

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
(厚生労働科学特別研究事業)

諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究  
(課題番号 H29－特別－指定－020)

平成 29 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者	武田 裕子	順天堂大学大学院医学研究科・教授
研究分担者	小曾根早知子	筑波大学医学医療系・講師
研究分担者	武田 多一	三重大学医学部附属病院 災害医療センター・准教授



## 内容

総括研究報告書	頁
1. 諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究 . . . . .	1
2. 表：英国・米国・カナダの PA 制度の比較 . . . . .	14
分担研究報告書	
3. 米国における PA に関する研究 . . . . .	19
資料) 全国データの要約 Summary of National Findings . . . . .	43
4. カナダにおける PA に関する研究 . . . . .	51
資料) カナダで診療する医師のための PA ツールキット (抜粋) . . . . .	59
5. 英国における PA に関する研究 . . . . .	77
資料) 英国医師会による PA ガイド . . . . .	91



厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
総括研究報告書

諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究  
(課題番号 H29-特別-指定-020)

研究代表者 武田裕子 順天堂大学大学院医学研究科・教授

研究要旨：医師の過酷な勤務実態をふまえて、日本には存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント（PA）のわが国における適用を検討する際の基礎資料とすべく、情報収集と分析を行った。文献検索や関連機関のホームページの検索、さらに現地訪問により関係者へのインタビューを実施し、米国、カナダ、英国の PA 制度について、歴史的背景から PA 養成課程、PA による医行為の範囲と責任の所在、PA のもたらす効果や他職種との役割分担について、調査した。米国の PA の歴史は 50 年に上り、医師を補助する専門職としての地位を築いている。特に 2003 年のレジデント勤務時間制限、オバマケア導入による医療者不足と医療ニーズの増大により急速に増員され、年間約 1 万人が養成されるに至っている。英国でも、深刻な医療者不足を背景に 2000 年代に導入が始まった。EU の労働時間規制による医師の勤務時間減少に伴いプログラム数は 10 倍に増え、PA 養成が進んでいる。カナダでは 1999 年に PA 制度が導入され、現在 4 つの州で 740 名が勤務している。いずれの国でも、PA はプライマリ・ケアに留まらず、内科、外科ほか各専門分野で、監督する医師が定めた範囲で医師の診療方式に沿って診療を行っている。医師及び他職種の業務負担軽減に貢献し、他職種からの評価は高く、患者からの信頼も得ている。その背景には、充実した教育体制、厳しい資格試験と再認定制度の構築に加え、絶対的な医師不足の認識が国民と共有されている社会情勢がある。

研究分担者 小曾根早知子（筑波大学医学医療系・講師）

研究分担者 武田 多一（三重大学医学部附属病院災害医療センター・准教授）

## A. 研究目的

平成 28 年度厚生労働科学特別研究事業「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」において、医師のタイムスタディが実施され、過酷な勤務実態が改めて示された。医師がその高度な医学的専門性を発揮し、本来担うべき業務に精注できる働き方改革を進める中で、日本には存在しない職種である「フィジシャン・アシスタント（Physician Assistant: PA）」が注目された。

そこで、わが国への PA の適用を検討する際の基礎資料として、本研究では、諸外国における PA の設立経緯や背景、養成課程、業務範囲、他の職種との役割分担などについて、情報収集と分析・比較を行うこととした。

## B. 研究方法

PA が最初に設立され 50 年経過した米国、米国と同様の状況で 14 年前から一部の州にて保険医療制度の中で PA が導入されて

いるカナダ、2005年に制度が導入され名称がフィジシャン・アソシエイト (Physician Associate, 以下同様に PA)と定められた英国を対象に調査を行った。インターネットを用いた検索及びPubMedによる文献検索、書籍による情報収集に加え、PA 関連学会やPA 養成課程を有する大学を訪問し、専門家や当事者から聴き取りを行った。PA 関連学会として、米国の Physician Assistant Education Association (PAEA) 年次総会 (2017年10月26-28日)、ならびにカナダの CAPA 2017 (Canadian Association of Physician Assistants) に参加し、PA 養成課程の教育責任者、参加者から情報収集を行った。PA 養成課程を有する大学としては、米国 Stanford 大学、カナダ Toronto 大学、英国 St. George's 大学ならびに Queen Mary 大学を訪問し、PA 養成課程責任者、教育担当者等から情報収集を行った。さらに、電子メールにて質問事項を送り資料提供を求めた。PA が導入されていないケベック州の医療機関(McGill 大学附属病院)を訪問し、Nurse Practitioner と PA の役割の違いについても検討した。米国では、受診する立場として非医療関係者に PA に関する認識を尋ねた。

(調査項目)

- ・ PA の定義
- ・ 統治組織
- ・ 設立の経緯・歴史的背景
- ・ 現在の登録人数・国内での普及状況
- ・ 養成課程・カリキュラム・年数
- ・ 養成プログラム設置数・学生数・学費
- ・ 資格試験・再認定試験・継続教育(CPD)
- ・ 他職種からの移行・多い職種

- ・ 実施可能な医行為の範囲とその決定法
- ・ 実施した医行為に対する責任の所在
- ・ 従事場所
- ・ 他職種との棲み分け (特に看護師: NP)
- ・ 給与水準
- ・ 医師の業務負担軽減への効果
- ・ 医療アウトカムの非劣勢
- ・ 他職種からの評判

(倫理面への配慮)

諸外国の PA 制度に関する文献・資料等の調査については、個人情報を含まないことから特段の倫理的配慮は必要ないと考えた。インタビューの実施に際しては、順天堂大学研究等倫理審査に申請し承認を受けた(順大医倫第2017103号)。

## C. 研究結果

全体の状況について、英国・米国・カナダとの比較を行い、表に要約した。各項目の詳細については、各分担研究報告書に記載されている。ここでは概略を述べる。

### (1) 米国 (分担研究)

#### ・歴史的背景

1960年代に医師の専門細分化によるプライマリ・ケア担い手不足解消の対策として PA 養成プログラム認定が始まった。1970年代には専門職としての PA の地位が徐々に確立し、1980年代には PA は全米に広がった。2003年に導入された米国レジデントの勤務時間制限(duty hour regulation)、さらにオバマ大統領による2010年の Patient Protection and Affordable Care Act の制定による急激な医療ニーズの増大が見込まれたことでプログラム数は急激に増加した。2017年現在、全米の認定 PA プ

プログラム数は 200 以上、認定 PA 数は累計 10 万人以上となり、約 1 万人/年が新たに PA になると見込まれる。しかし、PA においても地域偏在は大きい。

#### ・養成課程

米国での PA 資格取得には、学士取得後に PA 養成プログラムに進学して修了し、認定試験 (Physician Assistant National Certifying Exam : PANCE) に合格する必要がある。標準的なプログラムは約 26 か月 (3 年間) で、約 1-1.5 年間の講義と 2000 時間以上の臨床実習からなる。臨床実習では、PA 学生は基本的に医学生と同等に扱われ、一緒に同じ内容の実習を受けている。

PA 養成プログラムは医学部ほど受験要件が厳しくなく、入学希望者の多い人気の進路となっている (平均倍率 3.5 倍)。その理由として、①患者診療に直接携わることができる、②就学年数が短く医学部よりも学費が低く抑えられる、③資格取得後も長期間の研修を必要とせずに専門職として勤務できる、④専門領域をいつでも比較的容易に変更できる、⑤勤務時間が明確でライフ・ワークバランスを保ちやすい、⑥給与レベルが高い、といったことがあげられている。

志望者の平均年齢は 26 歳 (2014 年) で、約 75% が女性であった。PA に女性が占める割合も 75% 程度であり、1985 年以降その割合は増加傾向にある。

#### ・PA による医行為

PA が実際に行う業務内容は、米国の各州の法律、診療のセッティングや専門領域、それぞれの経験や専門性、監督する医師との関係性、現場でのニーズにより大きく異なる。プライマリ・ケアでは、PA は医師と並

列で急性および慢性疾患をもつ患者の診療を行い、診療のアクセシビリティや継続性の向上に貢献している。

外科領域では、研修医の就業時間が週 80 時間以内に制限された前後で、医師と PA の業務範囲は大きく変化した。就業時間制限前には、外科研修医は長時間勤務し、術後管理やオーダー、書類業務などのさまざまな業務を行っていた。しかし就業時間制限後、外科医はより手術の中心的な手技 (例えば心臓冠動脈バイパス術であれば、冠動脈とバイパス血管を縫合する手技) に集中するようになり、それ以外の業務 (手術室の準備、麻酔状態の確認、開創、閉創、手術記録の記載、病棟における術後管理、オーダー記載、書類作業、術後外来など) の大部分を PA が行うようになった。PA の出現により、医師はより専門に特化した研修、業務を行うようになったといえる。

このように、PA の普及と時代の変化とともに、PA に求められる役割は多様化してきている。

#### ・実施した医行為に関する責任の所在

PA は他の医療専門職同様、州のライセンスを得た医療従事者として自身の医療過誤に対して個々に責任を負う。また、状況に応じて PA の雇用主、監督する医師にも責任が発生する。

#### ・他の職種との業務の棲み分け・役割分担

PA と Nurse Practitioner は、その確立時期、理念とも共通する部分が多く、提供する医療サービスも類似している。いずれの職種も周囲の環境によりその役割を規定される。経験を積んだ PA と NP では現場の医療チーム内で担う役割には大きな違いがない場合も多く、現場レベルでは職種ごと

の棲み分けよりも個々の適性に応じた役割が期待されているようである。

#### ・医師の業務負担軽減

研修医の勤務時間制限が開始される以前から、PA は研修医により行われていた業務を代替する傾向にあった。PA が外科病棟に配属されたことにより、レジデントの勤務時間が半年間で平均 102 時間/週から 87 時間/週に減少し、10 名中 6 名のレジデントがストレスが軽減したと報告している

(Victorino GP et al. Archives of Surgery 2003, 971-5)。さらに、早期退院率が増し、外科専攻医の業務量が減って患者ケアの質が向上したという報告もなされている

(Dies N, et al. JAAPA, 2016;29(2):41-6)

プライマリ・ケアでの PA の貢献に関するレビューでは、PA により医師の生産性が向上したとの報告がある一方、医師が PA を監督するために時間がかかるようになったとの報告もあった(Halter M et al. BMC Health Service Research, 2013, 13:223)

PA による医療アウトカムについては、医師と比較して劣らないと報告されている

#### ・他職種による PA の評価

医師をはじめ他職種の PA に対する評価は高く、患者の PA の診療に対する満足度も高い。PA 自身の職業満足度も概して高く、PA を導入した医療機関からは、PA 導入に対する否定的な意見はほとんど聞かれない。

### (2)カナダ (分担研究)

#### ・歴史的背景

米国同様、軍における medical assistant から PA が誕生し、1984 年に正式な教育課程を経た PA が誕生した。さらに軍だけでなく民間にも PA を広めることを目的に

CAPA (Canadian Association of Physician Assistants) が発足した。

1999 年、マニトバ州が PA を Clinical Assistant として機能することを法的に認めた。広大なへき地の医療の担い手としての役割が期待された。米国で資格を取得した PA がカナダ国内初の民間 PA として働くようになった。その後 2006 年にオンタリオ州、2009 年にニュー・ブランズウィック州、2010 年にアルバータ州で PA が導入された。2017 年現在、カナダでは 4 つの PA 養成プログラム(民間 3、軍 1)により約 740 人の PA が誕生している

#### ・PA 養成課程・資格試験

カナダ国内の PA 養成プログラムにて学士号または修士号を取得するか、米国での認定 PA 養成プログラムを修了すると、カナダにおける PA 認定試験(PACCC 認定試験)の受験資格を得る。毎年約 80 人の PA が新たに誕生している。

#### ・実施可能な医行為の範囲

PA の業務に関する規定は各州で異なるが、PA が独立して診療することは認められていないため、いずれの州でも医師の監督下で医療行為を行う必要がある。ただし「監督下」とは常に行動を共にするわけではなく、同じ敷地内で働く、あるいは電話による相談・報告で済ませるなどその範囲はそれぞれの PA と医師との関係性により規定される。

#### ・実施した医行為に関する責任の所在

PA の監督責任は医師にある。PA は、医師が加入可能な CMPA (The Canadian Medical Protective Association) の医療過誤保険には加入できないため、各自が個別に医療過誤保険に加入することになる。病



院など組織に雇用される場合には雇用主の加入する保険での保護が受けられる。

・従事場所・診療科

勤務先種別は、病院、地域の医療サービス機関、病院の診療グループ（救急、内科、外科などから直接雇用）、個人診療までさまざまである。専門別では、家庭医療 30%、病院内科 15%、病院外科 14%、救急診療 10%、カナダ軍 17%となっている。

へき地での医師不足対策として、へき地に就業する PA に州が独自のインセンティブを付与することもある。また、高齢化に伴う医療提供者不足が問題としてあげられており、高齢者医療、在宅医療、終末期医療現場など、PA の活躍の場の拡大が期待されている。

・他の職種との業務の棲み分け・役割分担、

カナダで PA に最も類似した看護専門職として Nurse Practitioner (NP) がある（下の表参照）。カナダでは NP は国家資格

として全国的に認定された医療専門職であり、その人数も約 4800 人（2016 年）と PA よりも圧倒的に多く、カナダ全土に広く普及している。NP と PA では養成モデルが異なる点は、米国・英国と同様であるが、周囲の環境によりその役割を規定される点も同じで、経験を積んだ PA と NP では現場の医療チーム内で担う役割に違いがない場合も多い。

・医師の業務負担軽減効果

カナダでは未だ PA の歴史が浅くその人数も少ないため、業務負担軽減効果等に関するデータは現在集積中である。現場感覚として医師の業務が軽減し、診療できる患者数が増加するという質的な報告はなされている(CAPA Census 2017)。また、PA および NP の存在が、救急外来の待ち時間や滞在期間を有意に短縮したという報告はある(Ducharme J et al. CJEM, 2009;11:455-61)。

●PA が存在しないケベック州における Nurse Practitioner (NP)の役割と養成

- 看護で求められる全人的なアプローチにより、十分な臨床知識とスキルをもって診断と治療を行い、ヘルス・プロモーションを推進する。
  - プライマリ・ケア医が不足する状況で、費用対効果の高い NP の養成が推進された
  - 1990 年代に導入が始まり、2010 年に約 500 名のプライマリ・ケア NP が存在
  - 2025 年までに 2000 名の養成計画（予算：保健福祉省\$14 億・教育省\$2500 万計上）
  - 看護師免許保持者を対象に修士レベルの教育課程で養成（2 年余りのプログラムで 6 か月＝950 時間の実習）
  - 医師とパートナーシップ契約を結び独立して診療(医師に年間\$30,000 の報酬支給)
  - 診療責任は NP が単独で負う（パートナー医師に相談した場合には医師にも責任）
  - ケベック州の NP 平均給与は\$78,449（家庭医\$253,539, 看護師\$50,868）
- cf) カナダの PA 平均給与は\$73,878
- プライマリ・ケア領域で医師と同等かよりよいアウトカムが認められている (Martin-Misener et al. BMJ, 2015; Mundinger et al. JAMA, 2000)

病院では、多忙で様々な業務を行う医師に代わり、PA は患者や家族への病状説明、オーダーを出すなどの日常業務を行い、より円滑な患者ケアを実現している。医師の代わりに PA がスカイプや電話などで在宅療養をサポートする体制もとれるようになり、PA の存在によって、入院患者の早期退院が可能となっている。

### (3)英国

#### ・歴史的背景

英国で PA 制度が導入された背景には、総合診療部門や家庭医療の臨床現場における深刻な医療従事者不足がある。特に高齢者が増加し、より複雑なケアが必要とされる一方、EU の労働時間規制(European Working Time Directive)により、臨床現場の医師の勤務時間が大幅に減少することとなった。そのため、NHS ではアルバイトの代診医を多数雇用することになり、経営上の負担となるとともに医療の継続性が保たれず、望ましくない状況が続いていた。

英国政府は、医療現場で働く人員を確保する政策の一環として、米国で先行していた PA を英国に導入して臨床現場の負担を軽減することを考えた。幾つかの試行で前向きな評価を受けて PA による診療が広まり、診療所での総合診療や病院の救急外来のみならず外科・小児科・腫瘍科といった専門分野でも PA 診療が行われる様になった。

#### ・PA 養成課程

生物科学や保健医療に関連した科学系学士課程での大学卒業が入学要件となる。もともと医療職不足を補うために設立された PA 養成課程であることから、看護師・医療関連資格・授産師など医療資格を持つ者が PA 養成課程に応募することは推奨されない。

英国における PA 養成課程は 2 年間で、90 週間(3,150 時間)の学習が求められている。1 年間に 46-48 週間で授業・実習に費やすことになる。

#### ・PA 資格試験

各大学の PA 養成課程では、各大学が独自に学生を評価するとともに、学生は、課程修了時に英国統一 PA 資格試験(UKPANE)を受験する。PA 養成課程修了と英国統一 PA 資格試験(UKPANE)合格の両方が達成されて、初めて PA 自主登録制度(PAMVR)への登録が可能となり、この登録をもって PA 資格とすることになる。

#### ・PA の勤務先

PA は、英国の様々な地域でチーム医療の一員として専門医の下で働いたり、訓練を受けている。PA は、GP 診療所、病院の救急外来・内科病棟・外科病棟など様々な場面で診療に参加している (Wheeler, C at al. J Interprof Care. 2017;31(6):774-776)。

プライマリ・ケアの現場では、典型的には急性期の軽症患者に対応して医師の負担を軽減し、医師がより複雑な問題を抱えた患者に対応できるようサポートしている。

#### ・医行為と責任の所在

PA は、医師の指導監督の下にはあるが、単独で臨床行為を実施できる。その際の指導監督の程度や方法は、それぞれの診療行為・時間・PA の経験・PA と医師の関係などさまざまな理由で定められる。

実施した医療行為に関する責任は、医師と同様に PA も負う。チーム医療では、医療行為の実施者個人が負う責任、チームとして負う責任と、医療機関として負う責任がそれぞれにあり、それは医師の場合と同様である。

#### ・他の職種との業務の棲み分け

英国には、医療関連職 (Medical Associate Professions: MAPs) と表現される技能を提供する職種がいくつも存在し、チーム医療において役割を分担している: Clinical Nurse

Specialist (CNS)、Nurse Practitioner (NP)、Physician Assistant (Anaesthesia)、Operating Department Practitioners (ODPs)、Surgical Care Practitioners (SCP) など。

#### ・医師の業務負担軽減効果

PAの歴史が浅くその人数も少ないため、業務負担軽減効果等に関するデータ集積は十分ではない。圧倒的な医師不足による患者の待機期間短縮のためタスク・シフティングは、不可欠で、それに対する患者の理解も進んでいる。医師の労働時間は、EUの規則により厳密に定められており、日本のような長時間労働は存在しない。したがって業務負担軽減は、勤務時間の短縮というよりも、書類作成や軽症患者の診療、頻度の高い手技の実施などの業務面にみられる。

#### D. 考察

米国、カナダ、英国とも、顕著な医師不足に伴いPAの導入・普及が推進されてきた。医療専門職として安全に配慮して診療にあたるよう、緻密に考えられた修士課程レベルのカリキュラムのもと、密度の高い実践的な教育を受け、約2年という短期間で育成されている。医療ニーズの増大や、医療コストの増加など、それぞれの国の抱える課題に対応して、PA養成が進められている。

これらの国では、非常に長い待機期間や救急外来の待ち時間など、医師不足が患者にも十分に認識できるほど顕在化しており、医師以外のPAによる診療を受けることに対する患者の納得度を増している。また、研修医のように小刻みにローテーションすることがなく、継続して勤務するPAは、診療の継続性や切れ目のないチーム医療の実践に大きな役割を果たしており、コ・メディカルの信頼を得ている。

PAは医療チームの一員として、高い臨床能力に加え、医師をはじめ他職種と対等な立場でチームを作れるコミュニケーション能力が求められる。PAの養成には、その点を十分に考慮した入学者選抜、実践的で効果的なPA教育課程、卒後におけるオン・ザ・ジョブの効率的な研修と継続教育が、信頼されるに足る医療知識や技能をPAに付与しており、高い患者満足度に結びついていると感じられた。

米国では、PAの存在による他職種の業務負担軽減効果、PAの医療アウトカムについての報告もなされている。研究上の制約から論文のエビデンス・レベルは限られているものの、いずれもPAの診療に肯定的な結果となっている。PAの存在による業務負担軽減は、医師のみならず他の職種でも実感されており、それはカナダ、英国でも同様である。

日本でも、人手不足が深刻な診療科や、過酷な勤務環境で医師が疲弊しているような医療機関においては、PAのような高い専門性を持った医療職が現場に貢献できる可能性は高い。特に、職務内容が明確でタスクを伝えやすく、繰り返し従事することでスキルが確実にアップする手技を中心とした外科系の領域ではPAの果たす役割は認識されやすいと推察する。内科系においても、医師が本来業務でないと感じる書類作成やルーチン業務において、文字通り医師のアシスタントとして一定の役割を果たせるであろう。筆者が意見を求めた複数の臓器別内科専門医は、特に多様な疾病や健康課題が併存する高齢者の診療において、ご本人・ご家族への説明や退院・転院のための書類作成などに多くの時間を割いているといい、

その部分を担ってもらえたら本来の専門診療に専念することができ、業務負担は大幅に軽減するとのコメントであった（個人的情報交換）。

わが国では、康永らが 2009 年に「日本型 PA 導入に関する全国大学病院アンケート調査」を実施している。それによると、調査に回答した全国 80 大学病院の医師、看護師、薬剤師、臨床工学技士のいずれの職種でも、「PA 導入に賛成」と回答した比率が 50% を超えている（康永ら. 病院. 2009 年 ; 69 巻 8 号 : 619-622）。「PA 資格を導入しなくても現状の規制の範囲内で対応可能」という見解に対して賛成と回答したのは、いずれの職種でも 15% 以下にとどまっていた。調査が行われて以降、診療科や地域における医師の偏在は続いており、患者・家族への説明と同意や、各種の書類作成にさらに多くの時間を要するようにもなっていることから、高次機能病院における PA 資格導入への肯定的な傾向は現在も存在すると推察する。

一方、プライマリ・ケア領域における PA の導入については、オランダで質的研究がなされている（van der Biezen et al. BMC Family Practice. 2017;18:16）。オランダにおける PA の導入は 2000 年代以降と比較的最近であり、PA の数も 2016 年時点で 762 名にとどまっている。そのほとんどが、病院に勤務しており、プライマリ・ケアでの PA 雇用は限定的である。研究によると、PA と働いた経験があるプライマリ・ケア医、あるいはそうした医師を直接知っている医師は導入に肯定的であるが、そうでない場合は不安を抱きやすい。PA が、よりシンプルなケース・マネジメントを担うことで、業務負

担軽減につながり自らの診療を深め仕事への満足度があがると期待する医師もいれば、かえって複雑な患者ばかりを担当することになって負担が増すのではないかと想像する医師もいた。

さらに、PA の雇用が、診療所の経営にどう影響するのか、新しい職種の導入に伴って診療所スタッフが患者トリアージを適切に行えるかという懸念も表明された。また、プライマリ・ケアの診療報酬が将来的にどうなっていくのかが不明確であるという認識や、PA の雇用やトレーニングという投資が将来的に回収できるか不透明である点も PA の導入に懐疑的な態度をもたらせていた。

今回視察したスタンフォード大学のプライマリ・ケア外来では、診療患者数の増加と待機期間の短縮を目指して、PA の導入が進められ、医師は主に患者の振り分けと複雑な患者への対応を行うようになったとのことであった。その場合、プライマリ・ケア医療を特徴づける包括性や継続性を医師が診療のなかで感じられなくなり、プライマリ・ケアへの魅力ややりがいを失うことにならないのかと質問したところ、その懸念は大いにあるが、外来診療の維持のためには避けられないとのことであった。教育や、次世代のプライマリ・ケア医育成への影響も含めて、今後、検討が必要となるのではと感じた。

今回の調査では、法整備の重要性に関する指摘もあった。カナダでは、PA（当時は“clinical assistant”と表記）の導入を目指して、マニトバ州が 1999 年に法的を整えていた。米国で勤務していたカナダ人 PA（前 CAPA 会長の Chris Rhule, MHS, PA-C,

CCPA) がカナダで最初の PA としてウィニペグで診療に参加したのは 2003 年であった。法律が整っていたことで非常に働きやすく、PA 養成プログラムも円滑に開始することができたといわれていた。一方、UK では、教育制度や全国統一試験、登録制度も確立しているが、法的整備のないままスタートしており、誰でも PA と名乗れる状況が続いている（現在整備中）。今回の調査対象には含まなかったが、オランダでは、カナダと同じく、法律が整備されてから PA 導入が図られたとのことで、UK やカナダで PA 導入を推進しているリーダーたちはオランダ方式が最も望ましいと評価していた。

さらに、今回の調査で感じられたのは、「百聞は一見に如かず」の言葉通り、実際に PA という職種と働いた経験があるかどうかで、理解度が大きく異なるという点であった。前述のオランダのプライマリ・ケアにおける PA 導入に関する調査でも指摘されていた通りである。カナダも、PA 導入の歴史や PA の養成数はオランダと同程度であるが、PA が導入されている 4 州では、米国や英国と同じくその意義が認識されている。一方、PA が導入されていない州においては、PA の役割について、十分に把握されないまま情報収集のみの単純な業務を担っているにすぎないとの理解で、懐疑的な発言が聞かれることもあった。

英国、カナダでは、同じ英語圏であることから、経験豊かな米国人 PA を招いて、実際に PA の診療参加の効果や課題を検証してから本格導入に推移している。もし、今後、わが国においてさらに PA 導入の検討を進めるのであれば、検討委員にご自身の専門領域と重なる診療現場を視察していただき、

同じ立場の専門医がそこでどのように PA と協働しているかをご覧くださいというステップが必要と考える。Boston の Brigham and Women's 病院の外科部門は、全米でいち早く PA を導入し、非常に多くの PA を活用していることで知られており、ぜひ視察すべきだという推奨を、米国 PA の草分けである Ruth Ballweg, MPA, PA-C Emeritus および David Kuhns, PA-C Emeritus, MPH, DFAAPA からいただいた。

今後、わが国において PA の導入を検討するにあたっては、そのための教育システムの構築も同時に検討される必要がある。すでに現場では、能力の高いコ・メディカルスタッフが、医師の業務軽減につながるようなサポートを担っている場合もあり、医療の有資格者からの PA への移行も検討に値するであろう。今回は視察の対象ではなかったが、オランダでは、社会人大学院として医療機関で雇用されながら修士課程に在籍し、職場での研修により資格を取得する方式が取られている。サイエンス系の学部卒業者に修士課程で PA 資格取得の教育を行う英国の方式よりも、日本では取り組みやすいかもしれない。

PA の導入は、医師の労働環境改善や医師不足の解消にとどまらず、医療安全や医師による専門研修・診療の充実にも関係する。医療の受け手である国民の理解も得ながら、法律整備、養成教育システム、資格試験に関する検討が進むことを期待する。米国、カナダ、英国の PA を概説する資料を、本報告書の最後に資料として添付する。

## E. 結論

米国、英国、カナダとも、PA に求められ

る知識や技術を習得できる教育プログラムの構築、コミュニケーション能力の高いPAの資質を備えた入学者の選抜、卒後の継続教育の提供を通して、臨床で一定の責任を負えるPAの養成を行っている。PAという新しい職種が不可欠という厳しい現状認識を医療界と為政者が共有し、患者も実感していることが、PAの導入と普及を推進している。また、能力の高いPAが的確な医療を提供し、他職種や患者の信頼を得ることがさらなる発展につながっている。さらに、PAの存在によって他の医療職種が業務負担軽減を実感しており、主に給与面で医療コストを削減できていることが、PAの養成を後押ししている。いずれの国においても、実施可能な医療行為を監督する医師がPAの技量によって責任をもって規定する自由度が、PA資格の運用を容易にしている側面があると思われる。

本研究課題は、医師の過酷な勤務状況改善を出発点としているが、そうした現状が患者も含めどれくらい広く認識されているか、また、医師自身さらに他の医療者が業務負担をどう受け止めているかが、わが国におけるPA導入の是非に関する議論に影響するであろう。

F. 健康危険情報—該当なし

G. 研究発表—該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）  
なし

参考文献（URLが記載されている文献の最終アクセス日 2018年5月31日）

■和文論文

日本における調査・総説

1. 康永秀生 et al. 日本型 Physician Assistant 導入に関する全国大学病院アンケート調査. 病院. 2009; 69(8):619-622
2. 森田啓行. 永井良三. 米国における Nurse Practitioner (NP)/Physician Assistant (PA)の実態. 日本内科学会雑誌. 2010; 99(6):179-185

■米国のPA制度

1. American Academy of Physician Assistants : Salary Report 2016 (アクセス制限があるため了解を得て添付資料として本報告書に一部掲載 p.43-50)…米国に勤務するPAの特性・分布等に関するデータ
2. Physician Assistant Education Association. Program Report 32. 2016. [http://paeaonline.org/wp-content/uploads/2017/10/ProgramReport32\\_2017\\_2.pdf](http://paeaonline.org/wp-content/uploads/2017/10/ProgramReport32_2017_2.pdf)  
<米国内の教育プログラムに関する資料；教育機関・在籍学生の特性など>
3. Physician Assistant Education Association : Curriculum report 1: prerequisites . 2017 . [http://paeaonline.org/wp-content/uploads/2017/10/CurricReport1\\_Prereq\\_2017\\_For-Upload.pdf](http://paeaonline.org/wp-content/uploads/2017/10/CurricReport1_Prereq_2017_For-Upload.pdf)  
<PAプログラムの入学要件に関する情報>

4. Accreditation Review Commission on Education for the Physician Assistant, Inc.: Accreditation standards for Physician Assistant Education..2018 <http://www.arc-pa.org/wp-content/uploads/2018/04/Standards-4th-Ed-March-2018.pdf>

<PA 養成プログラムとして認証されるための評価項目>

5. American Medical Association. “Physician assistant scope of practice” <https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/public/arc-public/state-law-physician-assistant-scope-practice.pdf>

<米国の各州における、医師の監督の程度や内容、PA の処方権についてのまとめ>

■米国 PA の非劣勢・効果に関する研究論文

1. Halter M et al. The contribution of physician assistants in primary care: a systematic review. BMC Health Service Research. 2013; 13:223.
2. Victorino GP and Organ CH. Physician assistant influence on surgery residents. Arch Surg. 2003; 138: 971-6
3. Dies N et al. Physician assistants reduce resident workload and improve care in an academic surgical setting. JAAPA. 2016; 29(2):41-6

■カナダの PA 制度

1. Canadian Medical Association and

Canadian Association of Physician Assistant Association: “Assistant Toolkit. A resource tool for Canadian physicians.” Revised edition 2012. <https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/PA-Toolkit-e.pdf#search=PA%20Toolkit>  
(本報告書に一部掲載 p. 59－76)

2. The Conference Board of Canada: Value of physician assistants – understanding the role of physician assistants within health systems. <https://capa-acam.ca/wp-content/uploads/2016/07/2016-Grimes-Prada-PAs-Canada-Health-Systems.pdf>

<カナダにおける PA の役割や PA の歴史、教育体制、雇用状況などの基本データ、文献などが掲載され、法律も含めて概要が記載されている>

3. The College Physicians and Surgeons of Manitoba. The Medical Act. : Clinical assistants and physician assistants regulation. <http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/current/pdf-regs.php?reg=183/99>

<マニトバ州の PA に関する法律>

■カナダ PA の非劣勢・効果に関する研究論文

1. Ducharme J et al. The impact on patient flow after the integration of nurse practitioners and physician assistants in 6 Ontario emergency departments. CJEM. 2009; 11(5): 455-61

■英国の PA 制度

1. Woodin et al. Evaluation of US-trained physician assistants working in the NHS England. Final report. 2005.  
<https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/HSMC/publications/2005/Evaluation-of-US-trained-Physician-Assistants.pdf>  
＜2005年UKで米国PAがリクルートされ15名が勤務した際の報告書＞
2. Royal College of Physicians/Faculty of Physician Associates. Who are physician associates?  
<http://www.fparcp.co.uk/about-fpa/Who-are-physician-associates>  
＜PAに関する啓発印刷物＞
3. Royal College of Physicians/Faculty of Physician Associates: Physician Associate managed voluntary register.  
<http://www.fparcp.co.uk/about-fpa/Who-are-physician-associates>  
＜PAの登録に関する情報提供＞
4. Physician Assistant managed voluntary register: Competence and curriculum framework for the physician assistant. 2012.  
<http://www.fparcp.co.uk/about-fpa/Who-are-physician-associates>  
＜PA養成課程に関する資料＞
5. Department of Health. Matrix specification of core clinical conditions for the physician assistant by category of level of competence.  
<http://www.fparcp.co.uk/about-fpa/Who-are-physician-associates>  
＜PA養成プログラムのカリキュラム作成資料＞
6. Royal College of Physicians/Faculty of Physician Associates. An employers guide to physician associates (PA)  
＜PAを雇用する際に知っておくべき基礎知識＞
7. BMA. Physician Associates in the UK.  
[file:///C:/Users/yukotakeda/Downloads/Physician-associates-in-the-UK-2016-v2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/yukotakeda/Downloads/Physician-associates-in-the-UK-2016-v2%20(1).pdf)  
＜英国医師会による英国のPA概要＞  
(本報告書に掲載 p. 91-97)
8. Royal College of Physicians/Faculty of Physician Associates. Faculty of physician associates census results 2017.  
<http://www.fparcp.co.uk/about-fpa/fpa-census>  
＜2017年度の英国PA養成課程・勤務先概要・職務・給与・満足度調査結果＞
9. Royal College of General Practitioners: Royal College of General Practitioners position paper on physician associates working in general practice. 2017.  
<file:///C:/Users/yukotakeda/Downloads/RCGP-position-paper-on-physician-associates-oct-2017.pdf>  
＜プライマリ・ケア医の団体のPAに関する立場表明＞
10. Department of Health : The regulation of medical associate professions in the UK.-consultation document.  
<https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploa>



[ds/attachment\\_data/file/650554/The  
regulation of MAPs in the UK.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/attachment_data/file/650554/The_regulation_of_MAPs_in_the_UK.pdf)

<PAをはじめとして、医師の監督の下  
に診療に従事する医療職の概要>

■英国 PA の非劣勢・効果に関する研究論文

1. Stewart A and Catanzaro R. Can Physician assistants be effective in the UK? Clin Med. 2005. 5(4): 344-8
2. Williams LE and Ritsema TS. Satisfaction of doctors with the role of physician associates. Clin Med. 2014; 14(2):113-116
3. Wheeler C et al. Physician associates working in secondary care teams in England: Interprofessional implications from a national survey. 2017; 31(6):774-6
4. Drennan VM et al. Investigating the contribution of physician assistants to primary care in England : a mixed methods study. Health Services and Delivery Research. 2014; 2(16): [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/health/PMH0081220/pdf/PubMedHealth\\_PMH0081220.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/health/PMH0081220/pdf/PubMedHealth_PMH0081220.pdf)

オランダの PA に関する論文

1. van der Biezen M et al. Factors influencing decision of general practitioners and managers to train and employ a nurse practitioner or physician assistant in primary care: a qualitative study. BMC Family Practice. 2017; 18:16

その他の PA に関する論文

1. Hooker RS et al. The globalization of

the Physician Assistant Profession. Journal Physician Assistant Education. 2007; 18(3):76-85

表：英国・米国・カナダのPA制度の比較

調査項目	英国	米国	カナダ
定義	<p>Physician Assistant Managed Voluntary Registerにより Competence and Curriculum Framework for the Physician Assistant 2012に記載されている定義: A Physician Assistant is defined as someone who is: a new healthcare professional who, while not a doctor, works to the medical model, with the attitudes, skills and knowledge base to deliver holistic care and treatment within the general medical and/or general practice team under defined levels of supervision.                      (PAは、医学モデルに基づいて診療に参加する新しい医療者であり、医師の定められた監督のもと、一般的なケアや治療を提供する態度、スキル、知識を有している。)</p>	<p>American Association of Physician Assistants(AAPA) House of Delegatesによる定義 (1995年) :                      PAs are health professionals licensed to practice medicine with physician supervision. PAs are qualified by graduation from an accredited PA educational program and/or certification by the National Commission on the Certification of Physician Assistants. Within the physician-PA relationship, PAs exercise autonomy in medical decision-making and provide a broad range of diagnostic and therapeutic services. The clinical role of PAs includes primary and specialty care in medical and surgical practice settings in rural and urban areas. PA practice is centered on patient care and may include educational, research, and administrative activities.                      (PAは医師の監督下に医療を提供する医療従事者である。PAは認定されたPAプログラム修了および/またはNational Commission on the Certification of Physician Assistantsの認定資格により資格を得ている。医師-PA関係において、PAは医学的な意思決定において自律性を発揮し、幅広い診断および治療サービスを提供する。PAの臨床的役割には、農村部および都市部における内科・外科のプライマリおよび専門的ケアが含まれる。PAの診療は患者ケアを中心とし、教育、研究、行政活動を含みうる。)</p>	<p>カナダ医学会 (CMA)とCanadian Association of Physician Assistants (CAPA)によるPhysician Assistant Toolkit (2012) による説明:                      Canada's Physician Assistants (PAs) are academically prepared and highly skilled health care professionals who provide a broad range of medical services. PAs practice medicine under the supervision of a licensed physician within a patient-centered health care team.                      (カナダのPAは、幅広い医療サービスを提供する、学問的に習熟し高度に熟練した医療従事者である。PAは患者中心のヘルスケアシステムの中で、ライセンスのある医師の元で医療を提供する。)</p>
統治組織	<p>Faculty of Physician AssociatesがRoyal College of Physiciansの下部組織として自主規制団体として機能している。 PAs are not a regulated healthcare professional group. PA MVR(Physician Associate Managed Voluntary Register)を自主規制団体として設立、RCPからの提案でFPARCPに移行。 UKIUBPAE(United Kingdom and Ireland Universities Board for Physician Associate Education)が教育の開発・支援を行っている。</p>	<p>AMAに支持される形でAmerican Association of Physician Assistants(AAPA) が発足した。 National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA) が資格試験(PANCE) や再認定試験 (PANRE) を行っている。</p>	<p>CAPAがCMAから認可されたPA統治組織となっている。 国による国家資格認定はなく、 PACCC (Council of Canadian Association of Physician Assistants) による認定試験が行われ、各州の規定に従って診療に従事している。</p>

調査項目	英国	米国	カナダ
設立の経緯・歴史的背景	英国政府は、医療職人員確保および臨床現場の負担軽減策の一環として、米国で先行していたPAの導入を検討。2002年、特に医師不足の英国中部で米国人PA3名が試行例として勤務開始。前向きな評価を受けて、教育プログラムを試験的に開始し2007年に最初の修了者がPA資格を取得。2008年から正式に教育が開始。研修医の勤務時間がEU規則で制限されるに伴い、医療サービス提供が不十分となりケアの継続性が保てなくなったことから、よりPAの必要性が増した。もともとGP診療所と救急外来の医師不足を補うことが期待されて開始されたが、外科・小児科・腫瘍科といった専門分野の病棟業務でもPAが診療に参加するようになっていく。	米軍では第二次世界大戦中に戦地での医師不足を補うためにPAと類似したMedical Administration Corps (MAC)を配置していた。1960年代に医師の専門分化、プライマリケアの担い手不足解消の対策としてPA養成プログラム認定が始まり、1968年にAAPA(American Association of Physician Assistants)が誕生した。以降PAは順調に専門職としての地位を確立し、1980年には全米に広がり、PAの専門分化も進むようになった。2003年の米国レジデント勤務時間制限に伴い、レジデントの長時間労働の肩代わりとして病院に多くのPAが採用された。2017年現在は教育プログラム数が200以上、認定PA数は累計10万人以上となり、年約1万人が新たにPAになる予定である。	1960年代からカナダ軍にはPAの前身となるmedical assistantが存在していた。1984年にCanadian Forces Medical Services School卒業の国内初のPAが誕生し、カナダ軍PAからの提案で1997年にCAPAが発足し、それが民間にも広がった。1999年にマニトバ州が法的にPAを承認し、米国で資格を取得した民間PAが勤務を開始。2003年にCMAがPAを医療専門職として認定し2004年からカナダ軍PA養成プログラムが、2008年からは民間のプログラムが発足。2006年にはオンタリオ州、2009年にニュー・ブランズウィック州、2010年にアルバータ州でPAを導入した。
現在の登録人数	PA450人、PA学生1200人 (2017年)	約10万人 (2017年)	約740人 (2017年)
国内での普及状況	当初、5プログラムで教育が開始されたが、2017年1月までに27プログラムが存在し、さらに増加している。2017年時点で450人のPAが勤務。アンケート調査では、PAの9割がEngland, 1割がScotlandに勤務し、Walesと北Irelandは1%程度(各3名)にとどまる。2020年までにPA資格者は3000人以上り、毎年1000人がPAプログラムを修了すると予測されている。現政権は、2020年までにGP診療所に1000人のPAを配置するとしている。	PAはアメリカの全州、地域で勤務している。その分布には州により幅があり、人口10万人対数が最大がアラサカ州(71.2人)、最小がミシシッピ州(5.7人)である。人口100万人以上の大都市にいるPAが全体の52.6%にのぼり、田舎やへき地にいるPAは14.6%である。(2015年) <2016 AAPA Salary Report>	2010年以降4プログラムで年間約80人が新たにPAとなり、2017年時点で約740人が勤務。カナダ全10州・3準州のうち4州 (Manitoba, New Brunswick, Ontario, Alberta) が中心で、その他の地域では、個人で少数のPAが勤務。少しずつ人数、地域ともに増加している状況である。
養成課程	Health/life Science・Biomedical Scienceの学部卒業生が、修士課程であるPAコースに入学する。それぞれの過程の卒業試験合格者が、資格試験(MCQ+OSCE 14 station)を受験し、合格するとPAとして診療に参加できる。	学士号取得後、アメリカ国内の認定PAのプログラムに入学する。修了後、認定試験 (PANCE) に合格し、州のライゼンスを取得すればその州でPAのとして診療に参加できる。	カナダ、または米国認定のPAプログラム修了後5年以内にPACCC認定試験に合格すれば、Canadian Certified Physician Assistant (CCPA) と認定され、PAとして診療に参加できる。
養成カリキュラム	Competence and Curriculum Frameworkに基づく。医科学、薬理学、臨床推論の講義に加え、幅広い領域の実習を行う(必修：地域医療、救急医療、外科、産婦人科、小児科、精神科)。Postgraduate diplomaまたは修士号(MSc)を授与(修士論文提出)。	約1-1.5年間の講義と2000時間以上の臨床実習からなる。講義では解剖学、生理学、生化学、薬理学、臨床診断、病理学、微生物学、臨床検査学、行動医学、医療倫理を扱う。臨床実習はプライマリケアに重点が置かれ、家庭医療、内科、産婦人科、小児科、外科、救急医療、精神科などで行う。	CanMEDS-PAに基づく。1年間の医学講義と1年間の臨床実習からなる。講義は解剖学、生理学、病理学、薬理学、行動医学、医療倫理、診断学など、臨床実習は家庭医療、救急医療、外科、内科、産婦人科、小児科、精神科に重点が置かれる。
養成過程の年数	最低90週間(講義1600時間・実習1600時間)のうち200時間はシミュレーション・ラボ可)	約26ヶ月 (23-36ヶ月)	1年間の医学の講義と12-14ヶ月の臨床実習

	英国	米国	カナダ
調査項目			
設置数	29か所	235プログラム (2017年)	4プログラム (民間3、軍1)
学生数	約1200人/2年(2017年)	約1万人/年	約80人/年
学費	UK/EU student £9500/年, Non EU students £20,000/年	公立で平均6-7万ドル/年、私立で4-13万ドル/年	約12,000 - 16,500ドル/年 授業料の1/3は政府から補助される。
資格試験	PAは法律で規定された医療職種ではなく、資格試験の合格者に医療職種の免許を交付するという形式にはなっていない。 免許制でないPAの能力を裏付け身分を担保する方法として、PA自主登録制度(Physician Assistant Managed Voluntary Register: PAMVR)が2010年に設置された。ここに登録されたPAは、英国でPA養成修士課程を修了し、かつ英国PA共通試験(UK Physician Associate National Exam: UKPANE)に合格した者である。	National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA)が認定試験Physician Assistants National Certifying Exam (PANCE)を実施。試験は1日(6時間)で300問を解く。合格率は96%(2016年)。	Council of Canadian Association of Physician Assistantsが全国統一試験を実施しているが、現時点では国家試験とは位置づけられておらずこの試験を受験しなくともPAとして勤務することは可能。
再認定試験	6年毎に再認定試験を受験する。専門に特化した診療を行っているため、PAコース修了時と同じ幅広い知識の保持が求められる。再認定試験で確認。	2年毎に100時間の生涯教育単位を取得し、6または10年毎にNCCPAによる再認定試験(PANRE; the Physician Assistant National Recertifying Exam)を受験する。ジェネラリストとしての幅広い知識が問われる。	再認定試験は特になく、認定更新単位を取得していれば再認定される。
継続教育(CPD)	年間最低50時間のCPDをFaculty of PAが求めている。PAを監督する医師と相談して、学修項目を決める。その内容は定期的にチェックされる。FPARCPにオンライン・学修リソースがあり、CPD記録をつけることになっている。雇用契約の中で、勤務時間中のCPDの頻度や時間を明記。	2年毎に最低100時間のCME単位を取得する必要がある。CMEではself-assessment CMEとperformance improvement CMEにより重点が置かれる。NCCPAホームページにてCMEのリソースが提供され、各PAが単位登録を行う。	Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (Royal College)が実施主体となり、Maintenance of Certification (MOC) Program、MAINPORT ePortfolioを用いて継続教育システムを構築している。認定更新には年間40単位、5年間で400単位の教育活動をePortfolioに登録する必要がある。
他職種からの移行	特に規制はないが、元来、医療職不足を補うためにPAが導入されたので、他職種からの移行は望ましくないと考えられている。	PAプログラム応募要件に医療現場での経験が問われる場合が多いが、必ずしも直接患者と関わる現場経験を意味せず、ボランティア経験などのこともある。2014年の新入生の約30%には直接患者と関わる医療現場経験はなかった。	入学資格に、臨床経験を課しているが医療者としての勤務経験は不要。医療機関におけるボランティア経験がよく、患者と接する経験も不要。海外医学部の出身者でカナダで臨床研修を受けられない卒業生がPAを目指すこともある。
移行する場合、移行の多い職種	移行は推奨されておらず、データは取られていない	直接患者と関わる経験を持ちPAプログラムに入る職種では、看護師(NP含む)、救急医療隊員が多い。	それほど数は多くないが、看護師・薬剤師助手・医療事務・理学療法士・カイロプラクティス術者など。

調査項目	英国	米国	カナダ
実施可能な医行為の範囲	<p>監督する医師がdelegateする医行為はすべて行うことができる。必須手技の例：採血、血液培養、静脈培養、静脈路確保、動脈血採血、cauterisation(male and female)、呼吸機能検査、検尿。</p> <p>実際に実施されている手技の例：腹水穿刺・ドレナージ、腰椎穿刺、骨折整復、手術の第一助手、関節穿刺・関節内注射、神経ブロック、胸水穿刺、膿瘍切開・排膿</p>	<p>各州の法律、診療のセッティング、それぞれの経験や専門性により異なる。州法ごとに、診療録に医師のカウンターサインを求めめる程度、医師1人あたりの監督可能なPA数、処方可能な薬剤の範囲、医師の監督・協働要件などが規定されている。実際には、各診療現場の状況とPAの経験や専門性に応じて、監督する医師の判断で柔軟に運用されている。プライマリケアでは急性・慢性疾患管理、外科では手術手技（静脈グラフト採取など）、手術の閉創、術前術後管理、小児科では診察、予防接種、健診などを行う。</p>	<p>実施可能な医行為の規定は各州によって異なるが、PAが独立して診療することは認められておらず、医師から権限委譲された範囲で医行為を行う。マニトバ州では、PAは医師の監督下で処方、検査オーダー、契約で規定された手技を実施可能である。オンタリオ州では、PAに処方権限は認められておらず、実施可能な範囲は個々の医師とPAとの契約で実施可能な行為が決定されている。</p>
実施可能な医行為の範囲の決定方法	<p>監督する医師が、PAの実力を評価して判断する</p>	<p>各州ごとに規定される。現場では監督する医師がPAの経験や専門性を評価して個別に判断する。AMAが医師とPAによる診療の責任の所在についてガイドラインを発表している。</p>	<p>各州で運用が異なる。マニトバ州ではCollege of Physicians and SurgeonsによりPAの業務規程が明確に示されている。一方オンタリオ州では統一された規定がなく、個々の医師とPAとの間でその範囲を決定している。</p>
実施した医行為に対する責任の所在	<p>PA自身ならびに監督している医師の双方に責任ありとみなされる。PAが加入する医療過誤保険あり。また、GP surgeryとして保険に加入している。</p>	<p>州のライセンスを受けたPAは自身の医療過誤への責任がある。PAの雇用主（医師、医療機関など）にも相応の責任がある。米国医学会が医師とPAによる診療の責任の所在についてのガイドラインを発表している。</p>	<p>PAの監督責任は医師にある。PA自身も医療過誤保険に加入する。</p>
従事場所（病院、診療所など割合）	<p>2017censusにデータあり (複数選択可より合計&gt;100%)： GP診療所: 26.0%, 救急外来: 12.0% 病院: acute medicine 22.9%, その他の専門診療科 57% 教育職 + 診療: 8.9%</p>	<p>2013 AAPA Annual Survey Reportによる従事場所： 診療所：単一専門科のグループ診療 (18.7%)、単独外来診療 (10.4%)、複数専門科のグループ診療 (9.2%) 病院：ICU/CCU以外の内科 (10.6%)、救急外来 (9.5%)、外来 (7.3%)、手術室 (6.0%) その他：28.3%</p>	<p>CAPA Census 2017による従事場所：病院 (19%)、地域の医療サービス機関 (14%)、個人診療 (13%)、グループ診療 (5%)、大学・教育機関 (5%)、企業 (4%)、軍 (20%)。専門別：家庭医療 (30%)、病院内科 (15%)、病院外科 (14%)、救急診療 (10%)、軍 (17%)。</p>
他職種との棲み分け（特に看護師、NP)	<p>施設ごとに役割分担しながら協力している。PAはmedical model、看護師はnursing modelの教育を受けていることから従来の役割の違いは認識されている。PAは医師の補助として診療に参加し委託された医行為を行う、NPsは独立して診療し規定された医行為を行う。領域が重なることもある。</p>	<p>PAは医師の補助で委託された医行為を行うが、NPは独立して規定された医行為を行う。PAはmedical model、NPはnursing modelの教育を受けて養成されているが、医療現場で担う役割は類似しており、同じ診療を担当する場合には給与も同等である。経験を積んだPAとNPとでは、現場レベルでは職種ごとの棲み分けよりも個々の適性に応じた役割が期待されている。</p>	<p>PAはmedical modelに基づき医師を補助する役割を担うが、NPはnursing modelに基づき、看護の延長として医行為を行う。NPは国家資格と認定され、カナダ全土に広く普及しておりその人数も多く、カナダではPAよりも圧倒的に存在感が大きい。PAが導入された現場では、PAは医師の業務をアシスト、または医師に代わって業務を行い、他職種との連携を要する業務の効率化に貢献している。</p>

調査項目	英国	米国	カナダ
給与水準	GP診療所では交渉によって変化するがおよその目安は以下の通り：新卒(卒後2年目まで): £30,000-£34,000 資格取得後2-5年: £34,000-£40,000 資格取得後5年以上: £40,000 以上	PAの給与水準は一貫して上昇傾向である。2014年の中央値が\$92,970、時給では\$44.70。地域や専門によっても給与に差があり、プライマリケアで\$90,000、外科サブスペシャリティ\$102,000 (2015年)。	民間の常勤PAの給与：75,000~130,000カナダドル
医師の業務負担軽減への効果	Birminghamで調査研究が実施され、カンファレンス等で効果が報告されている(personal communication) 外科系研修医・専攻医は、病棟業務から解放され外科手技を修得する機会を得ることができている(personal communication)	2001年から2010年の全米の外来診療の5.3%、非大都市の外来診療の17.3%をPAが行っていた(Hooker, 2013年)。PAやNPがプライマリケア診療を行う割合が高いほど、一診療あたりの医療職の労働コストおよび全体の労働コストが低かった(Robin, 2004年)。病院外科にPAが配属されたことにより、レジデントの勤務時間が半年間で平均102時間/週から87時間/週に減少し、レジデントのストレスが軽減された(Victorino P et al. Arch Surg 2003;138:971-976)。	CAPA Census 2017：PAの1日あたりの診療患者数は、1-10人が23%、11-20人が40%、21-30人が16%、30人以上が10%。PAが勤務する外科病棟では、外科専攻医が電子カルテに記録する時間が有意に減少した(31時間/週⇒21時間/週)という報告あり (Dies, 2016)
医療アウトカムの非劣性	幅広い患者に対応し、的確な臨床推論能力を発揮して良好なコミュニケーション・スキルを有する。GP専攻医やNurse Practitionerレベルの診療能力を有すると評価されている(Farmer J et al. Scottish Medical Journal 2011;56:130-4)	PAによるHIV診療はHIVを専門とする医師と同等であり、HIVを専門としない医師よりも優れていた(Wilson, 2005年)。家庭医療での糖尿病患者の診療で、PAがいる診療は医師のみの診療と比較して、糖尿病患者の管理について差が無かった(Ohman-Strickland, 2008年)。受診や選択的手術までの待機期間の著明な減少が報告されており、いくつかの文献では、他職種からの「適切に対応している」という評価や降圧薬の適切な使用について報告されている(Halter, 2013)。	PAおよびNPが勤務する救急外来(オンタリオ州)では、患者の待ち時間および滞在時間が有意に短縮した(Ducharme, 2009年)。また、PAにより外科入院患者の早期退院率が増加し、退院の遅れが減少した(https://capa-acam.ca/about-pas/pa-sheet/#_ftn4)。
他職種からの評判	PAは新しい医療職種として他職種の領域を侵害するのではないかと懸念されていた。しかし、英国では、もともと厳しい人手不足で困っていた総合診療の現場を助ける人材として導入されたこともあり、PAが導入された後も未だ人手不足の状況は続いており、競合による問題は明らかにはなっていない。特に、英国では、総合診療やプライマリケアを念頭にPA養成が行われていたこともあり、GP診療や病院総合診療において他職種との対立はなく、医療の継続性やアプローチのしやすさからその存在は感謝されている。一方、PAの絶対数が少ないため、何らかの対立が発生するとPA全体の問題ととらえられるため、卒前教育にて多職種協働の重要性を学ぶ。	他職種のPAに対する評価は高く、患者の満足度、PA自身の職業満足度も高い。PAに対する需要は増加し続けており、そのこと自体がPAの存在価値を表していると言える。プライマリ・ケア領域のPAの役割についてsystematic reviewを行った文献あり(Halter M et al. BMC Health Service Research)。診療できる患者数の増加、待ち時間の短縮、患者の好意的な評価により、医師はPAへのサポートや雇用を積極的に考えていた。	PA導入に際しては、当初、NPの団体からの反対があった。しかし、導入後には、PAの存在は医療現場では好意的に受け止められている。特に、病棟の看護師や薬剤師など、医師を呼び出して患者に関する相談が必要な職種には、気軽に相談できるPAはありがたい存在となっている。患者にとっても、常に病棟にいるPAは質問があるときなどに気軽に尋ねられて安心感につながるという。PAの絶対数が少ないため、PAを導入していない医療機関も多く、そのような現場の医師のインタビューでは、NPであろうとPAであろうと、医療者が増えて診療支援が得られるのであればどちらでも歓迎するというコメントが得られた。

厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
分担研究報告書

諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究  
(分担項目：米国におけるフィジシャン・アシスタント)

研究分担者 小曾根早知子 筑波大学医学医療系・講師  
研究代表者 武田裕子 順天堂大学医学部医学教育研究室・教授

研究要旨

研究要旨：医師の働き方改革を進める中で、日本では存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント（PA）の適用を検討するために、米国の PA について、文献検索や関連機関のホームページの検索、資料収集、および現地訪問により関係者へのインタビューを実施した。米国では、1960年代に医療ニーズの増大に伴いプライマリ・ケアの担い手として PA 養成が開始され、医師を補助する専門職としての地位及び存在感を着実に向上させてきた。特に 2003 年のレジデント勤務時間制限、オバマケア導入による医療者不足と医療ニーズの増大が PA 増員に影響し、現在では約 10 万人の PA が、プライマリ・ケアに留まらず、内科、外科ほか各専門分野で、医師の監督下に患者の診療や手技などを幅広く行っている。PA は医師及び他職種の業務負担軽減に貢献し、他職種及び患者からの評価も高い。米国での各医療現場で PA への期待は高く、今後も年間約 1 万人ずつ PA が養成される見込みである。

**A. 研究目的**

医師の働き方改革を進める中で、日本には存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント（Physician Assistant: PA）について、業務範囲や医師の負担軽減への効果、医療の質への影響などを明らかにし、わが国への PA の適用の検討に必要な資料を作成する。

**B. 研究方法**

インターネットを用いた検索及び PubMed による文献検索、書籍による情報収集を行った。また、2017 年 10 月 26-28

日に Physician Assistant Education Association（PAEA）年次総会に参加し、米国の PA 養成課程の教育責任者、参加者から情報収集を行った。また 2018 年 2 月 2 日、4 日に Stanford 大学の PA 養成課程の責任者、教育担当者等から情報収集を行うとともに、適宜、電子メールにて質問事項を送りさまざまな資料提供、および回答を得た。2 月 5 日には VIA office にて非医療関係者から PA に関する認識について情報を得た。

インターネットを用いた情報収集では、American Association of Physician Assistants(AAPA)(1)、米国医学会(AMA)(2)、Physician Assistant History

Society(3)、Physician Assistant Education Association (PAEA) (4)、National Commission of Certification of Physician Assistants (NCCPA) (5)、United States Department of Labor (6)ならびに PA 養成課程を有する大学のウェブサイトを活用した。

## C. 結果

### 1. 米国における PA (Physician Assistant) の定義

American Association of Physician Assistants (AAPA) House of Delegates は、PA は以下のように定義している (1995 年) (7)。

“PAs are health professionals licensed to practice medicine with physician supervision. PAs are qualified by graduation from an accredited PA educational program and/or certification by the National Commission on the Certification of Physician Assistants. Within the physician-PA relationship, PAs exercise autonomy in medical decision-making and provide a broad range of diagnostic and therapeutic services. The clinical role of PAs includes primary and specialty care in medical and surgical practice settings in rural and urban areas. PA practice is centered on patient care and may include educational, research, and administrative activities.”

(PA は医師の監督を受けて医療を提供する認可された医療従事者である。PA は認定された PA 教育プログラムの卒業および/ま

たは National Commission on the Certification of Physician Assistants の認定を受けることで資格を得る。医師と PA との関係において、PA は医学的意思決定に置いて自立性を発揮し、幅広い診断および治療的サービスを提供する。PA の臨床的役割には、農村部および都市部における医療および外科的診療環境でのプライマリおよび専門的ケアが含まれる。PA は患者中心のケアを提供し、それには教育、研究、行政活動も含まれる。)

### 2. PA の統治組織

米国医学会 (American Medical Association : AMA) に支持される形で発足した American Academy of Physician Assistants (AAPA) が PA の組織を構成している。資格認定試験は National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA) が実施している。Physician Assistant Education Association (PAEA) は教育に関する学会であり、教育機関/プログラムの認定は、Accreditation Review Commission On Education for the Physician Assistants (ARC-PA) が実施している。

### 3. PA 設立の経緯、歴史的背景(3) (7) (8)

医療資源が乏しい環境で医師以外の者が医療を提供する状況については、へき地や軍隊を中心に 1650 年代から長い歴史がある。特に戦時中の軍隊ではその需要が大きく、医師でない者が軍隊や軍艦内での急性期治療を行っていた。



第二次世界大戦中には戦地での医師不足が深刻となり、米国では医師の代わりに、今日の PA と非常に類似した業務を担う Medical Administration Corps (MAC) を配置していた。

1960年代には米国医学会 (American Medical Association : AMA) が PA のコンセプトを支持して PA 養成プログラム認定が始まり、1968年には American Academy of Physician Assistants (AAPA) が発足した。PA 養成が支持された背景には、戦時中に養成された医療技術を持った退役軍人の存在の他、医師の専門分化、プライマリ・ケアを担う医師の不足、貧困、メディケアとメディケイド創設による医療ニーズの増大などがあった。このため PA には、医師の監督下でジェネラリストとして幅広く診療を提供することが求められた。

1970年代には専門職としての PA の地位が徐々に確立し、1980年代には PA は全米に広がった。この頃にはほぼ全ての州で医師自身の業務の範囲であれば PA にその役割を委任することと、医師の監督下で PA が処方する権利を認める法改正が行われた。

また、プライマリ・ケア領域の診療が主な役割であった PA の中でも専門分化が進むようになった。1990年代には地域病院が提携する小さな大学でも認定プログラムが発足するようになり、1999年には認定プログラム数は114、認定 PA 数は45,000人となった。PA の需要は供給を上回る勢いで増加し、認定 PA 養成プログラム、修了者数とも順調に増加した。

2000年代からは、米国以外の国々でも PA が注目されるようになり、カナダ、英国、ドイツなどでも PA 養成プログラムが発足した。米国でもこの時期に特に PA 数が増加したが、これにはいくつかの社会的事情の影響もあった。一つは2003年に米国レジデントの勤務時間を週80時間以内に制限する duty hour regulation が導入されたことである。これにより、これまで研修として長時間労働を担っていたレジデントの業務を代替する人員として、病院に多くの PA が採用されるようになった。もう一つは、オバマ大統領による2010年の Patient Protection and Affordable Care Act の制定である。これにより、米国の医療保険受給対

図 1

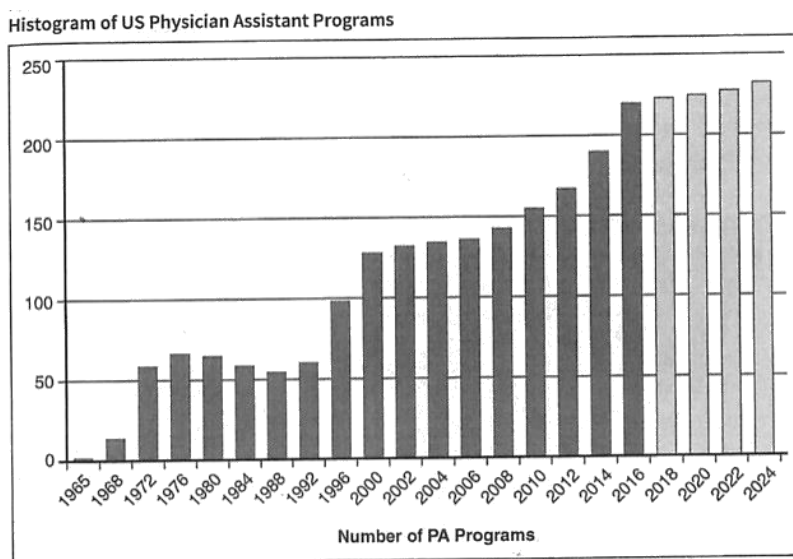
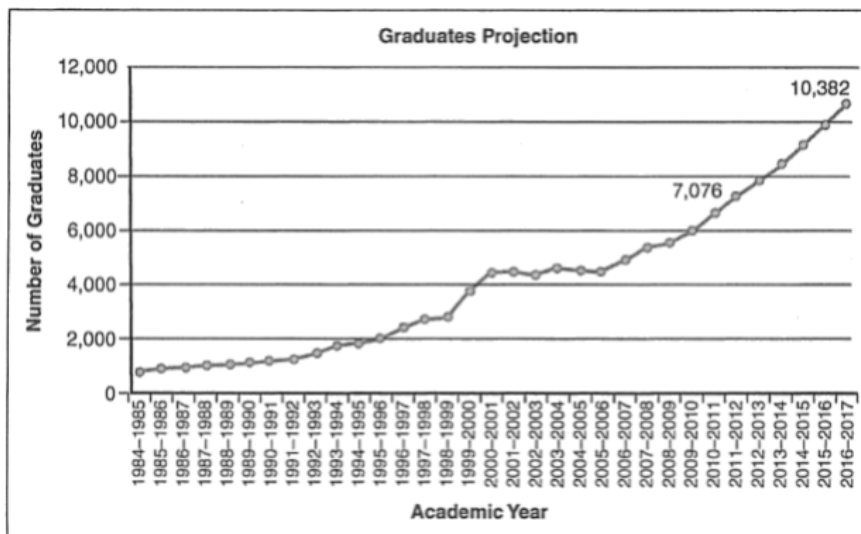


図 2

PA Graduates Projection



象者が約 3000 万人増加することが予想され、急激な医療ニーズの増大が見込まれたのである。2017 年現在、全米の認定 PA プログラム数は 200 以上、認定 PA 数は累計 10 万人以上となり、約 1 万人/年が新たに PA になると見込まれる (図 1、2)。

4. PA 養成課程 (年数、カリキュラム) (1) (4) (9)

米国での PA 資格取得には、学士取得後に PA 養成プログラムに進学して修了し、認定試験 (Physician Assistant National Certifying Exam : PANCE) に合格する必要がある。

PA 養成プログラムの多くでは、応募要件に化学、生理学、解剖学、微生物学、生物学などの基礎科目修了と、3 年間の医療現場での患者ケア経験を課している。医療現場経験としては、医療助手、救急医療技術者、救命士、医療隊員 (medic or medical corpsman)、平和部隊ボランティア (Peace Corps volunteer)、研究助手/採血者 (lab

assistant/phlebotomist)、登録看護師、救急室技術者、外科技術者、認定看護助手などがある。

標準的なプログラムは約 26 か月 (3 年間で、約 1-1.5 年間の講義と 2000 時間以上の臨床実習からなる。プログラム修了にて修士資格が与えられる。講義の内容は、解剖学、生理学、生化学、薬理学、臨床診断、病理学、微生物学、臨床検査学、行動医学、医療倫理などである。臨床実習は、クリニック、急性期または慢性期ケア施設でのプライマリ・ケアに重点が置かれ、家庭医療、内科、産婦人科、小児科、一般外科、救急医療、精神科などで行われる。

PA 養成プログラムでは、プライマリ・ケアに従事することに主眼をおいた教育が行われる。医学生が4年間で学ぶ内容のうち基礎的かつ実践的な内容を中心に扱いながら、医学部と同じモデルの内容を2年間に凝縮して教育する。医療環境の変化に対応して貧困層への医療提供を見据えたプログラムや、予防医学、中毒とその予防、ホームレスへのケア、女性医学、老年医学、環境医学、精神医学、健康教育、疫学、臨床倫理などを取り入れるプログラムもある。(7)

PA 養成プログラムが設立された当初は、医師が教育の中核を担っていたが、近年では PA および医師の教員が教育に従事するようになっている。また、一部の講義については医学生と PA 学生とが一緒に講義を受ける体制をとるプログラムもある。臨床実習では、PA 学生は基本的に医学生と同等に扱われ、一緒に同じ内容の実習を受けている。医学生と PA 学生とで臨床実習での到達レベルに目立った差異はないようである。PA 学生が経験するスキル一覧を表1に示す(7)。

PA 養成プログラムへの入学倍率は平均3.5倍(2015年)と医学部と同程度であり、最も人気のある専攻の一つとなっている。入学前の専攻は生物学、心理学、健康科学、運動、看護、医療科学、premedical、科学などが多い。他職種からの移行について、編入などの特別な措置はない。人気の理由は、医学部と比べて受験要件が厳しくないが患者診療に直接携われること、就学年数が短く資格取得後も長期間の研修を必要とせずに専門職として勤務できること、専門領域を

表1

**Skills Most Frequently Performed by PA Students**

**PROCEDURES**

- Cardiopulmonary resuscitation
- Electrocardiogram (perform, interpret)
- Fingerstick and heelstick
- Fluorescein Wood's lamp examination
- Parenteral injection (intradermal, subcutaneous, intramuscular)
- Lumbar puncture
- Suprapubic aspiration
- Urethral catheterization
- Venipuncture

**LABORATORY TECHNIQUES**

- Agglutination test for mononucleosis (read)
- Blood smear (perform, read)
- Culture (perform, read)
- Gram stain (perform, read)
- Sensitivity plate (read)
- Stool examination for occult blood
- Urinalysis (dipstick, microscopic)

**PATIENT CARE**

- Chest radiograph (read)
- Intravenous line (set up, start, monitor)
- Long-bone x-ray film (read)
- Papanicolaou stain (perform)
- Pelvic examination
- Suturing
- Wound care (burns, casts, splints)

**SCREENING TESTS**

- Articulation screening
- Denver Developmental Screening Test
- Hearing screen
- Vision screen

表 2

Tuition by Type of US PA Program

	Public Sponsorship	Private Sponsorship
Number of schools	38	110
Resident tuition range	\$8,5595-\$70,319	\$41,125-\$137,291
Nonresident tuition range	\$17,447-\$117,347	\$41,125-\$137,291
Mean resident tuition	\$33,838	\$73,007
Mean nonresident range	\$62,774	\$73,282
Length range (months)	21-36	21-90
Average length	26.45	27.24
Class size range	18-103	18-98
Average class size	43.48	43.20
Average public program cohort tuition generated (assuming all resident rates x mean class size)	\$1,558.238	N/A
Average private program cohort tuition generated (assuming all resident rates x mean class size)	N/A	\$3,402.784
Total tuition per matriculant cohort (assuming resident rates in 38 programs)	\$90,379.013	N/A
Total tuition per matriculant cohort (assuming nonresident rates in 110 programs)	N/A	\$374,306.330

比較的容易に変更できること、給与レベルが高いことが挙げられている。

志望者の平均年齢は 26 歳 (2014 年) であり、約 75% が女性であった。PA に女性が占める割合も 75% 程度であり、1985 年以降その割合は増加傾向にある。

全米の PA 養成プログラムのうち、約 4 分の 1 が公立、その他は私立である。公立での授業料は平均で約 6-7 万ドル、私立で 4-13 万ドルである。1 学年あたりの生徒数は 18 人から 100 人余と幅がある (表 2) (7)。

#### 5. PA 資格試験・CPD・再認定試験(1) (5)

PA の資格認定・CPD (Continuing Professional Development)・再認定試験は National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA) が行っている。認定 PA 養成プログラムの修了生は、NCCPA が実施する認定試験である Physician Assistant National Certifying

Exam (PANCE) の受験資格を得る。試験は 1 日間 (6 時間) で 300 問の MCQ となっている。以前は、臨床技能テストも実施されていたが現在は行われていない。試験合格率は例年 96% 程度である。

PANCE に合格し、定期的に認定を維持すれば認定 PA (Physician Assistant-Certified : PA-C) と名乗ることができる。実際に PA として診療するためには、各州でライセンスを得る必要がある。州のライセンス取得には、認定 PA プログラム修了と PANCE 合格が求められる。

認定維持には 2 年ごとに 100 時間以上の CME (Continuing Medical Education) 単位を取得し、6 年または 10 年ごとに再認定試験 (Physician Assistant National Recertifying Exam : PANRE) 受験が必要である。最近では、PANRE に代わる新たなパイロットプログラムも予定されている (10)。

CME では self-assessment CME と PI

(Performance Improvement) -CME に重点が置かれる。Self-assessment CME では、主に知識、患者ケア、診療に基づく学習と改善について、PA の能力を見直すことを目的としている。PI-CME では診療現場での質改善活動を計画・実施・評価し、診療に基づく学習・改善に関するコンピテンシーに取り組むことを目的としている。CME 単位取得に関する情報は NCCPA ホームページにて情報提供され、各 PA はログインして CME 単位登録を行う。

近年では専門分化して診療する PA も多いが、PANRE では全ての領域の知識を問う内容となっており、PA は定期的に幅広い知識のアップデートが求められる。これはジェネラリストとしてあらゆる医療現場に従事することが可能な PA の特性を担保するものである。

## 6. 実施可能な医行為の範囲及びその範囲が決定された経緯

一般に PA は医師の監督下で以下のような業務を行う。

- ・患者の病歴聴取、身体診察、検査オーダーとその解釈、診断、治療、処方
- ・予防医療の提供
- ・手術の補助

- ・病院や施設の回診
- ・臨床研究

PA が実際に行う業務内容は、米国の各州の法律、診療のセッティングや専門領域、それぞれの経験や専門性、監督する医師との関係性、現場でのニーズにより大きく異なる。

PA の業務範囲を規定する各州の法律では、州により、診療録に医師のカウンターサインを求める程度(不要、全体の 5%、PA の経験により異なる、全例に必要、など)、医師 1 人あたりの監督可能な PA 数(規定なし、2 人、4 人、6 人までなど)、処方可能な薬剤の範囲(処方不可、一部の薬剤、多くの薬剤など)、医師の監督・協働要件などがそれぞれ異なる(11)。

PA の業務範囲は診療のセッティングによっても異なる。病院や診療所であれば、医師と直接または電話等でやり取りをして診療する。一方、へき地の診療所で医師が常駐しないようなセッティングでは、医師が不在時には必要に応じて遠隔指示を仰ぎながらプライマリ・ケアを提供する。へき地に勤務する PA は、患者教育、処方と調剤、画像診断、診断、患者の紹介など幅広い業務を行う(表 3、図 3) (7) (12) (13)。

表 3

Activities Performed by Iowa Family Practice Physician Assistants by Frequency (N = 55)

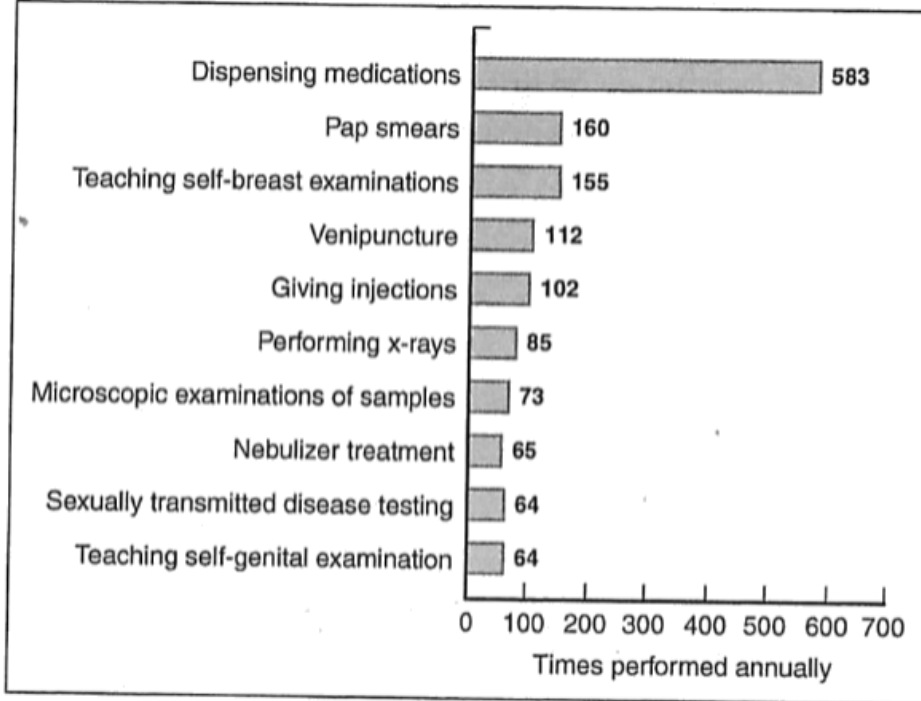
Clinical Skill	Mean*	(SD)	Clinical Skill	Mean*	(SD)
Patient education	3.95	(0.30)	Neonatal checks	1.19	(1.02)
Dispense medication	3.44	(1.23)	Primary treatment of psychiatric illness (e.g., bipolar disorder, schizophrenia)	1.16	(1.10)
Make patient referrals directly to specialists	3.39	(0.68)	Nasal packing for epistaxis	1.13	(0.71)
X-ray film interpretation	3.19	(1.18)	Incise and drain external hemorrhoid	1.07	(0.77)
Electrotherapy or cryotherapy of the skin	2.92	(0.81)	Provide care to patients in a home setting (house calls)	1.00	(1.03)
Counseling for contraception	2.91	(0.83)	Perform audiometry	0.87	(1.18)
Manage depression by drug therapy	2.82	(0.88)	Low-risk prenatal care	0.85	(1.15)
Counseling for smoking cessation	2.80	(0.88)	Bladder catheterization	0.79	(0.57)
Repair and close laceration	2.75	(0.83)	Administer pulmonary function test	0.78	(1.15)
Counseling for stress management	2.61	(0.76)	Joint injection	0.68	(0.83)
Electrocardiographic interpretation	2.60	(0.87)	Perform cardiopulmonary resuscitation	0.65	(0.62)
Manage depression by counseling	2.53	(1.03)	Perform advanced cardiac life support	0.65	(0.73)
Removal of small skin lesions	2.43	(0.82)	Bartholin cyst drainage	0.64	(0.52)
Psychological counseling	2.42	(1.13)	Reduce fractures and dislocations	0.64	(0.73)
Fluorescein eye examination or foreign body removal from eye	2.36	(0.65)	Diaphragm fitting	0.57	(0.64)
Perform vision screening	2.33	(1.39)	Arthrocentesis	0.55	(0.72)
Use a microscope	2.15	(1.60)	Perform advanced trauma life support	0.55	(0.69)
Incision and drainage of abscess	2.09	(0.66)	Nasogastric tube placement	0.33	(0.58)
Counseling for alcohol abuse	1.93	(0.80)	Endotracheal intubation	0.32	(0.51)
Provide care to patients in nursing homes	1.85	(1.47)	Arterial blood gas draw	0.31	(0.63)
Evaluate wet mounts or potassium hydroxide stains	1.84	(1.50)	Use a slitlamp	0.30	(0.64)
Involved in personal management activities	1.81	(1.49)	Perform breast mass aspiration	0.28	(0.49)
Splinting and casting	1.78	(0.88)	Norplant insertion/removal	0.25	(0.43)
Skin biopsy	1.73	(0.99)	Perform Gram stain	0.11	(0.37)
Removal of ingrown toenail	1.71	(0.99)	Central venous line placement	0.06	(0.23)
Counseling for human immunodeficiency virus testing	1.63	(0.94)	Chest tube placement	0.04	(0.19)
Perform urinalysis	1.56	(1.74)	Paracentesis or thoracentesis	0.04	(0.19)
Regional block with local anesthesia	1.49	(1.20)	Lumbar puncture	0.02	(0.14)
Counseling for drug abuse	1.46	(0.88)	Suprapubic tap on infants	0.02	(0.14)
Venipuncture	1.25	(1.24)	Colposcopy	0.00	(0.00)
			Flexible sigmoidoscopy	0.00	(0.00)
			Obstetric ultrasonography	0.00	(0.00)

\*Mean frequency of reported activity on a relative scale of 0 to 4. Never = 0; a few times a year = 1; at least once a month = 2; at least once a week = 3; daily = 4.

Data from Dehn, R., & Hooker, R. S. (1999). Procedures performed by Iowa family practice physician assistants. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 12(4), 63-77.

図 3

Most Commonly Performed Skills in Communities of Less Than 10,000  
(N = 94)



Data from Asprey, D. (2006). *Clinical skills utilized by physician assistants in rural primary care settings*. *Journal of Physician Assistant Education*, 17(2), 45-47.

診療科ごとにも PA が行う業務の内容は大きく異なる。プライマリ・ケアでは、PA は医師と並列で急性および慢性疾患をもつ患者の診療を行い、診療のアクセシビリティや継続性の向上に貢献している。外科では手術創の閉創、術前から術後管理などを

提供する。小児科は小児の診療や予防接種、健診などを行う。その他、PA が皮膚科、神経内科、整形外科、放射線治療科で診療する症状と疾患、手技を表に示す（表 4-9）（7）（14）。

表 4

### Procedures Frequently Performed by Physician Assistants in Dermatology

- Cryotherapy of benign lesions
- Intralesional injections
- Laser surgery
- Incisional and excisional biopsies
- Wound closure of flaps and grafts
- Phototherapy
- Patch testing
- Hair transplantations
- Sclerotherapy
- Mohs' surgery
- Chemical peels

Data from Clark, A. R., Monroe, J. R., Feldman, S. R., Fleischer, A. B., Hauser, D. A., & Hinds, M. A. (2000). The emerging role of physician assistants in the delivery of dermatological healthcare. *Dermatologic Clinics*, 18(2), 297-302.

表 5

### Procedures Performed by Neurology Physician Assistants by Percentage (N = 46)

Procedure	Percent
Lumbar punctures	63
Initiate multiple sclerosis therapy	50
Tender point injection	14
Nerve conduction studies	14
Initiate and monitor tissue plasminogen activator	11
Nerve blocks	11
Evoked potentials	7
Quantitative sensory testing	2
Botulism injections	2
Interpret electroencephalograms	2

Data from Taft, J. M., & Hooker, R. S. (1999). Physician assistants in neurology practice. *Neurology*, 52(7), 1513.



表 6

**Conditions Managed by Neurology Physician Assistants in Order of Frequency**

- Headaches (all types)
- Cerebral vascular accidents
- Parkinson's disease and other movement disorders
- Seizure disorders
- Multiple sclerosis
- Low back pain
- Peripheral neuropathies
- Chronic pain syndromes (fibromyalgia, focal myofascial pain, and others)
- Dementia, Alzheimer's disease, and others
- Head injuries

**NEUROMUSCULAR DISORDERS (CONGENITAL AND ACQUIRED)**

- Neurovascular disorders
- Motor neuron disease
- Myasthenia gravis
- Muscular dystrophies
- Hereditary sensory motor neuropathy
- Radiculopathies (cervical and lumbar)
- Neck pain
- Spinal cord injuries
- Postpolio syndrome

*Data from Taft, J. M., & Hooker, R. S. (1999). Physician assistants in neurology practice. Neurology, 52(7), 1513.*

表 7

### Tasks Performed by Physician Assistants in Orthopedic Surgery

Task	Percent
History taking	99.0
Physical examination	99.0
Interpretation of x-ray studies	94.2
Cast application	94.5
Wound suturing	93.8
Assistance in surgery	92.9
Joint aspiration/injection	80.8
Brace application	76.0
K-wire removal	73.4
Wound incision and drainage	67.5
Fracture reduction	57.1
Dislocation reduction	54.5
Hardware removal	50.3
Compartment pressure measurements	31.2
Administer regional anesthesia	22.1
Tendon repair	22.1
Percutaneous pinning of fractures	21.4

Data from Broughton, B. (1996). A delineative study of physician assistants in orthopaedic surgery: Tasks, professional relationships, and satisfaction [PhD dissertation]. Columbia Pacific University, California.

表 8

### Orthopedic Physician Assistants Select Roles and Activities, n (%)\*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cast/splint application	94 (37)	119 (41)	337 (50)	428 (49)	471 (44)	477 (43)	520 (44)
Assistance with surgery	197 (78)	243 (83)	572 (85)	719 (82)	923 (86)	961 (86)	1011 (85)
Administration of digital blocks	49 (19)	55 (19)	158 (24)	171 (20)	203 (19)	203 (18)	231 (20)
Administration of regional blocks	14 (6)	17 (6)	50 (7)	37 (4)	52 (5)	53 (5)	67 (6)
Closed fracture reduction	42 (17)	66 (22)	151 (23)	191 (22)	214 (20)	253 (23)	284 (24)
Measurement of compartment pressure	6 (2)	16 (3)	18 (3)	20 (2)	22 (2)	23 (2)	26 (2)
Tendon repair	15 (6)	16 (6)	63 (9)	84 (10)	106 (10)	99 (9)	107 (9)
Percutaneous pinning of fractures autonomously	6 (2)	5 (2)	18 (3)	23 (3)	23 (2)	28 (3)	24 (2)
Traction pin insertion autonomously	5 (2)	8 (3)	14 (2)	31 (4)	33 (3)	33 (3)	23 (2)
Phone calls	150 (61)	178 (63)	399 (60)	506 (58)	654 (59)	590 (57)	641 (54)
Supervising physician does not see any of the PA's patients unless asked	93 (38)	116 (41)	283 (42)	400 (46)	525 (48)	564 (49)	671 (61)

\* Multiple responses were allowed, so results do not total 100%.

Data from Chalupa, R., & Hooker, R. S. (2016). Physician assistants in orthopedic surgery: Education, role, distribution, compensation. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 29(3), in press.

表 9

**Procedures of Interventional Radiology  
Physician Assistants**

- Venous access
  - Temporary central venous catheters (infusion, apheresis, dialysis)
  - Peripherally inserted central catheters
  - Tunneled catheters (infusion, apheresis, dialysis)
  - Troubleshooting of venous access devices
  - Drainage catheters (biliary, urinary, abscess, and other)
  - Catheter exchanges
  - Troubleshooting of drainage catheters
  - Resuturing of dislodged catheters
- OUTPATIENT VISITS**
- New patient consultations (including history and physical examination)
  - Vascular malformations
  - Symptomatic uterine fibroids
  - Liver tumors
  - Portal hypertension
  - Established patient follow-up
  - Wound checks (port placement, removal)
  - Post-(chemo)embolization follow-up
  - Post-arterial angioplasty/stent treatment
  - Valuation and tracking of dialysis access performance
  - Evaluation and management billing
- INPATIENT CARE**
- Daily patient visits
  - Morning rounds
  - Communication with other medical service teams
  - Evaluation and management billing

この他、PA の業務範囲は、PA の診療経験とその適性、監督する医師との関係性、現場でのニーズによりその時々でも変化してきた。またそれに応じて、医師の診療や研修のあり方にも大きく影響してきた。以下にその一例を挙げる。

外科領域では、研修医の就業時間が週 80 時間以内に制限された前後で、医師と PA の業務範囲は大きく変化した。就業時間制限前には、外科研修医は長時間勤務し、術後管理やオーダー、書類業務など様々な業務を行っていた。しかし制限後、外科医はより手

術の中心的な手技（例えば心臓冠動脈バイパス術であれば、冠動脈とバイパス血管を縫合する手技）に集中するようになり、それ以外の業務（手術室の準備、麻酔状態の確認、開創、閉創、術後の病棟管理、オーダー記載、書類作業、術後外来など）の大部分を PA が行うようになった。さらに PA の中でも、それぞれの適性に応じて、心臓冠動脈バイパス術であればバイパス用の静脈採取を中心的に行う人がいるなど、より専門分特化した役割を担うようになった。これにより、医師はより専門に特化した研修、業務を行うようになった。

このように、PA の普及と時代の変化とともに、PA に求められる役割は多様化してきている。最近では PA の裁量権の拡大や、自立した診療を推進しようとする動きもあるが、米国医学会（AMA）はこれに否定的であり、PA はあくまでも医師の指示・監督下で診療を行うよう声明を発表している。

## 7. 実施した医行為に関する責任の所在

PA は他の医療専門職同様、州のライセンスを得た医療従事者として自身の医療過誤に対して個々に責任が発生する。また、状況に応じて PA の雇用主、監督する医師にも責任が発生する。米国医学会（AMA）は、医師と PA による診療の責任の所在について以下のようなガイドラインを発表している（2011年）(7)。

- ・医師には、すべての診療現場において、患者ケアをマネジメントする責任がある。
- ・医師と PA により提供される診療行為は、州法により規定された各職種の診療範囲

内でなければならない。

- ・医師には、患者へのケアの調整やマネジメント、および PA からの適切な情報提供により患者のケアの質を担保することへの最終責任がある。
- ・医師は、全ての診療現場で PA の監督責任を負う。
- ・PA が診療で担う役割は、医師と PA とで合意が得られ、医師の委任様式に基づいた指針により規定されるべきである。
- ・医師は、対面または遠隔、その他の方法で、PA からの相談を受けられる体制を取る必要がある。
- ・PA がアセスメントや治療に関わる範囲は、患者の状態の複雑性や的確さ、PA の経験や準備状態に応じて医師が調整すべきである。
- ・患者に対して、医師か PA による診療かを常に明確にする必要がある。
- ・医師と PA は、診療について互いに合意した指針と、委任された診療について常に振り返る必要がある。
- ・医師は、自身の監督方法と患者ケアの委任方法について、PA に明示し慣れさせる責任がある。

すなわち PA と医師が協働して診療を行う際には、PA と医師共に、それぞれに見合った役割を全うする責任が発生する。AAPA は診療を行う PA に対して職業賠償責任保険に加入することを推奨している。保険には、個人加入と雇用主によるグループ加入とがある。

PA の職業賠償責任保険にかかる費用は、雇用主が全額支払う場合がほとんど（97%以上）である。

## 8. 従事場所

2013 年の AAPA による調査によると、診療を行う PA の主たる専門領域は以下の通りである(15)。

- ・プライマリ・ケア 32%
- ・外科サブスペシャリティ 27%
- ・その他サブスペシャリティ 19%
- ・救急医療 11%
- ・内科サブスペシャリティ 10%
- ・小児科サブスペシャリティ 2%

診療現場種別の内訳は以下の通りである。

- ・単一専門科のグループ診療 18.7%
- ・病院の内科 (ICU/CCU 以外) 10.6%
- ・単独外来診療 10.4%
- ・病院救急外来 9.5%
- ・複数専門科のグループ診療 9.2%
- ・病院外来 7.3%
- ・病院手術室 6.0%
- ・その他 28.3%

1980 年代は PA の約 50%がプライマリ・ケアに従事していたが、PA の全体数が増えるにつれて外科系や専門診療科に勤務する PA の割合が増加しており、PA の専門分化と多様化が進んでいることが分かる (表 10、11) (7)。一方で精神科、麻酔科、病理、小児科、産婦人科、老年科、放射線科などではまだ少ないなど、専門領域によりその普及の度合には差がある。

PA は全米で着実に増加傾向ではあるものの、PA の地域偏在は大きい。州ごとの PA 数には人口 10 万人対 5.7 人から 71.2 人と幅が大きい (2015 年)。都市部への偏在も大きく、PA の 85.3%が都市部 (うち 52.6%が人口 100 万人以上の大都市)にいる一方、田舎や僻地で診療する者は 14.6%に留まっている (AAPA、2015 年) (16)。

表 10

**Partial Listing of Nonprimary Care Areas That Employ Physician Assistants**

Allergy	Neonatology
Anesthesiology	Neurosurgery
Cardiothoracic surgery	Obstetrics and gynecology
Clinical research	Occupational health
Critical care units	Oncology (including pediatric oncology)
Dermatology	Ophthalmology
Emergency medicine	Organ procurement and transplantation
Forensic medicine and pathology	Orthopedics and sports medicine
Gastroenterology and endoscopy	Otorhinolaryngology (head and neck surgery)
Gerontology	Physical medicine and rehabilitation
Hematology	Plastic surgery and burn care
Infectious disease and immune deficiency	Public health
Interventional radiology	Rheumatology
Invasive cardiology	Substance abuse
Mental health and psychiatry	Urology
Preventive medicine	

表 11

**Percentage Specialty Distribution Trends of US Physician Assistants for Selected Years**

Specialty	Year (Number)									
	1974	1978	1981	1987	1994	1996	2000	2002	2008	2013
Family practice	43.6	52.0	49.1	38.7	37.2	39.8	36.5	32.1	25.9	25
General internal medicine	20.0	12.0	8.9	9.5	7.7	8.3	8.8	8.4	5.2	4
General pediatrics	6.2	3.3	3.4	4.0	2.5	2.7	2.6	2.6	2.5	2
General surgery	12.1	5.5	4.6	8.8	2.8	3.1	2.7	2.5	2.5	4.5
Surgical specialties	6.8	6.2	7.7	13.8	19.1	8.3	17.4	19.2	22.6	26
Medical specialties	3.9	6.3	2.7	7.1	7.4	5.8	8.11	9.4	9.3	10.9

Data from American Academy of Physician Assistants. (2015). *AAPA Physician Assistant Survey Report*. Alexandria, VA: Author.

## 9. 給与水準(7) (16)

PA の給与水準は 2000 年から 2015 年まで一貫して上昇傾向である。PA の給与の中央値は\$92,970 (\$62,030 から \$ 130,620) であり、米国の平均給与の約 2 倍である (表 12) (2014 年)。時給では、平均 \$ 44.70 で

あった (2013 年)。

診療する州や専門によっても給与は異なる (表 13、14)。プライマリ・ケアでは \$90,000 に対し、外科サブスペシャリティでは\$102,000 であった (2015 年)。

表 12

**Wage Estimates for US PAs, 2014**

Percentile	10%	25%	50%	75%	90%
Hourly wage	\$30.82	\$39.47	\$46.07	\$55.18	\$64.77
Annual wage	\$64,100	\$82,090	\$95,820	\$114,760	\$134,720

Data from US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (2014). Occupational Employment and Wages, May 2014, 29-1071 Physician Assistants. Retrieved from <http://www.bls.gov/oes/current/oes291071.htm>

表 13

**Physician Assistant Wages by Geographical Location: 2014**

States With Highest Employment Physician Assistants			
State	Number	Wage	Annual Wage
New York	10,410	\$48.22	\$100,290
California	9,230	\$49.43	\$102,800
Texas	5,360	\$51.63	\$107,390
Pennsylvania	4,950	\$46.98	\$97,710
Florida	5,020	\$41.84	\$87,020
Top-Paying Wage States for Physician Assistants			
State	Number	Wage	Annual Wage
Rhode Island	250	\$53.45	\$111,180
Nevada	750	\$54.19	\$112,700
New Hampshire	530	\$52.77	\$109,760
Texas	5,360	\$51.63	\$107,390
Washington State	1,990	\$51.63	\$107,390

Data from US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (2014). Occupational Employment and Wages, May 2014, 29-1071 Physician Assistants. Retrieved from <http://www.bls.gov/oes/current/oes291071.htm>

表 14

**Physician Assistant Wages by Practice Setting: 2013**

Site of Employment/ Employer	Number Employed	Hourly Mean Wage	Annual Mean Wage
Office of physicians	53,280	\$46.77	\$97,270
General medical and surgical hospitals	19,810	\$47.51	\$98,830
Outpatient care centers (e.g., clinics)	6,520	\$48.84	\$101,600
Federal government (e.g., Department of Defense, Veteran's Health Administration)	3,290	\$41.08	\$85,450
Colleges and universities	2,330	\$44.00	\$91,53

Data from US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. (2014). Occupational Employment and Wages, May 2014, 29-1071 Physician Assistants. Retrieved from <http://www.bls.gov/oes/current/oes291071.htm>

#### 10. 他の職種との業務の棲み分け・役割分担、特に看護師やナース・プラクティショナー(NP)との違い(7) (6)

PA と類似した職種として、NP、Nurse anesthetist（麻酔専門看護師）、Nurse midwife（看護助産師）があり、これらを総称して advanced practice registered nurses (APRNs)と呼ぶ。以下では最も一般的な NP と PA との関係性について記載する。

PA と NP は、その確立時期、理念とも共通する部分が多く、提供する医療サービスも類似している。2013 年時点で、PA の約 3 分の 1、NP の約 3 分の 2 がプライマリ・ケア（家庭医療、総合内科、小児科、産婦人科）で勤務するが、NP の方が PA よりも小児科、婦人科、女性医療で勤務する割合が高い。PA と NP は、養成課程は異なるものの、医療現場において担う役割は類似しており、同じセッティングでは給与も同等である。PA と異なり NP は独立して診療することが可能であるが、いずれの職種もその制限は随時変化しているため、その差異を一概に定義することは難しい。

いずれの職種も同様に周囲の環境によりその役割を定義されるため、類似点の方が多いと言える。実際、経験を積んだ PA と NP では現場の医療チーム内で担う役割には大きな違いがない場合も多く、現場レベルでは職種ごとの棲み分けよりも個々の適性に応じた役割が期待されているようである。

また、PA や NP のようにより専門性の高い医療職種を Advanced Practice Provider (APP) と総称する。スタンフォード大学病院には Center for Advanced Practice 部

門があり、APP に認められるより高度な手技等について、病院独自の standardized procedure（標準手順書）を作成している。このような職種によらない手技等の標準化に加えて、この部門では入職時より各 APP がそれぞれに実施可能な手技等の情報を管理している。このように職種横断的に各人の技能の標準化を図っているため、現場レベルでの PA と NP の差異はさらに小さくなっている。



## 11. 医師の業務負担軽減効果・医療アウトカムの非劣性

### 医師の業務負担軽減効果

2001年から2010年の全米を対象とした調査では、全外来診療のうち5.3%をPAが、9.1%をNPが担っていた。さらに非大都市

(non-metropolitan statistical area: non-MSA)では、全外来診療の17.3%をPAが、18.4%をNPが担っており、特にPAが非大都市での医療を支えていることがうかがえる(表15)(7)(17)。

表 15

Characteristics of Outpatient Department Visits, Percent Share of Visits by Provider Type, 2001 to 2010

	Physician	Physician Assistant	Nurse Practitioner	Total
<b>CENSUS GEOGRAPHIC REGION</b>				
Northeast	87.8	3.7	8.5	20,000,000
Midwest	85.2	5.9	8.9	24,000,000
South	83.7	5.2	11.2	24,000,000
West	86.2	7.8	6.0	10,000,000
<b>METROPOLITAN AREA STATUS</b>				
MSA	89.8	2.9	7.3	60,000,000
Non-MSA	64.4	17.3	18.4	13,000,000
Total	85.4	5.4	9.2	73,000,000
<b>TYPE OF CLINIC</b>				
General Medicine	81.9	7.7	10.4	48,000,000
Surgery	95.4	2.5	2.0	10,000,000
Pediatric	92.8	1.0	6.2	9,800,000
Obstetrics & Gynecology	82.0	1.8	16.3	6,500,000
Substance Abuse	93.5	0.3	6.2	150,000
Other	90.3	1.9	7.8	4,600,000
Total (Percentages)	85.5	5.4	9.1	100.0
Total (Visits)	62,000,000	3,900,000	6,700,000	79,000,000

Data from Hooker, R. S., Benitez, J. A., Coplan, B. H., & Dehn, R. W. (2013). Ambulatory and chronic disease care by physician assistants and nurse practitioners. *Journal of Ambulatory Care Management*, 36(4), 293-301.

この他、以下のような報告がある。

- 研修医の勤務時間制限が開始される以前から、PAは研修医により行われていた業務を代替する傾向にあった(表16)(7)(18)。

- PAやNPがプライマリ・ケア診療を行う割合が高いほど、一診療あたりの医療職の労働コストおよび全体の労働コストが低くなる(図4)(7)(19)。

表 16

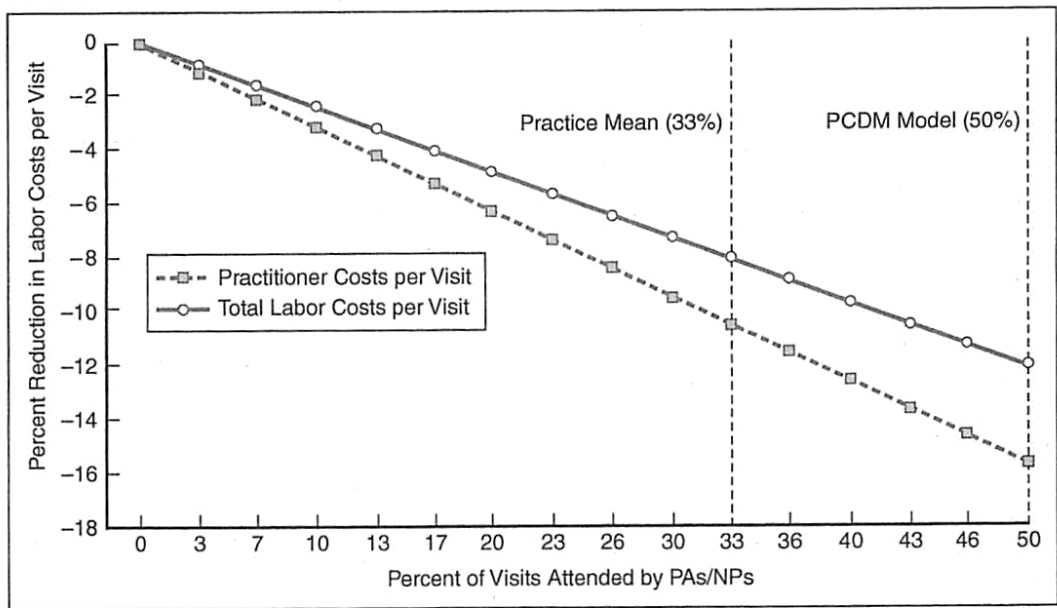
Distribution of Departments Where Physician Assistants Are Performing Some Tasks Previously Performed by Resident Physicians

Specialty	Physician Assistant Only		Nurse Practitioner Only		Both		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
General surgery	20	17.2	0	0.0	9	14.5	29	11.4
Surgical specialties	36	31.0	14	19.2	9	14.5	59	23.1
Internal medicine	16	13.8	11	14.3	11	17.7	38	14.9
Pediatrics	1	0.9	13	16.9	4	6.5	18	7.1
Other primary care	5	4.3	8	10.4	7	11.3	20	7.8
Emergency	14	12.1	2	2.6	3	4.8	19	7.5
Neonatal	0	0.0	15	19.5	2	3.2	17	6.7
Other specialty	14	12.1	6	7.8	5	8.1	25	9.8
Unspecified	10	8.6	8	10.4	12	19.4	30	11.8
TOTAL	116	100	77	100	62	100	255	100

Data from Riportella-Muller, R., Libby, D., & Kindig, D. (1995). The substitution of physician assistants and nurse practitioners for physician residents in teaching hospitals. *Health Affairs*, 14(2), 181-191.

図 4

Percent Reduction in Primary Care Visit Costs With Increased Integration of Physician Assistants/ Nurse Practitioners Into Primary Care



- PA が病院外科に配属されたことにより、レジデントの勤務時間が半年間で平均 102 時間/週から 87 時間/週に減少した(20)。
- プライマリ・ケアでの PA の貢献に関するレビューでは、PA により医師の生産性

が向上したとの報告がある一方、医師が PA を監督する時間が係るようになったとの報告もあった。PA の監督業務については、患者診療に関して医師の即座なサポートを必要とする確率は低いとの報告が多かった(21)。

医療アウトカムの非劣性

PAによる医療アウトカムについては、医師と比較して劣らないと報告されている。

- PA/NPによるHIV診療は、HIVを専門とする医師と同等であり、HIV専門ではない医師よりも優れていた(22)。
- 家庭医療での糖尿病患者の診療で、NPがいる診療では医師のみの診療よりもヘモグロビンA1c、脂質を測定する割合が高く、脂質の管理目標値達成率が高かった。PAがいる診療は医師のみの診療と比較して、糖尿病患者の管理について差がなかった(23)。
- COPDによる緊急入院を経験した患者に対するPAとNP、および医師による診療

とでは、PAとNPの方が短時間作用方気管支拡張薬の処方、酸素治療、呼吸器専門医への紹介が多かったが、救急外来受診は少なかった(24)。

- 救急外来での創傷治療に対する創部感染率は、医師とPAの診療で差がなかった(25)。
- PAと研修医とで、脳血管障害、肺炎、心筋梗塞生存例、うっ血性心不全、上部消化管出血に対する入院治療での検査等の病院資源の使用、入院期間を比較したところ、PAの方が肺炎治療に用いる資源が少なかったが、それ以外では差がなかった(表17)(7)(26)。

表 17

Outcomes of Patients Managed by Physician Assistants and Medical Residents

Diagnosis-Related Group	Variable	PA Service Mean (SD)	Resident Service Mean (SD)
CVA/stroke	Total RVUs	695.41 (389.53)	803.63 (475.42)
	RAD RVUs	192.37 (207.24)	241.63 (281.18)
	LAB RVUs	149.13 (83.39)	182.30 (96.67)*
	LOS	5.93 (2.15)	5.75 (2.68)
Pneumonia	Total RVUs	480.41 (331.89)	626.31 (378.73)†
	RAD RVUs	79.69 (71.81)	98.35 (82.29)
	LAB RVUs	208.77 (102.83)	271.01 (145.73)†
	LOS	5.80 (2.68)	6.16 (2.21)
AMI, discharged alive	Total RVUs	785.46 (300.96)	789.95 (279.05)
	RAD RVUs	33.28 (21.46)	30.68 (31.97)
	LAB RVUs	188.17 (83.31)	200.55 (94.43)
	LOS	5.05 (1.76)	4.97 (1.42)
Congestive heart failure	Total RVUs	454.67 (260.75)	501.53 (245.50)
	RAD RVUs	67.69 (75.71)	62.81 (52.25)
	LAB RVUs	200.43 (87.95)	236.97 (111.87)†
	LOS	5.12 (2.42)	5.44 (2.41)
GI hemorrhage	Total RVUs	506.86 (310.50)	491.45 (244.58)
	RAD RVUs	48.31 (100.42)	53.02 (77.16)
	LAB RVUs	246.71 (146.00)	240.94 (101.31)
	LOS	3.96 (2.00)	3.84 (1.77)

\*P<0.05

†P<0.01

AMI = acute myocardial infarction; CVA = cerebrovascular accident; GI = gastrointestinal; LAB = laboratory; LOS = length of stay; RAD = radiology; RVU = relative value unit; SD = standard deviation.

Data from Van Rhee, J., Ritchie, J., & Eward, A. M. (2002). Resource use by physician assistant services versus teaching services. *JAAPA: Official Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 15(1), 33-38, 42 passim.

## 12. 他職種による PA の評価

医師をはじめ他職種の PA 導入に対する評価は高く、患者の PA の診療に対する満足度も高い(27)。また、PA 自身の職業満足度も概して高い(28)。

PA を導入した医療機関からは、PA 導入に対する否定的な意見はほとんど聞かれないようである。

あえて挙げれば、PA の存在を最も脅威と感じるのは研修医のようである。数ヶ月単位で科をローテーションする研修医に対して、PA は単一の部署で同じ業務を繰り返す事が多いため、その業務に関しては研修医よりも熟達度が高い場合が多い。熟練した PA の存在が、臨床経験を積みたい研修医の機会を奪う可能性を危惧する声や、PA に指導を受けることに抵抗感を示す研修医もいるという声もある。一方、PA にとっては、日常業務の一部を研修医に提供することに特に抵抗はない。むしろ良き指導者、あるいは研修医にとってのコアな学習領域以外の業務の担い手として、研修医教育に貢献したいというスタンスをとり、技術を伝える役割を果たしている。PA が適切なコミュニケーションおよびチームワークを発揮すれば、研修医の研修の質を向上させられる可能性がある。

### D. 考察

米国では 1960 年代と最も古く正式な PA 導入が始まり、医療ニーズの増大などを背景に着実に医療現場での地位を獲得し、現在では PA 数で約 10 万人にまで発展した。米国では PA 養成プログラム、PA 国家資格制度が確立している。

PA は医師の監督下で診療を行い、その業務は各州の州法により規定されているが、実際には個々の PA の経験や、監督する医師との関係性によりその診療範囲は異なる。PA は導入当初のプライマリ・ケアの担い手としての存在から、徐々に各専門領域に特化した働き方が増え、PA の地域偏在も見られている。外科領域では、PA の存在により外科医はより専門的な手技にのみ集中するようになるなど、医師の専門特化を促進する要因となっている可能性があると考えられた。

PA の存在による他職種の業務負担軽減効果、PA の医療アウトカムについての報告は多数あり、いずれも PA の効果に前向きな報告が多いが、研究上の制約からエビデンス・レベルの高いものは限られている。

医療現場での PA のニーズは引き続き増加傾向であり、それに伴い PA の給与水準も上昇傾向にある。今後もこの傾向が続き、米国の医療システムの中で PA の存在感が増大していくことが予想される。患者満足度も高いが、その背景には、信頼に足る医療の提供に加え、医師による診療を受けるには時間がかかるなど、医療へのアクセスが困難な背景もあると思われた。

PA の存在により医師の業務負担が軽減している点からは、日本でも PA のような高い専門性を持った医療職が現場に貢献できる可能性は高い。一方、PA は医療チームの一員として、高い臨床能力と、医師をはじめ他職種と対等な立場でチームを作れるコミュニケーション能力が求められる専門職である。そのような PA を養成し現場で機能させるためには、質の高い教育体制と、PA の専門性についての現場への教育が不

可欠となると考えられる。また、医療の受け手である国民の理解も不可欠である。

## E. 結論

米国では PA が幅広く普及し、高い専門性を持った医療職として診療をしていた。PA はプライマリ・ケアに留まらず幅広い分野で診療し、今後もそのニーズは高まることが予想される。

## F. 健康危険情報—該当なし

## G.

## H. 研究発表—該当なし

## I. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

## 参考資料（添付資料）

1. American Association of Physician Assistants. Available from: <https://www.aapa.org/>.
2. American Medical Association. Available from: <https://www.ama-assn.org/>.
3. Physician Assistants History Society. Available from: <https://pahx.org/>.
4. Physician Assistant Education Association. Available from: <http://paeaonline.org/>.
5. National Commission of Certification of Physician Assistants. Available from: <https://www.nccpa.net/>.
6. United States Department of Labor. Available from: <https://www.dol.gov/>.
7. Hooker SR, Cawley FJ, Everett

MC. Physician Assistants: Policy and Practice. Fourth Edition ed. Philadelphia, PA: F. A. Davis Company; 2017.

8. Piemme ET, Sadler MA, Carter DR, Ballweg R. The Physician Assistant: An Illustrated History. Gilbert, Arizona: Acacia Publishing; 2013.

9. Accreditation Review Commission on Education for the Physician Assistant. Available from: <http://www.arc-pa.org/>.

10. NCCPA Certification Maintenance Process. Available from: <https://www.nccpa.net/maintaincertification>.

11. American Medical Association. Physician assistant scope of practice. 2018. Available from: <https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/public/arc-public/state-law-physician-assistant-scope-practice.pdf>.

12. Hooker RS, Dehn R. Procedures performed by Iowa family practice physician assistants. Journal of the American Academy of Physician Assistants. 1999;12(4):63-77.

13. Aspery D. Clinical skills utilized by physician assistants in rural primary care settings. Journal of Physician Assistant Education. 2006;17(2):45-7.

14. Taft JM, Hooker RS. Physician assistants in neurology practice. Neurology. 1999 Apr 22;52(7):1513.

15. American Association of Physician Assistants. 2013 AAPA Annual Survey Report. Available from: <http://kc.edu/wp-content/uploads/2015/11/2013-AAPA->

[annual-report.pdf](#).

16. American Association of Physician Assistants. 2016 AAPA Salary Report. 2016.
17. Hooker RS, Benitez JA, Coplan BH, Dehn RW. Ambulatory and chronic disease care by physician assistants and nurse practitioners. *The Journal of ambulatory care management*. 2013 Oct-Dec;36(4):293-301.
18. Riportella-Muller R, Libby D, Kindig D. The substitution of physician assistants and nurse practitioners for physician residents in teaching hospitals. *Health affairs*. 1995 Summer;14(2):181-91.
19. Roblin DW, Howard DH, Becker ER, Kathleen Adams E, Roberts MH. Use of midlevel practitioners to achieve labor cost savings in the primary care practice of an MCO. *Health services research*. 2004 Jun;39(3):607-26.
20. Victorino GP, Organ CH, Jr. Physician assistant influence on surgery residents. *Archives of surgery*. 2003 Sep;138(9):971-5; discussion 5-6.
21. Halter M, Drennan V, Chattopadhyay K, Carneiro W, Yiallourous J, de Lusignan S, et al. The contribution of physician assistants in primary care: a systematic review. *BMC health services research*. 2013 Jun 18;13:223.
22. Wilson IB, Landon BE, Hirschhorn LR, McInnes K, Ding L, Marsden PV, et al. Quality of HIV care provided by nurse practitioners, physician assistants, and physicians. *Annals of internal medicine*. 2005 Nov 15;143(10):729-36.
23. Ohman-Strickland PA, Orzano AJ, Hudson SV, Solberg LI, DiCiccio-Bloom B, O'Malley D, et al. Quality of diabetes care in family medicine practices: influence of nurse-practitioners and physician's assistants. *Annals of family medicine*. 2008 Jan-Feb;6(1):14-22.
24. Agarwal A, Zhang W, Kuo Y, Sharma G. Process and Outcome Measures among COPD Patients with a Hospitalization Cared for by an Advance Practice Provider or Primary Care Physician. *PloS one*. 2016;11(2):e0148522.
25. Singer AJ, Hollander JE, Cassara G, Valentine SM, Thode HC, Jr., Henry MC. Level of training, wound care practices, and infection rates. *The American journal of emergency medicine*. 1995 May;13(3):265-8.
26. Van Rhee J, Ritchie J, Eward AM. Resource use by physician assistant services versus teaching services. *JAAPA : official journal of the American Academy of Physician Assistants*. 2002 Jan;15(1):33-8, 40, 2.
27. Henry LR, Hooker RS. Caring for the disadvantaged: the role of physician assistants. *JAAPA : official journal of the American Academy of Physician Assistants*. 2014 Jan;27(1):36-42.
28. Hooker RS, Kuilman L, Everett CM. Physician Assistant Job Satisfaction: A Narrative Review of Empirical Research. *The journal of physician assistant education : the official journal of the Physician Assistant Education Association*. 2015 Dec;26(4):176-86.

添付資料

米国 PA の全国データの要約

出典：American Academy of Physician Assistants：Salary Report 2016

(抜粋 p. 5-21)





# SUMMARY OF NATIONAL FINDINGS

## Who Are PAs?

PAs are state licensed and nationally certified to practice medicine. For nearly 50 years, PAs have been part of the healthcare team in American medicine. PAs are educated at the graduate level, and they practice in every medical and surgical specialty and setting. With a strong foundation in general medicine, PAs are able to adapt to changing healthcare needs and adapt to a wide variety of clinical practice settings and specialties.

In their clinical roles, PAs obtain medical histories, perform physical examinations, diagnose and treat illnesses, order and interpret lab tests, assist in surgery, prescribe medications, coordinate care, provide patient education and counseling, and make rounds in hospitals and other inpatient facilities.

PAs are educated in medical schools, colleges and universities in rigorous, nationally accredited programs that comprise classroom and laboratory instruction and clinical rotations. Programs average about 27 months in length. The program begins with one year of didactic instruction in the basic medical and clinical sciences, including anatomy, physiology, pathology, microbiology, pharmacology, behavioral sciences, medical ethics and clinical medicine. The second year comprises clinical rotations in all of the major specialties of medicine, including internal medicine, general surgery, pediatrics, women's health, emergency medicine, psychiatry and family medicine. Entering students typically possess a bachelor's degree, along with an average of four years of healthcare experience.

PA program graduates must pass a national PA certifying exam (administered by the NCCPA) and

## Who Are PAs?

PAs are state-licensed and nationally certified healthcare providers, educated in the medical model to practice medicine on healthcare teams. The profession has seen explosive growth in recent years and 65% of the profession is under 40 years old. The majority of PAs are white (87.2%), female (69.4%), and work in urban settings (81.3%).

obtain a state license in order to practice. To maintain national certification, PAs must log 100 hours of CME every two years and pass a recertifying exam every 10 years.

In this survey, two out of three respondents were female (Figure 1), in line with the trend of the profession for the past 20 years or more. Close to nine in 10 PAs were white (Figure 2), and less than one in 10 was Hispanic. About two in three PAs were under 40 years of age (Figure 3). Reflecting the recent growth in the number of PA programs and new graduates, nearly half (47.3%) of all respondents have between two and nine years' experience as a PA (Figure 4).

Finally, three specialties accounted for almost 40% of the PAs in this survey: family medicine (18.0%), orthopaedic surgery (10.9%) and emergency medicine (10.5%) (Figure 5). These numbers have changed only slightly from those reported in the 2015 AAPA Salary Report,<sup>1</sup> and are also comparable to the workforce data reported by the NCCPA on all certified PAs.<sup>2</sup>

1. American Academy of PAs. 2015 AAPA Salary Report: National Findings. AAPA, Alexandria, VA.

2. National Commission on Certification of Physician Assistants. 2015 statistical profile of certified physician assistants: An annual report of the National Commission on the Certification of Physician Assistants. <http://www.nccpa.net/uploads/docs/2015StatisticalProfileofCertifiedPhysicianAssists.pdf>. Published March, 2016. Accessed June 15, 2016.

Figure 1. Distribution of PAs by Gender

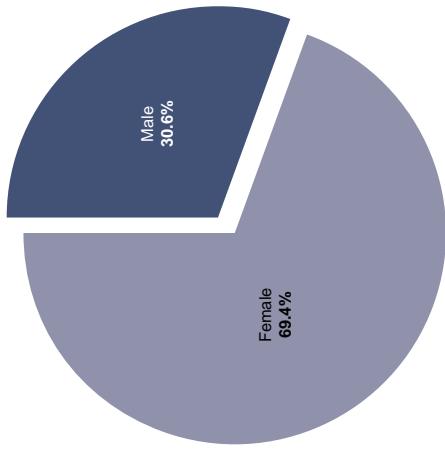


Figure 3. Distribution of PAs by Age

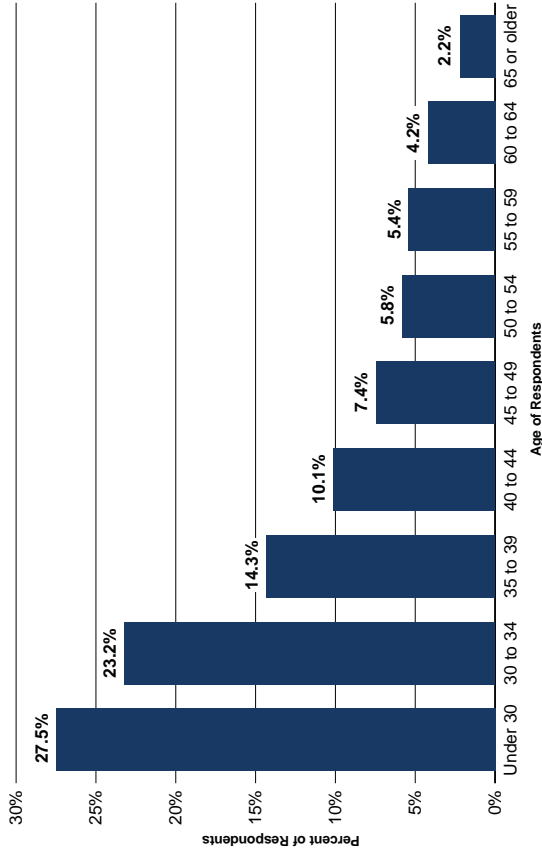


Figure 2. Distribution of PAs by Race

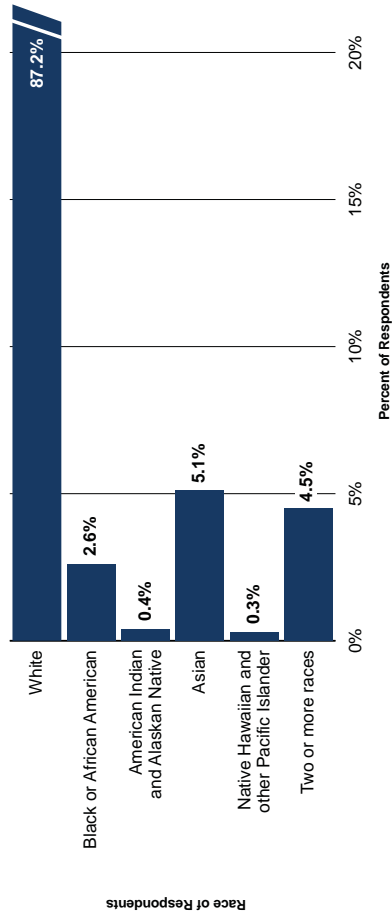
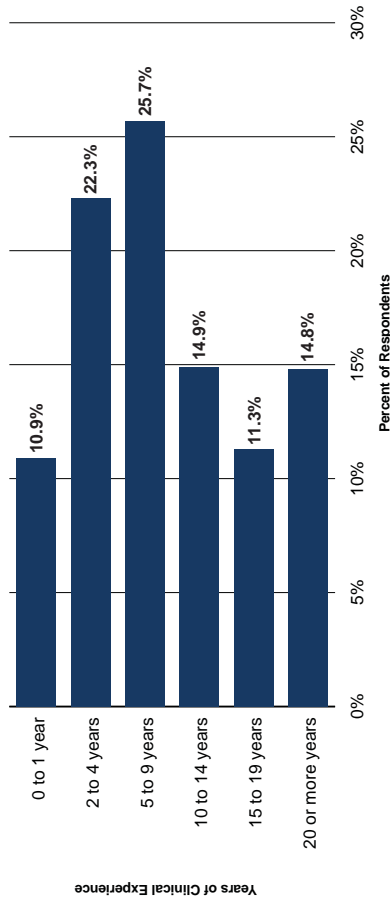


Figure 4. Distribution of PAs by Years of Clinical Experience

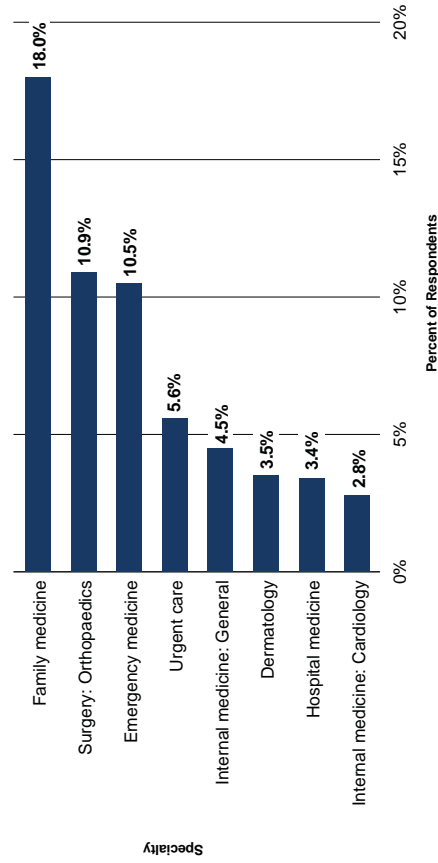


# PAs Work Everywhere

PAs practice throughout the United States and its territories. Alaska, with 71.2 PAs per 100,000 people, South Dakota (60.8), Pennsylvania (55.8), Maine (55.3), and New York (54.8) head the list of states in terms of PAs per capita. With respect to absolute numbers of PAs, New York (10,843), California (8,605), Texas (7,335), Pennsylvania (7,143), and Florida (6,765) top the charts. The states with the lowest numbers of PAs per 100,000 are Mississippi (5.7), Arkansas (11.0), Alabama (13.9), Missouri (15.6) and Indiana (17.7). Mississippi is also on the list of the lowest absolute number of PAs, with 172; this list also includes the District of Columbia (232), Wyoming (233), Hawaii (290) and Delaware (299).<sup>3</sup> Figure 6 shows the per capita distribution of PAs by state and the District of Columbia.

PAs are located predominantly in urban areas. More than half of all respondents (52.6%) to the survey were located in an urban area with more than 1 million people, while 85.3% of all PAs were in an urban area of any size (Figure 7), down 2.7 percentage

Figure 5. Distribution of PAs by Most Frequently Practiced Specialty



## PAs by State

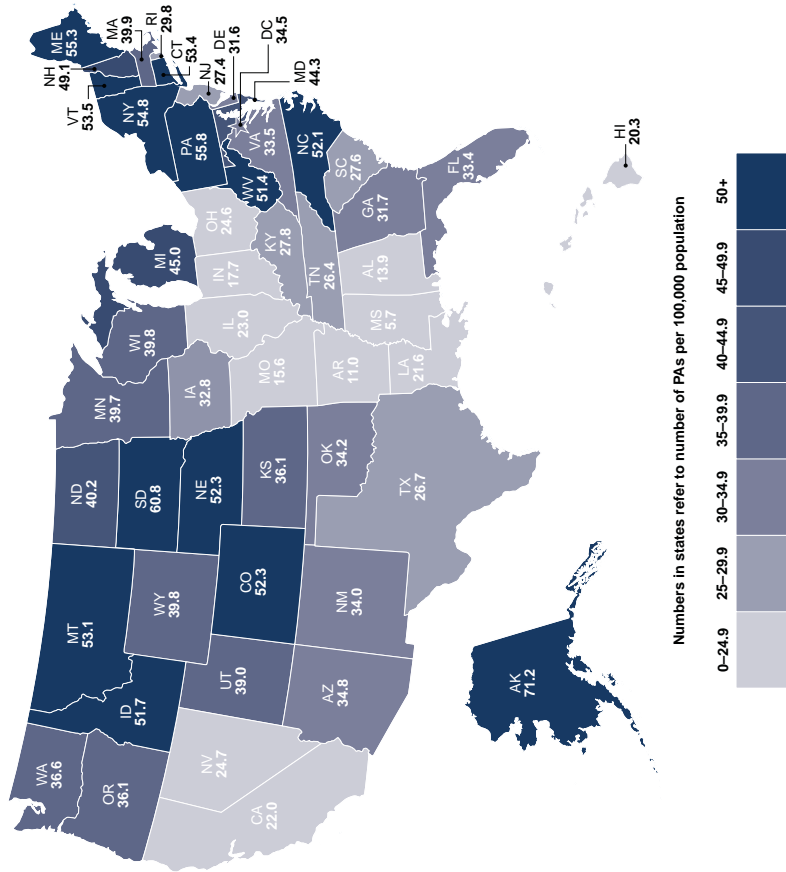
PAs practice in every U.S. state and territory. While New York has the greatest number of PAs (10,843), Alaska has the highest number of PAs per capita (68.8 per 100,000 population).<sup>3</sup> PAs are most abundant in urban areas of more than 1 million people. In 2015, 14.6 % of PAs reported working in a rural area.

points from 2014. With the aging U.S. population, especially in rural communities, the aging physician workforce and shortage of primary care physicians,<sup>4</sup> as well as the increased demand for primary care services following the passage of the Affordable Care Act, more PAs will be needed in every state—and laws and regulations will need to permit them to practice at the top of their experience and education.

3. National Commission on Certification of Physician Assistants. 2015 statistical profile of certified physician assistants: An annual report of the National Commission on the Certification of Physician Assistants. <http://www.nccpa.net/uploads/docs/2015StatisticalProfile/CertifiedPhysicianAssistants.pdf>. Published March, 2016. Accessed June 15, 2016. The per capita information in the first paragraph is from the NCCPA report, recalculated and confirmed by AAPA.

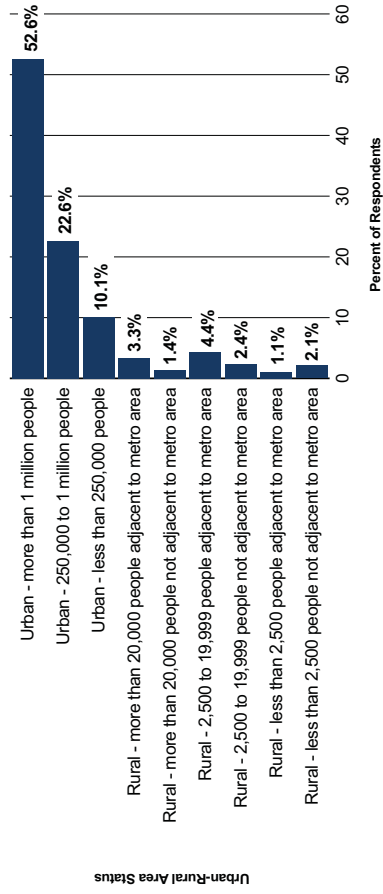
4. Association of American Medical Colleges. The complexities of physician supply and demand: Projections from 2013 to 2025. [https://www.aamc.org/download/426242/data/hrsreportdownload.pdf?cm\\_mmc=AAMC\\_-\\_ScientificAffairs\\_-\\_PDF\\_-\\_hrsreport\\_Published\\_March\\_2015](https://www.aamc.org/download/426242/data/hrsreportdownload.pdf?cm_mmc=AAMC_-_ScientificAffairs_-_PDF_-_hrsreport_Published_March_2015). Accessed June 15, 2015.

Figure 6. Distribution of PAs per Capita by State



Source: National Commission on Certification of Physician Assistants. 2015 statistical profile of certified physician assistants: An annual report of the National Commission on the Certification of Physician Assistants. [www.nccpa.net/research](http://www.nccpa.net/research). Accessed September 1, 2016.

Figure 7. Distribution of PAs by Urban-Rural Area Status



## PA Compensation Varies by Multiple Factors

### Compensation

In 2015, 78.3% of full-time clinical PAs were paid an annual salary and 18% received an hourly wage, with 3.7% receiving pay based on productivity (Figure 8). The median annual salary was \$97,000, while the median hourly wage was \$55.00. Compensation varied by geographic region, with PAs practicing in the western United States receiving the highest median compensation (\$102,000) and PAs in the Midwest the lowest (\$95,000) (see Figure 9). The amount of PA compensation also varied by work setting, employer type and specialty (see figures 10, 11, and 12).

### Highlights of the 2015 Salary Report: National Findings

In 2015, the median annual salary for PAs working full-time in the United States was \$97,000 and 78.3% of PAs were paid an annual salary. PAs who reported receiving an hourly wage rather than an annual salary reported earning a median of \$55.00 per hour. PAs working in emergency medicine, urgent care and convenient care, as independent contractors or for medical staffing agencies, were more likely to receive an hourly wage versus a salary. In addition to their base salary or hourly wage, 48.7% of full-time clinically practicing PAs received a bonus; half of these respondents reported a bonus of \$5,000 or more.

Figure 8. Distribution of PAs by Mode of Compensation

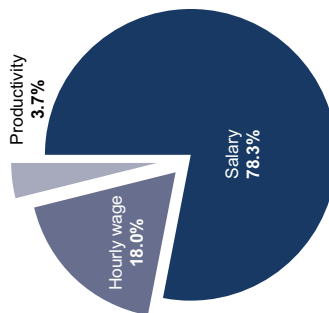


Figure 9. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Region

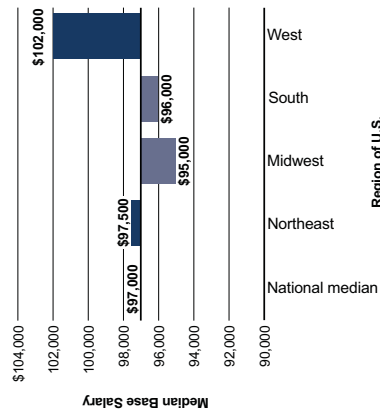


Figure 10. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Primary Work Setting

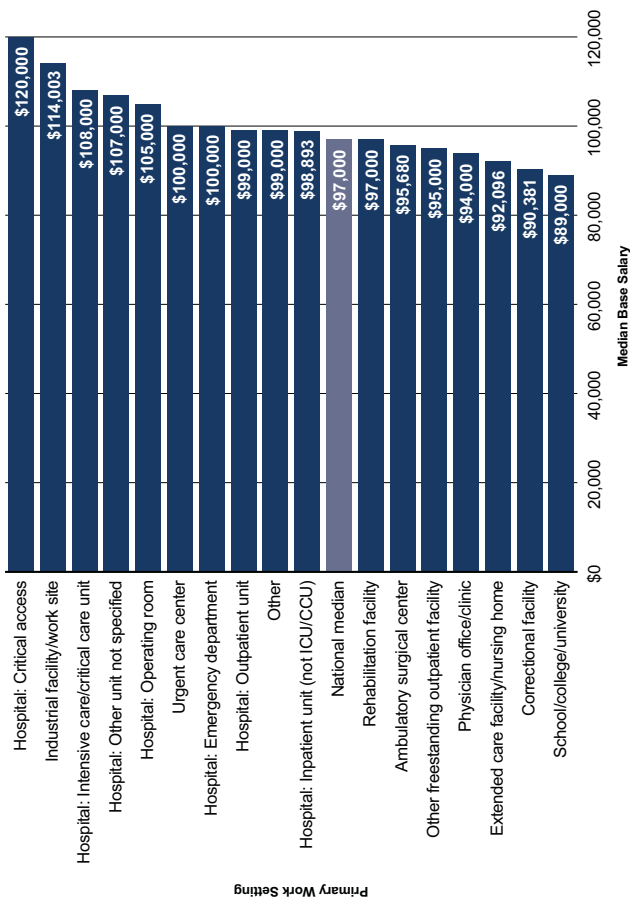


Figure 11. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Employer Type

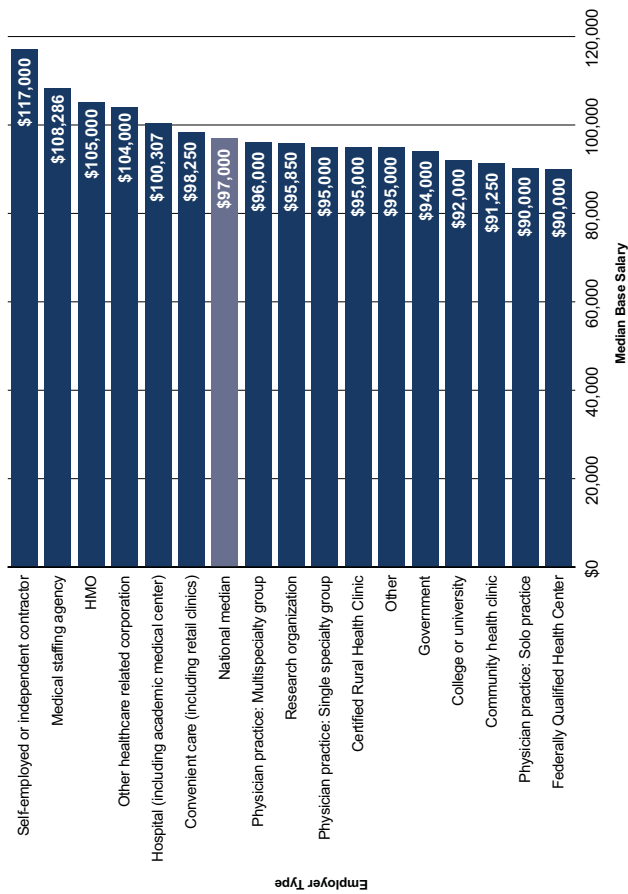
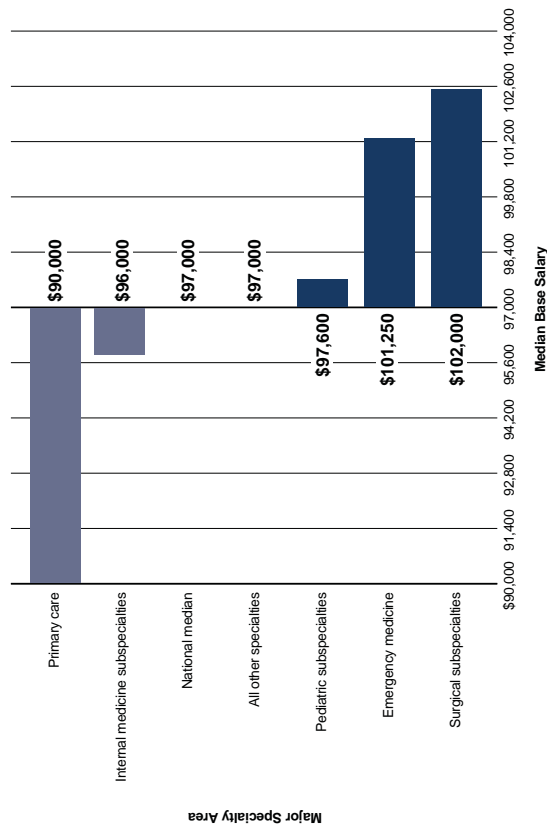


Figure 12. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Major Specialty Area



In terms of work setting, the top median compensation was reported by PAs at critical access hospitals (\$120,000), industrial facilities (\$114,003) and hospital intensive care/critical care units (108,000) (see Figure 10). The lowest was reported by PAs working at school/college/university health centers (\$89,000), correctional facilities (\$90,381) and extended care facilities or nursing homes (\$92,096).

The type of employer was also related to the amount of compensation a PA received. PAs who worked for a physician solo practice (\$90,000) or Federally Qualified Health Center (\$90,000)

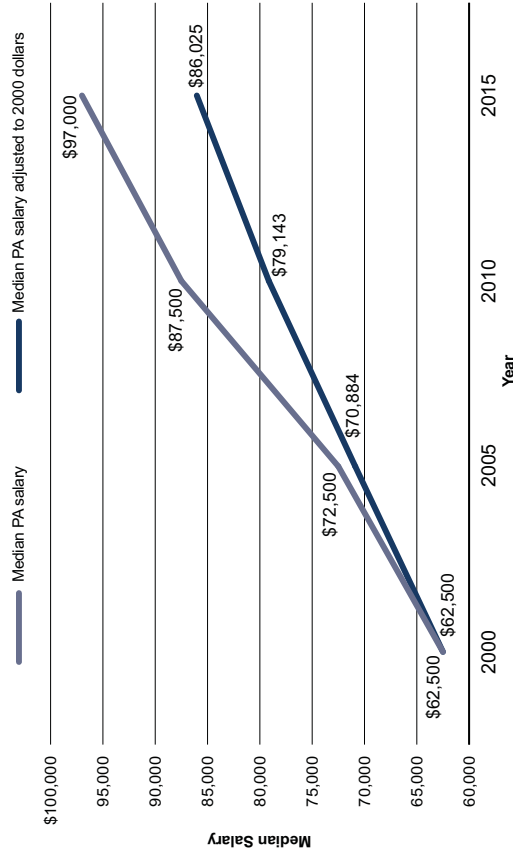
reported the lowest median compensation levels. Conversely, PAs who are independent contractors or self-employed or who work for a medical staffing agency reported earning the highest base salaries (\$117,000 and \$108,286 respectively) (see Figure 11). PAs in surgical specialties are some of the highest paid PAs, in terms of median base salary (Figure 12). Five of the top 10 highest paid specialties are surgical specialties; rounding out the top 10 are interventional radiology, internal medicine: critical care, internal medicine: infectious disease, emergency medicine, and internal medicine: other (see Table 10).

# Changes in PA Compensation Over Time

While many professions have seen stagnant or falling wages over the past decade, the PA profession has continued to see steady growth in compensation levels, outpacing both changes in compensation for all occupations combined and inflation (as measured by the consumer price index). The median PA salary has increased at a rate much faster than inflation, according to AAPA data from 2000 to 2015. Overall, PAs have more buying power today than they did in the past. Figure 13 shows the increase in median PA salary over time, relative to the increase in the consumer price index over the same period. The total

inflation rate from 2000 to 2015 was 37.6%. PA salaries increased by 55.2% over the same time period. And demand for PAs is projected to continue to increase for the foreseeable future. The BLS projects a 30% increase in PA jobs between 2014 and 2024, far outpacing the average projected growth rate for all professions over that time period. Over the past 50 years, the PA profession has grown and thrived, and PAs are poised to be a critical part of the solution to projected health workforce shortages.<sup>5</sup>

Figure 13. PA Salary Trends Over Time



5. Labor force projections to 2024: the labor force is growing, but slowly. Monthly Labor Review. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor website. <http://www.bls.gov/opub/mlr/2015/article/labor-force-projections-to-2024-1.htm>. December, 2015. Accessed June 15, 2016.

# PA Career Flexibility

PAs are educated and certified as generalists. This generalist orientation allows PAs to change specialties, often more than once, over the course of their careers. The clinical flexibility of PAs allows them to move quickly to where the demand is in the healthcare system, helps employers meet temporary needs, and provides individual PAs with variety and enhanced career satisfaction.

AAPA examined changes in PA career status during 2015, for specialty, but also for a number of other work characteristics, including role (e.g., from clinician to educator), work setting and employer. About a sixth (16.2%) of PAs made a change in one or more of these areas in 2015. The most common change was of employer; 11% of PAs found a new employer during 2015, while roughly 5% of PAs switched their role, setting or specialty.

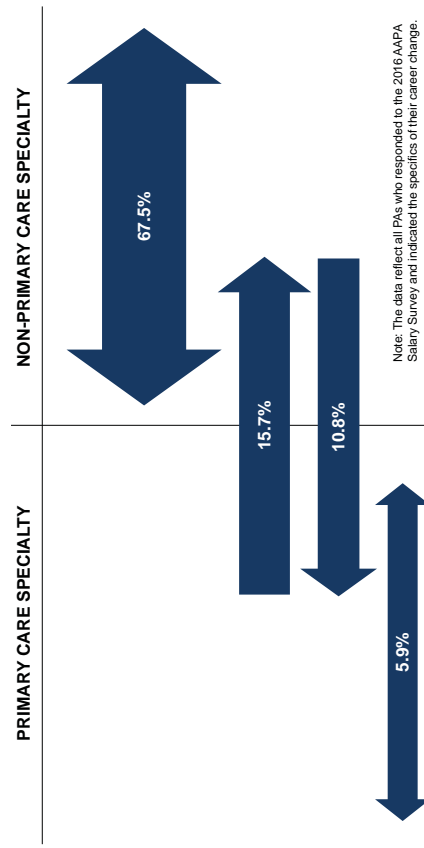
The movement of PAs among specialties is not overwhelmingly from primary care specialties to non-primary care specialties, as is sometimes assumed. Nearly three-quarters (73.4%) of all PAs who changed specialty in 2015 moved either from a non-primary

## PAs Enjoy Clinical Flexibility

The PA profession is flexible in ways many healthcare professions are not, allowing PAs to change specialties and work settings relatively easily throughout their careers. Different specialties and settings enjoy different benefits and compensation patterns, however, and it is important to understand these and make an informed decision before making a career change.

care specialty to another non-primary care specialty, or from one primary care specialty to another primary care specialty. The percentage of specialty-changing PAs who moved from a primary care specialty to a non-primary care specialty was 15.7%, which was indeed higher than PAs moving the other direction. It is notable, however, that nearly 11% of specialty-changers actually moved from a non-primary care specialty into primary care (see Figure 14).

Figure 14. PA Movement Within and Between Specialty Types in 2015



Note: The data reflects all PAs who responded to the 2016 AAPA Salary Survey and indicated the specifics of their career change.

# The Relationship Between Salary and Gender for PAs

The difference in salary between men and women is an issue in the PA profession, as in many other professions. We found that in 2015 total compensation (base salary and bonus) for men and women differed significantly, even after controlling for a variety of factors that might be expected to affect compensation, including years of experience as a PA, weekly hours worked, specialty, postgraduate training, geographic region, hours taking call and whether or not a bonus was received.

The 2015 median base salary of full-time clinically practicing male and female PAs differed by \$11,000 (see Figure 15) and the median bonus differed by \$2,000 (men: \$7,000; women: \$5,000). Women were also less likely than men to receive a bonus at all (46.8% for women versus 52.3% for men). And these discrepancies were present regardless of experience (see Figure 16) and specialty (see Figure 17); there was no experience level or major specialty area in the PA profession in which women had a higher median base salary than men.

With the salary disparity beginning in the first years of practice, this difference becomes compounded over time as PAs' future employers base their new salary in part on their previous one. A salary disparity that begins on a PA's first day on the job could have lifelong implications for the PA's compensation level.

One possible contributing factor to the PA gender salary disparity may be that women tend to negotiate

## Gender-Based Salary Discrepancies

Female PAs are paid less than male PAs. Even after controlling for compensation-relevant factors such as years of experience, hours worked per week, specialty, geographic region and whether or not a PA receives a bonus, there is an unexplained difference between male and female PAs' salaries. In 2015, the median base salary for female PAs was \$11,000 lower than male PAs, and median bonus was \$2,000 lower. In the PA profession, accurate compensation information and an openness to negotiate are important first steps in reducing compensation disparities. For PA employers, a commitment not to discriminate by gender when determining salaries, transparency in compensation and less reliance on past salaries may begin to address the disparities.

contracts less aggressively than men.<sup>6,7</sup> We hope that armed with the information in this report, female PAs may be able to negotiate more equal salaries and begin to redress this imbalance. With this in mind, female PAs should do all they can to negotiate the highest possible starting salary.

6. Leibbrandt A, List JA. Do women avoid salary negotiations? Evidence from a large scale natural field experiment. NBER working paper 18511. 2012. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/W18511>.

7. Amanatullah ET, Morris MW. Negotiating gender roles: Gender differences in assertive negotiating are mediated by women's fear of backlash and attenuated when negotiating on behalf of others. *J Personality & Social Psychol.* 2010;98(2):256-267.

Figure 15. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Gender

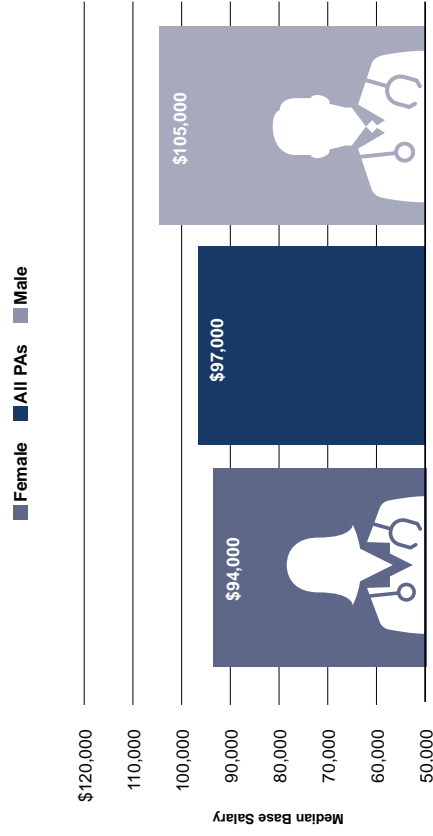
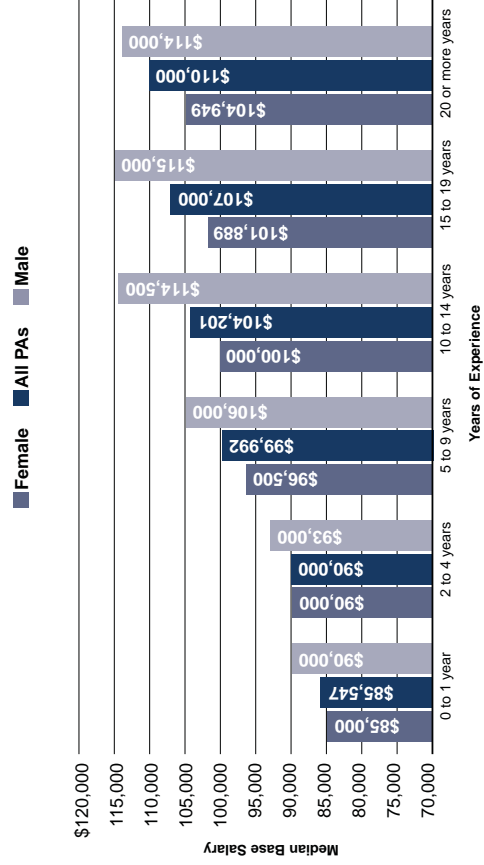


Figure 16. Median Base Salary From Primary Clinical Employer by Gender and Experience





厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
分担研究報告書

諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究  
(分担項目：カナダにおけるフィジシャン・アシスタント)

研究分担者 小曾根早知子 筑波大学医学医療系・講師  
研究代表者 武田 裕子 順天堂大学大学院医学研究科・教授

研究要旨

研究要旨：医師の働き方改革を進める中で、日本では存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント（PA）の適用を検討するために、カナダにおける PA について、文献検索や関連機関のホームページの検索、資料収集、および現地訪問により関係者へのインタビューを実施した。カナダでは米国より遅れて 1999 年に一部の州で PA が法的に認められ、現在までに 4 つの PA 養成プログラムが発足し、主に 4 つの州で 740 人の PA が勤務している。カナダでは PA の国家資格試験はなく、2 年間の養成プログラム修了後に認定資格がある。PA の業務規定の有無および内容は各州で異なるが、いずれも PA は医師の監督下で診療を行うこととされ、独立した診療は認められていない。PA の存在により医師の業務負担軽減、診療患者数増加には貢献し、他職種からの受け入れも良好である。しかし PA の全体数が未だ少なく、活動範囲も一部の地域に限定されているため、PA の啓発と普及が今後の課題である。

**A. 研究目的**

医師の働き方改革を進める中で、日本には存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント（PA）について、業務範囲や医師の負担軽減への効果、医療の質への影響などを明らかにし、わが国への PA の適用の検討に必要な資料を作成する。

**B. 研究方法**

インターネットを用いた検索および PubMed による文献検索を行った。さらに、2017 年 10 月 27 日から 29 日に開催された CAPA 2017（Canadian Association of Physician Assistants）に参加するとともに、

30 日には Toronto 大学（The Consortium of PA Education）を訪問した。カナダで最初の民間 PA 養成プログラムを設立した CAPA 会長、カナダの PA 養成課程の教育責任者、参加者から情報収集を行うとともに、適宜、電子メールにて質問事項を送りさまざまな資料提供、および回答を得た。さらに、2018 年 1 月 31 日、2 月 1 日には、PA を導入していないケベック州のマギル大学附属病院を訪問し、Nurse Practitioners や軍の PA 養成教育に協力している胸部外科および救急外来の指導医にインタビューを行った。

インターネットを用いた情報収集では、

カナダ医学会（CMA）(1)、Canadian Association of Physician Assistants (CAPA) (2)、Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (3)、Canadian

Nurses Association (CNS) (4)、ならびに PA 養成課程を有する大学のウェブサイトを活用した。

## C. 結果

### 1. 定義

カナダ医学会 (Canadian Medical Association : CMA) と Canadian Association of Physician Assistants (CAPA) が発行する Physician Assistant Toolkit (Revised Edition 2012) (5)によると、Physician Assistant (PA) は以下のように説明されている (抜粋)。

“Canada’s Physician Assistants (PAs) are academically prepared and highly skilled health care professionals who provide a broad range of medical services. PAs practice medicine under the supervision of a licensed physician within a patient-centered health care team.”

(カナダの PA は、幅広い医療サービスを提供する、学問的に習熟し高度に熟練した医療従事者である。PA は患者中心のヘルスケアシステムの中で、ライセンスのある医師の元で医療を提供する。)

### 2. PA の統治組織

カナダ医学会に認可される形で発足した CAPA が PA の統治組織として機能している。カナダでは PA の国家資格はなく、Physician Assistant Certification Council of Canada (PACCC) (6)による認定試験があるのみである。

### 3. PA 設立の経緯、歴史的背景(2) (5)

カナダでは、1960年代からカナダ軍に PA の前身となる medical assistant が存在していた。1984年に Canadian Forces Medical Services School を

卒業した国内初の PA が誕生した。1997年、カナダ軍の PA であった Warrant Officer Thomas Ashman の提案により Canadian Academy of Physician Assistants が発足し、さらにそれが軍だけでなく民間にも PA を広めることを目的に CAPA (Canadian Association of Physician Assistants) 発足へと発展した。

1999年、マニトバ州が PA を Clinical Assistant として機能することを法的に認めた。これにより、米国で資格を取得した PA がカナダ国内初の民間 PA として働くようになった。その後 2006年にオンタリオ州、2009年にニュー・ブランズウィック州、2010年にアルバータ州で PA が導入された。

2003年にはカナダ医学会が PA を医療専門職と認定し、2004年にはカナダ軍の PA 養成プログラムが認定された。2005年から PA の認定試験が導入された。2008年には2つの民間 PA プログラムが University of Manitoba と McMaster University に発足し、2010年に PA Consortium (University of Toronto、Northern Ontario School of Medicine、Michener Institute of Applied Sciences) が3つ目のプログラムとして発足した。

2017年現在、カナダでは4つの PA 養成プログラム (民間3、軍1) により約740人の PA が誕生し、主に4つの州 (マニトバ州、オンタリオ州、アルバータ州、ニュー・ブランズウィック州) にて医療専門職として働いている。

### 4. PA 養成課程 (年数、カリキュラム) (2) (5, 7)

カナダでの PA 認定試験 (PACCC 認定試験) を受けるには、1) カナダ国内の PA 養成プログラムに進学して修了し学士号または修士号を取得するか、2) 米国での認定 PA 養成プログラムを修了する方法がある。(8)

カナダ国内の PA 養成プログラム (Physician Assistant Education Program : PAEP) は大学のプログラム 3 つと、カナダ軍のプログラム 1 つの計 4 プログラムである (2017 年)。

- University of Manitoba (学生数 : 15 人/年)
- (9) (10)
- McMaster University (学生数 : 25 人/年)
  - PA Consortium (University of Toronto (学生数 : 30 人/年) , Northern Ontario School of Medicine and the Michener Institute of Applied Sciences)
  - Canadian Forces Medical Services School

上記プログラムにより、毎年約 80 人の PA が新たに誕生している。

大学プログラムでは入学基準の一部として医療経験 (看護師、PT、EMT、ソーシャルワーカーなど) が求められる場合がある。応募にあたり、他の医療職からの移行について、編入などの特別な措置はない。

CAPA は、PA のコンピテンシーについて CanMEDS-PA(11)を公表している (2015 年)。CanMEDS-PA は、医師向けの CanMEDS framework(12)を元に作成され、カナダでの PA 養成プログラムの道標となっている。

PA 養成プログラムはいずれも Canadian Medical Association's Conjoint Accreditation Services のプログラム認定を受けている。プログラムの期間は 2 年間であり、1 年目に医学講義、2 年目に臨床実習を行う。講義では、解剖学、生理学、病理学、薬理学、行動医学、医療倫理、診断学、EBM、ヘルスプロモーションと健康教育などを扱う。シミュレーション教育も盛んにおこなわれて

いる。

臨床実習では、家庭医療、救急医療、外科、内科、産婦人科、小児科、精神科に重点が置かれる。2 年間で医学総論講義と臨床実習を組み込むため、医学部と比較して凝縮したスケジュールが組まれている。Univ Toronto では、1 年間のうち休暇は春・夏各 1 週間、年末年始休暇 2 週間の 4 週間のみのものである。臨床実習では、医学生と共に同等の実習を受ける。

PA 養成プログラムでは、医師および他の医療専門職とのチームワーク、コミュニケーション能力に重点を置いた教育が行われ、多職種連携教育 (IPE) も導入されている。これは、PA が医師と協働して診療することが求められ、その仕事の範囲は本人の技能/経験を踏まえ、監督する医師との相談、交渉により決まるためである。

学費は年間 12,000 -16,500 カナダドル程度であり、多くの米国の PA 養成プログラム (約 40,000 から 130,000 米ドル) よりも安い。奨学金を得て就学する学生も多い。

カナダ国内での PA 養成プログラムの人気は高く、University of Manitoba のプログラムの応募倍率は 10 倍以上である。PA 養成プログラム入学に求められる学力レベルも非常に高い。医学部進学の前向きとして PA 養成プログラム入学を希望する学生も一部にはいるが、PA 教員はそれには否定的である。

カナダでの PA 養成プログラム発足当初は米国でトレーニングを受けた PA および医師が学生教育に従事していたが、最近では自国の PA 教員による教育が進みつつある。

## 5. PA 資格試験・CPD (継続教育)・再認定試験(5, 6)

カナダには PA の国家資格試験はなく、PACCC (Physician Assistant Certification Council of

Canada = a Council of the Canadian Association of Physician Assistants) による認定試験があるのみである。すなわち、認定を受けていなくても、事実上誰でも PA として勤務することが可能である。

PACCC による認定試験を受験要件として、カナダ国内あるいはアメリカの認定 PA プログラム修了が求められる。プログラム修了後 5 年以内に認定試験に合格すれば、認定 PA (Canadian Certified Physician Assistant : CCPA) と認定される。

PACCC による CCPA の認定更新のためには、Continuing Professional Development (CPD ; 継続教育) が求められる。具体的には Royal College of Certification Program (MOC プログラム) に基づき、年 40 単位以上、5 年間で 400 単位以上を取得して、5 年毎に認定更新をする。

CPD の単位は、グループ学習、自己学習、アセスメント (省察) 3 つのセクションからなる。単位については各 PA が e-Portfolio のアカウント (Web またはスマホアプリ) に自身で登録する。認定更新には CPD 単位が取得できていればよく、特に再認定試験はない。

なお、米国の PA プログラム修了者がカナダで働くことは可能である一方、カナダの PA プログラム修了者は米国では PA 認定を受けられないため、基本的にはカナダで就業することになる。

カナダの PA プログラム修了生の中には、卒業時には就職先が確定せず、パートタイム勤務から臨床経験を積む者もいるのが現状である。

## 6. 実施可能な医行為の範囲及びその範囲が決定された経緯(5)

PA の業務に関する規定は各州で異なるが、いず

れも PA が独立して診療することは認められていないため、医師の監督下で医療行為を行う必要がある。ただし「監督下」とは常に行動を共にするわけではなく、同じ敷地内で働く、あるいは電話による相談・報告で済ませるなどその範囲はそれぞれの PA と医師間での関係性により規定される。PA の医療行為の責任は監督する医師にある。

PA の業務規定の有無や内容は、各州によって大きなばらつきがある。

マニトバ州は、最も PA の業務規程が明確に示されている。マニトバ州では PA の業務が The College of Physicians and Surgeons of Manitoba(13)によって規定されており(14)、PA は医師の監督下で処方箋記入、検査オーダーの他、契約で規定された手技を実施することができる。監督する医師は直接または電話対応できるか、自身が対応できない場合には他の監督責任者を指名しておく必要がある。医師に実施権限のない行為を PA に権限委譲することはできない。

一方、オンタリオ州には統一された PA の業務規定がないため、PA のできる医療行為の範囲はそれぞれの PA と監督する医師との間で決定されることになる。PA の業務規定がないため、PA には処方権限も認められていない。

オンタリオ州は国内で最も就業する PA が多い州であるが、多くの PA と医師とが個別に業務範囲の契約を結んでいるため、むしろ州全体の規定策定には否定的な意見が多いようである。

## 7. 実施した医行為に関する責任の所在(2, 5)

PA の監督責任は医師にある。PA は、医師が加入可能な CMPA (The Canadian Medical Protective Association) での医療過誤保険には加入できないため、各自が責任を持つ医療行為に応じて個別に医療過誤保険に加入する責任がある。CAPA では PA に対して医療過誤保険への加入を

推奨している。病院など組織に雇用される場合には雇用主の加入する保険での保護が受けられるが、個人で雇用される場合には個別に責任を持つ必要がある。

## 8. 従事場所(15)

カナダの PA のうち、約 60% 以上がオンタリオ州で、17%がマニトバ州で勤務している。この他、PA が正式に導入されているアルバータ州 (7%)、ニュー・ブランズウィック州 (0.5%) の他、少数ずつだが PA が正式に導入されていない州・準州で勤務する PA もいる。

勤務先種別は、病院 (病院から直接雇用) 19%、地域の医療サービス機関 14%、病院の診療グループ (救急、内科、外科などから直接雇用) 14%、個人診療 (医師 1-2 人) 13%、グループ診療 (10 人以上) 5%、大学や教育機関 5%、企業 4%、カナダ軍 20%であった。

専門別では、家庭医療 30%、病院内科 15%、病院外科 14%、救急診療 10%、カナダ軍 17%であった。

約 80%がフルタイム勤務 (週 32 時間以上) し、約 20%がオンコール業務に従事している。

PA 認定試験では専門は規定されていないため、PA はどの領域でも診療することが可能である。実際、多くの PA がそのキャリアの途中で専従する診療分野を変更する。例えば、外科での経験を数年積んだ後、皮膚科、内科などでの勤務に変更するなどである。パートタイムで複数の専門や勤務場所にて従事することや、教員とパートタイムでの勤務を兼任することも可能である。その時のライフ・ワークバランスにより勤務形態を替える場合も多い。

また、へき地での医師不足対策として、へき地に就業する PA に州が独自のインセンティブを付与することもある。

また、CAPA 年次総会では、高齢化に伴う医療提供者不足が問題として挙げられており、高齢者医療、在宅医療、終末期医療現場など、PA の活躍の場の拡大が期待されていた。

## 9. 給与水準(5)

民間勤務の常勤 PA の給与水準は 75,000～130,000 カナダドル程度である。

マニトバ州では PA の給料は州により支払われる。オンタリオ州では 1 年目のみ給料の半分が州より支払われ、継続雇用する場合には医療機関からの支払いとなる。この他、へき地勤務者には州よりボーナスが支払われる場合がある。雇用する医療機関が給与を支払う必要がないため、PA 採用のインセンティブになる。

## 10. 他の職種との業務の棲み分け・役割分担、特に看護師やナース・プラクティショナー (NP) との違い

カナダで PA に最も類似した看護専門職は Nurse Practitioner (NP) である。NP と PA では養成モデルが異なる点は、米国・英国と同様である。NP は医師の指示がなくても規定の範囲内で自立して診療を行うことが可能であるが、あくまでも看護の延長としての医行為との考え方が強い。

一方、PA は医師をモデルとして養成されているため、医師により近い視点からの診療を行うことが可能である。実際、CAPA が PA のコンピテンシーについて規定した CanMEDS-PA は、Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) が医師のコンピテンシーを規定した CanMEDS framework(12)を元に作成されている。

カナダでは、NP と PA の資格認定、普及状況が米国と大きく異なる。カナダでは NP は国家資格

として全国的に認定された医療専門職であり、その人数も約 4800 人（2016 年）(4)と PA よりも圧倒的に多く、カナダ全土に広く普及している。米国では PA と NP が共に発展し、現場レベルでは類似した役割を担っているが、カナダでは PA よりも圧倒的に NP の存在感の方が大きい。(5)

医療チーム内で PA が担う役割は、医師を補助する役割が大きい。たとえば、PA は医師に代わって他職種からの相談に応じて入院患者の処方や指示の変更をすることが可能である。すなわち PA は「医師の手足の延長となり業務を遂行する」役割を担うのである。多忙で相談しにくい医師に代わり、他職種にとってより身近で声をかけやすい PA がチームに居ることで、より円滑に患者ケアを提供できているという。

カナダでの PA 導入当初は、看護師や NP 団体からの反発もあったようであるが、実際に PA が導入された現場では、看護師など医師以外の専門職の業務の効率化にもつながっており、現在では特に問題となることはないようである。

#### 11. 医師の業務負担軽減効果・医療アウトカムの非劣性(7, 16)

PA の存在により、現場で医師が行う業務が軽減し、診療できる患者数が増加する効果が得られている。

PA の 1 日あたりの診療患者数は、1-10 人が 23%、11-20 人が 40%、21-30 人が 16%、30 人以上が 10%であった。(15)

例えば家庭医が PA と協働する場合、PA が診療補助や書類作業を行うことにより、診療できる患者数が増加し、勤務時間を軽減することができる。病院では、PA は多忙で様々な業務を行う医師に代わり、患者や家族への病状説明、オーダーを出すなどの日常業務を行い、より円滑な患者ケアを実現している。また、PA の存在により、入院患者の

退院を早め、代わりに PA がスカイプや電話などで在宅療養をサポートする体制がとれるようになっている。米国とは異なり、オンタリオ州のように業務規定がない州では PA の診療行為には医師のカウンターサインが求められるものの、個別には PA 導入は着実に進んでいるという。実際、トロントの教育病院では PA 導入が徐々に進行し、現在は各フロアに PA が配置されるようになってきているという。

PA を導入した医療機関においては、PA の他職種への業務負担軽減効果は自明のようである。しかし、カナダでは未だ PA の歴史が浅くその人数も少ないため、業務負担軽減効果等に関するデータ集積はこれからの課題である。

#### 12. 他職種による PA の評価

カナダでは NP と比較して PA の人数が圧倒的に少なく、PA の存在による医療アウトカムへの影響や、他職種による PA の評価について明文化されたものは少ないのが現状である。PA と協働した経験がない医療職は、自身の職を奪われるのではないかといった懸念を抱くこともあるようである。実際、導入に際しては、NP の団体からの反対があった。しかし、PA を導入した医療現場では、PA の存在は好意的に受け止められている。特に、病棟の看護師や薬剤師など、医師を呼び出して患者に関する相談が必要な職種には、気軽に相談できる PA はありがたい存在となっている。患者にとっても、常に病棟にいる PA には質問があるときなどに気軽に尋ねることができ、安心感につながることのであった。

PA の絶対数が少ないため、PA を導入していない医療機関も多い。そのようなところの医師のインタビューでは、NP であろうと PA であろうと、医療者が増えて診療支援が得られるのであればどちらでも歓迎するというコメントが得られた。

### 13. カナダでの PA の今後の展望(2)

CAPA では、2015 年から 2018 年の戦略を公表し、優先課題として、1) CAPA の持続可能性、2) PA の資金調達モデルの確立、3) PA の専門性の教育と認知、4) 政府支持による PA の医療制度への統合を挙げている。

具体的な行動目標としては、PA の費用対効果や質的・量的価値についてのエビデンス提示、PA の専門性を推進する全国的キャンペーンの展開、新たな州・準州への PA の導入、PA が診療するための州法/規制の導入などを挙げている。CAPA のホームページでは、PA についての動画(17)なども公開している。

また、他国での PA 事例を参考にして、PA を普及させるための資金モデルや今後の活動に関するレポートも報告されている(18, 19)。

#### D. 考察

カナダでは米国に約 30 年遅れて PA の統治組織が発足し、州単位での PA 導入が行われ、現在までに約 740 人が PA として勤務している。医師モデルを基とした 2 年間の PA 養成課程が確立し、医師の監督下に、家庭医療をはじめ多様な医療現場および専門分野で医師を補助する役割を担っている。PA と NP との比較では、カナダでは PA よりも NP が圧倒的に普及している。PA の絶対数が少ないため、PA 導入による医師の業務負担軽減効果のデータ集積は今後の課題であるが、PA を導入した医療現場ではその効果は自明のようである。しかし PA が診療する州が限られているため、全国への PA の啓発と普及、および PA が診療するための州法/規制の導入が今後の課題である。

#### E. 結論

カナダでは PA 養成プログラムが確立し、PA が

導入された現場では、PA は医療チームの一員として医師の業務を補助する役割を担っていた。現場レベルでは PA 導入の効果は自明であり、他職種からも良好な評価を得ていた。一方、PA の絶対数は未だ少なく、全国的な普及、規制の整備には至っていなかった。

F. 健康危険情報—該当なし

G. 研究発表—該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）  
なし

#### 参考資料

1. Canadian Medical Association. Available from: [https://www.cma.ca/en/Pages/cma\\_default.aspx](https://www.cma.ca/en/Pages/cma_default.aspx).
2. Canadian Association of Physician Assistants. Available from: <https://capa-acam.ca/>.
3. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. Available from: <http://www.royalcollege.ca/rcsite/home-e>.
4. Canadian Nurses Association. Available from: <https://www.cna-aiic.ca/en>.
5. Canadian Medical Association and Canadian Association of Physician Assistants. Physician Assistant Toolkit: A Resource Tool for Canadian Physicians, Revised Edition 2012.
6. Physician Assistant Certification Council of Canada. Available from: <https://capa-acam.ca/paccc/>.
7. The Conference Board of Canada. Value of Physician Assistants. Understanding the Role of Physician Assistants Within the Systems. 2016.
8. Canadian Association of Physician

- Assistants. How do I become a Canadian Certified Physician Assistant? Available from: [https://capa-acam.ca/wp-content/uploads/2012/03/How-do-I-become-a-Canadian-Certified-PA-chart\\_final\\_approved\\_en.pdf](https://capa-acam.ca/wp-content/uploads/2012/03/How-do-I-become-a-Canadian-Certified-PA-chart_final_approved_en.pdf).
9. University of Manitoba Master of Physician Assistant Studies. Available from: <http://umanitoba.ca/physicianassistant/>.
  10. University of Manitoba Rady Faculty of Medical Sciences. Student Handbook Physician Assistant Studies. 2016. Available from: [http://umanitoba.ca/faculties/health\\_sciences/medicine/education/paep/media/MPAS\\_Student\\_Handbook\\_-\\_SEPT\\_2016.pdf](http://umanitoba.ca/faculties/health_sciences/medicine/education/paep/media/MPAS_Student_Handbook_-_SEPT_2016.pdf).
  11. Canadian Association of Physician Assistants. CanMEDS-PA. 2015. Available from: <https://capa-acam.ca/wp-content/uploads/2015/11/CanMEDS-PA.pdf>.
  12. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. CanMEDS Framework. Available from: <http://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>.
  13. The College of Physicians and Surgeons of Manitoba. Regulations. Available from: <http://cpsm.mb.ca/about-the-college/55-2/regulations>.
  14. The College of Physicians and Surgeons of Manitoba. The Medical Act: Clinical Assistants and Physician Assistants. Available from: <http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/current/pdf-regs.php?reg=183/99>.
  15. Canadian Association of Physician Assistants. CAPA Census 2017.
  16. The Conference Board of Canada. Gaining Efficacy. Increasing the Use of Physician Assistants in Canada. 2016.
  17. Canadian Association of Physician Assistants. Canada Needs PA (動画) . Available from: <https://capa-acam.ca/about-pas/>.
  18. The Conference Board of Canada. Funding Models for Physician Assistants. Canadian and International Experiences. 2017.
  19. The Conference Board of Canada. Value of Physician Assistants. Recommendation for Action. 2017.



## 添付資料

カナダで診療する医師のための PA ツールキット (抜粋)

### 出典

Canadian Medical Association and Canadian Association of Physician Assistant Association: “Physician Assistant Toolkit. A resource tool for Canadian physicians.” Revised Ed. 2012. (抜粋 p. 10–26)

<https://www.cma.ca/Assets/assets-library/document/en/advocacy/PA-Toolkit-e.pdf#search=PA%20Toolkit>



# Physician Assistant Toolkit

## A Resource Tool for Canadian Physicians

Produced by the  
Canadian Medical Association and the  
Canadian Association of Physician Assistants

Revised Edition  
2012



**Canadian Association of Physician Assistants Association**  
**Association canadienne des adjoints au médecin**

## Frequently asked questions

### Background

#### *Who are PAs and what do they do?*

Canada's Physician Assistants (PAs) are academically prepared and highly skilled health care professionals educated in the medical model. They graduate with a Baccalaureate or Master's degree from a university level program affiliated with a medical school. PAs practice medicine under the supervision of a licensed physician within a patient-centered health care team. PAs possess a defined body of knowledge including clinical and procedural skills, and a professional philosophy to support effective patient care. They are physician extenders and not independent practitioners; they work with a degree of autonomy, negotiated and agreed on by the supervising physician and the PA. PAs can work in any clinical setting to extend physician services, complement existing services and aid in improving patient access to health care. A relationship with a supervising physician is essential to the role of the PA.

As part of their comprehensive list of responsibilities, PAs can be entrusted by way of delegated acts to conduct history and physical examination, diagnose and treat illnesses, counsel on preventive health care, assist in surgery, order tests, prescribe medications, and order diagnostic investigations including but not limited to: laboratory and diagnostic imaging; and perform interventions within the scope of their training and experience as long as it also within the scope of practice of their supervising physician. Physicians should be familiar with the expectations of their provincial/territorial medical college and their hospital regarding the degree to which PAs can independently perform certain tasks.

A PA's scope of practice may also include patient education, research and administrative services. Trained as general medical practitioners, PAs can develop specialized knowledge and skills over time through experience and ongoing professional development. Working with their supervising physician, PAs can be trained to acquire new skills that are deemed necessary for the physician's area of practice. As the PAs knowledge and competencies develop they may take on more responsibility with increasing indirect supervision.

#### *How did the PA profession begin?*

In the United States in the mid-1960s, physicians and educators recognized that there was a shortage and uneven distribution of primary care physicians. To expand the delivery of quality medical care, Dr. Eugene Stead of the Duke University Medical Center in North Carolina established the first course for PAs in 1965. He selected retired military veterans who received considerable medical training during their military service but who had no comparable civilian role. The curriculum of the PA program was based in part on knowledge of the fast-track training of doctors during World War II.

In Canada, the PA role evolved from that of the navy's sick berth attendants and medical technicians with advanced responsibility in the military. They had extensive training and, with formal education, expanded their role to meet the service needs in all areas served

by the Canadian Forces. For more information about the history of the PA profession, visit the Physician Assistant History Center at [www.pahx.org](http://www.pahx.org).

***What formal education do PAs have?***

As of January 2010, PA education programs (PAEPs) were available in Canada at McMaster University, the University of Manitoba, The Consortium of PA Education and the Canadian Forces Health Services Training Centre. (Affiliated with the University of Nebraska Medical School). Currently, there are about 140 PA students in Canada. In the United States, there are over 159 accredited programs with approximately 12 470 students. More than 6000 PAs graduate each year.

PAs are educated and trained in the medical model. The programs are generally two years in duration and provide students with a combination of academic/didactic training (focus on clinical medicine) and clinical training placements. Also included in the curriculum are critical thinking, differential diagnosis determination, diagnostic medicine and treatment plan development. All existing Canadian CMA accredited PA programs encompass 75 % of the training that is delivered to new physician graduates. PAEPs include over 2000 hours of clinical training in areas that may include emergency medicine, paediatrics, internal medicine, orthopaedics, sports medicine, general surgery, anaesthesia, trauma and family medicine. Graduation from a CMA-accredited PAEP entitles graduates to take the Physician Assistant Entry to Practice Certification Examination administered by the Physician Assistant Certification Council of Canada and become a Canadian Certified PA (CCPA). Please see the Education and Certification section of this toolkit (pg. 27) for further information.

### ***How does one become a PA?***

Admissions criteria for the four Canadian programs vary and are outlined below (Table 1).

**Table 1. Admission requirements of Canadian PA training programs**

<b>Program</b>	<b>Admission criteria</b>
University of Manitoba's Master in Physician Assistant Studies (MPAS)	Applicants must be a graduate of or enrolled in the last year of a 4-year degree program, with a minimum 3.0 grade point average (GPA) in their last two years of study. Successful completion or enrollment in undergraduate courses in human anatomy, human physiology and biochemistry is required. <a href="http://umanitoba.ca/faculties/medicine/departments/opas/paep/index.html">For more information please click here</a> <a href="http://umanitoba.ca/faculties/medicine/departments/opas/paep/index.html">http://umanitoba.ca/faculties/medicine/departments/opas/paep/index.html</a>
McMaster University's Bachelor of Health Sciences (Physician Assistant)	Applicants must have completed at least 2 years of undergraduate work at an accredited university. Courses that require small-group work or self-directed learning are considered a great asset to the applicant. A minimum 3.0 GPA is required. <a href="http://registrar.mcmaster.ca/CALENDAR/current/pg1257.html">For more information please click here</a> <a href="http://registrar.mcmaster.ca/CALENDAR/current/pg1257.html">http://registrar.mcmaster.ca/CALENDAR/current/pg1257.html</a>
The Consortium of PA Education Bachelor of Science Physician Assistant (BScPA)*	Applicants must have a minimum of 10 full courses or the equivalent in academic credits at a recognized university. A minimum 3.0 GPA and courses in human anatomy, chemistry and physiology are required. Applicants must have had 1680 hours of direct patient contact in a professional setting. Preference is given to Ontario residents. <a href="http://www.facmed.utoronto.ca/programs/healthscience/PAEducation.htm">For more information please click here</a> <a href="http://www.facmed.utoronto.ca/programs/healthscience/PAEducation.htm">http://www.facmed.utoronto.ca/programs/healthscience/PAEducation.htm</a>
Canadian Forces Health Services Training Centre Canadian Physician Assistant Program (CPAP) Bachelor of Science Physician Assistant (BScPA)	For this competition-based program for military personnel, candidates are selected by a military board from a pool of experienced medical technicians. Candidates must have completed clinical training on the job and must have achieved the following: Medical Technician Qualification Level 6A, rank of sergeant and Primary Leadership Qualification. Students are required to complete 1 year of course work at CFB Borden, followed by 47 weeks of clinical rotations. <a href="#">For more information please click here</a>

\* The program offered at The Consortium of PA Education is delivered in collaboration with the University of Toronto, the Northern Ontario School of Medicine and the Michener Institute for Applied Health Sciences

## **PA Role**

### ***What is the working relationship between a physician and a PA?***

The relationship between a PA and the supervising physician is one of mutual trust and respect. A PA is a physician extender and not an independent practitioner. PAs can be entrusted by way of delegated acts to conduct history and physical examination, diagnose and treat illnesses, counsel on preventive health care, assist in surgery, order tests, prescribe medications, order diagnostic investigations including but not limited to: laboratory and diagnostic imaging, and perform interventions within the scope of their training and experience as long as their supervising physician is qualified to perform the intervention. The PA is a representative of the physician, and the scope of practice for the PA is defined only by the scope of practice of the supervising physician. The physician and PA practice as part of a collaborative health care team.

PAs can be delegated the authority to carry out a physician's orders by a direct order (verbal or written) or medical directive. Physicians should be familiar with the expectations of their provincial/territorial medical college and their hospital regarding the degree to which PAs can independently perform certain tasks.

### ***What is the difference between a PA and a physician?***

Like physicians, PAs are educated in the medical model and often share similar curricula. One of the main differences between PA education and physician education is not the core content of the curriculum, but the amount of time spent in formal education. In Canada, PAs do not complete specialty postgraduate training (such as a residency), but instead attain graduated responsibility and expanded scope of practice as they gain experience on the job. PAs are not independent practitioners whereas physicians are. Physicians are ultimately responsible for patient care and have final authority with regards to investigations, interventions and disposition of all patients. One of the most important qualities of PAs is; to understand and respect their limitations and involve their supervising physician immediately in the care of any patient that they feel may be outside their scope of knowledge or depth of experience.

### ***What are the similarities and differences between a PA and a nurse practitioner?***

PAs are trained in a medical model, often by physicians, and share a common philosophy with physicians in terms of approach to patient care. They work under the supervision of a physician or group of physicians within a team. PAs practice with negotiated autonomy and their scope of practice is limited by the practice description, the relationship to the physician and the setting in which they work. PAs are regulated in Manitoba and New Brunswick and have voluntary registration in Alberta by the college of physicians and surgeons. An application for regulation was submitted in January 2012 to the Health Professions Regulatory Advisory Council in Ontario. It is the desire of CAPA and the profession that, as the profession is integrated into provincial health care systems, regulation through the physician colleges is established as well. Nurse practitioners are trained in a nursing model and have undergone additional education beyond that of the

bachelor of nursing degree. They are regulated health professionals in all jurisdictions within Canada and work independently within a defined scope of practice and perform certain acts independent of a physician's order.

Nurse practitioners and PAs often work collaboratively in clinical environments, blending their individual skills and knowledge to provide optimum patient care.

***What is the business case for PAs?***

The value of a PA is well documented. The quality of care and both the economic value and the efficiency that a PA can bring to a practice have been well studied over the 40-plus-year history of the profession. Examples follow.

An investigation of the efficiency and quality of care in a 747-bed urban academic medical centre in the northeastern United States with over 44,000 annual inpatient admissions found no differences in unadjusted hospital readmissions within 72 hours, 14 days, and 30 days of discharge; inpatient transfers to intensive care; or inpatient mortality when the service was staffed by PAs/hospitalists compared with various resident and physician groups. — Roy CL, Liang CL, Lund M, Boyd C, Katz JT, McKean S, Schnipper JL. Implementation of a physician assistant/hospitalist service in an academic medical center: impact on efficiency and patient outcomes. *J Hosp Med* 2008;3(5):361-8.

In Winnipeg's Concordia Hospital orthopaedic hip and knee program, the presence of a PA on the team was estimated to save each surgeon four weeks a year. Double operating suites, with PAs and MDs working together, increased the volume of primary joint surgeries by 42% a year. — Bohm E, Dunbar M. *Report on orthopaedic clinical assistants in Manitoba*. National Standards Committee; Canadian Orthopaedic Association, June 2007. Available:

[www.coa-aco.org/images/stories/articles/nsc\\_physician\\_assistant\\_report\\_2007\\_final.pdf](http://www.coa-aco.org/images/stories/articles/nsc_physician_assistant_report_2007_final.pdf)

In Ontario, a study was performed by McMaster University on PAs employed in emergency departments. The findings showed that utilizing PAs in the emergency department reduced wait times for patients by 1.6 times and reduced the "left without being seen" rate by 24 percent. The study indicates that "the reductions found in wait times and left without being seen rates suggests that the presence of new roles can help to improve the efficiency of emergency department patient care". The study also recommends that "given the shortage of physicians, use of alternative health care providers should be considered." - Ducharme, Adler, Pelletier, Murray and Tepper. *Impact on patient flow after the integration of nurse practitioners and physician assistants in Ontario emergency departments*. Canadian Journal of Emergency Medicine, p. 107 – 108. Available: <http://www.cjem-online.ca/v11/n5/p455>

A primary care clinic that used PAs for a significant portion of patient care realized about 16% fewer office visits a year for patients seen by a PA compared with patients cared for by physicians alone. The decrease in office visits was not offset by increased resource use in other settings, such as emergency departments, nor accompanied by any decrease in patient satisfaction. — Morgan PA, Shah ND, Kaufman JS, Albanese MA. Impact of



physician assistant care on office visit resource use in the United States. *Health Serv Res* 2008;43(5 pt 2):1906-22.

PAs in family practices were found to have a substitution ratio of 0.86, meaning they see the same type of patient and deliver the same care as a physician 86% of the time. Along with their compensation to production ratio of 0.36, this demonstrates the significant economic benefits to practices where PAs are employed. — Grzybicki DM, Sullivan PJ, Oppy JM, Bethke AM, Raab SS. The economic benefit for family/general medicine practices employing physician assistants. *Am J Manag Care* 2002;8(7):613-20.

Among patients who receive physical examinations from PAs, 87% are very satisfied. Patients consistently rate PAs highly in terms of technical competence (89%) and professional manner (86%) and report improvements in the quality of care (71%) and access to services (79%) in areas where PAs are employed. — Nelson EC, Jacobs AR, Johnson KG. Patients' acceptance of physician assistants. *JAMA*;1974;228(1):63-7.

The Ontario Hospital Demonstration Project using PAs in emergency departments showed an unexpected result: fewer hospital admissions because of the time PAs spend with patients sorting out various issues with a patient-centered care approach and using community services. The project also discovered that PAs employed in rehabilitative facilities reduce the number of times patients are referred to emergency departments, as many issues can be addressed by the on-site PA through their collaborative relationship with a physician. — Unpublished interim findings.

## **PA certification and insurance**

### ***What does CAPA stand for?***

CAPA is the Canadian Association of Physician Assistants, a national professional organization that advocates for PAs and represents its membership across Canada and internationally. CAPA has members in all national regions as well as the Canadian Forces sharing a desire to advance Canadian health care and to advocate for the professions' model of cooperative, collaborative, patient-centered quality care. Established in 1999, CAPA was created by the Canadian Forces with the intent that it would become self-sufficient and expand to include a civilian component. The Association has created and maintains the “national standard of practice” for PAs.

In 2001, CAPA developed the *Occupational Competency Profile for Civilian PAs in Canada*, which was then adopted by the Canadian Forces. Through its independent certification council, the Physician Assistant Certification Council of Canada (PACCC), CAPA assists in the national certification process, the certification exam and registry for its members.

CAPA's goal is to help provide efficacious health professionals for the Canadian health care system and the public and to foster the development of the profession in all provinces. By helping to develop educational programs and assisting legislators, CAPA supports quality health care for Canadians.

### ***What does CCPA stand for?***

CCPA stands for Canadian Certified Physician Assistant. A health professional with a CCPA designation has completed the defined course of study and has successfully passed the National PA Entry to Practice Certification Examination developed, maintained and administered by the Physician Assistant Certification Council of Canada.

### ***What does PACCC stand for?***

PACCC stands for Physician Assistant Certification Council of Canada, an independent council within CAPA that administers and maintains the PA certification process. The PACCC consists of various members of the medical and PA community who represent various perspectives. PAs who were educated and certified in the United States carry the designation Physician Assistant-Certified (PA-C).

### ***How does certification work in Canada?***

PACCC is an independent Council of the Canadian Association of Physician Assistants (CAPA) that administers and maintains the Physician Assistant (PA) certification process. This includes the PA Entry to Practice Certification Examination (PA Cert Exam), written upon the successful completion of a Canadian Medical Association (CMA) accredited PA program. The PA Cert Exam is administered independently of any training facility to ensure that the PA meets the standard set out in the National Competency Profile (NCP) for the Physician Assistant profession. CAPA aims to reassure the public that there is a national standard of care from PA providers who successfully complete the PA Cert Exam.

PACCC will include a minimum of two certified Physician Assistants and representatives from the following categories:

- Physician organization
- PA Regulatory authority
- Allied Health professional
- Educator
- Consumer
- Chair, Test Committee
- Chair, CPD Committee

PAs who have obtained their CCPA designation must complete 250 CPD credits (at least 125 credits must be Mainpro-M1 and/or Mainpro-C) in a five year cycle in order to maintain their certification and CCPA designation. All CCPAs will be required to be a member of CAPA in order to access the CPD tracking tool online system. PAs can earn Mainpro–M1 credits when they participate in structured learning programs, events or activities that focus on enhancing knowledge and skills integral to Physician Assistants. Mainpro–M2 credits are awarded primarily for self-directed, unstructured CPD or continuing medical education (CME) activities. The CPD process for PAs has been modeled after the CFPC, which has a well-established history of managing CPD for their Canadian family physician members. The CFPC provides assistance to PACCC by providing an online tracking system through their Non-member Mainpro Participant login for CAPA members to track their CPD activities. The profession is supportive of CPD and views this as an important part of maintaining competency. CCPA designation is not only a way of ensuring that an entry-to-practice standard has been achieved but also a way of ensuring that CPD takes place among the profession.

### ***How does certification work in the United States?***

In 1971, the American Medical Association (AMA) Committee on Allied Health Education and Accreditation (CAHEA) developed training program guidelines and implemented a program accreditation mechanism to maintain consistency throughout PA programs.

In 1994, CAHEA was dissolved and accreditation activities were transferred to a new independent agency, the Commission on Accreditation of Allied Health Education Programs. In January 2001, the Accreditation Review Commission on Education for the Physician Assistant was established as a free-standing accreditation agency for PA programs in the United States.

Simultaneously, the need for an agency to represent the professional interests of PAs evolved, and the American Academy of Physician Assistants (AAPA) was established.

Soon after, the Association of Physician Assistant Programs (now the Physician Assistant Education Association) was formed to provide a forum for the exchange of information between educators.

Issued by the National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA), the Physician Assistant-Certified (PA-C) credential is a mark of professional accomplishment, indicating the achievement and maintenance of established levels of knowledge and clinical skills. The PA-C credential is widely recognized within the medical professions and beyond. All 50 US states, the District of Columbia and the US territories have decided to rely on NCCPA certification as one of the criteria for licensure or regulation of PAs. To protect the credibility of the PA-C designation, the NCCPA certification process involves formal collegiate education, examination and ongoing pursuit of continuing medical education (CME).

At this time, Manitoba, Ontario, New Brunswick, and Alberta have recognized the qualifications of the US physician assistant educational programs and have recruited or plan to recruit from their graduates. The University of Nebraska Medical School has granted a bachelor's degree to recent graduates of the Canadian Forces Medical Services School program. Discussions are ongoing regarding reciprocal recognition of PA certification by Canada and the United States.

### ***Where are PAs regulated?***

In Manitoba, PAs have been regulated through the College of Physicians and Surgeons of Manitoba since 1999. In this model, they are associate members of the college and regulated under the *Medical Act*. Together with the supervising physician or physician team and the college, PAs sign a contract that outlines the terms and conditions of their work and establishes the individual PA's scope of practice.

In New Brunswick PAs are regulated through the College of Physicians and Surgeons of New Brunswick. In 2009, the College amended the New Brunswick Medical Act in order to include PAs in their health care model. [Section 32.1](#) of the Act now allows PAs to be licensed, provided they register with the CPSNB. In addition, [Regulation 14](#) was created in January 2010 in order to dictate the terms of practice for PAs in the province.

In Ontario, PAs are not currently regulated. The *Ontario Regulated Health Professions Act*, which governs the medical profession, permits delegation of controlled acts. The College of Physicians and Surgeons of Ontario policy, *Delegation of Controlled Acts*, is a standard set of guidelines containing information on delegating controlled medical acts. CAPA on behalf of the PA profession has made an application to the Health Professions Regulatory Advisory Council (HPRAC) for regulation of the PA profession under the RHPA. A decision is expected late summer of 2012.

In Alberta PAs may practice under the responsibility of a regulated member of the College of Physicians and Surgeons of Alberta (CPSA). On December 3, 2010, the Council of the College of Physicians and Surgeons of Alberta passed [bylaw 24\(6\)](#), allowing PAs to operate under the responsibility of a regulated member. Accordingly, the CPSA created a new voluntary and non-regulated membership category for PA

It is the vision of CAPA and the CMA to have all PAs within Canada regulated and registered with their provincial/territorial medical regulatory authority.

### ***What about liability insurance for PAs?***

In many situations, as health care employees, PAs are covered under the employer's comprehensive general liability insurance. CMPA members who supervise or work with PAs are generally eligible for assistance from the CMPA in the event of medico-legal difficulty arising from medical acts delegated to a PA or clinical supervision of a PA. As non-physicians, PAs do not have access to the services of the CMPA. They do have the option to purchase liability coverage through CAPA if they are members of the association.

Physicians must ensure that all PAs with whom they might work have adequate liability protection that is commensurate with the degree of risk created by the tasks that have been delegated to the PA. Any negligence by an unregulated, non-independent PA may expose the supervising physician to the risk of liability. For example, a physician may be held responsible for the medical acts performed by the PA while under the physician's supervision.

Physicians should also be familiar with expectations in their local jurisdiction (including hospital, if applicable) regarding the acts that may be appropriately delegated to PAs and the degree of supervision required. The supervising physician may also be responsible for evaluating the capabilities and qualifications of a PA under his or her direction. Ideally, the PA should provide the supervising physician with information or proof concerning his or her current qualifications and experience. The physician can then make an informed clinical decision about whether the PA is clinically competent to perform the delegated task.

Physicians with membership in CMPA may wish to consider contacting the association for additional information regarding liability protection at [www.cmpa-acpm.ca](http://www.cmpa-acpm.ca) or 1-800-267-6522.

## **Key issues for physicians working with Physician Assistants**

Since the 1990s, the following issues have been the focus of attention for CAPA and the PA profession, medical organizations and governments.

- Funding and employment models
- Liability
- Regulation

These are also fundamental concerns that physicians need to be aware of as they contemplate a collaborative arrangement with PAs in their practice. The following sections contain summaries of the relevant facts on each issue, a list of the most important things physicians need to know and our perspectives on each of these areas.

## Funding and employment models

<b>What you need to know</b>	<b>What you need to do</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Currently, PAs are employed by hospitals, physicians, private groups or regional health authorities; in each of those instances, the PAs and supervising MDs sign a contract indicating the terms of the relationship.</li><li>• In this model the employer (e.g., the hospital) sets the terms of the PA's employment.</li><li>• Currently, provincial funding models do not permit physicians to bill for care provided by a PA.</li><li>• Currently in Ontario, physicians are paid a stipend for supervising PAs within the PA-physician relationship. Once we move toward a more permanent funding model this stipend will likely no longer be available. Salaries for PAs in the civilian sector range from \$75 000 to \$130 000 depending on hours per week, experience and professional responsibilities. This does not include the benefits and educational allowances required to practice and maintain registration or licensing (where applicable).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• When signing a contract to work with a PA and serve as the supervising physician, be aware of the supervisory requirements and ensure that the terms of the contract are commensurate with the extent and degree of oversight required.</li><li>• Be aware of the specific funding model of the PA with whom you are working and the details of their employment.</li><li>• When considering a physician/clinic-employed model, be aware of what is permissible under your specific provincial/territorial health plan.</li></ul>
<p><b>Future directions</b></p> <p>CMA supports the availability of both a hospital-employed model and a physician/clinic-employed model of funding.</p> <p>CMA supports changes to provincial/territorial funding plans that would permit the physician to bill for services provided by the PA without the physical presence of a physician.</p> <p>CMA will work with provincial/territorial medical associations and CAPA to explore funding models for PAs.</p>	

## Liability

What you need to know	What you need to do
<ul style="list-style-type: none"><li>• Physicians working with a PA in a clinical setting are generally eligible for liability protection through the CMPA.</li><li>• PAs are not eligible for liability protection through the CMPA.</li><li>• All PAs are responsible for ensuring that they have adequate liability protection commensurate with their degree of responsibility. Liability coverage is available through CAPA provided that PAs are members of the association and certified in Canada or the USA.</li><li>• PAs employed by a hospital, region or institution should have adequate liability protection through the employer's insurance provider.</li><li>• PAs employed by a physician or private group practice must seek out and maintain their own liability protection.</li><li>• Currently, two carriers of liability insurance are The Health Insurance Reciprocal of Canada (HIROC) and Willis Insurance.</li><li>• Personal PA liability protection must address all aspects or areas of the PA's employment and provide protection that is appropriate considering the risks posed by the duties likely to be carried out by the PA.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ensure that you provide adequate supervision of the PA.</li><li>• Be aware of all the regulatory requirements when entering into a collaborative arrangement with a PA (see "Regulation").</li><li>• Ensure that all PAs with whom you work and whom you supervise have <i>adequate</i> liability protection including "tail coverage."</li><li>• Ensure that liability protection is commensurate with the degree of risk created by the tasks that may be delegated to the PA.</li><li>• For a full understanding of the medico-legal risks, physicians are encouraged to contact the CMPA before they enter into a working arrangement with a PA (<a href="http://www.cmpa-acpm.ca">www.cmpa-acpm.ca</a> or 1-800-267-6522).</li></ul>
<b>Future directions</b>	
<p>CAPA, working with the medical profession, will continue to enhance its national standard of PA education, ensure a sound certification process and develop a comprehensive continuing professional development system to optimize the quality of care provided by PAs.</p> <p>CMA, provincial/territorial medical associations, CMPA and others will continue to educate physicians about the role of PAs and provide information on how to reduce medico-legal risk.</p>	

## Regulation

### What you need to know

- PAs are not independent practitioners.
- The supervising physician is responsible for oversight of PAs.
- PAs work under the delegated authority of a physician.
- Two models currently exist: regulated and non-regulated.
- In Manitoba, PAs are regulated through the College of Physicians and Surgeons of Manitoba. In this regulated model, PAs are associate members of the college and regulated under the provincial *Medical Act*.
- In Manitoba, the physician, PA and college sign a contract that determines the terms and conditions of the working arrangement and sets the scope of practice of the PA.
- In New Brunswick, PAs are regulated through the College of Physicians and Surgeons of New Brunswick. In this instance, the Medical Act has been amended to include PAs under their health care model.
- In Ontario, PAs are supervised by physicians who are regulated under the *Regulated Health Professional Act*. PAs are not currently regulated in Ontario.<sup>1</sup> CAPA has made an application to HPRAC for the profession to be regulated under the RHPA in Ontario.
- In Alberta, PAs are part of a voluntary registry managed by the College of Physicians of Surgeons of Alberta. In this instance PAs may operate under the authority of a regulated member.

### What you need to do

- In the regulated model (Manitoba), the supervising physician:
  - must be available in person or by phone at all times
  - must identify another supervising physician if not available
  - cannot delegate responsibility for acts the MD does not provide or is not licensed to perform
- In the regulated model (Manitoba), the PA may write prescriptions, order tests and investigations and perform procedures as stipulated in his or her contract.
- Supervising physicians provide direct and indirect supervision. Consult your provincial/territorial regulatory college to determine the specific requirements in your jurisdiction.

<sup>1</sup> <http://oma.org/Health/IPC/PAOMASStatement.pdf>



## Future directions

Both CMA and CAPA support changes to the medical act of each province that would allow for PA regulation by the medical regulatory college.

CAPA welcomes the opportunity to work with each provincial/territorial college to help ensure that the PA profession is regulated appropriately.

With more PAs being introduced into health care delivery, their regulatory status will have to be continually monitored and reviewed.

## Education and certification

### What you need to know

#### *Education*

- PAs are educated in accredited physician assistant education programs available in Canada and the United States.
- PAs are educated in the medical model in a 2-year program. Year 1 is primarily didactic; year 2 provides clinical experience similar to a clinical clerkship.
- Education of PAs focuses on understanding the pathophysiology of disease, determining a differential diagnosis and implementing a treatment plan. The program includes over 2000 hours of clinical rotations.
- As of December 2011, Canada has four physician assistant CMA accredited education programs (admissions criteria vary):
  - Canadian Forces Health Services Training Centre
  - University of Manitoba, Master of Physician Assistant Studies (MPAS)
  - McMaster University, Bachelor of Health Sciences (PA) program
  - The Consortium of PA Education (the University of Toronto, the Northern Ontario School of Medicine and the Michener Institute of Applied Health Sciences), Bachelor of Science Physician Assistant

### What you need to do

- Ensure that PAs with whom you work are fully certified and have completed all necessary training and evaluation.
- Involve PAs in CPD events.
- Consider being a clinical preceptor for PA training programs.

- CAPA's Scope of Practice and National Competency Profile is the national standard for PA education and is based on the CanMEDS competencies established by the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) for postgraduate medical education
- Students are required to pass a final oral and practical examination at the conclusion of their program.
- PAs take an objective structured clinical examination (OSCE) as part of their accredited programs, education and final testing before graduation. The OSCE is not part of the national certification examination but may be a component of provincial registration.

*Certification*

- On successful completion of a CMA accredited PA or an Accreditation Review Commission on Education for the Physician Assistant (ARC-PA) education program, students are eligible to write the National Entry to Practice Certification Examinations provided by the Physician Assistant Certification Council of Canada (PACCC).
- Both CMA Accredited PA program and ARC-PA program graduates must also be members of CAPA. ARC-PA graduates must be certified by the National Commission of Certification for Physician Assistant (NCCPA) (Requires proof of current NCCPA membership. NCCPA member number must be included on the registration form.)
- Successful completion of the exam confers the designation Canadian Certified Physician Assistant (CCPA).
- The PACCC is an independent council of the CAPA that administers and maintains the PA certification process.

*Accreditation*

- The CMA's Conjoint Accreditation Services are available to all PA programs in Canada.
- The CMA's accreditation process measures a program's success in meeting the Scope of Practice and National Competency Profile, among other requirements.
- The CMA is committed to ensuring the highest standard of PA education through its Conjoint Accreditation Process working with CAPA and PACCC

*Continuing Professional Development*

- PAs are required to complete continuing education, much the same as physicians.
- Canadian certified PAs are required to complete 250 CPD credits (at least 125 credits must be Mainpro-M1 and/or Mainpro-C) in a five year cycle in order to maintain their certification and CCPA designation. The annual meetings of the national PA associations in the United States and Canada incorporate comprehensive accredited CPD hours.
- As PAs are trained as generalists, much of their specialty-specific training occurs on the job and in subsequent CPD sessions.
- PACCC has been working closely with the RCPSC and the CFPC to facilitate the alignment of CPD programs for MDs and PAs. PACCC works in conjunction with the CFPC for CAPA CCPA members to track their CPD status.
- Various physician organizations (i.e. CMA, RCPSC and CFPC) sit as members on the PACCC.

*Exam eligibility*

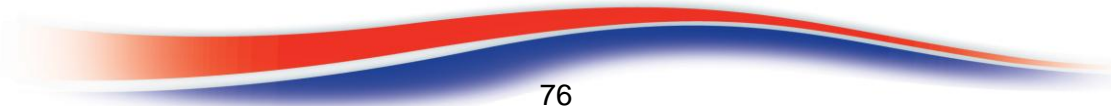
- To be eligible to write the National Entry to Practice Certification Examination (PA Cert Exam), PAs must meet 1 or more of the following conditions:
- They must have graduated from a CMA-

<p>accredited PA program</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• They must have graduated from an ARC-PA program and be certified by the National Commission on Certification of Physician Assistants (NCCPA) (proof of NCCPA certification is required) In addition to 1 of the criteria above, to be eligible to write the PA Cert Exam, the PA must be a member in good standing of CAPA.</li> </ul>	
--	--

**Future directions**

The CMA supports a close linkage between PA training and physician education along the continuum from early education through to continuing professional development.

The CMA is aware of the current capacity limitations in the clinical training environment. Both the CMA and CAPA are committed to ensuring that the emergence of new PA training programs will not compromise the learning experience of current medical students, residents and other health care providers.



厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

分担研究報告書

諸外国のフィジシャン・アシスタント(PA)に関する研究

(分担項目：英国におけるフィジシャン・アソシエイト)

研究分担者 武田多一 三重大学医学部附属病院災害医療センター・准教授

研究代表者 武田裕子 順天堂大学大学院医学研究科・教授

研究要旨：英国におけるフィジシャン・アソシエイト(Physician Associate: PA)の導入と現状について文献並びに訪問調査を実施した。英国 PA は、深刻な医療者不足を背景に、米国 PA を参考に導入された。現時点では、PA は法律に規定された免許制職種ではない。しかし、英国 PA 養成課程を修了し、英国統一 PA 資格試験(UKPA NE)に合格すれば、PA 自主登録組織(PAMVR)に登録でき、PA としての専門性を有することの証明として用いられる。PA は、医師の指導監督下に医療行為を行う。どの程度直接的な監督が必要か、自立的に動けるかは、PA に依頼された職務の難易度や各 PA のそれまでの経験、技量の習熟度によって変わりうる。PA は、主に GP 診療所、病院の救急外来・内科病棟・外科病棟など様々な場面で診療に参加している。軽症患者や定型的な患者を受け持ち医師の負担を軽減するとともに、研修医の効率的な経験獲得を可能にしている。養成課程で総合的な知識と技能教育を受け、コミュニケーション・スキルを活用して、様々な医療場面で診療チームの一員として診療に貢献している。

PA 養成プログラム数が急増するなか、今後、教育の質を保ち、求められるコンピテンシーを有した PA を養成し続けることができるかが問われている。

#### A. 研究目的

医師の働き方改革を進める中で、日本には存在しない職種であるフィジシャン・アシスタント(PA)について、業務範囲や医師の負担軽減への効果、医療の質への影響などを明らかにし、わが国への PA の適用の検討に必要な資料を作成する。

#### B. 研究方法

インターネットを用いた検索および PubMed による文献検索を行った。さらに、あらゆる医療職の卒後教育・医療者数の計画調整(配置を含む)を担当している Heath Education England (HEE)において South London Team を率いる Dr. John Spicer (Head of Primary Care Education and

Development)に電子メールにて照会を行い、さまざまな資料の提供を受けた。さらに、英国で最初に PA 養成課程を開講し PA 教育の中心となっているロンドン・セント・ジョージ大学(St George's University of London)の修士課程 Physician Associate Studies MSc ならびにロンドン・クイーン・メアリ大学(Queen Mary University of London)の PA 養成課程 Physician Associate Studies MSc の教育責任者を訪問し、情報収集を行うとともに、適宜、電子メールにて質問事項を送り回答を得た。

そのほかインターネットによる情報収集では、英国保健省(Department of Health)、National Health Service (NHS)、英国王立内科学会フィジシャン・アソシエイト部門 (Faculty of Physician Associates, Royal

College of Physicians)、英国医師会(British Medical Association: BMA)、Royal College of General Practitioners (RCGP)ならびに PA 養成課程有する大学のウェブサイトを活用した。

## C. 研究結果

### 1. 英国における PA の定義

イングランド保健省(Department of Health in England: DH England)が推進した PA 養成枠組み構築の際に、PA は以下のように定義された[1]:

“A Physician Assistant\* is defined as someone who is: a new healthcare professional who, while not a doctor, works the medical model, with the attitudes, skills and knowledge base to deliver holistic care and treatment within the general medical and/or general practice team under defined levels of supervision. (\*2014 年に Physician Assistant は Physician Associate に名称が変更された)” (PA は、英国における新しい医療職種で、医師ではないが、医学モデルに基づいて診療し、全人的医療や包括的ケアを提供するのに要求される態度・技能・知識を有しており、総合医療(general medical)や家庭医療(general practice: GP)の診療チームの一員として、あらかじめ定められた指導医の監督の下で働く)

これは、設立当初に定められた定義であるため、現在の PA の役割とは若干ずれが生じている。

Royal College of Physicians Faculty of Physician Associates (RCP FPA)は、“Who are physician associates?”という啓発用小冊子のなかで以下のように述べている[2]:

“Physician associates are collaborative healthcare professionals with a generalist medical education, who work alongside doctors, GPs and surgeons

providing medical care as an integral part of the multidisciplinary team. Physician associates are dependent practitioners working with a dedicated supervisor, but are able to work independently with appropriate support.” (PA は、ジェネラリストとしての医学教育を受けた医療職で、チーム医療に不可欠な一員として医師や家庭医(GPs)、外科医と協働して医療を提供する。PA は、専任の医師の指導監督の下に働くが、適切な支援体制があれば自立的に職務を果たすことができる)

すなわち、PA は医師の監督のもと自立的に働くが、どの程度直接的な監督が必要かは PA に依頼された職務の難易度や各 PA のそれまでの経験、技量の習熟度によって変わりうる。PA としての勤務開始直後は、より直接的な指導を必要とするが、時間経過に伴い PA の臨床レベルが上がるにつれ、いつでも相談できる体制があれば、PA の判断に十分任せられる体制を構築できる。逆にいうと、常に監督が必要なようでは、全体の仕事量はかえって増してしまい、PA の存在意義は薄いということになる。

### 2. PA の資格と組織

PA は法律で規定された医療職種ではない。免許制ではない PA の能力を裏付け身分を担保する方法として、PA 自主登録制度(Physician Associate Managed Voluntary Register: PAMVR)が 2010 年に設置された。ここに登録された PA であれば、英国で PA 養成課程を修了し、かつ、英国統一 PA 資格試験(UK Physician Associate National Exam: UKPANE)に合格した者である。ここに登録されるのは、英国で PA 養成課程を修了した者のみであり、諸外国の医療資格からの移行処置について検討はされてい

るが、医療制度や教育内容などの違いから現時点では認められていない。

職能団体として、Faculty of Physician Associates (FPA) が Royal College of Physicians (RCP)の中に設置されている。この FPA RCP は、PA に対する理解を深める啓発活動や PA ならびに PA 学生への教育プログラムや継続教育(CPD)の提供、大学の PA コースの認定、資格試験や再認定試験を実施し、PA の発展に寄与している。また、PA 養成課程での教育には、PAUKIUBPAE (United Kingdom and Ireland Universities Board for Physician Associate Education)が教育内容や教育技法の開発と支援を行っている。

PA は法律で規定された医療職種でなく、医療行為として法律に規定がある X線検査指示と薬剤処方ができないという問題点があり、現在、法律に基づいて診療が行える医療職種への移行が検討されている。

### **3. PA 設立の経緯**

英国で最初に PA が導入されたのは 2003 年である。特に医師不足の深刻な英国中西部の GP 診療所で、米国で PA 資格を取得した 3 名が勤務し、肯定的な評価を得た[3, 4]。その後も若干名の PA が、GP 医を含む医療従事者不足に悩む地域で主にプライマリ・ケアの診療に参加していた。2007 年にイングランドに勤務する PA は約 50 名であった。2006-8 年には 20 名の PA が米国から招聘されスコットランドで診療するパイロット事業が行われた。

2005 年に PA の学術団体 (UK Association of Physician Associates: UKAPA)が設立されて PA の活動の中心的役割を担っていたが、2015 年に Faculty of Physician Associates (FPA)が設置され、その役割を引き継いだ。米国から招聘された PA は、当初、Medical Care Practitioners (MCPs)という名称であったが、2007 年に

Physical Assistant となり、2014 年にフィジシャン・アソシエイト (Physician Associate)に変更された。

英国で PA の制度が導入された背景には、総合診療部門や家庭医療の臨床現場における深刻な医療従事者不足がある。特に高齢者が増加し、より複雑なケアが必要とされる一方、EU の労働時間規制(European Working Time Directive)により、臨床現場の医師の勤務時間が大幅に減少することとなった。そのため、NHS ではアルバイトの代診医を多数雇用することになり、経営上の負担となるとともに医療の継続性が保たれず、望ましくない状況が続いていた。

英国政府は、医療現場で働く人員を確保する政策の一環として、米国で先行していた PA を英国に導入して臨床現場の負担を軽減することを考えた。幾つかの試行で前向きな評価を受けて PA による診療が広まり、診療所での総合診療や病院の救急外来のみならず外科・小児科・腫瘍科といった専門分野でも PA 診療が行われる様になった[5]。

そして、イングランドでは、2015 年 6 月にジェレミー・ハント保健省長官 (the Secretary of State for Health, Jeremy Hunt)が「英国における総合診療に 1000 人の PA を確保して GP の負担を軽減する、と宣言した。この目標を達成する為に、イングランド国民保健サービス (National Health Service England: NHS England)、イングランド保健教育機関 (Health Education England: HEE)、英国医師会 (British Medical Association: BMA)、王立家庭医学 (Royal College of General Practitioners: RCGP)が連携して積極的に活動している[6, 7, 8]。スコットランドやウェールズでも、同様の人員確保策が推進されている[9, 10]。

#### 4. PA 養成課程

##### ・経緯

英国における PA 養成は、試行プログラムとして 2007 年に 3 か所(St Georges University of London, University of Birmingham, University of Wolverhampton)で開始され、英国で養成された最初の PA が 2009 年に誕生した。

正式な PA 養成課程としては、2008 年 9 月に上記 3 大学を含む 5 か所の教育機関で開始された。

##### ・設置数・学生数

2017 年の時点でイングランド・スコットランドの合計 29 か所で 853 人が PA 養成課程に入学し、1-2 学年の在籍学生数は 1200 人以上となっている。他にも 3-5 か所の教育施設が養成課程を開始する準備をしている。養成課程 1 か所あたりの学生数は 12-70 人/所/年(平均 28 人/所/年)である。[11]

##### ・応募資格

PA 養成課程に応募するには、生物科学や保健医療に関連した科学系学士課程での大学卒業が求められる。看護師・医療関連資格・授産師など医療資格を持つ者も PA 養

成課程に応募できるが、もともと医療職不足を補う為に設立された PA 養成課程であることから、これら医療資格を根拠に PA 養成課程に応募することは推奨されない。

##### ・教育目標

医療倫理と患者安全を重視して標準的な医療を提供できる医療者の育成を原則的な教育方針としている。医学の最先端の探求ではなく、総合診療やプライマリ・ケアを重視している。

##### ・カリキュラム

英国における PA 養成課程には、2 年間で 90 週間(3,150 時間)の学習が求められている。1 年間に 46-48 週間を授業・実習に費やすことになる。

教育カリキュラムについては、PA Managed Voluntary Register が定める “ Competence and Curriculum Framework for the Physician Assistant 2012” [1]を参照して設定されている。医療倫理と患者安全を重視することを原則的な教育方針としていることもあって、専門分化した医療よりも総合診療やプライマリ・ケアを多く学べるようにデザインされている

#### PA 養成課程の一般的な教育目標:

PA としての役割を果たせる知識、スキル、プロフェッショナルな態度を有した卒業生を輩出する。PA プログラム修了後も生涯にわたり専門職としての研鑽を重ねる態度や知的能力を有していることが求められる。

そのような卒業生は:

- ・さまざまな臨床現場で多様な社会的/民族的背景の患者に対し、医師の監督の下で安全に診療できる
- ・医療職にふさわしい共感的態度で患者に接するコミュニケーションのエキスパートである
- ・健康格差の存在を認識し多文化の環境における困難を認識している
- ・自分の能力の限界を認識し、その範囲を超えない診療を堅持する
- ・さまざまな職種が共にチーム医療を実践する環境でトレーニングを受けている
- ・医療情報スキルに習熟しており活用できる
- ・積極的に研鑽を積む熱意を有し実践できる生涯学習者である
- ・健康の推進・維持、疾患の治療、緩和の必要性を理解し、個人のみならず広い意味でのコミュニティに対しても同様に責任があること認識している
- ・理論と臨床における実践を統合する教育を受けている



る。教育プログラムは、施設によって異なる。

90 週間(3,150 時間)のおよそ半分は講義室の授業による知識学習であり、残り半分は臨床実習にあてられている。必修基礎科目としては、次の分野が最小限求められている。

- 解剖学
- 組織学
- 生理学
- 生化学
- 病理学
- 免疫学と微生物学
- 薬理学と治療学
- 心理学
- 生殖医学
- 発育、成長、老化
- コミュニケーション
- 教育と評価
- 健康教育
- 健康情報技術
- 社会学
- 倫理と法律
- 公衆衛生と疫学
- 健康政策

臨床実習は最低 1,600 時間である。そのうち 200 時間以下でスキルスラボなどでのシミュレーション学習に用いて基本的な手技を習得させる。残り 1,400 時間以上は臨床現場での実習である。

そのうち 1070 時間は、次の様な臨床領域で実習することが求められている。

- 地域医療 180 時間
- 病院総合診療 350 時間
- 初診外来 180 時間
- 精神医療 90 時間
- 一般外科 90 時間
- 産婦人科 90 時間

#### - 急性期小児科 90 時間

臨床実習を行う残り 330 時間以上の内容は、各教育機関の裁量に任されており、必修の実習に関連した振り返りや医療経済的な考察を深める討議など、多面的に医療について検討したり、学習が不十分な領域の再実習に充てるなど、柔軟な運用が推奨されている。

医学部での医学生への教育と比較すると、2 年間の PA 教育は頻度の高い疾患や外傷の患者への対応を優先している。これは、PA の役割として求められる GP 診療、救急外来、内科外科評価室、一般病棟における患者への初期対応に必要な知識や技能を、短期間で効率的に習得させることを目指しているからである。[1, 12]

#### ・プログラム認証・評価

FPA RCP (Faculty of Physician Associates at Royal College of Physicians) は、大学の PA プログラム認証に関するクライテリアを設定している。Competence and Curriculum Framework に基づくものである。2017/18 年にはほとんどの大学プログラムが第三者機関の評価を経て認証される見込みである。

#### ・PA 養成過程の例(1)

ロンドン大学セント・ジョージ校(St George's, University of London)は、2008 年 9 月に正式な PA 教育を開始して以来、修士課程にあたる PA 養成プログラムを提供し、英国の PA 教育において中心的な役割を果たし、PA 制度を牽引している。

大学と附属病院が近接しており、講義と臨床実習が効果的に組み合わせられている。学生と指導スタッフとの比率は 7:1 で教育スタッフが多い。米国講師による集中授業が定期的カリキュラムに組み込まれている。PA 12 人に医師 4 人が教育チームを作っている。学生一人に対し、HEE(Health Education England)は£10000 (2 年間)をプログラムに支給するが、これらは地域実

習サイト（診療所・病院）における学生受け入れ費用に用いられる。

#### ・PA養成過程の例(2)

ロンドン大学クイーン・メアリ校(Queen Mary University of London)は、2017年1月からPA養成課程(大学院修士課程)を開講した。21人の入学者から開始し、翌2018年1月には入学者数を25人に増やしている。入学資格としては、生命科学学士または保健関係資格を求め、医学系共通入学資格試験(UKCAT: UK Clinical Aptitude Test)と面接試験を実施している。養成課程では、1,600時間の臨床実習と180時間のコミュニティ医療が最低要件として求められており、Queen MaryでのPA養成課程は修士課程を兼ねており、8単位から構築されている。

PA 1 - Basic Medical Science for the PA

PA 2 - Healthy people Healthy Society

PA 3 - Care of the Adult

PA 4 - Health of Women and Children

PA 5 - Care of the Older People

PA 6 - Mind, Body & health

PA 7 - Care in the Community

PA 8 - Research, Evidence & Quality

このプログラムの特徴として、講義と臨床が密接に関連づけられていること、プライマリ・ケア志向で、開始2週間目から2年間に亘って教育が地域での総合診療に関連付けられていることが挙げられる。2年間、毎週水曜日に継続して同じGP Surgery(地域診療所)にて実習する。科学修士課程(MSc)であり、修了には修士論文を課される。研究はPAによる医療の質の向上に必要と位置付けられていることによる。

#### 5. PA資格試験、継続教育(CPD)

各大学のPA養成課程では、各大学が独自に学生を評価するとともに、学生は、課

程修了時に英国統一PA資格試験(UKPANE)を受験する。PA養成課程修了と英国統一PA資格試験(UKPANE)合格の両方が達成されて、初めてPA自主登録制度(PAMVR)への登録が可能となり、この登録をもってPA資格とすることになる。

#### ・PA資格試験

英国統一PA資格試験(UKPANE)は、PA養成課程の修士学生の知識・技能・態度を、基礎医学と臨床医学の両面でMCQおよびOSCEにより評価するものである。それぞれの大学におけるPA養成課程では、この共通試験を卒業評価の一環として用いている。

医療職PAとして、医療安全を確保し説明責任を果たせるかどうかを評価される。PA自主登録制度(PAMVR)に登録されるに値する知識と技能を修得しているということを客観的に表現するものとして用いられることになる。

各大学のPA養成課程では、独自に評価方法を確立している。しかし、最小限必要な知識・技能・態度を獲得しているかを評価するには、全国で実施される標準的な共通試験が有用であろうと考えられる。

英国統一PA資格試験(UKPANE)の難しさのレベルとしては、総合診療や医療安全などPAで重視される項目については医師試験と遜色のない同等レベルであるとされている。

#### ・PAの雇用

英国の医療機関がPAを雇用する際には、Physician Associate Managed Voluntary Register (PAMVR)に登録されていることを確認するよう Faculty of Physician Associates (FPA)は雇用者に対して薦めている[13]。PAが法律による資格ではないため、正式な教育を受けていなくてもPAと名乗ることが理論的には可能だからであ

る。そのため、英国または米国で PA 養成課程を修了していること、英国 PA 共通試験(UKPANE)に合格、または米国 PA 資格 (National Commissions on Certification of Physician Assistants: NCCPA) を有していることを確認するように勧められている。

英国における PA 雇用時の契約書について、その一例として、文献[4]の 126 ページに、Appendix A: PA Job description がある。PA の初任給は、£30,000 - 40,000 であることが多い。

2016 年 2 月の時点で、260 人の PA が働いており、550 人の学生が PA になろうとしている。[14] 更に新しい統計では、2017 年 5 月の時点で、約 400 人の PA がイングランド・スコットランド・ウェールズ・北アイルランドの診療所や病院で働いており、1200 人以上の学生が PA 養成課程で教育を受けている。[11] 2020 年には PA の数は 3000 人に上り、毎年 1000 名の PA がプログラムを修了するようになると予測されている。

PA 養成課程を修了した後は、12 か月間の臨床研修(internship)を経験することが薦められており、同時に、新しい役割に就いた PA には組織的支援や現任訓練(on-the-job training: OJT)が求められており、さらに、定期的に継続教育で知識や技能を更新したり評価を受けたりすることが薦められている。[15]

#### ・ PA の勤務先

PA は、英国の様々な地域でチーム医療の一員として専門医の下で働いたり、訓練を受けている。PA は、主に GP 診療所、病院の救急外来・内科病棟・外科病棟など様々な場面で診療に参加している。

プライマリ・ケアの現場では、典型的には急性期の軽症患者に対応して医師の負担を軽減し、医師がより複雑な問題を抱えた

患者に対応できるようサポートしている。PA は医師の指導監督下に医療行為を行うことになっているが、どの程度直接的な監督が必要かは PA に依頼された職務の難易度や各 PA のそれまでの経験、技量の習熟度によって変わりうる。

#### ・ 継続教育(CPD)

PA が登録を維持するには、1 年間 40-50 時間の継続教育(Continuing Professional Development: CPD)が求められている。登録されている PA については、2 年毎にその CPD の状況が評価される。そして、6 年毎に更新試験を受け登録を更新する様に求められている。

これらは、最新の医療知識を常に身に付けておくためであり、かつ、たとえ専門医学分野で働くことになっても PA として総合的に患者に対応する基本的な知識・技能・態度を再確認し、更に、臨床倫理と患者安全のために質を保障するためでもある。[1, 12]

#### ・ 登録更新

PA 自主登録制度(PAMVR)への登録を継続するには、6 年毎に英国統一 PA 資格試験(UKPANE)に合格する必要がある。どのような領域で勤務していても、卒業時点と同程度の幅広い知識を保持することが PA には求められている。[13]

## 6. 実施可能な医行為の範囲及びその範囲が決定された経緯

英国では、医師など医療専門職の業務内容を具体的に規制する法律は無く、伝統的に自己規制のみに委ねられている。医師免許の登録や管理、大学での医学教育の規制や認定については、1858 年医師法(Medical Act 1958)に基いて設立された英国医事委員会(General Medical Council: GMC)が、その役割を担っている。そして、医師が従

うべき指針として、英国医事委員会 (GMC) による適切な医療の手引き (The General Medical Council's guidance on good medical practice) が提示されており、この指針に従って良質な医療を提供するべく自己規制が行われている [16] (注: 英国医師法は Medical Act 1983 が最新版である)。

PA による医療行為は、英国医事委員会 (GMC) による医療の手引き (The General Medical Council's guidance on good medical practice) の段落 44-45 の記述を根拠に、医師との連携において正当化されている。つまり、医師の指導監督下に知識と技能を持つ医療職として、患者にとっての最善を図るべく患者の承諾を得て行うのであれば、違法性は無いと解釈されている。

英国の PA が行うとされている医療行為には、患者の病歴聴取、身体所見観察、血液尿検査・心電図・X 線検査結果の評価、鑑別診断、診療計画立案、疾病予防と健康増進がある。手技として、採血・血管確保、尿道カテーテル挿入、皮膚縫合などがある。これらの業務は法律で規定されている訳ではない。そして、穿刺や切開など侵襲的医療行為の違法性棄却についても PA の医療行為として法的に認定されている訳ではない。

一方で、医療行為として法律で許可されている職種が規定されている処方と X 線検査指示については、その法律に PA が含まれていないことから現状では行うことができない。

PA について法律で規定されている訳ではないということは、PA 資格の不安定なところでもある。理論的には、誰かが独自の考えで PA を名乗っても取り締まったり罰則を受けたりするということはない。だからこそ、医師と同様の自己規制制度として

PA 自主登録制度 (PAMVR) が設置されているのである。

PA 自主登録制度 (PAMVR) は自主的なものであり、現時点では臨床現場の PA のうち約 75% が登録されているのみである。登録されていない PA について、FPA が質を維持できないとして登録を抹消すると共に雇用者に対して懸念を伝えようとする可能性がある。しかし、何れにしても PA は法律で規定された資格ではなく、登録抹消に効果があるかどうかは疑問視されている。 [11]

尤も、DH England、NHS England、BMA、RCGP、FPA、RCP 等が連携して教育体制や資格制度を構築している実績がある現状において、新たに独自の考えを持ち込んで PA の概念を混乱させる様な事は常識的に許されないと考えるべきである。

寧ろ、実績を積んで評価されたものを正式なものにして行くという手順は、新しいものを導入する際に用いられる英国に特徴的な方法と表現されるかも知れない。

## 7. 実施した医行為に関する責任の所在

PA でも医師と同様に、診療行為に際して挨拶して自己紹介する。PA は、PA であることを患者に告げ、医師であるなどと誤解させないように戒められている。

PA は、医師の指導監督の下にはあるが、単独で臨床行為を実施することができる。その指導監督の程度や方法は、それぞれの診療行為・時間・PA の経験・PA と医師の関係など様々な理由で異なっており一概に説明することはできない。それぞれの行為の前に医師から具体的な指示を受ける訳ではなく、PA ができる範囲で患者に必要なことを自らの判断で行うことになる。もし、必要な医療行為を提供するに PA 自身に躊躇いが生じたなら、直ちに医師と相談することになっている。

実施した医療行為に関する責任は、医師と同様に PA も負う。チーム医療では、医療行為の実施者個人が負うべき責任と、チームとして負う責任と、医療機関として負う責任があるのは、医師の場合と同じとされる。

## 8. 他の職種との業務の棲み分け・役割分担

医療関連職 (Medical Associate Professions: MAPs) と表現されチーム医療に関係して技能を提供する職種がいくつかあり、互いに似た名称で呼ばれ誤解され易いので注意が必要である。[17]

麻酔補助員 [Physician Assistant (Anaesthesia): PA (A)] は、かつて麻酔科アシスタント (Physician Assistants in Anaesthesia) などと表現されていたが、現在でも PA と誤解されがちである。主に病院で働いており、麻酔チームの一員として指導麻酔医の指導監督の下に、手術時に麻酔を行ったり、術前術後の患者評価をしたり、集中治療を提供する医療関連職種である。医科学や生物科学の大学を卒業した後、または、看護師や手術室補助員 (Operating Department Practitioners: ODPs) といった医療資格を持って 3 年以上の臨床経験を前提に、大学院で 27 か月に亘って修練を積んで PA (A) になる。イングランド・スコットランド・ウェールズで 165 人が養成されている。麻酔補助員協会 (Association of Physicians' Assistants (Anaesthesia)) で自主的湯力制度が設定されている。

比較すると、PA (A) が麻酔関係業務に専門化しているのに対し、PA は麻酔チームの一員になり得はするが常に総合診療的背景を活かすべく麻酔補助以外の役割を果たす、という違いがある。

外科補助員 (Surgical Care Practitioners: SCPs) は、外科チームの一員として働き、指導医師の指導監督や直接指示の下に外科手技や術前術後のケアを行う。通常は、18 か月以上の周術期の臨床経験がある看護師、手術室補助員 (Operating Department Practitioners: ODPs)、その他関係した職種 (allied health professional: AHP) の医療資格を既に取得した者が、修士課程を修了して認定される。イングランド・スコットランド・ウェールズに 212 人が養成されている。外科補助員学会 (Faculty of Perioperative Care) に参加することはあるが、特別に設定された登録制度は無い。

比較すると、SCPs が外科手術関係業務に専門化しているのに対し、PA は外科手術チームの一員にはなれるが常に総合診療的背景を活かすべく外科手術補助以外の役割を果たす、という違いがある。

専門集中治療補助員 (Advanced Critical Care Practitioners: ACCP) は、診断され治療方針が設定され必要な専門医の診療やケアが行われている集中治療患者やその家族を対象に、集中治療室で働く医療職種である。薬剤処方ができる医療資格を大学や大学院での教育を経て取得した者が大学の学士課程や修士課程で ACCP の教育を受けることができる。イングランド・ウェールズで 108 人が登録されており、全ての ACCP は集中治療学会 (Faculty of Intensive Care Medicine: FICM) に登録される。

比較すると、ACCP が集中治療関係業務に専門化し事前に獲得してあった医療資格で持って処方行為ができるのに対し、PA は集中治療チームの一員になり得はするが常に総合診療的背景を活かすべく集中医療以外でも役割を果たす、そして、PA は処方行為ができない、という違いがある。[18]

その他に似た名称で呼ばれる職種として、医療補助員(Medical Assistants: MA)がある。医療補助員に公的な定義は無いが、一般には事務職種とされており、患者診療を行う医療職種ではない。[19]

### 9 他職種による PA の評価:

PA は新しい医療職種として他職種の領域を侵害するのではないかと心配されていた。しかし、英国では、もともと厳しい人手不足で困っていた総合診療の現場を助ける人材として導入されたこともあり、PA が導入された後も未だ人手不足の状況は続いており、競合は問題化していない。特に、英国では、総合診療やプライマリ・ケアを念頭に PA 養成が行われていたこともあり、人手不足が激しい GP 診療や病院総合診療において、他職種との対立は問題とはなっていない。一方、PA はその絶対数が少ないため、もし何らかの対立が発生すれば PA 全体の問題としてとらえられる。PA は、他職種と良好な協力関係を築くよう学生時代から教育されている。

研修医が、患者対応や医療手技の機会を PA と奪い合う可能性も指摘される。しかし実際は、同じ手技を毎日実施している PA が、研修医に手技を行う機会を提供して指導したり、共に症例検討を行うなど互いに学び合う関係が生まれている。一方、患者をよく把握し手技に長けている PA が「主(ぬし)」となってしまうと、他職種と対立関係になる危険は常にある。

外科医にとっては、難しい手技や手術では現場慣れして自分のやり方に習熟している PA を助手にした方が、研修医を指導しながら手術するよりも楽であるという意見も聞かれた。また、PA は総合診療的な幅広い知識と技能を有するため、専門医が自分の専門領域外の問題について PA に相談することも多い。PA は医師の監督の下、限定された役割に徹している。その領域におい

ては優れた知識と技能を発揮しており、間違いも少ないといわれている。

医師の勤務時間へのインパクトについて、英国イングランドにおける報告として、ローテーションして来る若い医師とシフトを組み合わせることで、安定的な患者対応が出来るという前向きなインパクトが、文献[5]に概念的に示されている。また、スコットランドでのインタビュー調査では、米国で資格を取った PA が試験的に勤務した病院では、患者診療の継続性に貢献し、職員への教育的役割を果たすと受け止められた[21]。

PA の導入を躊躇する意見として、

- 法律的な制度になっていない
- 臨床現場における指導監督が行き届かない可能性
- 病棟で PA を指導監督するのが誰なのか不明瞭
- 若い研修医をトレーニングする妨げになる可能性
- PA の役割に医師・患者・公衆の共通認識が無い
- 様々な症例に適合できない可能性
- 他の医療職種で似通った用語が使われている混乱
- 医師への報酬と PA への報酬との格差などが指摘されている[19]。

一方、英国医師会(British Medical Association: BMA)が作成したリーフレットでは、PA は、医療現場の多忙さを解決する方策の一つとして前向きに評価されている[18]。

### D. 考察

今回の研究では、英国のフィジシャン・アソシエイト(Physician Associate: PA)について、その概念、導入の経緯、医療資格の根拠、養成課程、医行為の範囲、導入後の評価などについて明らかにした。

英国では、現在、PA 制度を導入し普及させている途上にある。医療従事者の不足を背景に米国 PA 制度を参考にした新しい医療職種として導入され、既存の医療制度に上手く適応しつつある。

試行時には同じ英語を話す米国から優秀な PA を招聘し、前向きな評価を得ることができた。そして、現時点では、小規模の PA 養成課程において厳しく選抜された修士学生が精鋭の教職員により教育され、適切な地域の医療機関に十分に制御された形で就職し、積極的に診療に従事し、生涯学習を重ね知識や技能を向上させている。今迄は、養成課程においても診療業務においても問題は起こっておらず、寧ろ、それぞれの職場において上手く適応していると言えるだろう。

今後、PA 数が増加して玉石混淆の人材が英国各地の多種多様な医療機関で PA として働くことになると、様々な問題が発症してくる可能性がある。このような問題を発見したり解決したりする仕組みとして Faculty of Physician Associates (FPA) と PA 自主登録制度 (Physician Associate Managed Voluntary Register: PAMVR) が既に設置されて積極的な活動をし、それらを英国医師会 (BMA) など医療関係組織が協力しあって支援しており、よく考えられた制度設計になっている。

医師などの医療職は、日本では法律で規定された行為を規定された範囲内で行う資格であり、英国では専門職集団による自主規制が認められた専門職であり、ここに日本と英国との違いがある。日本で PA 制度を導入するには、PA 養成と活動の実績を先行させる英国と同じ方法は採り難く、国が主導して法律で資格と業務を規定したり養成課程を推進したりする必要があるのではないかと考えられる。健康増進や保健医療の目標達成ができれば、それが医師に依るものでなくても、新しい医療チームによる

ものでも良いとする雰囲気が醸成されることが、PA 制度を国民が受け入れる素地として必要と考える。

## E. 結論

英国のフィジシャン・アソシエイト (Physician Associate: PA) について調査研究を行った。深刻な医療従事者不足を背景に導入された PA 制度は、英国の医療体制の不足を補うものとして拡大しつつある。日本で同じような医療職種を導入するに際して、英国の背景事情と制度設計を理解した上で議論する必要がある。

## F. 健康危険情報: 該当なし

## G. 研究発表: 該当なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む): なし

略 語	UKPANE	UK Physician Associate National Exam
ACCP	Advanced Critical Care Practitioners	
AHP	allied health professional	
BMA	British Medical Association	
CPD	Continuing Professional Development	
DH	Department of Health	
DH England	Department of Health in England	
FPA	Faculty of Physician Associates	
GP	General Practice, General Practitioner	
HEE	Health Education England	
MA	Medical Assistants	
MAPs	Medical Associate Professions	
NHS	National Health Service	
OJT	on-the-job training	
ODPs	Operating Department Practitioners	
PA	Physician Associate	
PA	Physician Assistant	
PA (A)	Physician Assistant (Anaesthesia)	
PAMVR	Physician Associate Managed Voluntary Register	
PAUKIUBPAE	United Kingdom and Ireland Universities Board for Physician Associate Education	
RCGP	Royal College of General Practitioners	
RCP	Royal College of Physicians	
SCPs	Surgical Care Practitioners	



## 参考文献

1. Physician Assistant Managed Voluntary Register. Competence and Curriculum Framework for the Physician Assistant 2012.
2. Faculty of Physician Associate, Royal College of Physicians. Who are physician associates? (leaflet)
3. Stewart A, Catanzaro R. Can physician assistants be effective in the UK? Clin Med 2005; 5: 344-8.
4. Woodin J, McLeod H, McManus R. Evaluation of US-trained physician assistants working in the NHS in England: Interim Report: The introduction of US-trained physician assistants to primary care in Tipton: First impressions. Birmingham: University of Birmingham, Health Services Management Centre, Department of Primary Care and General Practice, 2004.
5. Ross N, Parle J, Begg P, Kuhns D. The case for physician assistants. Clin Med 2012;12:200-6.
6. General Practice Forward View, 2016.
- 7...Workforce, General practice Forward View, General practice, NHS England webpage.  
<https://www.england.nhs.uk/gp/gpfv/workforce/>
- 8...Department of Health and Social Care and The Rt Hon Jeremy Hunt MP (Speech). New deal for general practice. 19 June 2015 (Transcript of the speech, exactly as it was delivered);  
[www.gov.uk/government/speeches/new-deal-for-general-practice](http://www.gov.uk/government/speeches/new-deal-for-general-practice)
9. National Clinical Strategy for Scotland, 2016.
10. Health and Social Services Minister for Wales, Mark Drakeford, 2015.
- 11..The Post Registration Education Sub Committee of the Faculty of Physician Associates at the Royal College of Physicians (FPARCP). An Employers Guide to Physician Associates (PA); 58e26f527fa9c\_An\_Employers\_Guide\_to\_Physician\_Associates\_PA\_.pdf
12. The Government Response to the House of Commons Health Select Committee Report on Primary Care (Fourth Report of Session 2015-16)
- 13..The Post Registration Education Sub Committee of the Faculty of Physician Associates at the Royal College of Physicians (FPARCP). First Year Post Qualification Guidance for Physician Associates and Physician Associate Employers; 59312140ceb3e\_PA\_Internship\_Year\_Documentation.pdf
14. 白瀬由美香. イギリスにおける医師・看護師の養成と役割分担. 海外社会保障研究 Spring 2011; 174: 52-63.
15. Professional Regulation Branch, Directorate Workforce Division, Acute Care and Workforce, department of Health. The regulation of medical associate professions in the UK. 12th October 2017.
16. The Shape of Traiing Review report in 2013;  
<https://hee.nhs.uk/our-work/developing-our-workforce/shape-training>
17. Professional Regulation Branch, Directorate Workforce Division, Acute Care and Workforce, department of Health. The regulation of medical associate professions in the UK. 12th October 2017.
18. British Medical Association. Physician Associate in the UK. 2016 (leaflet);  
[Physician-Associates-in-the-UK-2016.pdf](https://www.bma.org.uk/physician-associates-in-the-uk-2016.pdf)
19. J Farmer, M Currie, J Hyman, C West and N Arnott. Evaluation of physician assistants in National Health Service Scotland. Scottish Medical Journal 2011; 56: 130-134.



## 添付資料

### 英国 PA の全国データの要約

#### 出典

BMA. Physician Associates in the UK.

<https://www.bma.org.uk/collective-voice/policy-and-research/education-training-and-workforce/physician-associates-in-the-uk>



# Physician Associates in the UK



# Physician Associates in the UK

As their presence in the NHS increases, there is growing interest in PAs (Physician Associates), what they do, and how they fit with the established roles and systems. PAs currently work and train across England and Scotland, mainly in hospitals and in a wide range of specialities. As of February 2016 it was estimated that there were **260 PAs** and **550 PAs students**.<sup>1</sup>

Due to a lack of central co-ordination or formal national programme of introduction of PAs into the NHS, there is local variation in their roles and how they are managed. Consequently, a considerable amount of fear and concern has been generated among the medical profession as to what PAs mean for the future of the role of doctors, and also about the way their introduction is already impacting on day to day life in the NHS.

This briefing aims to provide doctors with useful information about the role of PAs and the concerns that have been raised about them, as well as looking at how the BMA will be influencing the roles of PAs and the ways they are introduced into the service.

## What is a Physician Associate?

The Department of Health in England defines the PA as:

*"...a new healthcare professional who, while not a doctor, works to the medical model, with the attitudes, skills and knowledge base to deliver holistic care and treatment within the general medical and/or general practice team under defined levels of supervision".<sup>2</sup>*

According to the *Health Careers*<sup>3</sup> website, PAs:

- support doctors in the diagnosis and management of patients
- might work in a GP surgery or be based in a hospital
- will have direct contact with patients
- will be a graduate who has undertaken post-graduate training
- will work under the direct supervision of a doctor
- will be trained to perform a number of day-to-day tasks including:
  - taking medical histories
  - performing examinations
  - diagnosing illnesses
  - analysing test results
  - developing management plans.

1 The Government Response to the House of Commons Health Select Committee Report on Primary Care (Fourth Report of Session 2015-16)

2 *Competence and curriculum framework for Physician Associates (2012)* – <http://static1.squarespace.com/static/544f552de4b0645de79f9e01/t/557f1c1ae4b0edab35dd92cf/1434393626361/CCF-27-03-12-for-PAMVR.pdf>

3 Health Careers (Health Education England) – <https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/physician-associateassistant/physician-associate>

## Why have PAs been introduced?

The appearance of PAs in UK healthcare reflects a trend towards the development of multi-disciplinary teams as well as the need to ensure that there is sufficient workforce to meet demand in the NHS.

*“The NHS is treating record numbers of people. That’s why we are growing the workforce further with a new class of medic so busy doctors have more time to care for patients.”*

Secretary of State, Jeremy Hunt, 2014

PAs are seen by the UK government as one of the ways in which workforce pressures in the NHS can be alleviated. In June 2015, the Secretary of State for Health, Jeremy Hunt, announced that 1,000 PAs would be introduced into general practice in England to assist in tackling GP workload pressures. This commitment was included in the GP workforce 10 point plan partnership, between NHS England, HEE, the BMA and the Royal College of GPs, and has carried over into NHS England and Health Education England’s GP Forward View.<sup>4</sup>

*“We know that many practices now face recruitment issues and are increasingly reliant on temporary staff...We aim to double the rate of growth in the primary care medical workforce over the next five years, to create an extra 5,000 doctors working in general practice. This needs to be supported by growth in the non-medical workforce – a minimum of 5,000 extra staff – nurses, pharmacists, physician associates, mental health workers and others”.*

General Practice Forward View, 2016

The devolved governments have also identified PAs as a potential way to address workforce and workload pressures.

*“Ensuring a sustainable workforce...means further investment in a mixed economy workforce, and crucially, it means transforming roles so they are of more direct benefit to Scotland’s NHS patients in different healthcare settings... and physician associates are a recent and welcome addition to multidisciplinary clinical teams”.*

National Clinical Strategy for Scotland, 2016

*“Our goal is to meet the rising demand for healthcare by making the most of the skills our dedicated primary care workforce already have and supporting them in their continued desire to innovate and improve the services they provide every day...measures include...working with health boards and universities to develop an education and training programme for physicians associates in Wales”.*

Health and Social Services Minister for Wales, Mark Drakeford, 2015.

<sup>4</sup> <https://www.england.nhs.uk/ourwork/gpfv/>

## What PAs should not be confused with

### Physician Assistants (Anaesthesia)

Confusion arises from the fact that what are now referred to as Physician Associates, were at one time referred to as Physician Assistants. This is demonstrated by the fact that the DH's framework document (referenced above) uses the old definition. Currently the term Physician Assistant is used only in reference to a very different role specific to the multi-disciplinary anaesthesia team and normally described as Physician Assistant (Anaesthesia) or PA(A). This role is part of Health Education England's 'MAPs' work stream (more on this below).

### Medical Assistants

A definitive description of this role has yet to materialise, however the clear distinction from a PA is that this role is focussed on clinical administration in general practice and is not a patient facing role.

### Surgical Care Practitioners (SCPs)

An SCP is a registered healthcare professional (nurse, operating department practitioner or other allied health professional) who has extended the scope of their practice to work as a member of a surgical team. Part of the HEE 'MAPs' workstream.

### Advanced Critical Care Practitioners (ACCP)

The ACCP role in critical care is designed to contribute to the care and management of critically ill patients and their families. It offers structured clinical career progression for members of the critical care team. This role is part of HEE's MAPs work stream.

## Entry requirements, training and development

A science-related first class degree is usually required to get onto a PA training programme.

Alternatively, a registered healthcare professional, such as a nurse, allied health professional or midwife, can also apply to become a PA.

PA training (postgraduate diploma) lasts two years, with students studying for 46-48 weeks each year.

Although it involves aspects of an undergraduate or postgraduate medical degree, the training focuses principally on general adult medicine in hospital and general practice, rather than specialty care. Training includes significant theoretical learning in the key areas of medicine. There are also 1,600 hours of clinical training, taking place in a range of settings, including 350 hours in general hospital medicine.

PAs will also typically spend 80 hours in:

- mental health
- surgery
- obstetrics and gynaecology
- paediatrics

According to the RCP (Royal College of Physicians) [website](#) there are currently 27 PA courses in the UK with more set to open in 2017 and more in earlier stages of development. The RCP is the home of the [Faculty of Physician Associates](#).



## Regulation

There is currently no statutory regulation for PAs, which means that they are unable to prescribe. However, they do have to meet nationally approved standards of training and practice. This is a requirement of the *Competence and curriculum framework for physician associates* as laid down by the [Faculty of Physician Associates](#).

PAs are able to practice in the UK as a result of a clause within the GMC's (General Medical Council) guidance on Good Medical Practice.<sup>5</sup> Once PAs have successfully completed their diploma, they can join the PA voluntary register.

The Faculty of Physician Associates is currently working to gain statutory registration for PAs. HEE has established the Regulation and Quality Management working group as part of their 'MAPs' programme (outlined below) in order to:

- Explore the requirements of both statutory and non-statutory regulation
- Assess the readiness of the medical associate professions to achieve these
- Make the case for statutory regulation

## Doctors' views of PAs

The BMA has been seeking views from members regarding PAs and their introduction in the NHS. We have heard some positive feedback about the potential for PAs to play a role in tackling workload pressures and about the constructive influence they already have in some parts of the country in changing how care is provided.

However, some recurring concerns have emerged around PAs and how they have been introduced into the health service. The most common concerns include:

- Lack of professional regulation
- Lack of clinical governance and supervision
- Lack of clarity about who is responsible for supervising PAs on wards
- Concerns about the impact of PAs on doctors' training
- Lack of clarity among doctors, patients and the public about PAs and their roles
- Suitability of PAs to different care settings
- Confusion over apparently interchangeable role terminology
- PA pay scales in relation to doctor pay scales
- PAs as a quick and cheap substitute for fully qualified doctors

The 2016 BMA Annual Representatives Meeting called for:

1. An impact analysis on the training of doctors and medical students
2. The BMA to negotiate agreement on their scope of practice [AS A REFERENCE]
3. The introduction of their professional regulation

We will now be taking these resolutions forward via Health Education England's MAPs group and also, with regard to general practice specifically, via our involvement with the General Practice Forward View programmes.

## HEE Medical Associate Professions work stream

The BMA has taken up a place on HEE's MAPs (Medical Associate Professions) work stream. Although set up by HEE, the group has a UK-wide focus and includes representatives from the devolved nations, as well as Royal Colleges, the GMC, the Health and Care Professions Council, Local Education and Training Boards, the Faculty of Physician Associates, patients and representatives from other stakeholder organisations. The scope of MAPs covers:

- Physician Associates
- Physicians' Assistants (Anaesthesia)
- Surgical Care Practitioners
- Advanced Critical Care Practitioners

<sup>5</sup> The GMC's guidance on Good Medical practice discusses delegation in paragraph 54.

A working group has been established to:

- Develop a single MAP career and training framework;
- Define the role of Medical Associate Professionals and other non-medical roles being developed and consider how the further development of these roles could be streamlined and supported nationally
- Create an overarching professional title to form a common professional identity

The group is essential to achieving professional regulation for MAPs and it will provide a platform for the BMA to address doctors' concerns about these emergent roles.

A second MAPs working group will be focussing on Regulation and Quality Management and we will also be feeding in to the MAPs communications team to help ensure that doctors and patients start to receive more useful information about these new roles.

For more information please contact the Workforce and Innovation team on [workforce-and-innovation@bma.org.uk](mailto:workforce-and-innovation@bma.org.uk)

研究成果の刊行に関する一覧表

該当なし