

令和2年度厚生労働行政推進調査事業補助金
政策科学総合研究事業(政策科学推進事業)

「入院医療の評価のための DPC データの活用及びデータベースの活用に関する研究」
分担研究報告書

DPC データを活用した医療の質と効率性・医療費の評価

研究分担者： 今中雄一 (京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 教授)
研究協力者： 國澤 進 (京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 准教授)
佐々木典子 (京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 准教授)

要旨

目的： DPC データを活用し、医療の質や効率性に関連した入院医療の評価に資する分析を行う。

方法： 全国規模に収集された DPC データによる分析を行う。

結果・考察：

- 1) 【輸血】心臓血管外科手術における希釈式自己血輸血と周術期輸血割合・輸血量の減少との関連について DPC データを用いて評価した。予定入院後に心臓・大動脈手術を受けた 32,433 例と 4,267 例を対象とし、マルチレベル傾向スコアマッチングを行った。日本人患者の場合、欧米で推奨されている大量希釈式自己血輸血でなくても、輸血率や輸血量を減少させる可能性があることが示された。
- 2) 【脳卒中リハ】 DPC データを使用し、脳卒中発症後のリハビリテーション開始のタイミングが機能転帰にどのように影響するかを検討した。脳梗塞、脳出血ともに入院 2 日目にリハビリテーションを開始すると良好な結果が得られることが示唆された。
- 3) 【腎不全症例の肺炎】肺炎重症度の判断に A-DROP が利用される。しかし、腎不全患者においては、脱水(BUN の上昇)という項目の解釈が難しい。このため、代替として一部の ADL 指標(食事 or 排便に介助が必要)や BMI, CRP などの基準を使うことにより、比較的単純なスコアリングでも非常に高い精度で院内死亡が予測できた
- 4) 【回避可能な入院】二次医療圏ごとの診療所医師数と回避可能な再入院との関連を検討した。回避可能な入院歴を持つ 65 歳以上の患者において、診療所医師数が多い二次医療圏では、回避可能な再入院リスクが低いことが示唆された。
- 5) 【病院の QI】 DPC データベースを用いた医療の質指標の算出を病院ごとに行い、全国での病院間比較を実施した。

結語：全国規模の DPC データを用い、さまざまな視点や手法により医療の質や効率性に関連する入院医療の評価に資する分析を行った。

A. 目的

DPC データを活用し、医療の質や効率性に関連した入院医療の評価に資する分析を行う

B. 対象・方法

DPC データ個票を用いて、下記 1)~5)のテーマについて分析・検討を行った。

1) 【輸血】

心臓外科手術は保存血液を投与することが多い。保存血液は献血に頼っているため限りがあり、また使用量が増えるほど副作用のリスクも上がるため、欧米では希釈式自己血輸血を活用して、血液製剤の使用を工夫がされている。体格の大きな欧米では、800ml 以上の大量の血液

を採取して自己血として輸血することが推奨されているが、小柄な日本人ではそのような大量の血液採取を行うのは容易ではない。さらに、この手法が日本で保険適応になったのは 2016 年であり、あまり浸透していないため、日本人における効果の検証をされていないのが現状である。

そこで、大量の血液採取には限定せず、希釈式自己血輸血が保存血の節約につながると仮定して本研究を行った。

全国レベルの DPC データベースを用いて、2016 年～2019 年に心臓血管外科手術(予定入院後に心臓・大動脈手術を受けた 32,433 例と 4,267 例)を受けた患者の保存血液使用率および保存血液使用量を、希釈式自己血輸血を受けた患者(希釈式自己血輸血患者群)と受けていない患者(コホート群)と比較した。患者情報を調整するための変数は先行研究を参考に選択し、病院の特性を調整するためマルチレベル傾向スコアマッチングを用いて解析した。

2) 【脳卒中リハ】

日本における脳卒中発症後の適切なリハビリテーション開始のタイミングを調査を目的として解析した。

全国レベルの DPC データを使用し、1,161 病院から 140,655 人の脳卒中患者を対象に、入院 2 日目を基準として入院からリハビリテーション開始のタイミングを、入院 1 日目、3 日目、4 日目、5 日目、6 日目以降にて比較した。主要評価項目は、退院時 modified Rankin Scale が 0-2 の自立群か否かとした。また、脳出血・脳梗塞別にてサブグループ解析を行った。

3) 【腎不全症例の肺炎】

CKD5/5D 患者で『BUN 上昇』は肺炎重症度

評価項目になるか?』、「他に重要な共変量はないか?」の 2 点を様々な解析にて検討した

2012 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日で入院がこの期間で始まって終わっている全国レベルの DPC データを使用し、18 歳以上の患者であり、いずれかの病名に ICD-10 で末期腎不全の記載(N180)があり、(腎移植後の病名は無く、)主病名と入院契機となった病名の両方に以下の ICD-10 病名が含まれている患者を対象とした。‘J10.0’，‘J11.0’，‘J12’，‘J13’，‘J14’，‘J15’，‘J16’，‘J17’，‘J18’，‘A48.1’，‘B01.2’，‘B05.2’，‘B37.1’，‘B59’ (病名に肺炎の記載)。1 入院を 1 単位として観察対象とした。(同じ患者が 2 回入院すると 2 単位としてカウント)。説明変数として、年齢：under 65・65-75・75-85・over 85 で 4 カテゴリ・性別：二値変数・Body Mass Index：<17・17-18.5・18.5-25・>25 で 4 カテゴリ・Barthel index の各項目：食事/移動/整容/トイレ/入浴/歩行/階段昇降/着替え/排便/排尿に介助が必要か否か二値変数・SpO2：二値変数(reference over 90%)・Systolic Blood Pressure：二値変数(reference over 90mmHg)・Japan Coma Scale：0,1-3,10-30,100-300 の 4 カテゴリ・CPRorXp：入院時に C-reactive protein (CRP) が 200 mg/l 以上もしくは肺野レントゲンで consolidation が肺野の $\geq 2/3$ ・血液透析/腹膜透析の有無・救急車の使用の有無・90 日以内の同じ病院における再入院の有無・入院時併存疾患・既往疾患；糖尿病，癌，心疾患(心不全 and/or 心筋梗塞)，脳血管疾患，肝疾患を含めた。2012 年 4 月 1 日から 2015 年 3 月 31 日までに入院したデータ(前半 3 年分)を訓練データとし、2015 年 4 月 1 日から 2016 年 3 月 31 日までに入院したデータ(後半 1 年分)を検証データとした(TRIPOD 声明 2b: not randomly split)。①ロジスティック回帰分析② Stepwise/③LASSO ロジスティック回帰④ラン

ダムフォレストを使用し説明変数の重要度を訓練データで評価した。候補となった説明変数を二値化し合計スコアを作成して検証データセットで単変量ロジスティック回帰を行い、C 統計量で評価した後に Calibration plot を用いて (external) calibration を行った。

4) 【回避可能な入院】

外来でのケアが適切に行われていれば入院の必要性を予防できる可能性のある状態もしくは、早期の介入により合併症や重症化を予防できる可能性のある状態として Ambulatory Care Sensitive Condition (以下、ACSC) という疾患群が提唱されており、それらは糖尿病合併症、うっ血性心不全、慢性閉塞性肺疾患、細菌性肺炎、尿路感染症などから構成されている。ACSC による入院の関連因子を検討した先行研究は多く存在するが、ACSC による再入院の関連因子を検討した先行研究は少ない。本研究は、ACSC による再入院に関する理解を深めるため、高齢者の ACSC による予定外再入院の関連因子を検討することを目的とした。

全国レベルの DPC 調査研究班データ、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数調査データ、医師数データ、国土地理院データ、郵便番号データを用いた後方視的データベース研究である。参照期間は 2014 年度とした。分析対象者は、ACSC による入院を 1 日以上経験した 65 歳以上の患者であり、過去 1 年以内に入院歴がなかった、予定外入院だった、入院経路が居宅からの入院であり退院先が居宅だった、生存退院した症例とした。データ欠損のある患者は除外した。ACSC による 30 日もしくは 90 日以内の予定外再入院を目的変数とし、患者の年齢・性別・併存症・ADL などの患者レベルの変数と、二次医療圏における人口 10 万人当たりの診療所医師数、病院医師数、病床数などの地域レベ

ルの変数を説明変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。

5) 【病院の QI】

厚生労働省指定研究班伏見班の DPC データ、即ち 2018 年 4 月から 2019 年 3 月(2018 年度)の症例のデータについて、プロセス指標 (一部ストラクチャー、アウトカム指標) につき、病院毎の指標値を算出した。

C. 結果

1) 【輸血】

保存血液の中で最もよく使われる赤血球製剤について、希釈式自己血輸血患者群では赤血球製剤使用率 38.4% (コホート群: 60.6%, $p < 0.001$)、赤血球製剤使用量は 3.5 単位 (コホート群: 5.9 単位, $p < 0.001$) と減少効果を認めた。新鮮凍結血漿輸血率についても、希釈式自己血輸血患者群で低くなる結果を得た (心臓手術: リスク差 = 18.7%, $p < .001$ 、大血管手術: リスク差 = 9.2%, $p = .016$)。副次的転帰である有害事象や術後 ICU 滞在期間は、対照群と希釈式自己血輸血患者群で統計学的な差は認めなかった。

(図表 1、2)

2) 【脳卒中リハ】

主解析では 2 日目にリハビリテーションを開始すると調整オッズ比にて 1.00 (95% CI 0.95-1.04)、3 日目以降では全てにおいて有意に不良な転帰であった。サブグループ解析では、脳梗塞例では、1 日目は調整オッズ比にて有意差なし。3 日目以降は遅くなるほど不良な機能転帰であった。脳出血例では、1 日目は調整オッズ比にて 0.89(95% CI 0.82-0.95)と不良な転帰で

あり、2日目が最も良好であった。

3) 【腎不全症例の肺炎】

BUN 上昇は CKD5 患者肺炎における有用な変数ではなく、CRP, BMI<17, ADL, 90 日以内の再入院、血液透析の有無は有用な変数であった。(図表 3)

4) 【回避可能な入院】

ACSC による 30 日もしくは 90 日以内の予定外再入院率は、それぞれ 3.7%、4.6%だった。人口 10 万人当たりの診療所医師数が多いことが、ACSC による 30 日もしくは 90 日以内の予定外再入院の低いリスクと有意な関連を認めた。感度分析においても結果は変化しなかった。

5) 【病院の QI】

詳細は別添 DVD にファイルとして収載する。このうち、

- 抗 MRSA 薬投与に対して、薬物血中濃度を測定された症例の割合
- シスプラチンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤の投与

についての測定結果を図表として示す。(図表 4)

D. 考察

1) 【輸血】

本研究では、心臓手術と大動脈手術に層別化し、別々に解析したことで、過去の大規模研究と異なりポジティブな結果を得た。過去の研究では、心臓手術よりも人工心肺時間が長く心肺中の体温が低い大血管手術を同一カテゴリで解析していたことなどが一因であると考えられる。

次に、我々が対象としている日本人患者は、欧米諸国の患者に比べて身体が小さいため、先行研究で報告されているような大量の希釈式自己血輸血を行うことは困難である。本研究の対象患者では平均的な希釈式自己血輸血の量は欧米と比較して少なかったが、平均体重も少なかったため、良好な結果が得られたと考えている。

術中細胞サルベージでは術中血液を採取し、濃縮された赤血球成分を再輸血することができるとは。しかし、術中の出血により凝固関連因子や血小板凝集機能が失われる可能性が指摘されている。希釈式自己血輸血では、人工心肺開始前に採取した自己血は一般的に室温で保存され、術中に使用される。そのため、凝固関連因子(血小板、フィブリノーゲン、プラスミン-アンチプラスミン複合体、アンチトロンビン)を不活性化することなく正常範囲内で提供することができ、これは術中の輸血戦略としては大きな利点である。

日本人患者の場合、欧米で推奨されている大量希釈式自己血輸血でなくても、輸血率や輸血量を減少させる可能性があることが示された。

2) 【脳卒中リハ】

主解析では 1 日目と 2 日目では有意差はみられなかった。これは早期にリハビリテーションを開始すると脳血流の低下や血圧変動によって脳神経細胞の回復(脳の可塑性)に悪影響を与えることが考えられる。一方で 3 日目以降のリハビリテーション開始では不良な感が転帰の影響が懸念され、これはリハビリテーションによる脳の可塑性への影響が早期に得られることや廃用症候群の予防が考えられる。脳出血例では 1 日目に介入することによる脳血流の低下や血圧変動の影響が強かったと考えられる。

脳卒中発症後、入院 1 日目、もしくは 2 日目にリハビリテーションを開始すると機能転帰に

良好な結果が得られると示唆された。脳梗塞・脳出血別のサブグループ解析では、脳梗塞症例では1・2日目に有意差はみられず3日目以降では不良な機能転帰であり、脳出血症例では1日に開始すると不良な機能転帰であることが示唆された。

3) 【腎不全症例の肺炎】

今回の解析で新たに使用された3つの説明変数に関して：CRPが20以上もしくはレントゲンで2/3以上の陰影：肺炎重症度(炎症の強さ)の反映と考えられ、I-ROAD (Healthcare-Associated Pneumonia用のスコア)のスコアであり、肺炎ガイドライン2017でも使用が推奨されている。BMI:17 kg/m²以下 (WHOのBMI分類で”thinness”に相当する)栄養状態の指標の代替マーカーと考えられた。食事/排便に介助が必要 (ADLの低下)認知症でADLが低下する際にトイレや食事などの動作は比較的最後まで保たれるという報告もある。ADLがrisk of mortalityと関係がある事は知られており、今回の解析では特に「認知機能の進行度合い」が他の説明変数と独立した説明因子であった。

A-DROPを基にして進行した腎不全患者の病態に応じて(変数を選択し)肺炎の院内死亡割合を予測できる簡便な疾患特異的スコアリングシステムを作成した。

4) 【回避可能な入院】

プライマリケアのどのような要素がACSCによる入院リスクの減少に寄与しているかを検討した研究において、人口当たりのプライマリケアを担う医師数が十分確保されていること、医師と患者間の長期間にわたる継続的な関係を構築できていることの2つがACSCによる入院リスク減少に寄与していた。病院外来に通院する

よりも、かかりつけの診療所に通院した方が、医師と患者の関係はより継続的なものとなるため、診療所の医師数が十分存在する地域において、ACSCによる再入院リスクが低くなったものと考えられる。

三師調査から得られた医師数を用いて感度分析を行った結果、医療施設調査から得られた常勤換算医師数よりもACSC再入院との関連が弱くなった。全医師を対象に主たる従業地を調査したデータ(三師調査)を用いるより、全医療施設を対象に勤務する医師の常勤換算医師数を調査したデータ(医療施設調査)を用いた方が、ACSCによる入院や死亡率の低下と強い関連が認めたとする先行研究がある。本研究でも先行研究の結果と一致していた。

日本では病院でも外来診療が行われており、病院の外来が診療所と共にプライマリケアの一端を担っている。そのため、診療所の医師数とACSC再入院との関連を見るためには、病院の外来を考慮に入れる必要がある。本研究では、病院医師数を説明変数に加え調整したこと、感度分析でindex入院の退院時に診療所に逆紹介された患者のみに限定して解析を行ったことの2つの対策を行ったが、診療所医師数とACSC再入院との関連することには変化がなかった。

先行研究においてプライマリケアを担う医師数が多い地域に居住する患者は、ACSCによる入院リスクが低いという報告があるが、ACSCによる再入院でも同様の結果を示す可能性が示唆された。

5) 【病院のQI】

全国の病院について医療の質の指標の比較が行えた。

医療の質の指標は優劣を示すものとしてとらえるのではなく、ほかと比べて大きく差がある場合など、各自の病院での診療を見直すきっかけ

とするツールとして役立たせることが期待される。

E. 結論

全国規模の DPC データを用い、さまざまな視点や手法により医療の質や効率性に関連する入院医療の評価に資する分析を行った。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

論文発表：

1. Okuno T, Kunisawa S, Fushimi K, Imanaka Y. Intra-operative autologous blood donation for cardiovascular surgeries in Japan: a retrospective cohort study. PLOS ONE 2021 (accepted)
2. Otokita S, Uematsu H, Kunisawa S, Sasaki N, Fushimi K, Imanaka Y. Impact of rehabilitation start time on functional

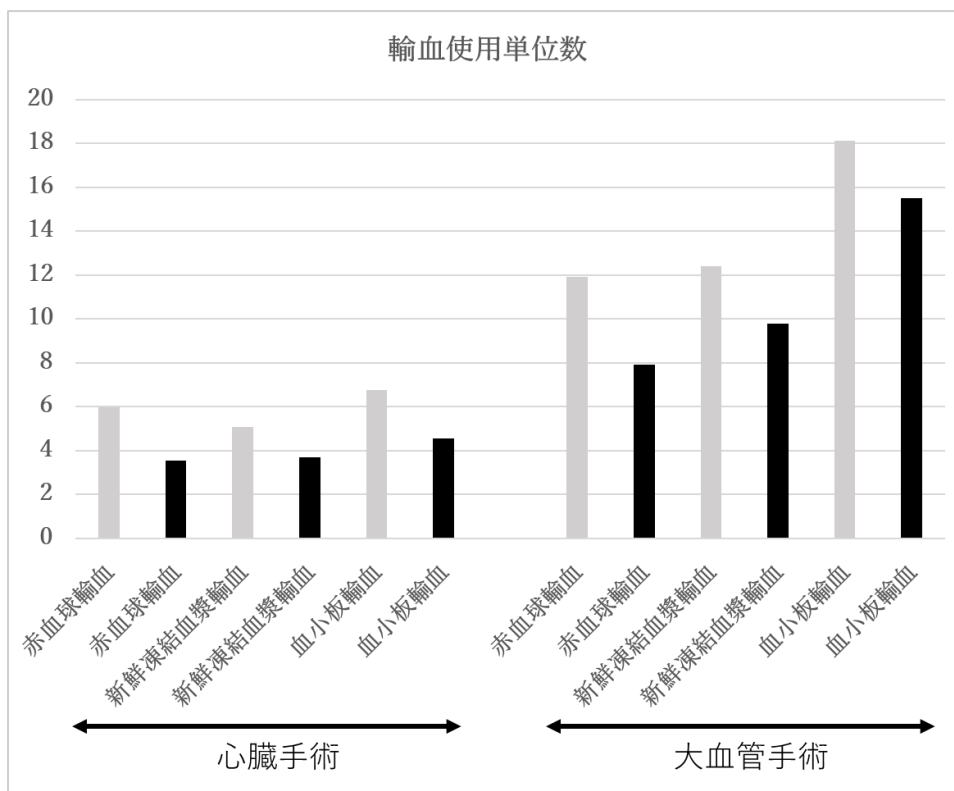
outcomes after stroke. J Rehabil Med. 2021 Jan 13;53(1):jrm00145.

3. Takada D, Kunisawa S, Matsubara T, Fushimi K, Yanagita M, Imanaka Y. Developing and validating a multivariable prediction model for in-hospital mortality of pneumonia with advanced chronic kidney disease patients: a retrospective analysis using a nationwide database in Japan. Clinical and Experimental Nephrology 2020 (2020 Apr Epub ahead of print) ; DOI: 10.1007/s10157-020-01887-8
4. Hirota Y, Kunisawa S, Fushimi K, Imanaka Y. Association between clinic physician workforce and avoidable readmission: a retrospective database research. BMC Health Services Research 2020 ;20(1):125. ; DOI: 10.1186/s12913-020-4966-4

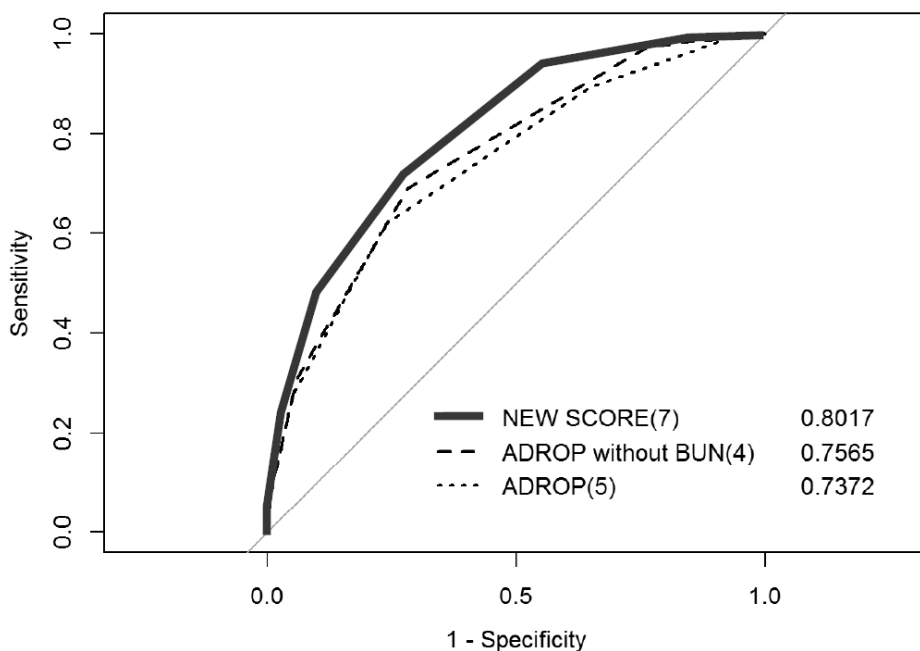
図表 1 Okuno T, et. Al. PLOS ONE 2021 心臓手術・大血管手術における、マルチレベル傾向スコア前後の結果とマクネマー検定の結果 (Ctrl : コントロール)

心臓手術	マッチング前		マッチング後		リスク差	P 値
	Ctrl	自己血群	Ctrl	自己血群		
症例数	30811	1622	1233	1233		
赤血球輸血割合(%)	76.7	40.6	60.6	38.4	-22.2	<0.001
新鮮凍結血漿輸血割合(%)	71.8	37.3	53.1	34.4	-18.7	<0.001
血小板輸血割合(%)	42.9	19.1	27.7	18.6	-9.1	<0.001
大血管手術	マッチング前		マッチング後		リスク差	P 値
	Ctrl	自己血群	Ctrl	自己血群		
症例数	3,983	284	197	197		
赤血球輸血割合(%)	94.8	83.1	91.4	83.8	-7.6	0.037
新鮮凍結血漿輸血割合(%)	96	81.7	91.9	82.7	-9.2	0.016
血小板輸血割合(%)	88.8	78.2	76.6	76.1	-0.5	1

図表2 Okuno T, et. Al. PLOS ONE 2021 心臓手術・大血管手術における、輸血使用量



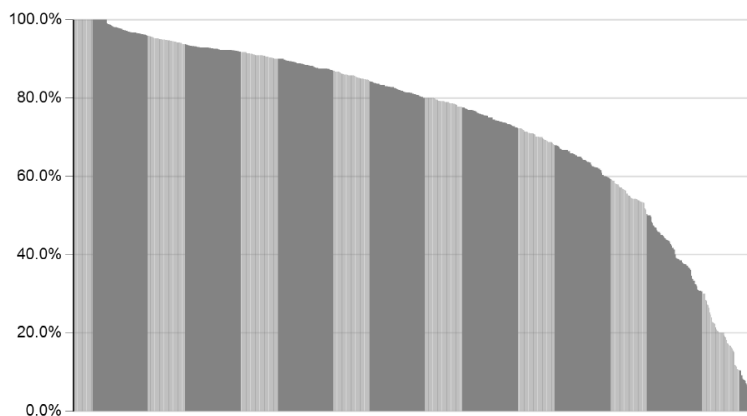
図表3 Takada D, et. Al. Clinical and Experimental Nephrology 2020 腎不全症例の肺炎症例の肺炎重症度スコアリングモデルの比較



図表4 病院のQIの測定結果

指標番号	2023
指標名	抗MRSA薬投与に対して、薬物血中濃度を測定された症例の割合

分子：分母のうち、薬物血中濃度を測定された症例
 分母：TDMを行うべき抗MRSA薬を投与された症例数

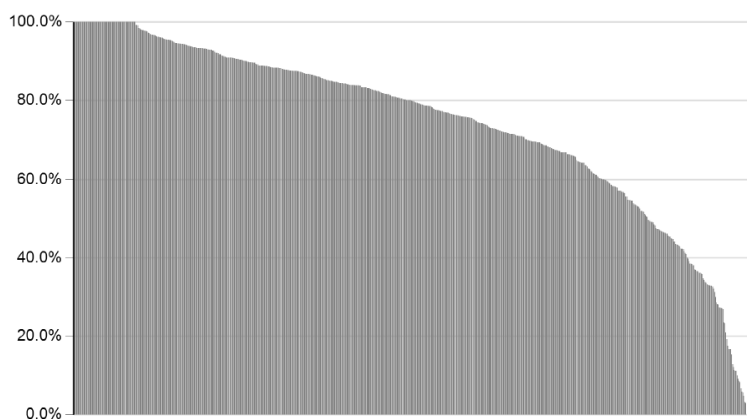


データ参照期間 2018年4月～2019年3月退院分 **2018年度**
 期間症例10例未満の病院を除外し、888/1112病院を表示

分母全病院合計	分子全病院合計	平均
79897	58616	73.4%

指標番号	2133
指標名	シスプラチンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤の投与

分子：分母の実施日の前日または当日に、5HT3受容体拮抗薬、NK1受容体拮抗薬およびデキサメタソンの3剤すべてを併用した数
 分母：18歳以上の症例で、入院にてシスプラチンを含む化学療法を受けた、実施日数



データ参照期間 2018年4月～2019年3月退院分 **2018年度**
 期間症例10例未満の病院を除外し、721/1112病院を表示

分母全病院合計	分子全病院合計	平均
159328	114766	72.0%

病院の QI 測定指標一覧

- ・ 脳梗塞の診断で入院し、リハビリ治療を受けた症例の割合
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、入院後早期にリハビリ治療を受けた症例の割合
- ・ 脳梗塞 (TIA 含む) の診断で入院し、入院 2 日目までに抗血小板療法もしくは抗凝固療法 (ワルファリン、ヘパリンを除く) を受けた症例の割合
- ・ 脳梗塞 (TIA 含む) の診断で入院し、退院時に抗血小板薬を処方された症例
- ・ 脳梗塞 (TIA 含む) の診断で入院し、入院中に未分画ヘパリンを投与されなかった症例の割合
- ・ 心房細動を合併する脳梗塞 (TIA 含む) の診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された症例
- ・ 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
- ・ 脳外科および脳卒中症例の深部静脈血栓症の発症率
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、リハビリ治療を受けた症例のリハビリ実施平均日数
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、リハビリ治療を受けた症例のリハビリ平均 1 日実施単位数
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、リハビリ治療を受けた症例の平均在院日数
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、抗痙攣薬を投与しない割合
- ・ 脳卒中患者に対する地域連携診療計画加算の算定割合
- ・ 心房細動を合併する脳梗塞 (TIA 含む) の診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された症例 (90 歳未満)
- ・ 脳梗塞症例の肺塞栓・深部静脈血栓症の発症率
- ・ 脳梗塞の診断で入院し、血栓溶解療法あるいは血栓除去治療を受けた症例の割合
- ・ 喘息入院患者における退院後 30 日間以内の同一施設再入院割合
- ・ 喘息入院患者のうち吸入ステロイドを入院中に処方された割合 (5 歳から 14 歳)
- ・ 喘息入院患者のうち吸入ステロイドを入院中に処方された割合 (15 歳以上)
- ・ 小児喘息に対して入院中に発作治療薬 (全身ステロイド以外) を処方された症例の割合
- ・ 小児喘息に対して入院中にステロイドの全身投与 (静注・経口) を受けた症例の割合
- ・ 院内肺炎症例の平均抗菌薬投与日数
- ・ 院内肺炎症例の治癒軽快割合
- ・ 手術実施患者の肺血栓塞栓症の予防対策の実施率
- ・ 急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における β ブロッカー投与割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における退院時 β ブロッカー投与割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における ACE 阻害剤もしくはアンギオテンシン II 受容体阻害剤の投与割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における退院時の ACE 阻害剤もしくはアンギオテンシン II 受容体阻害剤の投与割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合
- ・ 心不全患者への β ブロッカー投与の割合
- ・ 心不全患者への ACE 阻害剤もしくはアンギオテンシン II 受容体阻害剤投与の割合
- ・ 急性心筋梗塞患者における当日アスピリン投与割合
- ・ 経皮的冠動脈形成術 (PTCA) を受けた後、同日あるいは翌日までに冠動脈バイパス術 (CABG) 受けた割合
- ・ 左心カテーテル手技に際し、右心カテーテル手技を同時には行っていない割合
- ・ 急性心筋梗塞 (再発性心筋梗塞含む) 患者に対する心臓リハビリ実施割合
- ・ 急性または慢性心不全患者に対する心臓リハビリ実施割合
- ・ 急性心筋梗塞患者の病院到着後 90 分以内の PCI 実施割合
- ・ 急性胆嚢炎に対する入院 2 日以内の超音波検査実施割合
- ・ 急性膵炎に対する入院 2 日以内の CT 実施割合
- ・ 急性膵炎入院患者における入院最初の 3 日間の経腸栄養実施状況
- ・ 小児虫垂炎入院症例で超音波検査の施行割合
- ・ 胆管炎・急性胆嚢炎に対する入院 2 日以内の超音波検査実施割合
- ・ 急性膵炎に対する入院 2 日以内の造影 CT 実施割合
- ・ アスピリン内服患者の退院時酸分泌抑制薬 (PPI/H2RA) 処方率
- ・ 大腿骨頸部骨折における早期リハビリ開始率
- ・ 大腿骨頸部骨折患者に対する地域連携診療計画加算の算定割合 (2016)
- ・ 大腿骨頸部骨折の早期手術割合
- ・ 大腿骨転子部骨折の早期手術割合
- ・ T1-2, NOMO 乳がん手術患者に対するセンチネルリンパ節生検率
- ・ T1-2, NOMO 乳がん手術患者に対する腋下リンパ節郭清実施率
- ・ 糖尿病入院患者に対する栄養指導実施率
- ・ 帝王切開術における全身麻酔以外の割合
- ・ 帝王切開術のための入院期間中に輸血を受けた症例の割合
- ・ ハイリスク妊娠・分娩症例の割合
- ・ 精神科入院症例のうち、向精神薬の退院処方が単剤または 2 剤である割合
- ・ 精神科入院症例のうち、抗精神薬の退院処方が単剤または 2 剤である割合
- ・ 精神科入院症例のうち、抗不安薬の退院処方が単剤または 2 剤である割合
- ・ 精神科入院症例のうち、睡眠薬の退院処方が単剤または 2 剤である割合
- ・ 精神科入院症例のうち、抗うつ薬の退院処方が単剤または 2 剤である割合
- ・ 精神疾患で入院した症例における身体拘束割合 (高齢者を除く)
- ・ 精神疾患で入院した症例における身体拘束割合 (高齢者を除く、GAF30 以下)
- ・ 精神疾患で入院した症例における身体拘束割合 (高齢者を除く、GAF31 以上)
- ・ 75 歳以上の入院症例でトリアゾラムが処方された割合
- ・ 75 歳以上の入院症例で長時間型ベンゾジアゼピン受容体作動薬が処方された割合
- ・ 75 歳以上の入院症例でトリアゾラムまたは長時間型ベンゾジアゼピン受容体作動薬が処方された割合
- ・ がんの疼痛管理のため、長時間作用型麻薬に加えて短時間作用型麻薬等のレスキューを頓用として処方された症例の割合
- ・ 抗 MRSA 薬投与に対して、薬物血中濃度を測定された症例の割合
- ・ 抗 MRSA 薬投与症例に対して、細菌検査を実施された割合
- ・ 血液培養検査において、同日に 2 セット以上の実施割合
- ・ 市中肺炎症例に対し、尿中肺炎球菌抗原検査を受けた症例
- ・ 市中肺炎症例に対し、入院当日から抗菌薬を投与された症例
- ・ 市中肺炎症例に対する、注射抗菌薬開始時の抗緑膿菌薬投与割合
- ・ 広域抗菌薬使用時の血液培養実施率
- ・ 広域抗菌薬使用までの培養検査実施率

- ・ 経口第3世代セフェム処方経口抗菌薬全体に占める割合
- ・ 周術期予防的抗菌薬のガイドライン順守率＝頭蓋内血腫除去術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：胃全摘術（開腹/腹腔鏡下手術）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：胃全摘術（開腹/腹腔鏡下手術）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：胃全摘術（開腹/腹腔鏡下手術）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：胃全摘術（開腹/腹腔鏡下手術）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ使用）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：乳房切除術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：乳房切除術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：乳房切除術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：乳房切除術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：腹式子宮摘出術（開腹）
- ・ 経口カルバペネム処方数が経口抗菌薬全体に占める割合
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：腹式子宮摘出術（開腹）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：腹式子宮摘出術（開腹）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：腹式子宮摘出術（開腹）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：冠動脈バイパス手術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：冠動脈バイパス手術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：冠動脈バイパス手術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：冠動脈バイパス手術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：弁膜症手術（弁置換術、弁形成術）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：弁膜症手術（弁置換術、弁形成術）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：弁膜症手術（弁置換術、弁形成術）
- ・ 外来における小児抗菌薬適正使用支援加算の全体数と実施割合
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：弁膜症手術（弁置換術、弁形成術）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：心臓デバイス挿入手技（ペースメーカーなど）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：心臓デバイス挿入手技（ペースメーカーなど）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：心臓デバイス挿入手技（ペースメーカーなど）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：心臓デバイス挿入手技（ペースメーカーなど）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：肺切除術（開腹）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：肺切除術（開腹）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：肺切除術（開腹）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：肺切除術（開腹）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ使用）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ使用）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ使用）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ非使用）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ非使用）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ非使用）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：鼠径部ヘルニア根治術（開腹、メッシュ非使用）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：人工関節置換術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：人工関節置換術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：人工関節置換術
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：人工関節置換術
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与日数の平均値：経尿道的前立腺切除術（TURP）
- ・ 周術期抗菌薬の予防的な投与期間遵守率：経尿道的前立腺切除術（TURP）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類遵守率：経尿道的前立腺切除術（TURP）
- ・ 周術期予防的抗菌薬の薬剤種類および投与期間遵守率：経尿道的前立腺切除術（TURP）
- ・ 小児入院患者件数に対する、時間外または深夜入院の入院数および割合
- ・ 悪性腫瘍症例に対する退院支援の割合
- ・ 薬剤管理指導実施割合（実施患者数ベース）
- ・ 糖尿病・慢性腎臓病を併存症に持つ患者への栄養管理実施割合
- ・ 糖尿病・慢性腎臓病を併存症に持つ患者への早期栄養管理実施割合
- ・ 退院後6週間以内の再入院割合（退院症例集計）
- ・ 退院後6週間以内の救急医療入院率（退院症例集計）
- ・ 緊急入院の割合
- ・ 他院よりの紹介の有る入院の割合
- ・ DPC入院期間Ⅱ以内の割合
- ・ DPC入院期間Ⅲ超えの割合
- ・ 悪性腫瘍（4種）手術症例における大量輸血の割合2（食道がん・胃がん・大腸がん・直腸がん）
- ・ 誤嚥性肺炎症例に対する退院支援の割合
- ・ 認知症を伴う症例に対する退院支援の割合
- ・ 薬剤管理指導実施開始日
- ・ 悪性腫瘍・誤嚥性肺炎・認知症の症例に対する退院支援の割合
- ・ 外来インスリン治療症例への糖尿病透析予防指導実施割合
- ・ 服薬指導 b. 安全管理が必要な医薬品に対する服薬指導実施率
- ・ 再入院（30日）a.30日以内の予定外再入院率
- ・ 薬剤管理指導入院3日以内実施割合（実施患者数ベース）
- ・ 7日以内再入院のうち計画外入院割合（同一病院内）
- ・ 全入院患者に対する薬剤総合評価調整加算の算定割合
- ・ 退院後7日以内の予定外・緊急再入院割合
- ・ シスプラチンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤の投与
- ・ ストレプトゾシンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤の投与
- ・ ダカルバジンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤の投与
- ・ AC（ドキシゾルピシン、シクロホスファミド）療法後の急性期予防的制吐剤の投与
- ・ EC（エピルピシン、シクロホスファミド）療法後の急性期予防的制吐剤の投与