

7・5 特殊集団における染色体異常の有病率に関する研究－2

東京大学医学部脳研究所

浅香昭雄
南光進一郎

研究目的

- (1) 非行少年集団中の性染色体異常者の頻度を調査し、彼らの身長、知能指数、非行内容の特長を分析する。
- (2) XYY男子あるいはXXY男子について集団の違いによる頻度の差異を分析し、両者がいかなる集団と親和性をもつかを明らかにする。

研究方法と結果

- (1) 対象はY少年鑑別所入所者(1974年2月～1976年12月)，男子1,330名、女子211名である。X-chromatin, Y-chromatin検査により、男子ではXYY男子4例(0.3%)、XXY男子4例(0.3%)が見出された。女子には異常者は見出されなかった。XYY男子4例はいずれも非行少年集団の平均身長より高く、2例の知能指数は平均より高く、4例とも対人犯罪がみとめられた。XXY男子の3例は身長が平均より高く、2例の知能指数は平均より高く、4例とも対人犯罪はみられなかった。いま、簡単なモデルとして、身長[H]、知能指数[I]が平均より高いか低いか、対人犯罪[P]の有無により1,0のスコアをあたえ、上記の三つを独立変数とし、extra Y(X)の有無(1,0)を従属変数とする重回帰分析を行ない、次式をえた。なお、対照とした非行少年集団の対人犯罪率は1/3とした。
$$Y = -0.14 + 0.28[H] + 0.00[I] + 0.42[P],$$

$$X = 0.24 + 0.17[H] - 0.02[I] - 0.31[P]$$
である。
- (2) 身長無選択なmental(M)、penal(P)、mental-penal(MP)の3集団と、身長で選択された3集団(MH, PH, MPH)の計6集団について、XYY男子の頻度とXXY男子の頻度を変数として、6グループ間の重判別分析を行なった。文献上えられた集団の数は上記の順に従って、9, 16,

22, 8, 12, 11である。分析結果は第1主成分(93.6%), 第2主成分(6.4%)のふたつですべての変異を説明でき、判別係数より第1主成分の寄与の大部分はXYY男子の頻度であることが示された。

考 察 と 要 約

- (1) 非行少年男子中のXYYおよびXXY男子の頻度は日暮らの新生児男子中の頻度(XYY男子3/3311, XXY男子2/1705)より両者ともほぼ3倍高い値を示しているが、有意ではない($P = 0.109$ および $P = 0.235$)。しかし、将来、サンプル数がませば有意になると思われる。重回帰分析の結果、独立変数がたがいに相関がないと仮定すれば、それぞれの回帰係数を比較してXYY男子は対人犯罪の存在と身長大であること、XXY男子は対人犯罪がないことが特長としてあげられる。知能指数の程度は両者の回帰式にほとんど影響をあたえない。
- (2) 重判別分析により、たがいに無相関な主成分を求め、グループ間の異同をユークリッド距離として表現することができる。集団間の距離はMとPが一番近く、MPHとMが最大である。MPHは他集団から著しく離れており、一番近いのはMPである。以上のことから、XYY男子とMPHあるいはMPとの親和性が想定される。

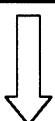
発 表 論 文

- 1) Asaka A. (1976). Frequencies of Individuals with Excess Sex-Chromosomes among Mentally Retarded, Mentally Ill, Delinquent and Criminal Populations. Act. Crim. Japon. 42:77-96.
- 2) Nanko S. & Hasegawa M (1976). X and Y chromatin Survey among Japanese Juvenile Delinquents. Act. Crim. Japon. 42:46-47.



検索用テキスト OCR(光学的文書認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



研究目的

- (1) 非行少年集団中の性染色体異常者の頻度を調査し、彼らの身長、知能指数、非行内容の特長を分析する。
- (2) XYY 男子あるいは XXY 男子について集団の違いによる頻度の差異を分析し、両者がいかなる集団と親和性をもつかを明らかにする。