

## 学位論文の内容の要旨

論文提出者氏名	藤本 智子
論文審査担当者	主 査 西川 徹 副 査 高瀬 浩造、松島 英介
論 文 題 目	Epidemiological study and considerations of primary focal hyperhidrosis in Japan: from questionnaire analysis
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>&lt;要旨&gt;</p> <p>原発性局所多汗症の(手掌、足底、腋窩)本邦における疫学調査を行った。その罹患率は手掌が5.33%、足底が2.79%、腋窩が5.75%であった。多汗の程度を自覚症状から重症と感じている人の割合は約45%で手掌は約230.8万人、足底は約163.5万人、腋窩は約248.9万人であることが推測された。一方で実際の発汗量の程度が重症である人の割合は手掌・足底では12.5%、腋窩では42.1%であり、治療が困難な重症の原発性局所多汗症患者は手掌で約61.6万人、足底で約32.3万人、腋窩で約223.9万人と推測され、非常に多くの患者が多汗の症状のために日常生活の質を低下させていることがうかがわれた。しかしながら医療機関への受診率は6.2%と非常に低く、さらに患者が受診しても何らかの治療を受けた割合は10%以下と、適切な治療を受けられない現状が明らかになった。</p> <p>&lt;緒言&gt;</p> <p>原発性局所多汗症は、手掌、足底、腋窩という限局した部位から両側性に過剰な発汗を認める原因不明の疾患であり、患者は学校生活や社会生活を送る上で心理的かつ労働といった生産的に多大な障害を受けている。その疫学については過去に報告が複数あり、文献的検索では、イスラエルで手掌多汗症が0.6%から1%であるというものからアメリカ合衆国での腋窩多汗症が2.8%、また中国で手掌多汗症が4.36%といったものまで様々であるが、本邦での疫学調査は行われたことがない。今回我々は、原発性局所多汗症の中でも、手掌、足底、腋窩、頭部と部位別でその罹患率を求め、過去の報告と比較して本邦では本疾患の罹患率が高いこと、しかしながら患者は適切な治療が受けられていない現状を示した。</p> <p>&lt;方法&gt;</p> <p>本研究の主旨に同意を得ることができた北海道から沖縄県までの広域にわたる企業や学校施設、計20ヶ所に在籍している5歳～64歳までの職員あるいは学生を対象</p>	

とし計 12 項目の質問内容からなるアンケートを施行し解析した。また、多汗症の重症度については、Table. I, II に示した基準から各自あてはまる項目を答えてもらった。質問用紙は回収後、個人が特定されないように識別し解析を行った。

#### <結果>

全送付アンケート 8250 枚のうち、回収数は 6040 枚(回収率 73.2%)であり、有効であった 5807 名(男 3181 名、女 2626 名)、平均年齢 40.2 歳(男 40.6 歳、女 39.2 歳)を解析対象とした。その中で、続発性多汗症を除外した局所(手掌、足底、腋窩、頭部)に限局した発汗を呈する原発性局所多汗症の患者は 741 名(男 490 名、女 251 名)であり全体の 12.8%におよび男性は 15.4%、女性は 9.56%と有意に男性の割合が高かった(Table III)。

次に各々発汗部位別で見ると、手掌多汗症は有病率が 5.33%であり(男性 6.35%、女性 4.11%)、その発症年齢は 13.8 歳(男性 15 歳、女性 11.6 歳)であった。足底多汗症は有病率が 2.79% (男性 3.49%、女性 1.94%)、その発症年齢は 15.9 歳(男性 16.6 歳、女性 14.4 歳)であった。腋窩多汗症は有病率が 5.75%(男性 6.60%、女性 4.72%)、その発症年齢は 19.5 歳(男性 19.8 歳、女性 19 歳)であった。頭部多汗症は有病率 4.70%(男性 6.95%、女性 1.98%)、その発症年齢は 21.2 歳(男性 21.1 歳、女性 21.8 歳)であった。その他部位の有病率は 2.96%(男性 3.93%、女性 1.79%)、その発症年齢は 21.7 歳(男性 21.3 歳、女性 22.8 歳)であった。有病率は男性が女性よりも高い傾向が全ての部位で見られ、発症年齢は手掌・足底・腋窩多汗症は女性が早期に発症する傾向があるのに対して、頭部とその他の部位に関しては男性の発症年齢が低い傾向がみられた(Table. IV)。以上より、本邦の原発性局所多汗症は、手掌で約 493.1 万人、足底で約 258.1 万人、腋窩で約 531.9 万人、頭部で約 434.8 万人であると推測された。(算出は総務省統計局 HP 上に記載された平成 20 年度 10 月 1 日時点での人口推計より、5 歳から 64 歳に相当する人数を 9250.6 万人とした。)

次に汗により困る程度を自覚症状から示した HDSS (Hyperhidrosis Disease Severity Scale) (Table. I) を用いて重症度を評価した。HDSS 1 と回答したのは 5.6%、HDSS 2 は 47.6%、HDSS 3 は 34.6%、HDSS 4 は 12.2%であり、スコア 3、4 の重症を示す割合が 46.8%と約半数であった(Fig. 1)。男女で傾向に差はみられなかった。さらに手掌・足底と腋窩において、発汗量から重症度の評価(Table. II)を行ったところ、手掌・足底では重症が 12.5%、腋窩では 42.1%であり、掌蹠多汗症では HDSS の結果より少なかった(Fig. 2)

以上より、HDSS 基準で日常生活において支障を強く受けている人は手掌で約 230.8 万人、足底で約 163.5 万人、腋窩で約 248.9 万人であることが推測された。また、発汗量において重症の人は、手掌で約 61.6 万人、足底で約 32.3 万人、腋窩で約 223.9 万人と推測された。

次に原発性局所多汗症患者の医療機関への受診率を求めたところ、全体では 6.3% (男性 5.0%、女性 9.0%)であり、特に男性の受診率が低いことがわかった。年齢別

では、5歳～24歳までの学校生活を送る世代にやや多いものの、25歳以降の働く世代では受診が少ない傾向がみられた。受診先の内訳は皮膚科が69%と最も多く、美容外科(6%)、内科(6%)、心療内科(4%)、精神科(2%)、外科(2%)、麻酔科(2%)と複数科に受診していた(データ掲載なし)。さらに医療機関へ受診した原発性局所多汗症患者がうけた治療内容については、男女ともに治療なしが37%と一番多く、塩化アルミニウム液などの外用療法が5.8%、内服薬が1.9%、漢方薬は0.4%、ボツリヌス毒素製剤は0.13%、心理療法は0.13%、神経ブロックは0.13%であり、何らかの治療を受けた割合は10%以下と低いものであった。

原発性局所多汗症患者が使用している市販製品として、何らかの製品を用いている人は47.8%(男性44.5%、女性55.4%)と、約半数にのぼった。その内訳は制汗作用のないデオドラント剤の使用が34.1%と最も多く認められ、次にパッドなどの汗を目立たなくする製品が6.6%であった。制汗作用を有する製品を使用する人は全体の1.1%と非常に少なかった。

#### <考察>

過去の報告から、原発性局所多汗症の罹患率に人種差があることが予想されていたが、本邦における罹患率は欧米での疫学調査の報告よりも高く、中国の報告と近いことから改めて人種間の遺伝背景があることが示唆された。そのなかでHDSSスコアで約半数の患者が汗のせいで日常生活に重度の支障を感じており、特に手掌・足底の多汗症患者においては、汗の量が重症ではなくても生活上で支障を強く感じる患者が多いことが示された。しかしながら、患者の医療機関への受診率は6.21%に過ぎず、背景には疾患の認知度の低さと、疾患特有の恥ずかしい、隠したいといった心理状態も反映していることがうかがわれた。さらには受け入れ先である医療機関でも、受診した患者に対して治療を行わない施設が非常に多く、いまだ適切な治療が供給される環境には程遠い本邦の現状も浮き彫りになった。

#### <結論>

原発性局所多汗症(手掌、足底、腋窩)の罹患率は、それぞれ人口の5.33%(約677.2万人)、2.79%(約349.3万人)、5.75%(約719.8万人)であった。また、その中で発汗量において重症を呈する患者は、手掌で約61.6万人、足底で約32.3万人、腋窩で約223.9万人と推測された。

患者の半数は市販の制汗効果のない製品を使用し、医療機関への受診率は6.2%と非常に低かった。今後、患者に対しては疾患の認知度を高めるための啓蒙活動を行っていくことなどが受診率の上昇につながり、また医療機関に対しては、2011年に作成された原発性局所多汗症ガイドラインの普及をすすめていくことで受診した患者への対応に幅広く、選択肢が多いなかで適切な治療が行える体制作りを進めていくことが課題と考えた。

## 論文審査の要旨および担当者

報告番号	甲第4615号	藤本 智子
論文審査担当者	主査 西川 徹 副査 高瀬 浩造、松島 英介	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>本論文は、日本全国の20施設の協力を得て、5,807名の日本人を対象とした、原発性局所多汗症の大規模な疫学調査を我が国で初めて行い、(1)本邦の有病率は12.8%で欧米人よりも高く中国人に近い、(2)多汗は手掌、腋窩、足底等を中心としており、重症と感じ日常生活に支障を来している、(3)男性が女性より多く、大半は20歳前半までに発症している、(4)医療機関への受診率が低いだけでなく治療内容も適切でない場合が多い、等の特徴と医療上の問題点を明らかにした、臨床的に極めて価値の高い報告である。また、本調査を診断ガイドラインの作成や薬物療法の二重盲検試験に活用・発展させている。</p> <p>以上の成果は、専門医への受診に繋げる多汗症の啓発や、制汗効果の大きい治療法の普及・開発等を早急に進める必要性の根拠となるもので、今後の多汗症治療システムの構築を促進し、患者のQOL向上に貢献すると考えられ、高く評価される。</p>		