

2014년도 대한의사협회
연구사업 1

**의료소송 판결문 분석을 통한
재발방지 대책 수립**

Study on Possible Management Policies through the
Analysis of Medical Malpractice Lawsuit

2014

**대한의사협회
의료정책연구소 연구사업**

이 보고서는 대한의사협회 의료정책연구소에서 주관하는 연구사업에 의해 수행된 것이며, 이 보고서에 수록된 내용은 연구자 개인적인 의견이며 대한의사협회의 공식견해가 아님을 밝혀둡니다.

제 출 문

대한의사협회 의료정책연구소장 귀하

이 보고서를 “의료소송 판결문 분석을 통한 재발방지 대책 수립에 관한 연구” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2014. 8. 29.

연구책임자 : 김소윤

연구원 : 이일학

연구원 : 이미진

연구보조원 : 이연호

연구보조원 : 이원

연구보조원 : 조단비

연구보조원 : 정지연

연구보조원 : 이승희

자문위원

과목	성함	소속/직위
내과	김태호	중앙대학교 병원/교수
	최동훈	세브란스 내과학교실/교수
산부인과	최준식	관동의대 제일병원 산부인과/부교수
	박현수	동국의대 일산병원 산부인과/부교수
	김영한	세브란스 산부인과학교실/부교수
신경외과	김궁년	세브란스 신경외과학교실/교수
	이경석	순천향대 천안병원/교수
외과	김충배	세브란스 외과학교실/교수
	지경천	대한외과학회/의료심사위원장 중앙의대/교수
	강원경	대한외과학회/부총무 가톨릭의대/교수
정형외과	김용민	충북대학병원/교수
	김양수	서울성모병원/교수

요 약 문

I. 제 목

의료소송 판결문 분석을 통한 재발방지 대책 수립에 관한 연구

II. 연구의 목적 및 필요성

의료분쟁의 증가로 인해 발생하는 다양한 부작용은 궁극적으로 국민의 건강을 위협하고 있다. 따라서 진료 과정에서 발생 가능한 의료오류의 원인을 체계적으로 분석하여 의료사고 및 의료분쟁의 사전 예방과 재발을 방지할 수 있는 방안을 고안하여 활용해야 한다.

본 연구는 예방이 가능한 의료사고의 재발을 방지하기 위하여 예방적 관점에서 의료소송 판결문을 분석하여 사고 발생단계, 발생원인 등을 파악하여 발생원인별 재발방지 대책을 제시한다. 재발방지 대책은 의료인의 행위와 의료기관의 제도 개선뿐만 아니라 법, 제도 개선까지 포함한다.

III. 연구의 내용 및 범위

의료소송 시작이 2005-2010년인 판결문 중 배상금액이 있는 사건의 건수를 기준으로 상위 4개 과목(산부인과, 정형외과, 심장내과, 신경외과)과 외과 판결문을 추출하였다. 이렇게 확인된 판결문 중 심장내과 112건, 산부인과(산과) 142건, 신경외과 130건, 외과 110건, 정형외과 198건이었다. 해당 판결문의 내용을 검토하여 사건일시, 소송종결연도, 소송 진행 현황, 소송의 원인이 된 주요 과정, 사고결과, 과오분류, 최종심 판단을 분류하고 기술통계 분석을 실시하였다.

계량분석 결과 중 소송의 원인이 된 주요 과정, 사고결과 등을 참고하여 전문가 자문회의를 거쳐 각 과목별 20건씩 질적 분석 대상을 선정하고 사건의 발

생원인 및 사건의 재발을 방지하기 위하여 판결문에 제시된 내용을 토대로 여러 방향에서의 사건 발생의 가능성을 추정하고 이를 방지하기 위한 사항을 제안하는 질적 분석을 시행하였다.

IV. 연구결과

본 연구를 통하여 총 692건의 판결문 계량 분석을 실시하였으며, 사고의 주원인 의료행위로는 심장내과의 경우 필요한 검사를 시행하지 않거나 잘못된 진단을 내려 환자에게 위해가 발생한 진단(오진시비) 관련 사건이 40건(36.36%)으로 가장 많이 발생하였으며, 산과의 경우 분만 과정 중에 발생한 사건이 84건(59.15%)으로 가장 많았다. 신경외과의 경우 수술이 72건(약 55.4%)으로 가장 많았고, 외과의 경우 진단(오진시비)이 32건(약 29.1%)으로 가장 많았으며, 정형외과의 경우 수술이 112건(약 57.4%)으로 가장 많았다.

사고 발생원인에 대하여 질적 분석을 실시하여 의료인의 술기 상의 문제도 존재하나 의료기관 내의 시스템이 구축되어 있지 않거나 법·제도 등의 미비 등의 문제로 발생하는 경우가 있음을 확인하였다. 이러한 경우 유사 사고의 발생을 예방하고 환자안전을 도모하기 위해서는 의료기관·법·제도 차원에서의 재발 방지를 위한 대책 마련이 필요하다. 의료기관의 운영체계와 학회·직능단체, 국가·지방자치단체별로 개선사항을 검토한 결과, 적정 의료 인력 관리 및 전문 의료인력 교육, 의료기관 내 구조(시설, 장비) 개선, 다양한 동의 및 설명 서식 및 자료 개발, 의료수가 개선, 임상진료지침 및 가이드라인, 기준 등의 개선, 다양한 체계 구축(환자관리 체계, 전원체계, 의료정보 전달 및 공유 체계) 등의 지원이 요구된다.

V. 연구결과의 활용계획

본 연구는 경향성 파악과 함께 하나의 사건의 발생원인을 다양한 각도에서 분석하고 그에 따른 재발 방지 대책을 제안함으로써 유사 사고의 발생을 예방하는 측면에서 향후 계속 활용할 수 있을 것이다. 일반 국민, 예비 의료진, 현직

의료진 등 다양한 대상을 위한 교육 자료 및 사고 예방을 위한 홍보 자료 등으로 활용할 수 있으며, 특히 법제도 측면에서 제안된 사항은 향후 보건의료 정책 개발 등에 활용할 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서 분석하지 않은 다른 전문과목에도 같은 방법론을 적용하여 사고의 발생원인 및 재발 방지 대책을 제안할 수 있을 것이다.

SUMMARY

I . Title

Study on Possible Management Policies through the Analysis of Medical Malpractice Lawsuit

II . Purpose and Need of the Study

Diverse side effects caused by medical malpractice lawsuits threaten health of citizens. Therefore, possible medical malpractices that rise during medical procedures should be systematically analyzed to establish plans to prevent recurrence of medical malpractice and medical malpractice lawsuits

Following study analyzes medical malpractice lawsuits to understand phases and causes of medical malpractice to suggest recurrence prevention plans by causes. Prevention plans not only include improvement of policies regarding performance of medical personnels and medical equipment but also improvement of laws and policies itself.

III . Contents and Range of the Study

The study used lawsuit rulings with compensations as standard and extracted lawsuit rulings from top four specialty departments (obstetrics, orthopedics, internal medicine, neurosurgery) and department of surgery from year 2005 to 2010.

The extracted lawsuit rulings include 112 from the department of internal medicine of heart, 142 from obstetrics, 130 from neurosurgery, 110 from

surgery and 198 from orthopedics. The contents of the lawsuit rulings are categorized by time of the incidence, closing year of the case, status of the lawsuit progress, main procedures that led to be the causes of the lawsuit, results of the lawsuit, classification of medical malpractice, final settlement, and then technical statistical analysis is done.

For the quantitative analysis, using main procedures that led to be the causes of lawsuit and results of the medical malpractice as references, with expert audit meetings, 20 cases from each department were selected as qualitative research subject. To prevent recurrence of incident and causes of the incident, possible occurrences were estimated in diverse measures and qualitative research were done.

IV. Results of the Study

Quantitative analysis were done on all lawsuit cases through the study. The most common causes of medical malpractice in the department of internal medicine of heart were skipping necessary examinations or providing misdiagnosis it was the cause for 40 cases (36.36%). In case of obstetrics, medical malpractice was most common during delivery procedures with 84 (59.15%) cases. In department of neurosurgery, surgery was the most common cause with 72 (55.38%) cases and in department of surgery, misdiagnosis was the most common cause with 32 (29.1%) cases. In the department of orthopedics, surgery was the most common cause with 112 (57.44%) cases.

After the analysis on the causes of medical malpractice lawsuits, although, reporting of medical personnels was one of the problems, lack of system in medical facility, and lack of legal policies were found to be problems causing

medical malpractice lawsuits and the necessity of recurrence prevention policies were confirmed.

V. Further Application of the Results of the Study

The study analyzed trend of medical malpractice lawsuits as well as the causes of each case from various angles and suggested recurrence prevention policies that the study can continuously be used to prevent similar medical malpractices. The study can further applied in making promotions of prevention of medical malpractice and in developing educational tools for general public, preliminary medical personnels, current medical personnels and more. The suggested policies in legal aspect of the study are especially suitable to develop healthcare policies. The methods used in the study are applicable to other specialty departments to measure causes of medical malpractice and to suggest recurrence prevention strategies.

CONTENTS

Chapter 1 Introduction	11
Chapter 2 Domestic and International Status of study	35
Chapter 3 Contents and Results on performance of the study	38
Section 1 Internal medicine of heart	38
1. Results of quantitative analysis	38
2. In-depth study of quantitative analysis	50
3. Results of qualitative analysis	54
Section 2 Obstetrics Gynecology (Obstetrics)	76
1. Results of quantitative Analysis on Pregnant Women	76
2. Results of quantitative analysis on Fetal and Newborns	87
3. In-depth study of Qualitative Analysis	99
4. Results of qualitative analysis	111
Section 3 Department of neurology	134
1. Results of quantitative analysis	134
2. In-depth study of quantitative analysis	143
3. Results of qualitative analysis	149
Section 4 Department of surgery	171
1. Results of quantitative analysis	171
2. In-depth study of quantitative analysis	180
3. Results of qualitative analysis	184
Section 5 Department of Orthopedics	201
1. Results of quantitative analysis	201
2. In-depth study of quantitative analysis	210
3. Results of qualitative analysis	215
Section 6 Sub-conclusion	234
Chapter 4 Achievement of Study Goals and External Contribution	240
Chapter 5 Further Application of Study Results	241
Chapter 6 References	242
<Annex 1> Research Process Schedule	244
Appendix	248

목 차

제1장 서론.....	11
제2장 국내·외 연구 현황.....	35
제3장 연구수행 내용 및 결과.....	38
제1절 내과.....	38
1. 내과 계량 분석 결과.....	38
2. 계량분석에 대한 심층 분석.....	50
3. 심장내과 질적 분석 결과.....	54
제2절 산부인과(산과).....	76
1. 산모 관련 계량분석 결과.....	76
2. 태아·신생아 관련 계량분석 결과.....	87
3. 계량분석에 대한 심층 분석.....	99
4. 산부인과(산과) 질적 분석 결과.....	111
제3절 신경외과.....	134
1. 신경외과 계량 분석 결과.....	134
2. 계량분석에 대한 심층 분석.....	143
3. 신경외과 질적 분석 결과.....	149
제4절 외과.....	171
1. 외과 계량 분석 결과.....	171
2. 계량분석에 대한 심층 분석.....	180
3. 외과 질적 분석 결과.....	184
제5절 정형외과.....	201
1. 정형외과 계량 분석 결과.....	201
2. 계량분석에 대한 심층 분석.....	210
3. 정형외과 질적 분석 결과.....	215
제6절 소결	234
제4장 연구목표 달성도 및 대외기여도.....	240
제5장 연구결과의 활용계획.....	241
제6장 참고문헌.....	242
<별첨 1> 연구진행 일정.....	244
부록.....	248

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

1989년 전국민 의료보험의 실시와 함께, 경제발전으로 생활수준이 향상되고 건강에 대한 관심이 높아지면서 의료서비스의 이용도 급격히 상승하였다. 이러한 의료서비스 이용의 증가와 전반적인 의학기술의 발전 등으로 양질의 의료서비스가 제공되고 의료진의 부단한 노력에도 불구하고, 1980년 중반부터 본격적으로 제기되기 시작한 의료분쟁은 꾸준히 증가하고 있다. 이러한 의료분쟁의 증가로 인한 다양한 부작용은 사회적으로 중요한 문제가 되었고, 건강과 의료에 대한 관심이 높아지는 만큼 사람들의 관심의 대상이 되고 있다(민혜영, 1997).

1999년, 미국의학협회의 보고서(사람은 누구나 잘못 할 수 있다:보다 안전한 의료 체계의 구축(To Error is Human: Building a Safer Health System)) 발간을 통해 미국에서 의료 오류로 인해 매년 44,000~98,000명의 환자가 사망하고 있다는 것이 알려지게 되었고, 이를 계기로 미국에서 환자 안전 개선을 위한 노력이 본격적으로 시작되었다. 환자안전에 대한 관심은 다른 나라에서도 증가해, 오스트레일리아(1992), 뉴질랜드(1998), 덴마크(1998), 영국(1999-2000), 캐나다(2001), 프랑스(2005), 스페인(2005) 등 여러 나라에서 환자 안전 현황 조사가 시행되었다. 그 결과 전체 입원 환자 중 10% 내외의 환자가 병원 내에서 위해 사건을 겪는 것으로 나타났고 아프리카와 남아메리카의 일부 국가에서 최근 시행된 조사에서도 비슷한 양상이 나타나는 것으로 보고되었다(Linda T. Kohn 등, 2010). 영국에서 1999년 입원 환자의 의무기록 및 간호기록 1,014건의 악결과를 조사한 결과, 약 10.8%의 환자에게서 악결과가 발생했고 그 중 절반 정도가 예방 가능한 것이었으며, 전체의 3분의 1 정도가 중증 장애 또는 사망으로 연결되었다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2012).

국의 경험에 의하면 의료사고를 예방하기 위해서는 의료사고 및 의료분쟁 해결 기전의 변화만으로 의미 있는 진전을 기대하기 어렵다(Linda T. Kohn 등, 2010). 이러한 연구결과를 토대로 각 국에서는 환자안전에 관한 담당 기구를 설립·운영하고 있다. 예를 들어, 미국의 환자안전기구(US Patient Safety Foundation)는 보건의료제공자가 보고한 환자안전사건의 수집 및 분석을 담당하는 기관으로, 의료인과 보건의료 기관이 자유롭고 지속적인 환경에서 환자안전사건을 자율적으로 공유하도록 권장하며 수집과 분석뿐만 아니라 보건의료 질 향상을 지원하기 위한 환류방안도 제공하고 있다(Carolyn Hoffman 등, 2008, 재인용). 영국 국가환자안전청의 환자안전부는 환자안전사건에 대한 업무와 함께 영국 내 환자안전 관련 기관들과 협력하여 근거중심연구 업무를 담당하며, 국가보건서비스의 치료로 인하여 발생하는 위험을 감소시키고 환자안전을 향상시키기 위한 국가적 계획을 수행하고 있다(NHS Patient Safety, 2012).

우리나라의 경우, 의료분쟁 해결 중심의 제도는 운영되고 있으나 의료사고 및 환자안전사건 예방을 위한 제도 운영은 미약하다. 단적인 예로 국내에는 환자 안전을 위한 보고제도가 운영되고 있지 않다. 또한 환자 안전에 대한 실증적이고 체계적인 연구가 제대로 이루어지지 않아 환자 안전에 관련된 문제의 규모나 심각성에 대해 거의 알려진 바가 없다(이상일 역, 2010).¹⁾ 국회전자도서관에서 의료사고를 키워드로 검색하였을 때 검색된 문헌의 수는 5,740건, 의료분쟁을 키워드로 검색하였을 때 검색된 문헌의 수는 2,636건이었고, 이 중 의료사고 예방이라는 키워드로 검색하여 검색된 문헌의 수는 1,748건으로 주로 단편적인 자료를 이용해 현황을 분석한 연구이거나 제한적인 분야의 문화에 대한 연구가 대부분이라 의료사고 예방에 대한 다양한 형태의 연구가 필요하다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2012).

의료사고 예방 대책을 위한 연구의 일환으로 의료분쟁에 관한 연구를 시행할 수 있다. 의료분쟁은 진료과목별로 분쟁의 양상과 해결 양상이 다르며, 유사한

1) 다만, 국내에서 발생하는 모든 의료분쟁에 대한 현황을 제시하는 자료는 없으나 우리나라에서 발생 가능한 연간 의료분쟁 발생건수는 대략 15,000건~30,000건으로 추계가능하다는 연구가 있다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2011).

의료분쟁이 반복되는 경향이 있으며(신은하, 2007), 의료사고의 경우 의료소송의 판결문을 분석해 사고원인을 유형별로 분류 가능하고 어떤 유형의 의료행위가 의료사고로 가장 많이 연결되는지 파악이 가능하므로(민혜영, 1997) 과목별 특성과 원인을 분석해 예방이 가능한 부분은 예방대책을 세워, 같은 일이 반복되지 않도록 대비하여야 한다.

2. 연구목적

본 연구는 의료사고 배상이 많은 내과, 산부인과(산과), 신경외과, 외과, 정형외과의 2005년부터 2010년 사이에 진행된 의료소송 판결문을 분석하여 사고의 발생단계 및 원인을 분석하고, 이를 토대로 사고의 재발을 방지할 수 있는 대책을 제시함이 목적이다. 이를 위하여 각 과목별로 20건의 질적분석 사례를 선정하여 각 사례별 사고의 재발을 방지할 수 있는 대책을 환자측면, 의료인측면, 의료기관측면, 법·제도적 측면으로 나누어 제시함이 목적이다.

3. 연구내용 및 범위

본 연구의 대상 선정은 다음 <그림 1>과 같다. 본 연구 대상인 판결문은 연구기한의 한계로 연세대학교 의료법윤리학연구원에서 보유 중인 판결문 10,048건을 활용하였다. 해당 판결문은 2011년 8월부터 의료법윤리학연구원 소속 연구원 4명이 총 4회에 걸쳐 법원도서관을 방문하여 전문과목별 의료민사 판결로 검색되는 판결문의 사건번호와 법원명을 수집하였으며, 판결원본을 보유·관리하고 있는 대법원(법원행정처) 및 각급법원에 판결서사본 제공을 신청하여 판결문 원본을 취득하였다. 이 중 본 연구에 사용할 판결문은 전체 진료과목의 사건발생시기부터 소송 종결시기까지의 평균소요기간인 약 3.38년(연세대학교 의료법윤리학연구원, 건강보험심사평가원, 2012)과 정형외과 의료소송의 평균소요기간인 약 4.23년(이원, 2013)을 고려하여 사건번호를 기준으로 2005-2010년 사이인 것으로 하였다. 다만 2005년 이전 사건번호이더라도 2005-2010년 사이의 사건과 연결되는 판결문이라 인과관계 파악에 필요한 경

우 함께 포함하였고, 이렇게 확인된 판결문은 6,074건이었다.

이 중 의료소송 판결문 중 배상금액이 있는 사건의 건수를 기준으로 상위 4개 과목(산부인과, 정형외과, 내과, 신경외과)과 외과 판결문을 추출하였다(배상금액이 있는 사건의 건수를 기준으로 5위인 성형외과는 의료분쟁이 증가하는 추세이기는 하나, 전반적인 의료의 질 향상과 환자안전을 위한 재발방지 대책의 제시 등 본 연구의 목적과 맞지 않아 제외하고 상위 6위인 외과를 선정하였다). 이렇게 확인된 판결문 중 내과 112건, 산부인과(산과) 142건²⁾, 신경외과 130건, 외과 110건, 정형외과 198건이었다.

이 후 각 해당 과목별로 전문가 자문회의를 거쳐 대표 사례 20건씩을 선정하였다. 각 전문과별 선정 기준은 다음과 같다.

내과는 선행연구 결과에 따라 치료처치에 관한 사고가 가장 많이 발생하는 것으로 확인되었으며, 치료처치 중 스텐트 시술 등의 심장내과 관련 사고가 가장 많이 발생하는 것을 확인하여 질적분석으로는 심장내과 관련 판결문을 선정하였다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2012). 주요 사고원인 진단명 및 개요에 따라 분류된 판결문에 대해 1차 자문회의를 진행하였으며, 이를 통해 급성심근경색, 고혈압, 협심증, 관상동맥 경화, 허혈성심질환에 해당되는 판결문 20건을 선정하였다.

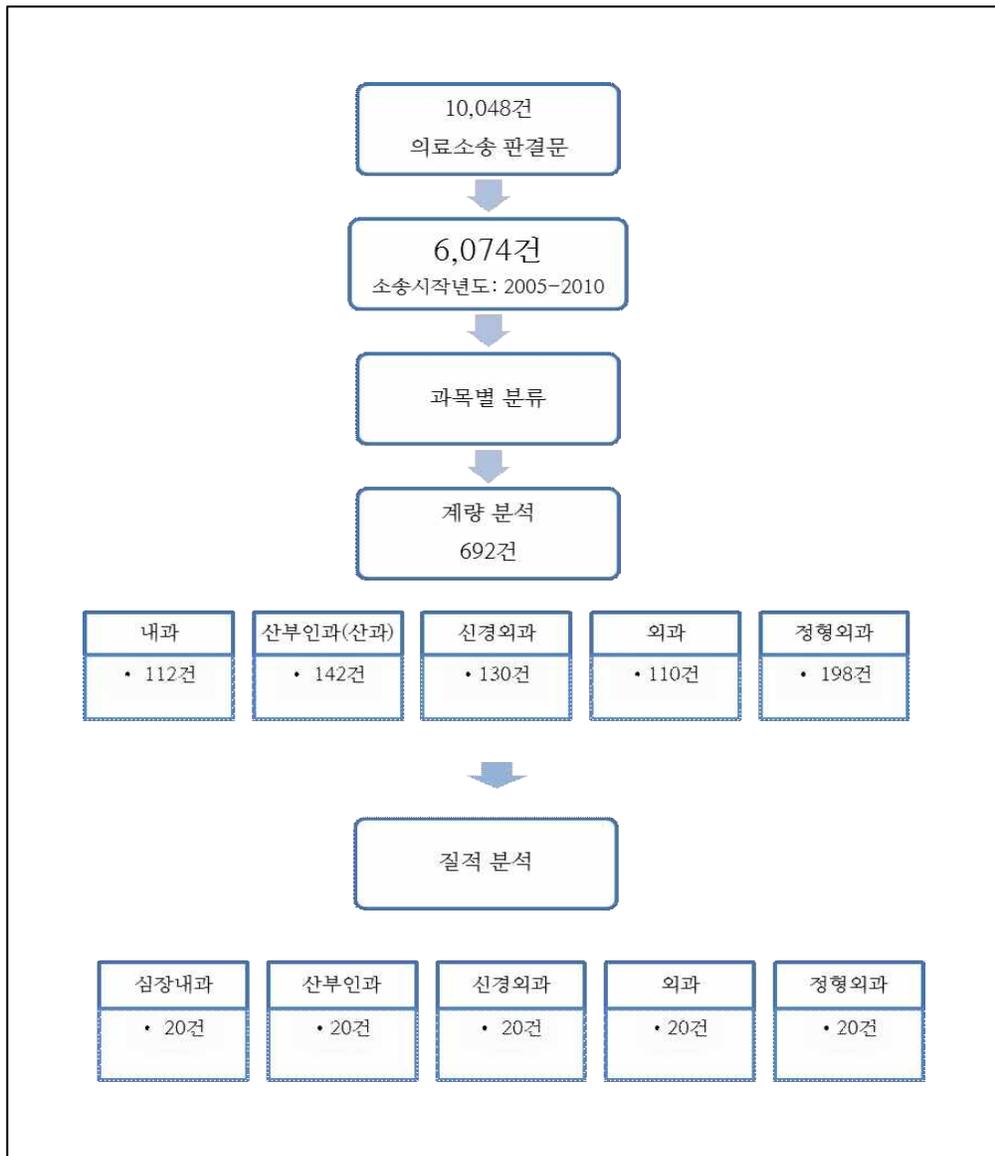
2) 위험도 상대가치 개선을 위한 의료사고 비용조사 연구(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2012)에 따르면 산부인과 관련 의료소송 건수는 총 124건으로, 귀책사유 의료행위 유형으로 분류한 결과 산과 관련 사건으로 분류 가능한 사건은 분만 58건, 제왕절개 11건, 중절술 1건이었다. 이는 총 70건으로 전체의 56.5%를 차지하였고, 그 외 수술 22건, 치료처치 22건, 진단 6건, 검사 3건, 투약 1건으로 수술 등은 산과 관련 사건일 가능성이 존재하여 산과와 관련된 의료사고가 많을 것으로 추정되어, 본 연구에서는 산부인과 사고 중 산과 사고만을 연구대상에 포함하기로 결정하였다.

산부인과(산과)의 경우 1차 자문회의를 통해 다빈도 사고 중 사전에 예견이 불가능하거나 불가항력적인 경우를 제외한 대표적인 사고유형 및 진단명을 수렴하였다. 선정 기준은 이송과정에서의 문제(응급처치 및 전원), 진료기록 미흡, 오진, 분만 중 행위주체, 분만 방법 선정 문제, 태아 산전감시, 견갑난산·당뇨(거대아 출산), 상완신경총 마비, 태아곤란증, 산후출혈(양수색전증, 유착태반, 자궁근무력증, 자궁과열, 폐색전증), 소파 수술 합병증, 뇌성마비 관련 사고로 이에 따라 판결문 35건을 선정하였고, 2차 자문회의를 거쳐 질적분석 대상 판결문 20건을 선정하였다.

신경외과의 경우 자문회의를 시행한 결과, 소송기간이 길어지고 상고심까지 진행된 사건의 경우 그 이유가 있을 것으로 보고 상고심 또는 항소심까지 진행된 판결문 중에서 다빈도 발생 사건 유형을 감안하여 질적분석 대상 판결문을 선정하였다. 뇌 분야 10건, 척추분야 10건을 선정하였으며, 선정 기준은 수술, 처치 및 시술, 진단(수술 전 검사, 수술 전 투여 중단 약물, 기왕증 등)이다.

외과의 경우 자문회의를 시행하여 중요도와 다빈도 질환 및 수술, 후유증 등을 고려하여 판결문을 선정하였다. 선정 기준은 급성충수돌기염, 갑상선기능항진증, 마비성 장폐색, 패혈증, 하지정맥류, 복부자상 등이다.

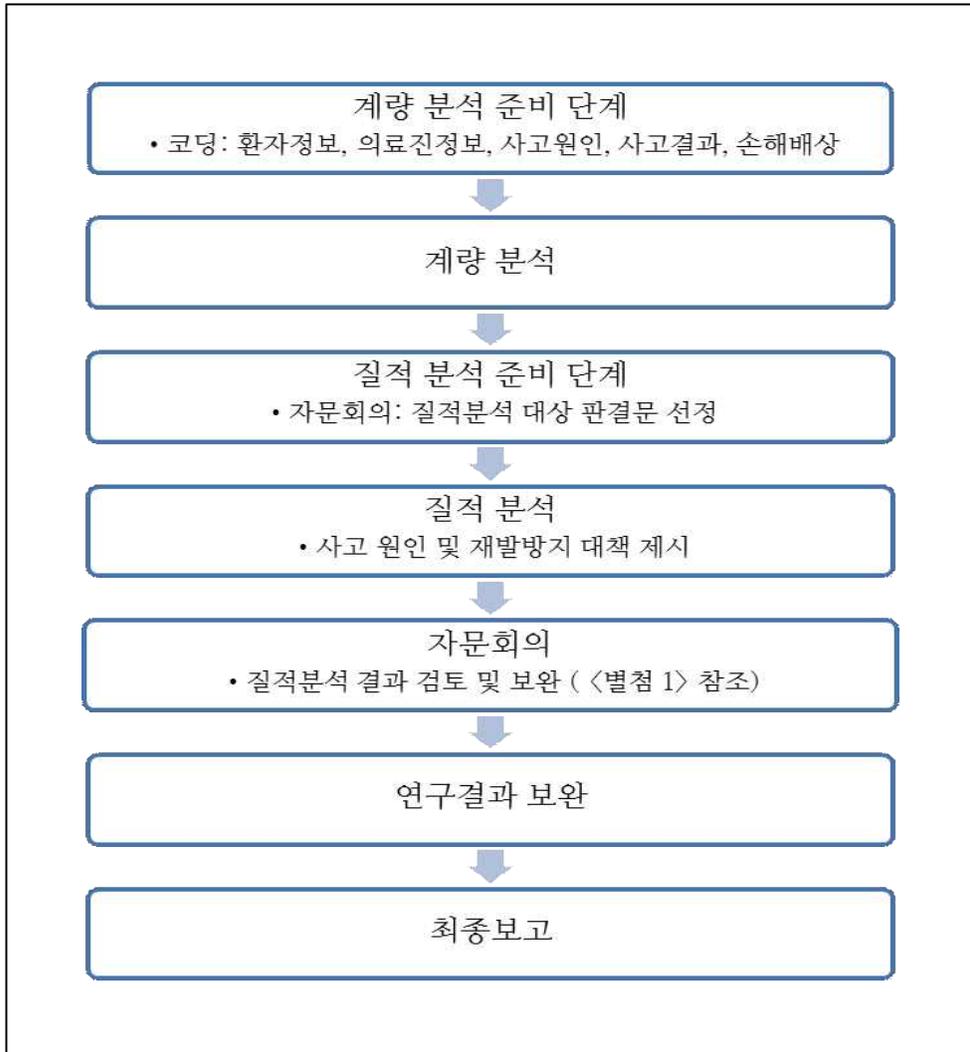
정형외과의 경우 자문회의를 시행하여 다빈도 발생 사건 유형을 파악하였고, 다빈도 발생 사건 중 중증도를 고려하여 다음의 기준을 선정하였다. 기준은 척추관련 사건(협착증·탈출증 포함, 신경마비), 혈전증 발생 사건, 절단 사건, 구획증후군 사건, 하반신 마비 발생 사건, 패혈증 사건, 감염 사건 등이고, 기준에 따라 판결문 20건을 선정하였다.



<그림 1> 연구대상 및 범위

4. 연구방법

본 연구의 수행체계는 ① 계량분석 준비 단계, ② 계량분석 단계, ③ 질적분석 준비 단계, ④ 질적분석 단계로 나누어 진행하였다(〈그림 2〉 참조)



〈그림 2〉 연구수행체계

가. 계량 분석 준비 단계

각 과목별로 분류된 판결문을 대상으로 간호사 2인과 보건학을 전공한 연구원 2인이 사건일시, 소송종결연도, 소송 진행 현황, 소송의 원인이 된 주요 과정, 사고결과, 과오분류, 최종심 판단을 분류하고 이를 엑셀을 활용하여 기술통계가 가능한 자료로 변환하였다.³⁾ 판결문 분석을 위한 변수와 마스터코드는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 판결문 분석변수 및 마스터 코드

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
판결문	사건분류	SUBJECT	VS	-	(예) 손해배상(의)
	1심 사건번호	V1 NUMBER	V1	-	(예) 99가합19083
	1심 법원명	V1 NAME	V1NA	-	(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	1심 종결시점	V1 END TIME	V1ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	2심 사건번호	V2 NUMBER	V2		(예) 2001나33279
	2심 법원명	V2 NAME	V2NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	2심 종결시점	V2 END TIME	V2ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	3심 사건번호	V3 NUMBER	V3		(예) 2001나33279
	3심 법원명	V3 NAME	V3NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	3심 종결시점	V3 END TIME	V3ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02

3) 분석변수에 관한 사항은 <부록 1-1>에 수록하였다.

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	4심 사건번호	V4 NUMBER	V4		※ V4는 환송심을 의미함 (예) 2001나33279
	4심 법원명	V4 NAME	V4NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	4심 종결시점	V4 END TIME	V4ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	5심 사건번호	V5 NUMBER	V5		※ V5는 환송심을 의미함 (예) 2001나33279
	5심 법원'명	V5 NAME	V5NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	5심 종결시점	V5 END TIME	V5ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	최종 종결시점	V FINAL END TIME	VFET		※ 최종 종결시점 기재요망 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	사건의 종결여부	V RESULT	VR	① 1심 종결 ② 2심 종결 ③ 3심 종결 ⑧ 환송 후 종결 ⑨ 기타	※ '⑧ 환송 후 종결' 은 판례 내용에서 확인하여 분류함 ※ '①~⑧' 으로 분류가 되지 않을 경우 '⑨ 기타' 로 분류하고 반드시 메모로 이유를 제시함
환자 1	환자연령	PATIENT AGE	PLAGE		※ 환자 생년월일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02 ※ 생년월일을 알기 어려운 경우, 내용에 제시한 연령을 기재함 (예) 20세
	환자성별	PATIENT SEX	PISEX	① 남자 ② 여자	
	환자직업	PATIENT JOB	PLJOB		※ 서술함 (예) 학생, 자영업, 주부 등 ※ 서술하기 어려운 경우에는 '서술불가' 로 제시
	환자수입	PATIENT MONEY	PIM		※ 월 평균 수입액 제시 ※ 기대수입이 제시된 경우, 메모

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
					기재
환자 2	환자연령	PATIENT AGE	P2AGE		※ 환자 생년월일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02 ※ 생년월일을 알기 어려운 경우, 내용에 제시한 연령을 기재함 (예) 20세
	환자성별	PATIENT SEX	P2SEX	① 남자 ② 여자	
	환자직업	PATIENT JOB	P2JOB		※ 서술함 (예) 학생, 자영업, 주부 등 ※ 서술하기 어려운 경우에는 '서술불가' 로 제시
	환자수입	PATIENT MONEY	P2M		※ 월 평균 수입액 제시 ※ 기대수입이 제시된 경우, 메모 기재
의료인	피고의료인1 전문과목	DOCTOR 1 SPECIALITY	D1S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함 ※ '30. 기타' 는 의료기사 및 간호조무사인 경우 분류함

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	피고의료인1 직위	DOCTOR 1 POSITION	DIP	30. 기타 ① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨
	피고의료인2 전문과목	DOCTOR 2 SPECIALITY	D2S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	
	피고의료인2 직위	DOCTOR 2 POSITION	D2P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨
	피고의료인3 전문과목	DOCTOR 3 SPECIALITY	D3S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	
	피고의료인3 직위	DOCTOR 3 POSITION	D3P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨
	피고의료인4 전문과목	DOCTOR 4 SPECIALITY	D4S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	
	피고의료인4 직위	DOCTOR 4 POSITION	D4P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨
의료기관	피고병원1 위치	HOSPITAL 1 LOCATION	HIL	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도 ⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원1의	HOSPITAL	HR1	① 퇴원	※ ④는 의원에서의 진단만 받은

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	환자치료결과	RESULT 1		② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐 ⑤ 기타	경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우
	피고병원2 위치	HOSPITAL 2 LOCATION	H2L	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도 ⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원2의 환자치료결과	HOSPITAL RESULT 2	HR2	① 퇴원 ② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐 ⑤ 기타	※ ④는 의원에서의 진단만 받은 경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우
	피고병원3 위치	HOSPITAL 3 LOCATION	H3L	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도 ⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원3의 환자치료결과	HOSPITAL RESULT 3	HR3	① 퇴원 ② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐	※ ④는 의원에서의 진단만 받은 경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑤ 기타	
사고경위	사건발생시기	ACCIDENT DAY	ADAY		※ 기재 기준: 소송과정에서 문제가 되었던 사건이 발생한 날 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	사건발생경로	ACCIDENT ROUTE	AROUT E	① 외래 ② 입원 ③ 응급 ④ 전원	
	전원 여부	ACCIDENT TRANSFER	ATRANS	① 직접 내원 ② 전원 되어 온 환자 ③ 전원 한 환자 ④ 전원 되어 와서 전원 한 환자	※ 피고병원이 여러 개일 경우엔 피고병원1을 기준으로 함
	내원당시 진료 과목	ACCIDENT SPECIALITY 1	AS1	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사	
내원 당시 진단명	ACCIDENT DISEASE VISIT	ADISV		※ 판례에 기재되어 있는 가장 주된 내원원인이 되는 질병명	

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
					기입 ※ 다수의 질병명을 기재해야하는 경우 주원인 정도에 따라 순서대로 기입 * 오진인 경우, 오진 진단명 기재 후 괄호()에 원 진단명 기재
	내원 당시 진단명 코드	ACCIDENT DISEASE VISIT CODE	ADISVC		※ 기재 제외 ※ 내원 당시 진단명에 관해 추후 질병분류 예정
	사고당시 진료 과	ACCIDENT SPECIALITY 2	AS2	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타(중복)	※ 전문과목 분류 기준 = 사고당시 진료 과목 ※ 30번 기타(중복)의 경우, 사고 당시 진료 과목이 2개 이상 겹칠 경우 분류함
	사고 당시 진단명	ACCIDENT DISEASE HOPING	ADISH		※ 판례에 기재되어 있는 사고원인이 되는 질병명 기입 * ※ 다수의 질병명을 기재해야하는 경우 사고 발생의 주원인 정도에 따라 순서대로 기입
	사고 당시	ACCIDENT	ADISHC		※ 기재 제외

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	진단명 코드	DISEASE HOPING CODE			※ 내원 당시 진단명에 관해 추후 질병분류 예정
	사고 원인 의료행위내용	ACCIDENT PRACTICE	APRAC		※ 판례에 제시된 의료행위 전부 기술 (예) 이학검사, 주사, 봉합술 등
	사고 주원인 의료행위내용	ACCIDENT (MAJOR) PRACTICE	AMPRA C	① 의과-수술 ② 의과-주사 ③ 의과-분만 ④ 의과-제왕절개 ⑤ 의과-진단(오진시비) ⑥ 의과-치료처치 ⑦ 의과-마취 ⑧ 의과-투약 ⑨ 의과-중절술 ⑩ 의과-환자관리 ⑪ 의과-검사 ⑫ 의과-응급조치 ⑬ 의과-수혈 ⑭ 의과-전원의무위반 ⑮ 의과-기타 ⑯ 치과-진찰 ⑰ 치과-치주치료(예. 스케일링, 잇몸 염증 관련 시술) ⑱ 치과-보존치료(예. 인레이, 레진, 수복치료, 충치 관련 치료 등) ⑲ 치과-근관치료(예. 신경치료) ⑳ 치과-구강안면외과 치료 21) 치과-소아치과치료 22) 치과-치과방사선검 사 23) 치과-예방치과치료 24) 치과-악기능교합치 료 25) 치과-보철치료(예. 브릿지크라운, 임플란트, 틀니, 의치 등)	※ 가장 문제가 되는 행위 하나만 선택 ※ 부작위의 경우 번호에 00추가 (예. 수술을 해야 하는 데 안 한 경우 100) (단, 환자관리 제외, 검사를 시행하지 않은 것은 진단으로 코딩) ① 수술: 부분마취 혹은 전신마취 하에서 이루어지는 신체의 일부를 절제한 상태에서 이루어지는 치료 ② 주사: 정맥주사, 근육주사 등의 주사제 치료 ③ 분만: 질식분만 ④ 제왕절개: 제왕절개술 ⑤ 진단(오진시비): 환자의 증상이나 검사결과를 통해 환자의 질병의 확인하는 것 (검사를 시행하지 않은 것은 진단에 포함) ⑦ 마취: 수술이나 처치에 동반된 통증을 완화시키기 위해 마취제를 이용하여 신경을 마비시키는 행위 ⑧ 투약: 질병의 치료, 증상의 완화를 목적으로 하여 약을 제공하는 행위로 주사 투약과는 중복될 수 있으나, ⑧은 경구투약, 투약 약품으로 인한 부작용 등의 감시와 같은 투약 사고에 중점을 둠 ⑨ 중절술: 인공임신중절 ⑩ 환자관리: 병원 내에서 생활 내지 건강 관리 지침을 제공하고 이를 준수여부를 확인하는 것 ⑪ 검사: 검사를 시행하여 정확한 결과를 적절한 시간에 제공하는 것 ⑫ 응급조치: 특별히 응급실에서 환자에게 필요한 조치를 취하는 것. 진단과 검사 및 치료가 모두

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				26) 치과-교정치료 27) 치과-마취, 처치 28) 치과-환자관리 29) 치과-기타 30) 한의과-침 시술 31) 한의과-구(뜸) 시술 32) 한의과-부항시술 33) 한의과-재활처치(약침, 추나요법 등) 34) 한의과-한약(투약, 조제, 처방 등) 35) 한의과-환자관리 36) 한의과-기타 37) 약국-복약지도 38) 약국-조제 39) 약국-의약품관리 40) 약국-임의/대체조제 41) 약국-투약 42) 약국-의사 처방에 대한 감사 43) 약국-기타 44) 알 수 없음	포함됨. ⑮는 ①~⑭로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 29)는 ⑮~28)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 36)은 29)~35)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 43)은 37)~43)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 44)은 화해, 조정 등으로 귀책사유 인정 이유를 알 수 없을 경우에만 해당됨
	설명의무위반 여부	ACCIDENT PRACTICE EXPLANATION	APEX	① 인정했다 ② 인정하지 않았다	※ 판결내용에 설명의무 위반 여부의 제시에 따라 부여함
	사고 후 손상 및 장애	ACCIDENT RESULT	ARES	① 사망 ② 영구장애 ③ 후유증(합병증) ④ 상해 ⑤ 치료미흡 ⑧ 지속적 통증 ⑨ 기타 ⑩ 산모에게 이상이 없으나 태아에게 문제가 생긴 경우 ⑪ 신생아에게는 이상이 없으나 산모에게 이상이 생긴 경우	① 사망: 원고 내지 피해자의 사망 ② 영구장애: 의료사고의 결과로 인해 사망에는 이르지 않았으나 활동에 장애를 동반하는 신체 손상이 일어난 경우 (예를 들어, 등록장애인 등급이 부여된 사항 등을 말함) ③ 후유증(합병증): 치료 지연이나 오진으로 인해 질환의 합병증과 같은 병이 발생한 경우 (예를 들어, 감염으로 인한 패혈증 등) ④ 상해: 영구장애에 이르지 않았고 동시에 병이 발생한 것도 아니었으나 별도의 치료가 필요한 신체적 외상이 발생한 경우 (예를 들어, 낙상으로 인한 골절 및 타박상 등) ⑤ 치료미흡: 원하던 정도의 치료에 이르지 못한 경우, 예를

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
					<p>들면 디스크 수술을 통해 완치를 약속하였으나 완치에 이르지 못한 경우</p> <p>⑧ 지속적 통증: 치료미흡과는 달리 사고로 인한 손상으로 인해 통증이 지속되는 경우</p> <p>⑨ 기타: ‘①~⑧’ 으로 분류되지 않는 경우(세부 내용 반드시 메모 기재)</p>
	귀책사유 의료행위	ACCIDENT BAD PRACTICE	ABPRAC	<p>① 의과-수술</p> <p>② 의과-주사</p> <p>③ 의과-분만</p> <p>④ 의과-제왕절개</p> <p>⑤ 의과-진단(오진시비)</p> <p>⑥ 의과-치료처치</p> <p>⑦ 의과-마취</p> <p>⑧ 의과-투약</p> <p>⑨ 의과-중절술</p> <p>⑩ 의과-환자관리</p> <p>⑪ 의과-검사</p> <p>⑫ 의과-응급조치</p> <p>⑬ 의과-수혈</p> <p>⑭ 의과-전원의무위반</p> <p>⑮ 의과-기타</p> <p>⑯ 치과-진찰</p> <p>⑰ 치과-치주치료(예. 스케일링, 잇몸 염증 관련 시술)</p> <p>⑱ 치과-보존치료(예. 인레이, 레진, 수복치료, 충치 관련 치료 등)</p> <p>⑲ 치과-근관치료(예. 신경치료)</p> <p>⑳ 치과-구강안면외과 치료</p> <p>21) 치과-소아치과치료</p> <p>22) 치과-치과방사선검사</p> <p>23) 치과-예방치과치료</p> <p>24) 치과-약기능교합치료</p>	<p>※ 법원에서 인정한 사항만 기재(서술형)</p> <p>※ 중복 선택 가능</p> <p>① 수술: 부분마취 혹은 전신마취 하에서 이루어지는 신체의 일부를 절제한 상태에서 이루어지는 치료</p> <p>② 주사: 정맥주사, 근육주사 등의 주사제 치료</p> <p>③ 분만: 질식분만</p> <p>④ 제왕절개: 제왕절개술</p> <p>⑤ 진단(오진시비): 환자의 증상이나 검사결과를 통해 환자의 질병의 확인하는 것</p> <p>⑦ 마취: 수술이나 처치에 동반된 통증을 완화시키기 위해 마취제를 이용하여 신경을 마비시키는 행위</p> <p>⑧ 투약: 질병의 치료, 증상의 완화를 목적으로 하여 약을 제공하는 행위로 주사 투약과는 중복될 수 있으나, ⑧은 경구투약, 투약 약품으로 인한 부작용 등의 감시와 같은 투약 사고에 중점을 둠</p> <p>⑨ 중절술: 인공임신중절</p> <p>⑩ 환자관리: 병원 내에서 생활 내지 건강 관리 지침을 제공하고 이를 준수여부를 확인하는 것</p> <p>⑪ 검사: 검사를 시행하여 정확한 결과를 적절한 시간에 제공하는 것</p> <p>⑫ 응급조치: 특별히 응급실에서 환자에게 필요한 조치를 취하는 것. 진단과 검사 및 치료가 모두 포함됨.</p>

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				25) 치과-보철치료(예, 브릿지크라운, 임플란트, 틀니, 의치 등) 26) 치과-교정치료 27) 치과-마취, 처치 28) 치과-환자관리 29) 치과-기타 30) 한의과-침 시술 31) 한의과-구(뜸) 시술 32) 한의과-부항시술 33) 한의과-재활처치(약침, 추나요법 등) 34) 한의과-한약(투약, 조제, 처방 등) 35) 한의과-환자관리 36) 한의과-기타 37) 약국-복약지도 38) 약국-조제 39) 약국-의약품관리 40) 약국-임의/대체조제 41) 약국-투약 42) 약국-의사 처방에 대한 감사 43) 약국-기타 44) 인정하지 않음 45) 알 수 없음	⑮는 ①~⑭로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) ※ 설명의무 위반만을 문제 삼은 경우 ⑮로 코딩 29)는 ⑯~28)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 36)은 29)~35)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 43)은 37)~43)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 45)은 화해, 조정 등으로 귀책사유 인정 이유를 알 수 없을 경우에만 해당됨
	귀책사유 의료행위 서술				법원에서 인정한 귀책사유 의료행위에 내용을 구체적으로 서술하시오.
	의료행위 이외의 법원의 판단 사항 서술				귀책사유 의료행위 이외에 손해배상(위자료 포함)을 결정한 사항을 구체적으로 서술하시오. (예시. 설명 의무 위반으로 인한 위자료 인정 건, 기록 미비로 행위 미시행 추정으로 인한 손해배상 인정 등) 기록 미비에 관한 사항은 손해배상을 인정하였다더라도 의료행위 이외의 법원 판단 사항으로 구분하여 서술하시오.
	책임제한 사유 서술				법원에서 제시하는 피고의 책임제한 사유를 서술하시오.

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
배상금	청구금액	MONEY ASK	MASK		※ 총 청구금액 중 가장 큰 금액 기재
	배상(보상)금액	MONEY 인(IN) TOTAL	MINT		※ 피고가 지불하는 금액을 기준으로 기재
	배상(보상)금액 의 위자료	MONEY COMPENSATIO N	MINCO		※ 판례에 제시된 경우에만 기재
	책임제한	MONEY 과(KWA)	MKWA		※ 피고가 책임져야 하는 비율 ※ 과실상계 백분율의 합 제시 ※ 책임제한 사유 메모로 기재
변호사	피고 측 변호사	LAWYER 피(P)	LAWP		※ 최종심의의 가장 앞에 기재되어있는 변호사 이름 기재
	원고 측 변호사	LAWYER 원(W)	LAWW		※ 나머지 변호사 이름은 메모 기재
추가변수	소송 시작 년도	Start Year	Starty		
	소송 종결 년도	End Year	Endy		
	사고 발생 년도	Accident Year	Acy		
	해결기간	Period	Period		※ 사고 발생 ~ 소송 종결 간의 기간
	최종 소송 시작 년도	End Start Year	EndStart y		

나. 계량 분석 단계

변환된 자료를 활용하여 SAS를 활용하여 기술통계 분석을 실시하였다.

다. 질적 분석 준비 단계

계량분석 결과를 활용하여 소송의 원인이 된 주요 과정, 사고결과 등을 참고하여 전문가 자문회의를 거쳐 각 과목별 20건씩 질적분석 대상을 선정하였다. 자문단은 대한내과학회, 대한산부인과학회, 대한신경외과학회, 대한외과학회, 대한정형외과학회를 통하여 전문가 1-2인을 추천받았으며, 그 외에 연세대학교 의료법윤리학연구원의 겸임교수진 등을 활용하여 구성하였다.

라. 질적 분석 단계⁴⁾

질적 분석은 사건의 발생원인 및 사건의 재발을 방지하기 위하여 판결문에 제시된 내용을 토대로 여러 방향에서의 사건 발생의 가능성을 추정하고 이를 방지하기 위한 사항을 제안하였다. 이를 위하여 판결문의 내용을 시간순서대로 재구성하였으며, 원고(환자)가 주장하는 사항과 피고(의료진 및 의료기관)가 주장하는 사항 그리고 이에 대한 법원의 판단을 구분하여 제시하였으며, 손해배상의 범위 등에 관하여 제시하였다. 이를 토대로 문제가 된 진료 과정을 다시 한 번 분류하였으며, 이와 관련된 가장 근접한 인적 요인(환자 측 요인, 의료인 측 요인)과 시스템적 요인(의료기관 내 요인, 법제도적 요인)으로 나누어 분석하였다. 다음으로 인과관계도를 활용하여 사건의 원인과 재발방지책을 제시하였으며, 마지막으로 주체별(환자, 의료인, 의료기관, 학회 및 직능단체, 국가 및 지방자치단체)로 재발방지를 위한 사항을 제안하였다(〈표 2 참조〉)

4) 자문회의에 관한 사항은 〈별첨 1〉 참조

<표 2> 질적분석 범위 및 도구

항목		설명
1. 사건의 개요		자세한 사건 과정(흐름 기준, 필요할 경우 진단명, 수술명, 사건 결과까지 포함)
2. 사건과 관련된 의학적 소견		판결문 내용 중 사건과 관련된 의학적 소견을 제시한다.
3. 사건에 대한 판단요지(주장과 판단)		판결문에 제시된 주요 쟁점과 판단요지, 원고와 피고의 주장, 손해배상액수 및 사건의 종결 여부를 제시한다.
4. 근본원인분석(RCA)		근본원인분석(RCA)과 활동계획을 위한 틀을 사용해 분석한다.
5. 재발방지를 위한 제안	원인 별 재발방지 사항 제안	
	주체 별 재발 방지 사항 제안	(1) 의료인의 행위에 대한 검토사항 (2) 의료기관의 운영체제에 관한 검토사항 (3) 학회·직능단체 차원의 검토사항 (4) 국가·지방자치단체 차원의 검토사항

이렇게 분석된 자료를 자문단의 검토 과정을 통하여 부족한 부분을 보완하였다.

제2장 국내·외 연구 현황

1999년, 미국의학협회(Institute of Medicine, IOM)의 “사람은 누구나 잘못 할 수 있다: 보다 안전한 의료체계의 구축”이라는 보고서가 발간되었고, 보고서 발간 시점을 기준으로 2000년 이후 ‘환자안전’이라는 용어를 포함한 논문이 수가 매년 급격히 증가하였다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 한국의료분쟁조정중재원. 2012). 이후 미국을 비롯한 오스트레일리아, 영국, 뉴질랜드, 캐나다 등 여러 나라에서 의료오류에 관한 연구, 악결과의 발생 정도와 이로 인한 사망률에 관한 연구를 진행하였다(연세대학교 의료법윤리학연구원, 한국의료분쟁조정중재원. 2012). 또한 의료소송 또는 의료분쟁 자료들을 다양하게 활용하여 특정 진료과목별로 특성을 분석한 연구뿐만 아니라 의료행위 과정별로 특성을 분석하는 연구들이 다양하게 시행되고 있다.

의료의 질과 환자 안전은 같은 맥락으로 발전해 나아가야 함에도 기존에는 의료의 질에 대한 관심의 증가로 의료의 질에 대한 연구는 활발히 이루어지고 있었던 반면, 환자 안전에 대한 인지가 적어 이에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 최근 환자안전에 대한 관심이 증가함에도 관련 연구는 2012년이 되어서야 증가하기 시작하였고, 특히 의료사고, 의료 소송과 관련하여 이루어진 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.

현재 국내에서 선행된 의료소송에 관한 연구들은 크게 법학적 관점에서의 연구들과 의학적 관점에서의 연구들로 구분할 수 있다. 법학적 관점에서의 연구들은 의료인의 주의의무나 설명의무, 입증책임 등 법적인 측면에서 의료소송을 분석한 내용들이 대부분이다. 의학적 관점에서의 연구로는 의료소송 비용에 관한 연구와 진료과목을 기준으로 분석한 연구로 분류할 수 있다.

의료소송 비용에 관한 연구로는 건강보험 진료위험도 상대가치 개발연구(연세대학교 의료법윤리학연구원, 건강보험심사평가원. 2005)에서 997건의 판결문 분석하였으며, 위험도 상대가치 개선을 위한 의료사고 비용조사연구(연세대학

교 의료법윤리학연구원, 건강보험심사평가원. 2012)에서 판결문 881건을 분석하였고, 국내 판례분석을 통한 외국인환자 의료사고 예방대책 연구(연세대학교 의료법윤리학연구원, 한국보건산업진흥원. 2009)에서는 판결문 630건을 분석하였다. 해당 연구들에서는 판결문 분석을 통하여 의료사고를 분석하였고, 연구 결과는 진료과목, 사고의 원인이 된 행위, 사고결과, 비용 등에 관한 내용을 분석하여 제시하였다. 국내 판례분석을 통한 외국인환자 의료사고 예방대책 연구(연세대학교 의료법윤리학연구원, 한국보건산업진흥원. 2009)에서는 계량 분석을 통한 현황과악만을 하였을 뿐, 본 연구에서 이루어진 주체별 사고 원인에 대한 질적분석 및 재발방지 대책을 제시하지는 않았다.

진료과목별로 분석을 시행한 연구들을 살펴보면, 산부인과(김동오. 2001), 치과(권병기. 2006), 응급의학과·응급의료기관(박현경 등. 2001; 서창원 등. 2009), 내과(김충열. 2000), 소아청소년과(권수정 2005, 이미선. 2012) 등이 있다. 분석 내용은 주로 경향 분석, 현황 파악, 소송결과에 영향을 미치는 요인 등이었으며, 사고의 원인을 근본적으로 분석하거나 추정하는 등의 접근은 부족하였다. 대부분의 연구에서 대표적인 몇 가지 사건의 소개를 제시하는 경우가 많으며, 진료과목별로 분석을 시행하거나 진료과목별 특성을 분석한 연구들은 경향 또는 현황파악에 그친 연구가 대부분이었다. 단일 진료과목이 아닌 5개 진료과목의 발생 현황과 분쟁 특성을 분석한 연구(신은하. 2008)가 있지만 해당 연구도 계량적인 분석과 특성 분석에 그쳐, 반복적인 오류에 대한 질적인 분석으로 이어지지는 못했다.

다시 말하면 특정 진료과목별로 분석하는 수준에서 나아가 행위별, 과정별 등 다양한 부분에서의 분석과 원인 파악을 시행해야 한다. 진료과목별로 유사한 분쟁이 반복되므로 진료과목별 의료소송의 특성을 분석해 원인을 파악한 후 유형화해 재발 방지 대책의 수립이 필요하며(이원. 2013), 의료인을 대상으로 한 재발방지 대책 제시에 그칠 것이 아니라 의료기관·법·제도적 차원에서의 재발방지대책까지 제시하는 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

유사한 형태의 연구로 정형외과(이원. 2013)와 소아청소년과(이동엽. 2014)의 의료소송 판결문을 대상으로 진행된 바 있는데, 정형외과(이원. 2013)의 연구결과 추후 연구를 통해 다양한 사례를 대상으로 의료사고에 대한 근본 원인 분석이 이루어져, 예방이 가능한 사고는 재발방지 대책을 수립하고 시스템이나 체제의 보완을 통해 보다 안전한 진료환경을 만들어나가려는 노력이 계속되어야 함을 제안하였으며, 소아청소년과(이동엽. 2014)의 연구결과 추후 연구에서는 판결문의 참고와 함께 사건 발생원인 분석에 필요한 추가 정보들을 확보하는 방법을 생각해보아야 함을 지적하였다.

제3장 연구수행 내용 및 결과

제1절 내과

1. 내과 계량 분석 결과

의료과오 소송 중 사건번호, 즉 사건 시작이 2005년부터 2010년인 판례를 대상으로 내과 관련 판례 112건에 대해 분석하였다. 다만 수집된 판결문 중 항소심, 상고심 등이 2005년에서 2010년 사이에 진행된 경우, 법원의 판단결과 확인을 위해 2005년 이전 사건번호라도 포함하여 분석하였다.

가. 해결기간⁵⁾

112건의 소송의 평균 해결기간은 1,082일로 약 3년가량 소요되었다(〈표 3-1-1〉 참조).

〈표 3-1-1〉 내과 의료소송 해결기간

건수(건)	112
평균(일)	1,064
최대값(일)	2,782
최소값(일)	167

5) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 1-2〉 내과 참조

나. 사건의 종결 여부

내과 의료소송 중 1심에서 종결된 사건은 81건, 2심에서 종결된 사건은 24건, 3심에서 종결된 사건은 7건으로, 1심 종결이 70%이상으로 가장 많은 수를 차지하였다(〈표 3-1-2〉 참조).

〈표 3-1-2〉 내과 의료소송 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	81	72.32	81	72.32
2심 종결	24	21.43	105	93.75
3심 종결	7	6.25	112	100.00
합계	112	100.00	-	-

다. 원고(환자) 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 원고(환자)의 정보가 삭제된 채 전달되어 연령, 직업, 성별 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 원고(환자)의 성별

원고(환자)의 성별은 남자가 46명(54.76%), 여자가 38명(45.24%)이었다(〈표 3-1-3〉 참조).

<표 3-1-3> 내과 의료소송 원고 성별⁶⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
남자	46	54.76	46	54.76
여자	38	45.24	84	100.00
합계	84	100.00	-	-
결측값의 개수=28				

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고 의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진)의 직위

피고1(의료진)의 직위는 개원의(의원급 해당)가 23명(35.38%)로 가장 많았고, 전문의가 21명(32.31%), 책임자(병원급 병원장 등)가 13명(20%)이었다. 또한 인턴 1명, 전공의 7명이 있었으며, 의료인이 아닌 기타로 분류된 1명은 방사선사였다(<표 3-1-4> 참조). 책임자(병원급 병원장 등)가 피고인 경우는 피고병원에서 사고의료행위를 행한 자의 사용자로서 책임을 진 경우이다.⁷⁾⁸⁾

6) 결측자료 28건을 제외하여 분석함

7) 그 외 피고로 지정된 의료인2의 직위는 전문의가 8명(44.44%)으로 가장 많았고, 병원급 병원장 등 책임자가 3명(16.67%), 인턴, 전공의, 개원의(의원급 해당)가 각각 2명(11.11%), 간호사 1명(5.56%) 등에 대해 소송이 제기되었다. 피고로 지정된 의료인 3의 직위는 간호사, 전공의, 전문의 각 1명씩 있었다.

8) 피고2 직위, 피고3 직위는 <부록 1-2> 내과 참조

<표 3-1-4> 피고1 직위⁹⁾

구분	빈도 (명)	백분율 (%)	누적빈도 (명)	누적백분율 (%)
인턴	1	1.54	1	1.54
전공의	6	9.23	7	10.77
전문의	21	32.31	28	43.08
책임자(병원급 병원장 등)	13	20.00	41	63.08
개원의(의원급 해당)	23	35.38	64	98.46
기타(방사선사)	1	1.54	65	100.00
합계	65	100.00	-	-
결측값의 개수=47				

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치는 서울이 36건(34.62%)으로 가장 많았고, 대구 11건(10.58%), 부산과 경기가 각각 10건(9.62%)순이었다(<표 3-1-5> 참조).¹⁰⁾¹¹⁾

9) 결측자료 47건을 제외하여 분석함

10) 피고병원2의 위치는 대구, 경기, 전라남도, 경상북도가 각 1건씩이었다.

11) 피고병원2 위치는 <부록 1-2> 내과 참조

<표 3-1-5> 피고병원1 위치¹²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	36	34.62	36	34.62
부산광역시	10	9.62	46	44.23
대구광역시	11	10.58	57	54.81
인천광역시	2	1.92	59	56.73
광주광역시	4	3.85	63	60.58
대전광역시	4	3.85	67	64.42
경기도	10	9.62	77	74.04
강원도	3	2.88	80	76.92
충청북도	2	1.92	82	78.85
충청남도	4	3.85	86	82.69
전라북도	3	2.88	89	85.58
전라남도	1	0.96	90	86.54
경상북도	5	4.81	95	91.35
경상남도	8	7.69	103	99.04
제주도	1	0.96	104	100.00
합계	104	100.00	-	-
결측값의 개수=8				

12) 결측자료 8건을 제외하여 분석함

마. 사건 관련 사항

(1) 사건발생경로

내과 관련 사건이 발생한 경로는 외래가 42건(38.18%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로는 입원이 41건(37.27%), 응급이 20건(18.18%) 그리고 전원인 사건이 7건(6.36%)이었다(<표 3-1-6> 참조).

<표 3-1-6> 내과 의료소송 사건 발생 경로¹³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	42	38.18	42	38.18
입원	41	37.27	83	75.45
응급	20	18.18	103	93.64
전원	7	6.36	110	100.00
합계	110	100.00	-	-

결측값의 개수=2

(2) 전원 여부

내과 의료소송 중 환자가 직접 내원하여 발생한 사건이 69건으로(63.89%) 가장 많았으며, 그 다음 순으로는 전원 한 환자가 23건(21.3%), 전원 되어 온 환자가 16건(14.81%)이었다(<표 3-1-7> 참조).

13) 결측자료 2건을 제외하여 분석함

<표 3-1-7> 내과 의료소송 전원여부¹⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
직접 내원	69	63.89	69	63.89
전원 되어 온 환자	16	14.81	85	78.70
전원 한 환자	23	21.30	108	100.00
합계	108	100.00	-	-
결측값의 개수=4				

(3) 내원당시 진료과

내과 의료소송에서 문제가 발생한 사건에 대하여 환자가 내원 당시 방문한 진료과목은 내과로 직접 방문한 경우가 78건(74.29%)으로 가장 많았다. 응급실로 내원하여 응급의학과에서 진료를 본 경우가 14건(13.33%)으로 그 다음으로 많았으며, 기타(중복)이 4건, 신경과, 외과, 소아청소년과가 각각 2건, 정형외과, 산부인과, 산업의학과가 각각 1건순이었다(<표 3-1-8> 참조).

<표 3-1-8> 내과 의료소송 내원당시 진료과목

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
내과	78	74.29	78	74.29
신경과	2	1.90	80	76.19
외과	2	1.90	82	78.10
정형외과	1	0.95	83	79.05
산부인과	1	0.95	84	80.00
소아청소년과	2	1.90	86	81.90
산업의학과	1	0.95	87	82.86
응급의학과	14	13.33	101	96.19
기타(중복)	4	3.81	105	100.00
합계	105	100.00	-	-
결측값의 개수=7				

14) 결측자료 4건을 제외하여 분석함

(4) 사고 주원인 의료행위 내용

판결문 분석 결과 소송과정에서 문제가 되었던 사고의 주원인 의료행위로는 필요한 검사를 시행하지 않거나 잘못된 진단을 내려 환자에게 위해가 발생한 진단(오진시비) 관련 사건이 40건(36.36%)으로 가장 많이 발생한 것으로 나타났다. 그 다음으로는 치료 시 적절하고 신속한 조치를 취하지 못하였거나 필요한 처치를 하지 않아 환자에게 위해가 발생한 치료처치와 관련된 사건이 18건(16.36%)이었으며, 검사 시행결과가 지연되거나 검사 결과가 환자에게 고지되지 않아 발생한 검사 관련 사건이 16건(14.55%), 수술 중 의료인의 과실로 인해 발생한 수술관련 사건이 15건(13.64%), 투약 약품으로 인한 부작용 발생 등 투약관련 사건이 9건(8.18%)으로 나타났다. 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위의 내용은 진단(오진시비)이 24건(21.43%)으로 가장 많았고, 수술이 15건(13.64%), 치료처치가 18건(16.36%), 투약이 9건(8.18%), 응급조치가 4건(3.57%), 주사가 3건(2.73%), 전원의무위반과 기타가 각각 1건(0.91%) 등 이었다. 판결문에서 화해권고결정 등으로 인해 귀책사유 의료행위 내용을 알 수 없는 경우가 43건(38.39%)이었고, 귀책사유 의료행위를 인정하지 않고 위자료만 청구한 경우가 5건(4.46%)이 있었다(<표 3-1-9> 참조).

<표 3-1-9> 내과 의료소송 의료행위 내용¹⁵⁾

구분	사고 주원인 의료행위내용				귀책사유 의료행위내용			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	15	13.64	15	13.64	10	8.93	10	8.93
주사	3	2.73	18	16.36	3	2.68	13	11.61
분만	-	-	-	-	-	-	-	-
제왕절개	-	-	-	-	-	-	-	-
진단 (오진시비)	40	36.36	58	52.73	24	21.43	37	33.04
치료처치	18	16.36	76	69.09	9	8.04	46	41.07
마취	-	-	-	-	-	-	-	-
투약	9	8.18	85	77.27	8	7.14	54	48.21
중절술	-	-	-	-	-	-	-	-
환자관리	1	0.91	86	78.18	-	-	-	-
검사	16	14.55	102	92.73	4	3.57	58	51.79
응급조치	4	3.64	106	96.36	4	3.57	62	55.36
수혈	1	0.91	107	97.27	-	-	-	-
전원의무 위반	1	0.91	108	98.18	1	0.89	63	56.25
기타	2	1.82	110	100.00	1	0.89	64	57.14
인정하지 않음	-	-	-	-	5	4.46	69	61.61
알 수 없음	-	-	-	-	43	38.39	112	100.00
합계	110	100.00	-	-	112	100.00	-	-
	결측값의 개수=2				결측값의 개수=0			

15) 사고 주원인 의료행위내용은 절측자료 2건을 제외하여 분석함

(5) 설명의무 위반여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건은 112건의 내과 의료소송 판결문 중 36건이 있었으며, 이 중 법원 판결에서 설명의무 위반을 인정한 사건은 20건(55.56%) 인정하지 않은 사건은 16건(44.44%)이었다(<표 3-1-10> 참조).

<표 3-1-10> 내과 의료소송 설명의무 위반여부¹⁶⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	20	55.56	20	55.56
인정하지 않았다	16	44.44	36	100.00
합계	36	100.00	-	-
결측값의 개수=76				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 환자가 입은 손상 및 장애는 암, 허혈성 심질환 또는 뇌손상, 급성 심근경색 등으로 인한 사망이 74건(66.07%)으로 가장 많았고, 후유증(합병증)이 17건(15.18%), 영구장애가 11건(9.82%), 치료미흡이 4건(3.57%), 상해가 2건(1.79%), 치료지연과 계속치료가 각 1건(0.89%) 등의 순이었다(<표 3-1-11> 참조).

16) 결측자료 76건을 제외하여 분석함

<표 3-1-11> 내과 의료소송 사고 후 손상 및 장애

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
사망	74	66.07	74	66.07
영구장애	11	9.82	85	75.89
후유증(합병증)	17	15.18	102	91.07
상해	2	1.79	104	92.89
치료미흡	4	3.57	108	96.43
치료지연	1	0.89	109	97.32
계속치료	1	0.89	110	98.21
기타	2	1.79	112	100.00
합계	112	100.00	-	-

(7) 피고(의료진 및 의료기관) 책임비율

피고(의료진 및 의료기관)의 책임제한 비율이 제시된 61건의 판결문을 분석한 결과, 피고의 책임비율을 평균 47%로 제안하였다(<표 3-1-12> 참조). 피고(의료진 및 의료기관)의 책임제한 비율의 분포에 따르면 30%로 인정된 경우가 가장 많았고, 50%까지 인정된 경우도 11건(18.03%)에 이르렀다(<표 3-1-13> 참조). 80%이상에서 피고의 책임제한 비율을 60% 이내로 정하고 있었으나, 피고의 책임을 100%로 모두 인정한 경우도 8건이 있었다(<표 3-1-13> 참조).

<표 3-1-12> 내과 의료소송의 피고 책임제한 비율

건수(건)	61
평균(%)	47

<표 3-1-13> 내과 의료소송의 피고 책임제한 비율 분포¹⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
10%	2	3.28	2	3.28
15%	1	1.64	3	4.92
20%	9	14.75	12	19.67
25%	1	1.64	13	21.31
30%	13	21.31	26	42.62
35%	2	3.28	28	45.90
40%	5	8.20	33	54.10
50%	11	18.03	44	72.13
60%	2	3.28	46	75.41
70%	6	9.84	52	85.25
90%	1	1.64	53	86.89
100%	8	13.11	61	100.00
합계	61	100.00	-	-
결측값의 개수 = 51				

(8) 청구금액 및 인용금액

내과 의료소송의 원고(환자)의 청구금액은 평균 215,961,399원이었으며, 최대 청구금액은 1,719,878,701원, 최소 청구금액은 6,000,000원이었다. 인용금액은 평균 65,619,756원, 최대 인용금액은 428,967,183원, 최소 인용금액은 3,000,000원¹⁸⁾이었다. 위자료는 평균 22,310,816원, 최대 58,000,000원, 최소 1,000,000원이 인정되었다(<표 3-1-14> 참조).

17) 결측자료 51건을 제외하여 분석함

18) 최소 인용금액은 위자료만 인정된 사건이다.

<표 3-1-14> 내과 의료소송 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
분석건수(건)	112	109	75
평균(원)	215,961,399	65,619,756	22,310,816
최대값(원)	1,719,878,701	428,967,183	58,000,000
최소값(원)	6,000,000	1,000,000	1,000,000

2. 계량분석에 대한 심층 분석

가. 귀책사유 의료행위 분석 결과

내과 의료소송 판결문 중에서 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위를 질적 분석한 결과는 다음과 같다. 이하에서는 가장 많이 언급된 귀책사유 의료행위인 진단, 치료처치, 투약, 검사, 수술, 응급조치, 주사 순서로 각 의료행위의 구체적인 사례를 제시하였다.

(1) 진단

진단과 관련된 의료행위의 과실로는 환자의 통증호소에 대한 문진 또는 검사를 소홀히 하여 오진하거나 진단이 늦어진 경우가 있었다. 구체적으로 살펴보면, 수술 후 관련 합병증 발생에 대한 진단 및 관련 검사를 게을리 한 경우, 환자의 흉통 호소에 대하여 급성 심근경색을 의심하지 못하고 단순히 소화기계 질환으로 오진한 경우, 진통제 투여 후에도 통증이 지속되었음에도 다른 질환을 의심하지 않고 문진을 소홀히 하여 신속한 치료시기를 놓치게 경우, 검사결과 상 심질환을 의심하는 검사소견이 나왔음에도 이를 진단하거나 전원하지 않은 경우, 초음파검사 등 적절한 검사를 권유, 실시하여 조기에 맹장염 발병사실을 밝혀낼 수 있었음에도 불구하고 그와 같은 주의의무를 다하지 않아 맹장염 발병사실을 밝혀내지 못한 경우가 있었다.

또한 환자의 활력징후가 비정상적으로 변하여 추가적인 응급검사를 시행하였어야 함에도 이를 하지 않아 진단을 하지 못한 경우, 뇌염 등 뇌 부위의 염증으로 인한 병변의 가능성을 의심하여 CT, MRI, 뇌척수액 검사 등을 실시하거나 또는 이를 실시할 수 있는 병원으로 원고를 신속히 전원시켜야 할 주의의무가 있었음에도 이를 게을리 한 피고의 과실이 인정되었다.

종합건강검진 시 방사선관독결과 및 환자가 호소하는 증상, 흡연정도 등에 비추어 흉부 CT 촬영 등의 정밀검사가 필요한 상태였던 점을 알았거나 알 수 있었음에도 정상이라 오진한 경우도 있었으며, 혈전용해제 투여 후 혈류가 소통되었다하더라도 다시 협착 되었을 가능성이 매우 높은 증상을 보였음에도 응급시술(관상동맥 중재술 등)을 하거나 이를 시행할 수 있는 다른 병원으로 망인을 전원 조치하지 않은 피고의 과실이 인정된 사건도 있었다.

(2) 치료처치

치료처치와 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건은 검사나 시술 후 발생한 합병증에 대하여 적절한 처치를 하지 않은 경우였다. 기관 절개 시 사용된 T자형 도관(소아용)의 직경이 가늘어 쉽게 막혀버릴 수 있으므로 약물 등을 써서 가래를 묽게 하거나 기관 내 도관 자체를 교체하여야 함에도 가슴기를 틀어주고 식염수를 점적하는 등의 조치만 취한 것은 의료진의 과실이라 인정하였으며, ERCP 후 급성췌장염에 대해 적절한 처치를 하지 않은 의료진은 섭취량과 배설량을 측정하고 그 측정치에 근거한 충분한 수액치료를 시작하였어야 함을 지적하였다. 또한 일반적인 폐렴에 대한 항생제 투약 등의 일반적인 치료만을 실시하고 호흡곤란에 대한 치료를 방치한 경우, 입원당시 저산소증 보여 산소공급 통한 치료가 요구되었으며, 동맥혈가스검사를 지속적으로 시행하여 폐렴 증상이 ARDS로 진행되는지 여부를 관찰하여야 할 주의의무가 있었음에도 항생제 치료만 시행한 경우가 있었다.

(3) 투약

투약과 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건은 약물의 부작용 혹은 과민반응의 발생에 대한 문진 소홀과 이를 예견하지 못한 채 급히 재투여한 경우였다. 또 천식 환자에게 신중 투여하여야 하는 약물을 추가적인 진통 약물이 불필요한 상황에서 투여한 경우, 심각한 저나트륨혈증이 있는 환자에게 미다졸람을 과다 투여한 경우, 가루약의 형태로 제공되던 리팜핀을 별다른 이유 없이 알약 복용하게 함으로써 환자에게 기도폐쇄로 인한 호흡정지 및 심정지를 유발시킨 경우가 있었다.

(4) 검사

검사와 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건은 검사전과 검사 중으로 나누어 질 수 있다.

검사 전 주의의무를 위반한 경우로는 대장내시경 검사 전 단시간에 4회에 걸쳐 관장을 시행하고 직장내시경 검사를 위하여 공기를 불어넣는 과정에서 직장 천공을 발생시킨 의료진의 과실을 인정하였다. 검사 중의 과실로는 위내시경 혹은 대장내시경 검사 상의 주의의무 위반, 경부 림프절 세침흡인검사 상 신경조직을 손상시킨 경우가 있었다.

그 외 사건으로는 치료를 위해 최선의 조치를 취하여야 할 주의의무의 일환으로 원고가 추가적인 치료를 받도록 원고에게 검사결과를 알려야 할 주의의무 위반한 경우와 증상 및 심전도 검사 결과를 특별한 문제가 없다고 가볍게 판단하고는 추가적인 검사 없이 내시경검사를 강행한 경우가 있었다.

(5) 수술

수술과 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건은 수술과 관련된 술기부족으로

인한 경우로 시술시 부주위로 조직이 손상된 경우, 정상경로까지 손상시켜 합병증이 발생한 경우, 효과적이지 않은 시술만을 되풀이 하여 치료의 기회를 놓치게 된 경우 등이었다.

(6) 응급조치

응급조치와 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건으로는 기관절개술등의 시행 여부에 대한 판단을 그르치고 기관절개술을 신속히 실시하지 못한 경우, 기도삽관에 관한 술기부족 내지 응급처치에 대한 준비부족으로 기도삽관에 실패한 경우, 응급실에서 스텐트 삽입술을 시행하기 이전 적절한 약물을 투여하지 않은 경우 등이 있었다.

(7) 주사

주사행위와 관련된 의료진의 과실이 인정된 사건으로는 근육주사 투여 시 의사의 제반 주의의무를 소홀히 한 경우로 간호사 및 간호사의 근육주사 행위에 대한 관리 및 감독에 대한 책임을 지적하였으며 주사행위 시 주사바늘이 정중신경을 직접 손상 시킨 경우 등이 있었다.

나. 귀책사유 의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 분석 결과

의료행위 이외의 행위로 의료진의 과실을 인정한 경우는 설명의무 위반이 대부분이었다.

설명 의무 위반 행위를 구체적으로 살펴보면, 전원 도중 발생가능한 환자의 합병증에 대하여 설명하지 않아 환자에게 전원의 여부에 대하여 선택할 기회를 박탈하였고 약물의 투여 전 발생가능한 부작용에 대한 설명의 미흡으로 인해 약물치료를 받을 지에 대한 환자의 자기결정권을 침해하였다고 판단한 경우가 있었다. 또 검사나 시술 전 이와 관련된 내용 및 필요성, 합병증에 관한 설명

미흡하였고 의료장치 제거 시 부작용의 발생가능성에 대한 설명이 미흡한 점을 지적하기도 하였다.

또한 법원은 시술의 내용 및 필요성, 발생이 예상되는 위험 및 재수술의 가능성 등에 관하여 보호자에게 동의서를 받은 사실은 인정되나 환자 본인에게도 이를 시행하였다는 증거가 없어 시술 상 예상되는 위험성에 대해 설명의무를 이행하였다고 볼 수 없고 환자 자체의 위험성(특히, 시술 도중 일어날지도 모를 합병증과 사망 가능성)에 대해 충분히 설명하였다고 볼 수 없다고 판단하였다.

3. 심장내과 질적 분석 결과

내과의 세부 전문분야 중 가장 많은 분야를 차지하고 있는 심장내과 중에서 질적 분석 대상 20건을 선정하였으며, 선정된 20건 각각의 질적 분석 결과¹⁹⁾를 발생원인과 재발 방지 대책 제안 사항을 정리한 사항은 다음과 같다.

가. 발생원인

사고 발생 원인을 환자측 요인, 의료인측 요인, 의료기관측 요인, 법·제도적 측면 요인으로 구분한 결과는 다음 <표 3-1-15>와 같다.

<표 3-1-15> 심장내과 소송의 발생원인 분석 결과

구분	발생원인
환자측 요인	(1) 의료진의 권고가 있었거나 이상증세를 호소하였음에도 바로 상급병원에 내원하지 않거나 늦게 내원함 (2) 담당의사 변경에 따른 복용약제의 증감 및 검사 누락 등 치료 변경에 대해 인지하지 못함 (3) 의료인에 대한 고지 미흡

19) 심장내과 질적 분석 20건 각각의 결과는 <부록 2-1> 참조

구분	발생원인
	<ul style="list-style-type: none"> (4) 환자 자의에 의한 약물 복용 중단 및 변경 (5) 의사의 권고에 따른 안정 및 생활습관 변경(금연 등)을 하지 않음 (6) 환자의 생활 패턴 (7) 의료인의 치료 방침을 따르지 않음 (8) 퇴원 후 이상증세가 나타났음에도 처방약 등만 복용 하여 치료 지연
의료인측 요인	<ul style="list-style-type: none"> (1) 급성심근경색 의심 증상(흉통, 심장잡음 등)을 보였음에도 적절한 검사(심전도 검사 등) 및 조치를 취하지 않음 (2) 담당의 변경 (3) 환자 문진 소홀 (4) 두 차례 걸친 통증완화제 투여에도 통증(좌하방 복통)이 심해졌으나 이에 대한 적절한 조치가 이루어 지지 않음 (5) 투약오류(정해진 용량 초과 투여·약물 투여 후 경과관찰 소홀·필요한 약물을 투여하지 않음) (6) 뇌출혈과 같은 부작용을 초래할 가능성이 있는 항응고제 및 혈전용해제 등의 약물 투여 후 경과관찰 소홀 (7) 급성 관동맥 증후군 증상으로 내원한 환자의 적절한 처치 및 검사, 전원 조치 지연 (8) 약물치료(니트로글리세린 복용 등)에도 통증이 지속되는 환자를 퇴원시킴 (9) 의료인의 수술 및 시술 숙련도 부족(전극도자절제술 중 우회로에 인접한 정상경로까지 손상시킴) (10) 마취오류(프로포폴 사용 시 호흡부전 등 합병증을 예견하지 못함) (11) 기관내 삽관 술기 부족 및 응급의료장비 준비 부족으로 인한 적절한 응급처치 실패 (12) 설명의무 위반(설명하지 않았거나 환자 본인에게 설명하지 않음) (13) 관상동맥술 시행 전 혹은 필수적으로 투약되어야 하는 약물

구분	발생원인
	<p>(예: 아스피린, 플라빅스)이 투여되지 않음</p> <p>(14) 관상동맥 스텐트 시술 후 지연성 박리에 의한 혈전 발생</p> <p>(15) 전원조치 지연</p> <p>(16) 환자 관찰 및 처치 지연</p> <p>(17) 급성심근경색 및 대동맥박리증을 위장관계 질환으로 오진</p> <p>(18) 교착성 심낭염이 결핵으로 발생했다는 확실한 임상적 근거 없이 환자 상태가 악화되고 있는 시점에서 경험적으로 항결핵 약물 치료를 시행함</p> <p>(19) 수면 내시경검사 중 저산소증 등 특이상황이 발생하였음에도 추가적인 조치를 취하지 않음</p> <p>(20) 심장질환이 발견되었음에도 불구하고 수면내시경 검사 진행</p> <p>(21) 발작성 심실세동을 진단받은 환자가 심장내 고주파술을 받은 후 환자에게 뇌경색을 의심할 수 있는 증세인 기면상태, 의사소통이 되지 않는 실어증 증세와 그 후 계속 침상이탈을 시도하는 태도가 나타났음에도 별다른 검사를 시행하지 않고 경과관찰도 주의 깊게 하지 않음</p> <p>(22) 혈액제거 및 치료를 위한 심낭천자술이 효과적이지 못하여 환자의 활력징후가 계속하여 저하되고 있었음에도 불구하고 적절한 응급처치(심낭절개술)를 시행하지 않음</p> <p>(23) 퇴원 전 교육 미흡</p> <p>(24) 오진</p>
의료기관측 요인	<p>(1) 표준진료지침 및 표준진료지침에 대한 교육 미비</p> <p>(2) 담당의 변경 시 인수인계절차 미비</p> <p>(3) 진료 시 환자의 과거력, 투약 약물 등의 문진 절차 미비</p> <p>(4) 응급환자의 경과관찰 및 대응체계 미흡</p> <p>(5) 의료기관 내 의료술기 및 응급상황 대처 등과 관련된 교육 프로그램 부재</p> <p>(6) 응급 시 사용 가능한 약물과 장비 점검 절차 부재</p> <p>(7) 수술이나 시술 전 투여되어야 하는 약물의 확인절차 부재</p>

구분	발생원인
	<ul style="list-style-type: none"> (8) 의료기관 내 질병관리와 관련된 건강정보자료의 배포 및 교육 미비 (9) 저녁이나 새벽시간, 주말 등 환자대응이 취약한 시간에 내원한 환자에 대한 처치 및 관리(전원, 입원 등)와 관련된 절차 미흡 (10) 환자상태에 대한 보고 및 지원체계 미흡으로 적절한 조치가 이루어 지지 않음 (11) 시설 기준 미흡(심혈관 조영실에 무정전 전원장치가 설치되어 있지 않았음) (12) 수술 전 효과적인 동의서 및 설명 절차 미비(가능성이 낮은 합병증의 발생에 대한 설명 미흡) (13) 심장에 부담을 줄 수 있는 시술 시행
<p>법·제도적 측면 요인</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 의료기관의 진료수준 관리 소홀 (2) 올바른 건강정보 인식을 위한 지원체계 부재 (3) 담당의 변경 또는 의료기관 변경 시 환자의 의료정보에 대한 접근에의 한계가 존재하며, 의료기간 간에 환자의 중요한 과거력(협심증 진단 및 좌주간 관상동맥 스텐트 삽입술)에 대한 정보 전달 및 공유 체계 부재 (4) 약물투약과 관련된 표준 진료 지침 및 교육 미비 (5) 경과관찰에 대한 제도적 지원 미흡 (6) 허혈성 심질환 표준진료 권고안의 배포 및 교육 미비 (7) 수술 및 의료술기와 관련된 숙련도 향상을 위한 교육지원체계 미비 (8) 응급상황에 대한 대처 및 술기 향상을 위한 제도적 지원 부족 (9) 저녁이나 새벽시간, 주말에 환자대응에 취약함 (10) 허혈성 심질환의 위험요소(고위험 직업군) 별 건강관리 지원 미흡 (11) 의료기관 시설 기준 미흡 (12) 환자 전원 및 이송체계 미흡

나. 재발 방지 대책 제안

재발 방지 대책 제안 사항을 환자의 행위에 대한 검토 사항, 의료인의 행위에 대한 검토사항, 의료기관의 운영체제에 대한 검토사항, 학회·직능단체 차원의 검토사항, 국가·지방자치단체 차원의 검토사항으로 구분한 결과는 다음 <표 3-1-16>와 같다.

<표 3-1-16> 심장내과 소송의 사건 재발 방지 대책 제안

구분	재발 방지 대책 제안
환자의 행위에 대한 검토 사항	<p>(1) 환자와 보호자에 대한 교육 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 심혈관 질환이 완치되지 않은 상태에서 퇴원한 경우 발생가능한 부작용을 인지하고, 이상 증상 발생 즉시 의료기관에 내원하도록 함 ② 환자 본인의 건강상태 및 향후 치료 방향 인지하여 적극적이고 능동적인 치료에의 참여가 필요함 ③ 심혈관질환 관련 약물 복용 시 본인이 해당 약물 복용자임을 표시한 카드를 항시 몸에 지니고 다니도록 함 ④ 처치 및 진료 방법 선택과 동의에 관한 환자 권리 인지 ⑤ 진료 시 환자 본인의 건강상태 및 기타 진료상 필요한 건강 정보를 의료인에게 정확히 제공할 의무가 있음을 환자 스스로 인지해야 함 <p>(2) 환자의 치료에 대한 순응</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 환자는 의료인에게 복용약물을 구체적으로 고지하고, 복약 지도에 따라야 함
의료인의 행위에 대한 검토사항	<p>(1) 철저한 복약지도 및 경과관찰 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 환자의 약물에 대한 효과와 부작용에 대한 이해도 증가 ② 환자 자의에 의한 약물 복용 중단 및 변경 시 발생가능한 위험성을 알리고, 반복적이고 구체적인 복약지도가 이루어져야 함 ③ 급성 심장사 가능성이 있는 환자는 통증이 사라지거나 안정기가 될 때까지 의료진과 함께 머물러야 하며, 투약 후 환자

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>관찰 및 추가검사 시행 여부 확인이 필요함</p> <p>(2) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체검진</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 허혈성 심질환의 고위험 요소(고혈압, 당뇨, 흡연, 비만, 고지혈증, 가족력) 외 오랫동안 앉아 있거나 야간근무를 하는 등 환자의 증상에 영향을 미칠 수 있는 요인을 함께 살펴야 함 ② 담당의 변경으로 심장질환에 대한 처방약이 변경되는 경우 정밀검사가 선행되어야 하며, 처방약물 변경 이유를 반드시 기록하고, 환자에게도 이를 고지하여야 함 ③ 1·2차 의료기관에서 검사 및 처치의 한계발생 시 즉각 상급 진료기관으로 전원 ④ 하나 이상의 의증이 있는 환자의 경우 오진 또는 필요한 진단이 누락되지 않도록 주의하여야 함 ⑤ 다양한 문진 방법(환자 작성 서식 제공, 상담, 복용약 지침 안내 등) 활용 <p>(3) 구체적인 설명 및 동의 과정</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 환자가 이해하기 쉽도록 설명하고 동의를 받아야 함 ② 자의 퇴원 또는 진료 거부 시 이에 대해 진료기록지에 구체적으로 기술하고, 간호기록지에도 표기하도록 함 ③ 쉬운 용어와 그림, 모형 등을 활용하여 설명 ④ 환자 동의 시 충분히 숙고한 후 결정할 수 있는 시간 제공 <p>(4) 퇴원 교육</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 퇴원 후에도 문제의 증상이 지속되는 경우, 다시 병원에 내원하도록 함 ② 환자 및 보호자에게 퇴원 후 발생가능 한 합병증이나 주의사항에 대해 설명해야 하며, 통증이 재발할 경우 반드시 병원에 내원해야 함을 숙지시킴 ③ 필요 시, 퇴원 교육 내용을 서면으로 작성하여 환자에게 제공 ④ 가급적 조기에 외래 예약을 하여 임상 상황을 추적관찰하도록 함

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>(5) 의료진 역량 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 표준화된 진료지침에 따른 진료 ② 정기적으로 학술대회 및 연수강좌 참여 ③ 치료처치 및 고위험약물 사용 시 발생가능한 부작용과 합병증, 주의사항을 숙지하고 있어야 함 ④ 심근경색을 급성위장질환으로 오진하지 않도록 충분한 경과 관찰 및 추가검사 실시 여부를 주의 깊게 결정하여야 함 ⑤ 증례 중심 교육 ⑥ 특징적이고 중요한 응급 검사 소견(혈액검사, 영상의학 검사 등)에 대한 교육 <p>(6) 내시경 검사 전 기본 검사 시행 및 검사 결과확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 사전 검사에서 심장에 이상소견 발생 시 내시경검사가 응급으로 꼭 필요한 상황이 아니라면 이를 유보해야 함
<p>의료기관의 운영체제에 관한 검토사항</p>	<p>(1) 의료기관 내 철저한 환자 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 금연 등 의료기관 내에서의 건강행태 개선을 위한 엄격한 환자 관리 시행 ② 담당의 변경은 지양하여야 하며, 변경 시 체계적인 인수인계 절차를 마련해야 함 <p>(2) 투약 오류 감소를 위한 체계마련</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 약물 투여 시 처방의와 실시자의 이중 확인 권고 ② 모든 약물 처방 시 구두처방 지양 ③ 투여되는 약물에 대해서는 시술·수술실에서 의료진이 타임아웃과 투여 여부를 확인하는 이중 확인 절차 시행 ④ 고주의 약물 지정 및 관리 절차에 관한 매뉴얼 제작 <p>(3) 응급상황 대처 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 적절한 응급장비 및 약물 준비를 철저히 하여야 함 ② 응급처치술 및 기도삽관술 숙련도 향상을 위한 정기적인 교육 및 시뮬레이션 연습 시행 ③ 스텐트 삽입술 시행 환자는 안정 시 까지 지속적인 모니터링과 응급처치가 가능한 중환자실 또는 심장환자전문병실에서 치료하도록 함

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>④ 응급상황 대응체계 순서도 비치</p> <p>⑤ 응급장비 및 물품을 각 부서 별 지정된 위치에 보관해두도록 함</p> <p>⑥ 기도삽관 실패 시 사용할 수 있도록 후두 마스크 기도기나 경비 기관삽입을 할 수 있는 장비를 갖추도록 함</p> <p>⑦ 응급 상황에 필요한 약물과 장비에 대한 체계적인 점검절차 마련</p> <p>⑧ 즉각적으로 시행이 불가능한 응급 시술/수술의 경우 사전에 응급실에 고지해두어 응급의학과에서 바로 타병원으로 전원할 수 있도록 시스템 구축</p> <p>(4) 안전한 검사 시행</p> <p>① 사망률이 높은 질환이 의심되는 환자의 경우 검사 시 응급 장비를 사전에 준비해두도록 하며, 의사 입회하에 검사 시행</p> <p>② 심장질환 의심 소견이 나온 환자에게 응급 내시경 검사가 필요한 경우 검사실에는 추가 전문 인력 및 응급 심폐소생술 장비를 준비해야 함</p> <p>(5) 업무 인계절차 및 보고 체계 구축</p> <p>① 인계업무에 대한 재교육 및 이에 대한 준수 여부 평가를 위한 시스템 구축</p>
<p>학회·직능단체 차원의 검토사항</p>	<p>(1) 협심증 및 급성심근경색 진단에 관한 일정 시간 이상의 교육 시행</p> <p>① 표준진료 지침에 따른 증례교육 시행</p> <p>(2) 표준진료지침 개발 및 보급</p> <p>① 업데이트 되는 표준진료지침의 배포를 통해 의료인의 활용도를 높이기 위한 노력이 필요함</p> <p>② 심혈관 질환과 소화기계질환 간 감별진단을 위한 세분화된 진료 지침 개발·배포 및 증례교육</p> <p>③ 프로포폴 등 호흡억제약물 사용으로 인한 부작용 감소를 위해 통일화된 권고안이나 별도의 설명 서식을 개발하여 수면 내시경을 수행하는 의료기관에 배포</p> <p>(3) 다양한 문진방법 개발 및 제공</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>① 환자 수첩, 의료진 질분 방법 및 환자 대상 복용약 지침 교육 및 안내 등</p> <p>(4) 환자 및 보호자에 대한 교육자료 제작·배부</p> <p>① 대중 매체나 인터넷 등을 통한 교육 제공</p> <p>② 의료기관 내 건강관리 정보 및 주의사항에 관한 비치 자료 제작·배부</p> <p>③ 잘못된 의학정보에 대한 제재 및 정보의 질 개선 노력 필요</p> <p>5) 효과적인 수술 동의서 및 설명절차 개발·배포</p> <p>① 충분한 정보를 포함하되, 법률 자문을 통해 환자에게 필요한 정보가 적절히 제공될 수 있도록 하여야 함</p>
국가·지방자치단체 차원의 검토사항	<p>(1) 대국민 홍보 캠페인 및 교육 시행</p> <p>① 환자 스스로 심혈관 질환에 대한 질병 이해도 증가, 위험성을 인지할 수 있도록 함</p> <p>② 효과적인 건강정보 고지 방법(기록, 약 지침 후 내원 등)에 대한 캠페인 및 교육 시행</p> <p>③ 심혈관 질환 환자 대상의 적절한 약물 복용의 중요성에 대한 캠페인 및 교육 시행</p> <p>④ 의료기관에서 시행되는 교육 및 지도에 대한 지원</p> <p>⑤ 허혈성 심질환 고위험 직업군 선정을 통한 별도의 건강관리 프로그램 개발 및 교육 시행</p> <p>(2) 환자의 생활습관 개선</p> <p>① 환자 수첩에 복용약물 및 치료경과에 대해 기록하는 습관을 가지도록 하며, 이를 항상 몸에 지니고 다니도록 교육</p> <p>② 가정혈압 측정의 필요성 및 올바른 측정방법에 대한 교육 시행</p> <p>③ 환자상태에 맞는 운동방법 및 관련 자료 배포</p> <p>(3) 의료수가 개선</p> <p>① 관상동맥질환 환자 등의 집중적인 경과관찰에 대한 수가 보전</p> <p>② 외래시간 이후, 새벽시간, 공휴일 등 환자 대응이 취약한 시간에 고위험 시술이 이루어지는 경우 추가적인 수가 책정을</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>통한 비용 지원</p> <p>③ 콜 당직도 순환근무를 할 수 있는 충분한 인력 보충을 위한 수가 보정 및 제도적 지원 필요</p> <p>(4) 의료인 인력 부족에 대한 의료자원 수급 대책 마련</p> <p>① 적정근무시간 보장</p> <p>(5) 시설기준 개선</p> <p>① 전력공급 필수 장소에 무정전 전원장치 설치 및 관리 필요</p> <p>② 의료기관 시설 기준 및 관리 방안 마련</p> <p>(6) 의료정보 전달 및 공유 체계 마련</p> <p>① 전자건강기록시스템(EHR) 개발 및 적용</p> <p>(7) 전원 및 이송 체계 구축</p> <p>① 신속하고 안전한 전원을 위한 응급환자 이송 체계 구축</p>

(1) 환자의 행위에 대한 검토사항

(가) 환자 의무와 권리에 대한 인식 개선

환자는 진료 시 환자 본인의 건강상태와 기타 진료 상 필요한 건강정보를 의료인에게 정확히 제공해야 할 의무를 갖는다. 환자권리장전²⁰⁾에서도 의료인에 대한 신뢰·존중의 의무를 명시하고 있는데, 환자는 자신의 건강관련 정보를 의료인에게 정확히 고지하고, 의료인의 치료계획에 대해 신뢰하고 존중하여야 함을 강조하고 있다. 특히 심혈관질환을 앓고 있는 환자는 의료진에게 복용 약물에 관한 구체적인 정보를 고지하는 것이 필요하며, 정확한 정보 전달을 위해 본인이 해당 약물 복용자임을 표시한 카드를 지니고 다니는 것을 고려해 볼 수 있다. 이 경우 응급상황이나 평소 진료를 받지 않았던 병원에 내원하게 되더라도 의료진이 환자의 정보를 보다 용이하게 수집할 수 있다.

20) 환자의 권리는 가) 진료받을 권리, 나) 알권리 및 자기결정권, 다) 비밀을 보호받을 권리, 라) 피해를 구제받을 권리 등이 있으며, 환자의 의무로는 가) 의료인에 대한 신뢰·존중 의무, 나) 부정확한 방법으로 진료를 받지 않을 의무 등이 있다.

한편 환자는 본인의 건강상태와 향후 치료 방향을 인지하여, 적극적이고 능동적으로 치료에 참여하여야 한다. 환자는 자신이 가지고 있는 심혈관 질환에 대한 위험성을 인지하고, 질병관리방법에 대하여 숙지하여야 하며 건강한 생활습관을 유지하도록 최선의 노력을 다해야 한다. 이를 위해 환자는 담당 의사와 간호사로부터 질병상태, 치료방법과 부작용, 진료 비용 등에 대해 충분한 설명을 들을 권리를 가지며(알권리), 치료방법에 대한 동의여부를 결정할 권리를 갖는다(자기결정권). 환자는 위와 같은 권리를 인지하여, 충분한 설명을 받지 못하였거나 필요한 검사나 처치가 누락된 경우 이를 의료인에게 확인 하도록 요구할 수 있어야 한다.

(나) 환자와 보호자에 대한 교육 강화

환자와 보호자는 의료진의 복약지도에 따라 약물을 복용하여야 하며, 심혈관 질환이 완치되지 않은 상태에서 퇴원한 경우 발생가능한 부작용을 인지하고, 이상 증상 발생 즉시 의료기관에 내원하는 것이 필요하다. 특히 심혈관 질환의 경우 잠깐의 지체가 생명에 커다란 위해를 야기할 수 있으므로, 이에 대한 환자와 보호자 대상의 교육이 반드시 이루어져야 한다.

(2) 의료인의 행위에 대한 검토사항

(가) 철저한 복약지도 및 경과관찰 필요

의료인은 약물 투여 시 발생가능한 부작용을 충분히 고려하여 처방하되, 약물 투여 시에는 정해진 용량과 요법에 따라야 한다. 만약 정해진 용량 이상을 투여해야 하는 경우 그 이유에 대해 명시해 두는 것이 필요하다. 고위험 약물을 사용하는 경우 반드시 이중 확인 절차를 따라야 하며, 간호사는 약물 투약 시 처방에 의문이 생겼을 때 투약 전 처방의에게 다시 한 번 확인할 수 있어야 한다. 또한 환자의 약물에 대한 효과와 부작용에 대한 이해도를 높이기 위한 환자 및 보호자 대상의 충분한 설명이 이루어져야 한다. 환자 자의에 의한 약

물 복용 중단 또는 변경 시 발생가능 한 위험성을 충분히 알려야 하며, 환자 또는 보호자 대상의 반복적이고 구체적인 교육이 필요하다.

약물 투여 시에는 복약 지도뿐만 아니라 투약 후 경과관찰 또한 매우 중요하다. 특히 중대한 부작용을 초래할 가능성이 있는 약물(예, 혈전용해제 등)의 경우 좀 더 주의 깊은 관찰이 요구되는데, 혈전용해제 치료 후에는 적어도 24 시간 이상 집중 감시실에 입원하여 혈압, 맥박, 호흡 등의 활력징후를 모니터링 하는 것이 필요하다.

(나) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체검진

복통을 호소하는 환자를 문진하는 경우 의료인은 대한내과학회의 전공의진료 지침 및 분과별 세부 진료지침에서 권고하고 있는 문진항목을 반드시 포함하여 문진해야 한다.

허혈성 심질환의 고위험 요소로는 고혈압, 당뇨, 흡연, 비만, 고지혈증, 가족력 등이 존재하며, 그 외 오래 앉아 일하거나 야간근무 등 규칙적이지 않은 생활 습관 또한 영향을 줄 수 있다. 따라서 의료진은 환자에 대한 문진 시 허혈성 심질환에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 구체적으로 살피는 것이 필요하다.

담당의가 변경되는 경우 기존의 치료방침 변경은 신중하게 이루어져야 한다. 부득이하게 담당을 변경하는 경우 환자에 대한 모든 의료정보에 대한 철저한 인수인계절차를 거쳐야 한다. 특히 심장질환에 대한 처방약을 변경하는 경우 정밀검사가 반드시 선행되어야 하고, 진료기록부에는 처방약물의 변경기록을 구체적으로 기록하되, 환자에게도 이를 고지할 필요가 있다.

1차·2차 의료기관에서 검사기기 및 인력 부족 등을 이유로 심장질환에 대한 신속한 검사와 처치가 불가능할 경우, 즉시 상급 진료기관으로 환자를 전원하는 것이 필요하다. 예로 심혈관 질환이 의심되는 환자가 혈전용해제 투여에도

흉통이 지속된다면 혈전에 의한 폐색이 의심되므로 즉시 심혈관조영술을 시행해야 하며, 만약 응급시술이 불가능하다면 의료진은 심혈관조영술이 가능한 병원으로 환자를 신속히 전원 조치해야 한다.

환자 진단 시 하나 이상의 의증이 발생한 경우 오진 또는 필요한 진단이 누락되지 않도록 주의하여야 한다. 만약 급성 흉통을 호소하는 환자가 내원한 경우 의료인은 심혈관 질환의 가능성을 감안하여 표준화된 검사절차를 거쳐야 한다. 환자에게 역류성 식도염의 과거력이 있다 하더라도 흉통을 호소하는 경우 급성 심근경색을 배제해서는 안 되며, 반복적으로 심전도 검사를 시행해야 한다. 급성 심장사 가능성이 있는 환자는 통증이 사라지거나 안정기가 될 때까지 의료진과 함께 머물면서, 경과를 관찰해야 하며, 성급한 퇴원이 이루어지지 않도록 주의하여야 한다. 만약 심통을 호소하는 환자에게 통증완화제를 투여하였음에도 통증조절이 되지 않는 경우 다른 질병을 의심하고 적절한 검사 등 신속한 추가 조치가 이루어져야 한다.

다양한 문진 방법을 활용하여 필요한 환자 정보가 누락되지 않도록 해야 한다. 의식이 명료하고 상태가 안정적인 초진환자의 경우 진료를 보기 전 별도의 문진 서식을 활용하여 과거 병력 및 현재 복용중인 약물 등을 구체적으로 기입할 수 있도록 하며, 약물을 복용한 경우 외래 간호사 등을 통해 약제에 대한 정보까지 확인하여 진료를 보도록 하는 일련의 표준화된 진료 전 절차를 구축해야 한다. 심혈관질환 관련 약물(혈관확장제, 항응고제, 혈압강하제 등)을 복용하는 환자에게는 사전에 복용약물 등을 지참하여 의료기관에 내원하도록 지도하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

(다) 구체적인 설명 및 동의 과정

의료진은 환자에게 설명 및 동의를 구할 때 구체적이고 이해하기 쉽게 설명해야 한다. 일례로, 수술 동의서의 설명범위에 대해 공정거래위원회에서 권장하고 있는 사항으로는 수술의 목적 및 효과, 수술 과정 및 방법, 부위 및 추정

소요시간, 발현가능한 합병증(후유증)의 내용, 정도 및 대처 방법, 수술 후 건강관리에 필요한 사항, 수술 방법 변경 및 수술 범위 추가 가능성 등이 있다. 의료진은 환자의 이해를 돕기 위하여 쉬운 용어와 그림, 모형 등을 활용하여 설명해야 하며, 환자 및 보호자가 해당 사항을 충분히 숙고한 후 결정을 내릴 수 있도록 일정 시간 여유를 두는 것이 필요하다. 만약 환자에게 충분한 설명을 하였음에도 자의 퇴원을 원하거나 진료를 거부 할 경우에는 진료기록지 및 간호기록지에 해당 사항을 구체적으로 기술해야 한다. 질병과 관련된 환자 교육 또는 설명은 의사의 책임인 만큼 이에 대한 인식을 높일 필요가 있다.

의료진은 환자가 치료방침을 잘 따를 수 있도록 발생가능한 합병증 및 위험성에 대해 구체적으로 설명하여야 한다. 심혈관계질환과 같은 만성 질환의 경우 환자 본인의 질병에 대한 심각성과 함께 진료 전 의료인에게 자신의 병력을 반드시 구체적으로 설명해야 하고, 추후관리방법 및 합병증에 대한 교육자료 활용을 통해 그 효과성을 높여나가야 한다.

(라) 퇴원 교육 시행

퇴원 후 환자에게 문제의 증상이 지속되는 경우, 환자로 하여금 병원에 신속하게 내원하도록 교육해야 한다. 이를 위해 환자 및 보호자에게 퇴원 후 발생할 수 있는 합병증이나 주의사항을 충분히 설명해야 한다. 특히 심혈관 질환을 앓고 있는 환자의 경우 심통이 재발하였을 때 즉시 병원에 내원하도록 해당 사항을 숙지시킬 필요가 있다. 필요시에는 퇴원 교육 내용을 서면으로 작성하여 환자에게 제공할 수 있으며, 재발 위험이 높은 환자의 경우, 가급적 조기에 외래 예약을 하여 임상 상황을 지속적으로 추적 관찰하는 것이 필요하다.

(마) 의료진 역량 강화

의료진은 정기적으로 학술대회 및 연수강좌에 참여하여 역량을 강화하는 것이

필요하다. 치료 처치 및 고위험 약물 사용 시 발생가능한 부작용과 합병증, 주의사항을 숙지하고 있어야 하며, 특징적이고 중요한 응급 검사 소견(혈액검사, 영상의학 검사 등)에 대한 교육을 통해 오진률을 낮추는 것이 필요하다. 특히 심근경색을 급성위장질환으로 오진하지 않도록 충분한 경과관찰과 추가검사 실시 여부를 주의 깊게 결정해야 하는데, 위장질환으로 처방과 치료를 하였음에도 증상이 호전되지 않을 시에는 보다 면밀한 병력 청취를 통해 통증의 원인을 규명해야 한다.

표준화된 진료지침에 따른 진료를 통해 필요한 처치가 누락되지 않도록 해야 한다. 다만 교과서 중심의 임상교육에는 한계가 존재하므로 증례 중심의 교육을 통해 의료인의 역량 강화가 이루어져야 한다. 이 때 응급실에 근무하는 의사의 경우 적어도 대동맥 박리의 균열선 등 특징적이고 중요한 응급검사 소견(혈액검사, 영상의학 검사 등)을 구분할 수 있을 정도의 교육이 이루어져야 한다.

(사) 내시경 검사 전 기본 검사 시행 및 검사 결과확인

내시경 검사 전 기본 검사는 반드시 행해져야 하며, 만약 사전 검사에서 심장에 이상소견이 발생한 경우, 내시경검사가 응급으로 반드시 필요한 경우를 제외하고는 이를 유보하여야 한다. 내시경 검사로 심장질환에 대한 처치가 지연되지 않도록 하는 것이 필요하다.

(3) 의료기관의 운영체제에 관한 검토사항

(가) 의료기관 내 철저한 환자 관리

의료기관 내 환자들의 건강행태 개선을 위한 엄격한 환자 관리가 이루어져야 한다. 환자 본인의 질병상태를 인지하고 의료기관 내 입원생활수칙을 준수하도록 해야 하며, 특히 의료기관 내 흡연은 환자 본인뿐만 아니라 다른 환자들

에게도 약영향을 미칠 수 있으므로, 반드시 관리가 필요하다.

(나) 투약 오류 감소를 위한 체계마련

모든 약물은 구두 처방을 지양하며, 투여 시에는 처방의와 약물을 투여하는 실시자의 이중 확인이 이루어져야 한다. 각 의료기관은 병동 별 가장 많이 사용하는 약제의 투여용량 및 임상에서 실제로 주의해야 할 부분 등을 내용으로 하는 ‘병동별 다빈도 약물 매뉴얼’을 제작하여 병동 내 비치하도록 한다. 더불어 고주의 약물의 경우 지정 및 관리절차에 관한 매뉴얼 제작을 통해 철저하게 관리되어야 하고, 투여 시에도 안전 지침에 따른 이중확인과 ‘고주의 약물’ 라벨부착, 분리보관 등 투약오류를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 시술 및 수술 전 투여되는 약물은 최종적으로 시술실 혹은 수술장에서 time-out으로 의사(집도의)와 간호사, 마취과 의료진 등이 이를 확인하여 투여 여부를 확인하는 이중 확인을 시행하도록 한다.

(다) 응급상황 대처 강화

응급장비 및 약물 준비를 철저히 해야 한다. 특히 응급상황에 필요한 약물과 장비에 대한 체계적인 점검절차를 마련하여 고장 등으로 인한 응급처치 지연이 발생하지 않도록 하는 것이 중요하다. 기도 삽관 실패 시 사용할 수 있도록 후두 마스크와 기도기 또는 경비 기관삽입을 할 수 있는 장비를 갖추는 것도 고려해 볼 수 있다.

신속한 응급처치를 위해 응급처치술 및 기도삽관술의 숙련도 향상을 위한 정기적인 교육과 시뮬레이션 연습을 시행한다. 응급상황 발생 시 대응체계 순서도를 각 부서별로 비치해 두며, 응급장비와 물품은 각 부서 별 지정된 위치에 보관해 두도록 한다. 만약 의료기관에서 즉각적인 시행이 불가능한 응급 시술·수술이 있을 경우 사전에 응급실에 고지해 두어, 응급환자 내원 시 즉각적으로 타 병원에 전원할 수 있도록 시스템을 구축하는 것 또한 고려해 볼 수

있다.

응급상황에 대비한 사전 준비가 중요하며, 일례로 심각한 부작용을 발생시킬 수 있는 약물(예, 고위험 약물) 사용 시 주의사항을 숙지하여 사용 전 발생가능한 응급상황을 예견하고, 환자에게 적합한 기관 튜브 등 심폐소생술에 필요한 장비를 준비해야 한다. 뿐만 아니라 호흡억제 약물 사용 전 환자의 호흡수 및 산소포화도를 측정하고 즉시 산소공급을 할 수 있는 장비를 갖추는 것 또한 고려해볼 수 있다. 스텐트 삽입술 시행을 받은 환자는 안정 시 까지 중환자실 또는 심장환자전문병실에서 치료하도록 하여 지속적인 모니터링과 응급처치가 가능하도록 해야 한다.

(라) 안전한 검사 시행

사망률이 높은 응급 질환 등이 의심되는 환자는 검사 시행에 앞서 응급장비를 사전에 준비해 두고, 즉각적인 응급처치가 가능하도록 해야 한다. 예를 들어, 심장질환 의심 소견이 있는 환자에게 내시경 검사를 시행해야 하는 경우, 검사실에 추가적인 전문 인력 및 응급 심폐소생술 장비를 함께 준비해 두는 등 신속한 응급상황 대응이 가능한 체계를 마련해야 한다.

(마) 의료진 및 환자 대상 교육 시행

각 의료기관은 치료권고안 및 표준 진료지침의 변동을 지속적으로 확인하여 변경된 사항을 의료진들이 공유 및 습득할 수 있도록 지원해야 한다. 더불어 의료기관 내 환자교육관련 부서를 설치하여 치료 외 질병관리 방법 및 예방법 등 환자 교육을 제공해야 한다.

(4) 학회, 직능단체 차원의 검토사항

(가) 협심증 및 급성심근경색 진단에 관한 일정 시간 이상의 교육 시행

교육 및 증례 토론 등 다양한 방법으로 의료인의 임상경험을 향상 시키고 숙련도를 높이기 위한 노력이 필요하다. 협심증 및 급성심근경색 진단의 정확성을 높이기 위하여 표준진료 지침에 따른 증례교육을 일정 시간 이상 받도록 권장하거나 의무화해야 한다.

(나) 표준진료지침 개발 및 보급

표준진료지침의 지속적인 업데이트가 필요하며, 배포 시 의료인의 활용도를 높이기 위한 노력이 필요하다. 작성된 표준진료지침은 3차 의료기관 뿐만 아니라 1차 의료기관에서도 활용할 수 있어야 하며, 이를 위해 의료인들에게 전공과 관련된 보수교육 및 학회참여를 일정 시간 이상 이수도록 권고하여, 표준화된 진료 절차를 숙지하도록 하는 방안을 고려해볼 수 있다.

심혈관 질환과 역류성 식도염 또는 위염과 같은 소화기계 질환 간 감별진단을 위해 세분화된 진료지침 개발과 배포가 필요하다. 의료기관 내 표준 진료 권고안이 있어도 급성 흉통 환자에 대한 진료 경험이 부족한 경우 실질적인 대처를 잘 못할 가능성이 있으므로, 허혈성 심질환 표준진료지침에 따른 증례교육이 필요하다.

진료과목별 약물투약과 관련된 표준진료지침을 제작하여 투약오류를 줄이기 위한 정기적인 보수교육이 실시되어야 하며, 특히 프로포폴 등 심각한 부작용을 초래할 수 있는 약물의 경우 고위험 약물로 지정하여 관리해야 한다. 수면 내시경 등에서 호흡억제 약물을 사용하는 경우 부작용 감소를 위한 표준화된 권고안을 개발하여 배포한다.

(다) 다양한 문진방법 개발 및 제공

환자에 대한 문진방법을 개발하여 효과적인 정보전달이 이루어질 수 있도록 해야 한다. 예를 들어 환자수첩을 작성하도록 하여, 본인의 건강상태를 스스로 인지할 수 있도록 하는 방법이 있으며, 내원 시 환자에게 복용약을 지참하도록 교육 및 안내하는 방안을 제안할 수 있다. 한편 의료진을 대상으로 효과적인 문진방법을 개발하고 교육하여 효과적인 문진이 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

(라) 환자 및 보호자에 대한 교육자료 제작·배부

대중매체나 인터넷을 통해 환자 및 보호자 대상의 각종 교육을 시행할 수 있다. 다만 잘못된 의학정보에 대한 제재를 통해 정보의 질 개선 노력이 필요하다. 한편 의료기관 내에 심혈관 질환 진단 및 처치에 대한 세부사항을 안내책자로 개발 및 배포하여 각 병동 및 외래에 비치하고, 내원객이 용이하게 볼 수 있도록 해야 한다. 작은 규모의 의료기관에서도 이를 사용할 수 있도록 국가·학회 차원의 지원과 관리가 필요하다.

(마) 효과적인 수술 동의서 및 설명절차 개발·배포

수술 동의서와 설명 양식에 대해서는 의학적인 측면뿐만 아니라 법적으로도 충분한 정보가 제공될 수 있도록 해야 한다. 이를 위해 효과적인 수술 동의 및 설명을 위해 절차 개발 및 양식을 개발하여 의료기관에 배포하는 것을 고려해볼 수 있으며, 소규모 의료기관에서도 해당 양식을 활용할 수 있도록 해야 한다..

(5) 국가·지방자치체 차원의 검토사항

(가) 대국민 홍보 캠페인 및 교육 시행

언론 매체를 이용한 범 국가적인 심혈관 질환 교육이 필요하며, 이를 통해 환자와 보호자의 질병 이해도를 높이는 것이 필요하다. 특히 심혈관질환의 경우 환자 스스로 위험성을 인지하여 이상증상 발견 즉시 병원에 내원하고, 복용지도에 따라 투약하도록 하는 것이 필요하다. 따라서 심혈관 질환 환자 대상으로 심혈관 증상에 대한 대응방법, 적절한 약물 복용의 중요성에 대한 캠페인 및 교육 시행을 고려해볼 수 있으며, 이를 위해 의료기관에서 시행되는 교육 및 지도에 대한 지원 방안 마련이 필요하다.

국민을 대상으로 심혈관 질환 증상에 대한 대응방법 및 건강관리 방법, 정확한 진단을 위한 효과적인 건강정보 고지 방법 등을 소개하는 캠페인 또는 교육 시행을 고려해볼 수 있다. 구체적인 예로, 환자수첩을 활용하여 복용약물과 치료경과를 기록하는 습관을 가지고, 이를 항상 몸에 지니고 다니도록 한다. 복용약물은 병원 내원 시 지참 하여 본인이 복용하고 있는 약물을 정확하게 고지할 수 있도록 해야 한다. 또한 환자 대상으로 가정혈압 측정의 필요성과 올바른 측정방법에 관한 사항, 환자상태에 따라 적절한 운동방법 및 정도에 대한 사항을 관련 자료 배포 및 홍보 캠페인, 교육 등을 통해 효과적으로 제공해야 할 것이다.

국가 및 지역사회 보건의료기관은 허혈성 심질환 발생 고위험 직업군에 대한 별도의 건강관리 프로그램을 개발하여 지역 내 주민, 사업장 내 근로자들을 대상으로 질병예방 및 건강관리방법에 대한 교육을 제공하여야 한다.

(나) 의료수가 개선

관상동맥질환 환자의 경우 집중적인 경과관찰이 매우 중요한 부분으로, 이에

대한 수가 보전이 이루어져야 한다. 또한 외래시간 이후, 공휴일, 새벽시간 등 환자에 대한 대응이 취약할 수 있는 시간에 고위험 시술이 이루어지는 경우 비용 지원을 통해 적정 인력과 장비를 갖추는데 어려움이 없도록 해야 할 것이다.

(다) 의료인 인력 부족에 대한 의료자원 수급 대책 마련

적정근무시간을 보장하여 의료진의 피로도를 낮추고 보다 주의깊은 관찰과 간호를 제공해야 한다. 의료기관 내 콜 당직도 순환근무를 할 수 있도록 하여 충분한 인력 보충이 이루어질 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서는 수가 보정 및 제도적인 지원 등이 반드시 이루어져야 한다.

(라) 시설기준 개선

의료기관 시설에 대한 기준을 개선하고 관리방안을 마련해야 한다. 의료기관이 응급상황에 좀 더 효과적으로 대응하기 위해서는 충분한 공간 및 시설을 갖추어야 하며, 이를 위해서는 재정적인 지원뿐만 아니라 지속적인 관리가 이루어져야 한다. 전력공급이 필수적으로 이루어져야 하는 수술실 등의 장소는 무정전 전원장치를 반드시 설치하도록 해야 하고, 이에 대한 관리가 지속적으로 이루어져야 한다. 특히 심혈관 조영술 및 중재술은 전자 장비 관리의 필요성이 큰 시술로, 시술 중 정전이 되는 경우 환자의 생명에 중대한 영향을 미칠 수 있어 주의가 필요하다.

(마) 의료정보 전달 및 공유 체계 마련

전자건강기록시스템(EHR)을 개발하고 적용하여야 한다. 다른 병원을 내원하거나 응급상황이 발생하여 타 병원으로 전원되는 경우, 전자건강기록시스템은 의료기관 간 환자의 의료정보를 공유하여 보다 연속성 있는 치료계획을 세울 수 있다.

(바) 전원 및 이송 체계 구축

신속하고 안전한 전원을 위하여 응급환자 이송체계가 구축되어야 한다. 진단이 명확하지 않은 환자가 타병원으로 이송되는 경우, 해당 환자의 증상이 지속되는 흉통이나 복통 등 주요 장기 질환의 가능성이 높은 경우에는 의료진을 동행하도록 하는 등 응급환자 이송 체계를 구축하도록 하며 의료기관에서 이를 준수하고 있는지 지속적인 점검과 평가가 이루어져야 한다.

(사) 고위험 약물 지정 및 관리 체계 마련

국가적으로 약물에 대한 처방의와 실시자의 이중 확인이 필요한 고위험 약물을 지정하고, 각 약물의 관리절차를 매뉴얼로 개발 및 배포하는 등의 노력이 필요하다. 또한 호흡억제를 유발할 수 있는 약물을 사용하는 의료진을 대상으로 환자의 호흡부전과 같은 응급상황에 조속히 대처할 수 있도록 응급의료에 대하여 주기적으로 교육을 제공하고 제도적으로 지원하여 의료 인력의 응급상황 대응 능력을 향상시키도록 한다.

제2절 산부인과(산과)

위험도 상대가치 개선을 위한 의료사고 비용조사 연구(연세대학교 의료법윤리학연구원, 2012)에 따르면 산부인과 관련 의료소송 건수는 총 124건으로, 귀책사유 의료행위 유형으로 분류한 결과 산과 관련 사건으로 분류 가능한 사건은 분만 58건, 제왕절개 11건, 중절술 1건이었다. 이는 총 70건으로 전체의 56.5%를 차지하였고, 그 외 수술 22건, 치료처치 22건, 진단 6건, 검사 3건, 투약 1건으로 수술 등은 산과 관련 사건일 가능성이 존재하여 산과와 관련된 의료사고가 많을 것으로 추정된다. 이에 본 연구에서는 산부인과 사고 중 산과 사고에 한하여 분석하였다. 산과사고는 그 특성상 환자가 산모와 신생아로 분류되기에 이를 나누어 산모에게 발생한 사고와 신생아에게 발생한 사고를 각각 나누어 제시하였다.

1. 산모 관련 계량분석 결과

가. 해결기간²¹⁾

142건의 산부인과(산과) 의료소송(산모)의 평균 해결기간은 1,316일로 약 3.6년 가량 소요되었다(〈표 3-2-1〉 참조).

〈표 3-2-1〉 산부인과(산과) 의료소송(산모) 해결기간

건수(건)	142
평균(일)	1,316
최대값(일)	5,368
최소값(일)	339

21) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 1-3〉 산부인과(산모) 참조

나. 사건의 종결 여부

산부인과(산과) 의료소송(산모) 중 1심에서 종결된 사건은 102건, 2심에서 종결된 사건은 31건, 3심에서 종결된 사건은 8건, 환송 후 종결 사건은 1건이었으며, 1심의 종결이 70%이상으로 가장 많았다(<표 3-2-2> 참조).

<표 3-2-2> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	102	71.83	102	71.83
2심 종결	31	21.83	133	93.66
3심 종결	8	5.63	141	99.30
환송 후 종결	1	0.70	142	100.00
합계	142	100.00	-	-
결측값의 개수=0				

다. 원고(산모)의 성별

원고(산모)의 성별은 모두 여자이다(<표 3-2-3> 참조).

<표 3-2-3> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 원고 성별

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
여자	142	100.00	142	100.00
합계	142	100.00	-	-

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고

의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진)의 직위

피고1(의료진)의 직위는 개원의(의원급 해당)가 69명(60.53%)으로 가장 많았으며, 그 다음 순으로 전문의가 33명(28.95%), 책임자(병원급 병원장 등)가 12명(10.53%)이었다(〈표 3-2-4〉 참조).²²⁾²³⁾

〈표 3-2-4〉 피고1 직위²⁴⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
전문의	33	28.95	33	28.95
책임자 (병원급 병원장 등)	12	10.53	45	39.47
개원의(의원급 해당)	69	60.53	114	100.00
합계	114	100.00	-	-
결측값의 개수=28				

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치는 서울특별시가 44건(32.84%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로 경기도가 24건(17.91%), 부산광역시가 13건(9.70%)으로 나타났다(〈표 3-2-5〉 참조).²⁵⁾²⁶⁾

22) 피고로 지정된 의료인2의 직위는 전문의 19명(46.34%), 개원의(의원급 해당) 13명(37.71%), 책임자(병원급 병원장 등) 6명(14.63%), 전공의가 3명(7.32%)이었다.

23) 피고2 직위는 〈부록 3〉 산부인과(산모) 참조

24) 결측자료 28건을 제외하여 분석함

25) 피고병원2의 위치는 서울특별시, 인천광역시, 대전광역시, 경기도, 충청북도, 충청남도, 경상북도가 각 1건씩이었다.

26) 피고병원2 위치 〈부록 1-3〉 산부인과(산모) 참조

<표 3-2-5> 피고병원1 위치²⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	44	32.84	44	32.84
부산광역시	13	9.70	57	42.54
대구광역시	8	5.97	65	48.51
인천광역시	9	6.72	74	55.22
광주광역시	5	3.73	79	58.96
대전광역시	3	2.24	82	61.19
울산광역시	2	1.49	84	62.69
경기도	24	17.91	108	80.60
강원도	2	1.49	110	82.09
충청북도	3	2.24	113	84.33
충청남도	2	1.49	115	85.82
전라북도	5	3.73	120	89.55
전라남도	2	1.49	122	91.04
경상북도	4	2.99	126	94.03
경상남도	6	4.48	132	98.51
제주도	2	1.49	134	100.00
합계	134	100.00	-	-
결측값의 개수=8				

27) 결측자료 8건을 제외하여 분석함

마. 사건 관련 사항

(1) 사건발생경로

산부인과(산모) 관련 사건이 발생한 경로는 분만을 위한 입원을 포함하는 입원이 115건(82.73%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로는 외래가 16건(11.51%), 응급이 6건(4.32%), 전원인 사건이 2건(1.44%)이었다(<표 3-2-6> 참조).

<표 3-2-6> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 사건발생경로²⁸⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	16	11.51	16	11.51
입원	115	82.73	131	94.24
응급	6	4.32	137	98.56
전원	2	1.44	139	100.00
합계	139	100.00	-	-
결측값의 개수=3				

(2) 전원 여부

산부인과(산과) 의료소송(산모) 중 환자가 직접 내원하여 발생한 사건이 102건(73.91%)으로 가장 많았으며, 그 다음 순으로는 전원 한 환자가 33건(23.91%), 전원 되어 온 환자가 3건(2.17%)이었다(<표 3-2-7> 참조).

28) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

<표 3-2-7> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 전원 여부²⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
직접 내원	102	73.91	102	73.91
전원 되어 온 환자	3	2.17	105	76.09
전원 한 환자	33	23.91	138	100.00
합계	138	100.00	-	-
결측값의 개수=4				

(3) 내원 당시 진료과목

산부인과(산과) 의료소송(산모)에서 문제가 발생한 사건에 대하여 환자가 내원 당시 방문한 진료과목은 산부인과의 135건(95.74%), 응급의학과와 기타가 각 3건(2.13%)이었다(<표 3-2-8> 참조).

<표 3-2-8> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 내원당시 진료과목³⁰⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
산부인과	135	95.74	135	95.74
응급의학과	3	2.13	138	97.87
기타	3	2.13	141	100.00
합계	141	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

29) 결측자료 4건을 제외하여 분석함

30) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

(4) 사고 주원인 의료행위내용

산부인과(산과) 의료소송(산모)과정에서 문제가 되었던 사고의 주원인 의료행위로는 분만 중 발생한 사건이 84건(59.15%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로는 진단(오진시비)이 17건(11.97%), 산모에 대한 치료처치가 제대로 이루어지지 않아 발생한 사건이 13건(9.15%), 제왕절개 중 발생한 사건이 9건(6.34%) 등이었다. 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위의 내용은 분만이 50건(35.97%)으로 가장 많았고, 진단(오진시비)가 12건(8.63%), 제왕절개와 치료처치와 응급조치가 각 6건(4.32%), 수술과 전원의무 위반이 2건(1.44%), 그리고 투약과 검사, 수혈이 각 1건(0.72%)이다. 판결문에서 화해권고결정을 내려 귀책사유 의료행위 내용을 알 수 없는 경우로 46건(33.09%)이 있었다(<표 3-2-9> 참조).

<표 3-2-9> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 의료행위 내용³¹⁾

구분	사고 주원인 의료행위내용				귀책사유 의료행위내용			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	4	2.82	4	2.82	2	1.44	2	1.44
주사	-	-	-	-	-	-	-	-
분만	84	59.15	88	61.97	50	35.97	52	37.41
제왕절개	9	6.34	97	68.31	6	4.32	58	41.73
진단 (오진시비)	17	11.97	114	80.28	12	8.63	70	50.36
치료처치	13	9.15	127	89.44	6	4.32	76	54.68
마취	-	-	-	-	-	-	-	-
투약	1	07.0	128	90.14	1	0.72	78	55.40
중절술	2	1.41	130	91.55	-	-	-	-
환자관리	1	07.0	131	92.25	-	-	-	-
검사	1	07.0	132	92.96	1	0.72	78	56.12
응급조치	6	4.23	138	97.18	6	4.32	84	60.43
수혈	1	0.70	139	97.89	1	0.72	85	61.15
전원의무 위반	3	2.11	142	100.00	2	1.44	87	62.59
기타	-	-	-	-				
인정하지 않음	-	-	-	-	6	4.32	93	66.91
알 수 없음	-	-	-	-	46	33.09	139	100.00
합계	142	100.00	-	-	139	100.00	-	-
	결측값의 개수=0				결측값의 개수=3			

31) 귀책사유 의료행위내용은 결측자료 3건을 제외하여 분석함

(5) 설명의무 위반 여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건은 142건 중 50건으로, 이 중 법원 판결에서 설명의무 위반을 인정한 사건은 20건(40%), 인정하지 않은 사건은 30건(60%)이었다(<표 3-2-10> 참조).

<표 3-2-10> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 설명의무 위반여부³²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	20	40.00	20	40.00
인정하지 않았다	30	60.00	50	100.00
합계	50	100.00	-	-
결측값의 개수=92				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 산모 또는 임산부가 입은 손상 및 장애는 사망이 23건(16.31%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 후유증(합병증)이 22건(15.60%), 영구장애가 8건(5.67%), 상해가 2건(1.42%), 신생아에게는 이상이 없으나 산모에게 이상이 생긴 경우와 기타가 1건(0.71%)이었다. 산모(임산부)에게 이상이 없으나 태아에게 문제가 발생한 경우는 84건(59.57%)으로 절반 이상의 사건이 이에 해당되었다(<표 3-2-11> 참조).

32) 결측자료 92건을 제외하여 분석함

<표 3-2-11> 산부인과(산과) 의료소송(산모) 사고 후 손상 및 장애³³⁾

구분	빈도 (건)	백분율 (%)	누적빈도 (건)	누적백분율 (%)
사망	23	16.31	23	16.31
영구장애	8	5.67	31	21.99
후유증(합병증)	22	15.60	53	37.59
상해	2	1.42	55	39.01
기타	1	0.71	56	39.72
산모(임산부)에게 이상이 없으나 태아에게 문제가 생긴 경우	84	59.57	140	99.29
신생아에게는 이상이 없으나 산모에게 이상이 생긴 경우	1	0.71	141	100.00
합계	141	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

(7) 피고 책임 비율

피고의 책임제한 비율이 제시된 76건의 판결문을 분석한 결과, 피고의 책임비율은 평균 49%이었다(<표 3-2-12> 참조). 피고의 책임제한 비율의 분포에 따르면 50%가 19건(25.33%)으로 가장 많았으며, 80% 이상의 판결문에서 피고의 책임제한 비율을 60% 이내로 정하고 있었다. 피고의 책임을 100%까지 인정한 경우도 4건(5.33%)이 있었다(<표 3-2-13> 참조).

33) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

<표 3-2-12> 산부인과(산과) 의료소송(산모)의 피고 책임제한 비율 평균

건수(건)	76
평균(%)	49

<표 3-2-13> 산부인과(산과) 의료소송(산모)의 피고 책임제한 분포³⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
10%	1	1.32	1	1.32
20%	4	5.26	5	6.58
25%	2	2.63	7	9.21
30%	13	17.11	20	26.32
35%	3	3.95	23	30.26
40%	8	10.53	31	40.79
50%	19	25.00	50	65.79
60%	12	15.79	62	81.58
65%	1	1.32	63	82.89
70%	7	9.21	70	92.11
80%	2	2.63	72	94.74
100%	4	5.26	76	100.00
합계	76	100.00	-	-
결측값의 개수=66				

(8) 청구금액 및 인용금액

산부인과(산과) 의료소송(산모)의 청구금액은 평균 347,159,810원이었으며, 최대 청구금액은 4,040,000,000원, 최소 청구금액은 20,000,000원이다. 인용금액은 평균 89,514,854원, 최대 인용금액은 553,939,802원, 최소 인용금액은 5,000,000원이었다. 위자료는 평균 30,021,186원으로, 최대 180,000,000원, 최소 5,000,000원

34) 결측자료 66건을 제외하여 분석함

이 인정되었다(〈표 3-2-14〉 참조). 최소 인용금액은 위자료만 인정된 사건이다.

〈표 3-2-14〉 산부인과(산과) 의료소송(산모) 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
분석건수(건)	141	141	118
평균(원)	347,159,810	89,514,854	30,021,186
최대값(원)	4,040,000,000	553,939,802	180,000,000
최소값(원)	20,000,000	500,000	500,000

2. 태아·신생아 관련 계량분석 결과

가. 해결기간³⁵⁾

132건의 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아)의 평균 해결기간은 1,381일로 약 3.8년간량 소요되었다(〈표 3-2-15〉 참조).

〈표 3-2-15〉 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 해결기간

건수(건)	132
평균(일)	1,381
최대값(일)	5,368
최소값(일)	339

35) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 1-4〉 산부인과(태아·신생아) 참조

나. 사건의 종결 여부

산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 중 1심에서 종결된 사건은 95건(71.97%), 2심에서 종결된 사건은 28건(21.21%), 3심에서 종결된 사건은 8건(6.06%)이며, 환송 후 종결된 사건은 1건(0.76%)이었다(<표 3-2-16> 참조). 1심 종결이 71.97%로 가장 많은 빈도를 차지하였다.

<표 3-2-16> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	95	71.97	95	71.97
2심 종결	28	21.21	123	93.18
3심 종결	8	6.06	131	99.24
환송 후 종결	1	0.76	132	100.00
합계	132	100.00	-	-
결측값의 개수=0				

다. 원고(태아·신생아) 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 원고(신생아)의 정보가 삭제된 채 전달되어 연령, 성별 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 원고(태아·신생아)의 성별

산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 중 신생아에게 손해가 발생한 경우, 원고(신생아)의 성별은 남자가 48명(57.14%), 여자가 36명(42.86%)이었다(<표 3-2-17 참조>).

<표 3-2-17> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 원고 성별³⁶⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
남자	48	57.14	48	57.14
여자	36	42.86	84	100.00
합계	84	100.00	-	-
결측값의 개수=48				

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고 의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진) 직위

피고1(의료진)의 직위는 개원의(의원급 해당)가 59건(56.73%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로 전문의 33건(31.73%), 책임자(병원급 병원장 등) 12건(11.54%)이었다(<표 3-2-18> 참조).³⁷⁾³⁸⁾

36) 결측자료 48건을 제외하여 분석함

37) 그 외 피고로 지정된 의료인2의 직위는 전문의가 17건(44.74%), 개원의가 12건(31.58%), 병원급 병원장 등 책임자가 6건(15.79%), 전공의가 3건(7.89%)이었다.

38) 피고2 직위 <부록 1-4> 산부인과(태아·신생아) 참조

<표 3-2-18> 피고1 직위³⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
전문의	33	31.73	33	31.73
책임자 (병원급 병원장 등)	12	11.54	45	43.27
개원의(의원급 해당)	59	56.73	104	100.00
합계	104	100.00	-	-
결측값의 개수=28				

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치는 서울특별시가 40건(32%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로 경기도 23건(18.4%), 부산광역시 13건(10.4%)이었다(<표 3-2-19> 참조).⁴⁰⁾⁴¹⁾

39) 결측자료 28건을 제외하여 분석함

40) 피고병원2의 위치는 인천광역시, 경기도, 충청북도, 충청남도, 경상북도가 각 1건씩이었다.

41) 피고병원2 위치 <부록 1-4> 산부인과(태아·신생아) 참조

<표 3-2-19> 피고병원1 위치⁴²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	40	32.00	40	32.00
부산광역시	13	10.40	53	42.40
대구광역시	7	5.60	60	48.00
인천광역시	9	7.20	69	55.20
광주광역시	5	4.00	74	59.20
대전광역시	2	1.60	76	60.80
울산광역시	2	1.60	78	62.40
경기도	23	18.40	101	80.80
강원도	1	0.80	102	81.60
충청북도	3	2.40	105	84.00
충청남도	3	2.40	108	86.40
전라북도	5	4.00	113	90.40
전라남도	2	1.60	115	92.00
경상북도	4	3.20	119	95.20
경상남도	4	3.20	123	98.40
제주도	2	1.60	125	100.00
합계	125	100.00	-	-
결측값의 개수=7				

42) 결측자료 7건을 제외하여 분석함

마. 사건 관련 사항

(1) 사건발생경로

산부인과(태아·신생아) 관련 사건이 발생한 경로는 분만을 위한 입원을 포함하는 입원이 110건(85.27%)으로 가장 많았고, 그 다음 순으로 외래가 12건(9.3%), 응급이 5건(3.88%) 그리고 전원인 사건이 2건(1.55%)이었다(<표 3-2-20> 참조).

<표 3-2-20> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 사건발생경로⁴³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	12	9.30	12	9.30
입원	110	85.27	122	94.57
응급	5	3.88	127	98.45
전원	2	1.55	129	100.00
합계	129	100.00	-	-
결측값의 개수=3				

(2) 전원 여부

산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 중 환자가 직접 내원하여 발생한 경우가 63건(49.22%)로 가장 많았고 그 다음 순으로는 피고병원에서 전원 한 사건이 60건(46.88%)이었는데, 신생아에게 문제가 생긴 경우 개원의(의원급 해당)에서 다수는 소아과 의사가 있는 3차 병원으로 전원을 하는 경우가 많았다. 그 외 피고병원으로 전원 되어 온 경우가 4건, 전원 되어 와서 전원한 경우도 1건이 있었다(<표 3-2-21> 참조).

43) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

<표 3-2-21> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 전원 여부⁴⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
직접 내원	63	49.22	63	49.22
전원되어 온 환자	4	3.13	67	52.34
전원한 환자	60	46.88	127	99.22
전원되어 와서 전원한 환자	1	0.78	128	100.00
합계	128	100.00	-	-
결측값의 개수=4				

(3) 내원당시 진료과목

산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아)에서 문제가 발생한 사건에 대하여 입산부가 내원한 진료과목을 기준으로 하였을 때 산부인과가 124건(94.66%)으로 가장 많았으며, 응급실로 내원한 경우 응급의학과에서 진료를 받은 경우도 4건이 있었다(<표 3-2-22> 참조).

<표 3-2-22> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 내원당시 진료과목⁴⁵⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
산부인과	124	94.66	124	94.66
응급의학과	4	3.05	128	97.71
기타	3	2.29	131	100.00
합계	131	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

44) 결측자료 4건을 제외하여 분석함

45) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

(4) 사고 주원인 의료행위내용

소송과정에서 문제가 되었던 사고의 주원인 의료행위는 임신부의 분만이 84건(63.64%)으로 가장 많았고 산전 검사를 시행하지 않았거나 제대로 시행하지 않는 등 진단(오진시비)이 14건(10.61%), 치료처치가 11건(8.33%), 제왕절개에서 발생한 사건이 9건(6.82%)이 있었다. 응급조치에서도 5건(3.79%)건이 발생하였으며 전원의무위반이 3건(2.27%), 수술, 투약, 중절술, 환자관리, 검사, 수혈 등에서도 각 1건씩 사고가 발생하였다. 귀책사유 의료행위는 분만이 50건(38.76%)으로 가장 많았고, 진단(오진시비)이 10건(7.75%), 제왕절개가 6건(4.65%), 치료처치와 응급조치가 각 5건(3.88%), 전원의무 위반이 2건, 수술, 투약, 검사, 수혈이 각 1건씩 있었다. 화해권고결정을 내려 귀책사유 의료행위의 내용을 알 수 없는 경우도 41건(31.78%)이 있었다(<표 3-2-23> 참조).

<표 3-2-23> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 사고주원인 의료행위내용⁴⁶⁾

구분	사고 주원인 의료행위내용				귀책사유 의료행위			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	1	0.76	1	0.76	1	0.78	1	0.78
주사	-	-	-	-	-	-	-	-
분만	84	63.64	85	64.39	50	38.76	51	39.53
제왕절개	9	6.82	94	71.21	6	4.65	57	44.19
진단 (오진시비)	14	10.61	108	81.82	10	7.75	67	51.94
치료처치	11	8.33	119	90.15	5	3.88	72	55.81
마취	-	-	-	-	-	-	-	-
투약	1	0.76	120	90.91	1	0.78	73	56.59
중절술	1	0.76	121	91.67	-	-	-	-
환자관리	1	0.76	122	92.42	-	-	-	-
검사	1	0.76	123	93.18	1	0.78	74	57.36
응급조치	5	3.79	128	96.97	5	3.88	79	61.24
수혈	1	0.76	129	97.73	1	0.78	80	62.02
전원의무 위반	3	2.27	132	100.00	2	1.55	82	63.57
기타	-	-	-	-	-	-	-	-
인정하지 않음	-	-	-	-	6	4.65	88	68.22
알 수 없음	-	-	-	-	41	31.78	129	100.00
합계	132	100.00	-	-	129	100.00	-	-
	결측값의 개수=0				결측값의 개수=3			

46) 귀책사유 의료행위내용은 결측자료 3건을 제외하여 분석함

(5) 설명의무 위반 여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건은 132건 중 46건으로, 이 중 법원 판결에서 설명의무 위반을 인정한 사건은 19건(41.3%), 인정하지 않은 사건은 27건(58.7%)이다(<표 3-2-24> 참조).

<표 3-2-24> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 설명의무 위반여부⁴⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	19	41.30	19	41.30
인정하지 않았다	27	58.70	46	100.00
합계	46	100.00	-	-
결측값의 개수=86				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 신생아 또는 태아가 입은 손상 및 장애는 사망이 51건(38.93%)으로 가장 많았고, 영구장애가 41건(31.3%), 신생아에게는 이상이 없으나 산모에게 이상이 생긴 경우가 18건(13.74%), 후유증이 15건(11.45%), 상해가 2건(1.53%)이 있었다. 또한 산모에게 이상이 없으나 신생아(태아)에게 문제가 생긴 경우 3건(2.29%)이 있었다(<표 3-2-25> 참조).

47) 결측자료 86건을 제외하여 분석함

<표 3-2-25> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 사고 후 손상 및 장애⁴⁸⁾

구분	빈도 (건)	백분율 (%)	누적빈도 (건)	누적백분율 (%)
사망	51	38.93	51	38.93
영구장애	41	31.30	92	70.23
후유증(합병증)	15	11.45	107	81.68
상해	2	1.53	109	83.21
기타	1	0.76	110	83.97
산모에게 이상이 없으나 신생아(태아)에게 문제가 생긴 경우	3	2.29	113	86.26
신생아에게는 이상이 없 으나 산모에게 이상이 생긴 경우	18	13.74	131	100.00
합계	131	100.00		
결측값의 개수=1				

(7) 피고 책임 비율

피고의 책임제한 비율이 제시된 73건의 판결문을 분석한 결과, 피고의 책임비율은 평균 49%이었다(<표 3-2-26> 참조). 피고의 책임제한 비율의 분포에 따르면 50%로 인정된 경우가 가장 많았으며, 80% 이상의 판결에서 피고의 책임제한 비율을 60% 이내로 정하고 있었다(<표 3-2-27> 참조). 피고의 책임을 가장 많이 인정한 것은 100%까지 책정하고 있으며, 피고 책임을 100%로 책정한 판결은 4건이었다(<표 3-2-7> 참조).

<표 3-2-26> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아)의 피고 책임제한 비율 평균

건수(건)	73
평균(%)	49

48) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

<표 3-2-27> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아)의 피고 책임제한 비율 분포⁴⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
10%	1	1.37	1	1.37
20%	3	4.11	4	5.48
25%	2	2.74	6	8.22
30%	13	17.81	19	26.03
35%	3	4.11	22	30.14
40%	8	10.96	30	41.10
50%	18	24.66	48	65.75
60%	12	16.44	60	82.19
65%	1	1.37	61	83.56
70%	6	8.22	67	91.78
80%	2	2.74	69	94.52
100%	4	5.48	73	100.00
합계	73	100.00		
결측값의 개수=59				

(8) 청구금액 및 인용금액

산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아)의 청구금액은 평균 363,402,629원이었으며, 최대 청구금액은 1,040,000,000원, 최소 청구금액은 26,687,200원이었다. 인용금액은 평균 93,550,448원, 최대 인용금액은 553,939,802원, 최소 인용금액은 7,000,000원이었다. 위자료는 평균 31,046,296원, 최대 180,000,000원, 최소 5,000,000원이 인정되었다. 최소 인용금액은 위자료만 인정된 사건이다(<표 3-2-28> 참조).

49) 결측자료 59건을 제외하여 분석함

<표 3-2-28> 산부인과(산과) 의료소송(태아·신생아) 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
분석건수(건)	128	131	108
평균(원)	363,402,629	93,550,448	31,046,296
최대값(원)	1,040,000,000	553,939,802	180,000,000
최소값(원)	26,687,200	7,000,000	5,000,000

3. 계량분석에 대한 심층 분석

가. 귀책사유 의료행위 분석 결과

산부인과(산과) 의료소송 판결문 중에서 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위를 질적 분석한 결과는 다음과 같다. 이하에서는 가장 많이 언급된 귀책사유 의료행위인 분만, 진단, 응급조치, 치료처치, 제왕절개, 수술, 투약, 수혈, 전원 의무 위반 순서로 각 의료행위의 구체적인 사례를 제시하였다.

(1) 분만

(가) 분만 방법 선택 상 과실

분만방법 결정을 위해 산전진찰 시 협착골반이나 부적합한 형태의 골반이 아닌지 여부, 태아가 불완전 둔위인지 여부 등을 검사를 통해 확인해야 한다. 분만 이전 초음파검사를 시행하지 않거나 태아 체중을 오산한 경우, 임신성당뇨로 진단받은 임신부에 대해 거대아의 출산 가능성, 견갑난산의 위험성 등을 제대로 인식하지 못하여 제왕절개수술 등 다른 방법을 전혀 고려하지 않고 만연히 자연분만의 방법을 시도하다 견갑난산이 발생한 경우 분만 방법 선택상의 과실에 대한 책임을 인정하였다. 또한 문진 과정에서 과체중, 태아의 거대아 진단, 임신성 당뇨가 의심되는 산모가 과거 분만 과정에서 신생아가 사망

한 사고를 경험한 사실을 알게 되었을 때 의료진은 당시 신생아의 거대아 여부 및 사망 경위가 구체적으로 무엇이었는지, 견갑난산으로 인한 사망은 아니었는지 보다 구체적으로 문진하여 견갑난산의 위험인자를 적극적으로 검토하고 이를 토대로 태아에게 혹시나 발생할지 모르는 견갑난산에 대해 제왕절개술의 이익과 위험성에 대해 논의할 의무가 있다고 판단한 바 있다.

(나) 분만지연에 대한 적절한 조치(제왕절개수술로의 전환)를 취하지 못함

견갑난산 및 태아가사, 조기양막파수 등으로 분만지연이 발생하는 경우 만연히 자연분만을 고집하기 보다는 분만을 시행하는 의사로서 산모의 상태를 직접 관찰하면서 지연분만으로 발생할지 모르는 응급상황에 대비하여야 하며, 제왕절개수술도 고려하는 등 적절한 대응을 하여야 한다. 분만지연에 대한 적절한 조치를 취하지 않은 과실이 인정된 경우로 태아 하강이 12시간 가까이 경과한 뒤까지 질식분만에 문제가 없다고 판단하여 분만을 지속한 상태에서 태아심박동 역시 면밀히 감시하지 않은 채 환자에게 제왕절개수술을 권유하거나 그 필요성에 대해 구체적으로 설명하지 않은 과실을 인정하고 있다.

(다) 흡입분만 시행 상 과실

분만 수술 과정에서 흡입분만을 시행할 경우 흡입분만의 실시 경위, 원고들이 흡입분만의 적응증에 있었는지, 어떠한 방식으로 흡입분만을 실시하였는지 및 그 강도나 횟수의 적정 여부 등에 대해 사정하여야 한다. 만약 분만중 정착장애가 발생할 경우 영아에 대한 아두골반불균형 등의 가능성을 인식하여 흡입분만을 시행하지 않거나, 분만방식의 재평가 기준이 되는 4번 보다 적게 시도한 뒤 분만 방식을 바꿔 제왕절개술을 하여야 한다. 아두골반불균형 상태에서 장기간 과도한 흡입분만을 시도한 경우 의료진의 책임을 묻은 바 있다.

(라) 무리한 복부압박 및 견인으로 인한 손상

임산부의 자궁경부가 개대된 상태에서 푸싱을 할 때에는 담당 의사의 지휘 아래 태아의 후두부에 손상이 가지 않도록 주의하며 푸싱을 시행하여야 할 주의 의무가 있다. 태아심박동 감소가 있고, 태아곤란증이 의심되거나 견갑난산이 발하였을 때 무리한 복부압박 및 견인으로 태아에게 상해가 발생하였다면 이에 대한 피고 의료진의 과실을 인정하였다.

(마) 무리한 조기분만

분만 2기에 실시해야 하는 푸싱과 흡입분만을 분만 1기에 실시하여 산모는 분만중 제4도의 회음부 열상 및 산과적 상부 질 열상, 태아는 외부 흡입기에 의한 손상이 발생한 사건에 대하여 무리한 조기분만 시행에 대한 책임을 물은 바 있다.

(바) 브이백 시도상의 과실

원고의 출산방법 선택 시 과거 제왕절개술의 자궁 절개 방향을 확인하지 않고 횡절개였을 것으로 오판하여 브이백을 시도한 결과 자궁과열이 발생한 사건에 대해 의료진의 책임을 인정하였다.

(2) 진단

(가) 오진 또는 검사를 실시하지 않아 진단이 지연되었거나 필요한 조치를 취하지 못한 경우

진단과 관련되어 과실로 인정된 경우로는 오진 또는 검사를 실시하지 않아 진단이 지연되었거나 필요한 조치를 취하지 못한 경우이다. 당부하검사를 통한 임신성당뇨병 진단을 통해 임신성 당뇨병에 대한 적절한 치료처치가 이루어져

야 하며, 관련 검사를 실시하지 않아 임신성 당뇨병을 진단하지 못하였거나 분만 전까지 필요한 처치를 하지 않은 경우 그 책임을 인정한 바 있다. 또한 조기진통의 위험이 높고 복통을 호소하는 임신부를 진료함에 있어 자궁 수축과 자궁 경부의 진행성 변화, 질식 초음파, 비수축(NST)검사, 내진 등 필요한 검사를 시행하지 않아 조기진통을 진단하지 못한 경우, 그리고 산전진찰 시 태아 체중 예측을 위한 초음파 검사 결과에 대한 오차발생으로 거대아인 점을 예측하지 못한 경우 그에 대한 의료진의 과실을 인정하고 있다.

(나) 충분한 검사를 실시하지 못함

태아안녕검사 및 비수축 검사의 경우 보통 20분을 기준으로 실시하여야 함에도 15분 정도 안에 중단시킨 후 별다른 이상 징후가 발견되지 않았다는 이유로 귀가시키거나 별다른 조치를 취하지 않은 사건에 대해 피고의 책임을 인정한 바 있다. 만약 별다른 이상 증상이 보이지 않더라도 임신부가 1주일 이상 계속하여 질출혈을 호소하는 등 일반적으로 발생하지 않는 소견을 보이는 경우에는 좀 더 주의 깊게 산모의 상태를 관찰할 필요가 있다고 보고 있다.

(3) 응급조치

(가) 기관내 삽관 등을 통한 효과적인 흡인 및 산소공급 지연

출생 당시 태변흡입증후군, 중증의 신생아 가사 상태 등을 보이는 신생아에 대해 출생 후 즉시 후두경을 삽입하여 후두하 태변제거 및 기관내 삽관을 통한 기도내 태변흡인과 기계적 환기 요법이 이루어져야 한다. 적절한 경과관찰을 통하여 적절한 환기가 이루어지고 있는지 여부를 확인하여야 하며, 만약 마스크로 적절한 환기가 이루어지지 않을 경우 기관내삽관을 통한 산소공급을 해야 하는 바, 구강 내 이물질만을 흡인하고 적절한 환기가 이루어지고 있는지 여부를 확인하지 않고 만연히 양압 환기만을 실시한 경우, 기관내 삽관을 통한 산소공급 등 적절한 응급조치를 소홀히 한 과실을 인정하고 있다.

(나) 자궁내 출혈에 대한 자궁적출술 시행 지연

자궁적출술의 경우 산모의 정신적 상실감이 굉장히 큰 수술이기는 하나 일부 판결에서 자궁적출술 시행 지연에 대한 의료진의 책임을 인정하고 있었다. 그 예로 산후출혈이 심각하여 즉각적이고 지체 없는 자궁적출술이 요구되는 긴급한 상황이었고, 특히 산모에게 두 자녀가 있고, 나이가 만 39세로 고령인 점 등에 비추어 보았을 때 피고 병원에서 자궁내 카테터 삽입 압박법만을 시행하고 출혈의 원인이 되는 자궁을 적출하지 않은 과실이 있다고 판단하였다.

(다) 부적절한 응급장비 사용

부적절한 응급장비 사용과 관련하여 신생아에 대한 응급처치 과정에서 산모가 사용하던 성인용 산소마스크를 사용하는 등 적절한 응급장비를 사용하지 않았고 신생아 처치가 필요한 분만실 내에 적절한 응급장비를 구비해두고 있지 않은 과실을 인정하고 있다.

(라) 전원과정 중 적절한 응급처치가 시행되지 못함

전원 과정에서 필요한 응급처치가 이루어지지 않은 경우 과실이 인정되었다. 미숙아로 신생아 호흡곤란증후군이 발생한 신생아를 전원하기에 앞서 산소투여, 앰뷰배깅, 기과내삽관 등의 조치를 취하고 계면활성제를 투여하는 등 충분한 산소가 공급되도록 조치하여야 함에도 이러한 응급조치를 취하지 않았거나 전원 과정에서 신생아 호흡곤란증후군에 대한 처치로 지속적인 앰뷰배깅과 산소포화도 측정 등을 하여야 했음에도 이동식 산소마스크만 썩은 상태에서 전원하는 등 필요한 응급조치를 충분히 다 하지 아니한 책임을 인정하였다.

또한 전원 시 피고 병원에서 이용하였던 일반 승용차를 활용한 사건에서 만약 피고들이 119구급차를 이용하였더라면 전원 시간을 훨씬 더 단축시킬 수 있고, 전원 중 훨씬 나은 환경에서 신생아에 대한 응급처치를 시행할 수 있었을

것으로 보이는 점 등을 이유로 피고 과실을 인정하였다. 인력과 관련하여서는 전원 과정 중 응급처치를 보조할 수 있는 의료진을 동승시키지 않은 과실을 인정하고 있다.

(4) 치료처치

(가) 분만 중 태아 심박동수와 자궁수축에 대한 감시 소홀

분만 중 태아 심박동수와 자궁수축에 대한 감시를 통해 이상소견 발생 시 원 인교정, 산소공급, 조속한 분만 등 적절한 조치를 취해야 한다. 위와 같은 감시를 소홀히 하였거나 실시하지 않은 경우 태아 등에 대한 상태 감시 소홀로 인한 책임을 묻고 있다.

(나) 분만 후 신생아에 대한 경과관찰 및 조치를 취하지 않음

출산 직후 신생아의 심장박동수나 활력징후 등을 관찰하고 분비물을 흡인하는 등 적절한 조치를 취하여야 하며, 미리 따뜻하게 덥혀진 보온기에 놓고 증발 열손실을 막기 위하여 따뜻하게 덥혀진 마른수건으로 몸에 묻은 피와 양수를 닦아내는 등 신생아의 체온을 유지하기 위한 조치를 취하여야 한다. 이러한 경과관찰 및 조치를 적절하게 수행하지 못하였거나 담당의가 신생아 관찰을 구체적인 교육을 받은 간호사 또는 간호조무사에게 맡기지 않은 채 만연히 지 시한 경우 이에 대한 책임을 인정하고 있다.

(다) 산전진찰 시 임신성 당뇨·임신중독증 및 Rh부적합증 등에 대한 치료처치가 제대로 이루어지지 않음

산전진찰에서 임신성 당뇨, 임신중독증 또는 Rh(-)혈액형으로 진단받은 산모의 경우 분만전까지 적절한 치료 및 처치를 통해 위해 발생 가능성을 낮추어야 한다. Rh(-) 혈액형으로 진단받은 산모에게 로감을 투여하지 않아 Rh부적

합증이 발병한 경우, 임신중독증 증상이 나타났음에도 전원 등을 통해 적절한 조치를 취하지 아니하다가 태아곤란증이 발생한 사건에서 의료진의 책임을 인정하고 있다.

(5) 제왕절개

응급제왕절개수술을 결정하고서도 수술 전 처치 미흡, 마취과 전문의 부재 등 제왕절개수술에 대한 대비가 제대로 이루어지지 않아 필요한 조치가 지체된 경우 이에 대한 의료진의 과실이 인정되었다.

(6) 수술

자궁적출술을 시행함에 있어 의료진은 주위 장기를 손상시키지 않도록 주의하면서 수술을 시행하여야 하나 이러한 주의를 기울이지 아니하여 산모의 방광을 손상시킨 과실책임을 인정하였다.

(7) 투약

투약과 관련하여 과실이 인정된 사건으로 부적절한 약물의 투약시점, 증량 및 투여량과 관련된 경우이다. 분만 중 자궁수축제 및 유도분만제 등의 약물을 투여함에 있어 투여시점, 약물 증량 및 투여량이 적절하지 못하여 산모에게 위해가 발생한 경우 이에 대한 의료진의 책임을 묻고 있다. 그 외 중증의 자간전증 증세를 보이는 산모에 대해 자간증으로의 이행을 예방하기 위한 황산마그네슘 등 약제 투약여부 및 시기를 결정하여야 함에도 이를 우한 관찰 및 조치를 취하지 않다 자간증이 발현하고 나서야 황산마그네슘을 추가 투약한 사건에 대해 의료진의 책임을 인정하였다.

(8) 수혈

수혈과 관련된 과실책임이 인정된 경우로는 출혈여부 관찰과 대량출혈 진단을 위한 혈액검사 및 활력징후 감시를 소홀히 한 경우와 응급처치 및 전원지연으로 수혈이 지연된 경우이다.

산후출혈의 위험이 높은 산모의 출혈여부를 관찰함에 있어 단순히 육안으로만 관찰한 채, 대량출혈 여부를 정확하게 진단하기 위한 혈액검사 및 활력징후 감시를 소홀히 한 결과 수혈 및 전원 등의 조치를 지연한 과실을 인정한 바 있다.

1차 의료기관에서 산모의 출혈을 멈추게 하기 위한 조치를 취하다 전원조치가 지연되어 적절한 수혈을 받지 못하게 된 사건에서 피고의 책임을 인정한 바 있다. 다만 태아사망을 동반한 태반조기박리의 경우 제왕절개술이 늦어지는 경우 심각한 합병증을 유발할 수 있는 바, 이 경우 시간이 지체될 수 있는 전원을 선택하는 대신 신속한 제왕절개술을 시행한 것은 적절한 조치로 보았다. 이 경우에는 심한 출혈이 발생할 가능성이 크기 때문에 적절한 수혈 준비 후 제왕절개수술을 시행하거나 수술 직후 전원 하여야 한다고 보고 있어 환자 상태 및 해당 의료기관의 역량에 따른 판단이 필요한 부분으로 보인다.

(9) 전원의무 위반

전원조치 위반과 관련된 과실행위로는 진단 지연으로 인하여 전원이 지연된 경우, 장비 및 인력이 미흡함에도 전원을 하지 않은 경우, 응급조치 시설이 갖춰지지 않은 병원으로 잘못 전원한 경우, 전원 과정 중 과실로 나누어 볼 수 있다.

(가) 진단 지연으로 인하여 전원이 지연된 경우

진단 지연으로 인하여 전원이 지연된 경우를 구체적으로 살펴보면, 전원조치

를 함에 있어 전원하는 병원에 미리 망인에 대한 그 동안의 진료경과 및 수술 기록을 송부하거나 당시 망인의 상태에 대해 자세히 설명하여야 하며, 이를 수행하지 않아 수혈이 지연될 경우 이에 대한 의료진의 책임을 인정하였다. 전원 된 병원 측의 과실로는 산후 과다출혈을 주호소로 한 망인의 전원을 연락받았고, 빠른 시간 내 수혈을 하지 않으면 사망할 가능성이 높은 상황이었음에도 전원 즉시 수혈이 가능하도록 혈액을 준비하는 등의 조치를 취하지 않은 경우가 있었다.

(나) 장비 및 인력이 미흡함에도 전원을 하지 않은 경우

출생 후 경과관찰이 미흡하여 전원이 지연된 경우를 구체적으로 살펴보면 신생아 출생 당시 중한 정도의 태변착색 및 태변흡입증후군을 발견하여 검사 및 처치가 필요함에도 불구하고 인공호흡기 등 응급장비나 검사 장비를 구비하고 있지 않은 피고 의료기관으로서는 해당 시설을 갖추고 있는 의료기관으로 전원하지 않거나 심박동 감소 증상이 나타난 뒤에야 뒤늦게 전원한 과실이 있다고 판단하였다.

(다) 응급조치 시설이 갖춰지지 않은 병원으로 잘못 전원한 경우

응급실에 도착할 당시 심각한 저혈량성 쇼크 등의 위험이 다분한 상태에 있는 산모를 인근 응급치료 등 시설이 갖추어진 병원이 있음에도 굳이 멀리 떨어진 병원까지 후송한 경우, 전원 될 병원의 인력, 수술실, 인큐베이터의 가용성 등을 확인하지 않고, 태아와 산모에 관한 정보도 제대로 제공하지 않은 채 즉각적인 조치도 할 수 없는 병원으로 전원한 과실을 인정한 바 있다.

(라) 전원 과정 중의 과실

전원과정 중 기도 삽관이 빠지게 방치한 의료진의 과실이 인정되기도 하였다.

나. 귀책사유 의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 분석 결과

의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 부분은 분석 결과 대부분 설명 및 동의에 관한 사항이었으며, 그밖에 진료기록 부실기재, 사용자책임 및 지도·감독 소홀에 관한 사항, 허위 진술 교사에 관한 사항도 있었다.

(1) 설명의무 위반

산과의 설명의무 위반에 관한 사항은 분만 방법 선택과 관련된 사항과 병원 선택과 관련된 사항, 약물 사용 시 발생가능한 부작용 및 위험성 증가에 대한 설명에 관한 사항으로 크게 나눌 수 있다.

(가) 분만 방법 선택과 관련된 사항

분만 방법 선택과 관련된 사항으로는 ① 분만선택 과정에서 해당 분만 방법의 의미와 시술 방법, 그리고 부작용에 대한 구체적인 설명을 하지 않은 경우, ② 분만진행장애로 분만이 지연될 경우 산모와 태아의 상태, 분만진행장애의 정도, 제왕절개수술에 대한 설명 등을 통해 환자로 하여금 분만 방법에 대한 재검토를 할 수 있도록 설명하여야 하는 데 하지 않은 경우, ③ 양수과소증 등 고위험산모의 유도분만 시 충분한 설명을 통해 유도분만과 제왕절개술의 필요성이나 위험성을 충분히 비교해보고 분만방법을 선택하게 하거나 응급상황에 대처하기 위하여 종합병원에서 분만할 것인지 선택할 수 있도록 하여야 함에도 하지 않은 경우, ④ 환자측에서 제왕절개술을 거부한 경우에도 태아 및 산모의 구체적인 상태, 분만이 지체되는 추정원인, 추후 분만 진행과정에서 산모 및 태아의 생명, 신체에 관하여 발생할 수 있는 위험요인, 그 정도 등 신속한 제왕절개술의 필요성에 관하여 상세한 설명해야 하는 데 하지 않은 경우, ⑤ 과거 제왕절개술의 자궁 절개 방향에 따른 위험성의 차이에 대해 사전에 충분히 설명하여 원고로 하여금 신중하게 브이백으로 분만할 것인지 여부를 스스로 선택할 수 있도록 기회를 부여하여야 함에도 하지 않은 경우가 있었다.

(나) 병원 선택과 관련된 사항

병원 선택과 관련된 사항으로는 ① 태아에게 발생가능한 부작용(뇌성마비, 견갑난산의 발생 가능성), 제왕절개의 이익, 위험성에 대해 고지하여 제왕절개술 등 다른 분만 방법 실시 여부에 대해 결정할 기회를 갖도록 하여야 하는 데 하지 않은 경우, ② 쌍생아를 제왕절개술로 출산하는 경우 단태아에 비하여 자궁이완으로 인한 다량 출혈의 가능성, 출혈이 멈추지 않을 경우 자궁적출술을 시행하여야 한다는 점을 구체적으로 설명하여 다른 시술방법 및 병원을 선택할 기회를 제공하여야 하는 데 하지 않은 경우가 있었다.

(다) 약물 사용 시 발생가능한 부작용 및 위험성 증가에 대한 설명

약물 사용 시 발생가능한 부작용 및 위험성 증가에 대한 설명으로는 ① 임신하였거나 임신 가능성이 있는 여성에게 일반적으로 사용하지 않는 약물을 투여 시 이에 대한 설명 시행을 하지 않은 경우, ② 임신부에 대한 투여에 대하여 논란이 있는 약물(예, 미소프로스톨) 투여에 대한 설명을 하지 않은 경우, ③ 분만촉진제인 옥시토신을 투여함에 있어서도 옥시토신 투여에 의한 위험성 증가에 대해 설명하지 않은 경우가 있었다.

(2) 진료기록부 부실

(가) 분만 방법 선택 상 기록

흡입분만의 경우 흡입분만 시행의 적정성을 판단하기 위한 흡입분만 시행의 원인, 흡입분만의 적응증이었는지 여부, 어떤 방법으로 흡입분만을 실시하였는지 여부 및 그 강도나 횟수의 적정 여부등이 상세하게 기록되어있어야 함에도 이에 대한 기록이 부실할 경우 발생한 손해에 대하여 적절한 흡입분만이 이루어지지 않아 손해가 발생하였다고 피고 의료진의 책임을 묻은 바 있다.

만약 옥시토신 등을 투여할 경우 자궁이 과다하게 수축되지 않도록 자궁수축의 빈도, 강도, 지속시간 및 태아심박동수를 일반 산모에 비하여 더욱 세심하게 감시하여야 하며, 옥시토신 투여 후 중단에 대한 내용이 기재되어야 한다. 이러한 진료기록부들이 부실하게 작성되거나 허위로 작성된 것이 인정되는 경우 피고의 책임을 인정한 바 있다.

(나) 진료기록 부재로 적절한 처치가 이루어졌는지 여부에 관하여 인정되지 않은 경우

진료기록부의 기재는 피고 의원의 의료행위의 적정성을 판단하는 자료로 사용하기 위한 것으로, 이러한 취지에 합당할 만큼 의료행위에 관한 사항과 소견이 상세하고 성실하게 기록되어 있지 않은 경우 위와 같은 피고 병원의 진료기록지 부실 작성행위는 피고 병원의 의료행위의 경과 및 과실 판단에 있어 참작하고 있다. 대표적으로 분만방법 등에 대한 설명을 구체적으로 시행하였는지 여부, 태아심박동수 등 경과관찰이 적절하게 이루어졌는지 여부, 적절한 응급처치 또는 치료처치가 이루어졌는지 여부 등에 대한 판단에서 중요한 판단 근거로 작용된다. 그 예로 신생아에 대한 처치와 관련하여 진료기록지 등에 시간대별 신생아의 심장박동수, 피부상태, 피고의 조치 등 신생아의 상태와 이에 대한 피고 의료진의 처치기록이 부재하여 피고가 적절히 처치를 하였는지 여부에 관하여 알 수 없는 바, 피고 병원 의료진이 분만 중 분만 진행경과 및 분만 중 태아 상태 감시에 소홀하였다고 추정할 수 밖에 없다고 판단하여 피고의 책임을 물은 바 있다.

(다) 진료기록의 위변작으로 입증방해

진료기록부의 다른 부분에 기재된 내용과 글자체, 필기도구 등이 달라 이 진료기록부의 다른 내용을 기재한 사람이 작성한 것으로 보이지 않거나, 분만기록지 상 기재 내용과 간호기록지상 기재 내용이 다른 경우 등 진료기록부에 기재된 내용을 그대로 믿을 수 없는 경우에는 입증방해를 위한 것이라는 의심

을 떨쳐버리기 어렵기 때문에 이를 과실 판단에 참작하고 있다.

(3) 사용자책임 및 지도·감독 소홀에 관한 사항

분만을 진행함에 있어 간호사 단독으로 내진, 정상분만을 위한 복부압박 및 옥시토신의 투여한 결과 산모 및 신생아에게 손해가 발생한 경우 담당 의사에 대한 과실을 인정하고 있다. 또한 산부인과 의사의 구체적인 교육 없이 간호조무사 자격증도 없는 이에게 신생아 관찰을 맡겨 신생아의 심장박동수 및 활력징후에 대한 경과관찰이 제대로 이루어지지 않은 경우 의사의 지도 소홀 과실을 인정한 경우가 있었으며, 그 외 병원의료진의 사용자로서 원고들이 입은 손해를 배상하도록 한 경우가 있었다.

(4) 기타

분만과정에서 사용한 배꼽을 숨기고 허위로 진술하거나 피고 병원 간호조무사들에게도 배꼽 사용 사실을 진술하지 못하도록 허위 진술을 교사한 잘못, 다음날 새벽 분만이 이루어질 것으로 예상하고 있었음에도 저녁 음주 후 사건분만 실시한 경우 등에 대한 의료진의 책임을 물은 바 있다.

4. 산부인과(산과) 질적 분석 결과

산부인과(산과) 질적 분석 대상으로 선정된 20건 각각의 질적 분석 결과⁵⁰⁾를 발생원인과 재발 방지 대책 제안 사항을 정리한 사항은 다음과 같다.

가. 발생원인

사고 발생 원인을 환자측 요인, 의료인측 요인, 의료기관측 요인, 법·제도적 측면 요인으로 구분한 결과는 다음 <표 3-2-29>와 같다.

50) 산부인과(산과) 질적 분석 20건 각각의 결과는 <부록 2-2> 참조

<표 3-2-29> 산부인과(산과) 소송의 발생원인 분석 결과

구분	발생원인
환자측 요인	(1) 산모는 본인의 과거 출산력을 적극적으로 고지하지 않음 (2) 고위험 산모로 높은 합병증 발생 가능성이 있음 (3) 임신성 당뇨 진단 후 본인의 치료에 적극적으로 임하지 않음 (4) 조기진통 및 질출혈을 보임에도 바로 병원에 내원하지 않고, 병원에 전화로 문의하였음 (5) 의료진의 권유 및 설명에도 흉부 방사선 촬영, 산과 진료를 위한 분만실 입원, 벤츄리마스크를 사용한 산소요법을 거부하였음
의료인측 요인	(1) 의료인의 철저한 문진 및 산전검사가 이루어지지 못함 (2) 담당의사는 분만이 지연되자 간호조무사에게 살피게 하고 외래진료를 보러 나가 분만 중 관찰 및 응급상황에 대한 대처가 미흡하였음 (3) 이른 시기 무리한 흡입분만 시행 (4) 응급제왕절개수술 준비 부족 및 응급제왕절개수술 지체 (5) 철저한 경과관찰과 그에 따른 처치 부족(정상적인 질식분만이 어려울 수 있었음에도 집중적인 경과관찰이 이루어지지 않았으며, 임신부의 상태가 악화되었음에도 옥시토신 투여량이 적절히 조절되지 아니함) (6) 분만 방법 선택상의 문제 (7) 분만촉진제를 충분한 의료자원 활용이 어려운 심야시간에 투여하여 분만시간을 앞당김 (8) 진료기록 부실 (9) 전원 시 주의의무 위반(전원 지연 및 전원 중 또는 전원 후 필요한 치료처치가 이루어지지 않음) (10) 분만 후 산모의 활력징후 및 과다출혈 여부에 대한 검사 및 경과관찰 미흡(출산 후 이완성 자궁 출혈 등) (11) 전문인력 부족(간호사 등에 의한 분만 및 분만 전 검사) (12) 응급처치 미흡(기관내삽관 및 이를 통한 분비물 흡인과 산소공급 지연 등) (13) 설명미흡 (14) 조기진통 및 질출혈에 대한 전화문의에 대해 간호사가 판단하여 내원을 늦춤 (15) 신생아 인큐베이터 제거 시 관련 검사 및 처치 미흡 (16) Rh(-) 산모에게 임신 또는 수혈, 유산 경험이 없어 항체가 검사를 시행하지 않음 (17) 소파수술 중 라미나리아 자궁내 잔존

구분	발생원인
의료기관 측 요인	(1) 산부인과 내 신생아용 산소마스크 등 신생아용 응급장비를 구비하지 않아 성인용 산소마스크로 응급처치 시행 (2) 분만 중과 분만 후 경과관찰 및 대처 미흡 (3) 필요한 전문 의료인력 확보가 이루어지지 못함(마취과 전문 의 퇴근으로 간호사가 마취 시행) (4) 신생아 이상 발생 이후 산모에 대한 경과관찰 미흡 (5) 전원 시 주의의무 위반(전원환자에 대한 처치 지연, 전원 받을 병원의 가용성 확인 미흡, 전원 과정 중 체계적인 응 급상황 대응체계 부재) (6) 현재 의료수준에서 예견하기 어려운 자연적 자궁파열 발생
법제도적 측면	(1) 시설·장비 기준 미흡으로 의료기관 내 필요한 응급장비를 갖추지 않은 채 분만 진행 (2) 의원급 의료기관 등의 의료인 인력 부족 (3) 분만 수가가 적정수준으로 책정되어 있지 못함 (4) 고위험 산모의 증가 (5) 전원 받을 병원의 가용성 확인이 제대로 이루어지지 않음

나. 재발 방지 대책 제안

재발 방지 대책 제안 사항을 환자의 행위에 대한 검토 사항, 의료인의 행위에 대한 검토사항, 의료기관의 운영체제에 대한 검토사항, 학회·직능단체 차원의 검토사항, 국가·지방자치단체 차원의 검토사항으로 구분한 결과는 다음 <표 3-2-30>와 같다.

<표 3-2-30> 산부인과(산과) 소송의 사건 재발 방지 대책 제안

구분	재발 방지 대책 제안
환자의 행위에 대한 검토사항	1) 환자의 의무와 권리에 대한 인식 증가 ① 본인의 출산력을 적극적으로 고지해야 함 ② 의료진을 신뢰하여, 본인의 건강관리와 치료에 적극적으로 임하여야 함 ③ 산모 이상상태 발견 시 의료인에게 지속적인 확인을 요구할 수 있어야 함

구분	재발 방지 대책 제안
	2) 고위험 산모(기왕증 또는 과거력) 인식 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자(임산부)가 고위험 산모에 해당되는지 여부 확인 ② 의료인에게 고지되어야 하는 과거력과 발생가능한 합병증에 대한 인지 ③ 환자 스스로 건강관리의 중요성을 인지하고 적절한 식단조절 및 운동 수행 3) 이상 징후 발생 시 대처 <ul style="list-style-type: none"> ① 전화문의 지양 4) 건강정보 선별 능력 함양 <ul style="list-style-type: none"> ① 건강정보 출처를 확인하는 습관을 갖도록 함
의료인의 행위에 대한 검토사항	1) 고위험 산모에 대한 정확한 문진과 세심한 산전검사 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자가 고지하지 않더라도 임신과 출산에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인에 대해서는 철저한 의료진의 문진이 필요함 ② 내진 등 분만 전 검사는 담당의가 시행 ③ 필수 검사에 대한 체크리스트 작성 ④ 고위험 산모, Rh(-)산모 등 특수한 조치가 필요한 산모의 경우, 관련 사항이 EMR화면이나 차트에 잘 보이도록 표시해두도록 함 2) 고위험 산모(기왕증 또는 과거력) 대상의 환자·보호자 교육 강화 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자(임산부)와 보호자가 고위험 산모에 해당되는지 여부를 확인할 수 있도록 관련 교육 시행 및 자료 배포 ② 합병증 발생 시 대처 방안에 관하여 환자/보호자와 의료인 간 충분한 사전 논의 시행 ③ 걱정 체중관리 및 건강관리의 중요성을 충분히 설명 3) 적극적인 검사와 처치 <ul style="list-style-type: none"> ① 분만 중 다른 업무(외래 등)를 보는 것은 최대한 자제하여야 하며, 부득이하게 다른 업무를 볼 경우 분만장의 상황을 모니터링 할 수 있는 장비를 갖추고 경과관찰이 이루어져야 함 ② 가이드라인에 따른 수술 경과관찰 시행 ③ 검사 시행 후 인큐베이터를 제거해야 하며, 체온 유지 및 환자 감시가 이루어져야 함 ④ 인큐베이터에 다시 들어가야 하는 경우 환자 재평가 및 전원여부를 면밀히 재평가해야 함 ⑤ 질출혈 발생 시 출혈부위와 원인 파악과 적절한 조치

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>가 이루어져야 함</p> <p>⑥ 신생아 또는 산모 이상 발생 시 한 쪽의 경과관찰 및 처치가 미흡하지 않도록 주의해야 함</p> <p>4) 분만 방법 선택 시 환자 참여</p> <p>① 분만 지연 시 환자와 보호자와 분만 방법에 대한 재검토</p> <p>② 고위험산모의 경우 분만 방법에 대한 상세한 설명과 그에 따른 분만 방법 선택</p> <p>5) 안전한 흡입분만 시행</p> <p>① 적응증에 맞추어 적절한 태아 하강도에서 흡입분만 시행</p> <p>② 경질의 흡입컵 사용</p> <p>③ 흡입컵 부착 시 정확한 부착부위와 방향을 확인해야 함</p> <p>6) 효과적인 응급상황 대처 방안 마련</p> <p>① 난산 및 출혈 등 응급상황 발생 가능성이 높은 환자의 경우, 응급 제왕절개술을 사전에 준비해두도록 함</p> <p>② 신생아에 대한 처치가 필요한 의료기관에는 신생아용 응급장비를 반드시 구비</p> <p>7) 일상적으로 이루어지는 투여 및 처치에 대한 재검토 필요</p> <p>① 옥시토신 등 약물 투여 시 주의</p> <p>8) 분만 시 주의의무 준수</p> <p>① 분만 진행 과정에 대한 철저한 기록</p> <p>② 분만 시 의사는 직접 산모의 상태를 관찰하면서 분만 지연으로 인해 발생할 수 있는 응급상황에 대비해야 함</p> <p>③ 복부 압박 시 적절한 산모 상태 관찰을 통해 무리한 압박이 이루어지지 않도록 해야 함</p> <p>④ 담당의에 의한 분만 진행</p> <p>9) 전원 시 주의의무 준수</p> <p>① 환자 상태에 관한 정보가 전원 받는 의료기관에 충분히 제공되어 필요한 처치가 지연되지 않아야 함</p> <p>② 전원 받는 의료기관의 가용성 확인 후 전원 시행</p> <p>10) 체내 흡수되지 않는 이물질은 치료의 이유로 체내 삽입하는 경우 주의</p> <p>① 삽입물의 개수를 명확히 해야 함</p> <p>② 삽입시 참여했던 의료진과 제거 시 참여한 의료인이</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>다른 경우 제거 후 체내 이물질이 남지 않도록 초음파, x-ray 검사 등을 통한 잔존여부 확인 절차가 필요함</p> <p>③ 체내 삽입 물품은 x-ray검사 상 확인가능한 것만 사용하도록 함</p>
<p>의료기관의 운영체제에 관한 검토사항</p>	<p>1) 흡입분만 시 경질의 흡입컵 사용 ① 고무 또는 플라스틱 제질 사용</p> <p>2) 집중적인 경과관찰 시행 ① 분만장의 상황을 외부에서도 관찰할 수 있는 장비를 갖추도록 함 ② 경과관찰에 필요한 인력 및 시설 확보 ③ 마취 후 적어도 30분 간 철저한 경과관찰이 이루어질 수 있도록 함 ④ 주말, 공휴일, 외래 이후 필요한 처치가 지연되거나 누락되지 않도록 주말과 야근 근무 의료인력 확보 ⑤ 전화응대 보다는 직접 내원하여 진찰 받도록 함</p> <p>4) 응급상황 대처 ① 분만 시 산모 및 신생아의 응급처치가 가능한 최소한의 인력이 의료기관 내 상주하여야 함 ② 필요시 1, 2차 병원에서 신생아 중환자 치료가 가능한 병원으로의 신속한 전원이 가능하여야 함 ③ 의료기관 내 필수적인 응급장비 구비 및 적절한 관리 수행 ④ 전원 시 산소공급, 응급약물처치 및 투약에 대한 준비 필요 ⑤ 전원 시 구급차를 반드시 이용해야 하며, 구급차 내 응급처치가 가능하도록 기본적인 장비를 갖추도록 함</p> <p>5) 전문 의료인력 확보 ① 설명간호사 활용 ② 위험 수술 시행 시 각 의료기관 종별에 맞는 적정 수준의 신생아 응급환자 모니터링 및 처치가 가능하도록 하여야 함(응급환자 처치 시설 및 소아청소년과 의사 응급호출 시스템 등) ③ 분만이 곧 이루어질 것으로 예상되는 경우 즉각적인 처치가 가능하도록 관련 의료인에 대한 비상 연락망 구축</p>
<p>학회·직능단체 차원의</p>	<p>1) 환자와 보호자에 대한 교육자료 제작·배포 ① 산모의 건강과 안전한 분만을 위해 필요한 건강정보</p>

구분	재발 방지 대책 제안
검토사항	<p>제공</p> <p>② 약국이나 병·의원에 비치해 둘 수 있는 교육자료 제작·배포</p> <p>2) 환자-의사 커뮤니케이션 교육 시행</p> <p>① 효과적인 설명 방법에 대한 교육</p> <p>3) 의료진 역량 강화</p> <p>① (응급)제왕절개술 시행 적응증에 대한 가이드라인 및 증례 교육 시행</p> <p>② 산과 전문의·마취과 전문의 대상의 기 관내 삼관 및 신생아 심폐소생술에 대한 공식적인 교육 시행</p> <p>4) 다양한 환자 동의 및 설명 서식 개발</p> <p>① 다빈도 수술에 대한 책자 개발 및 배포</p>
국가·지방자치체 차원의 검토사항	<p>1) 지역사회 차원의 산모교육 시행</p> <p>① 산모교육을 통해 임신과 출산에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인을 환자 스스로 인지할 수 있도록 교육</p> <p>② 임신성 당뇨에 대한 산모교육 및 관리 프로그램 개발·활용</p> <p>③ 지역사회 임산부 교육, 상담, 간담회 개최를 통한 안전한 임신과 출산 지원</p> <p>④ 식단조절 및 분만관리프로그램 운영 지원</p> <p>2) 환자 의무와 권리에 대한 인식 개선</p> <p>① 대국민 캠페인 시행</p> <p>3) 의료수가 개선</p> <p>① 적정 수가 책정을 통해 충분한 문진시간 확보</p> <p>② 정상 산모와 구별되는 고위험 산모를 위한 별도의 수가 책정 및 지원</p> <p>③ 적응증에 해당되지 않았을 때 무리한 흡입분만으로 심각한 위해가 발생하는 경우 수가 불인정</p> <p>④ 불가항력적인 분만 사고 발생 시 불가항력 의료사고 보상제도 활용을 통해 산부인과 의사 부담 경감</p> <p>⑤ 경과관찰을 위해 필요한 인력 및 시설을 갖추도록 재정지원 및 규제 필요</p> <p>⑥ 마취초빙료 현실화</p> <p>⑦ 분만시 감시장치에 수반되는 비용이 충분히 반영된 수가 책정이 이루어져야 함</p> <p>⑧ 수혈 혈액에 대한 적정 수준의 수가 보장</p> <p>⑨ 수술 난이도와 위험도에 따른 적정 수준의 수가 책정</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	⑩ 고무나 플라스틱 제질의 흡입컵 사용 권고 및 비용 지원 4) 시설·장비 기준 개선 ① 의료기관 내 필수적인 응급장비를 갖추도록 지원 및 규제 5) 전원체계 마련 ① 지역 별 산부인과 네트워크 구축 6) 의료인 인력 부족에 대한 의료자원 수급 대책 마련 ① 산부인과, 마취과에 대한 지원 증가 ② 매년 일정 인원 수 이상의 산부인과 전공의를 유지할 수 있도록 지원

(1) 환자의 행위에 대한 검토사항

(가) 환자의 의무와 권리에 대한 인식 증가

환자는 의료진을 신뢰하고 의료진의 치료방침에 최대한 협조하여야 한다. 문진 혹은 진료 시 본인의 출산력을 의료진에게 적극적으로 고지해야 할 의무가 있을 뿐 아니라 임신 시 본인에게 발생 가능한 위험성에 대하여 사전에 인지하고 있어야 한다. 특히 산전에 필요한 검사를 확인하여 이를 시행하지 않았거나, 시행 후 검사 결과를 고지 받지 못한 경우, 환자의 상태가 좋지 않은 상황에서 별다른 처치가 이루어지지 않을 경우에는 이러한 사실에 대하여 의료인에게 지속적으로 확인하는 등, 본인의 건강과 관련된 사항에 대한 관심이 필요하다.

(나) 고위험 산모(기왕증 또는 과거력) 인식

환자는 산전 검사 및 의료진 면담을 통해 본인이 고위험 산모군에 해당하는지에 대하여 확인할 수 있어야 한다. 만약 자신이 고위험 산모군에 해당된다면 본인 및 가족(보호자)은 임신으로 인해 발생 가능한 위험성 및 합병증에 대해 숙지하고 있어야 하며, 문제 발생 시 대처 방안에 대한 신속한 결정이 이루어

질 수 있도록 환자, 보호자 간의 사전 논의가 필요할 것이다.

또한 환자는 임신 중 스스로 건강관리에 대한 중요성을 인지하여, 과도한 체중 증가 및 당뇨병 진단 시 적절한 식단조절 및 운동을 수행하여야 한다. 임신성 당뇨가 발생한 경우 태아는 거대아(기타 신생아 저혈당, 신생아 황달, 호흡 곤란증 등)가 될 수 있을 뿐만 아니라, 임신성 당뇨병이 있었던 여성은 당뇨병 발생의 고위험군에 해당되므로 이에 대한 철저한 관리가 필요하다. 환자는 자신의 과거력이 현재의 임신상태에 영향을 미칠 수 있다는 것에 대하여 인지하도록 하여 기왕력 및 과거 출산력에 대해 의료인에게 고지해야 한다.

(다) 이상 징후 발생 시 대처

환자는 임신 중 이상 증상(예: 질출혈, 비정상 자궁수축 등)이 나타날 경우에는 병원에 전화로 문의하기보다는 직접 내원하여 의료진의 진찰을 받아야 한다. 전화를 이용한 진료는 환자의 정확한 증상을 전달하기 어려울 뿐만 아니라 의료진이 잘못된 판단을 내릴 가능성이 높으므로 환자는 자신이 진료를 받던 병원이나 가까운 응급실로 직접 내원하여 정확한 진단 및 치료를 받을 수 있도록 해야 한다.

(라) 건강정보 선별 능력 함양

환자는 접근이 용이한 인터넷 및 언론매체를 통해 수집된 의학정보에 대해 경계하는 습관을 가져야 한다. 출처가 명확하지 않은 의학정보의 무분별한 수집을 지양하고, 정보의 출처를 확인하는 습관을 갖도록 함으로써, 잘못된 의학정보를 거르는 능력을 향상시켜야 할 것이다.

(2) 의료인의 행위에 대한 검토사항

(가) 고위험 산모에 대한 정확한 문진과 세심한 산전검사

의료진은 고위험 산모에 대하여 정확한 문진과 세심한 산전검사를 제공해야 한다. 문진 시 대상자가 비록 자신의 과거력이나 현병력에 대해 정확히 알리지 않았다 하더라도 산모의 현재 또는 이후의 건강상태에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인에 대해서는 의료진이 좀 더 철저한 문진을 하는 것이 필요하다. 의료진은 출산 및 분만과 관련된 산전교육 등을 통해 과거력 및 현병력에 관한 고지의 필요성에 대한 교육을 제공하여 환자가 적극적으로 자신의 건강상태에 대해 고지할 수 있도록 해야 할 것이다. 더불어 효과적인 문진을 위한 의료진의 다양한 커뮤니케이션 기법의 활용능력이 필요하며, 환자와 의료인 사이의 신뢰관계 또한 중요한 요소로 작용되므로 라포(rapport)형성을 위한 최선의 노력을 다해야 할 것이다.

분만 중 내진 등과 같은 침습적 검진은 간호사가 아닌 담당의사가 직접 시행하도록 해야 한다.

산전에 산모에게 필수적으로 시행되어야 할 검사에 대해서는 체크리스트를 작성하여 누락되는 부분이 없도록 확인해야 하며 고위험 산모, Rh(-)산모 등 특수한 조치가 필요한 산모의 경우에는 관련 사항이 EMR화면이나 차트에 잘 보이도록 표시하여 결과 확인 및 인계 시 환자정보가 누락되지 않도록 한다.

(다) 고위험 산모(기왕증 또는 과거력) 대상의 환자·보호자 교육 강화

의료인은 환자(임산부)와 보호자가 고위험 산모에 해당되는지 여부를 확인할 수 있도록 관련 사항에 대한 교육을 시행해야 하며 정보자료를 제공해야 한다. 특히, 임신성 당뇨가 발생한 경우 거대아가 될 수 있을 뿐만 아니라, 임신성 당뇨병이 있었던 여성은 당뇨병 발생의 고위험군이 되므로 걱정 체중유지

에 대한 철저한 관리와 식단조절 등의 임신 중 건강관리의 중요성에 대한 산모교육이 이루어져야 한다. 의료진 또한 산모의 출산력 및 분만과 관련된 사항을 숙지하고 있어야 하며 고위험 산모일 경우 분만 시 전치태반이나 태반의 조기 박리 등 합병증 발생가능을 염두하고 진료해야 한다. 따라서 고위험 산모에 해당될 경우, 발생할 수 있는 여러 위험성에 대해 환자 및 보호자에게 사전에 설명하고, 만약 그러한 합병증이 발생하였을 경우 어떠한 조치를 취할지 신속하게 결정할 수 있도록 의료진은 임신부 외 가족들과 함께 사전에 충분한 논의를 시행해야 할 것이다.

(라) 적극적인 검사와 처치

환자가 분만이 곧 있을 것으로 예상되는 경우 관련 의료인은 즉각적인 처치가 가능하도록 병원에 상주하도록 하는 것이 필요하다. 분만 중 다른 업무(외래 등)를 보는 것은 최대한 자제하여야 하며, 부득이하게 다른 업무를 볼 경우 분만장의 상황을 모니터링 할 수 있는 장비를 갖추고 간호사 및 조산사를 통한 지속적인 보고 및 경과관찰이 이루어져야 한다.

분만 후 1-2시간까지는 특히 주의를 가지고 활력 증후 및 산모의 상태에 대한 주의 깊은 관찰이 필요하며 이를 위해서는 담당의뿐만 아니라 간호사의 역할도 중요하다. 의료진은 자궁이완여부를 확인하고, 출혈의 양을 기록하여 자궁 수축 이후에도 출혈이 계속되는 경우에는 담당의의 즉각적인 처치가 이루어지도록 하여야 한다. 특히 제왕절개를 한 산모의 경우 마취로부터 회복 정도와 수술 후 상태 등을 확인하고, 산모의 상태가 안정 시 까지 즉각적인 간호가 가능하도록 하여야 하며 수술 후 가이드라인에 따라 매 15분마다 4번, 이후 30분마다 2번, 1시간마다 4번의 V/S 측정 및 자궁수축정도, 질출혈의 여부를 관찰하는 등과 같은 충분한 경과관찰이 이루어져야 한다.

신생아 인큐베이터의 사용목적에는 중환자의 집중치료가 필요한 경우와 체온 유지 등이 있다. 따라서 인큐베이터 제거 시 환자에 대한 일반적, 신경학적 신

체검진 및 필요시 혈액검사, 흉부방사선영상검사가 이루어져야하며, 수 시간 더 체온이 유지되는 것과 환자의 상태를 확인하는 것이 바람직하다. 그리고 인큐베이터를 제거하더라도 한동안은 warmer 등을 사용하여 체온유지를 위해 처치를 해야 한다. 신생아가 인큐베이터에 다시 들어가야 하는 상황은 그것만으로도 환자에게 중요한 사인이므로 재평가 및 신속한 전원여부를 면밀히 재평가해야 한다.

의료진은 분만 후 질출혈이 발생하는 경우 그 원인(출혈부위, 이유 등)을 정확히 파악하고 그에 맞는 적절한 조치를 취하도록 해야 한다. 특히, 분만 제4기에 해당하는 분만(태반 분리) 후 1시간은 자궁출혈의 위험성이 높은 시간이므로 그 시간 동안은 집중적으로 질출혈의 정도와 혈압, 맥박 등의 활력징후 및 자궁 수축의 정도를 면밀히 관찰해야 한다. 만약 이상 출혈의 소견을 보인다면 먼저 혈액의 손실량을 측정하여 부족한 양을 혈액과 수액으로 공급하고 체내 기관에 적절한 산소공급이 이루어지도록 조치하며 출혈의 원인을 가려내어 그 원인에 따른 처치를 해야 한다. 자궁 경부나 질벽의 열상이 있다면 패드 압박을 하는 것보다는 봉합을 하는 것이 적절한 치료일 것이다. 신생아와 산모 모두에게 이상증상이 발생할 경우에는 한 쪽의 경과관찰이나 처치가 미흡하지 않도록 주의해야 할 것이다.

(마) 분만 방법 선택 시 환자 참여

의료진은 충분한 설명을 통해 환자와 환자보호자가 분만방법을 선택 할 수 있도록 하여야 한다. 예상과 다르게 분만이 지연되는 경우 의료진은 환자 혹은 보호자와 함께 다시 한 번 분만 방법에 대해 논의하여야 한다. 뿐만 아니라 분만 진행과정에 대한 좀 더 주의 깊은 경과관찰 및 기록이 필요하며, 태아안녕상태 점검을 위한 검사 지침⁵¹⁾에 반드시 따르도록 한다.

51) 산전검사상 문제가 없는 산모의 경우 분만 1기에는 30분 간격으로, 분만 2기에는 15분 간격으로 태아심박동을 측정하여야 하고, 고위험 산모의 경우 분만 1기에 15분 간격으로, 분만 2기에 5분 간격으로 태아심박동을 측정하여야 한다

일반적으로 의료진은 분만 전까지 견갑난산의 발생가능성을 정확히 진단할 수 없을 뿐 아니라 분만 시 예상치 못한 여러 가지 문제가 발생할 수 있으므로 환자 및 보호자에게 분만 방법에 대한 충분한 설명이 필요하다. 환자가 고위험 산모에 해당될 경우, 분만 시 전치태반이나 태반의 조기 박리 등의 합병증 발생가능성이 높으므로 의료진은 이에 대하여 환자 및 보호자에게 사전에 설명하고, 만약 그러한 합병증이 발생하였을 경우 어떠한 조치를 취할지 신속하게 결정할 수 있도록 사전 논의를 통해 환자와 가족들이 대비할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 만약 의료진의 판단이 어려운 경우, 발생한 사고에 대해서는 불가항력의료사고 보상제도의 지원을 받도록 한다.

(바) 안전한 흡입분만 시행

흡입분만은 정상 질식분만보다 합병증의 발생 가능성이 높으므로 보다 높은 주의가 필요하다. 의료진은 흡입분만 시행 시 적응증에 따라 적절한 태아하강도에서 시행해야 하며, 태아하강도는 관련 검사를 통해 확인해야 한다. 경관개대가 충분히 이루어지지 않은 상황에서 무리하게 흡입분만을 사용할 경우에는 산모와 태아 모두에게 상해를 입힐 수 있으며 특히, 금속소재의 흡입컵은 태아의 아두에 심각한 합병증을 발생 시킬 수 있다. 그러므로 경질의 금속소재 흡입컵을 사용하기 보다는 플라스틱 혹은 고무 소재의 흡입컵을 사용하되, 컵의 정확한 부착부위와 방향을 확인한 후 시행해야 한다.

(사) 효과적인 응급상황 대처 방안 마련

난산 및 출혈 등과 같은 응급상황 발생 가능성이 높은 임신부의 분만 시 의료진은 좀 더 집중적인 경과관찰을 해야 한다. 특히, 응급분만으로 합병증 발생 가능성이 높을 경우, 문제발생 즉시 제왕절개수술의 진행이 가능하도록 수술실 및 마취과 등의 타부서 협조가 필요하며 신생아에 대한 처치가 필요한 의료기관에는 신생아용 응급장비를 반드시 구비하도록 한다.

(아) 일상적으로 이루어지는 투여 및 처치에 대한 재검토 필요

문제 발생 시 대처가 용이하지 않은 심야시간에는 분만이 이루어지지 않도록 하기 위하여 의료진은 일상적으로 이루어지는 약물투여나 처치에 대한 보다 세심한 처방 및 확인이 필요하다.

(자) 분만 시 주의의무 준수

의료진은 분만 진행 과정에 대하여 철저히 기록해야 한다. 분만 시 의사는 직접 산모의 상태를 관찰하면서 분만 지연으로 인해 발생할 수 있는 응급상황에 대비해야 하며 특히, 복부 압박(pushing) 시 산모의 상태를 관찰하면서 무리한 압박이 이루어지지 않도록 해야 한다. 간호사는 의사의 지시라 하더라도 의료행위에 해당되는 업무를 수행해서는 안 되며 간호업무범위 내의 의료행위만을 하도록 해야 한다. 또한 의료인은 태아 심박동수, 태아하강도 등을 자주 측정하여 분만의 진행 상황을 정확하게 평가하고 이에 따른 분만 방법을 선택함으로써 산모와 태아의 안전을 확보하기 위한 최선의 주의를 다해야 한다.

(차) 전원 시 주의의무 준수

의료진은 전원이 필요할 경우 전원이 가능한 의료기관에 대한 정보를 수집하여, 신속한 처치가 가능한지 여부에 대하여 확인한 후 시행하도록 한다. 전원 전 전원을 보내는 의사는 환자의 상태에 대해 구체적으로 설명하여 전원 후 적절한 처치가 이루어질 수 있도록 해야 하며 전원을 받는 의사는 환자에 대한 구체적인 정보 및 필요한 처치에 대해 확인한 후 전원을 받도록 하여 사전에 대비 할 수 있어야 한다.

(카) 체내 흡수되지 않는 이물질을 치료의 이유로 체내 삽입하는 경우 주의

의료인은 시술이나 수술 시 체내에 흡수되지 않는 이물질 등을 치료의 이유로

체내에 삽입하는 경우 그 삽입물의 개수를 명확히 해야 한다. 수술 및 시술 과정에 참여하는 의료진 모두는 이물질 삽입 시 함께 복창하여 그 개수를 확인하고, 기록지에 기록해야 하며 삽입 시 참여했던 의료진과 제거 시 참여하게 되는 의료진이 다르다면 제거 후 체내에 이물질이 남겨지지 않도록 초음파 검사나 X-ray 검사를 반드시 시행하여 잔존여부를 확인하는 과정을 포함하여야 한다. 또한 체내 삽입하는 물품은 X-ray검사로 확인 가능한 것만 사용하도록 한다.

(3) 의료기관 운영체제에 관한 검토사항

(가) 흡입분만 시 경질의 흡입컵 사용

의료기관은 의료진이 흡입분만 시행 시 금속 소재의 흡입컵을 사용하기 보다는 플라스틱 혹은 고무 소재의 흡입컵을 사용하도록 권고하여야 하며 필요시 사용가능하도록 구비해 두어야 한다. 또한 무리한 흡입분만 시행 시 발생 가능한 위해에 대하여 충분한 주의를 주고, 흡입컵 사용 시 발생되어서는 안 되는 증상에 대한 교육을 시행하도록 한다.

(나) 집중적인 경과관찰 시행

의료기관은 집중적인 경과관찰에 필요한 인력과 시설을 확보하여야 한다. 분만이 곧 있을 것으로 예상되는 경우 즉각적인 처치가 가능하도록 관련 의료인은 병원에 상주하도록 하는 것이 필요하며 마취 후 적어도 30분은 의료진에 의해 철저한 경과관찰이 이루어질 수 있어야 한다. 부득이하게 분만 중 자리를 비우게 될 경우 분만실의 상황을 외부(외래 및 수술실 등)에서도 관찰할 수 있는 모니터링 장비를 갖추도록 해야 한다. 주말, 공휴일, 외래 이후 필요한 처치가 지연되거나 누락되지 않도록 주말 및 야근 근무 의료 인력을 확보해야 한다.

환자에게 이상증상 발생 시 전화를 이용한 진료문의보다는 직접 내원하여 진찰 받도록 교육하는 것이 필요하다.

(다) 응급상황 대처

분만 등 신생아에 대한 처치가 필요한 의료기관에서는 신생아에게 맞는 신생아용 산소마스크 및 CPR 키트 등과 같은 응급장비를 반드시 구비해두어야 하며 산모 및 신생아의 응급처치가 가능한 최소한의 인력이 의료기관 내 상주하도록 하는 운영체계를 구축해야 한다.

1, 2차 병원의 경우 필요 시 근처의 신생아중환자 치료가 되는 병원으로 우선적으로 전원 할 수 있어야 한다. 이를 위해 지역별 산부인과 간 긴밀한 네트워크를 구축하고, 환자 전원 시 전원 받을 의료기관의 가용성을 확인하는 전원절차를 사전에 마련해두어야 한다. 이송자체가 환자에게 위협할 수도 있기 때문에 신생아중환자 이송 시에는 산소공급, 응급약물 처치 및 투약 등에 대한 준비가 필요하다. 이송은 반드시 구급차를 이용해야 하며 이송 도중 응급 상황에 대한 구급차 내에서의 처치가 이루어질 수 있도록 기본적인 장비를 갖추도록 하여야 한다. 종합병원 등의 경우에는 분만 직후 산모의 관찰이 용이하도록 의료인의 접근이 편리한 위치에 병상을 두고 산모를 지속적으로 관찰하는 것이 필요하다.

생명에 영향을 미치는 위험 요인을 가지고 출생한 신생아의 경우에는 1, 2차 병원이라고 하더라도 매일 소아청소년과 의사에 의한 신생아 상태 재평가가 이루어질 수 있도록 해야 하며 담당 간호부도 이에 대한 경각심을 가지도록 하는 교육이 제공되어야 한다.

(라) 전문 의료인력 확보

환자에게 분만과 관련된 정보의 제공을 위해서는 설명간호사와 같은 전문 인

력을 활용하거나 임신과 관련된 산부인과 이용에 대한 교육프로그램을 운영할 수 있어야 한다. 특히, 과거 임신 혹은 출산 중 합병증을 경험한 산모의 경우 등과 같은 고위험 산모를 대상으로 환자정보에 대한 고지의 필요성을 알려야 하며, 분만 시 발생 가능한 합병증에 대해서도 구체적인 정보를 제공해야 한다.

위험 수술의 경우 각 의료기관 종별에 맞는 적정 수준의 신생아 응급환자 모니터링 및 처치가 가능하도록 하여야 한다. 위험 수술 시 “수술실과 분만실”에서는 각 종별 의료기관(1차·2차·3차)에 맞는 적정 수준의 신생아 응급환자 모니터링 및 처치가 가능하도록 해야 하며 소아청소년과 의사가 응급 대기 할 수 있도록 지원해야 한다. 3차 병원은 고위험 신생아가 많기 때문에 응급환자 처치시설과 소아청소년과 의료인의 응급호출 시스템을 체계적으로 구축해야 하며 특히, 분만이 곧 이루어질 것으로 예상되는 경우 즉각적인 처치가 가능하도록 하는 관련 의료인에 대한 비상 연락망을 구축해야 한다.

(마) 체내 흡수되지 않는 이물질 사용 상 주의

의료기관은 이물질 제거 시 단 한 사람이라도 삼입물의 개수에 의심이 가는 경우 이를 확인할 수 있도록 지지하는 문화를 구축해야 한다.

(4) 학회·직능단체 차원의 검토사항

(가) 환자와 보호자에 대한 교육자료 제작·배포

학회 및 직능단체는 산모의 건강과 안전한 분만을 위해 필요한 건강정보 제공을 제공해야 한다. 분만 방법의 선택 또는 분만 시 영향을 미칠 수 있는 요인(과거 출산력, 기왕증 등)과 관련된 내용을 담은 팜플렛 및 교육자료를 제작하여 의료기관에 배포해야 하며 임신 혹은 출산 중 합병증을 경험한 산모를 대상으로 분만 시 발생할 수 있는 사고의 가능성과 과거 출산력에 대해 의료진

에게 적극적으로 고지해야 함을 내용으로 하는 교육 자료를 개발하여 약국이나 병·의원에 비치해 둘 수 있도록 해야 한다. 뿐만 아니라 언론매체를 이용한 범국민적인 홍보활동을 통해 환자의무에 대한 책임감을 높일 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

관련 연구에 대한 지원을 강화하고 적극적인 감시를 통해 인터넷 등으로 유포되는 잘못된 의료정보의 확산을 제재하여, 정확한 정보가 환자에게 전달될 수 있도록 하는 의료정보전달시스템을 구축해야 한다.

(나) 환자-의사 커뮤니케이션 교육 시행

환자에게 정확한 정보를 전달하는 것은 진료와 관련된 동의를 받기에 앞서 선행되어야 하는 부분으로 학회 및 직능단체는 환자와 의료진의 원활한 커뮤니케이션이 가능하도록 의료인을 대상으로 하는 의사소통능력 향상을 위한 교육 프로그램을 운영하거나 보수교육을 시행해야 한다.

(다) 의료진 역량 강화

의사가 적절한 분만 방법의 선택을 위하여 제왕절개수술 시행이 필요한 적응증과 관련된 판단 기준 및 가이드라인이 명확하게 제시될 필요가 있다. 뿐만 아니라 분만 중 또는 분만 전, 제왕절개수술의 적응증과 관련된 임상사례들을 수집하여 의료인들을 대상으로 한 증례교육이 강화되어야 할 것이다. 다만, 의학적 근거가 명확한 경우에 한해서는 분만 방법의 선택에 있어 의료인의 판단에 대한 자율성을 인정해줄 수 있어야 한다.

관련 학회 및 단체는 의료인을 대상으로 한 기도유지 및 기관 삽관 등 응급진료와 관련된 술기에 대한 교육 프로그램을 개발하고 적용해야 한다. 신생아의 기관 내 삽관을 위해서는 별도의 교육과 훈련이 필요하며 의료기관 내 신생아 기관 내 삽관이 가능한 소아과 의사가 없거나, 있다 하더라도 매 분만 시마다

병원에 상주시키는 데 한계가 존재한다. 특히, 1~2차 병원에서는 소아청소년과 의사를 대기할 수 있는 현실적인 여건이 되지 않아 초기 기관 내 삽관 등 응급처치가 지연될 수 있다. 따라서 담당 산부인과 의사나 마취과 의사 등도 신생아 기관 내 삽관이나 응급처치에 대하여 기본 교육을 받도록 하는 것을 제안한다. 산과 전문의와 마취과 전문의에게 기관지 삽관 내지 신생아 심폐소생술에 대한 공식적인 교육을 시행하되, 이로 인해 발생하는 추가적인 비용에 대해서는 정책적인 개선뿐만 아니라 개별적인 보상을 제공할 수 있어야 하며 병원 종사자들이 현재 정기적으로 심폐소생술 교육을 받는 것처럼, 위험 분만과 관련된 의료인들(소아청소년과 의사를 포함하여)에게 “분만 및 이와 관련된 신생아 심폐소생술 교육”을 별도로 제공하는 것도 고려해볼 수 있다. 더불어 의료기관 내 필수적인 CPR 키트 등 응급장비의 보유 현황을 파악하여, 부족분에 대한 지원 방안을 마련하여야 한다.

(라) 다양한 환자 동의 및 설명 서식 개발

협회 및 관련 단체는 별 특성에 맞는 다양한 형태의 설명동의서식을 개발하여 이를 임상에서 활용할 수 있는 방안을 마련해야 하며 다빈도 수술 및 사고 관련 책자를 제작하여 의료기관에 배포해야 한다. 뿐만 아니라 기존 대한의학회에서 제공하는 수술, 검사 표준설명동의서식집 등의 활용도를 높이기 위한 홍보활동 뿐만 아니라, 연령별·성별 환자의 개인적 특성에 따라 좀 더 효과적인 설명이 가능하도록 그림을 첨부하거나 다른 매체를 활용하는 등 다양한 형태의 설명동의서식을 개발하기 위한 노력이 필요하다. 산부인과의 경우 복식 전자궁적출술 및 부속기(난소 및 자궁관)절제술, 복강경(골반 내시경) 수술, 제왕절개 분만 수술, 소파수술 및 조직 생검 등의 서식이 마련되어 있는데, 그 외 분만방법 선택 시에도 설명동의를 받을 때 참고할 수 있는 서식을 개발해야 할 것이다.

(5) 국가·지방자치체 차원의 검토사항

(가) 지역사회 차원의 산모교육 시행

국가 및 지방자치단체는 지역사회 모자보건교육을 통해 임신과 출산에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인을 환자 스스로 인지할 수 있도록 교육해야 한다. 산모 자신의 의료정보에 대하여 의료진에 반드시 고지해야 함을 내용으로 하는 홍보자료를 개발하여 각 지역사회 의료기관에 배포해야 하며 특히, 임신 혹은 출산 중 합병증을 경험한 산모를 대상으로 분만 시 발생할 수 있는 사고의 가능성과 과거 출산력에 대해 의료진에게 적극적으로 고지해야 함을 내용으로 하는 교육 자료를 개발·배포하도록 해야 한다. 또한 임신성 당뇨에 대한 산모교육 및 관리 프로그램을 개발하여 지역 내 보건 의료기관을 활용하여 제공하도록 한다.

국가는 지역사회 임신부 교육, 상담, 간담회 개최를 통해 안전한 임신이 이루어 질 수 있도록 해야 하며 출산에 대한 지원을 강화해야 할 것이다. 특히, 고위험 산모와 신생아에 대한 통합치료센터 지원 사업을 통해 산모와 태아의 안전한 분만 환경 조성을 위한 노력과 함께 임신부 식단조절 및 분만관리프로그램을 운영·지원해야 한다. 일부 지역에서는 시·군·구청 및 보건소 차원에서 임신 개월 별 검사, 산전관리·분만관리·산후관리 등 각종 프로그램을 운영하고 있지만 일부 지역에 한정되어 운영됨에 따라 지역 간에 상당한 격차가 발생하고 있는 실정이다. 이를 해결하기 위해서는 각 지역별 특성에 맞는 산전관리 프로그램이 운영될 수 있도록 하는 제도적인 지원방안을 개발해야 한다.

(나) 환자 의무와 권리에 대한 인식 개선

국가 및 지방자치단체는 언론매체를 이용한 범국가적인 캠페인 및 홍보활동을 통해 환자의 권리증진뿐만이 아니라 건강관리 의무에 대한 책임의식을 향상시

킬 수 있는 노력을 해야 한다.

(다) 의료수가 개선

정부의 현실적인 의료수가 책정은 의료사고재발방지 대책에 중요한 부분으로 작용한다. 문진과 관련된 의료수가 인정은 충분한 문진시간 확보에 중요한 요인이 될 수 있으며 정상 산모와 구별되는 고위험 산모에 대한 별도의 수가 책정은 고위험산모에게 보다 포괄적이고 집중적인 관리가 이루어질 수 있다.

정부는 흡입분만 시행으로 발생 가능한 의료사고를 예방할 수 있어야 한다. 고무나 플라스틱 재질의 흡입컵 사용을 권고하고 이에 대한 비용을 지원해야 하며 흡입분만의 적응증에 해당되지 않음에도 불구하고 흡입분만을 시행하였을 경우, 수가를 불인정하는 제도를 시행하여 무리한 질식분만 및 흡입분만으로 인해 발생하는 태아나 산모의 피해를 줄이도록 한다. 다만, 불가항력적인 분만 사고의 경우 피고의사의 손해분담이 아닌 국가적 차원의 불가항력 의료사고 보상이 이루어져야 할 것이다.

분만 전, 후 산모 및 태아의 경과관찰을 위해 필요한 충분한 인력 및 시설을 갖추도록 정부는 제도를 규제하고 재정적인 지원을 강화해야 하며 마취 초빙료의 현실화를 통해 마취과 전문의에 의한 수술 전 마취가 이루어질 수 있도록 해야 한다.

태아와 산모의 감시를 위한 감시 장치(모니터)에 대한 수가는 사용 시간이나 검사지 등 소모품 사용량과 별개로 1회로 지불되고 있어, 의원급 의료기관의 경우에는 종이 검사지의 보관 시 어려움이 있을 수 있으므로 분만 중 감시 장치 사용에 수반되는 소모품 및 보관에 대한 비용을 고려하여 수가를 책정해야 한다. 뿐만 아니라 현재 조기진통 시 태아의 상태를 확인하기 위한 검사인 NST 검사를 시행하고 있으나, 현재 1회 이상의 검사시행은 비급여 항목으로 지정하고 있는데, 이처럼 분만과 연계되지는 않지만 진료 상 태아 감시가 필

요한 경우 태아감시방법 별 수가를 신설해야 할 것이다.

제왕절개 수술 중 전치태반으로 인한 제왕절개 수술의 경우 혹은 응급 제왕절개 수술을 시행하는 경우 일반적인 제왕절개 수술보다 수혈이 필요한 경우가 많을 뿐만 아니라 사용되는 수술 재료의 양도 많다. 그러나 포괄수가제 도입 이후 사용되는 혈액과 수술재료의 비용이 고정되면서 이에 대한 충분한 수가 보상이 이루어지지 않고 있다. 따라서 출혈 가능성이 높은 기왕증을 가진 환자나 수혈이 필요한 가능성이 높은 수술 및 처치를 시행할 경우 사전에 준비한 혈액에 대한 수가보상이 사용 여부와 무관하게 이루어질 수 있도록 해야 한다.

제왕절개수술을 시행하는 경우, 의원급 의료기관에서도 경과관찰을 위해 필요한 인력 및 시설을 갖추 수 있도록 하는 정부의 재정적인 지원과 규제가 필요하다. 또한 일부 산부인과 수술은 수술의 난이도와 위험도에 맞지 않는 수가 책정이 되어 있는데 예를 들어, 현재 수가체계에서 전치태반을 진단명으로 입력할 경우 위험도 평가가 낮아질 뿐만 아니라 포괄수가제 적용으로 적절한 수가 보상이 이루어지지 않고 있다. 이를 보완하기 위하여 수술의 난이도와 위험도에 따른 적절한 수가책정이 이루어질 수 있도록 현 수가체계에 대한 지속적인 재정비가 필요하다.

(라) 시설·장비 기준 개선

정부 및 지방자치단체는 제도적인 지원과 규제를 통해 의료기관내 필수적인 응급장비를 갖추도록 하며, 적절한 관리를 통해 장비가 없거나 고장으로 인해 응급처치 지연이 발생하지 않도록 하여야 한다. 응급으로 인한 이송자체가 환자에게 위험할 수도 있기 때문에 통상적으로 신생아중환자의 이송 시에는 산소공급, 응급약물 처치 및 투약 등에 대한 준비가 필요하며, 이송 도중 응급상황에 대한 구급차 내에서의 처치가 이루어질 수 있도록 기본적인 장비를 갖추도록 하는 제도적인 지원이 필요하다.

(마) 전원체계 마련

정부는 의료기관 종 별, 환자의 중증도에 따른 병원 간 이송 가이드라인을 마련하여 응급환자의 이송이나 전원이 좀 더 체계적이고 신속하게 이루어지도록 해야 하며 지역별 산부인과 간 네트워크 구축을 통해 의료기관 별 긴밀한 관계를 형성하고, 이를 통해 전원이 신속하게 이루어질 수 있도록 지원하여야 한다.

(바) 의료인 인력 부족에 대한 의료자원 수급 대책 마련

국가 및 지방자치단체는 충분한 인력충원을 위한 제도적 지원 등의 방안을 모색해야 한다. 특히, 마취과, 소아과, 산부인과 의료 인력의 부족현상에 대한 대책 마련이 필요하다. 산부인과 의사가 부족한 분만 취약지역의 경우 대학병원이라 하더라도 산부인과 의사가 원내에 2~3명밖에 없는 경우가 많은데, 이러한 경우에는 대학병원임에도 인력 부족으로 인한 적절한 처치를 적시에 제공하는데 어려움이 있을 뿐만 아니라 사고 발생 위험도 높아질 수 있다. 대학병원의 경우 매년 일정 수 이상의 산부인과 전공의 수를 유지할 수 있도록 하는 정부의 지속적인 지원이 필요하며 이전까지 산부인과가 잘 운영되고 있던 대학병원의 경우에도 한 번 산부인과 전문의 지원자 수 감소가 운영에 큰 타격으로 이어질 수 있으므로 산부인과 의사 수를 늘리기 위한 지원뿐만 아니라 대학 병원 내 일정 수준 이상의 산부인과 의사 수를 유지할 수 있도록 하기 위한 지원도 필요하다.

제3절 신경외과

1. 신경외과 계량 분석 결과

가. 해결기간⁵²⁾

신경외과 의료소송의 해결기간은 총 129건을 분석한 결과 평균 1,273일(약 3.5년)이 걸렸고, 최대 4,194일(약 11.5년), 최소 261일(약 0.7년)이 소요되었다(〈표 3-3-1〉 참조).

〈표 3-3-1〉 신경외과 의료소송 해결기간⁵³⁾

건수(건)	129
평균(일)	1,273
최대값(일)	4,194
최소값(일)	261
결측값의 개수=1	

나. 사건의 종결 여부

신경외과 의료소송 중 1심에서 종결된 사건은 93건으로 71.54%를 차지해 가장 많았고, 2심에서 종결된 사건은 22건(16.92%), 3심에서 종결된 사건은 15건(약 11.54%)이었다(〈표 3-3-2〉 참조).

52) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 1-5〉 신경외과 참조

53) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

<표 3-3-2> 신경외과 의료소송 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	93	71.54	93	71.54
2심 종결	22	16.92	115	88.46
3심 종결	15	11.54	130	100.00
합계	130	100.00	-	-

다. 원고(환자) 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 원고(환자)의 정보가 삭제된 채 전달되어 연령, 직업, 성별 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 원고(환자)의 성별

원고(환자)의 성별은 남자가 50명(58.82%), 여자가 35명(41.18%)이었다(<표 3-3-3> 참조).

<표 3-3-3> 신경외과 의료소송 원고 성별⁵⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
남자	50	58.82	50	58.82
여자	35	41.18	85	100.00
합계	85	100.00	-	-
결측값의 개수=45				

54) 결측자료 45건을 제외하여 분석함

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고 의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진)의 직위

피고1의 직위는 전문의가 30명으로 50%를 차지하였고, 책임자(병원급 병원장 등)가 15명(25%), 개원의(의원급 해당)가 14명(23.33%), 전공의가 1명(1.67%) 이었다(<표 3-3-4> 참조).⁵⁵⁾⁵⁶⁾

<표 3-3-4> 피고1 직위⁵⁷⁾

구분	빈도 (명)	백분율 (%)	누적빈도 (명)	누적백분율 (%)
전공의	1	1.67	1	1.67
전문의	30	50.00	31	51.67
책임자(병원급 병원장 등)	15	25.00	46	76.67
개원의(의원급 해당)	14	23.33	60	100.00
합계	60	100.00	-	-
결측값의 개수=70				

55) 피고2의 직위는 전문의가 11건(44%)으로 가장 많았고, 책임자(병원급 병원장 등)는 7건(28%), 전공의는 5건(20%), 개원의(의원급 해당)은 2명(8%)순이었다. 피고3의 직위는 인턴 1명이었다.

56) 피고2 직위, 피고3 직위는 <부록 1-5> 신경외과 참조

57) 결측자료 70건을 제외하여 분석함

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치로는 서울이 55건(46.22%)으로 가장 많았고, 대구광역시와 경기도가 각 12건(10.08%)순이었다(<표 3-3-5> 참조).⁵⁸⁾⁵⁹⁾

<표 3-3-5> 피고병원1 위치⁶⁰⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	55	46.22	55	46.22
부산광역시	8	6.72	63	52.94
대구광역시	12	10.08	75	63.03
인천광역시	4	3.36	79	66.39
광주광역시	5	4.20	84	70.59
대전광역시	2	1.68	86	72.27
울산광역시	2	1.68	88	73.95
경기도	12	10.08	100	84.03
강원도	1	0.84	101	84.87
충청남도	3	2.52	104	87.39
전라북도	8	6.72	112	94.12
전라남도	2	1.68	114	95.80
경상북도	3	2.52	117	98.32
경상남도	2	1.68	119	100.00
합계	119	100.00	-	-
결측값의 개수=11				

58) 피고병원2의 위치로는 경기도 2건, 서울 1건, 전라북도 1건 이었다.

59) 피고병원2 위치는 <부록 1-5> 신경외과 참조

60) 결측자료 11건을 제외하여 분석함

마. 사건관련사항

(1) 사건 발생 경로

신경외과 관련 사건이 발생한 경로는 입원이 74건(57.36%)으로 가장 많았고, 외래 28건(21.71%), 응급 18건(13.95%), 전원 9건(6.98%)순이었다(<표 3-3-6> 참조).

<표 3-3-6> 신경외과 의료소송 사건 발생 경로⁶¹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	28	21.71	28	21.71
입원	74	57.36	102	79.07
응급	18	13.95	120	93.02
전원	9	6.98	129	100.00
합계	129	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

(2) 전원여부

신경외과 의료소송 중 전원여부는 직접 내원하여 발생한 사건이 104건(81.25%)으로 가장 많았고, 전원되어 온 환자가 15건(11.72%), 전원한 환자가 9건(7.03%)이었다(<표 3-3-7> 참조).

<표 3-3-7> 신경외과 의료소송 전원여부⁶²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
직접 내원	104	81.25	104	81.25
전원되어 온 환자	15	11.72	119	92.97
전원한 환자	9	7.03	128	100.00
합계	128	100.00	-	-
결측값의 개수=2				

61) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

62) 결측자료 2건을 제외하여 분석함

(3) 내원당시 진료과목

환자의 내원당시 진료과목은 신경외과가 88건(약 68.2%)이었고, 응급의학과 28건(21.71%), 신경과 5건(3.88%), 정형외과 3건(2.33%)이었고, 기타(중복), 내과가 각 2건, 외과가 1건순이었다(<표 3-3-8> 참조).

<표 3-3-8> 신경외과 의료소송 내원당시 진료과목⁶³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
내과	2	1.55	2	1.55
신경과	5	3.88	7	5.43
외과	1	0.78	8	6.20
정형외과	3	2.33	11	8.53
신경외과	88	68.22	99	76.74
응급의학과	28	21.71	127	98.45
기타(중복)	2	1.55	129	100.00
합계	129	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

(4) 사고 주원인 의료행위 내용

사건과 관련된 의료행위 내용 중 문제가 되었던 사고 주원인 의료행위는 수술이 72건(55.38%)으로 가장 많았고 치료처치가 26건(20%), 진단(오진시비)이 21건(16.15%), 투약 4건(3.08%) 등이었다. 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위는 수술이 56건(43.08%)으로 가장 많았고, 치료처치 17건(13.08%), 진단(오진시비)이 16건(12.31%), 기타 4건(3.08%), 투약 3건(2.31%) 등이었으며, 인정하지 않은 사건이 2건, 귀책사유 의료행위를 알 수 없는 것(화해권고결정, 조정 등)이 30건이었다(<표 3-3-9> 참조).

63) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

<표 3-3-9> 신경외과 의료소송 의료행위 내용

구분	사고 주원인 의료행위				귀책사유 의료행위			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	72	55.38	72	55.38	56	43.08	56	43.08
주사	-	-	-	-	-	-	-	-
분만	-	-	-	-	-	-	-	-
제왕절개	-	-	-	-	-	-	-	-
진단 (오진시비)	21	16.15	93	71.54	16	12.31	72	55.38
치료처치	26	20.00	119	91.54	17	13.08	89	68.46
마취	1	0.77	120	92.31	-	-	-	-
투약	4	3.08	124	95.38	3	2.31	92	70.77
중절술	-	-	-	-	-	-	-	-
환자관리	1	0.77	125	96.15	1	0.77	93	71.54
검사	-	-	-	-	-	-	-	-
응급조치	1	0.77	126	96.92	-	-	-	-
수혈	-	-	-	-	-	-	-	-
전원의무위반	2	1.54	128	98.46	1	0.77	94	72.31
기타	2	1.54	130	100.00	4	3.08	98	75.38
인정하지 않음	-	-	-	-	2	1.54	100	76.92
알 수 없음	-	-	-	-	30	23.08	130	100.00
합계	130	100.00	-	-	130	100.00	-	-
	결측값의 개수=0				결측값의 개수=0			

(5) 설명의무 위반여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건 중 법원에서 설명의무 위반을 인정한 사건은 29건(55.77%), 인정하지 않은 사건은 23건(44.23%)이었다(〈표 3-3-10〉 참조).

〈표 3-3-10〉 신경외과 의료소송 설명의무 위반여부⁶⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	29	55.77	29	55.77
인정하지 않았다	23	44.23	52	100.0
합계	52	100.0	-	-
결측값의 개수=78				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 손상 및 장애는 영구장애가 58건으로 45.67%이었고, 사망이 36건(28.35%), 후유증(합병증)이 17건(13.39%), 계속 치료가 8건(6.3%) 등의 순이었다(〈표 3-3-11〉 참조).

〈표 3-3-11〉 신경외과 의료소송 사고 후 손상 및 장애⁶⁵⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
사망	36	28.35	36	28.35
영구장애	58	45.67	94	74.02
후유증(합병증)	17	13.39	111	87.40
상해	3	2.36	114	89.76
치료미흡	2	1.57	116	91.34
치료지연	3	2.36	119	93.7
계속 치료	8	6.30	127	100.00
합계	127	100.00	-	-
결측값의 개수=3				

64) 결측자료 78건을 제외하여 분석함

65) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

(7) 피고 책임제한 비율

피고의 책임제한 비율이 제시된 69건을 분석한 결과, 피고의 책임비율을 평균 48.84%로 제한하였다(〈표 3-3-12〉 참조). 피고의 책임제한 비율은 15~90%로 분포되어 있었다(〈표 3-3-13〉 참조).

〈표 3-3-12〉 신경외과 의료소송 피고 책임제한 비율

건수(건)	69
평균(%)	48.84

〈표 3-3-13〉 신경외과 의료소송 피고 책임제한 비율⁶⁶⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
15%	3	4.35	3	4.35
20%	3	4.35	6	8.70
30%	9	13.04	15	21.74
35%	4	5.80	19	27.54
40%	14	20.29	33	47.83
45%	1	1.45	34	49.28
50%	8	11.59	42	60.87
55%	1	1.45	43	62.32
60%	9	13.04	52	75.36
65%	1	1.45	53	76.81
70%	10	14.49	63	91.30
80%	5	7.25	68	98.55
90%	1	1.45	69	100.00
합계	69	100.00	-	-
결측값의 개수=61				

66) 결측자료 61건을 제외하여 분석함

(8) 청구금액 및 인용금액

신경외과 의료소송의 청구금액은 평균 294,239,493원이었고 최대 청구금액은 1,296,411,267원, 최소 청구금액은 12,200,000원이었다. 인용금액은 평균 85,702,433원이었고, 최대 인용금액은 749,227,284원, 최소 인용금액은 2,000,000원이었다. 위자료는 평균 21,854,737원, 최대 60,000,000원, 최소 2,000,000원이 인정되었다(<표 3-3-14> 참조).

<표 3-3-14> 신경외과 의료소송 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
건수(건)	130	130	95
평균(원)	294,239,493	85,702,433	21,854,737
최대값(원)	1,296,411,267	749,227,284	60,000,000
최소값(원)	12,200,000	2,000,000	2,000,000

2. 계량분석에 대한 심층 분석

가. 귀책사유 의료행위 분석 결과

신경외과 의료소송 판결문 중에서 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위를 질적 분석한 결과는 다음과 같다. 이하에서는 가장 많이 언급된 귀책사유 의료행위인 수술, 치료처치, 진단, 투약, 환자관리, 전원의무 위반 순서로 각 의료행위의 구체적인 사례를 제시하였다.

(1) 수술

귀책사유 의료행위 중 수술과 관련된 행위는 수술 전 단계, 수술 중 단계, 수술 후 단계, 기타 관리로 나누어 볼 수 있다.

수술 전 단계에서 귀책사유 의료행위로 판단된 행위로는 수술 전 감염예방조치가 미흡하거나 수술 전 복용약물인 아스피린의 약효 및 잔존 여부에 대한 확인이 미흡한 경우였다.

수술 중 단계에서 발생한 귀책사유 의료행위로는 척수 와 뇌 부위 별 수술로 나누어 볼 수 있다. 우선 척수 수술 중 발생한 과실로는 수술부위의 출혈로 인하여 혈종이나 낭종이 발생되었거나 수술 후 발생한 합병증에 대하여 처치가 미흡한 사건이 있었으며, 추궁 부분 절제술 시 과도하게 견인하거나 후궁 절제 및 수핵제거술 중 경막을 파열시켰음에도 봉합을 하지 않은 경우가 있었다. 또한 경추부 추간판 절제 후 골편을 이식할 때, 이식한 위치가 부정확하거나 혹은 골편을 고정하지 못하여 환자에게 장애를 발생시키고 유착박리술을 필요 이상 한 과실이 인정되기도 하였다. 수술 중 과오로 인하여 신경이 손상된 경우들도 있었는데 요추간판수핵제거 수술 시 신경다발을 건드려 신경손상을 일으키거나 추궁절제술 및 추간판절제술 시 과실로 인한 신경근 손상 및 족하수 증상이 발생하였고, 수술 중 신경손상으로 인한 양 하지의 마비 발생하기도 하였다. 그 외 과실로는 수술 중 과오로 인해 식도가 천공되고, 척추후궁절제술 중 조직을 과도하게 제거한 경우, 수술부위를 오인하여 잘못된 수술을 한 경우도 있었다.

다음으로 뇌 부위와 관련된 수술 중 발생한 귀책사유로는 뇌수술 시 합병증 발생의 위협을 방지하기 위한 최선의 조치 미흡, 수술 상 술기의 부족이나 무리한 조작, 수술 중 출혈의 발생 및 지혈 조치상의 과실, 수술 중 과도한 견인 등이 있다. 수술 중 Clip으로 인해 다른 혈관을 손상시키거나 압박한 과실에 대하여 법원은 동맥류를 결찰하는 과정에서 Clip에 의하여 동맥류 이외에 다른 혈관을 함께 결찰하거나, 압박하는 지 여부에 대하여 주의, 확인하면서 수술할 의무가 있음에도 불구하고, 의료인은 이를 위반하였음을 인정하였다. 또 시술 부위외의 조직에 방사선을 조사한 과실로 인해 뇌의 기능장애가 발생한 경우도 있었으며, 출혈, 간질 발생의 위험성이 더 클 것으로 보이는 개두술을 시행할 시 뇌내 출혈 예방 등의 조치를 제대로 하지 않아 뇌출혈을 발생시킨

의료진의 과실을 인정하기도 하였다.

수술 후 단계에서 귀책사유 의료행위로 인정된 경우로는 수술 후 관리와 관련된 행위였다. 수술 후 수술부위의 출혈 및 혈종이 생성된 것을 뒤늦게 발견한 경우, 수술 후 경과관찰이 미흡하여 전원조치가 지연된 경우, 수술 후 처치와 감염관리가 미흡한 경우가 있었다.

(2) 치료처치

치료처치와 관련하여 과실이 인정된 행위는 감염관리의 미흡, 경과관찰 및 치료 소홀, 수술지연, 수술 후 처치 미흡이 있었다. 감염관리가 미흡한 사건으로는 수술 중 소독·무균조작의 미흡으로 감염이 발생한 경우, 수술 도구의 멸균조치 및 피부소독 등의 미흡으로 인하여 감염이 발생한 경우 등이 있었다. 경과관찰 및 치료가 소홀한 사건으로는 수술부위의 감염증상이나 합병증이 발생하였음에도 적절한 검사나 치료를 하지 않은 경우가 있었다. 또 경과관찰을 철저히 하지 않아 저혈당 쇼크에 빠진 환자를 발견하지 못한 경우도 있었다. 수술지연과 관련된 사건으로는 brain CT 검사 결과를 확인하였음에도 적절한 처치(혈중제거와 뇌혈관우회술)를 지연시킨 경우가 있었으며, 수술 후 처치가 미흡한 사건으로는 수술 후 발생한 출혈의 합병증을 예견하지 못하여 그에 적절한 처치가 미흡하였거나 수술 후 적절한 검사를 하지 않은 경우, 수술 후 감염관리가 미흡한 경우 등이 있었다. 그 외 기관절개튜브의 유지 및 관리가 소홀하였거나 기관의 제거 전 환자의 상태를 제대로 사정하지 않은 과실이 인정되기도 하였다.

(3) 진단

진단과 관련하여 과실이 인정된 사건으로는 경과관찰이 소홀하였거나 진단의 과실로 인하여 치료가 지연된 경우가 있었다. 경과관찰이 소홀한 경우의 판례로는 수술 후 발생한 합병증에 대하여 예견하지 못하고 적절한 검사를 뒤늦게

시행한 경우, 혈중 변화를 추적하기 위한 검사를 시행하지 않은 경우와 환자의 증상을 정확하게 파악하지 못하여 감별진단을 위한 검사를 시행하지 않은 경우에 의료진의 과실이 인정되었다. 진단과실로 인한 치료가 지연된 사건의 판례로는 내과적 치료 후에도 환자의 증상이 호전되지 않았음에도 추가검사를 시행하지 않고 신속한 조치를 취하지 않은 경우, 마비로 진행되고 있는 증상을 알아채지 못한 채 적극적으로 조치를 취하지 않은 경우, brain CT 검사결과 특이소견을 발견하지 못하자 약물 부작용이라 속단하여 뇌지주막하출혈에 대한 조기 진단과 적절한 치료가 지연 된 경우, 환자의 기왕증(고혈압)에 대하여 고지를 받았음에도 이를 고려하지 않은 채 약물을 처방하여 소뇌출혈을 발생 시킨 경우가 있었다. 또 MRI나 X-ray의 판독오류로 인하여 진단이나 치료가 늦어진 경우가 있었으며 타병원의 검사 결과를 자세히 확인 하지 않고 오진한 경우도 있었다.

그 외 한 신경외과 병원의 부설 비만클리닉에서 간호조무사로 하여금 HPL 시술을 하게 한 경우도 있었는데 이 사건에서 법원은 HPL 시술은 부작용이나 합병증 발생 시 신속히 대처할 수 있는 능력을 요구하는 시술이므로 간호보조 및 진료보조 업무를 하는 간호조무사가 직접 시술서는 안되므로 피고병원 의료진이 간호조무사에게 HPL 시술을 하게 한 과실을 인정하였다.

(4) 투약

투약과 관련하여 법원이 인정한 과실로는 항응고제(헤파린) 투여 전 적절한 검사를 시행하지 않고 알부민을 잘못된 투여 경로로 주입한 경우와 약물투여 과정 상 약물의 금기사항 및 투약방법을 위반하고 경과관찰에 소홀 한 경우가 있었다.

(5) 환자관리

환자관리와 관련된 귀책사유 의료행위로는 요양지도의 의무를 소홀히 한 경우

로 두부외상 후 지속적인 개호와 요양이 필요한 환자에 대하여 개호인의 보호 없이 혼자서 함부로 화장실에 가거나 밖으로 나다니지 않도록 지도하고 설명해 주어야 할 주의의무가 있음에도 이를 시행하지 않은 의료진의 과실을 인정하였다.

(6) 전원의무위반

전원의무위반과 과실이 인정된 사건은 환자의 증상이 악화될 가능성이 있음에도 의료진의 동승 없이 전원을 시행하였고 이 때, 발생한 응급상황에 대하여 적절한 치료를 받지 못하게 한 과실이 인정되었다.

(7) 기타

그 외 과실이 된 의료행위로는 간호사가 의사의 지시 없이 주사기를 이용하여 채혈을 한 경우와 화농성 척수염 또는 결핵성 척수염을 진단하고도 수술을 지연한 경우가 있었다.

나. 귀책사유 의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 분석 결과

의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 부분은 분석 결과 대부분 설명 및 동의에 관한 사항이었으며, 그밖에 기록 부실기재, 증거 미제시, 의무기록 분실에 관한 사항도 있었다.

(1) 설명 및 동의

설명 및 동의 관한 사항은 어떠한 설명도 시행하지 않은 경우와 설명을 했으나 특정 부분에 관한 설명이 누락된 경우로 크게 나눌 수 있다.

어떠한 설명도 시행하지 않은 경우의 구체적인 사례로는 의료진의 진단상 잘

못으로 지주막 낭종의 치료방법 중 단락술에 대한 설명의무를 다하지 않은 경우와 질병의 증상, 치료 방법의 내용 및 필요성, 예상되는 생명·신체에 대한 위험과 부작용 등 환자의 의사결정을 위하여 중요한 사항을 설명하지 않은 경우가 있었다.

설명을 했으나 특정 부분에 관한 설명이 누락된 경우로는 발생 가능한 합병증의 일부를 설명하지 않은 경우, 시술 과정 상 발생할 수 있는 상황(부작용 및 위험성, 합병증 등)과 이에 대한 필요성에 대하여 설명하지 않은 경우, 수술의 다른 치료방법의 종류 및 효과, 다른 치료방법과의 차이점, 수술의 특이점 등에 대하여 설명하지 않은 경우, 수술의 실패가능성 및 그로 인한 부작용에 관하여 설명하지 않은 경우, 두개인두종의 재발가능성과 이에 대한 조치의 필요성을 제대로 설명하지 않은 경우, 약물 투여 전 발생할 수 있는 부작용에 대하여 설명하지 않은 경우, 약물(스테로이드) 투여 전 부작용의 발생가능성이 높지 않더라도, 투약의 방법과 필요성 및 그 부작용의 발생가능성 등에 대하여 환자의 교육정도, 연령, 심신상태 등에 따라 상세하고 구체적인 설명을 하지 않은 경우, 환자의 상태나 요양 및 간호의 방법에 대한 구체적인 지도나 설명을 하지 않은 경우, 경미한 뇌경색 징후가 나타난 사실과 확진을 위한 추가적인 검사 및 치료방법 등에 관하여 설명하지 않아 추가적인 치료기회를 상실하고 자기결정권을 침해하였다고 인정한 경우가 있었다.

그밖에 설명 동의서에 설명한 내용을 구체적으로 기재하지 않은 경우와 수술에 대하여 설명 후 수술 여부를 결정할 충분한 시간을 주지 않은 것을 과실로 인정한 경우가 있었다.

(2) 기록의 부실기재

기록의 부실기재와 관련한 세부 사례로는 기록 간의 불일치와 관련된 경우, 1차 수술 이후부터 2차 수술 시까지 경과기록 작성 시행하지 않은 경우, 의무기록 자체를 기재 하지 않은 경우가 있었다.

(3) 기타

그밖에 증거인 수술촬영 비디오테이프 미제출로 과실로 판단한 경우와 응급실 간호사기록지, 경과기록지, CCTV 등의 자료를 피고가 모두 분실하였다는 이유로 제출하지 못한 것을 과실로 판단한 경우가 있었다.

3. 신경외과 질적 분석 결과

질적 분석 대상으로 선정된 20건 각각의 질적 분석 결과⁶⁷⁾를 발생원인과 재발 방지 대책 제안 사항을 정리한 사항은 다음과 같다.

가. 발생원인

사고 발생 원인을 환자측 요인, 의료인측 요인, 의료기관측 요인, 법·제도적 측면 요인으로 구분한 결과는 다음 <표 3-3-15>와 같다.

<표 3-3-15> 신경외과 소송의 발생원인 분석 결과

구분	발생원인
환자측 요인	(1) 기왕력 및 고위험 환자(당뇨병, 동맥류, 심근경색, 고령 등) (2) 환자의 통증 호소가 명확하지 않음 (3) 환자 자의에 의한 검사 거부 및 진료 연기 (4) 타병원에서의 추후관리 중 이상 (5) 환자가 직접 내원하지 않음
의료인측 요인	(1) 도관술 시행 방법 선택 오류 (2) 수술 전/수술 중에 적절한 설명을 시행하지 않음(설명 의무 불이행) (3) 고위험군 환자 관리 미흡 (4) 수술 후 처치 지연으로 인한 이상증상 발생 (5) 수술부위 선정 오류 및 수술 시행 중 신경손상 발생 (6) 수술 시행 전 환자 상태 사정 및 예방조치 미흡 (7) 투약관련 오류(약효 소멸여부 확인, 올바른 약물 처방)

67) 신경외과 질적 분석 20건 각각의 결과는 <부록 2-3> 참조

구분	발생원인
	<ul style="list-style-type: none"> (8) 디스크의 다양한 치료방법을 제시하지 않음 (9) 코일색전술의 합병증에 대한 적절한 예방, 치료 미시행 (10) 환자와의 의사소통 미흡으로 인해 통증 파악이 제대로 되지 않음 (11) 수술 후 환자의 증상 호소에도 적절한 조치 미시행 (12) 불필요한 치료 시행 (13) 환자관리 소홀 (14) 진료 과목 간 협진이 원활히 이루어지지 않음(수술 후 관리 등) (15) 감염에 대한 의심, 원인 규명 및 처치 미시행 (16) 주말로 인한 처치 지연 (17) CT촬영 거부 및 의료진이 환자상태를 가볍게 여겨 CT촬영 등 검사 및 진단 지연 (18) 수술 과정상 과실(후궁절제 및 수핵제거술 시행 중 경막 열상 발생) (19) 보호자 동의를 받지 못해 응급 수술 지연 (20) 전원시 환자 기록 송부하지 않음 (21) 오진 (22) 뇌종양 진단을 위한 추적검사 미흡 (23) 배액관 제거 후 환자에게 나타난 이상 증상 파악이 늦어져 치료시기 놓침 (24) 기록 부실 (25) 수술과 관련한 진료 및 처치 지연 (26) 문진 소홀 (27) 고혈압 관리 소홀 (28) 기관 삼관이 빠짐에도 이를 확인하지 못함 (29) 적절하지 못한 혼수치료 시행 (30) 환자의 전원 가능 여부 사정 및 설명 미흡 (31) 전원 받을 병원의 상황을 확인하지 않음 (32) 수술 후 지혈이 미흡
의료기관추요인	<ul style="list-style-type: none"> (1) 설명과정 소홀 및 설명미흡 (2) 고위험군 환자 관리 미흡 (3) 아스피린 등과 같은 항응고제 복용 중인 환자에 대한 관리 소홀 (4) 항생제 감수성 검사결과를 활용하지 않음(통보받은 항생제를 투약하지 않음) (5) 환자 관리 소홀 (6) 수술 과정상 과실(후궁절제 및 수핵제거술 시행 중 경막에

구분	발생원인
	열상 발생) (7) CT촬영 거부 및 의료진이 환자상태를 가볍게 여겨 CT촬영 등의 검사 및 진단 지연 (8) 보호자 동의를 받지 못해 응급수술 지연 (9) 의료진의 숙련도 부족 (10) 기록 부실 (11) 응급 상황에 대비할 수 있는 인력 부재 (12) 고혈압 관리 소홀 (13) 감염관리 미흡
법제도적 측면	(1) 설명관련 자료 미비 (2) 고위험군 환자 관리 미흡 (3) 위험요소를 밝히기 위한 근전도 검사 시행에 대해 비용-효과성 문제로 검사 시행 어려움 (4) 수술 중 아스피린 등의 약물 사용 기준에 대한 가이드라인 없음 (5) 약효 소멸 확인 방법 신뢰도 낮음 (6) 추락환자에 대한 처치 자료 없음 (7) 새로운 치료법에 대한 관리 방안 부재 (8) 기록미비 (9) 환자 관리에 대한 자료 부재 (10) 수술 과정상 과실(후궁절제 및 수핵제거술 시행 중 경막에 열상 발생) (11) 상태 악화가 의심되어 추적 CT를 촬영하였더라도 이상 소견이 없을 시 과잉 진료로 오해 (12) 진단 지연 (13) 응급상황 관리 소홀 (14) 고혈압 관리 소홀 (15) 중환자실에서의 환자관리 미흡 (16) 감염 관리 미흡

나. 재발 방지 대책 제안

재발 방지 대책 제안 사항을 환자의 행위에 대한 검토 사항, 의료인의 행위에 대한 검토사항, 의료기관의 운영체제에 대한 검토사항, 학회·직능단체 차원의 검토사항, 국가·지방자치단체 차원의 검토사항으로 구분한 결과는 다음 <표 3-3-16>와 같다.

<표 3-3-16> 신경외과 소송의 사건 재발 방지 대책 제안

구분	재발방지 대책
환자의 행위에 대한 검토	1) 증상에 대한 구체적인 고지 의무 ① 환자 또는 보호자는 상태를 면밀히 관찰하여 의료진에게 알려야 함 ② 본인의 불편 사항을 적극적으로 표현해야 함
의료인의 행위에 대한 검토사항	1) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체검진 ① 환자의 상태에 대한 정확한 파악과 검사, 기록 필요 ② 도관술 시행 시 도관 삽입 위치 선정에 있어 환자 상태 고려가 선행되어야 함 ③ 유착박리술 시행 시 적정 범위 선정 및 계획 ④ 의료진 간 환자 상태에 대한 공유 및 의사소통 강화 필요 ⑤ 수술 전 명확한 환자 상태 평가와 이에 따른 협진과 보존적 치료 시행 ⑥ 추락환자와 의사소통이 제대로 되지 않아 통증 부위 파악이 어려운 경우, 손상 발생 빈도가 높은 특정 부위에 대한 검사를 권유 ⑦ 환자의 증상, 상태를 면밀히 관찰하는 자세가 필요함 ⑧ 담당의는 본인이 담당한 수술 부위 뿐만 아니라 환자에 대한 전반적인 접근이 필요함 ⑨ 감염 의심 증상 발현 시 원인 규명을 위한 검사 시행, 진단 및 처치가 필요함 ⑩ MRI 판독 시 방사선과 판독의의 소견을 참고하여야 함 ⑪ 환자가 직접 내원하지 않고 보호자만 내원하여 간접 진료를 받는 경우 보호자에게 환자가 직접 내원하도록 권고하며, 부득이한 경우에는 최소 2-3개월에 한 번 정도 직접 진료 받도록 환자 교육 시행 ⑫ 환자가 수술 후 3일이 경과한 후에도 계속하여 열이 나거나 수술 부위에 부종이 있을 경우와 혈액검사 결과 백혈구 수치(WBC)나 혈액침강속도(ESR) 또는 C반응 단백질(CRP) 등의 염증 수치가 감소하였다가 다시 상승하는 경우에는 감염을 의심 2) 충분한 설명 시행 ① 일반적인 합병증뿐 만 아니라 예상치 못한 합병증을 포함하여 포괄적으로 설명이 이루어져야 함 ② 설명 후 의무기록 작성 ③ 일방적인 설명 보다는 치료 계획을 공유하는 차원에서

구분	재발방지 대책
	<p>이루어지도록 인식변화가 필요함(수술 난이도가 높은 경우 특히 의료진은 질병 및 합병증에 대한 정보를 환자가 충분히 인지할 수 있도록 설명해야 함)</p> <p>④ 수술 중 환자 상태 등 변경 사항이 있을 경우 추가 설명 시행</p> <p>⑤ 다양한 치료 방법 제안과 설명이 이루어져야 함(디스크는 치료방법 선택에 대한 기준이 없음)</p> <p>⑥ 환자가 궁금한 것을 질문할 수 있도록 해야 함</p> <p>⑦ 수술이 길어질 경우 보호자와 상의하여 수술 여부 결정(대체할 수 있는 치료 방법 설명, 선택권 부여)</p> <p>⑧ 환자가 검사 등 진료 거부 시 검사의 필요성에 대해 명확히 설명해야 함</p> <p>⑨ 응급수술 필요 시 환자의 보호자가 부재한 경우 전화로라도 환자 상태를 설명하고 수술 동의를 받도록 함</p> <p>⑩ 고혈압 관리 등 규칙적인 만성질환 관리의 필요성 설명</p> <p>3) 철저한 경과관찰 및 처치 시행</p> <p>① 지속적인 경과관찰과 신속한 판단을 통해 의식 변화 및 마비증상 발생 시 즉각적인 MRI 검사 시행, 악화된 이상신호 발견 시 재수술 시행 등 적절한 처치가 지연되지 않도록 함</p> <p>② 수술 후 마비 여부 관찰이 이루어져야 함</p> <p>③ 검사결과의 적절한 활용 및 기록을 통해 누락되지 않도록 해야 함</p> <p>④ 수술 후 타과 전원 환자에 대해서도 철저한 추후 관리 필요</p> <p>⑤ 환자가 다친 뒤 첫 48시간은 환자를 집중 감시하여야 함</p> <p>⑥ 3-6개월 이내 추적검사를 통한 조기진단</p> <p>⑦ 배액관을 잠가놓았을 경우 배액관에 피가 고이는지 관찰하여야 하며, 배액관을 제거한 지 24시간이 경과한 뒤에는 CT촬영으로 환자 상태 관찰</p> <p>⑧ 수술을 시행하기 전에는 집도의를 포함한 수술을 담당하는 팀이 미리 환자의 상태를 파악하고 그에 합당한 치료계획을 세워 환자에 대한 직접적인 진료와 처치가 지연되지 않도록 함</p> <p>⑨ 수술을 받은 환자가 타 병원에서 추후관리를 받을 경</p>

구분	재발방지 대책
	<p>우 환자 본인의 연고지 병원에서 관리 받도록 권유</p> <p>4) 의료진 역량 강화(수술 술기 향상 노력)</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 수술 중 합병증의 가능성을 염두하여 주의할 것 ② 적절한 수술 방법을 선택할 수 있도록 수술 방법에 대한 정확한 지식습득이 필요함 접근 방법 적용 ③ 적정 제품 및 기구 선택 및 사용방법을 충분히 체득한 후 사용 ④ 뇌종양과 뇌경색의 감별진단을 위한 요령 숙지 ⑤ 수술을 종료할 시에는 반드시 지혈을 제대로 마친 후 종료 <p>5) 약물 투여 시 주의사항 검토 및 필요 검사 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 아스피린 등 약물 복용 시 수술 전 투여 중단 여부에 대해 고려해야 함 ② 수술 전 아스피린 등 약물투여 유지 필요성 사정 ③ 아스피린 투여 시 PT, aPTT, BT, 혈소판응집검사 등을 시행, 수술 전 약효의 소멸 여부를 확인해야 함 ④ 수술 전, 중, 후 올바른 약물 처방(수술 중 항응고제, 수술 후 48시간 동안 헤파린 유지 후 아스피린으로 교체) <p>6) 수술 합병증에 대한 적절한 예방과 치료처치</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 항응고제 사용, 혈압 유지, 수액 주입 등 합병증을 예방하며 수술 시행 <p>7) 전원 시 주의의무</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 전원 시 환자 관련 자료를 모두 복사하여 송부하며, 이를 통해 전원 받는 병원에서 철저한 환자 관리 및 신속한 처치가 이루어질 수 있도록 함 ② 환자의 수용가능성(수술실, 중환자실 등)을 전원 전 확인하여야 함 ③ 전원 전 검사시행이후 시간이 많이 경과하였다면 추가 검사 시행 후 환자가 안정된 뒤 전원 하여야 함 ④ 전원 받는 병원 의료진은 필요한 환자 정보를 전원 보낸 병원 측에 요청하여 환자 관리를 철저히 하여야 함 ⑤ 환자가 희망하여 전원 조치를 하는 경우 보호자에게 전원 도중 환자상태가 악화될 수 있음을 설명하고 환자의 상태가 안정된 후 전원여부 결정 ⑥ 전원을 하는 과정에서 계속하여 활력징후 확인 및 기관 삽관 중이거나 앰부배깅을 해야 하는 환자를 전원

구분	재발방지 대책
	<p>보낼 경우 의료인이 동행해야 함</p> <p>8) 정확한 인수인계 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 간호사 근무 교대 시 인계전후 함께 라운딩하여 환자 상태 확인 ② 타병원에서 수술 받은 환자의 추후관리를 하는 경우 환자 기록 및 복용중인 약물, 기왕력 등을 확인하여 주기적인 관리와 적절한 약물 처방이 이루어질 수 있도록 함 <p>9) 정확한 기록지 작성</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 요양병원이나 통증 치료 목적의 병원에서는 환자의 기저질환이나 약물 복용력, 구체적인 처치 내용 등을 상세히 기록 ② 수 차례의 응급수술로 수술 기록의 작성이 어려울 경우에는 중요 수술 소견과 처치를 간략하게 적어놓는 수술노트를 작성하고 이를 활용하여 수술 기록 완성 <p>10) 철저한 감염관리 활동 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 최소한 1주일에 두 번 정도 혈액검사를 시행하여 감염 여부를 확인 ② 수술 시에 검체배양과 균의 감수성 검사를 하여 수술 부위의 감염을 진단
<p>의료기관의 운영체제에 관한 검토사항</p>	<p>1) 고위험군 지정 및 관리, 예방조치 마련이 필요함</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 고위험군 환자에 대한 수술 전 예방조치로 환자의 마비 진행여부, 진행속도, 마비상태 확인 ② 수술 고위험군에 대한 설명 강화 ③ 고위험군 환자 관리와 관련한 현황 파악 ④ 신경감시장치와 같은 의료 장비 도입 ⑤ 취약 환자 관리 시스템과 이에 대한 활용방안 마련 <p>2) 충분한 정보에 근거한 동의와 설명이 이루어질 수 있도록 지원 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 의료기관 내 설명과정 현황 파악 및 개선 ② 직원 대상으로 설명의 범위와 설명을 통해 환자와의 치료계획을 공유해야 함을 교육 ③ 의료진 대상으로 환자의 자기결정권 존중에 대한 교육 ④ 수술 중 집도의 외 설명을 시행할 수 있는 의료인 지정 ⑤ 배액관 제거 등 시술의 시행방법과 주의사항 등을 유

구분	재발방지 대책
	<p>인물(책자)로 제작하여 시술 전 환자·보호자에게 배포하여 설명의 이해를 돕도록 함</p> <p>3) 의료진 역량 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 임상 례에 따른 의료진 교육 실시 ② 통상적인 환자 관리에 대한 교육 실시 ③ 적정 제품과 기구를 사용할 수 있도록 지원하고 의료인의 사용을 권고 ④ 의료기기의 올바른 사용 방법 교육 ⑤ 환자가 다친 후 첫 48시간 동안 환자 집중관리의 필요성을 교육 ⑥ 수술 노트의 작성을 활성화하기 위해 의료인을 교육 <p>4) 수술 전 검사 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 약물 복용 환자의 수술 전 검사와 수술 시행 현황 파악 ② 약물 복용 환자는 약 1주 동안의 약물 복용중단 및 검사를 시행하도록 교육 <p>5) 철저한 진료기록</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 시행한 검사 및 처치 기록 작성 방법을 교유하고, 기록 여부를 확인 및 관리하여야 함 ② 의료진의 기록에 대한 부담을 줄이기 위한 효과적인 기록 방법 고안 ③ 환자의 상태, 구체적인 처치 내용 등을 기재한 상세한 의무기록이 이루어질 수 있도록 의료인을 교육 ④ 병원 특성에 맞는 기록양식 마련 ⑤ 수술 기록지의 완성도를 높이기 위해 수술 노트를 활용 <p>6) 새로운 치료 방법에 대한 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 새로운 치료법에 대한 합리적이고 효율적인 관리방안 마련을 통해 부작용 발생 시 상응하는 책임이 따르도록 해야 함 ② 효과가 낮음에도 수익성이 높은(비급여) 치료법에 대한 대책 마련 <p>7) 진료 공백 최소화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 주말 당직제 확립을 통해 주말과 야간 치료처치가 지연되지 않도록 함 <p>8) 환자 관찰 및 관리를 위한 교육 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 간병인을 대상으로 환자 상태가 악화될 수 있는 가능

구분	재발방지 대책
	<p>성에 대해 설명하고 교육해야 함</p> <p>② 환자의 고혈압 등 만성질환 관리가 철저히 이루어질 수 있도록 환자를 대상으로 규칙적인 관리의 필요성을 설명하고 환자 본인의 연고지의 보건소나 병원을 이용하여 관리 받도록 교육함</p> <p>9) 효과적인 응급상황 대처</p> <p>① 응급상황 관리팀을 소집하여 응급상황에 대한 신속한 처치 시행</p> <p>② 의료인 대상으로 응급상황에 대한 대비와 처치 관련 교육 시행</p> <p>③ 응급상황 발생시 신속하고 적절한 대처를 위해 당직제 보완</p> <p>10) 의료기관 구조적(인력·시설·장비) 관리</p> <p>① 인공호흡기의 주기적 점검을 통한 오작동 여부 확인</p> <p>② 중환자실의 원활한 운영을 위한 인적, 물적 지원 및 관리</p> <p>③ 수술 실 안을 양압으로 유지</p> <p>④ 실내공기는 시간당 15번 이상 거르고 최소 외기와 3번 이상 환기해야 함</p> <p>⑤ 수술복 및 수술관련 기구들 소독 등 감염의 위험성을 줄이기 위한 노력 강화</p> <p>⑥ 감염관리위원회 등 감염관리를 위한 인력, 조직 활용 및 활성화</p>
<p>학회·직능단체 차원의 검토사항</p>	<p>1) 표준 진료지침 및 가이드라인 개발</p> <p>① 수술 중 약물 사용 등에 관한 가이드라인 개발 및 의료기관 배포</p> <p>② 추락환자 관련 손상 발생 빈도가 높은 특정 부위에 대한 검사 항목 지정, 관련 가이드라인 작성 및 의료기관 배포, 활용 방안 마련</p> <p>③ 통상적인 환자관리를 위해 환자의 관찰 주기 등의 내용을 선정하여 관련 교육 자료 작성 및 배포</p> <p>④ 설명과정과 관련된 항목들을 정리한 가이드라인 또는 지침 마련</p> <p>⑤ 주요 고위험군 환자에게 시행해야 하는 필수 검사와 처치를 선정하여 홍보, 교육자료 제작, 가이드라인 개발 및 배포</p> <p>2) 연구·개발 시행</p>

구분	재발방지 대책
	<ul style="list-style-type: none"> ① 신뢰성 있는 약효 소멸 여부 확인 방법 및 검사 고안 3) 의료인 대상 교육 시행 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자 측 수술 결정권자에 대한 의료진 교육 ② 응급 수술 시 환자의 수술 동의 절차에 대한 교육 시행 ③ 보수 교육 강화 ④ 중소병원에서 수술 노트를 활용할 수 있도록 홍보하고 수술 노트의 작성 방법을 교육 4) 교육자료 제작·배포 <ul style="list-style-type: none"> ① 배액관 제거와 같은 시술 시행방법과 주의사항 등을 유인물(책자)로 제작하여 의료기관에 배포
국가·지방자치체 차원의 검토사항	<ul style="list-style-type: none"> 1) 설명관련 개발 <ul style="list-style-type: none"> ① 시술 또는 수술에 대한 설명과 수술별 동의서 양식 개발 ② 수술에 대한 설명방법과 관련된 교육자료 제작 및 배포 ③ 질환의 다양한 환자군과 그에 따른 여러 치료 방법이 있다는 인식 변화를 위한 안내 자료 제작 및 캠페인을 통한 홍보 2) 의료인 대상 교육 시행 및 전문 의료인력 교육 <ul style="list-style-type: none"> ① 신경감시 장치 등의 의료장비 도입을 위한 재정적인 지원과 인력비용·인력 지원을 통해 신경감시장치 등을 사용할 수 있는 인력 양성 ② 의료진의 능력 향상을 위한 보수교육 이행 지원 체계 보완 3) 환자·보호자에 대한 교육 시행 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자의 자기결정권 존중을 위한 교육 자료 마련·배포 4) 의료수가 개선 <ul style="list-style-type: none"> ① 환자상태의 명확한 평가를 위해 필요한 검사 시행을 위해 재정적 지원 ② 다친 뒤 첫 48시간 동안 추가 검사에 대한 수가 인정 ③ 수술 등에 적정 제품과 기구, 의료기기의 사용을 위한 재정적인 지원 ④ 각 의료기관의 중환자실의 운영이 어떻게 이루어지고 있는지 감시하고 관리하며, 중환자실 운영에 필요한 정당한 수가 보장 5) 연락 시스템 구축

구분	재발방지 대책
	<ul style="list-style-type: none"> ① 검사 시행 시 관련 과목에 바로 연락할 수 있는 시스템 마련 ② 구체적으로 연락 받을 인력 및 직위 지정 ③ 각 의료기관에 응급상황에 대비할 수 있는 관리팀을 소집하도록 하고 이를 적절히 활용하는지 감시, 점검 필요 <p>6) 의료 접근도 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 당뇨 등의 병력이 있음에도 검사를 시행하지 않아 관리를 받지 않는 환자들을 위해 사전 검사가 용이하도록 보건소 등에서 검사를 시행할 수 있도록 지원 <p>7) 인증기준 개발 및 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 요양병원이나 통증 치료 목적의 병원의 기록의 완성도를 높이기 위해 기록관련 인증기준을 강화 ② 감염관리 활성화를 위한 인증평가 보완 및 정책적 지원 <p>8) 의료기관 감염관리 활동 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 의료기관 별 감염관리위원회의 운영 실태 파악 및 감시 ② 감염관리 시스템 개발 및 보급 등 지원 ③ 감염관리에 필요한 인력, 시설, 활동경비에 대한 합리적 수가 보상체계 구축 등의 지원

(1) 환자의 행위에 대한 검토사항

(가) 증상에 대한 구체적인 고지 의무

환자는 본인의 증상에 대해 구체적으로 의료인에게 알릴 의무가 있다. 과거력이나 증상에 대해 적극적으로 의료인에게 고지해야 할 뿐만 아니라, 치료를 받는 동안 본인의 불편 사항을 적극적으로 표현해야 한다. 또한 환자 또는 보호자는 본인 또는 환자의 상태를 면밀히 관찰하여 이상 증상이 발생하거나 상태의 악화, 변화 등이 있을 시 의료인에게 알려야 한다.

(2) 의료인의 행위에 대한 검토사항

(가) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체사정

환자의 상태에 대한 정확한 파악과 검사, 기록 작성이 필요하다. 특히 수술 전 명확한 환자 상태의 평가와 이에 따른 협진 또는 보존적 치료를 시행해야 한다. 수술 전 환자 상태 평가 과정을 통해 계획을 세우고 철저한 계획 하에 수술을 시행해야 한다. 예를 들면 도관술 시행 시 도관 삽입 위치 선정에 있어 환자 상태 고려가 선행되어야 하며 유착박리술 시행 시 적정 범위 선정이 필요하다.

의료인은 환자의 증상과 상태를 면밀히 관찰하는 자세를 가져야 한다. 특히 환자에게 감염이 의심되는 증상이 발현될 시 원인 규명을 위한 검사를 시행해야 하고 신속한 진단과 처치를 시행해야 한다. 환자가 수술 후 3일이 경과한 후에도 계속하여 열이 나거나 수술 부위에 부종이 있을 경우, 혈액검사 결과 백혈구 수치(WBC)나 혈액침강속도(ESR) 또는 C 반응단백(CRP) 등의 염증 수치가 감소하였다가 다시 상승하는 경우에는 감염을 의심하고 적절한 조치를 취해야 한다.

담당의는 본인이 담당한 수술 부위뿐만 아니라 환자에 대한 전반적인 접근이 필요하며, 담당과의 전문 영역이 아닌 경우 타과의 협진을 통해 적절한 의료를 제공해야 한다. 특히 MRI 판독 시 방사선과 판독의의 소견을 참고하여야 한다.

추락환자인 경우 의사소통이 불가능하거나 정확한 통증 부위 파악이 어려운 상황이 발생할 수 있으므로, 손상 발생 빈도가 높은 특정 부위에 대한 검사를 권유해야 하며, 환자가 직접 내원하지 않고 보호자만 내원하여 간접 진료를 받는 경우 보호자에게 환자가 직접 내원하도록 권고해야 한다. 부득이한 경우에는 최소 2-3개월에 한번은 직접 진료를 받을 수 있도록 교육을 시행하고 권

유하여야 한다.

(나) 충분한 설명 시행

의료인은 설명 시 일반적인 합병증뿐 만 아니라 예상치 못한 합병증을 포함하여 포괄적으로 설명을 시행해야 하고 다양한 치료 방법을 설명하고 제안하여야 한다. 설명 후에는 설명과 관련한 기록을 정확하게 작성하도록 한다.

설명과 관련하여 의료인은 설명이 일방적인 정보 전달이 아니라 환자와 치료 계획을 공유하는 과정이라는 인식을 가져야 한다. 설명 과정에서 의료인은 환자 또는 보호자가 궁금한 것을 질문할 수 있도록 해야 하며 특히 수술 난이도가 높은 경우 질병 및 합병증에 대한 정보를 환자가 충분히 인지할 수 있도록 설명해야 한다.

설명과 관련하여 특수한 상황이 발생할 수 있다. 수술 시행 중 환자 상태의 변화 또는 수술 방법의 변경, 범위의 축소 또는 확대 등 수술 시행 전의 계획과 다른 사항이 발생하는 경우 추가 설명을 시행해야 하며, 수술이 길어질 경우 의료인은 보호자에게 대체할 수 있는 치료방법을 설명하고 선택권을 부여해야 하며 상의 후 수술 여부를 결정해야 한다. 환자가 검사 등 진료를 거부할 시 검사의 필요성에 대해 명확히 설명하여야 하고, 설명을 시행한 후에도 환자가 검사를 거부할 경우에는 기록을 남겨야 한다. 응급수술이 필요한 경우 임에도 보호자가 부재한 경우에는 전화로라도 환자 상태를 설명하고 수술 동의를 받도록 하며, 고혈압 환자, 당뇨 환자 등 규칙적인 만성질환 관리가 필요한 환자에게는 지속적이며 규칙적인 관리의 중요성을 강조한다.

(다) 철저한 경과관찰 및 처치 시행

수술환자인 경우 수술 시행 전 집도의를 포함한 수술을 담당하는 팀이 미리 환자의 상태를 파악하고 그에 합당한 치료계획을 세워 환자에 대한 직접적인

진료와 처치가 지연되지 않도록 한다. 검사결과와 적절한 활용 및 기록을 통해 필수 검사가 누락되지 않도록 해야 한다. 수술 후에는 지속적인 경과관찰과 신속한 판단을 통해 의식 변화 또는 마비증상의 발생 여부를 관찰해야 하며, 증상 발생 시 즉각적인 MRI 검사를 시행할 수 있도록 한다. 또한 악화된 이상신호 발견 시 재수술 시행 등 적절한 처치가 지연되지 않도록 해야 한다. 수술 후 타과로 전원한 환자에 대해서도 추후 관리를 시행해야 하며, 수술 환자가 타병원에서 추후관리를 받을 경우 환자 치료의 연속성 유지를 위해 본인의 연고지 병원에서 관리를 받도록 권유한다.

외상 환자인 경우 외상 후 첫 48시간 동안은 환자를 집중 감시하여야 한다. 질환의 의심증상이 있어 내원한 환자는 질병의 조기진단을 위하여 3-6개월 이내 추적검사를 시행한다.

수술 후 배액관을 삽입한 환자 중 배액관을 잠가놓았을 경우에는 배액관에 피가 고이는지 관찰하여야 하며, 배액관을 제거한 지 24시간이 경과한 뒤에는 CT 촬영으로 환자 상태를 관찰해야 한다.

(라) 의료인 역량 강화(수술 술기 향상 노력)

의료인은 환자 상태에 따른 적절한 수술방법을 선택할 수 있도록 수술 방법에 대한 정확한 지식습득이 필요하며 가장 적합한 방법을 적용하여야 한다. 또한 수술 중 합병증의 가능성을 염두에 두고 주의하여 수술을 시행하여야 하며, 적정 제품 및 기구를 선택하고 사용방법을 충분히 체득한 후 사용하여야 한다. 수술을 종료할 시에는 반드시 지혈을 제대로 마친 후 종료하여야 한다. 뇌종양과 뇌경색의 감별진단을 위한 요령을 숙지하여야 한다.

(마) 약물 투여 시 주의사항 검토 및 필요한 검사 시행

수술 전, 중, 후에 올바른 약물을 처방해야 한다. 아스피린과 같은 항응고제

약물을 복용하고 있을 시 수술 전 투여 중단 또는 지속 여부에 대해 고려해야 하며, 유지 필요성을 사정하여야 한다. 아스피린 투여 시 PT, aPTT, BT, 혈소판응집검사 등을 시행하여 수술 전 약효의 소멸 여부를 확인해야 한다.

(바) 수술 합병증에 대한 적절한 예방과 치료처치

항응고제 사용, 혈압 유지, 수액 주입 등 합병증을 예방할 수 있는 다양한 방법을 사용하면서 수술을 시행하도록 한다.

(사) 전원 시 주의의무

전원을 보내는 병원에서는 전원을 보내기 전, 전원환자를 받는 병원의 수용가능성(수술실, 중환자실 등)을 확인하여야 한다. 전원을 보내는 병원에서 검사 시행 후 시간이 많이 경과하였다면 전원을 보내기 전에 필요한 경우 추가 검사를 시행하여 환자의 상태가 안정된 것을 확인하고 전원을 보내야 한다. 또한 전원 시 환자와 관련된 자료를 모두 송부하여 전원을 받는 병원에서 철저한 환자 관리 및 신속한 처치가 이루어질 수 있도록 한다.

환자가 희망하여 전원을 하는 경우에는 환자와 보호자에게 전원 도중 환자 상태가 악화될 수 있는 가능성을 설명하고 환자의 상태를 확인하여 전원 여부를 결정하도록 한다. 전원을 보낼 시에는 환자의 상태가 전원 과정에서 지속적으로 활력징후를 확인해야 하거나 기관 삽관 중인 경우, 앰부배강이 필요한 경우 등에는 의료인이 동행하도록 한다.

전원을 받는 병원에서는 전원을 보내는 병원 측에 필요한 환자 정보를 요청하여 환자 관리가 철저하게 이루어질 수 있도록 한다.

(아) 정확한 인수인계 시행

간호사 근무 교대 시, 인계를 한 뒤 라운딩을 함께 돌면서 환자의 상태를 확

인하도록 한다.

타병원에서 수술을 받은 환자의 추후관리를 하는 경우나 타 병원에서 의료받은 환자인 경우 환자 기록 및 복용 중인 약물, 기왕력 등을 철저히 확인하여 관리와 약물 처방이 적절하게 이루어질 수 있도록 한다.

(자) 정확한 기록지 작성

요양병원이나 통증 치료 목적의 병원인 경우에도 환자의 기저질환이나 약물 복용력, 구체적인 처치 내용 등을 상세히 기록하도록 한다.

수차례의 응급 수술로 수술 기록의 작성이 어려울 경우에는 중요 수술 소견과 처치를 간략하게 기록해 두는 수술노트를 작성하고 이를 활용하여 수술 기록을 완성하도록 한다.

(차) 철저한 감염관리 활동 시행

감염 위험성이 있는 수술을 시행한 환자에게는 수술 후 최소한 1주일에 두 번 정도는 혈액검사를 시행하여 감염 여부를 확인한다. 또한 수술 시 검체 배양과 균의 감수성 검사를 시행하여 수술 부위의 감염을 진단한다.

(3) 의료기관의 운영체제에 관한 검토사항

(가) 고위험군 지정 및 관리, 예방조치 마련

수술 후 마비 가능성이 높은 고위험군 환자에 대해서는 수술 전 환자의 마비 진행여부, 진행속도, 마비상태를 미리 확인하여 환자 상태 파악에 참고하도록 한다.

고령, 기왕력 등 환자가 고위험군에 속하는 경우 수술 설명을 강화하고, 수술 중 신경감시장치와 같은 의료 장비를 사용하도록 한다.

고위험군 환자 관리와 관련한 의료기관 내 현황을 파악하고 고위험군 관리 시스템과 이에 대한 활용방안을 마련하도록 한다.

(나) 충분한 정보에 근거한 동의와 설명이 이루어질 수 있도록 지원

의료인을 대상으로 환자의 자기결정권 존중에 대한 교육을 시행하며, 설명을 통해 환자와의 치료계획을 공유해야 함과 설명시행의 범위를 교육한다.

의료기관 내 설명과정이 어떻게 이루어지고 있는지에 대한 현황 파악과 개선 사항 등을 파악한다. 또한 배액관 제거 등 시술의 시행방법과 주의사항 등을 유인물(책자)로 제작하여 시술 전 환자와 보호자에게 배포하여 설명의 이해를 돕도록 한다.

수술 시행 중 변경사항이 생겨 추가 설명을 해야 하는 상황이 발생 시 집도의가 설명을 하는 경우 집중력을 떨어뜨릴 수 있으므로, 집도의 외 설명을 시행할 수 있는 의료인을 지정하도록 한다.

(다) 의료인 역량 강화

임상 레에 따른 의료인 교육과 통상적인 환자 관리에 대한 교육을 실시한다. 적정 제품과 기구를 사용할 수 있도록 지원하고 의료인의 사용을 권고하며, 의료기기의 올바른 사용 방법을 교육한다.

외상환자인 경우 환자가 다친 후 첫 48시간 동안 집중관리가 중요함을 교육하고, 수술 노트 작성의 활성화를 위해 작성 방법 등을 교육한다.

(라) 수술 전 검사 시행

의료기관 내에서 수술 전 항응고제와 같은 약물을 복용한 환자의 수술 전 검사와 수술 시행이 어떻게 이루어지고 있는지 현황을 파악하는 과정이 필요하며, 이러한 약물 복용 환자인 경우 협진 시행 후 약물 복용을 지속할 필요가 없다면 약 1주 동안은 약물 복용을 중단하도록 하고 관련 검사를 시행하도록 교육한다.

(마) 철저한 진료기록

환자의 상태, 구체적인 처치 내용 등을 기재한 의무기록을 상세하게 작성할 수 있도록 의료인을 교육하고, 기관 특성에 맞는 기록양식을 마련한다. 시행한 검사 및 처치 기록 작성 방법을 교육하고 기록 여부를 확인하고 관리한다.

의료인이 기록에 대한 과도한 부담을 느끼지 않도록 효과적인 기록 방법을 고안하도록 하고, 수술 기록지의 완성도를 높이기 위해 수술 노트를 활용하도록 한다.

(바) 새로운 치료 방법에 대한 관리

새로운 치료법에 대한 합리적이고 효율적인 관리방안 마련을 통하여 부작용이 발생할 경우 상응하는 책임이 따르도록 해야 한다. 또한 치료의 효과는 미미함에도 수익성이 높아(비급여) 시행 빈도가 높은 치료법에 대한 대책을 마련하여야 한다.

(사) 진료 공백 최소화

의료기관 내에서 야간과 주말에 당직제가 어떻게 이루어지고 있는지에 대한 현황 파악이 필요하며, 당직제 확립을 통해 주말과 야간의 치료처치가 지연되지 않도록 한다.

응급실에 환자가 내원하여 검사를 시행할 경우, 관련 과목 당직자 또는 담당자에게 바로 연락하여 치료를 받을 수 있는 시스템을 마련한다. 또한 보고체계에서 구체적으로 연락을 받을 인력 및 직위를 지정하도록 한다.

(아) 환자 관찰 및 관리를 위한 교육 시행

고혈압, 당뇨 환자 등 만성질환 관리가 철저히 이루어질 수 있도록 환자를 대상으로 규칙적인 관리의 필요성을 설명하고, 접근성이 높은 환자 본인의 연고지 보건소나 병원을 이용하여 지속적인 치료를 받도록 교육한다.

간병인이 있는 경우 간병인을 대상으로 환자 상태가 악화될 수 있는 상황이나 발생 가능한 부작용 등을 설명하고 교육하여, 환자 상태 변화 또는 이상증상 발생 시 의료인에게 알릴 수 있도록 한다.

(자) 효과적인 응급상황 대처

의료인을 대상으로 응급상황에 대한 대비와 처치 관련 교육을 시행한다. 응급상황 발생 시 신속하고 적절한 대처를 할 수 있도록 당직제를 보완하며, 응급상황 관리팀을 소집하여 응급상황에 대한 신속한 처치를 시행하도록 한다.

(차) 의료기관 구조적(인력·시설·장비) 관리

중환자실의 원활한 운영을 위한 인적, 물적 지원 및 관리를 시행하고, 인공호흡기의 주기적 점검을 통한 오작동 여부를 확인한다. 수술실 안을 양압으로 유지하고 실내공기는 시간당 15번 이상 거르고 최소 외기와 3번 이상 환기해야 한다. 수술복 및 수술관련 기구들 소독 등 감염의 위험성을 줄이기 위한 노력을 강화한다.

감염관리위원회 등 감염관리를 위한 인력과 조직을 활용하고 활동을 활성화하

기 위한 지원활동을 시행한다.

(3) 학회·직능단체 차원의 검토사항

(가) 표준진료지침 및 가이드라인 개발

통상적인 환자관리를 위해 환자의 관찰 주기 등의 내용을 선정하여 관련 교육 자료를 작성하고 배포한다. 환자에게 설명을 시행해야 하는 과정들과 관련된 항목들을 정리한 가이드라인 또는 지침을 마련하며, 주요 고위험군 환자에게 시행해야 하는 필수 검사와 처치를 선정하여 교육자료 제작, 가이드라인을 개발하고 배포한다.

수술 중 약물 사용 등에 대한 가이드라인을 개발하고 의료기관에 배포하며, 추락환자와 관련하여 손상 발생 빈도가 높은 특정 부위에 대한 검사 항목을 지정한다. 또한 추락환자 관련 가이드라인을 작성하고 의료기관에 배포하며, 활용방안을 마련한다.

(나) 연구·개발 시행

수술 전 항응고제 약물 복용 시 약효 소멸 검사 시행과 관련하여 신뢰성 있는 약물 소멸 여부 확인 방법 및 검사를 고안한다.

(다) 의료인 대상 교육 시행

의료인의 보수 교육을 강화한다.

응급 수술 시 환자의 수술 동의 절차에 대한 교육을 시행하고, 중소병원에서 수술 노트를 활용할 수 있도록 홍보하고 수술 노트의 작성 방법을 교육한다.

(라) 교육자료 제작·배포

배액관 제거와 같은 시술의 시행방법과 주의사항 등을 유인물(책자)로 제작하여 의료기관에서 활용할 수 있도록 배포한다.

(5) 국가·지방자치체 차원의 검토사항

(가) 설명관련 자료 개발

시술 또는 수술에 대한 설명과 수술별 동의서 양식을 개발한다. 수술방법에 대한 설명과 수술 후 관리 방법 등 환자가 참고할 수 있는 사항들을 정리한 교육자료를 제작하여 의료기관에서 설명 과정 또는 치료 과정에서 활용할 수 있도록 배포한다. 다양한 환자군이 존재하며, 질환에 따른 여러 치료 방법이 있다는 것을 환자들에게 알리고 인식 변화를 위해 안내 자료를 제작하고 캠페인 등을 통해 홍보한다.

(나) 의료인 대상 교육 시행 및 전문 의료인력 교육

의료인의 능력 향상을 위한 보수교육 이행을 지원하고 체계를 보완한다. 고위험군 수술 시행 시 필요한 신경감시 장치 등의 의료장비 도입을 위한 재정적인 지원과 인력 지원 등을 통해 장비를 사용할 수 있도록 하며, 장비를 사용할 수 있는 인력을 양성한다.

(다) 환자·보호자에 대한 교육 시행

환자의 자기결정권 존중을 위한 교육자료를 마련하고 배포한다.

(라) 의료수가 개선

환자상태의 명확한 평가를 위해 필요한 검사를 시행할 시 재정적 지원을 하

며, 외상환자인 경우 다친 후 첫 48시간 동안 추가 검사에 대한 수가를 인정해 주는 방안 등을 마련한다. 수술 등에 적정 제품과 기구, 의료기기를 사용할 수 있도록 재정적인 지원을 한다.

각 의료기관의 중환자실이 어떻게 운영되고 있는지 감시하고 관리하며, 운영에 필요한 수가를 보장한다.

(마) 의료 접근도 향상

당뇨 등의 질환이 있음에도 검사 또는 진료를 받지 않아 진단을 받지 않은 환자들을 위해 검사와 진단이 용이하도록 보건소의 활동을 지원하고 홍보한다.

(바) 인증기준 개발 및 강화

감염관리 활성화를 위한 인증평가 기준 보완 및 정책적 지원을 하며, 요양병원 또는 통증 치료 목적의 병원인 경우에도 의료기록의 완성도를 높이기 위해 기록과 관련된 인증기준을 강화한다.

(사) 응급상황 관리팀 및 활용

각 의료기관에 응급상황에 대비할 수 있는 관리팀을 설치하도록 하고, 이를 적절히 활용하는지 점검과 관리 활동을 시행한다.

(아) 의료기관 감염관리 활동 지원

의료기관 별 감염관리위원회의 운영 실태를 파악하고 관리한다. 감염관리 시스템을 개발하고 보급하며, 감염관리에 필요한 인력, 시설, 활동경비에 대한 합리적 수가 보상체계구축 등 다방면으로 지원한다.

제4절 외과

1. 외과 계량 분석 결과

가. 해결기간⁶⁸⁾

외과 의료소송의 해결기간은 총 105건을 분석한 결과 평균 1,207일(약 3.3년)이 걸렸고, 최대 5,786일(약 15.9년), 최소 293일(약 0.8년)이 소요되었다(〈표 3-4-1〉 참조).

〈표 3-4-1〉 외과 의료소송 해결기간⁶⁹⁾

건수(건)	105
평균(일)	1,207
최대값(일)	5,786
최소값(일)	293
결측값의 개수=5	

나. 사건의 종결 여부

외과 의료소송 중 1심에서 종결된 사건은 78건으로 70.91%이었고, 2심에서 종결된 사건은 21건(19.09%), 3심에서 종결된 사건은 10건(약 9.09%)이었다(〈표 3-4-2〉 참조).

68) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 1-6〉 외과 참조

69) 결측바로 5건을 제외하여 분석함

<표 3-4-2> 외과 의료소송 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	78	70.91	78	70.91
2심 종결	21	19.09	99	90.00
3심 종결	10	9.09	109	99.09
환송 후 종결	1	0.91	110	100.00
합계	110	100.00	-	-

다. 원고(환자) 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 원고(환자)의 정보가 삭제된 채 전달되어 연령, 직업, 성별 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 원고(환자)의 성별

원고(환자)의 성별은 남자가 41명(50%), 여자가 41명(50%)이었다(<표 3-4-3> 참조).

<표 3-4-3> 외과 의료소송 원고 성별⁷⁰⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
남자	41	50.00	41	50.00
여자	41	50.00	82	100.00
합계	82	100.00	-	-
결측값의 개수=28				

70) 결측자료 28건을 제외하여 분석함

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고 의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진)의 직위

피고1의 직위는 전문의가 14명(38.89%)으로 가장 많았고, 개원의(의원급 해당)가 12명(33.33%), 책임자(병원급 병원장 등)가 8명(22.22%), 전공의가 2명(5.56%)이었다(<표 3-4-4> 참조).⁷¹⁾⁷²⁾

<표 3-4-4> 피고1 직위⁷³⁾

구분	빈도 (명)	백분율 (%)	누적빈도 (명)	누적백분율 (%)
전공의	2	5.56	2	5.56
전문의	14	38.89	16	44.44
책임자 (병원급 병원장 등)	8	22.22	24	66.67
개원의 (의원급 해당)	12	33.33	36	100.00
합계	36	100.00	-	-
결측값의 개수=74				

71) 피고2의 직위는 책임자(병원급 병원장 등)가 6명(54.55%)으로 가장 많았고, 전문의가 4명(36.33%), 전공의가 1명(9.09%)이었다. 피고3의 직위는 전문의와 책임자(병원급 병원장 등)는 각 1명이었다. 피고4의 직위는 책임자(병원급 병원장 등)는 1명이었다.

72) 피고2 직위, 피고3 직위, 피고4 직위는 <부록 1-6> 외과 참조

73) 결측자료 74건을 제외하여 분석함

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치로는 서울이 29건(27.1%)으로 가장 많았고 경기도가 20건(약 18.69%), 대구광역시가 12건(11.21%)이었으며, 부산광역시가 8건(7.48%), 전라북도가 7건(6.54%) 등이었다(<표 3-4-5> 참조).⁷⁴⁾⁷⁵⁾

<표 3-4-5> 피고병원1 위치⁷⁶⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	29	27.10	29	27.10
부산광역시	8	7.48	37	34.58
대구광역시	12	11.21	49	45.79
인천광역시	4	3.74	53	49.53
광주광역시	4	3.74	57	53.27
대전광역시	6	5.61	63	58.88
울산광역시	1	0.93	64	59.81
경기도	20	18.69	84	78.50
강원도	1	0.93	85	79.44
충청북도	2	1.87	87	81.31
충청남도	3	2.80	90	84.11
전라북도	7	6.54	97	90.65
전라남도	1	0.93	98	91.59
경상북도	4	3.74	102	95.33
경상남도	5	4.67	107	100.00
합계	107	100.00	-	-
결측값의 개수=3				

74) 피고병원2의 위치로는 서울, 대구가 각 2건, 전라북도가 1건이었다.

75) 피고병원2 위치는 <부록 1-6> 외과 참조

76) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

마. 사건관련사항

(1) 사건발생경로

외과 관련 사건이 발생한 경로는 입원이 78건(74.29%)으로 가장 많았고, 외래 14(13.33%)건, 응급 9건(8.57%), 전원 4건(3.81%)순이었다(<표 3-4-6> 참조).

<표 3-4-6> 외과 의료소송 사건 발생 경로⁷⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	14	13.33	14	13.33
입원	78	74.29	92	87.62
응급	9	8.57	101	96.19
전원	4	3.81	105	100.00
합계	105	100.00	-	-

결측값의 개수=5

(2) 전원 여부

전원여부는 직접 내원하여 발생한 사건이 73건(71.57%)으로 가장 많았고, 전원 되어 온 환자가 7건(6.89%), 전원한 환자가 18건(17.65%), 전원 되어 와서 전원한 환자가 4건(3.92%)이었다(<표 3-4-7> 참조).

77) 결측자료 5건을 제외하여 분석함

<표 3-4-7> 외과 의료소송 전원 여부⁷⁸⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
직접 내원	73	71.57	73	71.57
전원되어 온 환자	7	6.86	80	78.43
전원한 환자	18	17.65	98	96.08
전원되어 와서 전원한 환자	4	3.92	102	100.00
합계	102	100.00	-	-
결측값의 개수=8				

(3) 내원당시 진료과목

내원당시 진료과목은 외과가 65건(63.11%)으로 가장 많았고, 응급의학과가 28건(27.18%), 내과가 8건(7.77%), 산부인과, 소아청소년과가 각 1건(0.97%)순이었다(<표 3-4-8> 참조).

<표 3-4-8> 외과 의료소송 내원당시 진료과목⁷⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
내과	8	7.77	8	7.77
외과	65	63.11	73	70.87
산부인과	1	0.97	74	71.84
소아청소년과	1	0.97	75	72.82
응급의학과	28	27.18	103	100.00
합계	103	100.00	-	-
결측값의 개수=7				

78) 결측자료 8건을 제외하여 분석함

79) 결측자료 7건을 제외하여 분석함

(4) 사고 주원인 의료행위 내용

사건과 관련된 의료행위 내용 중 사고 주원인 의료행위는 진단(오진시비)이 32건(29.09%)으로 가장 많았고, 수술이 30건(27.27%), 치료처치가 24건(21.82%)이었으며, 검사 6건(5.45%), 마취와 설명 의무 등의 기타가 각 4건(3.64%), 응급조치가 3건(2.73%), 주사와 투약, 환자관리가 각 1건(0.91%)순이었다. 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위는 진단(오진시비)이 22건(20%)으로 가장 많았고, 수술이 18건(16.36%), 치료처치가 11건(10%), 기타 10건(9.09%), 응급조치가 4건(3.64%), 마취와 검사가 각 2건(1.82%)순이었다. 판결문에서 화해권고결정 등으로 인해 귀책사유 의료행위를 알 수 없는 것이 37건(33.64%)이었다(<표 3-4-9> 참조).

<표 3-4-9> 외과 의료소송 의료행위 내용

구분	사고 주원인 의료행위				귀책사유 의료행위			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	30	27.27	30	27.27	18	16.36	18	16.36
주사	1	0.91	31	28.18	1	0.91	19	17.27
분만	-	-	-	-	-	-	-	-
제왕절개	-	-	-	-	-	-	-	-
진단 (오진시비)	32	29.09	63	57.27	22	20.00	41	37.27
치료처치	24	21.82	87	79.09	11	10.00	52	47.27
마취	4	3.64	91	82.73	2	1.82	54	49.09
투약	1	0.91	92	83.64	1	0.91	55	50.00
중절술	-	-	-	-	-	-	-	-
환자관리	1	0.91	93	84.55	1	0.91	56	50.91
검사	6	5.45	99	90.00	2	1.82	58	52.73
응급조치	3	2.73	102	92.73	4	3.64	62	56.36
수혈	-	-	-	-	-	-	-	-
전원의무위반	-	-	-	-	1	0.91	63	57.27
기타	4	3.64	106	96.36	10	9.09	73	66.36
인정하지 않음	-	-	-	-	-	-	-	-
알 수 없음	4	3.64	110	100.00	37	33.64	110	100.00
합계	110	100.00	-	-	110	100.00	-	-
	결측값의 개수=0				결측값의 개수=0			

(5) 설명의무 위반여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건 23건 중 설명의무 위반을 인정한 사건은 15건(65.22%), 인정하지 않은 사건은 8건(34.78%)이었다(<표 3-4-10> 참조).

<표 3-4-10> 외과 의료소송 설명의무 위반여부⁸⁰⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	15	65.22	15	65.22
인정하지 않았다	8	34.78	23	100.0
합계	23	100.0	-	-
결측값의 개수=87				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 손상 및 장애는 후유증(합병증)이 40건(38.1%)으로 가장 많았고, 사망이 39건(37.14%), 영구장애가 11건(10.48%) 등의 순이었다(<표 3-4-11> 참조).

<표 3-4-11> 외과 의료소송 사고 후 손상 및 장애⁸¹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
사망	39	37.14	39	37.14
영구장애	11	10.48	50	47.62
후유증(합병증)	40	38.10	90	85.71
상해	1	0.95	91	86.67
치료미흡	10	9.52	101	96.19
치료 지연	1	0.95	102	97.14
지속적 통증	1	0.95	103	98.10
기타	2	1.90	105	100.00
합계	105	100.00	-	-
결측값의 개수=5				

80) 결측자료 87건을 제외하여 분석함

81) 결측자료 5건을 제외하여 분석함

(7) 피고 책임제한 비율

피고의 책임제한 비율이 제시된 46건을 분석한 결과, 피고의 책임비율을 평균 53.48%로 제한하였다(〈표 3-4-12〉 참조). 피고의 책임제한 비율은 20~100%로 분포되어 있었다(〈표 3-4-13〉 참조).

〈표 3-4-12〉 외과 의료소송 피고 책임제한 비율

건수(건)	46
평균(%)	53.48

〈표 3-4-13〉 외과 의료소송 피고 책임제한 비율⁸²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
20%	2	4.35	2	4.35
30%	5	10.87	7	15.22
40%	11	23.91	18	39.13
50%	10	21.74	28	60.87
55%	1	2.17	29	63.04
60%	2	4.35	31	67.39
65%	1	2.17	32	69.57
70%	5	10.87	37	80.43
80%	8	17.39	45	97.83
100%	1	2.17	46	100.00
합계	46	100.00	-	-
결측값의 개수=64				

82) 결측자료 64건을 제외하여 분석함

(8) 청구금액 및 인용금액

외과 의료소송의 청구금액은 평균 185,540,325원이었고 최대 청구금액은 1,331,744,167원, 최소 청구금액은 4,226,000원이었다. 인용금액은 평균 64,196,977원이었고, 최대 인용금액은 365,201,482원, 최소 인용금액은 1,000,000원이었다. 위자료는 평균 22,503,914원, 최대 60,000,000원, 최소 1,000,000원이 인정되었다(<표 3-4-14> 참조).

<표 3-4-14> 외과 의료소송 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
건수(건)	110	110	72
평균(원)	185,540,325	64,196,977	22,503,914
최대값(원)	1,331,744,167	365,201,482	60,000,000
최소값(원)	4,226,000	1,000,000	1,000,000

2. 계량분석에 대한 심층 분석

가. 귀책사유 의료행위 분석 결과

외과 의료소송 판결문 중에서 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위를 질적 분석한 결과는 다음과 같다. 이하에서는 가장 많이 언급된 귀책사유 의료행위인 진단, 수술, 치료처치, 검사, 응급조치, 마취, 주사 및 투약 순서로 각 의료행위의 구체적인 사례를 제시하였다.

(1) 진단

가장 많은 부분을 차지한 진단과 관련된 귀책사유 의료행위로는 먼저 진단에 필요한 검사를 시행하지 않고 오진한 경우였다. 이는 환자에게 이상 증상이 발현하고, 질병의 발병 가능성을 충분히 예상할 수 있는 상황이었음에도 의심

을 하지 않고 필요한 검사를 시행하지 않아 오진을 한 경우였다. 또한 이와는 달리 진단 시기가 지연된 경우가 있었다. 이는 출혈, 농양의 원인규명을 위한 노력을 하지 않거나 치료를 하였음에도 증세 호전이 없어 다른 질환의 가능성을 의심하였어야 함에도 하지 않아 진단이 지연된 것이었다. 이러한 사유로 발생한 오진은 잘못된 치료처치, 수술 방법의 적용 등으로 이어지고, 진단 지연은 필요한 치료 처치의 지연으로 이어졌다.

(2) 수술

귀책사유 의료행위 중 수술과 관련된 행위는, 먼저 주의를 기울이지 않아서 발생한 사건들이 있었다. 수술 후 체내에 거즈 등의 이물질을 남긴 채로 봉합한 경우, 수술 중 동맥, 신경 등 조직을 손상시키지 않도록 주의를 기울여야 함에도 손상시켜 천공이 발생하여 복막염, 패혈증으로 진행된 경우, 동맥 손상으로 과다출혈이 발생한 경우, 신경 손상으로 장애를 초래한 경우가 있었다. 그 외에는 문합을 제대로 하지 않아 출혈이 초래된 경우가 있었다. 그리고 수술 방법 및 수술 시기에 대한 결정이 부적절하였다고 법원에서 판단을 한 경우가 있었으며, 그 외에는 치루 및 항문농양에 대하여 절제수술 및 절개배농술을 시행함에 있어, 수술 부위 조직 사이의 간격을 충분히 확보하지 못하였음을 과실로 인정한 경우가 있었다. 복강경 담낭절제술을 시행하면서 담낭 및 이와 연결된 담낭관 외에 총담관을 클립으로 폐쇄하고 그 가운데를 절단하여 과실로 인정된 경우도 있었다.

(3) 치료처치

환자에게 제공한 치료처치가 적절하지 못한 경우로 기관 내 삽관을 실시함에 있어 튜브를 정확하게 위치시키지 못하여 공기가 새는 상태로 환자를 방치해 둔 사례가 있었다. 환자가 특별한 주의가 필요한 상태였거나 이상증상이 발생하였음에도 환자 관찰을 소홀히 하여 환자에게 필요한 치료가 제공되지 못하거나 지연되어 환자의 증세가 악화된 경우도 있었다. 이는 대부분이 환자 관

찰의 소홀이 치료처치의 과실로 이어진 경우였다.

(4) 검사

검사와 관련하여 인정된 귀책사유 의료행위로는 검사 결과를 무시한 경우로 추가 검사가 필요하다는 결과나 불완전한 판단이 나왔음에도 정상소견으로 간주하고 추가적인 정밀 검사를 시행하지 않은 사례가 있었다. 다음으로는 검사 결과를 잘못 판독한 경우가 있었다. 검사를 시행하였으나 판독 오류로 환자의 이상 증상의 원인을 발견하지 못한 경우였다. 검사를 시행하였으나 결과를 잘못 판독하였고, 그 판독 의견을 맹신하여 추가 검사를 시행하자는 타과 전문의의 권유를 무시하여 결국 악결과로 이어진 경우도 있었다. 이러한 검사와 관련된 오류는 결국 오진으로 이어져 환자에게 필요한 치료를 제공하지 못한 경우로 이어졌다.

(5) 응급처치

응급조치와 관련된 귀책사유 의료행위는 응급조치를 시행하여야 할 적절한 시기를 놓친 것으로 환자에 대한 관찰이 소홀하거나 환자 상태에 대한 상황파악 및 대처가 미흡한 점이 응급조치 지연으로 이어진 경우였다.

(6) 마취

마취와 관련된 귀책사유 의료행위는 환자의 상태를 확인할 수 있는 기기 없이 마취를 시행하면서 환자의 호흡상태나 순환상태 등 활력징후를 지속적으로 관찰하지 않았고 그로 인하여 환자의 호흡정지 상태를 신속하게 발견하지 못하여 응급조치시기를 놓친 점을 인정한 사례가 있었다. 다른 사례로는 마취 전 환자에게 마취제 투여에 문제가 없는지에 대해 아무 검사 및 진단을 하지 않았고, 국소마취를 투여하는 과정에서 안전한 용량보다 적은 용량을 투여한 사례가 있었다. 또한 환자가 마취제 투약 후 혈압이 하강하였음에도 환자관찰을

소홀히 하여 여러 차례 발생한 경련에도 적절한 처치를 못하였음이 과실로 인정된 경우도 있었다.

(7) 주사 및 투약

주사 관련 귀책사유 의료행위는 주사제의 농도와 주사 속도의 조절이 적절하지 않은 점이 과실로 인정한 건이었다. 희석하여 천천히 주사하여야 할 주사제를 한 번에 주사하도록 처방한 것이 과실이라고 판단되었다. 투약과 관련된 귀책사유 의료행위는 환자가 이상증상을 보였다면 필요한 약제를 투여하는 등의 조치를 취하여야 함에도 투여하지 않은 점을 과실로 인정한 건이었다.

나. 귀책사유 의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 분석 결과

의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 부분은 분석 결과 대부분 설명 및 동의에 관한 사항이었으며, 그밖에 진료기록에 관한 사항도 있었다.

(1) 설명 및 동의

설명 및 동의 관한 사항은 의료진이 환자에게 시행할 시술 및 수술을 결정함에 있어 현 환자의 증상, 치료 방법, 치료의 필요성 등을 설명하여야 하며 환자에게 여러 시술·수술별 장단점을 설명하고 발생가능한 부작용, 위험성에 대해 설명하여야 함에도 이를 제대로 하지 않았다고 판단하는 사항이었다. 이는 환자가 해당 의료행위를 받을 것인지 여부를 선택할 수 있도록 하지 못함으로써 환자의 자기결정권을 침해하여 치료행위에 대한 선택의 기회를 보장하지 못하였다고 판단한 것이었다.

설명 의무의 범위는 시술·수술뿐만 아니라 검사, 진단 등 진료의 모든 단계에 요구된다고 판단하여 검사, 진단에 관련된 설명의무 부분에서는 시행하는 검사의 한계와 오진의 가능성도 설명하여야 한다고 판시 하고 있다. 또한 항상

환자의 이상증상에 대해 의심하여 원인규명을 위한 추가 검사 및 치료에 대해 권유하고 설명하였어야 함에도 이를 시행하지 않아 환자를 잘못 지도하였다는 점도 하나의 근거로 인정하였다. 또한 충분한 설명을 통하여 환자가 충분히 이해한 상태에서 해당 의료행위를 받기로 결정한 것인지 인정할 근거가 없다는 부분도 있었다.

동의서에 충분한 설명을 하였음을 인정할 만한 기재가 부족하여 의료인이 설명을 하였는지 여부를 인정할 증거가 부족하다고 판단하는 경우도 있었다. 그 예로 의료인 측에서 제출한 입원기록지에 설명을 시행하였다고 기재된 부분 중 그 기재 부분의 줄 간격, 기재된 위치, 기재 형식, 기재를 위해 사용한 필기도구가 그 기재 부분 전, 후의 기재를 위해 사용한 필기도구와 다른 것으로 보이는 점 등을 고려하여 그 당시에 기재된 것이 아니라 나중에 인위적으로 추가하여 기재한 것으로 보이므로 믿기 어렵고 인정할 증거가 없다고 판단한 사례가 있었다.

(2) 진료기록

진료기록과 관련된 부분은 수술기록지 및 진료기록지에 환자의 진단명, 수술 부위를 잘못 기재한 과실을 인정한 건이 있었다. 이러한 과실로 전원을 받은 타 의료기관의 의료인이 환자의 상태에 대한 판단이 지연되고 결국은 치료 지연으로 이어지게 되었다고 판단하였다.

3. 외과 질적 분석 결과

외과 질적 분석 대상으로 선정된 20건 각각의 질적 분석 결과⁸³⁾를 발생원인과 재발 방지 대책 제안 사항을 정리한 사항은 다음과 같다.

83) 외과 질적 분석 20건 각각의 결과는 <부록 2-4> 참조

가. 발생원인

사고 발생 원인을 환자측 요인, 의료인측 요인, 의료기관측 요인, 법·제도적 측면 요인으로 구분한 결과는 다음 <표 3-4-15>와 같다.

<표 3-4-15> 외과 소송의 발생원인 분석 결과

구분	발생원인
환자측 요인	(1) 고위험군(기왕증, 내과적 문제 등) 환자 (2) 환자의 퇴원 요청 (3) 환자의 검사 거부
의료인측 및 의료기관측 요인	(1) 설명 미흡 (2) 검사 미시행 (3) 검사 시행에도 부적절한 진단 및 환자 상태 파악 (4) 경과관찰 및 치료처치 미흡 (5) 부적절한 수술 시기, 방법 결정 및 수술 준비 (6) 시술, 수술 상의 주의의무 소홀 (7) 수술 후 환자 관리 소홀 (8) 감염관리 소홀 (9) 협진 미흡 (10) 당직 근무 미흡 (11) 부적절한 마취 시행
법제도적 측면	(1) 퇴원환자 사정 관련 자료 부재 (2) 중환자실 관리 미흡

나. 재발 방지 대책 제안

재발 방지 대책 제안 사항을 환자의 행위에 대한 검토 사항, 의료인의 행위에 대한 검토사항, 의료기관의 운영체제에 대한 검토사항, 학회·직능단체 차원의 검토사항, 국가·지방자치단체 차원의 검토사항으로 구분한 결과는 다음 <표 3-4-16>와 같다.

<표 3-4-16> 외과 소송의 사건 재발 방지 대책 제안

구분	재발 방지 대책 제안
환자의 행위에 대한 검토	(1) 고위험군(기왕증, 내과적 문제 등) 환자 인식 ① 본인의 기왕증 및 과거력, 내과적 문제 등에 대해 전문 의와 철저히 검토함
의료인의 행위에 대한 검토사항	(1) 적절한 퇴원 사정 ① 환자가 퇴원 요청 시 퇴원을 하지 말아야 하는 이유에 대해 충분히 설명, 설득 ② 퇴원 후 즉시 내원해야 하는 경우 등 환자에 대한 퇴원 교육 시행 (2) 고위험군(기왕증, 내과적 문제 등) 환자에 대한 주의의무 강화 ① 진단 시 다양한 위험을 예상하고 더욱 주의를 기울임 ② 수술 전 환자의 증상 변화에 대해 경각심을 가지고 세심하게 관찰하고 정확한 진단을 내림 ③ 특히 심폐기능 및 신장 기능을 주의 깊게 관찰, 동반된 심혈관계, 호흡기 질환으로 인한 수술 위험도의 상승 가능성에 대해 주의의무 강화, 합병증 예방 ④ 환자의 이상 증상에 대한 원인 규명을 위한 검사 시행 ⑤ 수술 합병증 발생의 위험도가 높을 경우 다른 수술 방법 고려 ⑥ 수술 후 수술 합병증 발생에 대한 예방 조치 시행 (3) 충분한 설명 및 권고 ① 수술로 인한 높은 합병증의 발생 위험에 대한 설명 시행 ② 여러 가지 검사·치료 방법에 대해 집도의가 직접 각 수술 방법의 장단점 설명, 환자의 자기결정권 존중, 환자와의 신뢰 구축 ③ 수술 시행에도 발견하지 못할 손상의 존재 가능성에 대해 설명함 ④ 환자의 내용 숙지 여부를 확인하고 환자의 의견을 청취함 ⑤ 환자의 검사 거부 시, 수술 전 검사의 필요성 및 검사를 시행하지 않을 경우 발생하는 문제점에 대한 설명을 하고, 환자·보호자를 이해시킨 후 검사를 진행 (4) 적절하고 신속한 검사 시행 ① 양성과 악성 병변을 감별, 응급 및 만성적 상황을 고려하여 원인 규명을 위한 검사를 시행한 후 알맞은 처치

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ② 심방세동의 병력이 있는 환자에게는 필수적으로 심장 간막 동맥폐색증에 대한 감별 시행 ③ 환자의 이상 증상 호소에도 정확한 진단이 어려운 경우 여러 검사 시행과 경과 관찰 <p>(5) 경과관찰 및 치료 처치 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 수술 전 환자의 마비상태 확인 ② 환자가 통증호소 등의 증상을 보일 시, 의료인이 직접 환자를 관찰, 진찰하여 환자의 증상이 주관적인 증상인지 추가적인 조치가 필요한 증상인지 판단함 ③ 환자에게 천공이 발생하였을 경우, 환자에게 금식 권고, 항생제와 수액을 이용한 보존적 치료 또는 수술적 치료 시행 ④ 진정 및 수면 약제 투여 시, 환자의 상태를 직접 관찰하여 확인한 후에 투여 ⑤ 환자의 의식 상태로 인해 진료 협조가 되지 않을 경우, 일정 회복기간 동안의 인공호흡기 부착 및 충분한 진정·수면 유도, 물리적 억제제 사용, 중환자실에서 치료 고려 <p>(6) 적극적인 감염관리 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 감염 증상 발현 시, CT 등의 검사와 항생제 투여 및 수술적 배농 고려 ② 패혈증 증상 발생 시 항생제 투여, 수액 공급 및 승압제 사용 등의 조치를 취함 ③ 패혈증이 의심되는 경우 광범위한 항생제를 먼저 투여하고 균 배양검사 시행한 후 항생제 교체 ④ 패혈증의 정확한 원인 규명을 위한 복부 CT 검사 시행 ⑤ 환자의 감염원과 다른 감염원의 존재 가능성을 고려한 후 항생제 결정 <p>(7) 적절한 수술 시기, 방법 선택, 수술 준비</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 환자의 나이, 전신 상태, 동반질환의 이환, 타 장기의 부전 증상 등을 고려하여 적합한 수술 절차 선택 ② 종양의 악성과 양성의 여부를 확인 및 각종 검사 결과에 나타난 소견에 기초하여 수술 시행 여부와 방법 결정 ③ 수술 전 면밀한 환자 관찰을 통하여 수술 시행 가능 여부 판단

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>④ 환자의 증상의 발생 원인을 파악하여 원인제거 및 원인에 따른 치료방법을 결정</p> <p>⑤ 이식수술 시행 시 수술 전 공여자와 수혜자의 정확한 해부학적 구조 및 혈관 상태 확인하고 수혜자가 이식이 가능할 때까지 공여자는 준비상태로 있도록 함</p> <p>(8) 시술·수술 상 주의의무</p> <p>① 수술 중 섬세하게 관찰을 하여 적절한 위치에 배액관 등의 의료 물품 삽입</p> <p>② 약물 주입 시에는 알맞은 부위에 주입되도록 함</p> <p>③ 환자의 해부학적 구조로 수술이 어려울 경우 다른 수술 방법 고려, 숙련된 의사에게 자문 요청</p> <p>④ 수술 중의 손상 가능성에 대해 인지하고, 환자가 염증이 심하거나 수술력으로 인해 손상 가능성이 높을 경우에는 더욱 조심스럽게 수술 진행</p> <p>⑤ 수술 중 손상이 의심될 경우 손상 여부 확인을 위한 검사 시행</p> <p>⑥ 수술 종료 시 수술 부위의 문합을 제대로 하여 후유증의 발생을 감소시키도록 함</p> <p>(9) 수술 후 집중적인 환자관리</p> <p>① 수술 후 환자의 상태와 증상 호소에 주의를 기울여 이상 증상 발생 시 검사 시행을 통한 원인 파악, 적절한 치료 시행</p> <p>② 수술 후 마비의 여부 확인, 수술 전의 환자 상태와 비교하여 변화 관찰</p> <p>③ 수술 후 환자가 정상적인 회복을 보이지 않을 경우, 주의 깊은 관찰과 추가 검사를 시행하여 다른 손상이 있는지 확인함</p> <p>④ 수술 후 출혈 발생 시 지체 없이 출혈 조절을 위한 처치 및 수술 시행</p> <p>(10) 의료인의 역량 강화</p> <p>① 임상 사례에 따른 교육 이수</p> <p>② 해부학적 구조 및 변이에 대한 충분한 이해 필요</p> <p>(11) 마취로 인한 부작용 예방</p> <p>① 환자의 신장, 체중, 기왕력, 나이, 수술의 종류, 수술 시간, 수술시 체위 등을 고려하여 적정량의 마취 용량 결정, 투여</p> <p>② 반드시 마취과 의사가 마취 시행</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>(12) 전문과의 협진</p> <p>① 수술 중 심한 혈관 손상이 발생하였다면 혈관외과의의 협진을 통하여 적절한 처치를 시행함</p> <p>(13) 전원조치 시행</p> <p>① 검사 및 조치를 시행하기 어려운 경우에는 적절한 처치가 가능한 타 의료기관으로 전원 조치 시행</p>
<p>의료기관의 운영체제에 관한 검토사항</p>	<p>(1) 의료진 역량 강화를 위한 교육 시행</p> <p>① 정기적인 Mortality conference를 통해 논의할만한 증례에 대해 토론하고 공유하여 의료인의 신속한 대응이 가능하도록 함</p> <p>② 의료인의 신속 적절한 판단 능력을 함양을 위하여 임상 사례에 따른 교육 실시</p> <p>③ 의료인의 수술 능력 향상을 위해 기본적인 수술 술기에 대해 충분히 수련시키도록 함</p> <p>④ 임상진료지침 및 가이드라인을 활용에 대해 의료인 교육을 시행</p> <p>⑤ 주말, 야간에 응급환자에 대한 조치에 대하여 전문성있는 의료인 교육 시행</p> <p>(2) 의료기관 내 구조(인력, 시설, 장비) 개선</p> <p>① 수술 환자를 관리하는 외과의의 야간 근무를 필수화함</p> <p>② 주말, 야간의 원활한 진료를 위한 당직 의료 인력을 보충</p> <p>③ 환자의 상태에 대한 진단, 처치가 어려울 경우 이러한 질환을 다룰 수 있는 인력 보충</p> <p>(3) 진료 공백화 최소화</p> <p>① 주말, 야간 시간에 적절한 진료가 이루어질 수 있도록 당직제 확립</p> <p>② 보고 체계를 재정립하여 환자 상태 및 진료에 대한 보고가 제대로 이루어질 수 있도록 함</p> <p>(4) 합리적인 설명을 위한 노력</p> <p>① 수술 전 설명 시 자주 누락되거나 누락되기 쉬운 부분에 대한 의료인 교육 시행</p> <p>② 적절한 설명이 이루어질 수 있도록 주요 합병증에 관한 사항을 기재한 설명서의 양식 제공</p> <p>③ 자주 시행하는 표준 질환 및 수술에 대한 간단한 책자 마련</p> <p>(5) 퇴원 사정 자료</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>① 환자에 대한 적절한 퇴원 사정을 위하여 퇴원 환자에게 시행하여야 할 설명에 관련된 자료 제작, 배부하여 퇴원 후에도 환자 관리가 제대로 이루어질 수 있도록 함</p>
<p>학회·직능단체 차원의 검토사항</p>	<p>(1) 의료인 대상 교육</p> <p>① 의료인의 능력을 향상시키기 위하여 의료소송, 분쟁 자료를 활용한 교육자료 제작</p> <p>② 수술에 대한 설명 과정에서 누락되는 부분이 없도록 의료인 교육</p> <p>(2) 설명관련 자료 마련</p> <p>① 용이한 설명을 위한 설명서 양식 개발, 각 의료기관에 배포, 활용 도모</p> <p>② 다빈도의 표준 질환 및 수술에 관련된 안내 책자 마련</p> <p>(3) 임상진료지침 및 가이드라인 개발</p> <p>① 각 진료지침의 활용 여부에 대한 현황 파악과 활용방안 마련</p> <p>② 다빈도의 중증 환자 증례 및 대응법에 대한 매뉴얼을 작성하여 각 의료기관에 배포</p> <p>③ 수술 후 적절한 환자 관리를 위하여 환자 관찰 기간 및 관리에 대한 프로토콜 개발</p>
<p>국가·지방자치체 차원의 검토사항</p>	<p>(1) 전문 의료인력 양성 및 교육 시행</p> <p>① 보수교육 기능 강화로 이수 유무에 따라 중환자의 진료 권한 부여 및 수가 차이 부여</p> <p>② 의료인의 술기 능력 향상을 위한 수련 프로그램 마련, 시행</p> <p>(2) 중환자실 관리</p> <p>① 중환자실의 적절한 환자 관리를 위하여 중환자실의 관리 상황을 감시하는 기구 신설</p> <p>② 환자의 모니터링 시스템에 대한 점검 및 감시 시행</p> <p>(3) 적정 의료 인력 관리</p> <p>① 주말, 야간 시간의 의료 인력에 대한 적정 환자 수 규제</p> <p>② 수술 환자를 관리할 수 있는 외과의의 야간 근무 필수화</p> <p>③ 중환자실의 전문인력 배치를 의무화하고 이를 위한 인적, 물적 지원을 함</p> <p>④ 주말, 야간 응급환자에 대한 조치가 원활히 이루어질</p>

구분	재발 방지 대책 제안
	<p>수 있도록 전문의 책임제도 마련 및 강화</p> <p>(4) 적절한 수가 개선</p> <p>① 주말, 야간 근무에 상응하는 수가를 책정하고 이에 대한 수가 인상</p> <p>② 주말, 야간의 응급 수술 의사 및 수술 체계를 위한 수가 개선</p> <p>③ 중환자실 개설에 필요한 보수 유지에 대한 기준 제정</p> <p>④ 1, 2차 의료기관의 마취과 전문의의 부재에 대한 대책으로 수술 원가에 대한 투입 비용 보전</p> <p>⑤ 수술 안전에 직접적으로 관련된 전문 인력 투입에 대한 수가 조정</p>

(1) 환자의 행위에 대한 검토사항

(가) 고위험군(기왕증, 내과적 문제 등) 환자 인식

환자는 본인의 기왕증 및 수술력, 과거력, 그리고 당뇨, 고혈압 등의 내과적 문제에 대해 전문의에게 철저하게 고지하고 검토해야한다.

(2) 의료인의 행위에 대한 검토사항

(가) 적절한 퇴원 사정

의료인의 만류에도 환자의 퇴원 요청 시 퇴원을 하지 말아야 하는 이유에 대해 충분히 설명을 시행하고 퇴원하지 않도록 설득해야 한다.

환자의 퇴원 시에는 환자 및 보호자에게 퇴원 후 즉시 내원해야 하는 경우 등에 대하여 적절한 퇴원 교육을 하여 퇴원 후에도 환자 관리가 제대로 이루어질 수 있도록 한다.

(나) 고위험군(기왕증, 내과적 문제 등) 환자에 대한 주의의무 강화

환자의 특성 상 시술 및 수술의 위험성이 높을 경우, 더욱 더 주의를 기울여서 시술·수술을 시행하여야 하고 다른 시술·수술 방법을 고려하여야 한다. 수술 후에는 수술로 인한 합병증 발생에 대한 예방 조치를 시행하여 합병증 발생을 감소시킬 수 있도록 한다.

특히 환자의 심폐기능 및 신장 기능을 주의 깊게 관찰하고, 동반된 심혈관계 질환과 호흡기 질환 등으로 인한 수술 시행 시에는 위험도의 상승 가능성에 대해 주의를 기울이고 합병증을 예방할 수 있도록 한다.

기왕증으로 인한 고위험군 환자의 경우에는 진단 시 다양한 위험을 예상하고 더욱 주의를 기울여야 한다. 고령의 고위험군 환자에게는 수술 전 환자의 증상 변화에 대해 경각심을 가지고 세심하게 관찰하여 정확하게 진단하여야 한다.

(다) 충분한 설명 및 권고

환자에게 여러 가지 검사 및 치료방법이 있을 시에는 집도의가 직접 각 검사 및 수술 방법의 장단점을 설명하여 환자의 자기결정권을 존중하고 환자와의 신뢰 구축을 하여야 한다. 환자의 이해를 돕기 위하여 설명을 한 후에 환자의 내용 숙지 여부를 확인하고 환자의 의견을 청취하는 것이 좋다. 또한 수술 전 수술의 위험성 및 부작용을 동의서에 명문화하여 작성하고 설명 과정을 기록으로 남겨야 한다.

환자에게 수술로 인한 합병증의 발생 위험이 높을 경우에는 수술 전에 합병증 발생의 가능성에 대해 환자와 보호자에게 충분히 설명하여 이를 납득시킨 후에 수술을 시행하여야 한다. 또한 수술을 시행하여도 수술 중에 발견하지 못할 수 있는 손상의 존재 가능성에 대하여 수술 전에 환자와 보호자에게 충분

히 설명하여야 한다.

환자가 검사받기를 거부할 때에는 검사의 필요성 및 검사를 시행하지 않을 경우 발생하는 문제점에 대해 설명하여 환자와·보호자를 이해시킨 후 해당 검사를 진행하여야 한다.

(라) 적절하고 신속한 검사 시행

양성과 악성 병변을 감별하고 응급 및 만성적 상황을 고려하여 원인 규명을 위한 검사를 시행한 후 알맞은 처치를 시행하여야 한다. 환자의 이상 증상 호소에도 정확한 진단이 어려운 경우에는 CT 등 여러 검사를 시행하고 경과를 관찰하여야 하며, 특히 복통이 있는 심방세동의 병력이 있는 환자에게 상장간막 동맥폐색증에 대한 감별 및 진단이 매우 어렵지만 필수적으로 이루어져야 한다.

(마) 경과관찰 및 치료 처치 시행

환자가 통증호소 등의 증상을 보일 시 의료인이 직접 환자를 관찰하고 진찰하여 환자의 증상이 주관적인 증상인지 추가적인 조치가 필요한 증상인지 판단하여야 한다. 또한 수술 전에 환자의 마비 여부 및 상태를 확인한 후 기록으로 남겨 수술 후의 환자의 상태와 비교하여 환자 상태에 대한 판단 및 진단이 용이할 수 있도록 한다.

환자에게 천공이 발생하였을 경우, 환자에게 금식을 권고하고 항생제와 수액을 이용한 보존적 치료 또는 수술적 치료를 시행하여야 하며, 진정 및 수면 약제를 투여할 경우에는 환자의 상태를 직접 관찰하여 확인한 후에 투여하여야 한다.

환자의 좋지 않은 의식 상태로 인해 진료 협조가 원활히 이루어지지 않을 경

우에는 일정 회복기간 동안 인공호흡기를 부착하고 충분한 진정·수면을 유도하며 물리적 억제제의 사용 및 환자 상태 악화에 대비한 중환자실에서의 치료를 고려해야 한다.

(바) 적극적인 감염관리 시행

환자가 감염 증상을 보일시에는 CT 등의 검사와 항생제 투여 및 수술적 배농을 고려하여야 한다. 환자에게 패혈증 증상이 발생하였을 경우에는 항생제를 투여하고 수액 공급 및 승압제를 사용하는 등의 조치를 취해야 하며 패혈증이 의심되는 경우 광범위한 항생제를 먼저 투여하고 균 배양검사를 시행한 후 항생제를 교체해야 한다. 또한 패혈증의 정확한 원인 규명을 위한 복부 CT 검사 시행이 필요하며 환자의 감염원과 다른 감염원의 존재 가능성을 고려한 후에 항생제를 결정해야 한다.

(사) 적절한 수술 시기, 방법 선택, 수술 준비

환자의 나이, 전신 상태, 동반질환의 이환, 타 장기의 부전 증상 등을 고려하여 적합한 수술 절차를 선택하여야 하며, 필요한 검사를 시행하여 종양의 악성과 양성의 여부를 확인하고 각종 검사 결과에 나타난 소견에 기초하여 그 결과를 토대로 수술 시행 여부와 방법을 결정하여야 한다. 환자에게 수술을 시행하기 전에 환자를 면밀히 관찰하고 확인하여 수술 시행이 가능한 상태인지 판단하여야 하며, 환자에게 나타난 증상의 발생 원인을 파악하여 원인제거 및 원인에 따른 치료방법을 결정하여야 한다.

이식수술을 시행할 경우에는 수술 전에 공여자와 수혜자의 정확한 해부학적 구조 및 혈관 상태를 파악하여 확인하여야 하고, 수혜자가 이식이 가능할 때까지 공여자는 준비상태로 있도록 하여야 한다.

(아) 시술·수술 상 주의의무

수술 중에는 섬세하게 환자를 관찰하여 적절한 위치에 배액관 등의 의료 물품을 삽입하여야 하며 환자의 해부학적 구조로 수술이 어려울 경우에는 다른 방법의 수술을 고려하고 숙련된 의사에게 자문을 요청하여야 한다,

수술 중 손상의 가능성에 대해 인지하고 특히 염증이 심하거나 수술력이 있는 환자에 대해 수술을 할 경우에는 더욱 조심스럽게 수술을 진행해야 한다. 수술 중 손상이 의심되는 경우에는 수술 중에 손상 여부 확인을 위한 검사를 시행하여야 한다. 경화제 등의 약제를 주입 및 주사할 경우에는 주입하는 약제가 적절한 부위에 주입되도록 주의하며 주입하면 되지 않는 부위로 누출되거나 잘못 주입되지 않도록 주의하며 시술하여야 한다.

수술을 종료할 시에는 수술 부위의 문합을 제대로 하여 후유증의 발생을 감소시키도록 한다.

(자) 수술 후 집중적인 환자관리

수술 후 환자의 상태와 증상 호소에 주의를 기울여 이상 증상이 발생하였을 경우, 검사를 시행하여 발생 원인을 파악하고 그에 맞는 적절한 치료를 시행하여야 한다. 특히 마비의 여부를 확인하고 평가하며 수술 전의 환자 상태와 비교하여 환자 상태의 변화를 관찰하여야 한다. 수술 후 환자가 정상적인 회복을 보이지 않으면 주의 깊은 관찰을 하고 추가 검사를 시행하여 다른 손상이 있는지 확인하여야 한다.

수술 후 출혈이 발생하는 경우, 지체 없이 출혈 조절을 위하여 출혈 부위를 찾아 알맞은 처치를 하고 그럼에도 출혈 조절이 되지 않는다면 지혈을 위한 수술을 고려하여야 한다.

(차) 의료인의 역량 강화

환자에게 이상 증상이 보일 시 의료인은 이에 대한 신속하고 정확한 파악을 하고 적극적인 처치를 시행하여야 한다. 또한 시술 및 수술 시에는 주의의무를 강화하여 시술 및 수술로 인한 부작용이나 합병증의 발생을 최소화하여야 한다. 이러한 의료인의 능력을 함양시키기 위하여 의료인은 임상 사례에 따른 교육을 이수하여야 하며, 해부학적 구조 및 변이에 대한 충분한 이해가 필요하다.

(카) 마취로 인한 부작용 예방

수술 전 마취를 시행할 경우 환자의 신장, 체중, 기왕력, 나이, 수술의 종류, 수술 시간, 수술시 체위 등을 고려하여 적정량의 마취 용량을 결정하여 투여하여야 한다. 또한 반드시 마취과 의사가 마취를 시행하도록 한다.

(타) 전문과의 협진

수술 중 심한 혈관 손상이 발생하였다면 혈관외과의와의 협진을 통하여 적절한 처치를 할 수 있도록 한다.

(파) 전원조치 시행

의료기관의 여건 상 환자에게 필요한 검사 및 조치를 시행하기 어려운 경우에는 해당 처치시행이 가능한 타 의료기관으로 전원하여 환자가 적절한 처치를 받을 수 있도록 한다.

(3) 의료기관의 운영체제에 관한 검토사항

(가) 의료진 역량 강화를 위한 교육 시행

의료인의 신속, 정확한 판단 능력 함양 및 역량 강화를 위하여 의료기관에서는 임상 사례에 따른 교육을 실시하고 의료인의 수술 능력 향상을 위해 기본적인 수술 술기에 대해 충분히 수련시키도록 한다. 또한 정기적인 Mortality conference를 통해 논의할만한 증례에 대해 토론하고 공유하여 의료인의 신속한 대응이 가능하도록 해야 한다.

더불어 임상진료지침 및 가이드라인을 활용할 수 있도록 의료인을 교육하고, 주말, 야간에 응급환자에 대한 조치가 미흡한 점에 대하여 전문성있는 의료인 교육을 시행하여야 한다.

(나) 의료기관 내 구조(인력, 시설, 장비) 개선

주말, 야간 시간에도 환자에 대한 적절한 검사 및 처치가 이루어질 수 있도록 수술 환자를 관리하는 외과의의 야간 근무를 필수화해야하며 이를 위한 인력을 보충해야 한다. 또한 환자의 상태에 대한 진단 및 처치가 어려울 경우 이러한 질환을 다룰 수 있는 인력을 보충하여야 한다.

(다) 진료 공백화 최소화

주말, 야간 시간에 적절한 진료가 이루어질 수 있도록 당직제를 확립하고 보고 체계를 재정립하여 환자 상태 및 진료에 대한 보고가 제대로 이루어질 수 있도록 해야 한다.

(라) 합리적인 설명을 위한 노력

수술 전 설명 시 종종 누락하는 부분이 있어 이 부분에 대한 의료인 교육이 필요할 것이다. 누락되기 쉬운 부분에 대하여 해당 부분에 대한 설명이 필요함을 의료인에게 교육하도록 한다.

의료기관은 의료인이 수술 전 적절한 설명을 시행할 수 있도록 주요 합병증에 관한 사항을 기재한 설명서의 양식을 제공하고, 자주 시행하는 표준 질환과 수술에 대한 간단한 책자를 마련하여 의료인의 설명 과정과 환자의 이해를 돕는다. 이를 위해 현재 임상에서 사용하고 있는 병원들의 자료를 참고하고 활용할 수 있도록 한다.

(마) 퇴원 사정 자료

환자에게 적절한 퇴원 사정이 이루어질 수 있도록 퇴원 환자에게 시행하여야 할 설명에 관련된 자료를 제작하고 배부하여 퇴원 후에도 환자관리가 제대로 이루어질 수 있도록 한다.

(4) 학회·직능단체 차원의 검토사항

(가) 의료인 대상 교육

의료인의 능력을 향상시키기 위하여 의료소송, 분쟁 자료를 활용하여 교육자료를 제작하고, 수술에 대한 설명 과정에서 누락되는 부분이 없도록 하기 위한 의료인 교육이 필요하다.

(나) 설명관련 자료 마련

의료기관에서 용이한 설명 및 환자의 이해를 도와줄 설명서 양식을 개발하고

각 의료기관에 배포하여 이를 활용할 수 있도록 한다. 또한 다빈도의 표준 질환 및 수술에 관련된 안내 책자를 마련하여 각 의료기관에 이를 배치해놓을 수 있도록 한다.

(다) 임상진료지침 및 가이드라인 개발

각 진료지침의 활용 여부에 대한 현황 파악을 하고 진료지침의 활용방안을 마련한다. 또한 빈도가 높은 중증 환자 증례 및 이에 대한 대응법에 관련한 매뉴얼을 작성하여 각 의료기관에 배포하도록 한다. 더불어 수술 후 적절한 환자 관리가 이루어질 수 있도록 환자 관찰 기간 및 관리에 대한 프로토콜을 개발하여야 한다.

(5) 국가·지방자치체 차원의 검토사항

(가) 전문 의료인력 양성 및 교육 시행

의료인의 보수교육 기능을 강화하여 보수교육의 이수 유무에 따라 중환자의 진료 권한을 부여하며 이에 따른 수가 차이를 두어 의료인이 자발적으로 의학 적 능력을 함양할 수 있도록 한다.

의료인의 진단나 및 수술 술기 능력 향상을 위한 수련 프로그램을 마련하고 시행하여 의료인의 능력을 함양시키도록 한다.

(나) 중환자실 관리

중환자실에서의 적절한 환자 관리를 위하여 중환자실의 관리 상황을 감시하는 기구를 신설하여 환자의 모니터링 시스템에 대한 점검 및 감시를 해야 한다.

(다) 적정 의료 인력 관리

주말, 야간 시간에도 적절한 진료가 이루어질 수 있도록 의료 인력에 대한 적정 환자 수를 규제하고 수술 환자를 관리할 수 있는 외과의의 야간 근무를 필수화하여야 한다.

주말, 야간의 응급환자에 대한 조치가 원활히 이루어질 수 있도록 전문의 책임 제도를 마련하고 강화하여야 한다.

중환자실에 전문인력 배치를 의무화하고, 이에 대한 인적, 물적 지원을 하여야 하여 중환자실에서의 환자 관리가 철저히 이루어질 수 있도록 한다.

(라) 적정한 수가 개선

주말, 야간 근무에 상응하는 수가를 책정하고 인상하고 주말, 야간 시간대의 응급 수술 의사 및 수술 체계를 위한 수가를 개선하여 환자 관리 및 모든 처치가 항상 적절히 이루어질 수 있도록 한다. 또한 중환자실 개설에 필요한 보수 유지에 대하여 기준을 제정하여 중환자실에서의 적정 환자 관리를 유도하여야 한다.

1, 2차 의료기관에 마취과 전문의의 부재에 대한 대책으로 수술 원가에 대한 투입 비용을 보전하고 수술 안전에 직접적으로 관련된 전문 인력 투입에 대한 수가를 조정하여야 한다.

제5절 정형외과

1. 정형외과 계량 분석 결과

가. 해결기간⁸⁴⁾

정형외과 의료소송의 해결기간은 총 195건을 분석한 결과 평균 1,438일(약 3.9년)이 걸렸고, 최대 5,944일(약 16.3년), 최소 264일(약 0.7년)이 소요되었다(〈표 3-5-1〉 참조).

〈표 3-5-1〉 정형외과 의료소송 해결기간⁸⁵⁾

건수(건)	195
평균(일)	1,438
최대값(일)	5,944
최소값(일)	264
결측값의 개수=3	

나. 사건의 종결 여부

정형외과 의료소송 중 1심에서 종결된 사건은 130건(65.66%), 2심에서 종결된 사건은 51건(25.76%), 3심에서 종결된 사건은 17건(8.59%)이었다(〈표 3-5-2〉 참조).

84) 소송시작년도, 최종종결년도, 사건발생년도는 〈부록 7〉 정형외과 참조

85) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

<표 3-5-2> 정형외과 의료소송 종결 여부

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1심 종결	130	65.66	130	65.66
2심 종결	51	25.76	181	91.41
3심 종결	17	8.59	198	100.00
합계	198	100.00	-	-

다. 원고(환자) 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 원고(환자)의 정보가 삭제된 채 전달되어 연령, 직업, 성별 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 원고(환자)의 성별

원고(환자)의 성별은 남자가 70명(53.03%), 여자가 62명(46.97%)이었다(<표 3-5-3> 참조).

<표 3-5-3> 정형외과 의료소송 원고 성별⁸⁶⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
남자	70	53.03	70	53.03
여자	62	46.97	132	100.00
합계	132	100.00	-	-
결측값의 개수=66				

86) 결측자료 66건을 제외하여 분석함

라. 피고(의료진 및 의료기관)의 정보

개인정보 보호를 위해 각 법원을 통하여 수집한 판결문에는 피고(의료진 및 의료기관)의 정보가 삭제된 채 전달되어 피고 의료진의 진료과목, 직위와 피고 의료기관의 규모, 위치 등을 확인하기 어려웠다.

(1) 피고1(의료진)의 직위

피고1의 직위는 전문의가 49명(38.58%)으로 가장 많았고 개원의(의원급 해당)가 40명(31.5%), 책임자(병원급 병원장 등)가 38명(29.92%)이었다(〈표 3-5-4〉 참조). 책임자(병원급 병원장 등)가 피고인 경우는 피고병원에서 사고의료행위를 행한 자의 사용자로서 책임을 진 경우이다.⁸⁷⁾⁸⁸⁾

〈표 3-5-4〉 피고1 직위⁸⁹⁾

구분	빈도 (건)	백분율 (%)	누적빈도 (건)	누적백분율 (%)
전문의	49	38.58	49	38.58
책임자(병원급 병원장 등)	38	29.92	87	68.50
개원의(의원급 해당)	40	31.50	127	100.00
합계	127	100.00	-	-
결측값의 개수=71				

87) 그 외 피고로 지정된 의료인2의 직위는 전문의가 22명(66.67%)으로 가장 많았고, 책임자(병원급 병원장 등)가 6명(18.18%), 개원의(의원급 해당)가 4명(12.12%), 간호사가 1명(3.03%)이었다. 피고3의 직위는 전문의가 8명이었고, 피고4의 직위는 전문의가 2명이었다.

88) 피고2 직위, 피고3 직위, 피고4 직위는 〈부록 7〉 정형외과 참조

89) 결측자료 71건을 제외하여 분석함

(2) 피고병원1 위치

피고병원1의 위치는 서울이 51건(27.57%)으로 가장 많았고, 경기도, 부산 등의 순이었다(<표 3-5-5> 참조).⁹⁰⁾⁹¹⁾

<표 3-5-5> 피고병원1 위치⁹²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	51	27.57	51	27.57
부산광역시	19	10.27	70	37.84
대구광역시	15	8.11	85	45.95
인천광역시	7	3.78	92	49.73
광주광역시	4	2.16	96	51.89
대전광역시	10	5.41	106	57.30
울산광역시	7	3.78	113	61.08
경기도	30	16.22	143	77.30
강원도	7	3.78	105	81.08
충청북도	4	2.16	154	83.24
충청남도	5	2.70	159	85.95
전라북도	9	4.86	168	90.81
전라남도	5	2.70	173	93.51
경상북도	6	3.24	179	96.76
경상남도	5	2.70	184	99.46
제주도	1	0.54	185	100.00
합계	185	100.00	-	-
결측값의 개수=13				

90) 피고병원2의 위치는 서울이 2건, 경기도, 전라남도, 경상남도 각 1건씩이었다.

91) 피고병원2 위치는 <부록 7> 정형외과 참조

92) 결측자료 13건을 제외하여 분석함

마. 사건 관련 사항

(1) 사건발생경로

정형외과 관련 사건이 발생한 경로는 입원이 114건(59.38%)으로 가장 많았고, 외래가 47건(27.48%), 응급이 21건(10.94%), 전원이 10건(5.21%)이었다(<표 3-5-6> 참조).

<표 3-5-6> 정형외과 의료소송 사건 발생 경로⁹³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
외래	47	27.48	47	24.48
입원	114	59.38	161	83.85
응급	21	10.94	182	94.79
전원	10	5.21	192	100.00
합계	192	100.00	-	-

결측값의 개수=6

(2) 전원 여부

전원여부는 직접 내원한 환자가 143건(76.88%)으로 가장 많았고, 전원한 환자가 25건(13.44%), 전원되어 온 환자가 13건(6.99%), 전원되어 와서 전원한 환자가 5건(2.69%)이었다(<표 3-5-7> 참조).

93) 결측자료 6건을 제외하여 분석함

<표 3-5-7> 정형외과 의료소송 전원 여부⁹⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
직접 내원	143	76.88	143	76.88
전원되어 온 환자	13	6.99	156	83.87
전원한 환자	25	13.44	181	97.31
전원되어 와서 전원한 환자	5	2.69	186	100.00
합계	186	100.00	-	-
결측값의 개수=12				

(3) 내원당시 진료과목

내원당시 진료과목은 정형외과가 169건(85.79%)으로 가장 많았고, 응급의학과가 20건(10.15%), 기타(중복), 신경외과가 각 2건(1.02%), 신경과, 외과, 성형외과, 안과가 각 1건(0.51%)순이었다(<표 3-5-8> 참조).

<표 3-5-8> 정형외과 의료소송 내원당시 진료과목⁹⁵⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
신경과	1	0.51	1	0.51
외과	1	0.51	2	1.02
정형외과	169	85.79	171	86.80
신경외과	2	1.02	173	87.82
성형외과	1	0.51	174	88.32
안과	1	0.51	175	88.83
응급의학과	20	10.15	195	98.98
기타(중복)	2	1.02	197	100.00
합계	197	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

94) 결측자료 12건을 제외하여 분석함

95) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

(4) 사고 주원인 의료행위 내용

사건과 관련된 의료행위 내용 중 사고 주원인 의료행위는 수술이 112건으로 57.44%를 차지해 가장 많았고, 치료처치가 33건(16.92%), 진단(오진시비)이 21건(10.8%) 등이었다. 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위는 수술이 66건(33.33%)으로 가장 많았고, 치료처치가 19건(9.6%), 진단(오진시비)이 13건(6.57%)이었다. 알 수 없는 것이 75건(37.88%)이었다(<표 3-5-9> 참조).

<표 3-5-9> 정형외과 의료소송 의료행위 내용⁹⁶⁾

구분	사고 주원인 의료행위내용				귀책사유 의료행위내용			
	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)	빈도 (건)	백분율 (%)	누적 빈도 (건)	누적 백분율 (%)
수술	112	57.44	112	57.44	66	33.33	66	33.33
주사	10	5.13	122	62.56	4	2.02	70	35.35
분만	-	-	-	-	-	-	-	-
제왕절개	-	-	-	-	-	-	-	-
진단 (오진시비)	21	10.77	143	73.33	13	6.57	83	41.92
치료처치	33	16.92	176	90.26	19	9.60	102	51.52
마취	3	1.54	179	91.79	4	2.02	106	53.54
투약	5	2.56	184	94.36	3	1.52	109	55.05
중절술	-	-	-	-	-	-	-	-
환자관리	1	0.51	185	94.87	-	-	-	-
검사	1	0.51	186	95.38	1	0.51	110	55.56
응급조치	1	0.51	187	95.90	2	1.01	112	56.57
수혈	1	0.51	188	96.41	-	-	-	-
전원의무위반	2	1.03	190	97.44	2	1.01	114	57.58
기타	5	2.56	195	100.00	9	4.55	123	62.12
인정하지 않음	-	-	-	-	-	-	-	-
알 수 없음	-	-	-	-	75	37.88	198	100.00
합계	195	100.00	-	-	198	100.00	-	-
	결측값의 개수=3				결측값의 개수=0			

96) 사고 주원인 의료행위내용의 결측자료 3건을 제외하여 분석함

(5) 설명의무 위반여부

원고 측에서 설명의무 위반을 주장한 사건 중 설명의무 위반을 인정한 사건은 32건(56.14%), 인정하지 않은 사건은 25건(43.86%)이었다(<표 3-5-10> 참조).

<표 3-5-10> 정형외과 의료소송 설명의무 위반여부⁹⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인정했다	32	56.14	32	56.14
인정하지 않았다	25	43.86	57	100.00
합계	57	100.00	-	-
결측값의 개수=141				

(6) 사고 후 손상 및 장애

사고 후 손상 및 장애는 영구장애가 79건(40.31%)으로 가장 많았고, 후유증(합병증)이 59건(30.1%), 사망이 28건(14.29%), 지속적 통증이 각 9건(4.59%), 기타가 7건(3.57%), 상해가 6건(3.06%), 계속 치료가 5건(2.55%) 등의 순이었다(<표 3-5-11> 참조).

<표 3-5-11> 정형외과 의료소송 사고 후 손상 및 장애⁹⁸⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
사망	28	14.29	28	14.29
영구장애	79	40.31	107	54.59
후유증(합병증)	59	30.10	166	84.69
상해	6	3.06	172	87.76
치료미흡	2	1.02	174	88.78
치료지연	1	0.51	175	89.29
계속 치료	5	2.55	180	91.84
지속적 통증	9	4.59	189	96.43
기타	7	3.57	196	100.00
합계	196	100.00	-	-
결측값의 개수=2				

97) 결측자료 141건을 제외하여 분석함

98) 결측자료 2건을 제외하여 분석함

(7) 피고(의료진 및 의료기관) 책임비율

피고의 책임제한 비율이 제시된 85건을 분석한 결과, 피고의 책임비율을 평균 49.59%로 제한하였다(〈표 3-5-12〉 참조). 피고의 책임제한 비율을 0%로 제한한 사건도 있었다(〈표 3-5-13〉 참조).

〈표 3-5-12〉 정형외과 의료소송 피고 책임제한 비율

건수(건)	85
평균(%)	49.59

〈표 3-5-13〉 정형외과 의료소송 피고 책임제한 비율⁹⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
0%	1	1.18	1	1.18
15%	3	3.53	4	4.71
20%	5	5.88	9	10.59
30%	10	11.76	19	22.35
40%	17	20.00	36	42.35
50%	16	18.82	52	61.18
60%	16	18.82	68	80.00
70%	6	7.06	74	87.06
80%	8	9.41	82	96.47
90%	3	3.53	85	100.00
합계	85	100.00	-	-
결측값의 개수=113				

99) 결측자료 113건을 제외하여 분석함

(8) 청구금액 및 인용금액

정형외과 의료소송의 청구금액은 평균 196,668,198원이었고 최대 청구금액은 2,104,280,910원, 최소 8,160,000원이었다. 인용금액은 평균 57,882,493원, 최대 인용금액은 727,761,746원, 최소 인용금액은 1,000,000원이었다. 위자료는 평균 15,356,800원, 최대 52,000,000원, 최소 700,000원이 인정되었다(<표 3-5-14> 참조).

<표 3-5-14> 정형외과 의료소송 금액

구분	청구금액	인용금액	위자료
건수(건)	198	198	125
평균(원)	196,668,198	57,882,493	15,356,800
최대값(원)	2,104,280,910	727,761,746	52,000,000
최소값(원)	8,160,000	1,000,000	700,000

2. 계량분석에 대한 심층 분석

가. 귀책사유 의료행위 분석 결과

정형외과 의료소송 판결문 중에서 법원에서 인정한 귀책사유 의료행위를 질적 분석한 결과는 다음과 같다. 이하에서는 가장 많이 언급된 귀책사유 의료행위인 수술, 치료처치, 진단, 마취, 주사, 투약, 응급조치, 전원의무위반, 검사 순서로 각 의료행위의 구체적인 사례를 제시하였다.

(1) 수술

귀책사유 의료행위 중 수술과 관련된 행위는 수술 전 단계, 수술 중 단계, 수술 후 단계, 기타 관리로 나누어 볼 수 있다.

수술 전 단계에서 귀책사유 의료행위로 판단된 행위는 기왕증이 있는 환자이므로 수술 전 검사를 철저히 시행하여 수술시 발생할 수 있는 위험에 대비해야 함에도 이를 소홀히 한 경우와 환자 상태에 대한 적절한 판단 없이 수술을 시행한 경우가 있었다. 폐색전증으로 치료받은 적이 있고 혈압과 당뇨가 있는 환자이므로 폐색전증의 위험에 대비할 수 있도록 수술 전 검사를 철저히 하여야 했음에도 이러한 행위를 하지 않아 과실로 인정되었다. 또 환자에게 시행할 수술이 현재 환자 상태에 적절한 수술인지 여부를 적절히 판단하지 않고 수술을 시행해 의료진의 과실이 인정되었다.

수술 중 단계에서 귀책사유 의료행위로 판단된 행위는 수술 중 손상, 수술 시 발생한 응급상황에 적절한 대처 미흡, 수술 부위 오인, 수술 중 감염관리 미흡이 있었다.

수술 중 손상은 신경 유착, 신경 손상, 거즈 제거 하지 않음, 불충분한 감압, 지나친 견인, 경막파열, 혈관 손상 등의 경우가 있었다. 폐색전증 기왕력이 있는 환자가 수술 시 혈압이 떨어졌다면 폐색전증 발생을 의심해 혈전용해제를 적시에 투입하는 등 그에 대한 적절한 조치를 취했어야 했다면 과실을 인정한 경우도 있었다. 또한 수술 후 환자의 심장 내에서 발견된 이물질은 수술 과정에서 액체 상태의 골 시멘트가 일부 척추체의 혈관을 타고 복대정맥, 대정맥을 통해 좌심방, 좌심실, 폐동맥으로 흘러들어가 응고된 것으로, 이전에는 그와 같은 결과의 원인이 될 만한 건강상의 결함이 없었고 의료진의 행위와 위의 결과 사이에 다른 원인이 게재될 수 없었던 점 등을 고려해 의료인의 과실을 인정하였다.

수술 후 단계에서 귀책사유 의료행위로 인정된 경우는 수술 후 관리와 관련된 경우였다. 수술 부위의 염증 발생과 감염이 발생하였을 경우 감염 관리를 소홀히 한 것, 수술 후 마미증후군의 소견이 보임에도 이에 대한 치료를 소홀히 한 것에 대해 과실을 인정한 것 등 수술 후 환자상태 관리를 소홀히 한 부분에 대해 과실을 인정하였다.

기타 관리는 수술 기구 관리와 관련된 경우였다. 수술에 이용되는 슬관절 고정용 철판을 고열로 소독한 후 냉각이 되지 않은 상태에서 이를 확인하지 않은 채 수술 과정에 사용한 것에 대해 과실을 인정하였다.

(2) 치료처치

치료처치와 관련하여 의료진의 과실이 인정된 경우는 수술 후 환자에 대한 처치를 소홀히 한 경우와 감염 발생과 관련된 경우였다.

(3) 진단

진단과 관련하여 과실이 인정된 경우는 적절한 시기에 적절한 검사를 시행하여 환자의 상태에 대한 정확한 진단을 내려야 하였으나 이를 소홀히 한 경우, 특히 추가 검사를 통해 원인을 밝히고 신속한 치료를 해야 함에도 잘못 진단하여 신속하고 효율적인 치료를 하지 않은 것에 대해 의료진의 과실을 인정하였다. 또 수술 후 발생한 순환부전에 대해 구획증후군을 의심 및 감별하고 그에 대한 응급조치 취했어야 하나 이를 하지 않은 경우, 다른 원인에 기한 책임을 배제할 수 없었으므로 조직학적 확인이 필요했으나 이를 시행하지 않아 조기에 발견하지 못한 잘못 등을 과실로 인정하였다.

(4) 마취

마취와 관련하여 과실이 인정된 경우는 마취 시술 당시 부주의하였다고 판단된 경우였다. 척추마취 시술 중 척수 신경을 손상시키거나 마취용 주사바늘 등의 소독을 소홀히 하는 등의 부주의를 과실로 인정하였다. 프로포폴 투여에 따라 자발호흡이 없어진 후 안면마스크 등을 통한 보조환기가 제대로 이루어지지 않았고, 시행한 기관 내 삽관도 성공적이지 못하였음을 과실로 인정한 경우도 있었다.

(5) 주사

주사와 관련하여 과실이 인정된 사건은 근육주사로 상처가 생긴 사건과 주사 부위에 부종이 발생하였는데, 치료 과정에서 부적절한 찌질을 시행한 행위를 의료인의 과실로 인정하였다.

(6) 투약

투약과 관련하여 과실이 인정된 경우는 아나필락시스 반응을 일으킬 수 있는 약제를 환자에게 처방한 경우와 적절하지 않은 항생제를 처방한 경우가 있었다. 또 호흡곤란 증상을 보이며 흥분상태를 보이는 환자에게 흥분상태 억제를 위해 로라제팜을 투여한 경우와 통증을 지속적으로 호소하는 환자에게 통증의 원인을 파악하지 않고 진통제만을 반복적으로 투여하여 증상을 제때 확인하지 못한 과실 등을 인정한 경우가 있었다.

(7) 응급조치

응급조치와 관련하여 과실을 인정한 경우는 예방적 응급조치를 취하지 않은 경우, 중환자실로 환자를 이송하여 치료하였어야 함에도 이를 지체한 경우, 기관삽관을 수차례 실패한 경우 등이 있었다.

(8) 전원의무위반

신속한 진단과 치료가 필요한 환자에 대해 신속한 전원조치를 취하지 않은 행위와 전원 당시 소견서에 환자 상태에 대해 정확하고 적절한 내용을 기재하지 않은 행위에 대해 의료진의 과실을 인정하였다.

(9) 검사

검사와 관련하여 의료진의 과실을 인정한 경우는 골조직을 채취하는 과정에서 액와신경을 부분적으로 손상시킨 경우였다.

나. 귀책사유 의료행위 이외의 법원 판단 사항에 관한 분석 결과

의료행위 이외의 행위로 의료진의 과실을 인정한 경우는 설명의무 위반이 대부분이었다.

법원이 의료진의 과실로 인정한 설명의무 위반 행위를 구체적으로 살펴보면, 의료인이 설명을 제대로 하지 않아 환자의 자기결정권을 침해하였다고 판단한 경우와 그러한 설명을 듣지 못해 환자가 의료진에게 증상을 제대로 표현을 하지 못하였다고 판단한 경우가 있었다.

의료인이 설명의무를 이행하지 않아 환자의 자기결정권을 침해하였다고 판단한 경우들에는 후유증 발생가능성에 대해 구체적인 설명을 하지 않은 경우, 재수술인 점과 증상이 오래된 것이기 때문에 좋지 않은 결과의 가능성에 대해 보다 상세히 설명해 수술 여부를 결정할 수 있는 기회를 제공했어야 할 의무가 있었던 경우, 합병증으로 출혈, 장기입원, 상태악화, 매우 위험 등으로만 기재되어 있는 수술 동의서에 남편의 서명을 받았다는 사실만으로 의료인이 수술 전 환자에게 충분히 설명했다고 보기 어렵다고 판단한 경우, 증상을 잘못 판단하여 부작용이나 재발가능성에 대한 큰 고려 없이 내원 첫날 수술을 권유하였고 그에 따라 수술 내용 및 부작용에 대해 충분한 설명을 하지 않았다고 판단한 경우 등이었다.

또한 법원은 의료인이 설명의무를 제대로 이행하지 않아 구획증후군으로 인한 통증 등을 의료인에게 제대로 표현하게 하지 못한 과실이 있다고 인정하였다.

설명의무 이외의 사항으로 언급된 부분으로는 의무기록 부실기재로 원고의 기브스를 언제 풀었는지에 대한 기록이 없는 경우가 있었다.

3. 정형외과 질적 분석 결과

질적 분석 대상으로 선정된 20건 각각의 질적 분석 결과¹⁰⁰⁾를 발생원인과 재발 방지 대책 제안 사항을 정리한 사항은 다음과 같다.

가. 발생원인

사고 발생 원인을 환자측 요인, 의료인측 요인, 의료기관측 요인, 법·제도적 측면 요인으로 구분한 결과는 다음 <표 3-5-15>와 같다.

100) 정형외과 질적 분석 20건 각각의 결과는 <부록 2-5> 참조

<표 3-5-15> 정형외과 소송의 발생원인 분석 결과

구분	발생원인
환자측 요인	(1) 고령 (2) 증상에 대한 늦은 내원(예. 구획증후군 증상을 보임에도 늦게 내원함) (3) 금식지시 위반 (4) 기왕력(양측 고관절 무혈성 괴사, 여러 차례의 수술 전력으로 2개의 경골 터널 확장이 있어 일반적인 수술 방법을 택하기 어려움)
의료인측 요인	(1) 경막외 혈종 발견 및 수술 지연 (2) 경부의 통증을 호소함에도 경추부 손상에 대한 검사, 경추 골절 진단 지연 (3) 계속되는 통증 호소에도 구획증후군 의심을 하지 않음 (4) 고위험군 환자 관리 미흡 (5) 증상 호소에도 처치하지 않고 진단이 지연됨(환자 호소 증상에 대한 원인 규명을 위한 노력 부족) (6) 내과적 문제 발생에 대한 처치, 관리 미흡 (7) 뇌동맥류 파열 의심 증상 발생 시 대처하지 않고 경과 관찰하기만 함 (8) 당직의 보고 지연 (9) 대퇴골 수술 후 무혈성 괴사 발생 여부에 대한 고려 미흡 (10) 보호자의 동의를 받지 못하여 응급수술 지연됨 (11) 불유합상태이며 뼈가 잘 굳어지지 않는 상태임을 확인함에도 일리자로프 외고정장치를 제거함 (12) 수술 관련 사고를 감소시키기 위한 노력 부족 (13) 수술 시 지혈을 제대로 하지 않음 (14) 수술 중 경막 파열, 절제한 추간판을 충분히 제거하지 않음 (15) 수술 중 우측 슬와정맥이 파열, 손상되어 지혈하였음에도 수술 후 재확인을 하지 않음 (16) 수술 후 이상증상을 호소함에도 석고부목 교정과 핀 제거를 늦게 함 (17) 수술 후 환자 관리 소홀(예. 수술 후 이상증상을 호소함에도 석고부목 교정과 핀 제거를 늦게 함, 수술 후 환자에 대한 관찰 및 청색증에 대한 적절한 처치 미시행) (18) 수핵이 우측으로 탈출하였음에도 좌측부분에 대해 처치함 (19) 예방적 응급조치를 취하지 않음

구분	발생원인
	<ul style="list-style-type: none"> (20) 일리자로프 외고정기구 설치 과정에서 핀이 대퇴동맥을 관통하였거나 핀을 삽입하는 과정에서 대퇴동맥에 손상을 가함 (21) 저산소증의 예방 및 조치 미흡 (22) 적절한 퇴원 사정 실시하지 않음 (23) 주말 처치 지연 (24) 출혈 조절 미흡(혈액응고 기능이 떨어진 소견에도 혈액 응고인자를 보충하지 않음) (25) 통기브스 시술 시 부중에 따른 압박을 방지할 수 있는 공간을 확보하지 않아 구획증후군 발생 (26) 퇴원 사정 미흡 (27) 패혈증에 대한 진단 및 조치 지연 (28) 편평세포암에 대한 의심 하지 않음 (29) 핀이 신경주변을 지나가지 않도록 하는 주의의무 소홀 (30) 하지방사통과 마비 증상 호소에도 MRI를 시행하지 않고 약물 및 물리치료만을 시행함 (31) 합병증에 대한 설명 미흡 (32) 환자의 증상이 발현한지 오랜 시간이 지났음에도 이를 알지 못하고, 응급을 요하지 않는다고 판단함
의료기관측 요인	<ul style="list-style-type: none"> (1) 패혈증의 조치 지연 (2) 고위험군 환자 관리 체계 미흡 (3) 수술 관련 사고를 감소시키기 위한 노력 부족 (4) 지속적인 이상증상 호소에도 원인규명 하지 않음 (5) 환자 상태(편평세포암)에 대한 교육 등의 미비 (6) 적절한 퇴원 사정 체계 미흡 (7) 신속한 전원 및 협진 시행 미흡 (8) 주말 처치 지연
법제도적 측면	<ul style="list-style-type: none"> (1) 경추손상 환자에 관한 추가 손상 예방 관련 임상진료지침 등의 활용 미비 (2) 감염 관리를 위한 정책 및 경제적 지원 미흡 (3) 경막외 혈종 발견 지연 및 수술 지연(을 예방할 만한 법·제도 미흡) (4) 정밀 검사 시행의 어려움(을 위한 재정적 지원 등의 미흡) (5) 편평세포암에 대한 진단 어려움 (해결을 위한 교육 등의 지원 미흡) (6) 신속한 전원 및 협진 시행 관련 법·제도 미흡 (7) 고위험군 환자 관리 법·제도 미흡

나. 재발 방지 대책 제안

재발 방지 대책 제안 사항을 환자의 행위에 대한 검토 사항, 의료인의 행위에 대한 검토사항, 의료기관의 운영체제에 대한 검토사항, 학회·직능단체 차원의 검토사항, 국가·지방자치단체 차원의 검토사항으로 구분한 결과는 다음 <표 3-5-16>와 같다.

<표 3-5-16> 정형외과 소송의 사건 재발 방지 대책 제안

구분	재발방지 대책
의료인의 행위에 대한 검토사항	<ol style="list-style-type: none"> 1) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체검진 <ol style="list-style-type: none"> ① 환자가 통증 호소 등 이상증상을 보일 경우 항상 의심하여 손상의 가능성을 염두하고 진료해야 함 ② 머리손상, 다발성 손상, 의식 상실, 음주 및 약물중독 환자의 경우 경추부 손상의 가능성을 항상 염두 해 두어야 함 2) 경과관찰 및 치료 처치 시행 <ol style="list-style-type: none"> ① 대퇴 경부 골절 환자에게는 무혈성 괴사의 발생 여부 확인을 위하여 2년 동안의 주의 깊은 관찰을 하여야 하고 수술 후 정기적으로 방사선 검사 시행 ② 수술 후 주기적인 환자 관찰을 통해 이상증상 호소 시 즉각적인 조치를 시행해야 하며, 기록을 남겨 환자의 신경학적 상태 변화의 원인 파악을 용이하게 할 수 있도록 함 ③ 패혈증이 발생할 가능성이 높은 고위험군 환자의 경우 검사와 적절한 항생제 결정 및 투여 등 내과적 조치와 배농, 세척 등 외과적 조치를 시행하여야 함 ④ 당직의가 상주하는 경우 환자의 의심 증상 발생 시 관련 과목에 신속하게 연락하여 즉각적인 처치를 받을 수 있도록 함 ⑤ 간호사는 환자 상태의 변화 인지 후 당직의에게 신속하게 보고하고, 보고를 받은 당직의는 환자의 상태를 신속하게 진단하여 그에 알맞은 처치를 시행하도록 함 ⑥ 환자에게 의식 소실이나 변화 발생 시 신속하게 신경과나 신경외과에 협진을 의뢰하여 적절한 전문적인 처치를 받을 수 있도록 함 ⑦ 환자에게 패혈증 의심 증상 발견 시 감염내과에 협진을

구분	재발방지 대책
	<p>의뢰하여야 하며, 즉각적인 검사 후 응급수술을 시행해야 함</p> <p>3) 철저한 감염관리 시행</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 환자에게 감염 의심 증상 발생 시 즉각적인 항생제 감수성 검사 실시 ② MRSA의 경우 배양검사 결과 확인 즉시 감수성 있는 항생제 교체 ③ 감수성 있는 항생제 투여 후에도 증상호전이 되지 않으면 항생제를 바꾸거나 외과적 배농을 고려해야 함 ④ 환자관리를 위해 통상적인 활력징후를 측정하며, 감염 증상이 발생한 경우 신속한 내과 협진 및 전과를 통해 감염여부 확인이 필요함 ⑤ 전문적인 관리를 위해 감염내과와의 협진 및 상급기관으로의 전원 등을 고려 <p>4) 충분한 의료진 설명 및 환자 동의</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 수술 전 의료인과 환자 간 충분한 의견 교환이 이루어져야 함 ② 퇴원 시 환자에게 즉시 내원하여야 하는 상황을 설명하고 의심 증상 발생 시 즉시 내원하도록 권고 하여야 함 ③ 고령 등 고위험군 환자에 대한 수술 시행 시, 고위험군임에도 수술이 필요한 이유를 설명하고, 이에 대한 동의를 받도록 함 ④ 응급수술이 필요할 경우 환자 및 보호자에게 수술의 필요성에 대하여 강하게 설명하고 권고 ⑤ 고위험군 환자에게 수술 전 발생 가능한 합병증에 대한 충분한 설명 시행 <p>5) 시술·수술 상 주의의무</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 합병증 예방을 위해 예방적인 응급조치 시행 ② 수술 시행 시 완벽하게 지혈을 한 뒤 수술을 종료하여야 함 ③ 골절부의 골결손이나 심한 전위로 인해 정상적인 해부학적 상태가 아니거나 신경혈관계 조직도에 손상이 있거나 유착이 심한 경우, 신경혈관계의 손상이 발생가능성이 높아 각별한 주의가 필요함 ④ 수술 중 합병증으로 경막이 파열되었을 경우 제대로 봉합을 하고 여러 방법의 봉쇄조치를 시행하여 신경학적 합병증의 발생을 예방해야 함

구분	재발방지 대책
	<p>⑤ 체내에 잔유조직을 확실하게 제거하고 체내에 조직이 없음을 확인한 후 수술 종료</p> <p>⑥ 수술을 시행하기 전 수술 관련 사고를 감소시키기 위하여 검사를 시행하여 병변 부위에 대해 정확한 판단을 하고, 명확하고 세밀한 계획을 마련하여 계획된 절차대로 수술을 진행해야 함</p> <p>⑦ 수술 중 예상치 못한 문제가 발생하면 완전히 해결한 후 수술을 마쳐야 함</p> <p>⑧ 척추 신경 감압 수술 후에 24~48시간 이내에 환자 관찰을 유심히 하여 환자에게 신경증상이 발생하면 혈중에 의한 압박을 의심하여 신속하게 혈중제거 및 배액 조치를 취해 신속하게 감압하도록 함</p> <p>⑨ 좌우 등 정확한 수술부위에 대한 시행을 위해 수술 전에 수술 부위에 대한 정확한 인식과 판단, 점검 필요</p> <p>⑩ 수술 중 영상 확인 등 합병증 예방 강화(20번)</p> <p>⑪ 수술 중 혈관 손상 시 혈관 조영술을 통해 혈관의 손상여부를 확인하여야 하며, 가능한 신속하게 봉합 등 원인에 대한 조치를 취해야 함</p> <p>6) 의료진 역량 강화</p> <p>① 지식과 경험 향상을 통해 해부학적 지식에 근거한 수술 위치 선정 및 신경 손상 발생가능성을 감소시켜야 함</p> <p>② 안전하고 적절한 수술 시행 방법 습득을 위한 꾸준한 교육 및 학술대회, 연수강좌 참여</p> <p>③ 진단이 어려운 부분은 환자의 창상상태를 사진으로 남겨 교육 자료로 활용하도록 함(정형외과 10번)</p> <p>7) 병원 내 의료진간 협력 강화</p> <p>① 환자에게 타과 관련 의심 증상이 발생한 경우 같은 과의 상급 전문의에게 의뢰하기 보다는 증상과 관련된 과목에 신속하게 전과, 협진을 의뢰하거나 응급실로 의뢰하여야 함</p> <p>8) 적절하고 신속한 검사 시행</p> <p>① 마비 발생 시 신속한 MRI 검사시행을 통한 진단 및 처치 시행</p> <p>② 핀 삽입술을 시행한 후에 환자에게 신경혈관계 손상의 의심증상이 발생하면 즉시 혈관조영술 등의 검사를 시행하여 손상 여부를 확인하고 핀의 위치를 변경하는 등의 조치를 취해야 함</p>

구분	재발방지 대책
	<p>③ 수술 후 수술 부위 출혈이 계속될 경우 수시로 혈액 검사를 시행하고 혈액응고인자 수혈 및 지혈을 위한 재수술 등 외과적 처치 고려</p> <p>④ 패혈증 발생 위험이 높은 고위험군 환자 내원 시 MRI 등 검사 시행을 통해 사전에 감염증 발생여부를 확인 하도록 함</p> <p>⑤ 수술 전과 다른 증상을 보일 경우 즉시 MRI 등의 정밀 검사 시행</p> <p>⑥ 환자에게 수술 전에 없었던 신경학적 증상이 수술 후 발생하였을 경우 원인을 찾기 위한 검사 시행</p> <p>⑦ 마비 등 심각한 신경 증상이 호전되지 않은 경우 수술 후 2~3일 내에 적극적인 검사를 시행하고 재감압 치료 및 탐색 수술을 시행</p> <p>9) 환자와 보호자에 대한 교육 강화</p> <p>① 수술 전 환자와 보호자에게 금식의 이유와 그 필요성에 대해 명확히 설명하여 환자가 금식지시를 지킬 수 있도록 함</p> <p>10) 적절한 퇴원 사정 및 퇴원 후 적절한 관리 시행</p> <p>① 퇴원 여부 결정 시 체크리스트 작성</p> <p>② 퇴원 후 상당기간 동안은 1~2주 간격으로 외래 추시를 하여 환자 관찰</p> <p>11) 마취로 인한 저산소증 예방</p> <p>① 마취로 인한 저산소증을 예방하기 위해서는 의심 증상 발생 시 고농도의 산소를 공급하고 아트로핀을 투여하여 맥박을 정상으로 회복시켜야 하고, 동맥혈 가스분석 등의 검사를 통하여 저산소증 상태 여부를 파악하도록 함.</p> <p>② 발생한 저산소증의 원인을 파악하여 교정해야 하며 정밀검사를 시행하여 지방색전 여부를 확인하여야 함</p> <p>12) 일리자로프를 이용한 사지연장술 시행 시 환자 사정 및 충분한 설명 시행</p> <p>① 왜소증, 외상 후 심한 사지 부동 등 기능적으로 큰 문제가 있을 시에만 일리자로프를 이용한 사지연장술을 시행</p> <p>② 수술 전에 발생할 수 있는 합병증과 필요한 경우 다른 수술이 추가될 수 있음을 설명</p> <p>③ 일리자로프 외고정장치에 대한 지식과 경험을 쌓아야 하며, 반드시 정해진 일정에 따라 치료 진행</p>

구분	재발방지 대책
	<p>④ 장치 제거 시에는 방사선 사진, CT 등의 검사를 시행하고 전문의와 상의하여 제거여부를 판단하여야 함</p> <p>13) 구획증후군에 대한 빠른 진단 및 처치 시행</p> <p>① 구획증후군 5P sign으로, pain, pallor, pulseless, paralysis, paresthesis의 징후가 있으면 즉시 필요한 조치를 취하여야 함</p> <p>② 소아의 팔꿈치 및 팔목 골절 시에는 구획증후군의 발생 가능성을 염두해 두고 진료해야 함</p> <p>③ 수술 후 환자 상태에 대한 관찰을 통해 운동력, 지각력, 통증뿐만 아니라 혈액순환 상태 점검을 통한 구획증후군 발생을 조기진단 해야 함(통증, 마비 증상 등이 호전되지 않을 경우, 신속한 구획압 측정을 통해 구획증후군의 유무를 판단하고, 이에 대한 조치를 취해야 함)</p>
<p>의료기관의 운영체제에 관한 검토사항</p>	<p>1) 의료진 역량 강화를 위한 교육 시행</p> <p>① 수술 위치 선정에 관한 교육 실시</p> <p>② 의료인 수련 시 슬관절 주변 손상 환자에게 슬와동맥 손상, 색전증 및 하지구획증의 발생가능성을 항상 염두해 두도록 각인시켜야 함</p> <p>③ 환자의 창상상태를 촬영한 사진을 포함한 교육자료 개발 및 활용</p> <p>④ 의료인 간 환자 상태에 대한 활발한 공유 기회 마련</p> <p>⑤ 의료인 교육 시 환자의 증상에 대해 판단이 불분명할 경우 증상과 관련된 과목 혹은 상급병원 응급실로 의뢰하도록 함</p> <p>⑥ 수련과정 중에 의료인에게 신속한 진단과 조치의 필요성과 요령에 대하여 집중적으로 교육을 시행하여야 합니다.</p> <p>⑦ 수술 관련 사고를 감소시키기 위해 의료기관 차원에서 의료인에 대한 반복 교육을 실시하고, 의료인에게 경각심을 갖도록 하며 수술에 대한 지식과 경험을 높여 수술 술기 향상을 도모하도록 함</p> <p>⑧ 수술 부위의 혼동을 감소시키기 위하여 용이하고 확실한 수술 부위 구분 방법 고안</p> <p>⑨ 일리자로프의 위험성과 필요성에 대하여 의료인 대상 교육 시행</p> <p>2) 감염관리 활동 시행</p> <p>① 환자에 대한 철저한 감염관리를 위해 의료기관 내 감</p>

구분	재발방지 대책
	<p>염관리 위원회 등 감염관리를 위한 전문 구성원 적극 활용</p> <p>3) 위험환자 및 위험요소 관리 시스템 개발</p> <p>① 고위험군 환자를 분류하여 각 환자군에 따른 체계적인 관리 시행</p> <p>② 고위험군에 대한 수술의 합병증을 예방하기 위하여 환자에게 각각의 특성에 알맞은 수술 방법을 적용할 수 있도록 의료인 교육</p> <p>4) 의료기관 내 구조(인력, 시설, 장비) 개선</p> <p>① 정밀검사 시행이 어려운 병원을 위해 필요한 장비 등 사용을 위한 재정적인 지원</p> <p>5) 환자 및 보호자 대상 교육 시행</p> <p>① 환자에 대한 적절한 퇴원 사정을 위하여 환자용 퇴원 교육자료를 제작하고 퇴원하는 환자에게 배포하여 퇴원 후에도 환자 관리가 제대로 이루어질 수 있도록 함</p> <p>6) 충분한 설명 시행을 위한 교육 시행</p> <p>① 고위험군 환자에 대한 수술의 필요성과 위험도를 환자에게 자세히 설명하도록 의료인을 교육</p> <p>7) 진료 공백화 최소화</p> <p>① 야간 및 주말의 의료행위가 적절히 이루어질 수 있도록 신속하고 적절한 당직 보고체계를 확립</p> <p>8) 환자 이송시스템 구축(19번-국가?)</p> <p>① 정형외과 환자에게 내과적 조치가 필요한 경우 즉각적인 조치를 위하여 인근 병원으로의 환자 이송시스템 구축</p>
<p>학회·직능단체 차원의 검토사항</p>	<p>1) 임상진료지침 및 가이드라인 개발</p> <p>① 경추손상 환자에 대한 추가손상 예방을 위해 임상진료지침 개발</p> <p>② 고위험군 환자를 분류하여 환자 특성 별 알맞은 수술 방법을 제안하는 가이드라인을 제작하고 각 의료기관에 배포 및 활용</p> <p>2) 수술 중 사고발생률 감소를 위한 지속적인 교육 실시</p> <p>① 환자의 증상에 대한 판단이 불분명할 시 상급 전문의에게 의뢰하기보다 타과 혹은 응급실에 신속하게 의뢰해야 함을 강조하여 교육해야 함</p> <p>② 의료인의 수술 술기의 향상을 위한 수련교육 시행</p> <p>③ 디스크와 같이 수술 부위 표기가 용이하지 않은 경우 수술 부위 좌우 구분을 위한 적절한 표기법 개발 및 활</p>

구분	재발방지 대책
	<p>용을 권고할 수 있음</p> <p>④ Time-out 등 수술 중 사고 예방을 위한 방안들을 중소병원에서도 활용할 수 있도록 홍보하고, 효과적인 적용 방안을 고안해야 함</p>
국가·지방자치체 차원의 검토사항	<p>1) 임상진료지침 개발 지원 및 활용 권고</p> <p>① 학회 등의 임상진료지침 개발 지원 및 임상 활용 권고</p> <p>2) 인증평가 기준 개발 및 활용</p> <p>① 의료기관 내 감염관리 위원회의 활동을 감시하고, 활성화를 위해 인증 평가 기준 보완</p> <p>3) 의료수가 개선</p> <p>① 감염관리에 대한 합리적인 수가 보상체계를 구축하는 등 정책적, 경제적 지원 필요</p> <p>② 주말 당직제 확립을 위한 국가적 지원</p> <p>4) 환자관리 체계 구축</p> <p>① 고위험군 환자 분류 및 각 환자군에 따른 체계적인 관리가 이루어질 수 있도록 지원하여야 함</p> <p>5) 전문 의료인력 확보 및 교육 시행</p> <p>① 증가하고 있는 척추 수술 관련 사고를 예방하기 위해 척추 수술에 관련된 분과 전문의 제도 확립</p> <p>② 증상이 모호하거나 구분이 어려운 질병에 대한 진단을 용이하게 할 수 있도록 환자의 창상 상태를 촬영한 사진을 추가하여 교육자료를 제작하고, 이를 의료기관에 배포하여 의료인 교육을 강화할 수 있도록 함</p>

(1) 의료인의 행위에 대한 검토사항

(가) 환자에 대한 정확한 문진과 세심한 신체검진

환자가 통증 호소 등 이상증상을 보일 경우 항상 다양한 가능성을 의심하여야 하며, 손상의 가능성을 염두에 두고 진료해야 한다. 머리손상, 다발성 손상, 의식 상실, 음주 및 약물중독 환자의 경우 경추부 손상의 가능성을 항상 염두에 두어야 한다.

(나) 경과관찰 및 치료처치 시행

수술 후 환자의 경과를 주의깊게 관찰하고 적절한 치료처치를 시행하여야 한다. 수술 후 주기적인 환자 관찰을 통해 이상증상 호소 시 즉각적인 조치를 시행해야 하며, 자세하게 기록을 남겨 환자의 신경학적 상태 변화의 원인 파악이 용이하도록 한다. 당직의가 상주하는 경우 환자의 의심 증상 발생 시 관련 과목에 신속하게 연락하여 즉각적인 처치를 받을 수 있도록 하며, 의식 소실이나 변화 발생 시 신속하게 신경과나 신경외과에 협진을 의뢰하여 전문적인 처치를 받을 수 있도록 한다. 간호사는 환자 상태의 변화를 인지한 경우 당직의나 주치의에게 신속하게 보고하고, 보고를 받은 당직의나 주치의는 환자의 상태를 신속하게 진단하여 그에 알맞은 처치를 시행하도록 한다.

패혈증이 발생할 가능성이 높은 고위험군 환자인 경우 검사와 적절한 항생제 결정 및 투여 등 내과적인 조치와 배농, 세척 등 외과적인 조치를 시행하여야 한다. 환자에게 패혈증 의심 증상을 발견할 시 감염내과에 협진을 의뢰하여야 하며 즉각적인 검사 후 응급수술이 필요한 경우 신속하게 시행하도록 한다.

(다) 철저한 감염관리 시행

환자에게 감염이 의심되는 증상이 발생할 시 즉각적인 항생제 감수성 검사를 실시하고, 감수성 있는 항생제 투여 후에도 증상이 호전되지 않으면 항생제를 바꾸거나 외과적 배농을 고려하여야 한다. MRSA의 경우 배양검사의 결과를 확인한 즉시 감수성 있는 항생제로 교체하여야 하고, 전문적인 관리가 필요한 경우 감염내과와의 협진 및 상급의료기관으로의 전원 등을 고려하여야 한다.

환자관리를 위해 통상적인 활력징후를 측정하며, 감염증상이 발생한 경우 신속한 감염여부 확인이 필요하다.

(라) 충분한 설명 및 환자의 동의

수술 전 의료인과 환자 간의 충분한 의견 교환이 이루어져야 한다.

고령 등 고위험군 환자에 대한 수술 시행 시, 고위험군임에도 수술이 필요한 이유와 위험성에 대해 설명하고 이에 대한 동의를 받아야 한다. 응급수술이 필요한 경우 환자 및 보호자에게 수술의 필요성에 대하여 강하게 설명하고 권고하여야 한다.

퇴원 시 환자교육을 실시하며, 즉시 내원하여야 하는 상황을 환자에게 설명하여 의심 증상 발생 시 즉시 내원하도록 권고하여야 한다.

(마) 시술·수술 상 주의의무

시술·수술 시 합병증 예방을 위해 예방적인 응급조치를 시행하고, 골절부의 골 결손이나 심한 전위로 인해 정상적인 해부학적 상태가 아니거나 신경혈관계 조직도에 손상 또는 유착이 심한 경우, 신경혈관계의 손상이 발생할 가능성이 높으므로 각별한 주의를 기울여야 한다. 수술 시행 전, 수술과 관련된 사고를 감소시키기 위하여 검사를 통해 병변 부위에 대해 정확한 판단을 하고 명확하고 세밀한 계획을 마련하여 계획된 절차대로 수술을 진행하여야 한다. 또한 좌우 등 정확한 수술부위에 대한 시행을 위해 수술 전에 수술 시행 부위에 대한 정확한 인식과 판단, 점검이 필요하다.

수술 시행 중 경막이 파열되었을 경우 제대로 봉합을 하고 여러 방법의 봉쇄 조치를 시행하여 신경학적 합병증의 발생을 예방하여야 한다. 체내에 잔유조직을 확실하게 제거하고 체내에 조직이 없음을 확인하여야 하며, 완벽하게 지혈을 한 뒤 수술을 종료하여야 한다. 또한 수술 중 예상치 못한 문제가 발생하였을 경우 완전히 해결을 한 뒤 수술을 마쳐야 하고, 혈관 손상 시 혈관 조영술을 통해 혈관의 손상여부를 확인하고 가능한 신속하게 봉합 등 원인에 대

한 조치를 취해야 하며, 수술 중 영상 확인 등을 통해 합병증 예방을 강화하여야 한다.

척추 신경 감압 수술 후 24-48시간 이내에는 환자를 유심히 관찰하여야 하며 환자에게 신경증상이 발생하면 혈종에 의한 압박을 의심하여 신속하게 혈종 제거 및 배액 조치를 취해 신속하게 감압하여야 한다.

(바) 의료인 역량 강화

안전하고 적절한 수술 시행 방법의 습득을 위하여 꾸준한 교육 수료 및 학술 대회, 연수강좌 등에 참여하여야 하며, 지식과 경험을 통해 해부학적 지식에 근거한 수술 위치 선정 및 신경 손상 발생 가능성을 감소시켜야 한다.

진단이 어려운 경우, 환자의 창상상태를 사진으로 남겨 교육 자료로 활용하도록 한다.

(사) 병원 내 의료인간 협력 강화

환자에게 타과와 관련된 의심 증상이 발생한 경우, 같은 과의 상급 전문의에게 의뢰하기보다는 증상과 관련된 과목에 신속하게 전과 또는 협진을 의뢰하거나 응급실로 의뢰하여야 한다.

(아) 적절하고 신속한 검사 시행

패혈증 발생 위험이 높은 고위험군 환자가 내원 시 MRI 등 검사를 시행하여 사전에 감염증 발생 여부를 확인하도록 한다.

환자가 수술 전과 다른 증상을 보일 경우 즉시 MRI 등의 정밀검사를 시행하여야 하고, 특히 수술 전에 없었던 신경학적 증상이 발생한 경우 원인을 찾기 위한 검사를 즉각 시행하여야 한다. 마비 발생 시 신속한 MRI 검사 시행을 통

한 진단 및 처치를 시행해야 하며, 마비 등 심각한 신경 증상이 호전되지 않는 경우 수술 후 2-3일 내에 적극적인 검사를 시행하고 재감압 치료 및 탐색 수술을 해야 한다.

수술 후 수술 부위 출혈이 계속될 경우 수시로 혈액 검사를 시행하고 혈액응고인자 수혈 및 지혈을 위한 재수술 등 외과적 처치를 고려해야 한다. 핀 삽입술을 시행한 후에 환자에게 신경혈관계 손상의 의심증상이 발생하면 즉시 혈관조영술 등의 검사를 시행하여 손상 여부를 확인하고 핀의 위치를 변경하는 등의 조치를 취해야 한다.

(자) 환자와 보호자에 대한 교육 강화

수술 전 환자와 보호자에게 금식의 이유와 필요성에 대해 명확히 설명하여 환자가 금식지시를 지킬 수 있도록 한다.

(차) 적절한 퇴원 사정 및 퇴원 후 적절한 관리 시행

퇴원 여부 결정 시 체크리스트를 작성하도록 하고, 퇴원 후 상당기간 동안은 1-2주 간격으로 외래 추시를 하여 환자를 관찰한다.

(타) 마취로 인한 저산소증 예방

마취로 인한 저산소증을 예방하기 위해서는 의심 증상이 발생하였을 시 고농도의 산소를 공급하고 아트로핀을 투여하여 맥박을 정상으로 회복시켜야 하며, 동맥혈 가스분석 등의 검사를 통해 저산소증 상태 여부를 파악하여야 한다. 발생한 저산소증의 원인을 파악하여 교정해야 하며 정밀검사를 통해 지방색전 여부를 확인해야 한다.

(파) 일리자로프를 이용한 사지연장술 시행 시 환자 사정 및 충분한 설명 시행

왜소증, 외상 후 심한 사지 부동 등 기능적으로 큰 문제가 있을 시에만 일리자로프를 이용한 사지연장술을 시행하도록 하며, 수술 전에 수술 후 발생 가능한 합병증과 필요한 경우 다른 수술이 추가될 수 있음을 환자와 보호자에게 충분히 설명한다.

일리자로프 외고정장치에 대한 지식과 경험을 쌓아야 하며 반드시 정해진 일정에 따라 치료를 진행해야 한다.

장치 제거 시에는 방사선 사진, CT 등의 검사를 시행하고 전문의와 상의하여 제거여부를 판단하여야 한다.

(하) 구획증후군에 대한 빠른 진단 및 처치 시행

구획증후군 5P sign으로 pain, pallor, pulseless, paralysis, paresthesis의 징후가 있으면 즉시 필요한 조치를 취해야 한다. 수술 후 환자 상태 관찰을 통한 운동력, 지각력, 통증뿐만 아니라 혈액순환 상태 점검을 통해 구획증후군 발생을 조기진단해야 한다. 통증이나 마비 증상 등이 호전되지 않을 경우, 신속한 구획압 측정을 통해 구획증후군의 유무를 판단하고 이에 대한 조치를 취해야 한다.

소아의 팔꿈치 및 팔목 골절 시에는 구획증후군의 발생 가능성을 염두에 두고 진료를 해야 한다.

(2) 의료기관의 운영체제에 관한 검토사항

(가) 의료인 역량 강화를 위한 교육 시행

수련과정 중에 의료인에게 신속한 진단과 조치의 필요성과 요령에 대하여 집중적으로 교육을 시행하여야 하며, 수술 관련 사고를 감소시키기 위해 의료기관 차원에서 의료인에 대한 반복 교육을 실시하고 경각심을 갖도록 하며 수술에 대한 지식과 경험을 높여 수술 술기 향상을 도모하도록 한다.

의료인 교육 시 환자의 증상에 대해 판단이 불분명할 경우 증상과 관련된 과목 혹은 상급병원 응급실로 의뢰하도록 하고, 의료인 수련 시 슬관절 주변 손상 환자에게 슬와동맥 손상, 색전증 및 하지구획증의 발생가능성을 항상 염두에 두도록 교육한다.

의료인을 대상으로 수술 위치 선정에 관한 교육, 일리자로프의 위험성과 필요성 등을 교육하며, 의료인 간 환자 상태에 대한 활발한 공유기회를 마련하고 환자의 창상 상태 등을 촬영한 사진 등을 포함한 교육자료를 개발하고 활용한다.

(나) 감염관리 활동 시행

환자에 대한 철저한 감염관리를 위해 의료기관 내 감염관리 위원회 등 감염관리를 위한 전문 인력을 적극적으로 활용한다.

(다) 위험환자 및 위험요소 관리 시스템 개발

고위험군 환자를 분류하여 각 환자군에 따른 체계적인 관리를 시행한다. 고위험군 환자 수술 시 발생 가능한 수술의 합병증을 예방하기 위해, 환자 각각의 특성에 맞는 수술 전 검사 시행과 수술 방법을 적용할 수 있도록 의료인을 교

육한다.

(라) 의료기관 내 구조(인력, 시설, 장비) 개선

인력, 장비 등의 부족으로 인해 정밀검사 시행이 어려운 병원을 위해 필요한 장비 등의 구입 및 사용을 위한 재정적인 지원이 필요하다.

(마) 환자 및 보호자 대상 교육 시행

퇴원 후에도 환자 관리가 제대로 이루어질 수 있도록, 특히 수술 환자가 퇴원 후에도 적절하게 수술 부위 등을 관리하고 이상증상 발생 시 즉시 의료기관에 내원할 수 있도록 환자용 퇴원 교육 자료(퇴원 후 관리 방법, 발생가능한 부작용, 발생 시 대처 방법 등 포함)를 제작하여 퇴원환자에게 배포한다.

(바) 충분한 설명이 이루어질 수 있도록 의료인 대상 교육 시행

고위험군 환자 수술 시 수술의 필요성과 위험성을 환자와 보호자에게 자세히 설명할 수 있도록 의료인을 대상으로 교육을 시행한다.

(사) 진료 공백화 최소화

야간 및 주말에도 의료행위가 적절히 이루어질 수 있도록 당직체계를 확립해야 하며, 확립한 당직체계가 제대로 활용되고 있는지 평가하는 과정이 필요하다.

(아) 환자 이송 시스템 구축

정형외과 환자에게 내과적 조치가 필요한 경우 즉각적이고 적절한 조치를 위하여 인근 병원으로의 환자 이송 시스템을 구축하여야 한다.

(3) 학회·직능단체 차원의 검토사항

(가) 임상진료지침 및 가이드라인 개발

고위험군 환자기준을 개발하고 특성별로 분류하여 환자별로 알맞은 수술 방법을 제안할 수 있는 가이드라인을 제작하고 각 의료기관에 배포하여 활용할 수 있도록 한다. 또한 경추손상 환자의 추가적인 손상을 예방하기 위한 임상진료지침을 개발한다.

(나) 수술 중 사고발생률 감소를 위한 지속적인 노력 필요

정형외과 의료소송의 귀책사유 의료행위 중 가장 많은 비율을 차지한 행위는 수술로, 수술 중 사고발생을 감소시키기 위한 교육이 필요하며 특히 의료인의 수술 술기의 향상을 위한 수련교육을 시행해야 한다.

환자의 증상에 대한 판단이 불분명할 시 상급 전문의에게 의뢰하기 보다는 타과 혹은 응급실에 신속하게 의뢰하여야 하며, 이 점을 강조하여 교육을 시행해야 한다.

디스크와 같이 수술 부위 표기가 용이하지 않은 경우 수술 부위의 좌우 구분을 위해 적절한 표기법을 개발하고 활용을 권고해야 한다.

Time-out 등 수술 중 사고 예방을 위한 방안들을 중소병원에서도 활용할 수 있도록 홍보하고, 효율적인 적용방안을 고안해야 한다.

(4) 국가·지방자치체 차원의 검토사항

(가) 임상진료지침 개발 지원 및 활용 권고

학회·직능단체 등에서 임상진료지침을 개발할 수 있도록 지원하고 임상에서 활용하도록 권고한다.

(나) 인증평가 기준 개발 및 활용

의료기관 내 감염관리 위원회의 활동을 감시하고, 위원회의 활성화를 위해 인증 평가 기준을 보완한다.

(다) 의료수가 개선

의료의 공백화를 최소화하기 위해 야간과 주말 당직제 확립이 필요하며 이를 위한 국가적 지원을 시행하고, 감염관리에 대한 합리적인 수가 보상체계를 구축하는 등 정책적, 경제적 지원이 필요하다.

(라) 환자관리 체계 구축

고위험군 환자 분류 및 각 환자군에 따른 체계적인 관리가 이루어질 수 있도록 지원하여야 한다.

(마) 전문 의료인력 확보 및 교육 시행

증가하고 있는 척추 수술 관련 사고를 예방하기 위해 척추 수술에 관련된 분과 전문의 제도 확립이 필요하며, 증상이 모호하거나 구분이 어려운 질병에 대한 진단을 용이하게 할 수 있도록 환자의 창상 상태를 촬영한 사진을 추가한 교육자료를 제작하고 이를 의료기관에 배포하여 의료인 교육시 활용할 수 있도록 한다.

제6절 소결

의료행위 이외의 행위로 과실이 인정되었거나 과실과 손해 사이에 인과관계가 인정되지 않았지만 정신적 고통 등을 금전으로나마 위자할 의무가 있다고 인정한 사건들에 대해 분석을 시행한 결과는 다음과 같다.

의료행위 이외의 행위로 과실이 인정되었거나, 인과관계가 인정되지 않았지만 정신적 손해에 따른 위자료 등이 인정된 사건은 총 152건이었고, 그 중 설명의무 위반과 관련이 있는 사건은 104건이었다. 104건의 사건 중에는 설명의무 위반 단독으로 인정된 사건뿐만 아니라 전원의무 위반, 기록부실 등 그 외 판단 사항들도 포함되어 있는 경우도 있다.

설명 의무 위반과 관련된 사건 분석 결과 다음 두 가지로 나눌 수 있었다.

첫 번째, 환자에게 설명을 하였다는 사실을 인정할 수 없는 경우로 이로 인해 환자의 자기결정권이 침해되었거나 정신적 고통을 입은 경우이다. 법원은 환자에 대한 설명의무는 수술뿐만 아니라 검사·진단·치료 등 진료의 모든 단계에서 요구된다고 하였으며, 진단내용, 검사방법, 치료방법의 내용 및 필요성 등에서부터 수술 시 발생가능한 부작용 및 합병증 등을 설명하여야 한다고 하였다.

실제로 설명을 시행하였다는 증거를 인정할 수 없거나 부족한 경우와 수술동의서가 있으나 환자나 보호자에게 서명만 받은 경우, 문서조차 없는 경우, 간호기록지에만 간단히 설명을 하였다고 기재되어 있지만 어떤 내용을 설명했는지 알 수 없는 경우 등이 있었다.

두 번째, 설명을 시행하기는 하였으나 설명이 부족하게 된 경우로 각 진료과목별 특징은 다음과 같다.

내과의 경우 환자 자체의 위험성, 특히 시술 도중 발생할지도 모를 관상동맥의 파열 가능성과 사망가능성에 대해 충분히 설명하였다고 보기 어렵다고 판단한 사건이 있었다.

산부인과(산과) 사건에서는 옥시토신 투여에 따른 위험성 증가, 과거 제왕절개술의 자궁 절개 방향에 따른 위험성의 차이, 유도분만이 필요한 상태인 사실 뿐만 아니라 유도분만 진행 중 제대압박 등으로 인해 태아가 저산소증에 노출될 위험성이 있고 더 나아가 태아가사 상태로 악화될 수 있는 점, 필요시 응급제왕절개수술을 시행할 수 있는 점, 경우에 따라서는 태아의 사망 등 불량한 예후가 발생할 수도 있는 점 등에 대해 충분한 설명이 이루어져야 한다고 하였다.

외과의 경우에는 간 기능에 문제가 있는 환자에게 수술 전 간 기능에 대한 정밀검진이나 간 전문의에 대한 협진이 요망된다는 점, 그대로 진행할 경우 간 기능에 더 큰 장애가 올 수 있다는 점 등을 설명하여야 했다고 하였으며, 수술 시행 시 대체적인 다른 수술 방법, 뇌경색이나 사망 가능성까지 설명하여야 한다고 하였다. 또 수술 후유증이 발생할 위험성에 대해서는 충분히 설명하지 않고 장점에 대해서만 강조하여 설명한 경우도 있었다.

신경외과 사건에서는 각 척추수술의 방법이나 그 수술로 인해 발생가능한 합병증, 수술 실패로 인해 하지마비에 이를 가능성, 노령이며 당뇨병을 앓고 있는 경우 감염의 위험성이 높다는 점 등에 대해 충분한 설명을 하지 않았다고 인정한 경우와 사건 수술 외 다른 치료방법의 종류 및 효과, 차이점 등을 충분히 이해할 수 있도록 설명해야 했다고 인정한 경우, 뇌출혈 환자에게 개호인의 보호 없이 혼자서 함부로 화장실에 가거나 밖으로 나다니지 않도록 설명할 의무를 인정한 경우, 수술 후 남게 될 흉터를 설명하지 않은 경우, 수술 후 나타난 뇌경색 징후에 대한 설명 및 확진을 위한 추가적인 검사 및 치료방법을 설명하지 않은 경우 등이 있었다.

정형외과 사건에서는 피부 이식 후 공여부 및 수여부에 남게 될 흉터 및 추가로 성형술이 필요하다는 내용을 설명하지 않은 경우, 탈골과정에서의 골절가능성에 대해 설명하지 않은 경우, 퇴원하는 원고에게 통증부위에 온찜질을 하도록 설명하였으나 온찜질로 인해 염증이 발생되거나 악화되었다면 잘못된 설명에 기인한 것이라고 인정한 경우, 수술 후 발생하게 될 후유증에 관해 구체적이고 충분한 설명을 다 하지 않은 경우 등이 있었다.

의료행위 이외의 행위로 과실이 인정되었거나, 인과관계가 인정되지 않았지만 정신적 손해에 따른 위자료 등이 인정된 사건 중 설명의무를 위반한 경우를 제외한 사건들을 진료과목별로 살펴보면 산부인과의 경우 전원의무를 위반한 사건이 가장 많았고 진료기록이 부실하거나 위조 등을 시행한 경우가 그 뒤를 이었다.

그 외 제왕절개 수술을 요청받았음에도 질식분만을 시행한 경우, 의사의 지시 또는 처방 없이 간호조무사가 옥시토신을 투여한 경우, 새벽에 분만이 있을 것을 예상하고도 저녁에 음주를 한 경우 등이 있었다.

외과의 경우 수술기록지 및 진료의뢰서에 진단명 및 수술부위를 잘못 기재한 경우, 조직검사 결과 고위험군에 해당한다면 환자가 이후에 피고병원에 내원하지 않았어도 1년 이내에 검진을 받아볼 것을 우편 등의 방법으로 통지하는 등의 조치를 취했어야 한다며 잘못 지도한 경우라고 인정한 사건 등이 있었다.

신경외과의 경우 전원의무를 위반한 경우와 진료기록이 부실한 경우가 많았고, 의무기록을 분실한 경우, 수술 테이프 미제출, 보호의무를 위반한 경우 등이 있었다. 정형외과 사건에서는 기록이 부실하거나 전문의로부터 치료받을 시기를 지체하게 하였다는 전원의무 위반 등이 있었다.

본 연구에서는 사건별 원인 분석과 함께 재발방지를 위한 주체별 검토사항도 분석하였다. 사고의 재발 방지와 환자안전을 도모하기 위해서는 의료인 개인의 노력뿐만 아니라 의료기관차원의 노력과 특히 법·제도 차원에서의 개선 및 지원이 필요하다. 과목별로 검토한 의료기관의 운영체계와 학회·직능단체, 국가·지방자치단체별 개선사항은 다음과 같다.

내과의 경우 의료기관 내 철저한 환자 관리와 체계 마련(투약 관련 체계, 업무 인계절차 및 보고 체계), 안전한 검사 시행과 응급상황 대처 강화 등이 제안되었다. 학회·직능단체 차원에서는 협심증 및 급성심근경색 진단에 관한 일정 시간 이상의 교육 시행, 표준진료지침 개발 및 보급, 자료 개발·제작 및 배포(환자 및 보호자에 대한 교육자료, 효과적인 동의서 및 설명자료) 등의 활동이 요구된다. 국가·지방자치단체 차원에서는 대국민 홍보 캠페인 및 교육 시행, 의료수가 개선, 의료인력 부족에 대한 의료자원 수급 대책 마련, 시설기준 개선, 체계 구축(의료정보 전달 및 공유 체계, 전원 및 이송 체계) 등의 지원이 필요하다.

산부인과(산과)의 질적 분석 검토 결과, 기관차원에서는 집중적인 경과관찰 시행과 응급상황 대처 강화, 전문 의료인력 확보, 흡입분만 시 경질의 흡입컵 사용 등이 요구되고 학회·직능단체 차원에서는 자료 개발·제작 및 배포(환자와 보호자에 대한 교육자료, 동의서 및 설명 서식), 환자-의사 커뮤니케이션 교육 시행, 의료진 역량 강화 등이 요구된다. 국가·지방자치단체 차원에서는 지역사회 차원의 산모교육 시행, 의료수가 개선, 전원체계 마련, 의료자원 수급대책 마련, 시설·장비 기준 개선 등을 위한 노력이 필요하다.

신경외과의 경우 의료기관에서는 수술 후 마비 가능성이 높은 환자, 기왕력이 있는 환자, 고령의 환자와 같은 고위험군 지정 및 관리, 예방조치 마련이 필요하고, 의료진 역량 강화, 철저한 진료기록 작성, 진료 공백 최소화, 환자 관찰 및 관리를 위한 교육 시행, 효과적인 응급상황 대처, 기관의 구조관리(인력·시설·장비) 등의 노력이 필요하다. 학회·직능단체에서는 표준 진료지침 및

가이드라인 개발과 교육자료 제작·배포, 연구·개발 시행 등의 활동이 요구된다. 국가·지방자치단체 차원에서는 전문 의료인력 교육, 의료수가 개선, 연락 시스템 구축, 인증기준 개발 및 강화, 의료기관의 감염관리 활동 지원 등의 지원이 필요하다.

외과의 경우 의료기관은 기관 내 구조(인력·시설·장비) 개선, 진료 공백화 최소화, 합리적인 설명을 위한 기관차원의 노력, 퇴원 사정 자료 개발 및 사용 등이 요구되고, 학회·직능단체 차원에서는 의료인 대상 교육, 설명관련 자료 개발 및 보급, 임상진료지침 및 가이드라인 개발 작업이 요구된다. 국가·지방자치단체에서는 전문 의료인력 양성 및 교육 시행, 중환자실 관리 지원, 적정 의료인력 관리, 적정한 수가 개선 등의 노력이 필요하다.

정형외과의 질적 분석 검토 결과, 의료기관에서는 감염관리 활동 시행, 고령이거나 기왕증이 있는 환자와 같은 위험환자 및 위험요소 관리 시스템 개발, 의료기관 내 구조(인력·시설·장비) 개선, 환자 및 보호자 대상 교육 시행, 진료 공백화 최소화 등의 노력이 필요하다. 학회·직능단체에서는 임상진료지침 및 가이드라인 개발, 수술 중 사고발생률 감소를 위한 지속적인 교육 실시가 요구되고, 국가·지방자치단체 차원에서는 임상진료지침 개발 지원 및 활용 권고, 인증기준 개발 및 활용, 의료수가 개선, 환자관리 체계 구축, 전문 의료인력 확보 및 교육 시행 등의 지원이 필요하다.

다만, 본 연구는 기존 의료소송판결문의 분석을 통해 의료사고 현황을 분석하였기 때문에 몇 가지 제한점이 존재한다. 먼저 의료소송이 제기되어 법원이 판단을 내린 사건들을 분석하였기 때문에 사망 및 영구장애 등 중증도가 높은 경우가 많았다. 따라서 1차 의원 등에서 빈번하게 발생하는 의료사고 경우 사고 유형을 파악하는데 한계가 있다. 그리고 연구에서 분석에 사용된 판결문은 법원에서 제공될 당시, 개인정보 보호의 목적으로 의료기관에 관한 사항을 식별할 수 없도록 처리되어 기관의 특성을 분석하는데 한계가 있었다. 판결문의 특성상 존재할 수 있는 한계점 외에도 의료과실은 사고원인 및 경과가 유사한

경우에도 구체적으로 살펴보면 다양한 차이점이 존재할 수 있다. 따라서 본 연구에서 다루지 않은 의료사고의 경우 본 연구의 결과를 그대로 대입하는데 한계가 있으며, 본 연구와 같이 개별 사건마다 어떠한 사항이 사고의 원인인지 분석해야 한다는 한계점이 있다.

제4장 연구목표 달성도 및 대외기여도

연구 착수 당시 계획하였던 대로, 연세대학교 의료법윤리학연구원에서 확보하고 있었던 내과(심장), 산부인과(산과), 신경외과, 외과, 정형외과의 의료소송 시작년도인 2005년부터 2010년 사이의 구득 가능했던 판결문의 계량 분석을 시행하였다. 계량 분석 결과 및 전문가 자문회의를 거쳐 각 과목별 20건의 질적 분석 대상 판결문을 선정하였으며, 각 사건별 사건 발생원인 분석 및 재발 방지 대책 제안에 관한 사항을 제안하였다. 사건 발생원인 분석의 경우 환자, 의료인, 의료기관, 법·제도 측면에서 분석하였으며, 각각에 있어서의 재발 방지 대책을 제안하였다. 이로써 연구 착수 당시 계획하였던 연구목표를 모두 달성하였다.

본 연구결과는 향후 일반 국민, 예비 의료진, 현직 의료진 등 다양한 대상을 위한 교육 자료 등으로 활용할 수 있으며, 특히 법제도 측면에서 제안된 사항은 향후 보건의료정책 개발 등에 활용할 수 있을 것이다. 특히 환자안전법이 제정됨에 따라 향후 환자안전활동 수행을 위해 필요한 정책 마련의 근거(예, 환자안전사건 및 의료분쟁 관련 자료의 데이터베이스 구축 등)로서 본 연구결과가 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

제5장 연구결과의 활용계획

그동안의 판결문 분석 연구는 전문과목별 사고 발생 경향 분석에 한하여 연구하였던 반면, 본 연구는 경향성 파악과 함께 하나의 사건의 발생원인을 다양한 각도에서 분석하고 그에 따른 재발 방지 대책을 제안함으로써 유사 사고의 발생을 예방하는 측면에서 향후 계속 활용할 수 있을 것이다. 일반 국민, 예비 의료진, 현직 의료진 등 다양한 대상을 위한 교육 자료 및 사고 예방을 위한 홍보 자료 등으로 활용할 수 있으며, 특히 법제도 측면에서 제안된 사항은 향후 보건의료정책 개발 등에 활용할 수 있을 것이다.

또한 본 연구에서 분석하지 않은 다른 전문과목에도 같은 방법론을 적용하여 사고의 발생원인 및 재발 방지 대책을 제안할 수 있을 것이다.

제6장 참고문헌

- 권병기. 치과임상영역에서 발생된 의료분쟁의 판례분석[박사학위논문]. 연세대학교 대학원 치의학과; 2006
- 김동오. 산부인과 영역에서의 의료분쟁 양상-일부지역 근무 산부인과 의사들을 중심으로 [석사학위논문]. 경산대학교 보건대학원 보건학과;2001
- 김충열. 내과영역의 의료과오에 관한 판례분석-서울민사합의부 판례중심으로 [석사학위논문]. 연세대학교 보건대학원 보건의료법윤리학과; 2000.
- 민혜영. 1997. 의료분쟁소송 결과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 연세대학교 대학원 보건학과 박사학위논문.
- 박현경, 박성준, 김명천, 고영관, 응급센터에서의 의료소송 판례분석과 향후 과제. 대한응급의학회지 2001;12(3): 322-9
- 신은하. 2007. 의료분쟁 발생 현황 및 진료과목별 분쟁 특성 분석. 연세대학교 보건대학원 보건의료법윤리학과 석사학위논문.
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 건강보험 진료위험도 상대가치연구개발. 건강보험심사평가원; 2005
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 국내 판례분석을 통한 외국인환자 의료사고 예방대책 연구. 한국보건산업진흥원; 2009
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 의료분쟁조정중재원 설립방안 연구. 한국보건사회연구원. 2011
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 한국의료분쟁조정중재원. 의료사고 예방체계 구축방안 연구. 2012
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 불가항력 의료사고 보상사업의 효율적 운영 방안 마련 연구. 2012
- 연세대학교 의료법윤리학연구원. 위험도 상대가치 개선을 위한 의료사고 비용 조사 연구. 2012
- 이동엽. 소아청소년과 의료소송 판결문 분석을 통한 의료사고 원인파악과 재발방지 대책 [석사학위논문]. 연세대학교 보건대학원 국제보건전공; 2014

- 이미선, 황보민, 서형식. 소아안과 영역에서 발생한 의료소송의 관례 분석. 한방안이비인후피부과학회지 2012; 25(3): 78-87
- 이 원. 정형외과 의료소송 판결문 분석을 통한 경향 파악과 원인 분석 [석사학위논문]. 연세대학교 보건대학원 국제보건전공; 2013
- NHS Patient Safety. About Patient Safety [online]. 2012 [cited 2012.6.12.], <<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/about-us/>>
- Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, and Molla S. Donaldson. 2010. To Err is Human: Building a Safer Health System. 이상일 역. E-PUBLIC.

<별첨 1> 연구진행 일정

구분	일정	장소	참석자	주요 논의사항
자문회의 1	2014. 3. 11.	연세의료원 종합관 650호	강원경 교수, 김양수 교수, 김영한 교수, 김충배 교수, 김태호 교수, 문창택 교수, 박현수 교수, 지경천 교수, 최준식 교수, 김소윤 교수, 유호종 교수, 이미진 교수, 이일학 교수, 허현희 교수, 이원 연구원, 조단비 연구원, 고가람 연구원, 김영기 연구원, 장성규 연구원	연구 소개 및 질적분석대상 판결문 선정 기준 논의
자문회의 2	2014. 3. 24.	연세의료원 종합관 407호	김궁년 교수, 김용민 교수, 이경석 교수, 최동훈 교수, 김소윤 교수, 이미진 교수, 이원 연구원	연구 소개 및 질적분석대상 판결문 선정 기준 논의
자문회의 3	2014. 3. 24.	연세의료원 종합관 407호	김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 질적분석대상 판결문 선정 기준 논의
자문회의 4	2014. 4. 16.		김궁년 교수, 이경석 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	신경외과 질적분석 1-4 검토 및 논의
자문회의 5	2014. 4. 22.		김영한 교수, 박현수 교수, 최준식 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	산부인과 질적분석 1-4 검토 및 논의
자문회의 6	2014. 4. 29.		김영한 교수, 박현수 교수, 최준식 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	산부인과 질적분석 5-8 검토 및 논의
자문회의 7	2014. 4. 30.		김궁년 교수, 이경석 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	신경외과 질적분석 5-8 검토 및 논의

구분	일정	장소	참석자	주요 논의사항
자문회의 8	2014. 5. 8.		강원경 교수, 김충배 교수, 지경천 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	외과 질적분석 1-4 검토 및 논의
자문회의 9	2014. 5. 14.		김공년 교수, 이경석 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	신경외과 질적분석 9-12 검토 및 논의
자문회의 10	2014. 5. 19.		김태호 교수, 최동훈 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	내과 질적분석 1-4 검토 및 논의
자문회의 11	2014. 5. 20.		김영한 교수, 박현수 교수, 최준식 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	산부인과 질적분석 9-12 검토 및 논의
자문회의 12	2014. 6. 9.		김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 1-4 질적분석 검토 및 논의
자문회의 13	2014. 6. 12.		김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 질적분석 5-8 검토 및 논의
자문회의 14	2014. 6. 13.		김태호 교수, 최동훈 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	내과 질적분석 5-8 검토 및 논의
자문회의 15	2014. 6. 18.		김공년 교수, 이경석 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	신경외과 질적분석 13-16 검토 및 논의
자문회의 16	2014. 6. 23.		강원경 교수, 김충배 교수, 지경천 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	외과 질적분석 5-8 검토 및 논의
자문회의 17	2014. 6. 24.		김영한 교수, 박현수 교수, 최준식 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	산부인과 질적분석 13-16 검토 및 논의
자문회의 18	2014. 6. 26.		김태호 교수, 최동훈 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	내과 질적분석 9-12 검토 및 논의

구분	일정	장소	참석자	주요 논의사항
자문회의 19	2014. 7. 1.		김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 질적분석 9-12 검토 및 논의
자문회의 20	2014. 7. 2.		김공년 교수, 이경석 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	신경외과 질적분석 17-20 검토 및 논의
자문회의 21	2014. 7. 2.		강원경 교수, 김충배 교수, 지경천 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	외과 질적분석 9-12 검토 및 논의
연구회의 (워크숍)	2014. 7. 10.	삼천포해상 관광호텔	김소윤 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 조단비 연구원, 정지연 연구원, 이승희 연구원	내과 및 산부인과 질적 분석 결과 검토
연구회의 (워크숍)	2014. 7. 11.	삼천포해상 관광호텔	김소윤 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 조단비 연구원, 정지연 연구원, 이승희 연구원	정형외과 및 신경외과 질적 분석 결과 검토
연구회의 (워크숍)	2014. 7. 12.	삼천포해상 관광호텔	김소윤 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 조단비 연구원, 정지연 연구원, 이승희 연구원	외과 질적 분석 결과 검토
자문회의 22	2014. 7. 14.		김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 질적분석 13-16 검토 및 논의
자문회의 23	2014. 7. 17.		김태호 교수, 최동훈 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	내과 질적분석 13-16 검토 및 논의
자문회의 24	2014. 7. 17.		김영한 교수, 박현수 교수, 최준식 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	산부인과 질적분석 17-20 검토 및 논의
자문회의 25	2014. 7. 17.		강원경 교수, 김충배 교수, 지경천 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	외과 질적분석 13-16 검토 및 논의

구분	일정	장소	참석자	주요 논의사항
자문회의 26	2014. 7. 30.		김태호 교수, 최동훈 교수, 이미진 교수, 조단비 연구원, 이승희 연구원	내과 질적분석 17-20 검토 및 논의
자문회의 27	2014. 8. 6.		강원경 교수, 김충배 교수, 지경천 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	외과 질적분석 17-20 검토 및 논의
자문회의 28	2014. 8. 6.		김양수 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 이원 연구원, 정지연 연구원	정형외과 질적분석 17-20 검토 및 논의
자문회의 29	2014. 8. 20.		김궁년 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 정지연 연구원, 이승희 연구원	척추 관련 사고 자문
자문회의 30	2014. 8. 20.		이경석 전문의, 이동엽 전공의, 이미진 교수, 정지연 연구원, 이승희 연구원	소아 관련 사고 자문
자문회의 31	2014. 8. 27.		김궁년 교수, 김용민 교수, 이미진 교수, 정지연 연구원, 이승희 연구원	척추 관련 사고 자문

부록 1

목 차

1. 판결문 분석변수 및 마스터코드	249
2. 내과 계량 분석 결과(일부)	264
3. 산부인과(산과, 산모) 계량 분석 결과(일부)	267
4. 산부인과(산과, 태아·신생아) 계량 분석 결과(일부)	270
5. 신경외과 계량 분석 결과(일부)	273
6. 외과 계량 분석 결과(일부)	276
7. 정형외과 계량 분석 결과(일부)	279

1. 판결문 분석변수 및 마스터코드

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
판결문	사건분류	SUBJECT	VS	-	(예) 손해배상(의)
	1심 사건번호	V1 NUMBER	V1	-	(예) 99가합19083
	1심 법원명	V1 NAME	V1NA	-	(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	1심 종결시점	V1 END TIME	V1ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	2심 사건번호	V2 NUMBER	V2		(예) 2001나33279
	2심 법원명	V2 NAME	V2NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	2심 종결시점	V2 END TIME	V2ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	3심 사건번호	V3 NUMBER	V3		(예) 2001나33279
	3심 법원명	V3 NAME	V3NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	3심 종결시점	V3 END TIME	V3ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	4심 사건번호	V4 NUMBER	V4		※ V4는 환송심을 의미함 (예) 2001나33279
	4심 법원명	V4 NAME	V4NA		(기재 예) ○ 대법원 ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	4심 종결시점	V4 END TIME	V4ET		※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	5심 사건번호	V5 NUMBER	V5		※ V5는 환송심을 의미함 (예) 2001나33279
	5심 법원명	V5 NAME	V5NA		(기재 예) ○ 대법원

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
					<ul style="list-style-type: none"> ○ 서울지방법원 ○ 청주지방법원 ○ 서울동부지방법원
	5심 종결시점	V5 END TIME	V5ET		<ul style="list-style-type: none"> ※ 판결선고일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	최종 종결시점	V FINAL END TIME	VFET		<ul style="list-style-type: none"> ※ 최종 종결시점 기재요망 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	사건의 종결여부	V RESULT	VR	<ul style="list-style-type: none"> ① 1심 종결 ② 2심 종결 ③ 3심 종결 ⑧ 환송 후 종결 ⑨ 기타 	<ul style="list-style-type: none"> ※ ‘⑧ 환송 후 종결’ 은 판례 내용에서 확인하여 분류함 ※ ‘①~⑧’ 으로 분류가 되지 않을 경우 ‘⑨ 기타’ 로 분류하고 반드시 메모로 이유를 제시함
환자 1	환자연령	PATIENT AGE	PIAGE		<ul style="list-style-type: none"> ※ 환자 생년월일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02 ※ 생년월일을 알기 어려운 경우, 내용에 제시한 연령을 기재함 (예) 20세
	환자성별	PATIENT SEX	PISEX	<ul style="list-style-type: none"> ① 남자 ② 여자 	
	환자직업	PATIENT JOB	PIJOB		<ul style="list-style-type: none"> ※ 서술함 (예) 학생, 자영업, 주부 등 ※ 서술하기 어려운 경우에는 '서술불가' 로 제시
	환자수입	PATIENT MONEY	P1M		<ul style="list-style-type: none"> ※ 월 평균 수입액 제시 ※ 기대수입이 제시된 경우, 메모 기재
환자 2	환자연령	PATIENT AGE	P2AGE		<ul style="list-style-type: none"> ※ 환자 생년월일 기재 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02 ※ 생년월일을 알기 어려운 경우, 내용에 제시한 연령을 기재함 (예) 20세
	환자성별	PATIENT SEX	P2SEX	<ul style="list-style-type: none"> ① 남자 ② 여자 	
	환자직업	PATIENT JOB	P2JOB		<ul style="list-style-type: none"> ※ 서술함 (예) 학생, 자영업, 주부 등 ※ 서술하기 어려운 경우에는 '서술불가' 로 제시
	환자수입	PATIENT MONEY	P2M		<ul style="list-style-type: none"> ※ 월 평균 수입액 제시 ※ 기대수입이 제시된 경우, 메모

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
					기재
의료인	피고의료인1 전문과목	DOCTOR 1 SPECIALITY	DIS	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1.~25.' 로 분류함 ※ '30. 기타' 는 의료기사 및 간호조무사인 경우 분류함
	피고의료인1 직위	DOCTOR 1 POSITION	DIP	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑬ 기타에는 ①-⑩으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	
	피고의료인2 전문과목	DOCTOR 2 SPECIALITY	D2S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함
	피고의료인2 직위	DOCTOR 2 POSITION	D2P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	
	피고의료인3 전문과목	DOCTOR 3 SPECIALITY	D3S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1~25.' 로 분류함
	피고의료인3 직위	DOCTOR 3 POSITION	D3P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등) ⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①~⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개원의' 는 의원급 의사가 해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①~⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	
	피고의료인4 전문과목	DOCTOR 4 SPECIALITY	D4S	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타	※ 의료인이 의사인 경우에만 '1.~25.' 로 분류함
	피고의료인4 직위	DOCTOR 4 POSITION	D4P	① 인턴 ② 전공의 ③ 전문의 ④ 책임자(병원급 병원장 등)	※ 의료인이 의사인 경우에만 '①-⑤' 중 선택함 ※ '④ 책임자' 는 병원급 병원장 등이 해당됨 ※ '⑤ 개인의' 는 의원급 의사가

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑤ 개원의(의원급 해당) ⑥ 한의사 ⑦ 치과의사 ⑧ 약사 ⑨ 한약사 ⑩ 임상병리사 ⑪ 방사선사 ⑫ 물리치료사 ⑬ 작업치료사 ⑭ 치과위생사 ⑮ 간호사 ⑯ 간호조무사 ⑰ 기타	해당됨 ※ ⑰ 기타에는 ①-⑯으로 분류할 수 없는 사항일 경우가 해당됨
의료기관	피고병원1 위치	HOSPITAL 1 LOCATION	H1L	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도 ⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원1의 환자치료결과	HOSPITAL RESULT 1	HR1	① 퇴원 ② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐 ⑤ 기타	※ ④는 의원에서의 진단만 받은 경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우
	피고병원2 위치	HOSPITAL 2 LOCATION	H2L	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도	

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원2의 환자치료결과	HOSPITAL RESULT 2	HR2	① 퇴원 ② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐 ⑤ 기타	※ ④는 의원에서의 진단만 받은 경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우
	피고병원3 위치	HOSPITAL 3 LOCATION	H3L	① 서울특별시 ② 부산광역시 ③ 대구광역시 ④ 인천광역시 ⑤ 광주광역시 ⑥ 대전광역시 ⑦ 울산광역시 ⑧ 경기도 ⑨ 강원도 ⑩ 충청북도 ⑪ 충청남도 ⑫ 전라북도 ⑬ 전라남도 ⑭ 경상북도 ⑮ 경상남도 ⑯ 제주도	
	피고병원3의 환자치료결과	HOSPITAL RESULT 3	HR3	① 퇴원 ② 전원 ③ 사망 ④ 진단 뿐 ⑤ 기타	※ ④는 의원에서의 진단만 받은 경우로 한정함 ※ ⑤은 ①-④으로 분류할 수 없는 경우
사고경위	사건발생시기	ACCIDENT DAY	ADAY		※ 기재 기준: 소송과정에서 문제가 되었던 사건이 발생한 날 ※ 형식: 년도-월-일 (예) 1999-02-02
	사건발생경로	ACCIDENT ROUTE	AROUT E	① 외래 ② 입원 ③ 응급 ④ 전원	
	전원 여부	ACCIDENT TRANSFER	ATRANS	① 직접 내원 ② 전원 되어 온 환자 ③ 전원 한 환자 ④ 전원 되어 와서 전원 한 환자	※ 피고병원이 여러 개일 경우엔 피고병원1을 기준으로 함
	내원당시 진료	ACCIDENT	AS1	1. 내과	

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	과목	SPECIALITY 1		2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과 7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사	
	내원 당시 진단명	ACCIDENT DISEASE VISIT	ADISV		※ 관례에 기재되어 있는 가장 주된 내원원인이 되는 질병명 기입 ※ 다수의 질병명을 기재해야하는 경우 주원인 정도에 따라 순서대로 기입 * 오진인 경우, 오진 진단명 기재 후 괄호()에 원 진단명 기재
	내원 당시 진단명 코드	ACCIDENT DISEASE VISIT CODE	ADISVC		※ 기재 제외 ※ 내원 당시 진단명에 관해 추후 질병분류 예정
	사고당시 진료 과	ACCIDENT SPECIALITY 2	AS2	1. 내과 2. 신경과 3. 정신건강의학과 4. 외과 5. 정형외과 6. 신경외과	※ 전문과목 분류 기준 = 사고당시 진료 과목 ※ 30번 기타(중복)의 경우, 사고 당시 진료 과목이 2개 이상 겹칠 경우 분류함

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				7. 흉부외과 8. 성형외과 9. 마취통증의학과 10. 산부인과 11. 소아청소년과 12. 안과 13. 이비인후과 14. 피부과 15. 비뇨기과 16. 영상의학과 17. 방사선종양학과 18. 병리과 19. 진단검사의학과 20. 재활의학과 21. 결핵과 22. 가정의학과 23. 핵의학과 24. 산업의학과 25. 응급의학과 26. 치과 27. 한의과 28. 약사 29. 한약사 30. 기타(중복)	
	사고 당시 진단명	ACCIDENT DISEASE HOPING	ADISH		※ 판례에 기재되어 있는 사고원인이 되는 질병명 기입 * ※ 다수의 질병명을 기재해야하는 경우 사고 발생의 주원인 정도에 따라 순서대로 기입
	사고 당시 진단명 코드	ACCIDENT DISEASE HOPING CODE	ADISHC		※ 기재 제외 ※ 내원 당시 진단명에 관해 추후 질병분류 예정
	사고 원인 의료행위내용	ACCIDENT PRACTICE	APRAC		※ 판례에 제시된 의료행위 전부 기술 (예) 이학검사, 주사, 봉합술 등
	사고 주원인 의료행위내용	ACCIDENT (MAJOR) PRACTICE	AMPRA C	① 의과-수술 ② 의과-주사 ③ 의과-분만 ④ 의과-제왕절개 ⑤ 의과-진단(오진시비) ⑥ 의과-치료처치 ⑦ 의과-마취 ⑧ 의과-투약 ⑨ 의과-중절술 ⑩ 의과-환자관리	※ 가장 문제가 되는 행위 하나만 선택 ※ 부작위의 경우 번호에 00추가 (예. 수술을 해야 하는 데 안 한 경우 100) (단, 환자관리 제외, 검사를 시행하지 않은 것은 진단으로 코딩) ① 수술: 부분마취 혹은 전신마취

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑪ 의과-검사 ⑫ 의과-응급조치 ⑬ 의과-수혈 ⑭ 의과-전원의무위반 ⑮ 의과-기타 ⑯ 치과-진찰 ⑰ 치과-치주치료(예. 스케일링, 잇몸 염증 관련 시술) ⑱ 치과-보존치료(예. 인레이, 레진, 수복치료, 충치 관련 치료 등) ⑲ 치과-근관치료(예. 신경치료) ⑳ 치과-구강안면외과 치료 21) 치과-소아치과치료 22) 치과-치과방사선검사 23) 치과-예방치과치료 24) 치과-악기능교합치료 25) 치과-보철치료(예. 브릿지크라운, 임플란트, 틀니, 의치 등) 26) 치과-교정치료 27) 치과-마취, 처치 28) 치과-환자관리 29) 치과-기타 30) 한의과-침 시술 31) 한의과-구(뜸) 시술 32) 한의과-부항시술 33) 한의과-재활처치(약침, 추나요법 등) 34) 한의과-한약(투약, 조제, 처방 등) 35) 한의과-환자관리 36) 한의과-기타 37) 약국-복약지도	하에서 이루어지는 신체의 일부를 절제한 상태에서 이루어지는 치료 ② 주사: 정맥주사, 근육주사 등의 주사제 치료 ③ 분만: 질식분만 ④ 제왕절개: 제왕절개술 ⑤ 진단(오진시비): 환자의 증상이나 검사결과를 통해 환자의 질병의 확인하는 것 (검사를 시행하지 않은 것은 진단에 포함) ⑦ 마취: 수술이나 처치에 동반된 통증을 완화시키기 위해 마취제를 이용하여 신경을 마비시키는 행위 ⑧ 투약: 질병의 치료, 증상의 완화를 목적으로 하여 약을 제공하는 행위로 주사 투약과는 중복될 수 있으나, ⑧은 경구투약, 투약 약품으로 인한 부작용 등의 감시와 같은 투약 사고에 중점을 둠 ⑨ 중절술: 인공임신중절 ⑩ 환자관리: 병원 내에서 생활 내지 건강 관리 지침을 제공하고 이를 준수여부를 확인하는 것 ⑪ 검사: 검사를 시행하여 정확한 결과를 적절한 시간에 제공하는 것 ⑫ 응급조치: 특별히 응급실에서 환자에게 필요한 조치를 취하는 것. 진단과 검사 및 치료가 모두 포함됨. ⑮는 ①~⑭로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 29)는 ⑯~28)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 36)은 29)~35)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 43)은 37)~43)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 44)은 화해, 조정 등으로 귀책사유 인정 이유를 알 수 없을 경우에만

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				38) 약국-조제 39) 약국-의약품관리 40) 약국-임의/대체조제 41) 약국-투약 42) 약국-의사 처방에 대한 감사 43) 약국-기타 44) 알 수 없음	해당됨
	설명의무위반 여부	ACCIDENT PRACTICE EXPLANATION	APEX	① 인정했다 ② 인정하지 않았다	※ 판결내용에 설명의무 위반 여부의 제시에 따라 부여함
	사고 후 손상 및 장애	ACCIDENT RESULT	ARES	① 사망 ② 영구장애 ③ 후유증(합병증) ④ 상해 ⑤ 치료미흡 ⑧ 지속적 통증 ⑨ 기타 ⑩ 산모에게 이상이 없으나 태아에게 문제가 생긴 경우 ⑪ 신생아에게는 이상이 없으나 산모에게 이상이 생긴 경우	① 사망: 원고 내지 피해자의 사망 ② 영구장애: 의료사고의 결과로 인해 사망에는 이르지 않았으나 활동에 장애를 동반하는 신체 손상이 일어난 경우 (예를 들어, 등록장애인 등급이 부여된 사항 등을 말함) ③ 후유증(합병증): 치료 지연이나 오진으로 인해 질환의 합병증과 같은 병이 발생한 경우 (예를 들어, 감염으로 인한 패혈증 등) ④ 상해: 영구장애에 이르지 않았고 동시에 병이 발생한 것도 아니었으나 별도의 치료가 필요한 신체적 외상이 발생한 경우 (예를 들어, 낙상으로 인한 골절 및 타박상 등) ⑤ 치료미흡: 원하던 정도의 치료에 이르지 못한 경우, 예를 들면 디스크 수술을 통해 완치를 약속하였으나 완치에 이르지 못한 경우 ⑧ 지속적 통증: 치료미흡과는 달리 사고로 인한 손상으로 인해 통증이 지속되는 경우 ⑨ 기타: ‘①~⑧’ 으로 분류되지 않는 경우(세부 내용 반드시 메모 기재)
	귀책사유 의료행위	ACCIDENT BAD PRACTICE	ABPRAC	① 의과-수술 ② 의과-주사 ③ 의과-분만 ④ 의과-제왕절개 ⑤ 의과-진단(오진시비) ⑥ 의과-치료처치	※ 법원에서 인정한 사항만 기재(서술형) ※ 중복 선택 가능 ① 수술: 부분마취 혹은 전신마취

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				⑦ 의과-마취 ⑧ 의과-투약 ⑨ 의과-중절술 ⑩ 의과-환자관리 ⑪ 의과-검사 ⑫ 의과-응급조치 ⑬ 의과-수혈 ⑭ 의과-전원의무위반 ⑮ 의과-기타 ⑯ 치과-진찰 ⑰ 치과-치주치료(예. 스케일링, 잇몸 염증 관련 시술) ⑱ 치과-보존치료(예. 인레이, 레진, 수복치료, 충치 관련 치료 등) ⑲ 치과-근관치료(예. 신경치료) ⑳ 치과-구강안면외과 치료 21) 치과-소아치과치료 22) 치과-치과방사선검사 23) 치과-예방치과치료 24) 치과-약기능교합치료 25) 치과-보철치료(예. 브릿지크라운, 임플란트, 틀니, 의치 등) 26) 치과-교정치료 27) 치과-마취, 처치 28) 치과-환자관리 29) 치과-기타 30) 한의과-침 시술 31) 한의과-구(뜸) 시술 32) 한의과-부황시술 33) 한의과-재활처치(약침, 추나요법 등) 34) 한의과-한약(투약,	하에서 이루어지는 신체의 일부를 절제한 상태에서 이루어지는 치료 ② 주사: 정맥주사, 근육주사 등의 주사제 치료 ③ 분만: 질식분만 ④ 제왕절개: 제왕절개술 ⑤ 진단(오진시비): 환자의 증상이나 검사결과를 통해 환자의 질병의 확인하는 것 ⑦ 마취: 수술이나 처치에 동반된 통증을 완화시키기 위해 마취제를 이용하여 신경을 마비시키는 행위 ⑧ 투약: 질병의 치료, 증상의 완화를 목적으로 하여 약을 제공하는 행위로 주사 투약과는 중복될 수 있으나, ⑧은 경구투약, 투약 약품으로 인한 부작용 등의 감시와 같은 투약 사고에 중점을 둠 ⑨ 중절술: 인공임신중절 ⑩ 환자관리: 병원 내에서 생활 내지 건강 관리 지침을 제공하고 이를 준수여부를 확인하는 것 ⑪ 검사: 검사를 시행하여 정확한 결과를 적절한 시간에 제공하는 것 ⑫ 응급조치: 특별히 응급실에서 환자에게 필요한 조치를 취하는 것. 진단과 검사 및 치료가 모두 포함됨. ⑮는 ①~⑭로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) ※ 설명의무 위반만을 문제 삼은 경우 ⑮로 코딩 29)는 ⑯~28)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 36)은 29)~35)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 43)은 37)~43)로 분류할 수 없을 때 선택함(세부 내용을 반드시 메모로 기재) 45)은 화해, 조정 등으로 귀책사유

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
				조제, 처방 등) 35) 한의과-환자관리 36) 한의과-기타 37) 약국-복약지도 38) 약국-조제 39) 약국-의약품관리 40) 약국-입의/대체조제 41) 약국-투약 42) 약국-의사 처방에 대한 감사 43) 약국-기타 44) 인정하지 않음 45) 알 수 없음	인정 이유를 알 수 없을 경우에만 해당됨
	귀책사유 의료행위 서술				법원에서 인정한 귀책사유 의료행위에 내용을 구체적으로 서술하시오.
	의료행위 이외의 법원의 판단 사항 서술				귀책사유 의료행위 이외에 손해배상(위자료 포함)을 결정한 사항을 구체적으로 서술하시오. (예시. 설명 의무 위반으로 인한 위자료 인정 건, 기록 미비로 행위 미시행 추정으로 인한 손해배상 인정 등) 기록 미비에 관한 사항은 손해배상을 인정하였다더라도 의료행위 이외의 법원 판단 사항으로 구분하여 서술하시오.
	책임제한 사유 서술				법원에서 제시하는 피고의 책임제한 사유를 서술하시오.
배상금	청구금액	MONEY ASK	MASK		※ 총 청구금액 중 가장 큰 금액 기재
	배상(보상)금액	MONEY 인(IN) TOTAL	MINT		※ 피고가 지불하는 금액을 기준으로 기재
	배상(보상)금액 의 위자료	MONEY COMPENSATIO N	MINCO M		※ 판례에 제시된 경우에만 기재
	책임제한	MONEY 과(KWA)	MKWA		※ 피고가 책임져야 하는 비율 ※ 과실상계 백분율의 합 제시 ※ 책임제한 사유 메모로 기재
변호사	피고 측 변호사	LAWYER 피(P)	LAWP		※ 최종심의의 가장 앞에 기재되어있는 변호사 이름 기재
	원고 측 변호사	LAWYER 원(W)	LAWW		※ 나머지 변호사 이름은 메모 기재
추가변수	소송 시작	Start Year	Starty		

분류	변수(한글)	변수(영문)	변수 약어	마스터코드	비고
	년도				
	소송 종결 년도	End Year	Endy		
	사고 발생 년도	Accident Year	Acy		
	해결기간	Period	Period		※ 사고 발생 ~ 소송 종결 간의 기간
	최종 소송 시작 년도	End Start Year	EndStart y		

2. 내과 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

〈표 부록1-2-1〉 내과 의료소송 소송시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2001	3	2.68	3	2.68
2002	1	0.89	4	3.57
2003	4	3.57	8	7.14
2004	5	4.46	13	11.61
2005	14	12.50	27	24.11
2006	17	15.18	44	39.29
2007	21	18.75	65	58.04
2008	26	23.21	91	81.25
2009	19	16.96	110	98.21
2010	1	0.89	111	99.11
2011	1	0.89	112	100.00
합계	112	100.00	-	-

2) 최종종결년도

〈표 부록1-2-2〉 내과 의료소송 최종종결년도¹⁰¹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2004	1	0.90	1	0.90
2005	3	2.70	4	3.60
2006	10	9.01	14	12.61
2007	18	16.22	32	28.83
2008	29	26.13	61	54.95
2009	27	24.32	88	79.28
2010	15	13.51	103	92.79
2011	7	6.31	110	99.10
2013	1	0.90	111	100.00
합계	111	100.00	-	-

결측값의 개수 = 1

101) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

3) 사건발생년도

<표 부록1-2-3> 내과 의료소송 사건발생년도¹⁰²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1998	1	0.92	1	0.92
2000	3	2.75	4	3.67
2001	2	1.83	6	5.50
2002	3	2.75	9	8.26
2003	10	9.17	19	17.43
2004	20	18.35	39	35.78
2005	11	10.09	50	45.87
2006	19	17.43	69	63.30
2007	18	16.51	87	79.82
2008	17	15.60	104	95.41
2009	4	3.67	108	99.08
2010	1	0.92	109	100.00
합계	109	100.00	-	-

결측값의 개수 = 3

4) 피고: 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-2-4> 피고2 직위¹⁰³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인턴	2	11.11	2	11.11
전공의	2	11.11	4	22.22
전문의	8	44.44	12	66.67
책임자(병원급 병원장 등)	3	16.67	15	83.33
개원의(의원급 해당)	2	11.11	17	94.44
간호사	1	5.56	18	100.00
합계	18	100.00	-	-

결측값의 개수=94

102) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

103) 결측자료 94건을 제외하여 분석함

나. 피고3 직위

<표 부록1-2-5> 피고3 직위¹⁰⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
간호사	1	33.33	1	33.33
전공의	1	33.33	2	66.67
전문의	1	33.33	3	100.00
합계	3	100.00	-	-
결측값의 개수=109				

다. 피고병원2 위치

<표 부록1-2-6> 피고병원2 위치¹⁰⁵⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
대구광역시	1	25.00	1	25.00
경기도	1	25.00	2	50.00
전라남도	1	25.00	3	75.00
경상북도	1	25.00	4	100.00
합계	4	100.00	-	-
결측값의 개수=108				

104) 결측자료 109건을 제외하여 분석함

105) 결측자료 108건을 제외하여 분석함

3. 산부인과(산과, 산모) 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

<표 부록1-3-1> 산부인과(산과) 의료소송 소송시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2001	1	0.70	1	0.70
2002	5	3.52	6	4.23
2003	9	6.34	15	10.56
2004	6	4.23	21	14.79
2005	33	23.24	54	38.03
2006	18	12.68	72	50.70
2007	36	25.35	108	76.06
2008	21	14.79	129	90.85
2009	13	9.15	142	100.00
합계	142	100.00	-	-
결측값의 개수=0				

2) 최종종결년도

<표 부록1-3-2> 산부인과(산과) 의료소송 최종종결년도¹⁰⁶⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2005	6	4.29	6	4.29
2006	15	10.71	21	15.00
2007	27	19.29	48	34.29
2008	32	22.86	80	57.14
2009	30	21.43	110	78.57
2010	22	15.71	132	94.29
2011	8	5.71	140	100.00
합계	140	100.00	-	-
결측값의 개수=2				

106) 결측자료 2건을 제외하여 분석함

3) 사건발생년도

<표 부록1-3-3> 산부인과(산과) 의료소송 사고발생년도¹⁰⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1995	1	0.71	1	0.71
1998	1	0.71	2	1.43
1999	2	1.43	4	2.86
2000	4	2.86	8	5.71
2001	5	3.57	13	9.29
2002	11	7.86	24	17.14
2003	21	15.00	45	32.14
2004	21	15.00	66	47.14
2005	17	12.14	83	59.29
2006	27	19.29	110	78.57
2007	20	14.29	130	92.86
2008	3	2.14	133	95.00
2009	7	5.00	140	100.00
합계	140	100.00	-	-

결측값 개수 = 2

4) 피고: 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-3-4> 피고2 직위¹⁰⁸⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
전공의	3	7.32	3	7.32
전문의	19	46.34	22	53.66
책임자	6	14.63	28	68.29
개원의	13	31.71	41	100.00
합계	41	100.00	-	-

결측값의 개수=101

107) 결측자료 2건을 제외하여 분석함

108) 결측자료 101건을 제외하여 분석함

나. 피고병원2 위치

<표 부록1-3-5> 피고병원2 위치¹⁰⁹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	1	14.29	1	14.29
인천광역시	1	14.29	2	28.57
대전광역시	1	14.29	3	42.86
경기도	1	14.29	4	57.14
충청북도	1	14.29	5	71.43
충청남도	1	14.29	6	85.71
경상북도	1	14.29	7	100.00
합계	7	100.00	-	-

결측값의 개수=135

109) 결측자료 135건을 제외하여 분석함

4. 산부인과(산과, 태아·신생아) 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

<표 부록1-4-1> 산부인과(태아·신생아) 의료소송 시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2001	1	0.76	1	0.76
2002	4	3.03	5	3.79
2003	7	5.30	12	9.09
2004	6	4.55	18	13.64
2005	32	24.24	50	37.88
2006	17	12.88	67	50.76
2007	32	24.24	99	75.00
2008	20	15.15	119	90.15
2009	13	9.85	132	100.00
합계	132	100.00	-	-
결측값의 개수=0				

2) 최종종결년도

<표 부록1-4-2> 산부인과(태아·신생아) 의료소송 최종종결년도¹¹⁰⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2005	5	3.82	5	3.82
2006	14	10.69	19	14.50
2007	25	19.08	44	33.59
2008	29	22.14	73	55.73
2009	27	20.61	100	76.34
2010	22	16.79	122	93.13
2011	9	6.87	131	100.00
합계	131	100.00	-	-
결측값의 개수=1				

110) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

3) 사건발생년도

<표 부록1-4-3> 산부인과(태아·신생아) 사건발생년도¹¹¹⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1995	1	0.76	1	0.76
1998	1	0.76	2	1.53
1999	2	1.53	4	3.05
2000	4	3.05	8	6.11
2001	5	3.82	13	9.92
2002	10	7.63	23	17.56
2003	19	14.50	42	32.06
2004	20	15.27	62	47.33
2005	16	12.21	78	59.54
2006	24	18.32	102	77.86
2007	19	14.50	121	92.37
2008	3	2.29	124	94.66
2009	7	5.34	131	100.00
합계	131	100.00	-	-

결측값의 개수 = 1

4) 피고: 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-4-4> 피고2 직위¹¹²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
전공의	3	7.89	3	7.89
전문의	17	44.74	20	52.63
책임자	6	15.79	26	68.42
개원의	12	31.58	38	100.00
합계	38	100.00	-	-

결측값의 개수=94

111) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

112) 결측자료 94건을 제외하여 분석함

나. 피고병원2 위치

<표 부록1-4-5> 피고병원2 위치¹¹³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
인천광역시	1	20.00	1	20.00
경기도	1	20.00	2	40.00
충청북도	1	20.00	3	60.00
충청남도	1	20.00	4	80.00
경상북도	1	20.00	5	100.00
합계	5	100.00	-	-
결측값의 개수=127				

113) 결측자료 127건을 제외하여 분석함

5. 신경외과 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

<표 부록1-5-1> 신경외과 의료소송 소송시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2000	2	1.54	2	1.54
2002	3	2.31	5	3.85
2004	2	1.54	7	5.38
2005	29	22.31	36	27.69
2006	16	12.31	52	40.00
2007	13	10.00	65	50.00
2008	41	31.54	106	81.54
2009	24	18.46	130	100.00
합계	130	100.00	-	-

2) 최종종결년도

<표 부록1-5-2> 신경외과 의료소송 최종종결년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2005	5	3.85	5	3.85
2006	12	9.23	17	13.08
2007	24	18.46	41	31.54
2008	19	14.62	60	46.15
2009	31	23.85	91	70.00
2010	32	24.62	123	94.62
2011	7	5.38	130	100.00
합계	130	100.00	-	-

3) 사건발생년도

<표 부록1-5-3> 신경외과 의료소송 사건발생년도¹¹⁴⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1996	1	0.78	1	0.78
1997	1	0.78	2	1.55
1999	2	1.55	4	3.10
2000	1	0.78	5	3.88
2001	3	2.33	8	6.20
2002	11	8.53	19	14.73
2003	9	6.98	28	21.71
2004	12	9.30	40	31.01
2005	35	27.13	75	58.14
2006	19	14.73	94	72.87
2007	21	16.28	115	89.15
2008	9	6.98	124	96.12
2009	5	3.88	129	100.00
합계	129	100.00	-	-

결측값의 개수=1

4) 피고 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-5-4> 피고2 직위¹¹⁵⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
전공의	5	20.00	5	20.00
전문의	11	44.00	16	64.00
책임자(병원급 병원장 등)	7	28.00	23	92.00
개원의(의원급 해당)	2	8.00	25	100.00
합계	25	100.00	-	-

결측값의 개수=105

114) 결측자료 1건을 제외하여 분석함

115) 결측자료 105건을 제외하여 분석함

나. 피고3 직위

<표 부록1-5-5> 피고3 직위¹¹⁶⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
인턴	1	100.00	1	100.00
합계	1	100.00	-	-
결측값의 개수=129				

다. 피고병원2 위치

<표 부록1-5-6> 피고병원2 위치¹¹⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	1	25.00	1	25.00
전라북도	1	25.00	2	50.00
경기도	2	50.00	4	100.00
합계	4	100.00	-	-
결측값의 개수=126				

116) 결측자료 129건을 제외하여 분석함

117) 결측자료 126건을 제외하여 분석함

6. 외과 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

〈표 부록1-6-1〉 외과 의료소송 소송시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2003	7	6.36	7	6.36
2004	4	3.64	11	10.00
2005	23	20.91	34	30.91
2006	19	17.27	53	48.18
2007	19	17.27	72	65.45
2008	16	14.55	88	80.00
2009	20	18.18	108	98.18
2010	1	0.91	109	99.09
2011	1	0.91	110	100.00
합계	110	100.00	-	-

2) 최종종결년도

〈표 부록1-6-2〉 외과 의료소송 최종종결년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2005	3	2.73	3	2.73
2006	10	9.09	13	11.82
2007	18	16.36	31	28.18
2008	27	24.55	58	52.73
2009	23	20.91	81	73.64
2010	16	14.55	97	88.18
2011	10	9.09	107	97.27
2012	3	2.73	110	100.00
합계	110	100.00	-	-

3) 사고발생년도

<표 부록1-6-3> 외과 의료소송 사건발생년도¹¹⁸⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1995	1	0.94	1	0.94
1998	1	0.94	2	1.89
1999	3	2.83	5	4.72
2000	1	0.94	6	5.66
2001	2	1.89	8	7.55
2002	6	5.66	14	13.21
2003	8	7.55	22	20.75
2004	13	12.26	35	33.02
2005	20	18.87	55	51.89
2006	14	13.21	69	65.09
2007	18	16.98	87	82.08
2008	15	14.15	102	96.23
2009	4	3.77	106	100.00
합계	106	100.00	-	-
결측값의 개수=4				

4) 피고 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-6-4> 피고2 직위¹¹⁹⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
전공의	1	9.09	1	9.09
전문의	4	36.36	5	45.45
책임자(병원급 병원장 등)	6	54.55	11	100.00
합계	11	100.00	-	-
결측값의 개수=99				

118) 결측자료 4건을 제외하여 분석함

119) 결측자료 99건을 제외하여 분석함

나. 피고3 직위

<표 부록1-6-5> 피고3 직위¹²⁰⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
전문의	1	50.00	1	50.00
책임자(병원급 병원장 등)	1	50.00	2	100.00
합계	2	100.00		-
결측값의 개수=108				

다. 피고4 직위

<표 부록1-6-6> 피고4 직위¹²¹⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
책임자(병원급 병원장 등)	1	100.00	1	100.00
합계	1	100.00	-	-
결측값의 개수=109				

라. 피고병원2 위치

<표 부록1-6-7> 피고병원2 위치¹²²⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	2	40.00	2	40.00
대구광역시	2	40.00	4	80.00
전라북도	1	20.00	5	100.00
합계	5	100.00	-	-
결측값의 개수=105				

120) 결측자료 108건을 제외하여 분석함

121) 결측자료 109건을 제외하여 분석함

122) 결측자료 105건을 제외하여 분석함

7. 정형외과 계량 분석 결과(일부)

1) 소송시작년도

<표 부록1-7-1> 정형외과 의료소송 소송시작년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2000	1	0.51	1	0.51
2001	1	0.51	2	1.01
2002	5	2.53	7	3.54
2003	13	6.57	20	10.10
2004	14	7.07	34	17.17
2005	27	13.64	61	30.81
2006	47	23.74	108	54.55
2007	39	19.70	147	74.24
2008	32	16.16	179	90.40
2009	19	9.60	198	100.00
합계	198	100.00	-	-

2) 최종종결년도

<표 부록1-7-2> 정형외과 의료소송 최종종결년도

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
2005	9	4.55	9	4.55
2006	20	10.10	29	14.65
2007	32	16.16	61	30.81
2008	54	27.27	115	58.08
2009	39	19.70	154	77.78
2010	32	16.16	186	93.94
2011	12	6.06	198	100.00
합계	198	100.00	-	-

3) 사고발생년도

<표 부록1-7-3> 정형외과 의료소송 사건발생년도¹²³⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
1992	1	0.51	1	0.51
1993	1	0.51	2	1.03
1994	2	1.03	4	2.05
1995	1	0.51	5	2.56
1998	3	1.54	8	4.10
1999	2	1.03	10	5.13
2000	6	3.08	16	8.21
2001	7	3.59	23	11.79
2002	16	8.21	39	20.00
2003	31	15.90	70	35.90
2004	21	10.77	91	46.67
2005	36	18.46	127	65.13
2006	32	16.41	159	81.54
2007	21	10.77	180	92.31
2008	12	6.15	192	98.46
2009	3	1.54	195	100.00
합계	195	100.00	-	-
결측값의 개수=3				

4) 피고 직위, 위치

가. 피고2 직위

<표 부록1-7-4> 피고2 직위¹²⁴⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
전문의	22	66.67	22	66.67
책임자(병원급 병원장 등)	6	18.18	28	84.85
개원의(의원급 해당)	4	12.12	32	96.97
간호사	1	3.03	33	100.00
합계	33	100.0	-	-
결측값의 개수=165				

123) 결측자료 3건을 제외하여 분석함

124) 결측자료 165건을 제외하여 분석함

나. 피고3 직위

<표 부록1-7-5> 피고3 직위¹²⁵⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
간호사	1	10.00	1	10.00
전문의	8	80.00	9	90.00
책임자(병원급 병원장 등)	1	10.00	10	100.00
합계	10	100	-	-
결측값의 개수=188				

다. 피고4 직위

<표 부록1-7-6> 피고4 직위¹²⁶⁾

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
전문의	2	100	2	100
합계	2	100	-	-
결측값의 개수=196				

라. 피고병원2 위치

<표 부록1-7-7> 피고병원2 위치¹²⁷⁾

구분	빈도(건)	백분율(%)	누적빈도(건)	누적백분율(%)
서울특별시	2	40.00	2	40.00
전라남도	1	20.00	3	60.00
경상남도	1	20.00	4	80.00
경기도	1	20.00	5	100.0
합계	5	100.0	-	-
결측값의 개수=193				

125) 결측자료 188건을 제외하여 분석함

126) 결측자료 196건을 제외하여 분석함

127) 결측자료 193건을 제외하여 분석함