

長崎労災病院における産業保健活動の現況

福崎 誠¹⁾, 吉田 俊昭²⁾, 岩田 亨³⁾

¹⁾労働者健康安全機構長崎労災病院

²⁾長崎労災病院健康診断部

³⁾長崎労災病院治療就労支援部

(2019年7月26日受付)

要旨：長崎労災病院における産業保健活動の実態調査を行った。2014年度から2018年度の種々健康診断実績総件数は1,905件, 1,985件, 2,101件, 2,205件, 2,561件で, そのうち2016～2018年度の定期およびドック健診実績総件数は1,271件, 1,316件, 1,391件で, その有所見率全体はおのおの38.0%, 38.1%, 30.6%であった。性別の年度推移では男女差はなく, 年代別の年度推移をみると10～30歳代では21.8%・21.0%・19.7%, 40～50歳代43.6%・47.7%・34.3%, 60歳以上55.3%・51.2%・40.7%であった。項目別の年度推移をみると高血圧は12.0%・14.7%・18.0%, 血中脂質異常は9.9%・10.5%・11.9%, 糖代謝異常は12.4%・11.4%・18.2%, 肥満は33.2%・37.7%・36.7%, 肝機能異常は10.5%・14.8%・12.8%であった。各項目の年齢別において高血圧は60歳以上で, 肥満は40歳以上で有意に多く認められた。治療就労両立支援相談の実績件数は, がん, 脳卒中とともに4年間での新規合計はおのおの13名, 19名であり, 復職までの平均期間はがんで92.8日, 脳卒中で78.1日であった。産業医活動としては嘱託産業医として企業等4カ所に派遣し, 地域産業保健センターに産業医登録を行い, 産業保健講習会に1名の講師を派遣している。

健診受診者の有所見率では高血圧は60歳以上に肥満は40歳以上に多かった。青壮年の生産人口労働者の健康管理と同時に60歳以上の高齢労働者の健診受診件数を増加させ治療を推進することおよび60歳未満労働者を含めた治療就労両立支援により職場復帰を促進することが重要であり, ひいては高齢労働者の労働寿命の延伸に繋がるものと思われる。

(日職災医誌, 68:50—55, 2020)

—キーワード—

産業保健活動, 治療就労両立支援, 労働寿命

はじめに

長崎労災病院は炭田事業に伴う炭鉱労働災害に対し1957年の設立以来, 被災者治療および社会復帰支援を行ってきたが, 炭鉱閉山とともに労働環境の変化に対応しながら2017年に開院60周年を迎えた。

近年の医療ニーズに伴う地域医療支援病院としての役割はさることながら, 労災病院の最大の使命は「労働者の健康と職業生活を守る」ことでありキーワードとして勤労者, 職業, 健康, 安全, 産業保健があげられている。

当院も勤労者総合医療センターとして健診部, 腰痛センター, 脳卒中センター, アスベスト疾患ブロックセンターを通じて疾病の早期発見診断～治療～職場復帰の一連の医療を専門的かつ多職種により実践し, 産業医活動(大規模事業所への嘱託産業医派遣および小規模事業所

からの相談のための地域産業保健センターへの産業医登録)を通じて地域産業保健を推進しているところである。さらにはストレスチェック制度への係り, がん・脳卒中を中心とする治療就労両立支援事業を展開している。今後は働き方改革推進などに係る産業医の役割の重要性がさらに高まることが予想される。

このような観点から当院の産業保健活動の実績に関する調査を行い問題点ならびに今後の対策について検討を行った。

方 法

2014年度から2018年度の直近5年間における健康診断(健診)受診者(一般健診; 就業採用時・定期, ドック健診; 人間ドック・脳ドック, 特定健診, 地域住民健診; 原爆・がん, 特殊健診; 有機溶剤・電離放射線・特

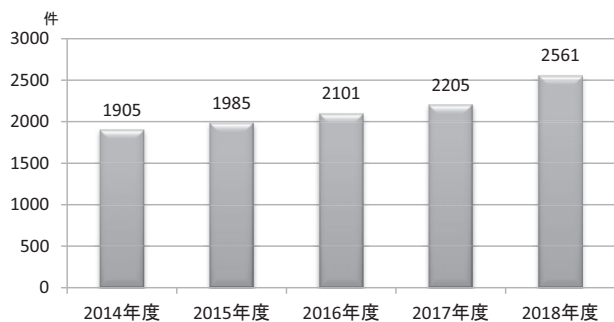


図1 健診件数の年度別推移

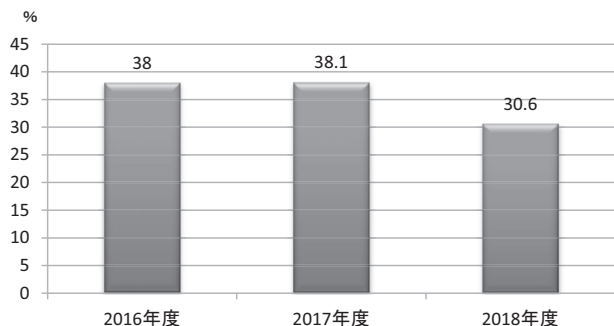


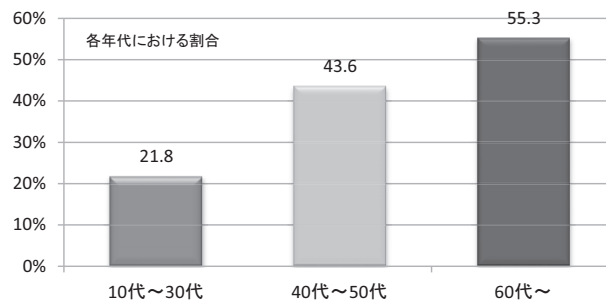
図2 年度別有所見率

化物・アスベスト/じん肺・振動病，労災2次健診)総数および個別件数の年度別推移を調査した。アスベスト/じん肺においては企業および退職後の交付手帳における健診数も含めた推移を調査した。さらに当院では2016年度から新しい健康診断システム(アルファビーナスV総合健康管理システム，システム ビー・アルファ，Ltd)を導入したため，それ以後の直近3年間の上記健診受診者のうち一般定期健診者と人間ドック健診者を対象とし，年度別のこれら健診受診者数，男女別，年代別(10～30歳代，40～50歳代，60歳以上)の推移および項目別(高血圧，血中脂質異常，糖代謝異常，肥満，肝機能異常)の有所見率(男女別，年代別)の推移を年度ごとに調査した。各項目の基準範囲設定は日本人間ドック学会基準値を用い，有所見は要再検査，要治療，治療中と定義した。統計学的処理は χ^2 検定を用い $p < 0.05$ を有意差ありとした。また，治療就労両立支援の相談実績および産業医活動も調査した。両立支援においては当院が治療と復職に多く係ることが可能ながんと脳卒中に特化しモデル事業として2015年度から開始した。

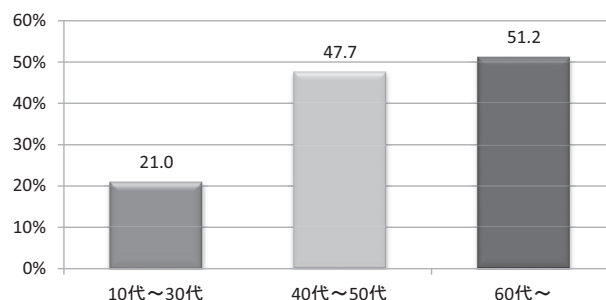
結 果

当院における健診合計実績件数の年度推移は図1に示すとおりであり定期健診含む一般健診は年毎に増加し5年前より30%増加したが，特定健診は漸減し35%減少，ドック健診は漸増し20%増加した。地域健診において原爆健診は57%減少し，がん(前立腺がん・乳がん)検診は2倍増加し，特殊健診は32%，振動病は不変，石綿肺・

(2016年度)



(2017年度)



(2018年度)

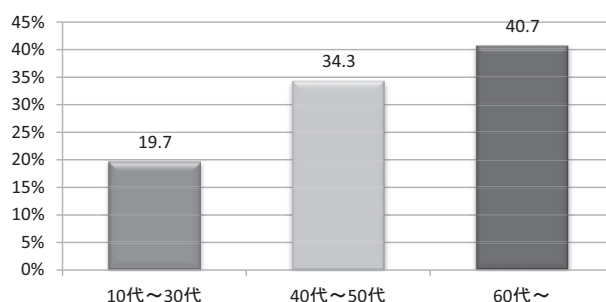


図3 年代別有所見率

じん肺健診は33%増加した。健診全体の件数としては5年前に比し34%増加した。上記結果のうち2016年度から2018年度までの3年間の定期健診およびドック健診の実績総件数の推移は1,271件(男性874件，女性397件)，1,316件(男性938件，女性378件)，1,391件(男性948件，女性443件)(年代別では2016年度：10～30歳代401件，40～50歳代607件，60歳以上263件，2017年度：10～30歳代454件，40～50歳代573件，60歳以上289件，2018：10～30歳代404件，40～50歳代649件，60歳以上338件)で，その有所見率全体はおおの38.0%，38.1%，30.6%であった(図2)。年代別有所見率の年度推移をみると10～30歳代では21.8%・21.0%・19.7%，40～50歳代で43.6%・47.7%・34.3%であり60歳以上では55.3%・51.2%・40.7%であった(図3)。性別有所見率の年度推移では男性38.9%，39.4%，30.8%，女性は35.6%，34.5%，30.1%で男女間に有意差は認めなかった(図4)。項目別の年度推移をみると高血圧は12.0%・

14.7%・18.0%，血中脂質異常は9.9%・10.5%・11.9%，糖代謝異常は12.4%・11.4%・18.2%，肥満は33.2%・37.7%・36.7%，肝機能異常は10.5%・14.8%・12.8%であった（表1）。各項目の年代別年度推移では高血圧は10～30歳代で4.8%・2.2%・2.5%，40～50歳代で13.1%・17.7%・18.5%，60歳以上で28.6%・31.5%・39.8%，血中脂質異常は10～30歳代で5.4%・4.4%・4.5%，40～50歳代で19.3%・16.3%・18.5%，60歳以上18.6%・13.2%・16.9%，糖代謝異常は10～30歳代で2.7%・3.0%・1.1%，40～50歳代で14.1%・13.3%・17.0%，60歳以上で17.9%・19.8%・13.0%，肥満は10～30歳代で10.5%・15.9%・12.5%，40～50歳代で35.2%・39.7%・38.8%，60歳以上で31.7%・36.2%・33.9%，肝機能異常は10～30歳代で11.1%・9.8%・6.3%，40～50歳代で11.2%・13.8%・10.9%，60歳以上で10.2%・10.0%・11.8%であった。なお脂質異常と糖代謝異常において10～30歳代に比し40～50歳代および60歳以上ではいずれの年度も高い傾向がみられたが統計学上有意差は認められず、高血圧は60歳以上で、肥満は40歳以上で有意（ $p<0.05$ ）に多く認められた（表2）。

当院の治療就労両立支援部は2015年に開設、本事業に参加しており週1日相談受付を行い、その実績件数は表3に示すとおりでがん、脳卒中ともに年ごとで変動がみられ、4年間での新規合計はおのおの13名（平均52.9歳）、19名（平均55.3歳）であり、復職までの平均期間はがんで92.8日、脳卒中で78.1日であった。

現段階での産業医活動においては嘱託産業医として2カ所の造船所（従業員800人以上）に3名（1名はOB）、自動車関連企業1カ所（従業員300人）に1名を、金融

関係に1名（OB）を各々に月4～6回程度派遣している。地域産業保健センターに3名の産業医を登録し、産業保健講習会に1名を講師として派遣している。

考 察

厚生労働省調べ¹⁾によると本邦における業務上疾病は2009年までは漸減してきたものの2010年からは漸増、横ばいで推移しており、2017年は7,844人で2014年の7,415人から429人（5.8%）増加となった。一般定期健診の有所見率をみると2017年は54.1%で、年ごとに漸増している。

長崎産業保健総合支援センター（長崎産保）の事業実績報告²⁾によると長崎産保および地域産業保健センター（地産保）における個別相談事案件数（2014年度599件、2015年度937件、2016年度887件、2017年度1,148件、2018年度1,020件）とメンタルヘルス個別訪問件数（各々の年度14件、20件、19件、25件、83件）はいずれも5年前の実績件数に比し増加しメンタルヘルス関連が多かった。長崎県における一般定期健診の有所見率³⁾は2014年には55.6%であったが翌年から60%を超え2017年には60.5%であり前記の全国平均（54.1%）より高かった。

当院での5年間の一般健診受診者件数は年ごとに増加している。2016年度から更新された健診システムに入力された結果によれば直近3年間の有所見率の推移に大きな変化はないが2018年度は軽度減少した。年齢別にみると60歳以上と40歳～50歳代では10歳～30歳代に比し高かった。性別ではいずれの年度も男女差は認めなかった。項目別の年度推移は変化を認めなかったが肥満の割合が高かった。高血圧の割合は年度ごとに軽度増加し2018年度においては2016年度に比し各々4.0%と6.0%の増であった。今回の有所見の総合判定基準として1. 異

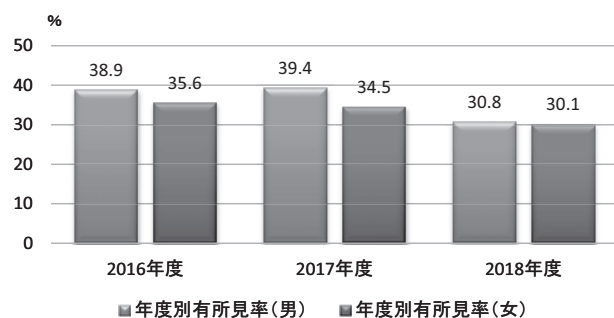


図4 性別年度別有所見率

表1 当院における直近3年間の有所見率 (%) の推移

	2016年度	2017年度	2018年度
高血圧	12.0	14.7	18.0
血中脂質異常	9.9	10.5	11.9
糖代謝異常	12.4	11.4	18.2
肥満	33.2	37.7	36.7
肝機能異常	10.5	14.8	12.8

表2 各項目の有所見率 (%) の年代別推移

	2016年度			2017年度			2018年度		
	10～39	40～59	>60	10～39	40～59	>60	10～39	40～59	>60
年齢(歳)									
高血圧	4.8	13.1	28.6 [#]	2.2	17.7	31.5 [#]	2.5	18.5	39.8 [#]
血中脂質異常	5.4	19.3	18.6	4.4	16.3	13.2	4.5	18.5	16.9
糖代謝異常	2.7	14.1	17.9	3.0	13.3	19.8	1.1	17.0	13.0
肥満	10.5	35.2 [#]	31.7 [#]	15.9	39.7 [#]	36.2 [#]	12.5	38.8 [#]	33.9 [#]
肝機能異常	11.1	11.2	10.2	9.8	13.8	10.0	6.3	10.9	11.8

[#] $p<0.05$ vs. 10～39歳

表3 治療と仕事の両立支援相談件数（人）

		がん	脳卒中
2015年度	新規	4	6
	中止	0	0
	継続	4	6
2016年度	新規	2	5
	中止	1	2
	継続	5	9
2017年度	新規	1	7
	中止	3	13
	継続	3	3
2018年度	新規	6	1
	中止	2	3
	継続	7	1
新規	合計	13	19
保留・不要	合計	8	8
平均年齢	歳	52.9 (31～66)	55.3 (35～68)
職場復帰までの平均期間	日	92.8 (20～216)	78.1 (5～311)

常なし、2. 日常生活支障なし、3. 要経過観察、4. 要治療、5. 要精密検査、6. 治療中（継続）のうち4.5.6のみで3は含まなかったが3を含むかは異論のあるところである。高血圧に関しては日本高血圧学会の直近のガイドライン改訂では正常値は130/80mmHg未満としているが今回のデータには反映されていない。今回の当院の有所見率は全国や長崎県の有所見率より低くなっているが、これは健診受診者の年齢層、職業の種類、職場環境の相違や有所見の種類・数・判定基準の相違など種々の要因が加味されているので単純比較はできない。当院では60歳以下の生産人口の健診受診者数が全体の約82%を占め比較的若い世代が多かったためと推察された。各年度の母集団には毎年健診する者も含まれていた。肥満は40歳以上から、高血圧は60歳以上から多く認められたが、内臓脂肪症候群や動脈硬化の進行の度合いに比例するものと思われる。

内閣府によれば本邦の平均寿命は2050年には男性が83.55歳、女性は90.29歳と予測されているなか、生産年齢人口（15～65歳未満）は5,275万人となり2010年時の人口に比し65.1%になる。そのため2019年度からの働き方改革法実施による時間外労働時間制限と併せ生産人口の確保が急務である。

一般的に高齢労働者の有病率は生産人口労働者の有病率に比し多いと予想されるが正確なデータはない。40歳未満の若年成人で米国心臓病学会ACC/米国心臓協会AHAガイドライン2017の正常高値、ステージ1高血圧、ステージ2高血圧の該当者は正常血圧者に比し中年以降の心血管疾患イベントのリスクが有意に高いとされる⁴⁵⁾。職場環境も重要で騒音環境下での長期就労は高血圧発症との因果関係が指摘⁶⁾され、心筋梗塞や脳卒中などの脳心血管イベントの発症リスクが3倍以上との報告もある⁷⁾。慢性的高血圧と受動喫煙の関連も示唆され⁸⁾、喫

煙者は肥満度に関係なく非喫煙者のどのBMI値の人より死亡リスクが高い⁹⁾。一般的に高血圧・喫煙・糖尿病は心筋梗塞リスクを増加させ¹⁰⁾、本邦の職域多施設研究Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health (J-ECOH) Studyでの労働人口（20～85歳）における喫煙は全死亡・心血管疾患死亡・たばこ関連がん死亡のリスク増加との関連が示唆されている¹¹⁾。

以上の報告から米国心臓協会（AHA）は心血管健康レベルについて7つの生活習慣（ライフシンプル7）すなわち非喫煙、BMI<25、適度な運動習慣、正しい食生活（魚を週2回・野菜果物を1日3倍量摂取）、コレステロール値<200mg/dL（未治療）、空腹時血糖<100mg/dL（未治療）、血圧<120/80mmHg（未治療）を用いて評価することを推奨している¹²⁾。これによれば心血管健康スコア0～14満点（不良0、中程度1、最適2）のうち限りなく7以上を維持することが重要で、青年期～中年期における生活習慣病に対する継続的な管理をすることで中年期以降に発症した糖尿病や脳心血管疾患の重症化を予防し高齢労働者の労働寿命の延伸を促進するものと考えられる。さらに近年では1日11時間以上の長時間労働は標準的勤務時間労働に比し急性心筋梗塞を発症するリスクが1.6倍になるとの報告もある¹³⁾。産業医はこれら高齢労働者を含めた生活習慣、健診結果や長時間労働を把握したうえで習慣改善、疲労回復、精神的ストレス緩和や睡眠時間確保などの保健指導や予防対策指導に積極的に係っていくことが肝要であろう。

治療就労両立支援において対象となったがんおよび脳卒中両者の平均年齢に差はないが、復職までの平均期間はがんの方が長期間を要している。脳卒中の場合にはリハビリが重要であり障害が軽度の場合には職場復帰しやすいとされるが復帰後に就労不能な疲労感を訴える患者には身体機能とQOL評価が有用で酸素運動や抵抗運

動などの運動指導の必要性を示唆した報告¹⁴⁾もある。がん患者では化学療法中後の体調管理が重要で化学療法を実施しながらの復帰か終了後からの復帰かの決定は主治医、本人家族および産業医・職場上司と連携を緊密にとりながら柔軟に行っていくことが肝要であろう。そういう意味では企業への嘱託産業医の派遣を積極的に行い実際の職場内容を把握することが重要である。今年度からは相談受付を毎日開始しており、今後はがん・脳卒中以外にも当院の勤労者脊椎・腰痛センターと連携し腰痛など両立支援対象疾患を拡大・推進していく予定である。また勤労者のストレスチェック制度を活用して時間外労働時間も含めたメンタルヘルス対策や退職者の職場復帰支援体制などの産業保健活動を強化していく必要がある。

結 語

健診受診者の有所見率では高血圧は60歳以上に肥満は40歳以上に多かった。青壮年の生産人口労働者の健康管理はもちろんのこと60歳以上の高齢労働者の健診受診件数を増加させ治療を推進することおよび60歳未満労働者を含めた治療就労両立支援により職場復帰を促進することが重要であり、ひいては高齢労働者の労働寿命の延伸に繋がるものと思われる。

利益相反：利益相反基準に該当無し

文 献

- 1) 労働衛生の現況I, 労働衛生のしおり. 東京, 中央労働災害防止協会, 2018, pp 18—20.
- 2) 長崎産業保健総合支援センター事業実績 平成30年・29年・28年・27年・26年度 長崎産業保健総合支援センター運営協議会資料 2018.
- 3) 定期健康診断実施結果, 年次別, 都道府県別 e-Stat 厚生労働省 定期健康診断結果調 (厚労省 HP) 2018.
- 4) Yano Y, Reis J, Colangelo LA, et al: Association of blood pressure classification in young adults using the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association blood pressure guideline with cardiovascular events later in life. *JAMA* 320: 1774—1782, 2018.
- 5) Son JS, Choi S, Kim K, et al: Association of blood pressure classification in Korean young adults according to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association guidelines with subsequent cardiovascular dis-

ease events. *JAMA* 320: 1783—1792, 2018.

- 6) Kerns E, Masterson EA, Themann CI, et al: CDC: High blood pressure and high cholesterol associated with noisy jobs. *Am J Ind Med* 2018 March 27 on line.
- 7) Kerns E, Masterson EA, Themann CI, et al: Cardiovascular conditions, hearing difficulty, and occupational noise exposure within US industries and occupation. *Am J Ind Med* 2018. doi: 10.1002/ajim.22833.
- 8) Tamura T, Kadomatsu Y, Tsukamoto M, et al: Association of exposure level to passive smoking with hypertension among lifetime nonsmokers in Japan: a cross-sectional study. *Medicine* 97: 1—7. e13241, 2018.
- 9) Hozawa A, Hirata T, Yatsuya H, et al: Association between body mass index and all-cause death in Japanese population: pooled individual participant data analysis of 13 cohort studies. *J Epidemiol* 1—7, 2019. doi: 10.2188/jea.JE20180124.
- 10) Millett ERC, Peters SAE, Woodward M: Sex differences in risk factors for myocardial infarction: cohort study of UK biobank participants. *BMJ* 363: k4247, 2018. doi: 10.1136/bmj.k4247.
- 11) Akter S, Nakagawa T, Honda T, et al: Smoking, smoking cessation, and risk of mortality in Japanese working population — Japan epidemiology collaboration on occupational health study —. *Circ J* 2018. doi: 10.1253/circj.CJ-18-0404.
- 12) Samieri C, Perier MC, Gaye B, et al: Association of cardiovascular health level in older age with cognitive decline and incident dementia. *JAMA* 320: 657—664, 2018.
- 13) Hayashi R, Iso H, Yamagishi K, et al: Working hours and risk of acute myocardial infarction and stroke among middle-aged Japanese men — The Japan Public Health Center —based prospective study cohort II. *Cir J* 83 (5): 1072—1079, 2019.
- 14) 大串徹郎, 鈴木新志, 坂本和志: 職場復帰支援した脳卒中患者における疲労感の検討 —6MDとSF36を用いて—. *日本職業災害医学会誌* 66: 190—195, 2018.

別刷請求先 〒857-0134 長崎県佐世保市瀬戸越 2—12—5
労働者健康安全機構長崎労災病院
福崎 誠

Reprint request:

Makoto Fukusaki

Organization of Occupational Health and Safety, Nagasaki Rosai Hospital, 2-12-5, Setogoe, Sasebo city, Nagasaki, 857-0134, Japan

The Epidemiological Study of the Occupational Health Care in Nagasaki Rosai Hospital

Makoto Fukusaki¹⁾, Toshiaki Yoshida²⁾ and Toru Iwata³⁾

¹⁾Organization of Occupational Health and Safety, Nagasaki Rosai Hospital

²⁾Division of health care, Nagasaki Rosai Hospital

³⁾Division of the promotion of health and employment support, Nagasaki Rosai Hospital

Purpose

The purpose of this study is to investigate the recent situation of the occupational health care in Nagasaki Rosai hospital.

Methods

A number of workers receiving health care, i.e., regular, particular, specific medical examinations, and dock were studied for five years between 2014 and 2018 year in our hospital. A number of the workers having the findings also were investigated between 2016 and 2018 year. The findings was defined as the necessity of re-examination, the necessity of therapy, and the course of therapy. A number of the management support both therapy and work were studied between 2015 and 2018 year.

Results

A number of total workers receiving several health examinations were 1,905, 1,985, 2,101, 2,205 and 2,561 for five years. A number of workers receiving health examination both regular and dock were 1,271, 1,316 and 1,391 for three years, and the rate of positive findings was 38.0%, 38.1% and 30.6%, respectively. The ratio in men was 38.9%, 39.4% and 30.8% and in women 35.6%, 34.5% and 30.1%. The ratio of positive findings in young adult were 21.8%, 21.0% and 19.7%, in middle age 43.6%, 47.7% and 34.3% and in elderly 55.3%, 51.2% and 40.7%. Hypertension was found in 12.0%, 14.7% and 18.0%. The impairment of blood lipid was found in 9.9%, 10.5% and 11.9%. The impairment of sugar metabolism was found in 12.4%, 11.4% and 18.2%. Obesity was found in 33.2%, 37.7% and 36.7%. The impairment of hepatic function was found in 10.5%, 14.8% and 12.8%. Hypertension in elderly was significantly higher than that in young adult and middle age. Obesity in middle age and elderly was significantly higher than that in young adult. A total number of the management support both therapy and work were 13 workers (average 52.9 years) in cancer and 19 workers (average 55.3 years) in cerebral stroke for four years. The period until reinstatement was average 92.8 days for cancer and average 78.1 days for stroke.

Conclusions

The results suggest that the acceleration of the occupational health care in elder workers and the management support both therapy and work for reinstatement would be important resulting in prolongation of the life of labor.

(JJOMT, 68: 50—55, 2020)

—Key words—

occupational health care, management support both therapy and work, life of labor