

厚生労働科学研究費補助金（臨床疫学基盤整備推進研究事業）
分担研究報告書

「診療のばらつきの測定」に関する研究

研究協力者	林野 泰明	京都大学大学院医学研究科 医療疫学 講師
	小崎 真規子	田附興風会医学研究所北野病院 ／京都大学大学院医学研究科 医療疫学
	横山 葉子	京都大学大学院医学研究科 医療疫学
主任研究者	福原 俊一	京都大学大学院医学研究科 医療疫学 教授

研究要旨 近年、提供される医療の質にはばらつきがあることが明らかになり、我が国においても医療の質を評価する重要性が大きく論じられている。本研究の目的は、(1)病院において遭遇頻度の高い疾患について QI を作成すること、(2)QI を用いたプロセスレベルでの評価を行い、本邦における入院・外来診療の質を測定することである。本年度はコンセンサス会議による QI の作成と QI データ入力インターフェイスの仕様書の作成を行い、北野病院においてカルテ・レビューワのトレーニングを開始した。

A. 研究目的

近年、提供される医療の質にはばらつきがあることが明らかになり、我が国においても医療の質を評価する重要性が大きく論じられている。医療の質は3つの枠組み①構造、②プロセス、③アウトカムで評価されるが、このうちプロセスの評価が医療の質の評価としては最適とされており、その評価には“quality indicator (QI)”が汎用されている。

QI は、基本的レベルの診療行為であり、それが行われなかったことはケアの質としては問題があると考えられる基準である。このように QI を用いた評価は、一つ一つの診療行為を QI に照らし合わせて監査を行い、質の定量化を行うことを基本としている。この分野での研究の進んでいる欧米において、QI は医療における質の評価および改善の主要なツールとして広く利用され、

QIによって測定された医療の質をアウトカムとして、入院診療、外来診療を問わず様々な研究が行われている。

一方本邦では、現在までのところ医療の質の評価の中心は「構造」レベルであり、QIに代表される「プロセス」レベルの質評価はほとんど行われていない。近年、少数ながら QI 作成の試みはあるものの、実際にそれを用いた質評価についての研究結果は未だ限られており、診療行為そのものである「プロセス」レベルでの医療の質についてのエビデンスは非常に不足している。本研究の目的は、(1)病院において遭遇頻度の高い疾患について QI を作成すること、(2)QI を用いたプロセスレベルでの評価を行い、本邦における入院・外来診療の質を測定することである。

B. 研究方法

現在までに参加が決定している施設は、田附興風会医学研究所北野病院、市立岸和田市民病院であるが、本年度は QI の作成と QI データ入力インターフェイス (IF) の仕様書の作成、北野病院においてカルテ・レビューのトレーニングを行った。

C. 研究結果

(1) QI の作成

本研究では、主に米国や英国において QI 作製方法としてすでに確立されている RAND appropriate method の変法を用いて QI の作成を行った。これは、系統的総説に基づいて作成された QI 候補項目について、専門家から構成されるエキスパート・パネルのメンバーの事前評価、事前評価を踏まえた上でのコンセンサス会議、コンセンサス会議後の再評価という 3 段階の手順を踏む、専門家の見解とエビデンスを系統的に組み合わせる方法である。

QI の対象領域として、病院ケアの対象として頻度の高い入院 8 領域 (入院ケア全般、周術期、心筋梗塞、肺炎、COPD

気管支喘息、心不全、脳梗塞)、外来 8 領域 (高血圧、糖尿病、変形性関節症、上気道感染、胃腸障害・消化性潰瘍、気管支喘息慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病) を選定した。まず、各疾患のマネジメントに関してすでに用いられている QI を検索するため、米国における QI のデータベースであり、Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) からファンドを提供されて運営されている National Quality Measures Clearinghouse™ (NQMC) を用いた。

次に、入院と外来各々について、エキスパート・パネルの設立を設立した。入院のパ

ネルは総合診療医 6 名、呼吸器内科専門医 1 名、循環器内科専門医 1 名、外科専門医 1 名の計 9 名から構成した。外来のパネルは総合診療医 6 名、呼吸器内科専門医 1 名、循環器内科専門医 1 名、消化器内科専門医 1 名、糖尿病専門医 1 名、腎臓病専門医 1 名の 10 名から構成した。

NQMC データベースを用いた検索により、入院の QI については 127 候補項目、外来については 225 評価項目を選定した。選定した 225 項目を事前にパネルメンバーへ送付し、以下の「目標としての実行可能性」と「実行可能性」の基準を用いて評価項目毎に 9 段階の評価を依頼した。

A. 目標としての実行可能性：

1. アウトカム改善：目標通りに診療行為を行うことが、臨床的エビデンスおよび臨床経験に基づく意見から、患者個人または社会の何らかのアウトカムを改善させる、最低限その確率を上げること
2. リスクバランス：期待されるアウトカム改善が、診療行為による合併症や不快感をうわまわってあまりあること
3. 普遍適用性：目標通りに診療行為を行うことが、対象とされている状況下でほぼ全例において望ましいこと。また、その例外が起こる頻度が十分に少ないこと
4. 判別能力：現実の診療において、改善の余地があること

B. データ取得性：目標項目の到達度が、存在する情報源 (診療録・患者質問紙など) から十分な信頼性をもって得られる

この際に、パネルのメンバーには「理想的なスタンダード」ではなく、「最低限遵守すべきスタンダード」を念頭に置いて評価す

ることを強調した。評価の結果を回収し、それぞれの項目について最大値、最小値、中央値と分布を評価した。

2008年11月に京都大学においてコンセンサス会議を行った。会議に先立ち、研究者が研究趣旨についての説明を行った後に協議に入った。協議の司会はコンセンサス会議の経験のある研究者二人が務め、回収された各評価項目の結果と各自の評価結果を記載した一覧表を配布した後に、必要と判断された項目に剥いて協議を行った。午前9時から午後5時までの休憩を挟んで約7時間に及ぶ議論の結果、事前の352項目に加えて14項目が診療の質指標の候補として追加され、最終的に366項目の診療の質指標候補について目標としての実行可能性、実行可能性につき協議を行った。

各診療の質指標候補の実行可能性と情報取得可能性の評価は、協議の後にパネルメンバーが候補指標を再評価することにより行われた。最終的には、この9段階評価を集計して一致度と中央値を検討した。9段階の評価の内、少なくとも3名以上の評価が7-9点且つ3名以上の評価が1-3点であった場合「不一致」、少なくとも3名以上の評価が1-3点もしくは7-9点且つ3名以上の評価が4-6点であった場合「中等度の一致」、それ以外の場合を一致と定義した。実行可能性の評価において、パネルメンバーの評価が「一致」して評価が高いもの（中央値が7以上）診療の質指標候補を最終的に選択いたしました。最終的に選択された診療の質指標は、入院89項目（資料1）、外来165項目（資料2）となった。

(2) QI データ入力IFの仕様作成

来年度以降、QI データ入力IFの開発を行う

予定であり、開発委託先（株式会社キー・プランニング）と開発手順についての確認を行ったが、最初の段階として仕様書の作成が必要との結論に至った。本年度は(1)において選定されたQIを基にQIを計算するためのアルゴリズムを作成し、データ入力インターフェイスの仕様を決定した。

(3) カルテ・レビューワのトレーニング

北野病院において、カルテ・レビューワとして2名の検査技師を担当者に決めた。本年度は、研究者がカルテの構造について説明し、診療情報、薬剤の情報、検査所見、看護記録の見方について説明を行い、実際に診療録を読んでもらう作業を繰り返した。

（倫理面への配慮）

コンセンサス・パネル会議に先立って、パネルメンバーから会議の参加と結果の使用について、文書による参加同意を得た。また、北野病院における研究活動については、研究計画書を作成し北野病院の倫理委員会の承認を得た。

D. 考察

本年度は診療のばらつきの測定対象となる領域の特定とQIの作成、レビューワのトレーニングを行った。QIの作成については原著論文の検索を行い、抽出したエビデンスを基に候補項目を決定するのが通常であるが、対象となる領域が広いこと、海外において既に使用されているQIが多く存在することから、既存のQIを基に候補項目の選定を行った。ベースとなる医療システムの違いから、明らかに我が国の医療の質の測定には用いることができない項目も存在したが、それらの項目はあらかじめ除外した。また、オリジナルのQIの作成から10年以

上経過したものもあり、いくつかの候補項目については最新の診療ガイドラインを参考にして、最新の情報にアップデートを行った。

コンセンサス・パネル会議については、300項目以上の評価を行うための時間としては1日という期間は非常に短く、終了時間間際には非常に慌ただしく会議を進行させざるを得なかった。理想的には余裕を持って2日を設定するのが望ましいと考えられたが、我が国の医師の多忙な状況を考えるに現実路線を取らざるを得なかった。

QIの算出に必要なデータ収集は、診療録をレビューしてあらかじめ決められた紙のフォーマットを用いて行われることが多いが、今回はデータベースソフトウェアを用いて電子的なインターフェイスを開発しそれを利用する予定である。電子的なインターフェイスを用いることにより、データ収集の正確性を増し、欠損情報が生じる可能性を減らすことが可能である。また、収集したデータの入力作業の手間が省けることから、効率的なデータ収集を行うことができる可

能性が高い。一方で、QIの算出に必要なデータ構造は複雑であり、インターフェイス作成のためには開発ベンダーとの十分な情報の共有が必要であり、そのために詳細な仕様書を作成した。

E. 結論

本年度は診療のばらつきの測定対象となる領域の特定とコンセンサス会議によるQIの作成とQI計算アルゴリズム仕様書の作成を行い、北野病院においてカルテ・レビューのトレーニングを開始した。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

表1 プール項目数、追加項目数、評価後の項目数

		事前プ ール項目数	評価後 項目数(A)	追加 項目数(B)	最終項目数 (A+B)
入院	入院ケア全般	24	12	3	15
	周術期	18	15	0	15
	心筋梗塞	14	10	0	10
	肺炎	16	5	0	5
	COPD	2	1	0	1
	気管支喘息	7	7	0	7
	心不全	32	23	0	23
	脳梗塞	14	13	0	13
	小計	127	86	3	89
外来	高血圧	26	19	4	23
	糖尿病	28	17	6	23
	変形性関節症	15	10	0	10
	上気道感染	32	18	0	18
	胃腸障害・消化性潰瘍	17	9	0	9
	気管支喘息	34	25	0	25
	COPD	37	33	0	33
	CKD	36	23	1	24
	小計	225	154	11	165
	合計	352	240	14	254

資料 1

入院中の評価指標

入院ケア全般	目標としての適切性	情報取得可能性
1001	<p>予定入院の入院患者について、入院後25時間以内に認知能力について評価されている。</p>	<p>1 2 4 1</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A) (中央値 = 8 合意 = 1)</p>
2	<p>入院後24時間以内に、functional status (身体機能の程度)を評価されている。</p>	<p>1 3 3 1</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A) (中央値 = 8 合意 = A)</p>
6	<p>新規入院患者が認知症、昏睡もしくは意識変容状態にある場合には、1)代理人(代理意志決定者)は誰かを示す事前指示、2)誰が代理人になるかもしくはその探索に関する議論、あるいは3)代理人が指示されていないこと、が入院後48時間以内に診療録に記載されている。</p>	<p>1 1 1 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A) (中央値 = 9 合意 = A)</p>
1003	<p>入院中に人工呼吸を必要とした場合(ただし短期間や術後の人工呼吸を除く)、管理の目標と、患者やその家族の人工呼吸に対する意向(情報が得られない場合はその理由)が挿管後24時間以内に記録されている。</p>	<p>1 1 3 1 1</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 7 合意 = A) (中央値 = 7 合意 = A)</p>
8	<p>経口摂取の程度、もしくは血清生化学検査(alb, prealb, コレストロールなど)によって栄養状態が評価されている。</p>	<p>1 1 1 3 2</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 7 合意 = 1) (中央値 = 8 合意 = A)</p>
10	<p>自力で体位変換できないもしくは制限がある患者には、入院時に、褥瘡のリスク評価が行われている。</p>	<p>2 2 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A) (中央値 = 9 合意 = A)</p>
11	<p>褥瘡のリスクがあると判断された場合(褥瘡のリスク評価スコアによりリスクがあると判定された場合含む)には、12時間以内に予防的介入が開始され、体位変換の必要性と圧迫の低減(または組織にかかる負荷の管理)が行われている。</p>	<p>1 3 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A) (中央値 = 9 合意 = A)</p>
1005	<p>褥瘡のある患者は、その褥瘡について、1)位置、2)深度とステージ、3)大きさ、4)壊死組織の有無、5)浸出液の有無、6)感染の有無について、少なくとも1週間に一度は評価されている。</p>	<p>1 4 2</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A) (中央値 = 8 合意 = A)</p>

入院中の評価指標

入院ケア全般	目標としての適切性	情報取得可能性
13	静脈血栓が生じるリスクが高い患者に対しては、静脈血栓塞栓症の予防措置が行われている（容量調節済みヘパリンの投与、低分子ヘパリンまたはワーファリンを投与、低容量の未分画ヘパリンを間欠的空気圧追とともに使用）	1 1 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = 1) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = 1)
14	消化性ストレス潰瘍が生じるリスク因子（呼吸不全（人工呼吸器>48時間）、凝固障害（血小板<50,000/ml、INR>1.5、PTT基準値の2.0倍など））がある場合、ヒスタミン2受容体拮抗薬（H2-blocker）またはsucralfateが予防的に投与されている。	1 1 4 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = A) 1 1 1 1 2 1 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = 1)
15	入院患者が難聴で（すなわち、慢性的の難聴があると外来での記録に残っている、或いは、患者が聴覚補助器具を装着しているとの記述がある）ある場合には、入院カルテの中に、患者に聴覚障害があることが記載されている。	1 1 1 1 2 1 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = 1)
1006	入院患者が初めて発熱（体温>38.5°C）した場合、医師の診察が12時間以内に行われている（または、発熱の評価を48時間以内に行っているか、発熱についての説明が記録されている）	1 2 2 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
17	冠動脈心疾患（CHD）、脳卒中または一過性虚血発作（TIA）、高血圧、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、喘息のうちいずれかもしくは複数を合併している患者は、最近の喫煙状況が診療録に記載されている。	1 1 1 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
18	冠動脈心疾患（CHD）、脳卒中または一過性虚血発作（TIA）、高血圧、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、喘息のうちいずれかもしくは複数を合併している患者は、入院中に禁煙を勧められるか、禁煙専門家へ紹介されたことが記載されている。	1 5 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
19	入院患者に一時的に中心静脈ラインが挿入された場合、刺入部の感染兆候についての記述が毎日診療録に行われている。	1 2 1 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
22	経管栄養患者に対して、誤嚥を予防する処置・計画が立てられている。	1 1 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)

入院中の評価指標

評価項目		目標としての適切性										情報取得可能性																
1	手術・処置を予定されている患者については、手術同意書へのサインの前に、リスクや利益、もたらし得る結果についての患者の理解度について、カルテに記載されている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 7 合意 = A)										(中央値 = 8 合意 = A)																
2	<p>大手術 (major surgery) を予定されている患者について、以下の機能障害や感覚障害の有無について、術前の8週間の期間中にカルテに記載されている：</p> <p>a. 聴覚障害 (聴覚補助が必要な状態も含めて)</p> <p>b. 視覚障害 (眼鏡が必要な状態も含めて)</p> <p>c. 日常生活動作 (ADLs) における依存性</p> <p>d. 日常生活関連動作 (IADLs) における依存性</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 7 合意 = A)										(中央値 = 8 合意 = A)																
6	入院前にβブロッカー治療が行われていた手術施行患者について、周術期にもβブロッカーが投与されている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 8 合意 = A)										(中央値 = 8 合意 = A)																
7	手術患者の除毛の適応について、適切に判断されている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 7 合意 = A)										(中央値 = 8 合意 = A)																
8	手術患者については、適切な深部静脈血栓症の予防措置が手術前24時間以内から術後24時間後までの間行われている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 7 合意 = I)										(中央値 = 7 合意 = I)																
9	手術患者については、病院到着後から手術終了48時間後までの間は常に、推奨される深部静脈血栓症の予防措置が行われている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(中央値 = 7 合意 = I)										(中央値 = 8 合意 = I)																

入院中の評価指標

期待期		目標としての適切性	情報取得可能性
10	<p>予防的な非経口の抗生物質投与の適応である処置・手術を受ける成人患者に対しては、執刀(切開が必要ない場合は処置の開始)前1時間以内(バンコマイシンであれば2時間以内)に抗生物質の投与が行われている。</p>	<p>3 2 3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>	<p>3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = I)</p>
11	<p>心疾患以外で手術を受けて予防的な抗生物質の投与を受けた成人患者については、術後24時間以内に抗生物質の予防的投与が停止されている。</p>	<p>2 1 4 1</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>	<p>1 2 2 3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>
12	<p>周術期患者には、関連するガイドラインに沿って予防的な抗生物質投与が行われている。</p>	<p>1 1 6</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>	<p>3 1 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = I)</p>
13	<p>第一もしくは第二世代のセファロスポリン系抗生物質の予防的投与の適応となっている処置・手術を受ける成人患者には、予防的な抗生菌のためにcefazolinもしくはcefuroximeが投与されている。</p>	<p>1 3 3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 7 合意 = A)</p>	<p>3 2 3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>
14	<p>人工呼吸器使用中の患者に対して、ストレス潰瘍の予防措置が行われている。</p>	<p>1 1 1 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>	<p>2 1 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>
15	<p>人工呼吸器装着中の患者に対しては、深部静脈血栓症の予防措置が行われている。</p>	<p>2 2 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>	<p>2 1 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>

入院中の評価指標

評価項目	目標としての適切性	情報取得可能性
16 弁膜症、先天性心疾患、心内人工弁、肥大型心筋症、逆流を伴う僧 坊弁逸脱、または心内膜炎の既往がある患者に対して心内膜炎を合 併するリスクの高い手技を行う場合には、ガイドラインに従って心 内膜炎の予防措置が行われている。	<p>1 1 6</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>	<p>1 1 1 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 9 合意 = A)</p>
17 歩行可能で通院していた患者が手術(major surgery)を受けICUに 入室しなかった場合、術後2日目までに離床(歩行開始)が行われ ている。	<p>1 3 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>	<p>2 1 3 2</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>
18 糖尿病合併患者が手術(major surgery)を受けた場合、手術日から術後 2日目までの間は血糖値は200以下に保たれている。	<p>1</p> <p>2 1 4</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 1</p> <p>(中央値 = 8 合意 = I)</p>	<p>2 3 3</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>(中央値 = 8 合意 = A)</p>

入院中の評価指標

急性心筋梗塞		指標としての適切性										情報取得可能性													
1	バイパス手術の適応になる場合以外のアスピリン禁忌のない急性心筋梗塞患者には、病院到着前もしくは到着後24時間以内にアスピリンを投与されている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 9 合意 = A)	(中央値 = 9 合意 = A)				
6	急性心筋梗塞患者と診断されPTCAを施行された患者では、病院到着後1時間以内にバルーン拡張が行われている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)				
7	急性心筋梗塞患者と診断されPCIを施行された患者では、病院到着後180分以内にPCIが施行されている。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 9 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)				
10	左室収縮能低下を伴う急性心筋梗塞患者で、ACEIとARBの両方共は禁忌ではない場合には、退院時にACEIかARBを処方されている。	2	1	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 9 合意 = A)
12	急性心筋梗塞患者では、LDLコレステロール値が診療録に記録されているか、LDLコレステロール検査が入院中に施行あるいは退院後に計画されていることが記録されている。	1	2	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 9 合意 = A)
13	LDLコレステロール値の上昇(100mg/dL以上または事実上その同等)がある急性心筋梗塞患者に対しては、退院時に抗高脂血症薬が処方されている。	2	5	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 9 合意 = A)	
14	急性心筋梗塞患者では、リスクの層別化を退院前に行っているか、もしくは退院後に行う予定になっている。	3	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 7 合意 = I)		

入院中の評価指標

肺炎	目標としての適切性										情報取得可能性							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4				
1	【複数まとめ】市中細菌性肺炎の成人患者には、少なくとも24時間以内に3回はバイタルサイン（呼吸数、SaO2を含む）、意識状態が確認され記載されている。										2	1	1	4				
	(中央値 = 9 合意 = A)										(中央値 = 9 合意 = A)							
5	市中細菌性肺炎の成人患者について、基礎疾患の有無が評価されている										3	5	1	1	4	2		
	(中央値 = 8 合意 = A)										(中央値 = 8 合意 = A)							
6	市中細菌性肺炎の成人患者には、脱水状態の評価が行われている。										1	3	4	1	2	3	1	1
	(中央値 = 8 合意 = A)										(中央値 = 7 合意 = I)							

入院中の評価指標

肺炎		目標としての適切性										情報取得可能性														
1	市中細菌性肺炎の成人患者には、少なくとも24時間以内に3回はバイタルサイン（呼吸数、SaO2を含む）、意識状態が確認され記載されている。	1	1	1	1	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 9 合意 = A)	(中央値 = 9 合意 = A)
5	市中細菌性肺炎の成人患者について、基礎疾患の有無が評価されている	3	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)			
6	市中細菌性肺炎の成人患者には、脱水状態の評価が行われている。	1	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 7 合意 = I)		
7	肺炎患者の最初の血液培養は、最初の抗生物質の投与に先立って行われている。	3	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 9 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)			
8	肺炎患者が来院後24時間以内にICUに転科あるいは入院した場合は、血液培養は病院到着の前24時間以内に行われている。	5	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)			
9	肺炎患者には、病院到着後6時間以内に初回の抗生物質が投与されている。	4	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = A)			
11	免疫能が正常で市中肺炎を発症した患者には、24時間以内に現在のガイドラインに沿った最初の抗生物質の投与が行われている。	3	1	3	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 8 合意 = A)	(中央値 = 7 合意 = A)	
16	喫煙している肺炎患者に対しては、入院中に禁煙の助言やカウンセリングが行われている。	1	1	1	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(中央値 = 9 合意 = A)	(中央値 = 8 合意 = I)	

入院中の評価指標

肺炎	目標としての適切性										情報取得可能性					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3	5	2	3	3		
7	肺炎患者の最初の血液培養は、最初の抗生物質の投与に先立って行われている。										(中央値 = 9 合意 = A)			(中央値 = 8 合意 = A)		
8	肺炎患者が来院後24時間以内にICUに転科あるいは入院した場合、血液培養は病院到着の前24時間以内に行われている。										5 3			6 2		
9	肺炎患者には、病院到着後6時間以内に初回の抗生物質が投与されている。										4 4			2 4 2		
11	免疫能が正常で市中肺炎を発症した患者には、24時間以内に現在のガイドラインに沿った最初の抗生物質の投与が行われている。										3 1 3 1			1 3 2 2		
16	喫煙している肺炎患者に対しては、入院中に禁煙の助言やカウンセリングが行われている。										1 1 1 5			1 1 1 2 3		
											1 2 3 4 5 6 7 8 9			1 2 3 4 5 6 7 8 9		
											(中央値 = 9 合意 = A)			(中央値 = 8 合意 = I)		
											(中央値 = 9 合意 = A)			(中央値 = 8 合意 = I)		

入院中の評価指標

COPD		目標としての適切性	情報取得可能性
2	COPD増悪で入院した患者がテオファイリン使用中である場合、血中テオファイリン濃度が測定されている	1 1 1 1 2 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = 1)	1 1 6 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)

入院中の評価指標

監息	目標としての適切性	情報取得可能性
1 急性増悪で入院した喘息患者には、酸素飽和度が測定されている。	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
2 喘息の急性増悪で入院した患者には、経口または経静脈的にステロイドの全身投与が行われている。	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
3 喘息の急性増悪で入院した患者には、 β_2 刺激薬が投与されている	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)	3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
4 喘息の急性増悪で入院した患者で酸素飽和度が90%より低くpCO ₂ が40以上でない場合、酸素が投与されている。	1 1 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 2 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
5 喘息の急性増悪で入院した患者でpCO ₂ が40より高い場合には、過去にpCO ₂ が40より高いとの記載がない限りは、少なくとももう一度血ガスを測定して治療への反応性が評価されている。	1 2 1 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = 1)	1 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
6 喘息の急性増悪で入院した患者には、鎮静剤(抗不安剤)は投与されていない(人工呼吸器をつけている時、鎮静剤に生理的に依存していない時、アルコール離脱時などは除く)	1 1 1 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	3 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = 1)
7 喘息の急性増悪で入院した患者が退院する場合、退院後の次回の受診について診療録に記載されている。	2 4 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)

入院の評価指標

心不全	目標としての適切性	情報取得可能性
1	心不全患者の入院時には以下の病歴を聴取し記載されている。：心筋梗塞の既往、冠動脈疾患、再灌流の有無、現在胸痛および狭心症があるか、高血圧・糖尿病・脂質異常症・弁疾患・甲状腺疾患の既往、喫煙習慣、投薬内容、活動性 (NYHA分類等)。	2 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
2	心不全患者の入院時には、兆候、症状、心不全リスクファクターに対する評価が行われている。	1 4 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
3	心不全患者に対しては、増悪因子に関する評価が行われている。	2 5 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
5	入院中の心不全患者については、末梢性浮腫およびその他の心不全兆候が毎日、評価、記録されている。	4 1 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
6	心不全患者に対しては、画像検査による評価が行われている。	2 1 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
7	心不全患者に対して、食事療法や飲水制限といった非薬物治療が行われている。	3 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
8	心不全患者には、減塩が指示されている。	2 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
9	心不全患者が入院した場合、入院初日に、電解質、クレアチニン、BUNがチェックされている。	1 1 2 2 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
10	心不全患者は、毎日本体重が測定されている。	1 4 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
12	心不全患者では、心室機能不全が収縮性が拡張性かという特性について診療録に記載されている。	3 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)

入院の評価指標

心不全	目標としての適切性	情報取得可能性
13 心不全患者は、入院前もしくは入院中に左室の機能評価が行われたか、あるいは退院後に計画されている。	1 1 6 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 1 5 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
14 心不全患者では、その心室機能不全の型に合わせた薬物を処方されている。	1 1 1 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 3 3 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = I)
16 心不全患者に対しては、アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬またはARBを用いた治療を行う、あるいは考慮したことがカルテに記載されている。	1 3 3 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 1 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
17 心不全で入院した患者が左室収縮能低下を呈する場合、ACEIとARBが禁忌でない限り、退院時にACEIかARBを処方されている。	1 1 4 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 3 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)
19 心不全患者では、βブロッカーの投与を考慮したことが記載されている。	1 2 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = I)	1 3 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = I)
20 うっ血性心不全の患者には、ループ利尿薬が処方されている。	7 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = A)	2 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
21 左室駆出率 (EF) <40%の心不全患者には、埋め込み型徐再動器を装着していない限り、クラスI抗不整脈薬は投与されていない。	1 2 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)	1 5 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
22 成人患者が心不全で入院した場合、退院時または入院中に、患者本人かその介護者に対し、活動レベル、食事療法(塩分・水分制限)、退院時処方、再診予約、体重のモニタリング、症状悪化時の対応、のすべてについて記載された文書での指示、もしくは教育的資料が与えられている。	1 1 3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = A)	1 3 2 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 7 合意 = I)
26 心房細動のある心不全患者の退院時には、ワーファリンまたはアスピリンがガイドラインに従って処方されている。	1 1 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)	2 2 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 9 合意 = A)

入院の評価指標

心不全	目標としての適切性	情報取得可能性
27	ワーファリンを投与されている心房細動のある心不全患者は、ガイドラインに従ってINRの値をコントロールされている。 発作性または慢性心房細動を伴う心不全患者については、ワーファリンまたはアスピリンによる治療が行われている。 心房細動のある心不全患者が抗凝固療法の禁忌である場合、アスピリンが処方されている。 喫煙歴のある心不全患者に対しては、入院中または退院時に禁煙指導かそのカウンセリングが行われている。	3 4 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A) 1 1 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A) 2 1 4 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A) 1 1 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
28		2 5 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
29		1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)
30		1 2 3 4 5 6 7 8 9 (中央値 = 8 合意 = A)