

厚生労働行政推進調査事業費(厚生労働科学特別研究事業)
総括研究報告書

診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の業務範囲拡大のための有資格者研修の確立及び学校
養成所教育カリキュラム見直しに向けた研究

研究代表者 北村 聖 公益社団法人地域医療振興協会地域医療研究所 シニアアドバイザー
研究分担者 大西 宏明 杏林大学医学部臨床検査医学 教授

研究要旨

医師の働き方改革等の医療提供体制の改革の議論が行われている中、医療専門職それぞれが自らの能力を活かし、より能動的に対応できる仕組みを整えていく体制の構築が求められている。その具体的方向性の一つとして、多職種の医療従事者の合意形成のもとで医師からのタスク・シフティング、タスク・シェアリング(以下、タスク・シフト/シェアという。)が掲げられている。本研究班では、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の3職種の業務範囲見直しの検討状況を踏まえ、3職種の教育・研修内容等について検討を行った。これにより、医師・看護師のタスク・シフト/シェアが推進され、医師・看護師の適正な労働環境が整備できることが期待される。

3職種の教育・研修内容等を策定するにあたっては、安全かつ適切な実施体制を確保する観点から、既に業務として行為を行っている医師・看護師の立場からの意見がきわめて重要なものとなる。本研究班では、タスク・シフト/シェアを行う業務内容に関連する医師・看護師の意見を、各職種団体を通じたアンケート調査とその後のヒアリングにより集約し、その結果に基づき、3職種の教育・研修内容、告示科目、審査基準等の策定・修正を検討した。

これらの検討結果をふまえ、本研究では診療放射線技師、臨床検査技師、ならびに臨床工学技士の追加業務に関する有資格者研修のカリキュラムの開発と、学校養成所カリキュラムの見直しに関して提言をまとめている。

A. 研究目的

医師の働き方改革等の医療提供体制の改革の議論が行われている中、2024年4月の医師の時間外労働の上限規制の適用に向けて、医師の労働時間短縮を進めていく必要があり、「医師の働き方改革に関する報告書」において、具体的方向性の一つとして、多職種の医療従事者との合意形成のもとでのタスク・シフティング、タスク・シェアリング(以下「タスク・シフト/シェア」という。)が掲げられた。実現にあたっては、現行制度の下でタスク・シフト/シェアを最大限推進しつつ、多くの医療専門職それぞれが自らの能力を活かし、より能動的かつ効率的に対応できる仕組みを整えていくことが重要となる。

これに対して、「医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会」が立ち上がり、医療専門職種の法令等を改めて精査し、現行制度の下で可能な領域におけるタスク・シフト/シェアを最大限に推進できるよう整備し、かつ、それぞれの医療専門職種が自らの能力を活かし、より能動的かつ効率的に対応できる仕組みを整えるための具体的検討が行われた。同検討会において、有識者の意見を踏まえ検討が行われた業務の中で、法令改正を行った上で診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士へのタスク・シフト/シェアを推進すべきとされたものについて、政省令事項については順次改正し、法律事項については改正法案を医師の働き方改革関連法案として提出する見込みとして報告書にとりまとめることとなった。

このうち、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の業務範囲の見直しにあたり、追加された行為等を安全かつ適切に行うためには、追加業務に関する有資格者に対する研修を設けるとともに、学校養成校カリキュラムに関連する教育内容を追加する必要がある。このため、本研究では、有識者及び関係団体の意見を踏まえ、有資格者に対する研修カリキュラムの開発とともに、学校養成所カリキュラムの見直しを提言する。

B. 研究方法

1. 有資格者に対する研修プログラム及び養成課程に追加する教育内容のあり方について

医師からのタスク・シフト/シェアは、医師の時間外労働の上限規制が適用される2024年までに各職種において最大限推進されるよう整えることが求められる一方、医師からのタスク・シフト/シェアに伴う医療事故を防止するためにも、安全かつ適切な実施体制を確実に構築する必要がある。

そのため、医師からのタスク・シフト/シェアを予定する行為(以下「追加予定行為」という。)に関する教育においては、“業として必要となる知識・技能の修得”ではなく、“業として必要となる知識及び現場で最低限は実施できる技能の修得”までを到達目標とした、「有資格者に対する研修プログラム(以下「既卒研修プログラム」という。)」及び「養成課程への追加教育内容(以下「追加卒前教育内容」という。)」として構築する必要がある。

これらのあり方を基本として、追加予定行為を行うおとす場合、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の有資格者については、既卒研修プログラムの内容を修了することとし、養成課程においては、各職種の学校養成所カリキュラムに追加卒前教育内容が反映された教育を修習すべきである。

2. 研究の協力者について

診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の各追加予定行為について、既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容として提言するにあたり、以下の担当課、有識者、関係団体の協力を得て検討した。

厚生労働省

・医政局医事課

有識者

・日本医師会常務理事 釜菴 敏 氏

関係団体

・全国診療放射線技師教育施設協議会

・日本診療放射線技師会

・日本臨床検査学教育協議会

- ・日本臨床衛生検査技師会
- ・日本臨床工学技士教育施設協議会
- ・日本臨床工学技士会

3. 既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容について

追加予定行為を修得するために必要な研修・教育に加え、安全かつ適切な実施体制を確保する観点から、医師・看護師に対するアンケートの実施により、既に業務として実践している立場からの意見を集めた上、各職種の関係団体の意見を踏まえ、研修・教育の内容に“追加が望まれる関連知識・技能”を盛り込んだ。

さらに、医師からのタスク・シフト／シェアに伴う医療事故を防止する観点から、追加予定行為の実技教育の内容を充実させるため、各職種の関係団体を通して、追加予定行為に関係の深い学会等の有識者の意見を聴取することにより、“現場で最低限実施できる技能についての実技教育”を加えた既卒研修プログラム(別添1)及びこれに相当する追加卒前教育内容として構築した。

なお、医療機器の高度化や職種に対するニーズの高まりへの対応として、厚生労働省に各職種の学校養成所カリキュラム等改善検討会が設置され、必要な知識及び技能として修習する内容の見直しが順次行われている。

診療放射線技師及び臨床検査技師については、上記検討会において関係団体から示された各種アンケート調査に基づき、臨床実習(臨地実習)のあり方が参加型臨床(臨地)実習となるよう、教育の質と量の見直しについて検討会報告書が取りまとめられている。

しかし、臨床工学技士については、現在、検討会において検討が行われているところであることから、各追加予定行為に関連する臨床実習として関係団体の協力によるアンケート調査を新たに実施し、この結果を踏まえて“臨床工学技士養成の観点から学生が臨床実習において実施すべき行為”として、追加卒前教育内容に盛り込んだ。

4. 医師、看護師に対するアンケートについて

令和2年8月 17 日(月)～28 日(金)に、各関係団体を通じて、医療施設に対して別添2に示すアンケート調査を実施し、各関連領域の医師・看護師から回答を得た。

アンケートはオンライン(Google form 活用)により実施し、各追加予定行為について、教育内容として必要となる事項、実践する上で留意する事項に分けて自由記載形式にて実施した。

この調査結果に基づき、業務として実践している立場からの意見として修習が望まれる関連知識と技能について、各職種の関係団体の意見を踏まえて、既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容としてまとめた。

5. 臨床工学技士における追加予定行為に関連する臨床実習のアンケートについて

令和2年 12 月 21 日(月)～令和3年1月3日(水)に、臨床工学技士の関係団体を通じて、臨床実習を実施している医療施設に対して別添3に示すアンケート調査を実施し、臨床工学技士の臨床実習を実施する医療施設から回答を得た。

アンケートはメールにより実施し、追加予定行為について、臨床実習として無理なく実施できると考える方法及び知識・技能の修得に必要と考える時間数を取りまとめた。

この調査結果を踏まえて、臨床工学技士業務としての重要度や症例・事例の頻度などを加味し、“臨床工学技士養成の観点から学生が臨床実習において実施すべき行為”とした。

C. 研究結果

1. 既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容について

診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の追加予定行為における既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容を別添4として提言する。

また、追加卒前教育内容の実施に当たり、教育上必要な機械器具等を別添5として示す。

既卒研修プログラムは、追加予定行為を行うにあ

たり必要となる知識・技能の修得のため、解剖学、機械器具操作と手技、患者の状態把握と配慮、使用薬剤の薬理、合併症、禁忌事項、感染管理、医療安全対策、緊急時対応及び実技シミュレーションを基本構成とした。なお、追加予定行為ごとに、解剖学等の項目で現行の養成課程で修得している場合は既卒研修プログラムから除いた。

上記の基本構成に、医師・看護師に対するアンケート結果を基に業務として実践する上で知識・技能として修得しておくことが望まれる関連内容を加えて組み立てた。

さらに、実技については、別添6に示す研修内容を基本構成として実施することで、“業として現場で最低限は実施できる技能の修得”を到達目標とする既卒研修プログラムとし、各追加予定行為のタスク・シフト／シェアを安全かつ適切に実施するための内容とした。

追加卒前教育は、各職種の学校養成所指導ガイドラインで定める包括的な教育目標の中に、追加予定行為に関する教育内容を具体的に追記することで、各学校養成所等において確実に実施されるよう配慮した。実習および演習については、既卒研修プログラムを参考として実施することで、タスク・シフト／シェアに伴う医療事故の防止に配慮した。

なお、臨床検査技師、臨床工学技士については、学校教育法に基づく大学等で厚生労働大臣が告示で指定する科目を修めた者は、国家試験の受験資格を得られると定められていることから、各職種の学校養成所指導ガイドラインに追記する教育内容と同等となるよう指定科目の具体的教育内容に追記することで養成課程での教育に反映をさせることとした(別添7、8)。

2. 医師、看護師等に対するアンケートについて

各関連領域の医師・看護師から得た回答を別添9-1に示す。各追加予定行為別に、既卒研修プログラム及び追加卒前教育内容に必要と考える事項についての回答内容を職種別にまとめて集計した。

アンケートは、職種に対応して、「診療放射線技師への業務の移管や共同化に係る意向調査」、

「臨床検査技師への業務の移管や共同化に係る意向調査」、「臨床工学技士への業務の移管や共同化に係る意向調査」の3種類からなり、それぞれ有効回答数は1,200名、3,195名、9,269名であった。回答者の職種の割合は、診療放射線技師調査では医師34.5%、看護師65.5%、臨床検査技師調査では45.9%、54.1%、臨床工学技士調査は42.1%、57.8%、(無回答0.1%)であった。なお、対象施設は各団体から無作為に抽出されたため、送付施設件数および施設回収率については記載していない。

アンケートの回答結果としては、概ね診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の各追加予定行為に共通する事項として、手技の訓練、手技に伴う合併症とその対応、医療安全(感染対策を含む)が多く挙げられた。これらについては、既卒研修プログラムの達成目標に以下に示すように共通の文言として追加することが提案された。

・手技について

「……の手技および使用器具について説明できる。」

・合併症と対策について

「副作用が発生した場合に速やかに医師等に連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。」

・医療安全について

「……に関連する感染管理及び医療安全対策について説明できる。」

「適切に感染管理及び医療安全対策を行い、安全に……できる。(概説、シミュレーション)」

また、各追加予定行為に特有の事項として得られた多数回答から、別添9-2にいくつかの例を提示する。これらのうち、特に重要と考えられた項目については、当該事項を研修において学習できるよう、研修の達成目標に追加した。

3. 臨床工学技士における各追加予定行為に関連する臨床実習のアンケートについて

臨床工学技士の臨床実習を実施する医療施設から得た回答を別添10-1に示す。送付施設件数

は 62 件であり、有効回答率および施設回収率は 100%となっている。

この結果に基づき、臨床工学技士業務としての重要度や症例・事例の頻度などを加味し、“臨床工学技士養成の観点から学生が臨床実習において実施すべき行為”としてまとめたものを別添 10-2に示す。

D. 考察

今回の医師、看護師に対するアンケート調査は、集計期間が約2週間と短期間であったにも関わらず、回答数は各職種とも 1,000 件を超え、総数では 1 万件を超える回答が得られた。各職種の関係団体は、全国の主要医療施設を網羅しており、またその中でも当該行為を実施している可能性が高い施設を中心に調査票を送付したことから、実施に向けて留意が必要な意見の大部分を抽出できたと想定される。

回答内容については、回答者が当該行為に関与している程度や、業務範囲の見直しへの関心度の高さによってばらつきが大きい傾向は認められた。しかし、研究班が当初から想定していた手技の訓練、手技に伴う合併症とその対応、医療安全(感染対策を含む)といった重要事項について共通して高い頻度で回答されていたことから、これらの事項の教育・研修内容としての必要性についての現場医師・看護師の意識の高さが明らかにされた。一方で、個別の行為について、実際に当該行為に関与している医師、看護師ならではの詳細な意見も得られ、この中には研究班内では想定されていなかった事項も多く含まれていた。これらの意見を解析し、特に重要と思われるものについては、研修における達成目標の中に組み込むこととした。

臨床工学技士における追加予定行為に関連する臨床実習のアンケート調査では、臨床実習において実施が望まれる追加予定行為に関連する内容、実習形式、学生が当該行為の修得目標を達成するために必要となると考えられる時間数の視点でまとめている。追加予定行為は既卒の臨床工学技士においても法改正後に初めて実施が可能となる行為

であることから、臨床実習を必須とすることは難しいものではあるが、タスク・シフト/シェアに伴う医療事故を防ぎ、安全かつ適切な実施体制を確実に構築するため、各養成校及び臨床実習施設においては、積極的に実施するよう配慮いただきたい。

以上より、研究班内の考えと3職種の関係団体の意見及び現場の医師・看護師の認識とが大枠で一致していることが明らかになったこと、また現場発信の重要な事項を研修の到達目標として取り入れられたことは、本アンケート調査が研究班の活動にとって有用であったことを示すものであると考えられた。

なお、有資格者に対する研修プログラム及び養成課程に追加する教育内容等を具体的内容で示したが、医師からのタスク・シフト/シェアを円滑に実施しつつ、安全かつ適切に取り組むためには、実施する側面として3職種の関係団体と各追加予定行為の関係学会によるガイドライン等がつけられることが望ましいと考える。

なお、社会情勢や医療の現況を踏まえた研修形式のあり方については、2020 年の新型コロナウイルス感染症拡大期に集団感染症防止のため掲げられた3密(密閉、密集、密接)回避を遵守しつつ、医師の時間外労働の上限規制が適用される 2024 年 4月までに労働時間短縮を強力に進めることができるよう、本研修修了者を輩出する必要がある。

研修は、対面や実践による指導でなければ教育効果を十分に得られないと考えられる内容については、多人数での集合研修をなるべく避けて実施し、内容によってはWebを活用したワークショップ(参加者主体の体験型研修)形式を取り入れることが望ましい。

また、実技研修については、動画による確認を行った後、少人数でシミュレータなどを活用して対面による実践指導とすべきと考えるが、一次救命処置に関連する内容として、“BLS 等の技術”は研修受講者の所属する医療機関などで実施しているものであるため、“どのような緊急時対応をすべきか”に重点を置き指導すべきである。

研修において対面や実践による指導ではなくて

も教育効果が得られると考えられる内容については、ビデオ・オン・デマンドの活用等による教育動画の視聴により、教育の質を確保しつつ反復研修ができる体制が望ましい。

この場合、履修確認が重要となるため、ログによる教育動画の視聴確認と視聴後の確認試験を併用することにより実施することが望ましい。

一方、各職種で追加予定行為を実施できる者を速やかに輩出すべき状況を考慮した場合、医師の労働時間の短縮のためのタスク・シフト/シェアを早急に進めていく観点から、3年制の学校養成所等において追加卒前教育を反映した新たな学校養成所カリキュラムを修了した者が受験する年度に合わせて、法改正に対応した国家試験の改正が実施されることが想定される。

この場合、4年制の大学においては、現行の学校養成所カリキュラムによる養成課程を経て、改正後の国家試験を受ける年次の学生が生じることとなる。このような学生については、医師の労働時間の短縮のためのタスク・シフト/シェアを早急に進めていく観点及び安全かつ適切な実施体制を確保する観点から、改正後の国家試験の受験までに既卒研修プログラムを修了することを前提として、資格取得

をもって追加予定行為を実施可能とすべきと考える。

なお、この場合、研修の実施時期は、関連科目の知識修得ができている最終学年あたりからが望ましい。

E. 結論

2024年4月の医師の時間外労働の上限規制の適用に向けて、多職種への業務の移管や共同化（タスク・シフティング、タスク・シェアリング）が求められている中、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士の追加業務に関する有資格者研修のカリキュラムの開発と、学校養成所指定規則及び指導ガイドラインの見直しに関して提言をまとめた。

F. 健康危険情報

特に記載すべきものなし

G. 研究発表

1. 論文発表

特に記載すべきものなし

2. 学会発表

特に記載すべきものなし

研究成果の刊行に関する一覧表

著者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					