

学位論文の要旨

三 重 大 学

所 属	三重大学大学院医学系研究科 甲 生命医科学専攻病態修復医学講座 乳腺外科学	氏 名	野 原 有 起
-----	---	-----	---------

主論文の題名

Cosmetic Evaluation Methods Adapted to Asian Patients after Breast Conserving Surgery and Examination of the Necessarily Elements for Cosmetic Evaluation

主論文の要旨

【はじめに】

乳房温存療法後の整容性評価法は様々な方法が報告されているにもかかわらず、一定の基準は無い。さらに日本人を含むアジア人は乳房が小さく、乳房下溝線もはっきりしておらず、瘢痕も目立ちやすいため、これらの違いが整容性評価に影響すると考えられる。また整容性評価法は主観的評価法と客観的評価法がある。今回、主観的評価法として広く用いられているHarrisらの方法（以下 Harris）及び日本で作成された日本乳癌学会班研究沢井班による術後乳房整容性評価（以下沢井班）と客観的評価法として欧州で用いられているソフトウェアであるthe Breast Cancer Conservation Treatment cosmetic results（以下 BCCT.core）を日本人症例に適用し、それぞれの違いを検討して、理想的な乳房温存術後の整容性評価法確立に必要な要素の検討を行った。

【方法】

検討は2段階に分けて行った。Primary evaluationを1段階とし、日本人190例の正面写真を用い、主観的評価法としてはHarris及び沢井班を、客観的評価法としてはBCCT.coreを使用して、著者自身が評価を行い、主観的評価法と客観的評価法の違いを一致度の指標である κ （及び重み付き κ ）を用いて検討した。 κ （及び重み付き κ ）は0でPoor、0.01-0.20でSlight、0.21-0.40でFair、0.41-0.60で

Moderate、0.61-0.80でSubstantial、0.81-0.99でAlmost perfect、1.00で完全な一致を示す。次の段階としてObserver assessmentでは、理想的な整容性評価法確立のために必要な要素の検討を行った。Primary evaluationで用いた190例からExcellent/Good/Fair/Poorが均等になるように100例を選出し、6人の評価者（乳腺外科医5人と形成外科医1人）でHarrisと改変した沢井班（乳房の硬さを除いた7項目それぞれにつき1～5点を配点）を用い評価を行った。評価後、6人の評価者によるHarrisを統一しコンセンサスを作成した。コンセンサスと改変した沢井班の7項目との相関関係は、スピアマンの相関係数を用いて検討した。相関係数は、

<0.2で相関が無い、0.2-0.4で弱い、0.4-0.7で中程度、0.7<で強いを示す。

【結果】

Primary evaluation で、3つの評価法の一致度は κ （重み付き κ ）で BCCT.core 対 Harris が 0.096(0.025)、BCCT.core 対沢井班が 0.128(0.013)、Harris 対沢井班が 0.802(0.796) となった。Observer assessment では6人の評価者により作成されたコンセンサスは Excellent:27 例、Good:27 例、Fair:26 例、Poor:20 例となった。これらと改変した沢井班7項目との相関係数を検討すると、相関の強い順に、乳房の形(0.909)>乳房の大きさ(0.791)>乳房最下垂点位置 (0.758)>乳頭位置(0.690)>乳頭乳輪の大きさ/形 (0.647)>乳頭乳輪の色調 (0.542)>瘢痕 (0.345) となった。この結果から、乳房の形態に関係した要素である乳房の形、乳房の大きさ、乳房最下垂点位置は4段階評価との相関関係が強く、整容性評価に影響したのに対して、瘢痕は最も相関係数が低かった。

【考察】

Primary evaluation の中で客観的評価法である BCCT.core を日本人乳房に適応した結果、客観的評価法と主観的評価法の差が明らかになった。BCCT.core は計測値や計測値を基にした計算値などの客観的評価法を統合して解析しているが、全体的な印象を反映しているものでない。日本人は保険適応の問題もあるが、一般的に健側の美容目的の手術を行わないなど欧米との背景の違いがある。このため左右の乳房の形は整っているが大きさが異なる症例があり、評価に差異を生じたと推測された。Observer assessment では乳房の形態に関係する要素が整容性評価に最も影響を与えていたが、瘢痕はあまり関係していなかった。これは乳房温存療法が手術と放射線照射の組み合わせであり、放射線照射により瘢痕が目立たなくなるためである可能性が考えられた。理想的な整容性評価法とは主観的評価法と差異がなく、評価者によって左右されない方法である。これを実現するためには、主観的評価法のさらなる詳細な検討と評価者による差異を防ぐコンピュータベースのソフトウェア開発が不可欠と考える。今後も理想的な評価法確立のため、さらなる探求が必要である。