

は(－)、② は 5 本中 4 本が(±)、③ では 4 本(+)、1 本 (2+) であった。

【結論】 採血量が不十分のため、揉み出しや絞りだし行為をしやすい浅い穿刺や細い針の使用では Ht 値が低値を示し、間質液の混入が原因と考えられた。また、溶血現象が測定結果に影響していると推察できる。最も信頼性の高い測定結果が得られた採血方法は押し出し法である。

### P3-53.

#### 余暇座業時間および身体活動時間と肥満との関連

(大学院三年・公衆衛生学)

○水上 健一

(公衆衛生学)

井上 茂、大谷由美子、小田切優子

高宮 朋子、北林 蒔子、下光 輝一

(早稲田大学スポーツ科学学術院)

柴田 愛、岡 浩一朗

【背景】 近年、座業時間（ほとんど身体を動かさずに座って過ごす時間）と肥満などの心血管疾患リスクファクターとの関連が注目されているが、日本人を対象にした研究はほとんどない。

【目的】 日本人における、余暇座業時間 (LTSB) と身体活動時間 (PA) の組み合わせと肥満との関連を検討すること。

【方法】 対象はインターネット調査会社の調査モニター 2,854 名（年齢  $44.2 \pm 8.4$  歳、男性 50.1%）とした。BMI は自己申告による身長、体重より算出した。LTSB（分/日）は目的別（テレビ、インターネット、読書・新聞など）に尋ね、全てを合計した。また、中等度以上の PA（分/週）を国際標準化身体活動質問紙により評価した。LTSB は中央値、PA は米国スポーツ医学会/米国心臓協会の推奨値 150 分/週を用いてそれぞれ 2 値化し、それぞれの組み合わせにより対象者を 4 つの活動水準（高 LTSB/低 PA：621 人、高 LTSB/高 PA：791 人、低 LTSB/低 PA：662 人、低 LTSB/高 PA：780 人）に分類した。4 つの活動水準を独立変数としたロジスティック回帰分析により肥満 ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) のオッズ比を算出した（性別、年齢、教育歴、仕事の有無、世帯収入で調整）。

【結果】 LTSB の中央値は 222 分/日であった。高 LTSB/低 PA と比較して、高 LTSB/高 PA の肥満のオッズ比は 0.72 (95% 信頼区間: 0.56-0.93)、低 LTSB/低 PA は 0.74 (0.56-0.97)、低 LTSB/高 PA は 0.70 (0.54-0.91) であった。

【結論】 LTSB および PA と肥満に関連が認められた。また、中等度以上の PA が推奨値を満たしていない場合でも LTSB が短い者で肥満のリスクが低かった。このことより、PA が十分に確保できない場合でも LTSB を減少させることが、肥満の予防に効果的である可能性が示唆された。

### P3-54.

#### 仕事のストレス要因と生活習慣、精神的・身体的健康との関連

(大学院三年・公衆衛生学)

○内山 綾子

(公衆衛生学)

小田切優子、大谷由美子、高宮 朋子

井上 茂、下光 輝一

【目的】 仕事のストレス要因および生活習慣と精神的・身体的健康との関連について検討すること。

【方法】 複数事業場に勤務する男性従業員 1,222 名（平均年齢 40.8 歳、SD=12.0）を対象とした。健康診断時に回答を求めた職業性ストレス簡易調査票と生活習慣問診票の結果を分析に用いた。仕事のストレス要因（量的負担とコントロールの各得点を中央値で 2 分割し、その高低の組合せにより 4 群：高ストレイン群・パッシブ群・アクティブ群・低ストレイン群に分類）、年齢（40 歳以上/40 歳未満）、上司あるいは同僚からの社会的支援（高/低）、生活習慣：喫煙（有/無）、飲酒頻度（週 6 日以上/5 日以内）、運動頻度（ほとんど行わない/月に 1~2 回以上）、食生活（不規則/規則正しい）、および睡眠（不十分/十分）を説明変数、抑うつ感あるいは身体愁訴の高低を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 抑うつ感が高値のオッズ比は、低ストレイン群と比較して高ストレイン群で有意に高く (adjusted OR=2.59, 95%CI: 1.63-4.07,  $p<.001$ )、一方、年齢 40 歳以上 (0.40, 0.27-0.58,  $p<.001$ )、上司支援高 (0.22, 0.14-0.35,  $p<.001$ )、同僚支援高 (0.56,

0.38-0.78,  $p<.01$ )、飲酒頻度 5 日以内 (0.64, 0.44-0.95,  $p<.05$ )、睡眠十分 (0.52, 0.36-0.76,  $p<.001$ ) で有意に低かった。身体愁訴の検討においても、身体愁訴が高値のオッズ比は高ストレイン群で有意に高く上司支援高で有意に低い等、年齢以外で抑うつ感と同様の結果が認められた。

【結論】 労働者の主観的な精神的・身体的健康には、仕事のストレス要因のみならず、社会的支援や飲酒および睡眠等の生活習慣が重要であることが示唆された。

### P3-55.

#### 中枢性睡眠時無呼吸を伴ううっ血性心不全に対する治療戦略とその効果

(内科学第二)

○橋村 雄城、高田 佳史、白井 靖博  
浅野 毅弘、加藤 浩太、猿原 大和  
椎名 一紀、山科 章

【目的】 慢性心不全に合併するチェーン・ストークス呼吸を伴う中枢性睡眠時無呼吸 (CSR-CSA) は、心不全の予後規定因子であり、新たな治療標的となっている。しかし、CSR-CSA への直接的な治療介入の時期や方法についての治療指針は存在しない。今回我々は、心不全の標準的治療後に CSR-CSA を再評価することが最適な治療を行う上で意義があるか検討した。

【方法】 うっ血性心不全で入院し、退院前に行った睡眠ポリグラフ検査 (PSG) で CSR-CSA を含む中等度以上の睡眠時無呼吸 (無呼吸低呼吸指数  $>15$  回/時) を認め、3 ヶ月後に再度 PSG を施行した連続 13 症例を対象とし、CSR-CSA 改善群と非改善群において、その特徴とその後の治療法を比較した。

【結果】 全例に十分な心不全の標準的薬物治療を行った。3 ヶ月後に CSR-CSA が改善していた 8 例は、改善しなかった 5 例に比較し、有意に血漿 BNP・ノルエピネフリン濃度が低下し、 $\text{PaCO}_2$  は上昇した。非改善群のうち 3 例は順応性自動制御換気 (ASV)、1 例は CPAP、1 例は COPD 合併例であり夜間酸素投与 (HOT) を導入した。一方、改善例のうち、5 例は残存する閉塞性無呼吸に対し CPAP 適応があると考えられ 4 例が CPAP を開始し、残りの 3 例は薬物治療のみを継続した。1 年間の経過をみると、改

善群は全例が心不全再発や致死性イベントを生じなかった。CPAP を導入した 4 例は、良好なコンプライアンスを得られ継続加療できた。非改善群のうち ASV、CPAP 導入群はイベント無く経過、HOT 導入された 1 例は使用率が低く 4 ヶ月後に心不全にて再入院した。

【総括】 CSR-CSA を伴う心不全患者には、3 ヶ月以上の十分な薬物治療後に PSG で再評価することが、最適な治療方針を決定する上で重要であり、心不全再発や致死性イベント発生を予防につながると考えられた。

### P3-56.

#### 脳循環と心機能の急性期経時的評価 — 正期産児における左室機能を中心とした検討 —

(大学院単位取得・小児科学)

○菅波 佑介

(小児科学)

高見 剛、春原 大介、近藤 敦  
水書 教雄、宮島 祐、星加 明德

【はじめに】 正期産新生児における生後早期の脳循環と体循環の関係は明らかではない。我々は超音波診断装置 (エコー) と近赤外線分光法 (NIRS) を用い、脳循環と体循環の生後早期の変化を経時的に評価し検討を行った。

【方法】 NIRS (NIRO-300) により脳組織酸素化指標 (TOI) を生後 6、12、24、48、72 h に経時的に計測した。同時に頭部エコーにより前大脳動脈の RI、Vmax、心エコーにより ESWS、LVDd、mVcfc、LVEF、LVO、SVC flow、さらに 3D エコーにより LVEF (3D)、LVO (3D) の評価を行った。MABP、HR、 $\text{SaO}_2$  を同時に記録した。TOI と  $\text{SaO}_2$  の結果より fractional tissue oxygen extraction (FTOE) を求め、すべての測定結果を統計学的に検討した。

【結果】 対象は呼吸障害等のない正期産正常新生児 27 例 (在胎週数  $38.3 \pm 1.3$  週、出生体重  $2,927.7 \pm 322.2$  g)。HR、 $\text{SaO}_2$  に有意な変化は認めなかったが MABP は生後 6 h で有意に低値を示し、その後上昇した。脳組織酸素および脳血流を反映する TOI、SVC flow は生後 6 h で有意に低値を示し、RI は有意に高値を示した。ESWS は生後 6 h で有意に