



Title	Objective Assessment of Facial Skin Aging and the Associated Environmental Factors in Japanese Monozygotic Twins
Author(s)	市堀, 涼子
Citation	大阪大学, 2014, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/34246
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	市堀 涼子
論文題名 Title	Objective Assessment of Facial Skin Aging and the Associated Environmental Factors in Japanese Monozygotic Twins (一卵性双生児における顔面皮膚の客観的な評価とそれに関連する環境因子の検討)
論文内容の要旨 〔目 的(Purpose)〕 本大学には大阪ツインリサーチセンターが2010年4月に開設され、約4年間のプロジェクトで全国的な双生児検診を行っている。今回我々は、2010年4月から2012年12月にかけて大阪ツインリサーチセンターにて検診を行った65組の一卵性双生児を対象に、加齢による顔面皮膚への影響を客観的に評価し、それに関連する環境因子の検討を行った。双生児は誕生日が同一で、ある程度までの生活環境が類似しており、また一卵性の場合は遺伝的要素がほぼ同一である。このため様々な疾患における遺伝的要因と環境要因を考察する対象として双生児は理想的であると考えられる。ツインリサーチセンターでは一卵性、二卵性ともに検診を行っているが、遺伝的要素をより一致させるため今回は一卵性双生児のみで評価を行った。 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 2010年4月から2012年12月にかけて大阪ツインリサーチセンターに検診に来られた40歳以上87歳以下の一卵性双生児65組に対して、問診と顔面規格撮影VISIAによる顔面頬部の撮影を行った。まず問診であるが、身長、体重、BMI、飲酒・喫煙歴、結婚の有無、ホルモン剤内服歴、糖尿病、喘息、心血管病変、うつ病の既往歴、日光暴露歴、化粧や日焼け止めといった遮光剤使用の有無について調査した。次にVISIAにて顔面頬部の撮影を行い、しみ、しわ、毛穴、きめ、赤みの5項目について評価を行った。VISIAより得られたスコア値（頬部における各々の占める割合）を利用してツインペア間で比較を行い、年齢別に評価を行った。結果であるが、まず「きめ」について年齢ときめの間に相関がみられた。つまりきめについては、高齢になるほどツインペア間でのスコアに差が広がるということがわかった。次にそれぞれの環境因子について、異なる環境因子をもったツインペアのみを対象にスコアの平均値を算出した。これによりツインペアのうち、喫煙をするほうは、しないほうに比べて有意に「きめ」のスコアが高く、また遮光剤を使用していないほうは、しているほうに比べて有意に「しわ」のスコアが高いということがわかった。以上より、きめは環境因子の影響を強く受け、さらに喫煙と露光は皮膚加齢に悪影響を与えるということがわかった。 〔総 括(Conclusion)〕 今回我々は大阪ツインリサーチセンターに検診に来られた65組の一卵性双生児に対し、問診と顔面規格撮影VISIAを行い、顔面皮膚の客観的な評価を行った。これにより顔面皮膚の「きめ」は、環境因子の影響を強くうけるということがわかった。さらに環境因子を検討することで、喫煙と露光はそれぞれ「きめ」「しわ」に悪影響を与えるということがわかった。今回は一卵性双生児65組中、男性25組女性40組と女性のペアが多い傾向にあった。性別差をなくしさらに症例を増やすことで、今後より正確なデータを出せる可能性があると考えられた。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 市堀 涼子

	(職) 氏 名
論文審査担当者	主 査 大阪大学教授 細川 互
	副 査 大阪大学教授 片山 一朗
	副 査 大阪大学教授 板見 智

論文審査の結果の要旨

今回我々は、2010年4月から2012年12月にかけて本大学の大阪ツインリサーチセンターに検診に来られた40歳から87歳の一卵性双生児65組に対して、問診と顔面規格撮影VISIAによる頬部の撮影を行い、しみ、しわ、毛穴、きめ、赤みの5項目の評価と環境因子との関連について検討した。これにより「きめ」について加齢ときめの間に相関がみられた。また喫煙者は、非喫煙者に比べて有意に「きめ」のスコアが高く、遮光剤使用者は、未使用者に比べて有意に「しわ」のスコアが高かった。以上よりきめは環境因子の影響を強く受け、さらに喫煙と露光は皮膚加齢に悪影響を与えるということがわかった。一卵性双生児は遺伝的要素がほぼ同一であるため様々な疾患における遺伝要因と環境要因を考察する対象として理想的である。高齢化社会を迎えた現代、個々の人生の内容をいかに高めるかということが重要になってきた。皮膚の老化の原因を探索し、若々しさを保つ方法を見出すことで、国民によりQOLの高い老後の生活を提案することが可能となると考えられ、学位に値するものとする。