

診療費のばらつきと医師の意識の関係 -Diagnosis Procedure Combination(DPC) データに基づく分析-

【目次】

- | | |
|---------|------------|
| I 問題意識 | V 結果 |
| II 研究目的 | VI 考察 |
| III 仮説 | VII 結論 |
| IV 研究計画 | VIII 今後の課題 |

演題 19-3

丹野 清美 1)3) ・ 尾藤 誠司 2) ・ 高木 安雄 3)

- 1) 淑徳短期大学 社会福祉学科
2) 国立病院機構 東京医療センター
3) 慶應義塾大学大学院 健康マネジメント研究科 医療マネジメント専修

1

I 問題意識

★同じ診断群の中でDPC総診療費と出来高換算総診療費(包括評価部分)の差額に十のばらつきが生じている

特定入院期間を超えない部分ではDPC設定において診療行為の均質性が確保されているはずである。しかし何故、その中でも差額のばらつきが発生するのか？

II 研究目的

診療費のばらつきの要因は何か？

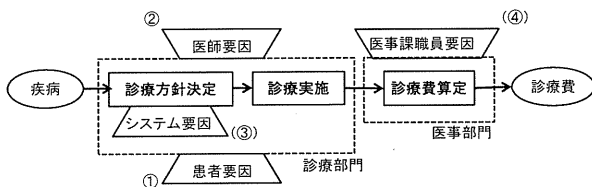
診療費のばらつきの
要因を明らかにする

医師の要因に絞る

- ① 同一診断群における診療費のばらつきに、医師による違いはあるのか明らかにする
② ①の結果において医師による違いがあることが明らかになった場合、医師のどのような意識が診療費のばらつきに影響を及ぼしているの明らかにする

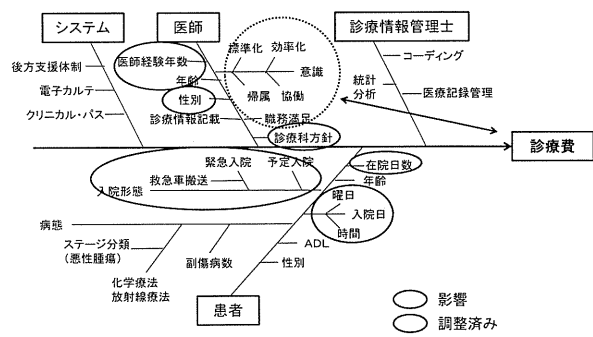
2

III-1 仮説(概念図)



3

III-2 仮説(特性要因図)



4

IV-1 研究計画(対象)

【対象医療機関】

- ・病床数 780床(一般730床[うち救命救急病床30床]・精神50床)
- ・診療科 25科
- ・機能 第三次救急指定病院(救命救急センター)

【対象診断群】

表1. 対象診断群

2008.7~2009.12:退院患者

診断群名	DPC	件数	診療科
肺の悪性腫瘍	040049[手術あり・予定入院]	157	外科系①
子宮の良性腫瘍	120049[手術あり・予定入院]	158	外科系②
子宮頸・体部の悪性腫瘍	120001[手術あり・予定入院]	205	外科系③
小腸大腸の良性疾患	060104[手術あり・予定入院]	372	外科系④(236件)、内科系①(136件)
大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍	060025[手術あり・予定入院]	120	外科系⑤(94件)、内科系②(26件)

5

IV-2 研究計画(質問紙)

【質問紙調査】

表2. 質問紙

対象	対象診断群において主治医である常勤医師24名
質問紙題名	医者の質向上への医師の認識に関する調査(2010)
質問内容(構成概念)	「満足」「満足」「効率化」「協働」「標準化」を潜在変数とした20項目アンケート
回答形式	5段階

【質問紙対象医師】

対象診断群において主治医である常勤医師24名(平成22年度8月現在)

表3. 対象医師

診療科	医師数
外科系①	2
外科系②	6
内科系①	7
外科系③	9
計	24

6

IV-3 研究計画(質問紙) 質問項目(パス図:構成概念)

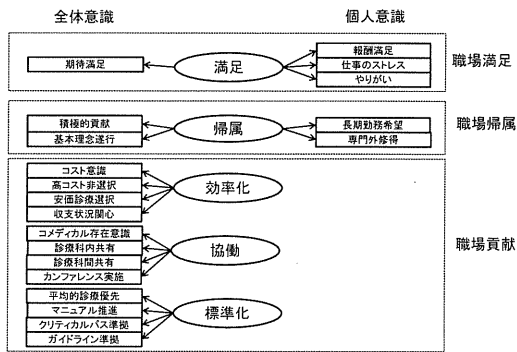


図3. パス図

7

IV-4 研究計画(分析方法)

【分析方法】

表4. 分析方法

研究	内容	分析方法
1	同一診断群内の診療費と医師の契機	一元配置分散分析
2	医師の意識によるグループ分け	クラスター分析
3	医師の各グループによる診療費の違い	一元配置分散分析
4	医師の意識と診療費の契機	クロス表
5①	医師グループにおける診療科の影響	二元配置分散分析
5②	医師グループにおける年代の影響	二元配置分散分析

8

V-1 結果(分析1)

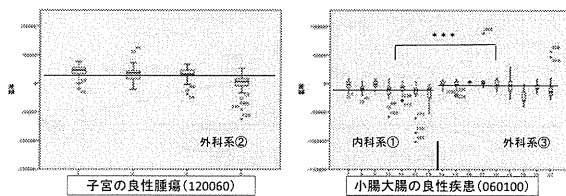


図4. 医師と診療費の関係(分析1)

(* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

9

V-2 結果(分析2)

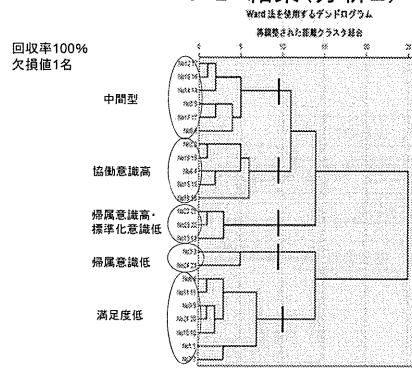


図5. 医師の意識によるグループ分け(分析2)

10

V-4 結果(分析3)

表5. 医師のグループによる診療費の違い(分析3)

医師	平均値	標準偏差	標準誤差	平均値の24%信頼区間		最小値	最大値	多重比較結果 (Bonferroni)
				下限	上限			
中間型	114	2092.01	1970.02	1414.00	-2036.00	2299.00	8814.00	
協働意識高	93	2282.00	11294.00	1200.00	-9160.74	24812.00	18000.00	***
帰属意識高・標準化意識低	40	16992.34	12174.03	2300.00	-17844.10	-5715.00	55100.00	***
帰属意識低	28	16992.34	12174.03	2300.00	11871.55	20512.74	-18440.00	***
満足度低	193	34982.34	17854.73	1285.21	-8030.18	-860.28	101940.00	***
合計	486	-16808.18	16781.71	726.20	-31058.40	-54.88	-101840.00	***

(* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

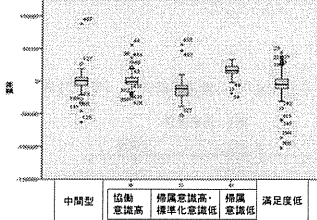


図6. 医師のグループによる診療費の違い(分析3)

11

V-5 結果(分析4・5)

表6. 医師の意識と診療科の関係(分析4)

	医師グループ				合計
	中間型	協働意識高	帰属意識高・標準化意識低	帰属意識低	
内科系①	21(2)	0	0	0	154(4)
診療科	72(1)	14(1)	0	2(1)	24(1)
外科系②	21(2)	8(2)	18(1)	0	6(1)
合計	114(3)	22(4)	18(1)	2(1)	154(4)

()内医師数

表7. 医師グループにおける診療科の影響(分析5①)

診療科	医師数	患者数	平均値	標準偏差
内科系①	7	107	-8978.00	14103.61
外科系②	4	144	9378.00	10100.00
外科系③	9	127	-1750.00	10000.00
合計	10	400	-1000.00	10704.31

表8. 医師グループにおける年代の影響(分析5②)

診療科	医師数	患者数	平均値	標準偏差
内科系①	7	107	-8978.00	14103.61
外科系②	4	144	9378.00	10100.00
外科系③	9	127	-1750.00	10000.00
合計	10	400	-1000.00	10704.31

医師グループ	自由度	F値	p値	医師グループ	自由度	F値	p値
診療科	2,355(1)	170.000	0.000	年代	2,355(1)	1.50000	0.219

12

VI 考察

- (1)5つの診断群のうち、良性腫瘍において、医師による診療費の差の平均値に差があることが示唆された。また、小腸大腸の良性疾患の診断群においては、内科系と外科系の診療科による違いも示唆された。
- (2)分析3の結果から、協働意識が高いグループは、診療費の差の平均は低く、ばらつきも小さいことが明らかになった。ばらつきの軽減に最も寄与しているのは、協働意識であり、診療の標準化に寄与していると考ええる。また、帰属意識の高低で診療費の差の平均値に大きな差があった。帰属意識の高いグループは、標準化意識が低く、患者によって医療資源投入量にばらつきがあることが示唆された。
- (3)分析4の結果から、意識による医師のグループには診療科の偏りがあり、診療費の差にも有意な差が、また分析5の結果から、診療費に影響しているのは、医師の年代よりも診療科であることが示唆されたことから、診療科の特性が影響していると考えた。

13

VII 結論

- ①同一診断群において、医師による診療費のばらつきは、良性腫瘍の診断群において示唆された。
- ②診療費のばらつきの軽減に最も寄与しているのは、医師の協働意識であった。また、帰属意識も診療費のばらつきに影響していることが示唆された。

DPCの包括報酬は、患者がどの診断群に分類されたかによって報酬額が決定する。DPCは医療の質の向上と医療費の適正化を可視化する共通言語であり、比較のための単位(情報標準化のためのツール)である(松田、2008)ことから、本研究で抽出した予定入院の患者において、同一診断群にもかかわらず、医師や診療科の違いによって報酬額が大きく異なることは、比較のための正確な情報にならないことから、協働意識を持ち、診療の標準化を計る必要がある。

VIII 今後の課題

- (1)本研究の診断群数から、適用の常勤医師数に限界があり、本研究の結論を一般化するには、他の医療機関との比較も必要である。
- (2)概念図における③システム要因の診療方針決定に対する影響や、④医事課職員の診療費算定に対する影響についての検討も必要である。

14

先行研究①

- ・伏見清秀(2006)「急性期入院医療の包括払い制度の仕組みとその概要」『財務省財務総合啓作研究所『フィナンシャル・レビュー』March-2006』33-73
- ・池上直己(2008)「DPCと慢性期-包括評価の要件と今後の課題-」『社会保険旬報』No.2338: 10-19
- ・縄田和満、井伊雅子、外山比南子、高橋泰(2008)「白内障手術におけるDPCによる包括支払制度の評価」『医療と社会』18: 229-241
- ・野村久祥、永井茂、篠原高雄、岩下光利、矢島正純、高戸谷繁道(2007)「婦人科卵巣がん患者Weekly Paclitaxel, Carboplatin併用化学療法(TC療法)における医療費の比較」『癌と化学療法』34巻7号: 1091-1094
- ・池田俊也、小林美垂(2007)「DPC導入に伴う診療内容の変化について」『医療と社会』17: 167-179
- ・松田晋哉(2006)「世界各国における医療費の包括化の状況」『外科治療』95: 167-172
- ・山口俊晴(2006)「DPCによる包括医療の評価と将来展望」『外科治療』95: 668-672
- ・瀬地山住春(2010)「予定・緊急入院を区別した診断群分類(DPC)別包括評価の必要性」『日本病院会雑誌』57巻3号: 322-326
- ・恩田光子、廣谷芳彦、荒川行生(2010)「抗菌剤に着目したDPC病院における肺炎治療に関するベンチマーク」『日本医療・病院管理学会誌』20(1): 5-11

15

先行研究②

- ・野口靖子、泉田信行、堀口裕正、康永秀生(2010)「診療の医学的・経済的側面に対するDPC導入によるマネジメント改善効果の実証的検証」『医療と社会』20: 35-55
- ・松田晋哉(2008)「DPCの現状と課題」『社会保険旬報』No.2341: 18-27
- ・松田晋哉(2007)「診断群分類とは何か」『基礎から読み解くDPC-正しい理解と実践のために-』医学書院1-25
- ・松田晋哉(2007)「DPCによる包括評価の実際」『基礎から読み解くDPC-正しい理解と実践のために-』医学書院1-25
- ・藤村裕子(2010)「虚血性心疾患におけるDPC算定及び出来高算定の比較によるDPCの制度評価-患者と病院経営・医療従事者の視点より-」日本医療経済学会
- ・杉野繁一、七田康夫、鎌田康宏、他(2009)「集中治療における診断群分類に基づいた包括評価と患者重症度の関連」『日集中医誌』16(1): 39-43
- ・DPC点数早見表(2008)『医学通信社』

16

先行研究③

- ・Arias Y, Taylor DS and Marcin JP(2004) "Association Between Evening Admissions and Higher Mortality Rate in the Pediatric Intensive Care Unit" *Pediatrics*. 113(6): 530-534
- ・Bell CM and Redelmeier DA(2001) "Mortality among Patients Admitted to Hospitals on Weekends as Compared with Weekdays." *New England Journal of Medicine*. 345(9): 663-668
- ・Jneid H, Fonarow GC, Cannon CP, Palacios IF, Kiliic T, Moukarbel GV, Maree AO, LaBresh KA, Liang L, Newby LK, Fletcher G, Wexler L, Peterson E, Get With the Guidelines Steering Committee and Investigators(2008) "Impact of Time of Presentation on the Care and Outcomes of Acute Myocardial Infarction." *Circulation*. 117: 2502-2509
- ・Kostis WJ, Demissie K, Marcella SW, Shao YH, Wilson AC, Moreyra AE, Myocardial Infarction Data Acquisition System(MIDAS10) Study Group(2007) "Weekend versus Weekday Admission and Mortality from Myocardial Infarction." *New England Journal of Medicine*. 356: 1099-1109

17

先行研究④

- ・Makiko Utsugi-Ozaki, MD, Seiji Bito, MD, MSHS, Shinji Matsumura MD, MSHS, PhD, Yasuaki Hayashino, MD, PhD, MPH, Shunichi Fukuhara MD, MSc, and for the MEMO-J Study (2008) "Physician Job Satisfaction and Quality of Care Among Hospital Employed Physician in Japan" *Journal of General Internal Medicine*. 24(3): 387-392
- ・Makiko Ozaki Department of Epidemiology and Healthcare Research, Graduate School of Public Health and Medicine Kyoto University, Kyoto, Japan and Seiji Bito and Shinji Matsumura Division of Clinical Epidemiology, National Hospital Organization, Tokyo Medical Center, Tokyo, Japan (2008) "Developing a Japanese hospital Physician Job Satisfaction and Quality of Care Among Hospital Employed Physician satisfaction scale" *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 21(5): 517-528

18

分析を行ううえで活用した図書

- ・石村貞夫、石村友二郎(2010)「SPSSでやさしく学ぶ多変量解析」東京図書
- ・小塩真司「SPSSとAMOSによる心理・調査データ解析」東京図書
- ・田久浩志、林俊克、小島隆矢「JMPによる統計解析入門」オーム社
- ・内田治、牧野泰江、西澤英子「すぐわかるSPSSによる分散分析」東京図書
- ・小塩真司、西口利文(2009)「質問紙調査の手順」ナカニシヤ出版

医療の質向上につなげるための のクリニカルパスの活用

- 小林美亜¹ 尾藤誠司² 伏見清秀¹
1. (独)国立病院機構本部 総合研究センター
診療情報分析部
 2. (独)国立病院機構 東京医療センター

本口演の内容

1. 国立病院機構の紹介
～臨床評価指標収集事業を中心に
2. 国立病院機構における臨床評価指標と
クリニカルパスのバリエーション分析のための
指標との連動に関する検討
3. 国立病院機構におけるクリニカルパスに
示されたベストプラクティスモデルと実際の
診療・ケア行為との比較に関する検討

国立病院機構の紹介

独立行政法人
国立病院機構
事業144の病院ネットワーク

北関東ブロック
関東甲信越ブロック
中部ブロック
近畿ブロック
九州ブロック

独立行政法人国立病院機構の概要

国立病院機構の理念

私たちが国立病院機構では
国民一人ひとりの健康と我が国の医療の向上のために
たゆまぬ意識改革を行い、健全な経営のもとに
患者の利益に立って懇切丁寧に医療を提供し
質の高い臨床研究、教育研修の推進につとめます

独立行政法人 国立病院機構

1. 設立
○平成16年4月1日
○独立行政法人国立病院機構法(平成14年法律第191号)を根拠法として設立された特定独立行政法人
2. 機構の行う業務
① 医療を提供すること
② 医療に関する調査及び研究を行うこと
③ 医療に関する技術者の研修を行うこと
④ 上記に付帯する業務を行うこと
3. 組織の規模(平成22年4月1日現在)
病院数 : 144病院
運営病床数 : 52,742床(全国シェア3.5%)
4. 患者数(平成21年度実績)
入院患者数(1日平均) 44,278人
外来患者数(1日平均) 47,921人

一般病床	療養病床	結核病床	精神病床	感染症病床	計
45,923	120	2,444	4,222	33	52,742

臨床研究センター : 10病院
臨床研究部 : 62病院
附属看護師等養成所 : 42校
看護師課程 : 42校
助産師課程 : 5校
リハビリテーション学院 : 1校

★国立病院機構の病床シェア(診療医科のシェア率)
①心臓血管科循環器科 : 73.4%
②消化器科 : 39.5%
③重症心身障害 : 35.2%
④産科 : 29.1%

独立行政法人 国立病院機構 1

国立病院機構総合研究センター (NHO総研)の設立

趣旨:「臨床研究、治験、診療情報の分析を総合的に推進するため、本部に総合研究センターを設置し、政策医療ネットワークを活用した調査研究・情報発信機能の強化を図る」(中期計画)



平成22年4月1日付けで、機構本部に総合研究センターが設立。
その中に診療情報分析部が設置される。

医療の質に係る 診療情報分析部のミッション

政策医療ネットワークを活用した診療情報の収集・分析により、医療の質の向上と均てん化につながるエビデンスを
集積するとともに、医療政策に貢献する。

★臨床評価指標の継続的提示を通じて、機構各病院の医療の質を計測し、その向上を図る。

★患者の病態にあった適切な医療(標準的な医療)を提供していくための標準的医療プロセスを提示する。

臨床評価指標事業の実施

国立病院機構における臨床評価指標事業の目的



■患者一人一人に提供される医療のプロセスや、提供された医療によってどれだけの健康に関する利益が生まれたかによって、医療を評価し、病院間での、良質でばらつきの少ない医療の均てん化を目指す。



■機構が行っている医療を可視化し、病院横断的・時間縦断的な比較を行うことで、各病院が形成的な自己評価のもとに患者へのケアの質を考え、改善に向けた取り組みを行っていくための情報を提供。



■これらの取り組みを通じて、国立病院機構が提供する医療の向上を実現し、ひいては我が国における医療の質向上に寄与する。

国立病院機構における臨床評価指標事業プロジェクト

■新臨床評価指標の作成・収集・分析

- 平成18年～平成20年に収集・分析した「26の臨床評価指標」の見直し、平成21年度より新臨床評価指標の作成に着手。
- 平成21年度より臨床評価指標を効率的に収集するためのシステムを整備し、現在稼働中。

■厚生労働省医政局「医療の質の評価・公表等推進事業」への参加

- DPC対象病院45施設を対象に、プロセス指標(11指標)、アウトカム指標(6指標)を平成22年7月～12月のDPCおよびレセプトデータなどより抽出し、集計予定。
- 原則、病院名を明示して平成23年3月末に結果を公表予定。

国立病院機構における臨床評価指標とクリニカルパスのバリエーション分析のための指標との連動に関する検討



クリニカルパス(CP)

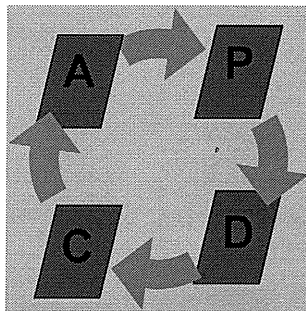
医療の質保証に向け、診療・ケアの最適化を図るための『医療の標準化』においては、バリエーション分析が必須

臨床指標を活用したバリエーション分析

P:CP作成 → D:医療の実施→C:バリエーション分析 → A:手順の見直しなど→P:パスの改訂

Act: 診療計画の改善・向上に必要となる変更点を明らかにする。

Check: 診療計画の達成の程度を臨床指標によって評価し、成功要因および失敗要因を分析する。



Plan: 達成したい目標を設定して、その目標を評価できる臨床指標を設定し、目標を実現するための診療計画をCPに展開(改訂)する。

Do: 診療計画を実施するとともに、診療行為の提供状況やその結果の記録を活用して、既定した診療・ケア行為に係る臨床指標を測定。

指標を活用してバリエーションを集積し、医療の標準化、質保証に向けたバリエーション分析に役立てる。

国立病院機構における臨床評価指標との連動

このため、国立病院機構における臨床評価指標収集事業における医療の質評価と、各施設のクリニカルパスによるバリエーション分析との連動は、多施設間比較の結果に基づいて診療・ケアのパフォーマンスを改善するための一つの手立てとなる。

ガイドラインで推奨される診療行為の実施状況を臨床評価指標により把握～整形外科領域の場合(1)～

A 人工関節置換術を除く整形外科領域の清潔手術では、抗菌薬の術前・術中・術後投与により術後SSIの発生率を低下させることが可能である。

A 抗菌薬の予防的投与は人工関節置換術の術後SSI発生率を低下させる。

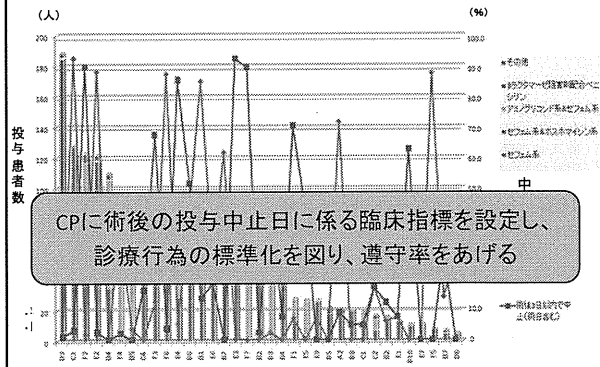
A 人工関節置換術では、SSI予防のため抗菌薬を術後24～48時間は投与する必要がある。

B 整形外科領域の清潔手術において術後SSI予防のために適した抗菌薬として、第1および第2世代セフェム系薬とペニシリン系薬が推奨できる

Grade A:行うよう強く推奨される 強い根拠に基づいている B:行うよう推奨される 中等度の根拠に基づいている

引用: 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会、骨・関節術後感染予防ガイドライン策定委員会 - 骨・関節術後感染予防ガイドライン

整形外科領域(清潔手術)の抗菌薬の使用状況
(予防的抗菌薬の種類、術後2日/3日以内の中止割合)



CPに術後の投与中止日に係る臨床指標を設定し、診療行為の標準化を図り、遵守率をあげる

ガイドラインで推奨される診療行為の実施状況を臨床評価指標により把握～整形外科領域の場合(2)～

静脈血栓塞栓症の予防

【日本整形外科学会・静脈血栓塞栓症ガイドライン】

高リスク

人工股関節置換術
人工膝関節置換術
股関節骨折手術(大腿骨頭部幹部を含む)

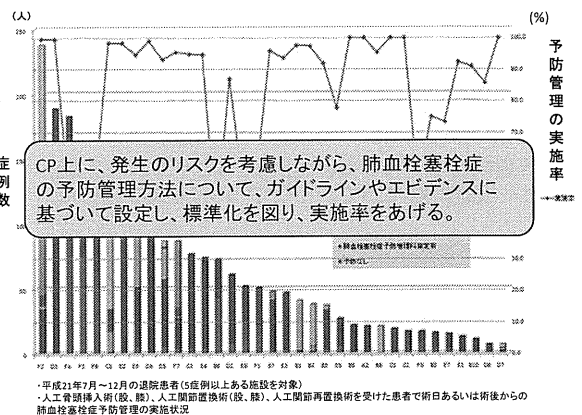
間欠的空気圧迫法
あるいは抗凝固療法

【ACCP(American College of Chest Physicians)ガイドライン】

勧告:待機的膝関節形成術
待機的人工膝関節置換術を受ける患者には、低分子量ヘパリン(クレキシサン)、フォンダパリヌクス(アリクストラ)または用量調節ビタミンK拮抗薬によるルーチンな血栓予防を行うことを推奨する(Grade 1A)。

勧告:股関節骨折手術
股関節骨折手術を受ける患者には、フォンダパリヌクス(アリクストラ)(Grade1A)、低分子量ヘパリン(クレキシサン)(Grade 1B)、低用量未分画ヘパリン(Grade 1B)を用いたルーチンな血栓予防を行うことを推奨する。

整形外科領域の手術有患者の肺血栓塞栓症予防管理の実施状況



CP上に、発生のリスクを考慮しながら、肺血栓塞栓症の予防管理方法について、ガイドラインやエビデンスに基づいて設定し、標準化を図り、実施率をあげる。

平成21年7月～12月の退院患者(5症例以上ある施設を対象)
・人工骨頭挿入術(股、膝)、人工関節置換術(股、膝)、人工関節再置換術を受けた患者で術日あるいは術後からの肺血栓塞栓症予防管理の実施状況

CPに設定可能な『医療の質の評価・公表等推進事業』における臨床評価指標

CP上のアウトカム(目標)の達成の有無について評価する
バリエーション分析のためのアウトカム指標

【病院全体に関する指標】

- 高齢患者(75歳以上)におけるII度以上の褥瘡の院内発生率
- 手術ありの患者の肺血栓塞栓症の発生率(リスクレベルが中リスク以上)
- 術後の大腿骨頭部/転子部骨折の発症率

【領域別指標】

- 急性脳梗塞患者における入院死亡率
- 急性心筋梗塞患者におけるPCI(経皮的冠動脈インターベンション)を施行した患者の入院死亡率

CP上の診療・ケア行為の実施の有について
評価するバリエーション分析のためのプロセス指標

【病院全体に関する指標】

- 高齢患者(75歳以上)における褥瘡対策の実施率
- 手術ありの患者の弾性ストッキングまたは間欠的空気圧迫装置による肺血栓塞栓症の予防対策の実施率

CP上の診療・ケア行為の実施の有無について評価する
バリエーション分析のためのプロセス指標

【領域別指標】

- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの施行率
- 急性心筋梗塞患者に対する退院時アスピリン処方率
- 乳癌(ステージ)の患者に対する乳房温存手術の施行率
- 人工関節置換術/人工関節再置換術/人工骨頭挿入術における手術部位感染予防のための抗菌薬の適正使用率
- 人工膝関節置換術/人工膝関節再置換術患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 出血性胃・十二指腸潰瘍に対する内視鏡的治療(止血術)の施行率
- 初診糖尿病患者における、眼底検査あるいは眼底カメラの施行率
- 喘息患者のピークフロー測定率

国立病院機構における臨床パスに
示されたベストプラクティスモデルと実際の
診療・ケア行為との比較に関する検討

平成19年度、20年度
国立病院機構協同研究事業「指定研究事業」

- 疾患別医療者用/患者用クリティカルパスの行程内容と、患者アウトカムとの関連に関する比較研究
(班長: 菊池秀: 国立病院機構仙台医療センター)
- 行程内容のバラツキを検討し、エビデンスやアウトカム検証に基づいて、ベストプラクティスCPを作成。

扁桃摘出術	心臓カテーテル(予定検査入院)
大腸ポリペクトミー	小児市中肺炎
子宮筋腫手術	胃がん開腹手術(胃)
肺癌肺葉切除	股関節手術(股関節)
白内障(片側)	泌尿器TUR(TUR)
ラクナまたは軽症脳梗塞	糖尿病教育入院(DM)

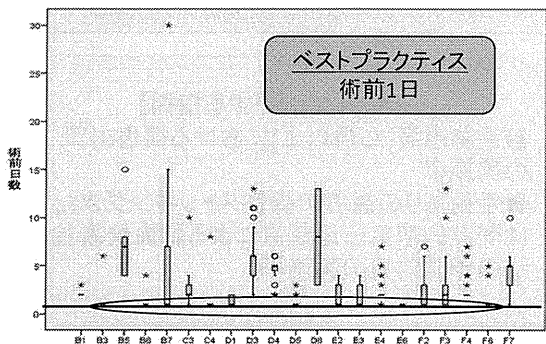
「人工関節置換術CP」ベストプラクティスモデル

- ・術前入院日数: 1日
- ・術後入院日数: 21日
- ・術前検査: 外来
- ・前投薬: 無
- ・術前抗菌薬: ラセナゾリン(セフェム系第一世代)
- ・術中抗菌薬: ラセナゾリン(セフェム系第一世代)
- ・術後抗菌薬: ラセナゾリン(セフェム系第一世代)
- ・術後投与期間: 術翌日まで

- ・尿道カテーテル抜去日: 1日目
- ・創部ドレーン抜去日: 1日目
- ・肺塞栓予防: フットポンプ、アリクストラまたはヘパリン
- ・歩行開始: 3日目
- ・シャワー開始: 2日目
- ・ガーゼ交換: 無
- ・抜糸日: 7日目または埋没縫合
- ・自己血: 無
- ・術後血液検査: 1、3、7日目
- ・術後X線検査: 7日目

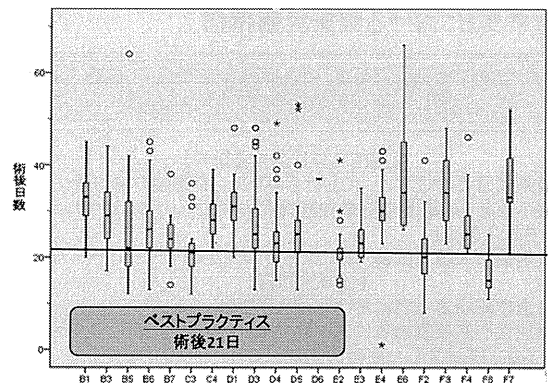
引用: 野村一俊: 変形股関節症人工股関節置換術クリティカルパス ベストプラクティスモデル

術前日数

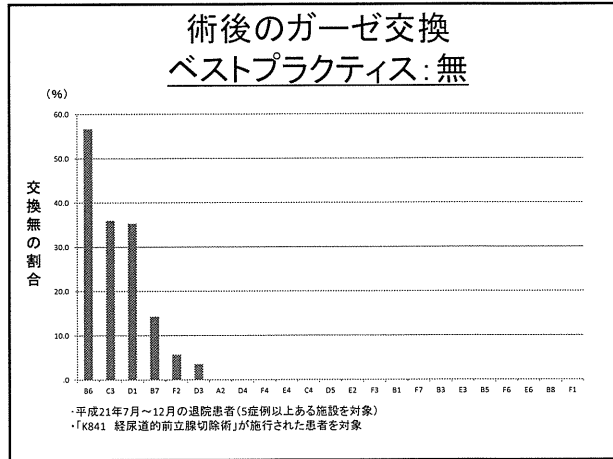
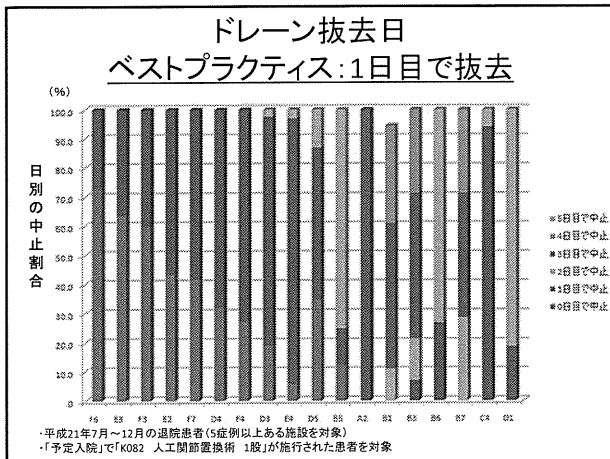


* 症例が5症例以上あり、在院日数の上限が55日未満(070230×011×××の特定入院期間)の症例に限定

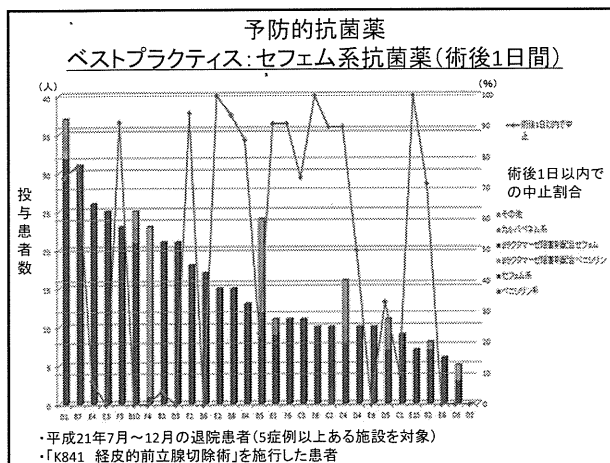
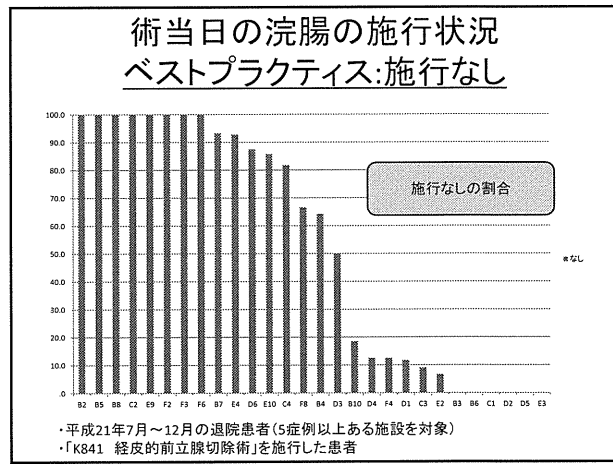
術後日数



* 症例が5症例以上あり、在院日数の上限が55日未満(070230×011×××の特定入院期間)の症例に限定



- ### 経尿道的前立腺切除術(TUR-P) ベストプラクティスモデルCP
- 1.術前日入院
 - 2.前日下剤なし・当日浣腸なし・剃毛なし
 - 3.入院後の検査なし・画像検査なし
 - 4.飲水開始、食事開始 当日
 - 5.歩行開始 翌朝
 - 6.予防的抗菌薬 手術直前 CEZ1日間 経口なし
 - 7.尿道カテーテル留置期間 3日
 - 8.術後採血 1回(～2回)
 - 9.術後排尿状態観察 排尿記録(または尿量測定)
 - 10.退院 術後6日目 入院期間 8日



- ### おわりに(1)
- 臨床評価指標による評価では、その結果を活用して、PDCAサイクルを各施設でまわし、医療の質の保証・向上を図ることが必要となる。
 - パフォーマンスの改善を図る手立てとして、臨床評価指標で示された診療・ケア行為が適正に実施されるようにCP上に設定し、さらにそれをバリエーション分析の指標として、運用していくことが重要。

おわりに(2)

- DPCデータ、レセプトデータのみを活用した臨床指標評価においては、CPを適用させたか否かといった情報を取得できない。
- DPCデータ、レセプトデータとCPの適用状況のデータを連結し、ベストプラクティスモデルを基準として、CPの適用患者に対して、多施設間でバリエーション分析が実施できる体制を構築していくことが求められる。

* 本発表の提案内容は発表者の見解である。

多施設間比較から導き出す
ベストプラクティスへの変化
--国立病院機構の取り組みより--

国立病院機構東京医療センター 臨床疫学研究室 尾藤誠司

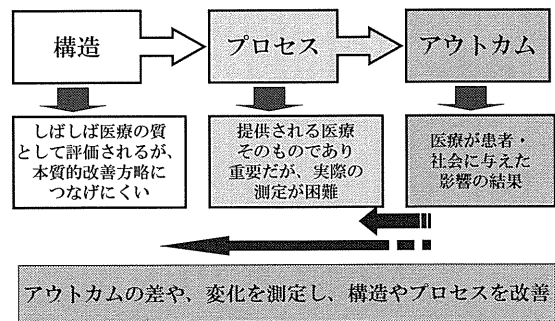
本日のプレゼン内容

- 国立病院機構の取り組み1：多施設での臨床評価指標の運用と施設間比較
- 国立病院機構の取り組み2：クリティカルパスの病院間ばらつき分析と、ベスト・プラクティス・パス作成に向けた取り組み
- 今後の医療の質測定と質改善に向けたモデルについて

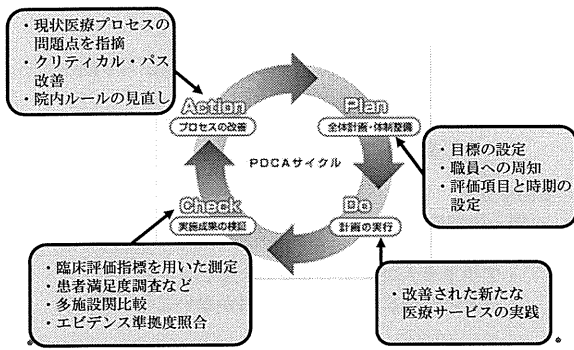
国立病院機構の取り組み1：
多施設での臨床評価指標の運用と
施設間比較



質の評価と医療改善との関係



継続的な医療サービス改善のサイクル



医療の「プロセス」改善のための施設における取り組み

- 勉強会・講演会
- 院内マニュアルの整備
- 診療ガイドライン
- クリティカルパス
- 監査
- 臨床評価指標

国立病院機構における 臨床評価指標事業プロジェクト

■新臨床評価指標の作成・収集・分析

○平成18年～平成20年に収集・分析した「26の臨床評価指標」の見直し、平成21年度より新臨床評価指標の作成に着手。
○平成21年度より臨床評価指標を効率的に収集するためのシステムを整備し、現在稼働中。

■厚生労働省医政局「医療の質の評価・公表等推進事業」への参加

ODPC対象病院45施設を対象に、プロセス指標（11指標）、アウトカム指標（6指標）を平成22年7月～12月のDPCおよびレセプトデータなどより抽出し、集計予定。
○原則、病院名を明示して平成23年3月末に結果を公表予定。

ガイドラインで推奨される診療行為の実施状況を 臨床評価指標により把握～整形外科領域の場合

A 人工関節置換術を除く整形外科領域の清潔手術では、抗菌薬の術前・術中・術後投与により術後SSIの発生率を低下させることが可能である。

A 抗菌薬の予防的投与は人工関節置換術の術後SSI発生率を低下させる。

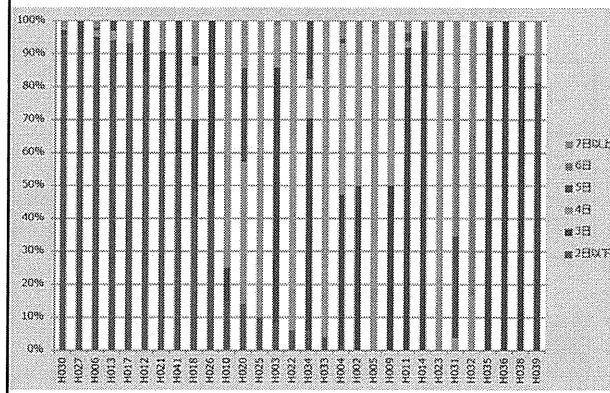
A 人工関節置換術では、SSI予防のため抗菌薬を術後24～48時間投与する必要がある。

B 整形外科領域の清潔手術において術後SSI予防のために適した抗菌薬として、第1および第2世代セフェム系薬とペニシリン系薬が推奨できる

Grade A: 行うよう強く推奨される 強い根拠に基づいている B: 行うよう推奨される 中等度の根拠に基づいている

引用：日本整形外科学会診療ガイドライン委員会、骨・関節術後感染予防ガイドライン策定委員会 - 骨・関節術後感染予防ガイドライン

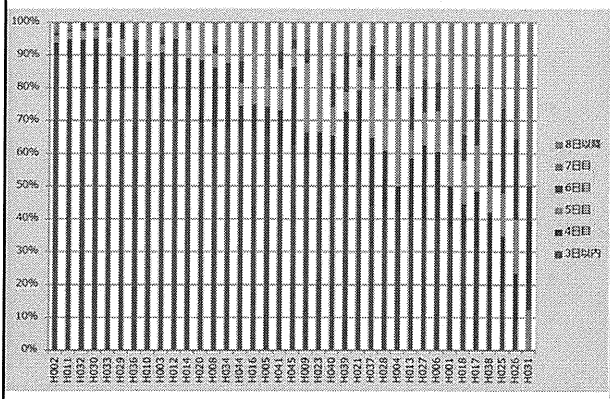
整形外科領域（清潔手術）の抗菌薬の使用状況



アウトカム指標算出のための、DPC データからのデータの抽出可能性

		H01 DPCデータ	H02 DPCデータ	備考
感染の発症後1週間以内に発症する手術後の感染性発生率	分子	抽出可能	抽出可能	抜粋より把握可能。
	分母	抽出可能	抽出可能	抜粋にある「手術コード」に「H02」のコードが追加されていることから把握可能。
術後の1次手術率と1次手術率の発生率	分子	抽出可能	抽出可能	抜粋およびDPCデータから把握可能。
	分母	抽出可能	抽出可能	抜粋より把握可能。
急性心臓虚脱発症に引き起こされる院内死亡発生率	分子	抽出可能	抽出可能	抜粋より把握可能。
	分母	抽出不可	抽出可能	抜粋およびDPCデータから院内死亡発生率を把握可能。院内死亡発生率を把握可能。院内死亡発生率を把握可能。院内死亡発生率を把握可能。

図表 3-32 リハビリテーションの開始状況（急性脳梗塞）



プロセスの改善：

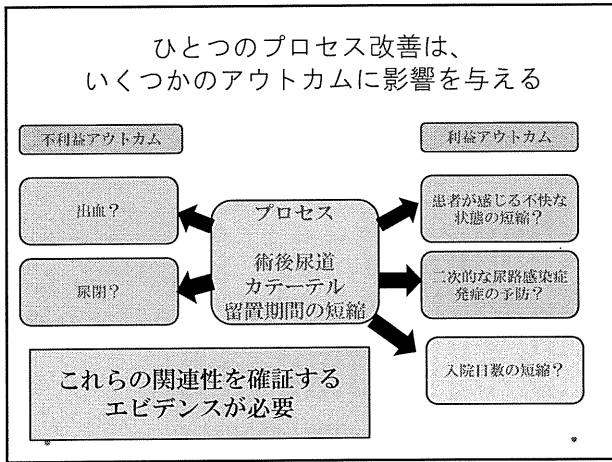
量的な改善と質的な改善

- 量的な改善
 - 例：感染症患者の初療時血液培養を1回から2回にする。
 - 特徴：
 - 多くはプロセスを「短く」することが改善の目標。
 - 入院日数以外にどんな利益が患者にあるかの検討が必要
- 質的な改善
 - 例：術前の浣腸処置をやめる。
 - 特徴：
 - アウトカムに対する効果が大きいことが多い。
 - 改善の余地に自分たちが気付かないことが多い。

国立病院機構の取り組み2：
 クリニカルパスの病院間ばらつきの分析と、
 ベスト・プラクティス・パスに基づいた
 医療測定

クリティカル・パスを利用した
 医療の質改善

- より質の高い医療プロセスに向けたパス
 - 現状の工程の流用→エビデンスに基づいた医療工程の導入
 - 他院との比較による「院内標準」の自己評価
 - 修正されるべき工程ばらつきの修正
- パス運用の改善
 - 患者による柔軟性の導入

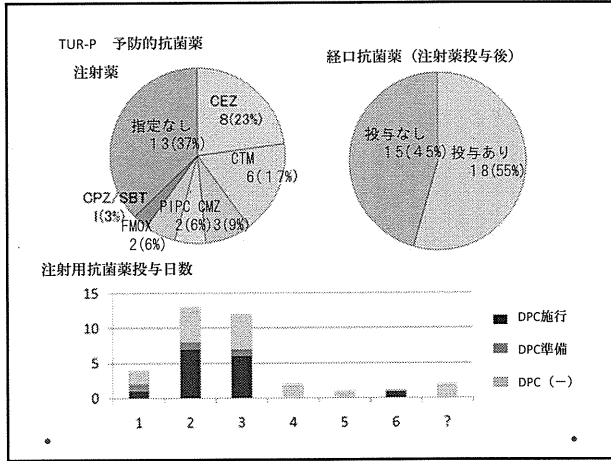
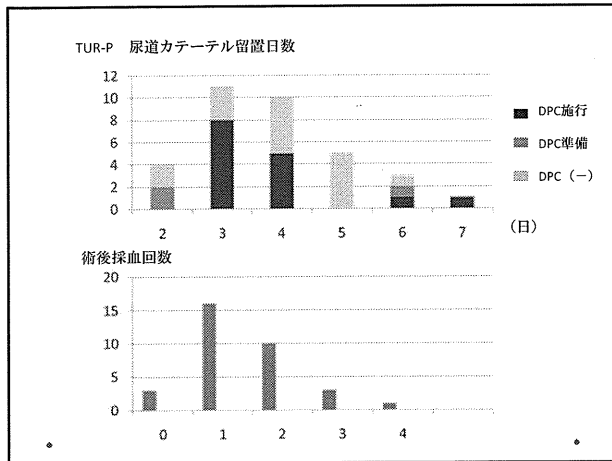


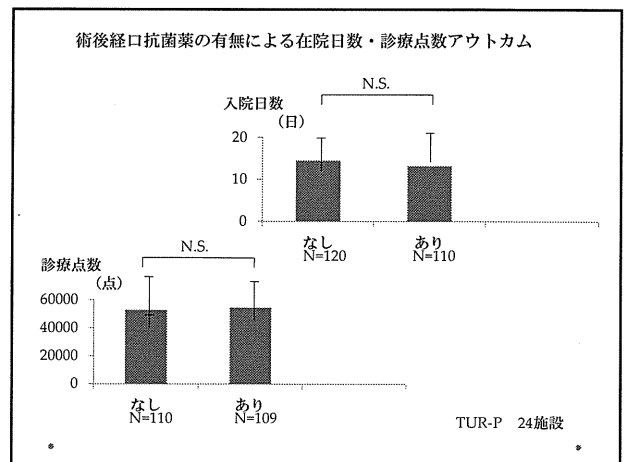
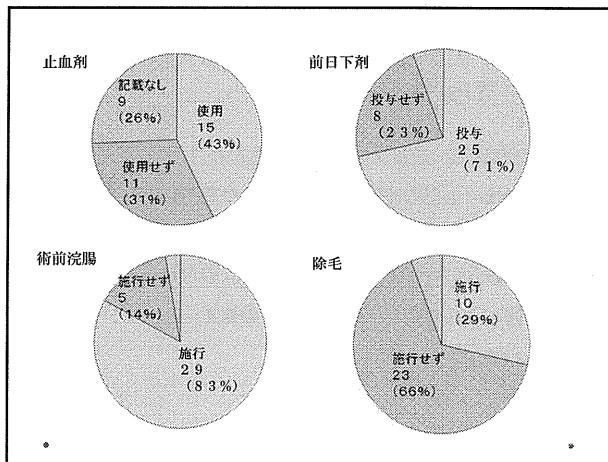
平成19年度、20年度
 国立病院機構協同研究事業「指定研究事業」

- 疾患別医療者用/患者用クリティカルパスの行程内容と、患者アウトカムとの関連に関する比較研究
 (班長：菊池秀；国立病院機構仙台医療センター)

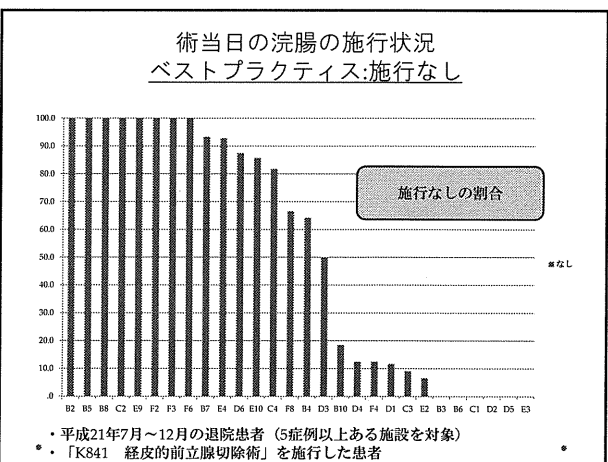
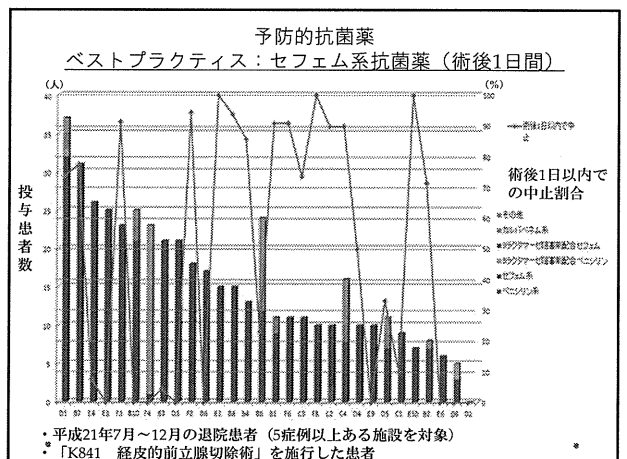
○行程内容のバラツキを検討し、エビデンスやアウトカム検証に基づいて、ベストプラクティスCPを作成。

扁桃摘出術	心臓カテーテル (予定検査入院)
大腸ポリペクトミー	小児市中肺炎
子宮筋腫手術	胃がん開腹手術 (胃)
肺癌肺葉切除	股関節手術 (股関節)
白内障 (片側)	泌尿器TUR (TUR)
ラクナまたは軽症脳梗塞	糖尿病教育入院 (DM)

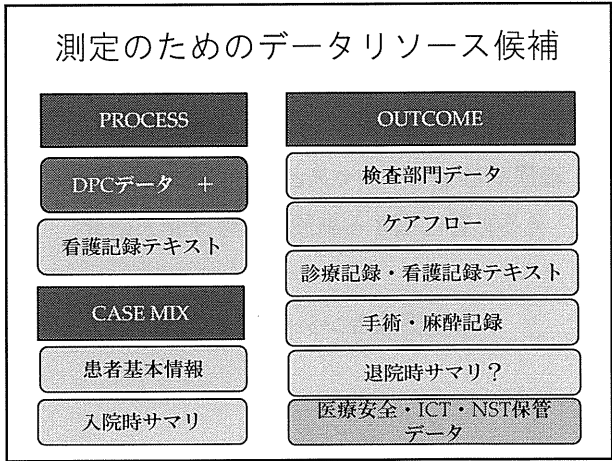
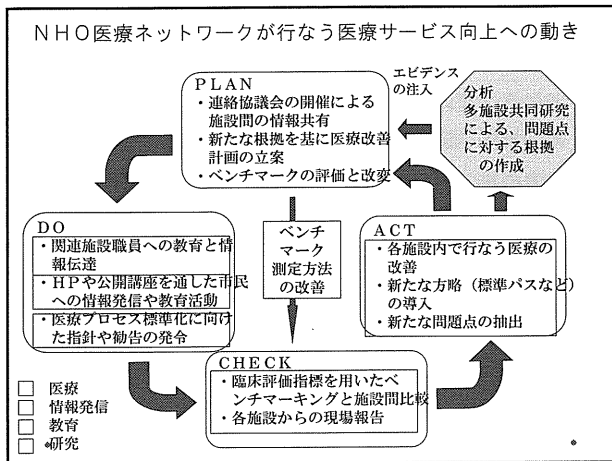




- ### 経尿道的前立腺切除術 (TUR-P) ベストプラクティスマodel CP
1. 術前日入院
 2. 前日下剤なし・当日浣腸なし・剃毛なし
 3. 入院後の検査なし・画像検査なし
 4. 飲水開始、食事開始 当日
 5. 歩行開始 翌朝
 6. 予防的抗菌薬 手術直前 CEZ1日間 経口なし
 7. 尿道カテーテル留置期間 3日
 8. 術後採血 1回 (~2回)
 9. 術後排尿状態観察 排尿記録 (または尿量測定)
 10. 退院 術後6日目 入院期間 8日



今後の医療の質測定と質改善に向けたモデルについて



目標	DPCデータ、しつぱデータ(各病院がMMIに提出しているもの)	検体結果(カリウム、他A1c)	処方	注射	手術実施(統計用)	経路表(入院日、検査、呼吸数、血圧)	経路表(データ、尿量、SpO2)	文書(お礼手紙)
1 高カウム血症患者における心電図検査の陽性率	○	○						
2 糖尿病患者における血糖値の改善率	○	○						
3 ペリコリクターヒービーの除菌率の改善評価	○		○	○				
4 気管支喘息のコントロール不良率	○		○	○				
5 NPO(経口と有害事象)	○		○	○		○	○	
6 病後呼吸器系の観察実施率	○					○		

結語

- エビデンスに基づくこととともに、施設間の医療プロセスのばらつきをクリニカルパスのレベルで比較することで、現実的に運用可能な「ベスト・プラクティス」を立てることができる。
- 「ベスト・プラクティス」を医療プロセスの道しるべとし、臨床評価指標として多施設で継続的に測定することで、医療プロセスの横断的・縦断的なベンチマーキングが可能となり、継続的な医療の質改善が期待できる。
- 医療プロセスの測定のためのデータ源として、DPCデータを中心としつつ、病院情報システムが持つ様々なデータベースを組み合わせることで、汎用性が広がるかもしれない。

糖尿病外来テンプレートの導入が、
糖尿病診療のプロセスと患者アウトカムに与
える影響に関する施設割り付け介入研究

東京医療センター 尾藤誠司

研究の背景

- ▶ 糖尿病は極めて有病率の高い慢性疾患である一方、比較的複雑な診療を必要とする疾患である。
- ▶ 医療の質の標準化に向けた方略として、意思決定援助システムや、チェックリストなどを用いた診療プロセス支援ツールの効果が検証されつつある。
- ▶ 評価の観点からは、特に診療プロセスの質評価に重点を置いた臨床評価指標による医療の質の測定が行われ始めている。

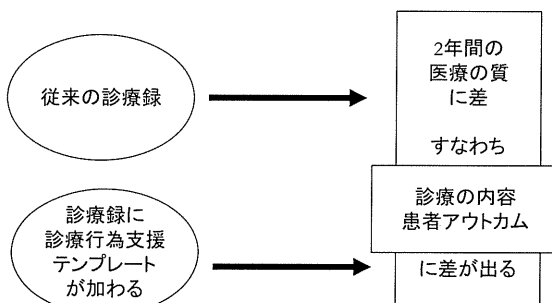
研究目的と研究デザイン

- ▶ 目的: 糖尿病患者に対する、医師の介入や生活習慣改善指導、検査の年間チェック項目を含めた外来での診療テンプレートの導入が、糖尿病患者ケアの外来診療プロセス向上、および健康アウトカム向上に与える影響について観察する。
- ▶ 研究デザイン: 施設割付による集団介入型の前向き比較研究
- ▶ セッティング: 全国のNHO8施設

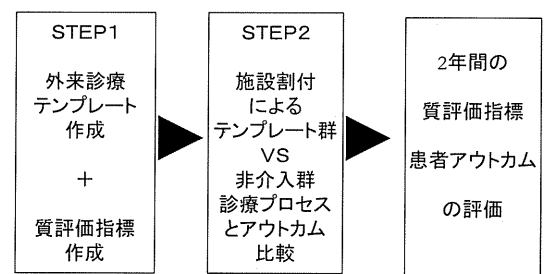
方法

- ▶ 対象患者: 初診または再診で参加施設を訪れ、2型糖尿病の主病名がついた30歳以上の患者
- ▶ 施設割付: 施設規模による割り付け
- ▶ 介入内容: 外来で糖尿病診療を行う医師に対し、介入群では外来診療録にテンプレートを挿入し、外来診療援助のためのツールとした。コントロール群には診療ガイドラインを配布した。
- ▶ 測定変数:
 - ▶ 1. 糖尿病外来診療の診療プロセス評価
 - ▶ 2. 登録一年後及び二年後の患者アウトカム (HbA1cおよび血圧、BMI)

比較の概念図



研究のタイムライン



STEP1:介入プログラム（糖尿病診療テンプレート）と診療プロセス評価指標の作成

- ▶ 作成委員会によるテンプレート作成過程
 - ▶ 項目をプールする(候補項目の出席)
 - ▶ 糖尿病学会「科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン」
 - ▶ ADA "Standards of Medical Care in Diabetes (2005)"
 - ▶ 計83項目→初診用 34項目、再診用 36項目にまとめる
 - ▶ 項目を絞る
 - ▶ テンプレート委員が、各項目について9段階で適切性を評価。
 - ▶ 初診用 33項目、再診用 31項目に決定
- ▶ プロセス評価指標作成
 - ▶ 候補リソース
 - ▶ 内分泌・代謝ネットワーク臨床評価指標
 - ▶ Veterans Affairs 外来診療評価指標
 - ▶ Diabetes Quality Improvement Project 質評価指標

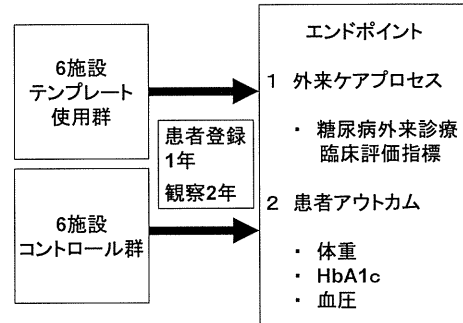
テンプレート内容（初診時）

番号	カテゴリー	項目
1	問診	1. 主訴
2	問診	2. 既往歴
3	問診	3. 家族歴
4	問診	4. 生活習慣
5	問診	5. 現在の症状
6	問診	6. 現在の治療
7	問診	7. 現在の血糖値
8	問診	8. 現在の血圧
9	問診	9. 現在の体重
10	問診	10. 現在のHbA1c
11	問診	11. 現在のLDLコレステロール
12	問診	12. 現在の腎機能
13	問診	13. 現在の神経障害
14	問診	14. 現在の視覚障害
15	問診	15. 現在の足病変
16	問診	16. 現在の腰痛
17	問診	17. 現在のめまい
18	問診	18. 現在の疲労感
19	問診	19. 現在の脱水症状
20	問診	20. 現在の低血糖症状
21	問診	21. 現在の夜間頻尿
22	問診	22. 現在の多飲・多食
23	問診	23. 現在の体重減少
24	問診	24. 現在の視力低下
25	問診	25. 現在の足指の麻痺
26	問診	26. 現在の足指の痛み
27	問診	27. 現在の足指の腫れ
28	問診	28. 現在の足指の乾燥
29	問診	29. 現在の足指の皸裂
30	問診	30. 現在の足指の潰瘍
31	問診	31. 現在の足指の壊疽
32	問診	32. 現在の足指の脱落
33	問診	33. 現在の足指の黒変
34	問診	34. 現在の足指の腫脹
35	問診	35. 現在の足指の発熱
36	問診	36. 現在の足指の発赤
37	問診	37. 現在の足指の発癢
38	問診	38. 現在の足指の発痛
39	問診	39. 現在の足指の発腫
40	問診	40. 現在の足指の発熱
41	問診	41. 現在の足指の発赤
42	問診	42. 現在の足指の発癢
43	問診	43. 現在の足指の発痛
44	問診	44. 現在の足指の発腫
45	問診	45. 現在の足指の発熱
46	問診	46. 現在の足指の発赤
47	問診	47. 現在の足指の発癢
48	問診	48. 現在の足指の発痛
49	問診	49. 現在の足指の発腫
50	問診	50. 現在の足指の発熱
51	問診	51. 現在の足指の発赤
52	問診	52. 現在の足指の発癢
53	問診	53. 現在の足指の発痛
54	問診	54. 現在の足指の発腫
55	問診	55. 現在の足指の発熱
56	問診	56. 現在の足指の発赤
57	問診	57. 現在の足指の発癢
58	問診	58. 現在の足指の発痛
59	問診	59. 現在の足指の発腫
60	問診	60. 現在の足指の発熱
61	問診	61. 現在の足指の発赤
62	問診	62. 現在の足指の発癢
63	問診	63. 現在の足指の発痛
64	問診	64. 現在の足指の発腫
65	問診	65. 現在の足指の発熱
66	問診	66. 現在の足指の発赤
67	問診	67. 現在の足指の発癢
68	問診	68. 現在の足指の発痛
69	問診	69. 現在の足指の発腫
70	問診	70. 現在の足指の発熱
71	問診	71. 現在の足指の発赤
72	問診	72. 現在の足指の発癢
73	問診	73. 現在の足指の発痛
74	問診	74. 現在の足指の発腫
75	問診	75. 現在の足指の発熱
76	問診	76. 現在の足指の発赤
77	問診	77. 現在の足指の発癢
78	問診	78. 現在の足指の発痛
79	問診	79. 現在の足指の発腫
80	問診	80. 現在の足指の発熱
81	問診	81. 現在の足指の発赤
82	問診	82. 現在の足指の発癢
83	問診	83. 現在の足指の発痛
84	問診	84. 現在の足指の発腫
85	問診	85. 現在の足指の発熱
86	問診	86. 現在の足指の発赤
87	問診	87. 現在の足指の発癢
88	問診	88. 現在の足指の発痛
89	問診	89. 現在の足指の発腫
90	問診	90. 現在の足指の発熱
91	問診	91. 現在の足指の発赤
92	問診	92. 現在の足指の発癢
93	問診	93. 現在の足指の発痛
94	問診	94. 現在の足指の発腫
95	問診	95. 現在の足指の発熱
96	問診	96. 現在の足指の発赤
97	問診	97. 現在の足指の発癢
98	問診	98. 現在の足指の発痛
99	問診	99. 現在の足指の発腫
100	問診	100. 現在の足指の発熱

テンプレート内容（継続診療）

番号	カテゴリー	項目	評価
1	問診	1. 現在の血糖値	
2	問診	2. 現在の血圧	
3	問診	3. 現在の体重	
4	問診	4. 現在のHbA1c	
5	問診	5. 現在のLDLコレステロール	
6	問診	6. 現在の腎機能	
7	問診	7. 現在の神経障害	
8	問診	8. 現在の視覚障害	
9	問診	9. 現在の足病変	
10	問診	10. 現在の腰痛	
11	問診	11. 現在のめまい	
12	問診	12. 現在の疲労感	
13	問診	13. 現在の脱水症状	
14	問診	14. 現在の低血糖症状	
15	問診	15. 現在の夜間頻尿	
16	問診	16. 現在の多飲・多食	
17	問診	17. 現在の体重減少	
18	問診	18. 現在の視力低下	
19	問診	19. 現在の足指の麻痺	
20	問診	20. 現在の足指の痛み	
21	問診	21. 現在の足指の腫れ	
22	問診	22. 現在の足指の乾燥	
23	問診	23. 現在の足指の皸裂	
24	問診	24. 現在の足指の潰瘍	
25	問診	25. 現在の足指の壊疽	
26	問診	26. 現在の足指の脱落	
27	問診	27. 現在の足指の黒変	
28	問診	28. 現在の足指の腫脹	
29	問診	29. 現在の足指の発熱	
30	問診	30. 現在の足指の発赤	
31	問診	31. 現在の足指の発癢	
32	問診	32. 現在の足指の発痛	
33	問診	33. 現在の足指の発腫	
34	問診	34. 現在の足指の発熱	
35	問診	35. 現在の足指の発赤	
36	問診	36. 現在の足指の発癢	
37	問診	37. 現在の足指の発痛	
38	問診	38. 現在の足指の発腫	
39	問診	39. 現在の足指の発熱	
40	問診	40. 現在の足指の発赤	
41	問診	41. 現在の足指の発癢	
42	問診	42. 現在の足指の発痛	
43	問診	43. 現在の足指の発腫	
44	問診	44. 現在の足指の発熱	
45	問診	45. 現在の足指の発赤	
46	問診	46. 現在の足指の発癢	
47	問診	47. 現在の足指の発痛	
48	問診	48. 現在の足指の発腫	
49	問診	49. 現在の足指の発熱	
50	問診	50. 現在の足指の発赤	
51	問診	51. 現在の足指の発癢	
52	問診	52. 現在の足指の発痛	
53	問診	53. 現在の足指の発腫	
54	問診	54. 現在の足指の発熱	
55	問診	55. 現在の足指の発赤	
56	問診	56. 現在の足指の発癢	
57	問診	57. 現在の足指の発痛	
58	問診	58. 現在の足指の発腫	
59	問診	59. 現在の足指の発熱	
60	問診	60. 現在の足指の発赤	
61	問診	61. 現在の足指の発癢	
62	問診	62. 現在の足指の発痛	
63	問診	63. 現在の足指の発腫	
64	問診	64. 現在の足指の発熱	
65	問診	65. 現在の足指の発赤	
66	問診	66. 現在の足指の発癢	
67	問診	67. 現在の足指の発痛	
68	問診	68. 現在の足指の発腫	
69	問診	69. 現在の足指の発熱	
70	問診	70. 現在の足指の発赤	
71	問診	71. 現在の足指の発癢	
72	問診	72. 現在の足指の発痛	
73	問診	73. 現在の足指の発腫	
74	問診	74. 現在の足指の発熱	
75	問診	75. 現在の足指の発赤	
76	問診	76. 現在の足指の発癢	
77	問診	77. 現在の足指の発痛	
78	問診	78. 現在の足指の発腫	
79	問診	79. 現在の足指の発熱	
80	問診	80. 現在の足指の発赤	
81	問診	81. 現在の足指の発癢	
82	問診	82. 現在の足指の発痛	
83	問診	83. 現在の足指の発腫	
84	問診	84. 現在の足指の発熱	
85	問診	85. 現在の足指の発赤	
86	問診	86. 現在の足指の発癢	
87	問診	87. 現在の足指の発痛	
88	問診	88. 現在の足指の発腫	
89	問診	89. 現在の足指の発熱	
90	問診	90. 現在の足指の発赤	
91	問診	91. 現在の足指の発癢	
92	問診	92. 現在の足指の発痛	
93	問診	93. 現在の足指の発腫	
94	問診	94. 現在の足指の発熱	
95	問診	95. 現在の足指の発赤	
96	問診	96. 現在の足指の発癢	
97	問診	97. 現在の足指の発痛	
98	問診	98. 現在の足指の発腫	
99	問診	99. 現在の足指の発熱	
100	問診	100. 現在の足指の発赤	

ステップ2：施設単位での介入プログラム割り付けと、観察スケジュール



プロセス指標項目

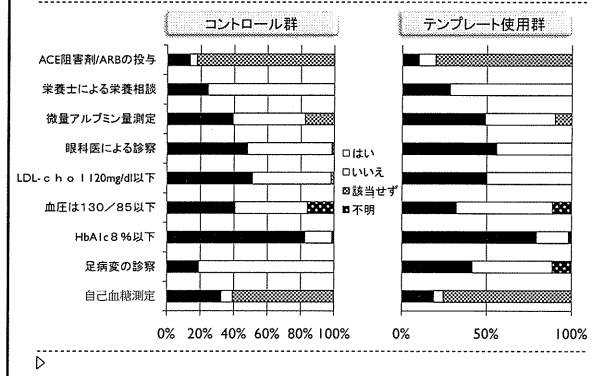
プロセス指標項目	はい	いいえ	該当しない	不明
インスリン療法を行っている外来患者に対し、自己血糖測定を行っている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者に対し、過去1年間に1回以上、足病変(潰瘍・壊疽・蜂か織炎・シヤルコー関節)の診察を行っている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者の、HbA1cは8%以下である。(過去3ヶ月間における平均)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者の、血圧は130/85以下である。(過去3ヶ月間における平均)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者の、LDL-choは120mg/dl以下である。(過去6ヶ月間における平均)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者に対し、過去1年間に1回以上、眼科医による診察がなされている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
タンパク尿の無い外来糖尿病患者に対し、過去1年間に1回以上、尿中微量アルブミン量の測定が行われている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外来糖尿病患者に対し、過去1年間に1回以上、栄養士による栄養相談が行われている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
タンパク尿を持つ外来糖尿病患者に対し、ACE阻害剤、もしくはARBの投与が行われている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

結果：両群の特性分布

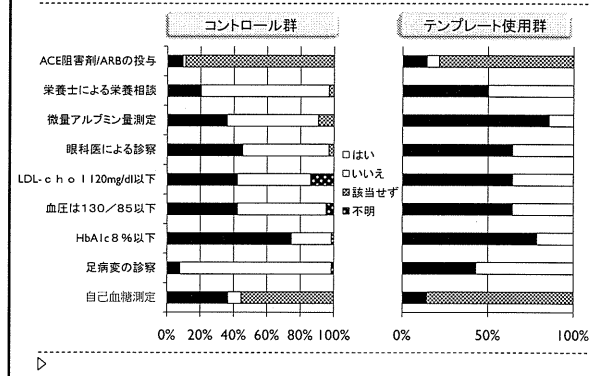
	コントロール群	テンプレート使用群
BMI (平均値±SD)	24.2±4.0	25.1±3.9
登録時 収縮期血圧 (平均値±SD)	131±18	135±23
登録時 拡張期血圧 (平均値±SD)	75±13	80±10
登録時 HbA1c (平均値±SD)	7.6±1.5	8.1±2.5
網膜症あり(%)	28	25
腎症あり(%)	22	21
神経障害あり(%)	20	39
足病変あり(%)	1	2
高血圧合併(%)	34	25
脂質異常合併(%)	25	25

▶ P<0.05有意差を緑枠で表示

結果：プロセス指標 介入一年後結果



結果：プロセス指標 介入二年後結果



結果 一年後および二年後のプロセス指標・アウトカム指標の比較 (平均値±標準誤差)

	コントロール群	テンプレート使用群
一年後基準プロセス達成割合	45%±2%	47%±3%
一年後基準プロセス達成割合	43%±2%	66%±3%
一年後BMI	24.7±0.7	25.6±0.9
二年後BMI	25.0±0.7	27.8±1.4
一年後HbA1c	7.3±0.2	6.9±0.2
一年後HbA1c	7.3±0.2	6.7±0.4
一年後収縮期血圧	130±2.1	135±2.5
一年後拡張期血圧	72±1.3	80±1.4
一年後収縮期血圧	135±2.1	126±3.4
二年後拡張期血圧	74±1.4	80±2.0

▷ P<0.05有意差を緑枠で表示

結果の解釈

- ▶ 外来糖尿病診療テンプレートを使用した群と、通常の診療を行っていた群に比較した時、最初の一年では診療プロセスの適切性に差は見られなかったが、2年目にはテンプレート使用群でより適切な診療が行われていた。
- ▶ 特に、定期的な栄養相談、眼科的診察、尿中アルブミンの測定、足の観察などの診療内容について、テンプレートによる診療支援が有効であることが示唆される結果となった。
- ▶ 一方、患者アウトカムについては、2年間の観察で診療テンプレートの使用群と通常診療群との間に明確な差を認めなかった。

結語

- ▶ 糖尿病など慢性疾患の外来診療を行う上では、診療テンプレートによる診療支援によって、外来診療のプロセスの質が高まることが示唆された。特に、長期にわたる疾病管理の中で、定期的に観察すべき診察項目や検査項目などについての標準的診療を支援する効果があると考えられる。

DPCデータを活用した臨床指標算出に係る検討

小林美亜¹ 古場裕司¹ 堀口裕正¹
尾藤誠司² 伏見清秀¹

1.NHO本部 総合研究センター 診療情報分析部
2.NHO東京医療センター 教育研修部・臨床疫学研究室

背景・目的(1)

- 医療の質評価は、診療・ケア行為の提供状況を示す『プロセス』とその成果である『アウトカム』の臨床指標を用いて行われる。
- 臨床指標の算出に際し、データ収集に伴う負担を現場にかけることは、医療の質保証の取り組みへの士気への低下につながる。

背景・目的(2)

従来は
計測マニュアルに沿って現場で
データを収集あるいは抽出。

1. 診療情報	診療情報システムに記録された診療データ
2. 患者情報	患者情報システムに記録された患者データ
3. 検査情報	検査情報システムに記録された検査データ
4. 処方情報	処方情報システムに記録された処方データ
5. 手術情報	手術情報システムに記録された手術データ
6. 入院情報	入院情報システムに記録された入院データ
7. 退院情報	退院情報システムに記録された退院データ
8. 死亡情報	死亡情報システムに記録された死亡データ
9. 転院情報	転院情報システムに記録された転院データ
10. その他	その他システムに記録されたデータ

院内で既に作成しているDPCデータ・レセプトデータを二次データとして、活用し、臨床指標を算出する仕組みを整備・構築することが必須。

本研究ではDPCデータを活用した臨床指標の算出可能性について、検討することを目的とした。

現場への負担

方法(1)

1-1.エビデンスやガイドラインに基づいて、現時点で最適と考えられている診療行為(ベストプラクティス)*に係るプロセス指標を作成。

*エビデンスレベルが高いもの、ガイドラインで強く推奨されるものを基準とした。

1-2.上記のプロセス指標の遵守により得られる効果について、評価が可能と思われるアウトカム指標を作成。

臨床指標化を図るために、算出にあたっての適用基準・除外基準を設定するとともに、分子・分母の定義を作成。

方法(2)

2.プロセス指標とアウトカム指標の算出可能性に関して、国立病院機構に属するDPC対象病院を対象にし、平成21年DPCデータと平成22年DPCデータを活用した場合のそれぞれについて、結果の精度の観点等から検討。

結果(1)

1.作成したプロセス・アウトカム指標の例

【プロセス指標】

- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 褥瘡対策の実施率
- 整形外科領域の高リスクに該当する手術有りの患者の肺血栓塞栓症の予防対策の実施率

【アウトカム指標】

- 整形外科領域の高リスクに該当する手術有りの患者の肺血栓塞栓症の発生率
- 術後の大腿骨頭部/転子部骨折の発症率
- 急性心筋梗塞患者におけるPCI(経皮的冠動脈インターベンション)を施行した患者の入院死亡率

結果(2)

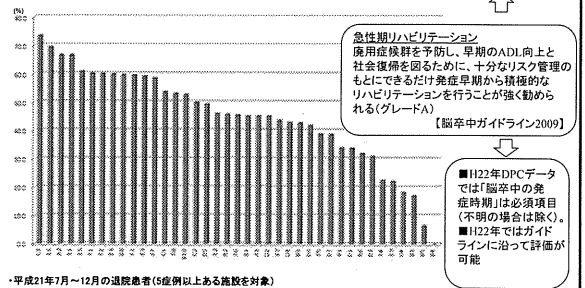
2-1.H21年度DPCデータと平成22年度DPCデータにおけるプロセス指標を算出するためのデータの抽出可能性

指標	抽出可能	抽出可能	備考	
急性期治療患者の平均在院日数	分母	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
急性期治療患者の平均在院日数	分子	×	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
重症患者の発生率	分母	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
重症患者の発生率	分子	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。

結果(3)

【H21年DPCデータから抽出したプロセス指標の例】

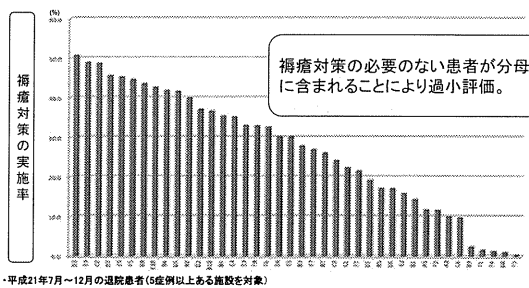
実際には、「脳梗塞患者の入院後4日以内のリハビリテーションの開始率」を評価



結果(4)

【H21年DPCデータから抽出したプロセス指標の例】

実際には、「褥瘡の危険因子有」や「入院時に褥瘡有」以外の患者が含まれた「全退院患者に対する褥瘡対策の実施率」を評価



結果(5)

- DPCデータから褥瘡の予防対策の実施を把握するためには、「褥瘡患者管理加算」あるいは「褥瘡ハイリスク患者ケア加算」が算定されているか否かの情報を活用することとなる。
- H21年DPCデータにおいては、これらの加算要件を満たす患者かどうかを判定するための情報の取得が不十分であった。

【H21, H22年DPCデータ取得可能】

入院時併存症に「褥瘡」「関節拘縮」「栄養失調」「浮腫」が正しく入力されているか。

【H22DPCデータ取得可能】

入院時のADLスコアの「移乗」「平地歩行」「排尿管理」により、危険因子に該当するか否かを評価することが可能。

ADLレベルによる危険因子が把握可能。

「危険因子評価票」における「できない」もしくは「あり」が1つ以上ある場合は、褥瘡患者管理加算の要件である「褥瘡対策に関する診療計画書の作成、実施、評価を要する。」

結果(6)

2-2.H21年DPCデータとH22年DPCデータにおけるアウトカム指標算出のためのデータの抽出可能性

指標	抽出可能	抽出可能	備考	
急性期治療患者の平均在院日数	分母	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
急性期治療患者の平均在院日数	分子	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
重症患者の発生率	分母	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。
重症患者の発生率	分子	○	○	※DPCデータから抽出可能。DPCデータから抽出可能。

結果(7)

【H21年DPCデータから抽出したアウトカム指標の例】

