

11 結果

報告された突然死 143 症例（男性 141、女性 2）を集計し、単変量解析で有意差の見られた高血圧、心電図異常、総コレステロール値、飲酒、学歴のうち、高血圧が有意な関連（OR=2.37、95%CI：1.29-4.35）を示した。収集可能であった労働時間データ（症例 46 例分、対照 86 例分）を解析したところ、平均労働時間（±標準偏差）は症例群 170.2±34.7、対照群 174.1±36.4、平均残業時間（±標準偏差）はそれぞれ 21.3±21.4、24.4±22.9、出勤日数（±標準偏差）は 19.9±3.1、20.2±3.2 であり、いずれにも統計的有意差は認められなかった

12 結論

予期せぬ突然死との関連は、高血圧罹患で見られた。労働時間データは一部の対象者からのみ得られたが、突然死と長時間労働との関連は認められなかった。

13 要約

見かけ上健康であった労働者に発生した発症から 24 時間以内の予期せぬ突然死についてのマッチド症例対照研究を実施した。研究の目的は、日本の労働者における予期せぬ突然死の前兆たりえた因子を、労働因子を制御しながら、検討することである。男性 102 例の突然死と 202 例の性および年齢をマッチさせた対照を、専属産業医へ配布した質問紙を用いて調べた。症例群において、血圧の平均測定値および 1 日喫煙本数が有意に増加しており、*m* また、HDL コレステロールは有意に低下していた。高血圧罹患、管理職でないこと、低学歴であること、が症例群でより頻繁に認められていた。条件付ロジスティック回帰分析の結果、高血圧は予期せぬ突然死に有意に関連していた（相対危険度 2.37、95%CI：1.29-4.35）。

文献 ID 11

1 著者

Hoshuyama T, Takahashi K, Okubo T

2 タイトル

Seasonal Variation in Sudden Death among Japanese Workers: Why are There Peaks in Spring and Winter?

日本の労働者に見られた突然死の季節変動:なぜ春と冬に2つのピークが見られるのか?

3 掲載誌

J Occup Health 41: 244-252, 1999

4 デザイン

記述疫学

5 目的

大規模事業場の突然死(発症から24時間以内の死亡)の季節変動を明らかにするとともに、突然死の発症時期と決算との関連。

6 曝露指標

なし

7 結果指標

月あたりの突然死数

8 比較指標

月あたり突然死数をもとに Kolmogorov-Smirnov 統計量を算出

9 実施国

日本

10 対象

1991年の事業所統計調査で従業員1000名以上の大規模事業場1300カ所から、1988~1992年に発生した突然死502例(男性488例、女性14例)が報告され、こ

のうちの男性の突然死 488 例を解析に用いた。

11 結果

男性の突然死 488 例が報告され、362 例は心血管系疾患であった。突然死 488 例全例および心血管系突然死 362 例のいずれについても、3-4 月と 11-12 月に発生が有意に集中していた ($p < 0.01$)。死亡時年齢が 45-54 歳の 201 例について、決算期から 2 ヶ月以内での突然死が有意に多かった ($p < 0.05$)。

12 結論

大規模事業場の従業員から 1988-1992 年に観察された男性の突然死 488 例は 3-4 月と 11-12 月に発生のピークを呈していた。3-4 月のピークは死亡時 45-54 歳の症例が集中していたことで説明されるものと思われた。いずれの 2 つのピークも日本の労働者の繁忙期と関連していることから、突然死発生の環境要因による影響が示唆された。

13 要約

今日、日本人勤労者の突然死への関心が高まっており、その解決が急がれている。この研究では、日本人勤労者の突然死の季節変動についてその特徴を調べ、さらに、突然死が勤労者の繁忙な時期に発生していたかどうかについて解析した。調査は、大規模事業所の代表的標本を抽出し、所属する産業医宛てに質問紙を郵送して実施した。調査対象は、1988~1992 年に各事業所で発生した突然死症例であり、その死因、死亡年月日、その他の人口統計学的な情報を収集した。突然死の季節変動を、年齢、死因、および産業分類別に解析し、次に、突然死の発生が各事業所の決算期に時間的に一致していたかどうかについて調べた。報告された 488 例の男性突然死症例のうち、362 例は心血管系疾患によるものであった。488 例全例および 362 例の心血管系疾患による症例には、いずれも 3~4 月、および 11~12 月に発生のピークが認められた ($p < 0.01$)。45~54 歳の突然死症例 201 例のうち、70 例 (35%) は決算期から 2 ヶ月以内に発生したものであった。3~4 月のピークは、45-54 歳の年齢階層における突然死発生数の増加で、一方、11~12 月のピークは全年齢における突然死発生数の増加で、それぞれ説明されるものと思われた。これらのいずれのピークも日本人勤労者の繁忙期と関連していたことから、作業と関連した環境因子が突然死発生の季節変動に影響を及ぼし、このような特徴的な分布を生じさせたのかも知れない。

文献ID 12

1 著者

House A et al

2 タイトル

Life events and difficulties preceding stroke
脳血管障害に先立つライフイベントや障害

3 掲載誌

J Neur Neuros Psy 53: 1024-1028, 1990

4 デザイン

症例対照

5 目的

「脳血管障害の発病は、恐怖を感じるような経験の増加が事前にある。」という仮説を確認すること

6 曝露指標

生活上のイベントと障害（ベッドフォード大学の生活上のイベント・障害の一覧表を用いて、2名のトレーニングを受けたインタビュアーによって半構造化面接により収集。その後、恐怖の程度を生活上のイベントは4段階、障害は6段階に分類。）

7 結果指標

脳血管障害の発症（WHOの診断基準を修正したものを用い、症例検討会で最終的に診断）

8 比較指標

脳血管障害の患者と対照群の間で生活上のイベントと障害を経験した割合をオッズ比と信頼区間を計算して比較

9 実施国

イギリス

10 対象

オックスフォードシェアー脳血管障害プロジェクト（OCS P）へ 1985～86 年に登録された脳血管障害患者 157 名中生活上のイベントが確認できた 113 名に加え、対照群として OCS P に関連する別の研究用サンプルで年齢性別をマッチさせた 109 名

11 結果

脳血管障害の群および対照群では前の一年間に、同様の比率で生活上の障害を経験している。生活上のイベントについては、対照群では 1 年間に 72% が経験しているのに対し、脳血管障害群では 58% であった。そのうち対照群では、恐怖の無いイベントと短期間の恐怖のあるイベントは多かったが、長期間の軽度なイベントは少なかった。1 年間の大きな長期間の恐怖を感じるイベントの経験は、2 つのグループで有意な差があり、脳血管障害群では 26%、対照群では 13% であった。（オッズ比 2.3、95% 信頼区間 1.1-4.9）

12 結論

強い恐怖を伴う生活上のイベントは、脳血管障害のリスクを増加させる、という見解を支持する結果であった。

この結果は、大きなイベントと、特に心筋梗塞などその多くが脳血管障害と同様の病理学的過程である他の身体疾患との関係と一致している。

13 要約

人生で最初の脳血管障害を起こした後に生存している 113 人に対して、脳血管障害の前の年の生活上のイベントや障害について、標準化された半構造化インタビューを用いて記録した。性と年齢をマッチさせた対照群（n=109）は、前年のことについて同様にインタビューされた。障害については、2 つのグループで同じ頻度であったと報告されたが、脳血管障害の患者には、恐怖を伴わないイベントと、短期間の恐怖を伴うイベントが少ないと報告された。しかし、強い恐怖を長期間感じるイベントは、脳血管障害の患者で有意に多く認められた。（脳血管障害の前 5 週で 13% に対し 26%、オッズ比 2.3、95% 信頼区間 1.1-4.9）この率の増加には、発症前数週間では明らかではないが、1 年を通してみると明らかである。追跡調査では、その後大きなイベントを経験する脳血管障害患者の数は対照群のレベルまで下がった。大きなイベントを経験した患者の中にむしろ高血圧は認められなかったが、既知の危険因子は発症前に大きなイベントを経験したグループもしていないグループも同等であった。すなわち、大きな生活上のイベントは脳血管障害発症の決定因子の一つであるだろうということを示している。

文献ID 13

1 著者

House JS, Strecher V, Metzner HL, Robbins CA

2 タイトル

Occupational stress and health among men and women in the Tecumseh community health study

ティカムサコミュニティ健康調査における男女間の職業性ストレスと健康

3 掲載誌

J Health Soc Behav 27: 62-77, 1986

4 デザイン

縦断研究

5 目的

ティカムサのデータによって以下の点をあきらかにすること。

・以前からの理論や研究と一致する形で、職業の特徴やストレスは、保健行動・有病率・死亡率と関係しているか？

・これらの関係は、働いている男性と女性の間で違いはあるか？もしそうならばどう違うか？

6 曝露指標

主たる仕事での労働時間、仕事のストレスや報酬に対する知覚（1967-69年に行われた構造化インタビュー）

7 結果指標

保健行動（インタビュー）、冠血管疾患・高血圧・気管支炎の有病率（インタビュー直後にクリニックにて検査・診察を実施）、死亡率（死亡診断書の情報から確認）

8 比較指標

職業性ストレスと保健行動、有病率、9-12年後の死亡率を最小二乗法を使って検定

9 実施国

アメリカ

10 対象

1967-69年の間に行われた第3回ティカムサコミュニティ調査においてインタビューと医学的検査を受けた35-69歳の男性従業員1215名、女性従業員763名、主婦555名について解析。

加えて、1970年に特に職業性ストレスの研究のためにインタビューを受けた288名の男性従業員のサブサンプルの集団。

11 結果

仕事の特徴、ストレスの認知と保健行動：仕事の報酬の項目ではほとんど関係は認められなかったが、女性では長時間の労働で喫煙が増加し、男性では自衛労働者、仕事の緊張感の大きさと飲酒が増加し、長時間労働で喫煙が増加していた。

仕事の特徴、ストレスの認知と有病率：全体的には有意な関連は中程度であったが、長時間労働、仕事の緊張感といったプレッシャーの認知では、より多くの有意な関係を示している。慢性気管支炎は男女とも仕事の緊張感と正の相関を示し、高血圧は女性で長時間労働と正の相関を示す。冠血管疾患は男性で仕事の緊張感と正の相関を示す。

仕事の特徴、ストレスの認知と死亡率：1967-69年と1970年の2回とも仕事のストレスが中程度あるいは高度としたグループの1970-79年の死亡率は8.7%で、1回でも軽度と答えたグループは2.9%であり、相対危険度は3.0であった。

12 結論

仕事のプレッシャーの認知や緊張感は有病率に関係し死亡率にも関連し、この関係は女性でも男性と同様に認められることが示された。

持続する職業性ストレスは、死亡率の重要なリスクファクターであるが、他のリスクファクターを含めたより広い要素について縦断的に研究する必要がある。

13 要約

この論文は、1967-69年に収集された、職業の特徴やストレスについての測定と、生体の検査や保健行動の関連及び9から12年間以上の引き続き観察した死亡率との関連についての、ティカムサコミュニティの健康調査からのデータを報告する。全体を通してみると、我々は仕事の特徴やストレスと保健行動や活動性の間には、わずかなエビデンスしか認められなかった。しかし、以前の研究に一致して、性別に関連無く、従業員は仕事のプレッシャーや要求と保健行動や有病率との間に最も強い関連があるなど、いくつかの関連が認められた。それと対照的に職種や自営業といった違いはわずかであったが、報酬や仕事の満足度、職業教育の差は、健康行動や活動性とほ

とんども関連を示さなかった。1967-69年に仕事の特徴やストレスが報告されたデータは、一回のデータ収集であり、1979年の死亡率を予言するものではない。しかし、1967-69年に最初にインタビューを受け1970年に働き続けていて再びインタビューを受けた288名の男性のサブサンプルの中では、両方のインタビューの時点で中等度から高いレベルの仕事のストレスや緊張があった者は、1回は高いと答えたとしても少なくとも1回のインタビューで低いと回答した者に比べて、1970-79年の間にほぼ3倍が死亡した。もし我々が今後もそのようなストの調査に関与するのであれば、将来の研究においては、主観的に経験するストレスは、歳月を超えて長い期間の影響によって発症する有病率や死亡率の典型であることを示すであろう。

文献ID 14

1 著者

Iwasaki K, sasaki T, Oka T, Hisanaga N

2 タイトル

Effect of working hours on biological functions related cardiovascular system among salesmen in a machinery manufacturing company

機械製造会社男性営業職における労働時間の心血管系に関連する生物学的機能に対する影響

3 掲載誌

Ind Health 36: 361-367, 1998

4 デザイン

断面研究

5 目的

厳しい競争の中で働き、いつも長時間労働をしているように見える男性営業職において、労働時間の心血管系に関連する生理機能(呼吸性洞性不整脈の平均電位、血圧、血清総コレステロール値)や主観的な疲労の症状に対する影響を明らかにすること

6 曝露指標

労働時間 (質問紙による1ヶ月の労働時間=職場にいる時間+片道通勤時間、から週の労働時間を算出)

疲労の訴え (質問紙法)

7 結果指標

呼吸性洞性不整脈 (RSA)、血圧 (夕方事務所にて5分以上の安静をとった上で測定)

血清コレステロール値 (定期健康診断における測定値。20-29歳は測定しないため30歳以上のもののみを検討)

8 比較指標

対象者を年代によって4グループに分け、各年代の週の労働時間の中央値で短時間労働者群(SWH)と長時間労働群(LWH)に分け、両群の生理機能検査結果の平均値を比較(t検定)

また、各年代を疲労の訴えのある群と無い群に分けて同様に比較

9 実施国

日本

10 対象

機械製造会社に勤務する男性営業職 81 名中内服治療中の者 10 名を除く 71 名 (22-60 歳)

11 結果

安静時の RSA 電位は、年齢が高くなるにつれて減少しているが、SWH と LWH の間では有意な差は認められなかった。収縮期血圧は年齢とともに高くなり、50-60 歳の年代のみで LWH の群が有意に高かった。コレステロール値は、40-49 歳の年代で LWH の群が有意に低かった。

業務終了後に 10 問の、はい、いいえ、で回答する疲労調査の質問紙で、疲労の訴えが一つも無い群と一つ以上の群に分けて比較した。疲労を訴える群は、全年齢をまとめて検討すると、RSA は有意に減少し、収縮期血圧は有意に高値、総コレステロールは有意に低値であったが、年代別では、総コレステロールの 50-60 歳の年代でのみ疲労を訴える群が有意に低値であった。

12 結論

この研究では、労働時間と疲労の訴え、及び、疲労の訴えと収縮期血圧や総コレステロールの間に有意な関係があることが確認されており、これは、長時間労働が疲労を通して収縮期血圧を上昇させたり総コレステロール値を低下させている可能性を示している。

13 要約

労働時間の心血管系に関連する生物学的機能への影響を研究するために、機械製造会社の 71 名の男性営業職 (22-60 歳) についての調査が使われた。被験者は、年齢によって 4 つのグループに分けられ、それぞれの年齢グループは週の労働時間によって短時間労働(SWH)と長時間労働(LWH)のサブグループに分けられた。LWH における主観的疲労の訴えの率は、年代をわけずに全体を比較した場合 SWH よりも有意に高かった。安静時の呼吸性洞性不整脈の平均電位は年齢に伴い減少するものの、この機能では SWH と LWH の間で有意な差は認められなかった。50-60 歳の層では、LWH の群の収縮期血圧は SWH に比べて有意に高かった。40-49 歳のグループで LWH の血清総コレステロール値は SWH に比べ有意に低値であった。心血管系に関係する生

物学的な機能の比較は、疲労を訴える群と訴えない群のサブグループ間でも行った。2つのサブグループ間では有意な差が認められた。疲労の訴えがある群では、収縮期血圧は高く、総コレステロール値は低値であった。結果をまとめると、長時間の労働は、疲労によって収縮期血圧を増加させ、コレステロール値を低下させるであろうということが明らかになった。

文献 ID 15

1 著者

Kageyama T, Nishikido N, Kobayashi T, Kawagoe H

2 タイトル

Estimated sleep debt and work stress in Japanese white-collar workers
日本のホワイトカラーにおける概算の睡眠負債と仕事のストレス

3 掲載誌

Psychiatr Clin Neurosci 55: 217-219, 2001

4 デザイン

断面研究

5 目的

累積した睡眠負債と健康問題や仕事のミスの増加との関係を明らかにすること

6 曝露指標

年齢、性別、仕事、結婚の状況、労働環境（3ヶ月間の残業、片道の通勤時間、1ヶ月間の仕事のストレス：自己評価による労働負荷、精神的負荷、人間関係の問題、報酬、仕事のコントロール度）、6ヶ月間に起きたライフイベントの数

7 結果指標

必要とする睡眠時間、平日の睡眠時間、睡眠負債（質問紙法）

8 比較指標

必要とする睡眠時間、平日の睡眠時間、睡眠負債と労働環境やライフイベント等を重回帰分析にて検討

9 実施国

日本

10 対象

日本の出版社に勤務する日勤の労働者 479 名中回答のあったフルタイムの労働者 260 名(性別による差は認められなかったため区別せず解析)

11 結果

20-29歳の年齢と最近のライフイベントの数は独立して必要とする睡眠時間と関係していた。

残業時間、長時間の通勤時間、労働負荷のスコアは独立して平日の睡眠時間と関連していた。

20-29歳の年齢、労働負荷のスコア、残業時間は独立して睡眠負債と関係していた。

12 結論

年齢は、平日の睡眠時間、睡眠負債と関連している。必要とする睡眠時間と最近のライフイベント数については心理的ストレスが長い睡眠を要求しているという影響を考慮しなければならない。睡眠負債を決める要素は年齢以上に労働環境が関係していた。

13 要約

質問紙によって評価した日本人のホワイトカラーにおける平日の睡眠負債は、年齢、残業時間、自己評価による労働負荷に関係している。

文献 ID 16

1 著者

Kageyama T, Nishikido N, Kobayashi T, Kurokawa Y, Kaneko T, Kabuto M

2 タイトル

Long commuting time, extensive overtime, and sympathodominant state assessed in terms of short-term heart rate variability among male white-collar workers in the Tokyo megalopolis

東京のホワイトカラーにおける長時間通勤、長時間残業と短時間心拍変動によって評価する交感神経優位状態

3 掲載誌

Ind Health 36: 209-217, 1998

4 デザイン

断面研究

5 目的

もし長い通勤時間や残業が、心拍変動 (HRV) によって測定される自律神経活動の変化に関連するのであれば、この変化は健康上の問題に関連する心血管系の異常や機能障害を引き起こす、あるいはその存在を示すとも言えるかも知れない。この関連を検討するために東京の男性のホワイトカラー労働者で短時間 HRV の検査を行った。

6 曝露指標

通勤時間及び残業時間 (質問紙に回答し、それを保健師が確認)

7 結果指標

短時間 HRV (定期健康診断の際に、仰臥位で 3 分間、その後立位になって 1 分間経過後に 3 分間の心電図を行い、その結果から解析)

8 比較指標

どの HRV のパラメーターが通勤時間と残業時間に関連するか決めるために、一般線形モデルを用いて共分散分析を行った。

9 実施国

日本

10 対象

東京にある民間会社の日本人男性ホワイトカラー労働者 223 名。平均年齢 30.8 ± 5.4 歳、平均 BMI 23.3 ± 3.6 （医療を受けたり薬剤の内服をしている者等を除く）

11 結果

通勤時間の長いグループでは、仰臥位の C-CVLF/C-CVHF の有意な増加が認められた。残業時間が非常に多いグループでは、立位での HF の減少と C-CVLF/C-CVHF の有意な増加が認められた。心拍数は、体位に関係なく通勤時間や残業時間とは関連しなかった。

12 結論

C-CVLF/C-CVHF・HF の減少は、迷走神経活動の減少を、C-CVLF/C-CVHI の増加は、交感神経の活動が盛んな状態を示している。すなわち、長時間の通勤や残業は、それぞれ独立して短時間 HRV で示される交感神経優位状態と関連している。今回の断面研究では、その関連についてのメカニズムははっきりしないが、我々の知見からは、長時間の通勤や長時間の残業による慢性的な精神的ストレス、疲労、睡眠不足が労働者の交感神経優位状態を引き起こすという仮説が導き出される。

13 要約

日中の心臓自動能に対する長い通勤時間と長時間残業が影響している可能性について調べるために、短時間の心拍変動（HRV）を、東京のホワイトカラー労働者の男性 233 名に仰臥位と立位で検査した。片道通勤時間が 90 分以上の労働者は、仰臥位で迷走神経活動の減少と姿勢に関係なく交感神経活動の増加を示し、残業時間が月 60 時間以上の労働者では、立位での迷走神経活動の減少と交感神経活動の増加を示した。これらの所見は、長い通勤時間や長時間残業による慢性のストレスや疲労が交感神経優位の状態を作ること示している。しかし、これらの自律神経系の変化は疾病の直接の尺度ではなく、心疾患の発症に関連する心血管系の異常や機能障害を引き起こすと仮定することができる。アジア太平洋地区の郊外の労働者で（労働や通勤、睡眠、運動といった）日常生活の機能として、日々のまたは週毎の HRV の変化を評価することは、長い通勤時間、長時間残業の健康に対する影響の可能性を研究するひとつの方法であるかもしれない。

文献ID 17

1 著者

Kannel WB, McGee DL

2 タイトル

Diabetes and cardiovascular risk factors :The Framingham Study
糖尿病と冠血管危険因子：フラミンガムスタディ

3 掲載誌

Circulation 59: 8-15, 1979

4 デザイン

コホート研究

5 目的

他の危険因子が存在する中で、糖尿病とそれに引き続き起こる心血管障害との関係を検討すること。特に糖尿病と他の心血管危険因子間の相互作用に関して検討した。

6 曝露指標

収縮期血圧、総コレステロール値、喫煙、肥満度（2年に1回の健康診断）

7 結果指標

CVDの発症（2年に1回の2人の医師による診察や死亡診断書、心電図所見、心臓由来の酵素によって判断）

8 比較指標

糖尿病を有する者、有さない者それぞれの群において、他の心血管危険因子（収縮期血圧、総コレステロール値、喫煙、肥満度）それぞれについて、検査で冠血管疾患もリウマチ性心疾患も認められない者が、その後の2年間でCVDを発症することに関する *standerlized univariate logistic coefficient* を求めて比較

9 実施国

アメリカ

10 対象

フラミンガムスタディで 25 年間追跡されている 30~62 歳の男女のうちお 20 年または死亡するまでの間に 2 年に 1 回の検査を受けるなど追跡できた者

11 結果

糖尿病の有病率は、年齢とともに高くなり全体では男性で 7.8%、女性で 6.2%であった。男女とも CVD の発症は糖尿病の方が多く、男性では非糖尿病に比べておおよそ 2 倍であった。収縮期血圧、総コレステロール値、喫煙、肥満それぞれの standerlized univariate logistic coefficient の平均値は、いずれも糖尿病群と非糖尿病群の間で有意な差は認められなかった。

12 結論

この解析では限られた数の糖尿病患者によるものであるが、糖尿病と他の冠血管危険因子の間に相互作用がないことが証明された。

13 要約

フラミンガムの集団で心血管系への影響を比較した。最初の 20 年間では、女性の 6%、男性の 8% が糖尿病と診断された。糖尿病の男性における心血管疾患の発生率は、糖尿病でない男性の 2 倍であった。糖尿病の女性では、心血管疾患の発生率は糖尿病でない女性の 3 倍であった。

特異的な危険因子による心血管疾患の発生率をさかのぼって標準化された係数で比較してみると、危険因子と引き続き発生する心血管疾患の進展の関連については、糖尿病と非糖尿病の間では違いは見られなかった。

この研究は、心血管因子としての糖尿病の役割は、既知の危険因子と競合することでその危険度を高めることはないことを示している。

文献 ID 18

1 著者

Kawakami N, Araki S, Takatsuka N, Shimizu H, Ishibashi H

2 タイトル

Overtime, psychosocial working conditions, and occurrence of non-insulin dependent diabetes mellitus in Japanese Men

日本人男性の長時間労働、心理社会的労働環境とインスリン非依存性糖尿病の発生率

3 掲載誌

J Epidemiol Community Health 53: 359-363, 1999

4 デザイン

8年間の前向きコホート研究

5 目的

日本における残業時間と心理社会的労働環境が非インスリン依存型糖尿病（NIDDM）の発症にどのように係わるかを明らかにすること。

6 曝露指標

業務内容、交代勤務の有無、過去1ヶ月間の残業時間に加え、仕事の量的負担感、仕事の裁量度、周囲のサポート（‘仕事のストレス度’については、仕事の量的負担感が高く裁量度の低いものを高ストレス群とした）、新しい技術の利用の4つの心理社会的労働環境（質問紙法）

7 結果指標

非インスリン依存性糖尿病の発症（年1回の糖尿病に対する健康診断の際に尿の半定量検査、空腹時血糖検査で基準を超えたものに対し75g OGTTを実施、WHOの基準で診断）

8 比較指標

追跡開始時の業務、交代勤務の有無、残業時間、心理社会的労働環境によって分類されたグループ間の年齢補正したNIDDMの発症率を比較。Coxの比例ハザードモデルを使って、グループ間の発症率の有意差を検定するとともに、それぞれの要素に固有の影響度合いを評価した。

9 実施国

日本

10 対象

1984年、ある電機会社に所属する労働者3551名のうち男性であり糖尿病やその他の慢性疾患の病歴をがなく、8年間の前向きを観察を最後までフォローアップできた2194名

11 結果

17451人年の観察で、34例のNIDDMの発症が認められた。1000人年に対し1.95の発症率で、高年齢層で有意に発症率が高かった。50時間以上の残業をしている者と新しい技術を利用している者で有意に発症率が高かったが、高ストレス群やサポートの低い群ではわずかに発症率が高いものの有意差は認められなかった。他の関連する因子をコントロールした上で、50時間以上残業の群では3.7倍NIDDMのリスクが高く、新しい技術を利用している者も有意にリスクが高かった。年齢、BMI、喫煙、糖尿病の家族歴も有意にリスクが高かった。

12 結論

長時間労働はNIDDMと量・反応関係が認められており、長時間労働はリスクが高まることと関連していることが示された。また、新しい技術の利用もNIDDMのリスクが高まることが示された。

13 要約

目的：日本における残業時間と心理社会的労働環境が非インスリン依存型糖尿病(NIDDM)の発症にどのように係わるかを明らかにすること。デザイン：8年間の前向きコホート研究。背景：日本の電機会社。参加者：1984年に、ある電機会社の労働者に郵送で質問紙が送付された。糖尿病やその他の慢性疾患の病歴を持つ者を除外した後、2597名の男性が8年間の前向きを観察に成功した。完全にフォローアップできた2194名(84%)のデータを解析した。追跡期間中のNIDDMの発症は、WHOの診断基準によって、年1回の健康診断の際に評価した。主要な結果：年齢補正したNIDDMの発症率は、月に25時間またはそれ以下の残業であったものに比べ、50時間以上残業したものに有意に高かった。(p<0.05)新しい技術の基礎研究をしているものも有意に高かった。(p<0.05)Coxの比例ハザードモデルでは、50時間以上の残業を行う者は、既知のリスクをコントロールした上でNIDDMのリスクは3倍高く(p<0.01)、新しい技術で働いているものは2.4倍リスクが高い。結論：日本人の男性では、長時間の残業と新しい技術の利用がNIDDMの危険因子であることが示されている。

文献 ID 19

1 著者

Kawamura T, Kondo H, Hirai M et al

2 タイトル

Sudden death in the working population. A collaborative study in Central Japan
労働人口における突然死：中部日本の共同研究

3 掲載誌

Eur Heart J 20: 338-343, 1999

4 デザイン

断面研究

5 目的

労働者の突然死がいつ、どのようにしておこるかを明らかにする。

6 曝露指標

時間帯、曜日、何をしていた時か(周囲・家族からの聞き取り)

7 結果指標

突然死（前兆なく発症し、症状の出現から 24 時間以内に死に至ったもの）

8 比較指標

時間帯、曜日、月などと死亡との関係をリスク比

9 実施国

日本

10 対象

日本の中部地方にある 10 の仕事場で働く 196775 人のうち、1889 年から 1995 年
の間に突然死を起こした男性 251 名と女性 13 名

11 結果

1989 年から 1995 年の間に 264 件の突然死の事例があった。1 年あたり平均して 37.7