

チーム医療の構築

東北大学医学系研究科心臓血管外科

田林 暁一

平成21年11月24日

チーム医療の構築

A. 日本の外科医のおかれている現状

: 外科系医師数、手術症例数、勤務時間

当直明けの手術参加、新規入会者数の推移、

B. 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

: 高い専門性とモチベーションのあるNP,PA との協働

C. NP, PAの医療の質および外科修練医への影響

D. 周術期診療士(仮名)に関するアンケート結果

E. 周術期診療士(仮名)養成に当たってのポイント

: 養成案、高度な学習と実習の重要性

表. 日米の外科、脳神経外科、胸部外科、脳神経外科医数の比較

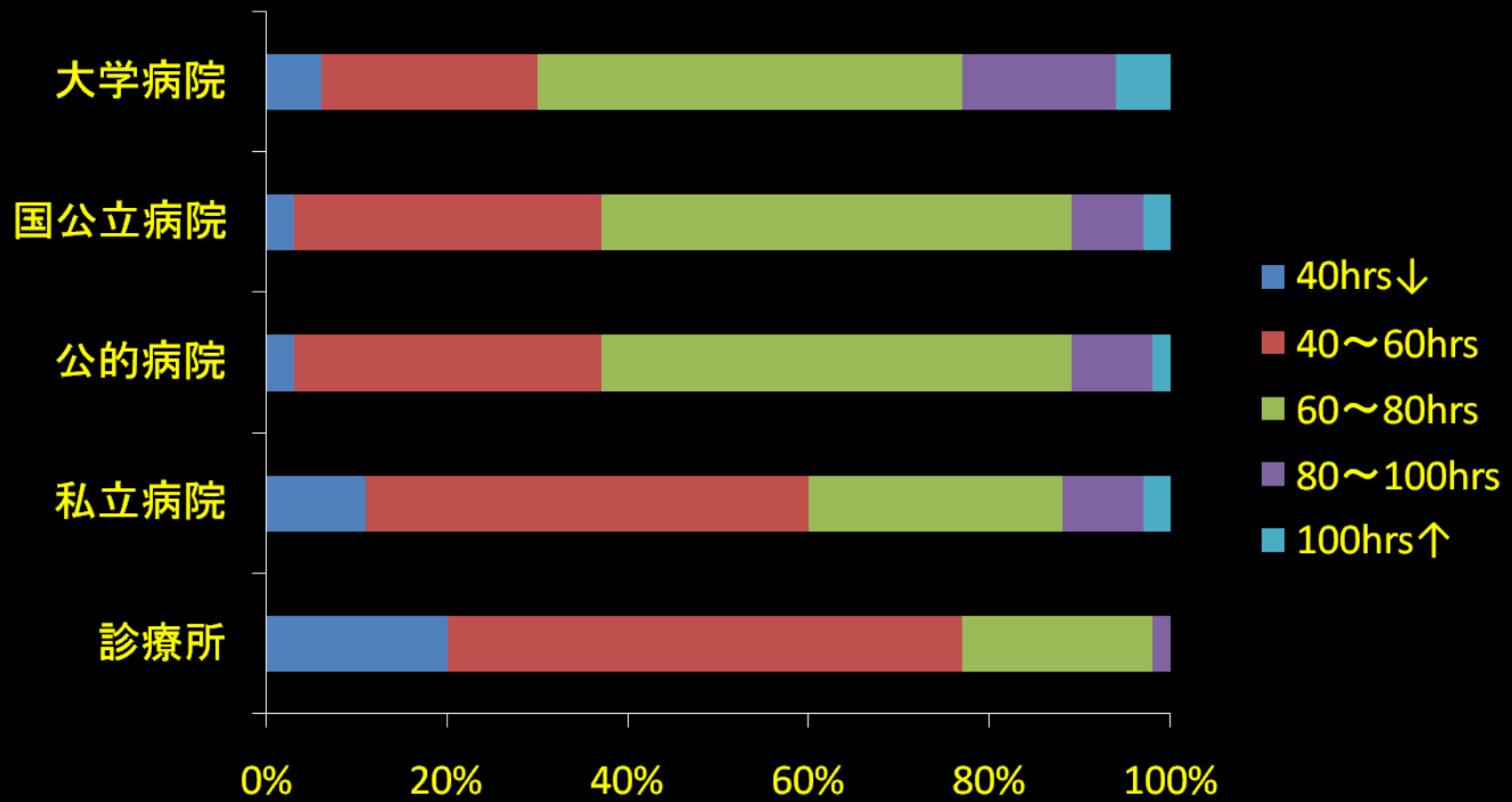
	外科	脳神経外科	胸部外科 (心臓血管外科+呼吸器外科)	整形外科
米国(人/人口10万人)	24.1	1.2	1.6	10.2
日本(人/人口10万人)	29.7	5.4	4.5	17.6

日米の胸部外科および脳神経外科の比較 — 医師数と手術症例数 —

	胸部外科				脳神経外科			
	医師数		手術症例数		医師数		手術症例数	
	全体	人口10万人当たり	全体	1医師数 当たり	全体	人口10万人当たり	全体	1医師数 当たり
米国	4737	1.6	266,000	56.1	3500	1.2	2,171,000	620.3
日本	5745	4.5	105,000	18.2	6880	5.4	191,000	27.8

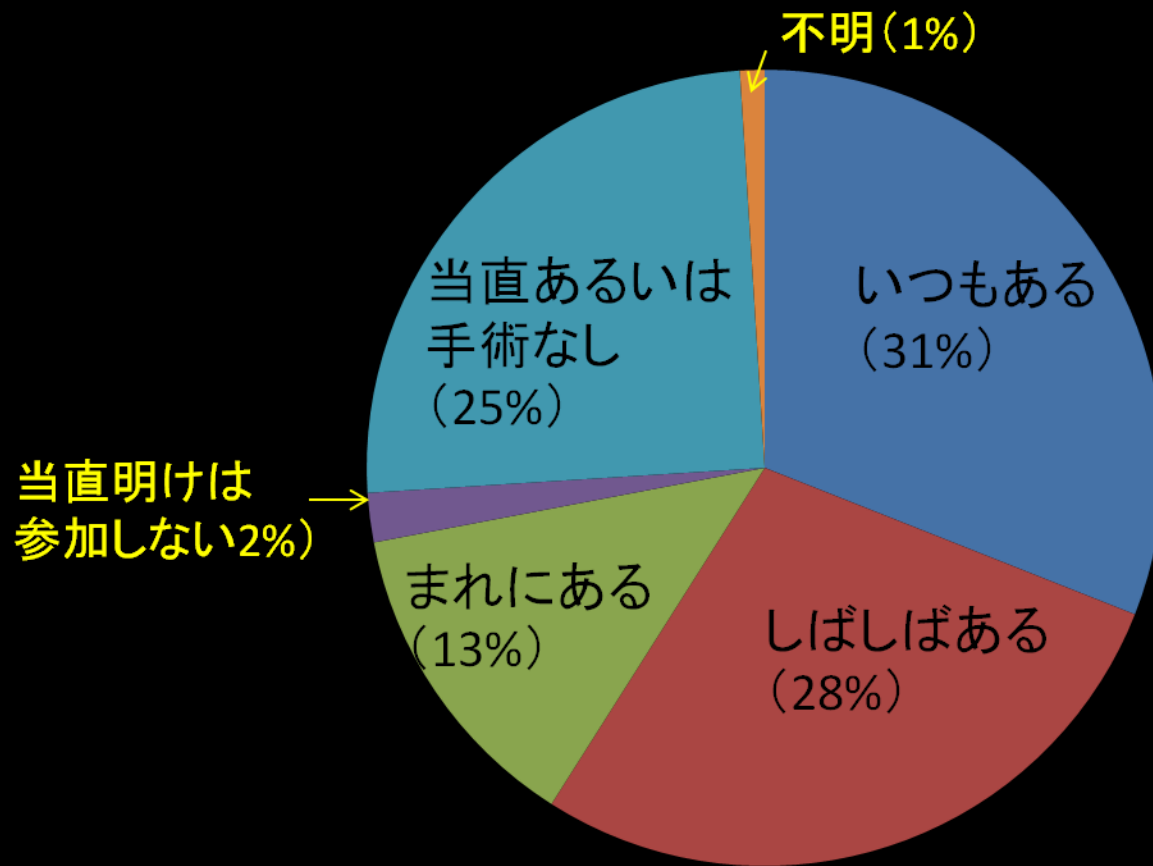
(医師: active , 週に20hrs以上働く)

外科医の週平均勤務時間



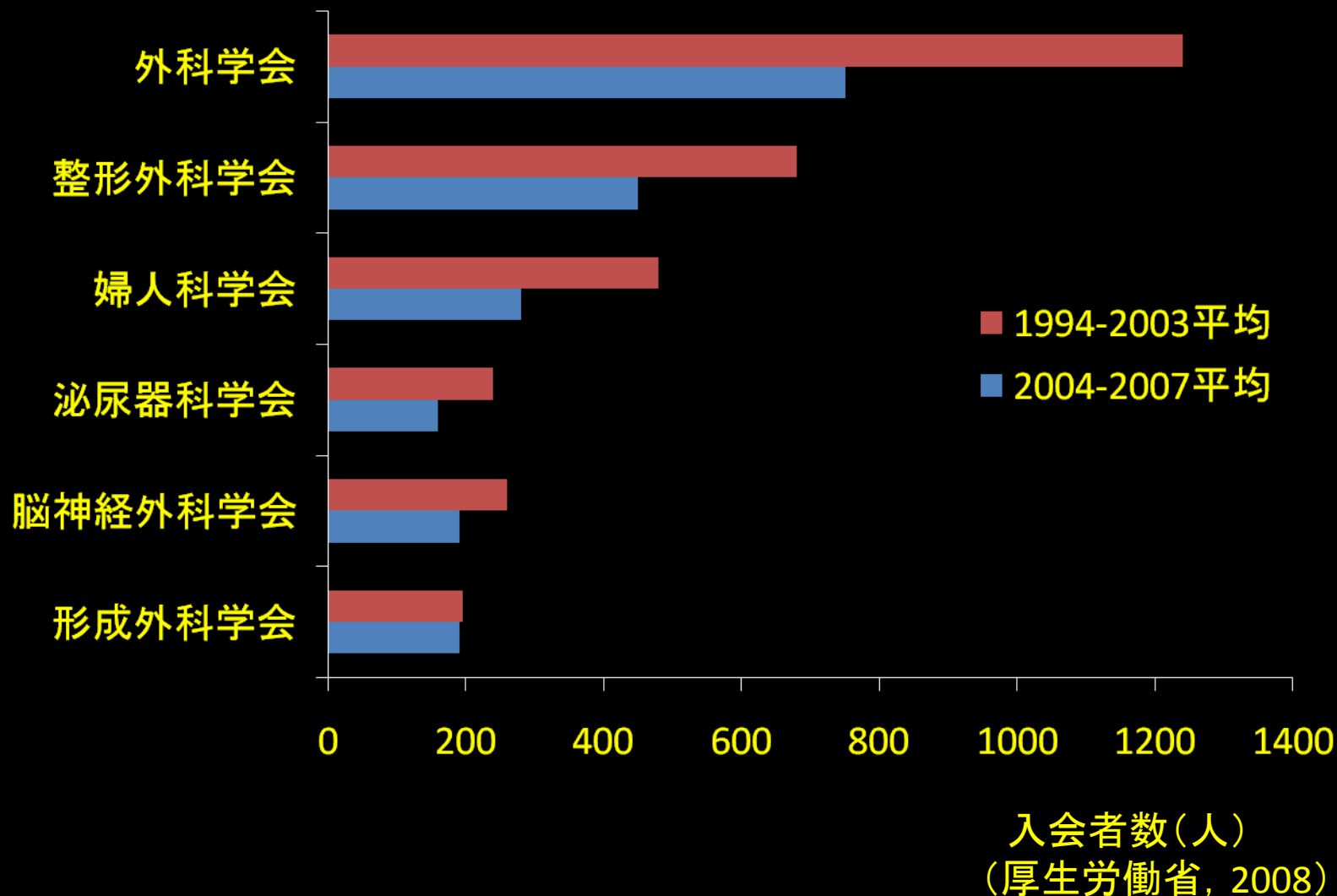
(日本外科学会, 2006)

外科医の当直明けの手術参加



(日本外科学会, 2006)

外科系基本領域学会新規入会者数の推移



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

外科専門医制度の低劣化

1外科医が経験
できる症例数が少ない

国民に安全で良質な
外科医療の提供が不可能となる
外科医療の生産性の低下

日本外科医療の現状
:人口当たりの外科医数は欧米
より多く,手術数は少ない

外科希望者の減少

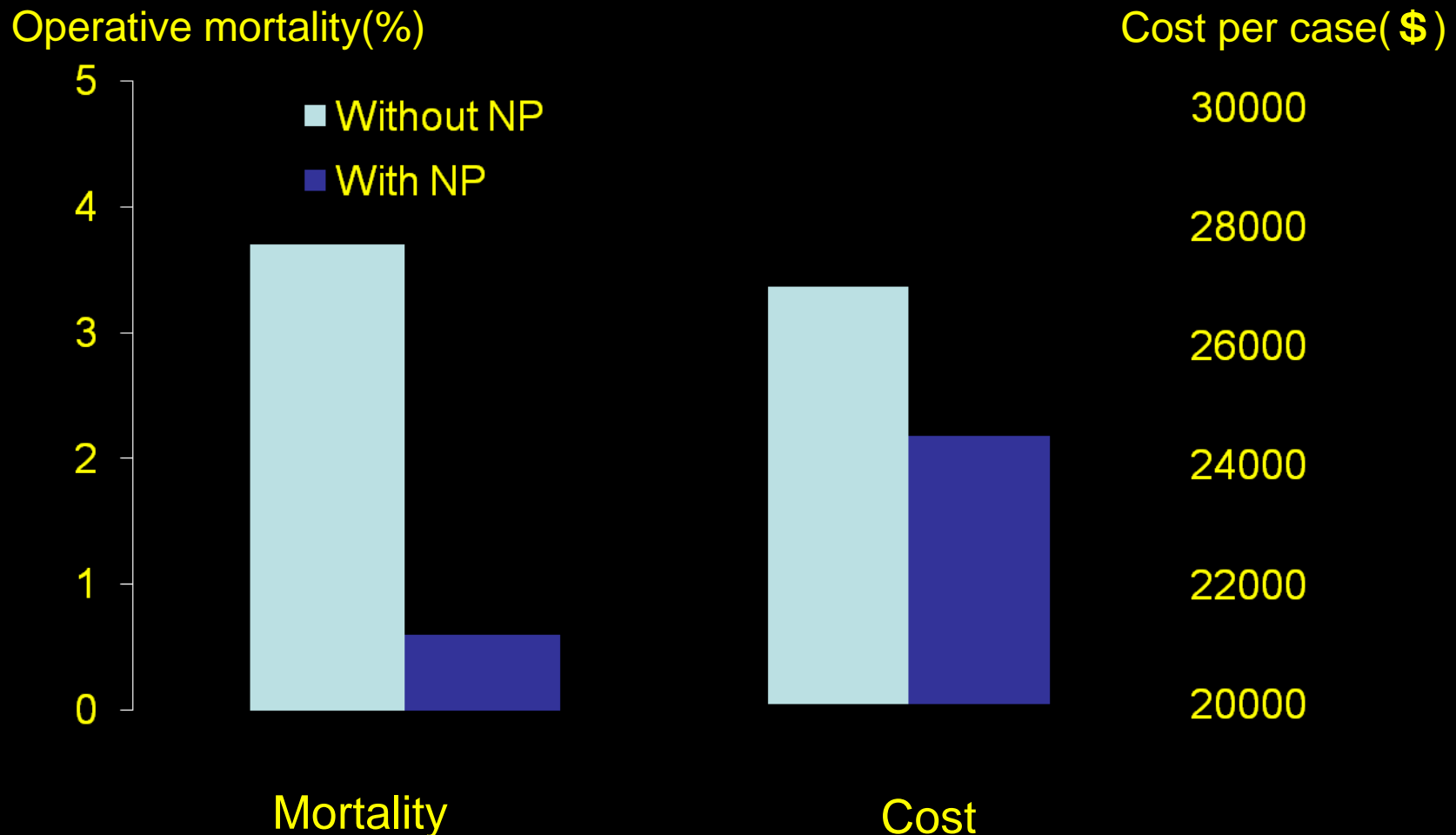
それにも拘らず
過重労働,
明るい将来が見えない

日本の外科医療のおかれている
悪循環の打破



Nurse practitioner, また Physician assistant
の様な非医師診療士との協働

Nurse practitioner (NP) の医療の質への影響



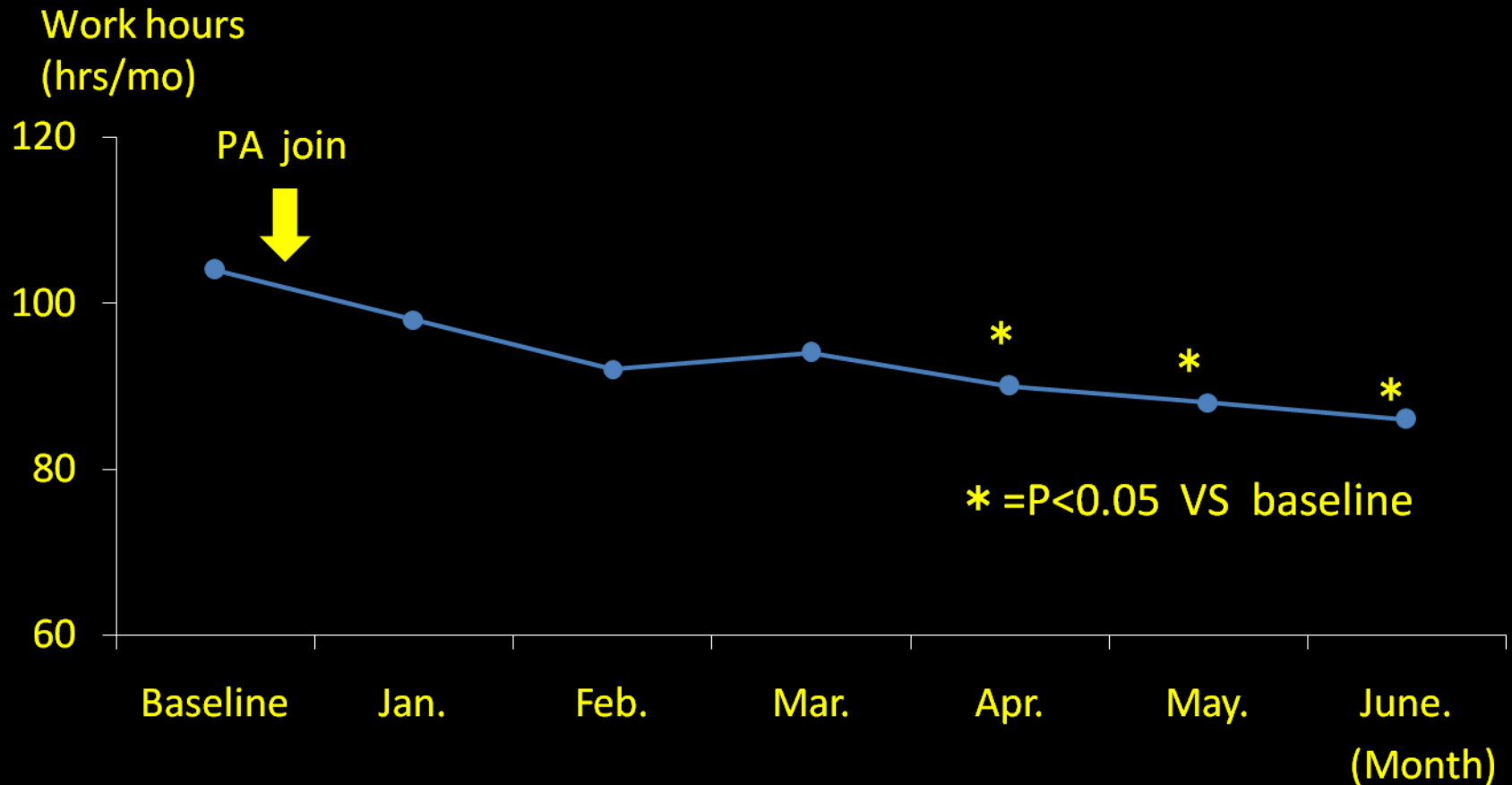
(University of Virginia Health System, 2002)

Physician assistant(PA) の医療の質への影響 —インシデントの発生—

Clinical setting	Incidence rate ratio (PA +/physician only)	P-value
Hospital-based outpatient clinics	0.86	>.1
Emergency department	0.76	<.05
Inpatient discharges	0.84	>.1

(Morgan PA, Health Services Res, 2008)

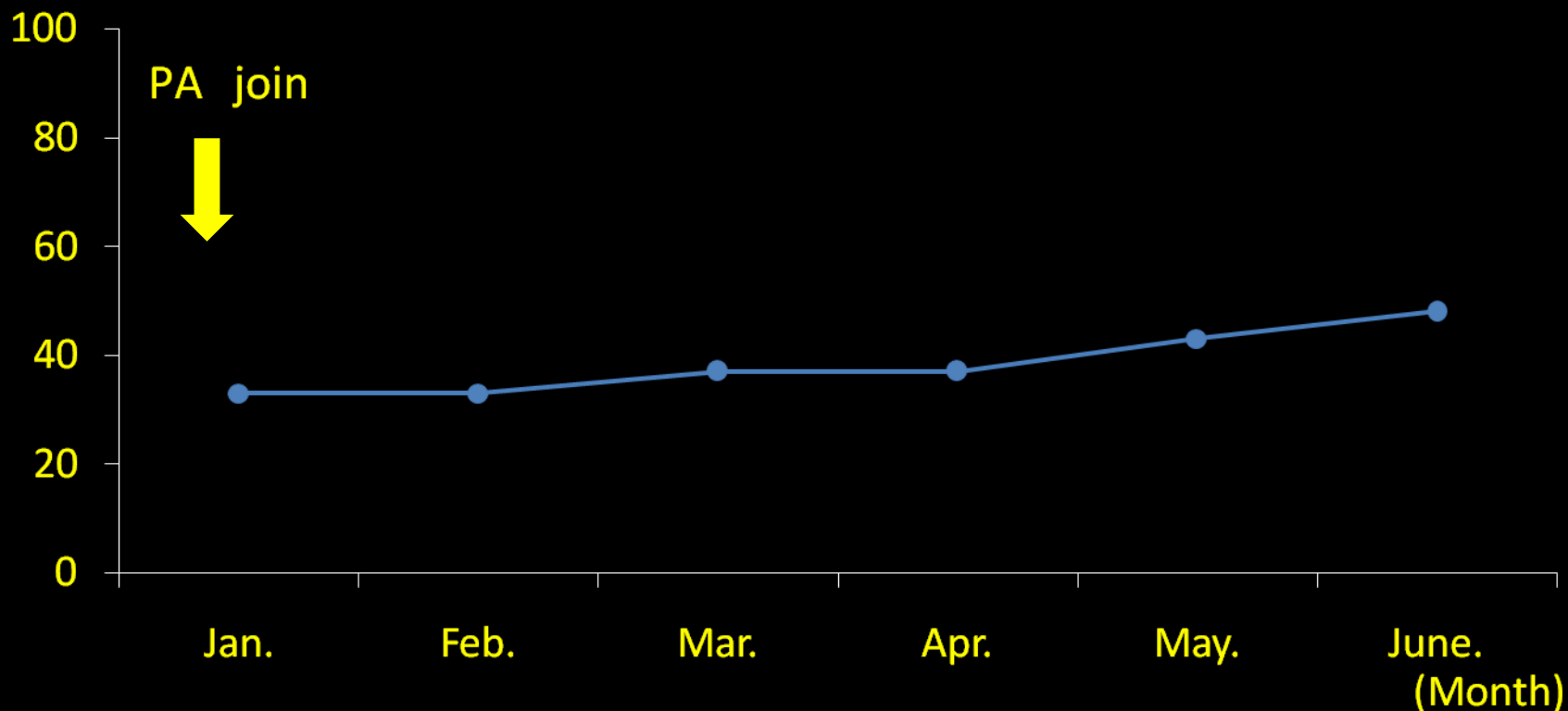
Physician assistant(PA)加入の外科修練医への影響 —労働時間—



(Victorino GP et al. Arch Surg, 2003)

Physician assistant (PA)加入の外科修練医への影響 —ストレス軽減効果—

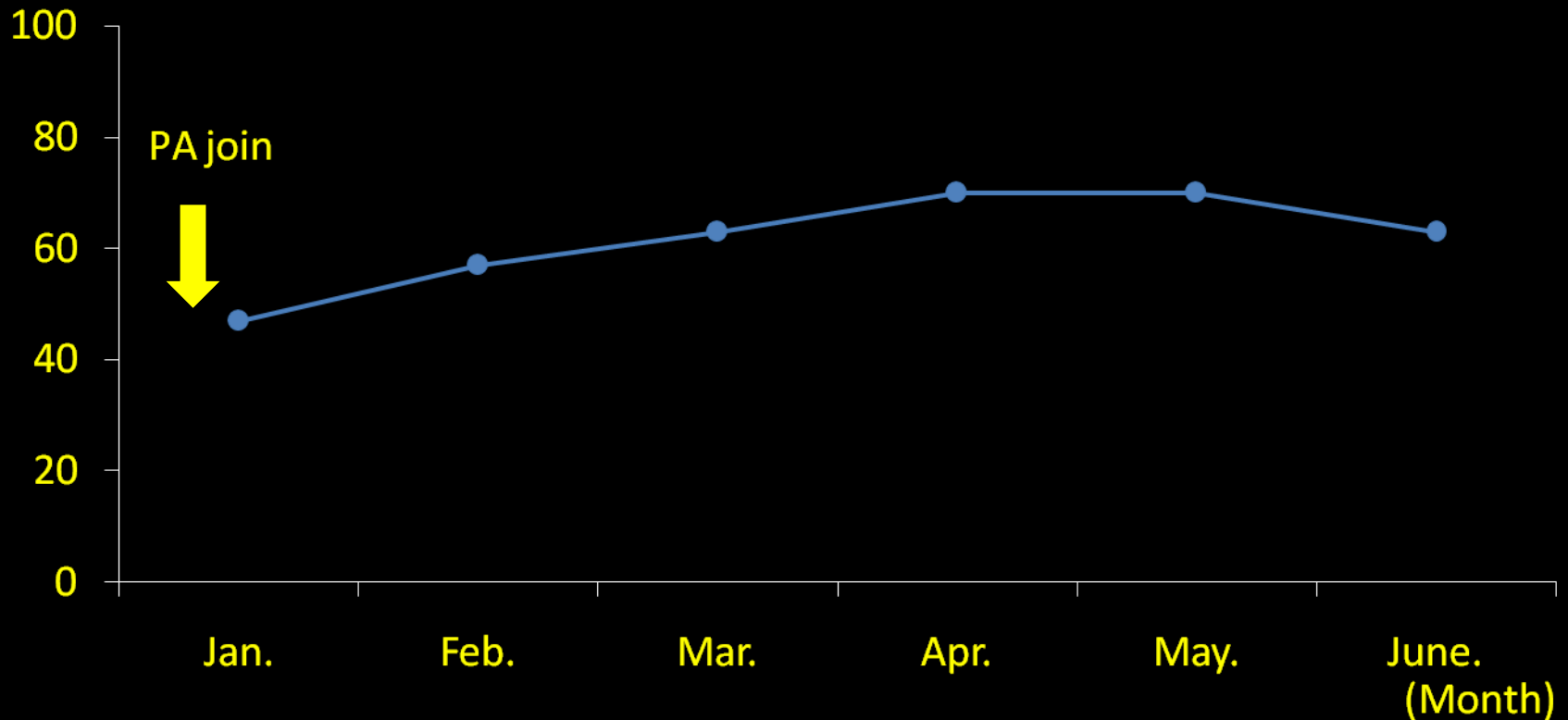
Resident in agreement
(%)



(Victorino GP et al. Arch Surg, 2003)

Physician assistant(PA)加入の外科修練医への影響 —モラル改善効果—

Resident in agreement
(%)



(Victorino GP et al. Arch Surg, 2003)

PAは外科修練医の修練を妨げないか？

Physician assistants in cardiothoracic surgery

: A 30-year experience in a university center

Thourani VH et al, Ann Thorac Surg 2006;81;195

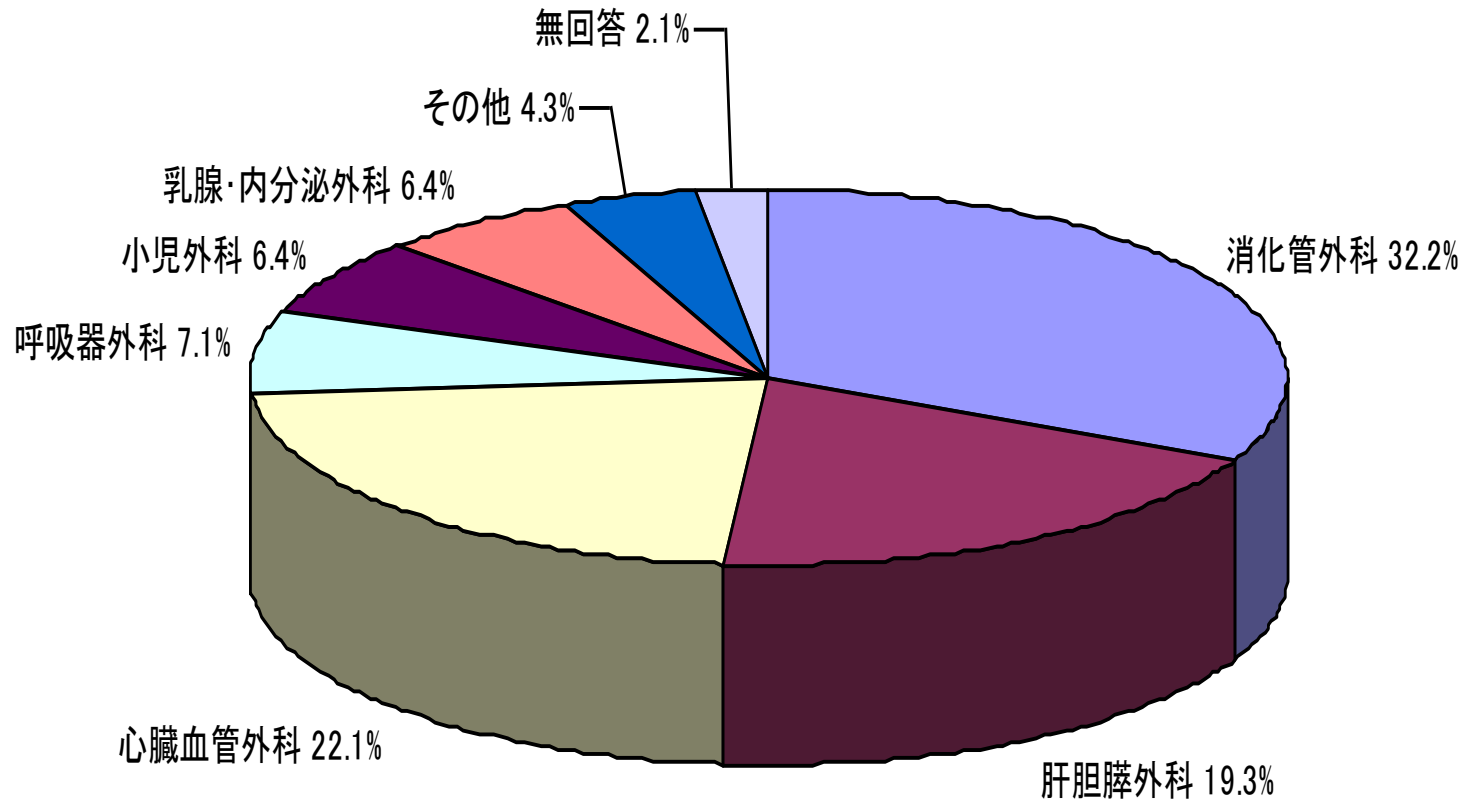
“ The PA has been able to relieve the residents of their time- consuming routine duties so that more of their time can be devoted to operating room and other more educational tasks. ”

日本外科学会代議員を対象とした
「周術期看護師(仮称)」あるいは「上級臨床技
術士(仮称)」制度の導入に関する
アンケート調査結果報告

- 「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班(厚生労働科研)」
- 班長 田林 暁一(東北大学心臓血管外科)

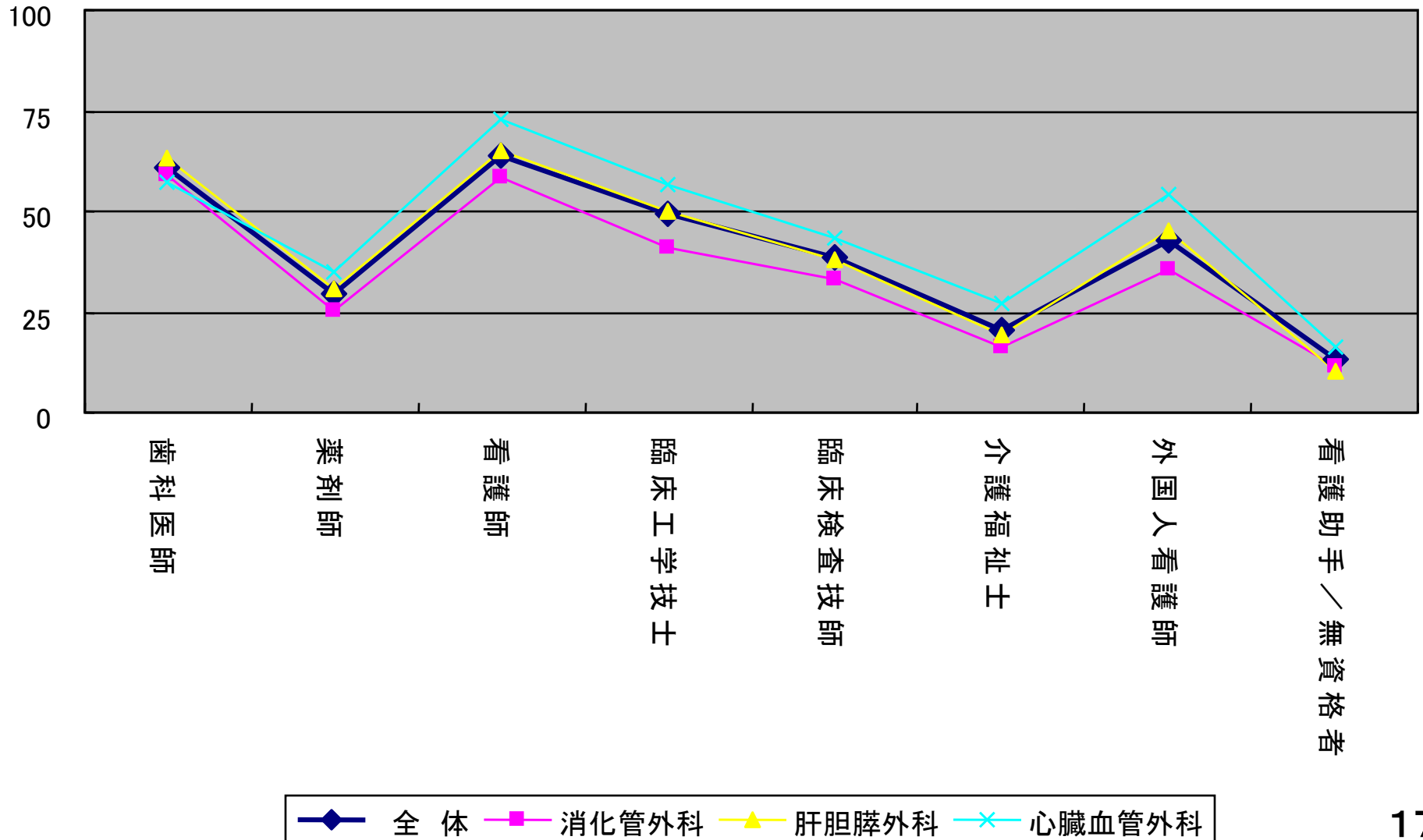
回答者の診療科

診療科別グラフ

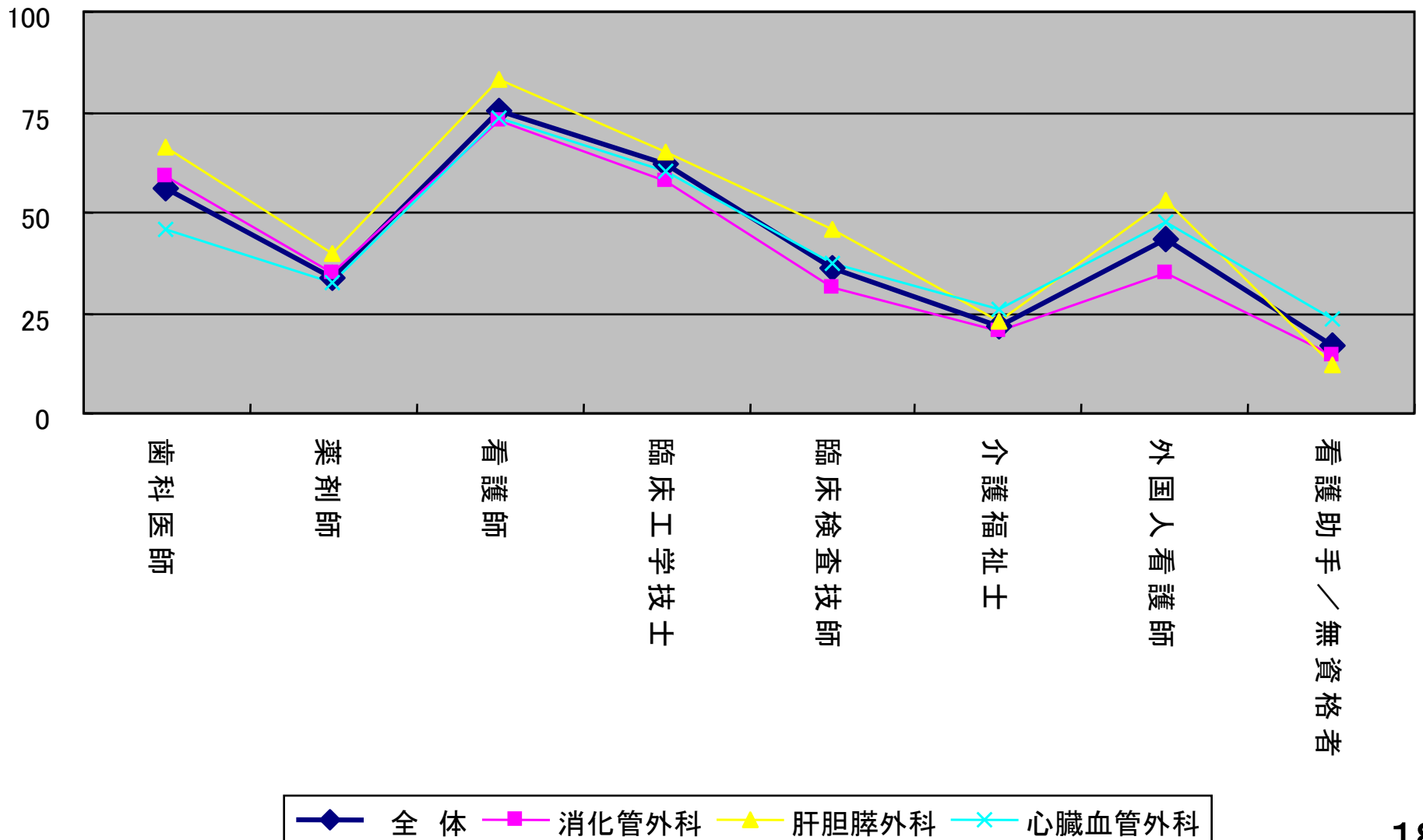


■ 消化管外科 ■ 肝胆膵外科 □ 心臓血管外科 □ 呼吸器外科 ■ 小児外科 ■ 乳腺・内分泌外科 ■ その他 □ 無回答

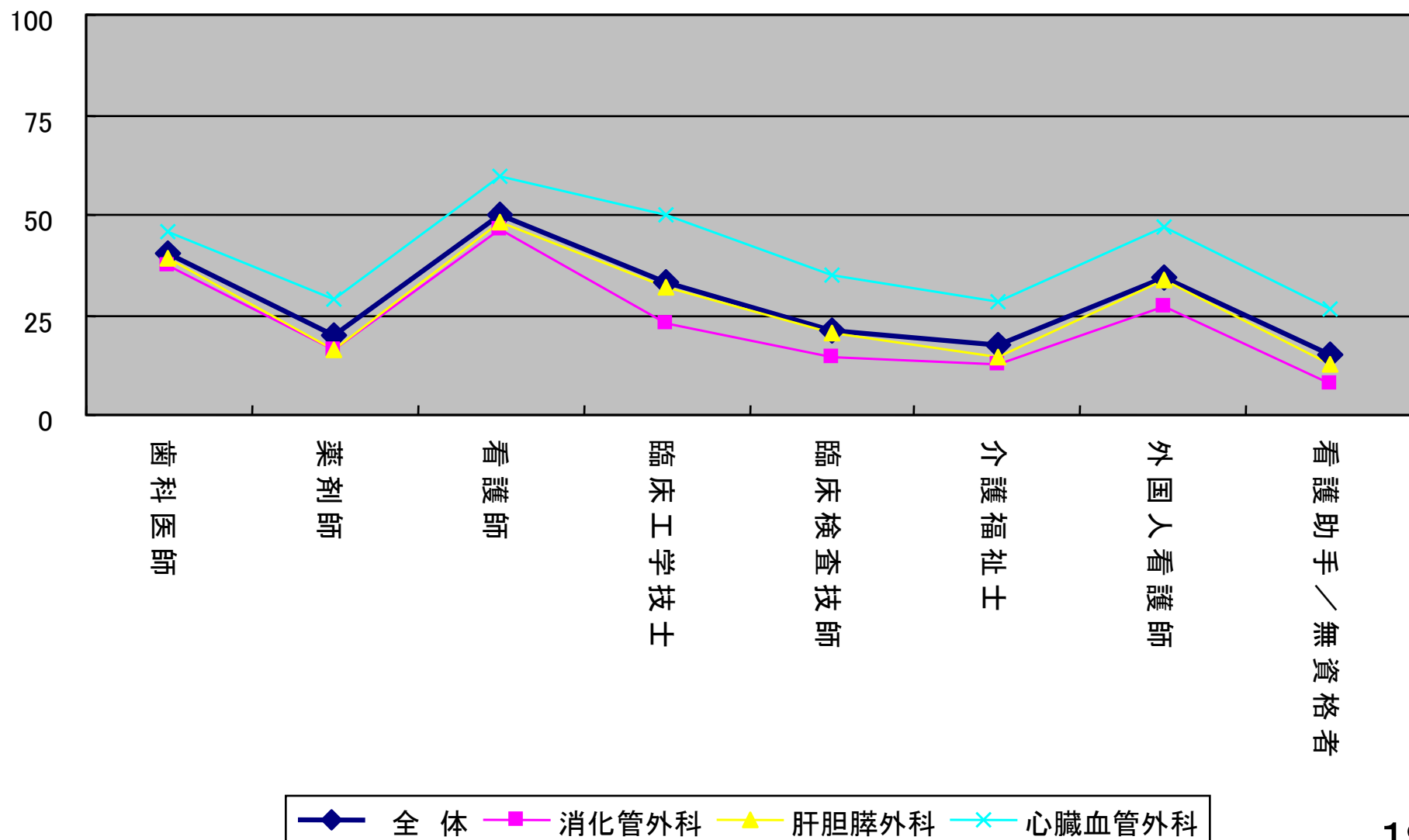
動脈圧モニターライン確保



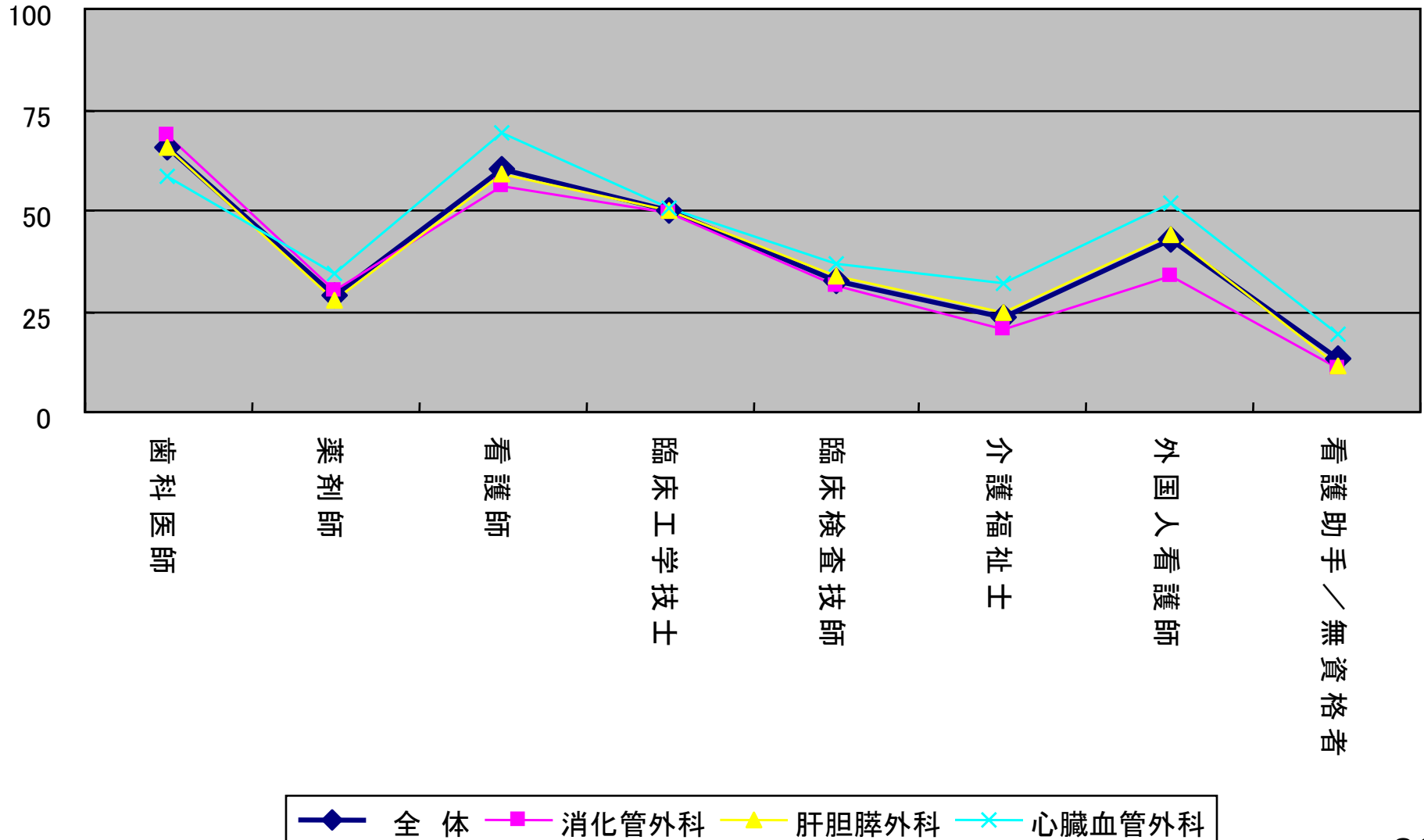
麻酔の維持・管理の介助



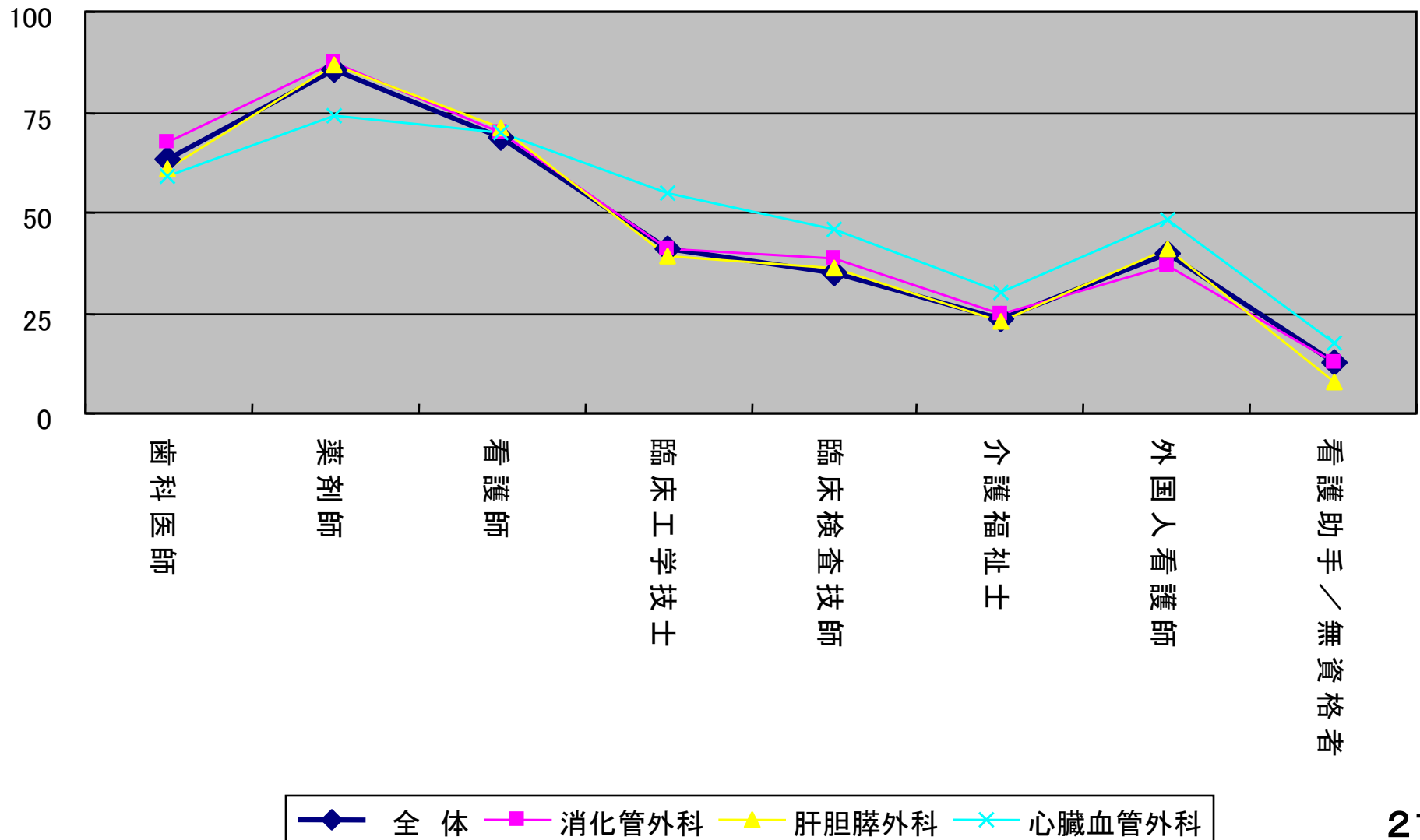
手術の第一助手



気管内チューブ抜管



プロトコルに基づく薬剤量の変更



東北大学病院看護師を対象とし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

2年間の修士課程として基礎医学から臨床医学の高度なまでの
学習と外科治療および麻酔学の実習を行う事に対する意識調査

実習内容

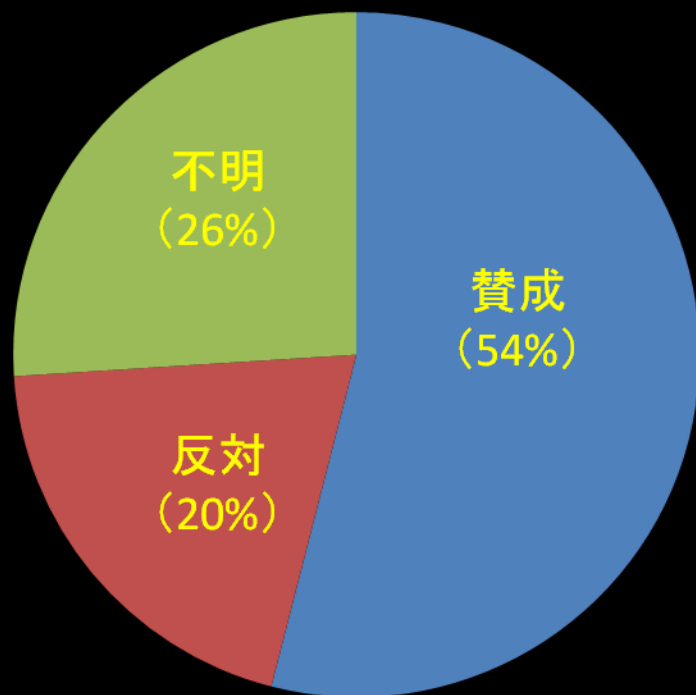
外科：術前カンファランス，手術法の検討，手術用器具の
基礎的知識および保持法，肉眼解剖，
糸結び法，基本的止血法

麻酔：術前カンファランス，麻酔法の検討，麻酔器の基礎知識，
麻酔中の呼吸，水分，神経学的生理，麻酔薬，
筋弛緩薬，循環作動薬の使用法

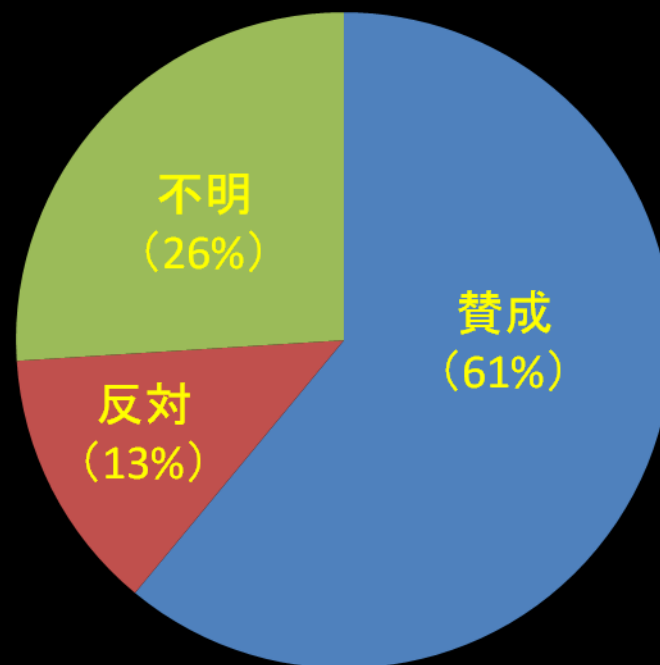
アンケート依頼数：1040

回答数：720（69.2%）

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



男性



女性

(東北大学病院, 2009年)

周術期管理における看護師の業務拡大に対する 賛成の理由

1. キャリアアップ
 2. チーム医療に結び付く
 3. 実務医療および看護学が学べる
 4. 手術の安全性が高まる
 5. 医師と同等のレベルで医療に携われる
-

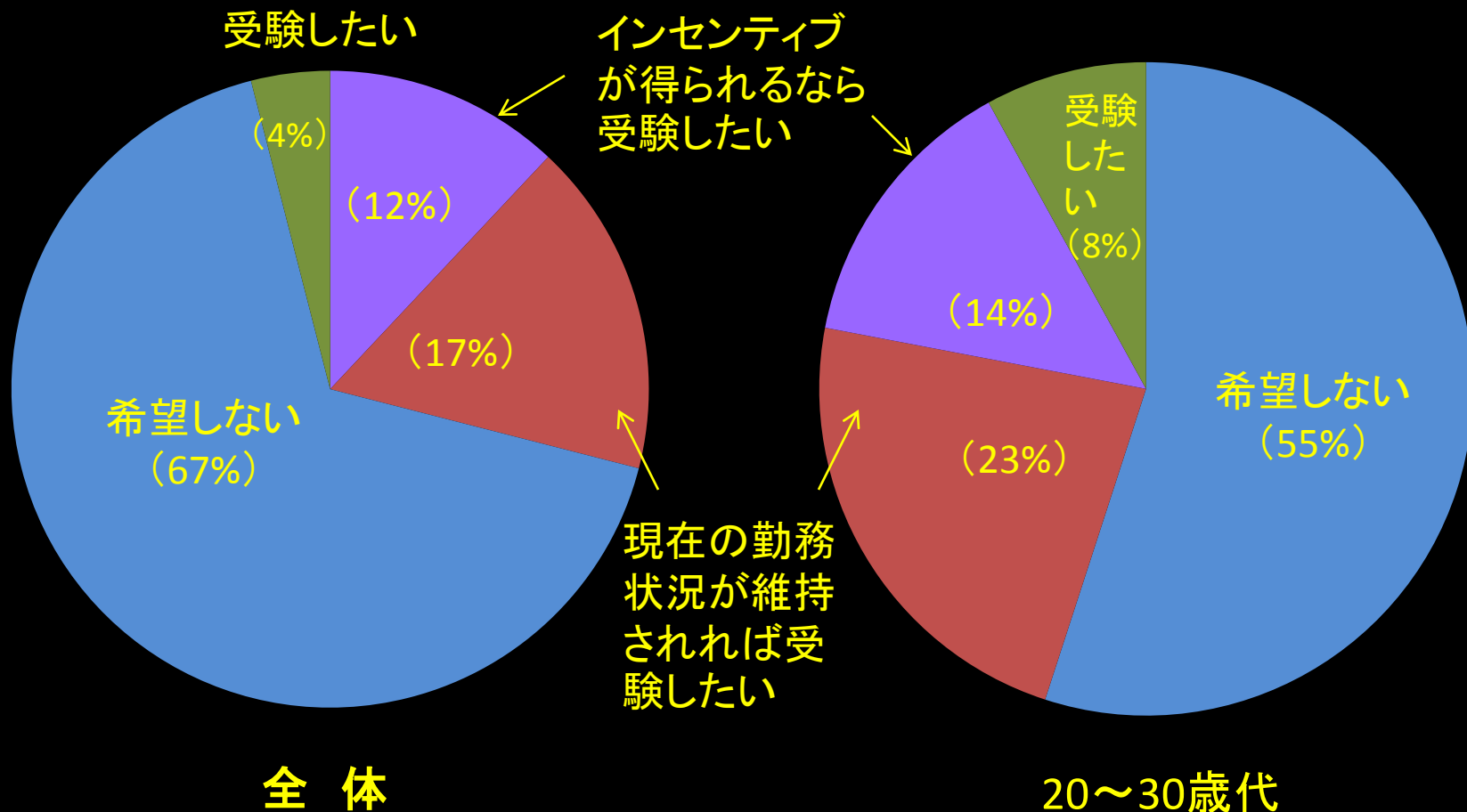
(東北大学病院, 2009年)

周術期管理における看護師の業務拡大に対する 反対の理由

1. 責任の所在が不明確になる
2. 看護師の業務拡大より医師数を増やすべき
3. 医師の下働きの様に見える
4. 看護師の仕事量が増える
5. 修士課程の学費、生活費の問題

(東北大学病院, 2009年)

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



(東北大学病院, 2009)

日本の実情に合った周術期診療士(仮名)の養成

2年間の修士課程として基礎医学から臨床医学の高度なまでの学習と外科治療、麻酔学及び救急・集中治療の実習を行う

実習内容

外科：術前検査のオーダー、手術説明、術前サマリーの作成、

術前カンファランス, 手術用器具の基礎的知識および保持法, 執刀までの準備、肉眼解剖, スキルズラボでの糸結び法, 基本的止血法、退院時サマリー

麻酔・救急・集中治療：術前カンファランス, 麻酔法の検討, 麻酔器の基礎知識, 麻酔中の呼吸, 水分, 神経学的生理, 麻酔薬, 筋弛緩薬, 循環作動薬の使用法、術後カンファランス、呼吸、循環、水分管理、不整脈、術後検査オーダー、カルテの記入、患者/家族への

非医師診療士養成コースでの学習および実習 時間数の比較

	専門看護師	高度実践看護師	国際福祉大学 (NP養成分野)	チーム医療確立の ための班会議(案)	Emory大学 (PA養成分野)
学習時間	240	336	360	450	1980
実習時間	240	400	560	810	720
合計時間	480	736	920	1260	2700

日本の実情にあった周術期診療士(仮名)の養成における提案

1. 外科手術、麻酔および救急・集中治療室での医師の指示の下での協働
 2. 高い専門性とモチベーション:ある専門分野への特化
 3. 医師が監督できる周術期診療士数の限定(1-3人)
 4. 医師が患者の医療管理に責任を持つ
 5. 医師は周術期診療士と適切な報告と連絡を保ち、ガイドラインに沿って医療の質を保証する
 6. 患者に医師と周術期診療士が診療に当る旨を知らせ、同意を得る
 7. 周術期診療士の人事権?(看護部からの独立、病院長と看護部長の両者)
-