

千葉県内における勤労者医療と作業関連疾患に関する調査研究（その3）

研究者代表	千葉産業保健推進センター所長	荘司榮徳
共同研究者	千葉産業保健推進センター相談員	能川浩二（千葉大学医学部教授）
	千葉産業保健推進センター相談員	吉田之好（千葉県医師会理事）
	帝京大学医学部第3内科助教授	吉田秀夫
	千葉労災病院第2内科部長	岩間章介
	千葉労災病院第4内科部長	今井均
	千葉労災病院内科医師	古賀秀嗣
	帝京大学医学部第3内科講師	富山博史
	帝京大学市原病院中央検査部	須永律子

I はじめに

我々はこの3年間作業関連疾患のうち高血圧症・動脈硬化症・虚血性心疾患を対象とした問診票を作成するための検討を行ってきた。

第1年度の「千葉県内における勤労者医療と作業関連疾患に関する調査研究」（以下「本調査研究」という。）は文献的検討を行いつつ実際に臨床で使用可能な問診票作成を行った。この時点では実際の症例に応用していないため、その有用性に関しての検証が行われていなかった。第2年度の「本調査研究（その2）」では、その作成した問診票を実際の患者に使用し、同時に生理学的検討を行ってその有用性について検討した。2年度にわたる検討の中で、初年度に作成した問診票を実際に使用し、併せてその結果とホルター心電図を中心とした生理学的検討とを総合的に検討することにより、より完全でありかつ臨床応用が可能な問診票を作成することが今年度の最終目標となった。

従って今年度では第2年度までの検討を下敷きとして、「勤労者のための問診票（高血圧症・動脈硬化症・虚血性心疾患用）」を修正する作業が主体となったが、同時に生理学的検討も第2年度のホルター心電図による検討結果を充実させて行なった。

II 方法

検討は以下のように昨年度に引き続き3つに分けて行なった。

1. 検討その1

「本調査研究」の初年度に作成した「勤労者のための問診票（高血圧症・動脈硬化症・虚血性心疾患用）」（以下「旧問診票」と言う）を発展・充実させて、新しい「勤労者のための問診票（高血圧症・動脈硬化症・虚血性心疾患用）」（以下「新問診票」と言う）を作成することを目標とした。「旧問診票」では文献的検討が主であったが、「新問診票」ではその内容に「本調査研究（その2）」において検討した結果を加えることでより臨床に即した問診票の作成が可能となった。

「本調査研究（その2）」では実際に千葉労災病院外来を受診した高血圧症患者を中心としてこの問診票を実施し、同時にホルター心電図を用いた臨床生理学的検討を併用したことにより、勤労者における作業関連疾患のうち主に高血圧症、冠動脈硬化性心疾患（以下「循環器疾患」と略す）などの患者の臨床的特徴の一部が明らかにされたと考えられる。すなわち追加問診や生理学的検討からいくつかの問題点をあげると、①周囲との協調性の有無、②周囲からの支持の有無、③自立神経系の反応の評価、④肉体的疲労の蓄積の有無、⑤精神的消耗の有無などである。このような要素を「新問診票」では有効に応用し、更に可能であればスコア化して判定出来るような形式を一部ではあるが可能な形態としたいと考えた。

2. 検討その2

昨年度に引き続き24時間ホルター心電図の心拍変動解析より、正常者の出勤日と休日の自律神経機能を比較し、併せて施行した問診票よりストレスの有無を調べ、作業関連要因を検討した。

3. 検討その3

高血圧症や冠動脈硬化性疾患の発症や進行を予防するために、身体的危険因子のみならず、心理社会

的な側面からのリスクの矯正も重要視されている。これらの問題を作業関連疾患として捉えるとき、職場を含めた包括的なケアが必要である。前回の検討を行った結果では、夜間の交感神経緊張が高い群では、仕事の強要性が高く、精神的疲労が強いこと、さらに、社会的支持度が低いことが示された。今回は初回に作成した問診票の改良と、今後の研究の方向性を探るために、冠動脈疾患と高血圧例において、ホルター電計を用いた心拍変動解析について検討を加えた。

III 結果及び説明

1. 検討その1 問診票の作成と説明

問診票の作成のあたっては、昨年度と同様に当研究グループのうちから作成のための小作業グループを組織し、実際の作成にあたった。

問診票の対象者は、すでに行なわれているように各種企業に従事する勤労者で千葉労災病院を受診した結果、「循環器疾患など」の診断を受け、診療（入院・外来とも）の必要性がある症例である。第2年度に実際の症例で「旧問診票」を使用した検討で、「旧問診票」の内容に追加する必要性のある項目として仕事の強要性、精神的疲労、社会的支持の有無などがあげられることが判明した。またその他の問診内容の中には勤労者の回答内容から判断するに不適當な設問も存在していた。今回は改正した「新問診票」の内容を順次説明する。当然のことであるが「新問診票」は、第1年度と同様当該疾患との関連を検討し、診療効果をあげる資料として活用することを目的として使用されるものであり、主として当該勤労者の作業において、当該疾患の発症の原因や増悪に関係する事項とするが、当該勤労者の仕事以外のライフスタイルも、「循環器疾患など」の発症や増悪を考えるうえで欠かせない重要事項であるため、これらを含めた内容とした。問診票の実際は、回答者の医学知識が一定でないため、内容はごく平易なものとした。

2. 検討その2 出勤日と休日におけるホルター心電図の心拍変動からみた作業関連要因の解析

(1) 対象

対象は某市の洗剤容器の製造業に勤務する日勤者で、配偶者を有する40～50歳台の健常男性15例であった。

(2) 結論

①ホルター心電図による心拍変動の高周波解析により、夜間に副交感神経の優位な活動が把握された。

②出勤日と休日の夜間の副交感神経の活動により、休日リラックス型、不変型、休日非リラックス型があると認められた。

③問診票との対比により、職場や家庭でのストレスの有無を把握することが一部可能と類推された。

以上、本検討より、例数や解析方法及び問診票に限界があったが、作業関連要因の解析の一端となる結果が得られた。

3. 検討その3 中高年男性における心拍変動周波数解析からの基礎的検討

(1) 対象

中高年男性を対象として、心拍変動の周波数解析から自律神経機能を評価し、労働とストレスの関係を検討するための基礎的検討を行なった。冠動脈性心疾患45例、降圧薬治療を受けていない高血圧症21例、健常者17例、計83例（平均年齢55±8歳）である。

(2) まとめ

産業ストレスの評価として、心拍変動解析を疾患群に対応するのに際して、各疾患群での特徴を考慮する必要がある。また、心拍変動は個々の例での変動の方が大きく、問診票の作成にあたっては、肉体的に疲労を感じていることや、精神的に消耗していると感じているといった、ストレスに対する個人の反応が評価できるものにする必要がある。

IV 全体のまとめ

作業関連疾患のうち「循環器疾患など」についての前年度までの研究内容から「新問診票」を作成した。この「新問診票」が勤労者医療の観点から、実際の臨床病院で「循環器疾患など」の患者からの情報収集のために活用され、主にストレス要因が生活環境の中のどこに位置しているかを推定するための一つの手段となることができれば幸いと考える。

この「新問診票」で設定したストレス因子の判定方法は現在のところ実際の臨床で応用されたものではなく、あくまでも文献的情報に我々の2年間の成果を付け加えたものである。今後、我々はこの「新問診票」を活用しつつ、臨床情報からその有用性を検証し、評価・修正していく計画である。