

学位論文審査結果要旨

氏 名	立石 清一郎					
論文審査委員	主査 所属	環境・産業生態 系	保健・疫学 部門	堀江 正知		
	副査 所属	環境・産業生態 系	環境生態 部門	川本 俊弘		
		障害機構 系	災害外科 部門	佐伯 寛		
		系	部門			
		系	部門			

論 文 題 目

The Opinions of Occupational Physicians about Maintaining Healthy Workers by Means of Medical Examinations in Japan Using the Delphi Method

(定期健康診断の就業判定に関する専門的産業医のデルファイ法での意見の集約)

学位論文審査結果要旨

わが国の労働安全衛生法に基づく定期健康診断では、医学的な診断区分（異常なし、要観察、要医療等）の判定のほかに就業区分（通常勤務、就業制限、要休業）を判定するよう行政指導されている。診断区分の判定では診療ガイドライン等が参照されるが、就業判定の判定では、特定の職種（自衛隊、パイロット、鉄道運転士等）で法的要件が存在するものを除き、広く参照されている判定基準は見当たらない。そこで、申請者らは就業区分の判定を支援する検査項目ごとの推奨値を得ることを目的に本研究を実施した。

研究方法は、国立医療技術評価機構や Minds ガイドラインセンターが診療ガイドラインを作成する際に採用しているデルファイ法という合意形成法を用いた。2012年10月に産業医科大学産業医実務研修センターの関係者で経験3年以上の産業医104名のうち83名が参加して、推奨値を尋ねる質問の送付から結果の公表までのラウンドを繰り返し、合意が形成されるかどうかを確認した。対象とした検査項目は、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧(DBP)、ヘモグロビン(Hb)、アラニンアミノトランスフェラーゼ(ALT)、低比重リポタンパクコレステロール(LDL-C)、空腹時血糖(FPG)、食後血糖(PPG)、ヘモグロビン A1c(HbA1c(JDS))、クレアチニン(Cre)とした。3ラウンドが終了した時点で、時間外労働や労働負荷を制限すべき値として50%以上の集積を認めたものを合意が形成された項目とした。

その結果、就業制限を考慮する推奨値として合意が形成された項目と値は、合意した者の割合が多い順に、SBP180mmHg(合意割合87%)、DBP110mmHg(同86%)、PPG300mg/dl(同77%)、FPG200mg/dl(同69%)、Cre2.0mg/dl(同67%)、HbA1c(JDS)10%(同62%)、ALT200U/l(同62%)、Hb8g/dl(同59%)であった。LDL-Cは合意が形成されなかった。診療ガイドラインに基づく臨床判断値がある項目では重症と判断される値で合意形成されるものが多く、臨床判断値が存在しない項目では複数の値に集積を認める傾向があった。また、3ラウンドの間に1人2.6±1.8(平均±標準偏差)回の変更が観察されたが、産業医や臨床の経験年数との相関は認められなかった。これらの結果は、経験の少ない産業医による就業区分の判定を支援できる可能性がある。ただし、本来、就業区分は職場や作業に応じて判断されるべきものであり、就業の制限は労働者に不利益を生じる可能性もあることから、実際の判定は事例ごとの条件を考慮して行われる必要がある。

本研究は、わが国において広く実施されている定期健康診断での就業区分の判定に関して、これまで存在しなかった専門家の推奨値をデルファイ法による合意形成法によって検査項目ごとに設定したものであり、産業医学の分野での応用が期待できる。よって、本学学位論文として適格であると判断した。

平成 29 年 5 月 22 日

氏 名	立石 清一郎
論文題目 (欧文の場合、和訳を付すこと)	
<p>The Opinions of Occupational Physicians about Maintaining Healthy Workers by Means of Medical Examinations in Japan Using the Delphi method (定期健康診断の就業判定に関する専門的産業医のデルファイ法での意見の集約)</p>	
論文要旨	
<p>目的： 日本の労働安全衛生法で規定されている定期健康診断においては、“医師の診断”と呼ばれる医学的判定に加えて“医師の意見”と呼ばれる就業判定が実施されている。前者、医学的判定については診療ガイドライン等によって参照可能な判断基準が数多く示されている。一方で後者、就業判定については、安全等の観点からより厳密な健康管理が必要となる一部の特別な業種（軍隊・パイロット・職業運転士など）においては法定基準等が存在しているものの、一般労働者を広く対象とした場合に参照可能な判定基準は、我々の検索の限り未だ存在していない。就業判定は業種に関わらず有所見健診結果のある全ての労働者に対して実施することが義務付けられており、また就業制限や要休業等と判定された場合の受診労働者の生活への影響は極めて大きい。そこで本研究では就業判定を行うため各検査項目の推奨値を得ることを目的として、デルファイ法を用いた検討を実施した。</p>	
<p>方法： デルファイ法とは、コンセンサスを形成するための手法として専門家に対して繰り返し意見を聴取して実施されるもので、国立医療技術評価機構（NICE）や Minds ガイドラインセンターにおいては各臨床ガイドラインの推奨の強さを作成する際にも採用されている手法である。今回の研究では、2012年10月に産業医科大学産業医実務研修センターの関係者のうち、現職の産業医かつ3年以上の産業医経験を持つ104名に対して参加協力を行い、83名がデルファイ法のプロセスに参加した。調査実施から調査結果をフィードバックするまでを1ラウンドとして、3ラウンドまで繰り返した。対象とした検査項目は、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧(DBP)、ヘモグロビン(Hb)、アラニンアミノトランスフェラーゼ(ALT)、低比重リポタンパクコレステロール(LDL-C)、空腹時血糖(FPG)、食後血糖(PPG)、ヘモグロビンA1c(HbA1c(JDS))、クレアチニン(Cre)とした。3ラウンド終了時、就業制限を検討すべき検査値として50%以上の集積があったものをコンセンサスが得られた項目と定義した。</p>	
<p>結果： 就業措置を考慮する推奨値としてコンセンサスが得られたものは、SBP180mmHg(86.6%)、DBP110mmHg(85.9%)、PPG300mg/dl(76.9%)、FPG200mg/dl(69.1%)、Cre2.0mg/dl(67.2%)、HbA1c(JDS)10%(62.3%)、ALT200U/l(61.6%)、Hb8g/dl(58.5%)であった。また LDL-C については合意が得られなかった。</p>	
<p>考察： デルファイ法を用いた検討により、これまで専門家によって合意された基準値のなかった職域健診における就業判定の推奨値を設定することができた。本研究によって得られた推奨値を参照にすることによって、特に経験の少ない産業医による就業判定実施を支援できる可能性がある。一方、推奨値を超えたからといって職場環境次第で労働者が就業制限の対象には必ずしもならないことから、安易な引用は避け、慎重かつ適切な運用がなされるべきである。今後、本研究で用いられた経験のある産業医による合意形成を見出す手法を応用することで、職域で必要となるほかの検査についても就業制限のための合意された推奨値を作成することが可能である。</p>	