パラフィノームの組織像

Histical Studies of Paraffinoms

皆 川 次 郎*
Jiro MINAGAWA

体内に異物を挿入すると局所の組織を刺激して異物性炎症を起し、異物肉芽が形成されて体外に導き出されたり種々の障害を起し易い。組織に対する刺激の少ない物として美容整形上比較的古くから使われたものに象牙、動物の骨とパラフィンがある。パラフィンは低温度の加熱で流動性或は半流動性となり、又速かに固形になるので注射又は注入により美容整形の目的を達せられるので好まれた。しかしパラフィンも異物であるからゆづりではあるが次第に周囲に異物肉芽が出来、パラフィンの一部は吸収されてゆくが、混合感染がなければ体外に導き出されることは少く、長くかたしこりとして良性腫瘍の如く残るので Paraffinom と云われていた。

パラフィンは種々の利点がある一方に、異物肉芽の癰痕性収縮によるためか、数年にして変形を来し易い欠点がある。パラフィノームの組織像は比較的古くから発表されているが、之等美容整形が従来主に個人的工夫により行われ、系統的に行われる様になつたのは新しい為か、パラフィノームの組織像特に長年月を経たものについては発表が少い様である。近時行われている合成樹脂による注入剤の研究進歩の為にも、長年月を経たパラフィノームの組織学的変化は参考になることであろう。

鼻の美容整形の目的で注入されたパラフィンが変形の為に剔出したもの8個を得て、その体内経過時間が9月から40年の長きに涉つていたので、その組織像をしらべて報告したい。尙パラフィノームは何れも種々の厚さの線維素様被膜に被われていて、そつくり剔出することはさして困難でなかつた。標本はホルマリンで貯蔵し、型の如く固定、薄片を作り、ヘマトキシリン・エオジンで染色した。

組織学的所見

第1例 24才 女 (9ヵ月後剔出)

標本作製時パラフィンは有機溶媒に溶出するため組織内に残存するパラフィンは空隙として認められることになるが、本例ではこの空隙形成が極く少く、パラフィン油の残存が明らかである。異物肉芽の形成が著明で、異

物巨細胞が著しく多く、異物巨細胞、組織球は貪喰像を示している。又到る所小円形細胞の浸潤も著しく、線維化傾向は軽度である。

第2例 19才 男 (約2年経過)

大小の空隙は数が少く、全体に組織球、小円形細胞の浸潤は高度であるが、異物巨細胞は比較的少い。全体が少々厚い線維性の結合織で被れているが、内部肉芽の線維化は殆んどみられない。

第3例 24才 男 (2年経過)

顕微鏡的に到る所に大小無数の空隙形成がある。異物巨細胞は著しく多いが、小円形細胞は比較的少く、線維化は比較的軽度である。

第4例 20才 女 (4年経過)

肉眼的に認められる如き大きな空隙形成を多数示し、異物巨細胞、組織球も認められ、一方小円形細胞浸潤もある。線維化は比較的軽度である。

第5例 37才 男 (4~5年後剔出)

多数大小の円形乃至卵円形の空隙形成を示し、一方に異物肉芽形成があつて著明な組織球、かなり多数の異物巨細胞の浸潤がある。またリンパ球、プラズマ細胞等の小円形細胞の浸潤も著明である。

他方ではかなり硝子化が著しく、空隙内容の一部が石灰化を示す所もある。

第6例 50才 男 (20年経過)

肉眼的から顕微鏡的の大小多数の円形乃至卵円形の空隙形成を示している。その周囲に少数の巨細胞を含む組織球及び小円形細胞の浸潤が一部に認められるが、大部分は肝臓化して居り、空隙内容は屢々石灰化を示している。

第7例 47才 女 (25年経過)

核桃大の大きな空隙形成を示し、その壁は線維化を示し、一部に硝子化時に石灰沈着を示す。僅かに小さな卵円形空隙形成を認め、その周囲の一部に異物巨細胞、組織球浸潤がある。

空隙の内容はヘマトキシリンで青染し、石灰化を示す。

第8例 65才 女 (40年経過)

不規則な比較的小さな空隙形成をかなり認めるが、一

* 順天堂大学医学部小児科学教室

1960年10月28日受付

般に肝臓様、癭痕様で、屢々その空隙周囲に極く少数の巨細胞、組織球の浸潤を見る。小円形細胞の浸潤も極く少い。

以上8例をまとめると表の如くなる。

症 例	経 過 年 数	空隙形成			空隙 内容石灰 化	異 物 巨 細 胞 数	組 織 球 浸 潤	小 円 形 細 胞 浸 潤	線 維 化
		数	肉 眼 的	顕 微 鏡 的					
第1例	9ヵ月	±	—	±	—	+++	+++	+++	±
第2例	2年	±	—	±	—	+	+++	+++	±
第3例	2年	+	+	+	—	+++	+++	++	+
第4例	4年	+++	+++	+++	—	+++	+++	++	++
第5例	4.5年	++	+++	+++	±	++	++	++	++
第6例	20年	++	+++	+++	+	+	++	++	+++
第7例	25年	+	+	+	+	+	++	++	++
第8例	40年	+	—	+	—	++	+	+	+++

総 括 及 考 按

パラフィンにも色々の種類のものがあるが、比較的融点が高く、純粋のもの程生体に対する刺激が少いので、美容整形の目的には斯様なものが選ばれるが、手術者が独自の工夫や経験で行い、操作を秘密にする傾向があるので、個々の例で如何なる種類のパラフィンが夫々の例に使用されたかは正確にわからない。個々の例で少し違ったパラフィンが使われたこともあり得るし、パラフィンに少量の他の物質を混合して使用されたものもあるかも知れないので正確に比較対照は出来ないが、この8例の組織像からパラフィノームの体内滞留年月による変化を考えてみたい。

パラフィンは組織に対する刺激が少ないとは云え、異物であるから、鼻の皮下に入れられれば、その周囲にリンパ球、プラズマ細胞等所謂小円形細胞と組織球或いは異物巨細胞の浸潤が起り、これが次第にパラフィン内部に及び、肉芽組織が出来る。この異物肉芽組織の特徴は所謂異物巨細胞 Fremdkörperriesenzellen をみることである。小円形細胞浸潤は挿入直後から起り、間もなく肉芽を形成するので、我々の例では第1例（9ヵ月の例）で最も著明で以後年月を経るにつれ徐々に減少するが、第8例（40年経過）でも未だわずかに残っていた。

組織球や異物巨細胞は異物を吸収せんとする働きを有し、組織学的には貪喰を示す像としてうかがえるが、この所見は第1例では明らかであるが、2年以上を経過したものでは次第に貪喰を示す像がはつきりしなくなる。

即ち異物吸収力も2年以後は弱いと思われる。

パラフィンが吸収された像として組織に空隙乃至空胞がみられる。又吸収されにくいパラフィンは微細な塊として周囲は繊維性の被膜にかこまれて残り、組織標本を作るとこのパラフィンは空隙として認められる。この微細なパラフィン塊は次第に融合して大きな塊になり空胞として認められる部分も出てくる。一方吸収されにくいパラフィン塊も非常に弱くなるが徐々に吸収されるので、顕微鏡的小塊は次第にへり比較的大きいものが長年月残る。

第1例では全面的に細胞浸潤が強く、肉眼的空隙はみられなく、顕微鏡的にも空隙形成は極く少い。第2例も数が少くないが、第3例（2年経過）になると肉眼的にも認められ、鏡検では大小無数の空隙形成がある。4年以後の例では肉眼的にも大小多数の円形乃至卵円形の空胞がみられる。しかし第7例（25年経過）及第8例（40年経過）と非常に経過の長いものでは空胞の数が減ずるが、これは空胞の融合の他に癭痕性収縮にもよらし。20年、25年の2例では空隙内容が屢々石灰化を示している。

一方肉芽組織は次第に線維化（fibrose）し、ホモゲン硝子化（Hyalinisation）して行くが、之は大体2年頃から強くなり、20年～40年の例では大部分が肝臓様、癭痕様になつていた。

一方異物を挿入された個人の条件をも考えなければならなく、それには例数が少な過ぎるが、2年を経過した第2例と第3例、約4年経過した第4例と第5例、約20年を経過した第6例と第7例を比べると可成り差があり、個人差が相当あることを思わせる。又挿入したパラフィンの量も関係するであろうが、我々の場合は鼻部整形の為に挿入したのであるから、量も少く限られており、量の差も少い。しかも乳房整形等の場合は量が問題になるであろう。

鼻部整形にパラフィンを挿入した場合、数ヵ月以後の変形の主因は漠然と癭痕収縮の為に考えられていたが、以上の組織所見からみると数ヵ月前後のは異物肉芽形成と盛んな貪喰能が主因であり、2年頃よりのは内部に大小無数の空隙が形成された結果、即ち吸収されにくいパラフィンが微細な小塊として残り、次第に融合、吸収されて大小の塊になる為に考えられ、数年以後長年月たつてからののが狭義の癭痕収縮を主因とみてよいと思われる。これは合成樹脂を注入した場合の長年月後の変化をしらべる際に参考になるのであろう。

尙本例より新しい時期の組織所見としては久保克行

(京都大学結核研究所紀要1巻1号5頁)が家兎の皮下に固形パラフィンの小片を挿入, 術後1カ月, 2~3カ月, 6カ月及1年目にしらべたのがある.

結 論

パラフィンを鼻部整形の目的で挿入し, 変形の為9カ月乃至40年後剔出した8例を組織学的にしらべて次の結果を得た.

9カ月乃至2年の標本では全面的に種々の細胞浸潤が著明で, 異物肉芽が形成されている. 2年以後になるとパラフィンは細かく破壊され, 大小無数の空隙として認

められ, 細胞浸潤は次第に減少してくる. 20年以後になると比較的大きな空隙(パラフィン塊)のみ残り, 一般に細胞浸潤は極く少く, 硝子化, 胼胝化が目立ち, 空隙内に石灰化がみられる. 40年を経過した例では空隙は小さく, 数もへつていた.

終りに御指導, 御校閲を頂いた岩川克信教授並びに橋本敬祐教授に感謝の意を表し, 組織所見について格別の御尽力を頂いた病理学教室岡田孝男講師に深謝致します.

皆川次郎論文附図(1)

第1例 9ヵ月経過 80×

第2例 2年経過 80×

第3例 2年経過 20×

第4例 4年経過 20×

皆川次郎論文附図(Ⅱ)

第5例 4.5年経過 20×

第6例 20年経過 20×

第7例 25年経過 20×

第8例 40年経過 20×