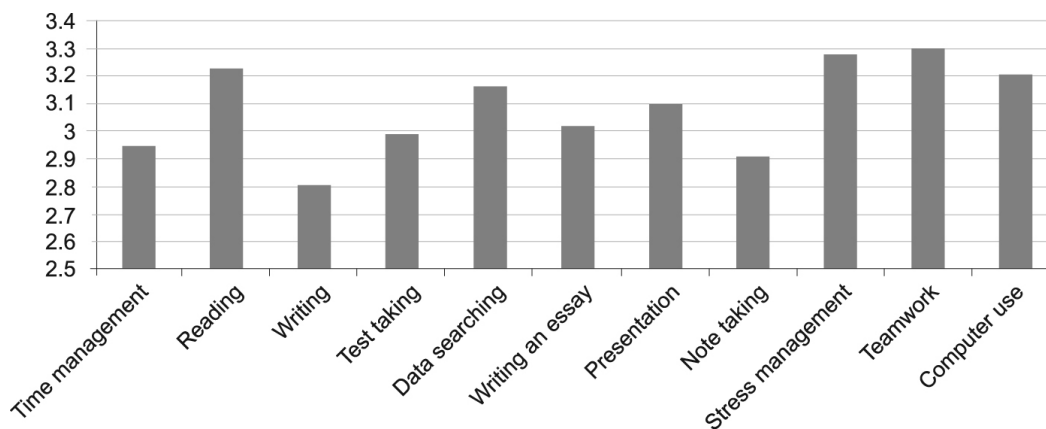
의대 신입생들이 자신의 학습기술에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 조사한 결과는 다음과 같다(Fig. 1). 학습기술은 시간관리, 읽기, 글쓰기, 시험관리, 자료검색, 리포트작성, 프레젠테이션, 노트필기, 학업스트레스관리, 협동과제수행, 컴퓨터 활용 기술로 구분하여 조사하였다. 본 연구에서 제시한 11

Table 7. Difference Analysis of Major Satisfaction by Admission Process, First Semester GPA, and Housing Type

| Major satisfaction | Admission process | | t | First semester GPA | | | | Housing type | | | |
|--|-------------------|----------------|-------|--------------------|--------------|--------------|--------|--------------|----------------|-------------|-------|
| | Regular (n=55) | Rolling (n=49) | | C0/C+ (n=17) | B0/B+ (n=52) | A0/A+ (n=29) | F | Home (n=18) | Lodging (n=65) | Dorm (n=22) | F |
| Overall satisfaction of the department | 3.60 (0.71) | 3.24 (0.93) | 2.21* | 2.76 (1.03) | 3.52 (0.75) | 3.62 (0.62) | 7.50** | 3.44 (1.04) | 3.51 (0.75) | 3.23 (0.87) | 0.94 |
| Course contents | 3.33 (0.75) | 3.06 (0.90) | 1.65 | 2.82 (0.95) | 3.13 (0.89) | 3.52 (0.57) | 4.13* | 3.44 (0.98) | 3.26 (0.78) | 2.82 (0.73) | 3.49* |
| Teaching methods | 3.13 (0.77) | 2.94 (0.85) | 1.19 | 2.76 (1.03) | 3.04 (0.77) | 3.24 (0.69) | 1.93 | 3.44 (0.78) | 3.03 (0.81) | 2.73 (0.70) | 4.15* |
| Evaluating fairly | 3.31 (0.81) | 3.27 (0.86) | 0.27 | 2.71 (1.11) | 3.38 (0.75) | 3.59 (0.57) | 7.25** | 3.72 (0.83) | 3.28 (0.82) | 3.00 (0.76) | 4.00* |
| Learning environment | 2.89 (1.03) | 3.00 (1.06) | -0.53 | 2.71 (0.85) | 3.04 (1.10) | 3.03 (0.98) | 0.73 | 3.61 (0.98) | 2.80 (1.02) | 2.86 (0.99) | 4.69* |

Data are presented as mean (standard deviation). *p<0.05, **p<0.01.

Fig. 1. Distribution of 11 Study Skills (n=105)



Five-point Likert-type scale.

Table 8. Difference Analysis of Study Skills by Gender and First Semester GPA

| Study skills | Gender | | | First semester GPA | | | F (p) |
|--------------|--------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Female (n = 53) | Male (n = 52) | t (p) | C0/C + (n = 17) | B0/B + (n = 52) | A0/A + (n = 29) | |
| Note taking | 3.13 (0.74) | 2.69 (0.98) | 2.60 (p = 0.01) | 2.76 (0.90) | 2.73 (0.89) | 3.38 (0.82) | 5.52 (p = 0.01) |
| Test taking | 3.06 (0.72) | 2.92 (0.74) | 0.94 (p = 0.35) | 2.71 (0.59) | 2.98 (0.75) | 3.28 (0.65) | 3.75 (p = 0.03) |
| Computer use | 3.00 (0.71) | 3.42 (0.92) | -2.65 (p = 0.01) | 3.35 (0.79) | 3.19 (0.86) | 3.14 (0.92) | 0.34 (p = 0.71) |

Data are presented as mean (standard deviation).

Table 9. Correlation Analysis of Learning Behaviors, Major Satisfaction, and Study Skills

| Item | Difficulties of studying | Enthusiasm for studying | Effect of study group | Department overall | Course contents | Teaching methods | Evaluating fairly | Learning environment |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Time management | -0.16 | 0.33** | 0.41** | 0.02 | 0.11 | 0.20* | 0.08 | 0.10 |
| Reading | -0.13 | 0.12 | 0.20 | 0.09 | -0.03 | 0.09 | 0.03 | 0.06 |
| Writing | -0.10 | 0.21* | -0.01 | 0.04 | 0.08 | 0.04 | 0.13 | 0.06 |
| Test taking | -0.28** | 0.18 | 0.09 | 0.17 | 0.20* | 0.31** | 0.31** | 0.29** |
| Data searching | -0.20* | 0.27** | 0.35* | -0.01 | -0.04 | 0.24* | -0.01 | 0.20* |
| Writing an essay | -0.05 | 0.40** | 0.27 | -0.03 | 0.05 | 0.16 | -0.12 | -0.04 |
| Presentation | -0.05 | 0.33** | -0.12 | 0.07 | 0.01 | 0.14 | -0.00 | 0.03 |
| Note taking | 0.00 | 0.17 | 0.39* | 0.03 | 0.17 | 0.11 | 0.10 | -0.00 |
| Stress management | -0.13 | 0.15 | -0.08 | 0.31** | 0.12 | 0.08 | 0.29** | 0.16 |
| Teamwork | 0.07 | 0.13 | 0.02 | 0.10 | -0.05 | 0.01 | 0.08 | 0.09 |
| Computer use | -0.01 | 0.06 | -0.04 | 0.02 | -0.09 | 0.00 | -0.02 | 0.09 |

*p<0.05, **p<0.01.

개의 학습기술 중에서 협동과제수행 기술이 3.30으로 학생들이 가장 높게 인식하였고, 학업스트레스관리 기술이 3.28, 읽기 기술이 3.23, 컴퓨터 활용 기술이 3.21순으로 나타났다. 글쓰기 기술이 2.81로 학생들이 가장 낮게 인식하였고, 이를 포함하여 노트필기, 시간관리, 시험관리 기술이 보통 이하인 것으로 나타났다. 또한 이러한 학습기술들의 향상을 위한 프로그램이 있다면 참가할 의사가 있는지에 대해 53.9%의 학생들이 참가할 의사가 있다고 응답하였다. 학생 응답의 전체 평균이 3.42로 학습기술을 증진시킬 수 있는 훈련 프로그램에 대한 참여 의사가 높은 것으로 나타났다.

학습자 특성에 따른 차이분석에서는 시험관리, 노트필기, 컴퓨터 활용 기술에 있어서 성별과 지난 학기 성적에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 8). 여학생이 남학생보다 자신의 노트필기 기술을 더 높게 인식한 반면, 남학생

은 여학생보다 자신의 컴퓨터 활용 기술을 더 높게 인식하였다. 또한 지난 학기 성적이 A0 이상인 학생들이 B0/B+인 학생들보다 노트필기 기술을 더 높게 인식하고, C0/C+인 학생들보다 시험관리 기술을 더 높게 인식하는 것으로 나타났다.

5. 학습행태 및 전공만족도와 학습기술의 관계

학생들의 학습행태 및 전공만족도와 학습기술 간의 상호 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 실시한 결과는 Table 9와 같다. 학과 공부에 대한 어려움의 정도는 시험관리, 자료검색 기술과 유의미한 부적 상관을 보였고 학과 공부에 대한 열의 정도는 시간관리, 글쓰기, 자료검색, 리포트 작성, 프레젠테이션 기술과 유의미한 정적 상관을 보였다. 또한 스터디 그룹 조직의 효과는 시간관리, 자료검색, 노트필기 기술과 유의미한 정적 상관을 보였다.

전공만족도와 관련해서는 학과전반에 대한 만족도가 학업스트레스관리 기술과, 수업내용에 대한 만족도가 시험관리 기술과 정적 상관을 보였고 수업방식에 대한 만족도는 시간관리, 시험관리, 자료검색 기술과 정적 상관을 보였다. 또한 성적평가의 공정성에 대한 만족도는 시험관리, 학업스트레스관리 기술과, 수업환경에 대한 만족도는 시험관리, 자료검색 기술과 유의한 정적 상관을 보였다.

고찰

본 연구에서는 의과대학 신입생들의 학습행태와 전공만족도, 학습기술의 실태를 파악하고 학습자 특성에 따라 학습행태, 전공만족도, 학습기술에 대한 차이가 있는지를 살펴보았다. 또한 학습행태 및 전공만족도와 학습기술 간의 관계를 알아보았다. 통계적으로 유의미한 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 의대 신입생의 학습행태와 관련하여 학생들은 지난 학기 학과 공부에 어려웠다는 의견이 많았고 선수학습의 부족으로 인해 학과 공부에 대한 어려움을 가장 많이 느끼는 것으로 나타났다. 교육심리학에서 확인한 명제 중 하나는 선수학습을 제대로 해야 후속학습에서 학업성취를 높일 수 있다는 것이다[18]. 의과대학의 교과목들은 계열성이 강하기 때문에 학생들의 선수학습 능력을 진단하여 선수학습이 부족한 학생들에게 적절한 교육적 지원을 제공해야 할 것이다. 서울대의 경우 신입생들의 기초학력 부족을 해결하기 위해 입학 전에 진단검사를 실시하여 검사에 통과하지 못하는 학생들을 다시 교육시키는 등 대학 신입생들에 대한 교육을 강화하고 있다. 선수학습의 부족 다음으로는 적성과 전공의 불일치와 인간관계의 어려움이 학과 공부에 대한 어려움에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학과를 선택할 때 성적이나 주위의 권유, 인기도, 취업전망 등 외적인 요인을 우선적으로 고려한 집단에 비해 흥미와 적성을 우선적으로 고려한 집단의 학업적 적응이 더 높다는 연구결과와 관련 있어 보인다[19]. 학업적 적응상의 어려움을 겪고 있는 학생들의 경우 적극적인 상담을 통해 학생들의 자신감 고취와 능동적인 자세 함양을 위한 방안을 마련하고 부적응 요인을 다각적으로

분석할 필요가 있다. 또한 본 연구에서 학생들은 학과 공부에 대한 열의가 보통 이상으로 높게 나타났다. 의과대학 신입생들의 경우 공부에 대한 열의가 보통 수준에 못 미쳤던 2008년도 분석결과와는 다소 차이가 있는 것으로 보아[17], 의학전문대학원 신입생들은 동기 부여가 뚜렷해서 충실하게 학과 공부를 하고 있는 것으로 판단된다. 한편 학생들은 학과 공부에 대한 어려움을 느끼는 정도에 비해서 학과 공부에 대한 열의가 부족한 것으로 나타났다.

의대 신입생들 중 40%의 학생들이 스터디 그룹을 조직하여 학습해 본 경험이 있는 것으로 나타났으며, 스터디 그룹 조직 경험이 있는 학생들은 스터디 그룹의 효과에 대해 긍정적으로 평가하였다. 이는 학습 모둠 활동 집단이 비학습 모둠 집단에 비해 자기주도학습능력과 학업적 적응 행동 수준이 더 높다는 연구결과와 맥을 같이한다[20]. 최근 전국 교수학습지원센터의 68%가 학부생 대상 프로그램으로 학습 모둠을 운영하고 있다는 사실 또한 학습 모둠 활동의 중요성을 보여준다[21]. 스터디 그룹 조직 경험에 대한 전체 학생의 평균이 14.9%였던 2008년도 분석결과와 비교해 보면 매우 높은 수치이지만 앞으로 더욱 학생들의 스터디 그룹 학습을 권장하여 효과를 극대화할 필요가 있다[17]. 스터디 그룹의 효과에 있어서는 남학생보다 여학생이 더 높게 평가하였다. 이러한 결과는 여학생들은 남학생들보다 관계를 더 중요시하며 그룹 구조에 상관없이 그룹 상황에서 더 효과적으로 배운다는 연구결과와 맥락을 같이 하며[22], 학습자의 성향이나 스터디 그룹 운영 방식의 영향에 기인한 것으로 보인다. 지난 학기 과목당 결시 유무에서는 자택이나 기숙사에서 생활하는 학생들보다 자취 혹은 하숙하는 학생들이 결석을 많이 하는 경향을 보였다. 자취 혹은 하숙하는 학생들은 특히 중요한 타자(significant other)의 지지와 도움을 받기 어려운 환경에 놓여 있기 때문에 이들에 대한 많은 관심과 지도가 필요할 것으로 보인다.

학습장소와 관련하여 학생들은 주로 학교도서관에서 공부하는 것으로 나타났다. 그러나 전공만족도 중에서 수업환경에 대한 만족도가 가장 낮았고 주관식 응답에서 도서관의 자리 부족 및 시설 보원에 관한 의견이 많았던 것으로 보아 학습자의 학습관련 외부환경을 바람직하게 조성할 필요가 있다. Fraser & Walberg [23]는 교실 환경과 학교환경이 학생들의

인지적, 정서적 학습에 영향을 미치는 9가지 요인 중 하나이며, 특히 학습동기와 학습태도를 예측하는 데 유의미한 요인임을 밝히고 있다.

둘째, 한 학기 동안 학교수업을 포함하는 전공만족도에 대해 학생들은 전반적으로 보통 수준이라고 평가하였으며, 전공만족도 중에서 수업환경에 대한 만족도가 가장 낮았다. 전공만족도는 학생들의 학습의욕과 연결되기 때문에 만족도가 낮은 수업환경이나 수업방식을 개선함으로써 학생들의 전공만족도를 높일 수 있다. 또한 수시전형 입학생들이 정시전형 입학생들에 비해 학과전반에 대한 만족도가 낮은 경향을 보였기에, 수시전형 입학생들에 대한 관심과 지원이 필요할 것으로 판단된다. 다음으로 기숙사나 자취 혹은 하숙하는 학생들이 자택에서 생활하는 학생들에 비해 전공만족도가 낮았으며 지난 학기 성적이 C0/C+인 학생들이 A0 이상인 학생들에 비해 학과전반, 수업내용, 성적평가의 공정성에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 계열 및 학과에 대한 만족이 높을수록 학업성취 수준이 높다는 연구결과와 일치하며 [24], 전공만족도가 대학생의 학업성취 수준을 결정하는 중요한 요인임을 뒷받침하고 있다. 따라서 전공만족도가 낮은 학생들을 고려하여 적절한 교수학습 전략을 제공하거나 다양한 학교 적응 프로그램을 기획하고 운영해야 할 것으로 보인다.

셋째, 대학에서 학업을 수행하는 데 필요한 학습기술 중에서 의대 신입생들은 협동과제수행 기술을 가장 높게 인식하였고 글쓰기 기술을 가장 낮게 인식하였다. 글쓰기 기술을 포함하여 노트필기, 시간관리, 시험관리 기술이 보통 수준 이하라고 인식한 것으로 보아 이런 부족한 기술들을 증진시킬 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 본 연구에서 절반 이상의 학생들이 학습기술 향상을 위한 프로그램에 참가할 의사가 있다고 응답한 결과는, 학생들의 학습기술상의 강점과 보완점을 진단할 수 있는 학습기술 진단도구를 개발하고 그 결과를 바탕으로 체계적으로 학습기술을 향상시킬 수 있는 교육 프로그램 개발의 필요성을 보여준다. 또한 지난 학기 성적이 B0/B+인 학생들은 A0 이상인 학생들보다 노트필기 기술이 부족하다고 인식하였고 C0/C+인 학생들은 A0 이상인 학생들에 비해 시험관리 기술이 부족하다고 인식하였다. 이러한 결과는 학업성취가 높은 학생들은 학업성취가 낮은 학생들보다 학습기술의 활용도가 높다고 보고한 연구들과 일치된 결

과를 보인다[4,13,25].

넷째, 의대 신입생들의 학습행태 및 전공만족도와 학습기술 간에는 부분적으로 유의한 상관을 보였다. 시간관리 기술이 높을수록 학과 공부에 대한 열의와 스터디 조직 효과, 수업방식에 대한 만족도가 상승하는 경향을 보였고, 시험관리 기술이 높을수록 학과 공부에 대한 어려움이 감소하고 수업내용이나 수업방식, 성적평가, 수업환경에 대한 만족도가 상승하는 경향을 보였다. 또한 자료검색 기술이 높을수록 학과 공부에 대한 어려움이 감소하고 학과 공부에 대한 열의, 스터디 조직 효과, 수업방식, 수업환경에 대한 만족도가 상승하는 경향을 보였으며, 리포트 작성 기술이나 프레젠테이션 기술, 글쓰기 기술이 높을수록 학과 공부에 대한 열의가 상승하는 경향을 보였다. 노트필기 기술은 스터디 조직 효과와, 학업스트레스관리 기술은 학과전반에 대한 만족도나 성적평가의 공정성과 관련 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학습기술이 학업성취 향상에 의미 있는 기여를 하지만 학습기술의 개발과 함께 학습행태 및 전공만족도가 중요하게 고려되어야 한다는 점을 시사한다.

종합해 보면, 각 대학에서는 학생들의 학습행태에서 나타나고 있는 다양한 특성과 전공만족도, 학습기술의 실태를 고려함으로써 보다 학습자 중심적인 교육을 계획하고 실현해 나갈 수 있다. 즉, 학습과정과 학업적응에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 학생들의 학습행태와 전공만족도, 학습기술을 개선할 수 있는 유인책을 마련하고, 바람직한 학습행태 및 효과적인 학습기술을 지속적으로 향상시킬 수 있는 구체적인 방안 또한 실행할 수 있다. 학생들의 다양한 학습행태에 부응하는 교육적 지원이 이루어질 때 학생들의 학습효과를 극대화시킬 수 있을 것이다.

본 연구는 단일 대학 신입생들만을 대상으로 하였기 때문에 연구의 일반화에 한계가 있다. 향후 여러 대학의 학생들을 대상으로 연구할 필요가 있다. 또한 학습행태의 하위요소를 충분히 고려하여 다양하게 구성해 볼 필요가 있으며, 학습기술과 관련하여 학생들의 인식을 조사한 것에 불과하기 때문에 실제 의과대학생들의 학습기술 활용 정도를 진단하여 분석해 보는 것이 학습지도 및 관리에 도움이 될 것이다.

Acknowledgements: None.

Funding: None.

Conflicts of interest: None.

REFERENCES

1. Gall MD, Gall JP, Jacobsen DR, Bullock TL. Tools for learning: a guide to teaching study skills. Alexandria, USA: Association for Supervision and Curriculum; 1990.
2. Ahn JY, Lim HK. College adjustment of female students. *J Korean Living Sci Assoc* 2005; 14: 233-239.
3. Byun YK. A study on study skills of middle and high school students. *Korean J Educ Res* 1993; 31: 21-36.
4. Burgert JC. The role of a study skills course on improving the academic success of 'at risk' college freshmen [dissertation]. [Pennsylvania, USA]: University of Pittsburgh; 1999.
5. Park HS. Effect of study skills training program on study attitudes, achievement motivation and academic achievement of elementary school children [dissertation]. [Busan, Korea]: Pusan National University; 2000.
6. Song WI, Kang KM. The relationship between coping strategy of the university students majoring dance and major satisfaction. *Korean J Phys Educ* 2006; 45: 461-469.
7. Shin JC, Shin TS, Jung JS. Causal relations between college student academic achievement and its factors. *J Educ Adm* 2008; 26: 287-313.
8. Kim CE, Seo JH. A study on the influence factor of customer satisfaction of university educational service. *Bus Educ Rev* 2005; 38: 39-57.
9. Kim SS. A exploratory study on withdrawal and transfer of Korean college students: the influence of college-choice reason and satisfaction afterwards. *J Korean Educ* 2008; 35: 227-249.
10. Byun YK, Kang TY. An exploratory study on the study skills training methods for the college students. *Korean J High Educ* 2001; 12: 95-116.
11. Lee EH, Kang HN. A study on the condition of using the study skills and the need of study skills training. *Asian J Educ* 2006; 7: 277-300.
12. Jeon MN. The analyses on learning strategy and performance of university students with high academic achievement. *Korean J Educ Psychol* 2003; 17: 1-28.
13. Kim KJ. The relationships among study skills, learning motivation, academic adjustments and academic achievements of college students. *J Educ Dev* 2004; 23: 51-73.
14. Lee JE. Ideal reforming of curriculum in medical education. *Chungnam Med J* 2002; 29: 121-131.
15. Lee SK, Kwon SY, Ko KJ, Lim YT. Computer-aided education: learning behavioral differences of e-learning depending on learners' characteristics & learning experiences. *J Korean Assoc Comput Educ* 2007; 10: 49-64.
16. Lee JK. Investigating learning types of college students. In: Proceedings of the Korean Association of Centers for Teaching and Learning 4th Summer Workshop; 2006 Jun 29-30; Busan, Korea. p. 165-190.
17. Choi KM, Ban JC. Investigating learning activities of freshmen at Chungnam National University. Daejeon, Korea: Chungnam National University; 2008.
18. Kim OJ, Koo KH. New educational psychology. Seoul: Muneumsa; 2002.
19. Ku YH. Relationship between major selection type and academic adjustment of college students [master's thesis]. [Daejeon, Korea]: Chungnam National University; 2007.
20. Choi IS, Seo LW. Relations among study group activity, self-directed learning and school adjustment behaviors in college students. *J Humanit Stud* 2008; 74: 411-441.
21. Yeom MH. Creating new paradigm of university center for teaching and learning: organizational culture of challenge and cooperation. In: Proceedings of the Korean

- Association of Centers for Teaching and Learning 6th Summer Workshop; 2008 Jun 26-27; Gwangju, Korea. p. 31-84.
22. Pelz WH. Can girls + science - stereotype = success? *Sci Teach* 1990; 57: 44-49.
23. Fraser BJ, Walberg HJ. Psychosocial learning environment in science classrooms: a review of research. *Stud Sci Educ* 1981; 8: 67-92.
24. Ha HS. A study of department satisfaction and school satisfaction of undergraduate students [master's thesis]. [Seoul, Korea]: Seoul National University; 2000.
25. Zimmerman BJ, Pons MM. Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *Am Educ Res J* 1986; 23: 614-628.