

2. 医師の立場から

SURGEONS' HOPE : EXPANDING THE PROFESSIONAL ROLE OF CO-MEDICAL STAFF AND INTRODUCING THE NURSE PRACTITIONER/PHYSICIAN ASSISTANT AND TEAM APPROACH TO THE HEALTHCARE SYSTEM

Tadaaki Maehara¹, Hiroshi Nishida², Takashi Watanabe³, Ryuji Tominaga⁴ and Koichi Tabayashi⁵

Department of Cardiovascular Surgery, National Defense Medical College, Tokorozawa¹

Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's Medical University, Tokyo²

Faculty of Clinical Engineering, Fujita Health University School of Health Sciences, Nagoya³

Department of Cardiovascular Surgery, Kyushu University Graduate School of Medical Sciences, Fukuoka⁴

Department of Cardiovascular Surgery, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan⁵

The healthcare system surrounding surgeons is collapsing due to Japan's policy of limiting health expenditure, market fundamentalism, shortage of healthcare providers, unfavorable working environment for surgeons, increasing risk of malpractice suits, and decreasing number of those who desire to pursue the surgery specialty. In the USA, nonphysician and mid-level clinicians such as nurse practitioners (NPs) and physician assistants (PAs) have been working since the 1960s, and the team approach to medicine which benefits patients is functioning well. One strategy to avoid the collapse of the Japanese surgical healthcare system is introducing the NP/PA system. The division of labor in medicine can provide high-quality, safe healthcare and increase the confidence of the public by contributing to : reduced postoperative complications ; increased patient satisfaction ; decreased length of postoperative hospital stay ; and economic benefits. We have requested that the Ministry of Health, Labor and Welfare establish a Japanese NP/PA system to care for patients more efficiently perioperatively. The ministry has decided to launch a trial profession called "tokutei (specifically qualified) nurse" in February 2010. These nurses will be trained and educated at the Master's degree level and allowed to practice several predetermined skill sets under physician supervision. We hope that all healthcare providers will assist in transforming the *tokutei* nurse system into a Japanese NP/PA system.

特別寄稿

外科医療におけるコメディカル診療参加の意義に関する考察
—日本外科学会外科医週間タイムスタディによる外科医業務解析結果から—

- 1) 東京女子医科大学心臓血管外科, 2) 東北大学大学院先進外科学, 3) 学習院大学経済学部, 4) 東北厚生年金病院,
5) 長崎大学, 6) 九州大学心臓血管外科, 7) 防衛医科大学校外科第2講座, 8) 全国社会保険協会連合会,
9) 千葉大学大学院臓器制御外科学, 10) 埼玉医科大学国際医療センター呼吸器外科,
11) 新潟大学大学院消化器・一般外科学分野, 12) 財団法人癌研究会,
13) 大阪大学大学院医学系研究科 E2 外科系臨床医学専攻消化器外科学,
14) 慶應義塾大学小児外科, 15) 東京慈恵会医科大学附属病院外科

西田 博¹⁾, 里見 進²⁾, 遠藤 久夫³⁾, 田林 暁一⁴⁾, 兼松 隆之⁵⁾
富永 隆治⁶⁾, 前原 正明⁷⁾, 伊藤 雅治⁸⁾, 宮崎 勝⁹⁾, 金子 公一¹⁰⁾
白井 良夫¹¹⁾, 土屋 了介¹²⁾, 永野 浩昭¹³⁾, 星野 健¹⁴⁾, 矢永 勝彦¹⁵⁾

キーワード 週間タイムスタディ, 労働時間, 外科医, チーム医療, 労働環境

I. 研究要旨

外科医の業務を1) 手術内での業務7業務, 2) 手術以外の医業・仕事9業務, 3) 教育・研究・管理・雑事・院外の仕事8業務の計24業務に分け, 日本外科学会の会員を対象として週間タイムスタディを施行し, わが国の外科医の業務の現状とコメディカルの診療参加の可能性につき検討した. 週労働時間は平均97.6時間に及ぶものの手術内業務は15.2±8.3時間にとどまった. コメディカルの診療参加が期待できる手術内の術者, 第一助手以外の業務と手術以外の医業・仕事の合計は54.6時間にのぼったが, 医療クラークで対応可能と思われる書類書き, 雑事に費やす時間の合計は5.3時間であった. 【結論】外科医の専門性を高め良好な就労環境で専門性を発揮するためには医療クラークの充実のみではおよそ不十分で医療職としての専門性を発揮したコメディカルの役割拡大と診療参加が不可欠である.

II. 研究目的

医療崩壊の主因は低医療費政策, 深刻なマンパワー不足によるものであることは論を待たない. 一方で単に医師数を増やすのみで解決されるというものではないことも明らかである¹⁾²⁾. 医学的にみた医療の高度複雑化に加え, 説明責任も含め社会との関係においての業務量も著増した今日, 医師が医師でしかない知識や技術を発揮することに専念できる環境を作ること, さらには医療職各々の役割拡大, 連携を深め, チーム医療を推進することによって医療システム全体の効率化を図ることが不可欠である.

本研究では, わが国の外科医の業務内容を詳細に解析し, 外科医が修練によって獲得した高い専門性を発揮して担うべき業務と, 必ずしも外科医ではなくても他科の医師や他の医療職(コメディカル)が専門性を発揮できる可能性のある業務と, 医療以外の業務にそれぞれの程度関わっているかを明らかにすることにより, 効率の高いチーム医療, 役割分担につき検討することを目的とした.

IMPORTANCE OF EXPANDED ROLE OF NON-PHYSICIAN HEALTHCARE PROVIDER IN SURGICAL PRACTICE—FROM ANALYSIS RESULTS OF WORK CONTENTS OBTAINED FROM WORKWEEK-TIME STUDY OF JSS MEMBERS—

Hiroshi Nishida

Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan

外科医療におけるコメディカル診療参加の意義に関する考察

外科医週間タイムスタディ調査

JSS 日本外科学会

■基本情報

卒後年数 年 性別 男性 女性
 診療科 消化器外科 心臓血管外科 呼吸器外科 小児外科 内分泌外科 乳腺外科 一般外科 その他診療科名
 専門医 外科専門医 あり なし subspecialtyの専門医 あり なし
 経営形態 国立病院機構 国公立大学病院 私立大学病院 地方公共団体 医療法人 その他
 ポジション 教授 准教授 講師 助教 部長 医長 研修医 その他
 年収 300万円以下 300～600万円 600～900万円 900～1200万円 1200～1500万円 1500～1800万円 1800万円以上
 (注) 年収とは、外勤や講演等も含めた医業収入全て(税込)です。

■タイムスタディ

下表のタスク番号を下の週間タイムスタディに入れてください。1時間単位です。仕事以外のプライベートは空白です。入力を取り消す場合はDelキーで行ってください。

手術内	診 察	診 察 外
1 術者	8 ICU・集中治療室・リカバリー室	17 教育(研修医などの教育修練含む)
2 第一助手	9 一般病棟業務(回診・カルテ記載・指示など)	18 研究・実験・学習(自宅で行うものも含む)
3 第二助手以下	10 一般病棟業務(点滴・採血・処置など)	19 院内の管理上の会議・委員会など
4 麻酔	11 検査	20 カルテ以外の書類書きなど
5 器械出し	12 外来	21 雑事・その他
6 術野外での機器(人工心肺含む)操作	13 当直(科の当直・病院当直含む)	22 通勤
7 外回り・見学	14 医師・待機時間(オンコール)	23 院外での仕事(医業以外)/学会・講演・会議など
	15 説明・インフォームドコンセント	24 外勤(医業・当直を含む)
	16 診療上の会議(症例検討会など)	

曜日	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	備考	
月																									
火																									
水																									
木																									
金																									
土																									
日																									

図1 外科医週間タイムスタディ調査票

III. 研究方法

対象：外科医週間タイムスタディを日本外科学会会員(会員数38,342名)を対象に施行した。

調査方法：調査依頼を電子メールでメールアドレス登録会員約28,000名に送信した。調査票は経費節減と集計、解析(層別解析含む)を容易とするためにエクセルファイルで作成したものを日本外科学会のホームページにアップし、各会員が、調査票をダウンロードして回答を記入後に、返信用のメールアドレスに添付して回答する形式とした。FAXあるいは郵送での回答も受け付けることとした(図1)。

調査項目：回答者の基本情報として、卒後年数、性別、診療科(消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科、内分泌外科、乳腺外科、一般外科、その他)、専門医(外科専門医、subspecialtyの専門医)の有無、経営形態(国立病院機構、国公立大学病院、私立大学病院、地方公共団体、医療法人、その他)、ポジション(教授、准教授、講師、助教、部長、医長、研修医、

その他)、年収(外勤や講演等も含めた医業収入全て(税込);絶対値ではなく300万円以下、300～600万円、600～900万円、900～1,200万円、1,200～1,500万円、1,500～1,800万円、1,800万円以上)。

タイムスタディに関しては、診療業務として1)手術内での業務(7業務):術者、第一助手、第二助手以下、麻酔、器械出し、術野外での機器(人工心肺含む)操作、外回り・見学、2)手術以外の医業・仕事(9業務):ICU・集中治療室・リカバリー室、一般病棟業務(回診・カルテ記載・指示など)、一般病棟業務(点滴・採血・処置など)、検査、外来、当直(科の当直・病院当直含む)、医師・待機時間(オンコール)、説明・インフォームドコンセント、診療上の会議(症例検討会など)、主に勤務する医療機関における診療外業務として3)教育・研究・管理・雑事・院外の仕事(8業務):教育(研修医などの教育修練含む)、研究・実験・学習(自宅で行うものも含む)、院内の管理上の会議・委員会など、カルテ以外の書類書きなど、雑事・その他、通勤、院外での仕事(医業以

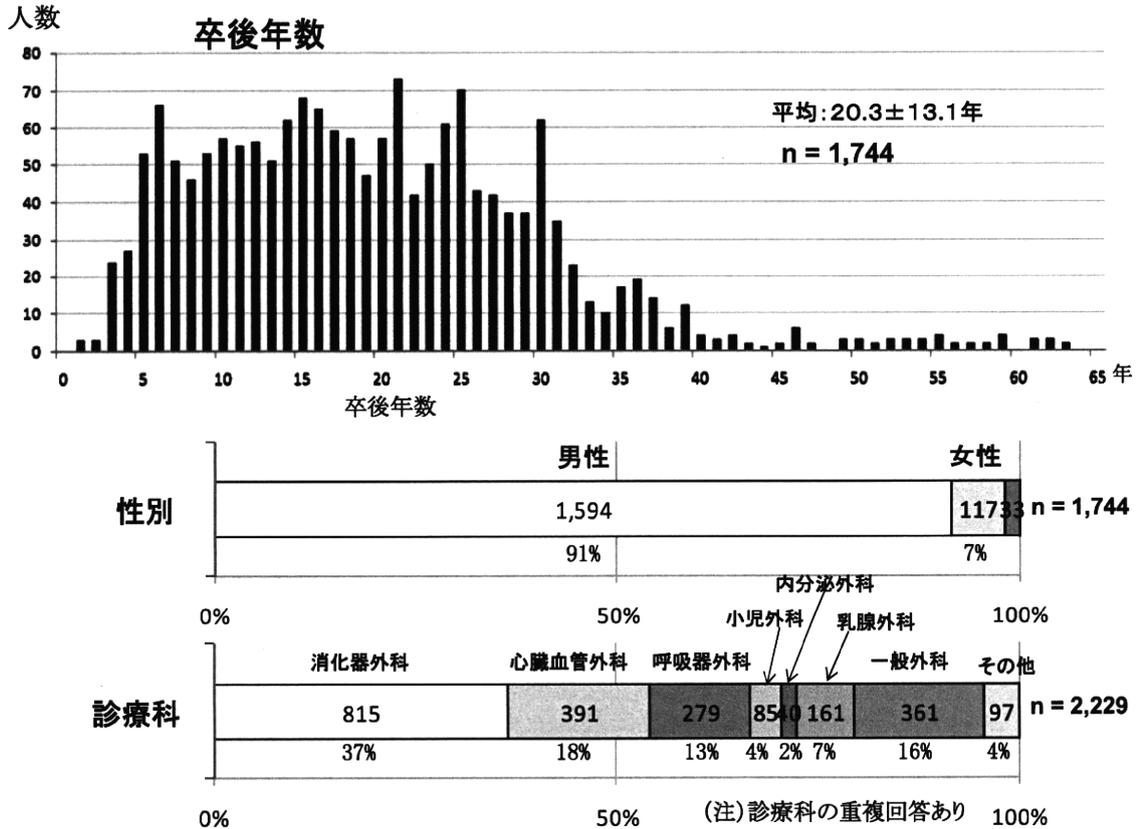


図2 回答者の卒後年数の分布, 性別と診療科

外)/学会・講演・会議など、外勤(医業・当直を含む)の24項目に分け、“典型的な1週間”について1時間単位で選択した項目の番号をプルダウン形式で目録に記入する方式とした。

フリーコメント記入欄も設けた。

調査期間：調査開始は2009年12月4日で、2009年中を回答期限としたが、2010年に入り、メール等で督促し(1月中を期限)、最終的には2010年3月2日にホームページ上の調査票アップサイトを閉鎖して集計に入った。

(倫理面への配慮)

患者の個人情報のやりとりはない調査であるが、会員の個人情報に関しては無記名とすること、回答返信先を日本外科学会内のアドレスとすること、メールでの送信に不安を感じる会員には郵送あるいはFAXでの回答も受けつけることで対応した。

IV. 結 果

本論文に掲載しきれない結果に関しては、フリーコメントも含め日本外科学会のホームページに掲載(<http://www.jssoc.or.jp/other/info/info20100521.html>)してあるので参照されたい。また、ホームページに示されている層別解析以外の解析の要望のある方は日本外科学会事務局にご連絡いただきたい。

なお、本論文、遠藤氏の論文、ホームページ上でのデータを参照される時の注意点としては、“通勤”、“医師・待機時間(オンコール)”の捉え方である。拘束時間、労働時間、をどう定義するかで、読み替えていただきたい。また、年収に関する集計解析時には300万円以下→200万円、300~600万円→450万円、600~900万円→750万円、900~1,200万円→1,050万円、1,200~1,500万円→1,350万円、1,500~1,800万円→1,650万円、1,800万円以上→2,010万円に、各カテゴリーに回答した人数を掛け合わせて計算を行った。

外科医療におけるコメディカル診療参加の意義に関する考察

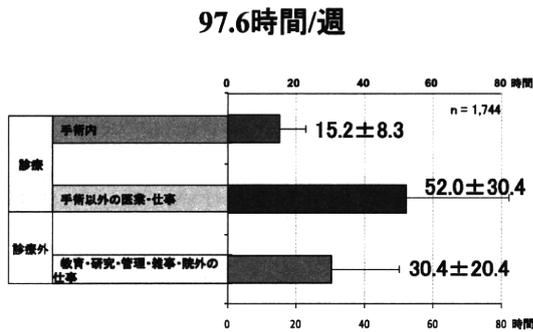


図3 タイムスタディ集計【大分類】一週間(1人あたりの週間平均時間)

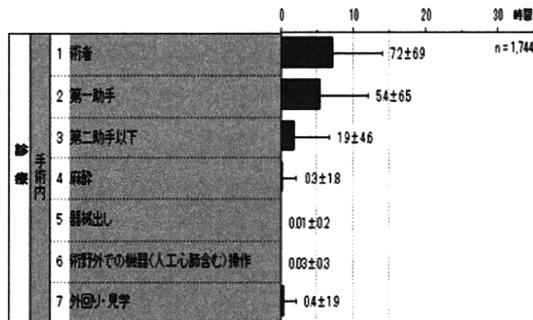


図4 【手術内】15.2 ± 8.3 時間/週の内訳

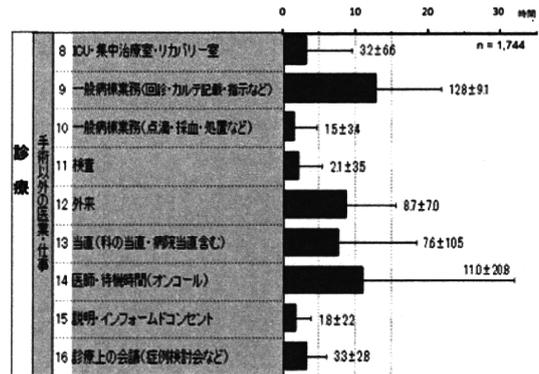


図5 【手術以外】の医業・仕事 52.0 ± 30.4 時間/週の内訳

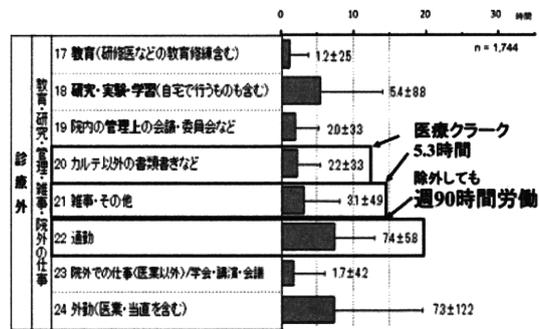


図6 【診療外】30.4 ± 20.4 時間/週の内訳

1) 基本情報

回答数は1,744(回答率4.5%, 調査票送信ベースでは6.2%)であった。電子メールでの送信, 電子ファイルでの回答を基本としたことや, このようなアンケートへ回答する時間もないほど多忙な外科医が多いためか回答率は必ずしも高くはないが, 後述するように回答者の偏りは少なく均等に回答が得られたと思われる。

卒後年数は平均20.3 ± 13.1年であった。なお, 本会会員の卒後年数の平均は23年である。性別は男性91%, 女性7%, 未記入2%であった。ちなみに外科学会会員のうち女性の占める割合は5%である³⁾。診療科別の回答数(重複回答あり)は図2に示すごとくである。外科学会の会員情報に診療科別のデータはないが, 参考までに消化器外科学会会員数20,969名, 心臓血管外科学会会員数4,094名, 呼吸器外科学会3,221名, 小児外科学会正会員数1,884名, 内分泌学会正会員数850名, 日本乳癌学会会員8,893名のうち外科会員6,816名である。

専門医保有率は外科専門医84%, subspecialtyの専門医60%であった。

所属施設別の回答数は図2に示すとおりである。ポジション別の回答数を見ると, 実働無役の若手外科医の回答が若干少ないようにも見える。

年取に関しても外勤や講演など全てを含んだ医業収入であることから, 比較的高額ではあるが, 後述するように過労死ラインをはるかに超える長時間労働で生活レベルを維持しているとも言えよう。

2) タイムスタディの結果

本報告書では, 全体の結果と診療科別の結果を紹介する。卒後年数による層別解析の結果は, 遠藤久夫氏の報告⁴⁾を参照されたい。

(1) 大分類で見た結果(図3)

週労働時間は, 全体では平均97.6時間に及ぶもの手術内業務は15.2 ± 8.3時間にとどまった。一方で, 手術以外の医業・仕事は52.0 ± 30.4時間, 教育・研究・管理・雑事・院外の仕事は30.4 ± 20.4時間にの

外科医療におけるコメディカル診療参加の意義に関する考察

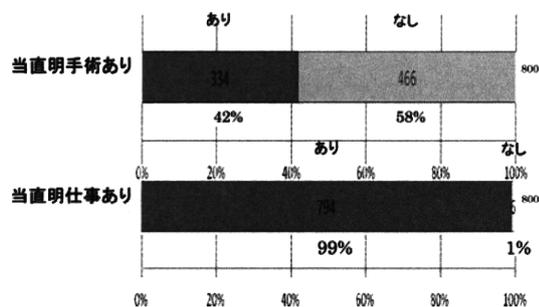


図7 当直明けの手術・仕事

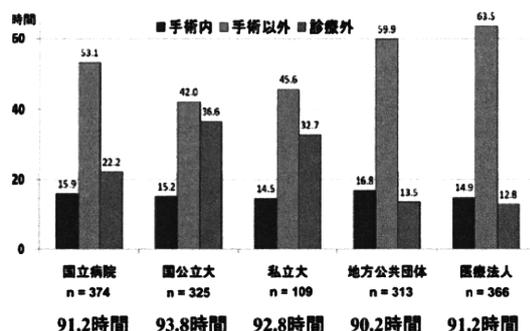


図9 【経営形態別】週間 (1人あたりの週間平均時間)

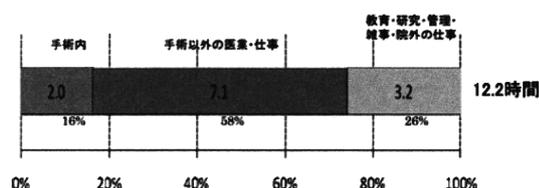


図8 当直明けの仕事—当直明け1日あたりの業務分析

ばった。

診療科別に見ると、それぞれの項目で科によって長短があるものの、基本的な比率は全体の結果とほぼ同様であった。詳細はホームページを参照されたい。

(2) 小分類まで見た結果 (図4~6)

まず手術内業務 (図4) に関しては、術者として7.2±6.9時間第一助手5.4±6.5時間、第二助手以下の業務が合計2.6時間であった。

手術以外の医業・仕事 (図5) では、最も長時間なのが、一般病棟業務 (回診・カルテ記載・指示など) で12.8±9.1時間、続いて医師・待機時間 (オンコール) が11.0±20.8時間、外来8.7±7.0時間、当直 (科の当直・病院当直含む) 7.6±10.5時間、ICU・集中治療室・リカバリー室3.2±6.6時間などであった。

勤務する施設の診療外の業務である教育・研究・管理・雑事・院外の仕事 (図6) では、外勤 (医業・当直を含む) は7.3±12.2時間、研究・実験・学習 (自宅で行うものも含む) 5.4±18.8時間であった。医療専門職でない医療クラークでも対応可能と思われるカルテ以外の書類書き (2.2±3.3時間)、雑事・その他 (3.1±4.9時間) に費やす時間の合計は5.3時間であった。

“当直あり”と回答した800名に当直明けの勤務状態を解析すると、当直明けに“仕事なし”、つまりオ

フであるという回答はわずか1%のみであった。また42%が“当直明けの手術”をこなしていることがわかった (図7)。また“当直明けの仕事”の実態を見ると平均で12.2時間の仕事をこなしてからようやく帰宅、という実態がわかった (図8)。看護師で言えば、日勤→準夜→深夜→日勤→準夜→帰宅→日勤、という勤務が常態化していることがわかる。

診療科別に見ると、それぞれの項目で科によって若干の長短があるものの、基本的な比率はやはり全体の結果とほぼ同様であった。ただ特筆すべき点として、全体では3.2±6.6時間であったICU・集中治療室・リカバリー室での業務時間が心臓血管外科では9.5±9.9時間であったのに対して、それ以外の診療科では平均0.9時間から2.1時間と大きな差があったことである。術後急性期の管理の負担が大きい心臓血管外科の特色が反映されたものと思われる。

3) 経営形態別解析 (図9)

手術内での業務時間は経営形態別に見て有意な差はなかった。地方公共団体、医療法人では手術以外の医業・仕事の時間が長く、大学病院では教育・研究・管理・雑事・院外の仕事が多く、国立病院機構ではその中間という違いが認められたが、週間の総仕事時間には明らかな差は認められず、経営形態に関わらず超多忙という結果であった。

4) 年収について (図10, 11)

ワーキングプアという結果ではないにしても、月に200時間を越える超過勤務、つまり“2.5人分”労働している割には、かなりの低収入であることは明らかであろう。言い換えれば、一面では一人で“2.5人分”働き生活の質を保っているとも言える。

卒後年数別に見ると、若いほど外勤の収入に依存、経営形態別に見ると大学病院勤務の外科医は長時間の

外科医療におけるコメディカル診療参加の意義に関する考察

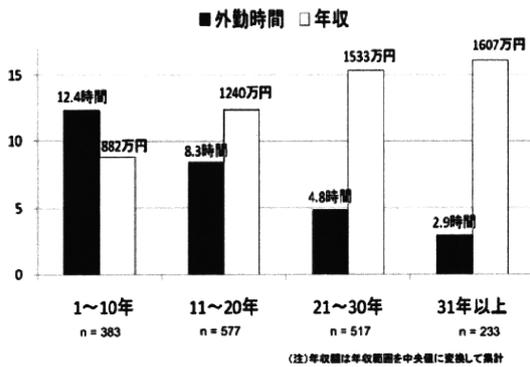


図10 【卒後年数別】外勤時間 (1人あたりの週間平均時間) × 年収

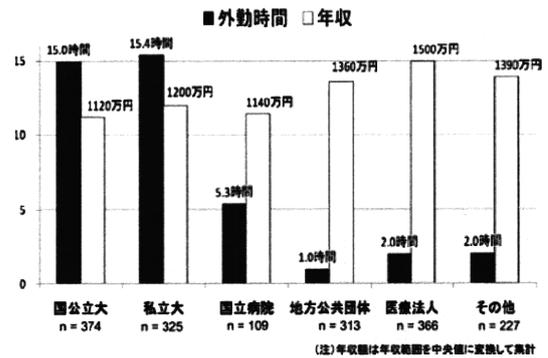


図11 【経営形態別】外勤時間 (1人あたりの週間平均時間) × 年収

外勤をこなして、ようやく生活の質を保っているが、それでも地方公共団体や医療法人には及ばないことがわかる。国立病院機構はその中間に位置し、最も年収が少ないと言う結果であったが、独立行政法人化して年月がたてば、改善が認められるのではないかとも思われる。

大学病院の医師にはごく一部の医師を除き、“医療職”の給与ではなく、“教育職”の給与体系が適用されている。図9で明らかなよう“医療職”としての仕事を週に60時間程度こなした上で、“教育職”の仕事を追加でこなしているわけで、少なくとも“医療職”の給与体系を適用すべきであるし、さらには“医療職”の給与+“教育職”の給与の1/2くらいが妥当な待遇であろうと思われる。

V. 考 察

外科医の知識と技術の発揮の場を仮に術者、第一助手までとすると、その合計は12.6時間であった。今後、施設や専門医の集約などを通じて、これを倍増することが必要であろう。外科医を支えるだけの外科医を使い捨てたり、立ち去るに任せる教育、修練体制の見直しも急務である。

一方、コメディカルの診療参加が期待できる手術内の術者、第一助手以外の業務と、手術以外の医業・仕事の合計は54.6時間にのぼった。少なくともこれらの業務の1/2を外科医以外の医師(麻酔科医や集中治療医など)や、特別な修練を受けたモチベーションの高い看護師や臨床工学技士などに役割拡大、連携を深めるといった、システム改革を同時に進めるのであれば、わが国の外科医療の発展、医療安全の高まり

はおぼつかないものとなると思われる。

単純に医師の数を増やしたり、外科領域に若手医師を誘い込むだけでは、現在の問題がそのまま相似形で拡大したり続いたりするのみである。

医療クラークで対応可能と思われる書類書き、雑事に費やす時間の合計は5.3時間であった。内科系医師ではもう少し多い結果が出るのかも知れない。医療クラークの充実と診療報酬上の配慮はもちろん重要であるが、医療専門職である様々なコメディカルへの役割拡大を伴うチーム医療の推進なくして、医療崩壊を再生にチェンジさせることは困難であると思われる。

こうしたデータに基づく実情を外科医以外の医師、看護師をはじめとしたコメディカル、国民、行政やメディアに粘り強く訴え理解を得つつ、改めるべきところは改めるという自律機能も発揮し日本の医療の再生のために“全体最適”なシステム改革を目指すことが望まれる。

VI. 結 論

外科医の専門性を高め、良好な就労環境でその専門性を安全かつ効率的に患者に対して発揮、提供するためには、医療クラークの充実のみではおよそ不十分で医療職としての専門性を活用したコメディカルの役割拡大と診療参加が不可欠である。

今後、Nurse practitioner (NP) や Physician Assistant (PA) などの Mid-level clinician が定着した米国をはじめとした諸外国の外科医の週間タイムスタディを行いわが国の現状に合ったチーム医療体制確立へむけてのさらなる提言としたい。

VII. 健康危険情報

わが国の外科医の状況は、過労死新認定基準（月に100時間の時間外労働）をはるかに超える状態にあることが明らかで、レジデントの勤務時間に上限を設けた米国のような対応も考えていかなければならないと考える。

本研究は、日本外科学会の外科医の労働環境改善のための委員会、平成20年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））新しいチーム医療体制確立のためのメディカルスタッフの現状と連携に関する包括的調査研究の一環として行われた。多忙な日常臨床の中、回答をいただきました外科学会会員諸氏に心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 西田 博, 前原正明, 富永隆治: チーム医療維新一枚岩となって我が国の医療再生に必要な構造改革を! ~米国チーム医療, NP・PAの現場を視察して~. 日外会誌, 109 (5): 299-306, 2008.
- 2) 前原正明, 渡邊 孝, 西田 博, 他: 新しいチーム医療の推進と確立に向けて (日本版NP/PA制度導入を) ~米国チーム医療事情 (エモリー大学PAを中心に) 視察報告~. 日外会誌, 111 (1): 44-53, 2010.
- 3) 富澤康子, 川瀬和美, 萬谷京子, 他: 医学会分科会における女性医師支援の現状 アンケート調査から. 日外会誌, 110 (3): 154-161, 2010.
- 4) 遠藤久夫: 外科医はどれだけ働いているのか—卒業後年数と所属施設タイプを考慮したタイムスタディ分析—. 日外会誌, 111 (4): 258-267, 2010.

病院における外科の課題

1) 東北厚生年金病院, 2) 東京女子医科大学心臓血管外科, 3) 防衛医科大学校心臓血管外科, 4) 九州大学心臓血管外科

田林 暁一¹⁾, 西田 博²⁾, 前原 正明³⁾, 富永 隆治⁴⁾

キーワード 過重労働, 手術経験数, 外科医技術度の低劣化, 外科医療の生産性

1. はじめに

近年の外科治療技術の高度化および患者の重症化に伴い、外科医が果たすべき役割は大幅に拡大してきている。外科医不足は従来から指摘されており、現場の外科医の窮状はますます顕著になっているといわれている¹⁾。しかし、日本の人口10万人あたりの外科系医師数は米国に比して日本が多い状況である(図1)。

それにもかかわらず日本の外科系医師の過重労働は明らかで、この背景を究明すると、米国では nurse practitioner (NP), また physician assistant (PA) が外科医とともに協働しており、NP および PA を加えた外科医療チームの人数(人口10万人あたり)は外科: 35人, 脳神経外科: 10人, 胸部外科: 10人, 整形外科: 20人という状況である(図1)。外科医の週間タイムスタディ調査では、集中治療室および一般病棟管理, 検査指示, 患者・家族への説明, 書類作成等, 手術以外の医療業務に携わる時間が多いという結果が得られており、その部分をNP または PA が担当することにより外科医の労働時間が軽減される可能性が高いと思われる。前述したように日本の外科系関連医師数は米国より多いが、外科医一人当たりの手術経験数は米国に比して大きな差があり、日米の胸部外科医と脳神経外科医が1年間に施行する手術数はそれぞれ 20:60 (人/一医師/年), 30:620 (人/一医師/年) となっている。

手術経験数の多寡は手術成績と関連するという報告もあり、このような状況が続けば患者に安全で良質な外科医療を提供することが困難になる恐れもある。日

本では、いわゆる“外科医のために働く多くの若い外科医”が外科分野の底辺を支えている状態であり、彼らの多くは真の外科技術が伴うことなく切り捨てられる、または自ら去っていく悪循環になっているのではないかと危惧される。

上述の様に日本の外科医は過重労働と少ない手術経験の相反する2つの問題を有しており、この状況が継続すると外科希望者の減少と外科医技術度の低劣化が起これば国民に安全で良質な医療の提供、および外科医療の生産性に大きな悪影響をもたらすと共に、病院経営悪化の大きな要因になってくると思われる(図2)。外科系基本領域学会の新規入会者数は1994年から2003年までと2004年から2007年までの比較で形成外科学会を除いた全ての学会で減少している。

上述の2つの問題を同時に解決するのは、両者が相反する様な関係にある事より困難性を伴う。厚労省は1つの対策として医師数増加の施策を行い、これにより労働環境の是正は得られてくると考えているが、外科系医師が抱えている第2の課題である過小な手術経験数に対しては、逆効果となる可能性を含んでいる。また、医師数増加対策の有効性を高めるには診療科間、および地域間での偏在性が起こらない様な配慮が肝要と思われる。

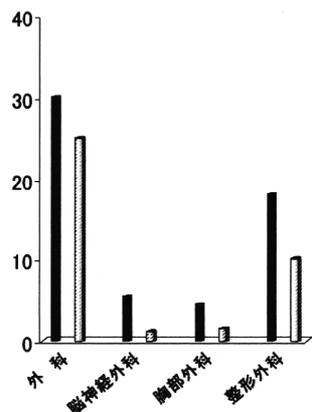
他の対策として医師と看護師の中間職(NP, PA)の養成案がある。いわゆるNP, PAは特定の教育機関において一定の期間、高度の医学教育と実習を受けており、医師と協働の下に(NPの一部は独立して)働く事のできる職種で外科医の労働環境と治療成績の向上に有効であるとされている²⁾。欧米では多くの

THE PROBLEMS CONFRONTING SURGEONS AND A PROPOSAL FOR THE FUTURE

Koichi Tabayashi¹, Hiroshi Nishida², Tadaaki Maehara³ and Ryuji Tominaga⁴Tohoku Kosei Nenkin Hospital, Sendai, Japan¹, Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's University, Tokyo, Japan², Department of Cardiovascular Surgery, National Defense Medical College, Tokorozawa, Japan³, Department of Cardiovascular Surgery, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan⁴

病院における外科の課題

各外科分野における実際の医師数



NP/PAを加えた実働数

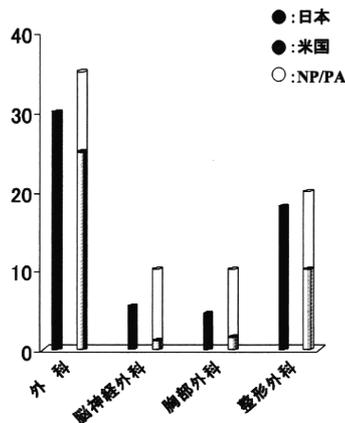


図1 日米の各外科分野の“実と虚”

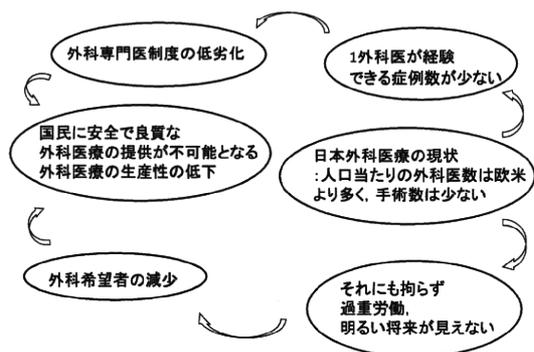


図2 日本の外科医療体制は国民に安全で良質な医療提供を損なう

NP・PAが実働しており、外科学医師数にNP・PA数を加えた数を外科学医療チームと考え、上述した様に日本の外科系医師数を凌駕する数となっている。

NP、またPAの有用性に関しては、協働している医師の70%以上がNPによるサービス性の向上効果、レジデントと同等の力量を有している、レジデントの労働力軽減効果、良好な患者管理等の報告があり、またNPの参画によるCABG術後死亡率と入院費用の改善、PA加入によるレジデントの労働時間の減少、ストレス軽減効果およびモラル改善効果等の報告がある。

看護師に特別な教育訓練を行って、看護師の外科医

療における業務範囲を拡大させることについてのアンケート調査を一般国民、臨床工学技士、看護師、外科学会代議員、開業医および勤務医を対象として行い、全てのアンケート調査で賛成の回答が多数を占めた^{3)~5)}。

NPまたはPA養成のためには、どのような医行為が施行可能かを充分検討した上で区分することが重要である。また、その医行為を施行するに当たっては、医行為を受ける患者の病態が重要であり、施行可能な状況を判断する目安として具体的な患者の状態も明確にする必要がある。医行為拡大においては看護師の教育が最重要であり、これまでの看護師による教育だけでなく、医師による教育体制、実習時間を重視したカリキュラムが必要と思われる。NP、PA養成にあたっては学習・実習が重要であるが、養成する大学院の評価を行うことも必要であり、その評価は公正な第三者機関が行うべきである。この機関としては国と医療現場の中間に位置し、臨床現場の関係者、医師、看護師、教育・養成現場の関係者、関連学会が参画する組織の設立が望ましいと思われる。

II. まとめ

日本の外科医のおかれている現状は、若手外科医が進んで志望する状況にはあらず、今後、その傾向はますます拍車がかかることが懸念される。その原因は、外科に対する理想と現実の格差と、メリハリなく続く多忙である。解決策の一つとしてまず医師数の増加が

病院における外科の課題

考えられ、それによって労働環境の改善はある程度得られはするが、同時に外科医にとって最も重要な外科技術の低下を招く危険性ははらんでいることを認識しなければならない。ここで最も有効な解決策は、医師と看護師の中間職である NP、PA の養成だと考える。ただし、NP、PA の養成にあたっては、これまでと異なる看護師の教育体制の確立と、教育体制を公正に評価する中立的な第三者機関の設立、およびその機関による評価が重要と思われる。

文 献

- 1) 田林暁一：外科医を支援する外科医がいなくなる!? 外科医の果たしてきた成果と外科医の逃散および再生。病院, 68:71-77, 2009.
- 2) 前原正明, 渡邊 孝, 西田 博, 他：新しいチーム医療の推進と確立に向けて（日本版 NP/PA 制度導入を）—米国チーム医療事情（エモリー大学 PA を中心に）視察報告—。日本外科学会雑誌, 111:44-53, 2010.
- 3) 富永隆治, 前原正明, 西田 博, 他：外科医を対象とした「周術期看護師（仮称）」あるいは「上級臨床工学技術士（仮称）」制度の導入に関するアンケート調査結果報告。日本外科学会雑誌, 110:286-291, 2009.
- 4) 伊藤雅治, 遠山保次, 千葉はるみ, 他：周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査。日本外科学会雑誌, 110:219-224, 2009.
- 5) 西田 博, 前原正明, 富永隆治, 他：日本体外循環技術医学会会員を対象とした外科治療におけるチーム医療推進・裁量権拡大に関するアンケート結果。日本外科学会雑誌, 110:45-51, 2009.
- 6) 遠藤久夫：外科治療における看護師業務の拡大に関する意識調査。日本外科学会雑誌, 110:162-166, 2009.

特別寄稿

周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査

- 1) 東北厚生年金病院, 2) 東北大学病院看護部, 3) 東京女子医科大学心臓血管外科,
4) 防衛医科大学心臓血管外科, 5) 九州大学心臓血管外科

田林 暁一¹⁾, 門間 典子²⁾, 西田 博³⁾, 前原 正明⁴⁾, 富永 隆治⁵⁾

キーワード 周術期管理, ミドプロバイダー, キャリアアップ, 実践医療

1. はじめに

日本の外科系勤務医を取り巻く状況は表面上平穏の様に見えるが、大きな危機的状況にある様に思われる。外科系勤務医の疲弊感は相当な物で、その背景には医師の質を評価しない医療制度、学会等が自由意志で作り続けてきた粗製乱造の専門医制度に起因する診療科間の医師数の偏在、患者の受診回数、入院日数、種々の医療情報の開示要求、また高度の医療技術習得の必要性がある¹⁾。現場の外科系医師の我慢はこれ以上耐えられない様な状況にあり、この様な状況を改善するには、これまでと異なる医療改革が必要と思われる。

その一つとして、医師と非医師医療関係者の協働があり、但し、この協働状態は従来のチーム医療とは異なる体制が必要で、すなわち後者が施行できる医行為の拡大を伴う事が必須となる¹⁾。これにより医師と非医師医療関係者の中間に新たな能力を有する職種の人(ミドプロバイダー)が加わり、これまでと異なる形の協働体としてのチームが作られる可能性がある。ミドプロバイダー養成で、最大の問題は教育、実習体制と医行為の拡大をどの様に決めていくかである。前者に関しては、nurse practitioner (NP)、また physician assistant (PA) として同様のシステムがすでに施行されている欧米の状況を参考にすることができる²⁾。一方、後者については、欧米では「scope of practice」と称して、NP、また PA の医行為は指導者の判断に多

くはまかされており、わが国においても同様の体制が可能かどうかについて今後検討を要すると思われる。

本意識調査の目的は東北大学病院看護師を対象に、修士課程での教育と実習後の周術期医行為の拡大に関して動向を探る事である。調査方法は東北大学病院で勤務している看護師 1,040 人を対象に以下の内容の周術期看護師養成案に対する意識調査により行った。

II. 周術期看護師養成案

外科手術の術前、術中、術後管理を行う周術期看護師の養成計画であり、2年間の修士課程としてその間基礎医学から臨床医学の高度な内容までの学習と外科治療学および麻酔学の実習を行い、外科および麻酔学に関する高いレベルの実践医療を身に付ける事ができる内容とする。主な具体的な実習内容は以下の様にする。

①外科実習

術前カンファランスへの参加、手術法の検討、手術用器具の基礎的知識、手術時の体位、糸結び法、胸部・腹部の解剖、手術用器具の保持法、基本的止血法、人工心肺装置、内視鏡器具の知識、手術記録の記載法

②麻酔実習

術前カンファランスへの参加、麻酔法の検討、麻酔器の基礎知識、麻酔中の呼吸、循環水分、神経学的生理(呼吸数、反射、血圧、心拍数、不整脈、心電図等)、麻酔薬、筋弛緩薬の使用法、循環作動薬の使用法、手術中の水分バランス、麻酔記録の記載法

QUESTIONNAIRE WITH REGARD TO EXTENSION OF NURSE'S TASK DURING PERIOPERATIVE MANAGEMENT

Koichi Tabayashi¹, Noriko Monma², Hiroshi Nishida³, Tadaaki Maehara⁴ and Ryuji Tominaga⁵

Tohoku Kosei Nenkin Hospital¹, Division of Nursing, Tohoku University Hospital, Sendai², Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's Medical University, Tokyo³, Department of Cardiovascular Surgery, National Defense Medical College, Tokorozawa⁴, Department of Cardiovascular Surgery, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan⁵

周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査

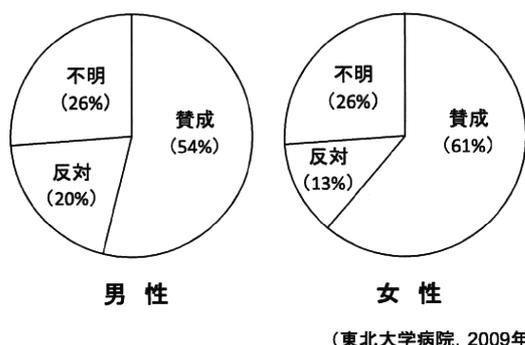
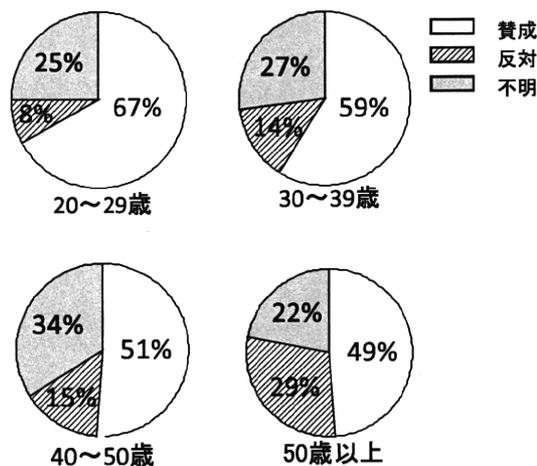


図1 周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査結果 (性別賛否分布)



(東北大学病院, 2009年)

図2 周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査結果 (年齢別賛否分布)

III. アンケート内容

- 性別: 男性 女性
- 年齢: 20代, 30代, 40代, 50代
- 看護師, 副看護師長, 看護師長, 副看護部長, または看護部長
- 周術期管理に關した特別に教育訓練する養成コース (2年間の修士課程) について
賛成 不明 反対
 賛成と回答された方でその理由にあてはまるものに印を付けて下さい (複数回答可です)
キャリアアップにつながる
医師と同等のレベルで医療に携われる
実践医療および看護学が学べる
手術内容の透明性が改善する
手術の安全性が向上する
待遇改善が得られる
チーム医療に結びつく
 反対と回答された方でその理由にあてはまるものに印をつけて下さい (複数回答可です)
責任の所在が不明確になる
看護師の業務を拡大するより医師数を増やすべき
医師の下働きの様に見える
看護師の仕事量が増加する
体力的問題がある
修士課程の学費, 生活費の問題
- 周術期管理に關した特別に教育訓練する養成コース (2年間の修士課程) ができた場合
受験したい
現在の勤務状態を維持した形で通学できれば受験したい

- 周術期看護師に対するインセンティブが得られるなら受験したい
- 希望しない

IV. 結果

アンケート発送数は1,040件で720件の回答があり回答率は69.2%であった。

1. 周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査結果

①男性看護師の54%は賛成, 20%が反対, 不明が26%であった。一方, 女性看護師の賛成は61%, 反対が13%, 不明が26%であり, 女性看護師で賛成意見が多い傾向があった (図1)。

②年齢別結果においては20代では67%が賛成であったのに対し, 50歳以上では49%が賛成で若年者の賛成意見が高い傾向がみられた (図2)。

③看護師の職位別結果では, 看護師, 副看護師長, 看護師長, 副看護部長および看護部長の賛成の割合はそれぞれ63%, 40%, 56%, 75%と差がみられた。副看護部長および看護部長の賛成の割合が高かった事は今後, 計画を進める上で有用な結果と考えられた。

④賛成, また反対の主な意見:

賛成する理由としては, キャリアアップにつながる, チーム医療に結び付く, 実務医療および看護学が学べる, 手術の安全性が高まる, 医師と同等のレベルで医療に携われるが多い意見であった。

周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査

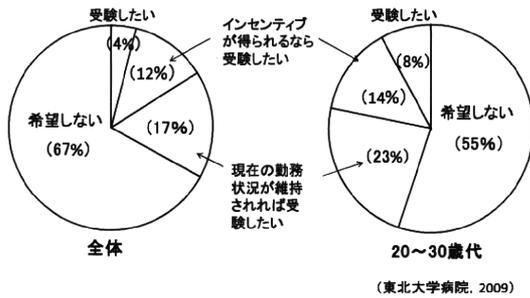


図3 周術期管理に関する特別に教育訓練する養成コース（2年間の修士課程）ができた場合の受験希望の有無

反対する理由としては、責任の所在が不明確になる、看護師の業務拡大より医師数を増やすべき、医師の下働きの様に見える、看護師の仕事量が増える、修士課程の学費、生活費の問題が多かった。

2. 周術期に関する特別に教育訓練する養成コース（2年間の修士課程）ができた場合に受験するか？

希望しない人が全体で67%、20～30歳代で55%と多数を占めた（図3）。無条件で受験したい人と何等かの条件下（インセンティブまた現在の勤務状況の維持）で受験したい人の割合は全体で33%、20～30歳代で45%であった。

V. 考 察

本意識調査により多くの看護師は現在の職業内容には満足せず、さらに高度の診療行為に参画できる可能性があれば積極的に参加したいという考えを持っている事が明らかとなった。特に、30歳未満の看護師にその傾向が高い事が明らかとなった。

今回、調査対象とした内容は、外科手術の術前、術中、および術後管理に限定したが、これらの範囲での業務拡大に賛同する多くの理由はキャリアアップ、実践医療が学べるであり、看護師の多くが現状の診療行為に満足していない事が明らかで、また、診療行為の拡大を得て医師と協働していく事は医療の質の改善に結びつくという意識も強い事が明らかとなった。一方、反対する多くの理由は、診療行為の拡大により発生してくる責任の問題と、修士課程を学ぶ課程での費用に関するものであった。前者に関してはこれまでと

異なる医療行為に携わる事になる事より、責任は当然これまで以上となると思われ、その対応としては、十分な学習と実習を会得させる事と保障対策の構築が肝要と思われる。後者に関しては、多くは看護師として働いている状況からの進学となり、年齢的にも自立が必要な時期と重なるので、奨学金貸与とか修士課程の夜学制度等により対応する必要があると思われる。上述のような条件を加味する事により、修士課程に進学したい看護師が200人～280人存在した事は、今後、この方向性を積極的に働きかけて行く上で大きな支援となると考えている。

今後、看護師の診療行為の拡大ができる新しい職種の創成を進めて行く上で、医師および患者のその職種に対する信頼性と認知度、医療の質への影響、日本の保険制度、看護師との相互理解、日本医師会と看護協会からの賛同等の問題があるが、これまでと異なる医療改革の必要性、欧米での有用性の実証、キャリアアップを希望する看護師の存在を背景に具現化を進めながら上述の問題点の解決を図る方向性が重要と考えている^{3)～5)}。

本研究は平成22年度厚生労働科学研究費補助金「新しいチーム医療体制確立のためのメディカルスタッフの現状と連携に関する包括的調査研究（主任研究員：田林暁一、班員：廉松隆之、遠藤久夫、伊藤雅治、西田 博、前原正明、富永隆治）により行った。

文 献

- 1) 田林暁一：外科医を支援する外科医がいなくなる？外科医の果たしてきた成果と外科医の逃散および再生。病院，68：71-77, 2009.
- 2) 前原正明，渡邊 孝，西田 博，他：新しいチーム医療の推進と確立に向けて（日本版NP/PA制度導入を）—米国チーム医療事情（エモリー大学PAを中心に）視察報告—。日外会誌，111：44-53, 2010.
- 3) 富永隆治，前原正明，西田 博，他：外科医を対象とした「周術期看護師（仮称）」あるいは「上級臨床工学技術士（仮称）」制度の導入に関するアンケート調査結果報告。日外会誌，110：286-291, 2009.
- 4) 伊藤雅治，遠山保次，千葉はるみ，他：周術期管理における看護師の業務拡大に関する意識調査。日外会誌，110：219-224, 2009.
- 5) 西田 博，前原正明，富永隆治，他：日本体外循環技術医学会会員を対象とした外科治療におけるチーム医療推進裁量権拡大に関するアンケート結果。日外会誌，110：45-51, 2009.
- 6) 遠藤久夫：外科治療における看護師業務の拡大に関する意識調査。日外会誌，110：162-166, 2009.

英国における PA 教育の視察と国際 PA 教育者学会に参加して —非医師診療師・中間職種の教育のあり方を考える—

- 1) 東京女子医科大学心臓血管外科, 2) 東北厚生年金病院, 3) 九州大学心臓血管外科, 4) 防衛医科大学校心臓血管外科,
5) 藤田保健衛生大学医療科学部臨床工学科, 6) 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科

西田 博¹⁾, 田林 暁一²⁾, 富永 隆治³⁾
前原 正明⁴⁾, 渡邊 孝⁵⁾, 遠藤 雅人⁶⁾

キーワード 英国, 非医師診療師, NP, PA

I. はじめに

3年間にわたる平成20年度厚生労働科学研究費補助金(行政政策研究事業)「新しいチーム医療体制確立のためのメディカルスタッフの現状と連携に関する包括的調査研究」(主任研究者: 田林暁一東北大学心臓血管外科, 現東北厚生年金病院)も最終年度に入り, 1年目¹⁾, 2年目²⁾は米国視察を行ったが, 3年目は周術期管理を中心とした急性期医療を担う中間職種を養成する修士課程を2011年から開始する東北文化学園大学の遠藤雅人教授と, 2012年から開始する藤田保健衛生大学の渡邊 孝教授とともに, NP(Nurse practitioner)やPA(Physician assistant, 最近ではPhysician associateとされる事も多い)の導入期にある英国³⁾⁴⁾の視察とスコットランドのグラスゴーで行われた国際PA教育者学会に参加したのでそのまとめを通じ, 我が国における非医師診療師・中間職種の導入にあたっての教育のあり方を中心に考察を加えたい。

II. 英国における非医師診療師・中間職種の導入の歴史の概略⁵⁾

英国でも医師不足, 医師の労働時間制限(週56時間), 高齢化, 医療の高度化, 患者の権利意識の高まりなどに起因するNHS(National Health Service)へのマンパワー面での圧力が高まり, Department of Health(DH:保健省)が, 古い秩序, 規制を取り払い, 医師以外の新しい診療師(practitioner)の導入を図ったという流れは米国, そして現在の我が国と同様である。practitionerの中にはanaesthesia practitioners, surgical care practitioners, medical care practitionersなどがあり, 最もbroad baseの幹細胞型practitioner(将来どのようにでも専門分化できる)として英国版PAが位置づけられている。

2003年にWest Midlands地方でGP(一般開業医)が米国のPAを試験的に導入したのが始まりとされている。米国からのPAの数はWest Midlands地方で20名以上, 英国全体では50余名に上ったとされている。興味深いことに急性期医療の領域への非医師診療師・中間職種の導入は先行するGP領域でのトライアルに

OBSERVATION REPORT ABOUT CURRENT STATUS OF UK PHYSICIAN ASSISTANT AND ITS EDUCATION SYSTEM CONTEMPLATE THE BEST FORM OF PROFESSIONAL POSTGRADUATE EDUCATION FOR MID-LEVEL, NON PHYSICIAN CLINICIAN

Hiroshi Nishida¹, Koichi Tabayashi², Ryuji Tominaga³, Tadaaki Maehara⁴, Takashi Watanabe⁵ and Masato Endo⁶
Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's Medical University, Tokyo¹, Tohoku Kosei Nenkin Hospital, Sendai², Department of Cardiovascular Surgery, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka³, Department of Cardiovascular Surgery, National Defense Medical College, Tokorozawa⁴, Faculty of Clinical Engineering, Fujita Health University School of Health Sciences, Toyoake⁵, Tohoku Bunka Gakuen University, Sendai, Japan⁶

続く最近のものであり、ここでも米国のPAの試用が始まりである。

2008年から二つの医学部(Birmingham University and St George's University of London medical schools)と二つのhealth sciences schools(Wolverhampton and Hertfordshire University health science schools)でPAの修士教育課程が始まっている。ここでも興味深いのはこれらの大学での教育は米国のPAと一緒に働いたことのあるGPのリクエストによる面もあるということである。これらの大学で学んでいる学生は約100名で、2011年には新たに約75名の入学が予定されている。このようにPAの数はまだ少ないものの大学とNHSと政府と臨床現場の協力のもと前進がはかられている。

これらの大学はthe UK Board for PA Education(UKBPAE)に所属しカリキュラムのチェックを受け、医師が委員長の評価委員会による全国統一試験を受けることになっている。また6年毎の更新も開始される予定である。現在、約50名のPA(20名;米国のPA, 30名;英国で認証されたPA)が就業しておりthe UK Association of PAs(UKAPA)での登録も行われている。University of BirminghamとUniversity of Wolverhamptonの2008年コースの卒業生25名の就労場所はprimary care 8名, acute care 16名, mental health 1名となっている。米国のPAの試用に続く“英国産”のPAの導入にあたっては現場の期待にマッチすることが極めて重要と考えられていたが非常に好意的に受け入れられているようである。急性期領域でのPAは“従来の研修医”の役割に近いものとして捉えられている。

またRCP(the Royal College of Physicians)とRCGP(the Royal College of General Practitioners)はカリキュラムの骨格作りにも関与し、支援体制を整えている。

教育の基本は医学教育であり、かつ分化型の教育ではなくいわゆる幹細胞型の能力(generalist)を具備すべく広範な内容となっている。問診、理学的診察(physical examination;看護の世界で言うphysical assessmentではない)、診断、臨床的管理をいわゆるガイドラインには沿うもののプロトコルにしばられることなく行える教育を受ける。

III. 外科PAとSurgical care practitioner

Royal Brompton Hospitalのconsultant surgeon(心

臓血管外科)の上村秀樹先生に英国の心臓外科領域におけるチーム医療、中間職種についてお話を伺った。すでにSurgical care practitioner(SCP) http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4133019.pdf という修士コースの職種が存在し、米国におけるPAのような役割を果たしているとのことであった。米国には高校卒で入学できる最大2年の修練で取得できる短大資格に近い資格であるSurgical Technicianという職種があるが、SCPは修士課程であるという意味ではもちろんSurgical Technicianより高度の教育であるが、就労の現場が手術室内に限られるという意味ではSurgical Technicianに近く、米国の外科PAが外来、病棟管理、集中治療室での管理まで幅広く“周術期管理”を行っているのに比較してそのscope of practice(業務範囲)は極めて限定的なものであると言えよう。

実際、Surgical Care PractitionerがいるのになぜPAを創るのですか?という質問に対して、University of Birminghamの教育責任者であるNick Ross教授は、“The decision to prepare PAs to work in surgery as well as medicine has come about because of the interest expressed by surgeons in employing PAs rather than SCPs. We are responding to the market. As I understand it, the surgeons recognise that PAs have a greater capacity than SCPs to provide pre-op and post-op care. The SCPs are trained very much for a technical operating theatre role and do not have the training in clinical reasoning or diagnostic skills that will allow them to prepare patients with complex comorbidities (e.g. insulin-dependent diabetic or COPD) for theatre, or to manage their care afterwards. So, for example, a patient with Type 1 diabetes might require specific assessment of circulatory and nervous systems.”とmarket(ニーズ)がそれを要望しているのであると回答された。

米国のPAも同様であるが、初期臨床研修修了医師レベルの知識とスキルを有するPAがローテーションや“初期レベルは通り過ぎて専門医を目指す”研修医と違ってある領域に医師の右腕として比較的長くどどまり、一方である狭い領域のみにとどまらぬ幅広い知識を修士課程で習得しているPAがどんどん細分化、専門化する専門医とチームを組むことによって、質の高い、ニーズにマッチしたチーム医療が確立されてい

ることになるのである。このような背景からPAと研修医の競合と言うのは杞憂に過ぎないとされている。

なお、medical care practitioner http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4122586.pdf というPAではない内科系 practitioner もある。

IV. University of Birmingham のPA教育

2008年に15名の学生で教育が開始され、2009年18名、2010年30名と順調に発展しつつある。入学要件はライフサイエンス関係(生物学、生化学、医学、看護、理学療法)の学位あるいは同等の教育履歴を有するもので、化学、数学、英語にはクリアすべきレベルが設定されている。また選考にあたっては医療あるいは健康関係の職歴も考慮の対象となる。英語が第一言語でないものにはIELTSという試験で7.0以上が求められる。学費は英国やEUの学生の場合、年間£3,100(約40万円)、それ以外の学生の場合、1年目£12,800(約166万円)、2年目£12,400(約161万円)となっている(1£=130円として計算)。

カリキュラムはUniversity of Birmingham自身も関与したDepartment of Healthの“The Competence and Curriculum Framework for the Physician Assistant”http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4139317と“Matrix specification of Core Clinical Conditions for the Physician Assistant by category of level of competence”http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4123769に準拠し、医学モデルの教育と臨床実習に重点がおかれた非常に濃密で高度なものとなっている(図1:年間52週、2年間のカリキュラムを図示したもの)。Matrixは図2に示すように疾患ごとにPAが診断できるか、管理できるかの2×2のmatrixに分類をしたものである。図3は様々な疾患、病態をこのmatrixに当てはめたものでいわゆるscope of practiceに近いものである。疾患の例として心臓血管系の疾患、病態の例として感染症、臨床症状として胸痛などに関してこのmatrixにはめ込んだ例も提示されている。最後にCategory 1A, 1B, 2A, 2Bの網羅的なリストが掲載されている。DHのこれらの文書はDHにより召集されたRCP, RCGP, 大学関係者、米国のPAなどからなる委員会で検討され作成さ

れたものである。わが国でもこのような取り組み、働きかけが急務であろう。

グループによるProblem-Based Learning (PBL)が重視されており、われわれが見学をした2010年8月31日にも、2011年12月に卒業するクラスのPBLが行われており、元看護師の学生がPA役、米国のPAが患者役をして他の学生が見守る中で問診のトレーニングが行われていた。GPである臨床教授がsuperviseしつつコメントしていた。とりあげる症例のシナリオ(たとえば第8週は急性腹症;急性胆嚢炎)は教育面も含めて詳細かつ簡潔な文書が存在していた。解剖実習やシミュレーターを用いた教育も積極的に取り入れられている。

臨床実習としては、2カ所のGPのもとでの地域医療の実習、2カ所の急性期病院で3つの専門領域での実習が組まれている。2年目の最後の4週間では各学生が興味を持った領域を掘り下げて実習を行うことができる週となっている。臨床実習は最低1,600時間、うち最低1,000時間は必須項目が決められており(地域医療280時間、総合病院での医療350時間、救急救命科accident and emergency160時間、精神医療70時間、産婦人科70時間、小児科(急性期)70時間)、残りの600時間のうち200時間はclinical skills centresでの実習とされているが、もちろんそれぞれの教育施設に一定程度の自由度も保証されている。

評価は多肢選択試験(4つあるいは5つの選択肢の中から1択)、OSCE、症例研究の提出の3つで行われている。

V. 国際PA教育者学会

2010年9月2日、3日とMar Hall, Glasgow, ScotlandでIAPAE(International Academy of Physician Associate Educators:<http://www.iapae.org/>)の第三回annual conferenceが開催された。わが国でも“Physician Assistant”という言葉に違和感を覚える関係者も少なくないが、この学会では2010年2月10日から“Physician Assistant”から“Physician Associate”に表記名を公式に変更している。米国でもPAが“Physician Associate”と名乗ることは増えつつあるようである。

イングランド、スコットランド、米国、オランダ、カナダ、南アフリカ、ガーナ、サウジアラビア、オーストラリア、日本の10カ国の参加であったが、国全体が医療過疎のような国では地域医療中心のPA養成

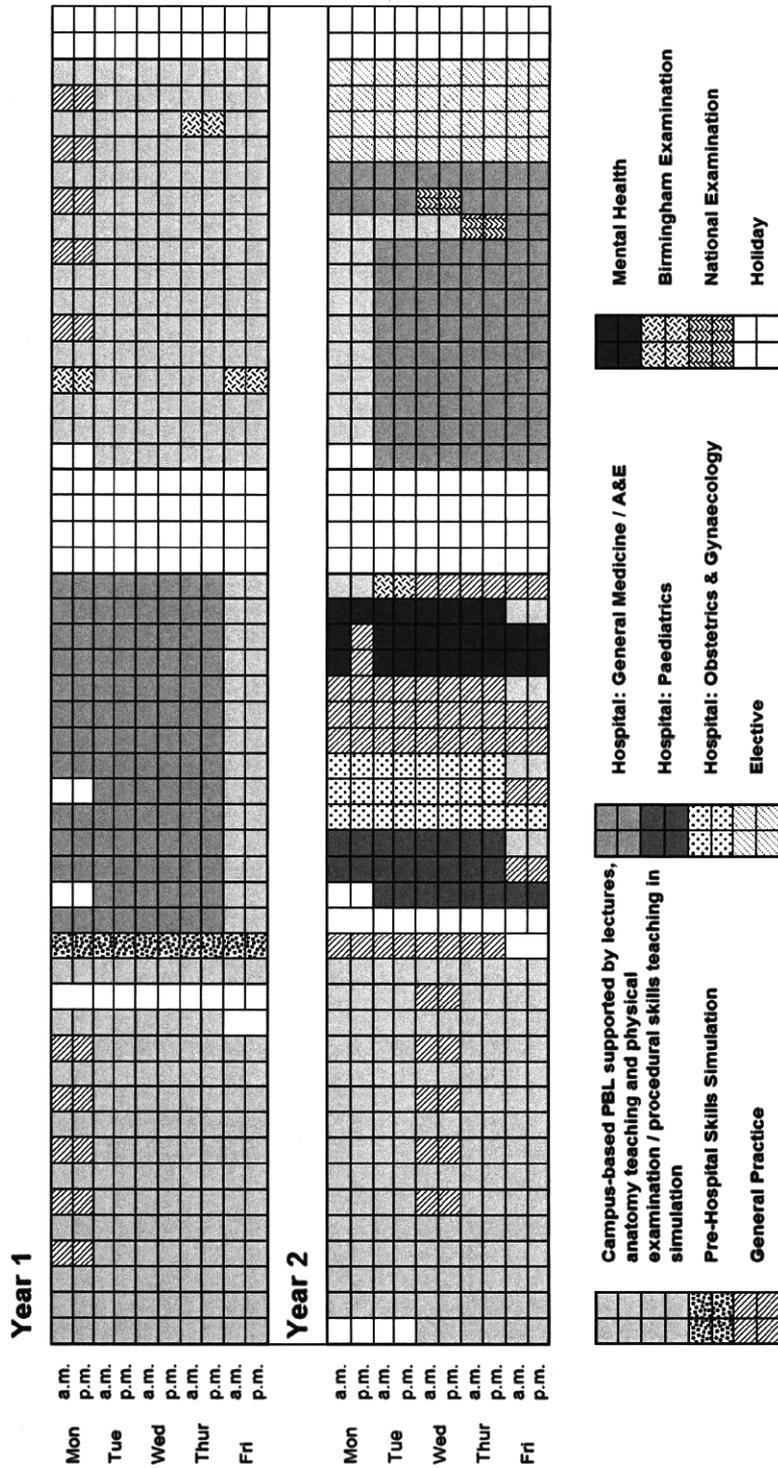


図1 PG Dip (Physician Assistant)
University of Birmingham College of Medical and Dental Sciences

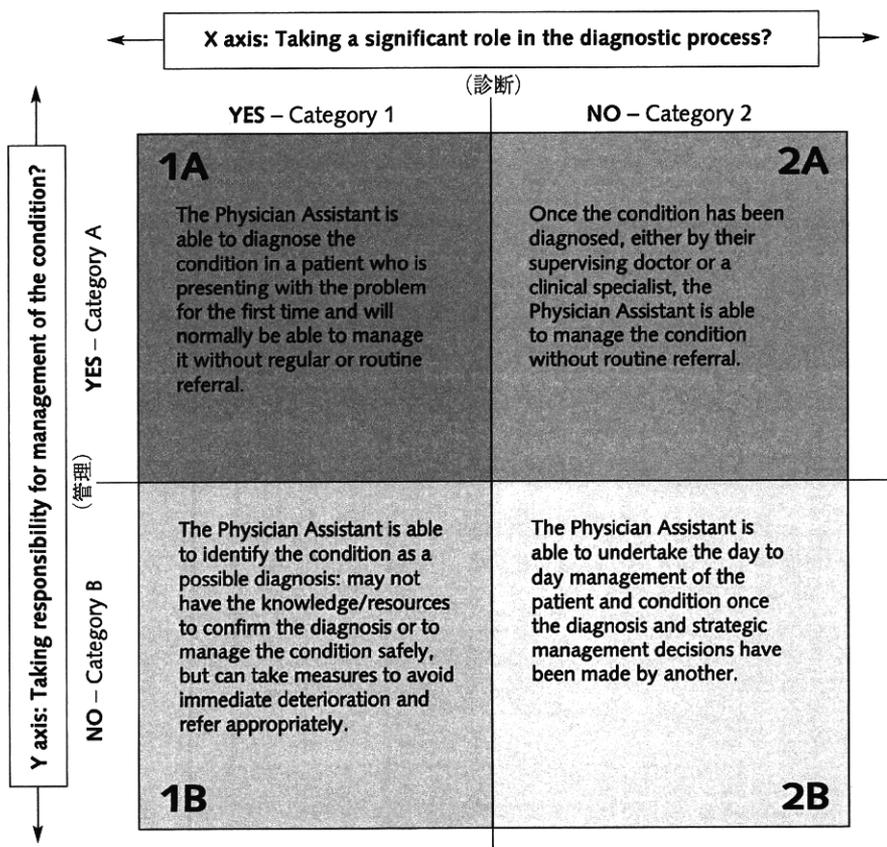


図2 診断と管理についてPAが担当する事の可否を4つのグリッドに分けて示す考え方

であり、それぞれの国でニーズに即した PA の教育、養成が行われていたが、一本筋として通っていると感じた事は、医学教育を修士課程のような卒業後教育として行っていること、医師との密接な連携が教育段階から行われ共通言語、共通の価値観の中でチーム医療が行われていることである。

特徴あるカリキュラムとして、オランダのユトレヒト (Utrecht) 大学の PA コースは学生が full-time のポジションを持ち働きつつ学ぶ 2.5 年の修士課程があげられる。学生の職場が臨床実習の場でもあるということである (<http://www.masters.hu.nl/>)。またサウジアラビアでは Prince Sultan Military College と King Fahd Military Medical Complex での教育が中心となっていることも興味深かった。PA の起源が衛生兵にある米国のみならず他にもカナダ、オーストラリア、カタールなどでも軍隊における医療サービスにおいて PA の役割は大きいようである。

初代の AAPA (American Association for Physician Assistant) の初代の President であり、昨年の米国 Emory 大学視察²⁾でお世話になった Dana Sayre-Stanhope 先生のご主人である William D. Stanhope, (PA, MS) 先生 (<http://www.pahx.org/stanhopeBio.html>) の“41 years on the line ; Lessons learned, Opportunities missed”という key note lecture で印象に残ったことは；

Training (修練) には二つの方法

- A) Mission/Role Driven
 - very focused curriculum content
 - Focused curriculum may be growth limiting
 - Not account for evolving role
- B) Market Driven
 - May be broad based curriculum
 - May play role in role definition
 - Accommodates role evolution

		Taking a significant role in the diagnostic process? (診断)	
		Yes	No
Taking responsibility for management? (管理)	Yes	1A Mental health: depression Cardiovascular: essential hypertension Respiratory: acute bronchitis Gastro-intestinal: gastroenteritis Musculoskeletal: gout Eye: corneal abrasions Ear, nose and throat: acute otitis media Female reproductive: dysmenorrhoea Neurological: migraine Metabolic and endocrine: hyperkalaemia Renal and GU: cystitis Dermatological: atopic eczema Haematological: folate deficiency Sexual health: contraceptive advice Systemic infection: measles	2A Mental health: dysthymic disorder Cardiovascular: giant cell arteritis Musculoskeletal: rheumatoid arthritis Neurological: partial/partial complex seizures Metabolic and endocrine: hypertriglyceridaemia
	No	1B Mental health: phobias Cardiovascular: acute myocardial infarction Respiratory: acute epiglottitis Gastro-intestinal: acute pancreatitis Musculoskeletal: fracture of the hip Eye: cataract Ear, nose and throat: mastoiditis Female reproductive: placenta previa Neurological: nerve entrapment, eg carpal tunnel Metabolic and endocrine: thyroiditis Renal and GU: testicular carcinoma Dermatological: basal cell carcinoma Haematological: aplastic anaemia Sexual health: gonococcal infections Systemic infection: malaria	2B Mental health: autistic disorder Cardiovascular: dilated cardiomyopathy Respiratory: tuberculosis Gastro-intestinal: pancreatic neoplasms Musculoskeletal: juvenile rheumatoid arthritis Eye: hyphaema Ear, nose and throat: acoustic neuromas Female reproductive: carcinoma cervix Neurological: Guillain-Barré syndrome Metabolic and endocrine: acromegaly Renal and GU: renal vasculitis Dermatological: lichen simplex chronicus Haematological: G6PD deficiency Systemic infection: toxoplasmosis

図3 主要疾患を図2のグリッドに当てはめたもの

があるが、明確に B) を推奨されたことである。

2010 年は臨床工学技士法が成立してから 20 周年にあたる。その記念講演で本法の産みの親である瀬上清貴先生は細分化と統合のバランスを考えられ、法として“やってもよい”という事と実際に“できる(ようになる)”と言う事は違う、法での規定に際してはできるだけ幅広い教育のもとで統合を考える、実際に“できる”ようにするのは OJT などの役割であり、資格(ライセンス)の創設にあたっては、細分化は避けるべきであると考えたと述べられた。Stanhope 先生の

講演でも“Supervision”のところで、“Legal system requirement”と“Moral requirement”つまり“Can I?”の両者をあげられた。41 年の米国の PA の歴史を振り返ってのコメントと 20 年前の臨床工学技士法創設時の意識に一致する点が多い事、瀬上氏の慧眼に深い感銘を覚えた。

と同時に、誰かの都合で作った役割に現場や患者さんが合わせるのではなく、現場や患者のニーズ=マーケットに教育や修練が合わせるべきである、という当たり前のことを再認識した。医学から離れ、サイエン