

氏名	西山 慶子
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第 6095 号
学位授与の日付	令和 2 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 病態制御科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Influence of breast density on breast cancer risk: a case control study in Japanese women (乳腺濃度が乳癌リスクに及ぼす影響：日本人女性を対象とした症例対照研究)
論文審査委員	教授 藤原俊義 教授 増山 寿 准教授 平木隆夫

#### 学位論文内容の要旨

マンモグラフィーにおける高濃度乳腺は乳癌発症リスクと関連すると報告されているが、日本人女性における知見は少ない。乳腺濃度は年齢・出産数・授乳・女性ホルモン・BMI などの影響を受けるため乳癌リスクとの関連を検討する際はそれらの影響を加味して検討する必要がある。530 名の cases と 1043 名の controls を対象とし、乳腺濃度と乳癌リスクとの関連性を調査した。乳腺濃度、出産数、授乳歴、BMI 等の因子が乳癌リスクに及ぼす影響をロジスティック回帰分析を用い、オッズ比を算出した。また、閉経状態、BMI による層別解析も実施した。年齢調整 OR では乳腺濃度、BMI、出産数、授乳の有無は乳癌リスクと関連する有意因子であった。これらの因子をモデルに組み込み、乳腺濃度と乳癌リスクとの関連性を検討したところ、閉経後女性において、乳腺濃度は乳癌リスクと関連する独立したリスク因子であった。また、BMI による層別解析の結果、乳腺濃度は閉経後の肥満女性において、特に強い乳癌リスク因子となることが明らかになった。

#### 論文審査結果の要旨

マンモグラフィーは乳癌スクリーニングの標準検査であるが、高濃度乳腺は乳癌発症リスクと相関するとされている。本研究は、乳腺濃度と乳癌リスクの関連性を、出産数、授乳歴、BMI などの因子を加味して解析した臨床研究である。

530 名の乳癌症例と乳癌検診を受診した 1043 名の正常人を対象に解析した結果、年齢調整オッズ比では乳腺濃度、BMI、出産数、授乳の有無が乳癌リスクと関連する有意因子であり、閉経後女性において乳腺濃度は乳癌リスクと関連する独立したリスク因子であった。BMI による層別解析では、乳腺濃度は閉経後の肥満女性において特に強い乳癌リスク因子となった。

委員からは、本研究の新規性が問われたが、BMI に関して層別解析を行ったことが新たな知見であるとの回答であった。また、乳腺濃度の評価法に関して、画像解析などを用いた定量的な手法が望まれた。

本研究は、閉経後の BMI が高い肥満女性において、高い乳腺濃度を呈した場合のエコーなどでのより精密な検査の必要性を示した点で、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。