

시체검안서 또는 사망진단서와 부검 후 사인의 불일치에 대한 연구 (II)

나종인¹ · 이영직¹ · 김형석¹
민병우¹ · 김혜정¹ · 정승현¹
나주영² · 박종태^{1,3}

¹전남대학교 의과대학 법의학교실
및 법과학연구소

²국립과학수사연구원 법의학과

³전남대학교 법학전문대학원

접 수 : 2012년 4월 20일
게재승인 : 2012년 5월 10일

This work was supported by the NAP (National Agenda Project) of the Korea Research Council of Fundamental Science & Technology.

책임저자 : 민병우
(501-746) 광주광역시 동구 학5동
전남대학교 의과대학 법의학교실
전화 : (062) 220-4090
FAX : (062) 223-4250
E-mail: comaforever@naver.com
박종태
(501-746) 광주광역시 동구 학5동
전남대학교 의과대학 법의학교실
전화 : (062) 220-4090
FAX : (062) 223-4250
E-mail: jtpark@jnu.ac.kr

Discrepant Causes of Death between Medical Death Certificates and Autopsy Reports (II)

Jong In Na¹, Young Jik Lee¹, Hyung Seok Kim¹, Byeong Woo Min¹,
Hye Jung Kim¹, Seung Hyun Chung¹, Joo Young Na², Jong Tae Park^{1,3}

¹Department of Forensic Medicine and the Research Institute of Forensic Science, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea

²Division of Forensic Medicine, National Forensic Service, Seoul, Korea

³Chonnam National University Law School, Gwangju, Korea

The postmortem examination certificate and death certificate provide proof of death and supply important data used to establish health statistics. However, the format of the form and the accuracy of postmortem examination and death certificates yield errors that must be corrected by comparison with postmortem studies. We reviewed 401 autopsies performed in the Department of Forensic Medicine of Chonnam National University Medical School from January 1, 2009 to December 31, 2011 and compared the reports with their postmortem examination certificates and death certificates. Of the 252 cases submitted with death certifications, 60 cases were concordant with the cause of death on the autopsy report. Eighty-nine cases had clear descriptions of the cause of death. Of these cases, 47 were from postmortem examination, 42 were from death certificates; 17 were natural deaths, 72 were unnatural. Concordance in each group was 59.6% (28/47 cases), 76.2% (32/42 cases), 41.2% (7/17 cases), and 73.6% (53/72 cases). We thus identified various types of errors in postmortem examination and death certificates. This study reveals a high rate of discrepancy between causes of death reported on death certificates and postmortem examination certificates. There are a few useful death certificate and postmortem examination certificates that can be used as a model, based on which we propose several remedies to increase the accuracy of death and postmortem examination certificates.

Key words : postmortem examination certificate, death certificate, death, discrepancy, autopsy

서 론

의사가 발부하는 많은 진단서 중 사망의 원인과 종류를 판단하고 증명하는 의료문서로는 시체검안서와 사망진단서 두 가지가 있다. 사망진단서는 의사 본인이 진료한 환자가 의사가 이미 인지하고 있는 질병 또는 의학적으로 추정되는 질병을 근

거로 진료시점으로부터 48시간 이내에 사망한 경우에 발부할 수 있는 증명서이고, 시체검안서는 이미 사망한 환자나 진료 사실이 없는 경우, 그리고 진료를 하였고 최종 진료시점으로부터 48시간 이내에 사망하였으나 진료 당시의 질병과 다른 이유로 사망한 경우에 발부된다.^{1,2)} 시체검안서와 사망진단서는 크게 세 가지 중요한 기능을 가지고 있다.³⁾ 첫째는 한 개인의 사망을 증명하는 기능이다. 시체검안서나 사망진단서로 사망

신고가 되어야 비로소 법률적인 사망이 인정되어 그 개인은 법적 권리와 의무가 소멸된다. 따라서, 시체검안서나 사망진단서는 한 개체의 죽음을 법률적으로 마무리하는데 매우 중요한 의학적 증거자료가 된다. 둘째는 시체검안서나 사망진단서는 사망원인의 중요한 통계 자료가 되며, 이러한 통계 자료를 기초로 하여 보건복지 정책이나 사법 정책 등이 수립되게 된다. 셋째는 시체검안서와 사망진단서는 한 개인의 사망에 대한 법률적인 문제에 부딪힐 때 증거 자료로써 역할을 한다. 망자의 가족들이 망자의 죽음에 대해 이의를 제기할 때 시체검안서와 사망진단서가 그들의 주장의 근거로 사용될 수가 있다.

사망진단서는 망자를 진료하였던 의사에 의해 주로 발부되어 비교적 사망원인을 추정하는데 용이하며, 진단이 비교적 정확하나, 시체검안서의 경우 대부분 법의학적 지식이 부족한 의사들에 의해 발부가 되어 진단이 부정확하며, 사인 미상으로 발부되는 경우가 많다. 따라서 시체검안서의 경우 통계적으로 의의를 지니는 지에 대한 고찰이 필요하며, 이를 바로 잡는 노력이 필요할 것이다. 실제로 강 등⁴⁾은 각각의 상황에 따른 12예의 병원 도착 전 사망(DOA, death on arrival)의 병력과 이학적 검사를 각 60명의 의사에게 제시하고 설문 조사를 하는 방법을 통해 시체검안서의 사인이 의료문서를 작성하는 의사나 당시의 상황에 따라 차이가 있다는 것을 확인하였다. 하지만 이러한 연구는 검안만으로 추정을 해야 하는 단점으로 인해 제한적이라 할 수 있을 것이다. 이에 저자는 본 기관에서 2009년부터 2011년까지 시행한 부검 건 중에서 시체검안서나 사망진단서가 첨부된 경우들을 검토하여, 시체검안서나 사망진단서에 기재된 사인과 부검 후 결정된 사인과의 불일치를 분석하고, 시체검안서나 사망진단서에서 올바른 사인의 작성을 위한 개선의 필요성을 확인함과 동시에 몇 가지 개선책을 제시하고자 하였다.

대상 및 방법

2009년부터 2011년까지 3년간 본 기관에서 시행된 부검 401예 중에서 시체검안서나 사망진단서가 제출된 252예의 부검자료를 검토하고 이를 실제 부검으로 결정된 사인과 비교하였다. 시체검안서나 사망진단서의 작성 형식상 오류는 과거 보고³⁾를 통하여 이미 밝혀져 있으므로 시체검안서나 사망진단서의 형식상의 오류는 본 연구의 분석에서 제외하였다. 2009년 본 기관에서 보고한 논문³⁾에서는 시체검안서 또는 사망진단서와 부검 후 사인의 일치 여부를 판단할 때 작성상 오류가 있었더라도(예를 들어 직접사인에 ‘심폐정지’를 기재하고, 직접사인의 원인항목에 ‘심근경색’을 작성하였더라도) 부검 후 사인과 시체검안서나 사망진단서에 기술된 직접사인 또는 선행사인들 중 하나와 일치하는 경우에는 사인이 서로 일치하는 것으로 인정하였지만, 본 연구에서는 직접사인에 ‘심폐정지’, ‘호흡정지’ 등과 같이 사인이 될 수 없는 내용을 기재한 경우는 올

바르게 작성되지 않은 시체검안서 또는 사망진단서로 판단하였다. 그러나 질병명이나 손상명이 다를지라도 시체검안서나 사망진단서 작성에 오류가 없고 의도하는 바가 부검감정서 상의 질병명이나 손상명의 범위에 포함되면 일치하는 것으로 인정하였다. 사망진단서와 시체검안서의 일치도는 각각의 분석에서 Chi-square test나 Fisher's exact test를 이용하여 유의성을 확인하였다.

결 과

1. 사망을 증명하는 의료문서에 따른 분석

2009년부터 2011년까지 본 기관에서 시행한 부검 건수는 401예이었으며, 부검 전에 사망진단서 또는 시체검안서 등 사망을 증명하는 의료문서가 제출된 경우는 252예(62.8%)이었다. 사망을 증명하는 의료문서의 종류에 따라 구분하면, 시체검안서가 252예 중 179예(71.0%), 사망진단서가 252예 중 73예(29.0%)이었다. 이들 252예들 중 249예는 부검을 통하여 사인이 확인 되거나 추정적 진단이 가능하였지만 3예는 부검을 시행하였음에도 해부학적으로 사인을 확정하지 못하는 건이었다. 이 3예는 부검 결과가 불명이기 때문에 시체검안서 또는 사망진단서의 사인이 미상 또는 불명으로 나와있는 경우 일치하는 것으로 판단하였다. 시체검안서 및 사망진단서 252예 중 부검 후 사인과 일치했던 경우는 63예(25.0%)이었고, 불일치하는 경우는 189예(75.0%)이었다. 일치 63예 중에는 시체검안서 또는 사망진단서에서 미상 또는 불명으로 사인이 기재되어 있고, 부검을 통해 해부학적 불명으로 결과가 나와서 진단명이 일치되는 3예가 포함되어 있었으며, 불일치 189예에는 미상이라고 기입하거나 심정지, 심폐정지 등의 잘못된 진단명이 기재되어 있는 경우가 포함되어 있다. 이를 시체검안서와 사망진단서로 나누어 분석하였을 때, Table 1과 같이 전체 252예 중 시체검안서 179예(71.0%) 중에서 부검 후 사인과 일치했던 경우는 31예로 전체 중 12.3%이었고 시체검안서 중 17.3%였으며, 불일치했던 경우는 148예로 전체 중 58.7%로 시체검안서 중에서 82.7%이었다. 사망진단서 73예(29.0%)에서는 일치했던 경우가 32예로 전체 중 12.7%로 사망진단서 중 43.8%이었고, 불일치했던 경우가 41예로 전체 중 16.3%이었고, 사망진단서 중에서 56.2%이었다. 시체검안서와 사망진단

Table 1. Discrepancy of Cause of Death between Medical Death Certificates and Autopsy Reports

PEC ¹⁾ 179 (71.0%)		DC ²⁾ 73 (29.0%)		p-value
Accord	Discord	Accord	Discord	<0.001
31 (12.3%)	148 (58.7%)	32 (12.7%)	41 (16.3%)	

PEC¹⁾: Postmortem examination certificate; DC²⁾: Death certificate
p-value: by Chi-square test

서의 사인과 부검 후 확인된 사인간의 일치도를 비교할 때, 시체검안서에서 보다 사망진단서에서 일치도가 유의하게 더 높았다. 본 연구에서 통계프로그램은 SPSS version 20 을 사용했으며 $p < 0.05$ 일 때 귀무가설을 기각할 수 있는 것으로 보았다(Table 1).

2. 사인 기록의 확정성에 따른 사인의 일치도 분석(Table 2)

252예 중에서 시체검안서 179예(71.0%)와 사망진단서 73예(29.0%)가 부검 시 제출 되었으며, 시체검안서는 전체 252예 중 47예(18.6%)에서 사인이 명확하게 기재되었고, 시체검안서 중 26.3%(47/179예)였다. 사망진단서는 전체 253예 중 42예(16.7%)에서 사인이 명확이 기재되었고, 이는 사망진단서 중 57.3%(42/73예)였다. 전체 252예 중에서 시체검안서 132예(52.4%)와 사망진단서 31예(12.3%)에서는 사인을 미상으로 기재하거나 사인을 기재하였더라도 부검이 필요하다고 추가로 기록한 예, 사인을 심정지나 심폐정지와 같이 작성한 예, 시체검안서에 사인을 미상이라고 작성하였지만 부검 후 결과가 역시 해부학적 불명으로 나와서 시체검안서와 부검 후 사인이 일치하지만 시체검안서 자체의 사인은 불명확한 예가 포함되었다(Table 2).

가. 시체검안서 및 사망진단서에 따른 사인의 일치도 분석

사인 진단 일치의 여부와 상관없이 사인이 명확하게 작성된 시체검안서는 전체 252예 중 47예(18.6%)이었으며, 이 중 부

검 후 사인이 일치된 경우는 전체 252예 중에서 28예(11.1%)이었고, 일치되지 않은 경우는 전체 252예 중에서 19예(7.5%)이었다. 따라서 전체 시체검안서 179예 중에서 사인이 명확하게 기록되고, 부검 후 사인과 일치하는 경우는 28예(15.6%)에 지나지 않았다(Table 2).

부검 시 제출된 사망진단서는 전체 252예 중 총 73예 이었고, 사인 진단 일치의 여부와 상관없이 사인이 명확하게 작성된 사망진단서는 전체 252예 중에서 42예(16.7%)이었으며, 이 중 부검 후 사인과 일치한 경우는 전체 252예 중에서 32예(12.7%)이었고, 일치하지 않은 경우는 10예(4.0%)이었다. 따라서 전체 73예의 사망진단서에서 사인이 명확하게 기록되고, 부검 후 사인과 일치하는 경우는 73예의 사망진단서에서 32예로 43.8%였다. 시체검안서와 사망진단서에서 사인의 일치도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p -value 0.95, Table 2).

나. 사망의 종류에 따른 사인의 일치도 분석(Table 3)

사인 진단 일치의 여부와 상관없이 사인이 명확하게 작성된 사망진단서 또는 시체검안서 89예 중 부검 후 내인사로 분류된 경우는 17예(19.1%)이었고, 외인사로 분류된 경우는 72예(80.9%)다. 부검에 의해 내인사로 분류된 17예 중 부검 후 사인과 일치한 경우는 7예(41.2%), 불일치한 경우는 10예(58.8%)였다. 일치한 7예에서는 시체검안서가 1예이었으며, 내인사로 확정된 총 17예 중 5.9%였다. 내인사 17예 중에서 사인이 일치한 사망진단서는 6예(35.3%), 시체검안서는 1예

Table 2. Discrepancy of COD¹⁾ between Medical Death Certificates and Autopsy Reports in the Cases in which COD¹⁾ was Clearly Described. The Cases which COD¹⁾ are Unclearly Described or Autopsy is Recommended are Included to the 'Uncertain'

Certificates of Death 252					
PEC ²⁾ 179 (71.0%)		DC ³⁾ 73 (29.0%)		p-value 0.95	
Clear description 47 (18.6%)		Uncertain 132 (52.4%)		Clear description 42 (16.7%)	
Uncertain 132 (52.4%)		Clear description 42 (16.7%)		Uncertain 31 (12.3%)	
Accord 28 (11.1%)	Discord 19 (7.5%)	Accord 32 (12.7%)	Discord 10 (4.0%)		

COD¹⁾ : Cause of death; PEC²⁾ : Postmortem examination; DC³⁾ : Death certificate
p-value: by Chi-square test

Table 3. Discrepancy of COD¹⁾ between Medical Death Certificates and Autopsy Reports in the Cases which COD¹⁾ is Clearly Described, According to Manner of Death

Natural Death 17 (19.1%)				Unnatural Death 72 (80.9%)			
PEC ²⁾ 6 (35.3%)		DC ³⁾ 11 (64.7%)		p-value 0.304		p-value 0.109	
Accord 1 (5.9%)		Discord 5 (29.4%)		Accord 27 (37.5%)		Discord 14 (19.4%)	
Discord 5 (29.4%)		Accord 6 (35.3%)		Discord 26 (36.1%)		Accord 5 (7.0%)	

COD¹⁾ : Cause of death; PEC²⁾ : Postmortem examination; DC³⁾ : Death certificate
p-value: by Fisher's exact test

(5.9%)로 사인이 일치한 경우는 사망진단서에서 더욱 많았다. 내인사 17예 중 사인이 불일치한 경우는 시체검안서와 사망진단서가 각각 5예(29.4%)로 사인이 일치한 경우와 달리 시체검안서와 사망진단서에서 그 수가 같았다. 내인사에서 시체검안서와 사망진단서 사이에 사인의 일치도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p-value 0.304, Table 3).

사인 진단 일치의 여부와 상관없이 사인이 명확하게 작성된 89예 중에서 부검에 의해 외인사로 확정된 경우는 72예(80.9%)였으며, 72예 중에서 부검 후 사인과 일치하는 경우는 53예(73.6%)였다. 일치한 53예에서는 시체검안서와 사망진단서가 각각 27예(37.5%), 26예(36.1%)로 시체검안서가 더 많았고, 불일치한 24예 중에서는 시체검안서가 외인사 72예 중 14예(19.4%)로 사망진단서 5예(7.0%)보다 많았다. 외인사 72예 중에서도 시체검안서와 사망진단서 사이에서 사인의

일치도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p-value 0.109, Table 3). 그러나 내인사 17예에서 사인의 일치 7예(41.2%)와 외인사 72예에서 사인의 일치 53예(73.6%)를 비교할 때는, 통계적으로 유의하게(p-value 0.010, by Pearson Chi-square) 외인사에서 일치율이 높았다. 즉, 내인사 보다는 외인사에서 사인이 더욱 정확한 것으로 판단할 수 있었으며, 내인사나 외인사 각각에서 시체검안서와 사망진단서 사이에서는 일치도 사이에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

다. 불일치 예의 분석

내인사와 외인사에서 부검 후 사인과 불일치한 예는 Table 4-1 및 Table 4-2와 같다. 부검을 통해 내인사로 밝혀진 예들 중 시체검안서에서는 두부외상, 뇌부종, 동사 등 외인사로 분류된 3예와 사망진단서에서는 두부외상 등 외인사로 분류된

Table 4-1 Cases of Natural Death after Autopsy which are Discordant with Medical Certificates

	PEC ¹⁾	Death Certificate	COD ²⁾ After Autopsy
Case 1	Acute cardiac death		HCMP ³⁾
Case 2	Acute cardiac death		IHD ⁴⁾
Case 3	Head trauma		Myocardial infarction
Case 4	Brain edema		Alcoholic cardiomyopathy
Case 5	Cold death		IHD ⁴⁾
Case 6		Head trauma	Acute cardiac death
Case 7		Medulla oblongata palsy	Pneumonia
Case 8		Myocardial infarction	Pneumonia
Case 9		Cardiogenic shock	IHD ⁴⁾ , HCMP ³⁾
Case 10		Multiple organ injury	Complication of COPD ⁵⁾ (massive hemoptysis)

PEC¹⁾ : Postmortem examination, COD²⁾ : Cause of death; HCMP³⁾ : Hypertrophic cardiomyopathy; IHD⁴⁾ : Ischemic heart disease; COPD⁵⁾ : Chronic obstructive pulmonary disease

Table 4-2 Cases of Unnatural Death after Autopsy which are Discordant with Medical Certificates

	PEC ¹⁾	Death Certificate	COD ²⁾ After Autopsy
Case 1	Brain and extremities injury and bleeding		Major head trauma and lung contusion
Case 2	Hemoperitoneum, Hemothorax		Hanging
Case 3	Lung injury		Hypovolemic shock
Case 4	Major burn		Acute cardiac death
Case 5	Asphyxia		Lung injury due to chest stab wound
Case 6	Major burn, Asphyxia		Death due to fire
Case 7	Trachea open wound		Hypovolemic shock due to neck stab wound
Case 8	Brain edema due to cerebral injury		Smothering
Case 9	Death due to fire		Unknown
Case 10	Acute airway obstruction		Ligature strangulation
Case 11	Cerebral hemorrhage		Cervical spine injury
Case 12	Major head-neck injury		Major chest injury
Case 13	Hypovolemic shock		Chest stab wound
Case 14	Hanging		Ligature strangulation
Case 15		Spontaneous SAH ³⁾	Traumatic SAH ³⁾
Case 16		Spontaneous SAH ³⁾	Traumatic SAH ³⁾
Case 17		Consumptive coagulopathy	Major head injury
Case 18		Pneumonia and pulmonary edema	Major head injury
Case 19		Brainstem compression	Traumatic SDH ⁴⁾

PEC¹⁾ : Postmortem examination, COD²⁾ : Cause of death; SAH³⁾ : Subarachnoid hemorrhage; SDH⁴⁾ : Subdural hemorrhage

1예가 있었고, 직접사인은 급성 심인성 급사 추정으로 되어 있지만 선행 사인을 허혈성 심장질환 추정으로 하여 부검 결과인 비후성 심근병증과 다른 1예, 직접사인을 심인성 급사로 하였으나 선행사인을 심실빈맥으로 하여 부검 결과인 죽상동맥경화증에 의한 허혈성 심장질환과 다른 1예 등이 포함되었다 (Table 4-1).

외인사 중 불일치한 경우의 특징을 살펴보면, 시체검안서에 손상의 종류나 부위가 다르게 기재된 경우가 많았으며, 외인의 표기가 불분명하게 기재된 경우가 많았다. 또한 교사 의사로 기재된 경우가 1예 있었다. 사망진단서에서는 외상성 지주막하 출혈이 자발성 지주막하 출혈로 기재되기도 하였다 (Table 4-2).

고 찰

본 연구에서는 252건의 부검 예 중에서 부검 전후에 179예의 시체검안서와 73예의 사망진단서를 제출 받아 시체검안서와 사망진단서의 사망의 원인에 대하여 부검 결과와의 일치 여부에 대한 분석을 시도하였다. 시체검안서 179예 중 132예 (73.7%)와 사망진단서 73예 중 31예 (42.5%)에서는 사인 미상, 심정지, 심폐정지, 또는 사인을 기재하였을지라도 '정확한 사인을 알기 위해서는 부검이 필요하다' 라고 기재되었다. 이러한 결과는 본 기관의 2009년 연구³⁾에서 불명확한 사인이 기재된 시체검안서와 사망진단서가 각각 116예 중 70예 (60.3%), 58예 중 18예 (31.0%)이라는 연구결과와 비교하면 시체검안서는 통계적으로 유의하게 (p -value 0.016, by Pearson Chi-square) 이전 연구에 비해 불명확한 진단명이 기재된 경우가 더 많았으며, 사망진단서에서는 통계적으로 의미가 없지만 (p -value 0.179, by Pearson Chi-square) 시체검안서와 마찬가지로 이전 연구에 비해 불명확한 진단명이 기재된 경우가 더 많았다. 이는 본 연구에서는 시체검안서나 사망진단서의 직접사인이 심정지, 심폐정지로 쓰여져 있으면서 직접사인의 원인이 명확하게 기재된 경우를 모두 불명확한 시체검안서나 사망진단서로 분류하였기 때문이라 생각된다. 그 밖에 시체검안서와 사망진단서의 불일치도가 높은 원인은 변사자가 사망하였을 때 상황이나 질병의 과거력에 대한 정보 부족, 시체검안서와 사망진단서를 작성할 때 시진이나 보호자의 진술에 의존할 수 밖에 없는 상황, 의료인의 법의학적 지식 결여 및 직접 사인으로 부정확한 사인을 기록해야 할 때 진단하는 의사들이 느끼는 부담 등으로 볼 수 있으며, 이러한 결과를 통해 많은 수의 시체검안서나 사망진단서의 의료문서로서의 가치가 현저하게 저하되어 있음을 알 수 있었다. 또한 이러한 가치 저하는 사망진단서 보다 시체검안서에서 2배 정도 많음을 알 수 있었다.

사망의 원인이 명확하게 기재된 시체검안서 47예 중 부검에 의한 사망의 원인과 불일치 하는 경우는 19예 (40.4%)이었다. 사망진단서의 경우 사망의 원인이 명확하게 기재된 42예 중

부검에 의한 사망의 원인과 불일치 하는 경우는 10예 (23.8%)이었다. 이러한 불일치는 통계학적으로 유의성은 없었으나 시체검안서보다는 사망진단서의 불일치도가 낮은 경향을 보였다. 이러한 결과는 사망의 원인이 명확하게 기재된 시체검안서와 사망진단서에서 부검에 의한 사망의 원인과 불일치 하는 경우가 각각 46예 중 17예 (37.0%), 40예 중 9예 (22.5%)로 보고한 본 기관의 이전 연구 결과³⁾와 차이가 없었으며, 시체검안서나 사망진단서의 1/4이상에서 불일치를 보이는 이러한 성적은 Roulson 등³⁾과 Cameron과 McGoogan⁶⁾의 보고와도 유사하였다. 이는 시체검안서 또는 사망진단서로서의 신뢰도에 문제가 있음을 알 수 있고 이를 해결하기 위한 대책이 필요하다고 생각되었다.

본 연구에서는 사망의 원인이 기재되었을지라도 '자세한 사망의 원인을 알기 위해서는 부검이 필요하다' 고 한 시체검안서나 사망진단서는 18예이었으며 이들 중 3예에서만 부검 후 결과와 일치하여, 시체검안서나 사망진단서를 작성하는 의료인의 부정확성에 대한 우려가 있었을 것으로 생각되고 이러한 예는 사인이 명확히 기재된 시체검안서 또는 사망진단서에 포함시키지 않았다.

사망의 원인이 명확하게 기재된 시체검안서와 사망진단서를 모두 포함하여 내인사 17예 중 사인이 일치하는 경우는 7예 (41.2%)이었고, 외인사 72예 중 사인이 일치하는 경우는 53예 (73.6%)이었으며 통계적으로도 유의하게 (p -value 0.010, by Pearson Chi-square) 외인사에서 높은 일치율을 보였는데, 본 기관의 이전 연구³⁾에서 내인사와 외인사 중 사인이 일치하는 경우가 각각 23예 중 10예 (43.4%), 63예 중 50예 (79.4%)로 외인사에서 통계적으로 유의하게 (p -value 0.001, by Pearson Chi-square) 일치율이 높게 나왔다는 보고와 일치한다. 이는 내인사가 질병의 이화학적 또는 방사선학적 임상 소견에 비교적 의존도가 높으며, 문진과 외표검사 만으로 판단하여야 하는 제한점이 있기 때문으로 생각되며, 외인사는 이화학적 또는 방사선학적 임상소견도 필요하겠지만 육안적인 외상 등으로 진단이 가능한 특성에 기인한 것으로 생각된다.

252예의 시체검안서 및 사망진단서 중 163예 (64.7%)에서 미상, 심정지, 심폐정지, 부검을 요함 등으로 기술되어 의학적 소견이 결여되어 있고, 또한 부검 후 진단과 불일치한 내인사 10예와 외인사에서 19예들도 동일하다고 할 수 있다. 즉, 252예의 시체검안서 및 사망진단서 중 192예 (76.2%)는 의학적 증거 문서로서의 가치를 상실했다고 할 수 있고 부검 후 사인과 일치한 60예 (23.8%)에서만 의학적 증거 문서 및 사인 통계의 자료로서의 가치가 인정된다 하겠다. 따라서 올바른 사망진단서 또는 시체검안서의 작성을 위해 다음과 같은 것들이 먼저 선행되어야 할 것으로 보인다.

1. 사망진단서는 의사 본인이 진료한 환자에 대해 발부되는 이유로 진단율이 높고, 비교적 의사들이 작성하는 데 있어 어려움을 느끼지 않고 있으나, 시체검안서의 경우 전반적인 법의

학적 지식을 필요로 한다. 따라서 올바른 시체검안서의 작성을 위해서는 법의학자들이 이를 작성하도록 강제하는 것이 가장 이상적인 방법일 것이나, 법의학자의 수가 턱없이 부족한 현실에 비추어 볼 때, 시체검안서 및 사망진단서를 작성하는 의료인에 대한 교육을 강화하는 것이 합리적인 방법이 될 것이다.

2. 사망진단서와 시체검안서는 사망을 진단하는 문서라는 점에서는 동일하나, 위에서 언급하였듯이 실제로 시체검안의 경우 법의학적 지식이 뒷받침 되어야 한다는 점에서 큰 차이가 있다. 시체검안서는 망자의 사망에 대한 정보가 제한적이고, 관계인의 진술과 경찰조사 등에 의존하여 사인을 결정할 수 밖에 없으므로, 그 정확도에 있어서 큰 차이가 있을 수 밖에 없다.⁷⁾ 따라서 현재 공용으로 사용되고 있는 사망진단서와 시체검안서의 양식을 분리하여야 하고, 궁극적으로는 시체검안서는 합당한 지식을 갖춘 법의학 전문가만이 작성하도록 하는 정책, 또는 임상 의사와 법의학 전문가와의 긴밀한 협조가 이루어지도록 하는 제도가 절실히 요구된다 하겠다.^{7,8)}

3. 현재 변사사건의 부검여부를 가리는 판단 주체는 검사로 되어있어, 실제 검안을 시행하는 의료인이 이에 개입할 방법이 원천적으로 차단이 되어있다. 따라서 사망진단서 또는 시체검안서의 양식에 부검 필요성 여부를 기입할 수 있도록 수정하는 것도 하나의 좋은 방법이 될 수 있다.

4. 시체검안서는 사망진단서와는 달리 시체검안서를 작성하는 의료인이 변사자의 과거력을 모르거나 변사자의 의료정보가 주어지지라도 매우 제한적인 상태에서 작성된다. 따라서 시체검안서는 사망진단서에 비해 상대적으로 정확성이 떨어지며, 이는 본 연구에서도 확인된 바가 있다. 따라서 사망사건에만 제한적으로 의료기관의 전산화를 통해 사망자의 의료정보를 공유하거나, 건강보험공단의 자료에 임상 의사 및 법의학자 등 의료인이 접근할 수 있도록 하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 그렇게 함으로써 의료인이 변사자의 시체검안서를 작성함에 있어서 변사자의 기존 의료정보를 참고할 수 있도록 하는 것이다.

5. 사망진단서와 시체검안서를 정확하게 작성하기 위한 노력도 중요하지만 이와 더불어 공정하고 정확한 부검이 시행되도록 전문가 양성과 양성된 전문가를 뒷받침 할 수 있는 제도가 점차적으로 확립되어야 한다. 강 등⁴⁾이 연구하였던 방법과 같이 병원의 진료 기록이 있는 경우에는 그 기록을 참고하여 사인이 적절하게 결정되었는지 확인할 수 있겠지만, 결국 Ravakhah⁹⁾가 주장한 바와 같이 부검을 통해서만 이를 증명할 수 있기 때문이다. 이는 부검이 궁극적인 사인의 적절성을 판단하기 위한 방법이라고 많은 보고에서 밝힌 바 있다.¹⁰⁻¹²⁾

물론 우리가 직면하게 되는 죽음의 양상은 매우 다양하여 몇 줄로 이를 해석하고 요약하는 일은 매우 힘든 일일 것이다. 하지만 우리는 단 하나의 억울한 죽음이라도 가려내기 위해 노력해야 할 의무가 있고, 따라서 여러 제한에도 불구하고 이를 극복하려는 노력을 하여야 할 것이다.

요 약

시체검안서와 사망진단서에서 형식상 오류뿐 아니라 사인의 정확성에 대한 우려는 보고되지 않고 있지만 의료현장에서 잘 알려져 있다. 형식상 오류는 일부 보고에서 확인되었으나, 부검 후 확정된 사인을 기준으로 하여 사망진단서 및 시체검안서에 기재된 사인의 정확성을 비교하는 연구는 본 기관의 연구 외에는 거의 찾아볼 수 없다.

이에 저자들은 시체검안서와 사망진단서의 문제점들을 파악하고 문제점들에 대한 대안을 제시하고자 본 기관에서 2009년부터 2011년까지 시행된 부검 예 중 시체검안서와 사망진단서가 제출된 경우 252예를 부검에 의해 확정된 사인과 비교 분석하였다.

1. 부검 전후에 제출된 시체검안서 179예(71.0%)와 사망진단서 73예(29.0%) 중 부검에 의해 결정된 사인과 일치한 예는 시체검안서에서는 전체 252예 중 31예(12.3%)로 시체검안서 179예 중 17.3%이었으며, 사망진단서에서는 전체 252예 중 32예로 12.7%이고 사망진단서 중 43.8%이었다.

2. 시체검안서와 사망진단서에서 사인이 명확하게 작성된 경우는 시체검안서에서 전체의 252예 중 47예로 18.6%이었고 시체검안서 중 26.3%이었으며, 사망진단서에서는 42예로 전체 252예의 16.7%이었으며, 이는 사망진단서 중 57.3%이었다. 각각의 경우에서 부검에 의해 확정된 사인과 일치한 경우는 사인이 명확히 기재된 89예 중 각각 28예(31.5%)와 32예(36.0%)이었다.

3. 사인이 명확하게 기재된 시체검안서와 사망진단서 89예를 사망의 종류별로 분석하면 내인사가 17예(19.1%), 외인사가 72예(80.9%)였으며, 부검에 의해 결정된 사인과 일치한 경우는 각각 내인사 17예 중 7예(41.2%), 외인사 72예 중 53예(73.6%)이었다.

4. 부검에 의해 내인사로 분류된 경우에서 부검 전 작성된 사인과 불일치한 10예 중에서는 시체검안서나 사망진단서에서 외인사로 분류된 경우가 4예이었고, 그 외에 사인의 진단명은 일치하지만 선행사인이 다른 경우와 진단명이 상이한 경우가 있었다. 부검에 의해 외인사로 분류된 경우에서 부검 전 제출된 사인과 불일치한 19예 중에서는 손상의 종류나 부위가 다르게 기재되는 경우가 대부분이었고, 일부 진단명이 상이하거나 내인사로 기재되기도 하였다.

결론적으로 252예 중 부검 후 사인과 다르거나 심정지 및 심폐정지 등으로 사인이 작성된 예를 포함한 192예(76.2%)의 시체검안서 및 사망진단서는 의학적 증거 문서로서의 가치를 상실했다고 할 수 있고, 부검 후 확정된 사인과 일치하는 사인이 작성된 사인이 작성된 60예(23.8%)의 시체검안서와 사망

진단서에서만 의학적 증거 문서로서의 가치가 인정된다고 할 수 있으며, 이는 우리나라의 의과대학이나 의료현장에서 법의학 관련 교육 환경의 열악함과 의료 현장에서 법의학 전문가 활용에 대한 인식함 등에 있다고 생각되어 본 연구에서는 이에 대한 문제점을 분석하고 몇 가지 대안을 제시하고자 하였다.

참 고 문 헌

1. Medical Service Act. Article 17 2009. Available at: http://likms.assembly.go.kr/law/jsp/law/Law.jsp?WORK_TYPE=LAW_BON&LAW_ID=A1549&PROM_NO=11252&PROM_DT=20120201&HanChk=Y
2. Korean Medical Association. Guide to Medical Certificate. Seoul: Korean Medical Association press; 2003. p. 9-10.
3. Na JY, Min BW, Lee YJ, Kim HS, Park JT. The Discrepancy of the Causes of Death between Medical Death Certificates and Autopsy Reports. *Kor J Legal Med* 2009;33:50-2.
4. Kang YS, Lee KR, Park IC, Cho KH, Kim SH, Lee HS. Survey of the causes of death on the death certificates of DOA patients. *J Korean Soc Emerg Med* 2001;12:385-92.
5. Roulson J, Benbow EW, Hasleton PS. Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis and the value of post mortem histology; a meta-analysis and review. *Histopathology* 2005;47:551-559.
6. Cameron HM, McGoogan E. A prospective study of 1152 hospital autopsies: I. Inaccuracies in death certification. *J Pathol* 1981;133:273-83.
7. Kim YS, Park MI, Park JW, Choi CH, Lee JH. Defect in post-mortem examination system reviewed by the realities of death certificate issuing. *Kor J Legal Med* 2008;32:101-4.
8. Kim JH, Lee SD. About reform of autopsy system: focus into the limited autopsy. *Kor J Legal Med* 2004;28:18-23.
9. Ravakhah K. Death certificates are not reliable: revivification of the autopsy. *South Med J* 2006;99:728-33.
10. Kircher T, Nelson J, Burdo H. The autopsy as a measure of accuracy of the death certificate. *N Engl J Med* 1985;313:1263-9.
11. Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn LH, Bettmann M, Weisberg M. The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med* 1983;308:1000-5.
12. Rutty GN, Duerden RM, Carter N, Clark JC. Are coroners' necropsies necessary? A prospective study examining whether a "view and grant" system of death certification could be introduced into England and Wales. *J Clin Pathol* 2001;54:279-84.