

とした（《S》の16:50～19:30については、ロング日勤およびロング夜勤と呼ばれている通常の日勤・夜勤業務時間を延長して働くシフトの看護師2～3名を対象とした。）。看護助手は対象から除外した。同時に、調査日の患者の属性とその配置、看護師の担当範囲等分析に必要なデータを記録した。

3-2 調査対象病棟の概要

(1) 看護体制

看護システムは、チームナーシングに加え〈R〉は継続受け持ち制、〈Y〉は一部機能別看護を取り入れている。〈Y〉で機能別に業務を行っている看護師は、「指示受係」「早出」「遅出」各1人である。

「指示受係」は、医師のオーダーをメンバーに伝え実施したことを確認する役目で、実質的にはリーダーとみてよいので、分析上は「指示受係」をリーダーとした。また、「早出」看護師は、消毒薬類の交換・吸引セットの交換・朝食配膳・中材物品の交換・尿量測定等を行う。「遅出」看護師はストック薬の補充・午後の処方薬の配薬・夕食配膳等を行う。〈S2〉はごく一部の患者に対し継続受け持ち制をとる試みをはじめたがまだ十分に稼働しておらず、〈S1〉と同様のチームナーシングと考えてよい。勤務シフトは、いずれも二交替だが、《S》の16:50～19:30については、上記のような変則的な勤務時間をとっている。全て夜勤は3人体制である。

(2) 建築・設備の特色

《R》の平面は、三角形をした特色ある形態をしている。各階3病棟で構成され、中央に縦動線と3病棟共用のシャワー室、車椅子トイレ等を配している。1病棟33床の小規模病棟で、個室率が39%と高い。NSにはデスクトップ型のPC5台とノート型PCが2台置かれている他、ノート型PCを載せたワゴンが6台用意されている。原則として、メンバーがワゴンを利用し、それ以外を師長、リーダー、医師等が利用している。

《S》は、各病棟にNSが1か所、個室2～3室毎及び4床室1～2室毎にNC、その他に4病棟共有の中央ステーション（以下中央S）（フロアー（4病棟）を統括する看護責任者・病棟事務スタッフの責任者の執務スペース、および診療器材・看護材料のストック場所）がある。NCの設備は、患者情報が取り出せるデスクトップ型PC、収納、手洗い、分別ゴミ箱等である。

《Y》は、複廊下型の平面型で、病棟内にHCUを持つ。準備室はNSと分かれているが隣接しているので、分析上はNSに含めた。

3-3 看護業務内容・業務場所

(1) 業務内容

日勤メンバーの業務内容をみると直接看護が25～40%であるのに対し、間接看護には43～55%もの時間をかけている。直接看護の割合は、既往研究と比較して〈R〉は少ないが、〈S1〉×〈S2〉は既往研究の値と変わらない。実時間では〈R〉2時間34分、〈S1〉3時間23分、〈S2〉3時間2分、〈Y〉2時間47分であり、〈S1〉×〈S2〉が長くなっている。これは、[会話][診療援助]が他病棟と比して長いことによる。〈R〉と〈Y〉は差がなく、〈R〉は規定勤務時間の8時間に対し平均3時間近くの残業をしており、業務時間を延長し直接看護時間を確保しているとみられる。間接看護の中でも[記録]には割合にして20%前後、実時間で2時間半の時間をかけている。看護記録も電子化されている〈R〉では、特に[記録]に時間がかかっている。日勤リーダーは、〈S1〉×〈S2〉では[スタッフ間連絡]に、〈R〉×〈Y〉は、[スタッフ間連絡]と[記録]に時間をかけており、メンバーとの役割の違いが明確に出ている。

夜勤帯での直接看護の割合は、いずれも30%前後となっている。〈Y〉は、生活の自由度が低い患者が多く[生活援助]に時間がかかっている。

(2) 業務場所

日勤リーダーは、総業務時間の70～80%をNSで業務を行っている。一方、メンバーは25～40%

の時間を病室で過ごし、その割合は既往研究と比較して、〈R〉は少ないが〈S 1〉〈S 2〉〈Y〉は同程度である。それに対し、看護拠点（〈R〉〈Y〉はNSのみ、〈S 1〉〈S 2〉はNS+NC）で過ごす時間は40～50%にも達し、これは間接看護の割合とほぼ等しい。病室滞在時間を実時間でみると、〈R〉2時間42分、〈S 1〉2時間57分、〈S 2〉3時間11分、〈Y〉2時間46分であり、〈S 2〉はやや長いがその他は大差がない。

夜勤では、日勤に比してNSにいる時間が長くなる。〈S 1〉〈S 2〉では、NCはほとんど使われなくなる。次の日勤帯で使用する薬の確認・準備やレポートの作成等の記録業務が行われているためである。

日勤メンバーの総病室訪問回数・滞在時間のうち担当患者のところで業務を行っている割合をみると、回数では65～90%、時間では75～95%が担当患者のところである。担当患者以外をみるのは、昼休みをとっている看護師の代行や、担当患者の病室を訪問した際に他の患者から依頼される等、一時的なものである。さらに、〈R〉及び〈S 1〉のメンバー3人の滞在時間を平面図上にプロットした。〈S 1〉は担当範囲をなるべく隣接や対面する病室になるように配慮されているので、ある一定のエリアとNSに集中している様子がわかる。必然的にそのエリア内のNCを多く利用することになるので、担当病室とそのエリア内NCを「担当エリア」とすると、「担当エリア」滞在時間割合は総業務時間の50%程度に達する。一方、〈R〉は看護師の業務量が均等になるよう、かつ継続受け持ち患者を含むように当日担当患者を決めているため、滞在场所が分散している。

電子化による病室滞在時間の変化はみられないが、患者近くに拠点が配されると、患者の身近での滞在時間が増えている。

3-4 看護師の動線

〈R〉〈S 1〉〈S 2〉メンバーの総移動回数は、既往研究と比較して高い数値を示している。各病棟の移動の特性について、割合でみると、〈R〉〈Y〉のNS-病室間の移動は46%、41%であり、〈新石〉及び〈諏訪〉をのぞく既往研究と同程度の高い値となっている。〈S 1〉〈S 2〉と〈諏訪〉はNS-病室間約15%、NC-病室間約25%となっており、NCが有効な拠点となっているものの、NSへも頻繁に行く必要のある機能が存在することを示している。この機能については、次報で詳細を報告する。

〈S 1〉〈S 2〉のNS-病室及びNS-NC間の移動の合計は、NS-「担当エリア」間の移動とほぼ同じと考えられるが、それぞれ31%、32%となっている。〈R〉〈Y〉及び既往研究の拠点-病室間の移動と比較すると、10%程度少ない。

3-5 看護拠点で行われている看護業務

日勤チームリーダー（以下リーダー）およびメンバーナース（以下メンバー）の看護拠点における業務内容について、前述したとおり〈R〉〈S 1〉〈S 2〉のリーダーは業務時間の約70～80%をNSで過ごしていたが、そのうち他の看護スタッフや医師らとの連絡、相談に45～65%の時間をかけている。〈Y〉の指示受け係は、他の病棟のリーダーの役目と多少異なり、医師の指示をメンバーに文書にして伝えることが主な業務であるため、〔記録・閲覧〕が約55%と多くなっている。

一方、メンバーのNSにおける業務は〔記録・閲覧〕〔スタッフ間連絡〕〔準備・片付け〕がおおよそ30%ずつとなっている。また、〈S 1〉〈S 2〉のUNBでは〔記録・閲覧〕が約70%となっており、記録拠点として活用されているが、〔準備・片付け〕や〔スタッフ間連絡〕にあまり利用されていない。NSにおける〔準備・片付け〕の内容は、〈S 1〉〈S 2〉では点滴・注射関連が40～50%と多い。〈R〉はラウンドの準備、点滴・注射関係、清潔ケア関係等さまざま、特に多いものはない。〈Y〉は点滴・注射関連が約25%であり、その他は〈R〉同様、多様な内容と

なっている。〈S1〉〈S2〉のUNBでは、メンバー1人あたり平均でそれぞれ約1分、約2分半の点滴準備作業が行われているが、その他は一時的に物を置くといった内容で本格的な準備作業は行われていない。看護材料を取める鍵付の棚や自動水栓の手洗い、分別ゴミ箱を設置しているが、看護材料の大半がNSにあるため〔準備・片付け〕にはあまり利用されていない。

3-6 「情報」の流れ

(1) 記録・閲覧

場所別に記録媒体がどのように使われているかを明らかにする。

〈R〉では、病室・その他の場所でのPCによる記録は、回数で平均8回だが、時間では12分30秒と短い。ノート型PCが載ったワゴンが、病室や廊下で積極的に使われている様子は見られない。病室では、処置を行う際に医師のオーダーを確認したり、バイタルサイン測定値を入力したりするなど短時間に入出力出来る内容に留まり、文章を入力するような時間のかかる記録作業は全く行っていない。

〈S1〉〈S2〉では、UNBにおいてPC、看護記録ともに使用回数が多く、時間も長い。このUNBは座って記録できるようになっており、時間のかかる「看護日記」の入力や業務開始時にPCを閲覧しながらその日の業務に必要な情報をメモするといった行為も、ここで行われている。ベッドサイド端末では、服薬実施の入力は行っていたが、バイタルサイン測定値や食事摂取量等は一旦メモをとり、UNBまたはNSでPCや看護記録ファイルに転記している。

〈R〉、および〈S2〉の看護師に対し、病室もしくはUNBでの記録行為に対する考えについてヒアリングを行った。その結果、病室内での記録に対して、〈R〉のメンバーは患者に心理的な影響があると感じ、肯定的な意見を持っていない。一方、〈S2〉では、廊下に面するUNBで記録することによる患者への心理的影響は感じられず、問題なく記録業務を行えるとしている。

(2) スタッフから得る情報

医師の指示が実行されるまでの情報の流れをみると、電子カルテを導入している〈R〉は、端末さえあればどこでもこの指示を同時に見ることが出来るため、指示から実行の確認までのフローが簡潔である。一方、オーダーリングのみ電子化されている〈Y〉においては、医師が入力した「指示シート」の内容を「指示ファイル」へ転記する作業が発生している。また、〈S1〉〈S2〉の点滴・注射処方のように伝票（紙媒体）で指示を行う場合は、医師が病棟に出向かなくてはならず、また、緊急時はリーダーが代行して記録したものを後で医師が伝票に書きなおすこともある。時間と手間がかかるとともに正確な記録を残すために注意が必要となる。いずれの場合も、医師の指示はリーダーが把握し、メンバーに指示・指導するシステムになっている。処方の変更や緊急処方指示は医師がカルテ（または伝票）に記載するとともにリーダーに連絡し、メンバーが実行している。

表7に、〈R〉〈S1〉〈S2〉のメンバーが行った看護師間の連絡回数および時間とその相手について示す。看護師による個人差が大きいものの、その主な相手はリーダー・師長であり、病棟平均でみると回数では25～30%、時間では30～45%となっている。チームナーシングでは、リーダーにトータルな患者ケアの責任があり、メンバーはリーダーから指示を受け、実行した結果を報告するルールとなっているからである。リーダーや師長との連絡回数の割合が少ない〈S1〉の日勤Cは、当日担当を持たない主任看護師と〔スタッフ間連絡〕を多く行っている。〈S2〉日勤Bもリーダーの次に主任看護師、日勤Bがフォロワーとなっている隣接エリアを担当している看護師との回数が多い。また、場所では大半がNSであり、リーダーや師長から情報を得るために、自分の担当範囲を離れてNSへ移動している。看護師間の連絡は、PHSやPCは使用せず、直接会話で行っている。PHSは人を探すなど急ぎの時のみ使用している。

医師の指示情報は、電子化することにより居場所の異なる複数のスタッフに対し、同時に同じ内容の情報を伝えることが出来るため、早く正確な対応が出来る。病棟看護業務上は、転記

の作業を省くことが出来、正確かつ効率的である。一方、看護師間の確認や相談は、UNBにPCが整備されPHSを携帯していても、直接会話で行っており、電子化およびPHSの導入による変化は見られない。

(3) 「物品」の流れ

既往研究に倣い、物品場所を明記すると、〈R〉〈Y〉では、リネン類以外はNSに集中配置している。〈S1〉〈S2〉は、中央SおよびNS、UNBに分散配置している看護スタッフがNSに持ってきて少量をストックしている。さらに使用頻度の高い看護材料をナースカートに載せてUNBへ置いている。なお、4病棟ともに混注作業は病棟看護師がNSで行っている。

日勤メンバーの「昼食後のラウンド」「カテーテル検査迎えおよびその後の処置」等は一連の行為とみなせる。

事例1「血糖値測定・インシュリン投与」(〈S1〉日勤A)の例をみると、血糖値測定の結果を踏まえて投与するインシュリン量が決まるため、一旦対象患者のもとを離れ、NSに戻ってインシュリンを用意している。事例2は典型的な「ラウンド」(〈S1〉日勤A)の例である。NSでラウンドする患者に必要な物品を漏れなく用意してからNSを出発している。看護記録ファイルを検索して、NSとUNBを1往復しているが、看護記録が電子化されればこの移動は無くなる。そして一連の行為の最後に記録とリーダーへの報告を行っている。事例3(〈S2〉日勤A)は経験の浅い看護師が他の看護師に教えてもらいながら点滴を行う事例である。〈S2〉では物品が種類により分散配置されているため、2度もNSと中央Sを行き来している。中央Sからとってきた輸液ポンプがうまく作動しなかったため、もう一度中央Sへ取替えに行っているのである。また、準備段階で2度、リーダーに確認を行っている。事例4および5はカテーテル検査迎えとその後の処置の例(〈R〉日勤Aおよび〈S2〉日勤A)である。事例4では、物品を取りに行ったり医師やリーダーとの連絡のため、14回もその患者の病室とNSや作業室を往復している。一方、事例5は、一度、体位固定用のおもりをNSにとりに行っているが、病室とその近くのUNBとの行き来で作業が完了している。

日勤メンバーの1日の業務の中で担当エリアを離れた回数を要因別にみると、[物品]が要因であることが40~50%と多い。これは、看護動線短縮のために[物品]の配置が最も重要な因子であることを示している。回数で比較すると、〈R〉〈S1〉〈S2〉はそれぞれ31.5回、33回、34.5回と変わらない。物品の種類により置き場の異なる〈S1〉〈S2〉では、使用頻度の高いバイタルサイン測定に必要な物品をUNBに置くことで移動が減っているものの、種類により物品が散在しているために必要な物品を集めて回る移動が発生してしまっている。

[記録ツール]が要因であるものをみると、患者情報が電子化されている〈R〉は8%(回数では7.5回)と他病棟に比して少ないが、常にPCを携帯していないこと、入浴予定表等一部電子化されているが、ヒアリングによると使用頻度に応じて配置場所を区別しているとのことだった。内服薬は、薬剤部で病棟毎・患者毎に仕分けされたものが各病棟のNSに供給される。注射・点滴薬は、中央Sに薬剤部から定数供給されているものを前勤務帯の看護師がプラスチックケースに患者毎に仕分けしてNSへ持ってくるので、NSにはストックは無い。滅菌材料も、中央Sに供給されストックしているものを、各病棟ない書類があるため、一連の行為の途中で一旦NSに戻るといった移動がみられた。電子媒体と紙媒体の記録が混在し、紙媒体の置場もNSとUNBで分かれている〈S1〉〈S2〉は、[記録ツール]が要因となっている移動の割合が、それぞれ12%(14回)、14%(17.5回)と多い。〈Y〉は、[記録ツール]が要因となっている回数が少ない。これは、医師の指示を実行した記録を指示受け係が行うこと、バイタルサイン測定値は持参したワークシートに直接書き込み、それをそのまま記録として残すしくみをとっていることによる。

IV. 考察

IV-1 ユニット看護拠点と電子カルテによって変化する看護業務マネジメント

1) 直接看護の時間は、日勤業務時間の50%前後であり、情報が電子化されたことで増加することはなかった。電子化された病棟の中には、記録にかかる時間が長くなっている病棟もあった。

2) 情報が電子化されても、看護拠点が1か所の病棟<R>では、看護業務や業務場所に変化はみられなかった。PC、及びよく使う看護材料を搭載したワゴンは、現在のところ「ユニット看護拠点」として有効に活用されていないようである。この詳細については次報で検討したい。

3) 《S》では、間接看護のうち主として〔記録〕は患者近くに分散配置された拠点、いわゆる「ユニット看護拠点」で行なわれており、病室及びNCで半分程度の時間を過ごしていた。「ユニット看護拠点」を設けることにより、看護の起点である患者観察を容易にする環境をつくり出すことができると言えよう。

4) 《S》では、NS-「担当エリア」間の移動頻度の割合は、他病棟と比して1割程度低くなっている。これは、「ユニット看護拠点」が動線短縮に有効であることを示している。しかしながら、NSへの依存の度合いは高く、より効率的な動きのためには、現在、NSで行われている行為をもっとNCで出来るようにする必要があるが、そのために必要な条件については、今後の検討課題とする。

IV-2 看護動線量とUNBおよびその他の看護拠点の配置

<S1>による看護動線量のシミュレーション

調査の結果を踏まえ、患者記録の電子化、物品の分散配置、およびリーダー等スタッフとの連絡がPHS等で行われた場合、看護動線量の短縮にどれだけの効果があるのかについて具体的な予測を行うために、ソフトウェアARENAを使用してシミュレーションを行った。

シミュレーションには、2人の看護師業務データ(<S1>のメンバー、日勤Aおよび日勤C)をモデルとして使った。<S1>平面上で、〔準備・片付け〕〔記録・閲覧〕〔スタッフ間連絡〕を行う拠点の位置、および数を変えて、日勤Aおよび日勤Cの動線量と担当エリア滞在時間を算出し、拠点数との関係を調べた。図3は設定した拠点位置を、表10は業務内容別にその業務を行うことが出来る拠点の設定を示す。

医療・患者情報はすべて電子化され、設定した全ての拠点でPCが使えるものとした。拠点設定Xでは、〔準備・片付け〕〔スタッフ間連絡〕は、拠点①(NSの位置)のみで行うものとし、〔記録・閲覧〕を行う拠点の数および位置を変えて、動線量と担当エリア滞在時間を算出した。ある行為を行うのに際し、複数の拠点が選択可能な場合は、ひとつ前の行為場所に最も近い拠点(以下直近の拠点)を選択して行うこととした。また、拠点設定Yでは、チーム数は最大3チームとした。看護に使用する全ての物品が置かれ、流し、冷蔵庫等が設置される総合看護拠点数は最大3とし、3を超える拠点数を設置する場合は、薬品・看護材料等は直近の拠点まで配達されるものとした。〔スタッフ間連絡〕は、師長および医師以外は直近の拠点まで出向くか、PHS等を使って直近の拠点で行うものと設定した。なお、実際の調査で得た看護師動線量は、日勤A：3,580m、日勤C：3,630mであった。

拠点設定Xにおいて日勤Aは、拠点数2とすると、動線量が拠点数1の場合から約220m減少し、担当エリア滞在時間は約40分増加するが、それ以上拠点数を増やしてもほとんど変化がない。これは、2つの拠点のうち、ひとつの拠点(拠点②)が担当エリア内にあるためである。担当エリアが比較的NS(拠点①)に近い日勤Cは、拠点数を増やしてもほとんど変化がない。

拠点設定Yにおいて日勤Aは、拠点数2とすると、動線量が拠点数1の場合の1/3以下、担当エリア滞在時間は約2倍と急激に変化する。それ以上拠点数を増やしても拠点設定Xの場合と同様に、ほとんど変化がない。日勤Cは、拠点数3とした場合に動線量が900m減少し、拠点数5とするとさらに400m減少するが、それ以上拠点数を増やしてもほとんど変化がない。

これは、拠点数3とした場合に担当エリア近くに拠点（拠点③）が出来、拠点数5とした場合に担当エリア内に拠点（拠点④）が出来たからである。

拠点設定X、拠点設定Yともに、NS（拠点①）から担当エリアが遠い日勤Aにおいては、拠点数2とした場合に、動線量が減少し担当エリア滞在時間が延びる。ただし、拠点設定Yにおける動線短縮量、および担当エリア滞在時間の延びは、拠点設定Xに比して非常に大きく、さらに、NS（拠点①）に比較的近い担当エリアを受け持つ日勤Cについても同様の効果が予測された。これは、前章で述べたように一連の業務の中ではさまざまな行為がなされているので、[記録・閲覧]だけでなく[準備・片付け][スタッフ間連絡]等、ほとんどの行為が出来る拠点を担当エリア内に1ヶ所ずつ設けると、動線短縮に高い効果があるとともに、移動頻度が少なくなることが確かめられた。逆に、[記録・閲覧]だけが出来る拠点を増やしても、動線短縮の効果は極めて少ない。拠点設定Xの拠点数21は、総合看護拠点が1ヶ所の病棟においてPCを載せたワゴンを使用している状況に近い設定であるが、総合看護拠点から遠いエリアを担当する看護師には、動線短縮の効果がみられるものの、その他の看護師にはほとんど効果が無いと予測される。

なお、実際に調査で得た結果との差は、以下の理由で生じている。拠点設定Xでは、UNBの機能を[記録・閲覧]に限定してシミュレーションを行ったが、実際の<S1>UNBでは、その他の行為もUNB滞在時間の約30%行われていたためである。また、拠点設定Yでは、実際の調査時には電子化されていなかった注射・点滴薬の伝票等も含め医療・患者情報が電子化され、点滴の準備から片付けまで一貫してUNBで出来るようにするなど、総合看護拠点で可能な行為のほとんどがUNBで出来るように設定したからである。

IV-3 シミュレーション結果から見るマネジメントと課題

1) 廊下に設置されているUNBでは、主にメンバーが[記録・閲覧]を行っていた。また、PC入力の大半はここで行われており、[記録・閲覧]の拠点としてUNBは有効に使われていた。

2) 電子化されている病棟において、病室内でPCによる[記録・閲覧]はほとんど行われていない。<R>の看護師へのヒアリングでは、患者への心理的影響を配慮して病室内でPC入力はしないという意見があったが、ヒアリングのサンプル数が少ないため、正確なことはわからない。UNBに求められる環境については、今後の課題としたい。

3) チームナーシングにおいて、メンバーはリーダー・師長との連絡を多く行っており、時間では[スタッフ間連絡]の30~45%をしめていた。

4) 看護師間の確認や相談は、PHSを携帯していても、直接会話で行っている。その内容は、患者に実施した看護に関する報告やリーダーからの医師の指示伝達、患者の症状に関するリーダーへの相談などさまざまであり、カルテやメモなど記録ツールを見ながら行われることも少なくない。スタッフ間の会話内容の多くが個人情報である病棟においては、患者に聞こえる場所では行いにくいのであろうか。

5) 看護師の業務は、ひとつひとつの行為時間が比較的短いものが繋がって構成されているため、特定の行為だけが出来る拠点を増やしても、看護師の移動距離短縮の効果は少ない。一方、多種類の行為が行えるように整備されたUNBは動線短縮に高い効果があると予測された。同時に、移動頻度が減少し、同じ場所で集中して看護業務を遂行することにより、効率が高まると考えられる。

6) UNBは、担当エリア内に1ヶ所設置すると動線短縮に効果的である。それを超える数を設置しても、さらなる動線短縮は見込めない。

注釈

- 注1) 看護拠点の呼称は病棟によりさまざまであるが、本論では、病棟の管理上の主たる拠点をナースステーション (NS)、それ以外の拠点をナースコーナー (NC) として統一した。
- 注2) 8) pp. 50, 1. 63-74
- 注3) 1987年の調査では、チームナーシング方式としている病院は、56.7%と最も多かった。
- 注4) 《S》は、診療記録、オーダーリングのほとんどが電子化されているが、看護記録(一部、「看護日記」と呼んでいる各勤務帯のサマリーのみ電子化)と注射・点滴薬の伝票等が電子化されていない。看護記録ファイルは、日勤開始時にNSからNCの収納に移され、日勤終了時にNSに戻される。
- 注5) 本論では、病棟の管理上の主たる拠点をナースステーション (NS) とした。
- 注6) メンバーナースの担当患者のいる病室とそのエリア内UNBを「担当エリア」とした。
- 注7) この場合の「分散型看護拠点」とは、1看護単位に2~3拠点、もしくは、2看護単位に3拠点の病棟を示している。
- 注8) 前報1)の調査で本報に関するデータを同時に収集した。調査対象病棟の詳細は前報による。
- 注9) 《S》は、診療記録、オーダーリングのほとんどが電子化されているが、看護記録(一部、「看護日記」と呼んでいる各勤務帯のサマリーのみ電子化)と注射・点滴薬の伝票等が電子化されていない。看護記録ファイルは日勤開始時に、NSからUNBの収納に移され日勤終了時にNSに戻される。
- 注10) 問題志向型記録方法：POS (Problem Oriented System) 1968年米国人医師R. L. ウィードが開発した問題点に基づき記録する方法。その構成要素である経過記録の様式をSOAP形式といい、以下の4要素で記載する。S (Subjective) 患者の主観的な訴え、O (Objective) 検査結果やバイタルなどの数値等、A (Assessment) 看護師の判断・考察、P (Plan) 今後の計画。
- 注11) 定められた時間帯に当日担当患者をまわり、体調のヒアリング、食事摂取量の確認、バイタルサイン測定を行うこと。
- 注12) ARENAは、米国Rockwell Software社にて開発されたシミュレーションソフトウェアである。
- 注13) 「総合看護拠点」とは、[記録・閲覧] [準備・片付け] [スタッフ間連絡]が出来る設備(ただし、汚物処理室にある機能は除く)・物品が整っている看護拠点を示す。「拠点」とは、「総合看護拠点」およびそれ以外の看護拠点(単一機能しかもたないUNBを含む)の総称とする。

参考文献

- 1) 吉武泰水：建築計画の研究，第2部，第4章，病棟部における看護作業と病棟プランニング，鹿島研究所出版会，1964
- 2) 伊藤誠：建築計画学10，病院，7章，病棟における看護婦と医師の動き，丸善，1970
- 3) 浦田正敏：病棟構成に関する基礎的研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，計画系，1979
- 4) 浦田正敏：病棟における看護部の業務内容と動きについて（業務場所についての断面），日本建築学会大会学術講演梗概集，計画系，1980
- 5) 長倉康彦，智益春，上野淳，水野勝，浜家功，山下哲郎：病棟部における看護婦の業務と動きに関する調査・分析，日本建築学会大会学術講演梗概集，計画系，1982，pp1299-1300
- 6) 柳澤忠，今井正次，谷口元，加藤彰一：病棟看護業務の時間量分析，病棟研究1，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp. 849-850，1979
- 7) 谷口元，柳澤忠，加藤彰一，山本和典，志田弘二：看護動線量の予測に関する基礎的研究—N病院外科系病棟への適用—，日本建築学会論文報告集，第344号，pp. 116-125，1984. 10

- 8) 長澤泰：病棟看護婦の病室訪問頻度の分析－病棟の建築計画に関する研究－，日本建築学会計画系論文報告集，第361号，pp. 42-52，1986. 3
- 9) 中山茂樹，伊藤誠，長田信春：看護チームの受け持ち範囲－病棟における看護方式と患者配置についての考察1－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 677-678，1992
- 10) 中山茂樹，伊藤誠，長田信春：患者の転室・転床－病棟における看護方式と患者配置についての考察2－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 679-680，1992
- 11) 中山茂樹，長田信春，染谷孝治，伊藤誠：看護チームの受け持ち範囲2－病棟における看護方式と患者配置についての考察3－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 623-624，1993
- 12) 中山茂樹，伊藤誠，長田信春，染谷孝治：病棟内における看護婦の動き－病棟における看護方式と患者配置についての考察4－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 625-626，1993
- 13) 中山茂樹，長田信春，染谷孝治，伊藤誠：必要看護量の算定方式の提案－病棟における看護方式と患者配置についての考察5－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 503-504，1994
- 14) 長田信春，中山茂樹，染谷孝治，伊藤誠：動線看護量の提案－病棟における看護方式と患者配置についての考察6－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 505-506，1994
- 15) 染谷孝治，中山茂樹，長田信春，伊藤誠：動線看護量の適用－病棟における看護方式と患者配置についての考察7－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 507-508，1994
- 16) 中山茂樹，染谷孝治：モジュラー・ナーシング方式における患者配置－病棟における看護方式と患者配置についての考察8－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E－1，pp. 175-176，1995
- 17) 染谷孝治，中山茂樹，長田信春，伊藤誠：モジュラー・ナーシング方式における看護業務－病棟における看護方式と患者配置についての考察9－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E－1，pp. 177-178，1995
- 18) 尾形直樹，筧淳夫，上野淳，長澤泰：看護作業拠点の配置と看護業務に関する調査・研究－一病院病棟部の建築計画に関する研究－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 467-468，1990
- 19) 長澤泰，上野淳，筧淳夫，岡ゆかり：分割型ナースステーションを持つ病棟の看護動線に関する研究－公立松任石川中央病院の調査－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E，pp. 469-470，1990
- 20) 周穎，小菅瑠香，長澤泰：病棟看護動線の分析－病棟の建築計画に関する研究－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E－1，pp. 203-204，2002
- 21) 周穎：看護動線に基づいた急性期病棟の建築計画に関する基礎的研究，東京大学大学院工学研究科博士学位論文，2004
- 22) 細貝麻美，山崎俊裕：医療情報システムを導入した病棟部の看護行為と動線量について－TH病院におけるタイムスタディー，日本建築学会大会学術講演梗概集，E－1，pp. 215-216，2005
- 23) 河合慎介，勝野幸司，今井正次：物品配置からみた病棟看護業務位置の段階構成に関する基礎的研究，日本建築学会計画系論文集 NO. 614 pp. 89-96，2007. 4
- 24) 吉田由美ほか：看護方式の採用状況に関する調査，日本看護管理学会誌2(2)，pp. 5-13，1998
- 25) 鳥山亜紀，西之原琢也，中山茂樹，山下哲郎，筧淳夫：室間移動と行為に着目した看護業務分析－看護業務と病棟平面の関連性に関する研究 その1－，日本建築学会大会学術講演梗概集，E－1，pp. 63-64，2006. 9

- 26) 西之原琢也, 鳥山亜紀, 中山茂樹, 山下哲郎, 笈淳夫: コミュニケーションに着目した看護業務分析－看護業務と病棟平面の関連性に関する研究 その2－, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 65-66, 2006. 9
- 27) 鳥山亜紀, 渡辺怜奈, 中山茂樹, 山下哲郎, 笈淳夫: 分散看護拠点を配した病棟における看護業務分析－看護業務と病棟平面の関連性に関する研究 その3－, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 337-338, 2007. 8
- 28) 鳥山亜紀, 渡辺玲奈, 中山茂樹, 笈淳夫, 山下哲郎: 「パーソナル看護拠点」が看護業務に与える影響－医療・患者情報の電子化による急性期病棟計画の再検討 その1－, 日本建築学会計画系論文集, NO. 622, pp. 57-63, 2007. 12
- 29) 中野明, 石橋達勇: 病棟における分散型の看護拠点と物品管理システム－SPD化からみた病棟の建築計画に関する研究－, 日本建築学会計画系論文集, NO. 611, pp. 31-36, 2007. 1
- 30) 高井誠, 今井正次, 河合慎介: 看護動線からみた病棟ナースステーション及び処置室における業務ゾーニング計画－医療情報システムの変化に伴う平面計画に関する基礎的研究－, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 205-206, 2002. 8
- 31) 高井誠, 今井正次, 河合慎介: 平面構成および医療情報システムからみた病棟看護動線の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 429-430, 2003. 9
- 32) W. D. Kelton, R. P. Sadowski, D. T. Sturrock 共著, 高桑宗右エ門 監訳, 野村淳一 訳: シミュレーション－ARENAを活用した総合的アプローチ－第3版, コロナ社, 2005

第4部

医師アンケート調査分析

医師業務改善のための調査に関する報告書

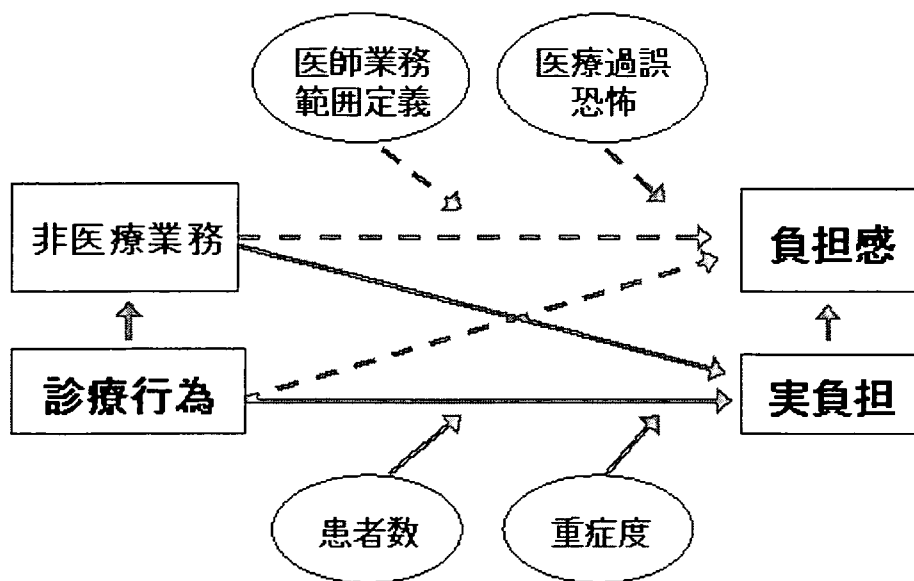
1. はじめに

「立ち去り型サボタージュ」という言葉で表現される医師の離職の問題や、「産科の撤退」「救急患者の受け入れ不能」などの医師不足の問題が深刻化している。そのような状況への解決策を模索すべく、医師業務の改善のための調査・研究を実施した。医師不足の解決には、医師定員数の増加なども解決策として考えられるが、定員増から実際の臨床医の増加まで10年程度かかることから、現状への解決策としては、ふさわしいものとはいえない。医師の業務を改善し、生産性を高めることで、現在、勤務医にかかっている負担を減少させることが必要である。本研究では、医師が現在感じている負担感の把握、業務量の変化、業務の他職種への委譲可能性、ストレス診断などに関して、社会保険庁病院にてアンケート調査を行った。アンケート作業の作業仮説は以下のようになっている。

<作業仮説>

1. 作業の「負担感」は実負担と相関するものの、仕事の受持ち範囲の定義や医療過誤のリスク感に左右され、特に「診療行為以外の業務」で負担感が大きい
2. 仕事の「実負担」は近年の患者数、重症度の増加により「診療行為」自体が増加し且つそれに合わせて生ずる「非医療業務」の増加によっても増大している
3. 「診療行為」の増加に伴う実負担についてはぎりぎりのところかもしれないが相対的には負担感は少なく、「非医療業務」の役割分担の調整が悪いところで負担感が増大している。

これらの仮説を実証することによって、現在の医師業務について把握し、医師業務の明確化と業務の他職種への委譲の可能性について考察するのが本研究の目的である。

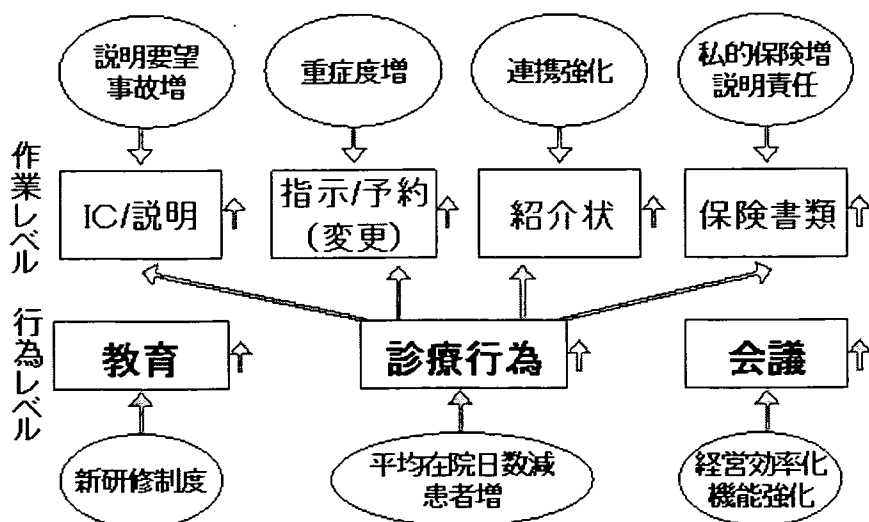


この目的のために、アンケートは以下のような方針に基づいて設計されている。

<調査設計>

1. 「診療行為」と「非診療行為」の負担の変化を「行為レベル」「作業レベル」で把握する
2. 「非医療業務」の負担感について把握する
3. 負担感に影響する要因、例えば「役割分担の意思業務範囲の決定」や「医療過誤リスク感」などについて聞く
4. 非医療業務の他職種への代替可能性とその量について聞く
5. 新職種や改善のアイデア、法律改正の必要性などについて聞く

この調査設計は以下のような医師の労働環境の変化に関する分析を前提としている。



新臨床研修制度の導入や平均在院日数の減少、高齢化による患者増、経営効率化への圧力などにより、診療行為、教育業務、会議などが増加している。加えて、診療行為の増加は、ICや患者への説明、指示予約の増加、紹介状・保険書類なども増加し、業務の多忙化が進んでいる。

2. 医師の業務ならびに業務への意識の変化に関して

要旨

(目的)

近年、業務量の増加や医療訴訟などに伴う医療従事者の病院離反が問題となっており、医療・病院崩壊の一現象としてマスコミを騒がせている。こういった現状を把握するために、近年の医師の業務の変化とそれらに対する医師の意識の変化を明らかにすることを目的としている。

(方法)

社会保険病院をフィールドとして研究を行った。医師に対して、「業務に変化があったか」「それらの業務を負担と感じているか」を質問した。また同様の質問を施設長にも行い、施設長の認識と医師の認識のずれを検証した。

(結果)

業務の変化に関しては、ほとんどの業務において、過去5年間で業務量が増加していることが明らかになった。業務への意識に関しては、直接診療以外の行為に関して、負担を感じている割合が高かった。

(考察)

アンケートを通して医師が業務に変化を感じていることが明らかになった。今後、こういった意識に応える形での医療政策・経営のあり方が求められる事になる。

2-1. はじめに

近年、業務量の増加や医療訴訟などに伴う医療従事者の病院離反が問題となっており、医療・病院崩壊の一現象としてマスコミを騒がせている。こういった現状を把握するために、近年の医師の業務の変化とそれらに対する医師の意識の変化を明らかにすることを目的としている。

2-2. 業務量の変化に関して

近年の業務量の変化に関して、以下の項目ごとに質問を行った。その結果が以下の表である。

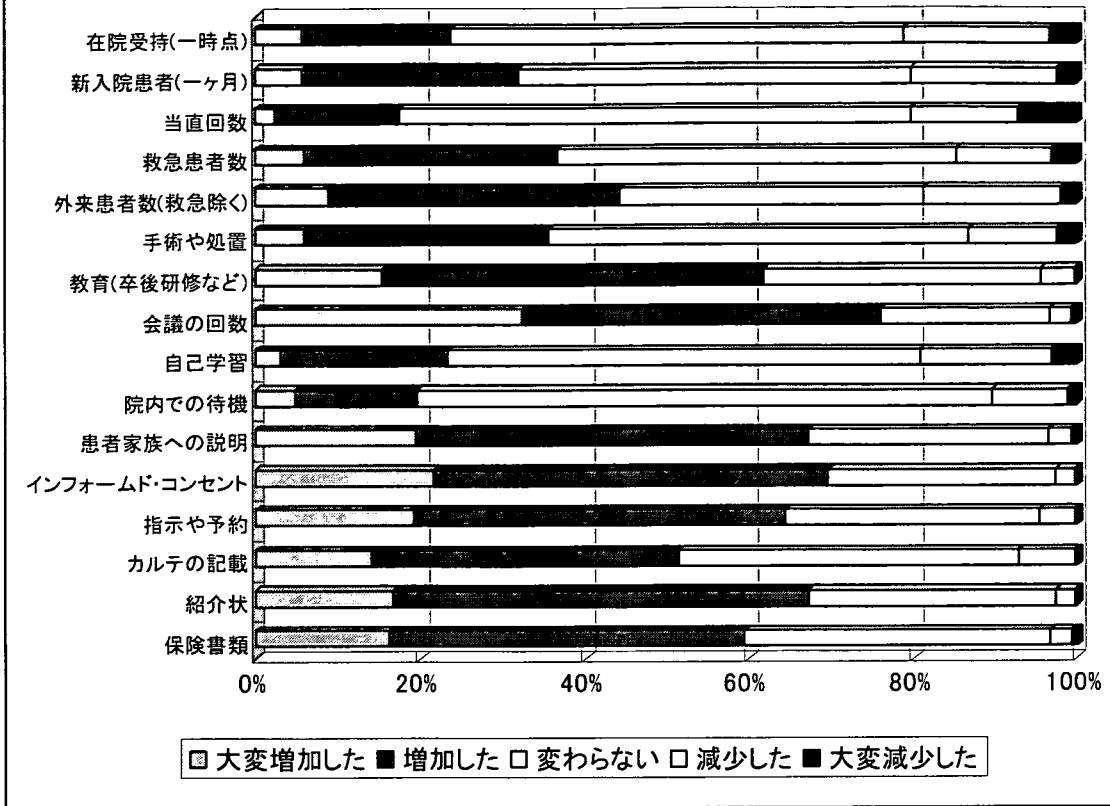
業務量が増加した（「大変増加した」と「増加した」を合わせた数）と回答した割合が多い順に、

- 1) 会議の回数
- 2) インフォームド・コンセント手続き
- 3) 紹介状
- 4) 患者家族への説明
- 5) 指示や予約
- 6) 教育
- 7) 保険書類

質問 14 近年の業務量に関して

	大変増加した	増加した	変わらない	減少した	大変減少した
在院受持(一時点)	19	60	182	59	11
新入院患者(一ヶ月)	19	87	158	59	8
当直回数	8	49	202	43	23
救急患者数	20	103	163	39	10
外来患者数(救急除く)	30	121	126	57	7
手術や処置	20	100	172	36	8
教育(卒後研修など)	53	160	117	14	1
会議の回数	116	156	74	10	2
自己学習	11	72	203	57	11
院内での待機	16	51	238	31	4
患者家族への説明	67	165	101	10	2
インフォームド・コンセ	75	166	96	8	1
指示や予約	67	156	108	15	1
カルテの記載	49	130	144	24	1
紹介状	58	176	105	8	1
保険書類	56	148	129	9	2

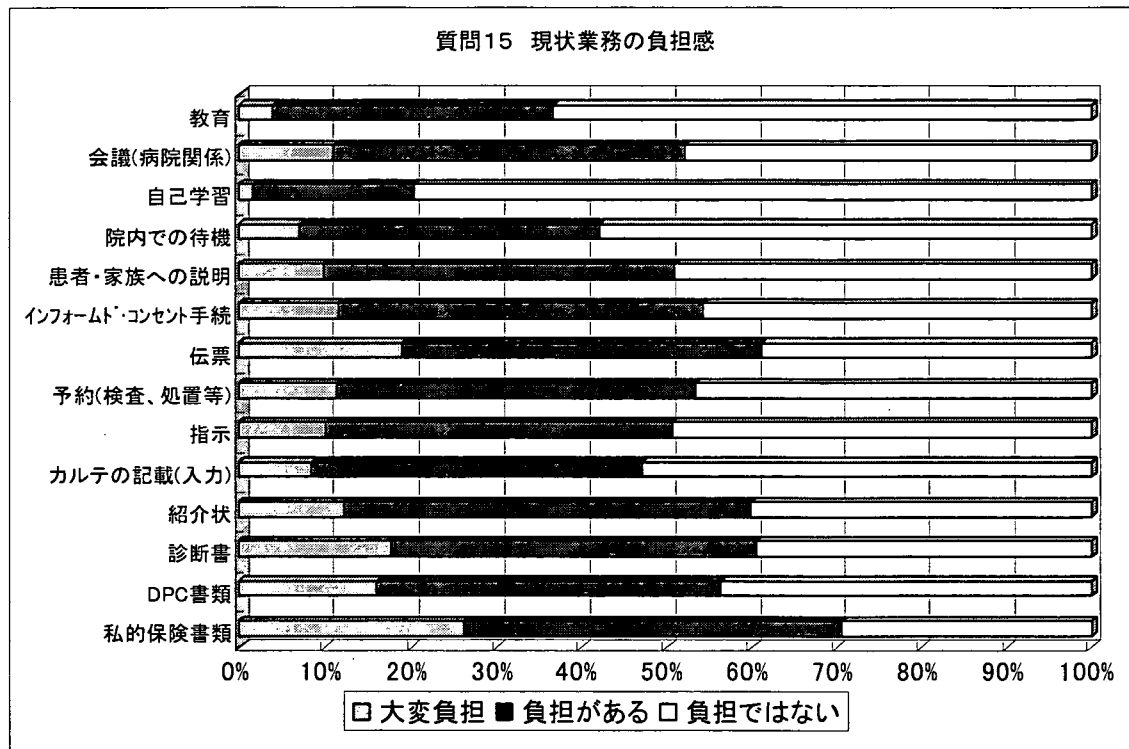
質問14 業務量の変化



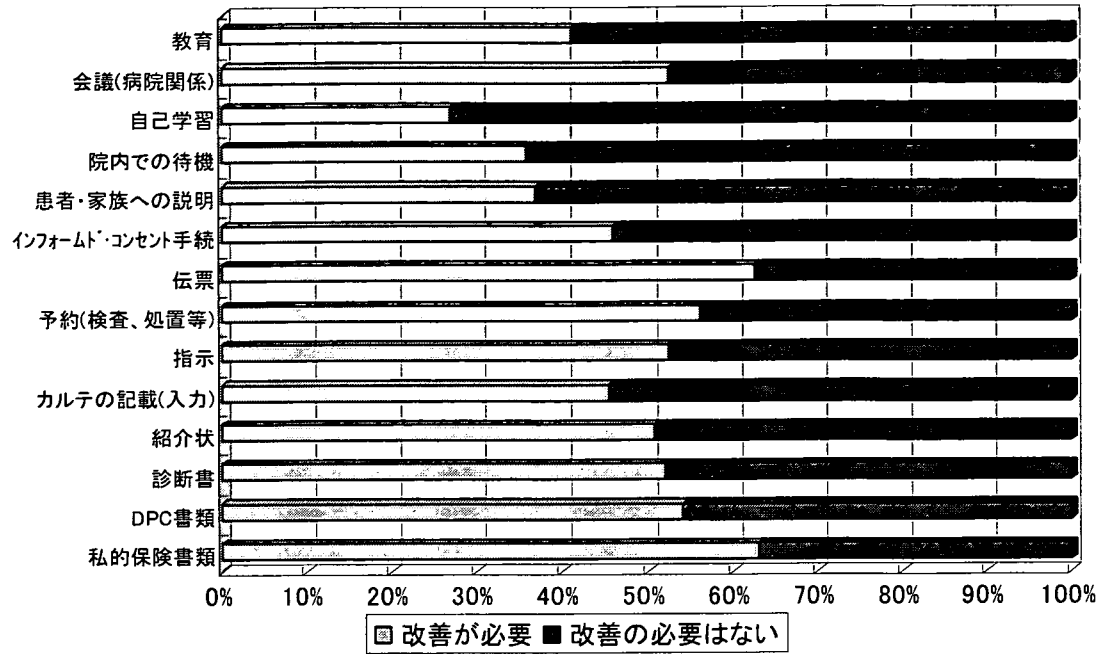
- 8) カルテの記載
 - 9) 外来患者
 - 10) 救急患者
 - 11) 手術や処置
 - 12) 新入院患者
 - 13) 在院受け持ち
 - 14) 自己学習
 - 15) 院内での待機
 - 16) 当直回数
- となっている。

2-3. 負担感に関して

	負担感			改善の余地	
	大変負担	負担がある	負担ではない	改善が必要	いい
教育	33	276	534	250	358
会議(病院関係)	95	352	408	326	295
自己学習	14	159	673	161	437
院内での待機	60	298	490	215	385
患者・家族への説明	86	353	421	223	379
インフォームド・コンセント手続	99	366	390	279	329
伝票	161	357	329	390	232
予約(検査、処置等)	98	356	396	344	268
指示	86	346	419	319	290
カルテの記載(入力)	72	332	452	278	332
紹介状	105	404	341	305	296
診断書	149	363	333	314	289
DPC書類	129	327	352	320	271
私的保険書類	219	370	246	388	227



質問15 改善の必要性



3. 医師業務の代替可能性に関する研究

(目的)

近年、業務量の増加や医療訴訟などに伴う医療従事者の病院離反が問題となっており、その際問題となっているのが医師の過重労働である。過重労働の解決には、医学部定員増などの対策が考えられるが、時間がかかるため、直前の危機に対応できない。そこで、医師が行っている業務のうち、医師以外の職種でも可能なものについては、業務を委譲するという方策が考えられる。本研究では、医師業務の他職種での代替可能性を検討するために、医師が考える委譲可能な業務を明らかにすることを目的としている。

(方法)

社会保険病院をフィールドとして研究を行った。医師の業務のうち代替可能性のある主要 14 業務を設定し、それぞれに関して、「他職種による代替が可能であるか」「どのような職種で代替可能か」、並行してそれらの業務の負担感を社会保険病院の医師にアンケートを実施した。

(結果)

31 の社会保険病院の 1406 名の医師を対象にアンケートを送付し、934 名（回収率 66.4%）の結果を得た。

(考察) 伝票や書類作成などの事務業務に関しては、代替可能であると考えている人が非常に多かった。事務作業は、事務職への委譲、より医療に関係の深い分野では、看護師への業務委譲が望ましいという考えが多かった。また、必ずしも業務委譲の意志と負担感の間には相関が見られなかった。

問 16. 医師の業務の代替可能性についてお聞きします

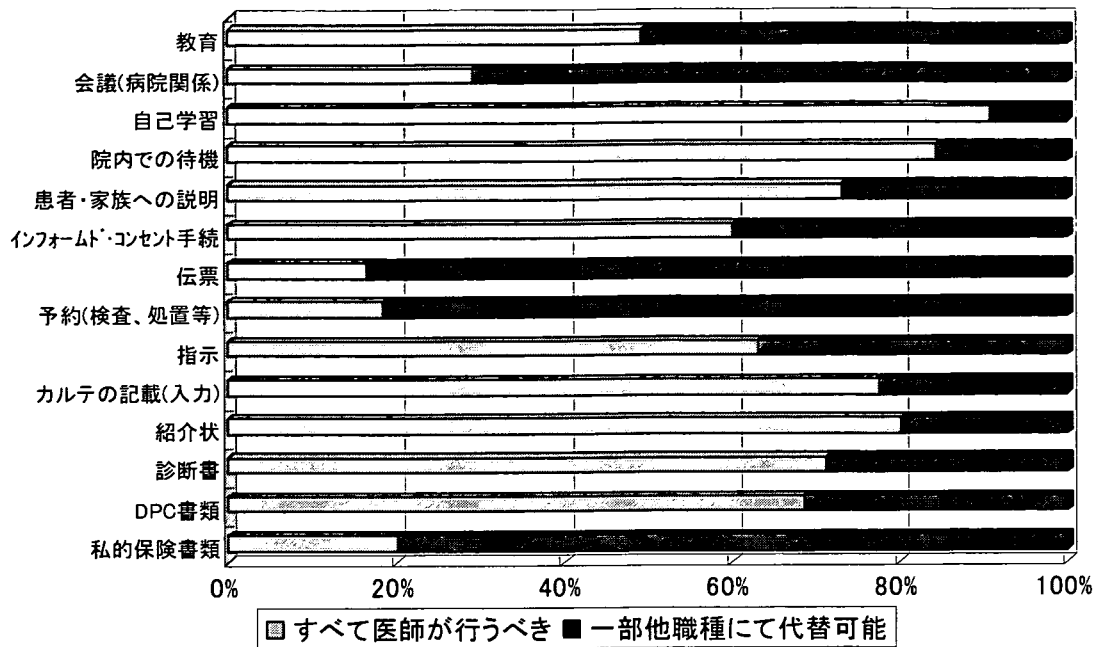
(上記質問で、追加項目があれば同様に追加してください)

2 と回答された方のみ

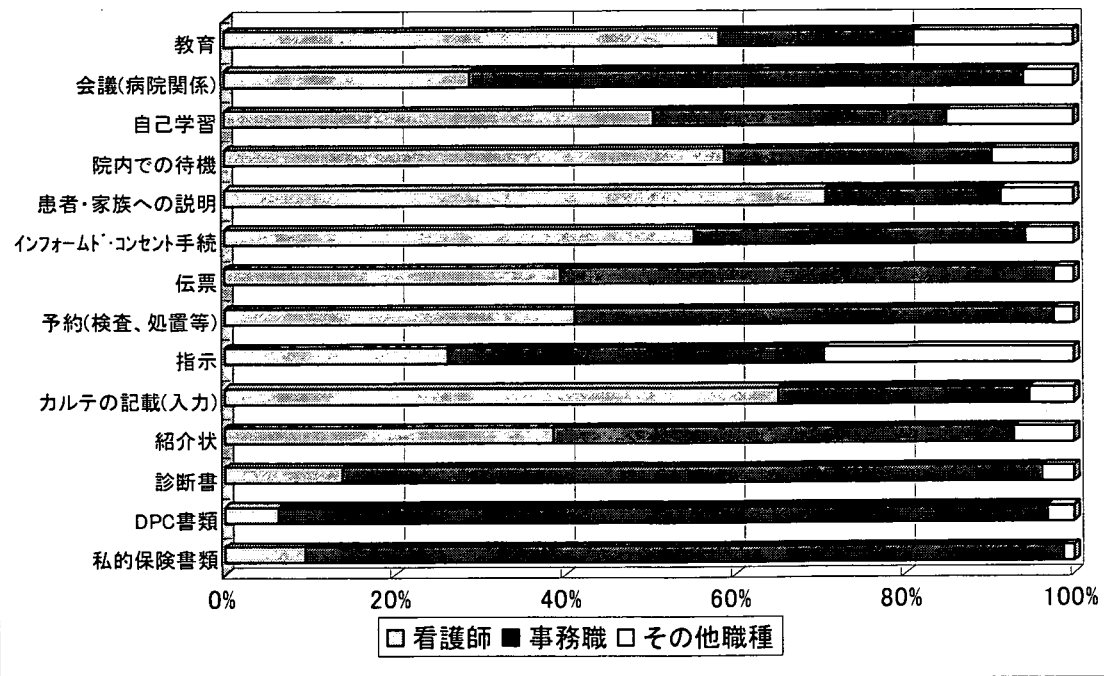
1. 全て医師が行うべき
 2. 一部他職種にて
- どのような職種にて代替可能ですか？
1. 看護師
 2. 事務職
 3. その他

	代替可能性		代替可能な職種		
	すべて医師が行うべき	一部他職種にて代替可能	看護師	事務職	その他職種
教育	435	449	314	125	101
会議(病院関係)	255	621	221	503	45
自己学習	790	79	47	32	14
院内での待機	721	134	79	42	13
患者・家族への説明	654	240	199	58	24
インフォームド・コンセント手続	535	355	235	165	24
伝票	148	747	350	514	21
予約(検査、処置等)	166	735	363	500	20
指示	388	227	219	370	246
カルテの記載(入力)	695	201	149	68	12
紹介状	720	178	81	114	15
診断書	640	258	37	222	10
DPC書類	615	282	18	258	9
私的保険書類	176	695	67	634	9

質問16 業務の代替可能性



質問16 代替可能な職種



4. 医師の業務ストレスに関する研究

(目的)

近年、業務量の増加や医療訴訟などに伴う医療従事者の病院離反が問題となっており、医療・病院崩壊の一現象としてマスコミを騒がせている。医師の離職・医師の過重労働の問題に対する考察は、医療制度を維持するために重要な課題である。本研究では、医師の離職や過重労働の原因を考察するために、医師のストレスの現状を明らかにすることを目的としている。

(方法)

社会保険病院をフィールドとして研究を行った。ストレス状況の調査のために、労働省「作業関連疾患の予防に関する研究班」が開発した「職業性ストレス簡易調査票」を用いて、社会保険病院の医師にアンケートを実施した。それを、同研究班の研究に基づき「仕事の量的負担感」「仕事へのコントロール」「上司の支援」「同僚の支援」の各指標へと統合した。

(結果)

31の社会保険病院の1406名の医師を対象にアンケートを送付し、934名(回収率66.4%)の結果を得た。「仕事のストレス判定図」によると非常に高いストレス状況にあり、改善が望まれていることが確認された。特に、仕事の量的負担感を強く感じており、同僚の支援をあまり受けられていないということが分かった。

(考察)

診療科、役職などで優位な差は見られなかった。ストレスを増加させる要因の特定を行う必要がある。

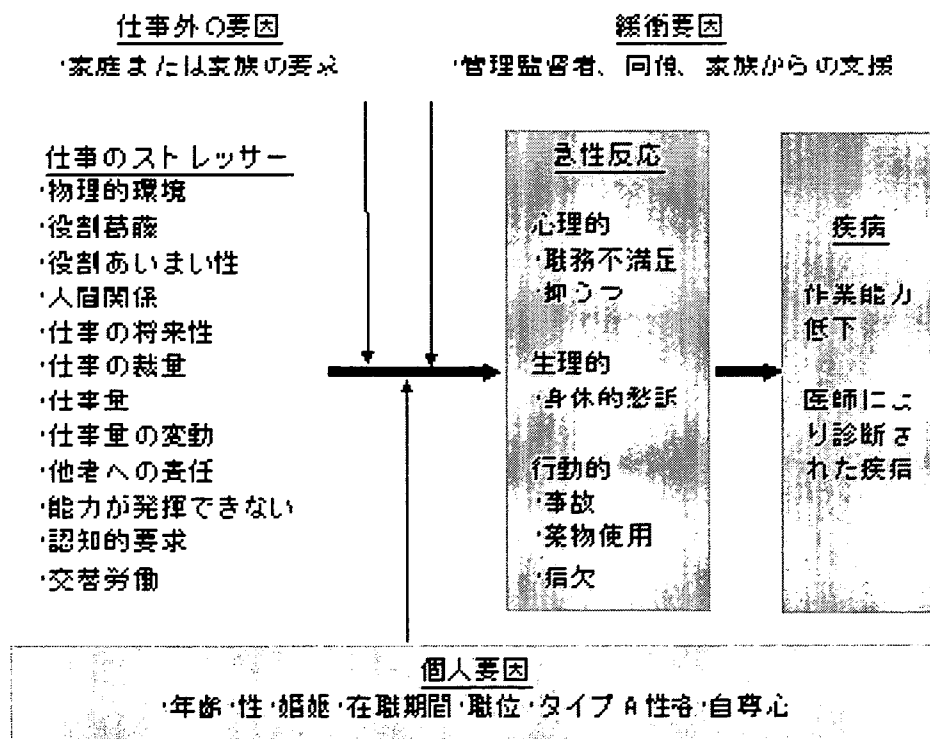


図 13-3 NIOSHの職業性ストレスモデル