臨床経験

紫雲膏による重症熱傷治療の1例

A Case of Severe Burn Treated with Shiun-ko

山田 輝司 鍋谷 欣市 李 思元
 入村 哲也 中田 芳孝 加来 朝王
 川口 敏樹 福島 淳一

Terushi YAMADA Kin-ichi NABEYA Shigen Ri
 Tetuya NYUMURA Yoshitaka NAKATA Cyoo KAKU
 Toshiki KAWAGUCHI Jun-ichi FUKUSHIMA

要旨 熱傷の局所療法には冷却、軟膏、クリームなどによる処置や植皮術があり、熱傷の程度とその時期により使い分けられている。熱傷の初期治療上の重要な点は瘢痕ケロイドを残さない状態で治療する事であり、漢方薬では紫雲膏がよく用いられているが、重症熱傷に対する治験例の報告はほとんど見られない。今回我々は18歳男性で軀幹背部から下肢にかけての熱傷面積が36%、熱傷指数 Burn Index (B. I.) は14%の重症熱傷に対して局所療法として紫雲膏を使用し同時にシルバーサルファダイヤジンクリームと比較検討した。その結果、創部はどちらもケロイドを残さずほぼ同様に治癒した。疼痛については、紫雲膏処置側のほうが僅かに軽かったが、著明な差はみられなかった。瘙痒感については紫雲膏処置側のほうが明らかに軽かった。

緒言

熱傷の局所療法はその熱傷の程度により、冷却、メッシュガーゼ、ワセリン基剤の軟膏、豚皮などの biological dressing, シルバーサルファダイヤジンクリーム (商品名ゲーベンクリーム® 以下 SS クリームと略する)、植皮術などがある。軽度から中等度熱傷の初期治療は熱傷創部の消炎と感染予防を主とし、広範囲重症熱傷例では瘢痕拘縮を防ぐためできる限り早期に植皮術が行われるべきである。どちらにしても熱傷の初期治療上の重要な点は瘢痕ケロイドを残さない状態で治療することである¹⁾。漢方薬では紫雲膏がよく用い

られているが、重症熱傷に対する治験例の報告はほとんど見られない。今回我々は、重症熱傷に局所療法として紫雲膏を使用し同時に SS クリームと比較検討したので報告する。

症例

症例は18歳男性、パン工場従業員、主訴は熱傷とそれによる疼痛で、家族歴、既往歴に特記すべきことはなかった。現病歴は 午前8時、豆を煮る大釜の蓋が突然外れ、熱湯を背部から下肢にかけて浴びた。すぐに近医受診し、チンク油処置を受けた。その後午前11時外来受診し、救急入院となった。

医、杏林大学医学部第2外科、東京

M. D., Second department of surgery, Kyorin University School of Medicine, Tokyo

表1 入院時検査

WBC	11,100/ μ l	TP	7.1g/dl
RBC	632 $\times 10^4$ / μ l	Alb	5.0g/dl
Hb	19.4g/dl	ZTT	4.4U
Ht	56.3%	T-Bil	1.0mg/dl
PBC	32.4 $\times 10^4$ / μ l	ALP	171U/l
		GOT	33U/l
Na	141mEq/l	GPT	32U/l
K	4.2mEq/l	LDH	549U/l
Cl	109mEq/l	CPK	224U/l
BUN	15mg/dl	AMY	207U/l
Creat	0.9mg/dl	Glucose	125mg/dl
UA	5.3mg/dl	T-Chol	191mg/dl

入院時現症は身長167cm, 体重73kg, 血圧124/82mmHg, 脈拍96/分, 眼瞼結膜に貧血, 眼球結膜に黄疸を認めなかった。心肺に聴診上異常所見を認めなかった。背部から下肢にかけて水疱を伴う発赤を著明に認めた。

入院時検査所見: 主な検査所見を表1に示した。白血球11,100/ μ l, 赤血球632万/ μ l, ヘモグロビン19.4g/dl, ヘマトクリット56.3%と増加しており, 血液は濃縮された状態であった。総タンパク7.1g/dl, 血清アルブミン5.0g/dl, LDH 549U/l, (正常値170~370U/l), CPK224U/l (正常値10~140U/l)と増加し, 重症熱傷の所見であった。その他の肝機能, 腎機能などは正常範囲であった。

紫雲膏処置時の和漢診療学的所見: 舌は湿潤した白苔, 腫大, 瘀血を認め, 脈はやや浮, やや数であった。腹診は仰臥位, 立位となることができないため不詳であった。

図1, 図2は受傷翌日の全身写真である。頸部から両上腕, 軀幹背部, 下肢にかけて水疱を伴う著明な発赤を認めた。

図3は熱傷の範囲と熱傷の深度のシェーマである。熱傷面積は9の法則により算定した。軀幹背部から下肢にかけて, 発赤・腫脹・水疱を伴う浅在性2度熱傷が約26%と広く, 発赤と腫脹の1度熱傷が約8%, 発赤・腫脹・水疱を伴い穿刺法で疼痛を感じない深在性熱傷が約2%であった。合計の熱傷面積は36%, 熱傷の重症度診断は範囲と

図1 全身写真(上半身)

深度を併せて判定する方が合理的とされ¹⁾, Artzの熱傷指数 Burn Index (B. I.) は14%と重症熱傷の状態であった。

右下肢と左下肢を比較すると, 右下肢は深在性2度熱傷が多く, また浅在性2度熱傷の範囲も広く左下肢より重症であった。このため局所療法として臀部より右下肢の熱傷を第2病日より紫雲膏処置とし, 他の部位はSSクリーム処置とし, 両処置の効果について比較検討を行った。また前消毒にはグルコン酸クロルヘキシジン(0.05%ヒビテン®液)を用い, その後に紫雲膏50gおよびSSクリーム700gの処置を1日1回行った。

使用した紫雲膏(ツムラ)の組成を以下に示す。紫雲膏はその100g中に, 日局ゴマ油100.0g, 日局トウキ10.0g, 日局シコン10.0gの割合で得た油性エキス71.2gと日局サランミツロウ27.0g, 日局豚油1.8gを含有する。

図4は入院後の治療経過表で, 入院後直ちに全身治療としてBaxter (Parkland)の輸液公式に

図2 全身写真(下半身)

もとづいて、初日に乳酸Na加リンゲル液10000mlの補液を施行し、抗生物質セフメタゾール CMZ (セフメタゾン®) の投与を行った。血清総タンパクは入院時7.1g/dlであったが、翌日には4.1g/dlと低下し、血管透過性亢進による血管外への血漿成分の漏出による低蛋白血症と診断した。その後、中心静脈栄養による栄養管理を行い、血清総タンパクは(第5病日) 5.2g/dl, (第13病日) 6.1g/dl, (第20病日) 6.7g/dlと徐々に改善していった。血中Naは入院時141mEq/l, 同日入院後144mEq/lが翌日に137mEq/lと乳酸Na加リンゲル液の補液にもかかわらず低下がみられた。その後血中Naは徐々に回復した。

(第9病日)より38度台の発熱がみられ、抗生物質をピペラシリン PIPC (ペントシリン®) と硫酸イセパマイシンISP (エクサシン®) の併用療法に変更した。同日行った、右下肢深在性2度熱傷の混濁した水疱の細菌培養から緑膿菌

図3 熱傷範囲と深度

が検出された。発熱は抗生物質変更後の4日目より下降し、その後発熱はみられなかった。局所療法として右側下肢に紫雲膏、左側下肢にSSクリームの処置を行っているが、創部の疼痛は左右とも受傷直後かなり著明に認められていた。その後次第に軽減し1週間でほぼ消失した。紫雲膏塗布側の疼痛が軽度であったが、明らかな差は見られなかった。

滲出液の量は右下肢のほうが僅かに多かったが、熱傷の程度の違いもあり明らかな差はみられなかった。滲出液の減少、創部の乾燥とともに受傷後2週目ごろより創部の痒痒感が出現した。紫雲膏処置側の痒痒感は軽度のみでSSクリーム処置側(第16病日からはアズレン軟膏処置に変更)と明らかな差がみられ、痒痒感の消失も早かった。両側ともケロイドの形成はほとんど見られず、退院した。

図5は(退院2日前)の全身の写真である。発赤はまだ見られるものの、疼痛はなく、痒みも軽度となっていた。

考 案

紫雲膏は華岡青洲が明の『外科正宗』白禿蒼門

残さないことである。紫雲膏はケロイドを残さないということで漢方的な火傷治療薬としてよく用いられており、春山⁹⁾は火傷15症例の検討において全例でケロイドの縮小または消失がみられ、化膿した症例をみとめなかったと報告している。今回の検討では紫雲膏とSSクリームのいずれの側もケロイドを残さなかった。ただ浅在性の2度熱傷では瘢痕拘縮は残さない¹⁾とされるため、この程度の熱傷ではケロイドについて両者の正確な比較はできないものと思われる。

感染については、紫雲膏中の Shikonin には実験的に抗菌性がみられる⁷⁾が、本症例では紫雲膏処置側の右下肢深在性2度熱傷から緑膿菌が検出されており、抗生物質の併用を必要とした。重症の熱傷では全身の免疫反応が低下し熱傷の感染が複雑なため治療が困難である⁹⁾とされ、SSクリームでもエンテロバクターや緑膿菌の耐性菌がみられることもある⁹⁾。外来通院で取り扱う程度の熱傷は比較的軽症のためそれほど複雑な感染はあまりないと思われるが、今回のような重症熱傷に対して紫雲膏で処置する場合には、抗生物質など感染症に対する対策が必要と思われる。

坂本ら⁹⁾は抗生物質と紫雲膏の併用が疼痛軽減に効果があったと述べているが、疼痛については紫雲膏側が僅かに軽いのみで、SSクリームとの間に明らかな差はみとめなかった。また滲出液の吸収性ではSSクリームのほうが僅かに優れていたが明らかな差はみられなかった。

広範囲熱傷はしばしば驚異的な速さでその病態が変化するが、その受傷後の病日により比較的一定した経過をとる¹⁰⁾とされる。今回の症例でも一時発熱がみられたものの、重症の熱傷の割には順調な経過であった。このことは紫雲膏の重症熱傷への応用の可能性を示唆していると思われる、さら

に紫雲膏の薬価はSSクリームより安価のことより経済的な面でも有用であると思われる。

結 語

重症熱傷に対して、局所療法として紫雲膏とSSクリームの処置を行いその効果を比較検討し、以下のような結果を得た。

- 1) 創部はどちらもケロイドを残さずほぼ同様に治癒した。
- 2) 疼痛は紫雲膏処置側のほうが僅かに軽かったが、著明な差はみられなかった。
- 3) 痒痒感については紫雲膏処置側のほうが明らかに軽かった。

文 献

- 1) 平山 峻：熱傷治療の実際，金原出版，東京，1985
- 2) 小曾戸洋，他：外科正宗（陳 実功），和刻漢籍医書集成，エンタープライズ，202-203，1991
- 3) 大塚敬節，他：春林軒膏方（華岡青洲翁秘方），近世漢方医学書集成，名著出版，238-243，1980
- 4) 林 元英：紫根および当帰の薬理学的研究—色素成分 Shikonin ならびに Acetylshikonin の薬理作用—，日薬理誌，**73**，193-203，1977
- 5) 平馬直樹，他：熱傷マウスにたいする紫雲膏の効果について，和漢医薬学会誌，**3**，370-371，1986
- 6) 春山 武：紫雲膏による火傷ケロイドの治療，漢方診療，**8**，46-47，1988
- 7) 田中康雄，他：紫雲膏の薬学的研究（第1報）紫雲膏の抗菌性について，薬学雑誌，525-530，1972
- 8) 辺見 弘，他：熱傷に対する処置，手術，**6**，667-674，1988
- 9) 坂本道哉，他：紫雲膏による火傷治癒の1例—患者観察を通して—，JJSHP，**20**，33-36，1984
- 10) 島崎修次：熱傷の治療，南江堂，東京，1982

(1992年10月29日受理)