

- Journal of safety research 33 (1): 53-71
2002 Med 整理
- 35) In a climate of overwork, Japan tries to chill out.
Watts, Jonathan
Lancet Vol. 360 Issue 9337: p932, 1p, 1c
2002 Med 解説
- 36) Court told overwork led to breakdown
Nursing Times 97(26): 7
2001 Med 解説
- 37) Daily and yearly burnout symptoms in Israeli shift work residents.
Tzischinsky O, Zohar D, Epstein R, Chillag N, Lavie P
Journal of human ergology (Tokyo) 30 (1-2): 357-62.
2001 Med 整理
- 38) Fifty families have their say.
Richards D
Australian Nursing Journal 9 (4):18
2001 Med 解説
- 39) Karo jisatsu (suicide from overwork): a spreading occupational threat.
Inoue K, Matsumoto M
Occupational and environmental medicine 57 (4): 284-285
2000 Med
- 40) Social and contextual etiology and coronary heart disease in women
Fleury J, Keller C, Murdaugh C
Journal of Women's Health & Gender-Based Medicine 9(9): 967-978 (97 ref)
2000 Med
- 41) Chronic fatigue syndrome among overseas development workers: A qualitative study.
Lovell DM
Journal of travel medicine 6 (1): 16-23
1999 Med 整理
- 42) Work till you drop.

- Morioka K
New labor forum 13(1): 81-85
2004 OSH 整理
- 43) Hard day's night: long work hours impact Hispanic worker safety, study finds.
Naso M
Safety and health 169(1) : 46-48
2004 OSH
- 44) THE ASSOCIATION BETWEEN THE MEANING OF WORKING AND MUSCULOSKELETAL DISCOMFORT.
Baker NA, Jacobs K
International Journal of Industrial Ergonomics 34(4): 235-247
2003 OSH
- 45) Fatigued beyond reason
Cook N
Occupational safety and health journal 33(8): 20-22, 24, 26.
2003 OSH
- 46) Hours of work: regulations, standards and guidelines
Workplace environment health and safety reporter 8(2)suppl.: 12
2002 OSH
- 47) Environmental tobacco smoke [ETS] exposure and overtime work as risk factors for sick building syndrome [SBS] in Japan.
Mizoue T, Reijula K, Andersson K
American journal epidemiology 154(9) : 803-808
2001 OSH 整理
- 48) Associations between overtime and psychological health in high and low reward jobs.
Van der Hulst M, Geurts S
Work and stress 15(3): 227-240
2001 OSH 整理
- 49) Wake-up call
Somerville P
National safety 72(8) : 16-24

2001 OSH

50) Working conditions and adverse pregnancy outcomes

Lusk S

AAOHN journal 48(9) : 414-417

2000 OSH

51) Long working hours and health

Shields M

Perspectives on labour and income 12(1) : 49-56

2000 OSH

52) Long hours: friend or foe?

IRS employment review 689: 3

1999 OSH 解説

53) A follow-up study on the association of working conditions and lifestyles with the development of (perceived) mental symptoms in workers of a telecommunication enterprise.

Suwazono Y, Okubo Y, Kobayashi E, Kido T, Nogawa K

Occup Med (Lond) 53(7): 436-442

2003 OSH 整理

54) ARE LONG WORKHOURS A HEALTH RISK?

Haermae M

Scandinavian Journal of Work Environment and Health 29(3): 167-169

2003 OSH 解説

55) Drop dead - literally

O'Neill R

CAW health, safety and environment newsletter 11(6): 6-11

2003 OSH 解説

56) Long workhours and health

Van der Hulst M

Scandinavian journal work, environment and health 29(3): 171-188

2003 OSH

- 57) Drop dead: 21st century workplace killers - heart attack, stroke, suicide
O'Neill R
Hazards 83: 16-17
2003 OSH
- 58) TRUCK DRIVING HAS HIGH FATALITY RATE, GROUPS CRITICIZE LATEST FMCSA
HOUR RULE.
Hedges J
Occupational Safety and Health Reporter. 9 33(40): 977-978
2003 OSH
- 59) Comparison of occupational mortality between the Nordic countries and Japan, with
analysis by age group in Japan, using microdata and the statistical pattern analysis (SPA)
method
Fujioka M, Mori H, Yoshinaga K
Bulletin of labour statistics n. 1,: xi-xxiii
2002 OSH
- 60) IN A CLIMATE OF OVERWORK, JAPAN TRIES TO CHILL OUT.
Watts J
Lancet. vol.360, no.9337: 932
2002 OSH
- 61) Prepartum work, job characteristics, and risk of cesarean delivery.
Hung S, Morrison DR, Whittington LA, Fein SB
Birth. 29(1): 10-7 J
2002 OSH
- 62) Shiftwork hard on mind, body and relationships
White B
Workplace news 8(10): 1, 5
2002 OSH
- 63) MARRIED TO THE JOB.
Anonymous
Occupational Safety and Health. 31(7) : 16-17
2001 OSH

- 64) Relationships between perceived workload, stress and oxidative DNA damage.
 Irie M, Asami S, Nagata S
 International archives occupational and environmental health 74(2): 153-157
 2001 OSH 整理
- 65) Socioeconomic status, workplace characteristics and plasma fibrinogen level in Japanese male employees
 Ishizaki M, Martikainen P, Nakagawa H
 Scandinavian journal work, environment and health 27(4) : 287-291
 2001 OSH
- 66) WOMEN 'HARASSED' INTO WORKING LONG HOURS.
 Anonymous
 Occupational Health Review. 89: 3
 2001 OSH
- 67) STRESS UPDATE - THE GOOD NEWS AND THE BAD NEWS.
 Anonymous
 MOHS&E : the Management of Occupational Health, Safety and Environment Journal.
 4(9): 7
 2000 OSH
- 68) TIME OF ONE'S LIFE.
 Gates E
 Health and Safety at Work. 22(1): 12-14
 2000 OSH
- 69) Towards the 24-hour society: new approaches for aging shift workers?
 Harma MI, Ilmarinen JE
 Scandinavian journal work, environment and health 25(6): 610-615
 1999 OSH 整理
- 70) Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work related stressors: a multilevel study.
 Jex SM, Bliese PD
 Journal applied psychology 84(3) : 349-361
 1999 OSH 整理
- 71) Overload: workers are stressed out and burned out from overwork

Laabs J

Workforce 78(1): 30-32, 34-37

1999 OSH 解説

72) PSYCHOSOCIAL WORK ENVIRONMENT AND MENTAL HEALTH AMONG TRAVELLING SALESPEOPLE.

Borg V, Kristensen TS

Work and Stress 13(2): 132-143

1999 OSH 整理

73) 看護職における職業性ストレス,生活習慣と精神的不健康度の関連性

中尾久子(山口県立大学 看護学部), 小林敏生, 品川汐夫

山口県立大学看護学部紀要 7: 25-31

2004 Ichu

74) 過重労働による健康障害防止のための総合対策 リスク管理の観点

小林祐一(HOYA メディカル)

医報とやま 1357: 28-31

2004 Ichu

75) 過重労働従事者に発生した脂肪肝・代謝異常の1例

橋口克頼(松下電器本社), 松田元

産業衛生学雑誌 46 臨増: 311

2004 Ichu

76) 血圧変動と心血管合併症 職場高血圧やシフトワークによる血圧変動が臓器障害に及ぼす影響

宗像正徳(東北労災病院 勤労者予防医療センター)

血圧 10(11): 1212-1216

2003 Ichu

77) 血圧変動と心血管合併症 職場高血圧やシフトワークによる血圧変動が臓器障害に及ぼす影響

宗像正徳(東北労災病院 勤労者予防医療センター)

血圧 10(11): 1212-1216

2003 Ichu

78) 過重労働とその健康障害 いわゆる過労死問題の現状と今後の課題について

寶珠山務(産業医科大学産業生態科学研究所 環境疫学 研究室)

産業衛生学雑誌 45(5): 187-193

2003 Ichu

79) 女性と心臓病 女性のライフスタイルの変化と健康 女性の社会参加と健康

岩本美江子(山口大学 保健)

Cardiovascular Med-Surg 4(2): 149-156

2002 Ichu

80) 長時間労働と主観的疲労性症候 (Long Working Hours and Subjective Fatigue Symptoms)(英語)

ParkJungsun(韓国), KimYangho, ChungHo Keun, HisanagaNaomi

Ind Health. 39(3): 250-254

2001 Ichu

81) 小学校教員の健康障害のリスク要因について

中迫勝(大阪教育大学), 平林美紗子

労働科学 77(3): 97-109

2001 Ichu

82) 国内外の産業医学に関する文献紹介 職場における精神的ストレスと心血管疾患

和田攻(埼玉医科大学 衛生)

産業医学ジャーナル 24(5): 72-76

2001 Ichu

83) ストレスと自殺 自殺の労災認定

黒木宣夫(東邦大学医学部附属佐倉病院 精神科)

ストレス科学 14(4): 260-269

2000 Ichu

84) 長時間労働は急性心筋梗塞の危険因子となる

福原俊一(東京大学 医系研究 国際交流)

EBM ジャーナル 1(2): 244-245

2000 Ichu

85) 壮年期の男子勤労者の高血圧発症と関連するライフスタイルについての研究

中西範幸(大阪大学 公衆衛), 中村幸二, 高田豊子, 宇都エリ子, 下長牧子, 金子隆一, 多田羅浩三

厚生指標 46(1): 18-23

1999 Ichu

86) Brugada 症候群における VF 発作の誘因に関する臨床的検討

宮沼弘明(坂総合病院), 小幡篤, 小鷹日出夫, 村口至

心臓 30 Suppl.4: 103-107

1999 Ichu

2) 本研究で、2004年1月から2005年11月まで検索した26文献（平成16年度の研究で検索した文献で重複する文献を除く）を以下に示す。PubMedで検索した文献はPub、MEDLINEで検索した文献はMed、OSH-ROMで検索した文献はOSH、医中誌で検索した文献はIchuと示す。また、本研究で、整理、全文訳、または記事和訳に使用した文献は、それぞれ、整理、全文訳、または解説と示す。

1) Karojisatsu in Japan: characteristics of 22 cases of work-related suicide.

Amagasa T, Nakayama T, Takahashi Y

J Occup Health. 47(2): 157-64

2005 Pub Med OSH

2) Do Japanese workers who experience an acute myocardial infarction believe their prolonged working hours are a cause?

Fukuoka Y, Dracup K, Froelicher ES, Ohno M, Hirayama H, Shiina H, Kobayashi F

Int J Cardiol. 100(1): 29-35

2005 Pub Med 整理

3) Occupational and lifestyle factors and urinary 8-hydroxydeoxyguanosine.

Irie M, Tamae K, Iwamoto-Tanaka N, Kasai H

Cancer Sci. 96(9): 600-6

2005 Pub Med

4) Moderators of the relationship between long work hours and health.

Tucker P, Rutherford C

J Occup Health Psychol. 10(4): 465-76

2005 Pub Med 整理

5) Job strain and risk of cardiovascular events in treated hypertensive Japanese workers: hypertension follow-up group study.

Uchiyama S, Kurasawa T, Sekizawa T, Nakatsuka H

J Occup Health. 47(2): 102-11

2005 Pub Med

6) Long work hours, hypertension, and cardiovascular disease.

Landsbergis P

Cadernos de saude publica. [Cad Saude Publica] 2004, Date of Electronic Publication:

2004 Dec 08. 20 (6): 1746-8

2004 Pub Med

- 7) Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts.
 Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W
 Chronobiol Int. 21(6): 859-70
 2004 Pub OSH 整理
- 8) Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns.
 Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, Czeisler CA; Harvard Work Hours, Health, and Safety Group
 N Engl J Med. 352(2): 125-34
 2005 Pub 整理
- 9) The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States.
 Dembe AE, Erickson JB, Delbos RG, Banks SM
 Occup Environ Med. 62(9): 588-97
 2005 Pub 整理
- 10) Total workload, work stress and perceived symptoms in Swedish male and female white-collar employees.
 Krantz G, Berntsson L, Lundberg U
 Eur J Public Health. 15(2): 209-14
 2005 Pub 整理
- 11) Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses.
 Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W
 Rev Saude Publica. Epub 2005 Oct 24. ;39(5): 802-808
 2005 Pub
- 12) Shift work and mortality.
 Akerstedt T, Kecklund G, Johansson SE
 Chronobiol Int. 21(6): 1055-61
 2004 Pub 整理
- 13) Overtime and extended work shifts: recent findings on illnesses, injuries and health behaviors.
 Caruso CC, Hitchcock EM, Dick RB, Russo JM, Schmidt JM

NIOSH TIC2.

2005 OSH

14) Subarachnoid hemorrhage and work.

Basugi N

Jap Med Associ J. 47(5): 211-215

2004 OSH

15) Burnout and work environments of public health nurses involved in mental health care.

Imai H, Nakao H, Tsuchiya M, Kuroda Y, Katoh T

Occup Environ Med. 61(9): 764-8

2004 Pub OSH 整理

16) Job stress and stroke and coronary heart disease.

Kobayashi F

Jap Med Associ J. 47(5): 222-226

2004 OSH

17) Karoshi (death from overwork) from a medical point of view.

Okudaira M

Jap Med Associ J. 47(5): 205-210

2004 OSH

18) Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts.

Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W

Chronobiology int. 21(6): 859-870

2004 OSH

19) 過重労働・深夜業務従事者の健康障害防止について 疲労感と飲食生活は関係がある。

千福恵子, 南澤三津子, 山本真粧美

松仁会医学誌. 44 巻 1 号: 71-76

2005 Ichu

20) 病院小児科医の宿直中睡眠の実態 認められた高血圧・不整脈。

千葉康之, 高橋弘剛, 衛藤義勝

日本医事新報. 4222 号: 74-76

2005 Ichu

- 21) 過重労働と職業性ストレスが自律神経系機能と動脈硬化度に与える影響の定量的評価.
中尾睦宏, 野村恭子, 苅田香苗, 錦谷まりこ, 森田美保子, 矢野栄二
産業医学ジャーナル. 28 巻 2 号: 58-61
2005 Ichu
- 22) 長時間残業と精神疾患発症との関連について 長時間労働とライフイベント法を用いたストレス度との検討 ストレスドックにおける調査から.
夏目誠, 亀岡智美, 荒井貴史, 村田弘
産業精神保健. 12 巻 4 号: 277-290
2004 Ichu
- 23) 長時間労働が生活様態に及ぼす影響 問診票の意義についての検討.
吉田秀夫, 藤井勝実, 中村和弘, 深澤順子, 新海佳苗, 新井祥子, 園部洋巳, 田村由美子, 花岡和明
健康医学. 19 巻 1 号: 61-65
2004 Ichu
- 24) 長時間残業と精神疾患発症との関連について 労災認定された自殺事案における長時間残業の調査.
黒木宣夫
産業精神保健. 12 巻 4 号: 291-295
2004 Ichu
- 25) 長時間残業と精神疾患発症との関連について 長時間労働と精神疾患の発症との因果関係に関する検討 医療機関(主治医)調査の結果から.
廣尚典
産業精神保健. 12 巻 4 号: 267-270
2004 Ichu
- 26) 看護職における職業性ストレス,生活習慣と精神的不健康度の関連性.
中尾久子, 小林敏生, 品川汐夫
山口県立大学看護学部紀要. 7 号: 25-31
2004 Ichu

参考資料 2 整理した 35 文献

文献 ID 1-1)

- 1 データベース
Pub, Med, OSH, Ichu
- 2 著者
Ono Y, Imaeda T, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Ando S, Hori F, Tatsumi A
- 3 タイトル
Associations of Length of Employment and Working Conditions with Neck, Shoulder and Arm Pain among Nursery School Teachers
- 4 掲載誌
Ind Health 40(2): 149-158, 2002
- 5 デザイン
断面研究
- 6 目的
保育士の首、肩、腕の痛みの危険要因を特定すること
- 7 ばく露指標
職場・個人要因：担当している子供たちの年齢・雇用されている年数・残業時間・年齢・体格・喫煙・運動・2歳以下の子供の家庭での育児・家庭での介護など(質問紙による調査)
- 8 結果指標
首、肩、腕の痛み（質問紙による自覚症状調査で最近1ヶ月の症状を5つの段階に分けて聞いている）
- 9 比較指標
ロジスティックス回帰モデルによって、筋骨格系の痛みとどの職場要因の関連が深いかを解析した
- 10 実施国
日本
- 11 対象

N都市の公立保育園で保育士をしているもので調査に同意し質問紙に回答した1438名。解析には担当している子供の年代が決まっている959名の女性のデータを用いた。

12 結果

首や肩の痛みを持つ保育士の割合は0歳、0-1歳、4歳、5歳を担当する保育士において33.6-35.4%だったのに対して、1歳、2歳、3歳を担当する保育士では25.0-29.8%だった。首/肩の痛みをもつ者の割合は担当する子供の年齢にかかわらず、雇用の長さにつれて増加する傾向があった。ロジスティック回帰モデルによって、筋骨格系の痛みは雇用の長さとも0歳児の世話と明らかな関係があることがわかった。

13 結論

首/肩および腕の痛みは、高い仕事負荷、長時間労働、仕事の需給のアンバランス、累積的な仕事負荷の影響などのさまざまな要因によって引き起こされると考えられる。

14 要約

日本のN都市の公立保育園の保育園(NS)保育士に対して、首、肩、腕の痛みのリスク要因を特定するために質問紙による横断研究をおこなった。潜在的な混乱要因はロジスティックの回帰モデルで調整した。アンケートに回答した1438人のうち、子供が年齢別に分けられているか、混合されているグループを担当する959人の保育士が、分析対象となりました。首や肩の痛みを持つ保育士の割合は0歳、0-1歳、4歳、5歳を担当する保育士において33.6-35.4%だったのに対して、1歳、2歳、3歳を担当する保育士では25.0-29.8%だった。首/肩の痛みをもつ者の割合は担当する子供の年齢にかかわらず、雇用の長さにつれて増加する傾向があった。ロジスティック回帰モデルによって、筋骨格系の痛みは雇用の長さとも0歳児の世話と明らかな関係があることがわかった。さらにロジスティックモデルから首/肩および腕の痛みは、0歳児の世話にかかわる子供を抱きかかえたり、物をもったり、過労や仕事のサポートの少なさといった特徴との関連を予想させた。これらの変数のオッズ比は1.37-2.41となった。首/肩および腕の痛みは、高い仕事負荷、長時間労働、仕事の需給のアンバランス、累積的な仕事負荷の影響などのさまざまな要因によって引き起こされると考えられる。

文献 ID 1-2)

1 データベース

Pub, Med, OSH, Ichu

2 著者

Yasuda A, Iwasaki K, Sasaki T, Oka T, Hisanaga N

3 タイトル

Lower Percentage of CD56+ Cells Associated with Long Working Hours

4 掲載誌

Ind Health 39(2): 221-223, 2001

5 デザイン

断面研究

6 目的

日本では過重労働と健康障害の関連が問題となっている。しかし、過重労働による健康障害には個人差がある。そこで、過重労働の影響を示す検査値の必要性があり、これを検討した。

7 ばく露指標

1 週間の労働時間、日頃の睡眠時間（採血後に質問紙に回答）

8 結果指標

リンパ球の比率（SRLにて測定）

9 比較指標

1 週間の労働時間を長い（65 時間以上）、中間（55 から 65 時間）、短い（55 時間以下）の 3 グループにわけ、1 日の睡眠を短い（6 時間以下）、中間（6 時間から 8 時間）、長い（8 時間以上）の 3 グループにわけてリンパ球のどの分画が相関するかを分散分析にて解析

10 実施国

日本

11 対象

技術開発会社に勤務する男性従業員で服薬治療などをしておらず、採血し質問紙に回答をした 142 名。（平均年齢 36.6 歳 SD9.6）

12 結果

リンパ球の分画で CD56+ の比率が 1 週間の労働時間と日頃の睡眠時間の両方に相関があることが認められた。労働時間が長い場合と睡眠時間が短い場合に CD56+ の比率の低下がみられた。

13 結論

CD56+ の比率は長時間労働や睡眠時間の不足の指標となりうる。

14 要約

技術開発会社に勤務する 142 名の男性労働者の断面調査において、1 週間あたりの労働時間と CD56+ 細胞の比率が逆相関することをみつけた。CD56+ 細胞の低い比率は 1 週間の長時間労働と日頃の短い睡眠時間と関連が認められた。

文献 ID 1-3)

1 データベース

Pub, Med, OSH, Ichu

2 著者

Park J, Kim Y, Cho Y, Woo KH, Chung HK, Wasaki K, Oka T, Sasaki T, Hisanaga N

3 タイトル

Regular Overtime and Cardiovascular Functions

4 掲載誌

Ind Health 39(3): 244-249, 2001

5 デザイン

横断的研究

6 目的

日常的な長時間労働の心血管機能への単独の影響を血圧や心拍数の変動等の客観的な生物学的指標を通じて明らかにすること

7 ばく露指標

1 週間の労働時間 (自記式質問紙票)

8 結果指標

血圧、心拍数の変動

9 比較指標

1 週間の労働時間と血圧、心拍数の相関係数

10 実施国

韓国

11 対象

韓国の電気製造業の会社 3 社の研究開発部門で働く 238 人の男性の技術者。心電図異常を認める者、調査日に体調不良だった者、内服治療中の者は除外した。

12 結果

1 週間の労働時間は心拍数の変動の低周波数の成分と有意な負の相関があった ($r = -0.1334$, $p = 0.46$)

13 結論

年齢や睡眠時間等の主な交絡因子の影響を調整した後の長時間労働と心血管機能の間のいくらかの関係を示せた。特に工作中的の心拍数の変動の低周波数の成分(0.04~0.15Hz の範囲)は、日常的な長時間労働の心血管機能への慢性的影響についての初期の客観的な生物学的指標として使えるかもしれない。

14 要約

スパージャンらの文献レビューによれば、特に 50 時間を超えるような長時間労働と心血管疾患を含む健康に関する重要な転帰のリスクとの間に関連がある可能性については十分なエビデンスがあると結論づけられている。この研究は日常的な長時間労働の心血管機能への単独の影響を血圧や心拍数の変動等の客観的な生物学的指標を通じて明らかにするために行なわれた。我々は韓国の電気製造業の会社 3 社の研究開発部門で働く 238 人の男性の技術者に対してフィールド調査を実施した。フィールド調査は、(1) 自記式質問紙票 (労働時間、体調、そして疲労)、(2) 血圧と心拍数の測定の 2 つから構成された。多変量解析を用いて我々は岩崎ら(1998 年)や佐々木ら(1999 年)に指摘された年齢や睡眠時間等の主な交絡因子の影響を調整した後の長時間労働と心血管機能の間のいくらかの関係を示せた。特に工作中的の心拍数の変動の低周波数の成分(0.04~0.15Hz の範囲)は、日常的な長時間労働の心血管機能への慢性的影響についての初期の客観的な生物学的指標として使えるかもしれない。しかし、我々はこれらの影響を良くデザインされた前向き研究で確かめる必要がある。

文献 ID 1-4)

1 データベース

Pub, Med, OSH, Ichu

2 著者

Sasaki T, Iwasaki K, Oka T, Hisanaga N

3 タイトル

Association of working hours with biological indices related to the cardiovascular system among engineers in a machinery manufacturing company

4 掲載誌

Ind Health 37(4): 457-463, 1999

5 デザイン

コホート

6 目的

勤務時間と生物学的指標、年齢やライフスタイルのような混合因子との関係を調査する

7 ばく露指標

勤務時間（職場にいた時間と貴通勤時間の半分と定義）、睡眠時間（質問紙による自己申告）

8 結果指標

心拍数変動（LF/HF 比）、収縮期血圧、拡張期血圧、総コレステロール、HDL コレステロール、BMI、血清 DHEA-S、マグネシウムレベル、疲労度チェック

9 比較指標

生物学的指標を年齢、BMI で補正を行う。生物学的指標、疲労不平係数は勤務時間/睡眠時間と two-way ANOVA で検定する

10 実施国

日本

11 対象

機械製造メーカーに通常勤務する医学的治療を受けていない 20 歳から 59 歳までの男性技術者 278 人（平均年齢 36.7±9.4 歳）

12 結果

勤務時間の長さによって有意な差を認めたのは睡眠時間だけであった。勤務時間が長いほど睡眠時間が短くなっていた。血清 DHEA-S レベルは睡眠時間が短い（1日6時間以下）が中等度、長い睡眠時間に比して有意に低下していた。年代によって勤務時間と総コレステロール、睡眠時間と心拍数変動、拡張期血圧に有意な関係を認めたが、この勤務／睡眠と他の生物学的指標の関係は年齢によるものであった。

13 結論

勤務時間と心血管系に関連した生物学的指標に有意な関係は認められなかった。しかし、勤務時間と睡眠時間とは密接に負の関係を示した。血清 DHEA-S レベルは睡眠時間と有意な相関関係を認めた。この2つの結果から、睡眠時間が減少するにつれて血清 DHEA-S レベルが減少する。

14 要約

勤務時間と心血管系に関連した生物学的指標（心拍数変動、血圧、血清マグネシウム、DHEA-S レベル、コレステロール値）の関係を調べるために、機械製造会社に勤務する20-59歳の278人の技術者の現場調査が行われた。この研究で仕事場にいた時間+通勤時間の半分を勤務時間と定義し、平均勤務時間と平均睡眠時間はそれぞれ週60.2±6.3時間、1日6.6±0.8時間であった。勤務時間と心血管系に関連した生物学的指標に有意な関係は認められなかったが、睡眠時間と勤務時間との間には密接な負の関係が認められた。さらに、血清 DHEA-S レベルは睡眠時間と有意な相関関係を示した。この2つの結果を結びつけると、長時間勤務者は睡眠時間が減少することによって血清 DHEA-S レベルが低下しているかもしれないことが明らかになった。