

氏 名	小 松 洋 輔 こ まつ よう すけ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 754 号
学位授与の日付	昭 和 53 年 11 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Dermatoglyphic studies on the patients with Klinefelter's syndrome (47, XXY) (クラインフェルター症候群 (47, XXY) の皮膚紋理に関する研究)

論文調査委員 (主 査) 教 授 太 藤 重 夫 教 授 星 野 一 正 教 授 吉 田 修

論 文 内 容 の 要 旨

先天異常にみられる皮膚紋理の所見には、特定の疾患に特異的なものと、特定の疾患について多数例を集めると正常とは統計的に差異がみられるものがある。前者は常染色体異常に多く、Down 症はその典型的な疾患である。後者に属するものは、これまでの研究から、多くの性染色体異常であろうと考えられる。Klinefelter 症候群 (47, XXY) の皮膚紋理には特異的な所見はないが、皮膚紋理にみられる性差、人種差および左右差の観点からは興味深く、以下の検討を行ない、次のような成績を得た。

i. 指紋の出現頻度および指紋隆線数

Klinefelter 症候群 48 例について調べた。本症の全指における指紋の出現頻度は、正常女子の頻度に類似し有意差はないが、正常男子に比べると、有意に尺側蹄状紋が多く渦状紋が少ない。弓状紋は多い傾向にあるが、正常男女に比べて有意差はない。各指においては、本症の指紋出現頻度は正常男女とは異なり、本症の母指には弓状紋が多く、示指では尺側蹄状紋は多いが渦状紋は少なく、各々有意差がある。

指紋総隆線数は Klinefelter 症候群では正常男女に比べて有意に少ない。しかし白人例の総隆線数に比べると多く、これは総隆線数の人種差によると考えられた。各指紋の隆線数を数えた結果、本症で総隆線数の減少がみられるのは、本症の蹄状紋と渦状紋の隆線数が正常男女のものに比べて有意に少ないためであって、弓状紋の増加によるものではないことを明らかにした。

ii. 掌紋の a—b 隆線数

Klinefelter 症候群 51 例について調べた。本症の a—b 隆線数は、正常男女に比べると少ない傾向にあるが有意差は認められなかった。白人例についての報告に比べると日本人の症例では a—b 隆線数がかなり少ないが、これは人種差によるものであることを指摘した。

iii. 腕三叉線の位置

Klinefelter 症候群 51 例について検討した。本症の腕三叉線の位置は最大 atd 角度の測定による方法では正常男女に比べて差はないが、軸の長さの測定による方法では正常男女より有意に遠位に位置するこ

とが判った。以前は、本症の腕三叉線は正常男女より近位に位置するとされていたが、最近では、遠位に位置するという成績が多く、これを証明することができた。

iv. 手掌主線終末区域の頻度と主線示数

Klinefelter 症候群 65 例について検討した。正常男女では左手と右手の手掌主線 D, C, B, A の終末区域はすべて非対称であるが、本症の主線 D と C の終末区域は左右対称であった。この所見は、主線示数の左右差を調べると正常男女に比べて本症では左右差が有意に少なかったという所見と併せて、本症の手掌主線の走行の非対称性は顕著ではないことを示唆した。

v. 掌紋

Klinefelter 症候群 65 例について観察した。本症の小指球紋、母指球紋、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ指間紋、手掌三叉線、手掌紋理強度については異論が多いところであったが、これらの形質は、いずれも正常男女との間に有意差がないことを示した。また、腕三叉線は、本症では、やはり正常男女に比べて遠位に位置することを再確認した。

以上のことから、XXY Klinefelter 症候群の皮膚紋理の所見には、正常男子とも、正常女子とも異なる傾向を示す形質が存在すること、そしてこの形質は、人種的には、コーカサス人種における XXY 例に比べると、やはり蒙古人種としての特徴を備えていることが示された。また、トリソミー型の染色体異常にみられる、皮膚紋理の右左差が減少するという傾向が XXY 症例にもうかがえた。

論文審査の結果の要旨

この論文では性染色体異常の代表的な疾患である Klinefelter 症候群にみられる皮膚紋理の異常を検討している。この疾患の指紋には弓状紋が多いといわれていたが、48 例の所見から弓状紋の増加は母指に限られることを指摘している。総指紋隆線数は減少するが、これは弓状紋の増加によるものではなく、各指紋の隆線数が少ないためであると結論している。掌紋 a-b 隆線数は正常と差がないことを示し、白人の症例に比べて、a-b 隆線数が少ないのは、この形質にみられる顕著な人種差によることを明らかにしている。定説のない腕三叉線の位置については、51 例について二つの測定法を用い、正常男女より高位にあることを見出している。65 例の手掌主線の走向を調べ、本症では左右非対称性が減少する現象を観察している。さらに掌紋の紋理、三叉線を分析し、これらの形質には変異がないことを明らかにしている。

以上の研究は性染色体異常によって出現する皮膚紋理の異常の解明に価値があり、人類遺伝学に寄与するものである。

よって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。