

미리 계획된 복합자살 3중례 보고

김대열¹ · 이상한²

¹경북지방경찰청 과학수사계

²경북대학교 의과대학 법의학교실

Received: October 30, 2019
Revised: November 15, 2019
Accepted: November 20, 2019

Correspondence to

SangHan Lee
Department of Forensic Medicine,
School of Medicine, Kyungpook
National University,
680 Gukchaebosang-ro, Jung-gu,
Daegu 41944, Korea
Tel: +82-53-420-4887
Fax: +82-53-422-4712
E-mail: sanghan1@knu.ac.kr

Three Cases of Planned Complex Suicide

Dae Yoil Kim¹, SangHan Lee²

¹Investigation Department, Gyeongbuk Provincial Police Agency, Andong, Korea, ²Department of Forensic Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Complex suicide refers to a type of suicide that leads to death using two or more methods. We report three cases of unique and rare examples of complex suicide, with the plan of the second and/or third method working simultaneously if the first suicidal attempt had failed. In the first case, the victim used three methods of asphyxia: hanging by a safety belt, plastic bag suffocation, and self-ligature strangulation by stretching rubber bands within the vehicle. In the second case, the victim hanged himself with electrocution by attaching electrical leads to the right side of his head. In the third case, the victim with the intention of drowning jumped 20 m above the water surface on the bridge by tying metal chains to the bridge rail and self-immolation by gasoline. Planned complex suicide involves more successful methods to commit suicide and may conversely be camouflaged as suicide in murder case.

Key Words: Planned suicide; Complex suicide; Asphyxia

서론

복합자살(complex suicide)은 죽음에 이르기 위해 두 가지 이상의 방법을 사용한 자살의 유형을 말하며, 계획된 것(planned, complex suicide)과 계획되지 않은(unplanned, complex suicide)것으로 나눈다[1-3]. 미리 계획된 복합자살은 두 가지 이상의 방법이 동시에 작용되도록 하여 실패를 예방하기 위해 선택되며, 첫 번째 방법이 실패할 경우 2차, 3차의 방법이 자동으로 실행될 수 있도록 설계된다. 영어로 combined suicide로 표현되기도 한다. 계획되지 않은 복합자살은 자살을 시도하였으나 실패하고, 자살을 성공시키기 위하여 방법을 바꾸어 재차, 그것이 실패하면 다시 다른 세 번째의 방법으로 자살을 다시 시도하는 것이다[3]. 계획되지 않은 복합자살의 경우에는 첫 번째 시도에서 실패한 후 제2,

제3의 자살 시도를 계속, 반복한다는 점에서 반복자살이라는 용어를 사용할 수도 있다[4]. 저자들은 계획된 복합자살 사례 중에서도 방법의 조합적 측면에서 매우 드문 사례를 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례

1. Case 1

변사자는 택시 기사로, 59세의 남성이다. 평소 귀가 시간이 지났음에도 오지 않는 것을 이상히 여긴 가족들이 경찰에 실종 신고를 하였고, 이후 경찰이 수색 중 차량을 발견하였다. 변사자는 차량 조수석 뒷자리에서 목을 매어 사망한 상태였다. 등은 조수석 뒷문에 기대고 다리를 반대 방향 문 쪽으로

펴고 앉은 자세였다. 사상은 조수석의 안전벨트로, 머리받이 높이 조절대 사이를 통과시킨 후 뒷좌석 창문 위 손잡이에 걸쳐 현수점을 만들었다. 주방용 비닐봉지를 얼굴과 머리에 덮어쓰고 있었고, 아래쪽 목에서 스트레칭용 고무밴드를 감아 완전히 밀봉한 상태이었다(Fig. 1). 소지품과 휴대폰은 차량 내에 그대로 있었고, 현장에 유서는 없었다. 평소 자녀 취업 문제로 걱정이 많았다고 하며, 차량 감식과 수사과정에서 범죄 의심점은 전혀 없었다.

외표 검사에서 얼굴에 뒤집어쓴 비닐에는 물방울이 맺혀 있었다. 얼굴과 양쪽 귓볼, 눈꺼풀 이음막에는 점출혈이 있었다. 사흔은 2종류로, 안전벨트에 의해 생성된 왼쪽 귀 뒤의 머리로 올라간 것과 스트레칭용 고무밴드에 의해 생성된 목둘레를 평행하게 두르는 것이 함께 나타나 있었다.

부검 결과 심장 내 혈액은 암적색 유동성이었다. 목 근육 내 출혈, 쇄골 아래 골막출혈, 설골 골절, 갑상연골 골절, 경동맥 내막의 열창 등 내부 손상은 없었다. 대동맥궁 하방에 낭성 종괴 외에 다른 질병도 없었다. 독물 검사는 음성이고, 혈중 에틸알코올의 농도는 0.010% 미만이었다. 사망원인은 경부압박질식과 비구폐색이 함께 관여한 것으로 판단하였다.

2. Case 2

변사자는 무직의 66세 남성이다. 이혼 후 가족들과 떨어져 혼자서 컨테이너 원룸에 거주해 왔고 채무 문제가 있었다. 고혈압과 당뇨 등의 병력과 함께 2개월 전부터는 복시(diplopia)

증상이 있었다. 최근 인기척이 없는 것을 이상하게 생각한 컨테이너 소유주가 경찰에 신고하였고 출입문은 잠긴 상태로 문을 강제 개방하여 내부를 확인하였다. 변사자는 출입문 오른쪽의 러닝머신(treadmill)에 빨래줄(plastic ropes)로 목을 매고, 오른쪽 귀 위에는 접속 도선(leads)이 부착되어 있었다. 가정용 콘센트(electrical outlet)의 220 V 저전압(low voltage) 교류 전기(alternating current)를 이용하였고 현장 도착 시 연결된 멀티탭 전원의 스위치가 켜져 있어 전기가 흐르는 상태였다. 옆 테이블 위에는 핸드폰과 안경, 목을 매는데 사용하고 남은 빨래줄이 놓여 있었다. 변사자는 러닝머신 바닥에 앉은 자세에서 허리띠로 복부를 러닝머신과 연결하여 고정된 상태였다. 목을 매는 데 이용한 끈은 길이 약 390 cm, 굵기 약 0.3 cm 빨래줄로 한 겹의 원형으로 만들어졌다. 한 겹의 줄을 열린 고리(open loop) 형태로 목 뒤에서 X자 모양으로 교차하여 125 cm 높이의 러닝머신 정면 손잡이에 걸고, 러닝머신 양쪽 옆 손잡이를 통과한 다음 오른쪽 다리를 줄 안에 넣고 당겨 현수점을 고정하였다(Fig. 2). 전기 코드의 전선 피복을 벗겨 빨래줄로 매듭지어 1차 고정된 후 모자(cap) 뒤 크기 조절 밴드에 전선을 감고 피복이 벗겨진 전선 부위를 오른쪽 귀 위에 걸쳤다(Fig. 3). 그리고 빨래줄로 머리 전체를 둘러 감아 노출된 전선을 2차 고정하였다.

외표 검사에서 얼굴 피부, 양쪽 눈꺼풀 이음막에서 울혈과 다수의 점출혈이 있었다. 사흔은 턱 직하방 2.5 cm, 왼쪽 귓볼 직하방 약 6 cm를 경유하여 오른쪽 귓볼 직하방 약 6.5



Fig. 1. The suspension was created by passing the passenger's seat belt through the passenger's headrest height control bar and attaching it to the handle above the rear window, with a kitchen plastic bag on the head and a stretched rubber band wrapped around the neck.



Fig. 2. The lines were about 390 cm long and 0.3 cm thick, making them circular in one layer. A single layer of string was crossed from behind the neck into an X shape and hung on the front handle of the treadmill at a height of 125 cm. Passing through both side handles of the treadmill and pulling the right leg into the cord secured the suspension point.

cm 높이로 이어져 양쪽 귀 뒤에서 뒤통수 방향으로 올라가 있었다. 오른쪽 관자 부위와 오른쪽 중지 첫 마디에 전기 화상 자국(전류흔)이 있었다. 질식사(전류)의 소견과 전기 감전의 두 가지 방법에 의한 자살로 판단하였고, 부검은 시행되지 않았다.

3. Case 3

변사자는 34세 남성으로 직장인이다. 10년 전 가족들과 연락을 끊고 타지의 원룸에서 혼자 지냈다. 거주지에는 ‘멀리 여행을 떠납니다. 다시 오지 못할 것 같습니다, 제 물건은 처리해도 좋습니다’라는 내용의 메모를 남기고 고향 인근 도시의 모텔에서 2주간 지냈다. 사건 당일 근처 다리로 온 것을 형사



Fig. 3. The deceased victim was found to have removed the wire sheath of the electrical cord, tied it up with plastic rope, wrapped the wire around the sizing band behind the cap, and hung the stripped wire over his right ear.



Fig. 4. The scene of the incident is a bridge on a local road and is about 20 m high from the surface of the water. The deceased victim was burned, wearing only shoes, with chains on the bridge railings hanging the victim off the bridge (circle).

들이 CCTV 등의 수사로 확인하였다.

사건 현장은 지방도로의 다리로, 수면에서 약 20 m 높다. 변사자는 불에 타 신발만 신은 상태로 교각 난간대에 쇠사슬을 고정하고 목을 매어 다리 밖에 매달린 상태였다(Fig. 4). 사용한 쇠사슬은 두 겹으로 현수점과 목의 올라감 매듭 부위에 퀵링크를 이용하여 고정하였다(Fig. 5). 난간대 인근에는 인화성 액체가 묻은 자국이 관찰되었고, 남은 섬유류 연소 잔류물 감정 결과 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, C3-알킬벤젠류, C4-알킬벤젠류, 나프탈렌류 등 휘발유의 주요 성분들이 검출되었다.

외표 검사에서 전신에 화상에 의한 피부 위축 및 건조, 발적이 있었고, 양손에는 장갑상 표피탈락이 있었다. 턱 아래 7 cm 높이에서 양쪽 귓볼 약 6 cm 아래를 주행하여 목의 후상방으로 이어지는 두 줄의 체인 자국(삭흔)이 있었고, 삭간출혈이 일어나 있었다. 코안에서 매가 관찰되었다. 부검 결과 양쪽 종아리 및 발 부위 일부를 제외한 전신에서 탄화를 동반한 화상이 식별되었다. 목둘레를 일주하는 쇠사슬 자국의 삭흔이 있었고, 양쪽 빗장뼈에서 골막주위 연부조직출혈이 있었다. 목뼈 2-3번 사이에 뚜렷한 연부조직출혈이 있었고, 완전 분리가 되어 있었다. 기관 및 기관지에서 매는 관찰되지 않았다. 약독물 검사 및 알코올 검사 결과는 음성이었고, 혈중 일산화탄소-헤모글로빈 농도는 2%이었다. 사망원인은 분신으로 인한 화상보다 경부 손상을 동반한 목매이 더 치명적이고 급속한 사망을 일으킨 것으로 판단하였다.

고 찰

여러 가지 방법을 사용한 복합자살은 흔하지 않지만 그렇다고 드문 것은 아니다. 복합자살은 전체 자살에서 약 1.5%~5%를 차지한다[5]. 하지만 이런 복합자살 중에서 계획된 복합자살은 드물다[6]. Toro와 Pollak [1]의 연구에 의하면 형



Fig. 5. The chain was secured with two layers with a quick link to the suspension point and to the knot in the neck.

가리 부다페스트에서 3년간 1,217명 자살 사건에서 복합자살은 총 54건, 그 중 계획된 복합자살은 15건이었다. Banchini 등[3]의 이탈리아 파로마 지역에서 28년간 975건의 자살 사건 중 복합자살은 총 6건, 이 중 계획된 복합자살로 판단한 것은 2건이었다. Barranco 등[7]의 이탈리아 제노바 지역에서 12년간 622건의 자살 부검에서 총 19건의 복합자살이 있었고, 이 중 계획된 복합자살은 2건이었다. 계획되지 않은 복합자살의 경우에는 첫 번째 방법으로 팔에 치명적이지 않은 절창이 있는 경우가 가장 많았다. Toro와 Pollak [1]의 연구에서는 손목 절창이 25/54건, Barranco 등[7]의 연구에서는 16/19건이었다.

첫 번째 사례는 사용된 방법이 목매, 비구폐색, 자교사 모두 질식의 조합으로, 독특하다고 할 수 있다. 비닐봉지를 쓰고 목의 열린 부위를 막기 위해 스트레칭 고무밴드를 묶고 안전벨트로 목을 매었다. 시각에 따라 2가지 방법이 이용되었다고 생각할 수 있지만, 스트레칭 고무밴드 하나만으로도 충분히 자교사에 이를 수 있다[4]. 사용된 세 가지 방법 중 목매보다는 비닐봉지 질식이나 자교사의 방법이 더 크게 작용하였을 것으로 생각한다. 목 전체를 방사형으로 압박하여 효율적으로 경부의 혈관과 기관을 차단할 수 있기 때문이다. 사망에 이르는 시간으로 본다면 비닐봉지 질식보다도 자교사의 기여도가 더 크다고 할 수 있을 것이다. 지금까지 이렇게 3가지 질식의 형태로 계획된 복합자살 보고 사례는 발견하지 못했다.

두 번째 사례는 목매와 전기 감전이 결합된 형태이다. 감전 자살 자체가 매우 드물다. 감전 사망은 원칙적으로 배제적인 사인이다. 감전의 중요한 사망 기전은 심실세동, 심정지 등 심장성 쇼크이다. 심장이나 뇌를 지나가는 경로일 때 치명적인데, 본 사례에서는 오른쪽 머리에서 오른쪽 손가락으로 유출되는 경로이기 때문에 반드시 치명적이라고 단정하기는 곤란하다. 그보다도 본 사례에서는 얼굴 및 눈꺼풀 이음막에 다수의 점출혈과 울혈 등 외표소견상 질식사 소견이 뚜렷하게 관찰되었기 때문에 목매가 더욱더 치명적이었을 것으로 추정한다.

마지막 사례는 목매와 분신자살이 결합된 형태이다. 사망의 장소가 높은 다리의 난간인 점을 고려할 때 실패하였을 경우 수면으로 떨어져 의사까지도 고려한 것으로 추정할 수 있다. 분신도 매우 드문 자살 방법으로[8] 계획된 복합자살에서도 매우 낮은 빈도를 보인다[2]. 분신에서는 인화성 물질로 대부분 휘발유가 사용되는데, 주변에서 쉽게 구할 수 있기 때문으로 생각한다. 분신의 경우 자·타살의 감별은 쉽지 않을 수 있다. 살해 후에 시신을 불에 태워 증거를 인멸하거나 사고로 위장할 가능성이 있다. 분신의 경우에는 기도 화상이나 신경성 쇼크 등으로 기도 내 매 침착이 질게 나타나지 않아 통상적인 화재사에서의 매 침착과는 차이가 있을 수 있어 주의가 필요하다. 특히 탄화가 많이 된 경우에는 혈중 일산화탄

소의 농도를 확인할 필요성이 있다. 본 사례에서는 분신과 철제 체인을 사용한 목매이라도 일반적인 목매과는 달리 교수형에서의 사망기전처럼 경추 및 경수 손상이 주된 사망기전이었을 것으로 추정한다. 사례와 같이 교수형의 형태로 추락이 동반된 목매 형태의 질식사에서는 혈관, 신경, 기도, 척수 등 여러 구조물이 한꺼번에 손상을 받을 수 있어 다양한 기전이 복합적으로 작용하기도 한다[9].

계획된 복합자살은 여러 방법이 조합되어 실행된다. 문헌에서 나타나는 계획된 복합자살의 일반적인 방법의 조합은 중독과 목매 혹은 중독과 비구폐색, 총상 및 목매 또는 익사나 추락이었다[10]. 사망 기전에서도 서로 영향을 미치기 때문에 사망원인을 어느 하나로 결정하기가 어려울 수 있다. 더욱이 미리 계획한다는 것은 자살의 성공률을 높이기 위한 방법도 되지만, 반면에 살인 역시 확실히 죽이기 위한 방법으로 이용될 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다. 모든 사망 사건에서 자·타살의 감별은 사망 상황을 파악하고, 변사자의 정신적, 신체적, 사회적인 이력부터 상세히 살펴야 한다. 신체의 손상과 연관 지을 만한 사건 현장에서 방법과 도구들을 면밀하게 살펴야 하며, 아울러 부검을 통해 내적인 질병이나 손상의 양상을 확실히 파악하고, 약독물 검사까지 완벽한 조사가 이루어져야 할 것이다.

ORCID: Dae Yoil Kim: <https://orcid.org/0000-0002-9264-3307>; SangHan Lee: <https://orcid.org/0000-0003-0390-3494>

Conflicts of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

1. Toro K, Pollak S. Complex suicide versus complicated suicide. *Forensic Sci Int* 2009;184:6-9.
2. Germerott T, Jaenisch S, Hatch G, et al. Planned complex suicide: self-strangulation and plaster ingestion. *Forensic Sci Int* 2010;202:e35-7.
3. Banchini A, Schirripa ML, Anzillotti L, et al. Planned and unplanned complex suicides: casuistry of the Institute of Legal Medicine of Parma (Italy). *Leg Med (Tokyo)* 2017;29:62-7.
4. Kim DY, Lee S. Self-ligature strangulation by utilizing recliner. *Korean J Leg Med* 2019;43:111-4.
5. Straka L, Novomesky F, Stuller F, et al. A planned complex suicide by gunshot and vehicular crash. *Forensic Sci Int* 2013;228:e50-3.
6. Pelissier-Alicot AL, Gavaudan G, Bartoli C, et al. Planned complex suicide: an unusual case. *J Forensic Sci* 2008;53:968-70.
7. Barranco R, Diana C, Ventura F. Forensic pathological study of complex and complicated suicides: a twelve-year case series in

- Genoa (Italy). *J Forensic Leg Med* 2019;65:5-8.
8. Alunni V, Grevin G, Buchet L, et al. An amazing case of fatal self-immolation. *Forensic Sci Int* 2014;244:e30-3.
 9. Sauvageau A, Boghossian E. Classification of asphyxia: the need for standardization. *J Forensic Sci* 2010;55:1259-67.
 10. Christin E, Hiquet J, Fougas J, et al. A planned complex suicide by self-stabbing and vehicular crash: an original case and review of the literature. *Forensic Sci Int* 2018;285:e13-6.