

## 自殺企図飛び降り外傷の検討

渡 辺 茂, 安 倍 吉 則, 高 橋 新

### はじめに

近年, 社会構造の複雑化に伴い, 自殺未遂者の増加が社会的問題となり, われわれの仙台市立病院救命救急センターでも自殺未遂者の搬送が年々増加している現状である。その中でも自殺企図飛び降り外傷は全身管理・精神的管理のほか, 高エネルギー性多発性粉碎型骨折への対処が必要で治療に難渋する。われわれはこの外傷の特徴を知る目的で, 過去6年間に当院救命救急センターで扱った患者についての後見的調査を行ったので報告する。

### 調査対象と検討項目

調査対象は1995年1月から2000年12月まで当院救命救急センターに搬送された自殺企図飛び降り症例で, 総数28名であった。これらの中には搬送時にDOAだった症例は含まれていない。これらの性別, 年齢, 精神科的基礎疾患, 飛び降りた時期, 飛び降りた場所と高さ, 外傷骨折部位とその数などについて調査, 検討した。

### 結 果

自殺企図飛び降り外傷28名の性別は男性15名, 女性13名であった。年齢は男性が18~74歳(平均43歳), 女性は15~55歳(平均33歳)で, 男性は50歳代に, 女性は10~20歳代の若年層に多い傾向があった。精神科的基礎疾患は精神分裂病が10名, うつ病が9名で, これらが全体の68%を占めていた。そのほかは心因反応4名, 境界型人格障害3名, その他2名などであった。飛び降りた場所は自宅からの飛び降りが16名と最も多く, ほかに仙台駅前ペDESTリアン・デッキを含む歩道橋, 陸橋から飛び降りたものが6名ずつ

あった。また飛び降りた高さについては, 1階の高さを約3メートルに換算すると, 2階・3階からの飛び降りが13名と最も多く, つぎに4階・5階からが8名, 6階・7階からが4名, 8階・9階からが3名の順となり, 飛び降りの高さが増すにつれ自殺未遂者の数が減少する傾向にあった。飛び降りた時期では, 1月・2月には見られず, 6月~8月の夏期に11名(39%)と最も多く見られた。外傷骨折部位は多岐にわたり, 1人当たりの骨折数は平均3.5個であった。部位別でみると, 上肢では肘頭骨骨折と前腕骨骨折が多く, それぞれ6例(21%)見られた。また体幹では胸・腰椎骨折が14例(50%)と多数を占め, 特徴的であった。つぎに骨盤部を含む下肢の外傷骨折部位をみると, 体幹では骨盤骨折15例(54%)と多く, 下肢では下腿骨骨折7例9肢(25%), 足関節周囲骨折10例13肢(34%)などが多く見られ, 中でも踵骨骨折が12例17肢(43%)と最多であった。飛び降りた高さと外傷骨折部位の関係を検討したところ, 2階・3階の低い高さからの飛び降りでは胸・腰椎骨折が最も多く8名あり, ついで骨盤, 踵骨骨折が5名あった。4階・5階からの飛び降りでは骨盤骨折6名, 足関節骨折5名, 踵骨骨折5名となり, 足関節を中心とする下肢骨折が多い傾向にあった。6階以上の高所からの飛び降りでは, 1人あたりの骨折数が平均4.3個と多くなり, 骨折型では多発性粉碎型骨折のものが多く見られた。ほかの全身合併症として特徴的なものに胸部損傷があり, 肺挫傷5例, 血胸, 気胸がそれぞれ6例ずつ合計10例(36%: 重複例有り)に見られ, これらには全例, 胸腔ドレナージがおこなわれた。

### 考 察

自殺企図飛び降り外傷について当院の症例を検討した結果では, 男女差はみられず, 年齢的傾向として男性は50歳代に多く, 女性は20歳代以下

の若年層に多かった。この傾向は、男性では仕事上の悩みが、また女性では男女問題や育児ノイローゼなどの心因反応が誘因となり飛び降りをしたのではないかと推測できる。また飛び降りた高さは、女性で2階からが6名(46%)と比較的低い高さからの飛び降りが多いのに対し、男性は5階以上の高所からが7名(47%)と多く見られたことから男性の方に希死念慮が強いと考えられた。また飛び降りの場所が高所になるほど自殺未遂者の数が減少する傾向にあったが、これは高所になるほど死亡率が増加し、搬送時にすでに死亡していたためとも考えられる。ちなみに当院に搬送された症例のなかで8階や9階から飛び降りて生命が助かった例は、落下場所が樹木や自転車置き場の屋根であったり、車のボンネットの上などであった。飛び降りた時期が夏期に多かったことについては、夏期の開放的・活動的な雰囲気が、飛び降り遂行の何らかの誘因となっているのではないかと推測している。

多発骨折を骨折型と骨折部位の面から受傷機転を検討すると、骨折の部位では踵骨、骨盤および脊椎骨折が多い傾向にあり、このことから自殺企図飛び降り外傷には定型的な受傷パターンが存在が予想される。実際には落下距離や落下地点の性状(樹木、土壌、コンクリートなど)、地上に達した時の姿勢の相違から、外傷骨折部位やその形態は多様になり得るが、おもな受傷機転としては下肢から地面に着地した形で落ちることが多いのではないかと考えられた。具体的には、足から着地すると、垂直方向の高エネルギーがまず足部、踵部、足関節に、ついで下腿、大腿に、さらに骨盤に加わり、それぞれの骨を破損した後、脊椎(胸・腰椎)に強い垂直圧縮力、過屈曲力が加わって破裂骨折などを生じ、最後に手をつくことで肘頭、前

腕などに骨折を生じるものと推測できる。しかし当然、症例により、そのほかのさまざまな受傷機転が考えられることは言うまでもない。これらの症例の治療について、飛び降り外傷骨折で多発外傷、精神疾患の側面を持ち合わせ、骨折治療に難渋することが多い。自殺企図飛び降り外傷では、初期治療の段階から精神科などの協力を得ながら治療をおこなうことが大切である。あわせて多発性粉碎型骨折に対しては可及的早期の整復と強固な内固定が重要で、初期の整形外科的治療が終了し次第、すみやかに精神科病棟に転棟して精神疾患に対する治療をうけつつ整形外科的後療法を続けることが肝要である。

## ま と め

1. 仙台市立病院救命救急センターで過去6年間に経験した自殺企図飛び降り外傷28例について検討した。
2. 精神科的基礎疾患は精神分裂病とうつ病で19例(68%)を占めていた。
3. 男性は50歳代、女性は10~20歳代に多く見られた。
4. 多発外傷は胸・腰椎+骨盤+足関節+踵骨の多発骨折例が12例(43%)と多く見られた。
5. 足から着地した場合、まず足部、踵部、足関節に、つぎに下腿、大腿に、さらに骨盤、胸・腰椎に強い外力が加わって、いくつもの骨折を生じる受傷機転が考えられ、骨折部位と骨折型から当初、足を地面について落ちたものが多かったと推測した。
6. 治療にあたっては手術適応となる骨折の早期内固定のほか、精神科医とのすみやかな連携が重要である。