

化の実験モデルであるマウス前駆脂肪細胞株 3T3-L1 の分化誘導時にビルベリー抽出液を添加することにより、脂肪分化の制御にどのような影響を及ぼすかについて検討したので報告する。

P3-51.

重症閉塞性睡眠時無呼吸とメタボリック症候群の合併が腎機能に及ぼす影響

(内科学第二)

○猿原 大和、高田 佳史、臼井 靖博
椎名 一紀、浅野 毅弘、橋村 雄城
加藤 浩太、富山 博史、近森大志郎
山科 章

【背景・目的】 慢性腎臓病 (chronic kidney disease : CKD) は、心血管疾患発症の危険因子であり、心血管疾患患者の予後を規定するため、その予防対策は重要である。メタボリック症候群 (metabolic syndrome : MetS) と閉塞性睡眠時無呼吸 (obstructive sleep apnea : OSA) は高率に合併し、各々と CKD 発症との関連が注目されているが、両者の合併が腎機能に及ぼす影響は明らかでない。

【方法】 OSA が疑われ、終夜睡眠ポリソムノグラフィーを施行した 25~65 歳の男性連続 536 人を対象とした断面研究である。重症 OSA と MetS の有無により 4 群に分けた。Gr1 : 重症 OSA、MetS ともなし、Gr2 : 重症 OSA のみあり、Gr3 : MetS のみあり、Gr4 : 重症 OSA かつ MetS。透析患者は除外した。MetS は NCEP 診断基準を用い、推定糸球体濾過率 (GFR) は日本人の GFR 推算式 (日本腎臓病学会) を用いた。

【結果】 年齢は 47.8 ± 10.4 歳、BMI は 27.0 ± 4.5 kg/m² であり、MetS の合併を 46.6% に認めた。GFR (ml/min) は、Gr1 : 85.8 ± 15.1 ml/min/1.73 m²、Gr2 : 83.0 ± 15.8 ml/min/1.73 m²、Gr3 : 78.3 ± 19.2 ml/min/1.73 m²、Gr4 : 77.1 ± 21.1 ml/min/1.73 m² で、Gr3、Gr4 は Gr1 と比較し有意に低下していた。年齢、BMI 補正下では、Gr1 と比較して Gr4 のみが有意に低下していた。血中 noradrenalin 濃度は、Gr2、Gr4 で Gr1 に比し有意に高く、Gr4 は Gr3 よりも有意に高値であった。

【結論】 重症 OSA と MetS の合併によって腎機能障害がより促進されるため、両者を包括的に管理することが重要と考えられた。また、OSA が腎機能

障害をきたす要因として、交感神経活性の亢進の関与が示唆された。

P3-52.

血糖自己穿刺採血時の手技と部位が測定値に与える影響

(専攻生・病理学)

○山崎 家春

(病理学)

工藤 玄恵

【目的】 近年、血糖自己測定 (SMBG ; self monitoring of blood glucose) は微量全血での測定が可能で、採血部位は指先部穿刺で実施している事が多いが、穿刺痛の軽減のため針の太さを細く、穿刺の深さを浅くしている。そのため、十分な採血量を確保できず絞り出したり、穿刺部の周囲を揉んだりしている。また、指先を使用する職業人や痛みに弱い人には痛覚の鈍い手のひらの小指球部採血も推奨している。これら SMBG 器での穿刺採血手技と穿刺部位の違いが測定値に及ぼす要因について検証した。

【採血方法】 1. 指先部および手のひらの小指球部を穿刺し約 30 μ L の全血を試料とした。1) 指先部採血 ① 押し出し法 : 穿刺後、第 2 関節部に拇指を押し付けながら指先へ押し出す。② 揉み出し法 : 穿刺部位周囲を揉み出す。2) 手のひらの小指球部採血 ③ 絞り出し法 : 手のひらと手の甲を対側の指で挟み、穿刺部位に向かって絞り出す。

【測定方法】 A. 血糖値は SMBG 器で 5 重測定する。B. ヘマトクリット (Ht) 毛細管に血液を吸引させ、micro Ht 法で読み取る。C. 高速遠心後、上清の溶血の有無を判定する。2. 参考血糖値 : 正中静脈より NaF 添加採血管で採血後、全自動グルコース測定装置で測定する。3. Ht 値の対照 : 正中静脈より EDTA・2Na 添加採血管にて採血後、自動分析装置にて測定する。ほぼ同時同一被検者の試料を使用した。

【結果】 A. 標準偏差 SD、変動係数 CV (%) : ① 1.14、1.09、② 8.56、8.49、③ 4.69、4.55 であった。B. Ht 値 (対照値 47.6%) : 平均値 ① 47.6%、② 46.0%、③ 46.3% で、① はバラツキは無く対照と同じであった。② および ③ ではバラツキを認め、かつ対照より低値を示した。C. 溶血の有無 : ①