

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川医科大学研究フォーラム (2001) 2巻2号:43-45.

【寒圏医学・寒圏看護学の現状と課題】 厳寒の旭川で,戸外に放置され低体温,血管内凝固症候群を発症した5歳の被虐待児症候群について

沖潤一, 大見広規, 伊藤淳一, 宮本晶恵, 丸山静男, 奥野晃正, 鹿野誠一

特集:寒圏医学・寒圏看護学の現状と課題 (症例報告)

厳寒の旭川で、戸外に放置され低体温、血管内凝固症候群を 発症した5歳の被虐待児症候群について

Disseminated Intravascular Coagulation due to Accidental Hypothermia in an Abused 5-Year-Old Girl

沖 潤一^{*1} 大見 広規^{*2} 伊藤 淳一^{*2} 宮本 晶恵^{*1}
丸山 静男^{*2} 奥野 晃正^{*1} 鹿野 誠一^{*3}

【緒 言】

児童虐待を疑わせる身体的外傷は、1歳以下では骨折や頭蓋内出血が多く、3歳以上になると繰り返す内出血やタバコによる火傷が主体となってくる^{1,2)}。また、ネグレクト（保護の怠慢や拒否）による死因は、突然死や感染症（医療放置）が大半を占めると報告されている^{1,2)}。毎日新聞社（2000年3月5日付け朝刊）によると、1999年は年間38人の虐待による死亡があり、約9割が6歳未満の乳幼児だった。我々は、戸外に放置され低体温、意識障害、血管内凝固症候群がみられた女児例を経験した。このような低体温は、冬の北海道のような厳寒の地に特有の虐待所見であり³⁾、発症10年以上経過した現在でも経過を追うことができたので報告する。

症 例

患児は、5歳6カ月女児で、全身が冷たく、意識障害もみられたため、1987年1月8日の夕方旭川厚生病院小児科に緊急入院となった。母の話によると「入院前日に階段から落ち、右側頭部に皮下出血ができた。昨日は元気だったが、今日の午後からずっと眠っており、午後7時半頃食事のために起こそうとしたとき、意識がなく身体が冷たかった」とのことだった。なお、この日の旭川市の気温は、最低気温が-15.5℃、最高でも-1.2℃だった。入院時の所見では、体温(直腸温)が31.7℃と異常に低く、収縮期血圧は50mmHgと低下し、強い刺激を与えたときのみ体を動かすといった意識障害があった。顔面をはじめとして、体幹にも新旧入り交じった多数の皮膚の潰瘍、皮下出血や火傷の跡があり、右側頭部には直径5cmの皮下出血を認めた。頭部CT検査では、頭蓋内出血はなかった。入院時の検査所見では、血小板4.1万、fibrinogen 132mg/

dlと減少し、PT, PTTが延長、FDPは増加していたため血管内凝固症候群と診断した(表1)。また、低蛋白血症、小球性低色素性貧血、CRP陽性、白血球の核左方移動を認めたが、血液、髄液の培養で細菌は検出されなかった。全身を電気毛布で包んで加温し、新鮮血の輸血、FOYなどで治療した。患児の一般状態は徐々に改善し、表1に示すように血液生化学所見も正常化した。入院時の体重は12.5kg、身長は94cm(-3.6SD)だった。

異常な低体温、意識障害、血管内凝固症候群など患児が瀕死の状態にありながら、母親の医師に対する訴えは、「(この子は)知恵が遅れているのではないか」「背が低くて転びやすいのはどうしてか」「強情で親の言うことを聞かない」といったものだった。父親は傍にいて頷いていることが多く、「意地汚く、いつまでもご飯を食べている」「子どもは、きちんと寝なければいけない」とほとんど母親の言葉を支持するのみだった。

*1 旭川医科大学小児科 *2 旭川厚生病院小児科 *3 旭川児童相談所

表 1 血液検査所見

血液検査項目	入院時(1月8日)	第2病日	第3病日	第5病日
RBC [x 10 ⁴ /mm ³]	317	309	271	257
Hb [g/dl]	8.6	8.9	7.4	7.4
Ht [%]	28.2	27.5	24	24
Ret [%]	2	4	1	1
WBC [/mm ³]	3,200	5,000	4,200	11,900
myelo [%]	1	0	0	0
meta [%]	27	19	0	0
stab [%]	33	29	19	19
seg. [%]	9	41	56	62
lym [%]	21	5	16	2
mono [%]	7	6	8	16
Platelet [x 10 ⁴ /mm ³]	4.1	1.6	2.1	4.2
CRP [mg/dl]	4.24	5.72	6.35	3.87
ESR(1 hr) [mm]	20			
T.P [g/dl]	4.5		4.8	5.3
ALB [g/dl]	2.6		2.6	2.6
T. Bil [mg/dl]	0.5		0.5	0.6
ALP [U.]	11.8		11.1	12.1
GOT [K.U.]	113		78	23
GPT [K.U.]	68		47	26
LDH [U.]	1,341		922	713
BUN [mg/dl]	10.6		8.5	5.3
CRE [mg/dl]	0.3			0.6
Na [mEq/L]	136.1	136.7		130.3
K [mEq/L]	4.2	5.3		5.2
Cl [mEq/L]	108	106.6		95.1
Ca [mEq/L]	4	3.5		3.8
P [mg/dl]	4.7	4.9		3.7
PT [sec.]	18.2	15.2	13.1	11.6
APTT [sec.]	94	39.9	25.9	26.9
Fibrinogen [mg/dl]	132	227	334	326
FDP [μ g/ml]	100	100-200	100-200	10-40

入院後、患児の状態が改善するにつれて、母親は「同じ部屋の付き添いをしているお母さんや、看護婦に甘やかされて、病院は嫌に悪い」「私が来ると、この子はぴたっと話をしなくなり、まるで私がいじめているように見られる」と訴え、医療スタッフに心を閉ざすようになった。5歳7カ月で施行した知能検査では、鈴木・ビネーでIQが81、マッカーシーでGIQが60と境界領域～軽度の精神遅滞のレベルだった。新旧入り交じった外傷、不潔な皮膚や爪、2歳以降に伸び率が低下した低身長、低栄養状態、不審な点の多い両親の話からネグレクトおよび被虐待児症候群と診断した^{3,4)}。

生育歴・家族構成

父が29歳、母が23歳の時の第一子で、在胎41週、出生体重3,300gだった。両親とも患児の誕生を楽しみにしていたが、首のすわりが6カ月、一人歩きが1歳6

カ月と遅く、2歳になっても単語も話せなかった。母親が患児に絵本を読んだり、話しかけたりしても、関心を示すことが少なく、逆に嫌がることもあったとのことである。患児が1歳9カ月の時に妹が生まれ、母親の関心は妹に移っていったようだ。また、この頃父親に女性問題が起き、相手の女性が自宅を訪れるようになっていた。3歳6カ月の時、足にしもやけができたため病院に行ったが、「このぐらいのことで、いちいち病院に来なくて良い」と言われた。また、4歳(1985年7月24日)の時、滑り台から転落しF整形外科に入院したが、この時は特に不審な点は指摘されていなかった。平均に沿って伸びていた身長は、2歳を過ぎた頃から伸び率が低下し、3歳以降は-2SDを下回るようになった。父は農家の出身で、兄には精神遅滞があった。中学卒業後自動車整備工を経てタクシー会社に勤務し、運転手をしている。母は、愛人の子であり、生まれてすぐに継母に預けられ、義理の姉2人とは差別されて育てられた。中学卒業後会社に勤務したが、その時の給料は継母、義理の姉に窃取されていた。父と結婚後は、親戚との付き合いを避け、患児、妹の4人で暮らしてい

た。また、近所の人との良好な関係を保つことができず、折り合いが悪くなるたびに引っ越していた。なお、妹の発達は、身体・知的面とも良好であり、虐待を疑わせる所見はなかった。

入院後の経過

児童相談所、保健所と連絡をとり、患児を保護しようと試みたが、両親とも虐待の事実を認めず、住居を変更したため強制的な保護には至らなかった。これ以上追求すると、両親が子どもを連れて病院から失踪する危険性があったため、5歳8カ月に患児を退院させ、保育所の先生と連絡を取りながら病院を旭川医科大学に変更し、小児科外来で経過を観察した。暖かい季節の間は比較的元気だったが、1年後の1988年2月(6歳7カ月)に風邪で受診した際、足指に重篤な凍傷を認め、右足指先は壊死になっていた。直ちに入院させ母に理由を尋ねたところ、「保育園からいつも足

を濡らして帰ってくる」「小さい頃から、しもやけになりやすい」と答えた。この入院中、患児が小学校に入学する年齢になったため、旭川東警察署防犯課、小学校の先生方とも連絡を取りながら、病院から父母の送迎で小学校に通わせた。しかし、患児の前頭部に新たな皮下出血ができ、本人の口から初めて「お母さん、私にも悪くないのに（私の）手をストーブにつける」「退院したくない」と話すようになった。両親とも虐待の事実を否定し続けたため、児童相談所の方とともに家庭裁判所、地方法務局で患児の処遇について相談した。しかし、両親が存在し、かつ同意が得られない場合は、強制的な一時保護・施設入所が困難であるとのことだった。このため、「患児は、情緒的に不安定であり、専門的な機関に入所させて治療する必要がある」と両親を説得し、6歳11カ月（1988年5月20日）児童相談所に一時保護することができた。児童相談所の生活に慣れた頃、患児は「うちのお母さんね、棒でたたくの、ギュッってつねるの、髪をひっぱって投げるの、寒いときに外に出されるの・・・」と話さようになった。母は何度か面会に来たが、患児は「うちに帰ったらまた（母が）怒るから、うちには帰らない」と言い、50日間の一時保護の後は虚弱児施設に入所となった。施設入所後も、母が面会に来ると急に表情が硬くなり、一緒に自宅に帰るとは言わなかった。次第に両親の面会の回数も減り、10年以上経過した義務教育終了後の現在も、施設で生活している。

考 案

旭川の冬という厳寒の地で、直腸温で31.7℃という著明な低体温、血管内凝固症候群等の症状を呈した被虐待児例を報告した。両親からは具体的な虐待の方法を聞き出せなかったが、一時保護期間中に患児が話した内容から、薄い衣服のまま戸外に放置されていたと判断した。水上ら³⁾は、気温が-10~20℃の戸外に放置された凍死体では、1時間に-3.55℃の速度で体温が低下すると報告している。生体の場合、体温の低下はより穏徐であると思われるが、気温が-10℃以下の戸外に数時間放置されると、基礎疾患のない幼児でも低体温になりうる事が確認された。このような偶発性低体温症における血管内凝固症候群は以前から報告されており⁶⁻⁹⁾、発症機序として低体温によって血小板自体の形態や代謝の変化すること、心拍出量減少や寒冷による組織障害が組織トロンボプラスチンの大量放

出を促進すること等が考えられている^{10,11)}。本症例も感染はあったものの敗血症のような重篤なものではなく、低体温が血管内凝固症候群の主な原因と考えられた。また、虐待の症状として、低体温は少ないものの「閉め出し」は希ではない^{12,13)}。今回報告した女児も、冬に閉め出されて低体温となり、1年後の冬には重篤な凍傷となった。地域、季節を充分考慮に入れた診察が必要であり、こじれた親子関係を修復することがいかに困難かを教えてくれた症例である。結婚可能な年齢となった患児が、どのような母親になっていくかを注意深く見守っていきたい。

文 献

- 1) 小林美智子、納谷保子、鈴木敦子. わが国における小児虐待の実態と対応。—大阪府の実態からの分析—。小児内科 1995; 27: 1581-1588.
- 2) 納谷保子、小林美智子、鈴木敦子. 年齢による虐待の特徴。小児内科 1995; 27: 1605-1610.
- 3) 大見広規、森 善樹、伊藤淳一、佐々木暢彦、丸山静男、沖 潤一. 寒冷暴露による低体温のため、血管内凝固症候群を合併した被虐待児症候群の1例。小児科臨床 1990; 43: 1280-1283.
- 4) 伊藤善也、奥野晃正. ネグレクトによる成長障害。小児内科 1995; 27: 1637-1640.
- 5) 水上 創、清水恵子、上園 崇、小川研人、佐々木雅弘、塩野 寛. 凍死の診断における法医学的研究。第9回寒圏医学研究会 2000年3月、旭川市
- 6) Stine RJ. Accidental hypothermia. JACEP 1977; 6: 413-416.
- 7) Duguid H, Simpson RG, Stowers JM. Accidental hypothermia. Lancet 1961; 2: 1213-1219.
- 8) Tolman KG, Cohen A. Accidental hypothermia. Can Med Assoc J 1970; 103: 1357-1361.
- 9) Mahajan SL, Myers TJ, Baldini MG. Disseminated intravascular coagulation during rewarming following hypothermia. JAMA 1981; 245: 2517-2518.
- 10) Westaby S. Coagulation disturbances in profound hypothermia: the influence of anti-fibrinolytic therapy. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery 1997; 9: 246-256.
- 11) Carden DL, Novak RM. Disseminated intravascular coagulation in hypothermia. JAMA 1982; 247: 2099.
- 12) 内藤和美、小林 登、多田 裕、松井一郎. 被虐待児症候群実態調査の報告。小児科診療 1987; 50: 433-438.
- 13) 内藤和美、小林 登、松井一郎. Battered Child Syndrome. —行動小児科学の視点から—。小児科診療 1988; 51: 55-64.