NGO Forum for Drinking Water Supply &
Sanitation, Dhaka, Bangladesh

Exposure of Workers to Extremely Low Frequency Magnetic Fields and Electric Appliances

Yoon Shin KIM and Yong Sung CHO

極低周波磁場への労働者の曝露と電化製品

本論文は、極低周波磁場への個人曝露を調べるのが目的である。無差別に2グループに分けた37人の職業人（電気業11人、医療コンピュータ技師6人、地下鉄運転手9人、運送業者11人）と65人の非職業人（大学院生34人、事務員31人）を対象に、40-800 Hzの磁場の24時間個人曝露をEMDEXII (Enetech Consultant, Inc)を用いて1996年3月から1999年12月まで測定した。職業グループの平均曝露レベルは $0.46 \mu\text{T}$ であるのに対して、非職業グループは $0.08 \mu\text{T}$ であった。職業グループが作業中により高い曝露を受けていた。調査した電化製品中では、マッサージ器が $247.07 \mu\text{T}$ と高く、次いで電気毛布の $5.24 \mu\text{T}$ であった。本研究は将来の磁場曝露評価研究に重要なデータを提供するものであり、磁場の健康影響評価のためにはより大規模で詳細な調査研究が望まれる。

(*J Occup Health* 2001; 43: 141-149)

通信先: Y.S. Kim, Institute of Environmental and Industrial Medicine, Hanyang University, 17 Haengdang-dong, Sungdong-ku, Seoul 133-791, Korea

Night-Shift Work Related Problems in Young Female Nurses in Japan

Takashi OHIDA, AMM KAMAL, Tomofumi SONE, Toshihiro ISHII, Makoto UCHIYAMA,

Masumi MINOWA and Sadahiko NOZAKI

看護婦の夜間勤務と睡眠問題に関する研究

大井田隆, AMM カマル, 曾根智文, 石井敏弘, 内山 真, 簗輪真澄, 野崎貞彦

目的: 病院における夜間勤務によって発生する睡眠問題は、看護婦の看護活動にまでその影響が及んでいると報告されている。そこで、看護婦を対象にしたアンケートによる調査を実施した。方法及び対象: 首都圏を中心に設置されている大学付属病院等11施設に、1997年4月に就職し、病院に勤務している663名の看護婦を対象にし、調査時期は1999年7月である。各施設調査担当者(婦長)を通じて調査票の配布及び回収を行った。11施設すべてに自記式無記名の同じ調査票が用いられた。調査票の項目は1) 性, 年齢, 夜間勤務状況等の属性, 2) 睡眠の状況から成り立っており、睡眠に関する項目

については、ピッツバーグ大学で開発された睡眠の質に関する質問票(PSQI)の日本語版から9項目選び、さらに1) 入眠のためのアルコール使用, 2) 眠気による仕事上のミスについての項目を独自に作成して追加した。結果: 看護婦の勤務体制と睡眠時間との傾向は統計学的(t検定)に有意な差は認められなかった。具体的には夜間勤務「なし」の看護婦1ヶ月平均睡眠時間は6.0h, 「あり」は5.9h, また夜間勤務「2交代制」の看護婦は5.9h, 「3交代制」は5.8h, さらに夜間勤務回数の「多い」看護婦は5.9h, 「少ない」は6.0hであった。また、睡眠項目と夜間勤務体制との関係では、夜間勤務の有無と入眠のためのアルコール使用, 夜間勤務の回数と運転中, 食事中及び社会活動中の眠気の関係では統計学的に有意な関係が認められた。夜間勤務看護婦の平均睡眠時間を多少で分けて比較すると、自分の睡眠に対する評価, 入眠障害, 早朝覚醒, 運転中食事中及び社会活動中の眠気の4項目について統計学的に有意な関係が認められた。結論: 夜間勤務看護婦が質の良い睡眠を確保するためには十分な睡眠時間を取ることが示唆された。

(*J Occup Health* 2001; 43: 150-156)

通信先: 大井田隆, 〒108-8638 港区白金台4-6-1 国立公衆衛生院公衆衛生行政学部

Changes in Cholinesterase Activity, Nerve Conduction Velocity, and Clinical Signs and Symptoms in Termite Control Operators Exposed to Chlorpyrifos

Masahiro GOTOH, Isao SAITO, Jian HUANG,

Yukio FUKAYA, Tadao MATSUMOTO,

Naomi HIRANAGA, Eiji SHIBATA, Gaku ICHIHARA,

Michihiro KAMIJIMA and Yasuhiro TAKEUCHI

クロルピリホスに曝露された白蟻防除作業におけるコリンエステラーゼ活性, 神経伝導速度, 臨床徴候および症状の変化

五藤雅博, 斎藤 勲, 黄 健, 深谷幸生, 松本忠雄, 久永直見, 柴田英治, 市原 学, 上島通浩, 竹内康浩 有機リン系殺虫剤クロルピリホス (Chlorpyrifos) は有機塩素系殺虫剤クロルデンが使用中止になって以来白蟻防除薬剤として広く使われてきたが、職業的にクロルピリホスを散布する白蟻防除作業 (Termite Control Operators) は、作業中に大量のクロルピリホスに曝露される。これら白蟻防除作業者のクロルピリホスによる健康影響を検討するため、白蟻防除作業および衛生害虫防除作業 (9社, 男64名, 21~60歳) を対象として、クロルピリホス曝露と健康調査所見との関係を検討した。結果として、白蟻防除作業者に血清ブチリルコリンエステラーゼ (BuChE) 活性値が基準値を下まわるものが認められた。また血清 BuChE 活性値が基準値を