

at Hiroshima.

We couldn't know the difference between these keloids and common keloids.

I. 緒 言

先に原子爆弾症に起因するケロイドに関する第一報として臨床的所見を報告したが、その後昭和22年12月再度広島市に出張して調査する機会を得、6例のケロイド患者から切除標本を採取したので、それらのケロイドの組織学的所見について追加報告したい。

II. 症例及組織学的所見

ケロイド標本を得た症例及標本採取部位は次の通りである。

第1例	33才	合	左前腕
第2例	20才	早	右前腕
第3例	16才	合	胸 部
第4例	18才	早	左頸部
第5例	19才	早	右前腕
第6例	45才	早	顔 面

実施した染色法は全例へマトキシリン、エオジン重染色法で特殊染色法は行っていない。全例を通じて共通な組織学的所見から述べると、先づ表皮は一般に萎縮を呈して居り、その基底層に於けるメラニン色素が軽度に増生している。真皮層以下皮下に至るまで、エオジンで均等に染まる厚い膠原線維束が広範囲に且又極めて多量に認められ、該病変部は一般に細胞成分に乏しく、殊にその傾向が第3例、第5例、第6例に著明で、第3例の如きは殆んど細胞成分を認め難い程である。汗腺、皮脂腺、及び毛嚢はいづれも強い萎縮に陥り、所々に上述の膠原線維が新生、沈着して破壊されたり或は之によつて置換されている所も認められる。尙表皮の表面にはエオジンによつて濃染するヒアリンの沈着が認められる所がある。

第1例、第2例、第4例では一部に肥大したフィブロラステンの集団が認められる。特に第1例では一

部に少数の肥胖細胞、プラスマ細胞が認められるが問題にし得る程の数ではない。

III. 考 察

以上記載した変化から見ると、吾々の知る範囲では通常の癰痕と根本的に異なる点を積極的に立証する事は困難である。只膠原線維束の出現が圧倒的に多量な点が目につく位のものである。第1例、第2例、第4例に見られたフィブロラステンの集団と新生する膠原線維との間には当然密接な関係があると考えられるが、その関係を立証する為の特殊染色法を行っていないので断言は下し得ない。

併し乍らケロイドは臨床的には通常の癰痕とは大いに赴を異にしているものである。此はその発生機転、特に初期の組織学的変化が問題にされなければならぬもので臨床的にも又組織学的にもケロイドを幼若ケロイドと陳旧性ケロイドとに分けて考えるのが良いのではないかと思われる。今回我々の検査した症例は受爆後1年数カ月を経過して既に幼若ケロイドの時期を過ぎ、陳旧性ケロイドに移行しつつあるか或は又陳旧化してしまつた時期のものと考えられる。而して現在の所見は文献に見られる通常の癰痕ケロイドと何等本質的な差異を示していないようである。

VI. 結 語

原子爆弾症に起因するケロイドの6例にへマトキシリン・エオジン重染色法を行い、その組織学的所見を検討した。吾々の知り得た所見を要約すると原爆ケロイドといえども通常の癰痕ケロイドと全く同様な組織像を呈するものである。

(本論文に対しては三重県立大学医学部病理学教室 林秀男助教授から多大の御助言を頂いた。附記して茲に感謝の意を表します。)

広島原子爆弾症に起因するケロイドに就て (第Ⅲ報)

京都大学医学部整形外科学教室 (主任 近藤鋭矢教授)

鶴田登代志・山口 茂 夫

KELOIDS CAUSED BY ATOMIC BOMB INJURY AT HIROSHIMA (THE 3RD REPORT)

by

TOYOSHI TSURUTA and SHIGEO YAMAGUCHI

From the Orthopedic Division, Kyoto University Medical School
(Director : Prof. Dr. EISHI KONDO)

We observed keloids caused by Atomic Bomb Injury after beyond two years from suffering at Hiroshima and discussed the results compared with the first report.

I. 緒 言

我々は昭和22年10月三たび広島市に於て原子爆弾症に起因するケロイドを調査する機会を得たので、今回の調査成績即ち受爆後満2年以上を経過したケロイドの状態を、第一報に報告した所見と比較して検討を加えて見た。

尙第一報同様ケロイドとして取扱つた症例は癢痕が健常皮膚面より隆起したものを意味し増殖性癢痕との区別を設けないものである。

II. 調 査 成 績

(1) ケロイド発生状況

今回の調査では被爆により熱傷をうけた患者83例中

表 I 爆心地よりの距離とケロイド

距 離	熱 傷	ケロイド の有 無	例 数	百分率
0~1 km.	6	(+) (-)	4 2	67% 33%
1~2 km.	66	(+) (-)	49 17	74% 26%
2~3 km.	9	(+) (-)	7 2	78% 22%
3~4 km.	2	(+) (-)	1 1	50% 50%
計	83		83	

ケロイドを有するものは61例(73%)であつた、先年の調査は199例中173例(87%)で共に甚だ高率である。

此を爆心地よりの距離によつて分類すると表 I となる。両度の調査とも4km以内のものに限られ、それ以上の遠距離で受傷したものは認めなかつた。性別によつて分けると、前回の調査では男女殆んど同率であつ

たが、今回の調査では男66%, 女80%で女子が稍高率になつている。

表 II 性別とケロイド

性 別	熱 傷	ケロイド の有 無	例 数	百 分 率
男	42	(+) (-)	28 14	67% 33%
女	41	(+) (-)	33 8	80% 20%
計	83		83	

(2) ケロイドの自覚症状

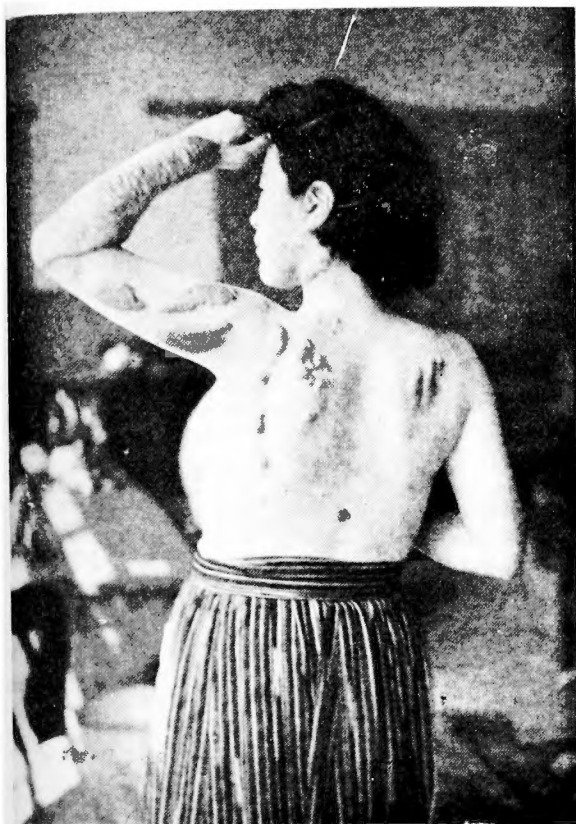
ケロイドに搔痒、疼痛を訴えるものが多い事は前回にも報告したが、今尙これらの症状に悩まされている者が少くない。即ち表 III に示すように89%迄が何等かの自覚症状を有して居り、率から見て前回調査時より減少していないのである。併し搔痒乃至疼痛の程度は漸次軽くなつて来ていると言うものが多かつた。

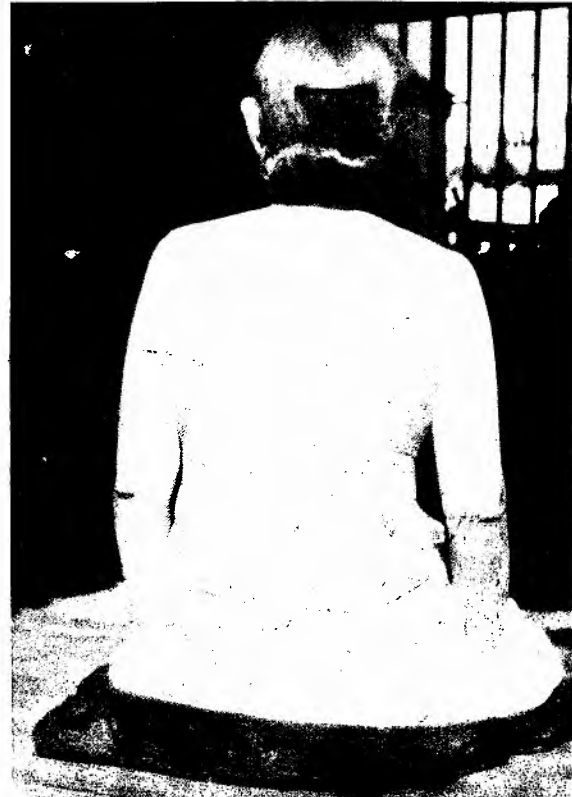
表 III 自 覚 症 状

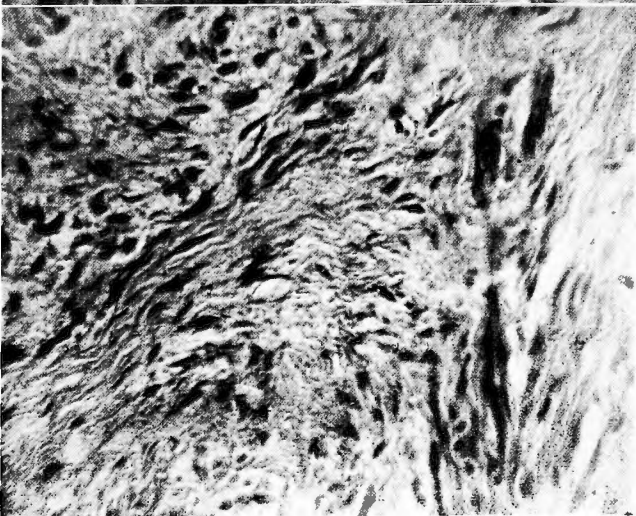
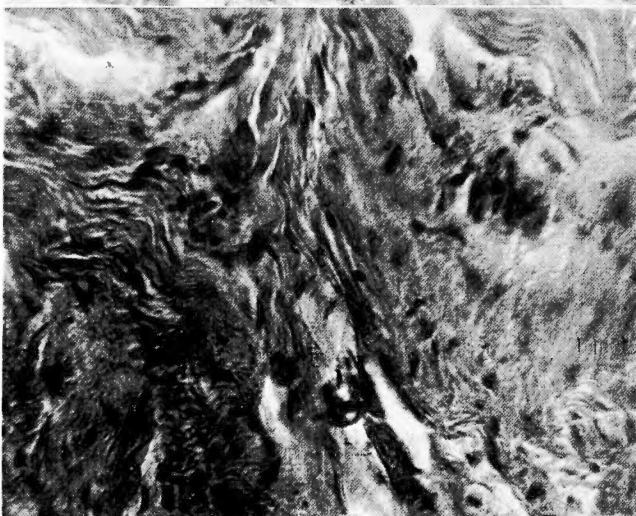
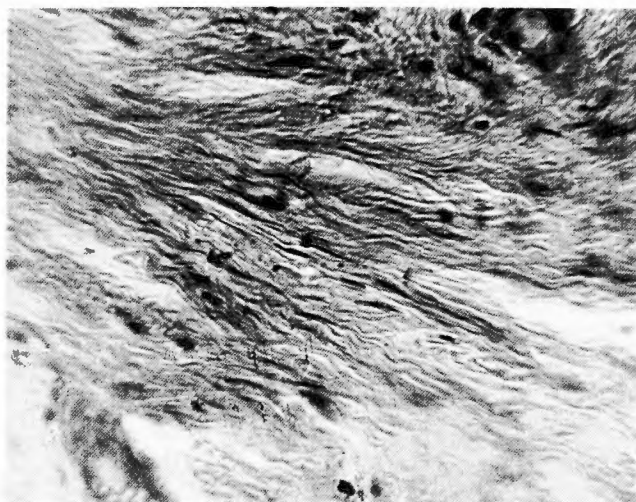
症 状	例 数	百 分 率
搔 痒 (+) 疼 痛 (-)	38	62%
搔 痒 (+) 疼 痛 (+)	15	25%
搔 痒 (-) 疼 痛 (+)	1	2%
搔 痒 (-) 疼 痛 (-)	7	11%
計	61	100%

又天候、気温その他の刺激により自覚症状に消長があるという点は前回調査時と同様である。

(3) ケロイドの縮少







今回の調査では表Ⅳに示すように82%迄縮小する傾向を認めている。一旦発生したケロイドが自然に縮小して行く傾向を有する事は周知の事実であり、前調査

表Ⅳ ケロイド縮小の傾向

縮小	不変	増大	不詳	計
50	8	0	3	61
82%	13%	0	5%	100%

に於ても明かに認められた所である。併し当時の調査成績では、36%にこの傾向を見たに過ぎず、2%の少数乍ら尙増大中という例さえ存在したが、その後1年余りの間に縮小82%と激増し、増大は1例も認められなくなつたのである。他覚的にも1年余前に観察した所に比べて一般に厚さも広がりも多少小さくなつていく様に思われた。

(4) 手術後の再発

前回の調査ではケロイド手術後の再発は53%であつたが、今回は手術をうけたもの13例中再発5例(38%)で明かに減少している。

この13例は受傷後9カ月より1年7カ月の間に手術をうけたもので、術後少くとも8カ月を経過したものである。再発する時期は5例中4例までが術後6カ月以内である点から比較的早期であろうと思われる。

前回と同様我々が手術を施行したものではないのであるが、単にケロイドを切除したのみのものが7例、同時に植皮(クラウゼ法、チールシュ法を含む)を合併したものが6例であつて、再発は前者に4例(57%)

表Ⅴ ケロイド手術例

症例 番号	性別	年齢	手術 部位	術式	手術 時期	手術 創感	ケロイ 再発
1	早	44才	顔面	切除	21年 4月	(-)	(+)
2	早	24才	左上肢	切除、植皮	5月	(+)	(-)
3	早	48才	顔面	切除、植皮	6月	(-)	(-)
4	早	48才	右手背	切除、植皮	7月	(-)	(-)
5	合	19才	右手背	切除、植皮	7月	(-)	(-)
6	早	23才	頸部	切除、植皮	8月	(-)	(+)
7	早	23才	左上肢	切除	8月	(+)	(+)
8	合	21才	顔面	切除	9月	(-)	(-)
9	合	9才	右下肢	切除	10月	(+)	(+)
10	合	58才	頸部	切除、植皮	10月	(-)	(-)
11	合	73才	胸部	切除	12月	(+)	(-)
12	合	37才	胸部	切除	22年 1月	(+)	(-)
13	早	21才	顔面	切除	2月	(-)	(+)

再発
5例

であるのに反し、後者では僅か1例(17%)である。

手術創の感染とケロイド再発との関係は第一期融合8例中3例(38%)の再発に対して創感染のため第二期融合を営んだ5例中2例(40%)の再発であつた。

Ⅲ. 考 察

受傷後満1年の調査成績と比較して最も著明な差を示したのはケロイドの自然縮小する傾向であつた。而も今尙増大するという例が皆無であるから原子爆弾症に起因するケロイドも現在では殆んどが増大する時期から縮小して行く段階に入っている事が明かである。併し乍ら手術的に除去するにはあまりにも大きすぎる例が尙多数に存在している。

自覚症状の掻痒、疼痛の強さも軽くなつていく様であるが、美的缺陷以外の苦痛を伴わぬものゝ数は率から見ると減少していない。

現在迄の調査によつて得た所から判断すると、原子爆弾症に起因するケロイドといえども臨床的には通常の瘢痕ケロイドと特に変つた点は見られなかつた。

手術後の再発は前年に比して明かに減少している。その理由は充分明かではないが、若いケロイドより古いケロイド——明かに縮小の傾向を有する——の方が再発し難いのではないかと考えられる。手術創の感染は直ちに再発を意味するものではない様である。術式では植皮を合併の方が再発が少いようで、この点通常のケロイドの治療に際して、再発防止の目的に植皮(クラウゼ又はチールシュ法)を推奨する人々の意見と一致する。広汎なケロイドの除去には必ず植皮が必要でもあるが、ケロイドの手術には必ず植皮を合併すべきものとする。

Ⅳ. 結 語

広島市に於て受爆後満2年余を経過したケロイドの調査を行い、1年前の成績と比較検討した。その主な所見は下の通りである。

- (1) 原子爆弾症によるケロイドは既に発育の過程より縮小する段階に入っている。
- (2) 自覚症状の強さが幾分軽くなつていく様であるが、その数は減少していない。
- (3) 術後の再発も前回より少く、術式として植皮の合併を推奨する。

(稿を終るに当り終始御懇篤なる御指導を賜つた恩師近藤鋭矢教授に深甚なる謝意を表する。)