

# 研修医の睡眠に関する実態調査

加藤、川本、窪田、玉木、西野、二宮、丹羽、藤井、堀、安井

指導:西山先生、中村先生

協力:滋賀医科大学附属病院の皆さん

## 《背景と目的》

関西医科大学の研修医が、過酷な労働の中で心筋梗塞を発症し死亡した事件は、社会に大きな影響を与えた。長い間看過されてきた研修医の苛酷な労働状況が、これまでになく注目され、法廷に持ち込まれることとなったのである。しかしその後、問題解決に向けて具体的な対策が取られたかという点、そうではない。その原因のひとつとして、研修医の過酷と言われている日常を、客観的な指標によってとらえ、「うわさ」を「事実」にする試みが未だなされていなかったことがある。「うわさ」をもとにしては、どのような対策も立てようがない。そこで我々は、滋賀医科大学附属病院(以下病院とする)に勤務する研修医の生活実態を、健康状態や疲労回復と関連が深い「睡眠時間」という指標で表現し、分析に耐えうるものにするのが重要であると考えた。また、正確に把握されていない、研修医の要望・需要を明らかにするために、質問紙調査を行うことも重要であると考えた。その上で、浮かび上がってきた問題点について考察し、問題解決に向けての提言をすることが、今回の調査の目的である。

## 《方法》

9月上旬から10月上旬の28日間について①睡眠時間調査を行った。また10月の中旬に②睡眠環境調査を行った。この調査を行うに当たり、病院長、看護部長、各科教授、病棟長の許可の下、研修医に調査票を手渡した。

### ①睡眠時間調査

調査期間を9月上旬から10月上旬の28日間とし、調査期間中に病院に勤務していた歯科口腔外科を除く研修医102名を対象とした。対象となる延べ日数は、調査期間のうちの長期休暇・学会・他病院での研修を除く2742日となった。調査は研修医本人が睡眠時間に関する無記名の自記式調査用紙に記入したものを、調査員が回収、集計を行うものとした。また、記入用紙に不備があった場合には、その度研修医に面接の上、研修医本人が不備を補った。回収率は76.4% (2096/2742) となり、また有効回答率は76.1% (2086/2742) となった。

### ②睡眠環境調査

病院に勤務する歯科口腔外科を除く研修医102名を対象とした。研修医本人が無記名の質問紙に記入し、調査班が回収・集計するという方法にて行った。また、不備があった場合は、その都度面接の上研修医本人が不備を補った。回収率は96.1% (98/102) となり、また有効回答率: 96.1% (98/102) となった。

《結果・考察》

我々は得られたデータの評価をする際に、①睡眠の量、②睡眠をとる時間帯、③睡眠をとる環境の3つに着目した。以下、この3点に沿って、結果を述べ考察する。

① 睡眠の量

まず、睡眠の量について考察する。研修医個別の平均睡眠時間は図1に示したとおりである。

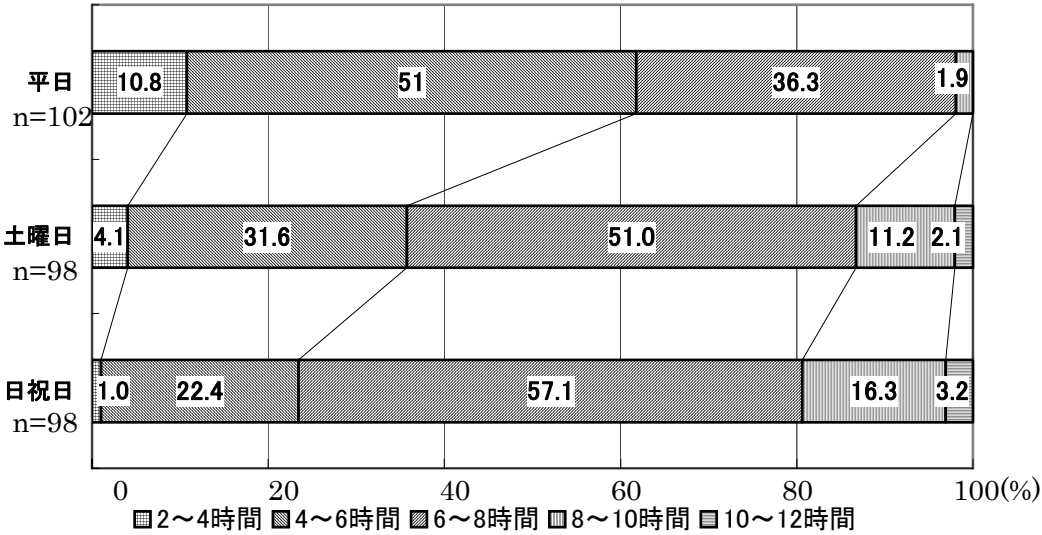


図1 全研修医の個別睡眠時間(平日、土曜日、日祝日)

また、病院宿泊時の疲労回復状況について、研修医が主観的にどう感じているのかを調査し、図2に示した。睡眠時間が少なくなればなるほど、より疲れを持ち越すと答えた研修医が増加していた。中でも睡眠が6時間を切ると顕著に疲れを持ち越す人の割合が増えている。また、M. Partinenらの論文によれば睡眠時間が6時間を切ると、心疾患のリスクが高まるという。(出典: Acta Med Scand (Suppl) 660: 69-83, 1982)

上を踏まえると、図1より、平均睡眠時間が6時間未満の人は約6割存在しており、多くの研修医が健康を害するリスクの高い状態にあるといえる。

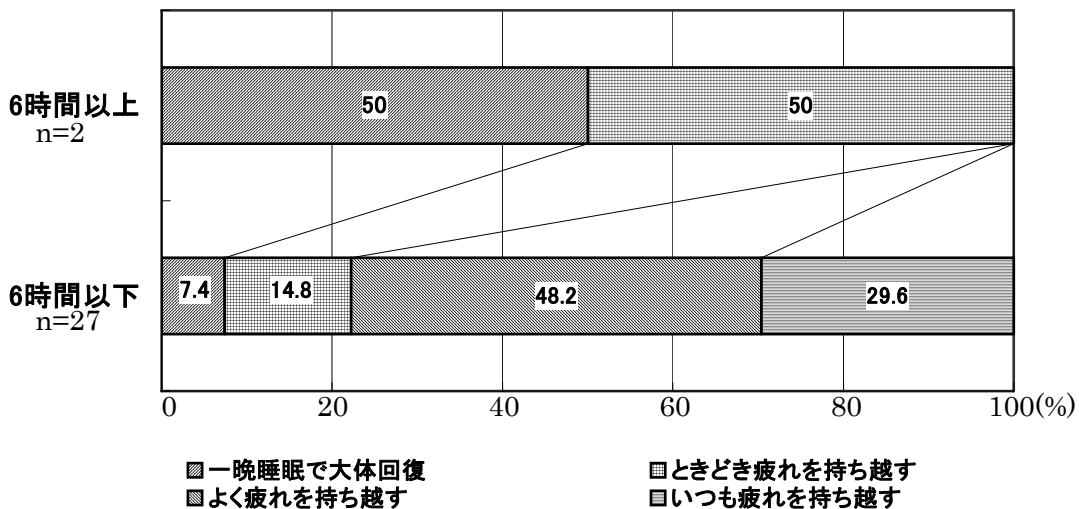


図2 病院宿泊時の平均睡眠時間と疲労回復の関係

そこで、なぜ研修医は睡眠不足になりがちであるのか、その原因を探るため、診療科別、担当患者数別に睡眠時間の調査を行った。結果を図3および図4に示す。これによると、診療科の違いや、担当患者数の多さは、研修医の睡眠時間に影響を及ぼしているといえる。

(時間)

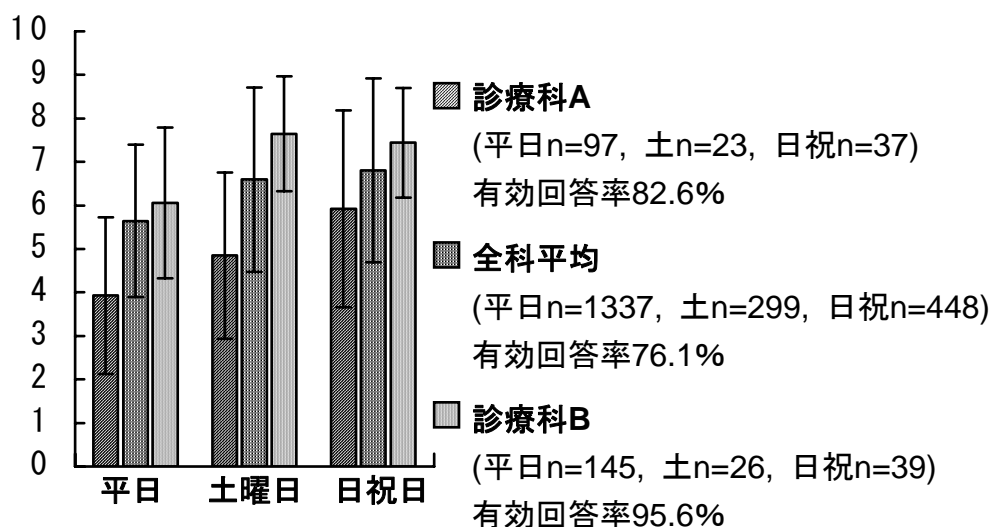


図3 診療科別睡眠時間

(時間)

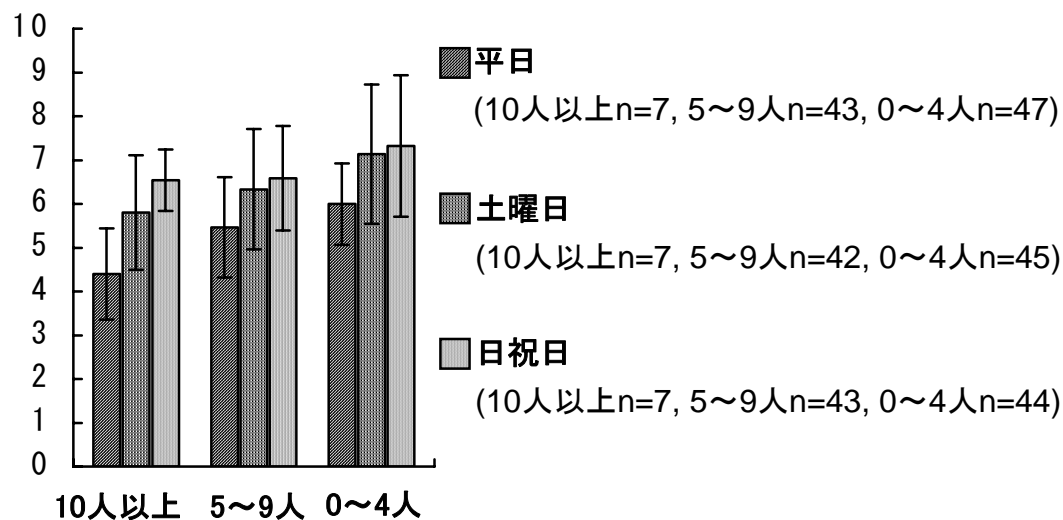


図4 担当患者数別睡眠時間

## ② 睡眠をとる時間帯

今回の研修医の睡眠時間帯と2000年度のNHKの国民生活時間調査における勤め人(※)の睡眠時間帯とを比較した結果、図5のように、研修医の起床時間は勤め人と変わらないが、入眠時間は明らかに勤め人より遅い事がわかる。土日祝日においても研修医の睡眠時間帯は平日とほとんど変わらず、睡眠時間は少ないものであった。(※:ここで、勤め人とは、販売職、サービス職、技能職、作業職、経営者、管理職を指し、医師は含まれていない。)

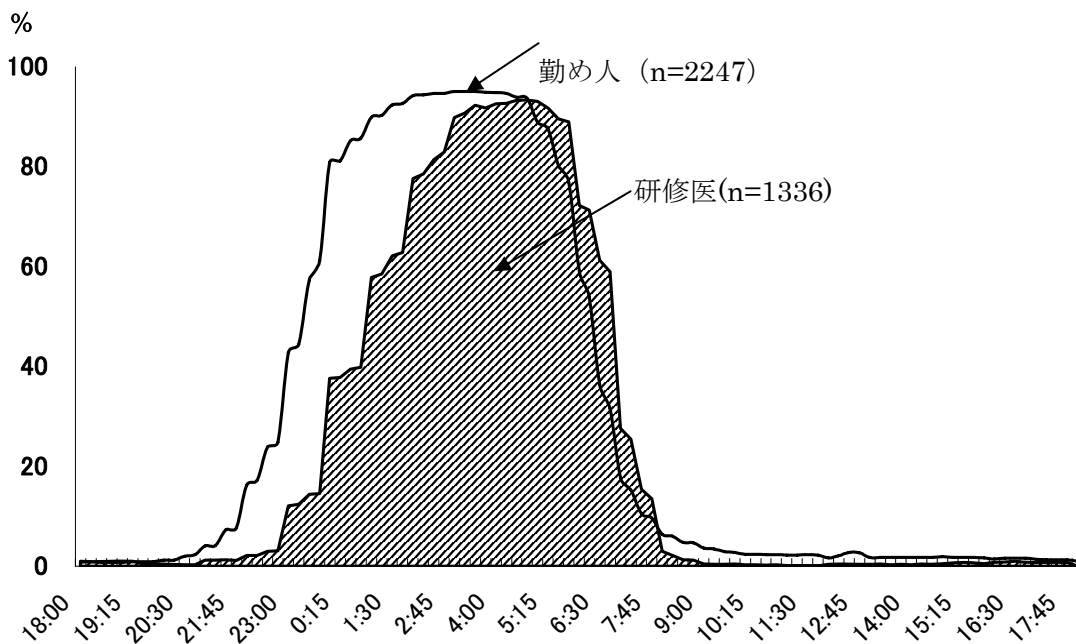


図5 平日の睡眠時間帯の比較

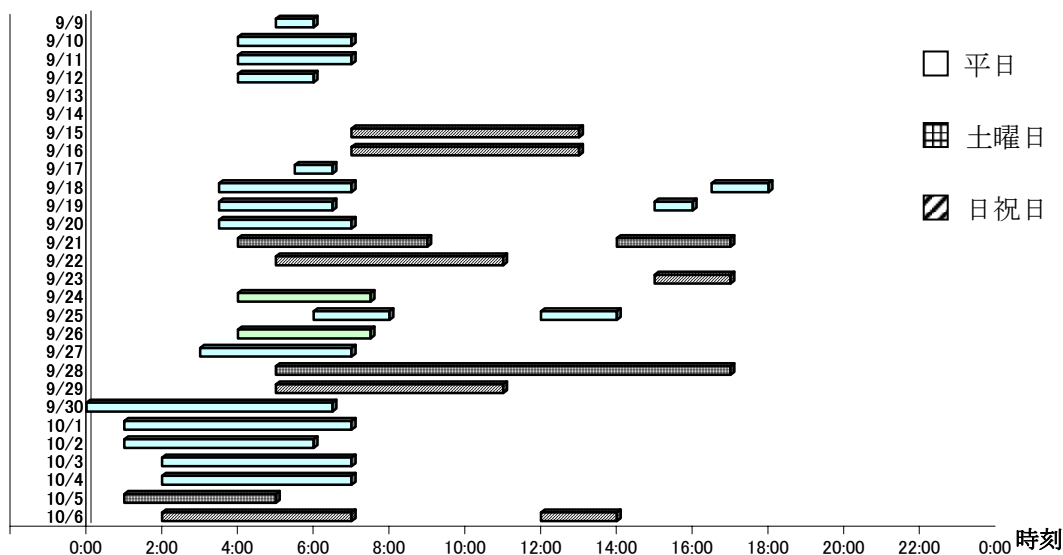


図6 ある研修医の28日間の睡眠時間帯の分布

図6は調査対象となった研修医の中で特に睡眠時間帯分布のバラツキが激しい例である。全体を通して土日祝に関わらず毎日必ず寝ているという決まった時間帯はない。また、もっともよく見られる睡眠時間帯は深夜の4時から7時ではあるが、夕方の16時頃に寝ている日も散見される。多数の研修医が短いながらも規則的に睡眠を取っていたが、中には図6のような不規則な睡眠時間帯を示す例も少なからず見られる。

### 《病院で睡眠を取る頻度》

図7より、研修医が月に平均10日も病院に宿泊しているということが見て取れる。したがって、病院での睡眠環境の良し悪しが研修医の睡眠に大きく影響していると考えられる。研修医が病院に宿泊するパターンとしては、当直時と非当直時の二つに分けられる。非当直時とは研修医が自主的に病院に宿泊

した場合のことであり、その理由としては「患者の容態が心配であるから、仕事が残っているから」などというようにやむをえぬ事情がほとんどであった。

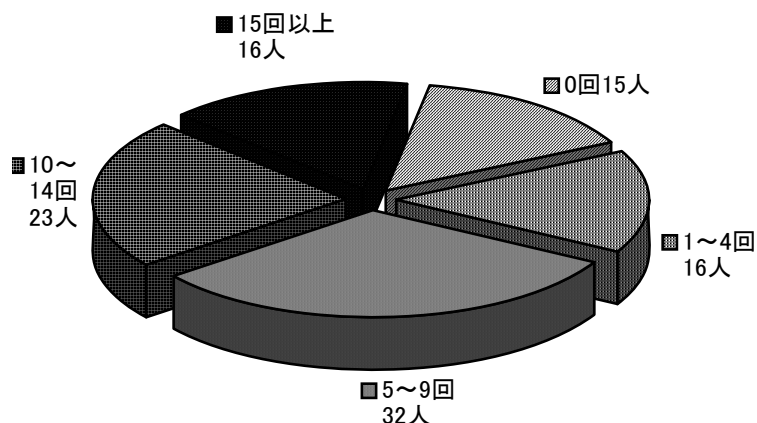


図7 病院に宿泊する頻度

### ③ 睡眠を取る環境

病院における睡眠環境に関しては、当直時は当直室ないし仮眠室を必ず利用していたが、非当直時には半分以上の人が当直室を利用できていなかった。また、当直時でも必ずベッドや布団といったような寝具を使っているわけではなく、ソファや椅子で睡眠をとる研修医が存在しており、非当直時に至っては多くの研修医が寝具で睡眠をとれていなかった。非当直時の方が当直時より宿泊環境がよくないことがわかる。睡眠時間など他の要因の影響も考えられるが、図8に示したとおり主観的な疲労の蓄積と睡眠環境の悪さには相関があると思われる。

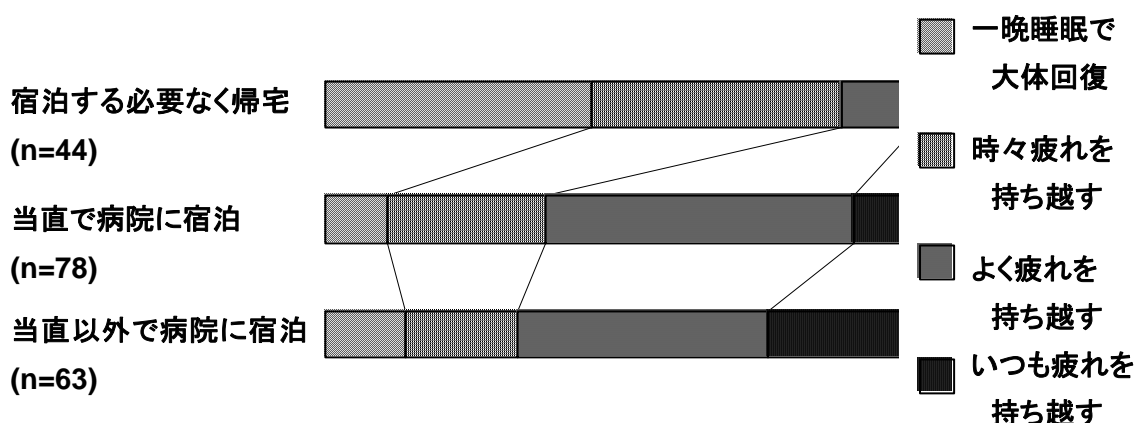


図8 睡眠環境における回復の変化

宿泊施設に関する要望としては、仮眠室の増設、風呂・シャワーの完備、清潔な環境の確保、男女別の設備を作ること、と答える研修医が多かった。

## 《結論》

健康に悪影響を及ぼすような過度の睡眠時間の不足とサーカディアンリズムを狂わせるような睡眠時間帯の不規則さが浮き彫りになったが、その背景として様々な要因があり、その中のひとつとして診療科の性格に強く影響されるということは今回の調査からわかった。しかし、こういった睡眠の状況を改善するためには、研修医に課せられる仕事の量、トレーニングとしての目的、医療行為の特殊性等、研修システムの根本についての議論をする必要がある。交代制勤務を導入し、複数で一人の患者の主治医となり、主治医同士密な連絡をとり治療にあたることで、定期的な休日と規則的で十分な睡眠時間を確保し、効率的で質の高い研修をできるようにするといった提言が考えられる。しかし、患者の立場からの意見などもさらに考慮されるべきであり、速やかに検討を始める必要がある。

一方で、頻繁に病院で宿泊する研修医にとって現在の病院の宿泊施設は疲労を回復するために満足のものではないことがわかった。その具体的改善案として、上記のような要望に答えることだが、それを迅速かつ確実にいき、快適な環境を管理、維持するための部署を病院内に早急に設置し機能させる必要があるといえるだろう。

## 《今回の調査の反省》

調査を終えて、改善すべきであったと思われる点について列挙してみた。

### ① 調査法について

- ・ 調査について事前認識を徹底させ、研修医をはじめとした協力体制を確立する必要があるがあった。
- ・ 本調査の前に Pilot Study をしておく必要があるがあった。
- ・ 研修医が各科を回っており、誰がどこにいるか確実に把握しておく必要があるがあった。
- ・ 調査するにあたって、調査班内で全体の進行状況を把握し必要な指示が出せる総合マネージャーが必要だった。

### ② 調査票について

- ・ 一日の区切り方を、0時から24時にしていたが、睡眠を記入してもらうには答えにくくなるので、9時から9時など前日の睡眠時間が記入しやすいようにすべきだった。
- ・ 転寝の回数を調査するのは現実的に不可能だった。
- ・ 当直や副直、緊急当番など、研修医の病院に宿泊する必要がある業務について事前に詳しい知識がなく、用いた「当直」の概念が曖昧になってしまった。
- ・ 睡眠時間について記入がない場合、徹夜なのか、記入漏れか区別できないこともあった。
- ・ 毎日回収に行ったので一枚二日つづりにした意味がなかった。
- ・ 前の日に記入してもらった調査票を提示しながら回答してもらったほうが記憶がはっきりして記入しやすかったようだ。
- ・ 調査票には日にちだけでなく、曜日も記入しておくべきだった。
- ・ 睡眠時間帯を斜線で記入してもらったが、境界が曖昧になる時があったので、入眠時間と起床時間に印をつけてもらうような方式のほうがよかった。
- ・ 担当患者数はよく変化するので、できれば毎日調べる必要があるがあった。

最後に、お忙しい中、調査に御協力いただきました、研修医の先生方、並びに病院関係者の皆様方まことに有り難うございました。また、調査中、こちらの準備・認識不足、不手際等で、ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。