

健診に於ける血管指標AVI、APIの検討

秋元崇史、鈴木和郎

健康館 鈴木クリニック

【目的】 当院健診受診者を対象に医用電子血圧計 AVE-1500 (志成データム社製)を用いて、血管指標である AVI、API を測定し、同時に測定した受診者背景および健診結果をコホート研究である NIPPON DATA 80 に基づく健康度評価システムに照らし合わせ、AVI、API 両指標における循環器疾患リスク判定に関する有用性を検討した。

【対象】 健診受診者(2012年10月1日～2013年7月13日)において判定可能なデータの得られた年齢28～78歳までの716名(男性:563名 女性:153名 平均年齢49.2歳)を対象に解析した。

【方法】 対象より得られた古典的リスクマーカーである患者特性(性別、年齢、喫煙の有無、収縮期血圧、空腹時血糖値、血清総コレステロール)を NIPPON DATA 80 循環器疾患健康度評価チャートに当てはめ(*), 得られた10年以内の循環器疾患死亡確率(以下、疾患リスク)を4段階(1%未満、1～3%未満、3～7%未満、7%以上)に階層化した。次に、血圧測定時(AVE-1500) に得られる2つの血管指標 AVI、API の値(以下、判定値)の各階層分布幅を調べ、両指標の循環器疾患リスク判定に関する有用性を検討した。

*ただし空腹血糖値126以上を随時血糖値200以上とした。

【結果】 1. 対象者716名における疾患リスクは、4段階に層別化された。
2. 層別化された疾患リスクと AVI、API 両判定値の分布幅をみた結果、疾患リスクと両指標の判定値は比例傾向を示し、AVI では低リスク～中リスク群において良好な感度が得られたのに対し、API では主に高リスク群において良好な感度が得られた。
3. さらに判定能の高い基準を得るために、AVI、API どちらの指標を判定に用いるのが適切かを検討した。その結果、50歳を境として被験者が50歳未満の場合は AVI、50歳以上の場合は API を判定指標として用いた場合が、各指標を単独で用いるよりも高い判別能を示す結果を得た。

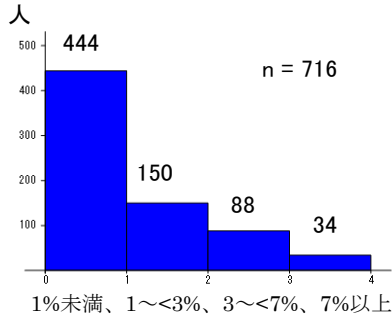


図1：対象者をNIPPON DATA 80 の判定基準に基づき、10年以内の循環器疾患死亡確率で4段階に層別化した度数分布

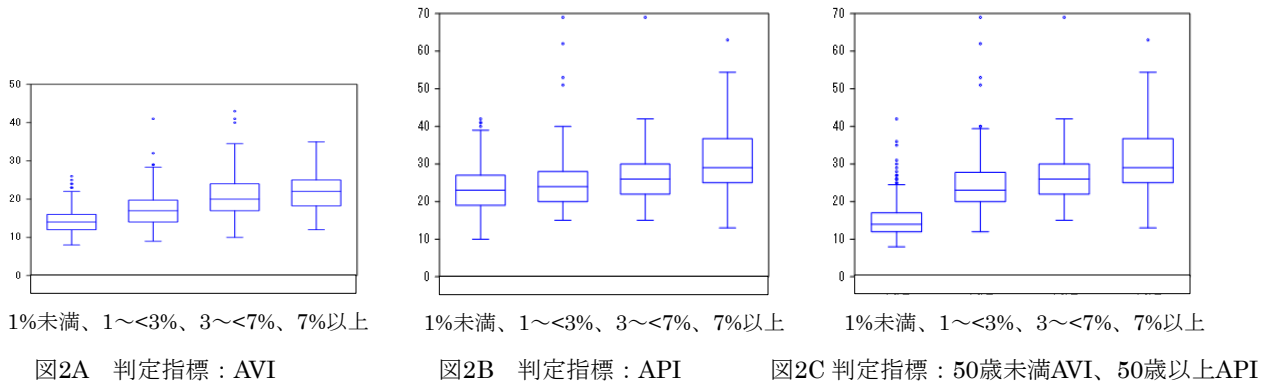


図2：判定指標別に見た指標値の分布と疾患リスク

【結論】 健診においては、循環器疾患リスクを4段階に層別化した場合、対象者がどの階層に分類されるかを判定するために AVI、API の利用が有効であると思われる。

また、疾患リスクの分類判定に際して、対象者の年齢を50歳前後で区切り、AVI と API を各前後で使い分けることにより、さらに良好な判定精度が得られた。

今後このような新たな指標が健診分野に取入れられる可能性が示唆された