

발간등록번호

11-1320082-000013-09

2010.6 제24권 제1호

ISSN 1738-2963

치안정책연구

치안정책연구소

POLICE SCIENCE INSTITUTE

발간등록번호

11-1320082-000013-09

2010.6 제24권 제1호

ISSN 1738-2963

치안정책연구

치안정책연구소

POLICE SCIENCE INSTITUTE

Contents

● 부산 사상 여중생 납치 살해사건의 원인 분석과 대책 / 최종술	1
● 피의자 등 호송제도의 문제점 및 개선방안에 관한 연구 / 박행렬	29
● 국내·외 조직범죄에 있어 증인 보호에 관한 연구 / 최병민	61
● 신원 미확인 사망자 및 실종자의 신원확인을 위한 법치의학적 개인식별법의 활용에 관한 연구 / 박희경	87
● 영국 국립 기소청 설립이후 경찰과 검찰 관계의 변화 연구 / 이기수	113
● 다문화가정의 위험요인 분석을 통한 경찰의 관리방안 연구 / 윤경희	147
● CPTED 기법의 산업보안 적용 가능성에 대한 질적 연구 / 최진혁	179
● 공항 보안검색에 대한 연구 / 전용선	213
● 스마트폰을 이용한 경찰서비스 활용방안 연구 / 권태형 · 김상욱 · 신용태	241
● Inappropriate Calls to the Police : The Development of the Single Non-Emergency Number in England & Wales / Hakkyong Kim · Graham Brooks	269
◆ 부 록 : 관련규정	293

신원 미확인 사망자 및 실종자의 신원확인을 위한 법치의학적 개인식별법의 활용에 관한 연구

박 희 경*

차 례	
I. 서론	IV. 신원불상변사자 처리과정의 문제점과 해결방안
II. 사망처리 체계 고찰	V. 결론
III. 법치의학적 개인식별	

I. 서론

한 생명의 생사와 관련하여 국가는 출생신고와 사망신고라는 제도를 갖추고 있으며, 출생과 사망 통계자료는 국민건강의 현황 파악과 보건의료정책뿐 아니라, 국가 정책수립에 없어서는 안 되는 중요한 정보이다. 사망에 대한 조사는 보험, 연금, 상속 등의 민사상 절차에도 필요하며, 외적 요인에 의한 경우는 형사법적 절차를 위해서도 필요하며, 이를 위해 국가는 검시제도를 운영하고 있다.¹⁾ 변사체의 검시에서 부검을 하는 목적은 사망자의 신원을 파악하고, 사망의 원인과 방법, 손상의 평가, 각종 검사와 증거보존을

* 서울대학교 치의학대학원 조교수

** 이 연구는 서울대학교 신입교수 연구정착금으로 지원되는 연구비에 의하여 수행되었음.

1) 강대영 외, 법의학, 정문각, 2007, 24-38면.

위한 인체조직 채취, 각각의 증거에 대한 전문가 평가를 위해서이다.²⁾ 특히 신원 미확인 사망자의 신원을 밝히는 일은 인간의 존엄성과 권리를 유지하고 유가족을 지원하는 데 필요한 기본적인 요소이며, 사망이 범죄사건과 연관된 경우 변사자의 신원확인 은 수사의 시작 단서가 되는 중요한 일이다.³⁾ 신원확인 은 일반적으로 유가족과 친지들의 육안확인이나 지문검사에 의하여 해결될 수 있다. 그러나 시체가 부패된 경우에는 일반적인 신원확인 방법에 한계가 있을 수밖에 없다. 즉, 지문으로 신원이 확인되지 않는 부패되거나 백골화된 신원 미상자의 경우, 혈연관계가 성립하지 않는 가족에 의한 유전자 감식을 할 수 없을 경우에는 일반적인 신원확인 방법의 한계점을 극복할 다른 신원확인 방법이 필요하게 된다.

법치의학적 개인식별은 신원 미확인 사망자의 치아를 검사하고 생전 치과진료기록을 확보하여 비교 검사하여 동일인 확인을 하거나 치아를 이용한 연령감정, 치아나 보철물의 특징으로 신분, 직업 등 신원확인에 도움이 되는 프로필을 구성하는 것으로 나눌 수 있다.⁴⁾ 치아는 인체 조직 중 가장 단단한 조직으로 탄화나 손상에 비교적 잘 보존되며, 부패에 대한 저항성이 커서 다른 조직에 비해 오랜 시간 잘 보존된다. 또한 치아는 손상이 한번 가해지면 원래 조직으로 회복이 어렵기 때문에 치아의 질병과 치료 상태는 유일성을 증가시킨다. 의료 혜택의 확대로 인하여 치아치료를 받는 기회가 증가하고 기록이 잘 보존되어 있기 때문에 치아를 이용한 법치의학적 개인식별법의 활용성과 중요성은 더 커지고 있는 실정이다.⁵⁾

현재 우리나라는 신원 미확인된 사망자 관리를 위한 규정이 미비한 상태로 개인식별을 위한 데이터가 체계적으로 관리되지 못한 채 행정 처리되어 매장이나 화장되고 있으나 이에 대한 체계적 고찰이나 연구 자료가 부족하다. 2002년 국립과학수사연구소 본소에 의뢰된 부검 3,045건에 대한 통계적 고찰이 있을 뿐이며, 이 자료에서 7.7%를 차

2) Knight B. Forensic pathology(London: Oxford University Press, 1996), pp.2-3.

3) 강대영 외, 앞의 책, 273-286면.

4) Sweet D. "Why a dentist for identification"(In) *The dental clinics of north America* (Philadelphia: W.B.Saunders Company, 2001), pp.237-251.; Rothwell BR. "Principles of dental identification"(앞의 책, pp.253-270).

5) 박희경, "신원불명 사망자의 개인식별에서 법치의학적 방법의 활용성에 관한 연구", 대한구강내과학회지, 제31권 제1호, 대한구강내과학회, 2006, 27-36면.

지하는 236건이 부검 의뢰 시 신원이 밝혀지지 않았으며 부검감정서가 완료된 시점에서 경찰로부터 신원확인이 되어 통보된 경우는 단 10건이라고 하였다.⁶⁾

따라서 이 글에서는 사망 신고처리, 경찰의 신원 미확인 사망자 관리 및 실종자 신고 처리 절차와 문제점에 대하여 살펴보고, 이를 근거로 신원 미확인 사망자와 실종자의 신원확인 방법 및 법치의학적 개인식별법의 활용 방법을 제안하는데 그 목적을 두었다.

II. 사망처리 체계 고찰

1. 사망처리절차

사망의 신고는 제85조에 규정한 사람이 사망의 사실을 안 날부터 1개월 이내에 진단서 또는 검안서를 첨부하여 하도록 명시되어 있다.⁷⁾ 사망신고의무자는 사망의 신고는 동거하는 친족이 하여야 하며, 친족·동거자 또는 사망장소를 관리하는 사람, 사망장소의 동장 또는 통·이장도 사망의 신고를 할 수 있다고 명시되어 있다. 사망신고서에는 사망자의 성명, 성별, 등록기준지 및 주민등록번호, 사망의 연월일시 및 장소를 기재하여야 한다. 그러나 부득이한 사정으로 인하여 진단서나 검안서를 얻을 수 없는 때에는 사망의 사실을 증명할 만한 서면으로써 이에 갈음할 수 있다. 이 경우 신고서에 그 진단서 또는 검안서를 얻지 못한 사유를 기재하여야 한다. 전문가가 발부한 사망진단서나 시체검안서가 없는 경우에도 동장, 이장, 이웃 2명이 작성한 인우증명서로 사망신고를 할 수 있다는 것은 사망원인 통계처리의 부정확성으로 인한 문제뿐 아니라 변사가 자연사로 처리될 수도 있어 심각한 문제점을 내재하고 있다.

질병이나 노환으로 사망한 자연사가 아닌 경우 변사처리 과정을 거치게 된다. 변사처리에 관련된 법률에는 형사소송법 제222조, 시체해부 및 보존에 관한법률, 의료법 제26조

6) 박희경, “부검의뢰된 신원불상사망자에 대한 통계적 고찰”, 한국법과학회지, 제6호, 2005, 136-141면.

7) 가족관계의 등록 등에 관한 법률 제9832호 2009.12.29 일부개정.

변사체 신고⁸⁾, 범죄수사규칙(제52조-제59조), 행정검시규칙(경찰청 예규 제207호) 등을 들 수 있다. 우리나라의 검시제도에 대한 비교고찰⁹⁾과 여러 문제점은 그동안 많이 제기되었고 검시하는 죽음의 종류가 특정되어 법제화되어야 한다는 연구 결과¹⁰⁾가 많이 있으므로 이 글에서 검시제도 자체에 대한 논의는 접기로 한다.

2. 경찰의 변사사건 처리

변사사건의 발생 시 발생보고를 받은 관할 경찰서장은 사법검시(1), 사법검시(2), 행정검시의 3가지로 구분하여 처리한다. 변사사건이 발생하여 발견자가 신고를 하면 의사의 검안 후 범죄의 의심이 없는 경우 유족에 인도하게 되며, 범죄의 의심이 있는 경우는 검사지휘 하에 수사 후 시체를 유족에게 인도하는 것으로 사법검시(1)은 부검이 필요 없는 경우, 사법검시(2)는 영장에 의하여 부검이 필요한 경우로 구분되어 있다.

1) 사법검시(1)

(1) 대상사건

- ① 의사의 소견, 유족, 발견자, 목격자 등의 진술 및 현장조사결과 범죄에 기인하지 않은 사실이 분명하거나, 범죄사실이 특정되어 고의 또는 과실에 기인한 변사체로서 부검의 필요가 없거나 유족이 사안을 다투지 않는 사건
- ② 익사·소사·감전사·추락사·약물 또는 가스중독사·산업재해사·교통사고 사체 (다만 도주차량에 의한 사체, 표류익사체, 암장사체 등은 제외)

8) 의사·치과의사·한의사 및 조산사는 사체를 검안하여 변사한 것으로 의심되는 때에는 사체의 소재지를 관할하는 경찰서장에게 신고하여야 한다(의료법 제99조 제2항 2010.01.18 일부개정).

9) 박희경, “대륙법 검시제도 고찰 -스코틀랜드의 경우와 비교분석-”, 인권과 정의, 제11권, 대한변호사협회, 2003, 115-125면; 박희경 외, “검시제도의 비교 고찰”, 경찰학논총 제2권 제1호, 원광대학교 경찰학 연구소, 2007, 197-216면; 서영일 외, “검시제도의 개혁방안 -검시관여자의 전문성을 중심으로-”, 대학수사과학회지 제1권 제2호, 대한수사과학회, 2006, 44-56면.

10) 임규옥 외, “한국검시제도의 문제점과 개선을 위한 제언”, 형사정책연구 제14권 제4호, 2003, 한국형사정책연구원, 247-280면.

- ③ 원거리, 도서지역 등 검사의 직접 검시로 시간이 현저하게 지연되는 지역의 모든 변사사건

(2) 사체인도

사체는 접수 12시간 이내에 유족에게 인도

(3) 처리과정

발생보고 및 지휘건의 → 검사지휘 → 검시·검안·수사 → 유족에게 사체인도 → 종결처리

2) 사법검시(2)

(1) 대상사건

- ① 살인·강도살인(강도치사)·상해(폭행)치사·강간살인(강간치사)·방화치사 등 중요 강력사건에 기인한 변사사건
- ② 범죄 기인여부 또는 사인이 불분명하여 부검을 요하는 변사사건
- ③ 유족이 사인을 다투는 사건
- ④ 사회이목이 집중된 변사사건 또는 중요인사에 대한 변사사건

(2) 사체인도

중요변사사건으로 검사가 직접 임장 검시하거나 사인규명을 위해 부검을 한 경우로서 변사사건 접수 24시간 이내에 사체를 유족에게 인도

(3) 처리과정

발생보고 및 지휘건의 → 검사지휘 → 압수수색영장 → 부검 → 사체인도 → 수사 →

보고 → 범인검거 또는 내사종결처리

3) 행정검시¹¹⁾

(1) 대상사건

범죄와 관련이 없는 사체가 수재·낙뢰·파선 등 자연재해사 또는 행려병사로 범죄에 기인하지 않은 사실이 명백하다고 인정될 때에 한하여 사법검시 대상에서 제외하여 경찰서장이 지구대장(사무소장)·파출소장에게 행정검시명령을 내려 사체처리절차를 간소화한다.

(2) 유족인도

지구대장(사무소장)·파출소장은 의사의 검안을 거쳐 행정검시조서를 작성하고 사체는 즉시 유족에게 인도하여야 한다.

(3) 결과보고

행정검시를 행한 지구대장(사무소장)·파출소장은 행정검시조서, 의사검안서, 사체인 수서를 첨부, 서장에게 처리결과를 보고하여야 하며, 서장은 지구대장·파출소장이 보고한 변사사건 발생보고서에 행정검시 결과 보고서를 첨부, 일자순으로 철하고 색인을 기록한 행정검시부를 비치하여야 한다. 행정검시 중 사체가 범죄에 기인한 것으로 의심될 경우 지체없이 서장에게 보고하고 검사의 지휘를 받아 사법검시를 실시한다.

3. 경찰의 신원불상변사체 처리절차¹²⁾

1) 처리절차

신원불상변사체는 자연사인지 외인사인지 사망의 원인에 관계없이 변사체의 신원이

11) 경찰청 예규 제207호.

12) 경찰청 업무편람 : 제8-12호 변사사건 처리.

확인되지 않은 경우를 말한다. 실무상 관내에 신원불상변사체가 발견이 된 경우 사법검시에 준하여 행하고 있다.

첫째, 실무에서는 신원불상의 변사체가 발견된 경우 사법검시(2)에 준하여 처리하고 있다. 특히 이 경우 현장에서 소지금품이나 기타 유류한 물건을 수거함에 있어 신중을 기한다.

둘째, 변사자의 십지지문을 채취하여 경찰청 AFIS(지문검색시스템)에 대조작업을 한다. 다행히 AFIS를 통해 신원이 확인 될 경우 유족에게 연락한 후 2차 확인작업을 한다. 부검 및 유전자검사(DNA) 등 과학적 방법을 통한 변사자의 사망원인과 자료를 확보함으로써 추후 유족이 있을 경우 대조자료로 사용할 수 있다.

셋째, 행정검시 또는 사법검시 후 사체를 인수할 자가 없거나 그 신원이 판명되지 아니할 때에는 사체 현존지의 시·군·구·읍면장에게 인도한다. 사체를 인도하였을 때에는 사체 및 소지금품 인수서(시·군·구·읍면 사 회복지과 사건 담당자)를 받아야 한다. 사후처리시 변사체는 후일을 위하여 매장함을 원칙으로 한다.

2) 신원불상변사자 관리

(1) 경찰청 범죄정보 관리시스템(CIMS : Crime Information Management System)

범죄정보 관리시스템이란 사건수사·범죄통계·범죄분석·형사사법정보망이 연계·통합된 전산 시스템으로 이 중 변사자 관리는 경찰관서에서 발생한 '사망사건'과 '단순 변사 사건'에 대하여 사망구분 및 처리구분으로 나뉘어 사건 담당자가 입력 후 처리하도록 되어 있다. 경찰정보통신망의 수배대상은 실종아동등·가출인·보호시설 입소자 중 무연고자·변사자·교통사고 사상자 중 신원불상자, 치매질환자로 되어 있고, 실종아동찾기센터 홈페이지의 수배대상은 실종아동 등, 가출인, 치매질환자이며, 가출인의 수배자료는 행불자의 경우에만 일반인에게 공개할 수 있다.¹³⁾ '행불자'라 함은 실종아동 등·가출인 중 합동심의 결과 범죄와 관련되어 수사에 착수할 대상자를 말한다.

13) 경찰청예규 제346호 실종아동 등 가출인 업무처리규칙.

(2) 변사자 신원수배

첫째, 신원수배 전산 입력 후 수배전단지를 작성하여 인접서 등 전국 관서에 배포한다.

둘째, 변사사건 수배는 긴급사건 수배요령에 준하여 행하고 긴급사건 수배를 받은 지방경찰청에서는 긴급수배 실시를 한다.

셋째, 신원이 발견되지 않은 사건으로서 계속 수사할 필요가 있을 때에는 변사자 수배카드를 작성 관리한다. 변사자 발생 경찰서에서는 지문규칙 제12조 의거 십지지문을 채취하고 경찰청 조회 의뢰하는 한편, 변사자의 인상과 특징 등을 사진 촬영하여 변사자 수배카드를 작성·활용한다. 지문 조회 시에는 반드시 성별, 연령, 사망일시 및 장소 등을 기입, 조회한다.

넷째, 경찰서에서 작성한 변사자 수배카드는 당해 지방경찰청에 송부하고, 지방경찰청에서는 그 카드를 성별, 연령별로 발생지별로 분류, 보관하여 연고자 열람 또는 경찰서 조회 등에 활용한다.

다섯째, 타 시도 연고지 경찰서에 수배가 필요한 때에는 카드의 필요매수를 작성하여 연고지 지방경찰청에 한하여 수배한다.

여섯째, 언론홍보는 신문, TV 등을 통해 시민들에게 홍보하는 것이나 활용성이 높지 않으며, KBS 2TV의 실종자를 찾기 위한 시사프로그램인 공개수사 '실종'¹⁴⁾이 있었으나 2004년 11월 6일 첫 방송 후 2005년 3월 26일까지 18회로 종영되었다.

Ⅲ. 법치의학적 개인식별

법치의학은 치의학적 지식과 경험을 이용하여 법적 문제를 해결하는 학문으로 법치의학적 개인식별, 의료감정, 교혼분석, 손상분석 등 여러 영역을 다루고 있다.¹⁵⁾ 법치의

14) KBS 2TV, 실종(http://www.kbs.co.kr/end_program/2tv/sisa/missing/program/index.html).

15) Whittaker DK, McDonald DG. A colour atlas of forensic dentistry(London: Wolfe Medical Publications Ltd., 1989), pp.1-13.

학적 개인식별은 사망 전후의 기록비교를 통한 신원확인과 치아정보를 통한 프로파일 재구성으로 나누어 볼 수 있다.

1. 치과 기록의 비교

1) 사망자의 치아 검사와 방사선 사진 촬영

사망자의 치아 상실 여부, 보철이나 충전 치료여부를 상세히 기록한다. 치아에 대한 소견을 기록하고 수집할 때 치아를 표시하는 기호에 대한 표준화가 필요하다. 치아를 표시하는 방법은 여러 가지가 있으나 우리나라에서는 FDI World Dental Federation(Fédération dentaire internationale)이 추천한 Two-Digit System이 제일 많이 사용되고 있다. 같은 시스템을 이용할 수 있도록 표준화 작업을 하여야 하며 치아치료 소견을 나타내는 약자에 대한 통일화된 표준이 선행되어야 한다. 소견이 있는 치아의 사후 방사선 사진을 촬영하는데 현재는 방사선 디지털센서를 이용하여 빠르고 간편하게 촬영할 수 있다.¹⁶⁾

2) 생존시 치과기록의 확보

생존시 치료받은 치과진료기록부, 치아방사선 사진, 치아석고 모델을 확보한다.

3) 생존시 기록과 사후 기록의 검색 및 비교

생존시 기록(anteportem data)과 사후 기록(postmortem data)을 검색하여 비교한다. 치과진료기록부, 치아모형, 사진 등을 부가적으로 사용하면서 방사선 사진 분석 생존시 및 사후 방사선 사진 사이의 일치점을 작성한다. 기록의 비교 결과 동일인 일치, 동일인 가능성 높음, 동일인 배제의 결과를 얻을 수 있다.

16) 박희경, “법치의학적 개인식별을 위한 휴대용 디지털 방사선 사진 촬영 시스템”, 한국법과학회지 제6호, 한국법과학회, 2005, 101-105면.

2. 치아정보를 통한 신원 재구성¹⁷⁾

1) 연령 추정

치아를 이용한 연령추정은 19세기 초반 영국의 법의학전문가 Thomsen이 7세 미만의 아동을 식별하기 위한 방법으로 제1대구치 맹출시기를 이용한 것부터 시작되어, 이때부터 치아를 이용한 연령추정에 대한 많은 연구가 진행되었다. 인종별 치아발육에 대한 많은 연구가 있으며 우리나라 아동과 성인을 대상으로 한 연령 추정에 대한 연구가 있다.¹⁸⁾

2) 성별 및 인종 판정

사람의 치아 중 남,여 간의 성차가 가장 큰 치아는 하악 견치로 알려져 있으며, 치아 모양에서 삼모양의 절치는 동양인에서 특징적으로 나타난다.

3) 사회 신분과 개인습관 추정

사망자의 구강을 검사하여 치과보철물의 종류, 고가 여부, 질 등을 검사하면 어느 정도까지 신분을 추정할 수 있으며, 특징적인 치아 모양, 색소 침착 등은 개인습관을 추정하고 직업까지 한정할 수 있다.

17) 김영구 외, 법치의학, 신흥인터내셔널, 2007, 162-188면.

18) Lee SH, Lee JY, Park HK, Kim YK. "Development of third molars in Korean juveniles and adolescents", *Forensic Sci Int.* 2009;188:107-111.; Lee SE, Lee SH, Lee JY, Park HK, Kim YK. "Age estimation of Korean children based on dental maturity", *Forensic Sci Int.* 2008;178:125-131; Yun JI, Lee JY, Chung JW, Kho HS, Kim YK. "Age estimation of Korean adults by occlusal tooth wear", *J Forensic Science.* 2007;52:678-683.

3. 법치의학적 개인식별법을 이용한 신원확인 사례¹⁹⁾

치아로 개인 식별을 한 가장 오래된 기록은 회랍 역사가인 디오 카시우스가 쓴 로마의 역사라는 책에 나타나있다. 네로의 어머니인 아그립파가 그의 아들을 황제로 만들기 위해 숙적인 파울리나를 암살한 후 그녀의 머리를 가져왔을 때 부패로 얼굴은 알아보지 못했으나 입을 벌려 색깔이 변한 치아의 특징을 보고 신원을 확인했다고 한다. 1849년 하버드대학에서 발생한 조지 파크맨 실종사건은 동료 교수의 화학실험실의 분석용광로에서 발견된 틀니가 주치 치과 의사가 보관하고 있던 치아석고모델에 틀니가 정확하게 맞음으로서 파크맨이 사망했다는 것이 간접적으로 인정되었다. 이 사건은 미국 재판 역사상 처음으로 물체(이 경우는 틀니)가 인체의 한 부분으로 인정되어 살인이 성립된 사건으로 기록되었다. 개인이 사망한 사건뿐 아니라 다수의 사망자가 발생한 경우에 신원 확인을 한 사건을 보면 1897년 파리의 자선바자회장의 화재로 117명이 사망한 사건을 들 수 있다. 희생자의 대부분은 여자로 상류층 귀족이 많았고 치과치료를 받은 기록이 있었기 때문에 담당 치과 의사에 의해 신원확인이 가능하였다. 법치의학의 아버지로 불리는 Oscar Amoedo 박사는 치과학회에 이 결과를 발표하였고 치아로도 지문에 버금가는 개인식별을 할 수 있다는 사실이 널리 알려지게 되었다.

이 밖에도 다수의 사망자가 발생하는 항공기 추락, 화재 등 대량재난에서 법치의학은 신원확인에 많은 도움을 주었다.²⁰⁾ 우리나라에서도 1995년 삼풍백화점 붕괴사고, 1999년 화성 씨랜드 화재, 2002년 중국민항기 추락, 2003년 대구지하철 참사²¹⁾와 같

19) Keiser-Nielson S. Teeth that told. A Selection of Cases in Which Teeth Played a Part (Odense University Press, 1992) pp 5-24. ; Harvey W. Dental identification & forensic odontology, (London, Henry Kimpton Publisher, 1976), pp. 1-6.

20) Brannon RB, Kessler HP, "Problems in mass disaster dental identification: a retrospective review", Journal of Forensic Science 1999;44:123-127. ; Valenzuela A, Heras M, Marques T, Exposito N, Bohoyo JM. "The application of dental methods of identification to human burn victims in a mass disaster", International Journal of Legal Medicine 2000;113:236-239. ; Clark DH. "An analysis of the value of forensic odontology in ten mass disasters", International Dental Journal 1994;44:241-250.

21) 정낙은 외, 대구지하철참사 -대량재해와 집단사망자 관리-, 나래 P&P, 2004, 195-222면.

은 재난에서 신원확인에 중요한 역할을 하였다.

4. 법치의학적 개인식별법의 장점 및 활성화를 위한 대안책

1) 검사의 신속성과 간편성

법치의학적 개인식별은 유전자 검사와 비교할 때 특별한 검사장비와 기구가 필요하지 않아 비용이 많이 들지 않는다. DNA 분석은 자동화 키트의 사용으로 인해 검사소요 시간이 줄었다 하더라도 DNA 조작에 걸리는 시간이 최소 24시간인데 반해 법치의학적 개인식별법은 생존시 자료가 확보되면 바로 결과를 알 수 있다.

2) 유전정보의 비노출

유전자 검사에 의한 신원확인방법과 비교시 유전자 검사와 같은 정확성을 지니며, 논란이 되는 개인 유전정보의 노출로 인한 논란을 피해갈 수 있다.

3) 의료정보 활용을 위한 규정 정비

법치의학적 방법으로 신원확인을 하기위해서 치과진료혜택을 받는 사람의 수가 많아 야 하며, 치과진료기록이 잘 보존되어 있어야 한다. 우리나라는 현재 진료기록부는 10년, 방사선 사진 및 그 소견서는 5년을 보관하도록 명시되어 있다.²²⁾

법치의학적 개인식별을 위해서 사망자의 사후자료와 실종자 및 가출인의 생전자료에 대한 수집, 보존, 비교 검사가 가능하도록 관련 법규를 개정하고 체계를 갖추어야 한다. 현재 의료기록을 환자의 진료에 이용하는 것이 아닌 신원확인 목적으로 사용하는 것에 대하여는 관련 규정이 없다. 의료법 제21조 1항에 '의료인이나 의료기관 종사자는 환자가 아닌 다른 사람에게 환자에 관한 기록을 열람하게 하거나 그 사본을 내주는 등 내용을 확인할 수 있게 하여서는 아니 된다'라고 하면서 의료인과 의료기관 종사자에게 개인

22) 의료법 시행규칙 제15조(진료에 관한 기록의 보존).

의료정보에 대한 비밀 유지 의무를 부과하고 있으며, 기록의 열람이나 사본을 교부하여 내용을 확인할 수 있도록 하는 경우를 형사소송법 제106조, 제215조 또는 제218조²³⁾에 따른 경우를 포함하여 12가지로 명시하고 있다.²⁴⁾ 치과진료혜택이 증가함에 따라 법치의학적 개인식별의 활용도는 더 높아질 것이나 개인정보보호와 의료사항에 대한 비밀유지로 개인의 정보는 함부로 이용할 수 없으므로 실종자, 가출인 신고시에 개인식별 목적을 위하여 가족의 동의하에 의료정보를 이용할 수 있도록 법적 근거를 갖추는 것이 시급하다.

IV. 신원불상변사자 처리과정의 문제점과 해결방안

1. 문제점 (그림 1)

1) 신원불상변사자 처리 규정미비

범죄의 의심이 있는 경우에 신원불상변사체를 보존하면서 신원확인을 해야 할 근거가 없다는 것이 가장 큰 문제점이라 할 수 있다. 행정검시 또는 사법검시 후 사체를 인수할 자가 없거나 그 신원이 판명되지 아니할 때에는 사체 현존지의 시·군·구·읍면장에게 인도하도록 되어 있고 인도받은 행정기관은 장사등에관한법률 제11조²⁵⁾에 의거해 중앙일간신문을 포함한 2 이상의 일간신문에 공고하고,²⁶⁾ 매장 또는 납골의 기간은 10년으로 하며 기간이 종료된 경우에는 화장한 후 일정한 장소에 집단으로 매장하며 다만,

23) 제106조 증거물 또는 물수물의 압수, 제215조 압수 수색 검증, 제218조 임의제출 물건에 대한 영장에 의하지 않은 압수.

24) 의료법 제21조 기록 열람 등.

25) 장사등에관한법률 제11조(무연고 시체 등의 처리) ① 시장·군수·구청장은 관할 구역안에 소재하는 시체로서 연고자가 없거나 연고자를 알 수 없는 시체에 대하여는 일정기간 이를 매장하거나 화장하여 납골하여야 한다. 다만, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

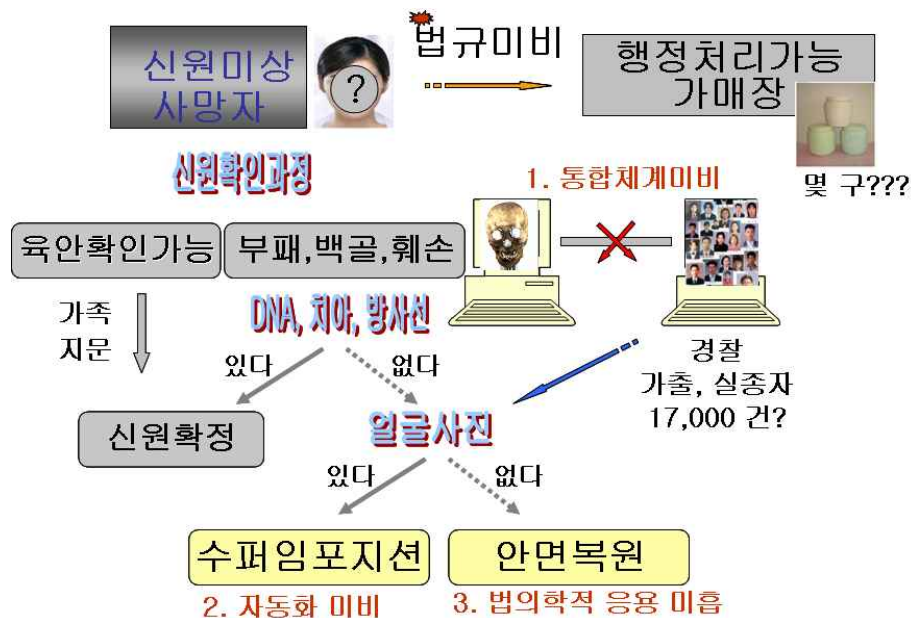
26) 장사등에관한법률시행규칙 제4조(무연고 시체 등의 처리공고).

이미 화장하여 매장 또는 납골한 경우에는 일정한 장소에 집단으로 매장하도록 되어있다.²⁷⁾ 일간신문에 공고하는 것으로는 실종자 신고를 한 가족이 이 정보를 접하기가 쉽지 않을 것이다. 매장의 기간은 10년이지만 실제로 95% 이상을 화장해 납골당에 안치하는 것으로 추정되므로 추후에 신원확인을 할 수 없게 되는 경우가 많다.²⁸⁾

2) 수사절차상에서의 한계점

첫째, 지문채취가 불가능하다. 검시현장에서 수사관은 변사자의 의류 및 유류품 등을 일체 수거하고 사진촬영을 하며, 변사자의 십지지문을 채취하여 경찰청 지문검색시스템에 의뢰하여 확인한다. 지문 상태가 불량하여 채취가 어려운 경우가 있다.

〔그림 1〕 우리나라의 신원불상 사망자의 처리 현황과 문제점



27) 장사등에관한법률시행령 제7조(무연고 시체 등의 처리).

28) 강지남, 소중한 가족이 불상자라니, 주간동아, 2005.05.17. http://weekly.donga.com/docs/magazine/weekly/2005/05/11/200505110500063/200505110500063_1.html.

둘째, 부검시에는 변사자의 정확한 사망원인 뿐 아니라 신원확인도 중요하다. 지문, 유전자검사(DNA), 방사선 검사, 치아 검사 등 과학적인 방법을 통한 신원확인을 하여야 하나 유가족의 육안확인에 의하여 사건을 빨리 종결할 것을 독촉하는 경우 과학적 방법에 의한 검사를 생략하여 후에 문제가 된 경우²⁹⁾처럼 신원확인을 하는 과정이 반드시 지켜지는 것은 아니다.

2. 해결방안

1) 신원미상 사망자와 실종자의 자료 확보

추후 과학적 신원확인을 위하여 신원 미상 사망자의 여러 자료를 통합하여 보관하고 있어야 한다. 미국의 경우 신원미상 사망자 자료에는 신체특징표, 신체도면, 지문, 사후 치아 검사기록부, 사후 치아 방사선사진, 부검감정서가 포함되어 있다. 신체특징표에는 발견된 날짜, 연령범위, 시신이 발견된 장소, 사망 추정 날짜, 성별, 인종, 혈액형, 신장범위, 몸무게 범위, 머리색깔, 안경 또는 콘택트렌즈 착용 여부, 사망의 원인과 기전, 흉터, 마크, 문신(위치 및 기술), 소지품(가방, 귀걸이, 목걸이 착용 상태, 핸드폰, 기타 사물에 대하여 종류를 표시하고 기술), 기타 정보(건강상태, 옷 등)를 표시하도록 되어 있다. 시신상태 및 부분 시신상태에는 온전, 부패/탄화, 백골 등 상태를 표시하고 신체도면에는 각 신체부위별 표시를 하여 훼손된 경우를 알 수 있게 하였다. 미국에서 신원 불상변사체의 법치의학적 개인식별을 위해서 NCIC(National Crime Information Center) 컴퓨터에 관련 자료를 기입하도록 되어 있다.³⁰⁾ 많이 사용하는 컴퓨터 체계는 CAPMI4 system, AFIP system, WINID3가 대표적이다. 고유한 치아 번호에 치료한 소견이 코드화되어 있어서 사망자와 실종자의 치과정보를 컴퓨터로 자동검색이 되는 것처럼 우리나라의 신원미상 사망자의 치과자료를 확보 시에도 이와 같은 체계를 갖추

29) 정순식, 죽은줄 알고 장례까지 치렀는데, 헤럴드경제, 2005.06.13.

30) Bell GL, "Computer aided forensic odontology" In, Bowers CM, Bell GL(Ed). *Manual of forensic odontology*(Colorado Springs, A publication of the American society of forensic odontology, 1995), pp.200-226.

어야 한다.

실종자의 자료 확보를 위해서 실종자 신고서에 포함되는 내용은 날짜, 담당경찰서, 작성자 이름, 전화번호, 실종자 이름, 성별, 주민등록번호, 신장, 몸무게, 마지막 목격된 날짜와 장소, 지문 채취여부, 추정 목적지, 차량번호, 흉터나 문신에 대한 위치와 상태 기술, 의복의 종류와 크기, 소지품의 종류와 이에 대한 기술, 기타 정보를 기술할 수 있는 항목 등이 포함되어 있어야 한다. 그리고 이 항목 외에 치과정보나 의과정보항목을 추가하여야 한다. 치과정보항목에는 담당치과의사 이름, 치과병원주소, 연락처를 기록하고 치아방사선 사진 원본, 치과진료기록부 사본, 치아인상모델이 있으면 반드시 첨부하도록 되어 있고 일반인이 쉽게 알아볼 수 있는 치아 특징에 대하여 기술하도록 되어 있어야 하며, 의과정보 항목에는 담당주치의 이름, 병원주소와 연락처, 병력, 신체 및 정신 건강상태, 보청기나 기타 수술 보철물 삽입 여부에 대하여 기록되도록 하여야 한다. 마지막으로 신고자의 자격으로 경찰의 실종자 수색을 돕기 위하여 모든 치과 및 의무기록 정보에 대한 공개를 허가한다는 서명을 하도록 해야 하는데 이에 대한 법적 근거 마련에 대한 후속 연구가 진행되어야 한다.

2) 신원미상 변사자 접수와 실종자 관리시스템의 유기적 통합

실종자, 가출인 신고 접수 체계는 치안유지, 사회질서 정립 및 범죄와 연관성이 높은 사건에서 피해자 보호와 용의자 검거와 밀접한 관련이 있다. 범죄를 은폐하기 위하여 시체를 훼손, 유기하는 경우가 증가하고 있고 용의선상에서 벗어나기 위하여 실종신고를 하는 경우도 있다. 가출, 실종 신고를 하더라도 범죄와 연관된 가능성이 크다고 판단되는 경우에 한하여 수사가 진행된다. 최근 불거지고 있는 아동, 부녀자 실종사건을 계기로 경찰청에서는 미해결된 가출신고건 19,000 건에 대한 재검토를 하겠다고 밝힌 바가 있다.³¹⁾ 그러나 경찰의 제한된 인력으로 신고 건수에 대하여 일일이 탐문을 하고 수사를 하는 것은 현실적으로 불가능하며 또 실종, 가출신고를 접수받는데 있어 무조건적으로 검체를 채취하여 유전자검사를 진행할 수 없다. 또한 실종과 단순가출에 대한 구분이

31) 송진식, 최근 3년간 아동 여성 실종사건 1만9천건 전면 재수사, 경향신문, 2008.3.26.

쉽지 않기 때문에 효율성 논란이 일 수 있다.³²⁾

따라서 현재 경찰청에서 운영되고 있는 범죄수사정보시스템 변사자 입력 및 처리에서 신원불상변사자 처리는 따로 분리하여야 하며 이 정보는 실종자관리시스템과 유기적으로 통합되어 운영되어야 한다.

3) 기타 과학적 신원확인 방법의 활성화

얼굴은 법의학적 측면에서 개인식별을 할 수 있는 아주 중요한 요소이다. 대부분의 사망에서 신원확인 은 가족과 친지의 육안확인으로 이루어진다. 그러나 시간이 지나 사후변화가 진행된 경우에서의 육안확인 은 많은 오류를 범할 수 있다. 식별률이 높은 과학적인 방법으로 지문검사, 유전자검사, 치아 검사, 방사선 사진 검사³³⁾ 등이 있으며 생존시의 기록과 사후의 상태를 비교하여 동일인 판단을 하게 된다. 그러나 이런 비교법은 생존시의 기록 자료가 미리 보존되어 있어야만 이용할 수 있는 제한점이 있다.

비교할 자료 없이 부패되어 백골화된 머리뼈만 남아 있는 경우에도 신원을 특정 지려는 노력이 법의학 분야에서 지속되어왔다. 비교할 얼굴 사진이 있을 때 머리뼈와 얼굴 사진을 중첩하여 동일인을 인지, 식별하는 머리뼈-사진 수퍼임포지션(Skull-Photo Superimposition)이 있다. 생존시의 치과기록, 방사선 사진이 없고, 비교할 얼굴사진조차 없거나 혈연관계를 증명할 가족이 불특정 다수인 경우에서 신원을 밝혀내고자 시도해 볼 수 있는 마지막 방법은 남아있는 머리뼈로부터 생전의 모습을 만들어내는 안면복원(Facial reconstruction)이다.

(1) 두개골-사진 수퍼임포지션(중첩법, Skull-Photo Superimposition)

1935년 영국의 글라이스터, 브라쉬 법의학교수팀이 신원을 알 수 없게 훼손된 살인사건에서 머리뼈와 사망자의 얼굴 사진을 겹친 수퍼임포지션 방법으로 사망자의 신원 확

32) 이상선, '아동 부녀자 실종 전담수사팀' 구성 한달, 가정불화 주부 단순가출 대부분, 내일신문, 2008.4.28.

33) Jablonski NG, Shum B. "Identification of unknown human remains by comparison of antemortem and postmortem radiographs", Forensic Sci Int 1989;42:221-230.

인을 처음 시도하였다. 이 분석방법의 핵심은 적당한 얼굴 사진을 구하고, 사진속의 인물 얼굴 각도에 맞게 머리뼈를 맞추는 것이다. 이 후 기술 발달로 두 대의 비디오 카메라와 믹싱 장치를 이용하여 모니터 상에서 영상을 확인하는 방법을 거쳐, 컴퓨터 그래픽 기술로 영상을 중첩하고 분석하는 방법에 이르렀다.³⁴⁾ 두 개의 영상이 잘 중첩될 때까지 시간이 많이 소요되고 중첩된 영상을 보고 동일인을 판정하는데 있어 전문적인 지식을 가진 실험자의 경험에 의해 결과의 신뢰도가 달라질 수 있다고 지적되기도 하였다.³⁵⁾ 다수의 신원 미상 두개골과 실종자들의 얼굴 사진을 비교 분석하여 배제 또는 포함의 결과³⁶⁾를 바탕으로 유전자 검사나 치과검사를 시행할 수 있도록 범위를 좁혀줄 수 있기 때문에 검사법의 자동화 개발이 뒤따른다면 신원확인에 많은 도움을 줄 수 있을 것이다.

(2) 안면복원(Facial Reconstruction)

안면복원은 신원을 알 수 없는 머리뼈로부터 얼굴을 만드는 것으로 19세기 후반 유럽에서 최초로 시도되었으며, 안면복원을 하기 위해서는 먼저 머리뼈를 검사하여 성별, 연령, 인종에 대한 기본정보를 얻어야 한다.³⁷⁾ 초기에 진흙을 이용하여 머리뼈 모델에 붙이는 고전적 방법은 시간이 많이 걸리고 작업자의 경험에 의한 주관적인 요소가 많으며

34) Brown KA. "Developments in cranio-facial superimposition for identification", *Journal of Forensic Odontostomatology*. 1983;1:57-64. ; Delfino VP, Vacca E, Potente F, Lettini T, Colonna M. "Shape analytical morphometry in computer-aided skull identification via video superimposition". In: Iscan MY, Helmer RP, editors. *Forensic analysis of the skull - craniofacial analysis, reconstruction, and identification*, (New York: Wiley Liss Inc., 1993), pp. 131-160. ; Yoshino M, Matsuda H, Kubota S, Imaizume K, Miyasaka S, Seta S. "Computer-assisted skull identification system using video superimposition", *Forensic Sci Int*. 1997;90(3):231-244.

35) Austin-Smith D, Maples WR. "The reliability of skull/photographic superimposition in individual identification", *J Forensic Sci* 1994;39:446-455.

36) Fenton TW, Amber N, Heard BA, Sauer NJ. Skull-photo superimposition and border deaths: Identification through exclusion and the failure to exclude. *J Forensic Sci* 2008;53:34-40.

37) Gruner O. Identification of skulls: "A historical review and practical applications" In: Iscan MY, Helmer RP (Ed). *Forensic analysis of the skull: Craniofacial analysis, reconstruction, and identification*. (New York: Wiley Liss Inc., 1993), pp.29-45.

예술적 감각을 필요로 하는 단점이 있다. 컴퓨터 기술을 이용한 안면복원이 시도되었는데 2차원으로 디지털화된 머리뼈 영상에 얼굴 요소를 편집하여 넣거나,³⁸⁾ 머리뼈의 데이터 자체를 레이저 스캐너를 이용하여 3차원으로 디지털화한 후 인종, 나이, 성별에 따른 평균 피부두께를 가진 표준 마스크 데이터를 덧붙여 얼굴 윤곽을 만들어 내는 방법이 새로 도입되었다.³⁹⁾ 컴퓨터단층촬영(CT) 데이터를 이용하여 고대 이집트 미라의 얼굴을 3차원으로 재현한 예,⁴⁰⁾ 알프스 빙하에서 발견된 아이스맨의 얼굴을 복원한 예⁴¹⁾ 등 고고학적인 시도뿐 아니라 법의학적 측면에서 얼굴을 복원하여 살인사건 해결에 결정적 단서를 제공하고 있다. 우리나라에서는 김대건 신부의 두개골을 이용해 그의 생전 얼굴 모습을 복원하였으나⁴²⁾ 법의학적 활용은 아직 미미한 상태이다. 안면복원은 신원 미상의 머리뼈로부터 얼굴을 만든 후 대중매체를 통해 일반인에게 공개하여 비슷한 사람을 신고하도록 유도함으로써 압축된 대상자에 대한 수사를 가능하게하고 유전자나 치과기록으로 개인식별을 하는데 뒷받침되는 자료로 이용될 수 있으므로 이 방법의 법의학적 활용을 위한 노력이 시급하다.

V. 결 론

우리나라의 사망처리 절차는 전문가의 판단없이 처리될 수 있도록 허술하며, 특히 신원이 확인되지 않은 사망자는 경찰과 행정기관의 처리를 거쳐 매장이나 화장되고 있다.

38) Miyasaka S, Yoshino M, Imaizumi K, Seta S. "The computer-aided facial reconstruction system", *Foresic Sci Int* 1995;74:155-165.

39) Vanezis P. "Application of 3-D computer graphics for facial reconstruction and comparison with sculpting techniques", *Forensic Sci Int* 1989;42:69-84. : Vanezis P, Vanezis M, McCombe G, Niblett T. "Facial reconstruction using 3-D computer graphics", *Forensic Sci Int* 2000;108:81-95.

40) <http://medialab.di.unipi.it/Project/Mummia/SIGGRAPH99/>.

41) Otzi The Iceman <http://www.crystalinks.com/oetzi.html> : <http://www.mummytombs.com/main.otzi.htm>.

42) 한승호 외, "김대건(안드레아) 신부 얼굴복원", *대한체질인류학회지* 제14권 3호, 2001, 187-194면.

변사체의 신원이 확인될 때까지 책임지고 조사하고 과학적 신원확인을 할 수 있도록 근거하는 규정이 없는 것이 가장 큰 문제점이며, 하루 빨리 국가적으로 신원이 확인되지 않은 사망자에 대한 관리 체계를 구축해야만 한다. 법치의학적 개인식별은 특별한 검사 장비와 기구가 필요하지 않고, 생존시 자료가 확보되면 바로 결과를 알 수 있다. 유전자 검사에 의한 신원확인방법과 비교시 유전자 검사와 같은 정확성을 지니며, 논란이 되는 개인 유전자정보의 노출 없이도 검사가 가능하다는 장점이 있다. 치과진료혜택이 증가함에 따라 법치의학적 개인식별의 활용도는 더 높아질 것이며 수사, 실종조사를 치과자료를 활용할 수 있게 법적근거를 마련해야 할 것이다. 또한 신원불명 변사자 처리와 실종자의 신고접수 및 처리는 경찰을 거치게 되므로 이에 대한 통합적 관리 체계 조직과 운영을 아래와 같이 제안한다.

첫째, 실종신고와 관련해서는 경찰서에 신고 시 현재 입력하는 정보 외에 신원을 확인할 수 있는 추가적인 정보 입력의 정형화, 표준화, 전문화, 전산화 등이 필요하고, 한 경찰서에서 다른 경찰서의 행방불명신고자 검색이 가능하도록 해야 한다. 그리고 실종자가 일정기간 후까지 연락이 없으면 치과기록 자료가 행방불명자신고서에 첨부되도록 법제화하여야 한다.

둘째, 신원 미확인 사망자의 데이터 관리를 위해서는 경찰의 발견 보고서 양식의 정형화, 표준화 및 전산화가 필요하고, 추후에 과학적 신원확인에 도움이 되는 치아, DNA, 방사선 자료를 보관하도록 하여야 한다.

셋째, 실종자 데이터베이스(DB)와 신원 미확인 사망자 DB를 따로 구축한 뒤 신원확인 DB 서버에서 검색, 확인할 수 있는 체계를 구축해야 한다. 신원 미확인 사망자의 수퍼임포지션, 안면복원 등을 시행하여 실종자와 검색을 계속하는 부단한 노력이 필요한 시점에 있다.

주제어(Key Word) : 신원 미확인 사망자(unidentified human remains), 실종자(missing persons), 법치의학적 개인식별(forensic dental identification)

〈논문접수 : 2010.5.1, 심사개시 : 2010.5.3, 게재확정 : 2010.5.25〉

참 고 문 헌

I. 국내 문헌

1. 단행본

강대영 외, 법의학, 정문각, 2007.

김영구 외, 법치의학, 신흥인터내셔널, 2007.

정낙은 외, 대구지하철참사-대량재해와 집단사망자 관리-, 나래 P&P, 2004.

2. 논문

박희경, “신원불명 사망자의 개인식별에서 법치의학적 방법의 활용성에 관한 연구”, 대한구강내과학회지, 제31권 제1호, 대한구강내과학회, 2006, 27-36면.

박희경, “부검의뢰된 신원불상사망자에 대한 통계적 고찰”, 한국법과학회지, 제6호, 한국법과학회, 2005, 136-141면.

박희경, “대륙법 검시제도 고찰 -스코틀랜드의 경우와 비교분석-”, 인권과 정의, 제11권, 대한변호사협회, 2003, 115-125면.

박희경 외, “검시제도의 비교 고찰”, 경찰학논총 제2권 제1호, 원광대학교 경찰학 연구소, 2007, 197-216면.

박희경, “법치의학적 개인식별을 위한 휴대용 디지털 방사선 사진 촬영 시스템”, 한국법과학회지 제6호, 한국법과학회, 2005, 101-105면.

서영일 외, “검시제도의 개혁방안 -검시관여자의 전문성을 중심으로-”, 대학수사과학회지 제1권 제2호, 대한수사과학회, 2006, 44-56면.

임규옥 외, “한국검시제도의 문제점과 개선을 위한 제언”, 형사정책연구 제14권 제4호, 한국형사정책연구원, 2003, 247-280면.

한승호 외, “김대건 (안드레아) 신부 얼굴복원”, 대한체질인류학회지 제14권 3호, 대한체질인류학회, 2001, 187-194면.

3. 기타

강지남, 소중한 가족이 불상자라니, 주간동아, 2005.05.17.

http://weekly.donga.com/docs/magazine/weekly/2005/05/11/200505110500063/200505110500063_1.html

송진식, 최근 3년간 아동 여성 실종사건 1만9천건 전면 재수사. 경향신문 2008.03.26.

http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=200803261745465&code=940100.

이상선, '아동 부녀자 실종 전담수사팀'구성 한달. 가정불화 주부 단순가출 대부분.

내일신문, 2008.4.28.

<http://www.naeil.com/News/politics/ViewNews.asp?nnum=398872&sid=E&tid=0>.

정순식, 죽은줄 알고 장례까지 치렀는데. 헤럴드경제, 2005.06.13..

<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=016&aid=0000175388>.

KBS 2TV, 실종 http://www.kbs.co.kr/end_program/2tv/sisa/missing/program/index.html

II. 외국 문헌

1. 단행본

Bell GL. "Computer aided forensic odontology" In, Bowers CM, Bell GL(Ed). Manual of forensic odontology(Colorado Springs, A publication of the American society of forensic odontology, 1995), pp. 200-226.

Delfino VP, Vacca E, Potente F, Lettini T, Colonna M. "Shape analytical morphometry in computer-aided skull identification via video superimposition". In, Iscan MY, Helmer RP, editors. Forensic analysis of the skull - craniofacial analysis, reconstruction, and identification(New York: Wiley Liss Inc., 1993), pp. 131-160.

- Gruner O. Identification of skulls: "A historical review and practical applications" 위의 책, pp. 29-45.
- Harvey W. Dental identification & forensic odontology(London, Henry Kimpton Publisher,1976) pp. 1-6.
- Keiser-Nielson S. Teeth that told. A Selection of Cases in Which Teeth Played a Part(Odense University Press, 1992) pp 5-24.
- Knight B. Forensic pathology(London: Oxford University Press, 1996), pp. 2-3.
- Rothwell BR. "Principles of dental identification", In, The dental clinics of north America(Philadelphia: W.B.Saunders Company, 2001), pp. 253-270.
- Sweet D. "Why a dentist for identification", 위의 책 pp. 237-251.
- Whittaker DK, McDonald DG. A colour atlas of forensic dentistry (London: Wolfe Medical Publications Ltd., 1989), pp. 1-13.

2. 논문

- Austin-Smith D, Maples WR. "The reliability of skull/photographic superimposition in individual identification", Journal of Forensic Science 1994;39:446-455.
- Brannon RB, Kessler HP, "Problems in mass disaster dental identification: a retrospective review", J Forensic Sci 1999;44:123-127.
- Brown KA. "Developments in cranio-facial superimposition for identification", Journal of Forensic Odontostomatology. 1983;1:57-64.
- Clark DH. "An analysis of the value of forensic odontology in ten mass disasters", International Dental Journal 1994;44:241-250.
- Fenton TW, Amber N, Heard BA, Sauer NJ. Skull-photo superimposition and border deaths: Identification through exclusion and the failure to exclude. J Forensic Sci 2008;53:34-40.
- Jablonski NG, Shum B. "Identification of unknown human remains by comparison of antemortem and postmortem radiographs" Forensic Science International

1989:42:221-230.

Lee SH, Lee JY, Park HK, Kim YK. "Development of third molars in Korean juveniles and adolescents", *Forensic Sci Int*. 2009:188:107-111.

Lee SE, Lee SH, Lee JY, Park HK, Kim YK. "Age estimation of Korean children based on dental maturity", *Forensic Sci Int*. 2008:178: 125-131.

Miyasaka S, Yoshino M, Imaizumi K, Seta S. "The computer-aided facial reconstruction system", *Foresic Sci Int* 1995:74:155-165.

Valenzuela A, Heras M, Marques T, Exposito N, Bohoyo JM. "The application of dental methods of identification to human burn victims in a mass disaster", *International Journal of Legal Medicine* 2000:113:236-239.

Vanezis P. "Application of 3-D computer graphics for facial reconstruction and comparison with sculpting techniques", *Forensic Sci Int* 1989:42:69-84.

Vanezis P, Vanezis M, McCombe G, Niblett T. "Facial reconstruction using 3-D computer graphics", *Forensic Sci Int* 2000:108:81-95.

Yoshino M, Matsuda H, Kubota S, Imaizume K, Miyasaka S, Seta S. "Computer-assisted skull identification system using video superimposition", *Forensic Sci Int*. 1997:90(3):231-244.

Yun JI, Lee JY, Chung JW, Kho HS, Kim YK. "Age estimation of Korean adults by occlusal tooth wear", *J Forensic Science*. 2007: 52:678-683.

3. 기타

Otzi The Iceman <http://www.crystalinks.com/oetzi.html>.

<http://www.mummytombs.com/main.otzi.htm>

<http://medialab.di.unipi.it/Project/Mummia/SIGGRAPH99>.

[ABSTRACT]

A study of unidentified human remains and missing persons through the application of forensic dental identification

Park, Hee-Kyung

There is no systematic management of data for individual identification as there are no adequate regulations to manage unidentified deceased persons in Korea. This article reports on the death notification process, the police management of unidentified deceased persons, and the missing persons report process; and advises on the application of forensic dental identification and the identification process of unidentified deceased and missing persons.

The biggest issue in Korea is that there is no adequate regulation to be based on in order to authoritatively investigate and scientifically identify an unidentified dead body until it is identified and a management system must be established at the national level for unidentified deceased persons.

Once a missing persons database and an unidentified deceased persons database are separately established, a search system needs to be established where it would be possible to search for such at an identification database server and various scientific means need to be utilized during individual identification. In terms of forensic dental identification methods that compare and search for the dental records of runaways and missing persons, it is necessary to develop a further study to obtain a legal basis that allows a precise and effective method or the use of personal medical records.

2010 치안정책연구

연 락 처 : TEL : 031) 283-8735 (편집실)

FAX : 031) 285-0184

홈페이지 : <http://www.psi.go.kr>

※ 이 학술지에 수록된 연구내용은 치안정책연구소의
공식견해가 아니며, 집필자의 개인의견임을 밝혀둡니다.

치안정책연구 편집위원회

위원장 : 조용관(치안정책연구소 연구부장)

위원 : 이상원(용인대학교 교수)

이백철(경기대학교 교수)

이영남(관동대학교 교수)

김원중(청주대학교 교수)

서진석(중부대학교 교수)

정신교(김천대학교 교수)

이호용(단국대학교 교수)

이성용(계명대학교 교수)

조현빈(순천향대학교 교수)

이경희(호남대학교 교수)

최경환(치안정책연구소 연구관)

김윤영(치안정책연구소 연구관)

유지웅(치안정책연구소 연구관)

정웅(치안정책연구소 연구관)

치안정책연구 제24권 제1호

인쇄일 : 2010년 6월 30일

발행일 : 2010년 6월 30일

발행인 : 이 중 우

발행처 : 치안정책연구소

인쇄 : (주)대한퍼앤디

ISSN 1738-2963

The Journal of Police Policies

Volume 24 Number 1, 2010.

- A Study on the Cause and preventive Measures for the Sexual Violence Case of Middle School Girl in Sasang District of Busan Metropolitan City / Choi, Jong-Sool
- A study on the Issues and Improvement Plans of the Prisoner Escort System in Korea / Park, Haeng-Ryeol
- A Study on Protection for Witness of Organized Crime / Choi, Byeong-Min
- A study of unidentified human remains and missing persons through the application of forensic dental identification / Park, Hee-Kyung
- A Study on The Change of The Relationship Between the Police and the Prosecutors since CPS(Crown Prosecution Service) establishment in England / Lee, Ki-Soo
- A Study on Police's Risk Management Program through Risk Factor Analysis of Multi-cultural Family / Yun, Gyeong-hui
- A Qualitative Study On The Applicability Of CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design) For Industrial Security Programs / Choi, Jin-Hyuk
- A Study on Airport Security Checks / Jeon, Yong-Seon
- A study on police services using smart phone / Kwon, Tae-Hyoung · Kim, Sang-Wook · Shin, Yong-Tae
- Inappropriate Calls to the Police : The Development of the Single Non-Emergency Number in England & Wales / Hakkyong Kim · Graham Brooks

Police Science Institute