

原 著

## 勤労者世代における脳卒中の実態： 全国労災病院患者統計から

豊田 章宏

独立行政法人労働者健康福祉機構中国労災病院勤労者リハビリセンター

(平成 21 年 8 月 5 日受付)

**要旨：**世界に類を見ない高齢化が進行するわが国では、脳卒中の発症年齢も高齢化し、発症年齢のピークは70歳代にまで上昇し、70歳以上が全体の60%を占めるにいたった。脳卒中の病型別の特徴としては、脳梗塞の割合が年齢とともに増加し、脳出血が減少傾向にある。くも膜下出血の発症は30～40歳代にピークがあるが、年々発症数自体は減少しており、未破裂段階での発見率向上が影響しているものと考えられた。

各年齢層の脳卒中患者数をみると、30歳代は全体の1.1%と少ないものの、発生患者数は年々増加する傾向が見られた。第二次ベビーブームの影響も考えられるが、若年層における脳血管疾患のハイリスク化も懸念される。勤労者医療の立場からは、脳血管障害の発症予防と発症後の復職まで見据えた治療体制の整備が急がれる。

(日職災医誌, 58: 89—93, 2010)

### —キーワード—

脳血管障害, 勤労者医療, 国際疾病分類

### 1. はじめに

わが国の高齢化は世界で類をみない速さで進行しており、医療政策においても後期高齢者医療や介護保険などさまざまな対策が打ち出されている。脳卒中診療においてもこの影響は大きく、患者の平均年齢は確実に上昇し、核家族化も進んでいることから、いわゆる老老介護が大きな社会問題にもなっている。

一方で日々の診療の中では、最近若年脳卒中患者が増加しているような印象を受けていた。そこで、全国労災病院の病歴統計データを分析してみたところ、勤労者医療の観点から興味ある結果を得たので報告する。

### 2. 対象と方法

対象は平成14年度から18年度までの5年間に全国労災病院から独立行政法人労働者健康福祉機構本部に集められた職業病歴データの中から、国際疾病分類ICD10病名コードを用いて、くも膜下出血(I609)、脳内出血(I610 大脳皮質下・I611 大脳皮質・I612 大脳その他・I613 脳幹・I614 小脳・I615 脳室内・I616 多発限局性・I618 その他・I619 詳細不明)、脳梗塞(I630 脳実質外動脈血栓症・I631 脳実質外動脈塞栓症・I632 脳実質外動脈の詳細不明の閉塞または狭窄・I633 脳動脈血栓症・I634

脳動脈塞栓症・I635 脳動脈の詳細不明の閉塞または狭窄・I636 脳静脈血栓症、非化膿性・I638 その他・I639 詳細不明)を主病名とした患者である。35,495例の患者データが抽出され、これを分析した。

症例数は平成14年度7,150例、平成15年度7,216例、平成16年度7,093例、平成17年度7,071例、平成18年度6,965例で、男女比は6:4で不変であった(表1)。検討項目は患者年齢、在院日数、退院時転帰、脳卒中病型である。

### 3. 結 果

#### 1) 脳卒中患者の年齢推移

平均年齢の変化は、平成14年度69.6歳、15年度70.6歳、16年度70.5歳、17年度71.0歳、18年度71.1歳と年々高齢化しており(表1)、年度ごとの年齢構成をみると、70歳代、80歳代、90歳代の割合が徐々に増加し、患者年齢全体が高齢層にシフトしているのがわかる(図1)。男女別にみるとこの傾向は女性に強く、平成18年度には男性では50%、女性では70%の症例が70歳以上を占めていた(図2)。

#### 2) 在院日数と退院時転帰

在院日数は平成14年度の平均39.3日から18年度の35.7日にまで短縮されたが、15年度と16年度の間で急

表1 対象一覧

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
症例数(例)	7,150	7,216	7,093	7,071	6,965
平均年齢(歳)	69.6	70.6	70.5	71.0	71.1
性差(男/女)	59:41	59:41	59:41	58:42	58:42
平均在院日数(日)	39.3	39.0	36.1	36.5	35.7
退院時転帰(%)					
軽快	79.6	81.1	80.4	80.1	80.3
不変	7.1	6.4	5.9	5.3	4.7
死亡	9.4	9.0	8.9	9.1	9.9
その他	3.9	3.5	4.8	5.5	5.1

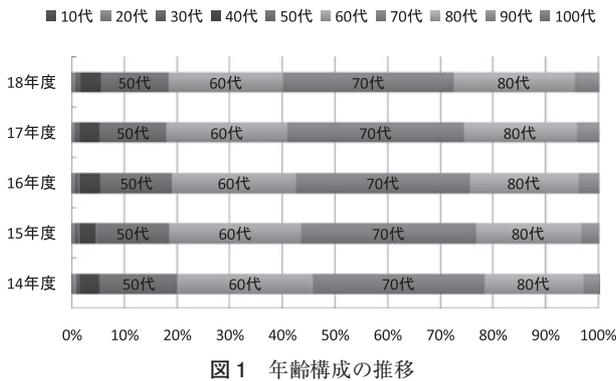


図1 年齢構成の推移

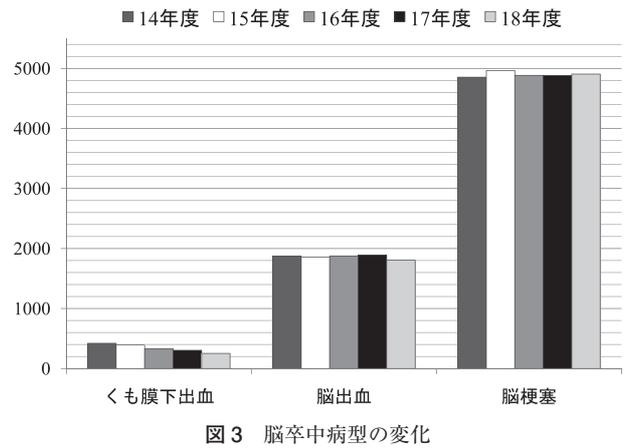


図3 脳卒中病型の変化

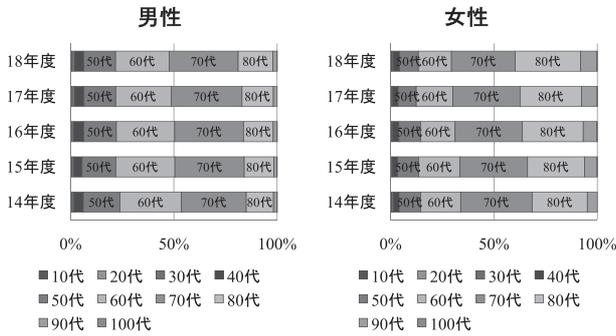


図2 男女別年齢構成の変化

に約3日間大きく短縮されていた(表1)。

一方、退院時転帰をみると、軽快が80%前後、不変が5~7%、死亡が9~10%と各年度間で差は見られなかった(表1)。

3) 脳卒中の病型

平成14年度から平成18年度にかけて、脳梗塞は年々微増、脳出血は微減傾向にあったが、くも膜下出血は明らかに減少していた(図3)。

患者の各年齢層別の病型をしてみると、加齢とともに脳梗塞の割合が明らかに高くなり、くも膜下出血のピークは30~40歳代にあった(図4)。

年齢層別に脳卒中病型別患者数の変化をみると、脳卒中全体の患者数は70歳代がピークであったが、50~60歳代では患者数は年々減少し、逆に80~90歳代では増加していた(図5)。ここで、70歳未満の各世代の詳細につ

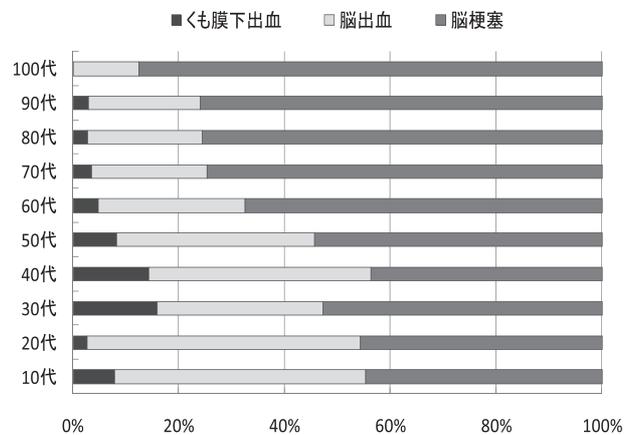


図4 年齢層別脳卒中病型

いて検討すると、30歳代では他の年代と異なり、年々脳梗塞も脳出血も増加する傾向にあることがわかった(図6)。

4. 考 察

平成14年度から18年度の5年間に全国労災病院で治療された脳卒中患者統計を分析した。このわずか5年間の間にも高齢化の影響は明らかに認められており、全体の平均年齢で1.5歳上昇し、18年度には70歳以上の高齢者が60%を占め、男性では50%、女性では70%であっ

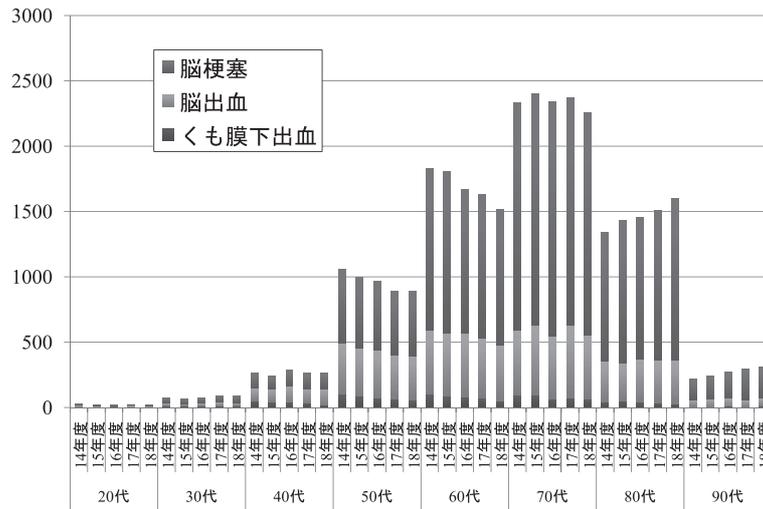


図5 年齢層別患者数変化

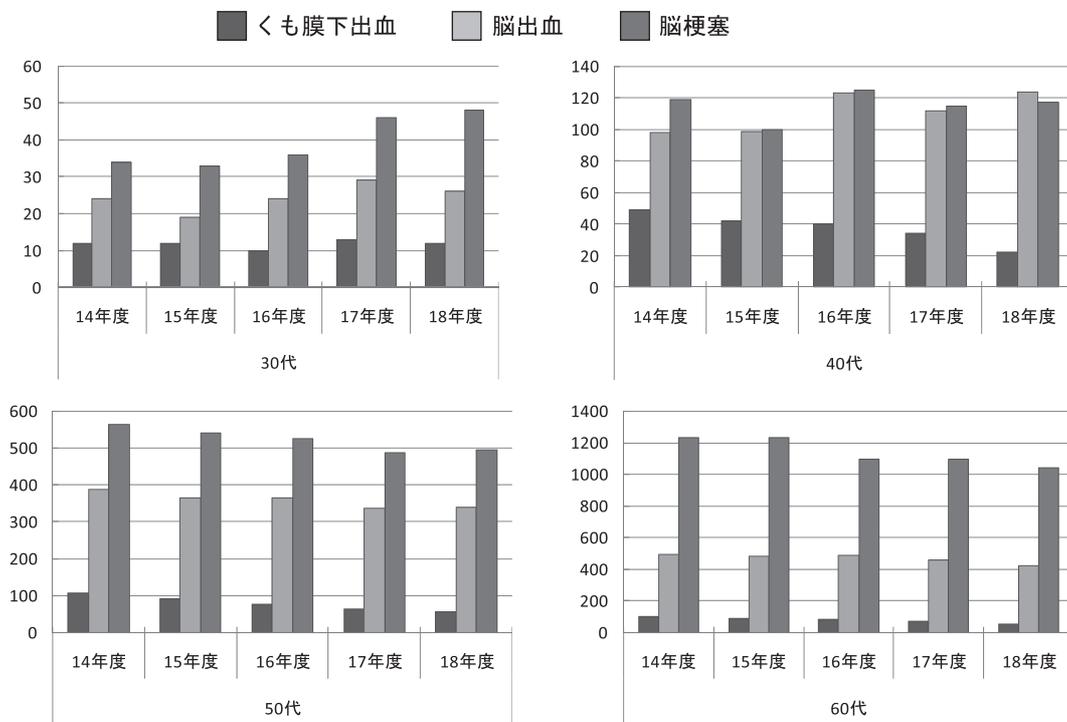


図6 脳卒中型別にみた若年脳卒中患者数の推移

た。脳卒中データバンク 2005(全国 18 施設, 7,245 例)では 71 歳以上が 45% であるのに対して, 労災病院群の方がより高齢者を診療していた<sup>1)</sup>。

在院日数をみると 15 年度と 16 年度の間で, 平均 39 日から 36 日へと約 3 日間急に短縮されていたが, くしくもこの平成 16 年度は労働福祉事業団から独立行政法人労働者健康福祉機構へと独法化した年であり, 各労災病院が急性期化を意識した影響ではないかと思われる。その後 3 年間は 36 日間前後で変化を認めていない。退院時転帰をみると, 死亡率は 9%~10%, 軽快退院率は 80% 前後を維持しており, 日本人の初回発症から 28 日以内の死亡率が 11.6% という報告<sup>2)</sup>と比較して妥当な臨床成績

と思われる。現在のわが国の診療体制では, 本来継続されるべき治療が急性期・回復期・維持期に分断され, かつ保険も医療と介護に分断されている。地域によって回復期病床数およびその質には大きな差があり一律には論じられないが, 在院日数 30~40 日というのは脳卒中急性期治療に本来必要な日数といえるのかも知れない。いずれにせよ医療制度に翻弄されている患者にとって必要かつ適正な治療期間を維持するためには, 今後ますます地域における医療福祉連携を充実していく以外に方法はない。

脳卒中病型分類からみた高齢化の特徴は脳梗塞の増加であり, その原因は加齢に伴う動脈硬化性病変の進行と

心房細動による脳塞栓の増加が考えられる。逆に脳出血は年々減少傾向にあったが、これは血圧コントロールの普及が大きな要因であるといわれている<sup>12)</sup>。

興味深かったのはくも膜下出血が明らかに減少傾向にあったことである。この原因として、くも膜下出血を起こす前の未破裂脳動脈瘤の段階で治療されるケースが増加していることが考えられる。1990年代からの脳ドックの普及とMRIの性能向上によって未破裂動脈瘤そのものの発見率が向上した。さらに血管内治療の普及によって治療の幅が広がったことも要因であろう。若年型くも膜下出血の原因には脳動静脈奇形が多いことも知られているが、これらもMRIやMR Angiographyの検査対象である。過度の脳外科治療を誘発しているという脳ドックの功罪に関する議論はあるものの、それを考慮しても30~40歳代にくも膜下出血の大きなピークが見られたことは、何らかの対応が必要と思われる。若年者勤労者においても脳MRI検査を含めた健診項目の充実化を図る必要があるし、若年者の健診受診率そのものを向上させる努力も必要である。

各年齢層別に患者数の推移を見たものが図5である。脳卒中患者数は70歳代で最も頻度が高く、脳卒中データバンク2005における66~75歳のピークと同様であった<sup>1)</sup>。しかし、5年間の変化を見ると、70歳代を境にして50~60歳代では年々減少し80~90歳代では増加しているのがわかる。わが国の人口ピラミッドをみると、平成14年当時の第一次ベビーブームによる人口ピークは55歳前後に相当し、次の第二次ベビーブームによるピークは30歳前後に相当するため、今後この70歳代の2回の発症ピークをいかに抑えていくかが課題となる。

患者統計を見る場合、高齢患者の絶対数が多いために勤労者年齢の詳細が埋もれてしまいがちであるが、今回年齢階層別に検討することによって、絶対数こそ少ないものの30歳代という若年層の脳卒中患者が増加傾向にあることがわかった(図6)。この世代は、東海道新幹線が開通し、大阪万博が開催された後の1970年代というまさに戦後の高度成長期まただ中に生まれた世代である。こういった時代背景での小児期からの食生活環境や種々のストレスなどが影響していることも考えられる。米国では超音波検査による頸動脈プラークの検討から、1980年代から若年層での肥満が著明に増加しており、さらに肥満者では頸動脈の内膜肥厚が認められたことから、脳心疾患のリスクが高いことを示し、この世代は親の世代よりも短命となる最初の世代になる可能性がある<sup>3)</sup>。この若年肥満の傾向はわが国でも同様であるが、本来高カロリー食を摂取してこなかった日本人が欧米人に比べて遺伝的に耐糖能が劣っていることを考えれば、飽食の時代の悪影響をより早く受けたとしても不思議ではない。日本人のBody Mass Index (BMI)に関する研究でも、欧米の基準BMI 30よりも低いBMI 25

のレベルから体重管理を行うべきと報告されている<sup>4)</sup>。例えば、アジア太平洋地域の参加者31万人のコホート研究では、BMI2kg/m<sup>2</sup>の低下ごとに脳梗塞は12%、出血性脳卒中は8%、虚血性心疾患は11%低下したとの報告もあり<sup>5)</sup>、積極的な介入が望まれる。一方で、ストレスが多いのも現代社会の特徴である。未治療高血圧患者237名(平均56歳)を対象とした研究で、怒りの経験の度合いが、交絡因子を補正しても頸動脈エコー検査の中膜肥厚、プラークと関連していたという報告があり<sup>6)</sup>、俗にいう「キレる」ことの多い若者世代では心血管系のリスクとなりかねない。

また、一旦脳卒中を発症すると、復職率は30%程度と決して高いものではなく、しかも大半が軽症で原職復帰できる症例であるという厳しい現実がある<sup>7-9)</sup>。さらに非自発的失業者(特に男性)は、心血管、消化器疾患による死亡率が対照男性よりも有意に高いという報告もあり<sup>10)</sup>、発症が失業を産み、さらに失業が疾病を産むという負のスパイラルが起こりかねない。

いずれにしても、若年勤労者世代の脳卒中発症予防のために、健診における脳血管検査の追加やその結果を受けての生活指導の徹底が急がれる。また、働き盛りで脳卒中を発症するわけであるから、その後長期にわたって福祉サービスを受け続けるのか、または復職して社会参加できる状態に戻れるかでは大きな違いがあり、まさに国益にかかわる問題であろう。そのためには復職リハのシステム作りやプログラム作成なども急いで取り組むべきテーマである。労災事故が激減した現在、労災医療の在り方そのものが問われているが、大切な勤労者世代の健康と生活を守る勤労者医療は、高齢者対策とともに今後ますます重要となる分野である。

謝辞：稿を終えるにあたり、全国労災病院病歴データの出出しにご協力いただいた、独立行政法人労働者福祉機構医療事業部SEの横山智充氏に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 矢坂正弘, 峰松一夫: 若年者脳卒中の頻度と臨床的特徴, 脳卒中データバンク2005, 小林祥泰編, 東京, 中山書店, 2005, pp 78-79.
- 2) 鈴木一夫: 日本の脳卒中の特徴, 老年病予防 1: 16-22, 2002.
- 3) Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, et al: Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation* 67: 968-977, 1983.
- 4) 吉池信男, 西 信雄, 松島松翠, 他: Body Mass Indexに基づく肥満の程度と糖尿病, 高血圧, 高脂血症の危険因子との関連 多施設共同研究による疫学的検討. 肥満研究 6: 4-17, 2000.
- 5) Ni Mhurchu C, Rodgers A, Pan W H, et al: Body mass index and cardiovascular disease in the Asia-Pacific Region: an overview of 33 cohorts involving 310000 participants.

- International journal of epidemiology 33: 751—758, 2004.
- 6) Bleil ME, McCaffery JM, Muldoon MF, et al: Anger-related personality traits and carotid artery atherosclerosis in untreated hypertensive men. *Psychosomatic medicine* 66: 633—639, 2004.
- 7) 佐伯 覚, 有留敬之輔, 吉田みよ子, 他：脳卒中の職業復帰予測. *総合リハ* 28: 875—880, 2000.
- 8) 平松和嗣久, 豊田章宏, 真辺和文：脳卒中発症後の職業復帰. *リハ医学* 41: 465—471, 2004.
- 9) 豊永敏宏：職場復帰のためのリハビリテーション—脳血管障害者の退院時における職場復帰可否の要因—. *日職災医誌* 56: 135—145, 2008.
- 10) Tsai S-L, Lan C-F, Lee C-H, et al: Involuntary unemploy-

ment and mortality in Taiwan. *Journal of Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi* 103: 900—907, 2004.

---

別刷請求先 〒737-0193 呉市広多賀谷1-5-1  
中国労災病院勤労者リハビリテーションセンター  
豊田 章宏

**Reprint request:**

Akihiro Toyota  
Center for Workers' Rehabilitation, Chugoku Rosai General Hospital Japan Labour Health and Welfare Organization, 1-5-1, Hirotagaya, Kure city, Hiroshima, 737-0193, Japan

### Actual Status of Stroke in the Working Generation Based on Patient Statistics of Rosai General Hospitals in Japan

Akihiro Toyota

Center for Workers' Rehabilitation, Chugoku Rosai General Hospital Japan Labour Health and Welfare Organization

In Japan where aging is advancing at a rate unprecedented in the world, the age of onset of stroke is also advancing and the peak of the onset age has elevated to the 8<sup>th</sup> decade after birth with those over 70 years of age now occupying 60% of the total.

The disease type of stroke is characterized by the increase in the proportion of cerebral infarction with age and by the decreasing trend of cerebral hemorrhage. Though the age of onset of subarachnoid hemorrhage peaks at the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> decade of life, the number of incident cases is decreasing year by year. This is considered to be the effect of the improvement in their detection at the pre-rupture stage.

In examining the number of stroke patients by age group, those in the 4<sup>th</sup> decade was small, only accounting for 1.1% of the total, but a tendency for the yearly increase in onset patients has been observed. Though the effect of the secondary baby boom may be considered, increase in the high risk of cerebrovascular diseases in the young age groups is feared.

From the standpoint of medical therapy of workers, strengthening of measures to prevent onset of cerebrovascular diseases and improvement of medical therapy program from disease onset to return to work are urgently needed.

(JJOMT, 58: 89—93, 2010)