

日本人における魚臭症候群患者の探索およびその原因の解明

富樫正浩，山崎浩史，藤枝正輝，斎藤鉄也，鎌滝哲也

北大院薬

【目的】魚臭症候群，別名トリメチルアミン尿症 (TMAU) は，不快な体臭が特徴として知られている疾患である．この臭いの原因はトリメチルアミン (TMA) であることが知られており，通常，肝臓に存在するフラビン含有モノオキシゲナーゼ (FMO3) によって臭いの少ない TMAN-oxide (TMAO) に変換され，尿へと排泄される．TMAU 患者では TMA の N-酸化活性が低下することにより未変化体の TMA が尿，汗および呼気などに排泄される．近年，欧米において，*FMO3* 遺伝子変異が本疾患の原因の一つと考えられているが，未だ不明な点が多い．一方，日本人においては TMAU が存在するか否かすら明らかにされていない．そこで，自己申告により TMAU と疑われる日本人被験者の尿を分析し，TMAU 患者が存在するか否かを明らかにすると共に，血液生化学検査の各検査値と TMA の代謝効率を比較し，日本人における TMAU の原因を解明することを目的とした．

【方法】自己申告により TMAU と疑われる日本人 75 名における尿中 TMA および TMAO を，GC-FID により定量した．TMA 代謝効率を $TMAO / TMA + TMAO$ とした．また，16 項目の血液生化学検査を行った．

【結果および考察】75 名の被験者中 12 名において TMA 代謝効率は 90% 以下であり，TMAU であると考えられた．血液生化学検査の結果，TMA の代謝効率と血清トランスフェラーゼである AST ($r = -0.63$, $p < 0.001$) および血中乳酸デヒドロゲナーゼ値 ($r = -0.60$, $p < 0.001$) との間に非常に高い逆相関が認められた．以上の結果から，日本人における TMAU 患者が存在することが明らかとなった．肝機能障害が TMAU の原因なのか結果なのかは今後の検討が必要である．