

職域健康診断の効果的運用による費用効果の向上

[研究メンバー]

主査	矢野栄二	帝京大学医学部	
	行山 康	富士通川崎病院	
	大石直子	富士通川崎病院	
	落合孝則	富士通川崎病院	
	小林敏生	東京商船大学保健センター	
	小林廉毅	筑波大学社会医学系	
	篠崎敏明	小名浜製錬所健康管理室	
	田川一海	三井記念病院	
	三好裕司	明治生命東京診療所	
	森 正樹	さくら銀行九段健康センター	
	山岡和枝	帝京大学法学部	
	研究協力者	村田勝敬	帝京大学医学部
		斉藤恒博	帝人東京本社診療所
吉村亜希子		理化学研究所健康管理室	

[報告書目次]

1. 研究の目的
2. 職域定期健康診断における尿糖検査の糖尿病スクリーニングとしての有用性
3. 肝機能検査の有用性の検討
4. 心電図検査結果と突然死との関連
5. 多血症の虚血性心疾患および脳卒中スクリーニングに対する有効性評価検討の意義
6. 多血症と循環器疾患の発症リスクとの関連
7. 脂肪肝と動脈硬化性心血管合併症に関する臨床疫学的検討
8. 職域健康診断と医療費
9. 検査診断と ROC 曲線
10. 研究のまとめ

[内容要旨]

本研究は、わが国の職域で行われている定期健康診断が、はたして労働者の疾病予防や健康増進に有用であるのか否かの実証的検討を試みたものである。

検討した内容は、労働安全衛生規則の 44 条に掲げられた職域定期健康診断の項目であり、今日、定期健康診断の中心的な項目となっている尿検査、貧血検査、肝機能検査、および心電図検査

について、それぞれ有用性評価のための調査研究を行った。解析は、今日の職域定期健康診断項目の目的疾患発見の能力の評価が中心であるが、より広く健診項目の目的疾患を広げて考えたり、今後の運用方法や制度自体の改善により、より効果的に健診制度が運用できる可能性、および健診の経済的な分析も行った。

本研究の目的を記述した第1章に続く第2章では、尿糖検査は適正に実施されれば非常に効果が高い優れた検査であり、かつ、簡便・安価・無侵襲という高い効率を持ち得る検査であることが示された。しかし、現実の職域の検査では、他の検査の兼ね合い等の理由で、空腹時採尿が行われることが多く、その条件では極めて低い敏感度しか得られないため、適正な検査条件の維持が必須であることが明らかになった。

第3章では肝機能検査項目の検討を行った。職域という条件を考えれば、肝機能検査で発見すべき病態は脂肪肝、アルコール多飲、B型C型の肝炎ウイルスのキャリアに整理されるが、そのいずれについても肝機能検査項目の効果（敏感度）は低く、むしろBMIや、数年に1回ウイルスマーカーなどの検査を実施した方が有効性が高いと判断された。

第4章では心電図検査の検討を行った。生前の心電図検査が突然死をどの程度予測するのに役立つかを明らかにするため、某企業の突然死症例について患者対照研究を行い、突然死症例の方が心電図の異常が多い傾向を見いだした。しかし、その異常の内容に共通性はなく、かなりの割合の受診者に普通に見られる軽微な所見が多いため、この群を特別に突然死予備軍として管理することは効率的でないとしている。

第5章と6章では、貧血検査で調べるヘマトクリットやヘモグロビン値の上昇が、循環器疾患のハイリスクの指標となるか否かを検証するため、某生命保険会社従業員の虚血性心疾患、脳梗塞の初発症例を集め患者対照研究を行った。その結果、脳梗塞との間には関連を認めなかったが、虚血性心疾患の患者群は有意に多血傾向があり、今後貧血検査をそのような観点で利用していく可能性が考えられた。

第7章では多血症に替えて、超音波検査の脂肪肝が虚血性心疾患と関係しているか否かを、某病院の循環器内科症例を用い、患者対照研究で検討した。その結果、統計的には有意ではないが、脂肪肝が虚血性心疾患の危険因子となる可能性が示唆された。しかし、本研究結果は超音波検査を定期健康診断に導入することを示唆するものではない。むしろ、肝機能検査で取り上げられる脂肪肝を肝臓の問題としてだけでなく、動脈硬化性心血管合併症との関係で考えていく必要があることを示唆するものである。

第8章では、医療費を指標として、職域健康診断が労働者の受診減少に有効かどうかを検討した。その結果、健康診断を受診しないの方が数年にわたる医療費は低く、逆に健康診断受診の方が外来医療費は高くなる傾向であった。また、入院医療費については、全く健康診断を受けていない者と毎年受けている者が低くなる傾向があった。医療費のもとになる受診行動には個人の健康状態だけではなく、個人の医療や受診についての考え方が影響していると判断される。現

在の健康診断は年齢の 2 区分を除き、全員一律の内容で、年 1 回が義務化されているが、個人の状態・意識・受診行動などを加味した運用の必要性が示唆された。

第 9 章では、健診の有効性評価に用いた指標につき、その数学的整理を行った。

本研究の結果全体をまとめてみると、今日の職域定期健康診断項目の中で、いくつかの検査項目はその有効性が極めて低く、他の検査に変える、検査の目的病態を広げる、同じ検査でも別の指標を用いる等の改善が必要であることが示されたとしている。また、検査にあたっては、その検査が最も有効となるような条件を守って行われるべきであり、検査を行う時期、頻度、対象者の選択など、今後総合的に検討していかなければならないと結論づけている。