

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	呉	丹
論文審査担当者 主 査 衛生学公衆衛生学 岡 村 智 教 衛生学公衆衛生学 武 林 亨 医療政策・管理学 宮 田 裕 章 内科学 家 田 真 樹 学力確認担当者： 審査委員長：武林 亨 試問日：2025年 2月 4日					
(論 文 審 査 の 要 旨)					
論文題名：Fatty liver index predicts the development of hypertension in a Japanese general population with and without dysglycemia (脂肪肝指数は血糖異常の有無にかかわらず日本一般集団における高血圧の発症を予測する)					
高血圧を有さない地域住民3114人を5年間追跡し、一般健診項目のみ（トリグリセリド、γ-GTP、BMI、腹囲）で計算可能な脂肪肝指数（Fatty liver index, FLI）の3分位と高血圧新規発症の関連を検討した。正常血糖の低FLI群を基準とすると、男女とも、血糖異常の有無にかかわらず高FLI群で高血圧の発症率が高かった（ハザード比〔95%信頼区間〕：男性（正常血糖）：1.52（1.06-2.17）、（血糖異常）2.05（1.43-2.92）、女性（正常血糖）1.86（1.43-2.42）、（血糖異常）2.98（2.19-4.07））。					
審査では、アジア内でも国や地域ごとに肥満度が異なるためこの結果が日本以外の集団でも当てはまるのかと問われ、日本人集団には演繹できても他の集団にあてはまるかどうかはより多様な集団での検証が必要と回答された。高血圧の予測にFLIとBMIのどちらが有用かという質問に対しては、FLIはBMIも含んだ指標でかつ代謝の状態も反映したより優れた指標であると回答された。FLIが高い人のうち血糖異常がある場合とない場合でメカニズムは異なるのかという問いに対しては、血糖異常がない場合でも潜在的なインスリン抵抗性が存在する可能性、さらに脂肪肝自体が高血圧と直接関連している可能性も指摘されていること、すなわちそれぞれの要因が相乗的に作用して高血圧の発症リスクを増大させている可能性があることが述べれた。そして血糖異常の有無にかかわらず脂肪肝に対する早期の対策が重要であることが強調された。FLIの最適なカットオフ値について質問があり、現時点では明確な答えがなく、より大規模なデータ（日本のNDBなど）で男女別に検証する必要があることが回答された。ベースラインで高血圧の人を除外したが、除外された人と研究対象者の特徴に違いはあるかという問いには、アウトカムであるためベースラインの高血圧者を除外したが、血圧以外は除外された人と残った人の違いは分析しておらず、これは本研究の限界の一つであると回答された。女性でFLIが低いレベルから高血圧発症リスクも高くなる理由について問われ、エストロゲンが脂肪の分布やインスリン感受性を調節することで、代謝リスクに影響を与える可能性が考えられるが、本研究では機序は不明であると回答された。					
以上、本研究には今後検討すべき課題が残されているものの、非高血圧の地域住民の追跡調査において、耐糖能異常の有無に関わらずFLIが高血圧発症の予測因子であることを初めて示し、またFLIは特定健診の基本項目だけで計算できることを考えるとその公衆衛生的な意義も大きく、有意義な研究であると評価された。					