

## 症 例

## 介護中の事故が関与した死亡例の検討

横山 朋子<sup>1)</sup>，一杉 正仁<sup>2)</sup>，本澤 養樹<sup>2)</sup>，黒須 明<sup>2)</sup>  
 佐々木忠昭<sup>1)</sup>，今井 裕<sup>1)</sup>，長井 敏明<sup>2)</sup>，徳留 省悟<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 獨協医科大学口腔外科学講座，<sup>2)</sup> 同 法医学教室

(平成15年12月2日受付)

**要旨：**介護中の事故後に死亡した法医解剖検例を検討し，介護中の事故予防策について考察した。

症例1：アルツハイマー病の診断で，車椅子生活を送る86歳の女性が，デイサービスによる介護を受けるため，送迎バスに乗車した。リフトを利用して降車する際に，車椅子ごと転落し，頭部を路面に強打した。直ちに病院へ搬送されたが，まもなく死亡した。司法解剖で，死因は急性硬膜下血腫および脳挫傷と診断された。

症例2：脳内出血後遺症で，植物状態となった67歳の女性が特別養護老人ホームに入所していた。入浴介護を受ける際に高さ80cmのストレッチャーから転落し，頭部を床に強打した。事故後の診察で，脳に外傷性変化を認めなかったが，事故から約10時間後に突然死亡した。司法解剖で，左側頭部の頭皮下血腫および頭蓋骨骨折といった外傷性変化はあるが，死因は虚血性心不全と診断された。

本例は法医解剖によって正確な死因，事故と死亡との因果関係が明らかになった。いずれの症例も事故の背景には，介護者の人員不足および事故予防対策の不備が認められた。今後，介護にかかわる事故を予防するために，事故を詳細に分析して原因を究明するとともに，広く社会に啓蒙し，その予防対策を講じることが必要である。

(日職災医誌，52：177—180，2004)

## —キーワード—

介護，事故，剖検

## 緒 言

わが国には介護施設が多数あり，移動や入浴などの日常生活支援や介護が行われている。高齢者や麻痺患者，寝たきりの患者では，廃用萎縮による骨密度の低下，日常活動能力の低下によって，介護や看護中に予期せぬ事故が発生する<sup>1)</sup>。

今回われわれは，介護中の事故後に死亡した2剖検例を経験した。死亡例をもとに，事故発生に至った原因および人体損傷について詳細に検討し，介護中の事故予防策について考察したので報告する。

## 症 例

## 症例1

患 者：86歳，女性。

既往歴：6年前より，アルツハイマー病と診断され，車椅子生活を送っていた。

事例の概要：某日午前9時頃，患者は週2回のデイサービスを受けるため，車椅子で送迎バスに乗車した。デイサービスセンター到着後，運転手が一人で車椅子を送迎バスの後部リフトに移動し，患者を降車させようとした。リフトを下げる際に，介護者は車椅子のブレーキをかけて，リフトの後退防止板を上げるようになっていたが，事故当時は車椅子のブレーキがかかっておらず，さらに後退防止板の固定が完全にされていなかった。リフトが下がりかけたところで，車椅子が後方へ傾き，地面へ転落した。患者は頭部を路面に強打し，直ちに病院へ搬送されたが，まもなく死亡した。死因および事故との因果関係を究明する目的で，翌日司法解剖が行われた。

剖検所見：身長154.0cm，体重55.0kg。左後頭部に長さ1.7cmの挫創および表皮剥脱を認めた。内部では，厚層な頭皮下出血，後頭骨から後頭蓋窩にかけて，長さ7.0cmの線状骨折を認めた(図1)。さらに，左右頭頂部の硬膜下血腫，外傷性くも膜下出血および左右前頭部の脳挫傷を認めた(図2)。そのほか，全身に損傷，異常を認めず，したがって本屍の死因は，後頭部への外力に



図1 後頭骨の線状骨折.

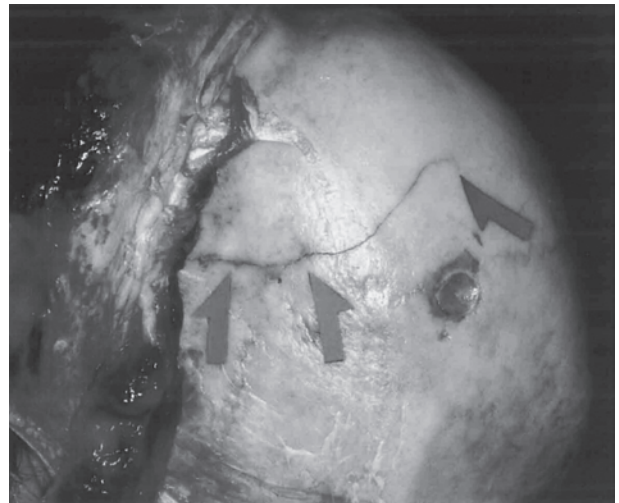


図3 左側頭部の線状骨折.

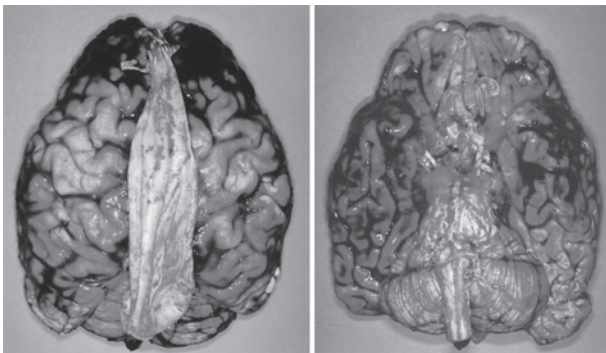


図2 脳の肉眼所見 (左:上面, 右:底面).

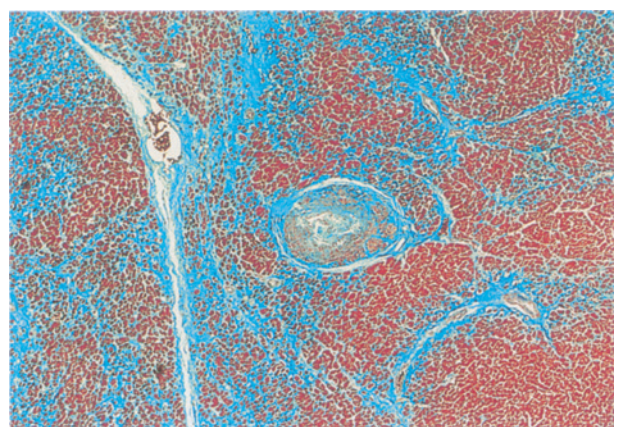


図4 心臓の組織所見 (Azan染色, ×12).

基づく急性硬膜下血腫および脳挫傷と診断された。

#### 症例2

患者: 67歳, 女性。

既往歴: 約13年前に, 左脳内出血で歩行困難となった。さらに, 2年前に脳内出血が再発して植物状態となり, 以後, 特別養護老人ホームに入所中であった。

事例の概要: 某日午前10時頃, 患者は入所中の特別養護老人ホーム2階の浴室で, 入浴介護を受けていた。同施設では, 入所者は4~5分程度の入浴介護を週2回受けている。入浴介護の際, 介護者は3人1組で1人の患者を入浴させることになっており, 特にストレッチャー利用患者に対しては, 必ず1人の介護者がそばに付いていることが決められている。

事故当日, 同施設では半日で10人の入浴介護を行う予定になっていた。したがって, 患者1人に対して必ずしも3人の介護者が付き添うことができず, 本患者には1人しか介護者が付き添っていなかった。介護者は, 患者の身体が汚れていたためにシャワーを取ろうと目を離したところ, 入浴用ストレッチャーの右サイドフェンスが倒れた。患者は高さ80cmのストレッチャーから転落し, 浴室床のタイルに頭部を強打した。直ちに病院へ搬

送され頭部CT写真がとられたが外傷性変化は認めず, 施設に帰所した。しかし, 事故の約10時間後に患者は突然死亡した。死因および事故との因果関係を究明する目的で, 翌日司法解剖が行われた。

剖検所見: 身長159.0cm, 体重44.0kg。左前頭部に皮膚変色部を認め, 軽度に腫脹していた。内部では, 直下に厚層な頭皮内および頭皮下出血を認め, 左前頭骨から側頭骨に長さ8.0cmの線状骨折を認めた(図3)。頭蓋内に出血はなく, 脳に外傷性変化を認めなかった。心臓は重量350g, 求心性心肥大を認め, 内に暗赤色流動性血液少量を認めた。冠状動脈全体に高度の硬化および狭窄を認め, 組織学的に心筋の高度線維化を伴っていた(図4)。左腰部の皮内および皮下出血, 骨盤腹膜出血を認めたが, そのほかの臓器損傷は伴っていなかった。以上より, 死因は冠硬化症に基づく虚血性心不全と診断された。

#### 考 察

わが国では近年, 急激に高齢化, 核家族化が進み, 2002年10月現在で, 総人口1億2,743万5千人に対して



65歳以上の老年人口は2,362万人（18.5%）を超えている。平成12年に全人口の6人に1人であった65歳以上の高齢者は、平成37年には全人口の3人に1人になると予測され、超高齢化社会を迎えようとしている<sup>2)</sup>。したがって、介護を必要とする寝たきりや痴呆高齢者も増加し、介護についての社会問題がさらに増加すると予想される。わが国では、平成12年4月に介護保険制度が施行され、高齢者のみならず重度の心身障害者が、自宅や介護施設で移動や入浴などの援助を受けられるようになった。しかし、日常生活を支援し、自立を促す目的の介護および看護中に、細心の注意を払いながらも予期せぬ事故が発生することがある。

介護中の事故を検討した本邦報告例によると、発生場所では、病院、老人施設、自宅などが挙げられ、この中でも特に老人施設での発生数が最も多いという<sup>1)</sup>。さらに、受傷機転は、転倒、転落、窒息などであり、大多数は転倒によるものである<sup>3)~5)</sup>。本報告例はいずれも、施設敷地内で発生した転落事故であるが、症例1では、リフトを利用して降車する際に車椅子のブレーキをかけ忘れたことや、車椅子とリフトとの固定が不完全であったこと、および専属に監視する介護者がいなかったことが、事故の原因と考えられた。また、症例2では、入浴介護における人員不足により、介護者がストレッチャーから離れなければならない状況にあったことや、ストレッチャーのサイドフェンスが倒れたことが事故の原因と考えられた。施設側では、事故予防目的の詳細な介護マニュアルを作成し、これに沿った介護を行うように心掛けていたというが、実際の現場では、マニュアル通りに運用できないのが現状のようである。

一般に、高齢者や心身障害者などは、生理機能が低下しているうえ、注意力や判断力が著しく劣る傾向にある<sup>6)</sup>。このため、自分の意思どおりに身体を動かせないことが多く、われわれには想像もつかないような些細な場所で転倒するほか、車椅子からの転落、あるいは食物を喉に詰まらせるなどの事故が発生することがある。近年では、介護にかかわる施設や設備の改良によって、事故予防対策がとられ、万一、事故が発生しても重篤な損傷を受けないように工夫されている。しかし、本例のような事故が発生している背景には、介護する側の人員不足、事故予防マニュアルの運用不備など、安全対策への配慮不足がうかがわれる<sup>1)</sup>。

介護保険導入に伴う利用者の権利意識の高まりを背景に、介護に伴って発生する事故は、以前に比べ、少しずつ表面化ようになってきた。しかし、わが国では介護中に発生する事故についての報告例は散見されるものの、事故例を集積し原因を詳細に分析した報告は少ない<sup>1) 3) 7)</sup>。近年では、医療事故予防対策としてヒューマン

ファクターを考慮したリスクマネジメントが広まりつつある<sup>8)</sup>。特に事故防止体制は、実際の事故例やニアミス例をもとに、事故やエラーの再発を組織的に防止させることが推奨される。したがって、介護の領域でも、日頃から事故例やニアミス例を集積し、事故の危険性を最小限に抑え、事故予防対策を講じることが重要である。

また、症例2では死因が病死であり、法医学解剖によって事故が直接の死因ではないことが判明した。このような事故後まもなく死亡する例や原因不明の突然死例では、積極的に正確な死因を究明することが不可欠であり、事故予防対策を考えるうえでも受傷機転と死亡との因果関係を含めた法医学的診断が必要である。

今後、事故例を詳細に分析して原因を究明するとともに、介護にかかわる事故について社会に啓蒙し、介護者の人員増加や高度な教育、安全に配慮した構造作りといった予防対策を講じることが必要と思われる。

本論文の要旨は、第51回 日本・職業災害医学会学術大会（平成15年11月、横浜）において発表した。

本研究の一部は三井住友海上福祉財団の助成を受けて行った。

## 文 献

- 1) 金原かおり，市川恒信，松浦洋子，久米清子：介護・看護中に骨折した患者の分析。老人看護 38：110—112，2001。
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部：国民衛生の動向。東京，厚生統計協会，2003，pp 34—35。
- 3) 一杉正仁，高津光洋：介護に伴って発生した縊死例。日法医誌 55：243—246，2001。
- 4) 飯島昌一，本多勇一郎：老人保健施設入所者における転倒等トラブルと急変の検討。埼玉医会誌 33：639—645，1999。
- 5) 片山裕美子，辻 智美，安田佐知子：当院における転倒の現状と分析。第4回日本リハビリテーション看護学会集録 21—24，1992。
- 6) 坂井尚子，福島紀子，松本佳代子，松田晋哉：在宅ケアにおけるホームヘルパーの活動実態と薬剤師との連携希望。日公衛誌 47：79—86，2000。
- 7) 大坪亮一，山口武典：脳卒中後の在宅老人におけるリスク管理。病院 57：1113—1115，1998。
- 8) 中島和江，児玉安司：ヘルスケアマネジメント。東京，医学書院，2000，pp 96—125。

（原稿受付 平成15.12.2）

別刷請求先 〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町大字北小林880

獨協医科大学口腔外科学講座

横山 朋子

## Reprint request:

Tomoko Yokoyama

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Dokkyo

University School of Medicine, 880 Kita-Kobayashi, Mibu,

Tochigi, 321-0293, Japan

## AUTOPSY CASES OF ACCIDENTAL DEATH DURING NURSING CARE

Tomoko YOKOYAMA<sup>1)</sup>, Masahito HITOSUGI<sup>2)</sup>, Yasuki MOTOZAWA<sup>2)</sup>, Akira KUROSU<sup>2)</sup>,  
Tadaaki SASAKI<sup>1)</sup>, Yutaka IMAI<sup>1)</sup>, Toshiaki NAGAI<sup>2)</sup> and Shogo TOKUDOME<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Dokkyo University School of Medicine

<sup>2)</sup>Department of Legal Medicine, Dokkyo University School of Medicine

We report two autopsy cases of accidental death during nursing care.

Case 1: An 86-year-old woman with Alzheimer's disease was brought to a care service center by a van equipped with a wheelchair lift. As she was getting off the vehicle she fell from the lift together with a wheelchair and hit her head against the road surface. She was rushed to a hospital but was pronounced dead shortly. Forensic autopsy established the cause of death as acute subdural hematoma and cerebral contusion.

Case 2: A 67-year-old bedridden woman with quadriplegia due to intracerebral hemorrhage was being bathed in a nursing home when she fell from a stretcher and struck her head on the floor. Although a physician found no intracranial traumatic changes, she died suddenly 10 hours after the accident. Forensic autopsy established the cause of death as ischemic heart disease.

In Japan, the number of elderly or handicapped patients residing at care facilities is increasing. Because of these patients' physical and mental degenerative changes, accidents occur often during nursing care, usually, as in these two cases, because of staff shortages and lack of safety precautions. To decrease accidents at residential care facilities, comprehensive preventive measures should be established through continuous analysis of accident reports.

---