

**「チーム医療推進のための大学病院職員の人材養成システムの確立」
事業結果報告書**

大 学 名	岡山大学
取 組 名 称	岡山大学病院ペリオ人材育成研修センター
取 組 期 間	平成23年度～平成25年度（3年間）
事業推進責任者	学長 森田 潔 周術期管理センター 佐藤 健治
W e b サイト	http://perio.dip.jp/
取組の概要	<p>近年、入院・麻酔・手術・回復といった、術前、術後を含めた一連の期間、手術患者に多職種連携の医療チームが関ることで、<u>快適・安全・安心な環境を効率的に提供する周術期（ペリオ）管理が注目</u>されている。</p> <p>専門的な知識・技能を有するペリオ認定者が周術期管理に介入すれば、<u>患者の術後管理は大きく改善</u>するだけでなく、これまでの「点」での患者への関与が、周術期管理ペリオというチーム医療に参加することで「線」での関与が可能となる。</p> <p>本事業では、<u>周術期管理の専門的知識や技能を有する人材育成を行う「場」としての「ペリオ人材育成研修センター」を岡山大学病院に設置し、岡山大学病院独自の体系的な教育プログラムを開発</u>することで、この分野の人材が不足しているという問題の解決に取り組んだ。</p> <p>また、本事業の実施により、<u>周術期管理を専門とする独創性の高い新たな職種を創出し、外部人材の確保を可能とするばかりか、院内既存スタッフにも新たなモチベーションを付与し、岡山大学病院への定着率が向上することも期待</u>している。</p>

取組の実施状況等

I. 取組の実施状況

(1) 取組の実施内容について

・チーム医療・役割分担の推進

周術期管理において多職種協働（Interprofessional Collaborative Practice）を効率よく行うには、チーム内の他の職種の役割を理解することが重要である。また、チーム内での問題点や情報の共有も大切となる。

これらの観点から、「ペリオ人材育成研修センター」では症例検討会（PBLD：Problem Based Learning Discussion）を計7回開催し、それぞれの職種が経験した介入および管理難渋症例を提示し、周術期チーム医療としての解決策を検討することで、チーム医療・役割分担の推進を行った。

・多職種連携型教育プログラムの開発・実施

「ペリオ人材育成研修センター」では、周術期チーム医療としての「周術期管理における多職種協働」を理解し、実践できる人材の育成を目指したが、周術期チーム医療を実践する上で必要とされる専門知識や技能を体系化したものは無かったため、まず、周術期管理における「多職種連携型教育プログラム」を開発していく

ことが必要であり、それには開発の前段階として、周術期管理に関する多職種協働を理解してその教育を実践できる人材を育成し（教育者の養成）、それからその人材を中心にプログラムを開発するという課程を踏む必要があった。

教育者になる人材は、海外や国内の施設交流、教育講演会などを通して自己学習を行い、更に症例検討会や教育プログラムの開発に携わることで、「周術期チーム医療」の理解を深めていった。

こうして養成された教育者は、「周術期管理セミナー」において電子黒板を用いて講義を行い、画像・音声を録画して講義動画を作成した。

また、ペリオに関わる全ての職種が共有すべき知識や能力を教育するための基礎プログラム（B-TOP：Basic Course of Team Oriented Perioperative Management）として、多職種連携型教育プログラムを完成させた。これは、「ペリオ人材育成研修センター」のWEBサイト（<http://perio.dip.jp/>）でEラーニングと講義動画にて参照可能である。

・専門能力向上教育プログラムの開発・実施

一方、周術期チーム医療の教育プログラムとしては、上記の基礎プログラムの他に、職種毎により専門的な知識や技能に重点を置かれたプログラムが必要である。そこで、5つの職種（薬剤師、理学療法士、管理栄養士、歯科技工士、歯科衛生士）を対象とした専門能力向上教育プログラム（ATOP：Advanced And Specialized Course of Team Oriented Perioperative Management）を開発した。

これは、多職種連携型教育プログラムと同様、「ペリオ人材育成研修センター」のWEBサイト（<http://perio.dip.jp/>）でEラーニングと講義動画にて参照可能である。

・事業成果等の分析

多職種を対象とした横断的で体系的な人材教育プログラムにより、高度な専門的知識と技能を身に付けた周術期管理専門医療スタッフでチーム編成が可能となった。また、周術期管理専門職という独創性の高い新たな職種の創出で外部人材の確保が可能となった。さらに、院内既存スタッフにも新たなモチベーションを付与することで病院定着率が上昇した。これらは今後、さらに人材育成が進むにつれ、ますます向上していくことが期待できる。

・その他（特色・特徴ある取組や特に重点を置いた取組）等

周術期のチーム医療に係わる多職種が職種毎の問題点などの情報を共有できるよう、コミュニケーション能力が身に付くプログラムを作成して運用した。併せて、多職種が一同に会する機会をなるべく多く作ることに重点を置いた。

(2) 取組の実施体制について

・組織体制、教職員の体制、大学としての支援体制等

PERIO人材育成研修センター準備会を設置、10名程度の委員で月1回の頻度で6回開催した。続けて、PERIO人材育成事業計画委員会を設置、10名程度の委員で月1回の頻度で10回開催した。さらに、PERIO教育プログラム開発委員会を設置、10名程度の委員で12回開催した。

(3) 地域・社会への情報提供活動について

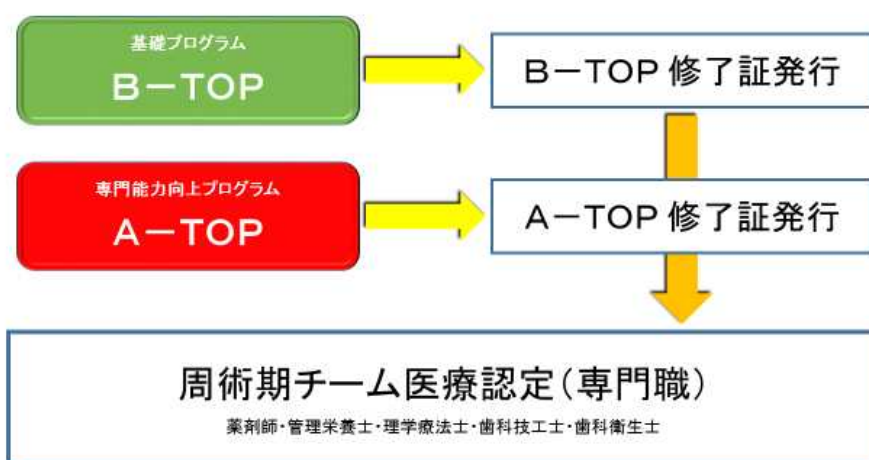
- ・取組の内容、成果等に関する情報提供の方法〔Webサイトの活用、新聞、テレビ等のマスコミの活用等〕とその取組状況

「ペリオ人材育成研修センター」のホームページにて事業の目的、概要、活動報告や実績などを紹介している。講演会や研究会を主催し、多職種協働教育や周術期管理の専門家を講師として教育講演を開催し、広く院外からも参加していただいた。

また、事業を紹介するためのパンフレットを作成し、講演会や、他施設からの見学者に配布した。ホームページの「活動報告」には海外施設交流の報告書や、教育講演会の動画を掲載し、周術期管理に関心のある方々へ広く公開している。

II. 取組の成果

本取組の計画時における目標は、「周術期チーム医療」の専門的知識や技能を有する人材を教育・育成するシステムを開発することであった。ペリオに関わる全ての職種が共有すべき知識や能力を教育するための基礎プログラム(B-TOP)として、多職種連携型教育プログラムを完成させた。一方、職種毎により専門的な知識や技能に重点を置いた、専門能力向上教育プログラム(A-TOP)を開発した。このB-TOPとA-TOPの教育プログラムの履修と実践的な臨床業務により、岡山大学病院独自の体系的に周術期チーム医療の人材を育成できる教育システムを計画時目標通りに開発した。



また、我々は周術期チーム医療の基本は、周術期のチーム医療に係わる多職種が全体、あるいは職種毎の問題点の情報を共有することだと考えている。そのために多職種が一同に会する機会を設ける一方、必要なコミュニケーション能力が身に付くプログラムの作成を目指した。これらの観点から、ペリオ人材育成研修センターでは症例検討会(PBLD: Problem Based Learning Discussion)を計7回開催し、それぞれの職種が経験した介入および管理難渋症例を提示し、問題点を共有し、解決策を討論した。

これらの取り組みにより、各職種の互いの専門性についての理解が深まり、効率的な患者管理が可能となった。

具体的には薬剤師では、手術対象者の高齢化と基礎疾患合併率増加に伴い、抗凝固薬など術前中止が必要な薬剤を使用する場合に、術前内服薬の把握が不十分で手術がキャンセルになることも多く、結果、経営面で大きな損失となることがあったが、薬剤師が育成されて情報が共有化されることで手術の中止が無くなり、中止薬剤の術後の再開もできるようになった。

管理栄養士に関しては、近年、手術対象者の高齢化と基礎疾患合併率増加に伴い、栄養状態不良患者に対する侵襲の大きな手術が増加している、といった背景があり、良好な術後回復には術前栄養状態の改善から術後早期の経腸栄養の開始による腸管機能回復が重要だが、高い知識を有した管理栄養士を育成したことで、患者予後の改善に積極的に介入できるようになり、患者の在院日数短縮に繋がった。

理学療法士に関しては、近年、手術対象者の高齢化と基礎疾患合併率増加に伴い、全身状態不良患者に対する侵襲の大きな手術が増加している、といった背景があり、良好な術後回復には術前からの呼吸機能改善リハビリテーションが術後の呼吸器合併症を減少させるが、高い知識を有した理学療法士を育成したことで、患者予後の改善に積極的に介入できるようになり、患者の在院日数短縮に繋がった。

歯科衛生士、歯科技工士の専門能力向上教育プログラムが作成でき、歯科衛生士、歯科技工士の専門能力向上に貢献できた。

<大学として新たに取組んだ特筆すべき成果>

薬剤師、理学療法士、管理栄養士、歯科技工士と歯科衛生士の5職種については、周術期チーム医療認定専門職として岡山大学病院の院内認定のシステムを構築した。教育プログラムのB-TOPとATOPの履修終了後には各職種の教育者が当該事業で新たに作成した認定要綱に基づいて評価を行い、基準を満たすことを確認して院内認定の申請を行う。第一期研修生として12名が院内認定を受けた。

我々は、周術期チーム医療認定専門職の認定要綱の中で、周術期チーム医療を以下のように規定することができた。

周術期チーム医療とは、それぞれの専門知識・技能・経験を基盤として、新たに周術期医療において各々の専門性を生かすために必要となる知識と技能を増補した多職種が、組織横断的に連携・協働することで良質な術後回復を患者に提供するものである。周術期チーム医療のメンバーは、自らの専門性に期待される周術期医療における役割を十分認識し、良質な術後回復のために取るべき行動を想起することができる。そしてその行動に必要な知識と技能を有している。更に介入行動の計画や遂行において、他職種とどのような連携が必要かを理解し実際に連携する能力を備えている。また自らの介入行動が他職種に及ぼす影響や逆に自らに影響を及ぼす他職種の介入行動についても把握している。最後に周術期チーム医療がそれぞれの患者の術後回復にもたらした効果を正当に評価・分析して自らの介入行動へフィードバックすることができる。

<本取組が学内外に与えた波及効果>

本取組では、周術期チーム医療を理解してその教育を実践できる教育者の養成が重要な意味を持っていた。

＜教育者の養成＞

ペリオのそれぞれの職種で中心的な役割を果たしている人が教育者の候補となった。候補者は、海外や国内の施設交流、教育講演会などを通して自己学習を行い、更に症例検討会や教育プログラムの開発に携わることで、「周術期チーム医療」の理解を深め、「教育者」となった。教育者養成プログラムの中でも、海外や国内で我々と同様な周術期チーム医療に取り組む施設との交流は大きな成果をあげた。特に「人材育成」における課題や各施設の工夫については有意義な情報交換ができ、「ペリオ人材育成研修センター」の取り組みについての情報発信ができた。我々の取り組みの先進性は高く評価され、海外においても、周術期チーム医療に歯科部門が参画している点は非常に賞賛され、これらの施設においても導入を前向きに検討したいという意見がでた。2012年度に訪れたスウェーデンの Örebro University Hospital (エーレブルー大学) では、我々の訪問と「ペリオ人材育成研修センター」の取り組みが大学のホームページで紹介された。

補助事業中の施設交流は、海外3施設、国内5施設で実施した。

海外：ペリオと同様に周術期チーム医療の ERAS（術後回復能力強化プログラム）に取り組む施設と交流を持った。

2011年度：San Raffaele Hospital（ミラノ、イタリア）

2012年度：Örebro University Hospital（エーレブルー、スウェーデン）

2013年度：McGill University & Montreal general hospital
（モントリオール、カナダ）

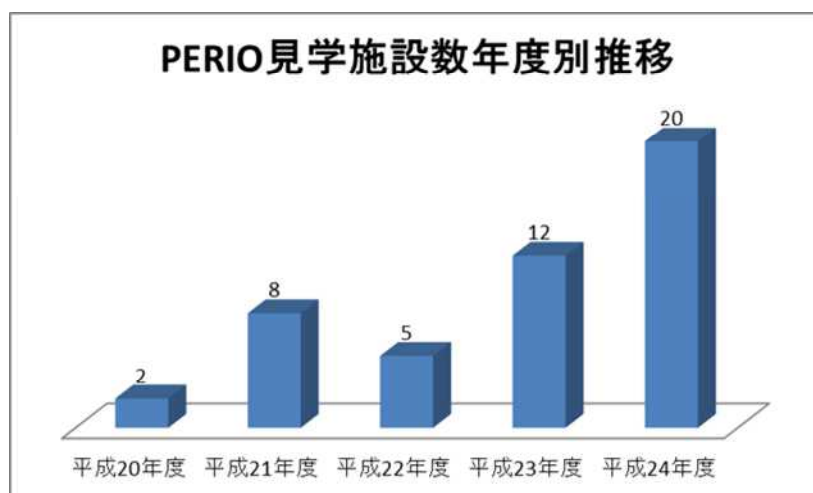
国内：

2011年度：山梨大学医学部附属病院（周術期管理における術後鎮痛の視察）

2012年度：奈良県立医科大学、重井医学研究所附属病院、東海大学医学部附属病院

2013年度：静岡県立静岡がんセンター

海外および国内の施設交流および、学会などによる「ペリオ人材育成研修センター」の取り組みについての情報発信により、多くの施設の関心を集め、「ペリオ」& 「ペリオ人材育成研修センター」への見学依頼が著明に増加した。



＜地域・関連自治体からの得た評価＞

教育講演会および当該事業最終年度に開催した「周術期チーム医療人材育成研究会」は、関連の施設にも参加を呼びかけたため、大阪、兵庫、広島、東京、九州をはじめ、広い地域からの参加を得ることができた。補助事業中に4回の教育講演会を開催した。講演会のアンケートでは、学外の参加者より「周術期管理の必要性を感じた。」、「他院での運営について参考になることが多かった。」、「医療安全における周術期チーム医療の重要性と取り組みについて再認識できた。」など大きな反響があった。

また、当該事業の最終年度には、「周術期チーム医療人材育成研究会」を岡山コンベンションセンターで開催した。本取組の人材育成事業は岡山大学病院以外の施設へも門戸を開放することを広くアナウンスする機会となり、研究会参加施設からは研修参加希望が寄せられた。

Ⅲ. 評価及び改善・充実への取組

我々は、「周術期チーム医療」を定義するに際し、周術期チーム医療を担う人材には「それぞれの患者の術後回復にもたらした効果を正當に評価・分析して自らの介入行動へフィードバックすることができる。」能力が備わるべきだと考えた。当該事業を推進するにあたってそのことを念頭において取り組むことで、その能力や姿勢はまず「教育者」の中に生まれ、次に教育者が育成していく人材にも養われていくと考えてきた。まず、我々は当該事業推進のために「ペリオ人材育成研修センター準備会」組織し、平成23年度は6回の会議を開催し、事業計画と進捗状況のフィードバックを繰り返して事業を推進した。その後、「ペリオ人材育成事業計画委員会」と「ペリオ教育プログラム開発委員会」に分かれ、平成23年度は、それぞれ2回、平成24年度は、計画委員会7回、開発委員会2回、平成25年度は計画委員会1回、開発委員会8回を開催し、改善を図った。一方、施設交流についてはその報告会を実施し、施設交流から得た経験を当該事業へ如何に応用できるかを検討した。特に各年度末の3月には、「ペリオ人材育成研修センター」事業に関わる各職種が一同に会し、評価会のための実績報告書を作成した上で実績評価会を補助事業中計3回開催した。特に最終年度は当該事業3か年の総括を行い、補助事業終了後の当該事業の発展継続について検討することができた。

また、それぞれの年度中途にはこれらの会議とは別に教育プログラム開発の進捗状況とその内容に焦点をおいた評価会を開催した。例えば、当該事業においてはシミュレーションマネキンを購入し、多職種協働チーム医療に関わる人材育成の教育プログラムを作成する予定であった。しかし、多職種協働チーム医療の教育プログラムにシミュレーションマネキンが応用されている例は非常に限られており、我々もシミュレーションマネキンの特性をどのように生かせば、効率的な教育プログラムとなるのか試行錯誤が続いた。

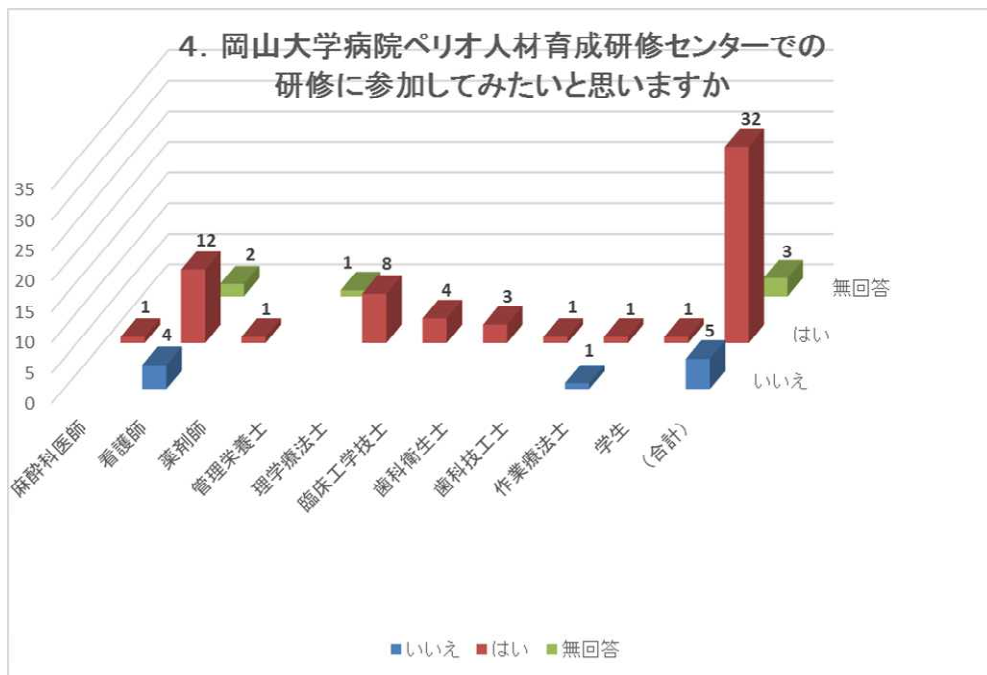
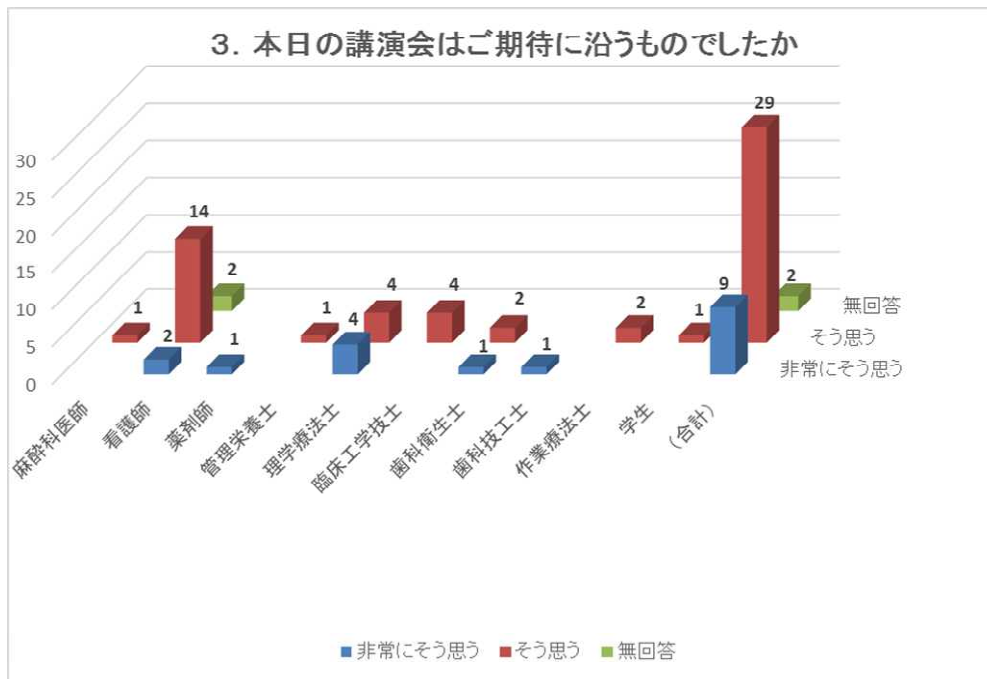
当該事業中にシミュレーション教育で実績のある、カナダ、モントリオールのマギル大学で研修を受けた医師からは、「多職種協働において最も重要であるのは、他職種の専門性を十分に理解した上で自己の専門性を発揮し、課題に対して相乗的な効果を生み出そうとするコミュニケーション能力の育成である。しかし、従来型

のカンファレンスによる問題共有、評価では各職種の専門的評価が乱立し合うだけの結果になることが多かった。シミュレーションマネキンを用いたトレーニングにおいては、問題に対して各職種が行う評価、治療的介入の過程を互いの目前で共有することに最大の利点があり、介入の優先順位を考察したり、他職種に委ねようとしたりする姿勢を育成することができる。」という報告を受け、シミュレーション教育プログラムの可能性と新たな方向性が示され、補助事業終了後もプログラム開発が進捗することが期待される。

さらに、事業の改善・発展を目指すためには人材育成を目標として設置した「ペリオ人材育成研修センター」の機能評価を併せて行う必要がある。「ペリオ人材育成研修センター」の機能評価については、研修センターで開催される教育講演会や周術期チーム医療人材育成研究会で実施したアンケートの結果を外部からの評価としている。ペリオ人材育成委員にアンケート結果を送付し、縮小版をHPにも掲載することで、事業の改善・発展のためのフィードバックを行った。

< 第 2 回教育講演会アンケート結果 >

(参加者 40 名にアンケートを実施)



IV. 財政支援期間終了後の取組

当該事業の財政支援期間は3年であり、平成23年度に開始し、平成25年度を以て終了した。当該事業は、上述までの説明どおり目覚ましい成果を収めたので、財政支援の終了後である平成26年度以降も、岡山大学の自己収入により、事業を継続することにした。具体的には、当該事業で培った指導者教育プログラムを継続・拡大し、周術期管理に関わるさらなる人材の教育・育成を行う。そのため、これらの実務を円滑に行えるよう、まずはペリオ人材育成研修センター付けの職員として事務補助者2名（常勤1名、非常勤1名）を本学にて雇用する。事務補助者の常勤1名は、シミュレーション教育の専門知識を持った専属職員である。シナリオの作成や評価システム開発、そして実際のシミュレーション教育の実施を行う。また、事務補助者の非常勤1名は、事業全般を担当する専属職員である。WEBメンテナンス、Eラーニング受講管理、認定申請手続きが主な業務になる。

そうして当センターは、平成26年度以降は23年度からの3カ年の事業を飛躍・発展させる。それは次の3本の柱からなる。

① 「ペリオ人材育成研修センター」の研修施設としての規模拡充

当該事業の3か年の計画通り、「ペリオ人材育成研修センター」は岡山大学病院の職員のみならず日本全国の周術期チーム医療を志す人に門戸を開く。近年の周術期チーム医療への関心の高まりもあり、多数の志願者が想定される。教育プログラムにおいても内容の刷新と更なる充実が必要となる。特にシミュレーション教育を含めた「ペリオ人材育成研修センター」の教育プログラムを常時提供できる体制が必要と思われるので、これらを構築していく。

② 人材育成対象の拡大

当該事業は医師、歯科医師、そして看護師をのぞく、チーム医療に関わる職種の人材育成を目的としていた。しかしこれら3職種は周術期チーム医療の中心的役割を果たす職種であり、「ペリオ人材育成研修センター」での育成対象として拡大することが望ましい。また、これら3職種は周術期チーム医療において指導的役割を果たすため、その教育プログラムの内容も高度なものが要求される。現時点までに開発した人材養成モデルは5職種（薬剤師、管理栄養士、理学療法士、歯科衛生士、歯科技工士）だが、当該事業3か年で培ったノウハウを基に、医師・看護師にも教育プログラムを広げていくことを計画している。

③ 医学教育カリキュラムとして「多職種連携協働」教育プログラムの開発と提供

「ペリオ人材育成研修センター」での人材育成は、それぞれの国家資格を取得後に既に臨床業務に従事している者を対象としている。一方国家資格を取得する前の学生の時期に、医学教育カリキュラムとしての「多職種協働教育」を提供する意義が注目されている。しかし具体的な医学教育カリキュラムとして導入している施設は少ない。我々は「ペリオ人材育成研修センター」事業において周術期管理における「多職種協働教育」プログラムと人材育成システムを構築している。

我々は、そのノウハウを用いて、医学教育カリキュラムとしての「多職種協働教育」プログラムを開発し、将来的には研修施設として拡充整備された「ペリオ人材育成研修センター」でそれぞれの職種の医学生を対象とした教育プログラムの提供を目指す。

以上

取組大学：岡山大学

取組名称：岡山大学病院ペリオ人材育成研修センター

○取組概要 近年 多職種連携の医療チームが手術患者に関わり、快適・安全・安心な環境を効率的に提供する周術期管理が注目されている。しかし人材を教育・育成するシステムが存在しないため、周術期管理の専門的知識や技能を有する人材が不足している。岡山大学病院ペリオ人材育成システムでは、ペリオ人材育成研修センターを設置し、この問題の解決を図る。

《教育プログラム開発》

【PBLDカンファ】



【E-ラーニング】



【シミュレーション教育】



【施設交流】

- 2011年度：San Raffaele Hospital (ミラノ、イタリア)
- 2012年度：Orebro University Hospital (エーレブルー、スウェーデン)
- 2013年度：McGill University & Montreal general hospital (モントリオール、カナダ)



岡山大学
ペリオ人材育成研修センター



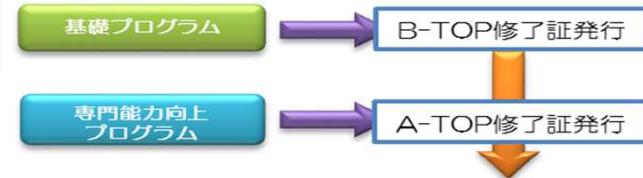
指導者養成
&
教育プログラム
開発

周術期チーム医療
人材育成

《人材育成》

【院内認定】

ペリオに関わる全ての職種が共有すべき知識や能力の教育プログラム (B-TOP) と専門的な知識や技能に重点をおいた教育プログラム (A-TOP) を修了後、認定要綱に基づき院内認定を受ける



周術期チーム医療認定 (専門職)
薬剤師 管理栄養士 理学療法士
歯科技工士・衛生士



第一期研修生12名が院内認定を受領

《指導者養成》

【人材育成研究会】

- 参加者数：88名
- 特別講演 1 演題
- 教育講演 1 演題
- シンポジウム 4 演題



【教育講演会】

- 第1回「栄養管理」 107名参加
- 第2回「口腔内管理」 93名参加
- 第3回「理学療法」 77名参加
- 第4回「薬剤師の役割」 59名参加

