

化粧による高齢者の行動変容：高齢夫婦の女性配偶者の化粧により男性配偶者の quality of life の向上は図れるか？

大分大学医学部神経生理学講座

徳丸 治

Introduction: Aging significantly affects the quality of life (QOL) of the elderly partly because of the affected perception of their body image. It is reported that makeup improves the QOL of the elderly females (wives), but little is known about its impact on their husbands. The author hypothesized that makeup of elderly wives improve not only their own QOL but also that of their husbands. Impact of makeup on QOL in senior couples was investigated.

Methods: Twelve senior couples over 60 years participated in the present study as volunteer subjects. Wives received a 1-hour session of individual cosmetic counseling, and performed the instructed makeup for the following study period of one month at home. A validated QOL questionnaire, WHOQOL-BREF, was administered to the wives and their husbands before and after the one-month study period.

Results: The mean scores of psychological QOL ($p = 0.003$), social relationship QOL ($p = 0.02$), environmental QOL ($p = 0.03$) and general QOL ($p = 0.008$) of the WHOQOL-BREF were significantly improved in the wives, while no change in QOL was observed in the husbands. QOL scores were positively correlated between physical and environmental domains, psychological and social relationship domains, and social relationship and environmental domains ($p < 0.05$). No correlation was observed between the QOL scores of the wives and those of husbands in either domain.

Conclusion: Cosmetic counseling and the following practice of makeup significantly improved QOL of the elderly females. But no impact of makeup was observed on that of their husbands.

1 緒言

加齢に伴うさまざまな身体の変化は、高齢者の生活の質（quality of life, 以下QOL）に影響を与える。高齢者は、加齢に伴う皮膚のシワや色素沈着、色素脱失、あるいは疾病による変形等の皮膚の問題を抱えている。このことから、自信を喪失したり、自己のボディイメージが悪化したり、あるいは社会から隔離されたりすることにより、QOLが低下する¹⁾。

一方、皮膚疾患の患者が化粧によるカムフラージュを行うことによって、自己のボディイメージの改善や自信の回復が図られ、社会との結びつきが回復し、QOLが改善されることが報告されている²⁻⁵⁾。化粧により化学療法および放射線療法中の乳癌患者のQOLが改善した⁶⁾。美容外科手術後の患者の不安状態が、カモフラージュメイクアップにより改善した⁷⁾。また、皮膚疾患をもつ患者本人のQOLとその家族のQOLとの間の強い相関が示唆されている^{8,9)}。

近年、高齢者に対する訪問美容室などの活動が行われ、化粧による高齢者のQOL向上が試みられている¹⁾。しかし、健康な高齢女性の化粧がQOLに与える影響に関する

研究は、筆者の知る限り報告されていない。従来の研究では、何らかの皮膚疾患をもつ女性が化粧をする（あるいは施される）ことによる女性本人のQOLの改善に着目されているのみである¹⁰⁾。また、女性配偶者が化粧することによって、男性配偶者（男性パートナー）のQOLにどのような影響を与えるか検討した報告は見当たらない。皮膚疾患患者と家族のQOLに相関がある^{8,9)}ならば、健康な高齢女性の化粧が健康な男性配偶者のQOLにも影響を与える可能性が考えられる。

本研究は、以下の仮説を検証することを目的として実施した。

- (1) 化粧は、健康な高齢女性のQOLを改善する。
- (2) 健康な高齢女性配偶者の化粧は、健康な男性配偶者のQOLを改善する。

2 実験

2.1 被験者

妻・夫のいずれも60歳以上の健康な高齢者夫婦12組（いずれもボランティアでの参加）を対象とした（以下、それぞれ女性配偶者、男性配偶者という）。これらのうち、4組の夫婦は大分市内在住、残り8組は郡部在住であった。また、化粧実施期間中およびその前後に人生上の大きな出来事（身近な人の死など）が起こっていないことを確認した。

本研究計画は実験に先立って大分大学医学部倫理委員会の審査を受け、承認を受けた。被験者には本研究の目的、手順、予想される危険などを文書により説明し、書面で参加の同意を得た。

Behavioral changes in the elderly by makeup: Does makeup improve the quality of life of a husband as well as that of his wife?

Osamu Tokumaru

Department of Neurophysiology, Oita University Faculty of Medicine



2.2 実験手順（図1）

2.2.1 化粧習慣の調査

化粧開始に先立ち、女性配偶者に対して現在の化粧行為および理想とする化粧について質問紙による調査を行った。その結果に基づいて、個々の被験者に対して理想的な化粧像（化粧品の種類、方法）を作成した。

2.2.2 化粧指導

その化粧像に基いて、女性配偶者に対し、化粧品の選び方やその使い方について約1時間にわたって個別に化粧指導を行った（図2）。指導は化粧品メーカーにて開発研究に従事した実務経験をもつ共同研究者（M. A.）を中心に行った。

2.2.3 化粧実施期間

必要な化粧品・道具一式（表1）を被験者に無償で提供し、指導された化粧を自宅にて1ヶ月間にわたって実施するよう要請した（化粧実施期間）。その間、研究者が被験者の自宅を不定期に訪問し、化粧が適切に行われているかどうかをチェックした。

2.2.4 化粧指導前後の気分の変化

1時間の化粧指導の直前直後に、女性配偶者と男性配偶者それぞれについて、質問紙により気分を評価した。

2.2.5 化粧指導期間の前後でのQOLの変化

1ヶ月間の化粧実施期間の前後で、女性配偶者と男性配偶者それぞれについて、World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF (WHOQOL-BREF)¹¹⁾ を用いて主観的なQOLの評価を行った。WHOQOL-BREFは26項目の質問から構成され、physical QOL (Domain 1), psychological QOL (Domain 2), social relationship QOL (Domain 3), environmental QOL (Domain 4), General QOL, 及びOverall healthを測定

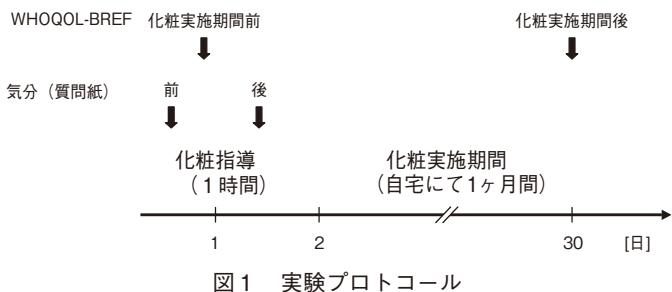


表1 自宅での化粧のために提供した化粧品

洗顔料	化粧水	乳液
化粧下地	ファンデーション	
口紅	チーク	
アイカラー	アイブロウ	
その他（ブラシ類、容器等一式）		

することができる。個々の質問は1点から5点の得点で評価され、得点が高いほどQOLが高いとされる。

2.2.6 統計的検討は統計ソフトR ver.2.7.0にて解析した。有意水準は5%とした。得られたデータは平均±標準偏差で示す。

3 結 果

3.1 化粧実施期間中に1回以上、研究者または共同研究者が不定期に（抜き打ちで）被験者宅を訪問したが、全ての女性被験者は指導を受けた化粧を行っていた。

3.2 大分市内在住者と郡部在住者との間で、現在の年齢、初めて化粧をした年齢や化粧品にかける費用等、現在の化粧行為に有意な差は認められなかった（表2）。そこで以降の解析は両者を合併して行った。

3.3 化粧指導前後の気分の変化

化粧指導の前後で、女性配偶者は調査した9項目中6項目で有意な改善が認められた：「元気さ」、「うれしさ」、「自信」「（自分は）きれい」「（自分は）若くみえる」、「（自分は）化粧をすべきだ」（表3, p < 0.05）。

男性配偶者では改善は2項目に止まった：「緊張感」、「妻



図2 化粧指導の様子。A:女性配偶者に個別の化粧指導を行った。B:化粧指導を終えて、微笑がこぼれた。

はきれい」(p < 0.05)。

3.4 化粧実施期間の前後での QOL の変化

女性配偶者では、1ヶ月間にわたる化粧実施期間の前後で WHOQOL-BREF の点数を比較すると、全ての Domain で改善を認めた (Fig. 3)。WHOQOL-BREF の点数を two-

way mixed design ANOVA (主効果：1ヶ月間の化粧実施期間と化粧習慣) により解析した (表3)。化粧実施期間の主効果は、Domain 2, Domain 3, Domain 4, General QOL において有意であった。しかし、化粧習慣の主効果はどの領域においても有意ではなかった。General QOL では化粧実施期間と化粧習慣との交互作用効果が有意であ

表2 被験者の特性

居住地	女性配偶者		男性配偶者	
	市内	郡部	市内	郡部
被験者数	4	8	4	8
年齢				
平均 ± SD	66.8 ± 5.1	70.4 ± 5.0	70.3 ± 4.8	73.0 ± 5.8
中央値	65.5	71.5	69	74
最大値-最小値	62-74	63-78	66-77	66-80
初めて化粧をした年齢				
平均 ± SD	20.0 ± 0.0	21.9 ± 5.4	N/A	N/A
中央値	20	20	N/A	N/A
最大値-最小値	20-20	18-35	N/A	N/A
1ヶ月間に化粧にかける費用	¥1,000 ~ ¥3,000	¥1,000 ~ ¥3,000	N/A	N/A

表3 化粧指導前後における気分の変化

気分	女性配偶者				男性配偶者			
	改善	悪化	不变	p-value*	改善	悪化	不变	p-value*
元気さ	5	0	7	<u>0.013</u>	4	2	6	0.068
やる気**	5	2	4	0.132	3	4	5	0.141
うれしさ	6	1	5	<u>0.041</u>	5	2	5	0.092
自信	5	1	6	<u>0.037</u>	5	4	3	0.361
緊張感	5	3	4	0.197	8	1	3	<u>0.028</u>
外出したい§	3	3	6	0.083	6	2	4	0.102
きれい**¶	10	0	1	<u>0.002</u>	9	1	2	<u>0.017</u>
若くみえる†	11	1	0	<u>0.004</u>	8	3	1	0.141
化粧すべきだ‡	3	2	7	<u>0.041</u>	4	3	5	0.141

* : 符号検定 (有意な項目に下線を付した。)

**: データ欠損のため女性配偶者は n = 11 である。

§ : 男性配偶者の場合は「妻と外出したい」

† : 男性配偶者の場合は「妻は若くみえる」

¶ : 男性配偶者の場合は「妻はきれい」

‡ : 男性配偶者の場合は「妻は化粧をするべきだ」

った。即ち、毎日化粧をする習慣のある女性は、化粧習慣のない女性よりも化粧指導により有意に大きなGeneral QOLの点数の改善が認められた ($p < 0.022$, 図4)。

一方、男性配偶者のQOLに対しては、化粧実施期間も化粧習慣も有意な主効果は認められなかった(表4下段)。

3.5 化粧実施期間の前後におけるQOLの変化のdomain間の相関

女性および男性被験者それぞれにおいて、QOLの点数の変化の各domain間の相関を調べた(図5)。女性では、

Domain 1とDomain 4 ($r = 0.84$), Domain 2とDomain 3 ($r = 0.65$), Domain3とDomain4 ($r = 0.57$)の3組の間に有意な正の相関が認められた(図5左)。一方男性被験者では、図5右に示すように8つのDomainの組に有意な相関が認められた。

3.6 夫婦間のQOLスコアの相関

QOLの点数の変化の夫婦間の相関を検討したところ、全てのDomainにおいて、夫婦のQOLには相関が認められなかった(図6)。

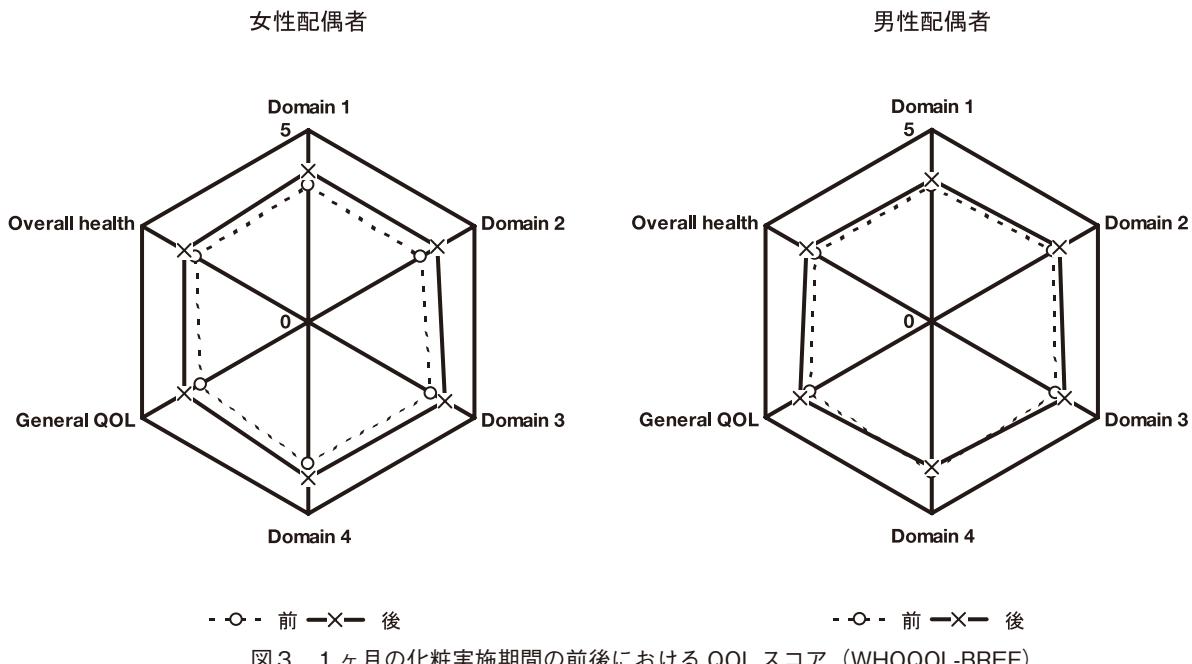


図3 1ヶ月の化粧実施期間の前後におけるQOLスコア (WHOQOL-BREF)

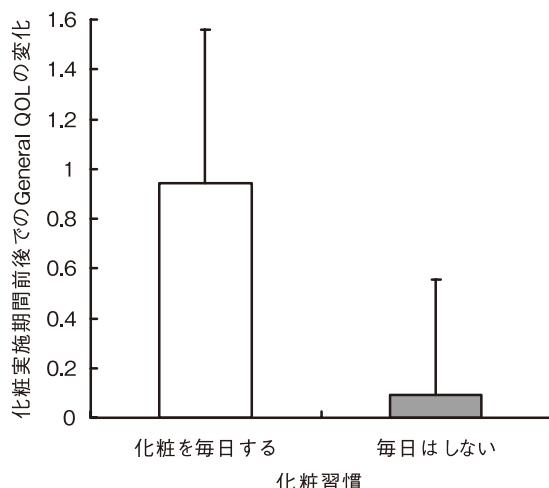


図4 WHOQOL-BREFのGeneral QOLの化粧実施期間の前後での変化は、化粧習慣によって異なる。化粧を毎日する女性配偶者(左)の方が、毎日しない女性配偶者(右)よりもQOLが有意に改善した($p = 0.022$)。

表4 WHOQOL-BREF による化粧実施期間前後での QOL の評価：分散分析表 (Two-way mixed design ANOVA)

領域	QOL スコア		化粧実施期間		化粧習慣		実施 × 習慣		
	前	後	$F_{1,10}$	p	$F_{1,10}$	p	$F_{1,10}$	p	
女性配偶者	Domain 1	3.6 ± 0.6	3.9 ± 0.6	4.74	0.055	0.20	0.663	1.24	0.291
	Domain 2	3.4 ± 0.6	3.9 ± 0.5	<u>15.06</u>	<u>0.003</u>	1.46	0.255	0.27	0.615
	Domain 3	3.7 ± 0.5	4.1 ± 0.5	<u>7.67</u>	<u>0.020</u>	1.04	0.331	1.52	0.246
	Domain 4	3.7 ± 0.4	4.1 ± 0.4	<u>6.04</u>	<u>0.034</u>	0.36	0.562	2.84	0.123
	General QOL	3.2 ± 1.1	3.7 ± 1.3	<u>10.71</u>	<u>0.008</u>	0.78	0.398	<u>7.29</u>	<u>0.022</u>
	Overall Health	3.4 ± 0.8	3.7 ± 1.0	1.39	0.266	0.00	0.990	0.05	0.834
男性配偶者	Domain 1	3.5 ± 0.8	3.7 ± 0.6	1.14	0.312	0.39	0.546	0.05	0.827
	Domain 2	3.7 ± 0.6	3.8 ± 0.4	1.86	0.202	3.51	0.091	0.312	0.589
	Domain 3	3.7 ± 1.1	4.0 ± 0.5	0.97	0.349	0.21	0.657	0.03	0.873
	Domain 4	3.9 ± 0.6	3.8 ± 0.4	1.45	0.256	0.30	0.593	0.64	0.442
	General QOL	3.7 ± 0.7	4.0 ± 0.6	2.97	0.116	0.96	0.351	1.80	0.210
	Overall Health	3.5 ± 1.2	3.8 ± 1.0	1.94	0.194	0.88	0.370	2.33	0.158

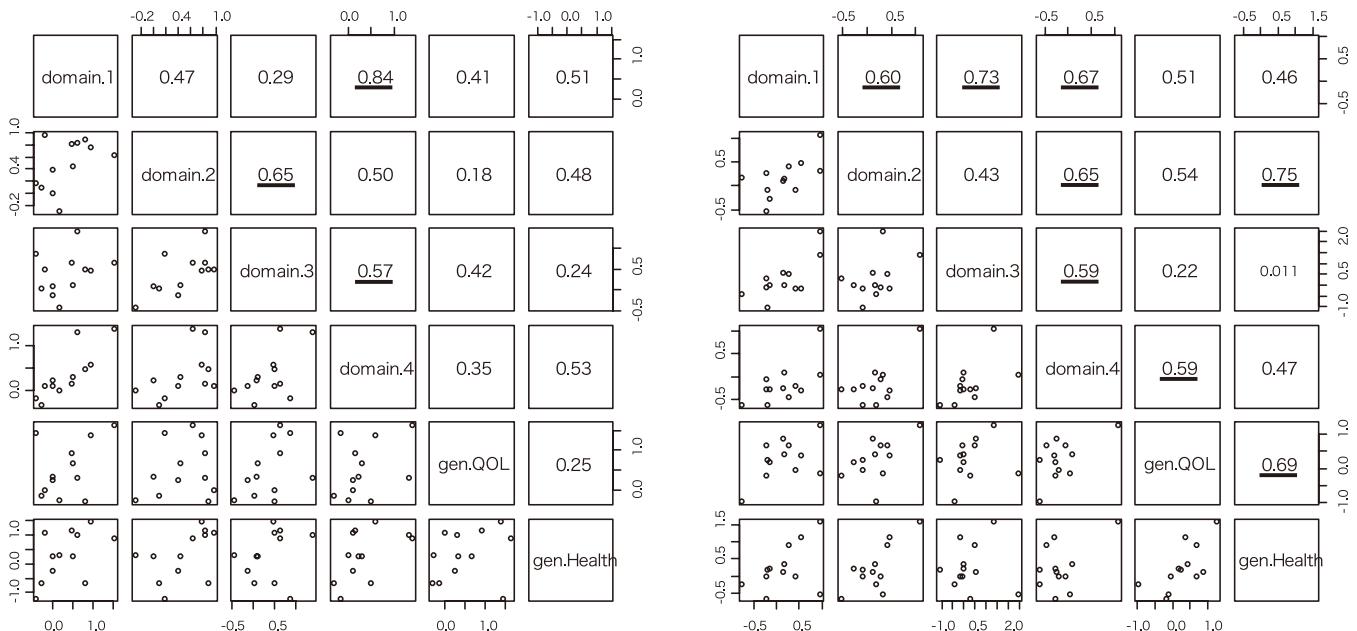


図5 WHOQOL-BREF スコアの領域間の散布図（左は女性配偶者、右は男性配偶者）。各々、右上の数字はピアソンの相関係数である（下線は有意な相関を示す）。

domain.1 : Domain 1 のスコアの変化 ; domain.2 : Domain 2 のスコアの変化 ; domain.3 : Domain 3 のスコアの変化 ; domain.4 : Domain 4 のスコアの変化 ; gen.QOL : General QOL のスコアの変化 ; gen.Health : General health のスコアの変化 ;

4 考 察

4.1 化粧指導前後の気分の変化

女性配偶者が化粧指導を受けると、その直後の気分は9項目中6項目で有意な改善が認められた（表3）。しかし、男性配偶者ではその改善は2項目に止まった。化粧指導を直接受けたのは女性配偶者であり、その間、男性配偶者は隣室で待機していた。このため、化粧指導を受けた女性の気分が多くの面で短期的に改善したのに対し、男性配偶者ではそれが限定的にしか認められなかつたのではないかと考えられる。

4.2 女性配偶者の化粧実施期間の前後でのQOLの変化

化粧実施期間の主効果は、Domain 2, Domain 3, Domain 4, General QOLに対して有意であった（表4）。1ヶ月間にわたって化粧を実施することにより高齢女性のQOLが改善したことを示している。皮膚疾患者が皮膚科医の指導下で化粧を実施することによりQOLの改善が認められたが、それはDomain 2（心理的QOL）に限られていたと報告されている⁵⁾。今回の実験では、Domain 2のみでなく、Domain 3（社会的関係）、Domain 4（環境）、およびGeneral QOLでも改善が認められた。これまでの研究は皮膚疾患などの異常をもった女性が対象に行われてきたのに対し、本研究は健常な女性を対象としたことが従来の報

告よりも多くの領域においてQOLの改善を示した理由である可能性が考えられる。

女性被験者において、化粧習慣の主効果はどの領域においても有意ではなかった。しかし、General QOLのスコアに対して、化粧実施期間と化粧習慣との交互作用効果が有意であった。我々は当初、普段化粧する習慣のない高齢女性ほど化粧することによって、彼女のボディイメージの改善や自信の回復が図られ、また社会との結びつきが回復し、その結果QOLが改善するであろう²⁻⁵⁾との仮説をもっていた。しかし、実験の結果はその逆で、化粧習慣のある人ほどGeneral QOLのスコアは有意に大きな上昇を示した。一つの解釈として、普段から化粧をする習慣のある女性としない女性では、化粧に対する興味の度合いに元々差がある可能性を挙げることができる。普段から化粧をする習慣のある女性は、正しい化粧品の使い方を教示され、普段とは違った化粧品を使用することを楽しんでいたのに対し、普段化粧する習慣のない女性は元來化粧に対する興味が薄く化粧実施期間を楽しめなかつたのかもしれない。

4.3 男性配偶者の化粧実施期間の前後でのQOLの変化

男性配偶者のQOLに対しては、化粧実施期間も化粧習慣も有意な主効果は認められなかつた（表4）。皮膚疾患をもつ患者本人のQOLとその家族のQOLとの間に相関がある^{8, 9)}ことから推論して、化粧による女性のQOLの

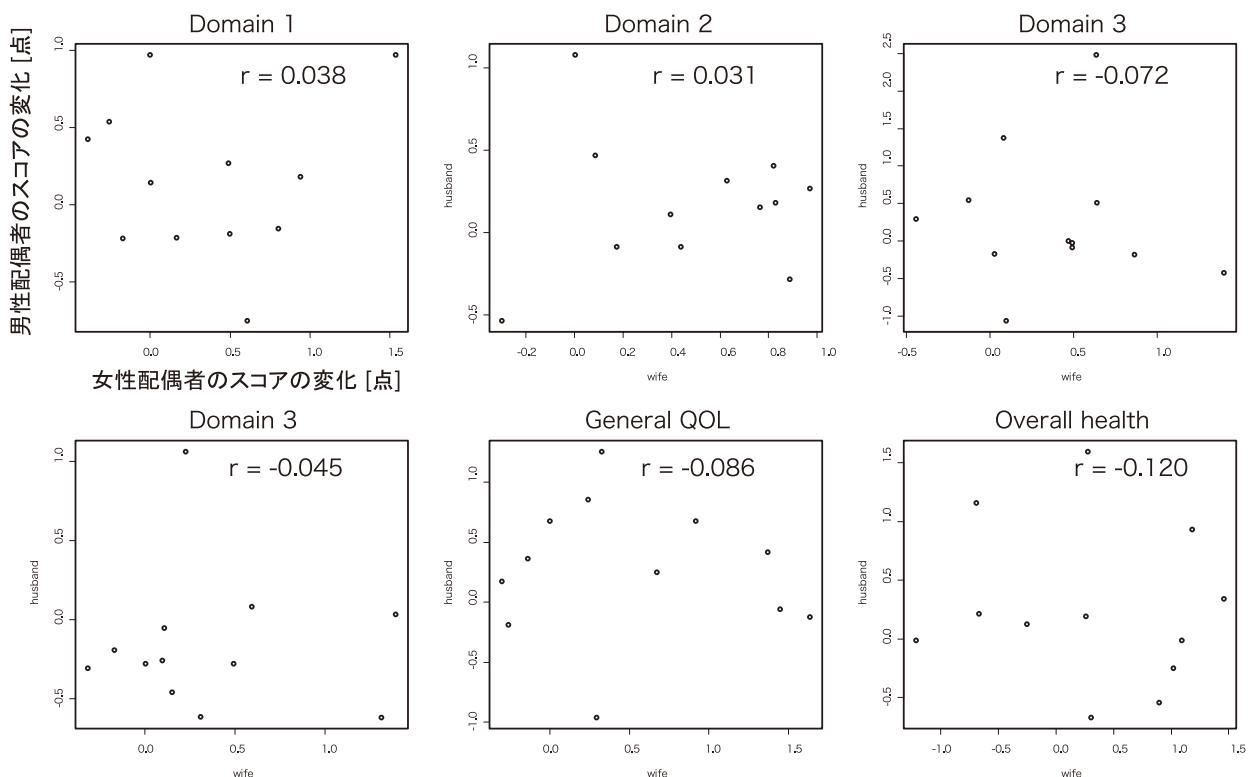


図6 WHOQOL-BREFスコアの夫婦間の散布図を示す。横軸は女性配偶者のスコアの変化 [点]、縦軸は男性配偶者のスコアの変化 [点] である。

改善に伴いその男性配偶者の QOL も改善するであろうとの仮説を立てた。しかし、本研究では 1 ヶ月間にわたる化粧実施期間の前後で男性配偶者の QOL に差は認められず、その仮説は否定的であった。

4.4 女性配偶者における QOL の変化の domain 間の相関

女性配偶者の化粧実施期間の前後の QOL スコアの変化について、Domain 1 と Domain 4, Domain 2 と Domain 3, Domain 3 と Domain 4 の 3 組の間に有意な正の相関が認められた（図 5 左）。Domain 2 と Domain 3 の間の相関は、例えば「あなたは自分の身体的見た目を受け入れることができますか？」といった心理的因子の改善が、対人関係の改善につながっていることを示唆していると考えられる。Domain 1 は Domain 4 と相関していた。現実的に考えると、化粧を行うことのみによって身体的な状態が変化するとは考えにくい。同様に、化粧をすることによって環境要因を変化させることも物理的に不可能である。女性被験者は、化粧を行うことによって心理的および社会的関係性が改善する（表 4、図 5）。それらの改善によって、本来化粧によって変化するとは考えられない身体的 QOL の因子や環境的 QOL の因子がよりよい方向に変化したと感じるようになるために、QOL のスコアが改善した可能性が推察される。

4.5 男性配偶者における QOL の変化の domain 間の相関

一方、男性被験者では、8 つもの Domain の組に有意な相関が認められた（図 5 右）。化粧実施期間の前後で QOL のスコアが変化しなかったにもかかわらず、多数の領域のスコアどうしが相関したのは不可解である。この多数の領域間の相関の理由は不明である。

4.6 夫婦間の QOL スコアの相関

QOL の点数の変化の夫婦間での相関を検討したところ、全ての Domain において、夫婦の QOL には相関が認められなかった（図 6）。皮膚疾患をもつ患者本人の QOL とその家族の QOL との間に相関がある^{8,9)} ことから、夫婦間でその QOL には何らかの相関があると予想したのであるが、この仮説も誤っていた。

4.7 今後の課題

本研究では、化粧実施期間の後に男性配偶者の QOL の改善が認められなかった。また、その QOL スコアの変化は、女性配偶者のそれとは相関がみられなかった。その理由として、以下の仮説を考えることができよう。

(1) 男性配偶者の QOL は、女性配偶者の化粧によって影

響を受けない。

(2) 男性配偶者の QOL は女性配偶者の化粧によって影響を受けている。しかし、今回使用した QOL 評価バッテリーではその変化を捉えることができなかった。

化粧指導の間、隣室で待機していた男性配偶者は、指導終了後にきれいに化粧した妻と対面した。非定量的な観察所見であるが、普段とは違った化粧をした妻と対面して、多くの男性配偶者は笑顔をみせていた。この観察と化粧指導後の男性配偶者の気分に少数項目ではあるものの改善がみられた（表 2）ことから考えて、男性配偶者が妻の化粧に全く関心がない訳ではないと考えられる。また、皮膚疾患の患者の QOL とその家族の QOL との間に相関がみられたように、化粧実施期間後における高齢女性の QOL の改善に伴い、その男性配偶者の QOL も改善する可能性が推察され、今回の実験ではその変化をよく評価できなかつたとする仮説（2）の可能性が示唆される。

しかし、WHOQOL-BREF は国際的に広く使われている汎用の QOL バッテリーであり、本実験において高齢女性の QOL の変化はよく検出されている。そのバッテリーが同時に評価した男性配偶者の QOL の変化を全く検出できないないと仮定することは、極めて不合理である。化粧指導の直後の男性配偶者の気分の変化が女性と比較すると限定的であったことも、男性の QOL が変化しなかつた可能性と矛盾しないと考えられ、これは仮説（1）を支持する。

従って、現時点では化粧の男性配偶者の QOL に与える影響については否定的であると推察する。しかし、化粧が男性配偶者の QOL に影響を与えるか否か、さらに研究を進めて検証していく必要がある。また、本研究では女性配偶者と男性配偶者それぞれの QOL を評価したが、夫婦としての QOL の評価は行っていない。化粧が、夫婦としての QOL を高めることができるかどうか、今後の研究の中で検討していく必要がある。

5 総 括

5.1 高齢女性配偶者の化粧は、女性本人に対して気分の改善をもたらしたが、男性配偶者の気分に対する影響は限定的であった。

5.2 高齢女性配偶者の 1 ヶ月間にわたる化粧実施は、本人の QOL の改善をもたらした。

5.3 しかし、その男性配偶者には化粧実施期間後の QOL の変化は認められなかった。

5.4 化粧実施期間前後の高齢女性の QOL の変化は男性配偶者の QOL の変化とは全く相関がなかった。

5.5 化粧が男性配偶者のQOLに影響を与えるか否か、また夫婦としてのQOLにどのような影響を与えていたか、さらに研究を進めて検証していく必要がある。

謝 辞

本研究を行うに当たり助成を頂いたコスメトロジー研究推進財団に深く感謝申し上げます。

共同研究者の横井功、黒木千尋、尾方和枝（大分大学医学部神経生理学講座）、山田和廣（大分医科大学名誉教授）、丸野綾子、路昭暉、江原千尋（大分大学医学部医学科学生）各氏に深謝申し上げます。

また、被験者を募集するに当たりご協力いただいた鶴山恒教（池中山安祥院蓮華寺住職・大分県国東市）、首藤孝宏（大分大学医学部附属病院）両氏に篤く御礼申し上げます。

本研究の一部は10th International Congress of Behavioral Medicine（2008年8月、東京）および第14回日本行動医学会学術総会（2008年3月、津市）にて発表した。

共同研究者である丸野綾子氏は上記学会での発表により、日本学生支援機構の平成20年度優秀学生顕彰事業優秀賞を受賞した。

（引用文献）

- 1) Kligman AM: Psychological aspects of skin disorders in the elderly. *Cutis*, 43, 498-501, 1989.
- 2) Boehncke WH, Ochsendorf F, Paeslack I, et al.: Decorative cosmetics improve the quality of life in patients with disfiguring skin diseases, *Eur J Dermatol*, 12, 577-80, 2002.
- 3) Holme SA, Beattie PE, Fleming CJ: Cosmetic camouflage advice improves quality of life, *Br J Dermatol*, 147, 946-9, 2002.
- 4) Hayashi N, Imori M, Yanagisawa M, et al.: Make-up improves the quality of life of acne patients without aggravating acne eruptions during treatments, *Eur J Dermatol*, 15, 284-7, 2005.
- 5) Matsuoka Y, Yoneda K, Sadahira C, et al.: Effects of skin care and makeup under instructions from dermatologists on the quality of life of female patients with acne vulgaris, *J Dermatol*, 33, 745-52, 2006.
- 6) Titeca G, Poot F, Cassart D, et al.: Impact of cosmetic care on quality of life in breast cancer patients during chemotherapy and radiotherapy: an initial randomized controlled study, *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 21, 771-6, 2007.
- 7) Aydogdu E, Misirlioglu A, Eker G, et al.: Postoperative camouflage therapy in facial aesthetic surgery. *Aesth Plast Surg*, 29, 190-4, 2005.
- 8) Basra MKA, Sue-Ho R, Finlay AY: The Family Dermatology Life Quality Index: measuring the secondary impact of skin disease, *Br J Dermatol*, 156, 528-38, 2007.
- 9) Basra MKA, Edmunds O, Salek MS, et al.: Measurement of family impact of skin disease: further validation of the Family Dermatology Life Quality Index (FDLQI), *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 22, 813-21, 2008.
- 10) Finlay AY, Khan GK: Dermatology Life Quality Index (DLQI) - a simple practical measure for routine clinical use, *Clin Exp Dermatol*, 19, 210-6, 1994.
- 11) WHOQOL Group: Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med*, 28, 551-8, 1998.