

奨励賞受賞講演

5月12日（金） 17:00～18:00
第4会場（会議室9-A）

座長：菅沼 成文（国立大学法人 高知大学）

有害作業に起因する健康障害を疫学的アプローチによって明らかにする
富岡 公子（奈良県立医科大学 県民健康増進支援センター）

運輸業と突然死対策 ～産業医ができるブルガダ症候群対策～
遠田 和彦（東海旅客鉄道株式会社 健康管理センター）

座長略歴

菅沼 成文（すがぬま なるふみ）
1993年岡山大学医学部卒、福井大学准教授を経て、2007年より高知大学教授。
現在、国立大学法人高知大学副学長、同教授。
日本産業衛生学会理事。

有害作業に起因する健康障害を疫学的アプローチによって明らかにする

富岡 公子

奈良県立医科大学 県民健康増進支援センター

業務上疾病の約6割を災害性腰痛が占め、介護労働者に腰痛が多発していたので、受賞者は多くの共同研究者と共に、介護労働者の腰痛問題に関する調査研究を行なった。その結果、介護労働者の7割が腰痛を訴えている実態を施設責任者が把握出来ていない [1]、新設特別養護老人ホームにリフトなどの介護機器が導入されていない [2]、介護機器の適切な使用は介護者の腰部負担を軽減するだけでなく、被介護者にとっても安全で満足度の高い介護方法である [3-6] ことを示し、介護現場の腰痛予防対策として介護機器が有効で普及の必要性を指摘した。

さらに、研修医の過労死裁判を契機に医師労働に対する社会的な関心が高まっていたので、医師の労働時間、職業性ストレス（努力-報酬不均衡モデル）とうつ症状との関連を研究した。その結果、医師のうつ症状は労働時間よりも職業性ストレスの影響が大きいことを示し、医師のうつ症状対策として、労働時間対策だけでなく、職業性ストレス対策が重要であることを指摘した [7]。

受賞者の研究テーマの一つは、このような対人サービス従事者の健康障害に関する研究である。もう一つの研究テーマは、化学物質取扱い労働者の発癌リスクに関する産業疫学的研究である。職業癌は曝露から発症までの潜伏期間が長く、退職後に発症している可能性があるため、化学物質による発癌リスクを評価する上で、歴史的コホート研究は最も有効なアプローチである。

最初に、造船所での石綿曝露作業従事者を対象とした歴史的コホート研究の update により、わが国においても比較的低曝露の石綿曝露によって、肺癌や石綿肺などの石綿関連死亡リスクが有意に高いことを明らかにした [8]。

次に、化学工場においてベンジジン、 β -ナフチルアミンなどの発癌性芳香族アミン類（以下、芳香族アミン）を取扱っていた労働者を対象とした歴史的コホート研究を行い、発癌リスクは膀胱だけでなく肺でも有意に高いこと、さらに喫煙歴を考慮しても、芳香族アミンの取扱い年数が短い者に比べて長い者で肺癌リスクが大きいことを明らかにした [9]。

この研究結果を受けて、芳香族アミン曝露作業者の肺癌リスクに関するメタ・アナリシスを実施した。最終的に23の歴史的コホート研究に基づき、芳香族アミン高曝露作業者の肺癌リスクは有意に上昇していることを示した [10,11]。本研究は、膀胱癌の原因物質としてよく知られている芳香族アミンが肺にも発癌性を有することをメタ・アナリシスによって明ら

かにしたものであるが、化学物質による発癌性は既知の標的部位以外も考慮すべきであることを指摘した。

今回の受賞は、ご指導頂いた車谷典男先生、熊谷信二先生、西山勝夫先生、北原照代先生、共同研究者の先生方、研究にご協力頂いた皆様のお陰です。この場をお借りして厚くお礼申し上げますとともに、これを励みに、今後も研究に精進して参ります。[発表論文]

1. 富岡公子ほか. 大阪府内新設介護老人福祉施設における筋骨格系障害の実態—施設責任者の把握状況とアンケート調査による職員の訴え—. 産衛誌 2007;49:216-22.
2. 富岡公子ほか. 特別養護老人ホームにおける介護機器導入の現状に関する調査報告—大阪府内の新設施設の訪問調査から—. 産衛誌 2006;48:49-55.
3. 富岡公子ほか. 個別ケアに取り組む高齢者介護施設の個浴の入浴介助における腰部負担および介護職員と利用者の満足度. 産衛誌 2007;49:54-8.
4. 富岡公子ほか. 福祉用具の有効性に関する介護作業負担の比較研究—福祉用具の有無および作業姿勢の適正—. 産衛誌 2007;49:113-21.
5. 富岡公子. 新設介護老人福祉施設における介護労働者の腰痛問題に関する検討. 産衛誌 2008;50:86-91.
6. 富岡公子ほか. 移乗介助におけるリフトの腰部負担軽減の効果—介護者の介助技術の習得度を考慮した有効性検証—. 産衛誌 2008;50:103-10.
7. Tomioka K, et al. Working hours, occupational stress and depression among physicians. *Occup Med.* 2011;61:163-70.
8. Tomioka K, et al. An updated historical cohort mortality study of workers exposed to asbestos in a refitting shipyard, 1947-2007. *Int Arch Occup Environ Health.* 2011;84:959-67.
9. Tomioka K, et al. Increased risk of lung cancer associated with occupational exposure to benzidine and/or beta-naphthylamine. *Int Arch Occup Environ Health.* 2015;88:455-65.
10. Tomioka K, et al. Risk for lung cancer in workers exposed to benzidine and/or beta-naphthylamine: a protocol for systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2014;3:112.
11. Tomioka K, et al. Risk of lung cancer in workers exposed to benzidine and/or beta-naphthylamine: a systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol.* 2016;26:447-58.

略歴

富岡 公子（とみおか きみこ）

【学歴】

2004年 滋賀医科大学大学院医学系研究科博士課程 修了

【職歴】

2004年4月～2007年6月 大阪府立公衆衛生研究所生活衛生課 研究員

2007年7月～2014年3月 奈良県立医科大学地域健康医学教室 助教

2014年4月より 奈良県立医科大学県民健康増進支援センター 特任講師

【受賞歴】 2012年 第52回近畿産業衛生学会優秀演題賞

【専門分野】 疫学

【資格】 日本医師会認定産業医

【所属学会】 日本産業衛生学会、日本公衆衛生学会、日本疫学会

奨励賞受賞講演

運輸業と突然死対策 ～産業医ができるブルガダ症候群対策～

遠田 和彦

東海旅客鉄道株式会社 健康管理センター

〔はじめに〕

産業領域では、いわゆる働き盛り年代の多数の人々が毎年法定健診を受けているため、膨大な医学関連データが存在している。このデータは経年的に追跡しうるものであり、医学的研究価値が高いと思われる。このような研究から得られた知見を現場でどう生かすかは、産業医学における重要なテーマである。

運輸業のように公共性の高い業種では、そこで働く人たちの健康や安全を確保するという労働者保護の側面のみならず、事故防止という公共の安全の視点が加わるため、事業者としては公共の安全の方に力点を置く傾向が生じかねない。一方、労働者の安全を確保することが結果として公共の安全にもつながる、また、公共の安全は労働者の安全と一体である、という見方をすれば、労働者保護に対する事業者の意識が高まる。

演者は、鉄道会社の専属産業医として、企業内で産業医がその専門性を生かしながら貢献するためにどのような仕組みが必要か、その仕組みの中で産業医は労働者の心と体の健康を守っていく必要があり、実際に何ができるのかを模索してきた。具体的には、企業内での産業保健の新しい体制構築、メンタルヘルス対策の新しい仕組みづくり、鉄道従事者の医学的な適性配置の考え方の実践的研究等に力を入れてきた。ここでは、特に、適正配置に関連して、突然死対策の取り組みを報告したい。

〔突然死対策の重要性〕

鉄道では、過去の事故等の反省に基づく様々な対策が講じられており、法令や規程類によるソフト面での充実のみならず、運行システムなどのハード面でも様々な事故防止対策がなされている。しかし、それらを扱う鉄道従事者が健康に問題なく、能力をフルに発揮できる状態であることが前提となっている。安全性がある程度確立されている鉄道においては、万一、従事者の健康に起因する問題が発生すれば、潜在的な事故リスクとして社会に大きな不安を与えることになりかねない。そこで、産業医学的視点により、健康管理の側面から事故防止に資する対策を講じる必要

がある。特に、発症時の影響を考慮すれば、脳心臓血管疾患の予防は重視され、予期せぬ失神や突然死のもとになる不整脈性疾患への対策は重要である。

〔ブルガダ症候群について〕

働き盛り年代の男性に多いといわれるブルガダ症候群 (Brugada syndrome) は、致死性不整脈による突然死を引き起こす疾患として 1992 年に公表された比較的新しい疾患概念である。特徴的な心電図を呈し、日本人に多い可能性が指摘されていることもあり、循環器系の学会等でも広く議論されてきた。ただ、最も潜在患者が多い可能性がある職域での調査や対策は盛んに行われているとは言い難い。これは、ブルガダ症候群が十分に認知されていないだけでなく、未解明の部分が多いため、対策が立てにくいことによるのだろう。

演者らは、2000 年にこの問題を認識して以降、職域における独自の調査と対策を講じてきた。特徴的な心電図は経年的観察においても時々変化するため有所見者が一定とならないことは調査の難しさを示唆するが、このような疾患に対して、過去のほとんどの疫学調査が心電図所見をベースに行われてきたということに問題はないか。また、突然死予備群と診断された労働者の扱い、予防措置を講じた場合にも講じない場合にも難しい問題が生じるという点、これらの課題にどう向き合うべきか、これまでの本学会での報告内容も含めて提示したい。

〔今後の課題〕

本報告では、ブルガダ症候群対策を一例として挙げたが、職域における突然死対策は重要であり、今後、数多くのデータが管理されている職域における研究が広がることに期待するとともに、演者自らも貢献したい。

〔謝辞〕

このたびの受賞は、宮本俊明先生、齊藤政彦先生、佐藤裕司先生、指原俊介先生をはじめとした諸先生方による様々な角度からのご指導、JR 東海健康管理センター関係者の皆様の幅広いご協力によるものです。この場を借りて深く感謝いたします。

略歴

遠田 和彦 (えんた かずひこ)

産業医科大学医学部 1996 年卒。横須賀共済病院臨床研修、九州厚生年金病院内科 (循環器系)、鞍手町立病院循環器科を経て 2000 年 3 月に東海旅客鉄道株式会社 (JR 東海) 専属産業医。2005 年 4 月に同社静岡健康管理センター所長、2011 年 11 月に同社健康管理センター所長 (統括産業医)。産業医科大学医学部非常勤講師、労働衛生コンサルタント、日本交通医学会評議員 (編集委員)、日本産業衛生学会代議員 (東海地方会理事、指導医)。