

(報 告)

当院でのMohsペースト使用状況と問題点

米田 栄子¹⁾ 草野由記美¹⁾ 中野 歩¹⁾ 國森 公明¹⁾
 濱本 良恵²⁾ 山根 陽子²⁾ 山口 由美³⁾ 藤田 和寿⁴⁾

鳥取赤十字病院 薬剤部¹⁾

看護部²⁾

外科³⁾

耳鼻咽喉科⁴⁾

Key words : Mohsペースト, QOL, 出血

はじめに

Mohsペーストは、表在性の悪性腫瘍に塗布し組織を固定させ、腫瘍を必要最低限で除去することを目的とした治療法である¹⁾。作用機序としては、塩化亜鉛が潰瘍面の水分によってイオン化し、亜鉛イオンのタンパク凝集作用が惹起され、この結果、全身への侵襲をほとんど伴わずに腫瘍細胞や腫瘍血管および二次感染した細菌の細胞膜が硬化し、止血ならびに殺菌効果が得られることによると考えられている。当院においては、いわゆる緩和を主な目的として、皮膚に表出した腫瘍からの滲出液や出血のコントロールあるいはそれらに伴う悪臭の軽減といった、患者のQOLの向上に貢献する院内製剤としてMohsペーストを調製し臨床に供給している。しかしながら、粘性が高く調製に時間がかかる上、塗布する際にも正常皮膚へ付着しないよう細心の注意が必要である。さらに、固定時間によって組織深達度が異なるため使用する患部の部位と状態の把握、および粘性を考慮した調製を行ったうえで、固定時間の検討が必要である。今回、個々のがん患者に対して他職種と共同で組成内

容、使用方法等を変更しながら使用した。その有用性を検証すると共にMohsペーストの問題点を報告する。

方 法

当院でMohsペーストは表1に示す組成で調整した。2009年10月～2014年10月までに当院で使用した局所進行再発乳がん5症例、顎下腺がん、咽頭がん各1症例を対象とし、Mohsペースト使用前後の患部の状態、使用回数、固定時間、抗がん剤の併用の有無、さらに浸出液、悪臭の変化、腫瘍の縮小、有害反応について調査した。

結 果

使用回数は1～8回、平均3回であった。使用方法(表2)は、2009年に使用し始めた頃の乳がん、顎下腺がんの2症例においては塗布時にガーゼを使用し、1回の固定時間は3～4日で、塗布3～4日後に固まった腫瘍部分をメスで削り取る方法を行っていた(図1)。2011年以降の5症例においては、患部の大きさに拮げやすくするためガーゼではなくラップを使用し固定時間

表1 モーズペーストの組成

・塩化亜鉛	70g
・精製水	25ml
・亜鉛華でんぷん	30g
・グリセリン	8～15ml
(※腫瘍の状態, 固定方法・固定時間により, グリセリンの量を調節)	

表2 使用方法

	固定方法	固定時間
2症例 (乳がん1症例) (顎下腺がん1症例)	ガーゼで固定	3～4日
5症例 (乳がん4症例) (咽頭がん1症例)	ラップで固定	30～60分

を30～60分とし、その後Mohsペーストを取る方法に変更した(図2)。組成内容は、使用方法と腫瘍部位により変更の必要があったため粘度をグリセリン量8～15mlの範囲で調節した。全症例において浸出液や出血のコントロールができ、1日数回のケアが必要であった症例もケア回数の減少とそれと共に悪臭の軽減につながった。抗がん剤を併用していた乳がんの3症例は腫瘍の縮小を認めたが、抗がん剤を併用していなかった2症例と、顎下腺がん、咽頭がんにおいては腫瘍の縮小には至らなかった。有害反応としては、Mohsペーストが溶解

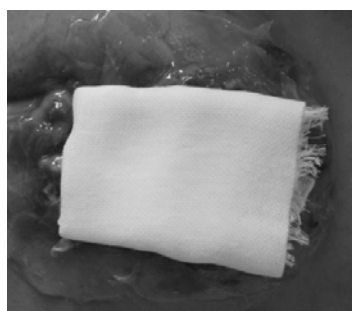
し正常皮膚へ付着したことによる軽い炎症が出現した3例とデブリードメント後に塗布した際に疼痛出現が起こり、オピオイドが必要であった症例1例、元々血圧が低い患者の意識レベル低下1例があった。

症 例

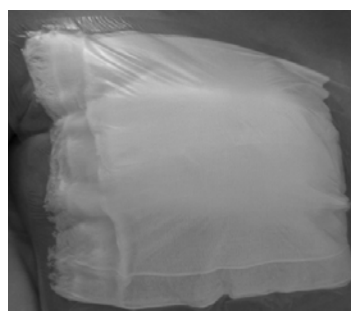
症例は80代の乳がん患者で、皮膚潰瘍を伴う局所進行乳がん患者であった。初回塗布より4日後には腫瘍表面は硬化し、2回目の塗布後には浸出液、悪臭ともに消失した(図3)。



施行前



ワセリンで保護



ガーゼで固定

図1 ガーゼで固定の実際



正常皮膚にワセリン塗布



ワセリンの上に、ラップで保護



ラップにモーズをのせる



腫瘍にのせる



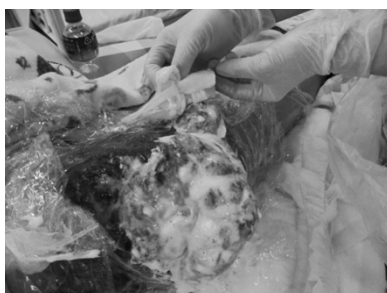
ラップの上から払げる



塗布終了



1時間後



きれいに取っていく



出来上がり

図2 ラップで固定の実際

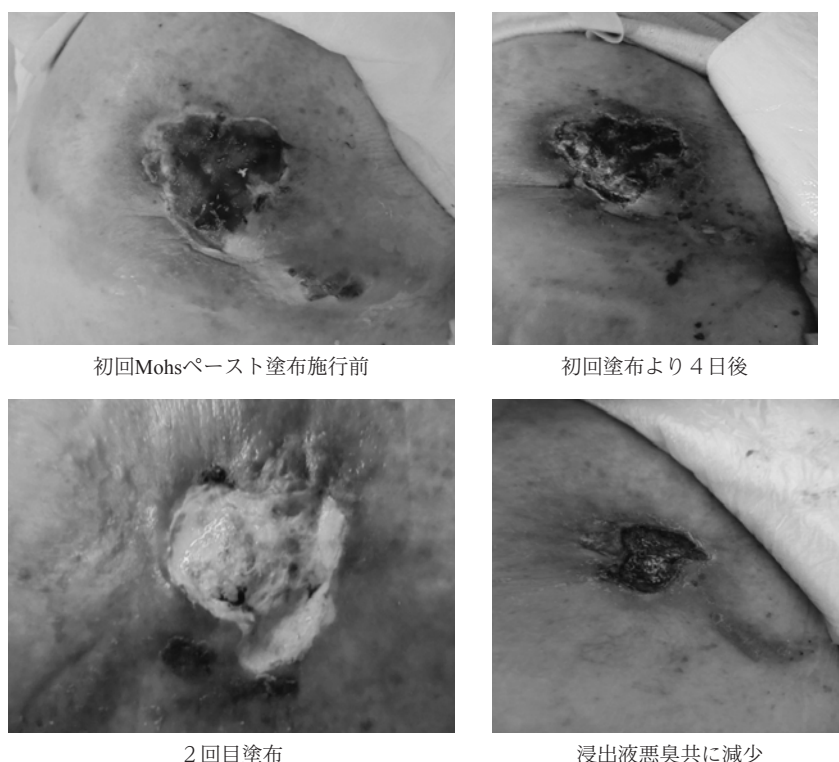


図3 症例

考 察

全症例において、悪臭の消失と局所からの浸出液が減少したことで患部のケア回数が減り、患者のQOLの改善だけでなく、看護者の負担軽減に大きく寄与したと考える。また咽頭がんや顎下腺がんの症例のように、元々患部の皮膚に凹凸がある部位への塗布、あるいは腫瘍が隆起しているような症例ではMohsペーストが溶けて正常皮膚へ付着し炎症を生じる可能性や腫瘍が頸動脈や胸筋あるいは肺に隣接しており長時間固定することにより出血等の悪影響の可能性もある。このような場合には患者の状態に合わせた使用方法や組成内容に変更する必要があるなど使用に際し最善の注意が必要と考える。しかし使用当初の2症例では、薬剤師は文献を基にMohsペーストを調製するのみで、患者に合った粘度調製や塗布時間の検討にあまり関わっていなかったこともあり、行き過ぎた組織深達に至った症例もあった。しかし、現在では毎回医師、看護師とともに個々の患者の患部の状態を確認し、粘度調製や固定時間の決定に関わっている。出雲ら²⁾の研究では、塩化亜鉛の濃度を薄くしても固定時間を長くすることによって腫瘍血管を減少させることができると報告している。こうすることで、たとえMohsペーストが溶けたとしても正常皮膚への炎症を軽減できる。さらに当院では、グリセリンのみで粘度調製を行っているが、佐藤らの報告では基剤を亜鉛華デンプ

ンから親水軟膏へ変更することで組織深達度を低下させることなく塗布や処置後の被洗浄性も容易になるとしており³⁾、それを参考に軟膏基剤の変更の検討も必要と考える。問題点としては調製者への健康被害を防ぐために、現在では安全キャビネット内で塩化亜鉛を精製水に溶解させているが、作業が煩雑であり、調整時間も約2時間程度を費やしていることが挙げられる。また140gの調整に約800円の費用がかかるが、塩化亜鉛が試薬であるために当院では薬剤代金の患者請求は行っていない。作用機序は異なるが、がん性皮膚潰瘍部位の殺菌・臭気の軽減目的にメトロニダゾールゲルが発売されたが、非常に高額であり当院では採用に至っていない。安価で簡単に使いやすい院内製剤の調製を目指して、今後とも検討が必要と考える。

文 献

- 1) 石井眞澄：皮膚科診療プラクティス4 Day Surgery の実際 (大原國章他編). 31 文光堂, 東京, 1988.
- 2) 出雲信夫他：自壊乳がん巨大腫瘍におけるMohsペースト止血症例と薬理学的作用機序の解明. 医療薬 42, 246-254, 2016.
- 3) 佐藤淳也他：モーズペーストの利便性改善に向けた研究～基剤変更が組織深達度に及ぼす影響～. 日緩と医療薬誌 9. 11-16, 2016.