

- ### QIを用いた医療の質改善活動 — 聖路加国際病院と日本病院会の経験 —
1. 医療の質とその指標: Quality Indicator
 2. 聖路加国際病院におけるQI測定・改善
 3. QI改善のメカニズムと組織の役割
 4. 厚生労働省: 研究班と推進事業
 5. 日本病院会QIプロジェクト
 6. 海外の状況: Pay-for-Performanceなど
- Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 54

- ### QIを測定・公表することによる改善のメカニズム
1. **ホーソン効果 (Hawthorne Effect)**
 - ・他人に見られる、監視されるとパフォーマンスが向上する (改善への動機づけ: 無意識的な場合が多い?)
 - (Hawthorneはシカゴ郊外の町の名前: ウェスターン電気会社の工場Hawthorne Worksで1924年～1932年に行われた工具の生産性に関する実験の結果に由来)
 2. **比較することによるパフォーマンス向上 (改善への動機づけ: 意識的)**
 - ・エビデンスとの比較 (エビデンス・診療ギャップ)
 - ・他の医師、他の医療施設との比較 (ベンチ・マーキング)
 3. **個人による改善への努力 + 組織としてのアプローチ**
 - ・医療の質の向上・改善は「医療者個人の努力・変化に係る」という考えから「組織として行える部分が少なくない」という考えへのパラダイム・シフトが必要・・・医療安全の場合に必要なように。
- Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 55

- ### QI改善への組織としての介入
1. 業務プロセスの見直し 例: 待ち時間
 2. 設備・機器の見直し 例: 手すり
 3. 規則・ガイドライン・システムの見直し 例: CVC認定制度
 4. 勉強会・研修会の開催 例: 糖尿病治療
 5. フィードバック 例: 糖尿病、高血圧
 6. コミュニケーションの改善 例: Door-to-Balloon
 7. 患者さんへの働きかけ 例: 患者誤認防止
- Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 56

QIを用いた医療の質改善活動

— 聖路加国際病院と日本病院会の経験 —

1. 医療の質とその指標: Quality Indicator
2. 聖路加国際病院におけるQI測定・改善
3. QI改善のメカニズムと組織の役割
4. 厚生労働省: 研究班と推進事業
5. QIをめぐる国内外の状況
6. 6. 海外の状況: Pay-for-Performanceなど

Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

57

平成21年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「医療の質向上に資するアウトカム評価に関する研究」
(研究代表者: 福井次矢)

“病院の医療の質を測る”Quality Indicatorに関する調査

目的: 質指標(QI)の測定に対する医療機関の認識・現状、
必要な資源、そしてQIを公開することに関する意識を
知る

方法: 郵送による質問紙票調査(15問)

対象: 日本病院会会員のうち病床100床以上の2,100施設
および大学病院100施設の計2,200施設

時期: 平成22年2月

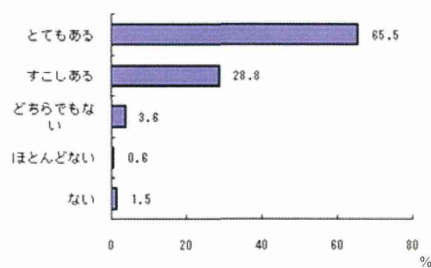
回収: 大学病院36、一般病院432、計468施設(21.3%)

Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

58

医療の質評価に関心があるか？

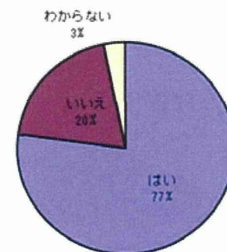


Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

59

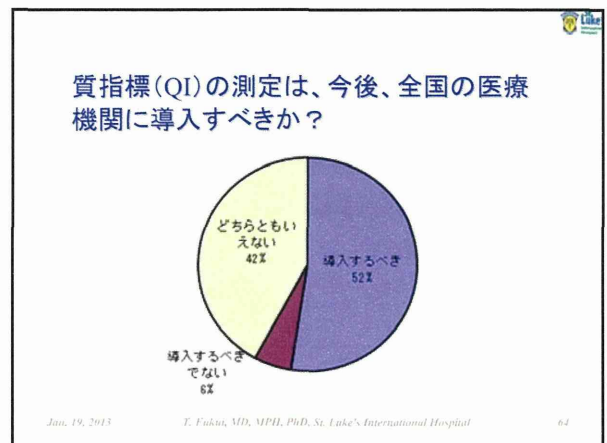
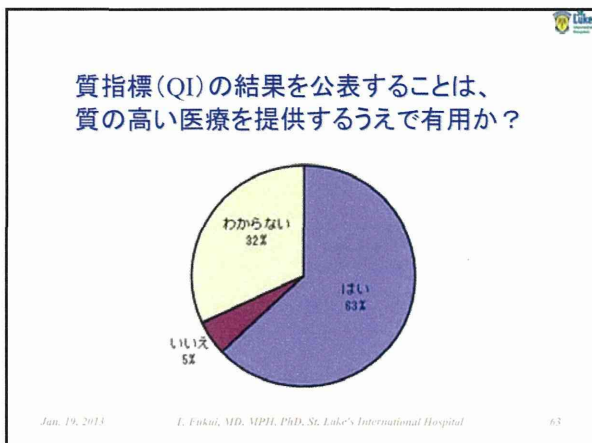
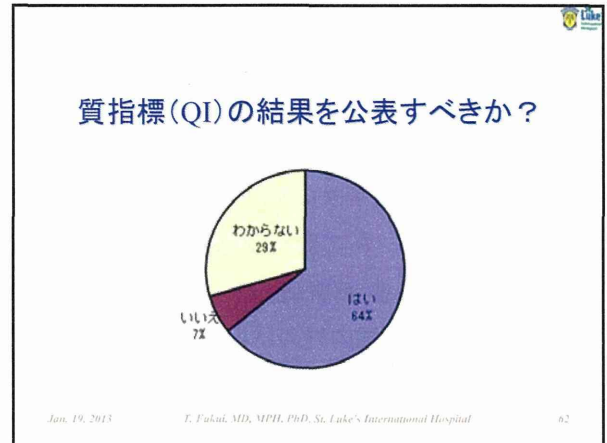
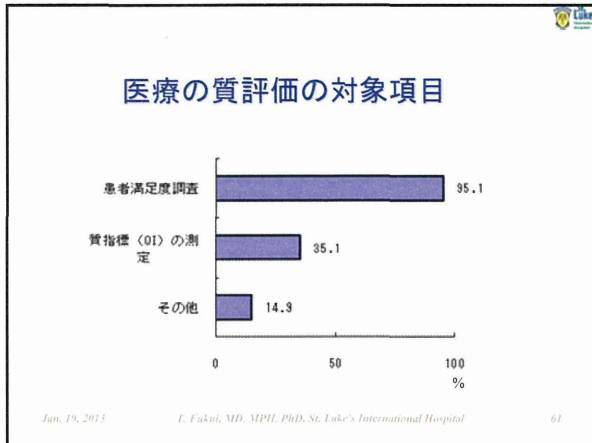
医療の質の評価を行っているか？



Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

60



厚生労働省「医療の質の評価・公表推進事業」

□ 厚生労働省の2010年度の事業として、3つの病院団体（国立病院機構、全日本病院協会、日本病院会）に補助金を出して、10項目以上のQIを測定・公表

□ 日本病院会：30病院で11項目のQI

- | | |
|------------------|-------------------|
| ①患者満足度(外来) | ⑦予防可能な静脈血栓塞栓症 |
| ②患者満足度(入院) | ⑧褥瘡発生率 |
| ③死亡退院患者率 | ⑨糖尿病患者での血糖コントロール |
| ④入院患者の転倒転落発生率 | ⑩心筋梗塞患者でのアスピリン処方率 |
| ⑤手術患者での予防的抗菌薬投与 | ⑪静脈血栓塞栓の予防行為実施率 |
| ⑥退院後6週間以内の緊急再入院率 | |

→ 平成23年4月28日、QI測定値をホームページ上に公開

□ 平成23年度は、恩賜財団済生会、全日本民主医療機関連合会、日本慢性期医療協会の3団体に補助金

Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

65

QIを用いた医療の質改善活動

— 聖路加国際病院と日本病院会の経験 —

1. 医療の質とその指標：Quality Indicator
2. 聖路加国際病院におけるQI測定・改善
3. QI改善のメカニズムと組織の役割
4. 厚生労働省：研究班と推進事業
5. 日本病院会QIプロジェクト
6. 海外の状況：Pay-for-Performanceなど

Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

66

日本病院会QIプロジェクト

□ 平成23年7月、前年度の厚労省補助事業の継続を決定

□ QI委員会を設置

□ 目的は会員病院のQIを経年的に改善

□ 85病院が参加、平成23年9月、3回の説明会

□ 一般病床の病院では11指標、療養型病床、精神科病床を有する病院で異なる指標

□ 平成24年度は145病院で続行中

□ 結果のフィードバック、改善の経験についてシンポジウム開催

Jan. 19, 2015

T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

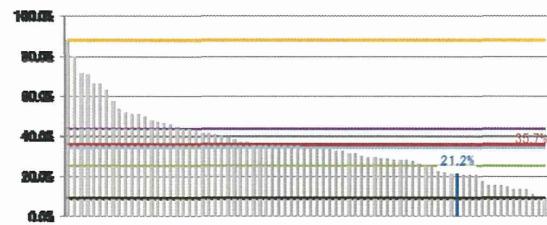
67

一般:No1-a 患者満足度(外来患者) 大変満足

分子 「この病院での診療に大変満足している」と回答した外来患者数

分母 患者満足度調査に回答した外来患者数

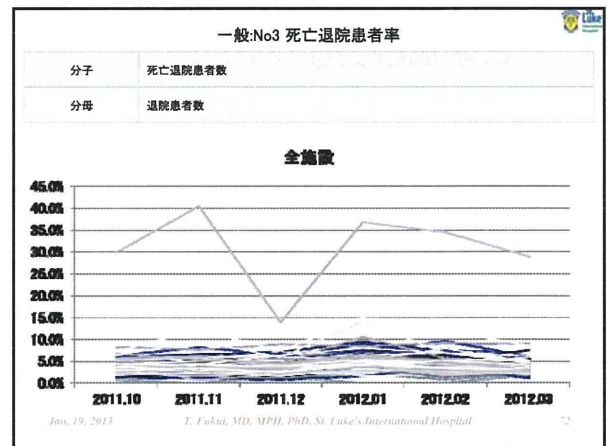
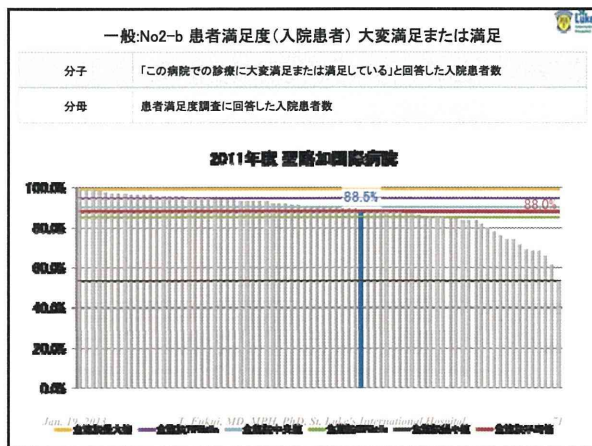
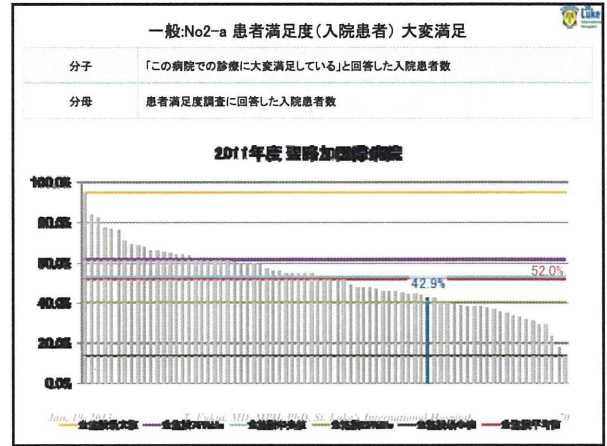
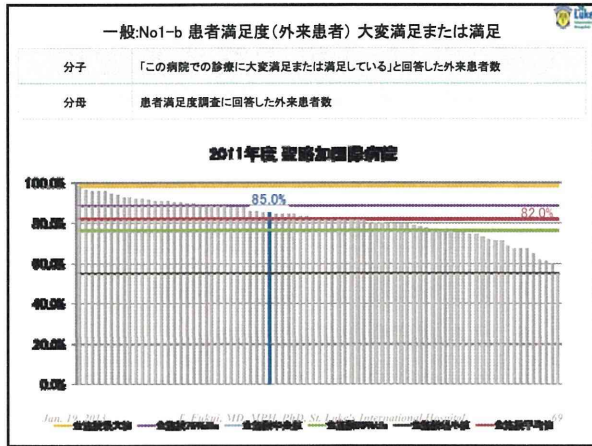
2011年度 聖路加国際病院

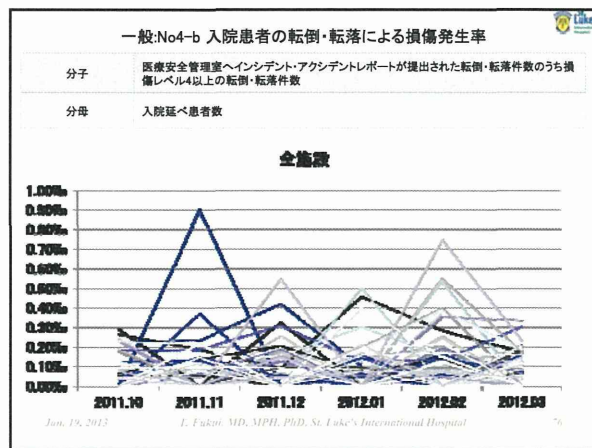
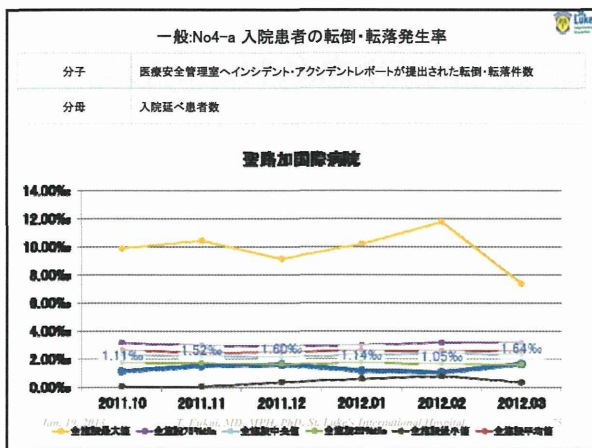
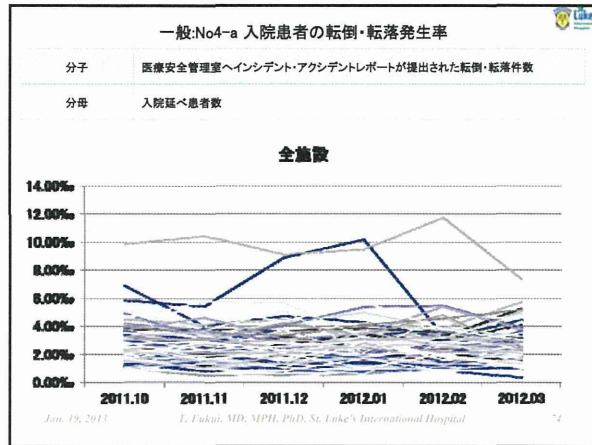
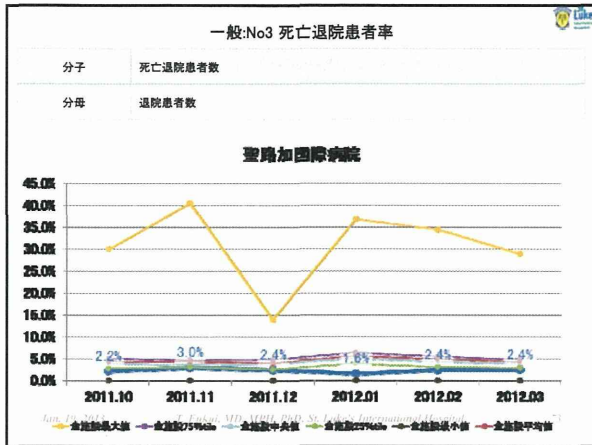


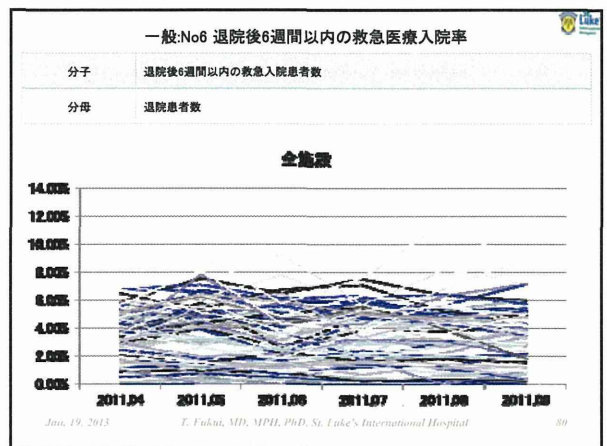
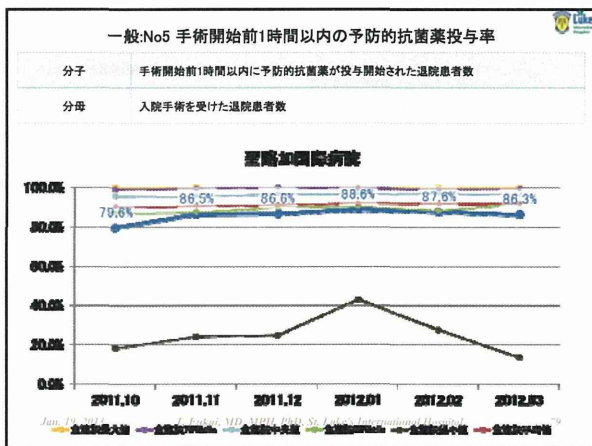
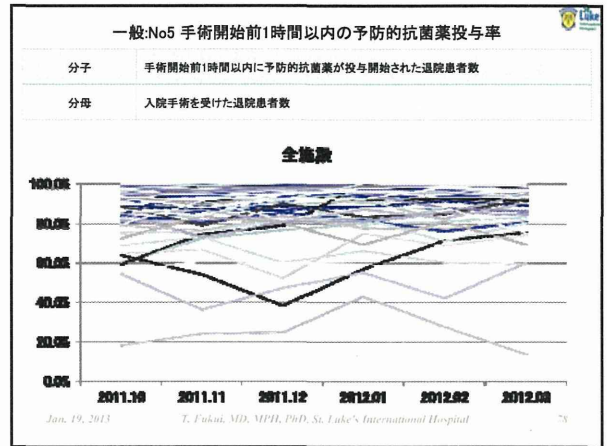
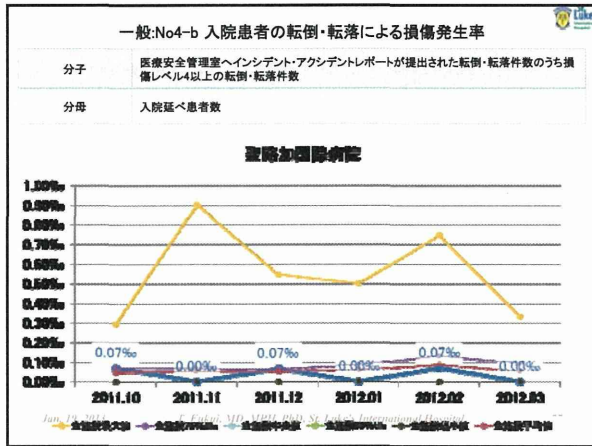
Jan. 19, 2015

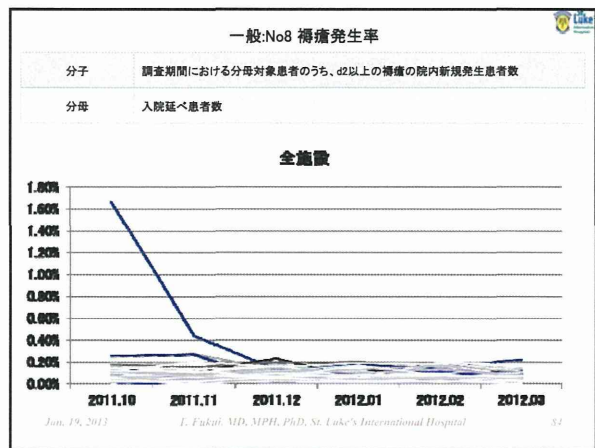
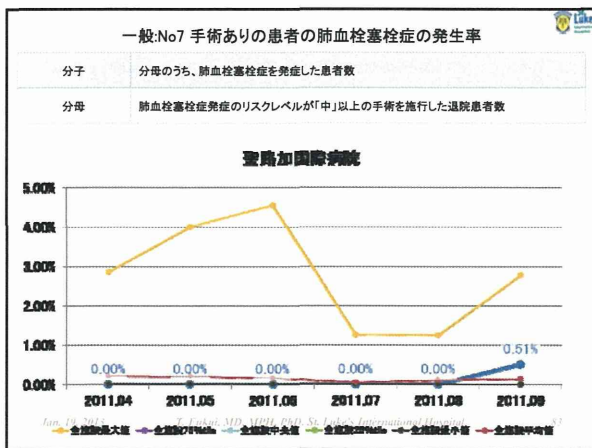
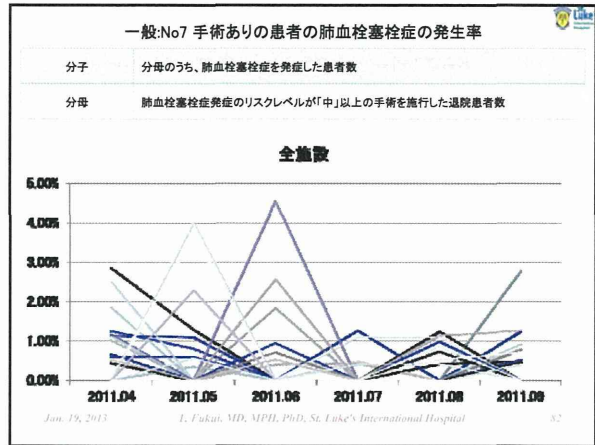
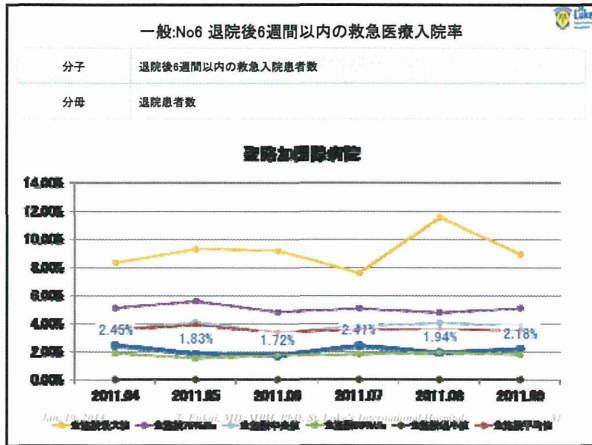
T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital

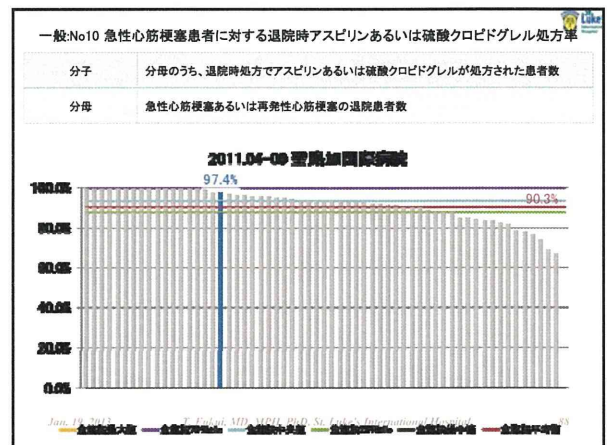
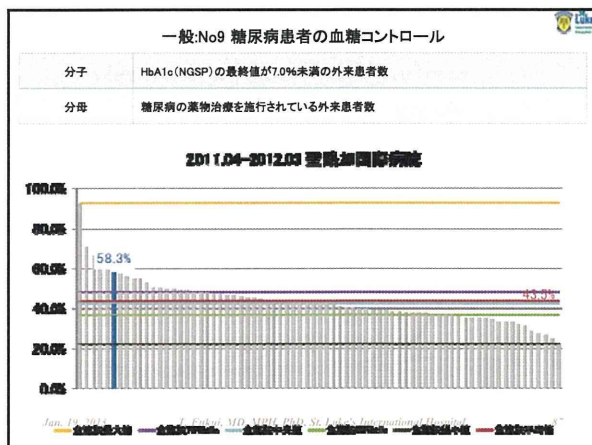
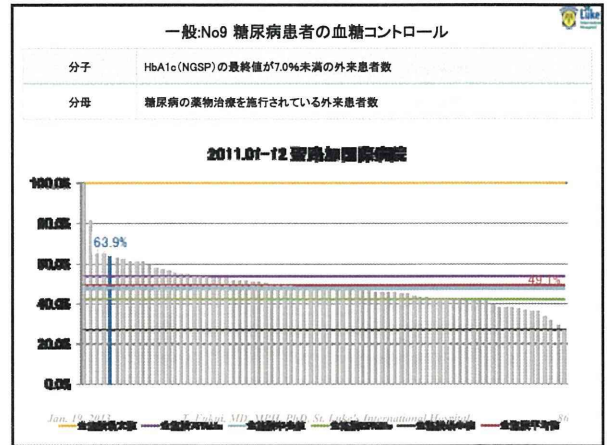
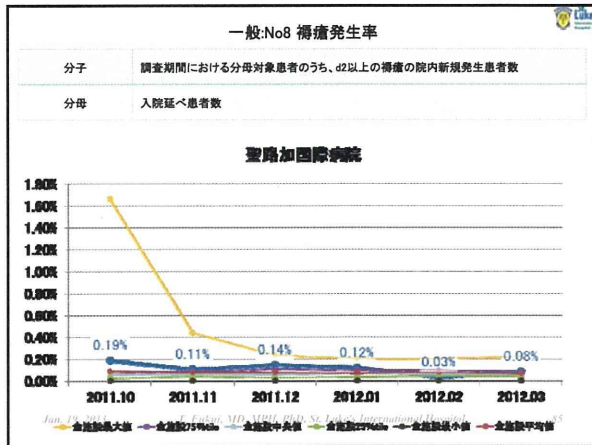
68

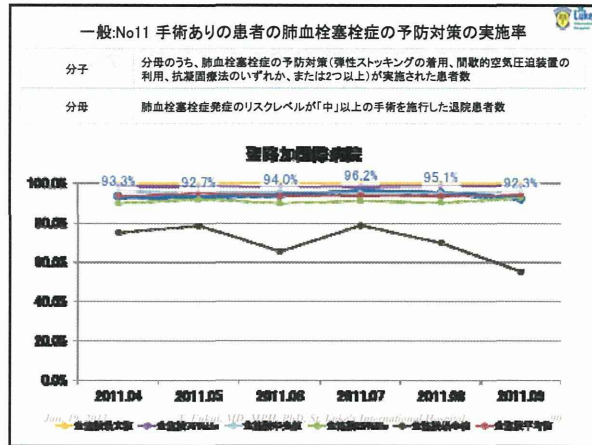
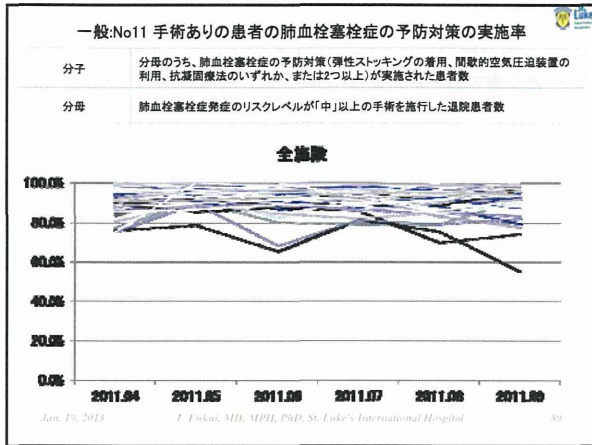












QIを用いた医療の質改善活動
— 聖路加国際病院と日本病院会の経験 —

1. 医療の質とその指標: Quality Indicator
2. 聖路加国際病院におけるQI測定・改善
3. QI改善のメカニズムと組織の役割
4. 厚生労働省: 研究班と推進事業
5. 日本病院会QIプロジェクト
6. 海外の状況: Pay-for-Performanceなど

Jan. 19, 2015 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 91

QIを用いた医療の質改善へのインセンティブ
— Pay for Performance (P4P) —

- 米国: メディケア・メディケイドの“10 Never Events”
 1. 転倒と外傷
 2. 血管内カテーテル関連感染症
 3. 不十分な血糖コントロールによる疾病
 4. カテーテル関連尿道感染症
 5. 股関節あるいは膝関節の人工関節手術後の深部静脈血栓症と肺塞栓症
 6. 術後の遺物遺残
 7. 冠状動脈バイパス手術、整形外科手術、肥満外科手術後の術創感染症
 8. 空気塞栓症
 9. 血液型不適合
 10. 褥瘡(ステージ3、ステージ4)
- 英国: GPの収入がP4Pにより25%アップ、全医療費予算の14%がP4Pで支払われている。
- 香港: 2009年にQI測定と連動させたP4Pを開始

Jan. 19, 2015 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 92

QIを用いた医療の質改善へのインセンティブ —P4P以外—

- オランダ: 3領域 (Basic Set, Healthcare Transparency, Medical Safety) のQIについて、政府による医療の質検閲が行われている
- France: 保健省内の医療の質・安全局が、3領域のQIの結果に基づいて病院をAからEにランク付けしている

当初期待されたQIの効果

- 患者の受療行動を変化させて、質の低い病院は淘汰される？
- ↓
- 現在までの調査研究では、医師の行動には大きな変化が起こったが、患者の受療行動には有意な変化は起こっていない、

Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 93

QI活動の最終目的(アウトカム)

- あくまでも「提供する医療の質の改善」
- 改善につながらないQI測定・公表は無意味
 - 病院ごとのQIを比較しても、厳密な意味で医療の質のみを比較していることにはならない
 - ⇒ 対象患者の特性が異なるため
- 全ての病院がQI測定が可能なのではない
- 一部の病院でQI測定を行って、医療の質向上に有用であることが示された「改善策」を大多数の病院に普及させる試みこそ重要
- QIの測定・公表は、「改善策」の発見・確認、改善への動機づけ、改善効果のモニタリングに有用

Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 94

QIを用いた医療の質改善活動

—聖路加国際病院と日本病院会の経験—

1. 医療の質とその指標: Quality Indicator
2. 聖路加国際病院におけるQI測定・改善
3. QI改善のメカニズムと組織の役割
4. 厚生労働省: 研究班と推進事業
5. 日本病院会QIプロジェクト
6. 海外の状況: Pay-for-Performanceなど

Jan. 19, 2013 T. Fukui, MD, MPH, PhD, St. Luke's International Hospital 95

肺炎患者の抗菌薬投与前の血液培養実施率と手術開始前1時間以内の予防的抗菌薬投与に関する取り組みについて

(株) 日立製作所 ひたちなか総合病院 院長 永井庸次

当院の概要と臨床指標の取り組みの現状を報告する。当院では他施設・団体等で作成された臨床指標を検討し、42の臨床指標を作成したが、その中で「肺炎患者の抗菌薬投与前の血液培養実施率」、「手術開始前1時間以内の予防的抗菌薬投与」について主に述べる。

これら2指標の選択理由は、42指標のうちこの1年間で有意に改善した指標であったことである。指標収集メンバーとしては、従来のTQM室中心では職員に満足されるような臨床指標作成が難しく、新設したデータセンタ（診療情報室、情報システム、医事、経理、医療クラーク、看護部、薬剤部等で構成）で収集・分析する必要がある。

収集作業はなるべく日常業務に落とすように心がけ、手作業ではなくシステムに落とし込んだ結果、42指標中38指標をシステム化できた。しかし、収集の際の課題は多々見つかり、これらの課題を系統的に1つひとつ解決していく必要があった。定期的なタスク、委員会開催により指標構築の進捗状況を把握し、異常値・外れ値の定期的な検討や指標の妥当性検証を試みた。また、当院は全日病の「医療の質評価事業」、「医療の質評価公表等推進事業」に参加しており、そこで使用されているMEDI-TARGETの他、Qlik Viewなどのソフトを用いて、レセプト、DPCデータが活用でき、ベンチマークはもちろん、指標作成における業務改善ができた。

2指標とも収集中、診療科、医師別双方ともに順調に改善が認められた。個々の内容についても、例えば手術前の予防的抗菌薬投与では投与時間でも選択される抗菌薬でも改善が認められた。しかし、指標のプロセスそのものはこれら2指標ともに改善したが、その改善結果、アウトカムとして何が変わったか、改善したかという点に課題が残った。職員の反応、行動・意識変化とも関連することであるが、これらの指標はプロセス指標であり、例えば、術前の予防的抗菌薬投与でSSIが減少したかどうか、肺炎の抗菌薬投与前の血液培養で適正抗菌薬の投与とともに、有熱期間・在院日数等が減少したかどうかなどのアウトカム指標を同時に検討する必要がある。もちろん1施設だけでは無理であるが、関連アウトカム指標が同時に提示されなければ、担当医師・職員の満足度向上には結びつかない。

当院では、指標作成と改善活動の実践中、認定感染看護師の活用など多職種協働実践を心掛けた。しかし、職員、特に医師に臨床指標の位置付けを十分理解してもらうことは困難であり、その理解を深めると同時に、臨床指標のオーナー設定や役割分担・責任権限の明確化が必要である。

最後に、医師、職員に満足してもらう臨床指標とは、透明性と説明責任に役立つ指標でなければならないと考える。

肺炎患者の抗菌薬投与前の血液培養実施率と手術開始前1時間以内の予防的抗菌薬投与に関する取り組みについて

(株)日立製作所ひたちなか総合病院院長
永井庸次

当院の概要

- 302床急性期病院(含回復期50床)
- 災害拠点病院
- がん診療指定病院
- エイズ治療拠点病院
- 地域医療支援病院
- 臨床研修指定病院(基幹型・協力型)
- DPC対象病院
- 第二種感染症病床
- 地域小児科センター
- 筑波大学ひたちなか社会連携教育研究センター



データ収集の課題

指令部門
測定維持部門
周知部門

- どのようなデータを収集する？
- 既に収集済みなのは？
- 未収集であれば、どのように集めるか(日常業務への落とし込みが重要)？
- だれがデータを収集する？
- データ収集係の教育方法は？
- データ収集の継続性の検証は？
- データの正確性の検証は？
- データの守秘義務は？
- パイロット的なデータ収集をするか？
- 収集データの共有/周知は？

- 測定目的は何？
- 報告はだれに？
- 証拠・文献は？
- 分母は？
- 分子は？
- 測定単位は？
- データの基は？
- 関与部門は？

PDCAサイクル

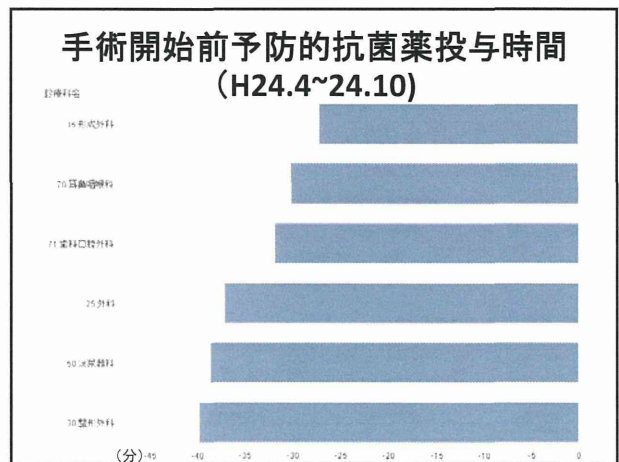
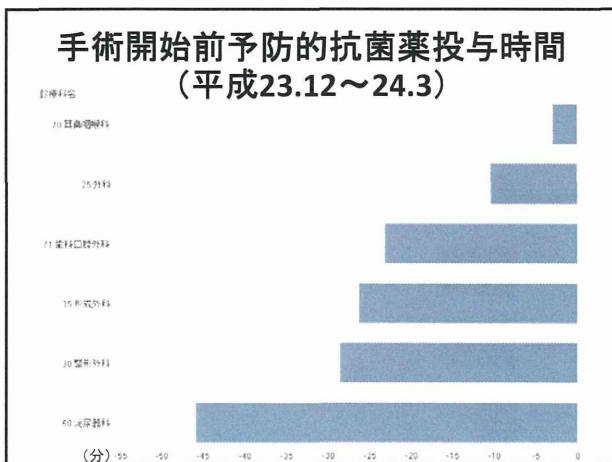
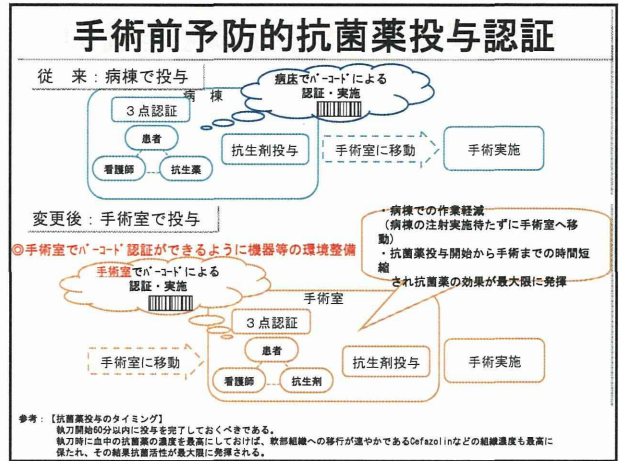
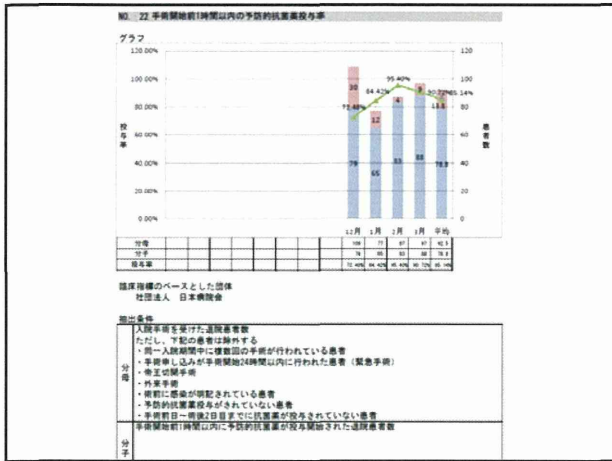
- 測定を日常ルーチン業務に落とし込む
- 経時的に測定データをプロットする

全員が測定を望んでいるが、全員が測定されることを望んでいない

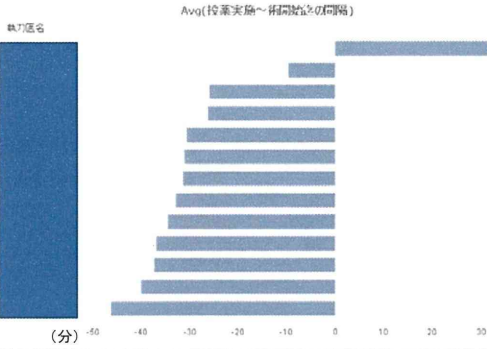
各委員会抽出データの整理

56項目に抽出した(一部抜粋)が、委員会止まりのデータになっている

入力部署	項目	備考	出典 or 成果	電力	必要不可欠なデータ	
医療安全委員会	インシデント部報告件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	0		×	
	インシデント内務報告件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	0		×	
	インシデント影響報告件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	0		×	
	安全管理委員会への報告件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	伝		×	
	重要病棟手術の管理室への報告件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	伝		×	
	事故原因の分析件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	伝		×	
	是正・予防策件数	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	伝		×	
	転写・転写件数 要否別 原因別	月単位 週で報告が有効なデータとして活用	伝		×	
	MISA 情報漏洩件数	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	伝	△	△	
	月別MISA抽出患者数と感染率の推移	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	伝	△	△	
感染対策委員会	月別MISA抽出患者の内訳(種別:持ち込み、感染発生、継染)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	伝	△	△	
	COI感染経路別・感染率(バイパス)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	伝		?	
	COI感染経路別・感染率(バイパス)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	伝		?	
	検出菌数(菌種別)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	0	△	△	
	抗菌薬使用数(商品別)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	0	△	△	
	MISA感染率(全病棟)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	0	△	△	
	ピエラックの使用量(菌種別)	月単位 全体の傾向を把握することは月単位が妥当	0	△	△	
	薬事委員会	採買数/解除数	電力ではベータのデータしか抽出できず情報にするは加工しなければならない			×

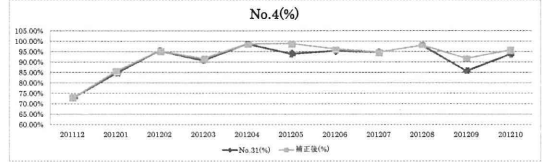


手術開始前予防的抗菌薬投与時間 外科 (H24.4~24.7)



手術開始前予防的抗菌薬投与課題(1)

臨床指標 No.4 「手術開始前1時間以内の予防的抗菌薬投薬」12月報告



○9月事象の対処

・対処した現象

1 回の手術で「手術中3 or 4 時間おきに投与」の場合、複数カウント

1 回の手術で手術後、一部の薬は準備したが使われず、翌日投

与で複数カウント

・対処方法

グラフ作成用の数値を抽出する際、分母を1手術で+1に改める。

手術開始前予防的抗菌薬投与課題(2)

○10月事象 投薬実施時間が空欄 (2件)

	10月現在値	補正	補正後
分子	9.9	-2	9.7
分母	9.3		9.3
%	93.04%		95.88%

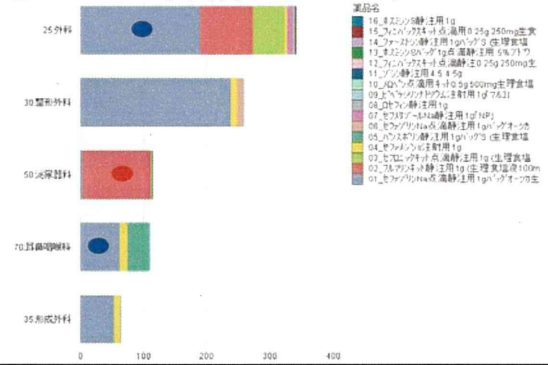
投薬実施が空欄のデータ (2012.10月)

執行医名	入院日	退院日	手術日	開始時間	終了時間	手術病名	投薬実施日	投薬実施時間	対象1	投薬 入外区分
○ ○	2012092	2012100	2012092	1300	1420	右膝蓋カクイド	(空白)	(空白)	9	1
○ ○	2012101	2012103	2012101	1505	1800	股関節軟部腫瘍	(空白)	(空白)	9	1

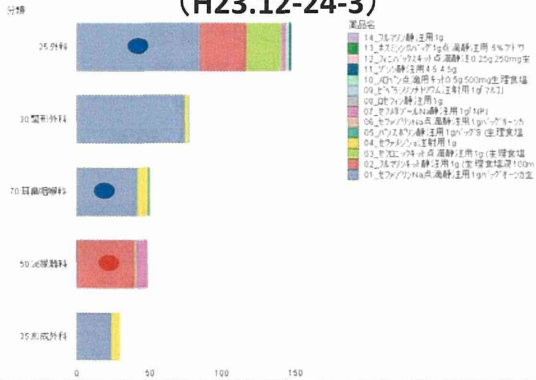
○検証 外来→手術→即入院のため

	通常	外転即手術→入院
患者さんの流れ	外来 → 病棟 (入院) → 手術室 → 病棟	外来 → 手術室 → 病棟 (入院)
薬の準備	病棟	外来
三点検定と投薬時間記録	三点検定あり 投薬時間記録あり	三点検定なし 投薬時間は空白
薬入外区分	3	1
分子	+1	+1

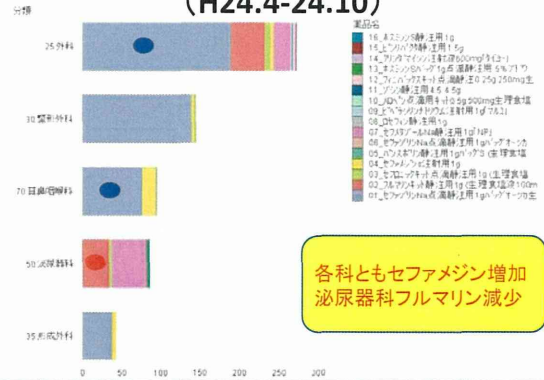
手術前予防的抗菌薬投与内訳 (平成23.1-23.11)



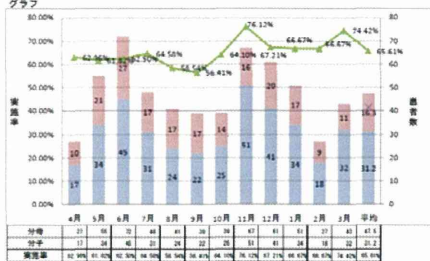
手術前予防的抗菌薬投与内訳 (H23.12-24.3)



手術前予防的抗菌薬投与内訳 (H24.4-24.10)



NO. 43 肺炎患者における抗菌薬投与前の血液培養実施率



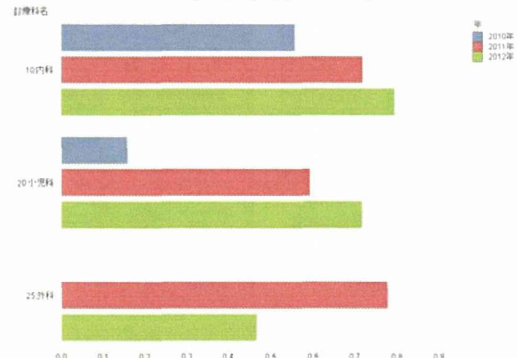
臨床指標のベースとした団体
IPQJ法人 194職種

抽出条件

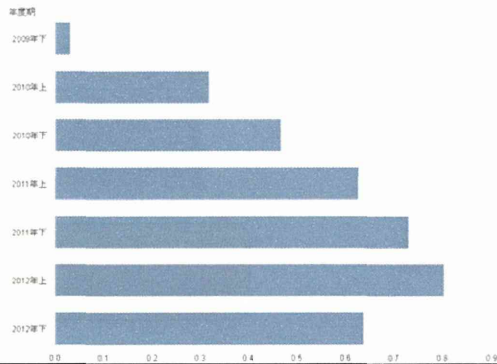
【ICDコード】が「J040000」肺炎、急性気管炎、慢性気管炎を付与された症例数

分科
分子
抗菌薬を初めて投与した実施日以前に「診断番号」の「D0163」血液培養を実施した症例数

診療科・年度別肺炎抗菌薬投与前血液培養実施率



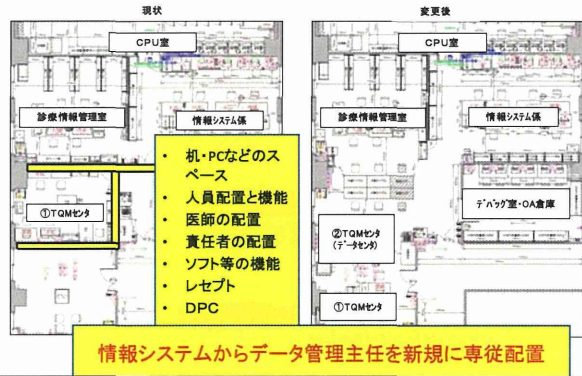
肺炎抗菌薬投与前血液培養実施率



何をどのように変えたのか？

- TQM室改組とデータセンター構築
- システム・ソフトの補強と事業参加
 - MEDI-TARGET、Qlik View等の活用
 - 医療の質評価事業(MEDI-TARGET、IQIP)
 - 医療の質評価公表等推進事業
- 定期的なタスク・委員会活動と進捗状況把握
- 異常値、外れ値の定期的検討と妥当性検証
- 定期的な院内周知とホームページ開示
 - 期毎のイントラ掲示とHP開示

データセンター構築



当院のHPと臨床指標

ひたちなか総合病院 HITACHI Inspire the Next

【地域医療の発展】全力推進して

医療の質を高める取り組み

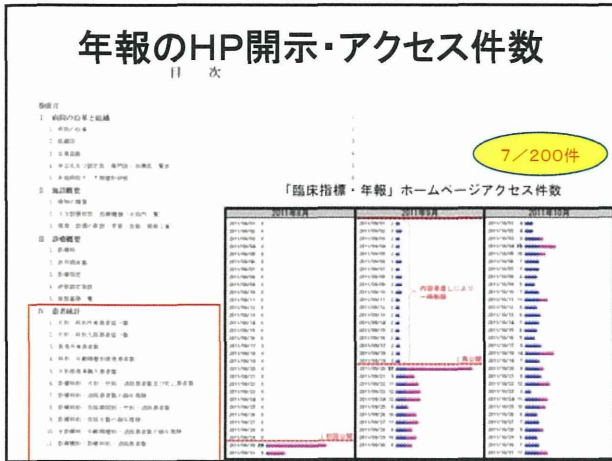
臨床指標 (Clinical Indicator)

ひたちなか総合病院 臨床指標 (Clinical Indicator) (PDF形式: 2014.1.1)

報告期間: 2014年1月～2014年6月
最終更新: 2014年9月20日

ひたちなか総合病院 年報 (Annual Report)

報告期間: 2014年度 (2014年1月～2014年3月)
最終更新: 2014年9月20日



何がどのように変わったのか？

- システムへの落とし込みとソフト利用
- 手術前予防的抗菌薬投与
 - 投与時間
 - 抗菌薬種類
 - 診療科別
 - 主治医別
 - 長期手術中の抗菌薬追加投与
- 肺炎抗菌薬投与前血液培養実施
 - 診療科別
 - 主治医別
 - 血液培養陽性率

プロセス指標
アウトカム指標ではない

改善の結果、何がどう変わったのか？

SSI?
肺炎在院日数？

