

平成 30 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)

「診断群分類を用いた急性期等の入院医療の評価とデータベース利活用に関する研究」
分担研究報告書

新たな「病院情報の公表」にむけた共通指標についての考察

分担研究者 藤森 研司（東北大学 医学系研究科 公共健康医学講座 医療管理学分野）

研究要旨

平成24年度から DPC 評価分科会で検討されていた DPC データによる「病院情報の公表」が平成28年度4月より保険診療指数の一部として組み込まれた。平成29年10月の更新時に一部指標定義を見直し、改善した部分はあるが、いまだに課題がある。一方、平成 29 年度の DPC 評価分科会では EF ファイルを使用したプロセス指標に言及があり、案として医政局が進める「医療の質の評価・公表等推進事業」で提案された共通指標セットが紹介された。本報告書では平成 29 年度の DPC データを用いて共通指標の定義に則って指標を作成し、平成 28 年度データによる集計と比較を行い、また論点について整理を行った。

平成28年度の保険診療指数として組み込まれた DPC データによる「病院情報の公表」は、DPC 評価分科会で定めた共通定義により指標を作成し、共通フォーマットのホームページで市民向けの説明文と共に情報提供するものである。これは単に数値を示すのみではなく、十分な説明を記述することで、自院の強みならびに急性期の医療とはどのようなものなのかを市民に知ってもらうための取り組みでもある。

平成29年10月に二回目の公開となる際に、一部定義を見直し、不十分なところの手当てを行ったが積み残しもある。一方、DPC 評価分科会では EF ファイルを使用したプロセス指標に言及があり、新たな指標作成の検討が必要となった。現在公開されている

指標は様式1から作成されるものであり、これは全ての医療機関が多大なコストをかけることなく作成できるものとして考案された指標である。多くの指標は患者数を示すものであり、医療の質に踏み込んだものとは言えないが、その医療機関のありようが分かる指標として一定の評価を得ている。

様式1による数量指標が一段落しつつあるので、EF ファイルを使用した診療プロセスや診療の質にかかわる指標の開発を始める時期となった。すでに国立病院機構やいくつかの病院団体等でプロセス指標の公開が始まっており、それらを参考に「病院情報の公表」用の新指標の準備を進めることが妥当と思われる。その際にも、「病院情報の公表」の原点である、市民への説明、データの精度向上、分析力・説明力の向上が意識さ

れるべきである。

平成 29 年度の DPC 評価分科会において、EF ファイルを使用した指標の例として、厚生労働省医政局が平成 22 年度より行っている「医療の質の評価・公表等推進事業」の一部として、本事業に参加する病院団体で作成された「共通指標」が紹介された。この共通指標は患者満足度等、必ずしも DPC データから算出できるものばかりではないが、多くは DPC データから算出される指標となっている。下記に、「共通指標」から DPC データで算出とされている項目を示す。

1. 中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率
2. 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン（入院早期）
3. 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン（退院時）
4. Door to Balloon
5. 脳梗塞の早期リハビリテーション
6. 誤嚥性肺炎患者に対する喉頭ファイバーあるいは嚥下造影検査
7. 予防的抗菌薬（術後 24 時間および 48 時間以内停止）
8. 服薬指導（全体と薬剤指導管理料 2）
9. 栄養指導（特別食の算定）
10. 手術あり患者の肺血栓塞栓症の予防対策
11. 手術あり患者の肺血栓塞栓症発生率
12. 再入院（30 日）
13. 広域抗菌剤使用時の血液培養の実施
14. 血液培養時の 2 セット実施率
15. 地域連携パス（脳卒中、大腿骨頸部

骨折)

本報告書では平成 29 年度の研究班データベースを使用して、各医療機関の指標値の概況を示すとともに、指標の定義について改善案を提示する。また、集計に用いた各種マスタを Appendix として DVD 版の報告書に含める。平成 29 年度の研究班データベースは 1,241 医療機関から協力をいただき、2017 年 4 月 1 日以降の入院で、2018 年 3 月末までの退院患者数は、7,951,900 名である。

1. 中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率

鎖骨下静脈への中心静脈カテーテル挿入は、現在では医療安全確保の点からエコーガイド下に行われることが一般であり、気胸の発生はブラインドで行われていた時期に対して相当に減少している。

共通指標の定義では、分母は「中心静脈カテーテルが挿入された患者数」、分子は「分母のうち入院後医原性気胸が発生した患者数」とされている。分母は G005-2 中心静脈注射用カテーテル挿入（レセプト電算コード 130004670）を集計する。

共通指標では分子の「入院後医原性気胸が発生した患者数」は、様式 1 の入院後発症疾患名の ICD10 コードに S270（外傷性気胸）が含まれる患者、あるいは入院後発症疾患名に「気胸」が含まれ、かつ、それに続く ICD10 コードが T812 である患者を分子とされている。これは ICD10 コード T812 にはカテーテル検査中血管損傷、術後顔面神経麻痺、術後頸髄損傷、術後三叉神経痛、術後動眼神経麻痺、術後乳び胸、術後リンパ漏、内視

鏡検査中腸穿孔の医原性気胸とは全く異なる傷病名が含まれているためである。医原性の気胸に S270（外傷性気胸）を使用することは少ないのではないかと思われるが、入院後続発症が対象であるので、他の病態が含まれることは稀とも思われる。

傷病名の登録は医療機関によって揺らぎがあるので、中心静脈カテーテル挿入後の持続的胸腔ドレナージ（レセプト電算コード 140004110）を集計することが指標の質の改善に寄与すると考えられる。中心静脈カテーテル挿入実施日に持続的胸腔ドレナージが算定されたものが最も確実だが、翌日に症状が明らかとなり持続的胸腔ドレナージがなされる場合もあるだろう。また、分母の中心静脈注射用カテーテル挿入（レセプト電算コード 130004670）は短期間で複数回行われた場合は一連として算定されるものであり、実際の挿入回数と EF ファイル上のデータ数は一致しない場合がある。一連とした場合は初回の実施日が記録されるため、持続的胸腔ドレナージ（レセプト電算コード 140004110）は同日のみではなく、一定幅の期間をみておく必要があるだろう。一方で、幅を置くほど中心静脈注射用カテーテル挿入に関連しない持続的胸腔ドレナージの可能性が高まってくるので、トレードオフの関係にあると言えるだろう。

平成 29 年度の研究班データでは、中心静脈注射用カテーテル挿入は 277,939 件であり、共通指標の定義では分子では対象は 127 件であった。全体の発生率は 0.05% である。これは平成 28 年度データでの集計と著変ない。発生率が 0.0% の医療機関が 89% 存在する一方、症例数の少

ない医療機関であるが発生率が 7.7% という高い数値を示す医療機関も存在する。1 件の発生で大きく数字が動くものであり、指標として管理目標に用いるのは難しい印象がある。

医療機関別にみた中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率を図 1 に、中心静脈カテーテル挿入件数と気胸発生率の関係を図 2 に示す。0% が圧倒的に多い一方で、症例数の少ない医療機関でやや高い気胸の発生率が見られているが、それらは例外的な医療機関と考えられる。

2. 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン（入院早期）

国立病院機構等、多くの医療機関で類似の臨床指標が採用されている。心筋梗塞の二次予防を評価するものである。共通指標の定義では、分母は急性心筋梗塞の診断で入院した患者数、分子は分母のうち入院後早期（2 日以内）にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数とされている。

Appendix に分析対象とした薬剤について、薬価基準コードの左 7 桁を記述する。分析においては対象となる薬剤のレセプト電算コードを網羅的にマスタ化する方法と、一般名ベースでマスタを作り、標準薬剤マスタのテーブルを参照する方法がある。標準薬剤マスタの薬価基準コードの左 7 桁は薬剤の一般名に相当するコードであり、このコードを標準薬剤マスタにあてることで、当該の薬剤が EF ファイルから抽出可能となる。後発品の頻繁な登場を考慮すると対象薬剤のレセプト電算コードのマスタを都度更新するよりは、薬価基準コードの左 7 桁を用いて、当該期間の標準薬剤マスタを参照する方

が手数が少ない。ただし、まったく異なる新薬が出た場合は、薬価基準コードの左7桁の追加が必要である。

この指標の論点の一つは「急性心筋梗塞」をどの程度の確度をもって診断しているのかである。共通指標では医療資源病と主病名が I21\$のみが対象とされている。入院契機病名が急性心筋梗塞 (ICD10 I21\$) で入院後直ちに PCI 等が施行された患者は確度が極めて高いと考えられるが、積極的なインターベンションがされなかった患者、あるいは待機的なインターベンションがなされた患者は「急性心筋梗塞」の確度が下がる。より広義の概念である急性冠動脈症候群を心筋梗塞とするか不安定狭心症とするかで分母の患者数が揺らぐので、医療機関によって対象患者数が異なる可能性がある。

分子の入院後早期 (2 日以内) にアスピリンやクロピドグレルを持参薬で使用した場合も EF ファイルに正しく記録されているとすれば、揺らぎはないだろう。除外条件として24時間あるいは二日以内の死亡例は除くべきと考えられるが、詳細定義では退院日が入院後3日以降の患者としてほぼ同等に定義されている。重症例については、臨床的な判断でアスピリンやクロピドグレルの投与が見送られる場合がと考慮されるので、二日以内死亡例以外の重症患者の定義追加も有用であろう。また禁忌症例では使用されないため、値が低く算出される懸念が共通指標でも指摘されている。

平成29年度の研究班データでは、共通指標の定義による分母は43,602件、分子は39,379件であり、全体の実施率は90.3%である。H28年度データでは全体の実施率は89.0%であったので、一部医療機関の

入れ替え、追加はあるものの、やや改善しているのではないかと思われる。医療機関ごとにみると図3のような実施率の分布を示す。100%という医療機関が131施設見られる一方で、0%の医療機関も108施設存在する。症例数と実施率の関係を図4に示すが、実施率の低い医療機関では症例数が少ない傾向がみられる。

3. 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン (退院時)

前述の入院時と同様に心筋梗塞の二次予防を評価するものである。共通指標の定義では分母は入院時の指標と同一の急性心筋梗塞の診断で入院した患者数であり、分子は分母のうち退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数である。分析に用いた薬剤のマスターは前記指標と同じである。死亡退院例は除外される。

EF ファイルでは平成27年度までは退院時処方と特定入院期間を超えて入院時に使用した薬剤の区別が容易ではなかったが、平成28年度以降は行為明細区分情報の1桁目が1のものが退院処方であり、入院中に使用された薬剤との識別は容易となった。

退院時処方であるので持参薬が十分にあるので処方しないというケースは稀と思われる。一方で、転院例については、退院時処方は保険診療上、処方が認められないので、対象から除外されるべきである。

平成28年度の研究班データでは、共通指標の定義による分母は40,781件、分子は34,274件であり、全体の実施率は84.0%である。平成28年度データでは84.3%であり著変は見られない。医療機関ごとに

みると図5のような実施率の分布を示す。100%という医療機関が135施設見られる一方で、0%の医療機関も77施設ある。症例数と実施率の関係を図6に示すが、実施率の低い医療機関では症例数が少ない傾向がみられる。

4. Door to Balloon

共通指標では急性心筋梗塞で病院に到着してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合とされている。急性心筋梗塞に対する総合的な診療能力の高さを問う指標といえよう。分母の定義は「18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数」、分子は「分母のうち来院後90分以内に手技を受けた患者数」である。

DPCデータのEFファイルは、実施日情報は持つが分単位の時間情報は持たない。また入院時間の情報も存在しない。そのため、90分以内を実施日情報から把握することはできない。したがってDPCデータを使用する場合は、医科点数表にある経皮的冠動脈形成術（急性心筋梗塞）（レセプト電算コード150374910）、経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞）（レセプト電算コード150375210）の使用を想定した指標である。

医科点数表の冠動脈形成術は3つの区分（点数は平成30年度診療報酬点数）があり、

- 1 急性心筋梗塞に対するもの（32,000点）
- 2 不安定狭心症に対するもの（22,000点）
- 3 その他のもの（19,300点）

である。このうち「1 急性心筋梗塞に対するもの」は

(イ) 症状発現後12時間以内に来院し、

来院からバルーンカテーテルによる責任病変の再開通までの時間（door to balloon time）が90分以内であること。

(ロ) 症状発現後36時間以内に来院し、心原性ショック（Killip分類 class IV）であること。

のいずれかであることが要件である。要件の（イ）が指標の分子である「来院後90分以内に手技を受けた患者数」の根拠であるが、ではどのように（ロ）の患者を除外するかが課題である。Killip分類は様式1にあり、医療資源病名を急性心筋梗塞とした場合は入力必須である。一方、「症状発現後36時間以内に来院」は様式1にその情報はなく、結果として（ロ）の患者を除外できない。これは経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞）も同様である。このことは共通指標でも指標の限界として述べられている。

従って、診療報酬上の経皮的冠動脈形成術（急性心筋梗塞）、経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞）を分子に用いるのであれば、正確性を期す意味で指標名の変更が適切であろう。

分母は最も医療資源を投入した傷病名あるいは主病名がICD10でI210~I213のものを対象とした。平成29年度の研究班データでは、共通指標の定義による分母は33,122件、分子は20,376件であり、全体の実施率は61.5%である。平成28年度データでは62.4%であったが、大きな変化は見られない。医療機関ごとにみると図7のような実施率の分布を示す。実施率100%という医療機関が22施設見られるが、16施設で症例数が10未満である。実施率が0%の医療機関も33施設見られた。

症例数と実施率の関係を図8に示すが、実施率の低い医療機関では症例数が少な

い傾向がみられる一方、症例数が多いほど実施率が高いわけでもない。

5. 脳梗塞の早期リハビリテーション

本指標も多くの医療機関で採用されている臨床指標である。共通指標では「廃用症候群を予防し、早期の ADL 向上と社会復帰を図るために、十分なリスク管理のもとにできるだけ発症後早期から積極的なリハビリテーションを行うことが強く勧められる。」とされ、分母は「18 歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数」、分子は「分母のうち入院後早期（3 日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数」である。

対象傷病名は「脳梗塞（I63\$ 脳梗塞）の診断で入院」であり、発症 3 日以内のものとされている。分析では入院契機病名、最も医療資源を投入した傷病名はいずれも I63\$ を対象としている。死亡退院は除外である。分子は「脳血管リハビリテーション治療」であるが、共通指標にも述べられているが、リハビリテーションの適用外の患者をどのように定義し、集計除外とするか、さらに検討が必要である。

平成 29 年度の研究班データでは、共通指標の定義による分母は 119,918 件、分子は 89,513 件であり、全体の実施率は 74.6% であった。平成 28 年度データでは 70.8% であり、改善がみられるようである。

共通指標の定義による医療機関ごとの実施率の分布を図 9 に、対象患者数と実施率の関係を図 10 に示す。3 日以内のリハビリテーションが全く行っていない医療機関が少なからず存在することが分かるが、そのすべてが年間に 50 例未満の施設である。症例数と実施率の関係では、

症例数の多い施設では実施率が高い傾向がみられる。

6. 誤嚥性肺炎患者に対する喉頭ファイバーあるいは嚥下造影検査

高齢者の増加に伴い、誤嚥性肺炎が増加しているが、繰り返し発症し得る疾患であり、予防が重要である。嚥下機能の低下している患者には嚥下に関するリハビリテーション等の実施が誤嚥性肺炎の予防に有効であるので、嚥下機能の評価は重要である。

共通指標では分母の定義は「誤嚥性肺炎患者数」であり、入院時、入院後を問わない。分子は「分母のうち「D299 喉頭ファイバースコピー」または「E0037 造影剤注入手技 嚥下造影」検査が行われた患者数」である。共通指標の詳細定義では、様式 1 の「入院時意識障害がある場合の JCS」が 20 以上の患者は除外である。

誤嚥性肺炎は ICD10 では J690 であるが、J690 にはそのほかに、乳嚥下性肺炎、吐物嚥下性肺炎、食物嚥下性肺炎、胃分泌物嚥下性肺炎などもあり、それらを含むか否かの再検討が必要である。特に乳嚥下性肺炎は乳児の疾患であるが、明らかに喉頭ファイバースコピーや造影剤注入手技 嚥下造影の対象ではないので、分母は年齢による制約を導入すべきであろう。

共通指標の詳細定義にも述べられているが、病名の入力精度に指標値が依存する点、過剰な侵襲的検査を誘発する可能性のある点が課題である。

平成 29 年度の研究班データでは、共通指標の定義による分母は 138,941 件、分子は 8,623 件であり、全体の実施率は 6.2% であった。平成 28 年度データでは 6.4%

であり、著変は見られない。

共通指標の定義による医療機関ごとの実施率の分布を図 1 1 に、対象患者数と実施率の関係を図 1 2 に示す。実施率が 100% の医療機関があるが、症例数が 1 であり、例外的である。一方、実施率 0% の医療機関が 365 施設存在し、これは対象医療機関の 29.4% に相当する。

図 1 2 からは症例数が多い医療機関において実施率が低い傾向が見えるようであるが、直線回帰では相関は極めて低い。指標としての実効性を高めるためには、さらに条件の定義追加が必要と思われる。

7. 予防的抗菌薬（術後 24 時間および 48 時間以内停止）

わが国では抗菌剤の過度な使用による耐性菌の増加があり、抗菌剤の適正使用が喫緊の課題である。特に清潔手術においては予防的抗菌剤の使用は短期間に限られるべきであり、時宜にかなった指標と言えるだろう。共通指標では二つの指標があり、

- a. 術後 24 時間以内の予防的抗菌薬投与停止率
- b. 術後 48 時間以内の予防的抗菌薬投与停止率

である。

術後 24 時間以内の予防的抗菌薬投与停止率の分母は「入院手術件数（股関節人工骨頭置換術・膝関節置換術・血管手術・大腸手術・子宮全摘除術）」であり、分子は「分母のうち手術翌日に予防的抗菌薬が投与されていない件数」である。術後 48 時間以内の予防的抗菌薬投与停止率の分母は「入院手術件数（冠動脈バイパス手術・そのほかの心臓手術）」であり、分子は「分母のうち術後 2 日目に予防的抗

菌薬が投与されていない件数」である。

指標名は 24 時間あるいは 48 時間であるが、分子の定義では抗菌剤の使用は翌日あるいは術後 2 日目であり、時間情報を持たない DPC データの利用を前提に考慮されているが、指標名が誤解を生じ得るので修正すべきであろう。また、評価日の死亡退院例は除外すべきである。

本指標の論点として、それぞれの分母に該当する手術を標準レセプト電算マスタによる 9 桁コードで明確に示す必要がある。共通指標の詳細定義には該当する手術の一覧が示されているが、ICD9CM コードと名称で書かれており、K コード、標準レセプト電算コードは示されていない。分析に際してはこの表から標準レセプト電算コードへの展開が必要であるが、医療機関の判断によっては相違が生じ得る。一方で標準レセプト電算コードは診療報酬改定で追加、削除があるので、都度マスタを修正する必要がある。対象となる抗菌剤のリストも提示されているが、新薬の薬価収載の都度メンテナンスする必要がある、リストの維持に労力が必要である。今回の分析に用いた手術の標準レセプト電算マスタ上のコードならびに対象薬剤の薬価基準コードの左 7 桁を Appendix に示す。

さらに該当する手術を複数回行った場合の処理の定義も明確にする必要があるだろう。例として術後翌日の抗菌剤使用の有無を見るのであれば、翌日に再手術があった症例は除外されるべきである。また一入院で複数回の手術があった場合、該当非該当を手術ごとに考えるのか、患者単位で考えるのかの定義も必要である。指標に該当する手術が一入院につき一つとは限らないので、複数回あった場合の

条件を考えおく必要がある。

平成 29 年度の研究班データでは、術後 24 時間以内（術日を含め二日以内）の予防的抗菌薬投与停止率について共通指標の定義による分母（再手術の有無を考慮しない）は 255,622 件（手術件数ベース）、分子（翌日以降に対象抗菌剤を投与されていない手術件数）は 131,613 件であり、全体の停止率は 51.5% である。

術後 24 時間以内（術日を含め二日以内）の予防的抗菌薬投与停止率について医療機関ごとの停止率の分布を図 1 3 に、対象患者数と停止率の関係を図 1 4 に示す。停止率 100% の医療機関が 14 施設存在するが、11 施設は 10 例未満の対象手術数であった。一方、0% の医療機関が 61 施設あり、36 施設は 10 症例以上の対象手術件数であった。

症例数と停止率との間には相関は乏しいようである。

術後 48 時間以内（術日を含め三日以内）の予防的抗菌薬投与停止率について共通指標の定義による分母（再手術の有無を考慮しない）は 111,669 件（手術件数ベース）、分子（術後 3 日目以降に対象抗菌剤を投与されていない手術）は 80,100 件であり、全体の停止率は 71.7% である。先の 24 時間以内（二日以内）の停止率より高い値を示す。

術後 48 時間以内（術日を含め三日以内）の予防的抗菌薬投与停止率について医療機関ごとの実施率の分布を図 1 5 に、対象患者数と実施率の関係を図 1 6 に示す。本指標では停止率の低い医療機関と高い医療機関に二極化しているようである。症例数と停止率との間には相関は乏しいようである。

同一入院中に対象の手術を 2 回以上行われることがあり得るので、集計条件として、手術ごとに集計を行うのか、2 回目以降を除外とするのか、すべてを除外とするのか、定義の明確化が必要である。データ分析上は一入院中に複数回の手術が行われたことの認識は容易であるが、2 回目以降の手術日を特定するのはやや難度が高い。また、例えば 48 時間以内（術日を含め三日以内）の抗菌剤中止を対象とする手術が初回手術から 3 日後に行われると、抗菌剤の仕様期間としては連続するため、初回手術の抗菌剤が術日を含め三日以内に終了したか否かの判断がつかない。この場合は、初回は対象外とし、二回目を対象とすることもできるが、いずれにしても除外の定義が必要である。

8. 服薬指導（全体と薬剤指導管理料 2）

チーム医療を評価する指標である。共通指標では薬剤部の活動として二つの指標があり、

- a. 薬剤管理指導実施率
- b. 安全管理が必要な医薬品に対する服薬指導実施率

が提案されている。

薬剤管理指導実施率の分母は「入院患者数」、分子は「薬剤管理指導を受けた患者数」である。安全管理が必要な医薬品に対する服薬指導実施率の分母は「安全管理が必要な医薬品のいずれかが投薬または注射されている患者数」、分子は「薬剤管理指導料 2 特に安全管理が必要な医薬品が投薬又は注射されている患者に対して行う場合(1 に該当する場合を除く)」が算定された患者数」とある。平成 26 年度以降の医科点数表では

1 特に安全管理が必要な医薬品が投薬又は注射されている患者の場合、

2 1の患者以外の患者の場合
であるので、薬剤管理指導料2は薬剤管理指導料1と修正されるべきである。改定により同様な名称でも定義の変更が起き得るため、メンテナンスが重要である。

薬剤管理指導料は、当該保険医療機関の薬剤師が医師の同意を得て薬剤管理指導記録に基づき、直接服薬指導、服薬支援その他の薬学的管理指導（処方された薬剤の投与量、投与方法、投与速度、相互作用、重複投薬、配合変化、配合禁忌等に関する確認並びに患者の状態を適宜確認することによる効果、副作用等に関する状況把握を含む。）を行った場合に週1回に限り算定できるものである。また、薬剤管理指導料の算定対象となる小児及び精神障害者等については、必要に応じて、その家族等に対して服薬指導等を行った場合であっても算定できる。

薬剤管理指導料の「1」は、抗悪性腫瘍剤、免疫抑制剤、不整脈用剤、抗てんかん剤、血液凝固阻止剤（内服薬に限る。）、ジギタリス製剤、テオフィリン製剤、カリウム製剤（注射薬に限る。）、精神神経用剤、糖尿病用剤、膵臓ホルモン剤又は抗HIV薬が投薬又は注射されている患者に対して、これらの薬剤に関し、薬学的管理指導を行った場合に算定するものである。具体的な対象薬剤については、その一覧が厚生労働省のホームページに掲載されている。

共通指標の定義では退院処方に関する言及はないが、退院処方は対象外とすべきである。また、安全管理が必要な医薬品に対する服薬指導実施率は、繰り返しの

化学療法の入院等では、今回の入院では使用されなかったが前回の入院で使用された薬剤に関しても薬剤管理指導料は算定可能なので、一入院でみると分子と分母の対象が必ずしも一致しない。

また、すべての患者が薬剤管理指導を受ける必要があるわけではなく、特に短期入院、検査入院、服薬歴の長い薬剤であればその必要性は低い。従って割合の高低がそのままチーム医療の推進度合いを示すものではなく、数値の解釈には注意を要する。さらに病棟薬剤業務実施加算の導入後、数少ない薬剤師の体制の中で、病棟薬剤業務実施加算の算定を優先し、薬剤管理指導料の算定の比重を下げている医療機関もあるので、薬剤師の働きぶりを評価する指標としては数値の解釈には注意を要する。

なお、特に安全管理が必要な医薬品については厚生労働省医政局の平成29年度医療の質の評価・公表等推進事業公募要領で示されている共通指標の安全管理が必要な薬剤のリスト（<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000166399.zip>）と厚生労働省保険局が診療報酬情報提供サービスで示す対象薬剤のリスト（http://www.iryohoken.go.jp/shinryohoshu/file/tokuyaku/tokuyaku_20180329.xls）に対象薬剤の一般名ベースで相違があり、集計ではどちらを使うかを明示する必要があるだろう。今回の分析では厚生労働省保険局の提供するリストを使用した。

平成29年度の研究班データでは、薬剤管理指導実施率について、分母は7,951,900件、救命救急入院料等算定患者に対する薬剤指導管理料も含めて分子は4,779,044件であり、全体の実施率は60.1%

であった。平成 28 年度データでは 58.6% であり、やや改善が見られているようである。

薬剤管理指導について医療機関ごとの実施率の分布を図 1 7 に、対象患者数と実施率の関係を図 1 8 に示す。実施率が 90% を超えるような医療機関が存在するが、これは過剰な算定と言えよう。一方で、0% という医療機関も 34 施設存在しているが、これは全て病棟薬剤業務実施加算の中で必要な指導が行われているためかもしれない。

安全管理が必要な薬剤に関する実施率の指標では、対象薬剤を 2018 年 3 月 29 日の厚生労働省マスタを使用すると、分母は 5,182,955 件、分子は 1,905,654 件であり、全体の実施率は 36.7% であった。平成 28 年度データでは 37.3% であり、著変は見られない。医療機関ごとの実施率の分布を図 1 9 に、対象患者数と実施率の関係を図 2 0 に示す。

実施率が 90% を超えるような医療機関が存在するが、これはやはり過剰な算定と言えよう。一方で、0% という医療機関も 53 施設存在しているが、これは全て病棟薬剤業務実施加算の中で必要な指導が行われているためかもしれない。

共通指標のこの二つの指標の定義は、薬剤管理指導実施率の分母は「入院患者数」、分子は「薬剤管理指導を受けた患者数」であり、一入院中に一度でも指導を受けると分子として検出される。一方、薬剤管理指導料は週 1 回算定できるものであり、より正確には分母は患者数ではなく、入院の週数とし、分子は指導の回

数とすべきかもしれない。ただし、この際には安全管理を要する薬剤については週ごとに存在を検出する必要があり、分析は複雑なものになるだろう。

9. 栄養指導（特別食の算定）

本指標もチーム医療を評価するものであり、糖尿病・慢性腎臓病患者への栄養管理実施率をみる。分母は「18 歳以上の糖尿病・慢性腎臓病患者で、それらへの治療が主目的ではない入院患者の食事回数」、分子は「特別食加算の算定回数」である。「糖尿病・慢性腎臓病患者で、それらへの治療が主目的ではない入院患者」とあるので、医療資源病名、入院契機病名が糖尿病あるいは慢性腎不全等は除外となる。傷病名は様式 1 の入院時併存症が集計対象となるが、入院中に当該の処方、検査等の医療資源の投入が行われなければ入院時併存症に記録されない恐れがあり、医療機関によって数値の意味が異なる指標となるだろう。保険診療のルールでは特別食も医療行為の一環であるので、特別食オーダーに対する傷病名の記録が必要であるが、しばしば記載漏れがある。

DPC データの集計における留意点は、一日に複数回施行される行為では回数と数量の書き方が医療機関によってまちまちである。食事が一日に三回とあるところを、量を 1、回数を 3 と書く医療機関と、量を 3、回数を 1 と書く医療機関があるため、集計には積をとることが安全である。一方で入院基本料のように一日に 1 回と決まっているものは量を 0 と書く医療機関もあり、積が危険な場合もある。データの書かれ方を確認してから分析を始める必要がある。

平成 29 年度の研究班データでは、分母の総食事数は 50,620,523 回、分子の特別食加算数は 33,729,509 回であり、全体の実施率は 66.6%であった。平成 28 年度データでは 66.3%であり著変は見られない。医療機関ごとの実施率の分布を図 2 1 に、対象食事数と実施率の関係を図 2 2 に示す。対象食事数と実施率の関係では特定の関係は見られないようである。

一つの医療機関が 100%を超える実施率を示すが、これは一日の食事の回数にかかわらず、数量、回数とも 1 と記録しており、金額が食事の回数にあわせてそれぞれ記録されている。これは EF ファイルの記録違反であり、是正されなければならない。一方で特別食加算は数量が正しく記載されている。このため、実施率が 1.0 を超えている。食事金額から食事回数の逆算は可能であるが今回は行っていない。

10. 手術あり患者の肺血栓塞栓症の予防対策

医療安全にかかわる指標である。手術あり患者の肺血栓塞栓症の予防対策では分母は「肺血栓塞栓症発症のリスクレベルが「中」以上の手術を施行した退院患者数」、分子は「分母のうち肺血栓塞栓症の予防対策（弾性ストッキングの着用、間歇的空気圧迫装置の利用、抗凝固療法のいずれか、または 2 つ以上）が実施された患者数」である。

肺血栓塞栓の予防策であるが、医科点数表の定義では肺血栓塞栓症の予防を目的として、弾性ストッキング（患者の症状により弾性ストッキングが使用できないなどやむを得ない理由により使用する弾性包帯を含む。）又は間歇的空気圧迫装

置を用いて計画的な医学管理を行った場合に、入院中 1 回に限り算定するものである。当該管理料は、薬剤のみで予防管理を行った場合には算定できない。

肺血栓塞栓症の予防を目的として使用される弾性ストッキング及び間歇的空気圧迫装置を用いた処置に要する費用は所定点数に含まれており、個々には EF ファイルには出力されない。従って分子の把握は B 0 0 1 - 6 肺血栓塞栓症予防管理料によることになるが、本点数は薬剤のみで予防管理を行った場合には算定できないため、共通指標では抗凝固療法の対象薬剤を個別に定義して集計を行い分子に加えている。従って抗凝固療法の新薬が薬価収載された場合は定義の追加が必要である。診療報酬で定義されている「肺塞栓血栓症の予防」と本指標の定義が異なるので、留意が必要である。

分析上の論点としては、手術と予防対象の行為の実施日上の関係である。肺血栓塞栓症予防管理料においては、一入院で一回の算定が認められているが、複数回の該当手術がなされた場合に、それぞれに弾性ストッキング及び間歇的空気圧迫装置を用いた処置が行われたかは定かではない。従って指標は手術単位ではなく、患者単位となる。共通指標の定義では血栓予防のための薬剤も集計対象となっているが、これは一入院中の使用の有無のみを分子としており、当該の手術との関係は問われていない。より厳密には周術期の薬剤使用を見るべきであろうが、内服薬は必ずしも服薬日ではなく、処方日のみが記録されるため、手術日との関係を把握しにくい。本指標の対象となる手術コードならびに抗凝固療法に用いる薬剤の薬価基準コードの左 7 桁を

Appendix に示す。

平成 29 年度の研究班データでは、分母の対象患者数は 1,056,613 人で、分子の肺血栓塞栓症予防管理料の算定は 970,918 件、さらに薬剤も加えると 900,301 件であり、全体の実施率は 91.9% である。平成 28 年度データでは 92.1% であり、著変は見られない。実施率の分布を図 2 3 に、対象患者数と実施率の関係を図 2 4 に示す。多くの医療機関が 90% 以上を示すが、50% 以下の医療機関も散見される。対象患者数の少ない医療機関で実施率が低い傾向がある。

11. 手術あり患者の肺血栓塞栓症発生率

前記の予防指標に関連する指標である。分母は前指標と同じく「肺血栓塞栓症発症のリスクレベルが「中」以上の手術を施行した退院患者数」であり、分子は「分母のうち肺血栓塞栓症を発症した患者数」である。手術あり患者における肺塞栓の発症は予防が普及した現在では稀であり、どの医療機関においても年に数件と思われる。指標としてはブレの大きなものとなるだろう。

本指標の論点は何をもって肺塞栓症の発症を確実に把握するかである。様式 1 の入院後続発症の登録をもってカウントをすることが一般的と思われるが、それは重症度を意味せず、積極的な診断および治療を行わなかったものも含まれる可能性がある。より厳密には肺の造影 CT 並びに血栓溶解剤の投与の把握が必要であるが、様式 1 には傷病名の発症日は記録されず、EF ファイル上の造影 CT も必ずしも部位、目的が分からないので、肺塞栓を疑った造影 CT か否かは判断に苦慮

する。血栓溶解剤は他の目的にも使用しえるので、必ずしも肺塞栓症の発症を意味しない。肺塞栓症の発症日が分かれば特異度は上がるが、残念ながら様式 1 には疾患の発症日の情報は存在しない。カルテと画像を精査して初めて肺塞栓症の存在が確定するものあり、DPC データからは正確な把握が難しい指標である。

標準病名マスタには共通指標の定義詳細に示す ICD10 における I26 は存在せず、I260 と I269 が存在する。I260 は急性肺性心であり別な病態と考えられるためこれは対象外とし、I269 でかつ慢性を除くものを対象とするのが適切と思われる。

平成 29 年度の研究班データでは、分母の対象患者数は 1,056,613 人で、分子の入院後続発症としての上記条件の肺血栓塞栓症は 1,894 件であり、全体の発症率は 0.17% であった。平成 28 年度データでは 0.13% であり、やや上昇がみられるがその要因は不明である。発生率の分布を図 2 5 に、対象患者数と発生率の関係を図 2 6 に示す。0% の医療機関が 59.4% ある一方、対象手術数は少ないものの 2% を超える医療機関も複数あり、さらには 22.8% という医療機関もあり、傷病名の在り方に問題を感じる。

12. 再入院 (30 日)

30 日以内の予定外再入院率である。様式 1 のみから算出し、EF ファイルは使用しない。病状の評価が不十分な状態で退院し、結果として予定外かつ緊急の再入院となるものを評価するが、医療の質の代表的な指標である。海外でも同様な指標が医療の質を表すものとして採用されている。

共通指標では分母は「退院患者数」、分

子は「分母のうち前回の退院日が30日以内の救急医療入院患者数」である。様式1には前回の退院日が記録されているので、今回入院日との差分を計算すると簡便であるが、常に前回退院日が正しく記載されていることが重要である。特に7日以内再入院の処理を誤らないことである。

分子は様式1の予定・救急医療入院の情報で3**が救急医療入院に該当する。予定外の入院がこの救急医療入院であるか否かの判断は医療機関によって相当に異なり、また救急医療管理料の査定率が都道府県ごとにも異なることも相まって、本指標の比較可能性を低下させている。診療報酬制度における救急医療入院の定義の厳格化が期待される。救急医療入院ではないが予定外の再入院も好ましからざることであるので、分子に含めるかどうか、検討の余地があるだろう。

平成29年度の研究班データでは、分母の退院患者数は7,951,900人で、分子の30日以内緊急再入院は124,731件であり、全体の再入院率は1.57%であった。平成28年度データでは1.52%であり、著変は見られない。医療機関ごとの再入院率の分布を図27に、退院患者数と再入院率の関係を図28に示す。5%を超える医療機関が若干みられるが、多くは2%以下である。最大では16.7%の医療機関があり、救急医療入院の考え方が異なっているのかもしれない。退院患者数と再入院率には関連はないように見られる。

13. 広域抗菌剤使用時の血液培養の実施

感染管理にかかわる指標である。共通指標では分母は「広域抗菌剤投与を開始

した入院患者数」、分子は「分母のうち投与開始初日に血液培養検査を実施した数」である。広域抗菌剤のリストは共通指標の詳細定義で提供されているが、新薬が薬価収載された場合に追加が必要となる。本指標の分析に用いた広域抗菌剤の薬価基準コードの左7桁をAppendixに示す。

共通指標では広域抗菌剤の投与日と血液培養の実施日が同一の場合に該当するが、培養の結果が出た時点で血液培養の算定とする医療機関もあるので、実施日には一定の幅を持たせる余地がある。一方で幅を持たせると抗菌剤の投与以降に血液培養がなされたものも対象となり、指標本来の意図が薄れる恐れがある。抗菌剤開始後の血液培養は検出感度が大きく低下することが知られている。

平成29年度の研究班データでは、分母の対象となる抗菌剤使用患者数は342,748人で、分子の同日の血液培養は115,710件であり、全体の実施率は33.7%であった。平成28年度データでは32.6%であり、ほぼ著変がないか、わずかに改善がみられる。共通指標の定義による実施率の分布を図29に、対象患者数と実施率の関係を図30に示す。対象患者数と実施率には強い関係はないと思われるが、症例数の少ない医療機関で実施率が0%のところやや多く見受けられる。

本指標の分母は「広域抗菌剤投与を開始した入院患者数」であり、原因疾患を問わないものである。一方、分子は「分母のうち投与開始初日に血液培養検査を実施した数」であるので、敗血症あるいは菌血症を想定していると考えられるが、臨床現場では敗血症あるいは菌血症を伴わないと推測されるが広域抗菌剤を使用

する場合はあるだろう。特に市中肺炎や誤嚥性肺炎でそのような場合が想定される。従って、市中肺炎や誤嚥性肺炎の多い医療機関程、本指標の実施率が低い可能性があるだろう。分母の定義（対象疾患を設定するか否か）に関して、議論する余地はあるだろう。

自院で本指標を集計する場合は、分子の血液培養検査の算定が、採血日なのか、検査結果が出た日なのかを確認しておく方が良いだろう。検査結果が出た日をもって算定であれば、DPC データでは本指標は集計できないことになる。

14. 血液培養時の2セット実施率

血液培養の疑陽性による過剰治療あるいは不適切な抗菌剤使用の防止を目指した指標である。共通指標では分母は「血液培養オーダ日数（人日）」、分子は「血液培養オーダが1日に2件以上ある日数（人日）」である。患者数ではなく、検査の実施日ベースで集計を行う。

保険診療において従前は血液培養は1日に1セットしか算定が認められなかったが、平成26年度改定で異なる部位からの採取の場合に限り、同日に2セットの実施が算定可能となった。しかしながら、審査では特にコメントがなければ1日に2件以上ある場合は査定とする場合があるので、この指標の普及の際には、レセプトへのコメント入力を促すとよいだろう。

平成29年度の研究班データでは、分母の対象となる血液培養の算定日数は1,312,846人日で、分子の2セットの血液培養は539,431人日であり、全体の実施率は41.1%であった。平成28年度データでは38.3%であり、改善がみられる。実施率

の分布を図31に、実施件数と実施率の関係を図32に示す。全くあるいはほとんど行っていない医療機関と一定程度行っている医療機関に分布が緩く二極化しているようである。全く行っていないという医療機関が21%存在する。検査数と2セット実施率の間には相関はないようである。

15. 地域連携パス（脳卒中、大腿骨頸部骨折）

地域内での医療連携を見るための指標であり、分子として「地域連携診療計画加算（入退院支援加算）」あるいは「地域連携診療計画加算（診療情報提供料1）」を集計する。しかしながら、「地域連携診療計画加算」は算定要件があり、要件を満たす場合しか集計対象とならない。平成30年度改定では「地域連携診療計画加算（入退院支援加算）」はA246入退院支援加算に対する加算であり、入退院支援加算が算定されていなければ地域連携診療計画加算も算定されない。「地域連携診療計画加算（診療情報提供料1）」もA246入退院支援加算が算定された患者についてのみ算定可能である。通常の臨床のイメージにおける地域連携パスの実施よりはハードルの高い指標と言えるだろう。各医療機関の地域連携に対する体制整備の有無を問う指標ともいえるかも知れない。

共通指標では大腿骨頸部骨折の患者抽出のための条件として手術が設定されているが解釈番号と名称が示されているのみであり、分析のためのレセプト電算コードは示されていないため、分析者がマスタを用意する必要がある。解釈番号とレセプト電算コードの対応は必ずしも1

対1ではなく、特に整形領域では同じ解釈番号が複数の部位の手術に設定されている。必要なレセプト電算コードを部位を意識して選択する必要がある。

分析では脳梗塞は入院契機病名と最も医療資源を投入した傷病名がともにI6\$を対象としている。これは脳梗塞のリハビリテーションの指標より対象範囲が広い。大腿骨頸部骨折は最も医療資源を投入した傷病名がS7200、S7201を対象とし、入院後にAppendixに示す手術が行われたものを対象としている。

平成29年度の研究班データでは、脳梗塞の地域連携については分母の対象となる患者数は259,519人で、分子の地域連携加算の算定は26,917人であり、全体の実施率は10.4%であった。平成28年度データでは7.57%であり、改善がみられる。実施率の分布を図33に、実施件数と実施率の関係を図34に示す。0%という医療機関が63%ある一方で、50%以上の医療機関も存在する。地域連携加算の取りにくさの反映と思われる。あるいは回復期リハビリテーション病棟あるいは障害者病棟等を自院に持つか持たないかの違いが反映されているとも考えられる。指標の解釈にはこの点は留意する必要があるだろう。症例数と実施率には強い相関はないようである。

大腿骨頸部骨折の地域連携については、死亡退院患者を除いて分母の対象となる患者数は48,275人で、分子の地域連携加算の算定は6,775人であり、全体の実施率は14.0%であった。平成28年度データでは15.3%であり、若干低下した印象である。実施率の分布を図35に、実施件数と実施率の関係を図36に示す。実施率が0%

という医療機関が74%ある一方で、80%以上の医療機関も若干存在する。この指標も自院に回復期リハビリテーション病棟等を持つか持たないかで実施率が大きく異なることが予想される。指標の解釈にはこの点は留意する必要があるだろう。症例数と実施率には強い相関はないようである。

以上、様式1、EFファイルを用いる指標として厚生労働省医政局が公開した「共通指標」について、実施にかかわる論点の検討と、研究班データを用いた各指標の現況を示した。全体としては丁寧に作られている妥当性の高い指標と言えるだろう。数点、検討の余地を残す部分があるので、さらに精査、検討が望まれる。また、診療報酬改定や新薬の追加で、分析対象が変化するため、集計用マスタの定期的なメンテナンスが欠かせない。病院情報の公表の枠組みで上記のような指標を採用するのであれば、定義の精緻化と見直し、新たな指標の開発、マスタの定期的メンテナンス等のための体制構築が重要である。また、研究班データの集計では医療機関による指標のばらつきが大きいことが明らかとなったが、指標公開により医療の質の向上が図られることを期待する。

DVD版には分析に用いたマスタを添付したので、各医療機関でも自院のDPCデータを使って分析を行い、本報告書の各グラフのどこに自院が相当するか、ベンチマークが期待される。

○Appendix

分析に用いたマスタをDVD版に含めた。

○健康危険情報

なし

なし
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

○知的財産権の出願・登録状況

1. 特許の取得

図1 中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率

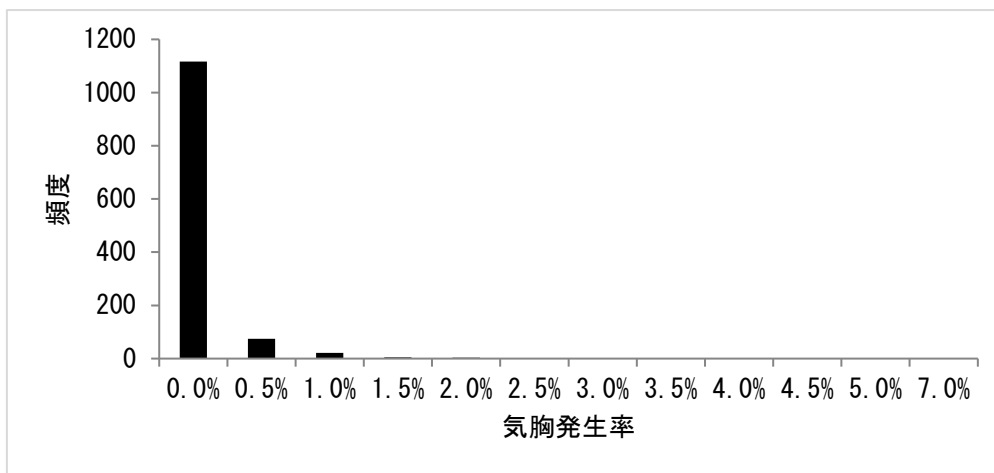


図2 中心静脈カテーテル挿入件数と気胸発生率

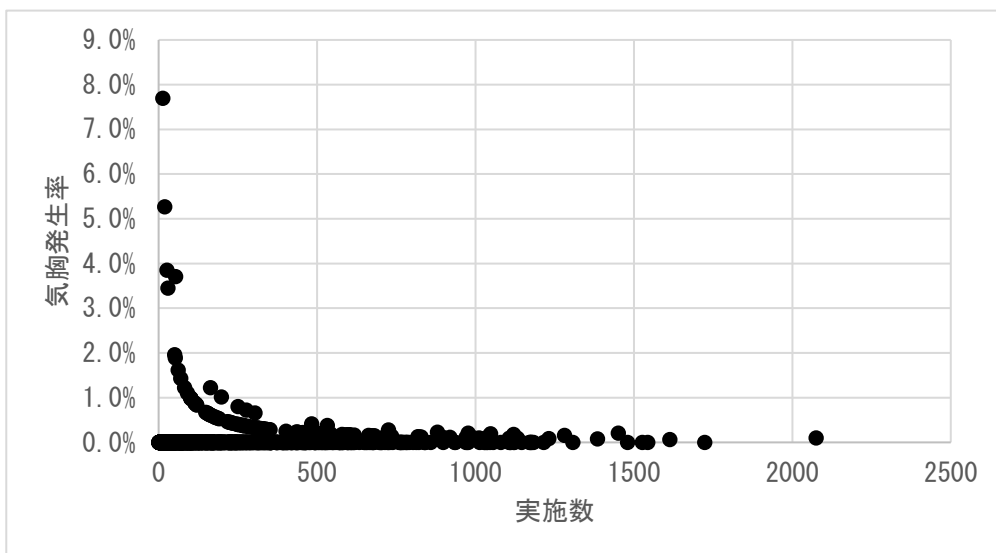


図3 急性心筋梗塞患者における入院時アスピリン投与の実施率

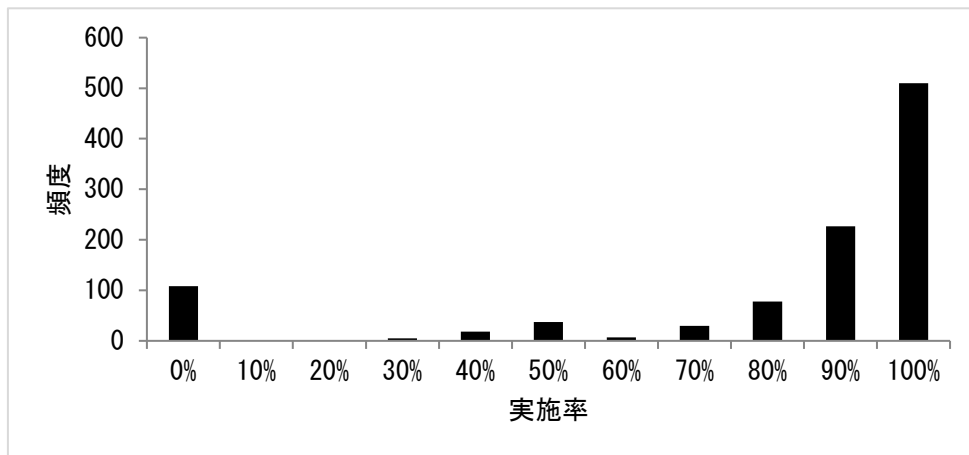


図4 対象患者数と実施率の関係

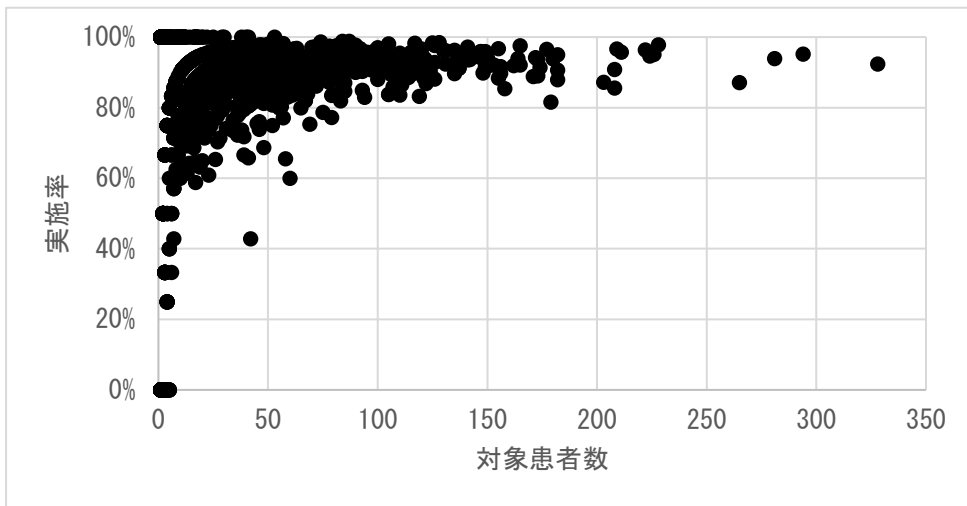


図5 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与の実施率
(転院例を含む)

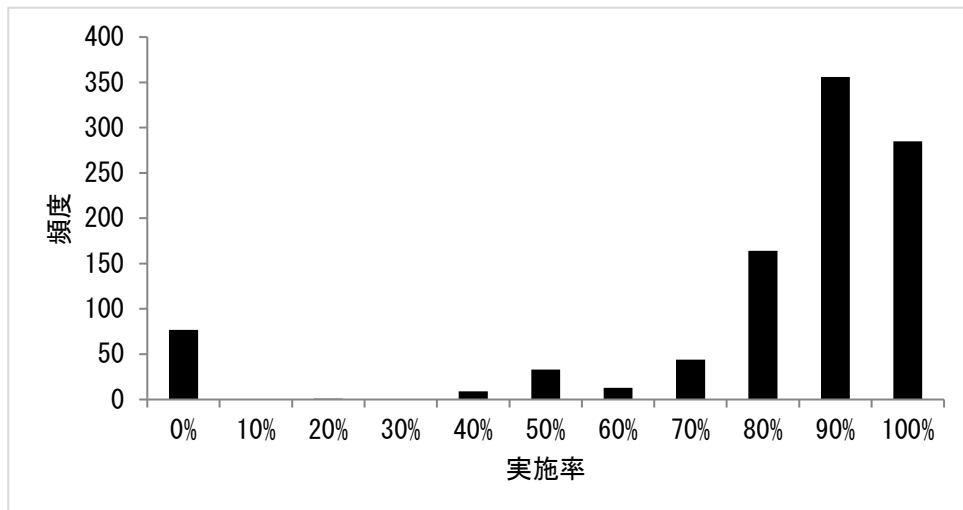


図6 対象患者数と実施率の関係

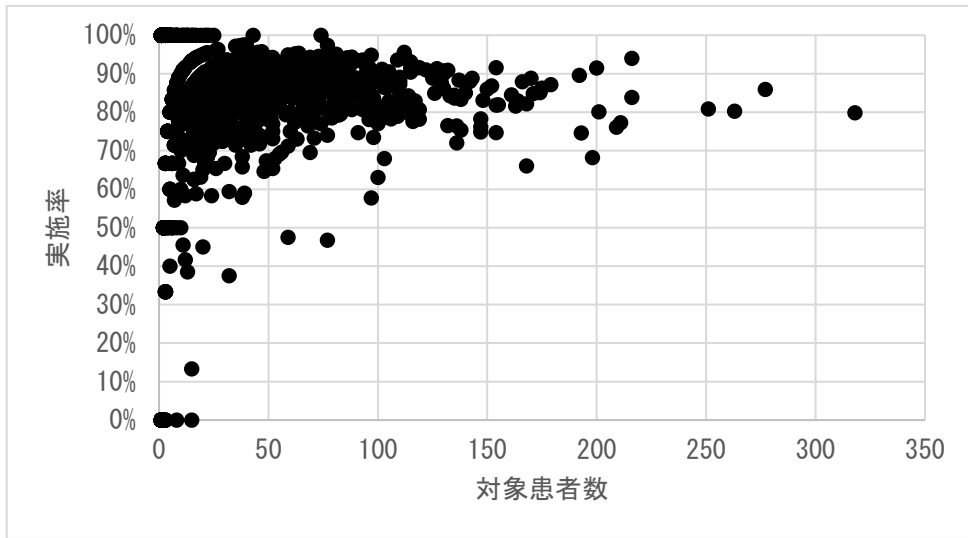


図7 Door to Balloon 実施率

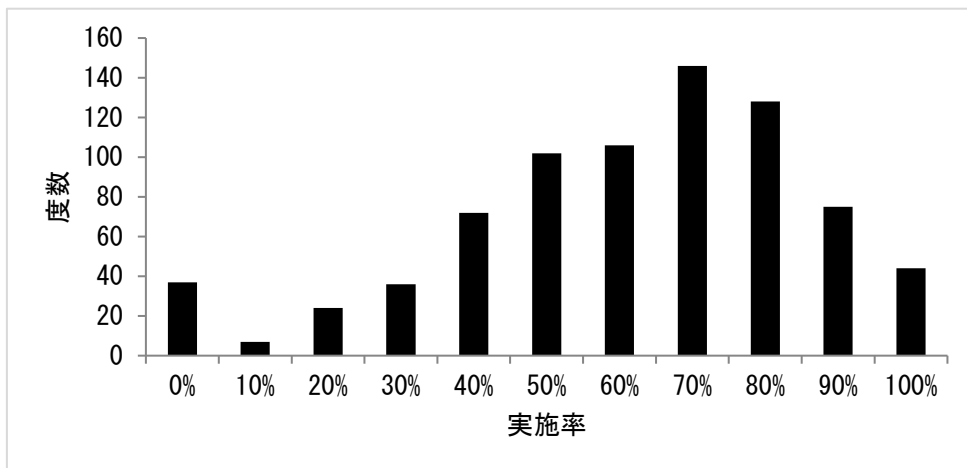


図8 対象患者数と実施率の関係

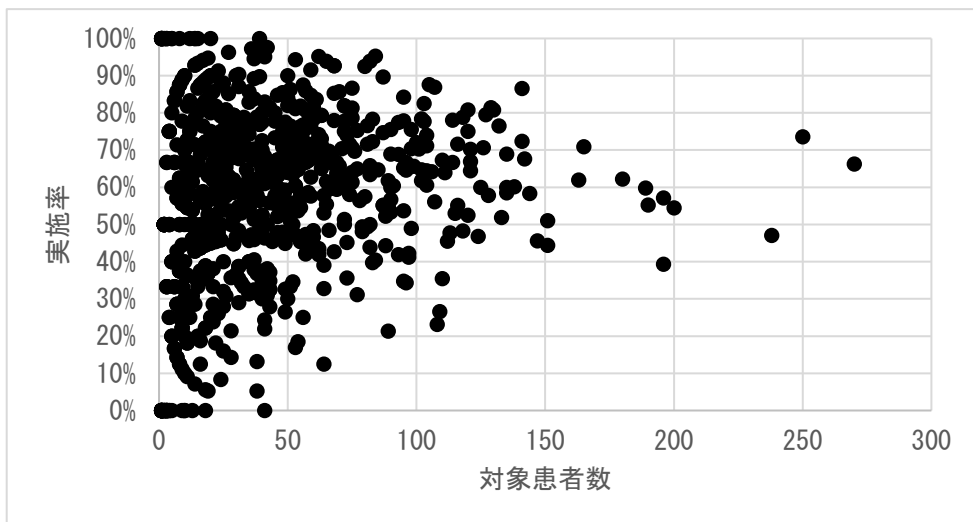


図9 脳梗塞の早期リハビリテーション実施率

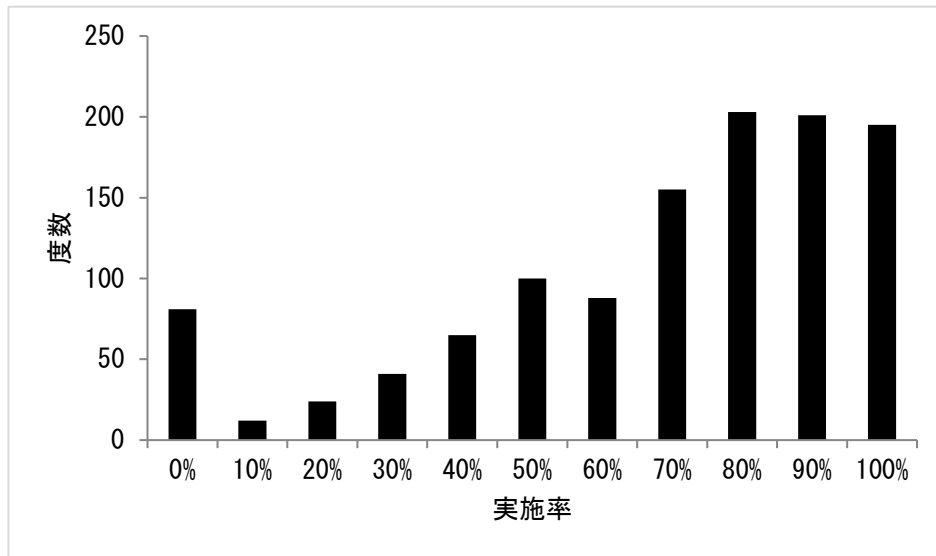


図10 対象患者数と実施率の関係

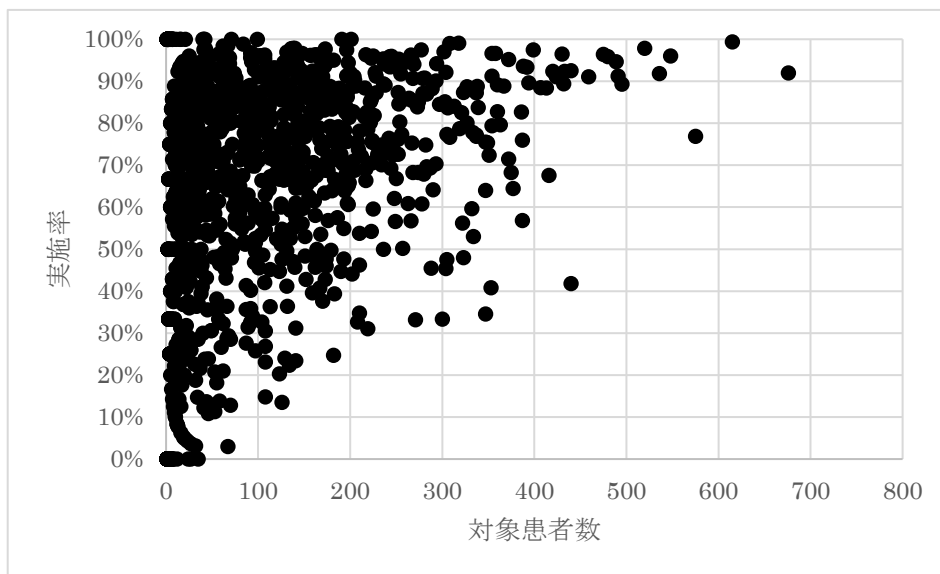


図 1 1 誤嚥性肺炎患者に対する検査実施率の分布

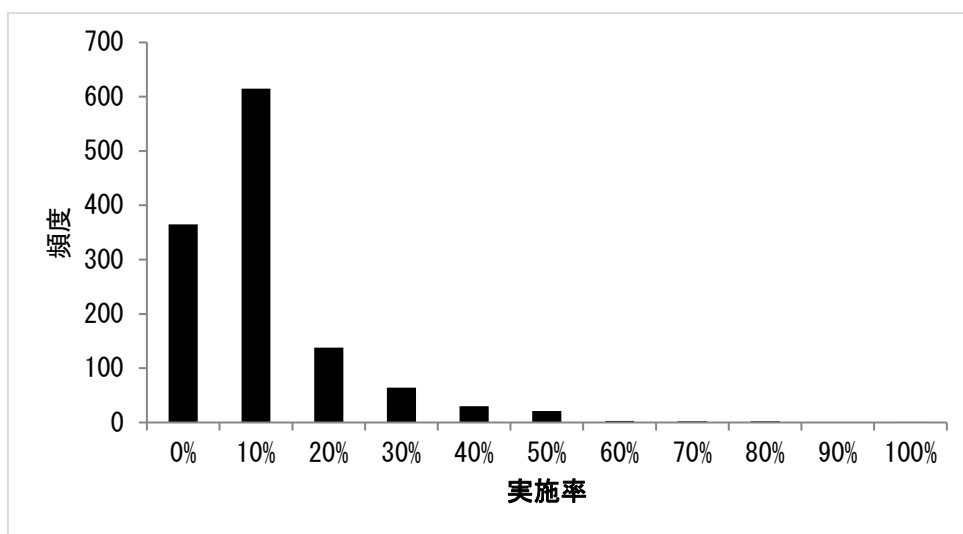


図 1 2 対象患者数と実施率の関係

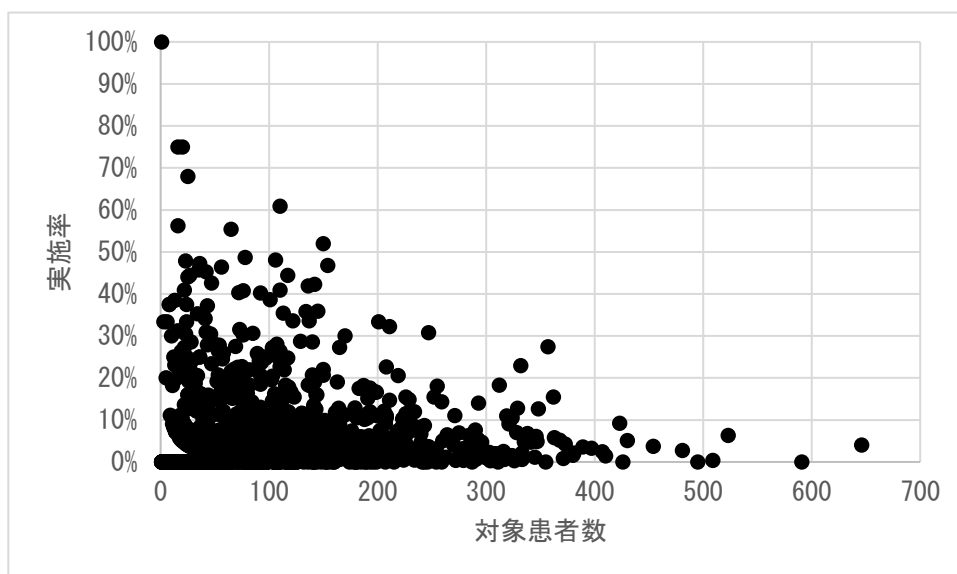


図 1 3 予防的抗菌剤 24 時間（二日）以内停止率の分布

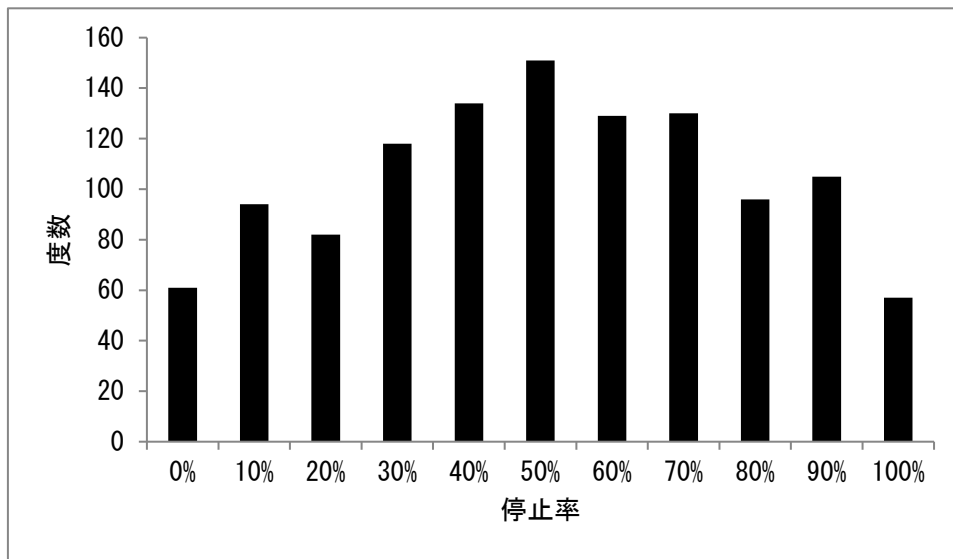


図 1 4 対象患者数と停止率の関係

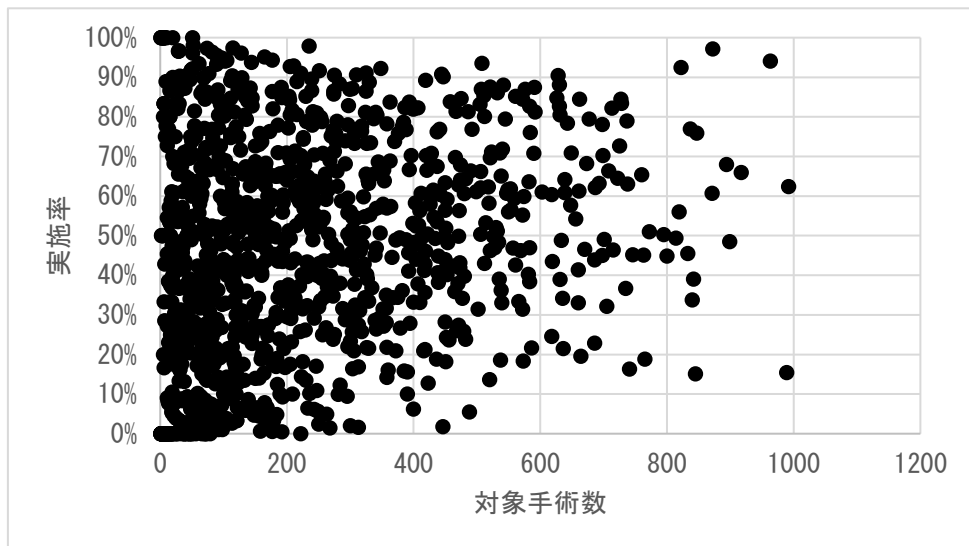


図 1 5 予防的抗菌剤 48 時間以内停止率の分布

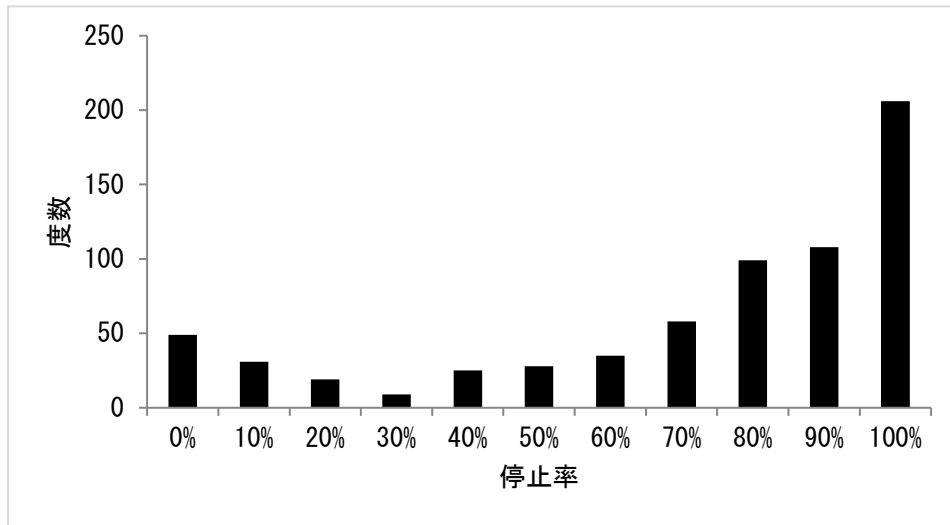


図 1 6 対象患者数と停止率

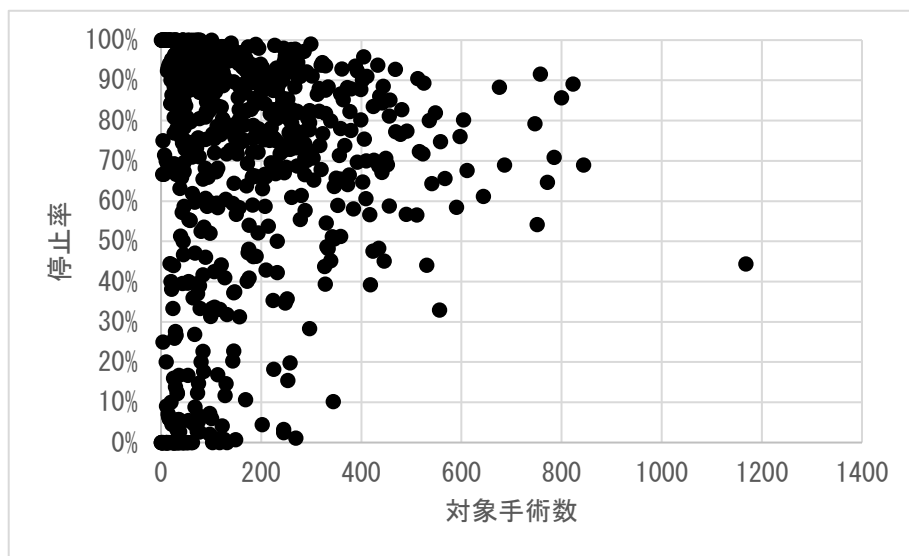


図 1 7 薬剤管理指導の実施率

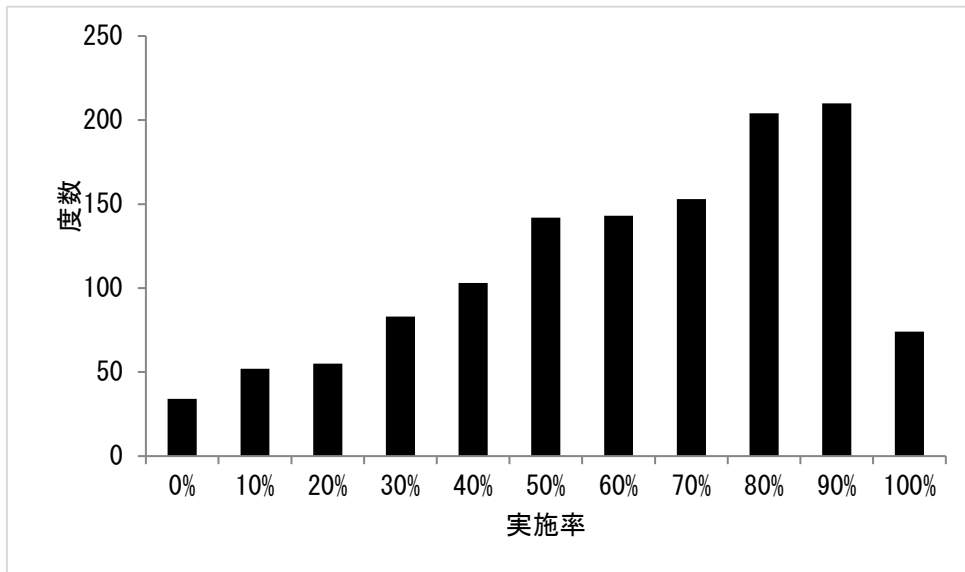


図 1 8 対象患者数と実施率の関係

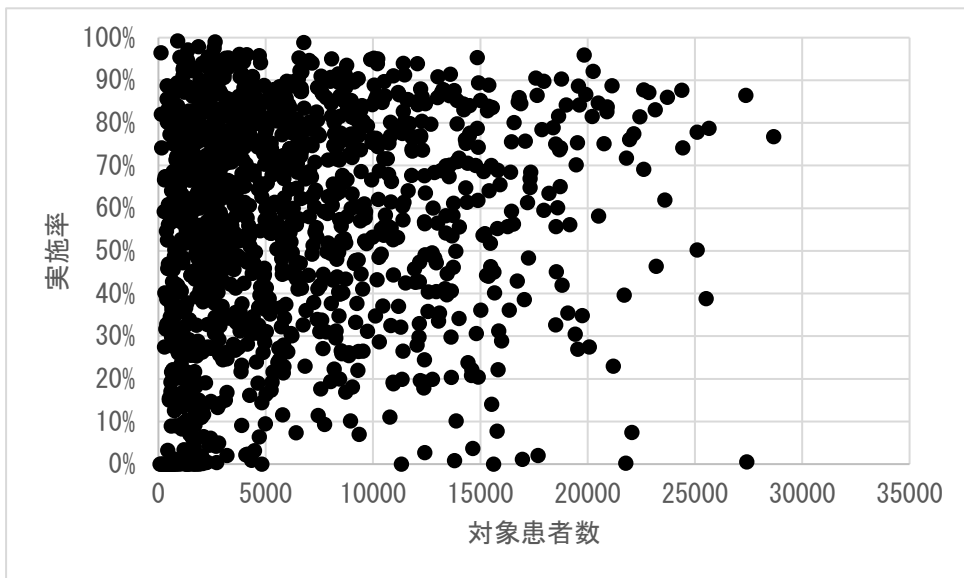


図 1 9 安全管理が必要な薬剤に関する実施率

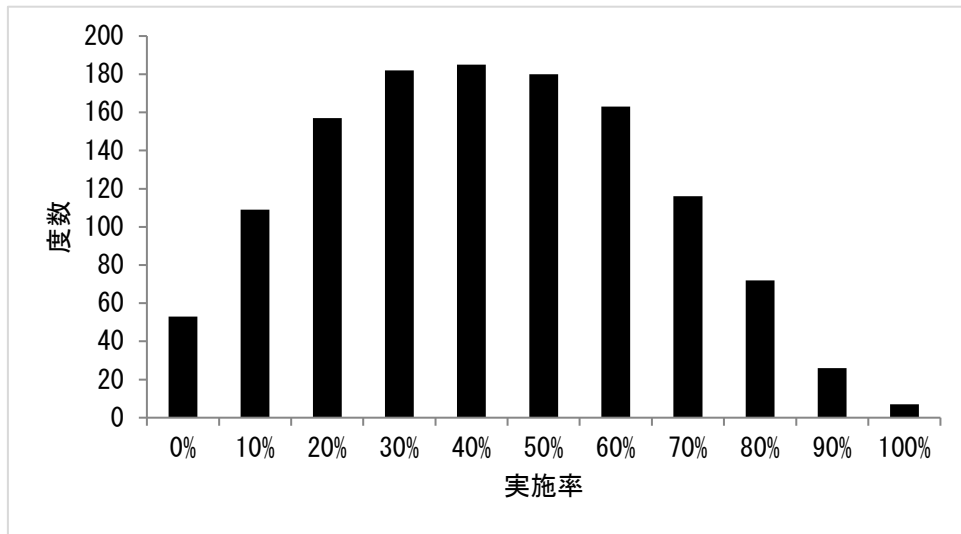


図 2 0 対象患者数と実施率の関係

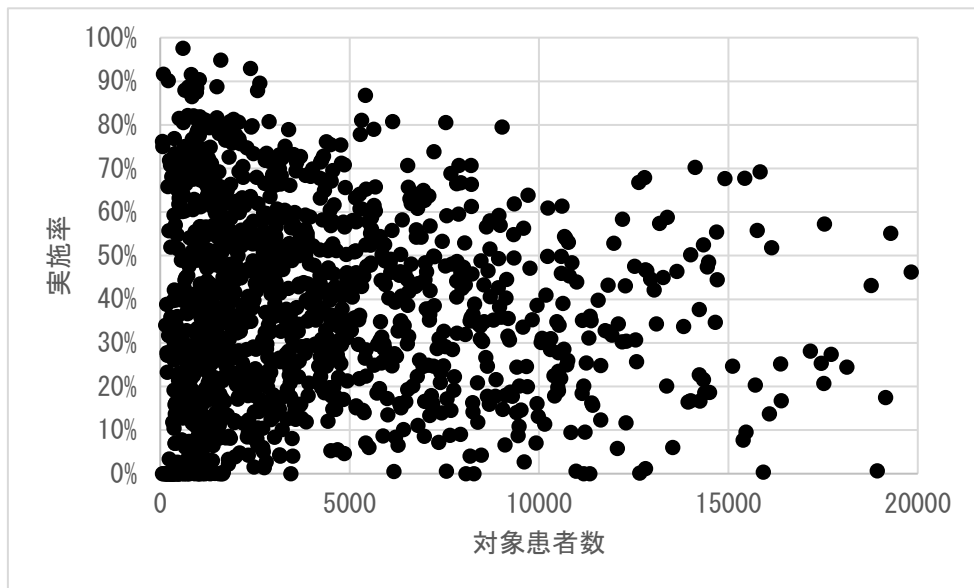


図 2 1 特別食算定の実施率

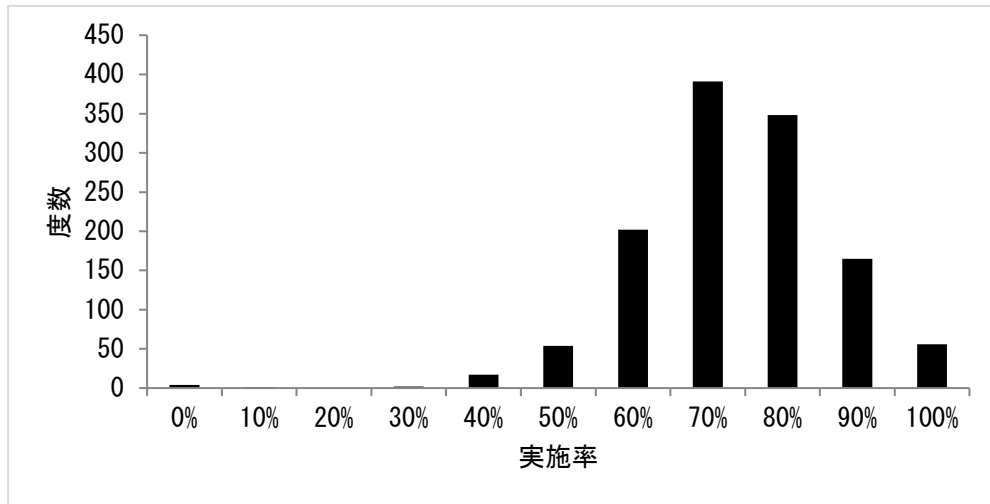


図 2 2 対象食事数と実施率の相関

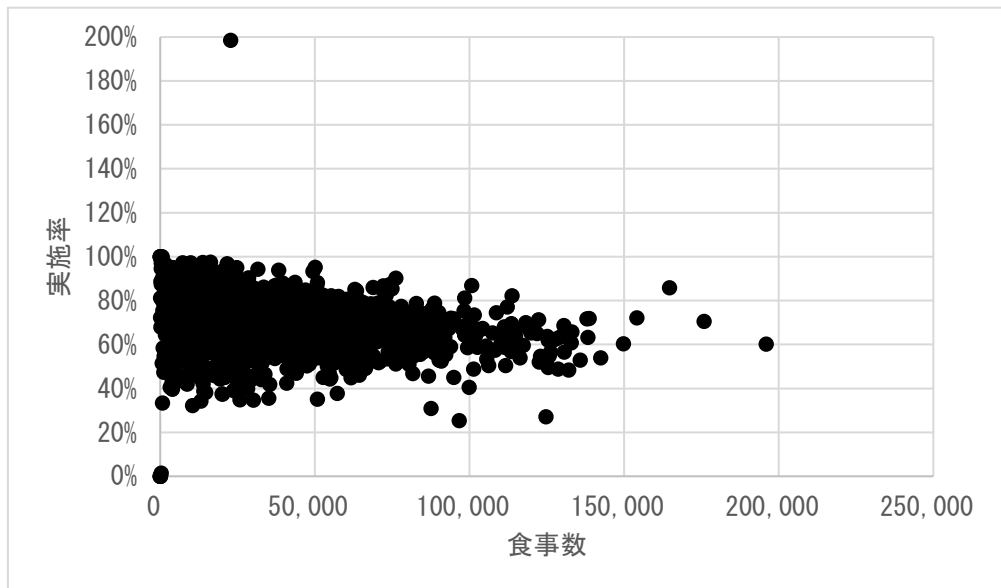


図 2 3 手術あり患者の肺血栓塞栓症の予防対策の実施率

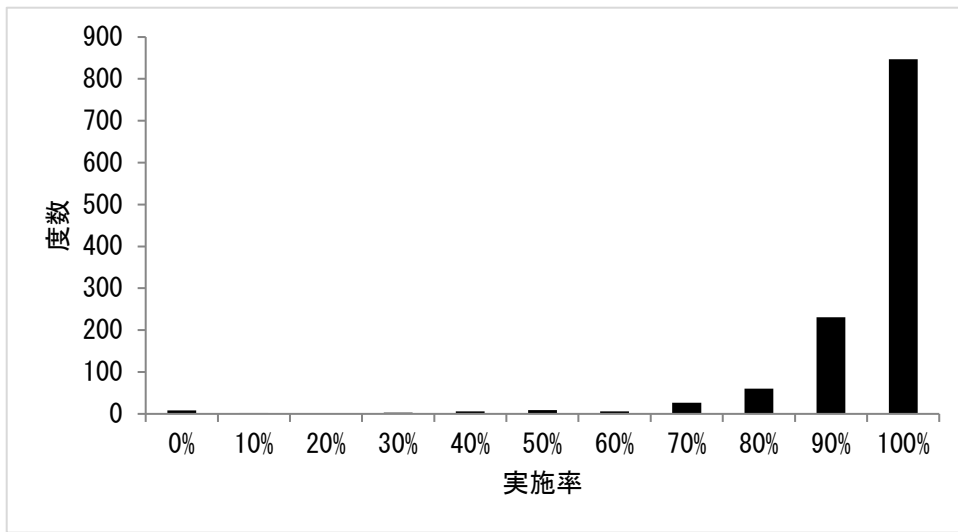


図 2 4 対象者数と実施率の関係

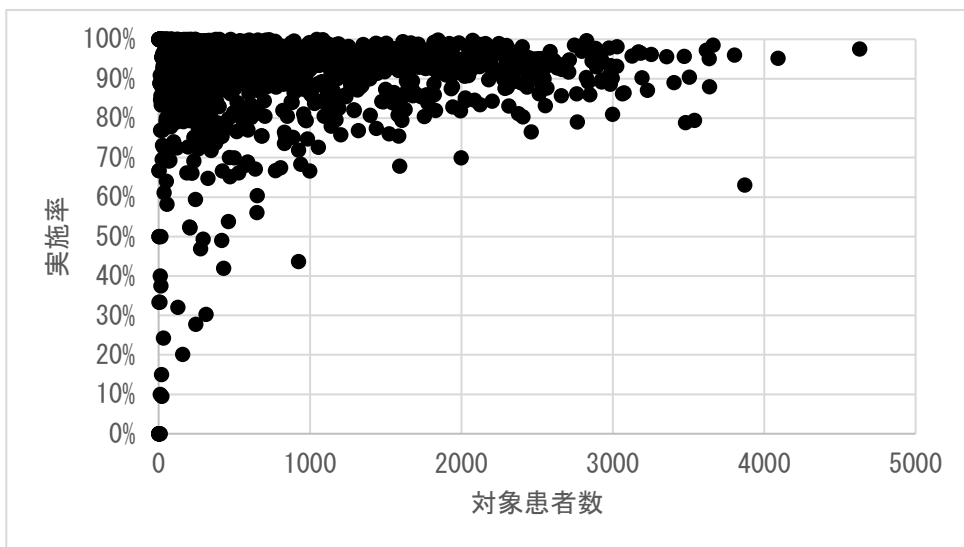


図 2 5 手術あり患者の肺血栓栓塞症の発生率

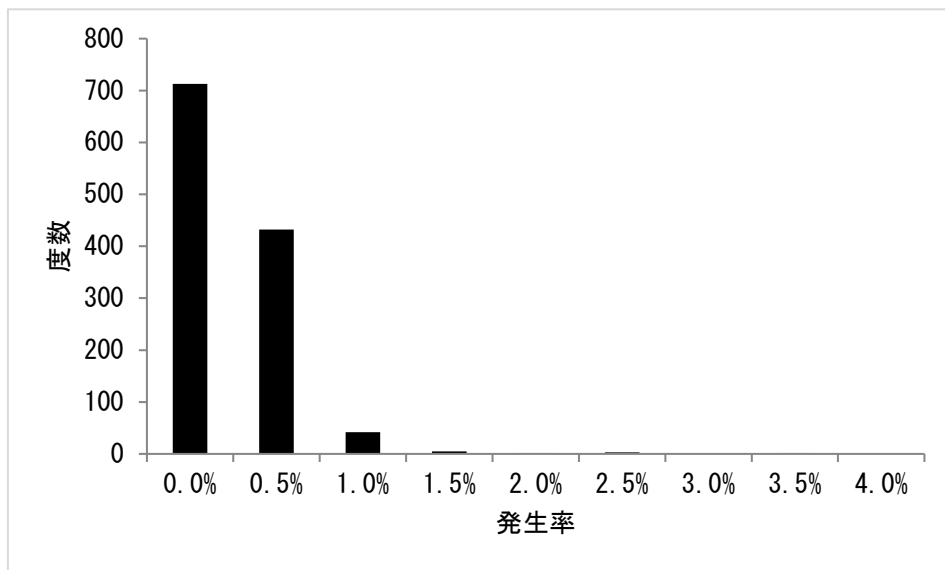


図 2 6 対象患者数と発生率

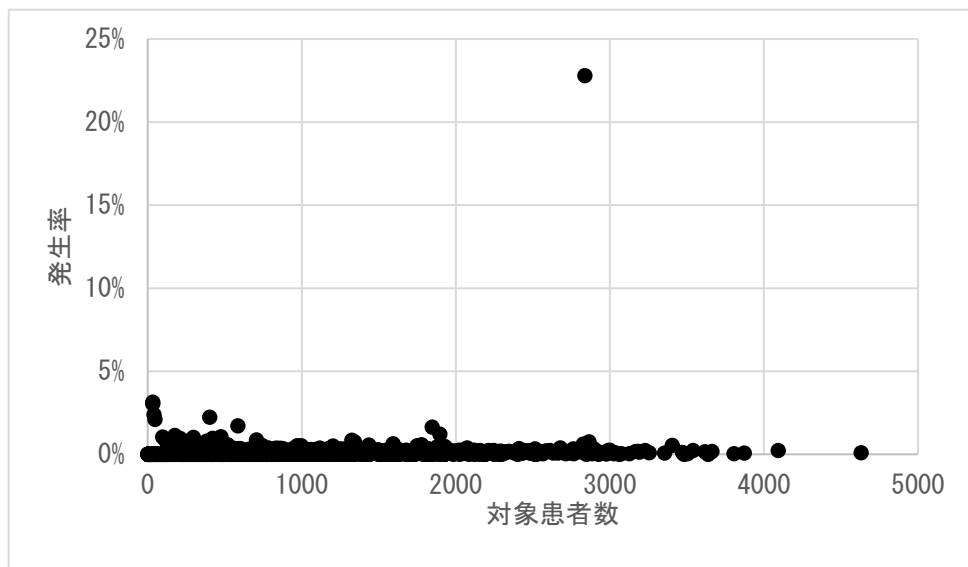


図 2 7 30日以内の再入院率

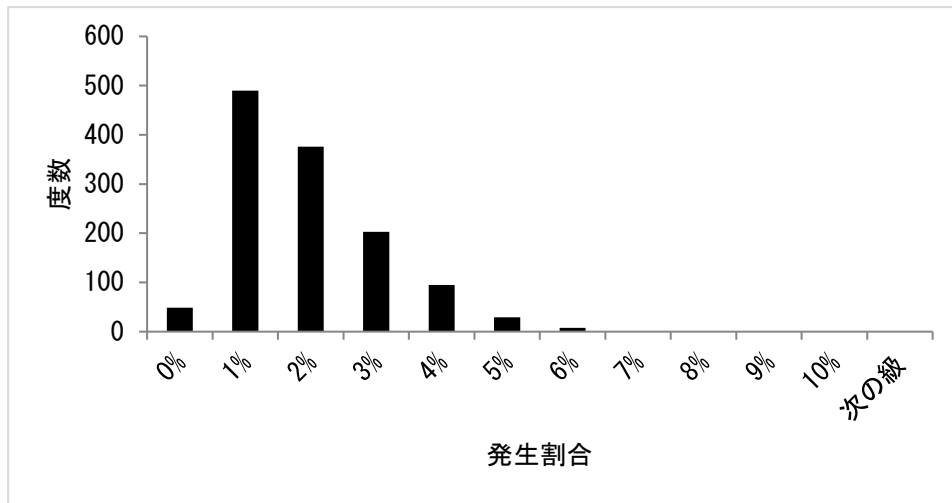


図 2 8 退院患者数と再入院率の関係

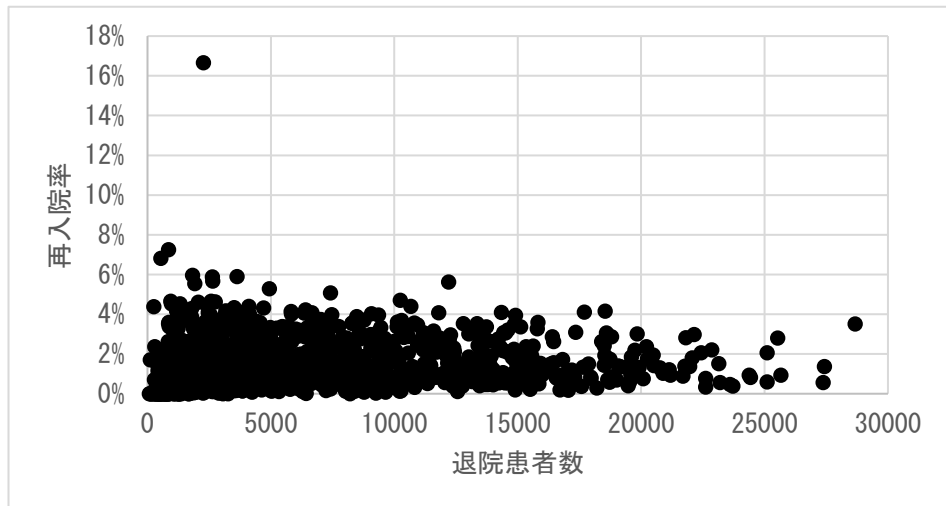


図 2 9 広域抗菌剤使用時の血液培養の実施率

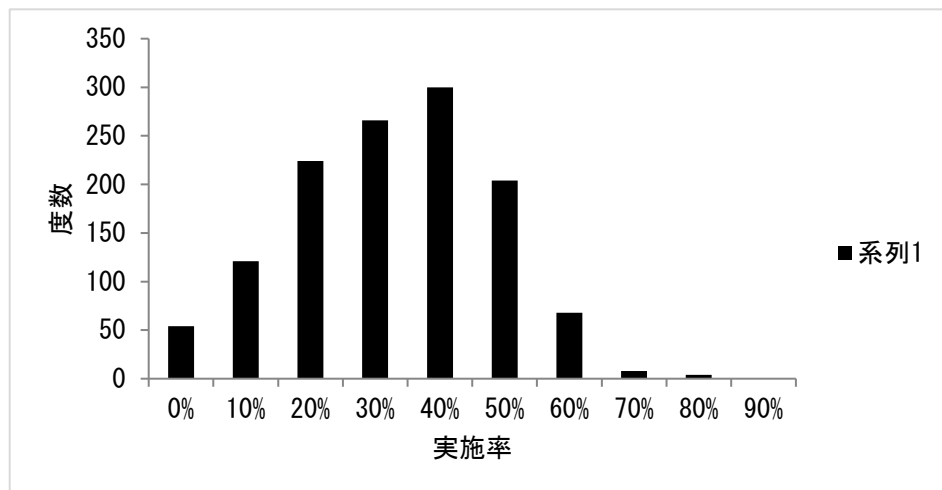


図30 対象患者数と実施率

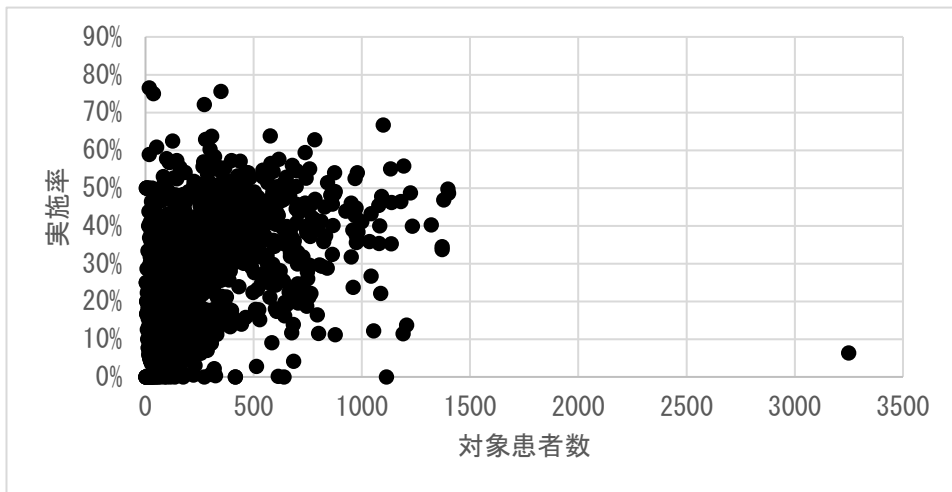


図31 血液培養時の2セット実施率

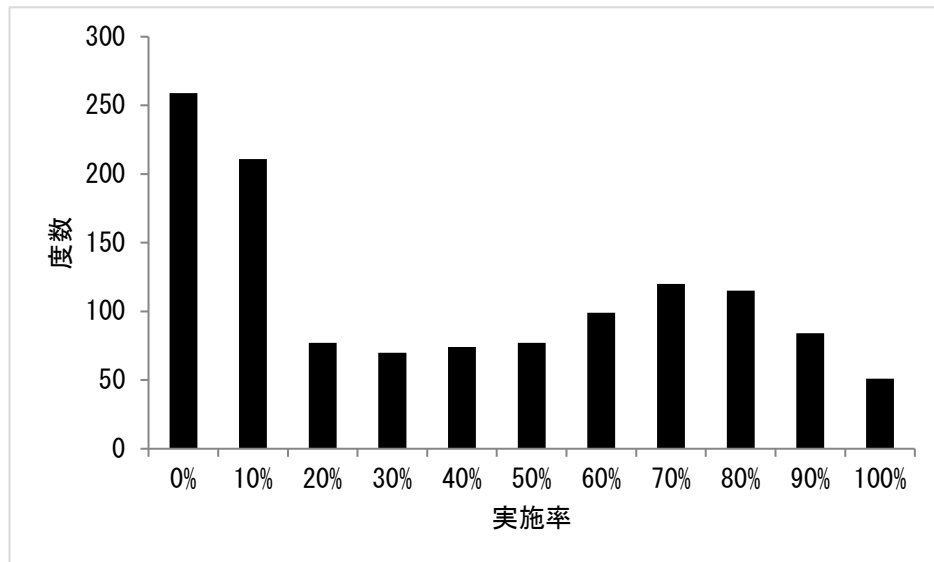


図32 検査数と実施率の関係

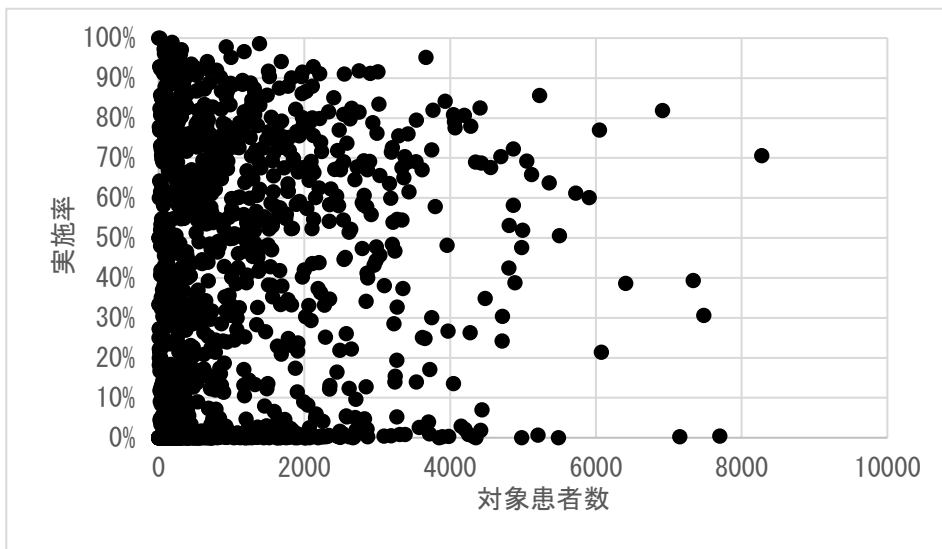


図 3 3 脳卒中地域連携の実施率

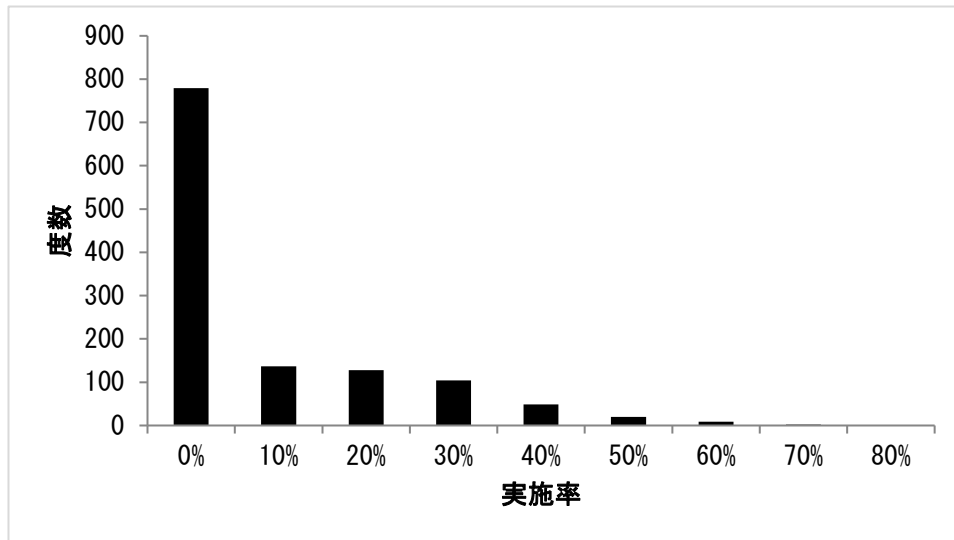


図 3 4 対象患者数と実施率

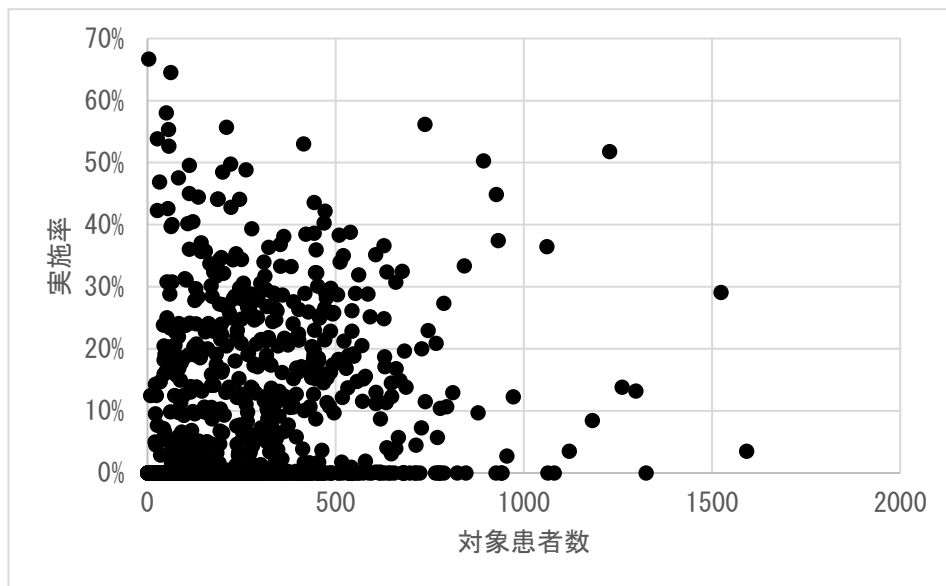


図 3 5 大腿骨頭頸部骨折地域連携の実施率

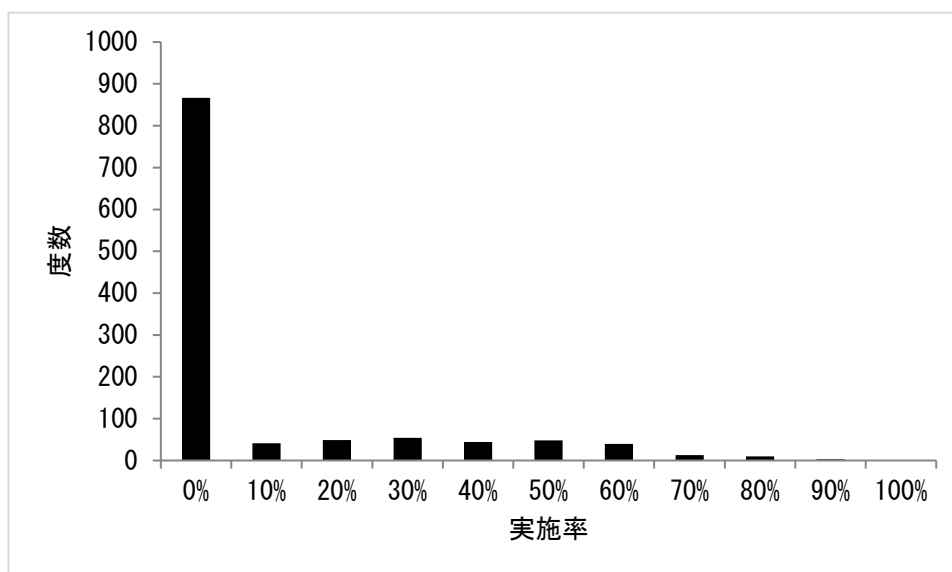


図 3 6 対象患者数と実施率

