外傷における連続氷冷法の体験

“医療者（医師）が被医療者（患者）になったとき”

瀬戸　利一

今回被治療者側からの体験を通した、外傷に対する連続氷冷法について簡単に述べたいと思う。医学的見地からの考察は極力差し控え、患者の父親として感ずるがままに述べたいと思う。

垂直落下事故

患者は筆者の長男で９歳、身長135㎝、体重30kgであった。受傷は、神奈川県西部地方の山間部谷あいであり、地上約40ｍの垂直に近い断崖で、そこからの落下であった。位置は父母から約100ｍ離れたところである。豚児は断崖の側方をまわり込み、愛犬とともに山を上り下りしていた。川の流れにより山肌は削られ、峡谷になっており断崖もそこに存在した。周辺の山々には落葉樹が多く、秋には色とりどりの紅葉が楽しめる。しかしそのため多くの落葉に足を滑らせ垂直に落下していったのである。

結果からすればかろうじて命は取り留めた。それは崖の垂直壁に樹木が何本もあり、あたかもパチンコ台での金属球のように落下していったためと思われる。また落下地上部には腐葉土となった落葉が多く積み重なっていたのも幸運であった。落下時の衝撃は想像しがたい、まるで猪が落下したか、落石でもあったのかと思われるほどの音が響きわたるほどであった。その異様な音に妻とともに訳のわからぬままに駆け出していた。まだ救助に向かうという気持ちはなかった。なぜなら落下したなどとはわからないからである。しかし現場には間違いなく息子がいた。抱きかかえてみると、呼吸はかろうじてあるものの、意識レベルは低く、まったく応答はない。私は呼吸があるのには安心したが、理性的ではなく自分自身取り乱しているのがはっきりと認知できた。

病院までのつらい道のり

まず第一歩として自分自身を落ち着かせた。ようやく麻酔科としての理性に戻った。現場近くに、子供１人のタンカとして使用するのにちょうどよいくらいの板があり、それによって妻とともに車道に至る約300ｍの急斜面を登っていった。いやに重くつらい道のりであった。疲労感がかなり強い。おそらく私たち自身のカテコールアミン産製量も増大しているためであろう。頭の中では外傷性ショックへの医学的対応を考えつつも、その反面ここは大学病院ではない、などと思考の反転が多々あった。誠に不思議な自問自答の感覚をもった。

車のところに到着し、すぐに無線機を作動させた。するとアマチュア無線の親しい友人達の声が聞こえた。山間部からの送信にもかかわらず、50Wの出力のためか否かすぐに応答があり、

交信が成立した。事故の概要を説明しつつ車を急発進させた。友人には細部にわたる私との会話を書き留めていただきつつ近在の県立病院へ電話にて救急外来をお願いした。脳神経外科医と腹部外科医を依頼した。それらの交信をしながらも車両は病院に向かっていた。途中信号は何か所もあったがハザードランプを連続点灯し、赤でも通過した。すべての交差点で同様にしたが、他の車両も何か重大な異変を感じとったためか、すべて停止しスムースに走行することができた。

車中では長男の意識が少しずつ戻り始め、本人は夢なのか現実なのか理解しがたい言動を呈していた。受傷後約15分が経っていた。次男を同乗させていたので、意識の混濁を避けるために、とにかく話しかけることを指示した（妻はスペースがなく同乗していない）。病院に着くまで弟からの話しかけは続いた。到着するやいなや休日にもかかわらず担当の先生達により救急外来に運び込まれた。ここに至るまで受傷後約25分が経過。ほんの少しではあるが私は落ち着いていた。

県立病院にて－連続氷冷85時間－

私はその病院へは、全身麻酔で数度伺ってはいるが、担当医とは面識はなかった。事の顛末を話し、私みずからも静脈確保にうってでた。看護婦さんに頭頚部冷却用のポリ袋入りの氷を頼んだのはもちろんのことである。これより85時間に及ぶ連続氷冷が行われた。

四肢の静脈は完全に収縮しており、この分ではカットダウンもやむなしと思われたが、幸い私の留置により足部静脈確保ができた。この時の血管を透過したアンギオカテの手ごたえは十分であった。これで助かるような気分に私はなった。500ccプラボトル点滴中には、ソルコーテフ1000mgが混和された。これにより検査が始められた。頭部CTスキャン、腹部エコー、一般レントゲン撮影と続き、外傷の程度が２名の担当医により検討された。その結果「全身にわたり多くの亀裂骨折は認められるが、脳頭蓋内部および腹部の重篤な内部出血などは現在はみられない」というものであった。それを説明され、安堵の吐息をしつつも、この後の48～70時間ぐらいのショックからのリバウンドのことが心配になってきた。

ヒトは多大な外力などを受けると体内の各種抗ショック様ホルモンを産生分泌する。急速に分泌されたホルモンは安定期に入ると再び急速に正常値に戻る。この戻り方が急であればあるほど生体はそれに対して対応がしにくくなる。これほどの外傷である。おそらく相当量のカテコールアミンが産生されているであろう。そのことについて、私の恩師でもある麻酔科教授に失礼を顧みず深夜電話してみたが、同様の意見であった。不可思議なもので医学知識というものは知れば知るほどこんなに恐ろしいものはない、ああなればこうなるなどまるで将棋の千日手のようである。通常一般的には顔面骨折やその他の直視できうる外傷に対して心配するものである。恩師との会話ではそれらは一切なく、ショックからの回復についてのみであった。

20ℓのアイスが５時間でなくなる

それからの50時間は私はあまり眠っていない。妻はなおさらであろう。直接氷冷を実行するた

連続氷冷開始直後。
「顔面の腫張が激しい」
1995. 1. 30.

連続氷冷77時間後。開始直後との比較。
「もはや説明を要しないであろう」
1995. 2. 2.

めに付添を申し出た。基本的に小児科では付添は不可である。しかし完全にとり行うためには無理を承知でお願いし、幸い許可された。自分達で行おうと思ったのは現在の病院システムについて私自身よく理解していたからにほかならない。息子の鼻中隔を整復した。それは「正月の福笑い」のように位置がずれていたので病室で処置をした。正中線上に収まった。実に嫌な気分ではあるが。今生きていることに対し涙が浮かんだ。しかし全然痛みを訴えない。妙に意識はクリアーになってきている。やけに昂揚した言動である。これと似たことは数度あった。外傷での死亡時によくある症状だった。「痛い」と言ってくれると私は安心できるのに。とにかく大量の氷をポリ袋に入れ、頭頚部全体を冷却する。およそ信じられぬほどの速さで氷が溶ける。20ℓのアイスキューブが4～5時間でなくなるのだ。息子のことでもあり完全に冷静ではないと思うのだが、その反面理性では、これだけの発熱量はいったいどこから沸いてくるのか？いったい何ジュールの熱量なのか？つい考えてしまうその自分にもどかしさを覚えた。深夜妻と交代する。ポリ袋に1ℓ程度の氷ではすぐに溶けてしまうので注意を要した。それらのことが77時間繰り返された。写真は、病室入室後、頻繁に撮影した。熊本の吉田先生に診ていただいた。その後担当医と相談し、転院が決定した。現代西洋医学では外傷などにおいて受傷後70時間以上経過したものに対する処置方法は特にない。私はそのことを知っていたので自宅療養を決めた。静脈はカテラン針で留置しソリタ250mℓを接続した。

冷却の驚異的効果に感謝

このころより氷の溶けるスピードはかなり遅くなってきた。直接冷却はその後も続け、約1か月が経過した。首を後方へ回転させることができない、歩行も確実性がない、顔面も人相が変わってしまった。無理を言って吉田先生の予約を入れ、処置をしていただいた。整復にはかなりの時間がかかり、相当痛いらしく息子は幾度となく声を上げた。それは生きている証でもあった。そのうめき声の代償として首は回せるようになり、容貌も元に戻った。3か月後には小学校へも通学可能になった。ここに至るまで1日数回の氷冷を行ってきている。このころから氷のつめたさを嫌い、氷も20分ぐらいでは溶けなくなってきた。受傷から7か月後熊本へ行った。ほとんど全身に及ぶ整復処置を受けた。この日より運動に復帰した。以前のように空手の回し蹴りも高く上がるようになった。身体面においては完治したが、極度に顔面への外力を避ける傾向はみられた。空手の組手においてもそれは著しく観察された。その精神的ダメージが払拭されるのには都合1年6か月を要した。

［あとがきにかえて］

これら自分自身でのことを鑑みて冷却の効果とその後の整復による治療効果の高さは驚愕に値するものだと私は思いました。私は今に至るまで数百例の全身麻酔経験がありますが、外傷がこれほど短時間に回復するという経験は初めてでした。構造医学を学ぶ者としてこのような医療技術を持ちえた（知りえた）ことに対し誇りに思いました。　（神奈川県開業・麻酔認定医）