

준의료계열 학생들의 해부실습 견학 효과

김원식

충남대학교 의학전문대학원 해부학교실

(2012년 3월 5일 접수, 2012년 5월 23일 수정접수, 2012년 5월 30일 게재승인)

간추림 : 해부실습 견학 전후 준의료계열 학생들의 태도 변화와 견학의 효과에 대해 알아보기 위해 본 연구를 실시하였다. 그 결과를 보면, 견학 후 해부실습 견학에 자의적으로 참여하겠다는 학생, 견학이 필수적이라는 학생, 오리엔테이션의 내용을 온전히 이해하게 되었다는 학생, 해부학적 지식의 상승되었다는 학생은 증가하였다. 그러나 견학을 실시하고 있는 의과대학에서 이것이 필수적이라고 생각하는 곳은 1/3 정도로 낮았다.

한편, 해부실습 견학 시 문제점으로는 교과서 진도와의 일치도가 낮고, 오리엔테이션 시간과 견학시간이 긴 점 및 실습견학 담당 스태프가 반 이상의 의과대학에서 조교 또는 의학과 학생인 점 등이었다.

해부실습 견학을 통해 준의료계열 학생들은 현재의 의미에 대해 확실히 알게 되었으며 견학 기회는 의학적인 의미 외에 사후시신기증자들의 숭고한 뜻을 일깨워 주고 생명의 존귀함을 느끼게 하는 데 좋은 기회가 되는 것으로 보인다.

찾아보기 낱말 : 준의료계열, 해부실습 견학, 현재

서 론

의학의 발달과 더불어 의사와 간호사 등 의료인, 의료기사인 임상병리사·방사선사·물리치료사·작업치료사·치과기공사 및 치과위생사 등에게도 좀 더 깊은 인체에 관한 지식과 기술의 습득이 요구되고 있는 것이 세계적인 흐름이다. 특히 인체에 관한 지식과 기술을 습득하는 기초의학과과정 중 인체해부학은 인체의 구조와 기능을 바르게 이해하여 각 전공에서 의료기술을 습득하는 데 가장 기본이 되는 과정이기 때문에 그 중요성은 강조할 필요가 없다.

그러나 이들의 해부학 학습과정을 보면 전공에 따라 약간씩 차이가 있다. 일부 전공은 4년제 대학에 개설되어 있거나 또는 3년제 전문대학에 개설되어 있고, 일부 전공은 의과대학이 있는 대학에 개설되어 있고 일부는 의과대학이 없는 대학에 개설되어 있어, 동일 전공을 이수하면서도 인체해부학 실습 교육이 균형적으로 이루어지지 않고 있는 실정이다. 특히 전문대학이나 의과

대학이 없는 대학에 개설된 전공을 이수하고 있는 학생들은 인체해부학 실습 교육을 부득이 교과서, 도록(아트라스) 또는 인체모형 등을 이용한 강의중심 교육으로만 이수할 수밖에 없어, 인체의 구조를 삼차원적으로 바르게 이해하는 데 어려움이 클 수밖에 없다. 이를 해소하기 위한 방법으로 일부 대학에서는 의과대학의 해부실습에 부분적으로 참여하거나 또는 해부실습 견학 등의 기회를 활용하고 있지만, 이마저 여의치 않은 많은 대학에서 소기의 인체해부학 실습 교육 목적을 달성하지 못하고 있는 실정이다. 이는 학생들의 졸업 후 동일 전공의 간호사들 사이에 그리고 동일 전공의 의료기사들 사이에 또는 서로 다른 전공 간에 인체 구조와 기능에 대한 현저한 지식 차이를 가져올 수밖에 없고, 그로 인해 의료인과의 소통에 문제가 발생할 수 있음은 물론 좀 더 깊은 인체에 관한 지식과 기술의 습득이 요구되고 있는 세계적인 현실적 흐름에도 배치된다.

지금까지 많은 의과대학에서 준의료계열 학생들을 대상으로 해부학교육 향상을 목적으로 견학을 실시해 오고 있지만, 견학자의 해부학에 대한 의식 및 견학에 의한 교육적 효과에 관한 보고나 견학자 자신이 가지고 있는 견학의 의의나 역할에 관한 견학 전후의 의식 변화를 논한 보고는 아직 없다. 나아가 이들에 대한 견

저자(들)는 '의학논문 출판윤리 가이드라인'을 준수합니다.
저자(들)는 이 연구와 관련하여 이해관계가 없음을 밝힙니다.
교신저자 : 김원식 (충남대학교 의학전문대학원 해부학교실)
전자우편 : wonsikk@cnu.ac.kr

학교육을 담당하고 있는 의과대학에서도 의사를 제외한 보건의료인 양성과정에서 인체해부학 이수 과정과 관련되어 학생들의 해부실습 견학과 관련된 표준화된 내지는 정형화된 교본이나 지침이 전무한 상황이며 아직 이렇다 할 조사연구가 되어 있지 않은 실정이다. 이에 저자는 준의료계열 학생들에 대한 해부실습견학과 관련하여 견학에 의해 얻을 수 있는 교육적 효과 및 견학자의 의식변화에 미치는 영향 등에 대해서 알아보고 다른 보고(Matsuno 등 2002)들을 참고하여 실습견학에 참여하는 대학과 견학을 실시하는 의과대학에 보다 효과적인 실습견학교육을 위한 자료를 제공할 목적으로, 본 대학에서 견학실습을 실시한 학생들과 전국 의과대학 해부학교실을 대상으로 설문조사를 실시하여 해부실습 견학이 갖는 중요성과 관련하여 의미 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

재료 및 방법

저자는 2010년 4월 1일부터 7월 20일까지 충남대학교 의학전문대학원에서 해부학실습 견학을 실시한 A대학교 간호학과 85명과 응급의료학과 132명, B대학교 간호학과 83명, C대학교 간호학과 70명, D대학교 재활의학과 72명 등 4개 대학 3개 과정 442명을 설문대상으로 하였으며, 이들은 실습 견학 전과 실습 견학 후 설문조사서상 동일한 사람으로 ID와 비밀번호로 확인하였다. 해부학실습 견학 전에는 구성원의 특성, 견학에 관한 관심, 견학의 경험, 견학에 참여할 의사, 견학의 필요성 인식, 견학에 대한 기대 효과 및 현재인지도 등 7개항으로 구성된 설문지를 당해 대학으로 보내 설문조사를 실시하였고, 견학 후에는 구성원 특성, 진도 일치도, 견학의 필요성, 견학 전 설명의 필요성, 견학 전 설명의 이해도, 견학내용의 이해도, 실습교육효과, 견학 전 적정 설명시간, 적정 견학시간, 재견학 희망도, 견학의 학문외적 의미 및 현재인지도 등 12개항으로 구성된 설문지를 견학 종료 후 귀가 전에 실시하였다.

설문을 분석함에 있어서는, 설문의 대상이었던 간호학과는 의료법에서 정한 의료인인 간호사 양성 교육과정이고, 재활의학과는 의료기사에 관한 법률로 정한 의료기사를 양성하는 교육과정이고, 응급의료학과는 응급의료에 관한 법률로 정한 응급구조사를 양성하는 과정으로 각기 상이하지만, 이들의 해부학 교육 과정이 유사한 점(계통해부학, 3학점 확인)을 고려해 모두를 준의료계열이라고 하였고, 준의료계열 전체가 갖는 해부

실습견학의 효과와 준의료계열 내에서 3개의 각 과정별 해부실습견학 효과의 차이점을 알아보았다. 설문조사의 결과는 백분율을 구하여 비교하였다.

한편, 전국 모든 의과대학에서 행하고 있는 준의료계열 학생들에 대한 해부실습 견학 실태를 파악하기 위해 2011년 4월에 설문조사를 실시하였는데, 전체 41개 의과대학 중 22개 의과대학에서 회신하였으며 회신 대학 중 17개 의과대학에서만 해부실습 견학을 실시하여 그들의 응답을 백분율로 비교하였다. 설문내용은 해부실습견학 실시여부, 견학대상 대학 및 학과의 수, 요청에 의한 견학 또는 모집에 의한 실습견학인지의 견학 유형, 동일학과에 대한 견학 횟수, 견학 전 오리엔테이션 시간, 견학 시간, 견학담당자, 견학 성취도 평가, 견학 필요성에 대한 인식, 오리엔테이션 시 현체운동 포함여부 등 준의료계열 학생들의 해부실습견학과 직접 관련이 있는 10개 항목으로 구성하였다.

결 과

1. 조사대상자의 일반적 특성

본 설문조사에 참여한 준의료계열 442명을 성별로 보면, 남학생은 77명으로 17.42%였고 여학생은 365명으로 82.58%였고 각 과정별로도 여학생의 비율이 모두 높았다. 연령별로 보면 준의료계열 전체로는 1989년생 이전(21세 이상으로 재수 또는 타전공 이수생)이 95명으로 21.49%였고 1990년생(20세로 신입생)이 347명으로 78.51%였고, 각 과정별로 보면 간호학과나 응급의료학과는 1990년생이 각각 82.77%와 81.82%로 월등

Table 1. Sex distribution of the subjects of 3 paramedical courses (%)

Sex	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Man	37 (28.03)	17 (7.14)	23 (31.94)	77 (17.42)
Woman	95 (71.97)	221 (92.86)	49 (68.06)	365 (82.58)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 2. Age distribution of the subjects of 3 paramedical courses (%)

Year of birth	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Under 1989	24 (18.18)	41 (17.23)	30 (41.67)	95 (21.49)
1990 above	108 (81.82)	197 (82.77)	42 (58.33)	347 (78.51)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 3. Visiting experience of the 3 paramedical courses the exhibition of human body specimens (%)

Experience	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Yes	51 (38.64)	103 (43.28)	16 (22.22)	170 (38.46)
No	81 (61.36)	135 (56.72)	56 (77.78)	272 (61.54)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 4. The number of times participated in the cadaver dissection observation of the 3 paramedical courses (%)

Number	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
0	112 (84.85)	220 (92.44)	67 (93.06)	399 (90.27)
1	20 (15.15)	18 (7.56)	5 (6.94)	43 (9.73)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

히 많았으나, 재활의학과는 1990년생이 58.33%로 반이 약간 넘었다(Tables 1, 2). 이는 재활의학 전공학생들에서 타전공 이수 후 취업을 위해 입학한 학생들이 많기 때문인 것으로 보인다.

2. 해부실습 견학 전 준의료계열 학생들의 인체구조에 관한 관심

해부실습 견학 전, 인체의 구조에 관심을 가지고 인체탐험전 견학 등의 경험을 가지고 있는 사람은 170명 38.46%였고 전혀 경험이 없는 사람은 272명 61.54%로 나타나 1/3 이상의 학생들이 평소에 인체해부학에 관심을 가지고 있었고, 전공별로는 간호학과 학생들이 43.28%로 나타나 다른 전공과목 학생들에 비해 좀 더 많은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다(Table 3).

3. 해부실습 견학의 경험

금번 실시하는 해부실습 견학 전에 대상자의 90.27%는 해부실습 견학의 기회를 가져본 경험이 없었으나, 응급의료학과 학생의 경우는 15.15%가 견학의 기회를 가진 것으로 나타났으며 이는 다른 학과 학생들에 비해 2배 이상 높았다(Table 4).

4. 해부실습 견학 전후 견학희망의 정도

해부실습 견학 전, 대상자들이 해부실습 견학을 희망하는 정도는 자의적으로 견학에 참여하고 싶은 학생이 전체의 74.89%로 3/4 가까웠으나, 대학의 방침이기 때문에 따른다는 학생도 24.89%로 1/4 가까웠고 전체의 0.22%인 1명은 불참하고 싶다고도 하였다. 전공별로는

Table 5. The attitude participating the cadaver dissection observation of the 3 paramedical courses (%)

Attitude	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Want	88 (66.67)	194 (81.51)	49 (68.06)	331 (74.89)
Principle	43 (32.58)	44 (18.49)	23 (31.94)	110 (24.89)
Not want	1 (0.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.22)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 6. The attitude participating the next cadaver dissection observation of the 3 paramedical courses (%)

Attitude	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Want	90 (68.18)	196 (82.35)	57 (79.17)	343 (77.61)
Principle	37 (28.03)	41 (17.23)	14 (19.44)	92 (20.81)
Not want	5 (3.79)	1 (0.42)	1 (1.39)	7 (1.58)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 7. Perception on the necessity on the cadaver dissection observation before observation study of the 3 paramedical courses (%)

Perception	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Necessary	115 (87.12)	230 (96.64)	66 (91.67)	411 (92.99)
So and so	16 (12.12)	7 (2.94)	6 (8.33)	29 (6.56)
Unnecessary	1 (0.76)	1 (0.42)	0 (0.00)	2 (0.45)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 8. Perception on the necessity on the cadaver dissection observation after observation study of the 3 paramedical courses (%)

Perception	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Necessary	115 (87.12)	232 (97.48)	71 (98.61)	418 (94.57)
So and so	17 (12.88)	6 (2.52)	1 (1.39)	24 (5.43)
Unnecessary	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

간호학전공 학생들의 자의적 참여희망도가 81.51%로 다른 전공학생들의 60%대보다 현저히 높은 것으로 나타났다(Table 5). 한편, 해부실습 견학을 마친 후에는 자의적으로 앞으로 실습견학의 기회가 주어진다면 참여하겠다는 학생이 전체의 77.61%로 견학 전보다 약간 증가했다(Table 6).

5. 해부실습 견학 전후 견학필요성에 대한 인식

해부실습 견학 전, 대상자들이 해부실습 견학의 필요성에 대해 어떤 인식을 갖고 있는가를 조사하였더니 전체적으로는 반드시 필요하다고 대답한 학생들이 92.99%로 대부분을 차지했으며 전공별로는 간호학 전공학생

Table 9. Expectancy on the effect of the cadaver dissection observation before observation study of the 3 paramedical courses (%)

Effect	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Elevated	120 (90.91)	213 (89.50)	63 (87.50)	396 (89.59)
Unchanged	5 (3.79)	5 (2.10)	6 (8.33)	16 (3.62)
Unknown	7 (5.30)	20 (8.40)	3 (4.17)	30 (6.79)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 10. Expectancy on the effect of the cadaver dissection observation after observation study of the 3 paramedical courses (%)

Effect	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Elevated	127 (96.21)	230 (96.64)	70 (97.22)	427 (96.61)
Unchanged	2 (1.51)	4 (1.68)	1 (1.39)	7 (1.58)
Unknown	3 (2.27)	4 (1.68)	1 (1.39)	8 (1.81)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

들이 96.64%로 가장 높게 나타났다(Table 7). 한편 이 견학필요성에 대한 인식은 견학 후에는 94.57%로 견학 전보다 약간 증가한 것으로 나타났다(Table 8).

6. 해부실습 견학 전후 견학의 효과에 대한 기대

해부실습 견학 전 대상자들에 견학을 실시한 후 해부학적 지식에 미치는 효과에 대해 어떻게 기대하는지를 설문한 결과, 그 효과가 상승할 것으로 기대하는 학생들이 89.59%였으며, 이는 전공별로 큰 차이를 보이지 않았다(Table 9). 한편, 견학 후 해부학적 지식의 상승 여부에 대한 대답에서 96.61%의 학생들이 증가하였다고 대답해 실습견학의 효과는 분명히 있음을 나타냈다(Table 10).

7. 견학의 이해도

해부실습 견학에 따른 제반 조치와 견학생들의 이해도와와의 관계를 알아보기 위하여 실습견학 시 교과서 진도와의 일치도, 견학 전 설명의 필요성, 설명 시간과 설명 이해도 및 견학시간 등을 조사하여 보았다. 우선 교과서 진도와의 일치도는 각 대학의 전공학과마다 견학 시기가 다르기 때문에 당일 해부실습진도와 전체일치, 반이상 일치 및 반이하 일치로 나누어 조사하였다. 그 결과 전체적으로 일치는 47.74%였고 전공과정별로 보면 간호전공 학생들에서 일치도가 37.82%로 응급의학전공 59.85%, 재활의학전공 58.33%보다 현저히 적어 실습견학에 어려움이 있었을 것으로 추정된다. 다만 반 이상 일치한다는 응답이 전체적으로 47.29%로 대부분

Table 11. Coincidence with the progress of classwork of the 3 paramedical courses (%)

Coincidence	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Almost	79 (59.85)	90 (37.82)	42 (58.33)	211 (47.74)
About half	48 (36.36)	135 (56.72)	26 (36.11)	209 (47.29)
Below half	5 (3.79)	13 (5.46)	4 (5.56)	22 (4.97)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 12. Necessity on the orientation presentation of the 3 paramedical courses (%)

Orientation	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Necessary	121 (91.67)	211 (88.66)	69 (95.83)	401 (90.72)
So and so	11 (8.33)	27 (11.34)	3 (4.17)	41 (9.28)
Unnecessary	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 13. Status of understanding the orientation presentation of the 3 paramedical courses (%)

Understanding	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Almost	39 (29.55)	76 (31.93)	35 (48.61)	150 (33.94)
Some	91 (70.45)	160 (68.07)	37 (51.39)	288 (65.16)
Not	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

의 학생들이 실습내용을 이해하는 데 어려움이 크지는 않았을 것으로 보인다(Table 11).

이와 같이 전체적으로 볼 때 교과서 진도와 일치 또는 반 이상 일치가 94%를 넘고 있지만, 해부실습 교육을 담당하고 있는 대학의 견학 전 설명 필요성에 대해서는 전체적으로 90.72%가 꼭 필요하다고 인식하고 있었다(Table 12).

그러나 해부실습 대학에서의 견학 전 설명에 대한 이해도를 조사한 결과 그 내용을 바르게 이해하는 학생은 전체적으로 33.94%로 나타났고 65.16%의 학생들은 일부만을 이해하고 있었고, 전공별로는 재활의학과 학생들의 견학 전 설명 이해도가 48.61%로 가장 높은 것으로 나타났다(Table 13).

실습견학을 마친 후 그 내용을 이해한 정도를 조사한 결과 전체를 이해한 학생은 49.77%였고 일부를 이해한 학생은 49.10%로 나타났는데, 이는 실습견학 전 설명의 이해도와 비교할 때 실습견학의 효과를 보여주는 결과라고 할 수 있겠다(Table 14).

한편, 견학 후 학생들에게 적절한 견학 전 설명시간과 견학시간을 설문한 결과 견학 전 설명시간은 52.49%의

Table 14. Status of understanding the observation contents of the 3 paramedical courses (%)

Understanding	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Almost	67 (50.76)	112 (47.06)	41 (56.94)	220 (49.77)
Some	65 (49.24)	121 (50.84)	31 (43.06)	217 (49.10)
Not	0 (0.00)	5 (2.10)	0 (0.00)	5 (1.13)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 15. Desired time of orientation of the 3 paramedical courses (%)

Time (min.)	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
15	73 (55.30)	128 (53.79)	31 (43.06)	232 (52.49)
30	40 (30.30)	65 (27.31)	19 (26.39)	124 (28.05)
60	10 (7.58)	28 (11.76)	15 (20.83)	53 (11.99)
90 or above	9 (6.82)	17 (7.14)	7 (9.72)	33 (7.47)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 16. Desired time of observation of the 3 paramedical courses (%)

Time (min.)	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
60	26 (19.70)	33 (13.87)	18 (25.00)	77 (17.42)
90	54 (40.91)	77 (32.35)	28 (38.89)	159 (35.97)
120	49 (37.12)	115 (48.32)	23 (31.94)	187 (42.31)
120 or above	3 (2.27)	13 (5.46)	3 (4.17)	19 (4.30)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

학생들이 15분, 28.05%가 30분을 원하고 있었다. 이는 앞서 교과 진도와 견학 전 설명의 이해도와 관련이 있는 것으로 볼 수 있다. 즉 배우지 않았거나 설명 중 이해되지 않은 부분에 대해서 거부감을 갖는 것으로 볼 수 있다. 전공과목별로도 거의 비슷한 양상을 보였다(Table 15).

한편, 견학생들이 생각하는 적절한 견학시간은 120분이 42.31%, 90분이 35.97%, 60분이 17.42%의 순으로 나타나, 견학 전 설명시간과 합쳐 보면 2시간에서 2시간 반 정도를 적절하다고 생각하는 것으로 보인다(Table 16).

8. 해부실습 견학 전후 현재인지도

해부실습 견학 전에 대상자들의 현재라는 용어에 대한 인지도를 조사한 결과 이 용어의 의미를 이미 알고 있는 학생들은 19.00%였고, 들은 적은 있으나 그 내용을 알지는 못하는 학생이 75.12%였으며 전혀 알지 못하는 학생도 5.88%에 달했다. 전공별로는 재활의학 전공 학생들의 인지도가 26.39%로 가장 높았다(Table 17).

Table 17. Perception on the cadaver donation before observation of the 3 paramedical courses (%)

Perception	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Know	24 (18.18)	41 (17.23)	19 (26.39)	84 (19.00)
Heard	100 (75.76)	189 (79.41)	43 (59.72)	332 (75.12)
Not	8 (6.06)	8 (3.36)	10 (13.89)	26 (5.88)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 18. Perception on the cadaver donation after observation of the 3 paramedical courses (%)

Perception	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Know before	22 (17.42)	43 (18.07)	15 (20.83)	80 (18.10)
Know now	92 (69.70)	168 (70.59)	49 (68.06)	309 (69.91)
First heard	18 (13.64)	27 (11.34)	8 (11.11)	53 (11.99)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

Table 19. Evaluation of nonacademic meaning of observation of the 3 paramedical courses (%)

Evaluation	First-aid	Nursing	Rehabilitation	Total
Great	83 (62.12)	161 (67.65)	56 (77.78)	300 (67.87)
So and so	43 (32.58)	70 (29.41)	16 (22.22)	129 (29.19)
Small	6 (4.55)	7 (2.94)	0 (0.00)	13 (2.94)
Total	132 (100.00)	238 (100.00)	72 (100.00)	442 (100.00)

그러나 해부실습 견학 후에는 69.91%의 학생들이 들은 적은 있으나 견학실습을 통해 확실히 알게 되었다고 답하였고 11.99%의 학생들이 처음으로 알게 되었다고 하였다(Table 18).

특히 해부실습 견학의 학문외적 의미에 대해 조사대상 학생들의 67.87%가 크다고 답했고 29.19%가 보통이라고 답해 대부분이 견학의 학문외적 의미를 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다(Table 19).

9. 해부실습 견학 의과대학의 현황

앞서 준의료계열 학생들의 해부실습 견학 효과를 분석한 결과와 그들의 견학교육을 담당하고 있는 의과대학의 실태와 인식은 매우 중요한 관련이 있을 것으로 예상되어 이를 설문 분석하여 보았다. 우선 전국 41개 의과대학에서 17개 의과대학만이 실습견학 교육을 담당하고 있는 것으로 나타났는데, 이 숫자는 설문지에 실습견학교육을 실시하고 있지 않은 대학은 회신할 필요가 없다고 명기했기 때문에 이들만이 실시하고 있는 것으로 보아도 될 것이라고 생각하며, 이 17개 대학이

Table 20. Cadaver dissection observation for the comedical students in 17 domestic medical schools

Questionnaire	Answers		
No. of colleges and departments (c/d)	mean; 2.1/2.8	max.; 9/8	min.; 1/1
Type of observation (%)	request (100.00)	recruit (0.00)	
No. of observation of same class (%)	1 (58.80)	2 (35.30)	3 (5.90)
Orientation time (min., %)	below 30 (52.90)	above 30 (47.10)	
Time of observation (%)	2 hrs (35.30)	3 hrs (29.40)	4 hrs (35.30)
Staff of observation (%)	professor (41.20)	assistant (29.40)	medical students (29.40)
Degree of achievement (%)	high (58.80)	middle (35.30)	low (5.90)
Attitude on observation (%)	essential (35.30)	not essential (64.70)	
Cadaver donation O/T(%)	yes (70.60)	no (29.40)	

라는 숫자는 실습견학 교육을 필요로 하는 대상, 즉 준 의료계열 교과과정이 설치되어 있는 대학 또는 학과의 수에 비하여 너무 적은 것으로 보인다. 아울러, 이들 17개 의과대학에서 실습견학 교육을 담당하고 있는 대학과 학과 수는 평균 2.1개 대학 2.8개 학과로 나타났으며 많게는 한 대학이 9개 대학 8개 학과의 실습견학을 담당하는 곳도 있었으나 적게는 1개 대학 1개 학과를 담당하는 곳도 있었다(Table 20).

견학 전 설명시간은 30분 이내가 52.9%이고 30분 이상이 47.1%로 대부분의 대학이 30분 안팎을 활용하고 있었고, 견학시간은 2시간을 행하는 곳이 35.3%, 3시간이 29.4%, 4시간이 35.3%로 나타났다. 아울러 견학 전 설명내용에 헌체에 관한 내용을 포함시키는지의 여부를 알아본 결과, 70.6%가 포함하고 있다고 응답하였다(Table 20).

설문 결과, 실습견학을 주로 지도하는 스태프는 교수가 41.2%, 조교가 29.4%, 의학과 학생이 29.4%로 나타났으며, 견학을 실시하고 있는 의과대학에서 견학생들의 만족도는 높을 것이라고 생각하는 대학은 58.8%였고 보통이 35.3%였으나 낮을 것이라고 생각하는 대학도 5.9%였다. 한편, 준의료계열 학생들의 해부실습견학에 대해 필수적이라고 생각하는 의과대학은 35.3%였고 나머지 64.7%의 대학들은 필수적이라고 생각하지 않는다고 응답하였다(Table 20).

고 찰

우리나라에서 의사와 간호사 등 의료인, 임상병리사·방사선사·물리치료사·작업치료사·치과기공사 및 치과위생사 등 의료기사, 그리고 응급구조사들이 대학에서 인체해부학 교육을 필수과목으로 지정해 공부하는 근거는 기본적으로 의료법(Ministry of Government

Legistration of Korea: No. 11005, 2012)과 의료기사 등에 관한 법률(Ministry of Government Legistration of Korea: No. 10851, 2012)에 두고 있다. 의료인인 간호사의 경우는 의료법 제9조 국가시험 등에 관한 규정, 의료법시행령 제3조 국가시험 등의 범위와 제5조 시험과목 등에 관한 규정에 의해, 의료법시행규칙 제2조에 간호사는 기본간호학, 성인간호학, 모성간호학, 아동간호학, 지역사회간호학, 정신간호학, 간호관리학 및 보건의 약관계 법규를 시험과목으로 정하고 있다. 이에 따라 간호학 이수과정에서 인체해부학은 모든 국가시험과목의 기본 지식을 구성하는 한 과목으로 이수되고 있음을 알 수 있다. 이와는 달리 의료기사들은 의료기사 등에 관한 법률 제6조 국가시험에 관한 규정, 의료기사 등에 관한 법률 시행령 제3조 국가시험의 범위에 관한 규정, 의료기사 등에 관한 법률 시행규칙 제8조 의료기사 등 국가시험의 필기시험 과목과 실기시험 범위에 임상병리사는 해부생리학, 방사선사, 물리치료사, 작업치료사는 해부생리, 치과기공사는 구강해부학, 치과위생사는 기초치위생, 의무기록사는 기초 및 임상의학, 안경사는 시기해부학을 국가시험과목으로 정하고 있어 각 전공과정은 이를 충족시키기 위해 인체해부학을 이수하고 있다고 할 수 있다. 한편, 응급구조사들은 응급의료에 관한 법률(Ministry of Government Legistration of Korea: No. 11024, 2012) 제36조 제3~5항, 응급의료에 관한 법률 시행령 제26조 및 응급의료에 관한 법률 시행규칙 제26조 제1항에 정한 응급구조사 시험의 범위 및 과목에 속하는 기초의학을 구성하는 한 과정으로 인체해부학을 이수하고 있는 것으로 보인다.

현대 의학의 발달은 이들이 전공하는 학문 분야를 좀 더 세분화하고 있고 그 분야마다 더욱 전문적인 지식을 요구하고 있다. 따라서 의료인인 간호사, 의료기사인 작업치료사 및 응급구조사들에게 좀 더 깊은 인체의 구조와 기능에 관한 지식의 습득이 요구되는 것은

세계적인 흐름이라고 보아야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 우리나라에서의 그들에 대한 인체해부학 교육은 대부분의 대학(전문대학 포함)에서 교수인력의 부족, 실험실습의 부족 등으로 인하여 제대로 이루어지고 있지 못하고 있다. 이런 부족함을 해결하고 학생들의 지식 충전을 위해 일부 대학에서 의사양성을 위한 의학과가 개설되어 있는 의과대학으로 실습견학을 실시하고 있다. 그러나 이마저 국내 일부 의과대학의 경우 해부실습용 시체의 확보가 어렵거나 또는 부족한 시체해부실습 시설 등으로 인하여 의사양성에도 어려움을 겪고 있어 여의치 못한 실정이다. 실제로 본 조사연구를 통해 볼 때, 전국 41개 의과대학 중 17개 의과대학만 준의료계열 학생들의 실습견학 교육을 실시하고 있는 것으로 나타났는데 이는 준의료계열 교과과정이 설치되어 있는 대학 또는 학과의 수에 비하여 너무 적다고 할 수 있으며, 의료인은 물론 준의료인들에게 보다 많은 해부학적 지식을 제공하여 의학발전에 기여해야 할 의무를 가진 해부학 교수들이 자신의 소임을 소홀히 하고 있지 않는지 생각해 볼 일이다. 특히 실습견학 대학의 절대 부족으로 인해 일부 준의료계열 대학이나 학과에서는 하기방학 등을 이용하여 중국 등으로 소위 ‘카데버 실습여행’을 실시하고 있는 현실은 많은 문제를 안고 있다는 생각이다. 나아가 실습견학을 실시하고 있는 대학들도 모두 주변의 준의료계열 대학의 요청에 의해 견학을 시행하고 있는 점은 극히 피동적인 해부학 교육 자세이며 조속히 이를 능동적으로 실시할 수 있는 시스템으로 개선해야 될 것으로 생각한다. 또한 일부 대학에서 견학 대상이 너무 많은 경우 견학 자체가 소홀해질 수 있음과 동시에 의학과 학생들의 실습에 지장을 초래할 수도 있겠다. 그러나 이와 관련하여 준의료계열 학생들의 견학실습 시 의학과 학생들의 자원을 받아 그들로 하여금 실습견학을 지도하게 한 결과 의학과 학생들의 해부학적 지식 상승에 기여했다는 보고(Kawashiro 등 2008)를 참조할 때 적절하게 운용만 한다면 오히려 의학과 학생들의 해부학 교육에도 도움이 될 수 있을 것이다.

본 조사연구에서는 우선적으로 준의료계열 학생들이 인체구조에 관해 어느 정도 관심을 가지고 있는가를 알아보았는데 인체의 구조에 관심을 가지고 인체탐험전 견학 등의 경험을 가지고 있는 학생이 전체의 1/3을 상회하는 정도로 나타났다. 이같은 결과는 다른 전공 학생들 또는 일반인들을 대상으로 보고된 자료가 없어 직접 비교는 어려우나, 우리나라에서 중고등학교 학업과정에서 인체탐험전 등의 관람 등이 많지 않음을 감

안할 때 결코 관심이 적은 것으로 생각지 않으며, 특히 간호학전공 학생들이 타전공 학생들에 비해 더욱 많은 관심을 갖고 있는 것은 의미가 있다고 생각된다.

이들이 준의료계열에 입학하여 본격적으로 인체해부학 교육을 받으면서 해부실습교육 견학을 희망하는 정도는 자의적으로 견학에 참여하고 싶은 학생이 견학전에 비해 해부실습견학을 마친 후에 약간 증가하는데 그쳤는데, 해부실습견학이 갖는 의미나 중요성으로 미루어 볼 때 견학 시에는 그에 따르는 여러 변수들을 종합적으로 고려하여 자의적 견학 참여 의사를 높일 수 있는 방안을 강구해야 할 것으로 생각된다. 특히 견학 필요성에 대한 인식은 견학 전과 견학 후 모두 대다수의 학생들이 반드시 필요하다고 인식하고 있어, 견학 효과에 크게 좌우됨이 없이 대다수의 학생들이 인체의 내부 구조를 직접 눈으로 확인하고 내부 장기들을 손으로 만져볼 수 있는 기회를 갖기를 원하고 있으며 이런 기회가 자신의 해부학 수학에 도움이 된다는 데 동의하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이런 점에서 볼 때 자의적 참여의사를 높이는 것은 매우 중요한 일로 생각된다. 이같은 결과는 인체해부학, 적어도 해부실습 견학에 대하여 매우 긍정적인 태도를 갖고 있다고 해석할 수 있겠다. 이와 관련하여, 일반적으로 해부학에 대한 관심을 더욱 높이는 데 있어 견학에 의한 교육효과가 즉시적으로 나타날 수 있다는 것도 기대할 수 있다는 보고와 준의료계열 학생들에 대해 인체표본을 만져볼 수 있는 견학기회가 모든 의료인의 양성과정에 필수적(Matsuno 등 2002)이라고 생각한다면 해부학 과목의 이수에 견학을 넣을 필요성이 더욱 요구되는 것은 물론 효과적인 견학 수업 모델의 개발이 중요할 것으로 생각된다.

이와 관련하여 해부실습 견학 전과 견학을 실시한 후에 견학이 해부학적 지식에 미치는 효과가 어떤 것인지를 설문한 결과 대부분의 학생들이 그 효과가 상승할 것으로 기대하였고 또한 견학 후 실제로 해부학적 지식이 상승하였다고 대답하여 짧은 견학시간에 많은 양의 지식을 습득하지는 못했더라도 평소 교과서에 기술된 각 기관의 위치, 구조, 관계 등을 확인하는 정도만으로도 많은 학생들이 상당한 지식을 얻었다고 느끼는 것으로 생각되어 실습견학의 효과는 분명히 있음을 알 수 있다. 견학을 실시하고 있는 의과대학에서도 견학생들의 만족도가 대체로 높을 것이라고 생각하고 있어 견학생들의 견해와 일치하였다. 이와는 달리 일부에서 낮게 나타난 것은 그들이 해부실습견학을 의례적인 것으로 간주하고 있기 때문이라는 지적도 있다. 이같은

결과는 견학을 통해 교육효과가 높아지는가의 질문에 대해 견학 전에는 견학자 전체의 91%가 높아질 것이라고 예상하고, 견학 후에는 93%가 높아질 것이라고 회답했다는 이전의 보고(Matsuno 등 2002)와도 일치하였다.

견학을 통한 해부학적 지식의 상승과 관련된 여러 변수 중 견학생들의 전반적인 견학내용 이해도는 매우 중요한 부분이라고 할 수 있다. 이를 알아보기 위하여 실습 견학 시 교과서 진도와의 일치도, 견학 전 설명의 필요성, 설명 시간과 설명 이해도 및 견학시간 등을 조사하여 보았다. 우선 교과서 진도와의 일치도가 전체적으로 미흡한 것으로 나타났는데, 이는 각 전공학과마다 견학시기가 다르기 때문으로 불가피한 사항으로 생각되며 이로 인해 실습견학에 상당한 어려움이 있었을 것이므로, 향후에는 실습대학과 견학대학 간에 긴밀한 조율을 통해 이를 해결할 수 있는 방안을 모색해야 한다고 본다.

견학 내용을 이해하는 데 있어 견학 전 사전설명(오리엔테이션)의 필요성을 알아보기 위해 견학 직전 약 20여분에 걸쳐 당일의 견학내용을 설명했을 때 그 내용을 온전히 이해하는 학생은 1/3 정도에 불과했으나 실습견학을 마친 후에는 대부분이 그 내용을 이해하는 것으로 나타나 견학 전 설명이 견학 내용을 이해하는 데 상당한 도움을 주는 것으로 보인다. 이는 앞서 언급한 교과진도와의 일치도와 함께 오리엔테이션 강의가 실습견학내용의 전체를 이해하는 데 결정적임을 의미한다고 하겠다. 견학 전 설명내용에 견학의 필요성이나 해부순서 또는 현체활동 등의 내용도 포함되어 있어 순순하게 교과 내용만을 소개하고 있지는 않지만, 그 중요성에 비추어 견학생들의 이해를 깊게 하기 위해 강의내용을 간결하게 정리한 동영상 등을 활용하는 방안 등을 강구할 필요가 있다는 생각이다. 실제로 강의내용을 간결하게 정리해 동영상을 이용하여 설명을 하였음에도 불구하고 '강의내용을 이해했다'라고 느끼는 견학자가 약 7할 정도에 머물렀다는 보고(Matsuno 등 2002)를 참고할 때, 강의내용의 연구나 교재의 개선을 고려하고 견학의 효율성을 높이기 위한 능동적인 노력이 필요하다고 본다.

한편, 견학 내용을 이해하는 데 있어 큰 변수로 작용하는 적절한 견학 전 설명시간과 견학시간을 조사한 결과 견학 전 설명시간은 대부분의 학생들이 15~30분을 원하고 있었고, 견학시간은 90~120분을 원하고 있었다. 이와 관련하여 견학을 담당하고 있는 의과대학을 조사한 결과, 견학 전 설명시간은 대부분 30분 전후로

실시하고 있어 견학생들의 의견과 거의 일치하였으나 견학시간은 3~4시간을 행하고 있는 곳이 많아 견학생들의 생각과 차이가 있었다. 견학시간은 다소 원거리에서 견학을 온 학생들의 경우 도착시간과 귀가시간 등을 고려하지 않을 수 없을 것이므로 대학에 따라 달라질 수밖에 없을 것이지만, 전체적으로 2~3시간이 적절한 것으로 보인다. 특히 견학 전 설명시간이나 견학시간은 앞서 언급한 교과 진도에 따른 견학 전 설명의 이해도 그리고 교과 진도와 해부 진도와의 일치도 등과 밀접한 관련이 있는 것으로 볼 수 있다. 즉 진도가 맞지 않아 설명 중 또는 견학 중 이해되지 않은 부분에 대해서는 흥미보다는 거부감을 가질 수도 있으므로 이를 최소화할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 이와 비교되는 이전 연구(Matsuno 등 2002)에서도 견학시간은 120분이 적당했다가 57%로 나타나 본 연구에서와 비슷한 수준이었으나, 견학의 인상에 대하여는 88%가 유의하였다고 대답했으나 '보통', '무의미했다'도 각각 10%, 1%로 나타났다는 점은 참고할 필요가 있겠다.

마지막으로 해부실습 견학 전후에 현체라는 용어를 알고 있는지 조사하였더니 4/5의 학생들이 그 내용을 온전히 알지 못하였으나 해부실습 견학 후에는 90% 이상의 학생들이 견학실습을 통하여 현체의 의미를 확실히 알게되었다고 대답하여 견학 기회는 준의료계열 학생들 대부분에게 현체의 의학적 의미는 물론 사후시신 기증자들의 숭고한 뜻을 일깨워 주는 데 좋은 기회가 되는 것으로 보인다. 이와 관련하여 의과대학에서 실습 전 설명 시 현체에 관한 내용을 포함시키는지의 여부는 70.6%가 포함하고 있다고 응답하여 많은 대학이 현체운동을 실시하고 있다는 사실과 이를 견학생들에게 알려 현체의 중요성과 의미를 심어주고 있음과 맥을 같이 하였다. 특히 해부실습 견학의 학문외적 의미가 크다고 답한 학생들이 2/3가 넘어 짧은 견학시간을 통해 인간의 죽음이 무엇인가에 대해 깊이 생각하는 계기로 삼았고 죽음의 의미에 대한 긍정적 사고를 통해 생명을 사랑하고 존중하는 마음을 뇌리에 각인시키는 효과를 얻었을 것이라고 판단된다. 따라서 견학 시에는 학문적 영역은 물론 현체 또는 인간의 사망과 같은 학문외적 영역에 대한 간단한 설명도 필수적이라고 생각한다.

한편, 준의료계열 학생들에게 해부실습견학을 실시하는 것에 대한 의과대학의 태도에 관해 조사한 결과 필수적이라고 생각하는 의과대학은 1/3 정도였고 나머지 대학들은 필수적이라고 생각하지 않는 것으로 응답하였으며, 실습을 주로 담당하고 있는 스태프는 교수가 2/5

정도였고 나머지는 조교와 의학과 학생이 담당하는 것으로 나타났다. 이같은 결과는 준의료계열 학생들의 견학교육이 해부학교육에서 매우 중요한 일임에도 불구하고 일부 의과대학에서 해부실습견학 교육이 불충실하고 형식적으로 이루어지고 있는 것이 아닌가하는 우려를 보이고 있었다.

참 고 문 헌

Kawashiro Y, Kadota T, Matsuno Y, Miyaso H, Komiyama M, Mori C : A trial to stimulate learning motivation of medical students in the dissection practice “Teaching Assisstant System”. *Acta Anatomica Nipponica* 83(2):

45-50, 2008.

Matsuno Y, Komiyama M, Kadota T, Kawabata Y, Ono Y, Sato K, Adachi T, Mori C : The Questionnaire Research to Co-Medical Students on Human-Dissection Course at Chiba University. *Acta Anatomica Nipponica* 77(4): 77-80, 2002.

Ministry of Government Legistration of Korea : Law of Medicine. No. 11005, 2012.2.5 enforced. (in Korean)

Ministry of Government Legistration of Korea : Law for Medical Technicians etc. No. 10851, 2012.1.15 enforced. (in Korean)

Ministry of Government Legistration of Korea : Law for Emergency Medicine. No. 11024, 2012.2.5 enforced. (in Korean)

The Effect of Observation Program of Cadaver Dissection for the Paramedical Students

Wonsik Kim

Department of Anatomy, School of Medicine, Chungnam National University

Abstract : The effects of observation program of cadaver dissection for paramedical students were surveyed and obtained the following results. After observation of cadaver dissection, the students who will participate next time with their own will, who think this program is essential for anatomy study, who understand the orientation contents, and who think their anatomical knowledge elevated were increased. However, the number staffs of medical school who think this program is essential for paramedical students were about 1/3.

The problems obtained in the observation program of cadaver dissection were discordance with teaching schedule, long orientation and observation time, and the 1/2 or above staffs leading this program were teaching assistants and medical students.

Through this observation program of cadaver dissection, the paramedical students were aware of the meaning of cadaver donation and the noble will of donors certainly, and gained an opportunity feel the dignity of life.

Keywords : Paramedical course, Observation program of cadaver dissection, Cadaver donation