

内保連グリーンブック

ver.2

内保連負荷度ランクと 内科系技術の適正評価に関する提言

2022年



一般社団法人 内科系学会社会保険連合

Social Insurance Union of Societies Related to Internal Medicine

医療ニーズの正しい評価のために

制作：一般社団法人内科系学会社会保険連合

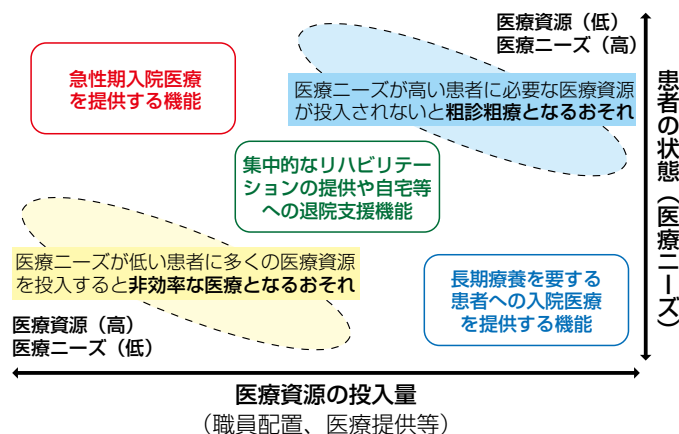
※一般社団法人内科系学会社会保険連合（以下、内保連）は、原則として内科系の学会が加盟する連合体です。

医療ニーズとは？

個々の患者さんの状態を「医療ニーズ」といい、質が高く効率的な医療体制を構築するためには、医療ニーズに応じて必要な医療従事者の配置や医療提供を行うことが必要とされています。

医療ニーズよりも過剰に医療従事者を配置したり医療を提供してしまうと、非効率な医療となり医療費や保険料の増大を招きます。反対に、「医療ニーズ」に対応しきれない配置や医療資源の投入では粗診粗療による医療の質の低下を招きます。

入院医療の評価の基本的な考え方（イメージ）



（厚生労働省「令和4年度診療報酬改定の概要」をもとに作成）

現在、医療ニーズの評価にどのような問題があるの？

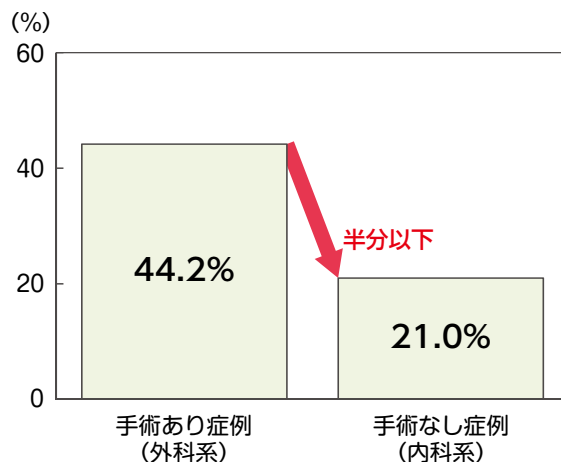
入院患者さんの医療ニーズを測る指標に「重症度、医療・看護必要度」という指標があります。この指標で一定の基準を満たす患者さんは重症者と判定されます。重症者の割合によって入院料の高低が決定されています。

しかしながら、右のグラフのように内科系の患者さんは外科系の患者さんと比べ、重症者と判定される割合が半分以上と極端に低い状況にあります。この傾向は高度急性期をになう大学病院や特定機能病院でも同様にみられます。

内科系の病気だからといって、安易に入院させて治療しているわけではありません。現在の「重症度、医療・看護必要度」では内科系患者の医療ニーズの実態が正しく評価されていないのです。

この状態が今後も続いていくと、内科系の入院患者さんに対して、適正な医療従事者の配置や医療の提供が継続できなくなるおそれがあります。

重症者と判定される患者さんの割合



※：対象期間：97病院から収集したDPCデータ。2018年4～9月退院分、N=5,136,554人日

（事務局作成）

そこで、裏面のような改善案を提案します！

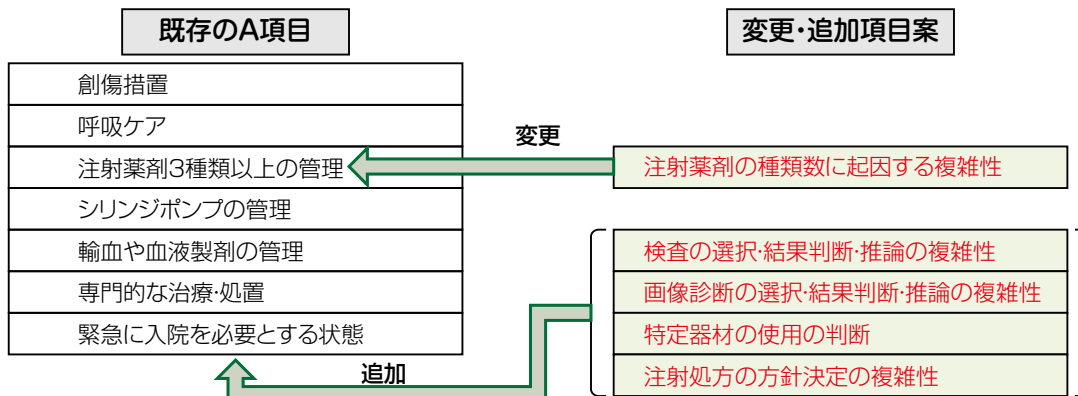
医療ニーズを評価する「ものさし」を改善するには？

入院患者さんの重症度を測る指標である看護必要度には内容別にA～C項目があります。

これまで看護の処置やモニタリングを評価してきた「A項目」に、内科系患者さんの重症さや症状の複雑さを反映できる項目を追加することを提案します。

現 行		見直し案
A項目	処置・モニタリング	新A項目 処置・モニタリング 並びに診断や内科治療の複雑性
B項目	患者の状況等	B項目 患者の状況等
C項目	手術の医学的状況	C項目 手術の医学的状況

「A項目」に内科系患者さんの重症さを反映する項目を追加することで、内科系患者さんの重症さに応じた適正な医療の提供が期待できます。

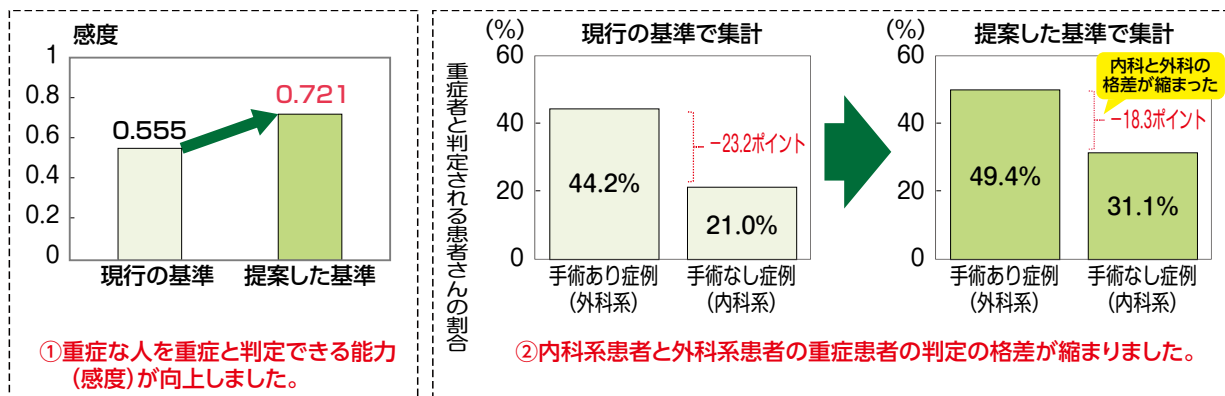


提案の根拠は？ 国民にとってどのようなメリットがある？

内保連で収集したデータ^{※1}を使って、現在の重症度、医療・看護必要度との違いを比較^{※2}したところ、重症者を判定できる能力や、内科系患者と外科系患者の重症者の格差が縮まりました。

※1：対象期間：97病院から収集したDPCデータ。2018年4～9月退院分、N=5,136,554人日

※2：死亡退院した症例を重症とし、感度を評価



患者さんの医療ニーズがより正しく評価されるようになり、患者さんに必要とされる医療の提供につながります。

注射技術の正しい評価のために

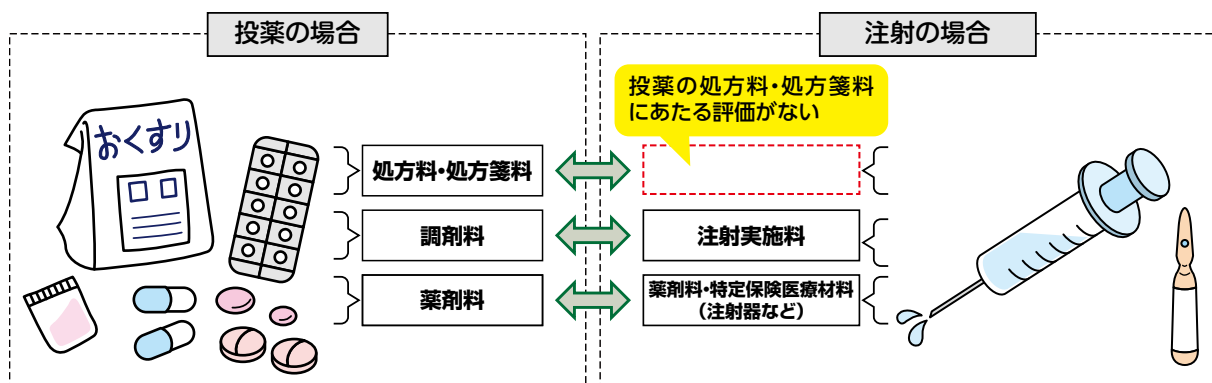
制作：一般社団法人内科系学会社会保険連合

※一般社団法人内科系学会社会保険連合（以下、内保連）は、原則として内科系の学会が加盟する連合体です。

注射技術の評価について、何が問題なの？

医師が患者さんにお薬等使って治療をする際、錠剤等を用いる「投薬」と注射薬を用いる「注射」の二つに大きく分けられます。このうち「投薬」については、医師が薬の内容を考えて処方指示したことに対する評価として、処方料や処方箋料などが算定されます。

一方で「注射」については、「投薬」の処方料に相当する評価が存在しません。医師が時間をかけて薬の内容や組み合わせ、副作用のリスクを検討して治療方針を決定したとしても、何も評価がされていないのです。「注射」による治療が日進月歩で高度化、複雑化する一方、その処方は技術として評価の対象になっていないのです。

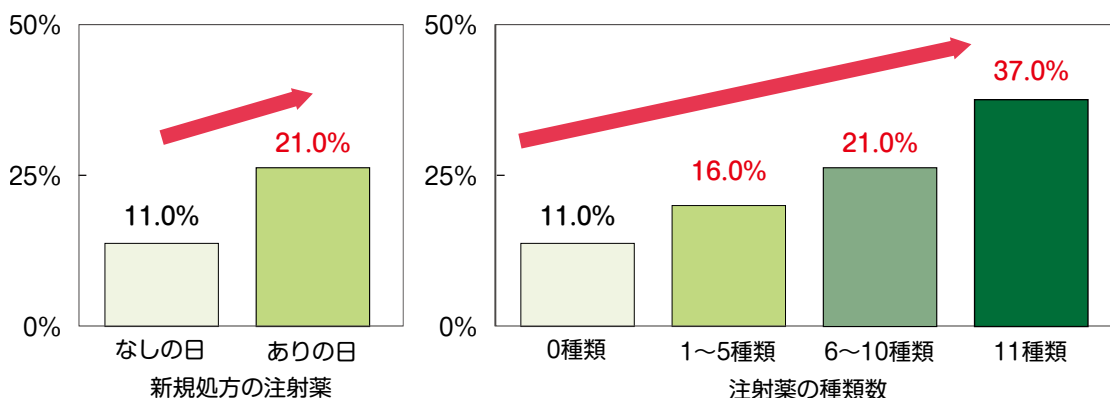


医師は注射の決定にどのくらい時間をかけているの？

内保連で収集したデータ※を使って、医師が治療方針の決定にかけた時間について分析したところ、新規処方の注射薬がある日や注射の種類が多い場合に、時間をかけている傾向があることが分かりました。内科系の医師は、新しく注射をする患者さんや注射の種類の多い患者さんに対し、倍以上の時間をかけ慎重に治療方針の判断を行っているといえます。

※DPC病院96施設から収集した2018年4～9月退院分の症例について、主治医1,629名に行ったアンケートの調査結果。

治療方針の決定に30分以上の時間がかかったケースの割合



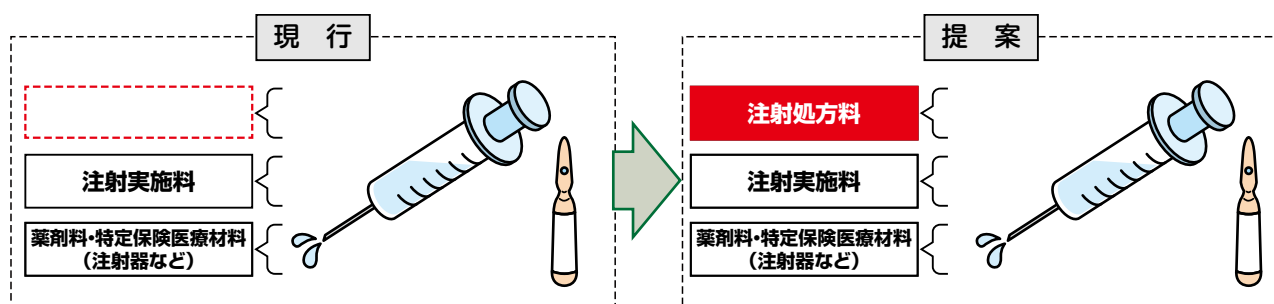
そこで、裏面のような改善案を提案します！

注射技術を正しく評価するためには？

患者さんの病態を考慮したうえで、投与を慎重に判断をしなければならないのは注射も投薬も同じです。そこで、診療報酬に**注射の処方**を決定する際の評価を新設することを提案します。

注射の処方を決定する際の評価（注射処方料）の案

- 入院中の患者さんに対し、注射薬の投与開始または追加投与の行われた初日に100点を算定する。
- 注射を開始または追加したとき、注射薬の種類数が6種類以上になったときは50点を、11種類以上になった場合は160点を加算する。
- 薬剤や特定保険医療材料の合計が10,000点以上になった場合は、60点を加算する。



注射技術が評価されると、国民にとってどのようなメリットがある？

注射による治療技術が進歩するなか、新しい薬剤や医療機器は、診療報酬改定のたび評価の対象として追加されています。しかしながら、薬剤や医療機器についての評価だけを増やしても、それを用いる医師の高度な知識や技術も同時に評価しなければ、医療の健全な発展は望めません。



注射処方料を導入し医師の知識や判断の評価をすることで、技術の発展に即した治療を患者さんに還元しやすくなります。

はじめに

医療における診断・治療は、医師の知識、推論、判断に基づいて行われる。医師の知識や経験のもと行われる推論・判断は、医療の根幹であり医師の職業技術といえるものであるが、これらの技術評価は定量化が難しい。こと内科系の診療に関しては、疾患・病態の範囲の広さ・多様さと測定の困難さ等から、医療技術としての評価の確立が遅れてきた。

そのため、内科系の医療技術評価の確立をめざして、今日まで様々な調査研究や取り組みがなされてきた。2003～2006年には厚生労働科研事業による調査研究が行われ、内科系診療の負荷と所要時間に相関があることが明らかにされた。2013年には『内保連グリーンブック ver.1 内科系技術についての診療報酬評価に関する提案』で、誰がみても内科治療上極めて労力を要する重篤な急性疾患・病態を基に「特定内科診療」を定義し、2016年度の診療報酬制度改定でDPC／PDPS制度に組み込まれることとなった。さらに2020年に発刊された『内保連グリーンブック2020年 内保連負荷度ランクと内科系技術の適正評価に関する提言 ver.1』（以降、内保連グリーンブック2020）では、広範なDPCデータを収集し、内科系約1,800分類を対象に1,629人の主治医により患者11,395人のエピソードについて負荷度評価を行った。これにより約3分の1の内科系診療をカバーし、次に19領域249人からなるエキスパートパネルで負荷度ランクを決め、これにより合わせて約3分の2をカバーし、また主治医調査アンケートの結果を教師データとして機械学習モデルを構築し、この機械学習モデルも活用し、内科系診療全域にわたる内科医にかかる負荷の相対評価（＝負荷度ランク）を付与するという画期的なアウトプットをとりまとめ、二つの提案を行った。

一つ目は、急性期の入院患者を評価する「重症度、医療・看護必要度」の見直しである。現行の「重症度、医療・看護必要度」は、内科系患者の重症さや内科医にとっての大変さを反映する項目が少なく、患者の状態（医療ニーズ）をバランス良く測る指標として改善の余地が残っている。よって、これまで得た知見やエビデンスをもとに、「重症度、医療・看護必要度」に上記視点を取り入れられるよう、概念および具体的な項目の拡張を提案した。

二つ目は、注射処方に関する評価の提案である。注射については、医師の知識、推論、判断に係る評価が存在しないことがかねてより診療報酬制度の課題としてあがってきた。これまでの研究において、注射に係る治療方針の判断と内科医師の負荷の相関が有意であることが明らかになっているため、提案した。

今回の『内保連グリーンブック2022年 内保連負荷度ランクと内科系技術の適正評価に関する提言 ver.2』では、前回の内保連グリーンブック2020について、全日本病院協会や日本医師会、厚労省保険局医療課、医系議員の方々と意見交換を行い、EFファイルからデータを得られるように現場の負担を軽減し、また、医療ニーズの観点から国民からも受け入れやすいようにデータを再解析し、ここに再提案する。

新型コロナウイルス感染症の蔓延に際して、医療の最前線に立ち、自ら感染するリスクがありながらこの感染症と戦っているのは主に全国の内科系医師である。本書がこれらの内科系医師の負荷と医療技術の評価し、内科系・外科系のバランスの取れた医療提供体制のあり方に関する議論の一助となることを願ってやまない。

内科系学会社会保険連合 理事長 小林 弘祐

ご挨拶

効率的で質の高い入院医療体制を構築するため、個々の患者の状態（以下、「医療ニーズ」と呼ぶ）に応じて必要な職員配置や医療提供を行うことが必要である。医療需要に応じた医療提供体制を敷くには、医療ニーズを可能な限り正確に評価する必要がある。

現在、医療ニーズを評価する指標（ものさし）として、重症度、医療・看護必要度が使用されている。重症度、医療・看護必要度は、看護師による処置やモニタリングに関するA項目、患者の状態を評価するB項目、手術等の医学的状況を評価するC項目からなっているが、外科系医療ニーズの評価に重きが置かれ、内科系医療ニーズを評価する指標としては十分でない。

我々は内科系医療ニーズを客観的に評価する指標を構築するため、全国98の病院にご協力いただき、DPCデータを用いた「内科系医療技術負荷度調査」を行い、2020年12月に内保連グリーンブック2020としてとりまとめた。令和4年度の診療報酬改定に際し、内科系技術の適正評価に関する提言として、内科系医師の負荷と相関のある項目をD項目とし、重症度、医療・看護必要度に取り入れることを提案したが、十分な理解の醸成が叶わず採用には至らなかった。

その反省をもとに、より国民目線から、より「すべての医療ニーズ」を正確に評価可能で、かつわかりやすい指標（ものさし）の作成を試みた。前回の診療報酬改定の際には、D項目の新設を提案したが、大きな改訂であったため、今回は内科系医療ニーズをより正確に反映させる一方、大きな改訂を伴わない方法を選んだ。具体的には、前回の調査で抽出された内科系医療技術の複雑性に関する項目をA項目に追加する手法を選択し、その結果を『内保連グリーンブック2022年 内保連負荷度ランクと内科系技術の適正評価に関する提言 ver.2』（以降、内保連グリーンブック2022）として発刊する運びとなった。

今回の新A項目を用いて、シミュレーションをした結果、外科系のみならず内科系医療ニーズをも正確に評価可能な指標であることが明らかになった。この新A項目を利用した、新重症度、医療・看護必要度は、すべての医療技術を適正に評価し、必要な職員配置や医療提供に資するものと考えている。

今回もグリーンブックの改定にあたって、負荷度調査にご協力いただいたすべての先生方、内保連理事、会員の先生方、特に医療技術負荷度調査委員会の皆様には多大なるご協力をいただいた。心から感謝申し上げますとともに、この改定が国民にとって質の高い適正な医療を提供することを期待する。

内保連医療技術負荷度調査委員会委員長 高橋 和久

同 副委員長 荻野 美恵子

エグゼクティブサマリ

2020年に発刊した内保連グリーンブック2020において、内科系医師の負荷と「検査の出来高点数」「注射の種類数」等の要素に関連があることが判明した。内保連グリーンブック2022では、これらを医療技術の評価に反映させる具体的な手段として「重症度、医療・看護必要度」「注射処方」の二つを対象とし、論考およびデータを用いた検証結果を整理し、次期診療報酬改定に向けての提言とした。

提案1 重症度、医療・看護必要度の見直し

現行の重症度、医療・看護必要度には、内科系医療技術を評価する観点が見落している。医療ニーズをより正確に評価できると考え、「重症度、医療・看護必要度」のA項目について、内科系の医療ニーズを評価できるものに概念を拡張する案をまとめた。

「重症度、医療・看護必要度」のA項目の見直し

- 注射薬剤の種類数に起因する複雑性（既存の「注射薬剤3種類以上の管理」を変更）
- 検査の選択・結果判断・推論の複雑性（新規追加）
- 画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性（新規追加）
- 特定器材の使用の判断（新規追加）
- 注射処方の方針決定の複雑性（新規追加）

該当者の判定基準は「A項目3点以上かつB項目3点以上」「A項目6点以上」「C項目1点以上」のいずれかを満たすものとする。

調査協力施設のDPCデータを用いての検証では、感度に大幅な改善がみられた¹ (0.555→0.721)。また、同データを用いて「重症度、医療・看護必要度」の基準を満たす患者の割合をシミュレーションしたところ、現行の項目と算定方法では「手術あり」症例と「手術なし」症例で44.2% vs 21.0%と差がついていたが、見直したものでは49.4% vs 31.1%と4.9ポイント格差が縮小した。

提案2 注射処方の新設

注射処方については、診療報酬において投薬の処方料・処方箋料にあたる評価が存在せず、内保連はかねてから注射処方に対する評価を加えるべきと主張してきた。内保連グリーンブック2020での入院医療における「注射処方」の出来高点数化についての論考およびデータの検証結果より、引き続き下記の「注射処方料」の新設を提言する。

注射処方料の新設

- 「入院中の患者に対し、注射薬の投与開始日または追加投与（種類の異なる注射薬に限る。）の行われた初日に算定する。」（100点）
- 「当該日の注射薬の種類数が6種類以上の場合、1処方につき50点を、11種類以上の場合、1処方につき160点を所定点数に加算する。注射薬の種類数は一般名で計算する。」
- 「当該日において区分番号G100に掲げる薬剤および区分番号G200に掲げる特定保険医療材料を合算した点数が10,000点以上である場合は、1処方につき60点を所定点数に加算する。」

¹ 死亡退院した症例を重症とみなして、それを判別できるかを評価した。

研究・検討体制

本研究および検討の体制は、下記の通りである。(順不同、敬称略)

1. 体制

(ア) 医療技術負荷度調査委員会

高橋 和久	委員長	順天堂大学
荻野美恵子	副委員長	国際医療福祉大学
古川 泰司	検査関連	帝京大学
小早川雅男	消化器関連	福島県立医科大学
宮内 靖史	循環器関連	日本医科大学千葉北総病院
明石 嘉浩	循環器関連	聖マリアンナ医科大学
亀井 大悟	腎・血液浄化療法関連	東京女子医科大学
山口 博樹	血液関連	日本医科大学
佐々木治一郎	呼吸器関連	北里大学
長谷川泰弘	神経関連	聖マリアンナ医科大学
田村 直人	膠原病・リウマチ性疾患関連	順天堂大学
米田 博	精神神経関連	大阪医科大学
増田 敬	小児関連	同愛記念病院

(イ) 研究アドバイザー

荘島宏二郎	アドバイザー	独立行政法人 大学入試センター
-------	--------	-----------------

(ウ) 調査事務局

木内 亘	一般社団法人 内科系学会社会保険連合
杉山 弘	一般社団法人 内科系学会社会保険連合
(株)健康保険医療情報総合研究所	
ヘルスケア政策&マネジメントセンター	

2. 内保連役員・運営委員会・加盟学会 (注) 調査実施当時 (2020年5月21日) の役員・運営委員会・加盟学会

理事・監事・名誉会長・顧問

理 事 長	小林 弘祐								
副理事長	伊東 春樹	蝶名林 直彦	横谷 進	高橋 和久					
理 事	渥美 義仁	上村 直実	大西 洋	荻野 美恵子	清水 恵一郎	平川 淳一	古川 泰司		
監 事	井田 正博	横手 幸太郎							
名誉会長	齊藤 壽一								
顧 問	工藤 翔二	清水 達夫	土器屋 卓志	宮澤 幸久					

運営委員会

検査関連委員会	米山 彰子	悪性腫瘍関連委員会	室 圭
放射線関連委員会	待鳥 詔洋	精神科関連委員会	福田 正人
リハビリテーション関連委員会	近藤 国嗣	心身医学関連委員会	山岡 昌之
消化器関連委員会	村島 直哉	小児関連委員会	横谷 進
循環器関連委員会	池田 隆徳	女性診療科関連委員会	西 洋孝
内分泌・代謝関連委員会	田中 正巳	内科系診療所委員会	近藤 太郎
糖尿病関連委員会	渥美 義仁	在宅医療関連委員会	清水 恵一郎
腎・血液浄化療法関連委員会	川西 秀樹	栄養関連委員会	渥美 義仁
血液関連委員会	小松 則夫	病理関連委員会	佐々木 毅
呼吸器関連委員会	西村 善博	アレルギー関連委員会	岡田 千春
神経関連委員会	長谷川 泰弘	内視鏡関連委員会 (内保連外保連合同)	清水 伸幸
膠原病・リウマチ性疾患関連委員会	高崎 芳成	遠隔医療関連委員会	伊東 春樹
感染症関連委員会	齊藤 義弘		

加盟学会

日本アフェシス学会	日本小児栄養消化器肝臓学会	日本精神分析学会
日本アルコール関連問題学会	日本小児科医会	日本脊髄障害医学会
日本アルコール・アディクション医学会	日本小児科学会	日本摂食嚥下リハビリテーション学会
日本アレルギー学会	日本小児感染症学会	日本先天代謝異常学会
日本医学放射線学会	日本小児救急医学会	日本総合病院精神医学会
日本胃癌学会	日本小児血液・がん学会	日本造血細胞移植学会
日本移植学会	日本小児呼吸器学会	日本超音波医学会
日本医真菌学会	日本小児神経学会	日本痛風・尿酸核酸学会
日本遺伝カウンセリング学会	日本小児心身医学会	日本てんかん学会
日本遺伝子診療学会	日本小児循環器学会	日本透析医学会
日本運動器科学会	日本小児腎臓病学会	日本糖尿病学会
日本エイズ学会	日本小児精神神経学会	日本東洋医学会
日本遠隔医療学会	日本小児内分泌学会	日本動脈硬化学会
日本温泉気候物理医学会	日本小児リウマチ学会	日本内科学会
日本化学療法学会	日本心工コ図学会	日本内分泌学会
日本核医学会	日本神経学会	日本乳癌学会
日本カプセル内視鏡学会	日本神経治療学会	日本認知症学会
日本環境感染学会	日本神経免疫学会	日本脳神経外科学会
日本感染症学会	日本心血管インターベンション治療学会	日本脳卒中学会
日本肝臓学会	日本心身医学会	日本肺癌学会
日本緩和医療学会	日本新生児育成医学会	日本ハイパーサーミア学会
日本外来小児科学会	日本心臓血管内視鏡学会	日本泌尿器科学会
日本眼科学会	日本心臓病学会	日本皮膚科学会
日本癌治療学会	日本心臓リハビリテーション学会	日本肥満学会
日本急性血液浄化学会	日本心不全学会	日本病院会
日本血液学会	日本心療内科学会	日本病態栄養学会
日本結核病学会	日本磁気共鳴医学会	日本病理学会
日本血栓止血学会	日本児童青年精神医学会	日本不安症学会
日本高血圧学会	日本耳鼻咽喉科学会	日本腹膜透析医学会
日本高次脳機能障害学会	日本循環器学会	日本不整脈心電学会
日本呼吸器学会	日本女性心身医学会	日本フットケア・足病医学会
日本呼吸器内視鏡学会	日本女性医学学会	日本婦人科腫瘍学会
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	日本自律神経学会	日本ヘルコバクター学会
日本呼吸療法医学会	日本腎臓学会	日本放射線腫瘍学会
日本骨粗鬆症学会	日本腎臓リハビリテーション学会	日本脈管学会
日本産科婦人科学会	日本人類遺伝学会	日本輸血・細胞治療学会
日本産婦人科医会	日本膀胱学会	日本腰痛学会
日本在宅医療連合学会	日本睡眠学会	日本リウマチ学会
日本周産期・新生児医学会	日本頭痛学会	日本リハビリテーション医学会
日本消化管学会	日本整形外科学会	日本臨床栄養学会
日本消化器内視鏡学会	日本生殖医学会	日本臨床検査医学会
日本消化器病学会	日本精神科病院協会	日本臨床検査専門医会
日本小児アレルギー学会	日本精神神経学会	日本臨床細胞学会

加盟学会		
日本臨床腫瘍学会	日本臨床内科医会	日本老年医学会
日本臨床神経生理学学会	日本臨床微生物学会	日本老年精神医学会
日本臨床整形外科学会	日本リンパ網内系学会	

目次

■ はじめに	i
■ ご挨拶	ii
■ エグゼクティブサマリ	iii
■ 研究・検討体制	iv
1. 体制（順不同 敬称略）	iv
（ア）医療技術負荷度調査委員会	iv
（イ）研究アドバイザー	iv
（ウ）調査事務局	iv
2. 内保連役員・運営委員会・加盟学会	v

I 「重症度、医療・看護必要度」の改善について 1

1. 背景・目的	2
（ア）背景	2
（イ）目的	3
2. 方法	5
（ア）専門家による臨床的な観点等からの検討	5
（イ）データ分析	5
3. 結果	8
（ア）個別項目の検討結果	8
（イ）重症者の判定基準の決定と尺度全体の評価	15
4. 考察	17
5. コラム	18
6. 引用文献	20

II 入院における注射の処方と負荷の関係性 21

1. 背景・目的	22
（ア）背景	22
（イ）目的	22
2. 方法	23
3. 結果	24
（ア）各指標の発生率	24
（イ）アップデートした負荷度ランク予測モデルにおける変数重要度	25
（ウ）知識判断の負荷との関連	26
（エ）治療方針決定に係る所要時間との関連	27
（オ）治療方針決定に係る所要時間をアウトカムとした多重ロジスティック回帰分析	28
4. 考察	30
5. 引用文献	30

Ⅲ 提言 31

1. 重症度、医療・看護必要度の改善に関する提言	32
(ア) 提言の背景	32
(イ) 提言	32
2. 注射処方料に関する提言	36
(ア) 提言の背景	36
(イ) 提言	36

Ⅳ おわりに 39

Ⅴ 参考資料 41

参考資料	42
資料Ⅰ 個別項目の分析結果	42
資料Ⅱ 尺度全体の分析結果	52
資料Ⅲ 負荷度ランク一覧	55
資料Ⅳ 負荷度DBにおける注射処方料の発生率 (入院患者1人あたりの注射処方料対象延べ日数)	56



I

**「重症度、医療・看護必要度」の
改善について**

「重症度、医療・看護必要度」の改善について

1. 背景・目的

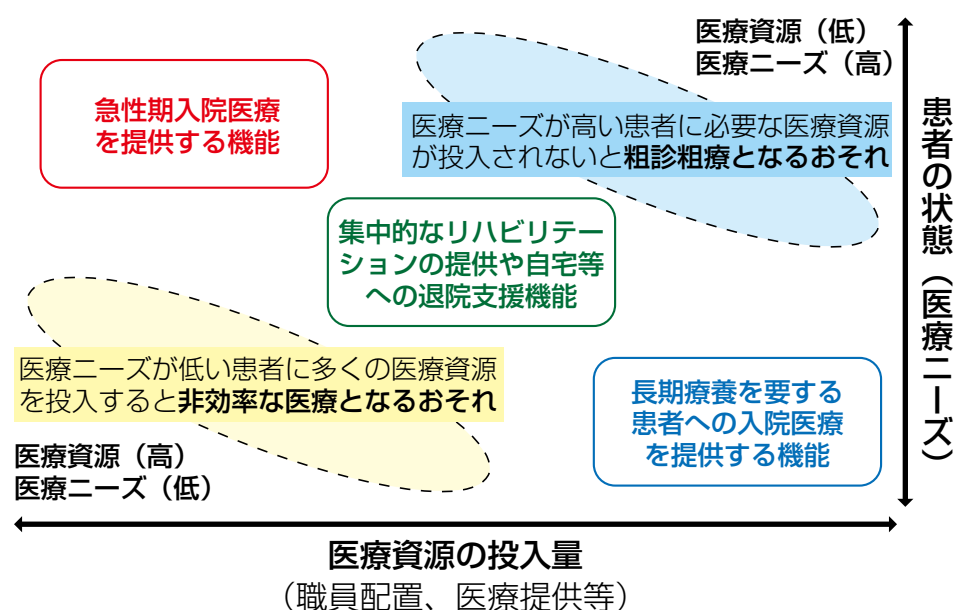
(ア) 背景

超高齢化と人口減少の進展により医療提供体制の見直しが叫ばれて久しい。政府は、社会の変化に対応しつつ、質が高く効率的な入院医療体制を構築するため、個々の患者の状態（以下、「医療ニーズ」と呼ぶ）に応じて必要な職員配置や医療提供（以下、「医療資源の投入」と呼ぶ）を行うという方向性を示している[1]。

地域医療構想では、入院医療の病床機能について「高度急性期」「急性期」「回復期」「慢性期」に分類し、入院病棟の機能分化による適切な医療資源の配分を促しているが、2021年度の病床機能報告による2025年見込みの入院医療体制は、同構想で推計された医療需要に応じた体制とは乖離しているのが現状である²。

医療需要に応じた医療提供体制を敷くには、医療ニーズを可能な限り正確に評価する必要がある。仮に評価と医療ニーズが大きく乖離した体制が敷かれた場合、医療ニーズの高い患者に必要な医療資源の投入がされなかった時には粗診粗療が発生し、医療ニーズの低い患者に過剰な医療資源の投入がされた場合は非効率な医療となり医療費や保険料の増大につながる（図表 I - 1 参照）。

図表 I - 1 入院医療の評価体系と期待される機能



（出典）厚生労働省資料[3]より作成

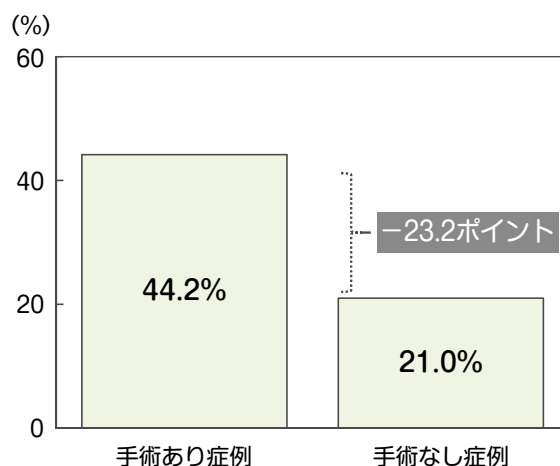
² 推計された医療需要においては、高度急性期が約13.1万床、急性期が約40.1万床、回復期が約37.5万床、慢性期が約28.4万床なのに対し、見込みの病床数は高度急性期が約16.0万床、急性期が約53.6万床、回復期が約20.6万床、慢性期が約29.9万床である[1]。

病棟の機能分化に用いられる指標として「重症度、医療・看護必要度」があるが、元々は病棟の機能分化のために設けられた指標ではなかった。「A項目」と「B項目」は適切な看護量を提供するために開発された評価尺度がベースであり、次いで手術・処置にあたるKコードの分類を「C項目」として追加で導入したという経緯がある〔2〕。

そのため、現行の指標全体でみた場合、診療に占める手術・処置のウエートの小さい内科系急性期疾患は、医師の診療の負荷が高くても重症度、医療・看護必要度の評価に結び付かず、評価が不十分であることが指摘されている〔4〕。

実際、内保連のデータ³では、重症度、医療・看護必要度の基準を満たす患者の割合⁴は、手術あり症例では約44.2%であるのに対し、手術なし症例で約21.0%と、実際に23ポイント以上の差がついていた（図表 I-2 参照）。

図表 I-2 手術なし症例と手術あり症例における重症度、医療・看護必要度の基準を満たす患者の割合



入院の判断は、療養担当規則に基づき入院が「療養上必要があると認められる場合」に行われるゆえに、内科系が外科系に対して一貫して安易に入院による加療をしていることは想定しづらい。外科のような侵襲はなくとも、入院により患者家族の可処分所得や可処分時間は減少するため、入院は必要性に応じたものとなる。よって、手術の有無だけで該当患者割合にここまで大きな差がつくのは、患者の重症さよりも尺度の性質に起因するところが大きいことが考えられる。

このような状態が続くと、手術をしない内科系の患者に対して適切な医療資源の投入が困難となり、粗診粗療による国民の不利益につながるおそれがある。

（イ）目的

本分析の目的は医療ニーズの実態に沿った入院患者の評価方法を提示することで、国民を粗診粗療や非効率な医療から守ることにある。ここでは目的に近づくための一つ的手段として、重症度、医療・看護必要度の改善を試みる。

重症度、医療・看護必要度は、看護師による処置やモニタリングに関するA項目、患者の状態を評価するB項目、手術等の医学的状況を評価するC項目からなり、各項目の指標の組み合わせによって「どの病床機

³ 内保連負荷度調査において、研究に参加した97施設のDPCデータより集計（対象期間：2018年4～9月退院分）。うち大学病院、特定機能病院の33施設に限った場合、重症度、医療・看護必要度の基準を満たす患者の割合は手術あり症例の割合は41.8%、手術なし症例の割合は18.4%である。

⁴ 「A項目3点以上」「A項目2点以上かつB項目3点以上」「C項目1点以上」の条件を1つ以上満たす15歳以上の患者の割合。急性期一般入院料1～5を届け出る場合などの施設基準の一つとなる。

能にはどういった状態の患者が入るべきか（＝病棟の機能分化）」を決定するための指標として活用されている。

内保連グリーンブック2020では、令和4年度の診療報酬改定に際し内科系技術の適正評価に関する提言として、内科系医師の負荷と相関のある項目をD項目とし、重症度、医療・看護必要度に取り入れることを提案した。

しかしながら、同項目には電子レセプトデータで算定できない項目も存在したため、本分析では内保連グリーンブック2020の知見をベースとしつつ、現行の重症度、医療・看護必要度に対する改変を必要最小限に抑える形で、上記の課題の改善につながり得る案を模索する。

2. 方法

内保連グリーンブック2020で明らかになった内科系医療ニーズを重症度、医療・看護必要度に適切な形で反映させるべく、専門家による臨床的な観点等からの検討と、負荷度調査で得られたデータをもとにしたデータ分析による検証を実施した。

（ア）専門家による臨床的な観点等からの検討

重症度、医療・看護必要度に内科系の技術評価をどのように取り入れるか検討するにあたって、追加する項目については、内保連グリーンブック2020の「IV.負荷度と相関の高い変数の活用（重症度、医療・看護必要度への活用）」の分析結果をもとに令和4年度の診療報酬改定の際に提案した、項目追加案（内科系医療ニーズ）の6項目⁵を下敷きとした。

これらの6項目について、重症度、医療・看護必要度にどのような形で追加していくか、負荷度調査委員会において各項目の概念整理や、現行の評価項目の課題点について専門家による意見集約を再度行い具体的な追加項目を決定した。

（イ）データ分析

① 分析対象

本分析に参加の97施設から収集したDPCデータのうち、一般病棟で重症度、医療・看護必要度の評価対象とされる患者（対象期間：2018年4～9月退院分、N=5,136,554人日、外科系の症例も含む）のデータを対象とした⁶。

なお、一部の分析では内保連グリーンブック2020の主治医に対するアンケート調査のデータ〔5〕も用いた。

5 「検査の出来高換算点数」「画像診断の出来高換算点数」「使用した注射の種類数」「薬効分類331（血液代用剤）の処方有無」「特定器材の算定有無」「当該日の処方開始注射薬の有無」の6項目。これらの項目は、機械学習による負荷度ランクの予測モデルを構築する際に使用した169個の「診療過程に関する変数」のうち、負荷度の予測に強く関連していることが示された変数である。

6 個別項目に関する分析では退院日を含むデータを使用した。

② 評価指標等

● 個別項目の評価

負荷度調査委員会において決定した具体的な追加項目について、意見収集と並行して①分析対象のデータを用い以下の各指標との関係について妥当性の検証を行った。

図表 I - 3 妥当性検証に用いた指標

指 標	選定理由および集計内容
自宅退院までの日数との関係	自宅退院する患者については、退院日が近づくにつれて医療ニーズが低下すると考えられる。変更・追加を提案する項目について、得点がある患者の割合を退院日の7日前から集計した。
死亡前日数との関係	死亡する患者については、死亡日もしくはその直前の医療ニーズが高くなると考えられる。変更・追加を提案する項目について、得点がある患者の割合を死亡の7日前から集計した。
入院後経過日数との関係	入院する患者については、入院から日が続くにつれ医療ニーズが低下すると考えられる。変更・追加を提案する項目について、得点がある患者の割合を入院初日～7日目の間について集計した。
出来高換算医療費との関係	出来高換算医療費の高い患者は医療ニーズも高いと考えられる。変更・追加を提案する項目について、「0～2499点」「2500～3099点」「3100～4499点」「4500点」以上の4区分に分け、該当する患者の割合を集計した。
精神的な負荷との関係	内科系医師の左記項目の負荷が高いと評価された症例は、医療ニーズが高いと考えられる。内保連グリーンブック2020の制作過程で内科医から収集した症例ごとの診療の負荷*をもとに、変更・追加を提案する項目について、該当する患者の割合を集計した。
身体的な負荷との関係	
技能的な負荷との関係	
知識判断の負荷との関係	
時間拘束の負荷との関係	
現行A項目点数との関係	

(注) ※診療の負荷は定量的な測定を行うため10段階評価（「0点：実施なし」を含む）とされた。1から0.5刻みで負荷が大きくなり、5が最も大きい。

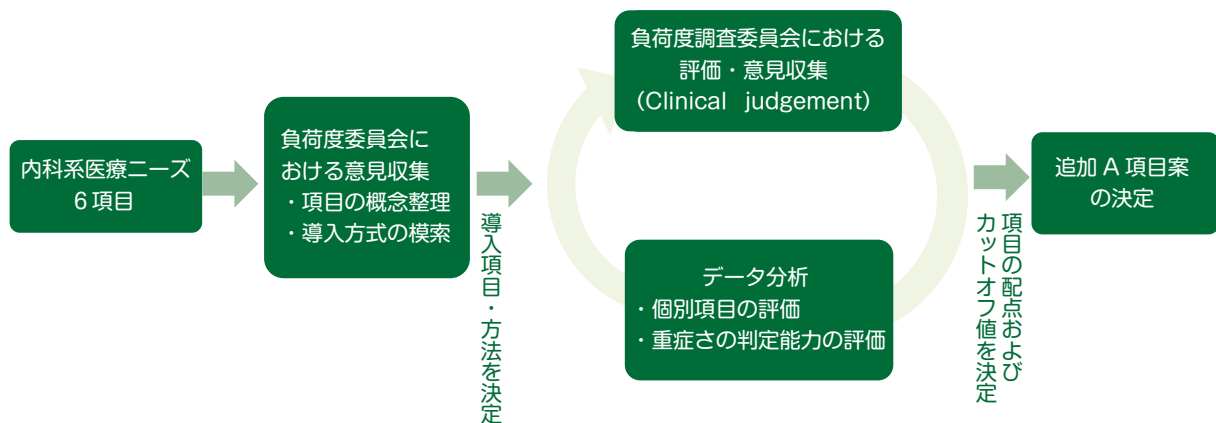
● 尺度全体の評価

尺度全体の評価については、重症者の判定ができているかを評価した。ここでは死亡退院ありを重症だったとした。現行の項目と重症者の判定基準において、分析対象のデータを用いて死亡退院に対する感度、特異度、陽性適中率、F値⁷を算出したものを評価基準とし、追加項目を加えた場合の重症者の判定基準を検討した。

検討にあたっては、重症者の判定基準が現行のものと極端に乖離しておらず、かつ重症者を判定できる性能に向上がみられた判定基準を最終的な提案として採用することにした。

ここまで述べた検討手順を整理すると、図表 I - 4 のようになる。

図表 I - 4 検討手順の概略



⁷ 感度と陽性適中率の調和平均。判別する能力と正確さの二つの尺度を総合的に評価したい場合に用いられる。

3. 結果

(ア) 個別項目の検討結果

医療・看護必要度に内科系の技術評価を加えるにあたって、追加候補となる各項目に共通する概念だったのは「診断や内科治療の複雑性のため、治療方針の決定に要する医師の負荷（時間）」であった。

上記の点を考慮すると、B項目は患者の状態を、C項目は「開頭手術」「開胸手術」「開腹手術」「骨の手術」「胸腔鏡・腹腔鏡手術」「救命等に係る内科的治療」といった手術等の医学的状況を診療実績で評価するものであり、治療方針の決定に要する医師の負荷（時間）に関する項目を新たに追加するものとしては概念的に遠いものと考えられた。

他方A項目については、看護の提供量（時間）をアウトカムとして開発された指標で、診断や治療内容の複雑性による医師の負荷（時間）を併せて評価するものに、概念拡張の余地があるように考えられた（図表 I-5 参照）。

図表 I-5 A項目の概念拡張イメージ

現 行		見直し案	
A項目	処置・モニタリング	新A項目	処置・モニタリング 並びに診断や内科治療の 複雑性
B項目	患者の状況等	B項目	患者の状況等
C項目	手術等の医学的状況	C項目	手術等の医学的状況

A項目に追加するにあたっては、内保連グリーンブック2020で提案した6項目をそのまま追加案として組み込むのではなく、既存のA項目の定義との関係性などを改めて整理した。手順としては概念を整理して「なぜ項目の追加が必要なのか」をより明確にし、さらに専門家に臨床的な観点からみた項目変更の根拠および患者のメリットについての確認、データ分析から妥当性の検証を行った。

同時に、実際に運用されることを考慮した具体的な評価方法と、既存の項目との重複についても整理を行った。その過程で「薬効分類331（血液代用剤）の処方有無」については内保連グリーンブック2020で重症との判別に有用との知見を得ていたが、現行の項目の「注射薬剤3種類以上の管理」で対象外とされているため、やむなく項目を削除した。

次ページより各追加項目の検討・評価を行った5つの項目について、その概要を示す。

注射薬剤の種類数に起因する複雑性（既存の「注射薬剤3種類以上の管理」から内容を変更）

概念の整理

患者に注射薬剤を使用するにあたっては、医師は注射の判断や患者の容態に注意を払わねばならない。また医療ニーズが高い患者ほど注射薬剤の種類数が多いため、医師の負荷が増加する。しかしながら、現行の医療・看護必要度には令和4年度の診療報酬改定で「点滴ライン3本以上の管理」から「注射薬剤3種類以上の管理」に項目が変更されたものの、点数は1点のままであり、引き続き医師に対する負荷ではなく看護師の負荷の評価に留まる。

臨床的な観点からみた項目変更の根拠および患者のメリット

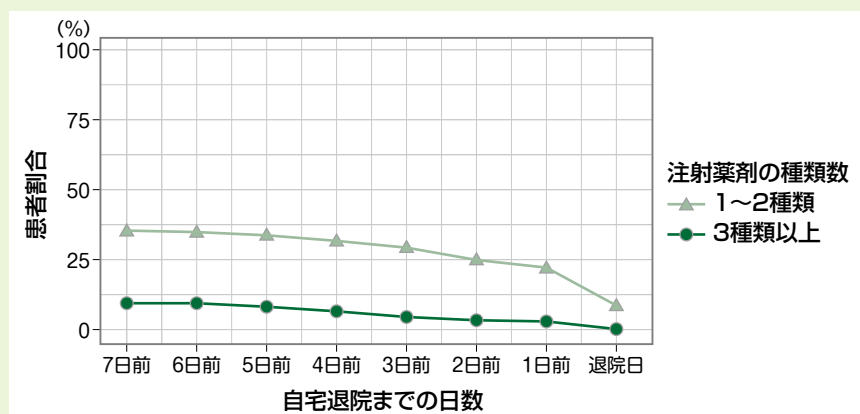
重症度の高い疾患群、病態における複数の注射薬の使用は一般的である。単剤であっても薬剤は慎重に管理するのが、多剤投与ではさらに注意点が増える。薬剤を選択し、その投与量、投与方法、投与スケジュールの決定、薬剤の相互作用の評価は必須である。患者・家族に対する説明にも多くの時間を要する。

どんなに安全に薬物療法を進めても、副作用は起きる可能性はあり、血中濃度測定や副作用のモニタリングを逐一行うことになる。例えば使用頻度が高い抗菌薬では耐性菌発現のリスクが常にあり、予後に大きな影響を与えるため感染症専門医や薬剤師など多職種との連携も必要となる。他の薬剤においても、有害事象の発生を可能な限り少なくするためには、同様の管理が必要となる。使用薬剤が増えれば、医師の負荷は倍増する。医師の負荷度が高いことは、患者に最適で安全な医療を確実に提供するためには必要不可欠であり、患者の最良のアウトカムの観点から重要である。

データ分析からみた項目変更の根拠

- ▶ 自宅への退院日が近づくにつれて注射薬剤を処方される患者の割合が減少しており、注射薬剤の種類数と医療ニーズとの相関が示唆された（図表 I - 6 参照）。

図表 I - 6 注射薬剤の種類数と自宅退院までの日数の関係



- ▶ 内保連が実施した負荷度調査において、「注射の種類数」が内科系医師の診療の負荷と高い関連性を示した（図表 II - 4 参照）。

具体的な評価方法

- ・ 注射薬剤の管理数を種類ごとに評価する。
- ・ 現行のA項目の評価項目と重複するレセプト電算コードを除く。
- ・ 現行の「注射薬剤3種類以上の管理」で対象外とされている薬剤は除く。

検査の選択・結果判断・推論の複雑性

概念の整理

医療ニーズの高い患者は検査回数が多く、検査の選択・結果判断・推論における医師の判断が複雑になると考えられる。しかしながら、C項目に手術に関連する侵襲度の高い一部の検査が評価の対象となっている一方で、検査全般についてはこれを評価するものが存在しない。

臨床的な観点からみた項目追加の根拠および患者のメリット

検査は、疾患の確定診断や重症度の判定、予後の予測、治療への反応性の確認、臨床経過の把握などにおいて必要かつ重要である。

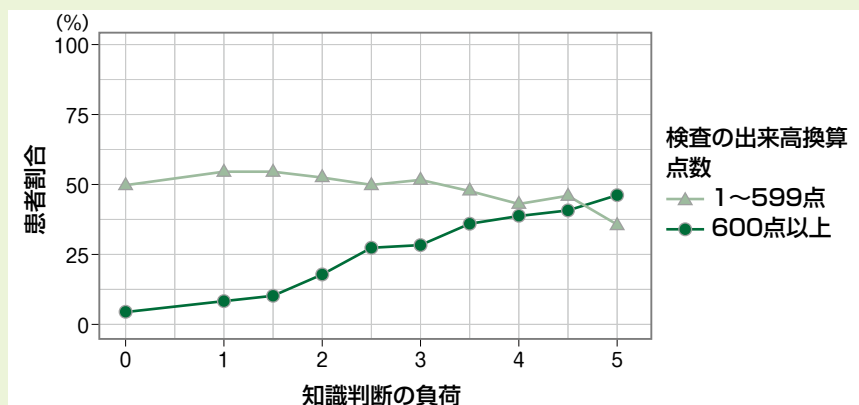
多くの疾患において、尿・血液検査、内視鏡検査や呼吸機能検査などの生理学的検査、検体採取による病理組織学的診断および培養が必要である。特に、初期診断において鑑別診断が多岐にわたり、病態の急激な変化が予測される急性腹症（心筋梗塞、胆石発作、急性膵炎、急性虫垂炎、消化管穿孔、大動脈瘤破裂・解離、尿路結石、子宮外妊娠など）、虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症など）、脳血管障害（脳梗塞、脳出血など）、代謝性疾患（糖尿病性ケトアシドーシス、尿毒症など）、敗血症（肺炎、腎盂腎炎、急性胆管炎など）などでは、短期間に多くの検査を行い、鑑別診断や重症度の判定を行わなければならない。そのため、主治医の知識的判断の負荷が非常に高くなる。

また、合併症の多い患者や、消化管出血などの重症度の高い致死性の疾患では、その後の臨床経過の把握のために頻回の、内視鏡検査、診断穿刺・検体採取などが必要となる。検査は臨床的判断を下すことを目的として行われるため、検査の出来高換算点数が高いことが、検査の計画、結果の判定、および治療方針の決定（薬剤の選択や処置や手術の適応）という一連の流れを含む知識的判断の負荷と高い関連性を示すことは納得のいく項目の設定といえる。

データ分析からみた項目追加の根拠

- ▶ 検査の出来高換算点数が600点以上に患者において、主治医の知識判断の負荷が高くなる傾向がみられた（図表 I - 7 参照）。

図表 I - 7 検査の出来高換算点数と知識判断の負荷の関係



- ▶ 内保連が実施した負荷度調査において、分析に用いた数百の項目のうち「検査の出来高換算点数」が内科系医師の診療の負荷と最も高い関連性を示したため、関連性の高さを鑑み配点は上限2点とした。

具体的な評価方法

- ・ 検査の出来高換算点数（包括内の出来高換算点数と包括外の出来高点数の合計）で評価する。
- ・ 既存モデルのC項目と重複するレセプト電算コード、旧A4「心電図モニターの管理」のレセプト電算コード、薬剤、特定器材を除く。

画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性

概念の整理

医療ニーズの高い患者は画像診断を頻繁に行い、画像診断の選択・結果判断・推論における医師の判断が複雑となると考えられる。しかしながら、現行の重症度、医療・看護必要度の項目にはこれを評価するものが存在しない。

臨床的な観点からみた項目追加の根拠および患者のメリット

画像機器の進歩は著しく、空間分解能や解像度が向上したお陰もあり、心臓のように動いている臓器の撮像が可能となった。しかしながら、よりコントラストのある画像を撮像するには造影剤の使用が必須である。CTでは非イオン性造影剤、MRIではガドリニウム造影剤が一般的に用いられるが、適応を決める際の事前の腎機能やアレルギー歴の有無、禁忌事項がないかを詳細に検討する必要がある、必ず承諾書を事前に医師が得る必要がある。

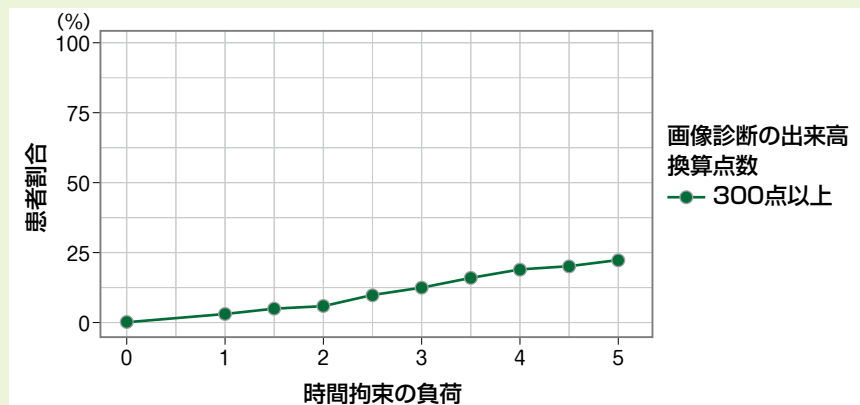
心臓の撮像については、事前に徐拍化させるために予め β 遮断薬の処方を行い、十分な太さの静脈ラインを来院後に留置し、検査前の心拍数が60拍／分に満たない場合はさらなる β 遮断薬点滴静注、検査中のニトログリセリン舌下投与などを確実に行うことで鮮明な画像を得ることができるが、徐拍化には一時間程度要するため、撮像までに医師には相応の負荷がかかっている。

また、MRIでは造影以外に血流評価目的に薬物負荷を行う場合など、一度の検査で多くの情報を得ることが可能であるが、全検査時間が1人に一時間近く要するため、他検査予約枠との交渉が必要となることが多く、医師にかかる負担は大きい。

データ分析からみた項目追加の根拠

- ▶ 医師の時間拘束の負荷が高い患者ほど画像診断の出来高換算点数が300点以上となる傾向がみられた（図表 I - 8 参照）。

図表 I - 8 画像診断の出来高換算点数と時間拘束の負荷の関係



- ▶ 内保連が実施した負荷度調査において、「画像診断の出来高換算点数」が内科系医師の診療の負荷と高い関連性を示した（図表 II - 4 参照）。

具体的な評価方法

- ・ 画像診断の出来高換算点数で評価する。
- ・ 薬剤、特定器材を除く。

特定器材の使用の判断

概念の整理

医療ニーズの高い患者は特定器材を使用していると考えられ、重症な患者であるほど医師は特定器材の使用の判断を慎重に行わなければならない、医師の判断が複雑になると考えられる。しかしながら、現行の項目にはこれを評価するものが存在しない。

臨床的な観点からみた項目追加の根拠および患者のメリット

特定器材は診療報酬で公定価格が定められている医療機器等のことであり、例をあげると酸素吸入に用いられる酸素や、持続的胸腔ドレナージに用いる吸引留置カテーテル、経口摂取・経腸栄養の困難時や昇圧剤投与に用いる中心静脈用カテーテル、腎不全に対して用いられるダイアライザーやヘモダイアフィルター、気道確保に用いられる気管チューブなどがある。

これらの器材を用いる患者は、外科系疾患にだけでなく内科系疾患においても、例えば酸素吸入を用いる場合は肺炎や心不全、吸引留置カテーテルを用いる場合は肝硬変や心不全や気胸、中心静脈用カテーテルを用いる場合は敗血症性ショック、ダイアライザーやヘモダイアフィルターを用いる場合は急性腎不全や末期腎不全、気管チューブを用いる場合は呼吸不全、意識障害や循環不全など、診療の負荷が比較的高い患者が多い。

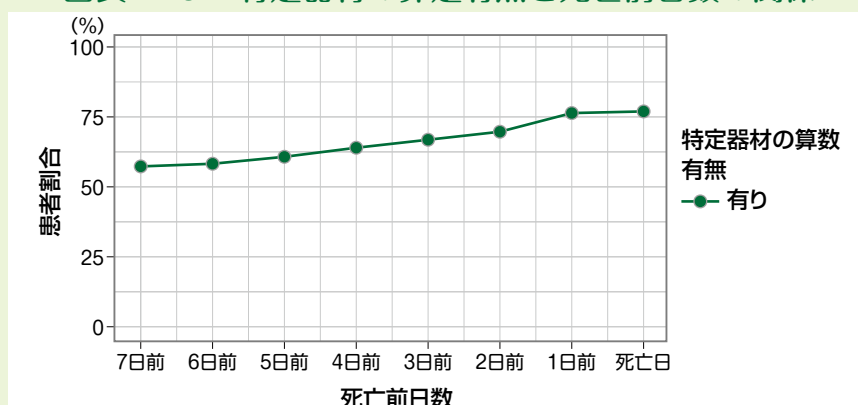
敗血症に伴う低酸素血症のような患者に対して酸素吸入を用いる際には、悪化した場合を想定して高流量鼻カニューラ酸素療法や非侵襲的陽圧換気療法の選択と適応を常にモニタリングし判断を行い、さらに悪化した場合や意識障害も伴った場合には挿管し人工呼吸管理を行う判断を行う。急性腎不全を合併した場合には血液浄化療法、循環不全を伴った場合には昇圧剤開始の判断をするなど、内科医は常に注意を払っている。

また、検査や画像診断を頻回に実施する重篤な症例においても、特定器材は継続して、より使用されることが多く、そのような傾向は後述の「データ分析からみた項目追加の根拠」からも示されている。特定器材を用いる患者は、それらを全く用いない患者と比べて医療ニーズが平均して高く、内科医に負荷がかかるのは臨床的な実感と整合性が取れている。患者の重症度を測る項目の一つとして妥当である。

データ分析からみた項目追加の根拠

- ▶ 特定器材を使用している患者の割合は死亡日が近づくにつれ増加する傾向がみられた（図表 I-9 参照）。

図表 I-9 特定器材の算定有無と死亡前日数の関係



- ▶ 内保連が実施した負荷度調査において、「特定器材の算定有無」が内科系医師の診療の負荷と高い関連性を示した（図表 II-4 参照）。

具体的な評価方法

- ・ 特定器材の使用の有無で評価する。
- ・ すべての特定器材を対象とする。

注射処方の方針決定の複雑性

概念の整理

医療ニーズが高くなった患者に対しては、新たな注射薬を処方したり注射薬を変更したりする必要が生じる。医師は医療ニーズの高い患者には注射処方の判断を慎重に行わなければならない、負担が増加すると考えられる。しかしながら、現行の重症度、医療・看護必要度の項目にはこれを評価するものが存在しない。

臨床的な観点からみた項目追加の根拠および患者のメリット

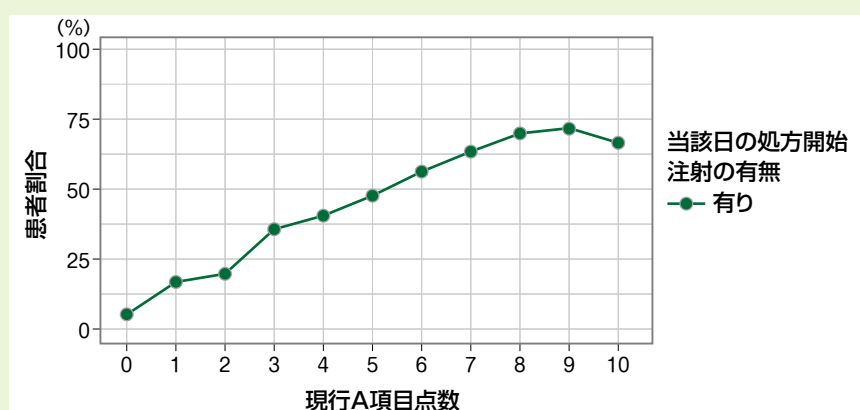
内科系疾患による入院患者において、注射薬投与は内服薬投与と並ぶ重要な治療手技である。注射薬投与の基本となる注射処方の内容は、単に患者の病状だけでなく、併存症やアレルギー歴、その時点での検査結果や薬物相互作用など、様々な要因の分析と多職種および診療科間の連携により決定される。入院中に新たに注射薬が開始あるいは追加されるということは、患者の状態や検査結果の正確な把握と診療カンファレンスなどでの多面的な検討など、複雑な過程を経て行われるということを意味する。したがって、注射処方の方針決定におけるこの複雑な過程は、患者にとって最良の治療を安全かつ確実に提供するために必要な作業なのである。

典型的な市中肺炎の治療を目的に入院した患者に、診療ガイドラインに準じた抗菌薬治療を開始した場合であっても、入院中に糖尿病の併存が判明したり、あるいは経過で食事摂取不良で脱水や電解質異常が生じたりする場合がある。その場合は、その都度病状や検査結果に基づく臨床推論が必要となり、場合によっては多職種・他診療科との連携が必要となる。その結果として注射薬の開始あるいは追加が行われる。このような注射処方の方針決定における複雑な過程は、患者の最良のアウトカムにとって必要不可欠であり、臨床的な見地からその複雑性を評価する項目は重要であると考えられる。

データ分析からみた項目追加の根拠

- ▶ 処方開始注射薬がある日の患者の割合は現行A項目の点数と相関する傾向がみられた（図表 I -10 参照）。

図表 I -10 当該日の処方開始注射薬の有無と現行A項目点数の関係



- ▶ 内保連が実施した負荷度調査において、「前日と比較した処方開始注射薬の有無」が内科系医師の診療の負荷と高い関連性を示した（図表 II -4 参照）。また、処方開始注射薬のありの日は、なしの日と比較して治療方針決定にかかる時間が有意に長かった（図表 II -7 参照）。

具体的な評価方法

- ・ 当該日の処方開始注射薬の有無で算定する。
- ・ 対象となるレセプト電算コードは、「注射薬剤の種類数に起因する複雑性」と同様とする。

ここまで確認および分析した結果を、重症度、医療・看護必要度に落とし込むと、図表 I-11のようになる。なお、配点案については、概念拡張以前に1点だった「注射薬剤の種類数に起因する複雑性」、医師の負荷と特に関連性の強い「検査の選択・結果判断・推論の複雑性」、死亡退院リスクの判別性能の高い〔5〕「特定器材の使用の判断」を2点とし、他は1点とした。

また、B項目とC項目については、追加する項目との重複を確認のうえ、現行の項目より変更なしとした。

図表 I-11：重症度、医療・看護必要度各項目の改善提案

A項目（赤字が変更および新規追加分）

No	項 目	配 点		
		0点	1点	2点
A 1	創傷処置	なし	あり	－
A 2	呼吸ケア	なし	あり	－
A 3	注射薬剤の種類数に起因する複雑性 （「注射薬剤3種類以上の管理」を変更* ¹ ）	0種類	1～2種類	3種類以上
A 4	シリンジポンプの管理	なし	あり	－
A 5	輸血や血液製剤の管理	なし	－	あり
A 6	専門的な治療・処置（①～⑪）	なし	－	あり
A 7	緊急に入院を必要とする状態	なし	－	あり
A 8	検査の選択・結果判断・推論の複雑性 （検査の出来高換算点数で評価* ² ）	0点	1～599点	600点以上
A 9	画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性 （画像診断の出来高換算点数で評価* ³ ）	0～299点	300点以上	－
A 10	特定器材の使用の判断 （特定器材の使用の有無で評価* ⁴ ）	なし	－	あり
A 11	注射処方の方針決定の複雑性 （当該日の処方開始注射薬の有無で評価* ⁵ ）	なし	あり	－

（注）* 1：現行のA項目と重複するレセプト電算コード、「注射薬剤3種類以上の管理」の対象外薬剤を除く。

* 2：現行のC項目と重複するレセプト電算コード、旧A 4「心電図モニターの管理」のレセプト電算コード、薬剤、特定器材を除く。

* 3：薬剤、特定器材を除く。

* 4：すべての特定器材を対象とする。

* 5：対象とするレセプト電算コードはA 3と同じとする。

(イ) 重症者の判定基準の決定と尺度全体の評価

①基準の決定

A項目に項目を追加した場合、A項目の最大取得点数は10点から17点に増加することになるため、重症者の判定基準（カットオフ値）案も図表 I -12の通り見直した。

図表 I -12 判定基準

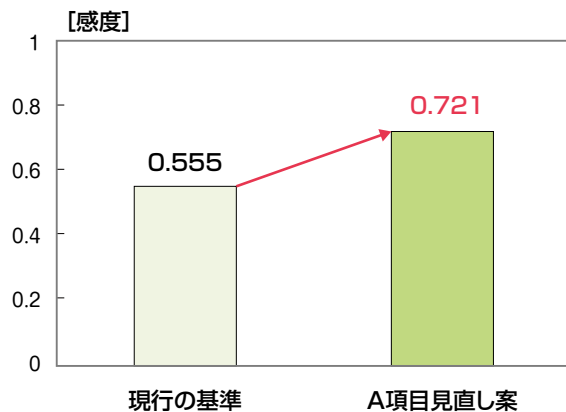
現行の基準	提案する基準
以下のいずれかに該当 ・ A項目 2 点以上かつ B項目 3 点以上 ・ A項目 3 点以上 ・ C項目 1 点以上	以下のいずれかに該当 ・ A項目 3 点以上かつ B項目 3 点以上 ・ A項目 6 点以上 ・ C項目 1 点以上

②定量的な評価

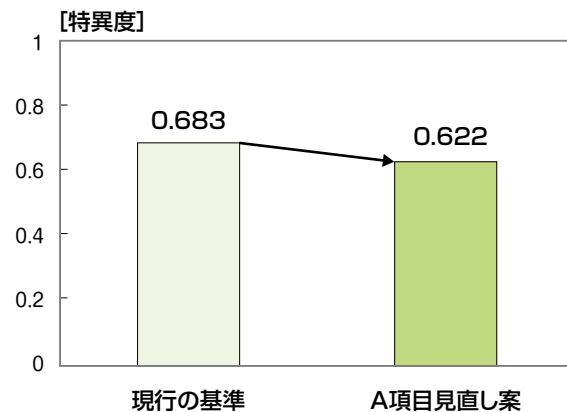
現行の項目・基準とA項目見直し案について各指標を比較すると、次のような結果が得られた。

- 重症者を重症と判定できる能力（感度）は、0.555→0.721と改善した（図表 I -13）。
- 重症者でない者を重症者でないと判定できる能力（特異度）は、感度向上とのトレードオフとして 0.683→0.622とやや低下した（図表 I -14）。
- 重症と判定した者のうち実際にアウトカム（死亡退院）が発生した割合（陽性適中率）については、0.075→0.081に改善した（図表 I -15）。
- 重症者を判別する能力と正確さの総合的な評価（F値）については、0.132→0.146に改善した（図表 I -16）。

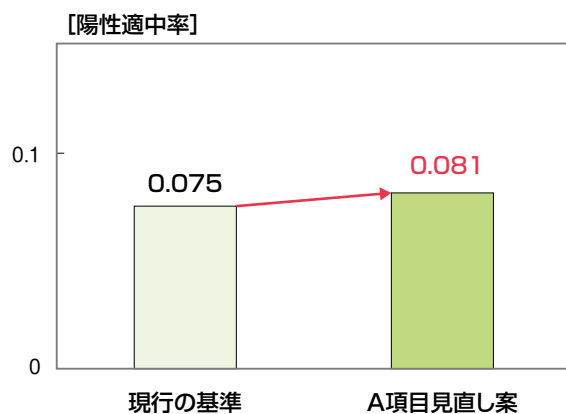
図表 I -13 現行の項目・基準と
見直し案の感度の比較



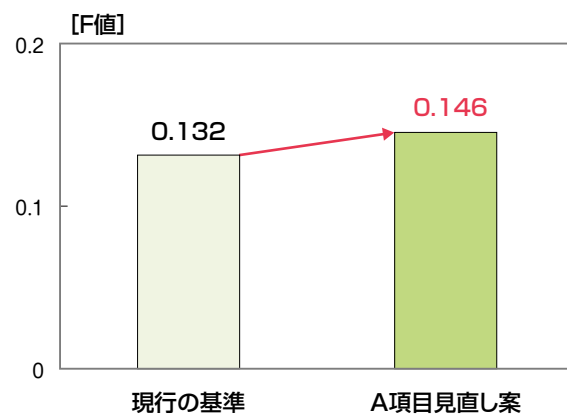
図表 I -14 現行の項目・基準と
見直し案の特異度の比較



図表 I -15 現行の項目・基準と
見直し案の陽性適中率の比較



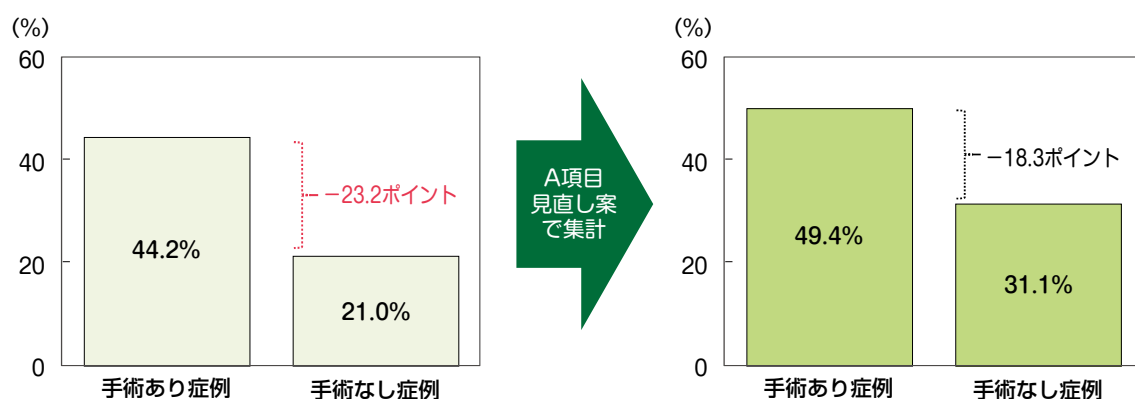
図表 I -16 現行の項目・基準と
見直し案のF値の比較



集計対象のDPCデータに、現行の項目・基準とA項目見直し案を当てはめた場合の重症者割合を集計した結果、内科系に多い手術なし症例については約10.1ポイント上昇した。手術あり症例については約5.2ポイント上昇した（図表 I -17）。

内科系の症例と外科系の症例の重症者判定の割合の差は23.2ポイントから18.3ポイントに縮まった。

図表 I -17 A項目見直し案を採用した場合の重症者の割合の変化



4. 考察

本研究では、内保連グリーンブック2020で得られた内科系医療ニーズに関わる知見をベースに、医療ニーズの観点から改めて重症度、医療・看護必要度の改良を図った。

検討の結果、A項目に対して「診断や内科治療の複雑性」を取り入れる形でA項目の概念を拡張し、内科系医師の負荷についても評価できるように項目を追加することが望ましいとの結論に至った。

死亡退院を重症患者だったとみなして、尺度としての評価を行った結果、現行の項目・基準に比べて感度0.555→0.721と改善した。これにより、A項目見直し案によって重症者を判定した場合、医療ニーズが高い患者について、より漏れが少なく判定が行われることが期待できる。

陽性適中率も0.075→0.081、F値も0.132→0.146に改善された。A項目見直し案によって重症者を判定した場合、死亡退院となるような医療ニーズを必要とする患者について、より精度よく判定が行われるようになることが判明した。

特異度は、感度向上とのトレードオフとして0.683→0.622とやや低下した。ただ、本分析による特異度は「重症でない患者を重症でない」と判定する能力であり、感度の大幅な上昇というメリットは特異度の若干の低下を上回るものとする。

またA項目見直し案を用いた場合、手術あり症例と手術なし症例における、カットオフ値の基準に該当する患者の格差も縮小できることがわかった。

なお、A項目にこれらの項目を追加した場合、無駄な検査の実施等、モラルハザードへの懸念があるかもしれないが、重症者の判定に必要な基準がA項目のみの場合は3点から6点、B項目と併せての場合も2点から3点に上昇しているため、容易に到達できるものではないと考える。

以上のことから、我々の提案する「A項目見直し案」は、重症度、医療・看護必要度における指標としての改善と、内科－外科間の格差の解消の二つの側面において有用であり、現実的な改良方策として十分検討に値する。

本研究の成果が、医療ニーズの実態と評価における乖離の最小化に寄与し、入院医療の適切な機能分化、およびそれらによりもたらされる国民の利益の一助となれば幸いである。

5. コラム

各項目の点数合計を用いた重症者の判定基準について

現行の重症度、医療・看護必要度においては、「A項目2点以上かつB項目3点以上」「A項目6点以上」「C項目1点以上」のいずれかに該当すれば重症の患者と判定されるが、A～C項目が共通の因子である「医療ニーズ」から影響を受けているのであれば、重症の判定にあたってA～Cの各項目個々にカットオフ値を持つのではなく、A～C各項目の「合計値」等に対してカットオフ値を設けることも可能と考えられる。

試みに、A項目見直し案の判定基準を、A～C各項目の点数合計による判定基準（図表 I -18参照）に置き換え、「3.結果（イ）重症者の判定基準の決定と尺度全体の評価②定量的な評価」と同様の定量的評価を実施した結果が下表である。

図表 I -18 素点合計案とA項目見直し案、現行の項目との比較

	現行の集計項目と判定基準	提案する集計項目と判定基準 (A項目見直し案)	各項目の点数合計による 判定基準
集計項目	・ A項目 ・ B項目 ・ C項目	・ A項目見直し案 ・ B項目 ・ C項目	・ A項目見直し案 ・ B項目 ・ C項目
判定基準	以下のいずれかに該当 ・ A項目2点以上かつ B項目3点以上 ・ A項目3点以上 ・ C項目1点以上	以下のいずれかに該当 ・ A項目3点以上かつ B項目3点以上 ・ A項目6点以上 ・ C項目1点以上	A、B、Cの各項目の合計得点が8点以上 (ただし、C項目の得点は6倍として計算する。*)
感度	0.555	0.721	0.753
特異度	0.683	0.622	0.621
陽性適中率	0.075	0.081	0.084
F値	0.132	0.146	0.152

(注) ※各項目別々にカットオフ値を設定している現行の制度においては、C項目は1点で基準を満たすなど、各項目の配点の重みづけが異なるため、C項目の得点は6倍として計算することにした。

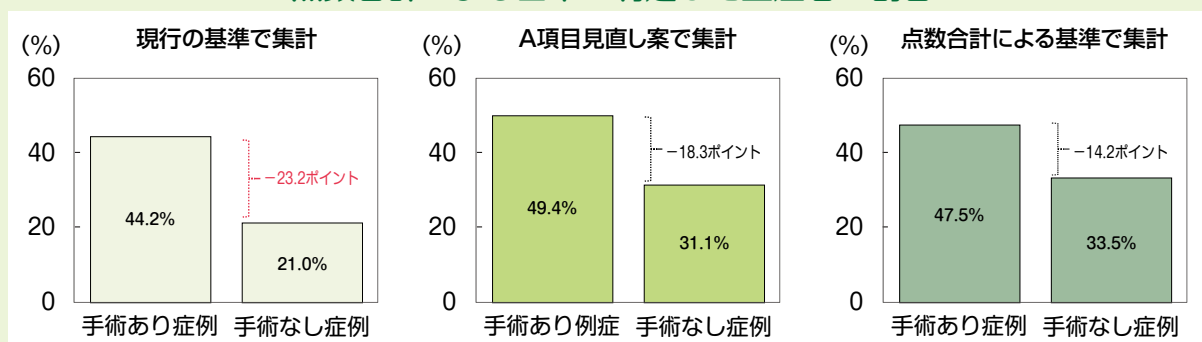
定量的評価の結果、各項目の点数合計による判定基準は、A項目見直し案と比較して重症者を重症と判定できる能力（感度）がさらに向上した（+0.032ポイント）。一方で、重症者でない者を重症でないと判定できる能力（特異度）はほぼ変化がなかった（-0.001ポイント）。重症者と判定した患者のうち実際にアウトカム（死亡退院）が発生した割合（陽性適中率）は向上し（+0.003ポイント）、重症者を判別する能力と正確さの総合的な評価（F値）も向上した（+0.006ポイント）。（図表 I -19参照）

図表 I -19 点数合計で重症者を判定した場合の尺度妥当性の評価



また、点数合計による判定基準を用いて基準を満たす患者の割合を集計し、現行の集計項目と判定基準、およびA項目見直し案での患者の割合と比較した。現行の基準と点数合計による判定基準との比較では、手術あり症例で+3.3ポイント、手術なし症例で+12.5ポイントであった。A項目見直し案と点数合計による判定基準の比較では、手術あり症例では-1.9ポイント、手術なし症例で+2.4ポイントであった（図表 I -20）。

図表 I -20: 現行の基準、A項目見直し案、点数合計による基準で判定した重症者の割合



点数合計による判定基準についても、提案したA項目見直し案を上回る死亡退院の予測性能を示す結果となった。現行の評価方法からやや大きな改変となるため点数合計による判定基準は提案しなかったが、患者に対しより適切な医療サービスを提供していくという観点でみれば、中長期的に検討に値するものとする。

6. 引用文献

- [1] 厚生労働省医政局地域医療計画課“令和4年度病床機能報告の実施等について”，第5回地域医療構想及び医師確保計画に関するワーキンググループ，2022.
- [2] 筒井孝子，田中彰子，“看護必要度 第8版”，日本看護協会出版会，2020.
- [3] 厚生労働省保険局医療課“令和4年度診療報酬改定の概要 入院Ⅰ（急性期・高度急性期入院医療）入院医療の評価体系と期待される機能”，2022.
- [4] 日本病院団体協議会“平成30年度診療報酬改定に係る要望書”，2017.
https://www.ajha.or.jp/topics/nichibyou/pdf/170727_1.pdf
- [5] 内科系学会社会保険連合“内保連グリーンブック2020年 内保連負荷度ランクと内科系技術の適正評価に関する提言 ver.1”，2020.



II

入院における注射の処方と負荷の関係性

入院における注射の処方と負荷の関係性

※この章は内保連グリーンブック2020Part V「負荷度と相関の高い変数の分析および活用（入院における注射の処方と負荷の関係性）」の再掲となります。

1. 背景・目的

（ア）背景

内保連グリーンブック2020のPart III「負荷度ランク⁸の予測モデル構築」において、「注射の種類数」等の変数が内科系医師の負荷と大きく関連していることが示唆された。現行の診療報酬では、投薬については処方料および処方箋料が設定されているが、注射については外来の抗がん剤治療等に対する評価として「外来化学療法加算⁹」が存在するものの、注射の処方料・処方箋料に相当する評価は存在しない〔1〕（図表Ⅱ-1）。つまり、内科系治療の基本である薬物療法における「注射の処方技術」に対しては診療報酬上の評価が基本的に行われていないとともに、医師にとって「注射の処方技術」にどの程度の負荷がかかっているのか不明瞭な状況にある。

外来における「投薬」の処方技術の評価は、医薬兼業から医薬分業に転換する際の政策の一部として導入されたという歴史的経緯がある〔1〕。一方で、以前から医師が自ら医療施設内で行ってきた「注射」については医薬分業の対象外であったため、これまで「注射の処方技術」については評価が行われないまま今日に至っている〔1〕。

そのような中で、抗がん剤等の分野で高額な薬剤が承認されるなど、内科系医師に求められる「注射の処方技術」は高度化・複雑化の一途を辿っている。

以上のような背景から、「注射の処方技術」と負荷の関連性を分析する必要がある。

図表Ⅱ-1 現行の診療報酬における処方技術評価

	投 薬	注 射
外 来	処方料 処方箋料	外来化学療法加算として一部の処方のみ評価
入 院	入院基本料に含まれる	なし

（出典）内科系学会社会保険連合〔1〕をもとに作成

（イ）目的

「注射の処方技術」に関する評価確立のため、注射処方の負荷を定量的に把握することを目的とする。

8 内科系の診断群分類（DPC分類）、または内科系医師の診療負荷を定量的に測定するにあたって定めた精神神経領域の独自の分類ごとに、1入院あたりの医師の診療の負荷の高低を、A、B、C、D、Eの5段階により相対評価したもの。Aが最も負荷が軽く、Eが最も負荷の高いランクとなる。（具体的なランクについてはPart Vの資料Ⅲ参照）

9 入院中の患者以外の患者であって、悪性腫瘍等の患者であるものに対して、治療の開始にあたり注射の必要性、危険性等について文書により説明を行った上で化学療法を行った場合、外来化学療法加算が算定される。

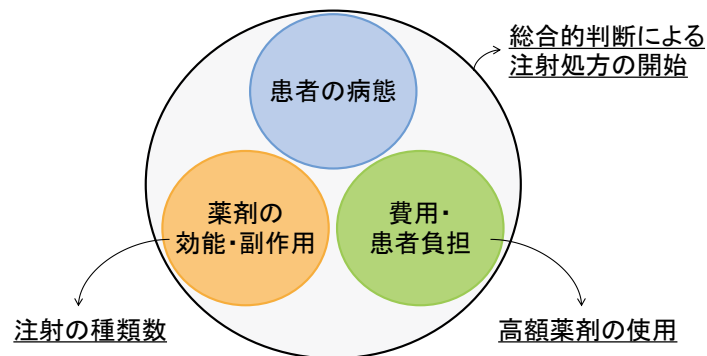
2. 方法

主治医に対するアンケート調査 (N=11,056) とDPCデータをもとに、注射処方の負荷に関する分析を実施した。

分析を行うに先立って、本分析における「注射処方」を下記の通り定義した。図にすると図表Ⅱ-2のようになる。

「医師が、患者の病態、注射薬の効能・副作用及び注射に伴う費用・患者負担等を総合的に勘案し、専門的知識に基づいて注射薬の種類、量、投与方法等を決定すること」

図表Ⅱ-2 「注射処方」の定義イメージ



上記の定義に基づき、本研究では以下の三つの指標を設定し、医師の負荷を分析した。医師の負荷を表すアウトカムとしては、主治医に対するアンケートの設問のうち、「知識判断の負荷」および「治療方針決定に係る所要時間」の回答を使用した。

① 前日と比較した処方開始注射薬の有無：

- ▶ 医師の総合的判断による注射処方の開始という観点について、総合的判断を下したと考えられる注射処方が開始された日と、それ以外の日について医師の負荷を分析した。

② 注射の種類数：

- ▶ 薬剤の効能・副作用等の専門的知識を要するという観点から、注射の種類数に応じた医師の負荷を分析した。

③ 高額薬剤（注射の薬剤料および材料料合計が1万点以上）への該当有無：

- ▶ 費用・患者負担等に関して配慮を要するという観点から、高額薬剤等を使用した日と、それ以外の日について医師の負荷を分析した。

また、内保連グリーンブック2020のPartⅢ「負荷度ランクの予測モデル構築」における予測モデルに、「前日と比較した処方開始注射薬の有無¹⁰」、「高額薬剤（注射の薬剤料および材料料合計が1万点以上）への該当有無」等の説明変数を新たに追加し、変数重要度（ゲイン）を算出し直した。

10「前日と比較した処方開始注射薬の有無」は、当該日に種類単位で新たな注射薬が処方されている場合は「有り」、そうでない場合は「無し」とした。なお、種類単位は、薬価基準収載医薬品コードの上7桁が同じものを1種類とした。

3. 結果

(ア) 各指標の発生率

指標①～③について実患者1人あたりの該当延べ日数を負荷度DBより試算した。前日と比較した処方開始注射薬が「有り」に該当した日数は実患者1人あたり2.9日であった（図表Ⅱ-3）。

図表Ⅱ-3 各指標の発生率

性別	入院時 年齢	入院 実患者数	〈指標①〉 前日と比較した 処方開始注射薬の有無		〈指標②〉 注射の種類数						〈指標③〉 注射の薬剤料および 材料料の合計が1万円以上	
			該当延べ 日数	入院実患者 1人あたり 該当延べ 日数	1～5種類		6～10種類		11種類以上		該当延べ 日数	入院実患者 1人あたり 該当延べ 日数
					該当延べ 日数	入院実患者 1人あたり 該当延べ 日数	該当延べ 日数	入院実患者 1人あたり 該当延べ 日数	該当延べ 日数	入院実患者 1人あたり 該当延べ 日数		
		A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A	F	F/A
男	0～4歳	26,206	50,676	1.9	91,780	3.5	12,201	0.5	7,192	0.3	1,164	0.0
	5～9歳	7,669	12,938	1.7	19,778	2.6	4,166	0.5	2,074	0.3	369	0.0
	10～14歳	5,270	10,340	2.0	15,285	2.9	3,221	0.6	2,069	0.4	377	0.1
	15～19歳	4,923	10,718	2.2	14,762	3.0	3,501	0.7	2,537	0.5	274	0.1
	20～24歳	4,362	9,860	2.3	14,161	3.2	3,384	0.8	2,183	0.5	385	0.1
	25～29歳	3,768	9,112	2.4	13,682	3.6	3,357	0.9	1,833	0.5	298	0.1
	30～34歳	4,463	11,064	2.5	16,026	3.6	4,383	1.0	2,160	0.5	373	0.1
	35～39歳	5,809	15,200	2.6	22,056	3.8	5,728	1.0	3,070	0.5	478	0.1
	40～44歳	8,767	24,135	2.8	34,062	3.9	9,711	1.1	4,577	0.5	844	0.1
	45～49歳	12,884	37,736	2.9	53,053	4.1	14,941	1.2	6,745	0.5	1,398	0.1
	50～54歳	15,435	45,726	3.0	63,713	4.1	18,381	1.2	7,832	0.5	1,681	0.1
	55～59歳	19,888	60,329	3.0	84,116	4.2	24,675	1.2	9,708	0.5	2,153	0.1
	60～64歳	26,656	85,124	3.2	118,515	4.4	34,755	1.3	13,388	0.5	3,202	0.1
	65～69歳	43,844	142,934	3.3	205,275	4.7	58,061	1.3	20,946	0.5	4,929	0.1
	70～74歳	48,224	156,513	3.2	228,502	4.7	63,217	1.3	22,421	0.5	4,729	0.1
	75～79歳	45,139	150,296	3.3	228,315	5.1	60,944	1.4	19,824	0.4	3,853	0.1
	80～84歳	32,387	111,551	3.4	177,337	5.5	45,561	1.4	13,836	0.4	2,035	0.1
	85～89歳	16,855	62,505	3.7	107,096	6.4	26,953	1.6	6,705	0.4	833	0.0
	90歳以上	6,475	25,238	3.9	47,202	7.3	11,416	1.8	1,945	0.3	182	0.0
	小 計	339,024	1,031,995	3.0	1,554,716	4.6	408,556	1.2	151,045	0.4	29,557	0.1
女	0～4歳	19,960	39,708	2.0	72,684	3.6	9,547	0.5	5,572	0.3	818	0.0
	5～9歳	5,662	9,634	1.7	15,286	2.7	2,995	0.5	1,668	0.3	223	0.0
	10～14歳	3,873	8,246	2.1	13,001	3.4	2,525	0.7	1,559	0.4	231	0.1
	15～19歳	3,974	8,593	2.2	12,978	3.3	2,622	0.7	1,684	0.4	225	0.1
	20～24歳	5,170	10,904	2.1	18,247	3.5	3,157	0.6	1,882	0.4	212	0.0
	25～29歳	8,239	17,495	2.1	30,610	3.7	5,182	0.6	3,097	0.4	306	0.0
	30～34歳	12,255	25,940	2.1	43,198	3.5	7,442	0.6	5,596	0.5	583	0.0
	35～39歳	13,612	29,172	2.1	46,242	3.4	8,688	0.6	6,532	0.5	617	0.0
	40～44歳	13,113	29,970	2.3	40,859	3.1	10,035	0.8	7,197	0.5	985	0.1
	45～49歳	14,215	36,062	2.5	47,091	3.3	13,232	0.9	7,804	0.5	1,194	0.1
	50～54歳	13,851	36,274	2.6	48,649	3.5	13,356	1.0	6,875	0.5	1,292	0.1
	55～59歳	14,171	39,188	2.8	54,420	3.8	14,884	1.1	6,448	0.5	1,544	0.1
	60～64歳	16,657	48,002	2.9	65,791	3.9	17,945	1.1	7,949	0.5	2,104	0.1
	65～69歳	26,564	79,205	3.0	113,744	4.3	29,920	1.1	12,167	0.5	2,810	0.1
	70～74歳	29,979	88,490	3.0	129,408	4.3	32,841	1.1	13,141	0.4	2,876	0.1
	75～79歳	31,257	97,521	3.1	148,580	4.8	35,560	1.1	13,670	0.4	2,385	0.1
	80～84歳	27,750	91,191	3.3	147,284	5.3	34,083	1.2	11,211	0.4	1,658	0.1
	85～89歳	18,665	65,522	3.5	112,918	6.0	25,220	1.4	6,827	0.4	703	0.0
	90歳以上	11,482	42,662	3.7	84,402	7.4	16,986	1.5	3,124	0.3	248	0.0
	小 計	290,449	803,779	2.8	1,245,392	4.3	286,220	1.0	124,003	0.4	21,014	0.1
合 計		629,473	1,835,774	2.9	2,800,108	4.4	694,776	1.1	275,048	0.4	50,571	0.1

(イ) アップデートした負荷度ランク予測モデルにおける変数重要度

内保連グリーンブック2020PartⅢで構築した予測モデルに対し、注射処方等に関連する説明変数を追加したアップデート版負荷度ランク予測モデルにおける変数重要度（ゲイン）の上位20を図表Ⅱ-4に示す。「前日と比較した処方開始注射薬の有無」および「注射の種類数」の変数重要度が高く、これらの指標は内科系医師の負荷との関連性が非常に高いことが示唆される。

図表Ⅱ-4 アップデート版負荷度ランク予測モデルにおける
変数重要度（ゲイン）の上位20



（注）*1: 日医総研ワーキングペーパー「地域の医療提供体制の現状 一都道府県別・二次医療圏別データ集―（2018年度版）」の定義を参考に、各調査協力施設の属する二次医療圏を3形態（大都市型・地方都市型・過疎地域型）に分類した指標。

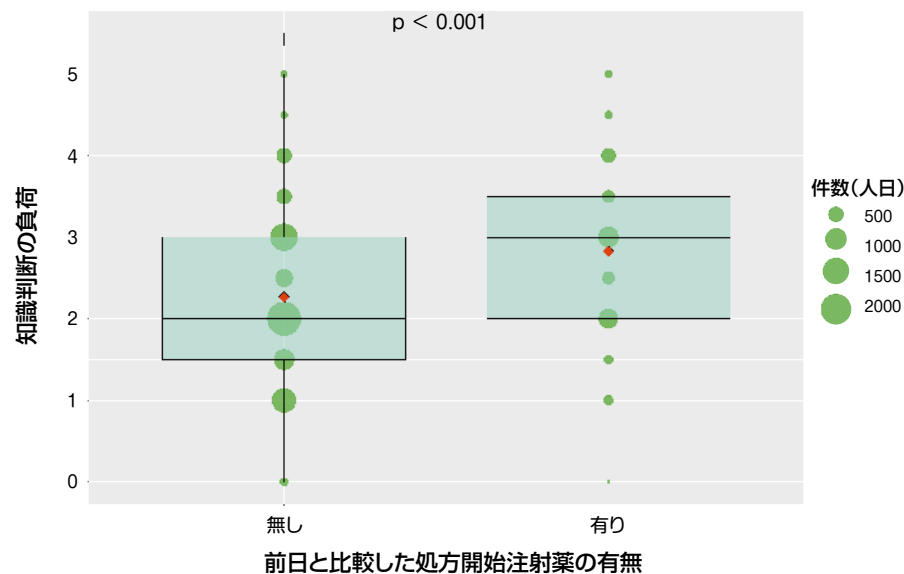
*2: DPC分類毎における平日と土日祝の1日あたり検査実施人数の比。

(ウ) 知識判断の負荷との関連

指標①「前日と比較した処方開始注射薬の有無」と「知識判断の負荷」の関係を分析すると、前日と比較して処方が新たに開始された注射薬が有りの日は、無しの日と比較して知識判断の負荷が有意に高い結果（中央値：3.0 vs 2.0、ウィルコクソンの順位和検定より $p < 0.001$ ）となった（図表Ⅱ-5）。

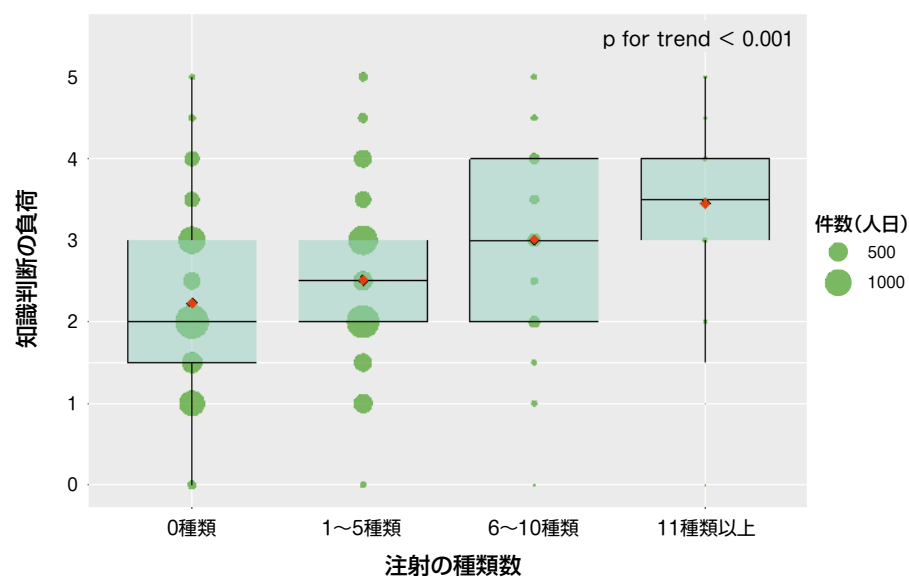
指標②「注射の種類数」と「知識判断の負荷」の関係を分析すると、投与している注射の種類数が多い日であるほど、知識判断の負荷が有意に高い傾向（中央値：0種類るとき2.0、1～5種類るとき2.5、6～10種類るとき3.0、11種類以上るとき3.5、 p for trend < 0.001 ）がみられた（図表Ⅱ-6）。

図表Ⅱ-5 処方開始注射薬の有無別 知識判断の負荷との関係



(注)「無効回答」の日を除く。

図表Ⅱ-6 注射の種類数別 知識判断の負荷との関係



(注)「無効回答」の日を除く。

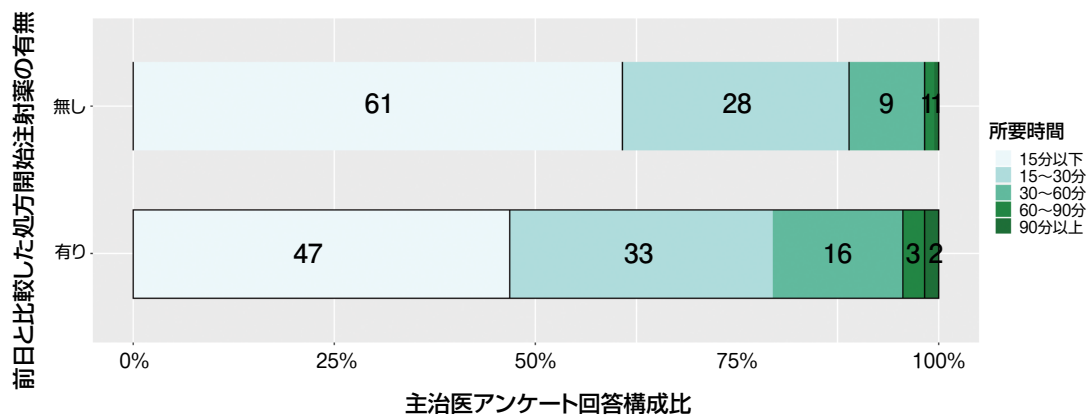
(エ) 治療方針決定に係る所要時間との関連

指標①「前日と比較した処方開始注射薬の有無」と「治療方針決定に係る所要時間」の関係を分析すると、前日と比較して処方が新たに開始された注射薬が有りの日は、無しの日と比較して治療方針決定に係る所要時間が有意に長かった（30分以上¹¹の回答割合：21% vs 11%、 χ^2 検定 $p < 0.001$ ）（図表Ⅱ-7）。

指標②「注射の種類数」と「治療方針決定に係る所要時間」の関係を分析すると、注射の種類数と治療方針決定に係る所要時間には有意な関連性があり、種類数が多い日ほど、所要時間が長い傾向にある（30分以上の回答割合：0種類のとき11%、1～5種類のとき16%、6～10種類のとき21%、11種類以上のとき37%、フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.001$ ）。（図表Ⅱ-8）。

指標③「高額薬剤（注射の薬剤料および材料料合計が1万点以上）への該当有無」と「治療方針決定に係る所要時間」の関係を分析すると、注射の薬剤料および材料料の合計が1万点以上の日は、それ以外の日（0点の日を除く）と比較して、治療方針決定に係る所要時間が有意に長かった（30分以上の回答割合：17% vs 25%、フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.05$ ）（図表Ⅱ-9）。

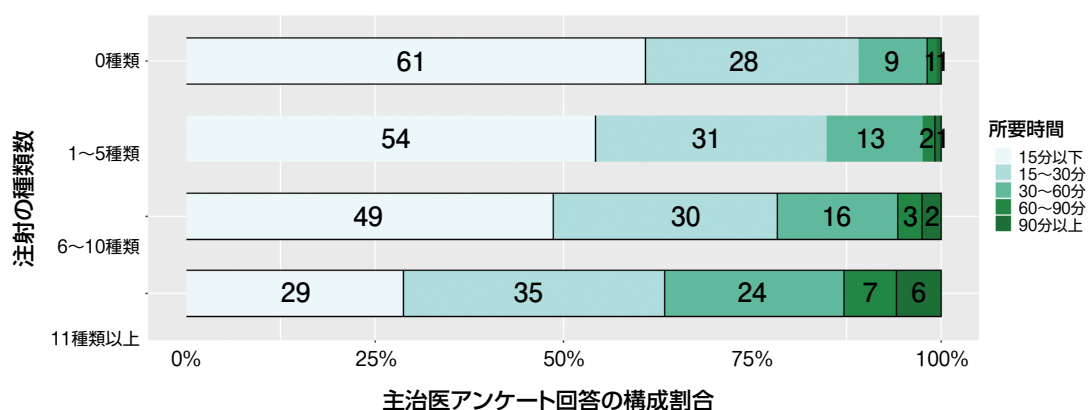
図表Ⅱ-7 処方開始注射薬の有無別 治療方針決定に係る所要時間との関係



χ^2 検定 $p < 0.001$

（注）「無効回答」あるいは「実施なし」の日を除く。

図表Ⅱ-8 注射の種類数別 治療方針決定に係る所要時間との関係

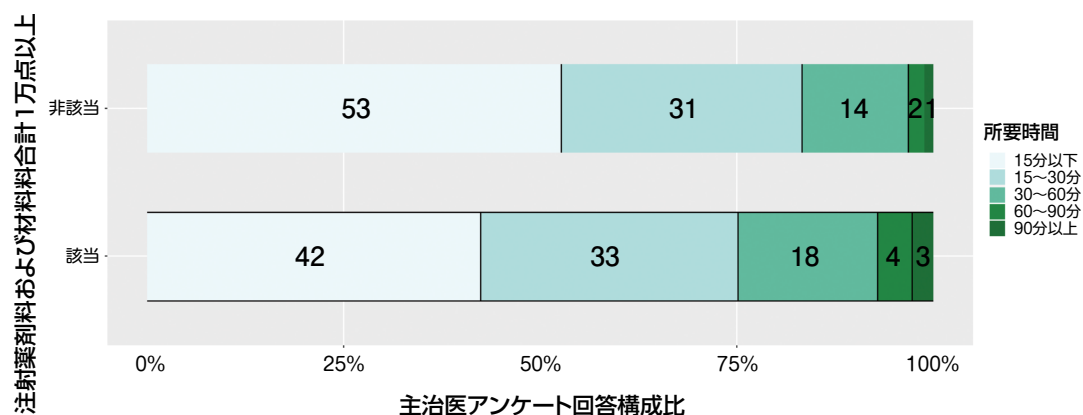


フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.001$

（注）「無効回答」あるいは「実施なし」の日を除く。

¹¹ 「30～60分」、「60～90分」および「90分以上」の回答割合の合計。

図表Ⅱ-9 高額薬剤（1日の薬剤料および材料料合計が1万点以上）への該当有無別
治療方針決定に係る所要時間との関係



フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.05$

(注) 「無効回答」、「実施なし」あるいは「注射薬剤料および材料料合計0点」の日を除く。

(オ) 治療方針決定に係る所要時間をアウトカムとした多重ロジスティック回帰分析

「治療方針決定に係る所要時間が30分以上であるか否か」をアウトカムとする3パターンの説明変数の多重ロジスティック回帰分析を行った（図表Ⅱ-10）。

患者属性として「入院時年齢」「性別」「BMI」「救急車による搬送の有無」「DPC 6桁別疾患」等を調整したモデルにおいて、注射の種類数が1～5種類の日では、0種類の日と比べて、治療方針決定に係る所要時間が30分以上となるオッズ比は1.26となった（モデル3： $p < 0.05$ ）。同様に、6～10種類の日オッズ比は1.77（モデル3： $p < 0.001$ ）、11種類以上の日のオッズ比は3.03となった（モデル3： $p < 0.001$ ）。

また、前日と比較して処方が新たに開始された注射薬が有りの日は、無しの日と比較して、治療方針決定に係る所要時間が30分以上となるオッズ比は1.97となった（モデル3： $p < 0.001$ ）。

図表Ⅱ-10 「治療方針決定に係る所要時間が30分以上であるか否か」についての
多重ロジスティック回帰分析

	オッズ比					
	モデル1		モデル2		モデル3	
(Intercept)	0.08	***	0.18	**	0.15	**
注射の種類数2: 1～5種類	1.17		1.11		1.26	*
注射の種類数3: 6～10種類	1.59	***	1.51	**	1.77	***
注射の種類数4: 11種類以上	2.90	***	2.62	***	3.03	***
前日と比較した処方開始注射薬の有無有り	2.01	***	2.07	***	1.97	***
注射薬剤料および材料料合計1万点以上該当	1.03		1.11		1.34	
入院時年齢1: 1歳未満			1.44		1.56	
入院時年齢2: 1歳以上6歳未満			0.67	*	0.90	
入院時年齢3: 6歳以上15歳未満			1.11		1.26	
入院時年齢5: 65歳以上75歳未満			0.68	***	0.67	***
入院時年齢6: 75歳以上			0.87		0.83	
性別女			0.94		0.88	
BMI: 普通体重			1.13		1.08	
BMI: 肥満			1.18		1.08	
入院経路: 院内出生			0.23	*	0.18	*
入院経路: 家庭から入院			0.56		0.54	
入院経路: 介護施設に入所中			0.42		0.45	
入院経路: 他病院から入院			0.41		0.42	
予定救急入院			1.12		1.10	
救急車による搬送の有無			1.33	**	1.24	*
自傷行為・自殺企図の有無			1.17		0.97	
認知症自立度判定2: 認知症該当			0.72	**	0.65	**
認知症自立度判定3: 登録なし			0.66	***	0.67	***
CCI2: 3～7点			1.03		1.18	
CCI3: 8点以上			0.82		0.71	
入院時ADLスコア2: 12点以上			0.86		0.90	
入院時ADLスコア3: 不明あり			1.05		1.09	
入院時JCS 意識レベル2: JCS2桁			0.39	**	0.40	**
入院時JCS 意識レベル3: JCS3桁			1.70	*	1.48	
その他 (DPC6桁別疾患)					省略	
AIC	7258.9		7200.3		7101.2	

*** p < 0.001 ** p < 0.01 * p < 0.05

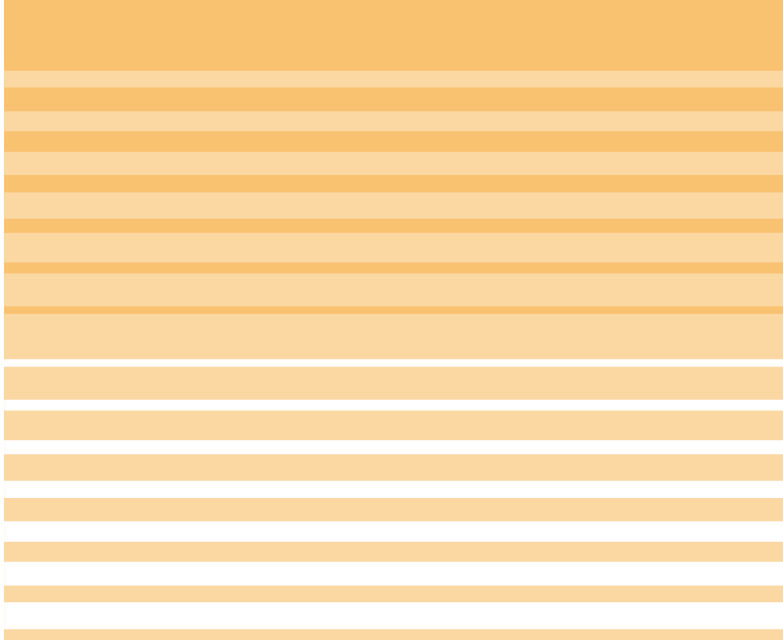
4. 考察

以上の分析結果より、「注射の処方技術」に関する三つの指標について、「知識判断の負荷」あるいは「治療方針決定に係る所要時間」との有意な関連性が確認された。また、交絡因子を調整した場合も指標①「前日と比較した処方開始注射薬の有無」および指標②「注射の種類数」は、治療方針決定に係る所要時間に関連した独立因子であった。

これまで診療報酬上で明確な評価が行われてこなかった入院医療における「注射の処方技術」には、その内容に応じて、医師にとって診療の負荷および時間がかかっていることが確認された。

5. 引用文献

- [1] 内科系学会社会保険連合, “5. 薬物療法における内科系技術評価—歴史的考察と今日の問題点 薬物療法における医師の技術評価,” 日本内科学会雑誌, pp.2968-70, 2014.



III

提 言

提言

本研究で得た成果や知見をもとに、次の二つの事項について提言を行う。

1. 重症度、医療・看護必要度に関する提言
2. 注射処方料に関する提言

1. 重症度、医療・看護必要度の改善に関する提言

(ア) 提案の背景

重症度、医療・看護必要度は、2002年度に診療報酬へ初めて導入されて以降、今日に至るまで医療ニーズ（患者の状態）の評価に広く貢献してきた。しかしながら、現行の重症度、医療・看護必要度は、適切な看護量を提供するための尺度（A項目・B項目）に手術・処置にあたるKコードの分類（C項目）を加えたもののため、診療に占める手術のない内科系などの診療科については、重症度、医療・看護必要度の評価に結び付きにくい。そのため、内科系と外科系の入院患者の間で、重症度、医療・看護必要度の判定基準を満たす割合に極端な格差が生じている。

特定の診療科において重症度、医療・看護必要度が評価されにくい傾向が続くと、評価の低い診療科で必要な医療資源の投入が困難となり、粗診粗療など国民の不利益につながる可能性がある。

(イ) 提言

一般病棟用の重症度、医療・看護必要度について、次に掲げるような評価項目をA項目に追加すること、および項目追加に伴う判定基準（カットオフ値）の更新案を「A項目見直し案」として提案する。

図表Ⅲ-1 A項目見直し案

A項目（赤字が変更および新規追加部分）

No.	項 目	配 点		
		0点	1点	2点
A 1	創傷処置	なし	あり	－
A 2	呼吸ケア	なし	あり	－
A 3	注射薬剤の種類数に起因する複雑性 （「注射薬剤3種類以上の管理」を変更* ¹ ）	0種類	1～2種類	3種類以上
A 4	シリンジポンプの管理	なし	あり	－
A 5	輸血や血液製剤の管理	なし	－	あり
A 6	専門的な治療・処置（①～⑪）	なし	－	あり
A 7	緊急に入院を必要とする状態	なし	－	あり
A 8	検査の選択・結果判断・推論の複雑性 （検査の出来高換算点数で評価* ² ）	0点	1～599点	600点以上
A 9	画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性 （画像診断の出来高換算点数で評価* ³ ）	0～299点	300点以上	－
A10	特定器材の使用の判断 （特定器材の使用の有無で評価* ⁴ ）	なし	－	あり
A11	注射処方の方針決定の複雑性 （当該日の処方開始注射薬の有無で評価* ⁵ ）	なし	あり	－

（注）* 1：現行のA項目と重複するレセプト電算コード、「注射薬剤3種類以上の管理」の対象外薬剤を除く。

* 2：現行のC項目と重複するレセプト電算コード、旧A 4「心電図モニター管理」のレセプト電算コード、薬剤、特定器材を除く。

* 3：薬剤、特定器材を除く。

* 4：すべての特定器材を対象とする。

* 5：対象とするレセプト電算コードはA 3と同じとする。

B項目…現行の項目から変更なし。

C項目…現行の項目から変更なし。

重症者の判定基準

以下のいずれかに該当

- ・ A項目 3点以上かつB項目 3点以上
- ・ A項目 6点以上
- ・ C項目 1点以上

提案の根拠

- ▶ 本家は、内保連負荷度調査の研究過程で検討した数百の変数（詳細については内保連グリーンブック2020を参照）の中から、臨床的側面と統計学的評価および集計の容易さを加味し、最終的に6項目を下敷きとしたものである。追加項目については改めて臨床的側面と統計学的評価について妥当性の評価を実施し、医療ニーズを測る指標として適切かどうかを検討、確認した。
- ▶ 項目を既存の重症度、医療・看護必要度にどのように反映させるかについて内保連負荷度調査委員会で検討を行った結果、処置・モニタリングを評価するA項目に「診断や内科治療の複雑性」という概念を加えることで、項目を追加するのが適当という結論に達した。
- ▶ 追加する項目は「注射薬剤の種類数に起因する複雑性」、「検査の選択・結果判断・推論の複雑性」、「画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性」、「特定器材の使用の判断」、「注射処方の方針決定の複雑性」でその根拠については下記の通り。
 - 「注射薬剤の種類数に起因する複雑性」…注射薬剤は、多剤はもとより単剤でも投与量、投与方法、投与スケジュールの決定、薬剤の相互作用の評価、家族への説明などにおいて医師に負荷がかかっている。また副作用の管理についても薬剤使用料に比例して医師の負担が増加している。データ分析による統計学的評価においても、自宅への退院日が近づくにつれて注射薬剤を処方される患者の割合が減少しており、注射薬剤の種類数と医療ニーズとの相関が示唆された。これは3種類以上に限らず1～2種類の場合でも同様の傾向等がみられた。
 - 「検査の選択・結果判断・推論の複雑性」…内科系の診察においては、多くの疾患で広範囲の臨床検査、病理学的検査が必要である。特に、初期診断において鑑別診断が多岐にわたり、病態の急激な変化が予測される疾患で主治医の知識的判断の負荷が非常に高くなる。また、合併症の多い患者や、消化管出血などの重症度の高い致死性の疾患では臨床経過の把握のため、頻回の検査が必要となる。データ分析による統計学的評価においても、検査の出来高換算点数が高い患者ほど主治医の知識判断の負荷が高くなる傾向等がみられた。
 - 「画像診断の選択・結果判断・推論の複雑性」…画像診断において造影剤を使用する場合、医師は適応を決める際の事前の腎機能やアレルギー歴の有無、禁忌事項がないかを詳細に検討し、患者に承諾を得る必要がある。また、心臓の撮影で事前に徐拍化させるために予め β 遮断薬を処方したり、MRIでは造影以外に血流評価目的に薬物負荷を行ったりする場合などにおいて医師には相応の負荷がかかる。データ分析による統計学的評価においても、医師の時間拘束の負荷が高い患者ほど画像診断の出来高換算点数が300点以上となる傾向がみられた。
 - 「特定器材の使用の判断」…特定器材を用いる患者は外科系疾患だけでなく内科系疾患においても、肺炎、心不全、肝硬変、気胸、敗血性ショック、急性腎不全や末期腎不全、呼吸不全、意識障害、循環不全など診療の負荷が比較的高い患者が多い。また、一部の症例に対しては悪化した場合や合併症に備えて内科医は常に注意を払っている。データ分析による統計学的評価においても、死亡日が近づくにつれ、特定器材を使用する患者の割合が増加する傾向がみられた。
 - 「注射処方の方針決定の複雑性」…注射処方の内容は、単に患者の病状だけでなく、併存症やアレルギー歴、その時点での検査結果や薬物相互作用など、様々な要因の分析と多職種および診療科間の連携により決定されるものである。新たに注射薬を決定する際には、患者の状態や検査結果の正確な把握と診療カンファレンスなどでの多面的な検討など、複雑な過程を経て行われる。これらの過程は患者の最良のアウトカムにとって必要不可欠であり、臨床的な見地からその複雑性を評価する項目は重要であると考えられる。データ分析による統計学的評価においても、処方開始注射薬がある日の患者の割合は現行A項目の点数と相関する傾向がみられた。

- ▶ 尺度全体の評価としては、項目の増加に合わせた判定基準を設定したうえで、死亡退院を目的変数とし、感度、特異度、陽性適中率、F値を集計したところ、提案基準は現行の基準と比べて感度、陽性適中率、F値の改善がみえた（感度：0.555→0.721、陽性適中率：0.075→0.081、F値：0.132→0.146）。
- 特異度は、感度向上とのトレードオフとして0.683→0.622とやや低下した。ただ、本分析による特異度は「重症でない患者を重症でないと判定する能力」であり、感度の大幅な上昇というメリットは特異度の若干の低下を上回るものとする。

2. 注射処方料に関する提言

(ア) 提言の背景

予測モデルの構築において、「注射の種類数」や「当該日の処方開始注射薬の有無」等の変数が内科系医師の負荷と大きく関連していることが示唆された。しかしながら、現行の診療報酬では、入院医療におけるこれらの「注射の処方技術」に対しては基本的に評価が行われていない状況にある。

そこで、医師に対するアンケート調査とDPCデータをもとに、注射処方の負荷に関する分析を実施したところ、これまで診療報酬上で明確な評価が行われてこなかった「注射の処方技術」に関連し、医師に対して診療の負荷および時間がかかっていることが確認された。

「注射の処方技術」を診療報酬において適正に評価することは急務と考えられるため、分析結果をもとに注射処方料（仮称）の算定要件を以下に提言する。

(イ) 提言

「注射の処方技術」を適正に評価するため、下表のような注射処方料（仮称）の創設を提案する。参考までに、負荷度DBにおける注射処方料（仮称）の発生率（入院実患者1人あたりの対象延べ日数）をPart Vの資料IVに記載する。

【注射処方料（新設）】

● 注射処方料

100点

- ▶ 「入院中の患者に対し、注射薬の投与開始日または追加投与（種類の異なる注射薬に限る。）の行われた初日に算定する。」
- ▶ 「当該日の注射薬の種類数が6種類以上の場合は、1処方につき50点を、11種類以上の場合は1処方につき160点を所定点数に加算する。注射薬の種類数は一般名で計算する。」
- ▶ 「当該日において区分番号G100に掲げる薬剤および区分番号G200に掲げる特定保険医療材料を合算した点数が10,000点以上である場合は、1処方につき60点を所定点数に加算する。」

● 診療報酬制度における評価が必要な理由

- ▶ 内科系治療の基本である薬物療法における「注射の処方技術」に対しては、その重要性の一方、診療報酬上の評価が基本的に行われていない。同様に、乳幼児加算や特定の疾患に対する加算等についても今後検討が必要である。
- ▶ 「注射薬の投与開始（前日と比較して処方が新たに開始された注射薬）」が有りの日は、なしの日と比較して知識判断の負荷が有意に高い¹²。また有りの日は、なしの日と比較して治療方針決定に係る所要時間が有意に長い¹³ため。
- ▶ 「注射の種類数」が多い日ほど、知識判断の負荷が有意に高い¹⁴。また種類数が多い日ほど、所要時間が長いため¹⁵。
- ▶ 「注射薬の投与開始（前日と比較した処方開始注射薬の有無）」および「注射の種類数」は、交絡因子を調整した場合も治療方針決定に係る所要時間に関連するものであった¹⁶。
- ▶ 注射の薬剤料および材料料の合計が1万円以上の日は、それ以外の日（0点の日を除く）と比較して、治療方針決定に係る所要時間が有意に長い¹⁷。

12 「0点：実施なし」を含む10段階評価で、中央値：3.0（「前日と比較して処方が新たに開始された注射薬」が「あり」の日）vs 2.0（「前日と比較して処方が新たに開始された注射薬」が「なし」の日）。ウィルコクソンの順位和検定より $p < 0.001$ 。

13 30分以上の回答割合：21% vs 11%、 χ^2 検定 $p < 0.001$ 。

14 中央値：0種類のとき2.0、1～5種類のとき2.5、6～10種類のとき3.0、11種類以上のとき3.5、 p for trend < 0.001 。

15 「30分以上」の回答割合：0種類のとき11%、1～5種類のとき16%、6～10種類のとき21%、11種類以上のとき37%、フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.001$ 。

16 「治療方針決定に係る所要時間が30分以上であるか否か」をアウトカムとする多重ロジスティック回帰分析を行った結果、「前日と比較した処方開始注射薬の有無」および「注射の種類数」は、治療方針決定に係る所要時間に関連した独立因子であった（「前日と比較して処方が新たに開始された注射薬」が有りの日は、なしの日と比較したオッズ比が1.97、「注射の種類数」が1～5種類の日は0種類の日と比較したオッズ比が1.26、同様に6～10種類の日のオッズ比は1.77、11種類以上の日のオッズ比は3.03）。

17 30分以上の回答割合：17% vs 25%、フィッシャーの正確確率検定 $p < 0.05$ 。





IV

おわりに

おわりに

本グリーンブックでは前回のグリーンブックに引き続き、以下の提言を行った

- 重症度、医療・看護必要度の改善に関する提言
- 注射処方料に関する提言

これらの提言は、内科系医療技術の適切な評価を診療報酬制度に取り入れることにより、患者にとって過不足がなく、また内科系・外科系のバランスの取れた医療提供体制の維持・強化をめざしたものである。特に「重症度、医療・看護必要度の改善に関する提言」については、前回の提言を見直し、尺度としての改善を確保しつつ、既存の制度とより馴染むように修正を加えた。結果、尺度としての改善のみならず、判定基準における「手術あり」症例と「手術なし」症例の該当患者割合の格差解消も期待できるものとなった。

新型コロナウイルス感染症の流行に起因して、2020年初頭より今日に至るまで医療現場に大きな混乱や負担が生じた。そのような中であっても、提案の検討や執筆など貴重な時間を割いていただいた医療機関の方々、提言の策定に際し適切な助言をいただいた医療団体の方々にはこの場を借りてお礼申し上げたい。

また、上記の提言は前身の研究を含め、2015年から始まり5年を超える長きにわたる活動の結果に基づいたものである。調査協力施設、関連学会、エキスパートパネルなど、多くの方々の協力による情報の蓄積がなければ提言として結実し得なかった。内保連ではこれらの情報を今後も有効活用するため、論文の作成について調査委員会を設置する等、体制を構築し、さらなる研究成果の創出をめざしたい。

内保連としては今後も、診療報酬制度における内科系医療技術の評価のあり方を領域横断的に検討しながら、現場で汗かく医療者が報われる働きかけを行っていききたい。そして、社会全体に対しても、診療報酬制度における適切な評価は医療提供体制の適正化につながることを訴え続け、国民の利益に資するような持続可能な医療の基盤を作っていききたい。



V

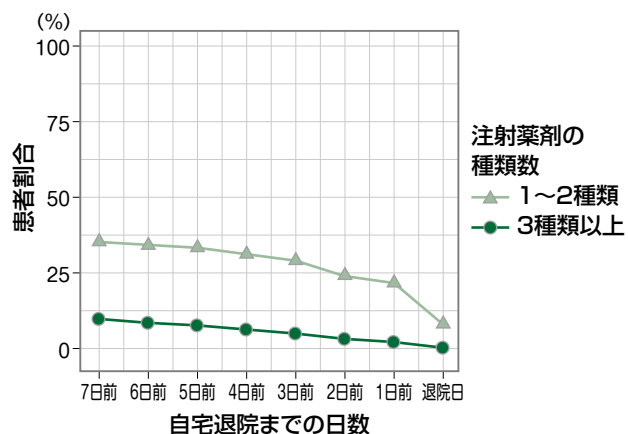
参考資料

参考資料

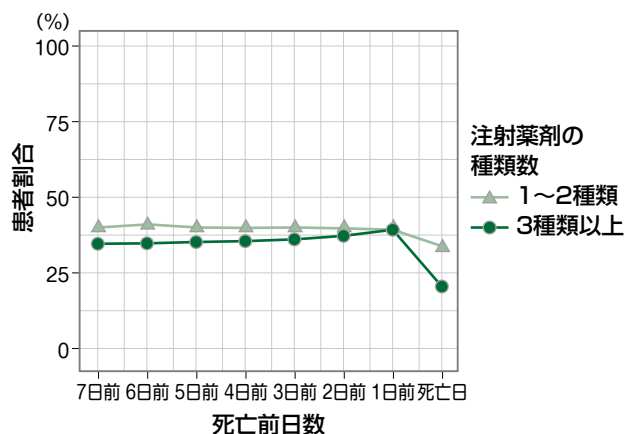
資料Ⅰ．個別項目の分析結果

① 注射薬剤の種類数と各指標との関係

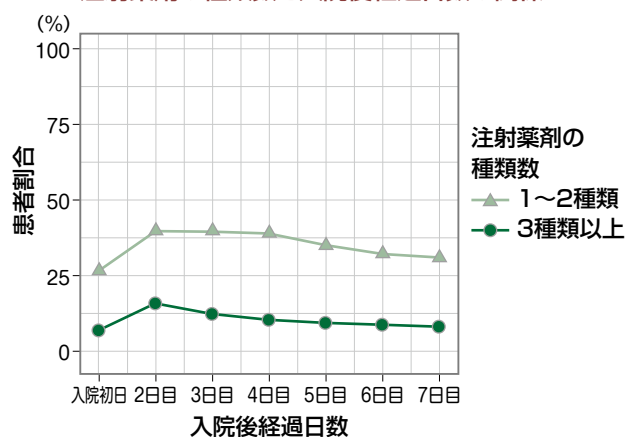
注射薬剤の種類数と自宅退院までの日数の関係



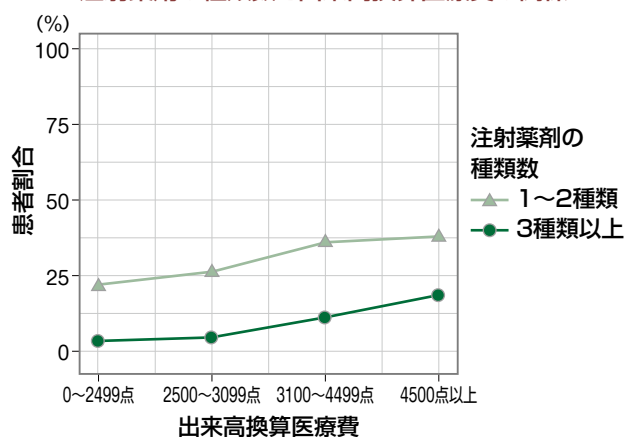
注射薬剤の種類数と死亡前日数の関係



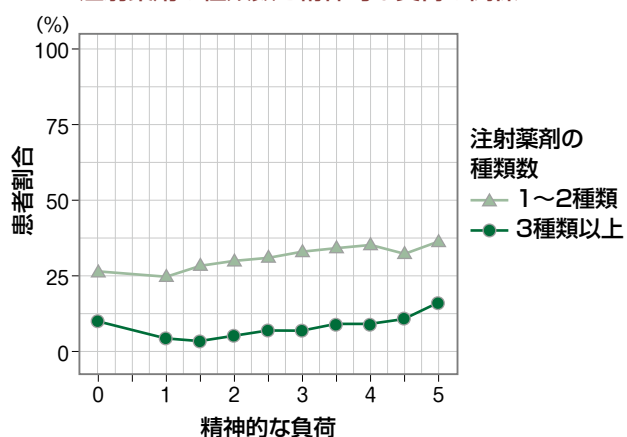
注射薬剤の種類数と入院後経過日数の関係



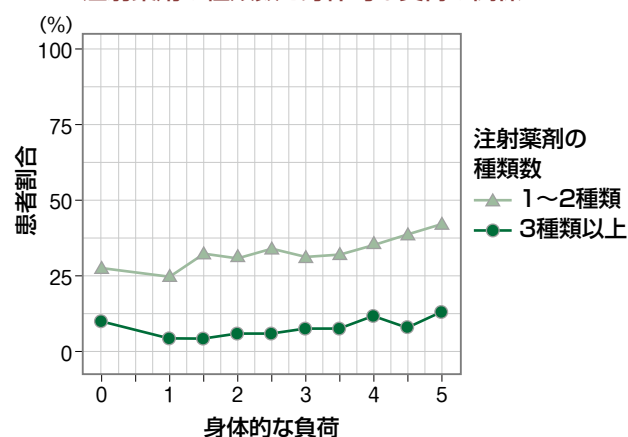
注射薬剤の種類数と出来高換算医療費の関係



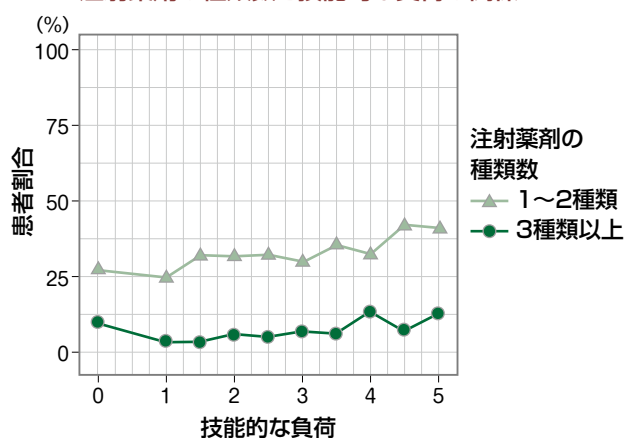
注射薬剤の種類数と精神的な負荷の関係



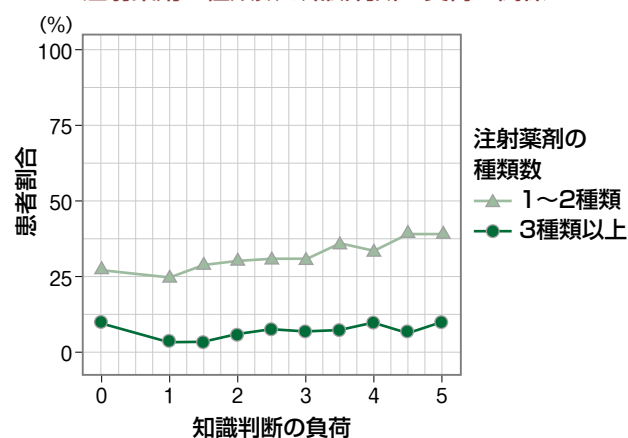
注射薬剤の種類数と身体的な負荷の関係



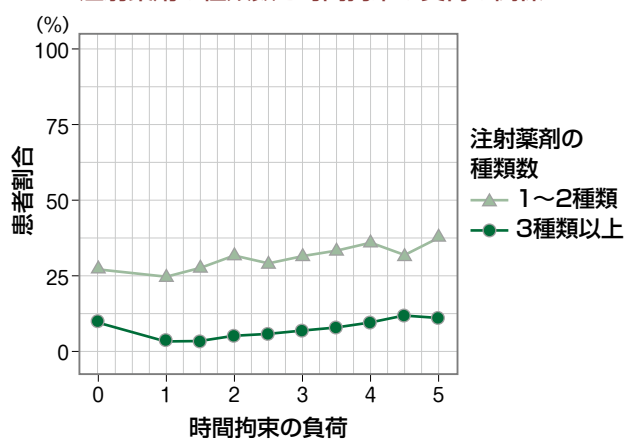
注射薬剤の種類数と技能的な負荷の関係



注射薬剤の種類数と知識判断の負荷の関係



注射薬剤の種類数と時間拘束の負荷の関係

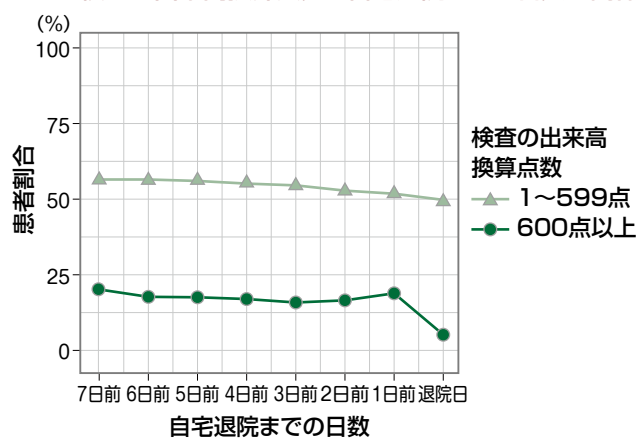


注射薬剤の種類数と現行A項目点数の関係

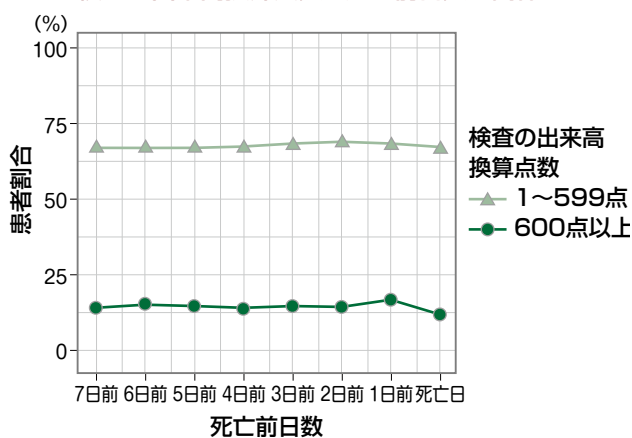


② 検査の出来高換算点数と各指標との関係

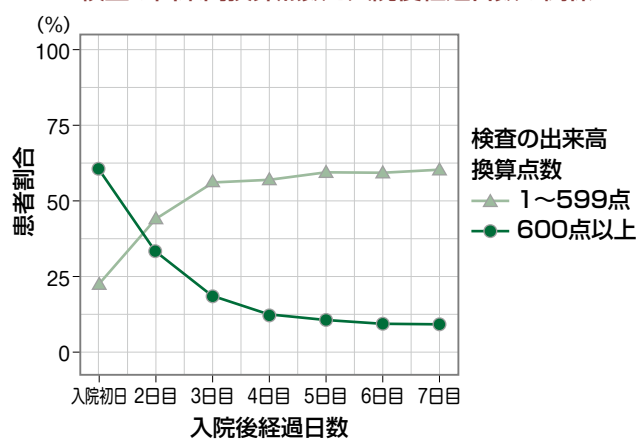
検査の出来高換算点数と自宅退院までの日数の関係



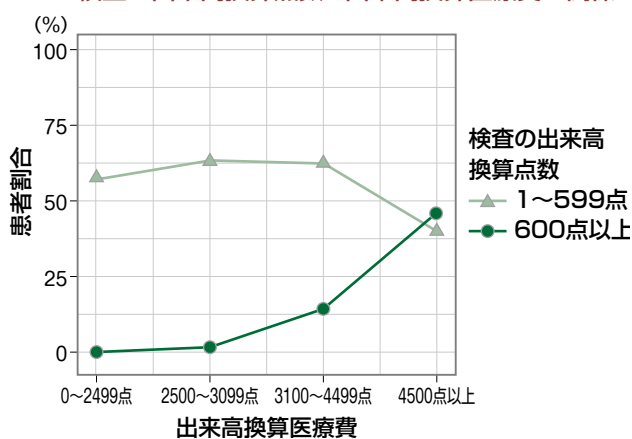
検査の出来高換算点数と死亡前日数の関係



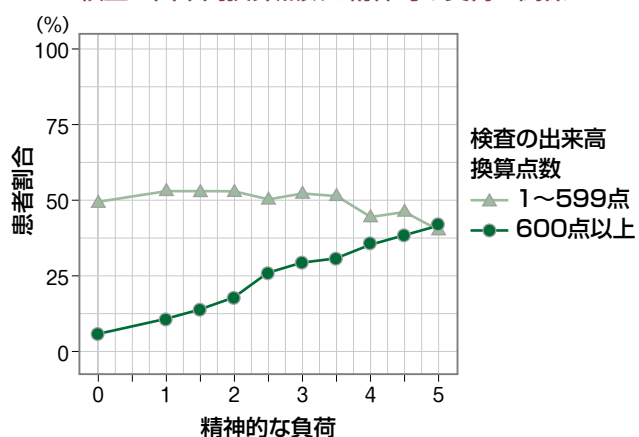
検査の出来高換算点数と入院後経過日数の関係



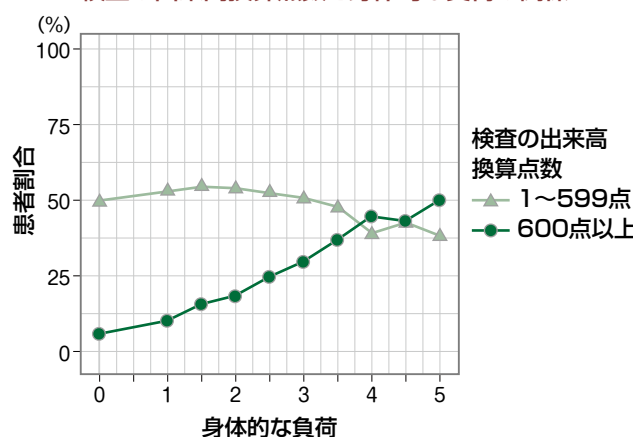
検査の出来高換算点数と出来高換算医療費の関係



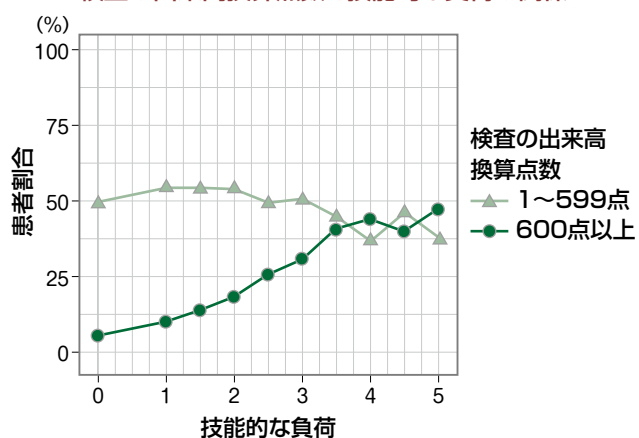
検査の出来高換算点数と精神的な負荷の関係



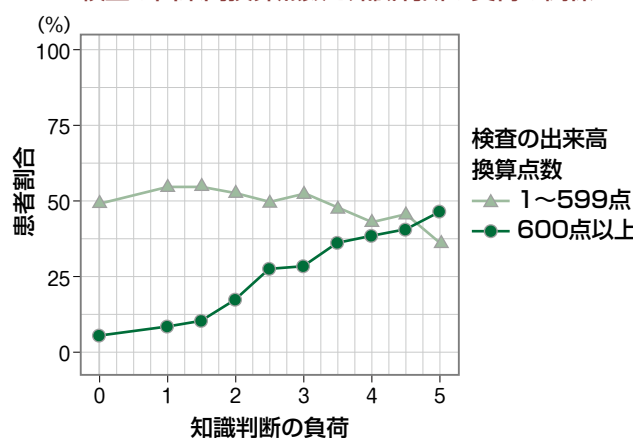
検査の出来高換算点数と身体的な負荷の関係



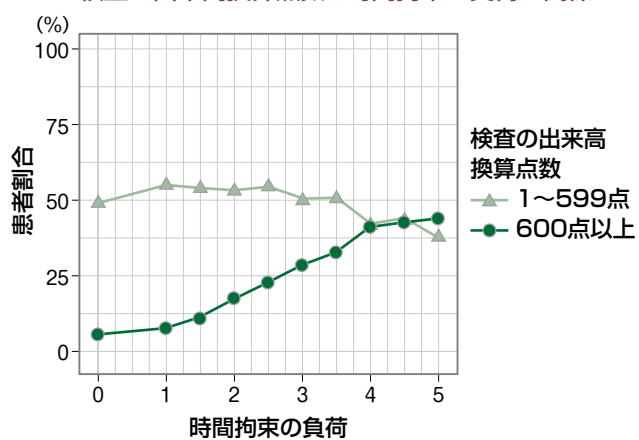
検査の出来高換算点数と技能的な負荷の関係



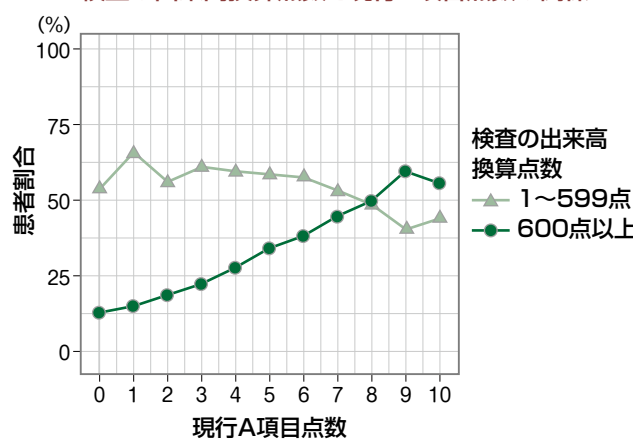
検査の出来高換算点数と知識判断の負荷の関係



検査の出来高換算点数と時間拘束の負荷の関係

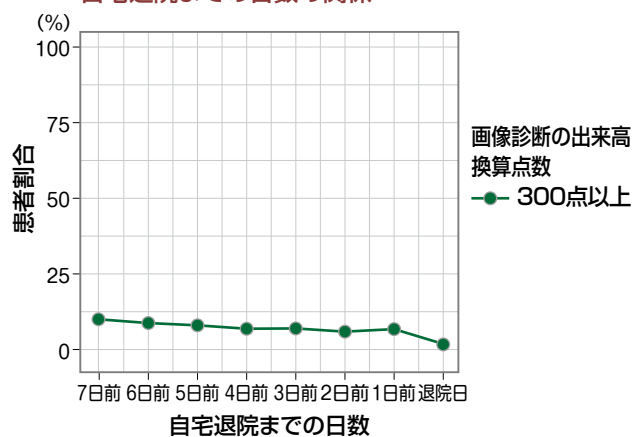


検査の出来高換算点数と現行A項目点数の関係

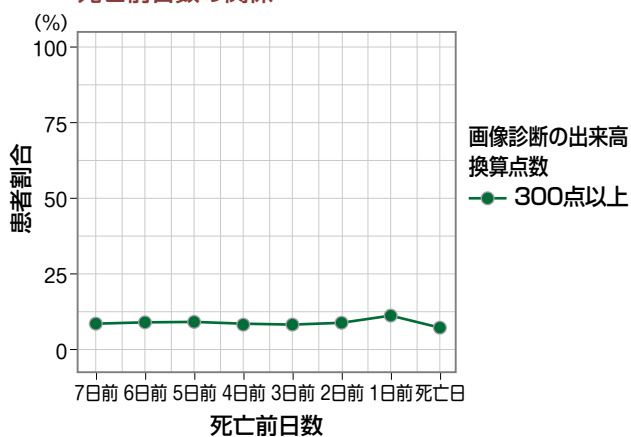


③ 画像診断の出来高換算点数と各指標との関係

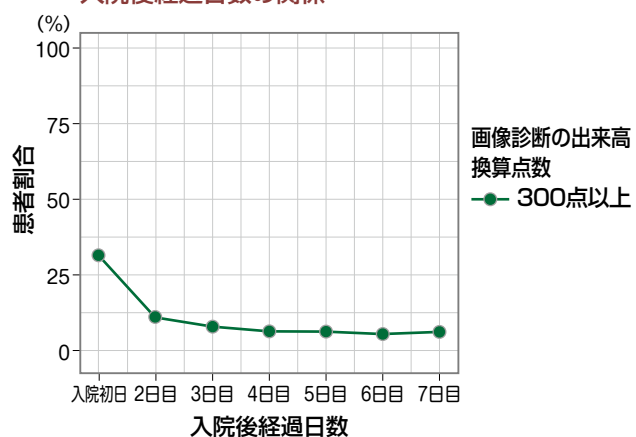
画像診断の出来高換算点数と
自宅退院までの日数の関係



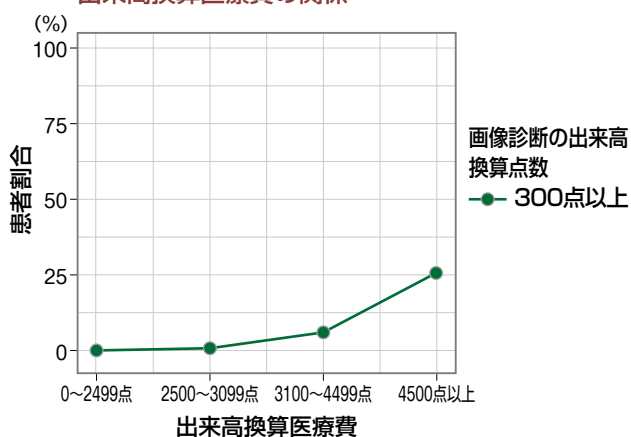
画像診断の出来高換算点数と
死亡前日数の関係



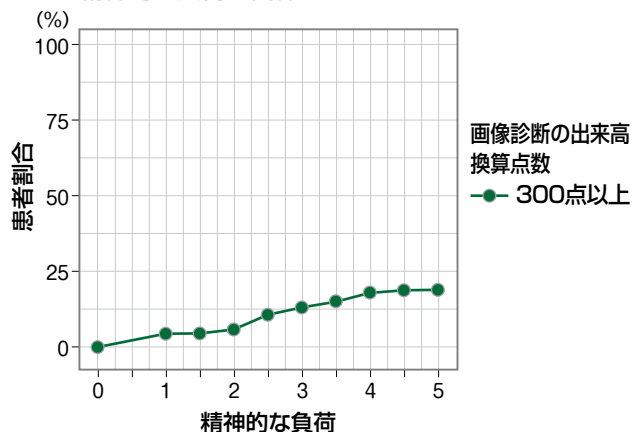
画像診断の出来高換算点数と
入院後経過日数の関係



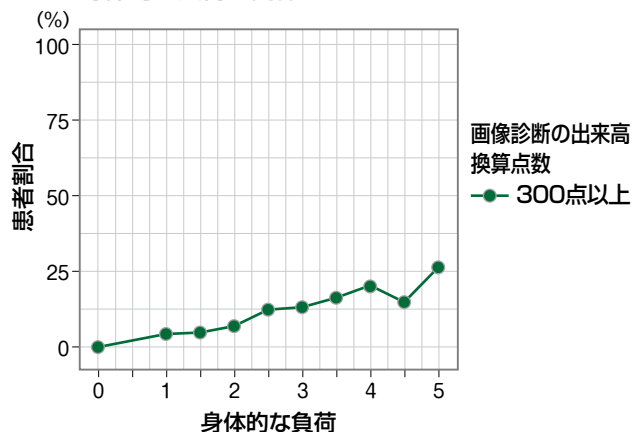
画像診断の出来高換算点数と
出来高換算医療費の関係



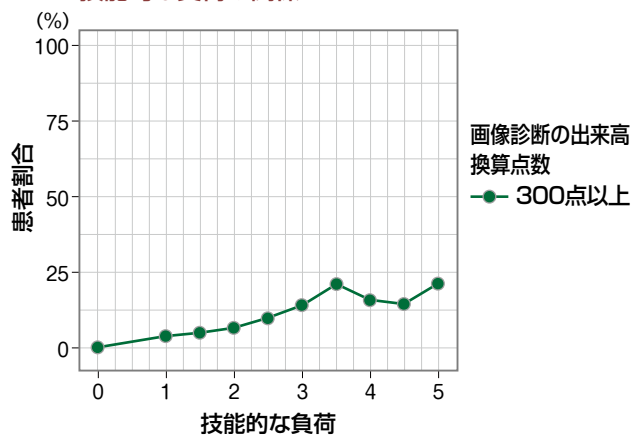
画像診断の出来高換算点数と精神的な負荷の関係



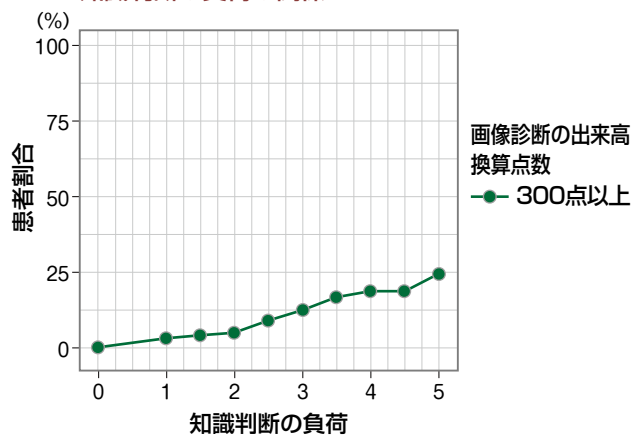
画像診断の出来高換算点数と身体的な負荷の関係



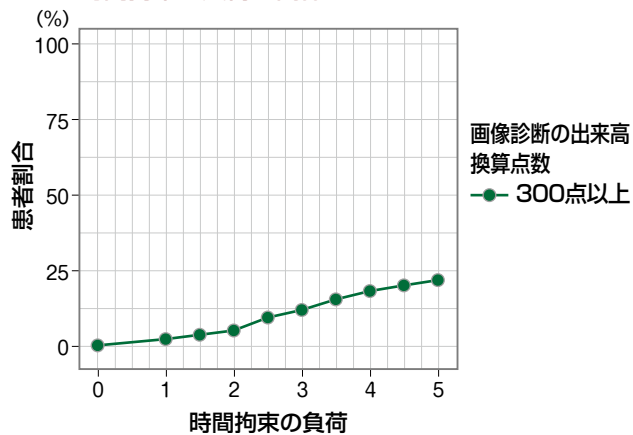
画像診断の出来高換算点数と技能的な負荷の関係



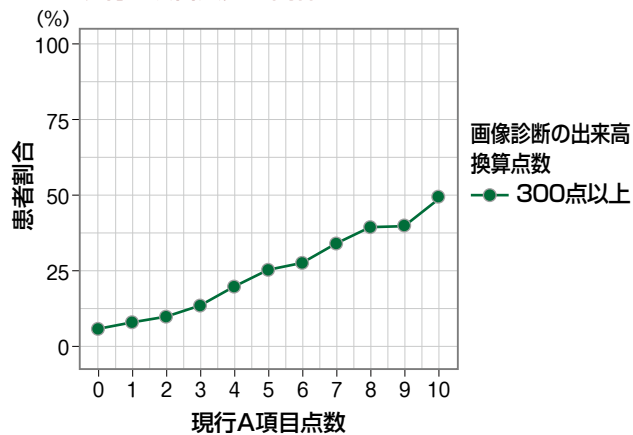
画像診断の出来高換算点数と知識判断の負荷の関係



画像診断の出来高換算点数と時間拘束の負荷の関係

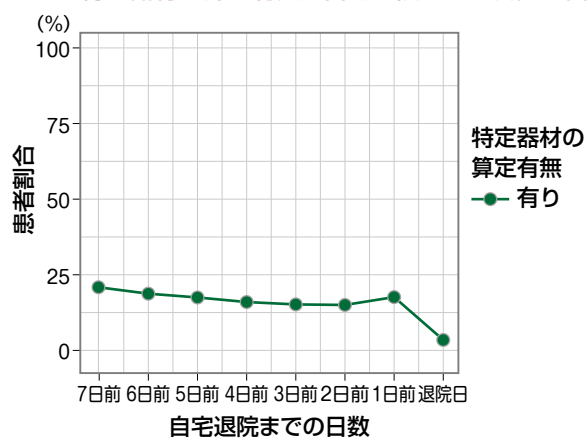


画像診断の出来高換算点数と現行A項目点数の関係

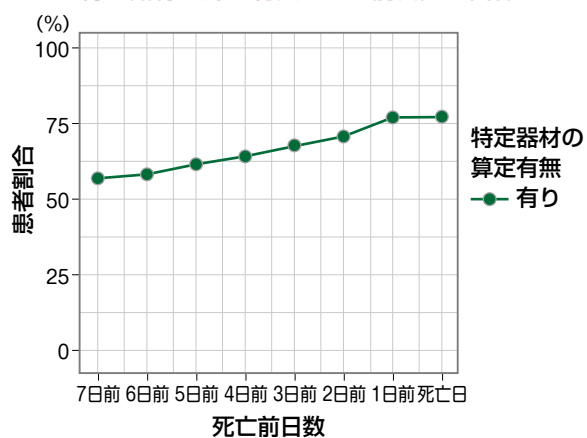


④ 特定器材の算定有無と各指標との関係

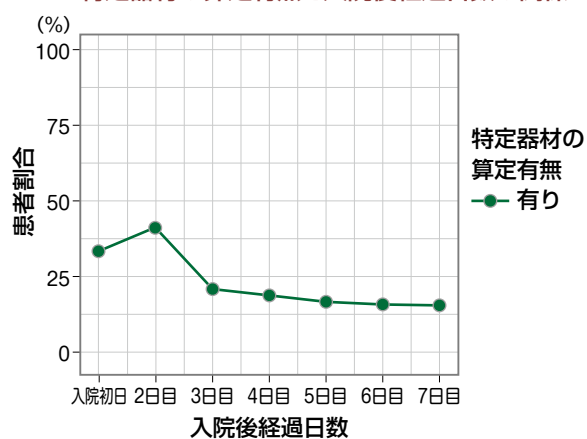
特定器材の算定有無と自宅退院までの日数の関係



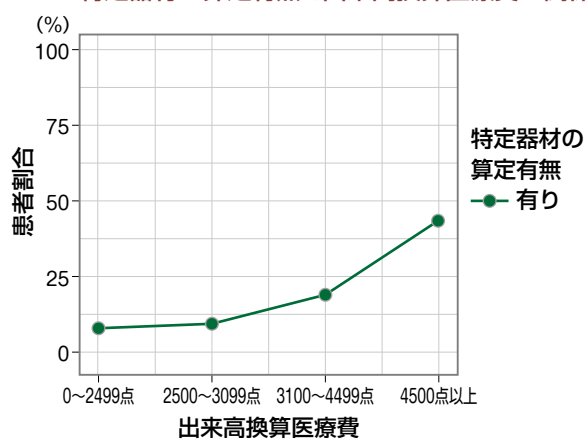
特定器材の算定有無と死亡前日数の関係



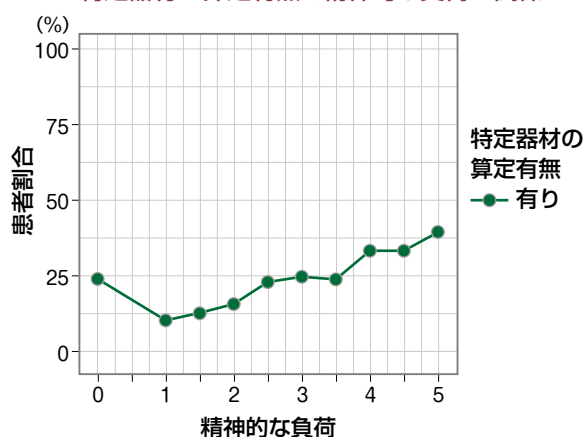
特定器材の算定有無と入院後経過日数の関係



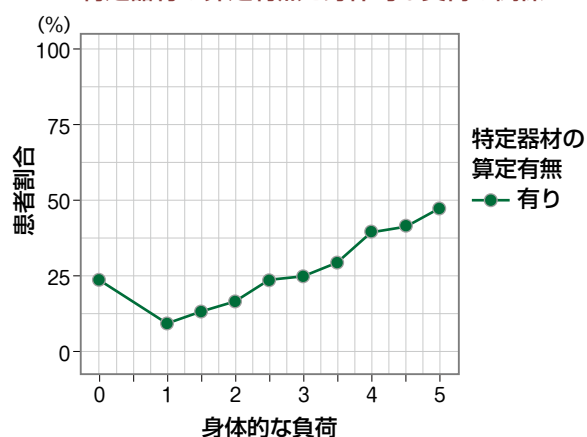
特定器材の算定有無と出来高換算医療費の関係



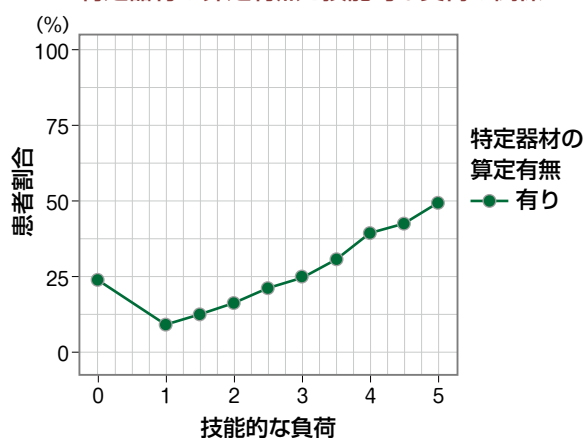
特定器材の算定有無と精神的な負荷の関係



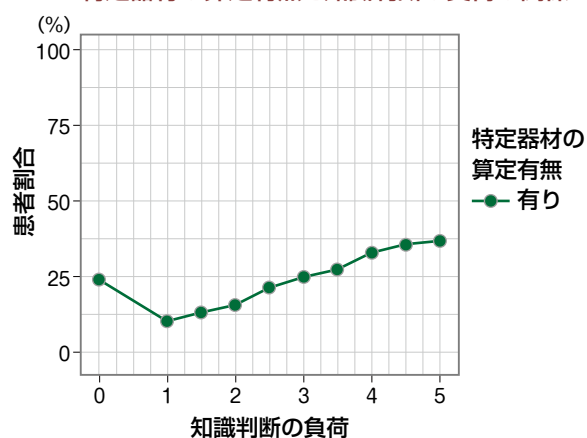
特定器材の算定有無と身体的な負荷の関係



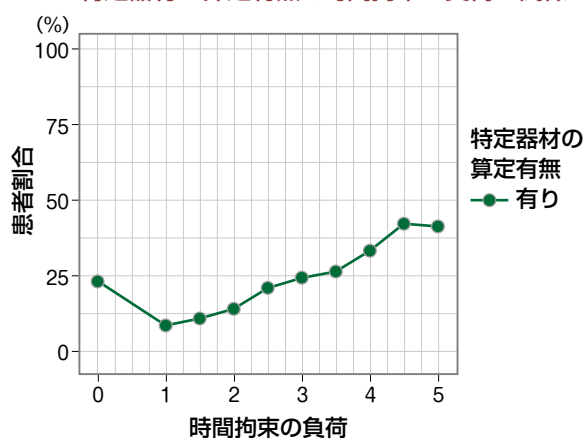
特定器材の算定有無と技能的な負荷の関係



特定器材の算定有無と知識判断の負荷の関係



特定器材の算定有無と時間拘束の負荷の関係

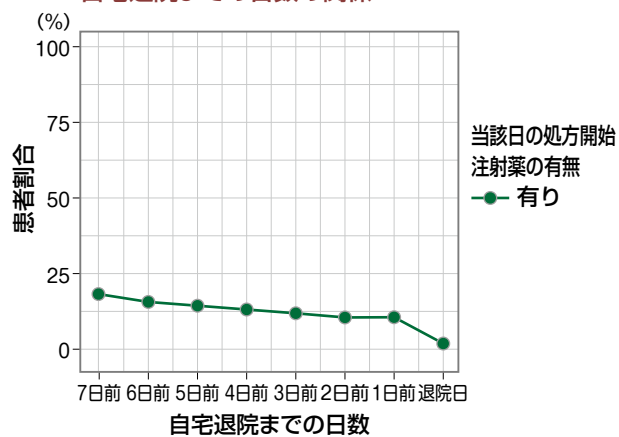


特定器材の算定有無と現行A項目点数の関係

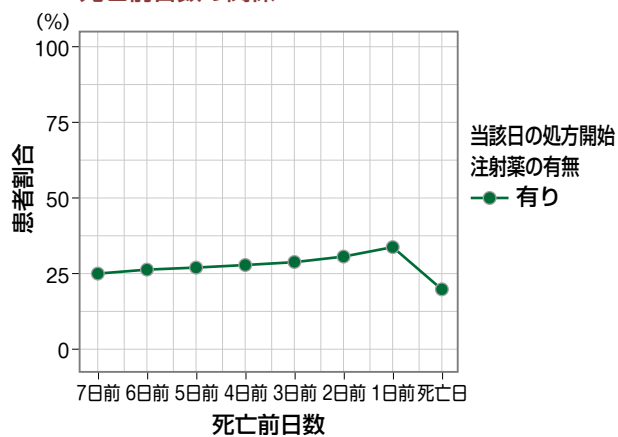


⑤ 当該日の処方開始注射薬の有無と各指標との関係

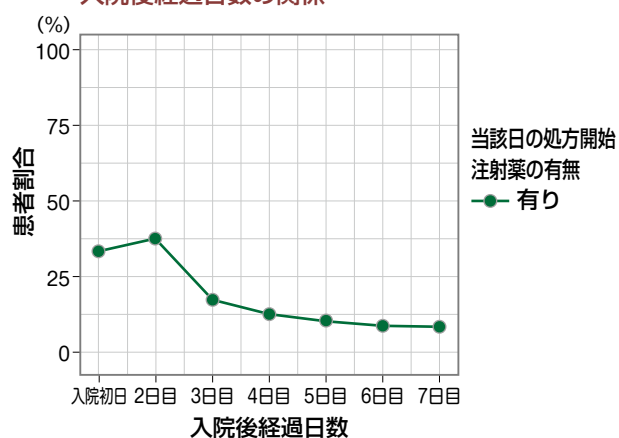
当該日の処方開始注射薬の有無と
自宅退院までの日数の関係



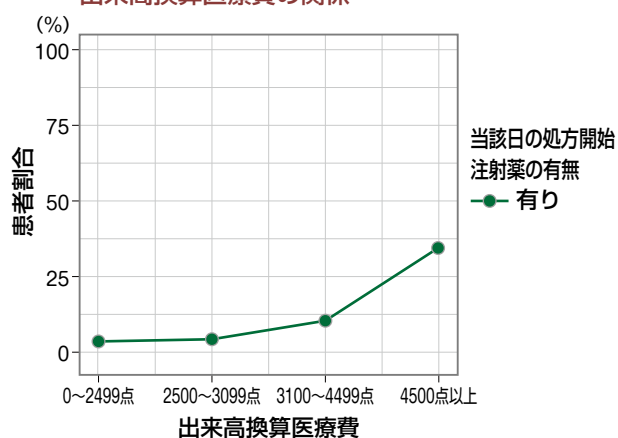
当該日の処方開始注射薬の有無と
死亡前日数の関係



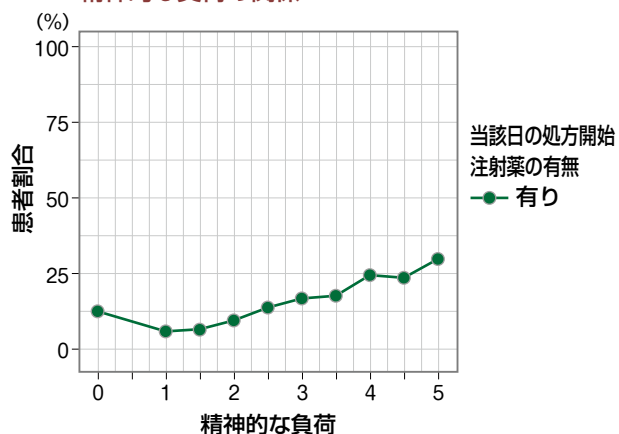
当該日の処方開始注射薬の有無と
入院後経過日数の関係



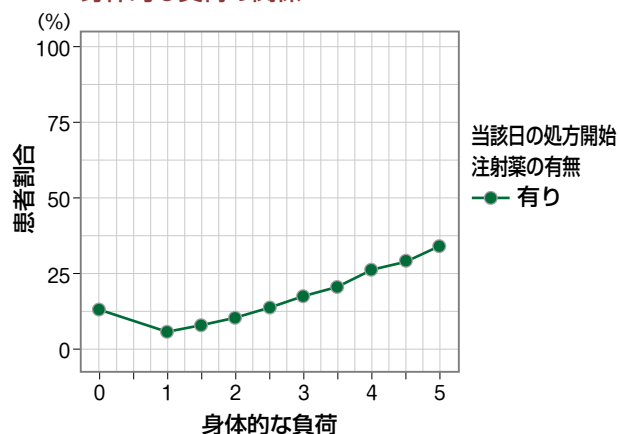
当該日の処方開始注射薬の有無と
出来高換算医療費の関係



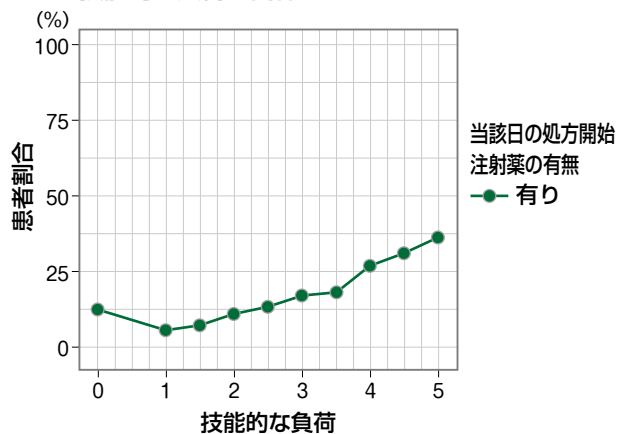
当該日の処方開始注射薬の有無と精神的な負荷の関係



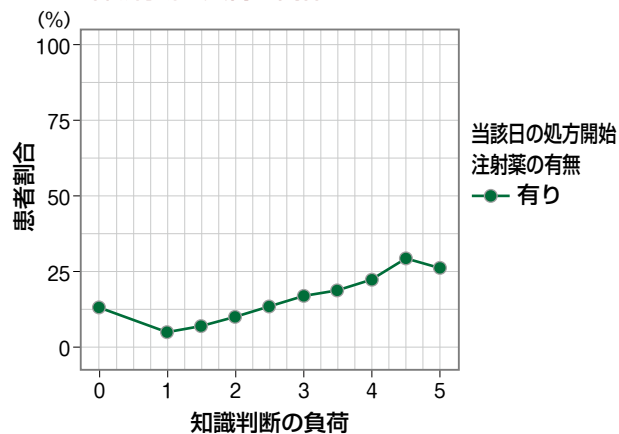
当該日の処方開始注射薬の有無と身体的な負荷の関係



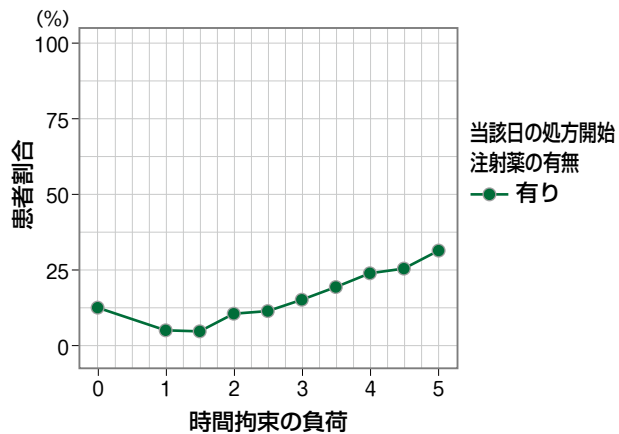
当該日の処方開始注射薬の有無と技能的な負荷の関係



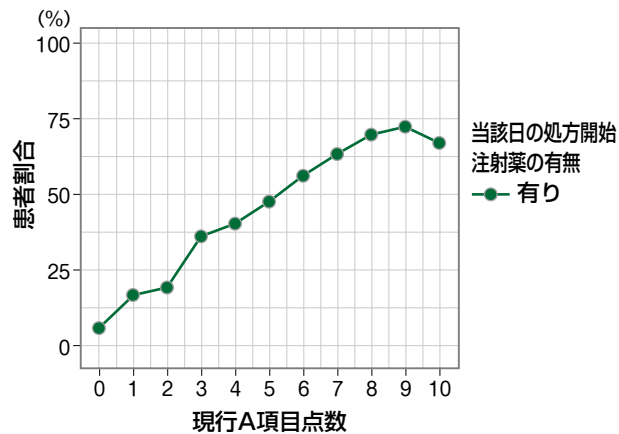
当該日の処方開始注射薬の有無と知識判断の負荷の関係



当該日の処方開始注射薬の有無と時間拘束の負荷の関係

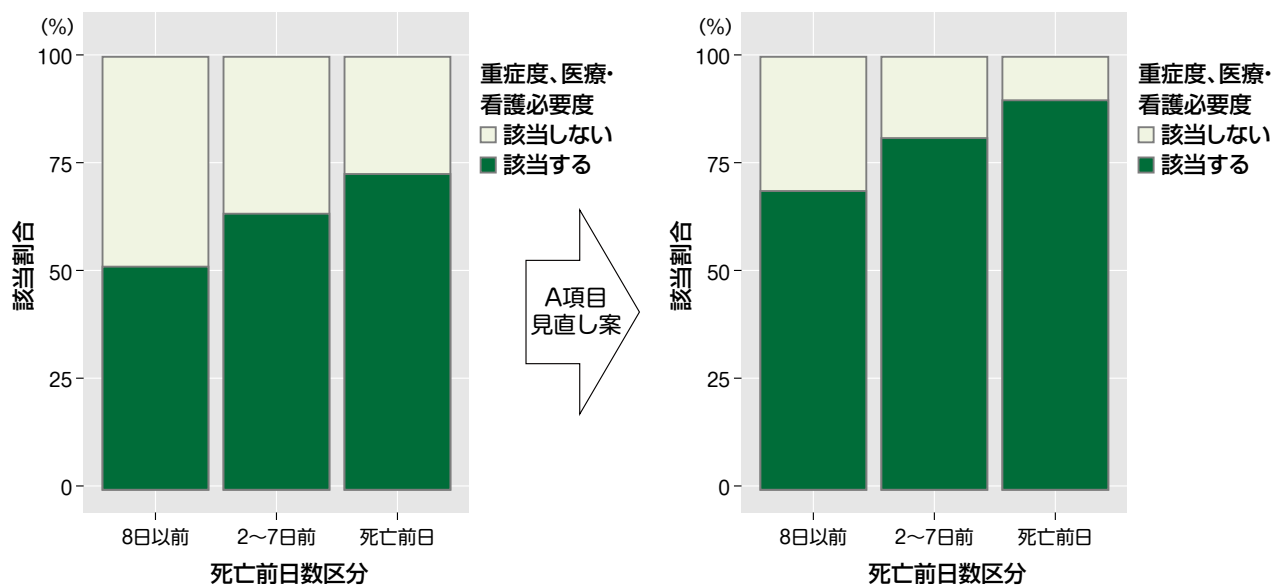


当該日の処方開始注射薬の有無と現行A項目点数の関係

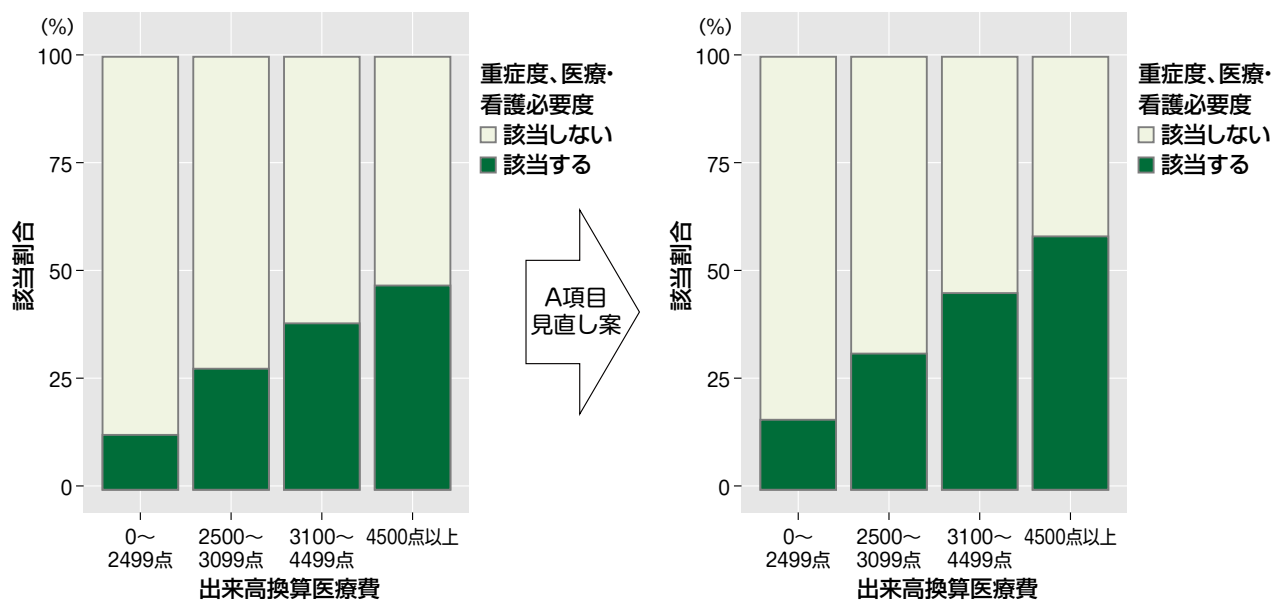


資料Ⅱ．尺度全体の分析結果

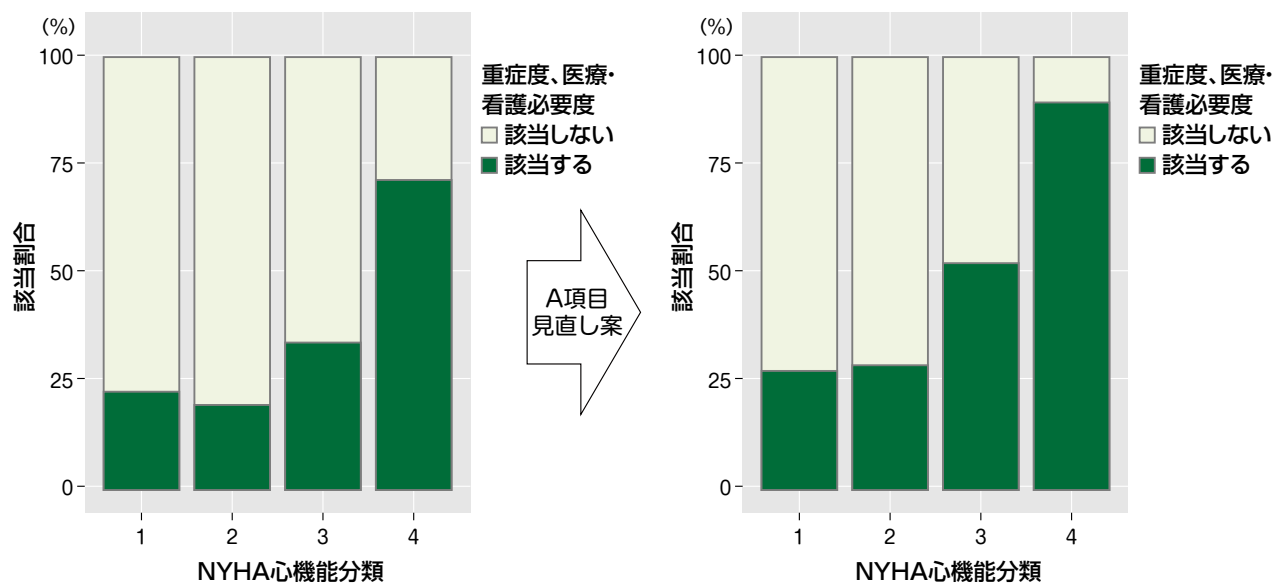
重症度、医療・看護必要度の該当割合と死亡前日数区分の関係



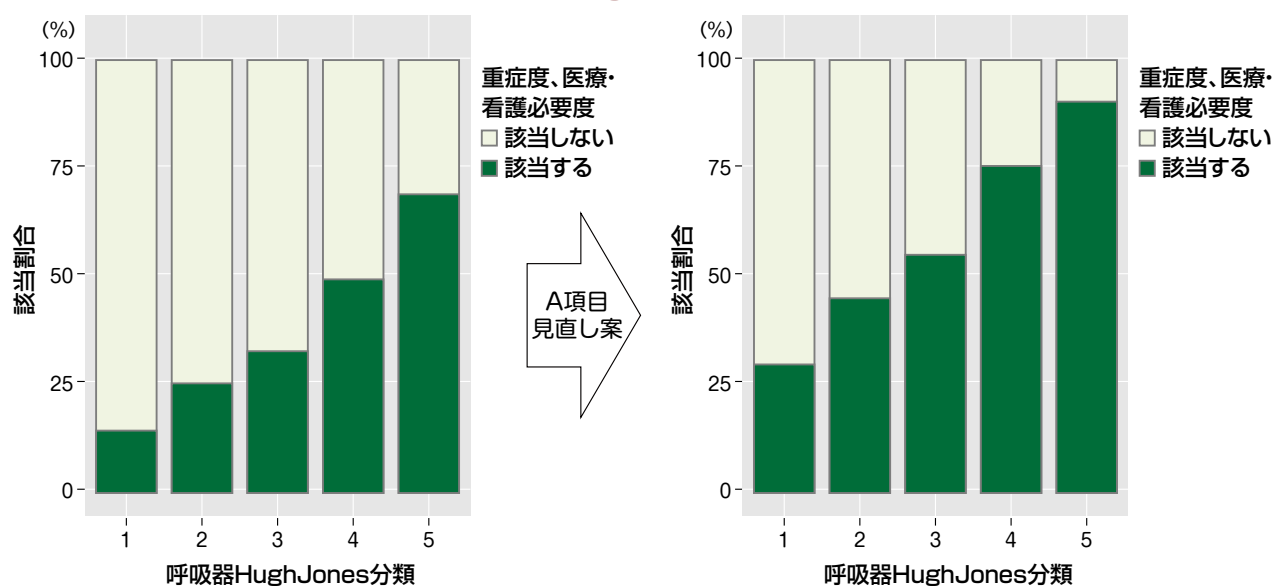
重症度、医療・看護必要度の該当割合と出来高換算医療費の関係



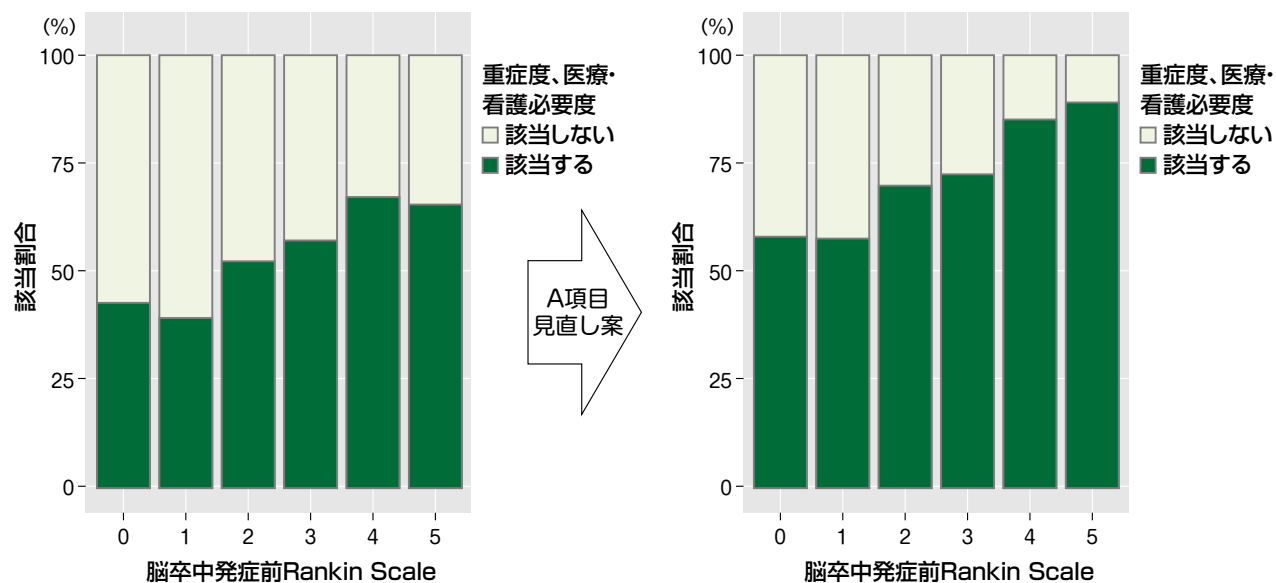
重症度、医療・看護必要度の該当割合とNYHA心機能分類の関係



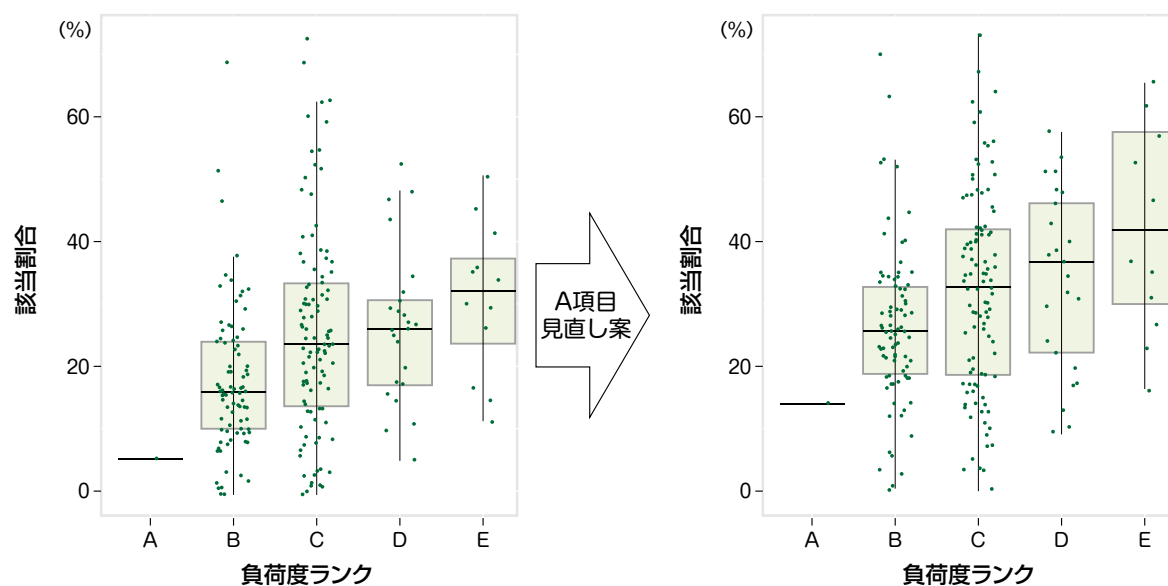
重症度、医療・看護必要度の該当割合と呼吸器HughJones分類の関係



重症度、医療・看護必要度の該当割合と脳卒中発症前Rankin Scaleの関係



DPC別、重症度、医療・看護必要度の該当割合と負荷度ランクとの関係



資料Ⅲ．負荷度ランク一覧

●DPCコード

010010xx99030x	C
010030xx9910xx	B
010040xx99000x	E
010040x199x00x	D
010060x2990001	C
010060x2990200	C
010060x2990400	C
010060x2990411	D
010061xxxx0xx	C
010080xx99x000	C
010080xx99x001	C
010110xxxx40x	C
010160xx99x00x	C
010230xx99x00x	C
010290xxxxxxxx	B
020200xx99x2xx	B
020210xx99x1xx	B
020370xx99xxxx	C
040040xx9900xx	C
040040xx9902xx	C
040040xx9903xx	E
040040xx9905xx	C
040040xx9906xx	C
040040xx99070x	B
040040xx9908xx	B
040040xx99090x	B
040040xx9910xx	B
040050xx99x0xx	C
040070xxxx0xx	B
0400800499x00x	C
0400801199x00x	B
0400801299x000	B
0400801299x001	C
0400801399x000	B
0400801399x001	C
0400801399x002	C
0400801499x001	C
0400801499x002	C
0400801499x003	C
0400801499x011	C
0400801499x012	C
040081xx99x00x	D
040081xx99x10x	E
040090xxxx0xx	B
040100xxxx00x	B
040100xxxx01x	C
040110xxxx0xx	D
040120xx99000x	C
040130xx99x0xx	B
040170xxxx0xx	B
040190xx99xxxx	C
040200xx99x00x	B
040260xx9910xx	B
050030xx97000x	D
050030xx97030x	D
050050xx02000x	C
050050xx99000x	B
050050xx99100x	C
050050xx99130x	B
050050xx99200x	B
050060xx99100x	C
050070xx01x0xx	C
050070xx9700xx	C
050070xx99000x	C
050080xx99000x	C
050080xx99100x	C

050080xx99101x	D
050130xx97000x	D
050130xx97020x	E
050130xx99000x	D
050130xx9901xx	D
050130xx99020x	E
050130xx9910xx	D
050130xx99120x	D
050161xx99000x	D
050163xx99000x	B
050163xx9910xx	B
050170xx03000x	C
050170xx03001x	C
050170xx99000x	B
050190xx99x00x	C
050200xx99xxxx	B
050210xx97000x	C
050340xx99xxxx	B
060010xx02x00x	C
060010xx99x00x	C
060010xx99x30x	C
060010xx99x40x	C
060020xx04x0xx	B
060020xx99x00x	C
060035xx03xxxx	C
060035xx04xx0x	B
060035xx97x0xx	C
060035xx99x00x	B
060035xx99x50x	B
060035xx99x60x	B
060040xx99x00x	B
060040xx99x60x	B
060050xx0300xx	C
060050xx97x00x	C
060050xx99x00x	C
060060xx97100x	D
060060xx99x00x	C
06007xx97x00x	D
06007xx99000x	C
06007xx99050x	C
06007xx99051x	D
06007xx9910xx	C
060090xx02xxxx	B
060100xx01xx0x	B
060100xx01xx1x	B
060100xx99xxxx	B
060102xx02xxxx	C
060102xx97xxxx	C
060102xx99xxxx	B
060130xx02000x	C
060130xx99000x	B
060140xx97x00x	C
060140xx99x00x	B
060150xx99xx0x	B
060180xx99x00x	B
060180xx99x01x	C
060185xx99x0xx	C
060190xx99x0xx	B
060210xx9710xx	D
060210xx99000x	B
060210xx9910xx	C
060270xx99x0xx	C
060280xxxxxxxx	C
060290xx99x0xx	B
060300xx97100x	B
060300xx99x00x	B

060335xx97x00x	C
060335xx99x00x	C
060340xx99x00x	C
060350xx99x00x	C
060360xx99x0xx	C
060380xxxx0xx	B
060390xxxx0xx	B
070040xx99x2xx	C
070343xx99x1xx	B
070343xx99x20x	B
070470xx99x0xx	C
070470xx99x4xx	C
070520xx99xxxx	C
070560xx99x00x	D
070560xx99x01x	D
080005xx99x4xx	B
080010xxxx0xxx	B
080010xxxx1xxx	C
080020xxxxxxxx	A
080180xx99xxxx	B
080270xxxx0xxx	C
080270xxxx1xxx	B
100070xx99x000	C
100070xx99x100	C
100070xx99x110	C
100071xx99x100	C
100071xx99x110	C
100180xx990x0x	B
100210xxxxxxxx	B
100250xx99100x	B
100380xxxxxxxx	B
100391xxxxxxxx	C
100393xx99xxxx	B
110060xx99x0xx	C
110060xx99x20x	C
110070xx99x20x	C
110080xx9903xx	C
110080xx991x0x	B
11012xxx99xx0x	B
11013xxx99xxxx	B
11022xxx99xxxx	B
110260xx99x0xx	D
110280xx02x00x	B
110280xx02x1xx	E
110280xx97x00x	C
110280xx99000x	B

110280xx99010x	C
110280xx991x0x	B
110290xx99x00x	C
120010xx99x70x	B
12002xxx99x0xx	C
12002xxx99x30x	C
120150xx99xxxx	B
120180xx99xxxx	C
120200xx99xxxx	B
130010xx97x2xx	E
130010xx99x2xx	D
130030xx97x00x	C
130030xx97x3xx	E
130030xx97x40x	E
130030xx99x00x	C
130030xx99x30x	D
130040xx99x5xx	D
130060xx97x00x	C
130060xx97x40x	D
130060xx99x4xx	B
130070xx99x0xx	B
130090xx97x0xx	C
130100xxxx4xx	E
140010x199x00x	B
140010x199x1xx	C
140010x299x0xx	B
140010x299x1xx	C
140010x299x2xx	C
150040xxxx0xx	B
150070x0xx01xx	C
150070x1xx01xx	C
160100xx99x00x	B
160610xx99xxxx	B
160660xxxx0x0x	B
160660xxxx0x1x	B
160690xx99xx0x	C
160800xx99xx0x	B
160870xx99x00x	C
160980xx99x0xx	C
161020xxxx00x	B
161060xx99x0xx	B
180010x0xxx0xx	D
180010x0xxx2xx	E
180010x0xxx3xx	E
180030xxxxxxxx	B
180050xx99xxxx	C

●精神神経領域

認知症・アルツハイマー型認知症	条件1	なし	B	
認知症・アルツハイマー型認知症	条件1	あり	D	
その他の器質性精神障害	条件1	なし	C	
その他の器質性精神障害	条件1	あり	D	
統合失調症	条件1なし、条件2なし		C	
統合失調症	条件1	なし、条件2	あり	D
統合失調症	条件1あり、条件2なし		D	
統合失調症	条件1	あり、条件2	あり	E
気分障害	条件1なし、条件2なし		C	
気分障害	条件1	なし、条件2	あり	D
気分障害	条件1あり、条件2なし		D	
気分障害	条件1	あり、条件2	あり	E
神経症性障害	条件1	なし	B	
神経症性障害	条件1	あり	C	
精神作用物質使用による障害	条件1	なし	C	
その他の精神・行動障害	条件1	なし	C	

※左側の14桁の値はDPC分類。負荷度ランクはA（負荷度低）～E（負荷度高）の5段階。

資料Ⅳ. 負荷度DBにおける注射処方料の発生率 (入院実患者1人あたりの注射処方料対象延べ日数)

下記の4通りの条件に該当するデータをもとに注射処方料対象延べ日数を試算し、当該試算結果を負荷度DB全体の入院実患者数で除すことにより、各条件における注射処方料の発生率を求める。

- 全体：負荷度DBの入院患者全体
- Eランク該当DPC：負荷度DBのうち本研究でEランクに該当したDPCの入院患者
- D or Eランク該当DPC：負荷度DBのうち本研究でDもしくはEランクに該当したDPCの入院患者
- 6種類から算定：負荷度DBの入院患者のうち6種類以上の注射薬を投与している日

- ① 入院実患者数：629,473
② 注射処方料対象延べ日数：

	前日と比較した処方開始注射薬の有無＝有り 延べ日数				
	計	(うち) 注射の種類数別			(うち) 注射の 薬剤料および 材料料合計 1万点以上
		1～5種類	6～10種類	11種類以上	
全体	1,835,774	1,067,985	507,557	260,232	43,878
参考) Eランク該当DPC	86,529	41,267	32,036	13,226	3,725
参考) D or Eランク該当DPC	193,451	111,803	63,400	18,248	5,431
参考) 6種類から算定	767,789		507,557	260,232	22,218

- ③ 入院実患者1人あたりの注射処方料対象延べ日数 (②の各項目÷①)：

	前日と比較した処方開始注射薬の有無＝有り 延べ日数				
	計	(うち) 注射の種類数別			(うち) 注射の 薬剤料および 材料料合計 1万点以上
		1～5種類	6～10種類	11種類以上	
全体	2.92	1.70	0.81	0.41	0.07
参考) Eランク該当DPC	0.14	0.07	0.05	0.02	0.01
参考) D or Eランク該当DPC	0.31	0.18	0.10	0.03	0.01
参考) 6種類から算定	1.22		0.81	0.41	0.04

内保連 グリーンブック ver. 2

内保連負荷度ランクと内科系技術の適正評価に関する提言

2022年11月25日印刷
2022年11月30日発行（初版）

編 集 一般社団法人 内科系学会社会保険連合

発 行 一般社団法人 内科系学会社会保険連合 理事長 小林 弘祐
〒113-8433 東京都文京区本郷3丁目28番8号
電話 (03) 3813-5991 (代) FAX (03) 3818-1558
E-mail info@naihoren.jp <http://www.naihoren.jp/>

印刷所 ヤマノ印刷株式会社

© Social Insurance Union of Societies Related to Internal Medicine, 2013

内保連グリーンブック

ver.2

内保連負荷度ランクと 内科系技術の適正評価に関する提言