

## C1-2

### 血圧測定と同時に血圧脈波を解析するオシロメトリック血圧測定器 (PASESA)

鹿屋体育大学保健管理センター

○齊藤和人, 添嶋裕嗣, 長島未央子, 小牧梨沙, 藤井康成

#### 【背景】

大血管病変評価として簡便に血圧測定時の血圧脈波を解析するオシロメトリック血圧測定器が開発され, ABI, API の 2 指標が得られる。

#### 【目的】

この 2 指標とフォルム ABI より求めた baPWV や血管エコーによる上腕動脈の血管弾性  $\beta$  との関連を検討した。

#### 【方法】

本学の男子学生 21 名 (年齢 = 20 ± 1 歳) を対象とし, 右上腕動脈の血管エコー, 四肢血圧脈波解析, オシロメトリック血圧測定・脈波解析を施行した。

#### 【結果】

AVI は右上腕動脈の血管弾性  $\beta$ , 右上腕 %MAP, hbPWV と有意に相関していた (それぞれ  $r=0.61, 0.44, 0.48, P<0.001, P<0.05, P<0.05$ )。API は右 UT と有意に相関していた ( $r=0.470, P<0.05$ )。AVI を従属変数としてステップワイズ解析を行うと, 血管弾性  $\beta$ , hbPWV が有意な変数として選択された ( $r=0.70, P<0.01$ )。

#### 【考察】

血管弾性  $\beta$ , PWV は動脈硬化の指標としてよく知られている。また UT は CT による冠動脈石灰化スコアとよく相関することが報告されている (Int Med, 2007)。

#### 【結論】

オシロメトリック血圧測定は, ほぼ普通の血圧測定と同様に簡便に行え, 動脈硬化を反映する可能性のある指標が算出され, 臨床的有用性が期待される。

## C1-3

### 健診時高血圧学生の後日再検に関する検討

秋田大学保健管理センター

○小林政雄, 藤原友紀子, 安保智秋, 高谷美佳子, 苗村育郎

#### 【目的】

健診時高血圧学生の後日再検において, 座位安静後の自動血圧測定の有用性を検討する。

#### 【方法】

1) 平成 25 年度定期健診において, 自動血圧測定値が 140/90mmHg 以上の学生は内科診察時に手動測定し, 140/90mmHg 以上を健診時高血圧とした。

2) 健診時高血圧例を後日呼び出し, 自動血圧計にて, 3 分間の座位安静後に 1 回目測定, 1 分後に 2 回目測定を行い, 平均 140/90mmHg 以上を再検 HT, 未満を再検 NT とした。

3) 再検 HT のうち希望例は手動測定を追加し, 140/90mmHg 以上を再検 HT (H), 未満を再検 HT (N) とし, 再検 HT (H) に家庭血圧測定を推奨した。

#### 【結果】

1) 平成 25 年度学生の健診時高血圧は 180 例 (受診者の 4.0%), うち 6 例は血圧に影響しうる治療歴があり, 以下除外した。

2) 健診時高血圧 174 例中 127 例で自動血圧 2 回測定が行われ, 再検 HT70 例, 再検 NT57 例であった。再検 HT の 68 例に手動測定を追加し, 再検 HT (H) 22 例, 再検 HT (N) 46 例となった。再検 HT (H) の 16 例で家庭血圧を測定し, 4 例が持続高血圧, 12 例が白衣高血圧となった。

3) 再検 HT (H) は, 自動血圧 1 回目に比べ, 2 回目測定時の収縮期血圧, 拡張期血圧および心拍数のいずれも両者に差がなく高値を維持した。

4) 再検 HT (N) は, 自動血圧 1 回目に比べ, 2 回目測定時の収縮期血圧は有意に低下したがなお高値を示し, 拡張期血圧および心拍数は両者に差がなく高値を維持した。

5) 再検 NT は, 自動血圧 1 回目に比べ, 2 回目測定時の収縮期血圧, 拡張期血圧および心拍数のいずれも有意に低下した。

#### 【結語】

健診時高血圧学生の後日再検において, 座位安静後の自動血圧測定は有用であるが, 手動測定の追加も層別化に寄与する。

## C1-4

### 成蹊大学における体育会系部員に対する心電図検査の取り組み

成蹊大学保健室

○古川幸意, 法性玲子

#### 【はじめに】

1 年生の心電図検査で管理不要となった者には, その後の状態を確認する機会を設けていない大学が多い。一方で運動中の突然死は, 運動していない時に比べてその確率が高いことが報告されている。このため当大学では体育会系部員 2~4 年生の希望者を対象に, 心電図検査を自費で実施している。今回その現状と取り組みについて報告する。

#### 【対象と方法】

2009 年度から 2013 年度の定期健診を受けた成蹊大学 1 年生と体育会系部員 2~4 年生の希望者を対象として, 有所見率・要管理者率・有所見項目および要管理者内訳について定期健診で実施した心電図検査結果を比較した。

#### 【結果】

定期健診を受けた 1 年生は 8,960 名, 体育会系部員の希望者は 1,482 名であった。1 年生と体育会系部員の心電図結果では, 有所見率も要管理者率も差は認められなかった。有所見項目では, 体育会系部員は右軸変位が最も多く 10 名 (0.67%), 1 年生には見られない洞性徐脈 6 名 (0.40%) がみられた。要管理者内訳では, 上室性および心室性を含む期外収縮が 1 年生で 10 名 (0.11%), 体育会系部員で 2 名 (0.13%) と最も多く, WPW 症候群は 1 年生で 1 名 (0.01%), 体育会系部員で 2 名 (0.13%) だった。

#### 【考察】

今回, 有所見率と要管理者率に関して, 1 年生と体育会系部員の心電図結果では差が認められなかった。しかし運動中のトラブルは, 運動していない時に比べて多いことが分かっている。そのため本学では体育会系部員の希望者に, 1 年生の心電図検査より手厚く, 校医と連絡をとりながら問診している。この方法で心疾患等のある人が抽出可能であれば体育会系部員の心電図検査は今後も続けていく意義があると考える。

## C1-5

### 新潟大学学生定期健康診断における血圧と肥満指数の検討

新潟大学保健管理センター

○黒田 育, 佐藤千代子, 神主京子, 上ノ山友子, 濵谷雅子, 村山賢一, 七里佳代, 真島一郎, 鈴木芳樹

#### 【目的】

新潟大学では学生検診の事後指導で, 血圧, 肥満, やせ等の高度な異常者に対して指導を行なっている。生活習慣病の原因としてメタボリックシンドロームが注目されており, 予防と改善には早期発見が推奨されている。学生の傾向を解析し生活習慣病を早期発見するための基礎データを得るために分析を行う。

#### 【方法】

学生定期健康診断を受検した 8490 名 (男性 5616 名, 女性 3474 名) を横断的に検討した。性, 年齢, 身長, 血圧, 肥満指数 (BMI) 等の要因を階層別に検討した。対象から大学院生, 編入生, 5 年生以上は除外した。BMI の解析は世界保健機関の国際分類に準じ, BMI は低体重群 18.5 未満, 正常範囲を 18.5 以上 23.0 未満の正常低値群と 23.0 以上 -25.0 未満の正常高値群, 25.0 以上の肥満群の 4 群に分け検討した。統計学的解析は, 一元および二元配置分散分析を用いた。

#### 【結果】

血圧は 140/90mmHg 以上を高血圧としたが, 収縮期血圧は 93 名, 拡張期血圧は 99 名に上昇が認められた。男女間の検討では, 拡張期血圧, BMI はすべての学年で男性が高く, 拡張期血圧は学年が上昇するほど男女とも増加した。BMI は男性の学年が上がるに従い上昇したが, 女性の上昇は認められなかった。これらの結果は「学生の健康白書 2010」と類似していた。BMI と血圧との関係をさらに明確にするために BMI を 4 群に分け男女別に検討した。その結果, 男女とも収縮期血圧は正常低値群と比較して低体重群が有意に低く, 拡張期血圧は正常高値群と比較して低体重群が有意に低かったが, その他に群間差は認められなかった。

#### 【結論】

学生の血圧は学年が上がるにつれて上昇を認められた。性, 加齢, BMI などが血圧上昇に影響していると考えられた。