

本研究は男性型脱毛症と勃起障害の心血管疾患リスクへの影響を、現時点での研究結果を網羅し包括的な結論を導くために、メタアナリシスの手法を用いて両者の関連を調べたものであり、下記の結果を得ている。

1. Medline、Cochrane Libraryなどの系統的電子検索を用いて、1951年から2012年までの間に報告済の男性型脱毛症と心血管疾患リスクの関係を報告した観察研究を選択した。結果、850文献中、3コホート研究と3患者対照試験が選択された(総計36990名)。コホート研究では、男性型脱毛症患者の非脱毛症患者に対する心血管疾患の調整相対リスク(Relative Risk:RR)は1.32(95%CI:1.08-1.63, $P=0.008$, $I^2=25\%$)であった。また60歳以下の若年男性に限った解析においても同様の関連を認めた(RR 1.44, 95%CI 1.11-1.86, $P=0.006$, $I^2=0\%$)。ハミルトンスケールを用いた解析では、頭頂部型脱毛症と心血管疾患の関連は重症度に依存していた(重症頭頂部型: RR 1.48 (1.04-2.11, $P=0.03$); 中等度頭頂部型: RR 1.36 (1.16-1.58, $P<0.001$); 軽度頭頂部型: RR 1.18 (1.04-1.35, $P<0.001$))。しかし、前頭部型脱毛症と心血管疾患との間には有意な関連を認めなかった(RR 1.11 (0.92-1.32, $P=0.28$))。
2. 頭頂部脱毛症のある患者は、非脱毛症患者に比べ有意に心血管疾患リスク増加に関連していたことを示した。本関連は、特に若年の脱毛症患者でリスクが高かった。しかし興味深いことに、前頭部脱毛症患者と心疾患の間には有意な関連を認めなかった。脱毛症と心血管疾患の関連は脱毛症の重症度に正に依存していた。
3. Medline、Cochrane Libraryなどの系統的電子検索を用いて、1951年から2012年までの間に報告済の糖尿病患者での勃起障害と心血管疾患リスクの関係を報告した観察研究を選択した。結果、12研究(3コホート研究、9横断研究)が選択され、総計22,586名中3,791名の心血管疾患が報告された。コホート研究内での解析では、非勃起障害糖尿病男性に対する勃起障害糖尿病男性の統合相対リスク(RR)は心血管疾患 1.63(95%CI 1.23-2.16, $P=0.001$)、冠動脈性心疾患 1.62(95%CI 1.43-1.84, $P<0.001$)と有意な増加を認めた。Funnel plot, Begg's テスト, Egger's テストは有意な出版バイアスを認めず、メタ回帰分析でも、勃起障害評価法、年齢、HbA1c、BMI、糖尿病罹病期間とイベントリスク間に有意な関連を認めなかった。横断研究内での解析でも、勃起障害糖尿病男性の統合オッズ比(Odds Ratio; OR)は心血管疾患 3.39(95%CI 2.58-4.44, $P<0.001$)、冠動脈性心疾患 3.43(95%CI 2.46-4.77, $P<0.001$)、末梢血管疾患 2.63(95%CI 1.4-4.91, $P=0.002$)と有意な増加を認めた。
4. 男性型脱毛症と勃起障害は独立して心血管疾患リスク増加に関連していた。今後の課題として、1) Framingham risk scoreのような確立した冠動脈性心疾患リスク評価法に、男性型脱毛症と勃起障害を評価項目として追加することにより、より心血管疾患ハイリスク患者の同定の精度が向上するかについての検証、2) 男性型脱毛症と勃起障害に対する治療の心血管疾患リスク低下に対する影響も検証していく。今後は、継続的な疫学調査のために院内コホートと住民コホートの構築を行う。また将来

の個別化治療を目標として、種々の異なるデザインの臨床研究を行う予定である。

以上、本論文は、男性型脱毛症と勃起障害は独立して心血管疾患リスク増加に関連していたことを明らかにした。男性型脱毛症と勃起障害は、高血圧や脂質異常症の有無についての問診と同様に、心血管疾患危険因子、マーカーとなる可能性が示唆され、疾患予防に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。