

地方会・研究会記録

平成 18 年度東海地方会学会*

<特別講演>

地域保健と職域保健の連携

高木啓之 (岐阜県東濃保健所)

日本産業衛生学会東海地方会創立 70 周年記念行事

<記念講演>

1. 東海地方会の歴史と果たしてきた役割

竹内康浩 (東海地方会)

2. 東海地方会の将来展望

井谷 徹 (東海地方会)

3. 地方会産業医部会の将来展望

岩田全充 (産業医部会)

4. 地方会産業看護部会の将来展望

和田晴美 (産業看護部会)

5. 地方会産業衛生技術部会の将来展望

那須民江 (産業衛生技術部会)

6. 地方会産業歯科部会の将来展望

金山敏治 (産業医部会)

7. フロアからの発言

指定発言者

小林章雄 (愛知医科大学), 吉田 勉 (名城大学),
杉本日出子 ((株)ジェイテクト)

<一般演題>

1. 殺虫剤散布作業集団におけるフェニトロチオン尿中代謝物 3-methyl-4-nitrophenol とフェニトロチオン散布との関連

○岡村 愛¹, 上島通浩¹, 李チュルホ¹, 内藤久雄¹,
上山 純², 今井亮太², 王 棟², 柴田英治³,
五藤雅博⁴, 高木健次², 近藤高明²,
深谷幸生⁵, 斉藤 勲⁶, 那須民江¹

(名古屋大学¹大学院医学系研究科環境労働衛生学,

²医学部保健学科, ³愛知医科大学衛生学,

⁴五藤労働衛生コンサルタント,

⁵愛知文教女子短期大学, ⁶東海コープ事業連合)

有機リン殺虫剤フェニトロチオン (MEP) は尿中に 3-methyl-4-nitrophenol (MNP) として排泄される。MEP への曝露量とその影響をより詳細に評価するためには MEP 特異的代謝物 MNP の測定が有用と考えられ

るが、生物学的モニタリング指標として実用化するための情報は乏しい。今回我々は衛生害虫防除作業に従事する 65 名を対象に、尿中代謝物ジメチルリン酸 (DMP)、ジメチルチオリン酸 (DMTP) 及び MNP を測定した。問診表から使用薬剤、1 週間の散布状況、自覚症状を集計した。検診前 1 週間以内の MEP 散布群、MEP 以外の殺虫剤散布群、営業・事務作業及び 1 週間以内の殺虫剤散布なし群に分け、各測定調査項目と MEP 散布との関連を検討した。MEP 散布群で尿中 MNP が最終 MEP 散布作業から採尿日までの日数に有意に回帰し、尿中 MNP と DMP は有意な相関が見られた。MEP 散布作業により尿中 MNP の増加する可能性が明らかとなり、また MNP と DMP を同時に測定することにより、MEP 曝露を特異的に評価できると考えられた。今後もサンプル数を増やして継続的な検討を行う予定である。

2. VDT 作業環境の比較検討 チェックリストの分析結果から

○斉藤政彦, 糟谷 歩 (大同特殊鋼星崎診療所)

VDT 作業においてはその作業環境が重要である。VDT 作業環境の自主改善、および VDT 作業からくるストレス対策を目的に実施したチェックリストを分析した。対象は 354 人 (男性 316 人, 女性 38 人, 平均年齢 40.0 歳, 製造工場 170 名, 研究所 184 名) である。チェックリストの項目を点数評価し、各項目の管理状況の良悪を判断した。男女比較では、女性の方が、部屋の温度やエアコンの調節に問題があると感じていた。職務系列別では大卒主事技師系で高卒技術系に比較して VDT 作業環境の管理が不適切であった。工場事務職と研究職の比較では、多くの項目で工場事務職のほうが悪いという結果であった。また、VDT 作業時間が長い群ではほとんどの項目で、短い群に比較して悪かった。VDT 作業時間が長いほど VDT 作業環境が悪くなるという結果から、より積極的な作業環境管理がストレス低減に有効であると思われた。

3. DASH 日手会版と QuickDASH 日手会版の使用手法と計量心理学的評価

○今枝敏彦^{1,3}, 楠瀬浩一^{2,3}

(¹藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学教室,

²東京労災病院整形外科,

³日本手の外科学会機能評価委員会)

作業関連筋骨格系障害のうち、上肢筋骨格系障害は腰痛の次ぐ重大な問題である。産業現場で利用可能な上肢部位特異的の自己報告式質問表である DASH (Disability of the Arm, Shoulder, and Hand) とその縮約版である QuickDASH について報告した。QuickDASH は DASH の機能障害/症状の 30 項目のうち、11 の質問項

*日 時: 2006 年 11 月 11 日 (土)

会 場: 岐阜大学医学部

学会長: 牧野茂徳 (岐阜大学医学部看護学科)

目から成り立つ。さらに、DASHとQuickDASHはともに仕事とスポーツ/芸術活動の2つの選択項目を備えている。日本手の外科学会（以下日手会）機能評価委員会は2004年にDASH日手会版を、また2005年にQuickDASH日手会版を開発した。最初にそれらの使用方法とscoreの計算方法を示した。DASH日手会版とQuickDASH日手会版の計量心理学的評価の結果、上肢筋骨格系障害をもつ人の健康状態を評価するのに十分な信頼性・妥当性・反応性を示した。

4. 眠気の客観評価に関する瞳孔径計測の一考察

○山本敬子, 小林章雄 (愛知医科大学医学部衛生学講座)
 眠気の増した人間の瞳孔径は、暗所では不規則に変動することが知られている。その変動指数 (PUI; Pupillary Unrest Index) を、昼間に過剰な眠気を訴える患者と健常者と比較、検討した。被験者はボランティアで測定に協力してくれた地域住民25名 (男性12名, 女性13名, 平均年齢57.3歳) と大学病院に過眠症疑いで検査を受けに来た患者33名 (男性27名, 女性6名, 平均年齢44.3歳) である。測定は座位で11分間、暗室で行い、データを8つに分割して経過を調べた (1 seg \approx 86 sec)。閉塞性無呼吸症候群を疑われる群は健常者群に比べてPUI値が有意に高く ($p < 0.05$)、最初の3セグメント (開始から3~4分程度) と終了間際 (開始から10~11分程度) に差が出ることが判った ($p < 0.05$)。

5. 職歴と肺内石綿濃度

○酒井 潔¹, 久永直見², 柴田英治³, 上島通浩⁴, 那須民江⁴
 (¹名古屋市衛生研究所, ²愛教大, ³愛知医大・医・衛生, ⁴名大院・医・環境労働衛生)

肺内石綿濃度は、過去の石綿曝露量を推定するための重要な指標であるが、職歴と肺内石綿濃度との対応に関する研究は少ない。演者らが今までに肺内石綿濃度を分析してきた症例の中には、石綿関連職歴があっても肺内石綿濃度が低い症例を少なからず認めてきた。そこで、肺内石綿濃度から過去の石綿曝露量を推定する際の留意事項を明らかにするために、肺内石綿濃度と石綿関連職歴の関係を検討した。その結果、肺内石綿濃度が高い症例では職業等による多量の曝露歴を推定できるが、低い症例では曝露が少量であったとは必ずしも言えず、肺内濃度低下の可能性を考える必要があると思われる。肺内石綿濃度に影響を与える因子としては、曝露された石綿の種類・サイズ (肺内残留性)、曝露濃度、曝露年数、曝露後の経過年数、喫煙の有無などが考えられる。今後、肺内石綿濃度に影響する因子とそれらの寄与の程度を明らかにすることが重要と考える。

6. 塩化ビニル床タイル由来の石綿曝露の防止

○久永直見¹, 酒井 潔², 上島通浩³, 柴田英治⁴
 (¹愛教大, ²名古屋市衛研, ³名大・医, ⁴愛知医大)
 現在、多くの建物で、石綿含有ビニル床タイルが劣化、剥離しつつあり、撤去・張替え工事の際に作業員や居住者等が石綿粉じんを吸う可能性がある。今回は、学校に使われた床タイルに関する経験事例を報告した。某学校では、2005年4月に衛生管理者が床タイルの破損を指摘し、安全衛生委員等が学内全域を調べた結果、床タイルの損傷、椅子のキャスターによる表面の摩滅等のために、約5,000平米の撤去・張替えが必要と判断された。5箇所の床タイルを分析したところ、いずれもクリソタイルを含んでいた。その後、撤去・張替え工事が、ヘラによる手剥がしと電動剥離機により実施された。加湿したため、発じんはかなり抑制されたが、接着が強固な場合には、肉眼でもわかる発じんを認めた。従来、床タイルは、成形品であることを理由に、石綿発散源として重視されては来なかったが、今後、石綿飛散に十分な注意が必要と考える。

7. 介護福祉士の職業性ストレス

——養成校卒業生を対象とした介護労働の分析より——
 ○横山さつき, 牧野茂徳 (岐阜大学医学部看護学科)
 介護福祉士のストレス反応に影響を与えている職場ストレス源及び緩衝要因の特徴と水準を明らかにすることを目的として、某介護福祉士養成校の卒業生全数を対象とした質問紙調査を実施した (有効標本80)。「仕事の要求度-コントロール-社会的支援モデル」に従って検討した結果、①介護福祉士は全国の労働者に比し、仕事の要求度が有意に高く、仕事のコントロールとのバランスが保たれていない不健康な就労状況にあるが、有意に高い同僚からの支援があり、「高要求-低コントロール」の組み合わせから生じているストレス反応を緩和している ($p < 0.001$)、②仕事のコントロールの低さと、同僚からの社会的支援が少ないことが介護福祉士のストレス関連疾患の危険因子となる ($p < 0.01$, 調整済み $R^2 = 0.221$)、との結論を得た。したがって、介護福祉士の健全な労働のためには、非常に高い仕事の要求度に見合ったコントロールを与えるための方策を講じる必要がある。

8. 自覚的睡眠不足感と白血球数との関係

○西谷直子¹, 榊原久孝²
 (¹東レ愛知, ²名大医学部保健学科)
 冠動脈疾患などで白血球数は上昇する。今回は労働者の主観的な睡眠状態と白血球数の関係について調査した。A事業場の男性従業員に2003年、健康診断と同時に自己記入式質問紙調査を実施した。調査内容は基本属

性や生活習慣, 睡眠時間や睡眠状態などであった。日勤者 107 名, 交代勤務者は 101 名で構成される 208 名 (平均年齢 33.7 ± 12.3 歳) について分析を行った。重回帰分析の結果, 喫煙 ($p < 0.001$), BMI ($p = 0.003$), 年齢 ($p = 0.029$) と睡眠不足 ($p = 0.049$) で有意な関連が認められた。また平均睡眠時間は日勤者で 6.3 ± 0.9 h, 交代勤務者は 6.7 ± 1.0 h であったが, よく眠れない人は日勤者で 8 名 (7.5%), 交代勤務者 25 名 (24.8%) で有意な差が認められた ($p < 0.001$)。また全体ではよく眠れない人ほど平均白血球数が高い値を示した ($p = 0.032$, trend $p = 0.010$)。この結果で循環器疾患や動脈硬化予防のため特に交代勤務者では質の高い睡眠を得ることが重要であることが示唆された。

9. 連続夜勤による疲労の発現・進展過程の検討

一疲労感表出パターンの分析を中心に一

久保智英¹, 村崎元五², 城 憲秀³,
武山英磨⁴, 榎原 毅¹, 井上辰樹¹,
高西敏正¹, 荒薦優子², 井谷 徹¹

(¹名古屋市立大・院医・労働・生活・環境保健学分野,

²日本郵政公社名古屋郵政健康管理センター,

³中部大学生命健康科学部保健看護学科,

⁴東海学園大学人間健康学部管理栄養学科)

本研究では夜勤・交代制勤務における疲労慢性化の主要因である連続夜勤に着目し, 連続夜勤時特有の疲労感表出パターンを明らかにすることを目的とした。被験者は 10 名の男性 (22.9 ± 3.2 歳) であった。実験は練習日, 順応夜, 模擬日勤 1, 基準夜, 4 連続模擬夜勤および昼間睡眠, 回復夜 1, 休日, 回復夜 2, 模擬日勤 2, 回復夜 3, 模擬日勤 3 の順で全 9 泊 10 日の日程であった。模擬日勤を 10 時~18 時, 模擬夜勤を 22 時~9 時に設定し, 英文転写課題を模擬勤務作業とした。測定指標は「自覚症しらべ」(2002) を用いた。階層的クラスタ分析で疲労訴え症状の変化の分類を試みた。本研究で示唆された「連続夜勤疲労」の特徴は, 連続夜勤によって 1) 脳賦活系の負担の表出が低減すること, 2) 運動器や中枢神経系の負担の表出は一樣に変化せずに増大すること, 3) 情動的な負担の表出は早朝の増大傾向が低減することにまとめられた。

10. 職域における生活習慣病危険因子の検討

○高田幹夫¹, 久保智英¹, 榎原 毅¹,
武山英磨², 城 憲秀³, 井谷 徹¹

(¹名古屋市立大・院・医・労働・生活・環境保健学,

²東海学園大学人間健康学部, ³中部大学生命健康学部)

【目的】職域における, 高血圧・耐糖能異常発症に関わる危険因子を検討すること。【対象】某事業場における平成 18 年度定期健康診断受診者 2,063 名 (男性 1,809 名,

女性 254 名, 平均年齢 36.1 ± 9.6 歳)。【方法】従属変数として, 肥満 (BMI ≥ 25), 高血圧 (BP $\geq 140/90$), 耐糖能異常 (HbA1c ≥ 5.9) をそれぞれ採用し, 3 つの多重ロジスティック分析モデルを作った。独立変数としては, 問診票から得られた項目を採用した。【結果】肥満リスク要因は, 加齢, 男性, 通勤時間, 間食・外食習慣, 睡眠時間であった。高血圧リスク要因は, 加齢, 常昼勤務者, 耐糖能異常, 肥満であった。耐糖能異常リスク要因は, 加齢, 喫煙者, 高血圧, 肥満であった。【考察】高血圧・耐糖能異常発症には, 加齢変化のような自然要因が直接的な影響を及ぼしている他に, 食習慣のような個人的生活習慣要因や, 睡眠時間や通勤時間といった職業生活の影響を受けやすい要因が, 間接的に影響を及ぼしていることが推察された。

11. 働く人々の労働生活を支援する看護実践能力の追究 一事例検討の意義と課題一

○梅津美香¹, 上野美智子¹, 奥井幸子¹,
奥村美奈子¹, 桑原恵子², 岩田弘敏³

(¹岐阜県立看護大学, ²NTT 西日本東海健康管理センタ,

³岐阜産業保健推進センター)

「働く人々の労働生活を支援する看護実践能力の追究」をテーマとした共同研究に, 大学教員と産業看護職が継続して取り組み, 平成 16 年度からは実際の活動事例を検討し実践に活かすという試みを行っている。今回は, 事例検討会の概要を紹介するとともに, 共同研究の中で活動事例の検討を行うことの意義を振り返り, 今後の課題を整理したので報告する。平成 17 年 3 月以降, 検討会は 5 回開催し, 事例提供者は 4 名であった。活動事例の検討は, 自分では気がつかない点の指摘を受けたり, 具体的アイデアを得ることができることが, 事例提供者の感想・学びから確認できた。質問されることで目的の明確化にもつながり, 看護実践能力の向上に有効な方法である。特に計画段階での検討は, その後の活動にすぐに活かすことが可能である。今後, 検討事例の経過をフォローアップしていくこと, 関心のある看護職を共同研究者として増やしていくことが課題である。

12. 働く人々の労働生活を支援する看護実践能力の追究

○桑原恵子¹, 福森和子¹, 上野美智子², 梅津美香²,
奥井幸子², 奥村美奈子², 岩田弘敏³

(¹NTT 西日本東海健康管理センタ, ²岐阜県立看護大学,

³岐阜産業保健推進センター)

働く人々の労働生活を支援する看護実践能力の向上を目指して, 共同研究を継続している。今回は, その 1 事例である「肥満対策としての“生活習慣改善マラソン”の実施と成果」の検討結果について報告した。改善マラソンの期間は 1 ヶ月とし, 集団教育や面談の時間をとら

ずメールという媒体を利用して参加者の自由な時間での指導という試みであった。1ヶ月間の改善マラソンを実施した結果、目標体重の達成までは至らなかったが、参加者各個人の実践可能な項目を宣言し、実行された事が2週間後の食事記入結果にも表れていたことより、生活改善がなされたと考える。更に効果的な生活改善を行うために参加しやすい、そして支援しやすい企画立案を検討していきたいと考え、共同研究事例に図った。共同研究者より、焦点の絞り方、より効果的な指導方法、評価方法など貴重な意見を頂き、今後の産業看護に役立てたのでその経過を報告する。

13. 岐阜県立看護大学における産業看護学教育の構築

○上野美智子, 梅津美香, 奥井幸子 (岐阜県立看護大学)

看護大学における産業看護学教育は、現在、内容・時間数ともかなりばらつきがある。本学では2000年度開学より、産業看護学教育の構築を試みてきた。教育目的は、成熟期の働く人びとのQOLの中で重要な位置を占めるQWLの向上を目指す看護のあり方を学習する。目標は、健康と労働の相互関連性を理解し、人と労働・労働環境の双方に働きかけて健康を維持増進する看護方法を学習することである。1年次後期 Semester に行う30時間の授業内容は、①労働者インタビューによる“労働と健康の相互関連性”の理解、②作業環境・作業態様の体験学習による“人と労働・労働環境の双方に働きかける看護”の理解、③事業所見学による“労働と健康の相互関連性”および“人と労働・労働環境の双方に働きかける看護”の理解、④看護職の実践活動紹介による“QWLを支える看護活動”の理解、⑤いままでの学習を統合するための課題レポート“QWLの向上を目的とした看護のあり方を考える”の5つを主な構成要素とし、それらを講義・見学・体験学習・グループワーク・発表・自己学習等の方法で教育している。

第48回アレルギー・免疫毒性研究会*

<メインテーマ>

病態形成と免疫毒性

<特別講演>

Immunotoxicology of Beryllium Lung Disease

Lee Newman

(University of Colorado, USA)

ベリリウムは、昨今ではハイテク工場や宇宙工学のような現場でも使用されている金属であるが、肺に肉芽腫様病変を形成することが知られている。本講演では、免疫担当細胞とベリリウムの接点を分子免疫学的視点から解説し、非常に示唆に富む内容を紹介した。

Models and Mechanisms of Chemical Respiratory Allergy: Not All Allergens are Equal

Jean F. Regal

(University of Minnesota, USA)

化学物質起因性肺アレルギーのモデルとその発症機序ということで、実験的なモデルと網羅的な遺伝子解析を取り混ぜて、種々のアレルゲン其々の検討の重要性と、おそらくいくつかのキーとなる遺伝子が存在することの説明があった。

<招聘講演>

炎症と環境因子

高野裕久 (国立環境研究所 環境健康研究領域)

炎症と環境因子の総説で、昨今問題となっている肺や気道を中心としたアレルギー疾患・アレルギー性炎症と、ディーゼル排ガスなどの環境因子の相互作用、あるいは昨今話題のナノ粒子の影響について言及があり、肺における免疫病態の重要性を改めて認識させられる内容であった。

シックハウス症候群の最新動向

坂部 貢

(北里大学薬学部 公衆衛生学・

北里研究所 臨床環境医学センター)

シックハウス症候群の最新動向の概説であり、臨床から心理面、脳科学や遺伝子解析まで含めた広汎な内容についての分かりやすい説明であった。

*日 時：平成18年9月14日 14：20～17：50

会 場：倉敷市芸文館ホール

世話人代表：森本兼義 (大阪大学大学院医学研究科)

第48回世話人：大槻剛巳 (川崎医科大学衛生学)