

日本型ホスピタリストによる主治医機能の代替可能性：全国 42 国立大学病院 DPC データに基づく多施設研究

中部貴央 東京大学医学部附属病院国立大学病院データベースセンター 特任助教
上原孝紀 千葉大学医学部附属病院 総合診療科 講師
大平善之 聖マリアンナ医科大学 総合診療内科 主任教授
太田光泰 横浜市立大学 医学教育学・総合診療医学 教授
和足孝之 京都大学 総合臨床教育・研修センター 准教授
小林美亜 山梨大学大学院 総合研究部医学域臨床医学系 特任教授

研究要旨

【背景・目的】本研究では、自由な専門領域の選択が可能な医師専門医制度のもとで、臓器別専門医に業務が集中しやすい我が国の医療提供体制に着目した。その中でも、高度先進医療を行う国立大学病院において、日本型ホスピタリストが主治医機能を代替しうる入院患者の割合を可視化し、タスクシフト・タスクシェアの可能性を明らかにすることを目的とする。

【方法】全国 42 の国立大学病院における 2021 年 4 月～2023 年 12 月の DPC データを用いて、分担研究 1 で行った符号付けの結果に基づき、ホスピタリストとして主治医機能を担えると判断した症例を 1、担えないと判断した症例を 0 とし、担える群（ホスピタリスト群）と担えない群（スペシャリスト群）における患者背景や診療内容を比較検討した。

【結果】対象患者 1,696,981 名中、ホスピタリストが対応可能とされた症例は 46.7%であった。ホスピタリスト群には 65 歳以上の高齢者や、血液疾患を除く内科系疾患、手術を伴わない症例が多く含まれていた。大学の属性（旧帝国大学とそれ以外）および立地（三大都市圏とそれ以外）による比較ではいずれもスペシャリスト群の割合に有意差が認められたが、いずれの群においても 45%以上がホスピタリスト群に分類され、差はわずかであった。

【結論】本研究により、国立大学病院においても全入院患者の約半数が日本型ホスピタリストによって主治医機能を代替しうる可能性があることが明らかとなった。この知見は、大学の属性や立地に関係なく、領域横断的診療が大学病院で普遍的に実践されている実態を示すものであり、臓器別専門医の業務負担軽減に向けたタスクシフト・タスクシェアの余地があることを示唆する。今後は、日本型ホスピタリストの定義の明確化や多職種との協働体制の構築、さらには制度設計に資する実証的研究の継続が求められる。

A. 研究目的

本研究の目的は、令和 7 年度に予定されている第 8 次（後期）医師確保計画策定ガイドラインの見直しに資する、医師偏在対策の効果的な推進に寄与する実証的知見を得ることである。

我々の研究班では、日本のフリーアクセス制度や専門診療科の自由選択が可能な医師専門医制度、ならびにこれまでに組織的に総合診療医を養成が行われてこなかったという背景のもと、臓器専門医が多数を占め

る診療体制の中でも、高度先進医療を担う大学病院においても、総合診療医が主治医機能を代替しうる入院患者が一定数存在するのではないか、という仮説を

立てて検討を行ってきた。先行研究（分担研究 1）では、千葉大学医学部附属病院における 48,038 名の DPC 入院データを対象に分析を行い、日本型ホスピタリストによる主治医機能の代替が可能と判断された症例は全体の 47.5%を占めていた。これらの患者群は主に内科系疾患群であり、眼科、乳腺、小児、

産科、新生児領域においては代替が困難であることが示唆された。しかしながら、分担研究 1 は単施設での検討であり、この傾向が全国の大学病院においても当てはまるのかは明らかではない。また、全国の国立大学病院を対象とした場合、大都市圏に立地する大学と地方大学、あるいは旧帝国大学とそれ以外の大学では、入院患者の構成や医療ニーズに差異がある可能性がある。以上を踏まえた上で、本分担研究 2 では、全国の国立大学病院における入院患者データを用いて、総合診療医が主治医機能代替を代替しうる患者の割合を明らかにするとともに、その割合が大学の立地条件や大学の属性によってどのように異なるかを明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

本研究では、分担研究 1 で用いた方法を踏襲し、対象を全国 42 の国立大学病院へ拡張して実施した。各病院において、DPC データから以下の 6 項目の情報を抽出した：

1. 入院診療科名、2. 最も医療資源を投入した傷病名、3. 主傷病名、4. 入院契機となった傷病名、5. 手術の有無、6. 手術名。

これらの情報に基づき、分担研究 1 で作成した評価基準に則り、日本型ホスピタリストとしての勤務経験を有する 3 名の総合診療医が各 DPC コードについて日本型ホスピタリストが主治医機能を「担える」と判断した場合は 1、「担えない」と判断した場合は 0 としてラベリングを行った。各コードについて 3 名中 2 名以上が「担える」と判断した場合をコンセンサスありと定義し、その DPC コードに該当する患者を「日本型ホスピタリストが主治医機能を代替しうる患者群」とした。また分析に際して、以下の患者背景を用いて、「担える群（以下、ホスピタリスト群）」と「担えない群（以下、スペシャリスト群）」の比較を行った：性別、年齢、年齢階層（18 歳未満、18～64 歳、65 歳以上）、平均在院日数、入院期間Ⅱを超えた件数、出来高換算医療費（円）。これらの定量的変数については t 検定を用いて群間比較を行った。また、MDC 分類（18 疾患群）および手術の有無についてはカイ二乗検定を行い、分布の違いを評価した。カイ二乗検定後、残差分析を実施

し、標準化残差の絶対値が 1.96 以上のセルを統計的に有意と判断した。加えて、大学の属性（旧帝国大学 vs その他）や立地（大都市圏 vs 非大都市圏）による患者群の構成や日本型ホスピタリストによる代替可能割合の違いについても多変量解析を用いて検討を行った。

日本型ホスピタリストによる代替可能な患者の特徴を検討するため、決定木分析（CHAID）を行った。目的変数をホスピタリスト対応の有無、説明変数を性別、年齢階層（18 歳未満、18～64 歳、65 歳以上）、MDC 分類（DPC コード上位 2 桁）、手術の有無（DPC コード 9、10 桁目）、手術処置 1（DPC コード 11 桁目）、手術処置 2（DPC コード 12 桁目）、副傷病名（DPC コード 13 桁目）、重症度等（DPC コード 14 桁目）とした。

（倫理面への配慮について）

千葉大学医学部附属病院観察研究倫理審査の承認（HK202408-14）を受けて、本研究を実施した。

C. 研究結果

対象となった患者は、ホスピタリスト群が 792,694 名、スペシャリスト群が 904,287 名、計 1,696,981 名であり、ホスピタリスト群は全体の 46.7% を占めた（以下、スペシャリスト群/ホスピタリスト群の順で記載する）。性別では男性が 47.7%/55.9%、女性が 52.3%/44.1% であり、ホスピタリスト群において男性の割合が有意に高かった（ $P < 0.01$ ）。平均年齢は 53.8 歳（ $SD = 25.4$ ）/62.4 歳（ $SD = 20.1$ ）であり、ホスピタリスト群が高かった（ $P < 0.01$ ）。年齢階層別の分布では、18 歳未満が 125,199 名（13.8%）/43,610 名（5.5%）、18～64 歳が 369,747 名（40.9%）/287,520 名（36.3%）、65 歳以上が 409,341 名（45.3%）/461,564 名（58.2%）であり、ホスピタリスト群は小児および 18～64 歳の割合が少なく、65 歳以上の割合が有意に多かった（ $P < 0.01$ ）。平均在院日数は 11.0 日（ $SD = 24.3$ ）/10.4 日（ $SD = 18.1$ ）で、スペシャリスト群が有意に長かった（ $P < 0.01$ ）。入院期間Ⅱを超えた件数は 281,145 件（31.1%）/282,054 件（35.6%）であり、ホスピタリスト群で有意に割合が多かった（ $P < 0.01$ ）。出来高換算額

は1,186,911円/93,354円であり、スペシャリスト群で有意に高かった($P<0.01$)。MDC分類(18疾患群)においても有意差が認められた($P<0.01$)。ホスピタリスト群では、呼吸器系、循環器系、消化器系など内科系疾患が有意に多く、眼科、乳房、皮膚、新生児等などの領域では有意に少なかった。手術の有無についても有意差が認められ($P<0.01$)、手術ありが635,469件(70.3%)/267,203(33.7%)、手術なし268,818件(29.7%)/525,491件(66.3%)と、ホスピタリスト群では手術なしが有意に多く、手術ありが少なかった。

大学の属性は、旧帝国大学と旧帝国大学以外との間では有意差があり($P<0.01$)、旧帝国大学は(151,755名/127,147名)と45.6%、旧帝国大学以外は752,532/665,547)と46.9%がホスピタリスト群が主治医機能を担えると判定された。また、三大都市圏とそれ以外の地域との比較においても有意差が認められ($P<0.01$)、三大都市圏は(165,933/146,740)と46.7%、三大都市圏以外では(738,354/645,954)と46.9%がホスピタリストが対応可能と判定されており、その差はわずかであった。

日本型ホスピタリストによる代替可能な患者の特徴についてCHAIDで分類した結果、第1条件に「手術の実施有無」、第2条件に「MDC分類」が選択された。手術なしの場合、全般的にホスピタリストが対応できる可能性が示唆された。一方で、小児(特に新生児)、眼科、産褥期、血液疾患については、スペシャリスト群に分類された。手術ありの場合、全般的にスペシャリスト群が対応を行う必要があることが示唆されたが、呼吸器・循環器・消化器疾患に関してはホスピタリスト群が対応できる可能性がある。

D. 考察

本研究では、全国42の国立大学病院における入院診療データを用いて解析を行った結果、日本型ホスピタリストが主治医として対応可能と判断された患者は全体の46.7%を占め、先行する単施設研究と同様の傾向が確認された。この結果は、国立大学病院においても、一定数の入院患者に対してタスクシフトやタスクシェアの可能性

が存在することを示している。

患者背景因子に関する検討では、ホスピタリスト群は、高齢(65歳以上)および男性の患者に多く、小児や18~64歳の比較的若年~中年層ではスペシャリスト群の割合が高かった。平均在院日数には統計的に有意な差が認められたものの、その差は0.6日と小さく、臨床的には意味を持たないと考えられる。入院期間Ⅱを超えた症例はホスピタリスト群に多くみられ、また、診療報酬上の出来高換算額はホスピタリスト群の方が少なかった。

なお、65歳以上の患者は今回対処となった大学病院入院患者全体の51.3%と過半数を占めており、国立大学病院の入院患者においても高齢者の占める割合が大きいことがわかった。高齢者は一般的に複数の慢性疾患を抱えており、単一臓器に限定されない総合的な診療が求められる傾向にある。本研究では、事前の対応可否の符号付けに年齢、性別を含めていなかったにも関わらずホスピタリスト群に高齢者が多かったことは、こうした日本の診療ニーズと合致するものであり、臓器横断的に診療を担う日本型ホスピタリストの役割が重要である可能性を示している。

さらに、診療報酬制度上で高得点となりにくい患者、すなわち急性期的な処置や特定の高度技術に基づく医療資源投入が少ないが、全体として医療的支援を多く必要とする患者群がホスピタリスト群に多く含まれていることが示唆された。このような患者像は、我が国の高齢化の進行を背景として、今後も増加が見込まれる層であり、ホスピタリストによる包括的な入院管理の意義が一層高まると考えられる。

大学病院の属性による比較では、旧帝国大学とそれ以外の大学の間には有意な差が認められたものの、その差はわずかであり、旧帝国大学においても入院患者の45.6%がホスピタリストが主治医機能の代替が可能と判定された。また、大学の立地条件に関する分析では、三大都市圏とそれ以外の地域に有意差が認められたが、こちらも差は小さく、三大都市圏においても46.7%がホスピタリストによる対応が可能とされた。これらの結果から、大学病院の属性や立地に関わらず、一定程度の患者に対して領域

横断的な診療が普遍的に行われている可能性が示唆された。

本研究で抽出されたような領域横断的診療を必要とする患者群に対しては、諸外国に比して少ない総合診療医の養成に加え、諸外国に比して多い臓器別専門医による一定期間の領域横断的診療への集約、さらには特定行為研修修了看護師など多職種によるタスクシフト・タスクシェアの推進といった方策が、今後の現実的な対応策として考えられる。

なお、本年度の研究課題ではまだ実施していないが、今後は癌患者を対象とした解析、総合診療科等のプライマリ・ケア部門の有無による比較、薬剤・検査使用量などの医療資源使用状況、さらには退院転帰に関する比較検討も行う予定である。

E. 結論

本研究では、全国 42 の国立大学病院の入院診療データを用いて、日本型ホスピタリストが主治医機能を担える可能性について検討を行った。その結果、全体の約半数にあたる 46.7% の入院患者が、日本型ホスピタリストによる対応が可能と評価され、これは先行する単一施設での研究結果と一致するものであった。

この知見は、大学病院においても一定割合の患者に対して、タスクシフト・タスクシェアを実践する余地があることを示しており、臓器専門医に集中せざるを得ない診療業務の一部を日本型ホスピタリストが担うことで、医師の業務負担の分散が期待できる可能性を示唆している。

さらに、大学の属性(旧帝大/非旧帝大)や立地(三大都市圏/その他)に関わらず、日本型ホスピタリストが対応可能な患者割合は大きく変わらず、領域横断的診療の必要性が全国の大学病院に共通して存在する可能性が明らかになった。本研究を通じて、タスクシフト・タスクシェアの対象となりうる患者群が可視化され、日本型ホスピタリストの定義整備および活用促進に向けた実証的基盤が得られたと考えられる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

中部貴央, 上原孝紀, 小林美亜, 大平善之, 太田光泰. 国立大学病院において臓器専門医が担う領域横断的診療の実態-DPC データを用いた分析-. 第 62 回日本医療・病院管理学会学術総会. 2024 年 10 月 27 日(一般講演).

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし