

의과대학병원 임상교수들의 의료윤리

고윤석* · 구영모* · 민원기* · 김영식* · 이재담* · 한오수*

서론

임상에서 경험하는 대부분의 의료 윤리 문제는 여러 측면들이 복잡하게 얽혀 있어 담당의사의 훌륭한 인품이나 건전한 상식, 혹은 풍부한 임상 경험만으로는 적절하게 해결하기 힘들다. 최근 환자 권리가 확대되고 환자-의사 관계는 보다 계약 관계로 되었으며 복잡한 윤리 문제 발생을 내포한 의료 행위들은 증가되고 있다. 그러므로 의료 윤리 판단이 미숙한 의사들은 임상에서 어려움을 겪고 있을 것으로 추측된다. 실제, 전국 14개 의과대학 병원에 근무하는 전공의들을 대상으로 환자 진료와 연관되어 경험하는 의료윤리 문제들에 대한 현황 조사에서 응답자의 77.2%가 진료 중 의료윤리 문제의 갈등을 경험하고 있으며 이들 중 1년에 3번 이상 경험한 경우도 41.8%이었다¹⁾. 복잡한 진료 환경의 변화와 학습의 과정에 있는 전공의들의 위치를 고려할 때 그들이 경험하는 윤리 갈등을 적절하게 해결하기 위해서 교수들의 적극적인 개입이 필요하다. 그럼에도 불구하고 대부분의 전공의들은 의료윤리 갈등을 경험과 지식이 부족한 선배의사나(44.9%) 동료들과(25.4%) 상의하여 결정하는 것으로 나타났다²⁾. 이러한 문제 해결 방식은 전체 응답자 중 62.2%가 환자나 보호자들로부터 심한 욕설이나 신체적 위협을 당한 경험이 있는 것에서도 반영되었듯이 부적절하였을 것으로 판단된다.

전공의들을 위한 윤리 교육은 환자의 병상에서 지속적으로 제공되어야 하며 이는

* 울산의대 아산사회의학연구소

** 본 연구는 2000년 아산사회의학연구소 연구비 보조에 의하여 수행되었음.

1) 고윤석, 맹광호, 구영모 등. 대학병원 전공의들의 의료윤리 문제에 관한 지식, 태도 및 실천에 대한 조사 연구. 의료·윤리·교육 1999 ; 2(1) : 27-42

2) Koh Y. Residents' preparation for and ability to manage ethical conflicts in Korean residency programs. Acad Med 2001 ; 76 :297-300

3) 고윤석, 맹광호, 구영모 등. 위의 논문 : 27-42

전공의 교육을 담당하고 있는 교수들에 의하여 개별적으로 제공되는 것이 효과적 클 것이다⁴⁾. 그러나 의료윤리학이 우리나라 의과대학 교육과정에 적극적으로 도입되기 시작한 시점이 1990년 이후부터인 점을 고려하면⁶⁾ 우리나라 의과대학 교수들의 대부분이 의료윤리를 정규 교육으로 받은 경험이 없다고 할 수 있으며 교수가 된 이후에도 이에 대한 교육을 받을 수 있는 기회는 매우 드문 실정이다. 더구나 각 대학병원에 의료윤리를 전공하는 교수나 활성화된 윤리위원회 등이 부족하여⁷⁾ 교수들조차 자신들이 경험하는 윤리 갈등의 해결에 어려움을 겪고 있을 것으로 추정된다. 비록 교수들 개개인이 임상 경험을 통하여 의료윤리에 관한 경험적 판단이 축적되어 있다 하여도 관련 지식이 불확실하면 학생 및 전공의를 대상으로 하는 병상에서의 의료윤리 교육에 어려움이 있을 것이다. 무엇보다도 우리나라 의과대학 교수들은 교육 및 연구 외에도 진료에 많은 시간을 소모하고 있어 전공의들에게 진료에 연관된 가르침 이외의 의료윤리 교육에 시간을 할애하기 어려울 것으로 예상된다. 그러나 그 현황은 잘 알려져 있지 않다. 본 연구는 한국 의료 환경에서 의과대학 교수들이 판단하는 의료윤리 현황과 그 상황을 해결해 나가는 방식 및 윤리 교육을 시행함에 있어 장애가 되고 있는 점들을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

서울지역 대학병원(21개)에 재직 중인 임상 교수 1,884명을 SAS 통계프로그램을 이용하여 병원, 직급, 진료과를 층(stratum)으로 한 층화 확률표본 추출방법(stratified random sampling)으로 무작위로 403명을 선발하여 설문조사를 시행하였다. 환자를 직접 진료하지 않거나 진료관계로 환자나 그 가족 혹은 연관 업체들과 접촉이 상대적으로 적을 것으로 추정되는 과들인 임상병리과, 해부병리과, 진단방사선과, 치료방사선과, 핵의학과, 마취과, 재활의학과, 응급의학과, 산업의학과, 스포츠의학과, 의공학과, 건강진단센터, 건강관리과 및 기초의학교실의 교수들은 대상에서 제외하였다. 직급상 명예교수도 제외하였다. 설문 회답의 정확성을 높이기 위하여 설문지에는 대상 교수의 나이, 전공과목과 직급 외 신분은 밝히지 않도록 하였으며 회신율을 높이

4) Jacobson JA, Tolle SW, Stocking C, Siegler M. Internal medicine residents' preferences regarding medical ethics education. Acad Med 1989 ; 64(12) : 760-4.2.

5) Carson RA, Curry RW, Jr. Ethics teaching on ward rounds. J Family Practice 1980 ; 11(1) : 59-63

6) 맹광호. 의과대학에서의 윤리교육-왜, 그리고 무엇을 어떻게. 의료·윤리·교육 1998 ; 1(1) : 71-82

7) 고윤석, 맹광호, 구영모 등. 우리나라의 병원의료윤리위원회. 의료·윤리·교육 1999 ; 2(1) : 63-78

기 위하여 일차 설문지 회신 후 두 차례에 걸쳐 전화를 통한 설문지 회신을 개별적으로 독려하였다. 설문지의 내용은 의사-환자관계(4문항), 임상시험 및 연구윤리(8문항), 존치(4문항), 특징 약품이나 기자재가 해당과에 도입되기 위하여 소요되는 비용(랜딩비)이나 사용 실적을 향상시키기 위해 지불되는 비용(리베이트)관련 문항(3문항), 병원의 수익과 진료행위(3문항), 레지던트 및 학생 윤리교육(6문항), 동료의사간 윤리(3문항), 진단서발급(2문항) 및 진료 권한 위임(2문항) 등이었으며(부록) 의료윤리에 관한 지식을 측정하는 문항들은 배제하였다. 전체 응답자 중 해당 사항의 응답자를 백분율로 표기하였으며 각 군별 통계처리는 ANOVA 검증 후 카이 검증이나 Fisher's exact test로서 비교하였다.

결과

1) 회신을 및 회신자 구성

21개 병원에서 202명(50.1%, 남자 192명)이 회신하였다. 회신과는 가정의학과 15명, 신경과 14명, 비뇨기과 13명, 피부과 12명, 이비인후과 11명, 안과 10명, 성형외과 9명, 흉부외과 8명, 신경외과 7명, 정형외과 6명, 신경정신과 5명, 산부인과 4명, 소아과 3명, 외과 2명 및 내과 1명으로서 진료과를 2개로 대별하였을 때 내과 계열 98명, 외과 계열 104명이었다(표 1). 직급별로는 교수 94명, 부교수 57명, 조교수 이하 51명이었으며 기독교 또는 천주교 신자가 98명, 불교 14명, 종교를 갖지 않고 있는 교수가 98명이었다. 선정 비뚤림(selection bias)의 개입 여부를 파악하기 위하여 응답군과 비응답군의 진료과 및 직급 분포를 비교한바 통계적으로 유의한 차이가 없었다(진료과별; $p=0.096$, 직급별; $p=0.308$).

2) 의사-환자 관계

56.9%는 환자의 상태 또는 진료에 연관된 위험성에 관하여 그 중증도와 관계없이 환자에게 직접 설명하나, 41.1%는 환자의 상태가 위중하거나 진료에 연관된 위험성이 높은 경우만 직접 설명하거나 전적으로 전공의에게 위임하는 경우도(2.0%) 있었다. 경제적으로 부담이 될 수 있는 진료 방법의 선택 시 예상되는 부담을 환자에게 설명하고 환자의 선택에 따르는 경우는 53.5%이며 부담 능력을 짐작하여 의사가 차선을 선택하는 경우가 20.3%이며 경제적 부담을 고려하기 이전에 의학적 판단에 따라 최선의 방법을 권고하는 경우는 26.2%이었다. 환자에게 시행될 검사나 약값을 응답자의 50.5%에서는 대부분 알고 있었으며 대부분 모르는 경우는 4.0%이었다. 환자의 사생활 존중 척도로서 여러 명의 환자가 동시에 입원해 있는 다인 병실에서

의 여자환자 진찰시의 방법에 대하여 질의한 바 응답자의 22.8%는 격리된 장소에서 진찰을 하고 53.9%는 가리개를 하고 진찰을 하며 그냥 자연스럽게 진찰하는 경우는 23.3%이었다. 이러한 결과들은 직급이나 진료과별 및 남녀 간 차이가 없었다.

3) 임상 시험 및 연구 윤리

응답자의 73.9%에서 임상시험에 참여한 경험이 있었다. 대상 환자들에게 충분한 설명에 근거한 동의(informed consent)를 받는 경우가 78.1%이며, 위험에 노출될 가능성이 있는 경우에만 동의를 구하는 경우가 21.2%이고 0.7%에서는 동의를 받지 않고 시행한다고 응답하였다. 연구에 연관된 윤리문제를 심의하는 심사기구는 61.9%의 응답자가 자신들이 근무하는 병원에서는 활발하게 운영된다고 하였으며 32.7%는 활성화되지 않았으며 5.4%는 그러한 기구가 설치되어 있지 않다고 응답하였다. 응답자의 45.0%는 자신들이 시행하는 임상시험들을 대부분 심의 기구에 의뢰하며 나머지는 외부 요구나 내부 규정시(47.1%)에만 의뢰하거나 거의 의뢰하지(7.9%) 않았다. 임상시험기구가 활발히 운영되는 병원일수록 충분한 설명후의 동의를 받거나 연구와 연관된 윤리 문제를 심사기구에 의뢰하는 경우가 많았다(각 $p < 0.05$). 연구비용은 연구자가 모두 부담하는 경우가 47.9%, 임상시험에 연관되어 추가 비용이 발생하는 부분만 부담하는 경우가 49.3%이며 모두 대상자에게 부담시키는 경우는 1.4%이었다. 논문 발표시 공저자 선정 문제로 갈등을 자주 10.9% 혹은 가끔 56.2% 경험하고 있으며 특히 조교수들이 유의하게 높은 빈도로 자주(22.0%) 혹은 가끔(62.0%) 고민하고 있었다($p=0.001$). 연구에 참여하지 않는 이를 공저자로 등재하는 경우는 응답자의 91.5%가 가끔 있으며, 거의 없다가 6.5%이며 전혀 없는 경우는 2.0%이었다. 이러한 공저자의 등재에 대하여 40.5%는 공저자로 등재하면 안 된다고 생각하고 있으며 특히 조교수 이하에서(54.9%) 교수(34.4%)나 부교수들(37.5%)보다 연구에 참여하지 않는 이의 공저자 등재에 대하여 부정적인 의견이 높았다. 그의 이러한 공저자 등재는 경우에 따라 있을 수 있다가 56.0%이며 별 문제가 없다고 한 응답자는 3.5%이었다.

4) 촌지

환자들로 받는 촌지 때문에 갈등을 48.0%는 가끔 경험하며 3.5%는 자주 경험하였다. 촌지에 대한 갈등을 가끔씩 경험하는 빈도는 조교수 이하에서(60.8%) 교수들(50.0%)이나 부교수들(33.3%)에 비해 높았다($p=0.053$). 촌지는 진료에 거의 영향이 없거나(48.0%) 혹은 약간(38.6%) 영향을 미칠 수 있다고 응답하였다. 촌지의 크기에 대하여 32.7%는 액수와 상관없이 감사의 표시로 여기며 소액의 촌지나(23.8%) 소

액의 선물은(33.2%) 받을 수 있으며 5.4%에서는 액수에 상관없이 받아서는 안 된다고 응답하였다. 촌지를 받는 시점에 대하여 86.5%는 환자에게 중요한 처치가 끝난 후에 전달된 촌지는 받을 수 있다고 하였다.

5) 약품 및 의료기기 관련 사례비

53.9%의 응답자가 제약회사나 의료기 상사의 청원 대상이 된 경험이 자주(8.9%) 혹은 가끔(45.0%) 있으며 이들 회사의 청탁은 약품 혹은 기구 선정시 약간(55.0%) 혹은 아주 큰 영향(9.4%)을 미친다고 하였다. 이런 회사들의 음성적인 사례비 관행을 개선하는 방법으로서 대부분의 응답자들이 공적 기금 형태로 양성화되는 것이 바람직하다(88.1%)고 생각하였으며 금지되어야 한다는 응답은 8.5%이었다.

6) 병원의 진료 수익과 진료 행위

병원으로부터 진료수익으로 인해 압박감을 느낀 경우는 12.4%에서 자주, 48.5%에서 가끔 있었다. 이런 경우 46.0%에서 소신대로 진료하며 조교수 이하의 직급에서 교수, 부교수들에 비해 소신 진료를 하는 빈도가 높았다($p=0.052$). 반면 병원의 방침대로 따르는 경우는 교수들(27.7%)이 부교수(15.8%)와 조교수 이하 응답자들(8.2%)보다 많았다. 위와 같은 병원의 지시가 내려지는 이유에 대하여 낮은 의료수가(81.4%)가 가장 중요한 원인으로 응답자들은 생각하였으며 병원의 영리성 때문이라고 응답한 경우는 12.1%이었다.

7) 의료윤리 교육

전공의나 학생들이 윤리적인 문제로 자문을 의뢰하면 대부분 자신들의 지식이나 경험에 의해 대답하며(91.6%) 동료나 윤리위원회에 의뢰하는 경우는 7.4%이었다. 응답자의 47.3%가 평소에 의료윤리 교육을 자주 하며 특히 교수들이(57.0%) 조교수 이하(39.2%)의 직급에 비하여, 외과계열이(59.2%) 내과계열에(34.7%) 비하여 더 자주 하였다(각 $p < 0.05$). 의료 윤리교육은 시간이 없거나(66.0%), 교육 효과에 대한 회의(16.0%) 및 지식이나 자신이 없어서(15.0%) 더 자주하지 못하며 2.0%는 중요하지 않기 때문이라고 하였다. 응답자의 84.2%가 의과대학에서 의료윤리 교육이 잘 이루어지고 있지 않다고 생각하며 그 이유는 의대 교수들의 관심 부족(47.2%), 전문가의 부족(27.2%), 취약한 교육환경(15.6%) 등이었다. 79.1%의 응답자가 의료 윤리 교육에 참여할 의사가 있다고 하였다.

8) 동료 의사와의 관계

동료간 비윤리적인 요구를 받은 경험은 67.2%에서는 거의 없었으나 나머지는 자주(2.0%) 혹은 가끔(30.8%)있었다고 하였다. 부당한 금품 수수 때문에 형사재판에 회부되어 윤리위원회에 제소된 동료는 형이 확정되기 전까지는 61.3%의 응답자는 병원에서의 징계에 반대하며 7.5%는 형이 확정되기 전이라도 중징계하여야 한다고 응답하였다. 형이 확정되기 이전이라도 징계하여야 한다는 의견은 조교수 이하에서 (13.7%) 교수(4.4%)나 부교수들(7.0%)에 비해 높았다($p < 0.05$). 의료계에서 남녀 차별은 17.1%에서 매우 크다고 생각하고 있었으며 65.8%에서 약간의 차별이 존재한다고 응답하였다. 이러한 성차별에 대한 판단은 남녀 교수 사이에 매우 큰 차이가 있다고 생각하는 경우가 여자교수(3/10, 30.0%)에서 남자교수들(31/189, 16.4%)보다 많았으나 유의한 차이는 없었다.

9) 진단서 발급

사실과 다르거나 과장된 진단서 발급 요청을 받은 경우는 가끔(72.8%) 혹은 자주(5.4%) 경험하며 이런 경우 반드시 거절하거나(56.0%) 허용 범위 내에서만(43.5%) 발급에 응한다고 하였다. 교수(61.3%) 또는 부교수(55.4%)들이 조교수 이하(47.1%)보다 반드시 거절하는 경우가 많았다($p < 0.05$).

10) 진료 위임

전공의들에게 통상적인 교육 목적 이상으로 자신의 진료를 위임하는 경우는 대부분 거의 없으며(76.2%) 64.0%의 응답자는 경우에 따라 이러한 일이 있을 수 있다고 하였으나 응답자의 34.0%에서는 결코 있을 수 없다고 응답하였다. 특히 외과계열(40.4%)의 교수들이 내과계열(26.9%)에 비하여 진료 위임에 대하여 부정적인 입장을 취한 빈도가 높은 경향을 보였다($p=0.080$)

고찰

본 연구에서 부교수 이상과 조교수 이하의 교수들 사이에 몇 가지 사안에서 견해가 다르게 나타났다. 의료윤리 교육에 대한 관심은 부교수 이상의 교수들에서 더 높았고 진단서 발급과 같은 문제 해결 방식도 부교수 이상의 교수들이 보다 더 원칙을 준수하였다. 반면 조교수 이하의 교수들이 동료 의료인의 부정 행위에 대한 징계 및 공저자 선정에 보다 더 엄격한 태도를 보였으며 진료 수익에 대한 고려와 소신 진료 사이의 갈등 및 촌지에 대한 부담감은 더 많았다. 의과대학 교육의 형태가 각 대학

별로 크게 다르지 않음을 고려할 때 이러한 직급에 의한 차이가 단순히 연령에 따른 가치 척도의 차이에 의한 것인지 대학병원 교수 생활의 경력의 차이에 기인하는 것인지 구별하기는 어렵다. 전공과목간 차이도 있었는데 전공의에 대한 진료 위임에 대하여 외과계 교수들이 내과계 교수들에 비하여 보다 더 엄격하였으며 의료 윤리 교육도 예상과는 달리 외과계 교수들이 보다 더 자주 하였다. 이는 외과계의 경우 내과계 여러 질환들 보다 순간적인 수술적 조작 등으로 환자의 경과가 크게 달라질 수 있다는 특성을 내포하기 때문으로 사료되었다. 또한 본 연구 대상의 내과계 교수들 구성이 중환자들을 상대적으로 보다 많이 진료하는 내과나 소아과 전문의사들이 적은 점에도 위와 같은 결과가 기인할 것으로 사료되었다. 병원간 차이도 있었는데 임상시험기구가 활발히 운영되는 병원일수록 환자들에게 충분한 설명을 한 후 동의 받는 경우나 연구와 연관된 윤리 문제를 심사기구에 의뢰하는 경우가 많았다. 이러한 점은 병원내 의료윤리위원회나 임상 시험의 윤리적 타당성을 심사하는 위원회의 활동이 근무 의사들의 의료윤리 문제결정 방식에 영향을 미칠 수 있다는 것을 시사한 것으로 사료되었다.

74%의 응답자가 진료 행위 선택시 치료비를 고려하는 것으로 나타났다. 이러한 점은 전공의들을 대상으로 한 설문 조사에서 응답자의 17.7%만이 진료비를 고려하는 것에 비하면 매우 높은 빈도이다⁸⁾. 치료법 선택시 치료자, 환자 및 의료보험조합 모두 그 치료 효과와 함께 비용을 고려하지 않을 수 없다. 더구나 환자나 그 가족의 입장에서라도 차이는 있으나 치료비에 대한 부담을 고려하지 않을 수 없어 치료자와 환자사이에 치료법의 선택에 있어 비용과 효과에 대한 절충을 하게 된다. 다만 지출을 최소화하려는 속성을 가진 의료보험 하에서의 의사들은 그 절충의 윤리적 타당성에 대한 갈등을 종종 경험하며, 대학병원도 이러한 점에서 예외가 아니다. 본 조사에서도 병원으로부터 진료수익으로 인해 압박감을 받게되는 원인이 대부분은 (81.4%) 불합리한 의료보험에 때문이라고 생각하였다. 의료보험 제약에 의한 치료법 선택의 제한이외에도 새로운 진단 기술, 진료 재료 및 약제의 선택 여부에 따른 갈등도 있다. 효능이 보고된 새로운 치료법에 대해서는 의사 환자 모두 매력을 느끼지만 첨단 치료들일수록 대부분 치료비용이 높다. 만약 많은 비용이 요구되는 특정 치료의 효과가 다른 대안적 치료법에 비하여 확실한 우위에 있지 않다고 판단될 경우 의사는 환자의 경제적 부담을 사전에 고려하여 환자에게 그 치료법을 아예 제시하지 않을 수도 있다. 본 조사에서도 응답자의 20.3%는 진료 방법의 선택시 환자의 부담능력을 짐작하여 의사가 미리 차선을 선택한다고 하였다. 이 경우 대안으로 선택한

8) 고윤석, 맹광호, 구영모 등. 앞의 논문.

치료법이 교과서적 표준 진료라면 그 선택이 윤리 문제가 되지 않는다는⁹⁾. 다만, “표준치료”들의 대부분은 그 속에 치료와 연관된 비용이 고려되어 있고 단계적 치료가 많아 특정 환자에게는 최선의 치료가 아닐 수도 있다. 더하여 교과서에서 권장되는 표준치료법을 선택한 의사들은 비용에 상관없이 최고의 치료를 원할지도 모르는 자신의 환자가 혹시는 보다 나은 치료를 받을 수 있는 기회를 갖지 못할 수 있다는 점을 간과할 수 있다. 그러므로 진료비와 연관된 환자의 심적 갈등을 차단하려는 의사의 환자에 대한 일방적 배려보다는 치료선택의 절충 과정을 환자와 분담하는 것이 윤리 면에서 보다 타당한 태도일 것으로 사료된다¹⁰⁾. 환자 사생활 배려에 관한 질문 문항으로서 다인 병실에서의 여자환자 진찰시의 방법에 대하여 질의하였는데 이는 교수들의 배려 없이는 바쁜 회전시간 중 다인실에서 개개인의 인격을 보호하기가 쉽지 않기 때문이었다. 응답자의 22.8%는 격리된 장소에서, 53.9%는 가리개를 하고 진찰을 하는 것으로 나타나 대부분의 교수들이 여성환자들에 대한 배려를 하고 있는 것으로 보인다.

환자 혹은 그 가족이 의사에게 촌지(혹은 선물)를 전달하는 것은 감사의 표시이거나 자신을 인지시켜 보다 나은 치료 결과를 바라거나 혹은 환자 진료에 관련된 여러 불편함을 의사가 수용하여 줄 것을 기대하기 때문이다¹¹⁾. 환자의 이익을 최대한 구현해야 하는 의사의 입장에서는 환자로부터의 촌지를 거절하는 것이 받는 것보다 힘든 경우도 있다. 촌지를 거절하여 환자가 자신의 바람이 거절되었다는 느낌을 갖게 되어 환자-의사관계가 어색해지는 것에 대한 우려도 그 이유 중 하나다. 촌지를 주고 받는 행위는 종종 사람을 만나는 예절에 관한 문제이지 윤리 문제는 아니라는 주장도 있을 수 있으나 그 크기가 사회적으로 용납하기 어려운 정도이거나 그로 인해 진료에 영향을 준다면 의료윤리 문제가 된다. 그것은 촌지를 통하여 여러 환자들 중에서 자신만의 독점적 이익을 원하거나 의사와의 관계에서 보다 우위적 위치를 추구하려 하기 때문이다. 이런 경우는 감사의 뜻으로 받아들이기 힘들며 뇌물로 간주되어야 한다. 외국의 경우 의사에게 제공된 선물의 크기가 15불 이내로 보고되어 있으나¹²⁾ 우리의 경우 촌지는 선물과 뇌물의 성격이 흔히 혼합되어 있으므로 촌지에 대한 의료윤리 지침을 마련하기가 쉽지 않다. 촌지가 진료에 미치는 나쁜 영향으로는

9) Asch DA, Ubel PA. Rationing by any other name. N Engl J Med 1997 ; 336(23) : 1668-1671

10) Asch DA, Ubel PA. 위의 논문.

11) Drew J, Stoeckle JD, Billings A. Tips, status and sacrifice: gift giving in the doctor-patient relationship. Soc Sci Med 1983 ; 17 : 399-404

12) Levine M, Sireling L. Gift giving to hospital doctors—in the mouse of the gift horse. BMJ 1980 ; 281 : 1685

담당의사가 존지를 받는다는 것이 환자들에게 알려지면 존지를 주지 않은 환자들에게 자신들이 상대적으로 불리한 진료를 받게 되지 않을까 하는 불필요한 두려움의 초래나 드물게는 의사 자신이 존지 지향적으로 변화될 수 있는 것 등을 들 수 있다. 일반인들을 대상으로 국내의사들의 인상에 대한 한 조사에서도¹³⁾ “의사들은 돈벌이 위주로 환자를 본다”고 생각한 응답자가 45.6%로서 그렇지 않다는 응답(41.2%)보다 높게 나타났는데 대학병원 교수들이 존지에 연관되어 환자들에게 부정적 인상을 주면 환자-의사관계가 악화될 수 있다. 본 조사에서 존지에 대해서는 다수가 가끔 부담감을 느끼는 정도로 나타나 존지가 대학병원 사회에서 관행적인 사례 방식으로 받아들여지고 있는 것인지 아니면 존지의 크기나 빈도가 의사들의 심적인 부담을 초래할 정도가 아닌 것인지 불확실했다. 교수들의 존지에 대한 태도도 상당히 달랐는데 액수와 상관없이 존지는 감사의 표시(32.7%)로 받아들이거나 소액의 존지나(23.8%) 소액의 선물은(33.2%) 받을 수 있거나 액수에 상관없이 받아서는 안된다(5.4%)고 응답하였다. 그러나 존지가 진료에 미칠 영향력에 대해서 대부분의 교수가 상당히 경계하는 것으로 나타났다. 이는 응답자의 86.5%가 환자에게 중요한 처치가 끝난 후에 전달된 존지는 받을 수 있다고 한 것으로 추정할 수 있으며 실제 존지는 진료에 전혀 영향을 미치지 않거나(48%) 조금 영향(38%)이 있다고 응답하였다. 관련 업체로부터 제공받는 향응들에 대하여는 대부분의 응답자들이 다른 방법으로 양성화되기를 바라고 있었으며 병원의 공적 자금의 형태로 운영되기를 바라고 있었다. 환자의약품 값으로 반영될 판촉 비용을 단호하게 거절하지 않고 병원의 공적 자금으로 전환하여 그 혜택을 나누어 가지려는 교수들의 윤리적 가치 수준에 대하여 논란이 있을 수 있다. 교수들의 이러한 인식의 바탕은 제약회사나 의료 장비회사들이약품 혹은 특정 장비의 사용 결정권을 가진 의사들을 대상으로 어떤 형식으로든 판촉 행위를 지속할 것이고 그 과정에 개별적 관계가 필연적으로 이루어 질 것이라는 것이다. 실제 과반수 이상에서 관련 회사의 판촉 대상이 된 경험이 있는 것으로 나타났다. 그러므로 개별적인 수혜 방식보다는 공적 자금화 하는 것이 보다 윤리적인 행위로 응답자들은 판단하는 것으로 사료된다.

진료와 관련된 설명을 전적으로 전공의에게 위임하는 교수들은 2%에 불과하였다. 임상연구 시행시 대다수의 교수들은 환자에게 관련 사항들을 충분히 설명한 후 동의를 얻어 시행한다고 응답하였으나 임상연구의 윤리적 타당성에 대한 자문을 얻는 경우는 거의 모든 경우에 자문에 응하는 경우는 45%이며 연구비 등의 규정에 따라 자문을 구하는 경우가 47%이었다. 이 비율은 외국에 비하여 낮았는데 Matot 등

13) 김주형, 의사 이미지 조사연구 결과, 대한의사협회지 2000 ; 43 : 98-102

은 7개의 주요 잡지에 1년간 게재된 논문을 후향적으로 분석한 후 24%의 논문이 윤리적 검증을 받지 않았다고 하였다¹⁴⁾. 임상시험에의 참여를 권유받은 환자들은 실험동물 취급을 받는 듯한 인상을 갖게 될 수 있고 특히 의료진에 대한 불신이 있는 경우는 연구 참여 동의를 받기 쉽지 않다¹⁵⁾. 연구에 관련된 제 문제를 검토하는 병원 별 내부심사위원회(Institutional Review Board, IRB)는 완벽하지는 않으나 연구자와 환자 모두를 정당하게 보호해 줄 수 있는 제도이므로¹⁶⁾ 연구자들은 보다 적극적으로 이용하는 것이 바람직하다. 이러한 방향으로 유도하기 위해 국내에서 출판되는 학술 잡지에서도 출판의 조건으로서 각 병원의 임상연구에 관련된 윤리적 검토를 요구하는 것이 필요하다고 사료된다. 반면, 대다수 응답자들이 연구에 소요되는 순수비용은 연구자가 부담하는 것으로 나타났다.

전공의들에게 보다 나은 교육, 진료 환경을 조성해 주어야 할 의무는 대학병원 교수의사들에게 있다. 전공의들은 개개 진료 행위의 학문적 배경이나 기술적 습득만으로도 벽차 자신이 행하는 진료에 내포된 윤리적 문제점들을 파악하기는 매우 힘들다. 더구나 최근에는 윤리적 뒷받침이나 심지어 의료인들 사이의 합의가 이루어지기도 전에 진행되는 여러 의료 행위들로 인하여 교수들조차 혼란과 갈등을 경험하고 있다. 병원내 윤리위원회의 활동이 부진하고¹⁷⁾ 의료윤리 자문교수가 거의 없는 우리의 실정에서는 교수들이 이들의 자문에 적극 응하여야 한다. 전공의나 학생들의 윤리 자문에 대하여 대부분의 교수들이(91.6%) 자신들의 지식이나 경험에 의해 대답하는 것으로 나타났다. 우리 의료윤리교육의 역사에 미루어 대부분의 교수들이 의료윤리를 정규교육 받지 못하였으며 최근의 진료 환경 등을 고려할 때 적절한 조언이 이루어질 것인가에 대한 우려가 있을 수 있다. 실제 15%의 응답자는 관련지식이나 자신이 없어서 의료윤리 교육을 더 자주 못하고 있다고 응답하였다. 이러한 점들을 고려할 때 의과대학 교수들을 대상으로 하는 정기적 의료윤리 교육 프로그램에 관하여도 각 대학에서 진지하게 검토되어야 할 것으로 사료된다. 더구나 응답자의 84.2%가 의과대학에서 의료윤리 교육이 잘 이루어지고 있지 않는 것으로 판단하였고 의료윤리 교육에 79.1%는 참여할 의사가 있으며 의료 윤리 교육은 중요하지 않

14) Matot I, Pizov R, Sprung CL. Evaluation of institutional review board review and informed consent in publications of human research in critical care medicine. Crit Care Med 1998 : 26 : 1596-1602

15) Corbie-Smith G, Thomas SB, Williams MV, Moody-Ayers S. Attitudes and beliefs of African Americans toward participation in medical research. J General Int Med 1999 : 14 : 537-546

16) Skolnick BE. Ethical and institutional review board issues. Adv Neurol 1998 : 76 : 253-262

17) 고윤석, 맹광호, 구영모 등. 우리나라의 병원의료윤리위원회. 의료·윤리·교육 1999 ; 2(1) : 63-78

다고 생각하는 교수는 응답자의 2.0%에 불과하였던 점은 교수들을 대상으로 적절한 윤리교육이 수행된다면 큰 효과를 기대할 수 있을 것으로 추정된다.

본 연구결과를 요약하면 대학병원 교수들은 연관 기업의 청원의 대상이 되거나 진단서와 같은 중요 문서 및 진료행위에서조차 내·외부의 영향을 받고 있는 것으로 나타났다. 임상연구에 관련된 점들은 의료윤리 문제화 될 수 있는 상황들이 관찰되었다. 의료윤리 문제가 유발될 수 있는 이러한 문제들을 적절하게 해결하기 위해서는 교수들의 윤리적 문제들을 자문할 수 있는 기구가 각 병원 내에서 효율적으로 운영되어야 할 것으로 사료되었다. 임상연구 심사기구 등과 같은 제도적 장치의 활성화 여부에 따라 응답자들의 문제 해결 방식이 다르게 나타났다. 또한 경험하는 의료윤리 갈등 중 일부는 제도적으로 보완되기를 원하고 있었다. 대부분의 교수들은 의료윤리 교육이 잘 시행되고 있지 않다고 느끼고 있으며 나름대로의 교육을 병상에서 시행하고 있으며 윤리교육에 참여할 의사가 있었다.

감사의 글

저자들은 본 연구를 위하여 질의에 응답하여 주신 교수들과 연구 수행에 많은 조언을 주신 가톨릭의대 맹광호 교수, 서울의대 황상의 교수, 그리고 연세의대 손명세 교수께 감사드립니다.

부록 1 : 응답자의 인구학적 구성

Table 1. Demographic Data of the Subject

	Number
Age (year)	48.4±7.5*1
Sex (Male/Female)	192/10
Rank	94
Professor	57
Associate Professor	51
Assistant Professor and Instructor	
Department	98 (47.4±7.3)
Medical (Age, year)	1
Internal Medicine	3
Pediatrics	5
Neurology	12
Family Medicine	14
Surgical (Age, year)	15
General Surgery	104 (49.5±7.6)
OB & GY*2	2
Orthopedic Surgery	4
Neurosurgery	6
Chest Surgery	7
Plastic Surgery	8
Ophthalmology	9
ENT*3	10
Urology	11
	15

부록 2 : 설문지

※ 다음 질문에 대하여 선생님의 의견과 가장 근접한 하나만 표시하여 주십시오.

1) 의사-환자 관계에 대하여

- (1. 1) 선생님께서는 환자를 진료할 때 검사, 처방 또는 수술에 대한 설명을 어떻게 하고 계십니까?
- ① 환자의 상태 또는 진료에 연관된 위험성에 관계없이 거의 모든 환자에게 직접 설명한다.
 - ② 환자의 상태가 위중하거나, 진료에 연관된 위험성이 높은 경우만 선택하여 직접 설명한다.
 - ③ 환자의 상태 또는 진료의 위험성에 관계없이 담당 전공의에게 일임한다.
- (1. 2) 선생님께서는 진료 방법을 선택할 때 고가의 검사 또는 치료가 필요하여 환자에게 경제적인 부담이 될 것으로 예상되는 경우에 어떻게 하십니까?
- ① 환자의 경제적 부담보다는 의학적인 필요성에 따라 최선의 진료 방법을 권고한다.
 - ② 환자의 경제적인 부담 능력을 짐작하여 다른 차선의 진료 방법을 선택한다.
 - ③ 진료비 부담 능력 또는 의향을 환자에게 묻고 이에 따라 진료 방법을 선택한다.
- (1. 3) 선생님께서는 환자들에게 자주 처방하는 검사의 비용과 약품의 가격을 알고 계십니까?
- ① 대부분의 검사 비용과 약품 가격을 알고 있다.
 - ② 일부 검사 비용과 약품 가격을 알고 있다.
 - ③ 대부분의 검사 비용과 약품 가격을 모른다.
- (1. 4) 선생님께서는 多人室에 있는 여자 환자의 신체 부위를 노출하여 진찰하여야 할 경우 어떻게 하십니까?
- ① 처치실이나 병동 내의 다른 장소에서 진찰을 한다.
 - ② 다인실 내에서 커튼으로 가리고 진찰을 한다.
 - ③ 다인실 내에서 다른 환자 또는 보호자가 관심을 기울이지 않도록 자연스럽게 진찰을 한다.

2) 임상시험 및 연구윤리에 대하여

(2. 1) 선생님께서는 임상시험(clinical trial)에 연구자로 참여하신 경험이 있습니까?

- ① 예 → (2. 2)로
- ② 아니오 → (2. 6)으로

(2. 2) 선생님께서는 임상시험에 있어서 대상자(실험군 및 대조군)에게 어떠한 방식을 이용하여 연구 참여에 대한 동의를 얻고 계십니까?

- ① 모든 임상시험 대상자에게 충분한 정보에 근거한 동의서(informed consent)를 받는다.
- ② 임상시험 대상자가 위험에 노출되는 경우에만 충분한 정보에 근거한 동의서를 받는다.
- ③ 임상시험 대상자에게 동의서를 받지 않는다.

(2. 3) 선생님께서는 임상시험에 필요한 검사 또는 치료 비용을 어떻게 처리하십니까?

- ① 대상자의 모든 검사 또는 치료 비용을 연구자가 부담한다.
- ② 임상시험으로 인하여 추가로 발생하는 비용만을 연구자가 부담한다.
- ③ 모든 비용을 임상시험 대상자가 부담한다.

(2. 4) 선생님께서 근무하시는 병원에서는 임상시험에 관련된 윤리 문제 등을 검토하는 심사기구(Institutional Review Board)가 운영되고 있습니까?

- ① 매우 활발하게 운영되고 있다.
- ② 기구는 설치되어 있으나, 활성화되어 있지 못하다.
- ③ 기구가 설치되어 있지 않다 → (2. 6)으로

(2. 5) 선생님께서 계획하였거나 수행 중인 임상시험에 관련된 윤리적 문제를 검토하기 위하여 병원 내에 설치된 심사기구에 의뢰를 하신 경험이 있으십니까?

- ① 거의 대부분의 임상시험 수행 시 의뢰하고 있다.
- ② 외부에서 요구하는 경우 또는 병원 내부 규정에 해당되는 경우에만 의뢰하고 있다.
- ③ 임상시험 시 거의 의뢰하지 않는다.

(2. 6) 선생님께서는 학술 논문 발표 시에 저자 선정 문제로 고민하신 적이 있습니까?

- ① 자주 고민하는 편이다.

- ② 가끔 고민하는 편이다.
- ③ 거의 고민하지 않는다

(2. 7) 주위에서 연구 진행에 직접 참여하지 않은 동료, 지도교수 또는 과장이 학술 논문의 共著者로 등재되는 경우가 얼마나 있다고 생각하십니까?

- ① 거의 없다.
- ② 가끔 있다.
- ③ 전혀 없다.
- ⑨ 모르겠다.

(2. 8) 연구 진행에 직접 참여하지 않은 동료, 지도교수 또는 과장이 학술 논문의 共著者로 등재되는 경우에 대해 선생님께서는 어떻게 생각하십니까?

- ① 별 문제가 없다고 생각한다
- ② 경우에 따라 있을 수 있는 일이라고 생각한다
- ③ 연구 진행에 직접 참여하지 않은 사람이 공저자가 되어서는 안 된다.
- ⑨ 모르겠다.

3) 촌지에 대하여

(3. 1) 선생님께서는 환자들이 의사에게 건네는 촌지 문제로 인해 갈등을 겪으신 적이 있습니까?

- ① 자주 있었다. ② 가끔 있었다. ③ 거의 없었다

(3. 2) 선생님께서는 환자들의 촌지가 주위의 동료 의사들의 진료에 얼마나 영향을 미친다고 생각하십니까?

- ① 매우 큰 영향을 미친다.
- ② 약간의 영향을 미친다.
- ③ 거의 영향을 미치지 않는다.
- ④ 경우에 따라 다르다.
- ⑨ 모르겠다.

(3. 3) 선생님께서는 촌지의 형태 및 액수에 관해 다음 중 어떠한 견해를 가지고 계십니까?

- ① 액수에 무관하게 성의와 감사의 표시로 받을 수 있다. → (3. 4)로

- ② 소액의 촌지(예: 5~10만원)는 감사의 표시로 받을 수 있다. → (3. 4)로
- ③ 현금이 아닌 소액의 선물(예: 넥타이 등)은 감사의 표시로 받을 수 있다. → (3. 4)로
- ④ 액수에 무관하게 환자의 촌지를 받을 수 없다.
- ⑤ 모르겠다.

(3. 4) 선생님께서는 환자가 수술 등 주요 시술 이전에 촌지를 전달할 때 어떠한 견해를 가지고 계십니까?

- ① 주요 진료 시술 이전에 주는 촌지도 환자의 성의와 감사의 표시로 받을 수 있다.
- ② 주요 진료 시술 이후에 주는 촌지는 환자의 성의와 감사의 표시로 받을 수 있다.
- ③ 시점에 무관하게 환자의 촌지를 받을 수 없다.
- ④ 모르겠다.

4) 랜딩비/리베이트에 대하여

(4. 1) 선생님 자신이나 소속된 외국이 최근 제약 회사나 의료기기 회사의 로비(랜딩/리베이트 등) 대상이 되신 적이 있습니까?

- ① 자주 있었다.
- ② 가끔 있었다.
- ③ 거의 없었다.

(4. 2) 선생님께서는 제약 회사나 의료기기 회사의 로비가 의사의 약품이나 기구 선정에 얼마나 영향을 미친다고 보십니까?

- ① 매우 큰 영향을 미친다.
- ② 약간의 영향을 미친다.
- ③ 거의 영향을 미치지 않는다.
- ④ 모르겠다.

(4. 3) 선생님께서는 제약회사 등의 로비(랜딩/리베이트) 문제에 대해 어떻게 되어야 한다고 생각하십니까?

- ① 현재의 관행에 큰 문제가 없다.
- ② 병원에 대한 정당한 연구비 제공 등의 공적 기금의 형태로 양성화되어야 할 것이다.
- ③ 어떠한 형태로든 로비는 금지되어야 한다.

□ ④ 기타 ()

5) 병원의 진료 수익과 진료 행위에 대하여

(5. 1) 선생님께서는 진료 수익을 중시하는 병원의 압력 때문에 갈등을 겪으신 적이 있습니까?

□ ① 자주 있었다. □ ② 가끔 있었다. □ ③ 거의 없었다.

(5. 2) 위와 같은 경우가 있다면 선생님께서는 어떻게 대처하시겠습니까?

- ① 가급적 병원의 방침에 따른다.
- ② 병원의 방침에 무관하게 소신대로 진료한다.
- ③ 상황에 따라 판단한다.
- ④ 기타 ()

(5. 3) 선생님께서는 위와 같은 병원의 정책이 나타나는 이유 중 가장 중요한 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 우리 나라의 낮은 의료 수가 때문
- ② 행위별 수가제를 이용한 진료비 지불 방식 때문
- ③ 병원 경영의 영리성 때문
- ④ 의사들의 주인의식 부족 때문
- ⑤ 기타 ()

6) 전공의 및 학생 교육에 대하여

(6. 1) 전공의들이 진료와 관련된 윤리적인 문제로 선생님께 자문을 의뢰해 오는 경우, 선생님께서는 어떻게 하시겠습니까?

- ① 나의 지식 또는 경험에 의거하여 자세히 지도한다.
- ② 전공의가 스스로 알아서 판단하도록 권유한다.
- ③ 그러한 문제를 잘 알거나 경험이 있는 동료 또는 병원 윤리위원회에 의뢰하도록 한다.
- ④ 모르겠다.

(6. 2) 선생님께서는 평소 전공의나 학생을 교육할 때 의사로서의 지켜야 할 윤리나 태도에 관해 말씀해주십니까?

- ① 자주 하는 편이다. → (7. 1)로

- ② 가끔 하는 편이다. → (6. 3)으로
- ③ 거의 하지 않는 편이다. → (6. 3)으로

(6. 3) 가끔 혹은 그렇게 하지 않으신다면, 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ① 시간이 없기 때문이다.
- ② 그러한 문제에 관한 지식이나 자신이 없기 때문이다.
- ③ 교육 효과를 기대할 수 없기 때문이다.
- ④ 그러한 문제는 별로 중요하다고 생각하지 않기 때문이다.

7) 동료 의사와의 관계에 대하여

(7. 1) 선생님께서는 상급자의 부당하거나 비윤리적인 지시 또는 요구로 갈등을 겪으신 적이 있습니까?

- ① 자주 있었다. □ ② 가끔 있었다. □ ③ 거의 없었다.

(7. 2) 선생님이 병원윤리위원회 위원이라면, 가까운 동료가 부당한 금품 수수 때문에 형사재판에 회부되어 윤리위원회에 제소된 경우 어떻게 하시겠습니까?

- ① 형이 확정되기 이전이라도 중징계(예: 면직, 정직 등)를 한다.
- ② 형이 확정되기 이전이라도 경징계(예: 경고)를 한다.
- ③ 형이 확정되기 전까지는 징계에 반대한다.
- ④ 형이 확정된 이후에도 징계에 반대한다.
- ⑤ 기권한다.

(7. 3) 선생님께서는 의료계에서 취업이나 승진 등에 남녀 차별이 존재한다고 생각하십니까?

- ① 매우 큰 차별이 있다. □ ② 약간의 차별이 있다. □ ③ 거의 차별이 없다

8) 진단서 발급에 대하여

(8. 1) 선생님께서는 이런 저런 이유로 사실과 다르거나 과장된 진단서를 발급해 달라는 환자의 요구를 받으신 적이 있습니까?

- ① 자주 있었다. □ ② 가끔 있었다. □ ③ 거의 없었다.

(8. 2) 위와 같은 경우 선생님께서는 어떻게 대처하십니까?

- ① 어떠한 경우든 거절한다.

- ② 의학적인 허용 범위 내에서만 들어줄 수 있다
- ③ 의학적으로는 허용 범위를 넘더라도 경우에 따라 들어 줄 수도 있다.

9) 진료 권한 위임에 대하여

(9. 1) 선생님께서는 통상적인 교육 목적 이상으로 전공의에게 환자 진료를 위임하는 경우가 있습니까?

- ① 자주 있다.
- ② 가끔 있다.
- ③ 거의 없다.

(9. 2) 위와 같은 경우에 대해 선생님께서는 어떻게 생각하십니까?

- ① 결코 있을 수 없다.
- ② 경우에 따라 있을 수 있다.
- ③ 별 문제가 되지 않는다.

10) 의료윤리 교육에 대하여

(10. 1) 선생님께서는 우리 나라 의과대학에서 의료윤리 교육이 잘 이루어지고 있다고 생각하십니까?

- ① 잘 이루어지고 있다. → (10. 3)으로
- ② 잘 이루어지고 있지 않다. → (10. 2)로
- ③ 모르겠다.

(10. 2) 잘 이루어지고 있지 않다면 가장 중요한 이유는 무엇입니까?

- ① 의대 교수들의 관심 부족
- ② 의료 윤리 교육 전문가의 부족
- ③ 학생들의 관심 부족
- ④ 취약한 교육 환경(교육 자료 등)

(10. 3) 선생님께서는 앞으로 의료윤리에 관한 교육을 받을 기회가 있다면 참여하실 의향이 있으십니까?

- ① 있다.
- ② 없다.

※ 다음은 응답자의 일반 사항입니다.

성 별 : ① 남 ② 여

직 위 : ① 전임강사 ② 조교수 ③ 부교수 ④ 교수
 ⑤ 기타

종 교 : ① 있다 (교) ② 없다

=ABSTRACT=

Ethical Attitudes and Behaviors of University Hospital Professors in Korea

KOH Youn-suck* · KOO Young-Mo* · MIN Won-Ki* · KIM Young-Sik*
LEE Jae-Dam* · HAN Oh-Su*

Professional and personal ethical problem-solving abilities importantly influence patient care, the integrity of the patient-physician relationship, as well as fostering public trust for physicians. The patient-physician relationship has deteriorated in Korea as medicine provides more advanced and complicated therapies to patients without accompanying and appropriate communications between the patient and professional. We reported previously that most of residents working in university hospitals had experienced a serious ethical dilemma or intimidation from patients or their families during their practice in Korea. Moreover, most residents experience difficulty managing ethical issues encountered during medical practices without help from their medical Professor tutors. We hypothesized that Korean Medical Professors in university hospitals would have similar difficulties addressing these ethical dilemmas. In the summer of 2000, we surveyed 403 randomly selected Professors at 21 university hospitals around Seoul. We administered a questionnaire to assess ethics of care including doctor-patient relationship (8), clinical investigation (8), gifts from patients (4), gifts or rebates from drug companies or medical industries (3), conflicts between hospital profits and patients' potential benefits (3), conflicts between physicians (3), and ethics education (6). Two hundred and two Professors (male 95.1%) in 21 hospitals returned the survey. We found that some ethical points of view were different depending on the rank of Professor, their major specialty (medical vs. surgical), or hospital where they work. Younger Professors had experienced more conflicts regarding authorship in the publication of scientific papers, the discrepancy between the hospital's income and patient's potential benefit under managed care, and the issue of gifts from patients, drug companies or medical

industries. Physicians who work in hospitals that have an active institutional review board appeared to perform more appropriately from an ethical standpoint. Most of the respondents (91.6%) provided ethical consultation to students and residents depending on their clinical experiences. Most respondents desired to be involved in ethics training for the medical trainee. The difficulties in providing ethics education were time shortage (66.0%), doubt about the educational effect (16.0%), or lack of ethics knowledge (15.0%). Most (79.1%) considered that the education in medical school and during residency training is currently inadequate in Korea. In summary, Professors in university hospitals experience many ethical dilemmas involving patients care, clinical investigations, gifts, and hospital profits. Therefore, continuing ethics education programs, a well organized and active institutional review board, and a hospital ethics committee should be provided for physicians in Korea in order to address the complex ethical obligations that arise in the context of health care.

* *Asan Institute for Social Medicine, University of Ulsan College of Medicine*