Mohs の新鮮組織法

Mohs の新鮮組織法に準じて施行した基底細胞 上皮腫の治療経験

伊藤 孝明^{*1} 田中 靖^{*1} 南 祥一郎^{*1} 倉本 賢^{*1}
宮崎 孝夫^{*1} 喜多野征夫^{*1} 相模成一郎^{*1} 福野 誠^{*2}

Summary

64歳，女性の鼻背部基底細胞上皮腫に対し，Mohs の新鮮組織法（Mohs micrographic surgery fresh-tissue technique）に準じた方法で摘出し，正中前額皮弁により再建した症例を経験した。Mohs の新鮮組織法は，視診・触診にて，術前に腫瘍の切除範囲が決定しにくいような基底細胞上皮腫には，良い適応と思われた。

はじめに

腫瘍の取り残しをなくし，正常組織を最大限に温存できる摘出手技の一つに，モス法（Mohs micrographic surgery）がある。

これは，顕微鏡下に腫瘍細胞の有無を確認しつつ，腫瘍細胞が完全になくなるまで，切除と検鏡による確認を繰り返す方法である。

この Mohs 法には，塩化亜鉛軟膏の外用により，腫瘍部を固定した後に行う固定組織法（fixed-tissue technique；chemosurgery）と，固定を行わず，局麻下に腫瘍切除して同様の操作を繰り返す新鮮組織法（fresh-tissue technique）とがある^{1)~4)}。

今回，私たちは，腫瘍の辺縁が不明瞭な基底細胞上皮腫に対し，Mohs の新鮮組織法に準じ

た方法で切除し，正中前額皮弁で再建した症例を経験したので報告する。

症 例

患 者：64歳，女性

主 訴：鼻背部の皮疹

現病歴：平成元年11月頃，鼻背左側の自覚症状のない皮疹に気づいたが，放置していた。平成2年2月皮疹の拡大が気になり，東大阪市立中央病院皮膚科を受診した。

基底細胞上皮腫の診断にて同院にて，皮疹より4 mm 離して摘出され，組織所見で切除辺縁で，腫瘍細胞がみられたため，平成2年3月23日当科に紹介された。

既往歴・家族歴：特になし。

現 症：鼻翼左側（左内眼角内下方）に，前回の手術痕がある。その内下側に径約6 mm の境界不明瞭な黒褐色斑と，内側に5×3 mm の不整形淡黒褐色斑が存在し，これらの周囲には境界不明な浸潤を触れる（図1）。

病理組織学的所見：東大阪市立中央病院での摘出組織では，腫瘍は好塩基性胞巣の形成，辺

^{*1}Takaaki ITO, Yasushi TANAKA, Shoichiro MINAMI, Masaru KURAMOTO, Takao MIYAZAKI, Yukio KITANO, Seichiro SAGAMI :
兵庫医科大学皮膚科学教室

^{*2}Makoto FUKUNO : 東大阪市立中央病院皮膚科

図 1. 入院時現症

図 2. 初回の摘出組織の辺縁

図 3. Mohs 法による凍結切片 H.E. 染色像

図 4. 正中前額皮弁による再建直後と術後 1 年

縁での柵状配列がみられ、基底細胞上皮腫と診断したが、組織辺縁でも腫瘍細胞が存在した(図 2)。

治療と経過：平成 2 年 4 月 10 日、局麻下に皮疹の辺縁から 3 mm 離して切除した。その組織は、Mohs 法に準じて 4 分割して、切除底面に平行な凍結切片を作製、H.E. 染色し検鏡した。4 つの組織ブロックのうち 3 つのブロックで腫瘍細胞が認められた(図 3)。切除による皮膚欠損は、バイオブレーンで覆った。

この 2 日後、全麻下に手術を施行した。腫瘍細胞の認められた 3 つのブロックの切除辺縁よ

り 3 mm 離して切除し、3 分割して、同様に組織標本を作製・検鏡したが、腫瘍細胞はみられなかった。これにより腫瘍が完全に切除されていると判断し、引き続き正中前額皮弁を作成し、皮膚欠損部を再建した。現在術後約 1 年経過したが局所再発はなく、整容的にも問題はない(図 4)。

Mohs 法について

図 5 は通常の組織切片作製法、図 6 は Mohs の組織切片作製法の模式図である。

図 5. 通常の組織切片作製

図 5 ①の皮膚腫瘍（一部で腫瘍細胞は深部に及んでいる）に対し、正常組織を最大限に温存するために、図 5 ②のように一定の幅・深さで切除すると、図 5 ③下の如く腫瘍を取り残してしまう。しかも、図 5 ④の切除組織を皮膚面に対して垂直方向の切片（通常の切片）を作製すると、取り残しの有無を組織診断するには、図 5 ⑤のようにおびただしい数の組織検鏡が必要となる。

これに対し Mohs 法では、図 6 ①の切除した組織を、図 6 ②のように分割して（この図では 2 分割）、その組織は図 6 ③の如く切除底面が平になるように表皮側から圧迫した状態で凍結し、図 6 ④のように切除組織の底面に平行な切片を作製すると、図 6 ⑤に示すように、少ない検鏡で腫瘍細胞の有無を診断できる。

あるブロックで腫瘍細胞が認められれば、その周囲・底面をさらに切除し、同様に凍結切片

図 6. Mohs 法の組織切片作製

を作製し検鏡を行う。

なお、組織の分割・マッピングを行うのは、再切除する部位を分かり易くするためである。

この Mohs 法の利点は、

- 1) 腫瘍切除を顕微鏡下に確認できる。
- 2) 正常組織を最大限に温存できる。
- 3) 術中に確定診断可能な場合もある。

欠点は、

- 1) 手術終了までに時間がかかる。
- 2) 凍結切片の作製・観察に熟練を要する。
- 3) 腫瘍細胞がある程度連続性をもって病巣を構成する場合にしか信頼性がない。

病巣部を塩化亜鉛軟膏の外用により固定した後、前述の方法で凍結切片を作製するのが固定組織法 (Mohs micrographic surgery fixed-tissue technique; chemosurgery) であり、固定せず局麻下に行うのが新鮮組織法 (fresh-technique) である。

考 察

初回の手術で、①皮疹の辺縁から 4 mm 離して摘出されているにもかかわらず、組織切片の辺縁で腫瘍細胞がみられたこと、②その手術痕の近くにも、黒褐色斑が存在し、これも同腫瘍が疑われること、③それらの皮疹および周囲の浸潤の境界が不明瞭であること、より切除範囲の決定が難しいと考え、Mohs 法に準じた方法での治療計画を立てた。

しかし実際には、組織の切除から、標本を作製し腫瘍細胞の有無を評価するまで 1 回あたり約 40 分かかり、組織所見で腫瘍細胞が見い出されないようになるまで繰返すには時間が必要となる。全麻下ですべて行くと、組織の結果の待ち時間のために麻酔時間が長くなり、また局麻下に行うには、患者には、かなりつらい手術である。

そこで今回は、2 度に分けて行うこととし、

全麻下の摘出・再建術予定日の 2 日前に Mohs 法で切除・検鏡し、さらに切除すべき部位をマークしておき、再建術前にもう一度切除し、腫瘍がないことを顕微鏡下に確かめた上で、再建するという方法で行った。

結果的には患者の負担も少なく、腫瘍は完全摘出でき、整容的な再建も行えたため、良い方法であったと考えている。

文 献

- 1) 大塚壽：新外科学体系. 29B, 出月康夫, 他編, 中山書店, 東京, 1987. 110-116.
- 2) 清島真理子, 米田和史, 森俊二, 他: Mohs' Chemosurgery で治療した Spindle Cell Squamous Carcinoma. 西日皮膚, 47: 429-433, 1985.
- 3) Perry Robins: Plastic Surgery. vol. 5, I. McCarthy, SAUNDERS, Philadelphia, 1990. 3652-3658.
- 4) Frederic, E. Mohs: Mohs Micrographic Surgery. George R. Mikhail, SAUNDERS, Philadelphia, 1991. 1-60.