

クリニカルパス - その歴史と意義 -

済生会熊本病院

副島秀久

2010.12.3 第11回日本クリニカルパス学会総会（松山）

クリニカルパスの歴史

- 1985年：Karen Zanderによるクリニカルパス(Care Map®)開発
- 1990年始め：郡司らによる日本への紹介
- 1990年代後半：急性期病院を中心にパスが普及
- 1998年：日本版DRG/PPS試行
- 1999年：日本クリニカルパス学会発足
- 2003年：DPC導入によりパスの普及が加速

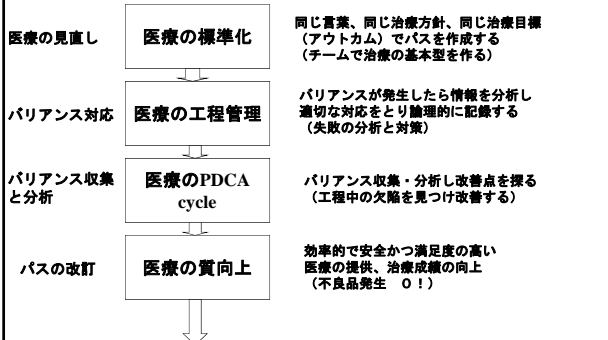
クリニカルパスの定義

検査や治療を効率よく組み合わせた予定表



治療経過中のアウトカム、タスクをあらかじめ設定、
リスク対応、個別性対応（バリエーション）を可能とし
臨床データ、コストなどを効率的に収集できる
総合医療管理ツール（副島）

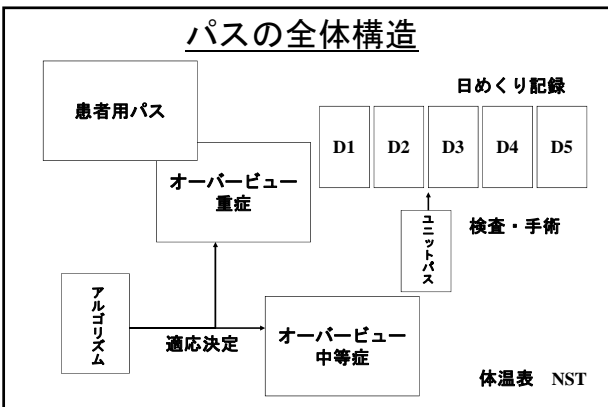
クリニカルパスの目指すもの

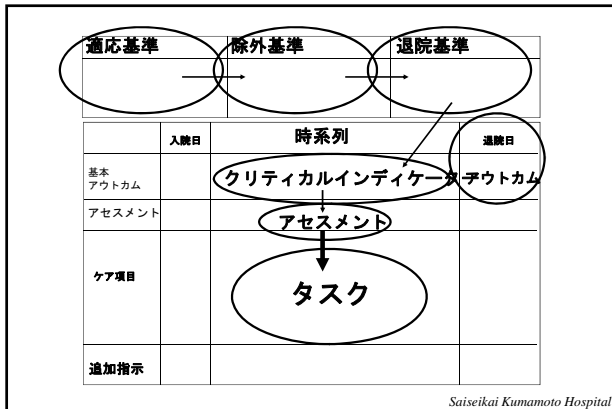


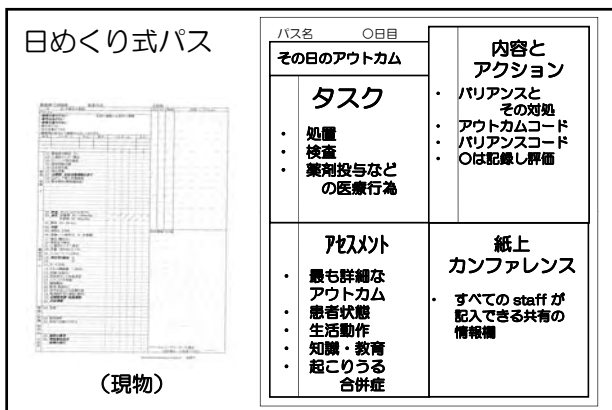
パスの用語解説

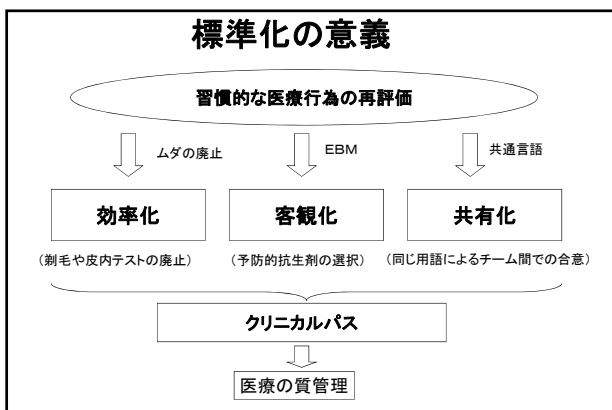
- アウトカム：望ましい成果・目標
タスク：やるべき仕事 患者アウトカム：患者の望ましい状態
- バリエーション：アウトカムが達成できない状態
通常、負のバリエーションとして捉えるがアウトカム達成が目標以上であれば正のバリエーションとなる
- クリティカルインディケーター：治療経過に重大な影響を与えるアウトカム
- アセスメント：アウトカムが達成したかどうかの判断基準

パスの全体構造

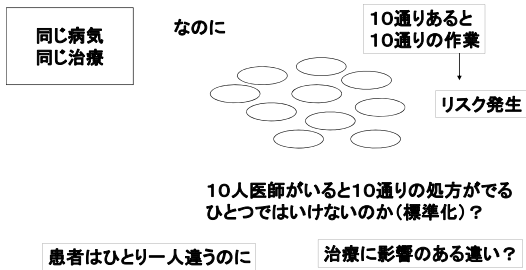






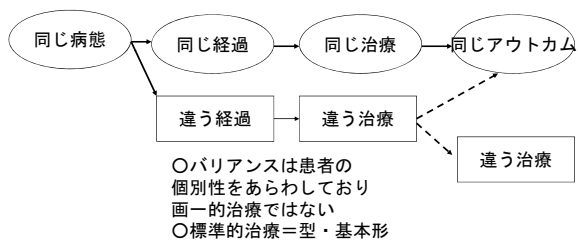


医療の標準化と効率化

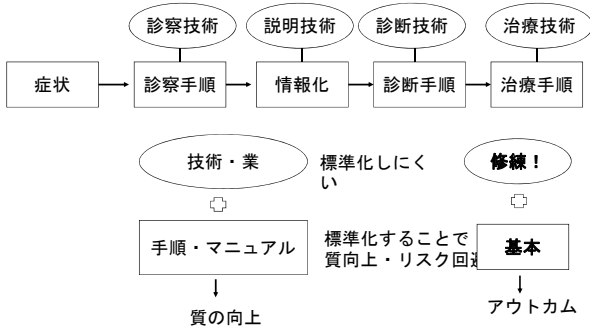


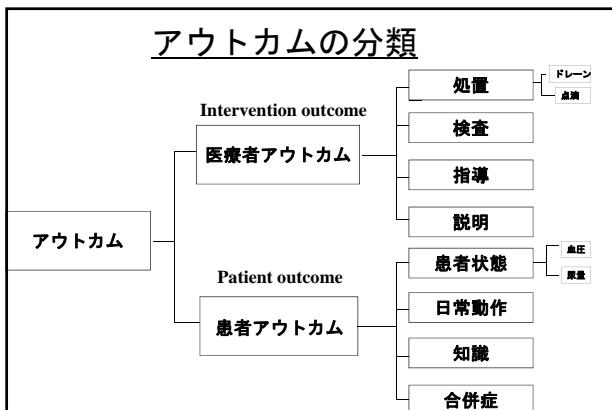
医療の標準化と画一化の違い

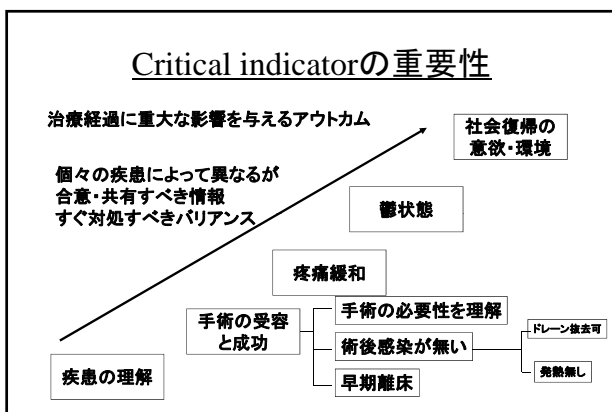
標準的な治療経過を辿っている場合は標準的な治療で良い

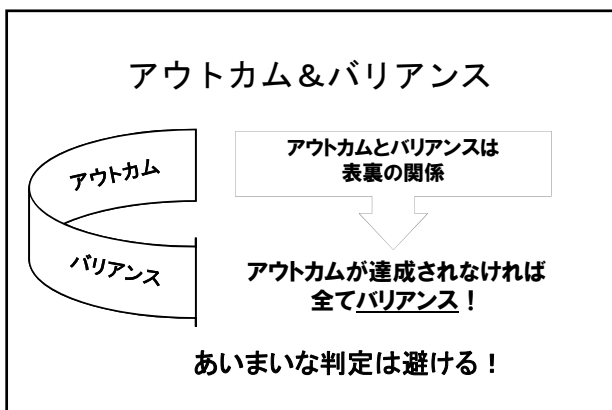


診療・治療のプロセス

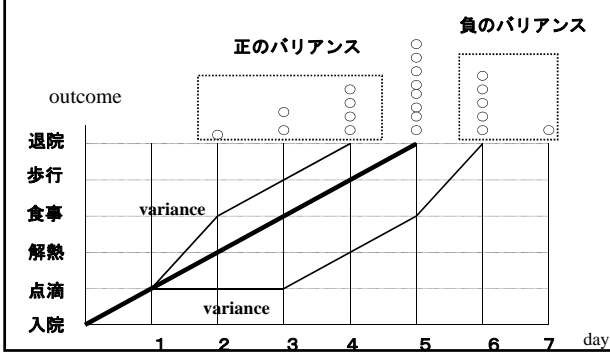






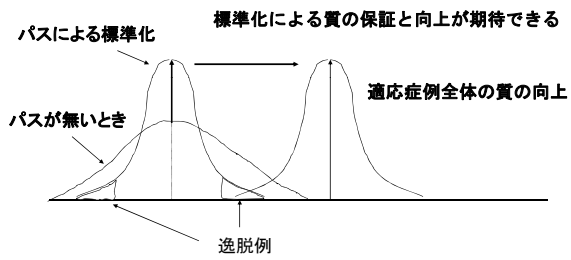


アウトカムの達成とバリエーション



バリエーションの分布と質の向上

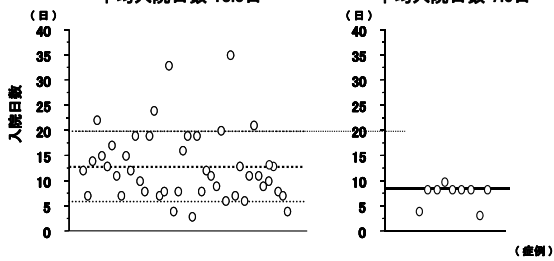
在院日数、ドレーン抜去日、抗生剤投与日数、手術時間など



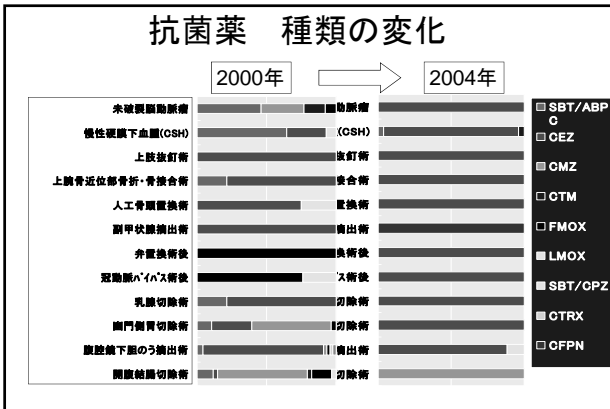
入院日数

パス使用前 (n = 44)
平均入院日数 13.0日

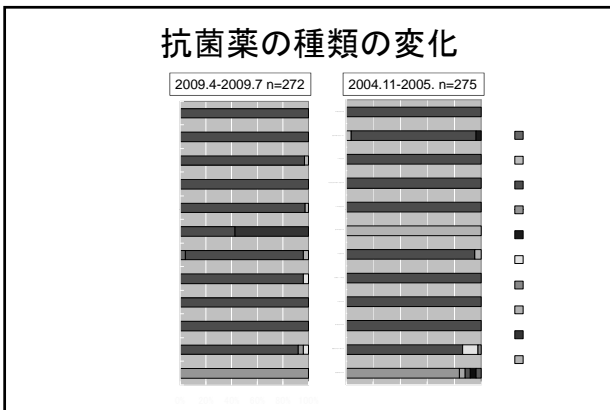
パス使用后 (n = 9)
平均入院日数 7.6日



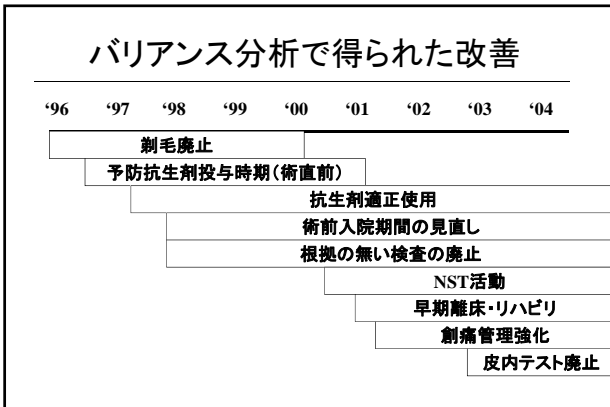
抗菌薬 種類の変化



抗菌薬の種類の変化



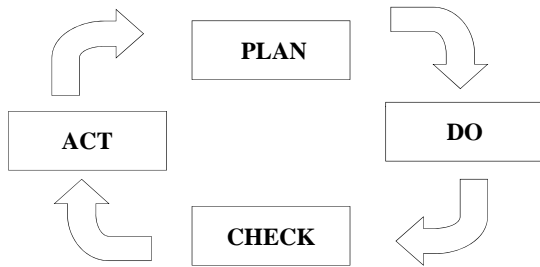
バリエーション分析で得られた改善



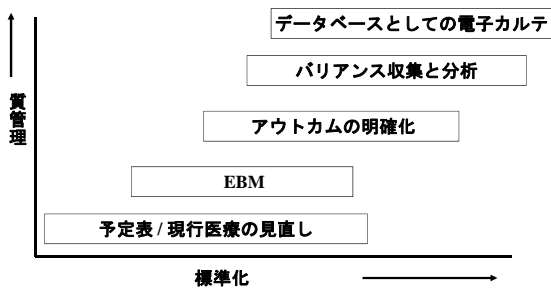
Critical Indicatorにおける改善

- 早期離床 → 肺合併症の減少
- 早期胃管抜去 → イレウス防止、栄養改善
- 早期尿道カテ抜去 → 尿路感染防止、リハ進捗
- MSW早期介入 → 早期転院
- ドレーン早期抜去 → 感染防止
- 埋没縫合 → 抜糸不要、感染防止
- 疼痛コントロール → 治癒促進
- 早期退院 → Happy!(時間とお金の節約)

質改善のサイクル



パスの進化



パスを作るときに これだけは知っていて欲しい！

福井総合病院
勝尾 信一

本日の内容

- I 全科統一のフォーマットにする
- II 全科統一のパス作成・使用方法にする
- III パスの形式を選ぶ
- IV アウトカムを定義する
- V アウトカムを含めたパス内容の設定方法を定める
- VI 適用基準(除外基準)を定める

フォーマットが違くと何が困るの？

- 作成方法・使用方法が異なる
- パスの認可基準が作れない
- パスによる質の保証がない
- データの後利用ができない
- 病院にとって役に立たない

フォーマットが違くと何が困るの？

作成方法・使用方法が異なる
各科・病棟で考えなければならない
複数の科・病棟で働く職員は困る
勤務移動のある職員は困る

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリニカルパス委員会

全科統一フォーマットの欠点

フォーマット作成が至難
新規作成に際して、制約が多い
他のパスとの整合性維持が至難

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリニカルパス委員会

パスの認可基準

過去のデータチェックの確認
医師を含めたディスカッションの確認
医療行為・業務の見直し
看護計画の見直し
他のパスとの整合性を図る
全科統一フォーマットの徹底

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリニカルパス委員会

オーバービュー式パス

入院から退院までを1枚に記載する
達成目標・治療行為・ケア内容を明記する
チェックリストを兼ねることは可能
医師記録・看護記録等の記載は困難

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

日めくり式パス

オーバービュー式パスとセットで使用する記録用紙
基本的に1日分を1枚に記載する
日ごとの観察項目・経過を記録する
医師記録を含めるかどうか、課題

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

オールインワンパス

パスと医師記録・看護記録等を融合させたもの
医師指示・治療行為・ケア内容・患者状態・
医師記録・看護記録・コスト等を網羅する
日めくり式パスの形態をとることが多い

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

検査パス

特殊な検査に対する指示や観察項目を盛り込む
最終アウトカムは、検査が終了し結果が出ること
例：心カテパス、大腸内視鏡検査パス

処置・小手術パス

処置・小手術に対する指示や観察項目を盛り込む
最終アウトカムは、処置・小手術が終了すること
例：胃瘻造設パス、透析パス

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

手術室パス

手術室で使用するパス
安全に手術が終了することが目的
最終アウトカムは、手術が終了し退室すること
例：麻酔別パス、術式別パス

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

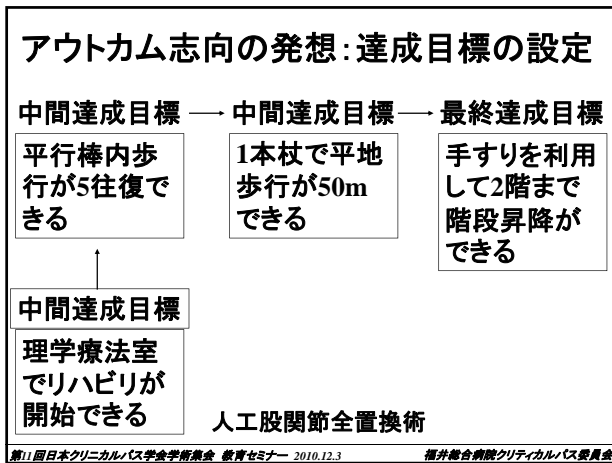
患者状態に合わせたパス

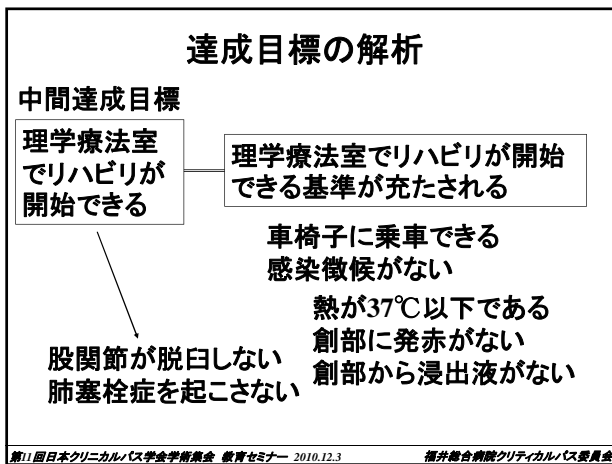
検査・治療行為を標準化しアルゴリズムを作成
検査・治療行為にあわせた短期のパスを作成
アルゴリズムにあわせて短期のパスを組み合わせていく

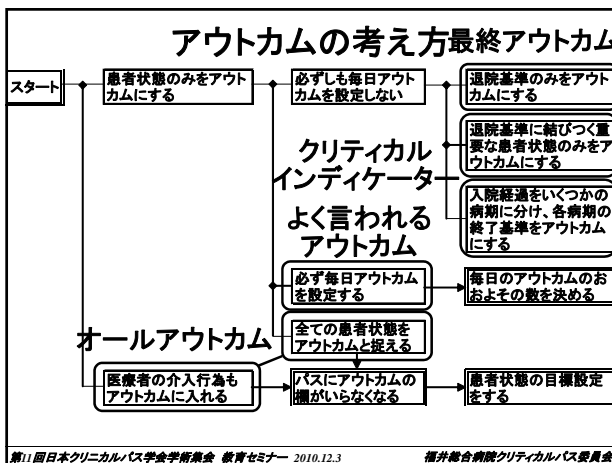
適応

診断パス
治療行為で治療方針が変更するもの

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会







話し合いによるアウトカム・介入行為設定

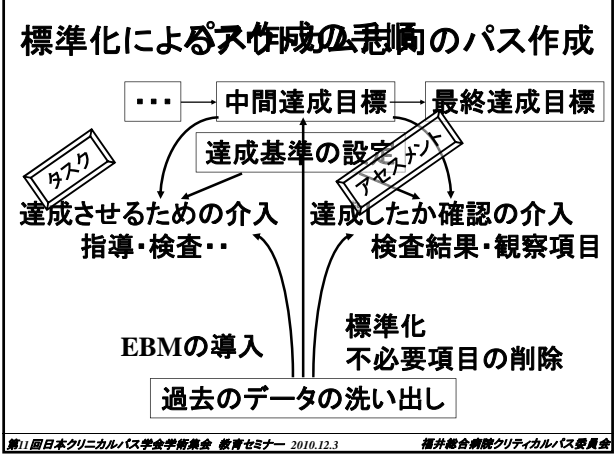
簡単にできる
 クリティカルパスを量産するにはお勧めの方法
 現実に即したものは疑問が残る
 後に必ず検討が必要

第11回日本クリニカルパス学会学術大会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会

標準化によるアウトカム・介入行為設定

これまで行ってきた過去のデータを元に検討
 受け入れやすい
 標準化の作業は大変

第11回日本クリニカルパス学会学術大会 教育セミナー 2010.12.3 福井総合病院クリティカルパス委員会



医療者の行為の標準化

頭の中にある方針・基準の可視化
経験の差による観察・行為
慣習による行為
根拠のない行為
個人のわがまま
記録言語・省略語

第11回日本クリニカルバス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3

福井総合病院クリティカルバス委員会

病院システムの標準化

科・病棟の差による観察・行為
慣習による行為
病院で勝手に作った言語・省略語

第11回日本クリニカルバス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3

福井総合病院クリティカルバス委員会

適用基準

腰椎椎間板ヘルニア摘出術
手術後ICU管理を必要としない
再手術例ではない

第11回日本クリニカルバス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3

福井総合病院クリティカルバス委員会

終了基準

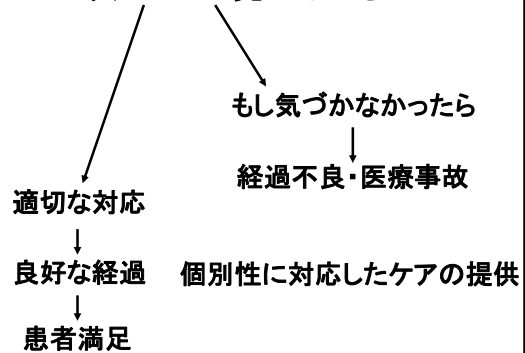
最終達成目標(最終アウトカム)と同義
入院のパスなら、退院基準と一致

医者の頭の中を可視化するのが最も簡単

第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3

福井総合病院クリニカルパス委員会

バリエーションが発生したら



第11回日本クリニカルパス学会学術集会 教育セミナー 2010.12.3

福井総合病院クリニカルパス委員会

クリカルパスの上手な運用は 記録が決めて！

武蔵野赤十字病院
村木泰子

クリカルパスの定義

検査や治療を効率よく

パスはあくまでツールです！

・カメラ、タスクをあらかじめ設定し、
・個別性対応（バリエーション）を可能とし、
・臨床データ、コストなどを効率的に収集できる
総合医療管理ツール

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

済生会熊本病院 副島先生による

クリカルパスは何のために使うのか？

- ・チーム医療

クリカルパスのフォーマットは
病院の使用目的によって変化します。

- ・DPC ・コスト削減・在院日数短縮 ...などなど

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

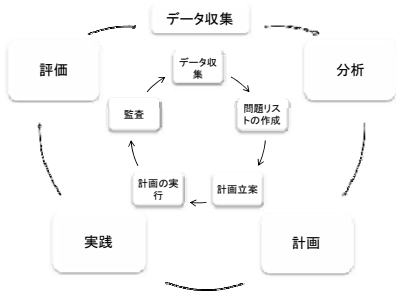
看護記録の目的

- 看護の実践を明示する
- 患者に提供するケアの根拠を示す
- 医療チーム間、患者と看護者の情報股間的手段とする
- 患者の心身状態や病状、医療の提供の経過およびその結果に関する情報提供をする
- 患者に生じた問題、必要とされたケアに対する看護実践と、患者の反応に関する情報提供をする
- 施設がその設立要件や診療報酬上の要件を満たしていることを証明する
- ケアの評価や質向上およびケア開発の資料とする
看護記録および診療情報の取り扱いに関する指針より

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

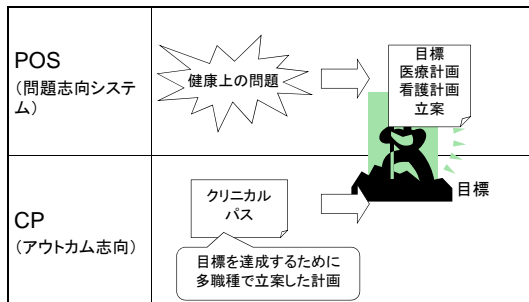
POSと看護過程の関連



2010.12.03

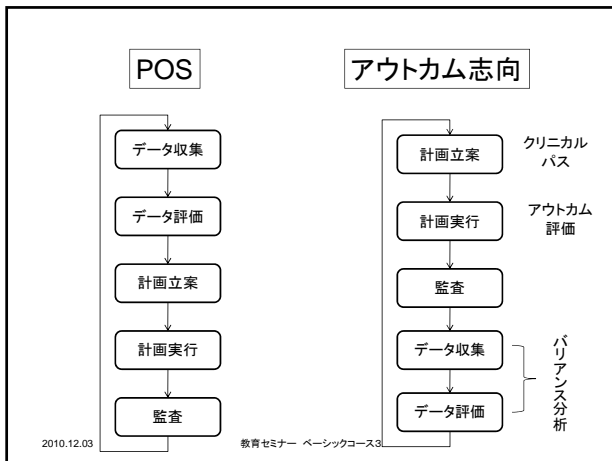
教育セミナー 丹野麻垂明がこれからの医療にPOSをどう活用するか(改編)

問題志向型システムとアウトカム志向



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3



看護記録の構成要素とクリニカルパス

看護記録の5つの構成要素	クリニカルパス
基礎情報	
看護計画	タスク 観察項目
問題リスト	アウトカム
経過記録	タスクの実施記録 バリアンス記録
看護サマリー 監査	バリアンス記録 バリアンス分析

2010.12.03 教育セミナー ベーシックコース3

クリニカルパスは看護記録の要件を満たすのか

項目	要件	クリニカルパス
看護計画	1) 看護計画は看護目標が示されている。 2) ナースによる看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 3) 看護計画、実施、評価、改善が示されている。 4) 看護計画、2日以上継続し、看護観察の報告を伴うことが必要である。	1) 看護計画はタスクと観察項目で構成されている。 2) ナースによる看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 3) 看護計画、実施、評価、改善が示されている。 4) 看護計画、2日以上継続し、看護観察の報告を伴うことが必要である。
アウトカム	1) 看護計画が看護目標であることを示している。 2) 看護観察結果、実施、評価、改善が示されている。 3) 看護計画の進捗が2日以上必要であることが示されている。 4) 看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 5) 看護計画の進捗が2日以上必要であることが示されている。	1) 看護計画はタスクと観察項目で構成されている。 2) ナースによる看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 3) 看護計画、実施、評価、改善が示されている。 4) 看護計画、2日以上継続し、看護観察の報告を伴うことが必要である。
経過記録	1) 看護観察結果が示されている。 2) 看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 3) 看護計画の進捗が2日以上必要であることが示されている。 4) 看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 5) 看護計画の進捗が2日以上必要であることが示されている。	1) 看護計画はタスクと観察項目で構成されている。 2) ナースによる看護観察結果に基づいて看護計画が作成されている。 3) 看護計画、実施、評価、改善が示されている。 4) 看護計画、2日以上継続し、看護観察の報告を伴うことが必要である。

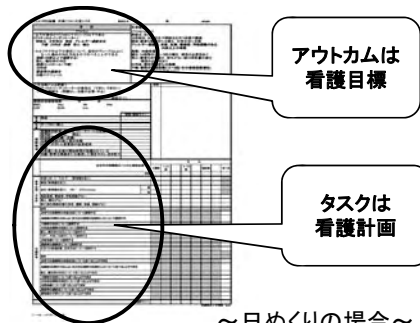
アウトカムは看護目標

タスクは看護計画

～オーバービューの場合～

2010.12.03 教育セミナー ベーシックコース3

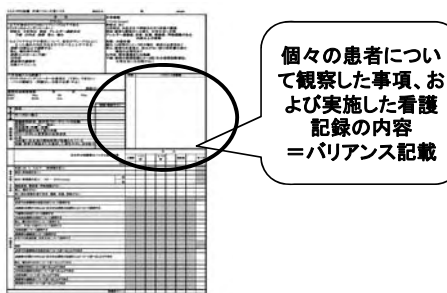
クリニカルパスは看護記録の要件を満たすのか



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3 ~日めくりの場合~

クリニカルパスは看護記録の要件を満たすのか



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3 ~日めくりの場合~

クリニカルパスを看護記録として扱うには・・・

- アウトカムは看護目標と成り得るか？
- タスクは看護計画と成り得るか？
- タスクの実施の有無の現わし方は看護を実施したという証拠となるか？
- バリアンス記録は患者個々の記録と成り得るか？

パスの中に看護が存在しているか
ということを確認する必要がある。

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

よく言われますが・・・

バリエーション＝患者の個別性



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

バリエーションは悪者？

パスに設定されていないことが起こった！



バリエーション！
大変！



バリエーションのないパスがよいパス！

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

バリエーションは患者の個別性

クリニカルパス＝70%の患者の経過

同じ病態 → 同じ経過 → 同じ治療 → 同じアウトカム

バリエーション＝30%の患者の経過

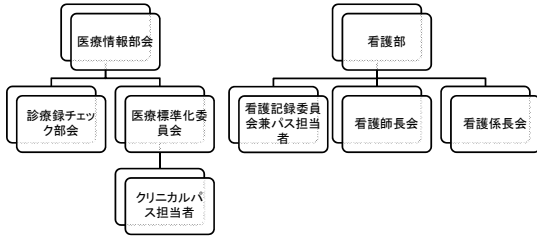
違う経過 → 違う治療 → 違う治療

標準通りじゃないことをいち早く発見！＝バリエーション！

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

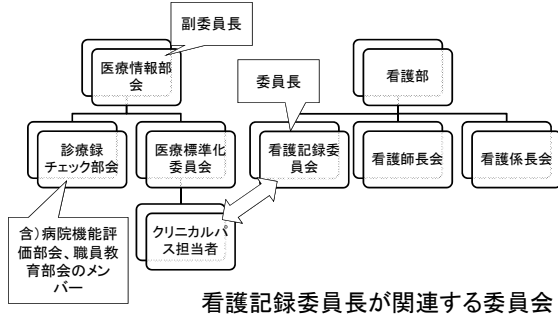
ある病院における診療記録と クリニカルパスの組織上内のリンク



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

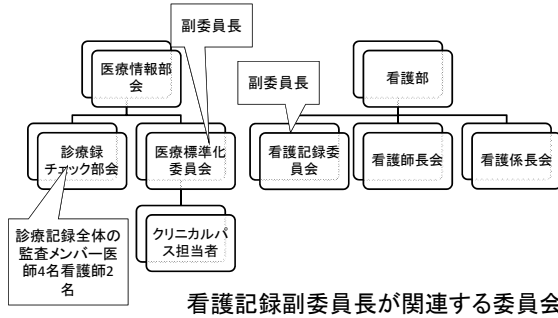
ある病院における診療記録と クリニカルパスの組織上内のリンク



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

ある病院における診療記録と クリニカルパスの組織上内のリンク



2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

アウトカム志向のパスを 作ろう！



作成過程

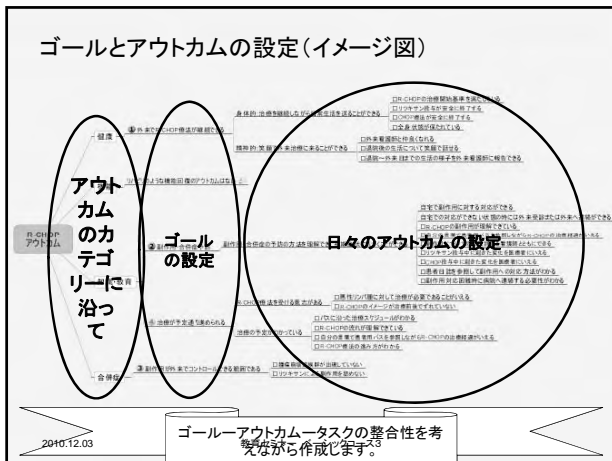
- ①アウトカム(ゴール)の設定
- ②オーバービューの作成→全体のイメージ
- ③日々のアウトカムの設定
- ④アウトカム、オーバービュー、日々のアウトカムの整合性の検討
→薬剤師、事務職の参加の必要性
- ⑤メンバーの追加によりアウトカムから再検討
→作成開始時のメンバー設定の重要性
- ⑥タスクの設定
- ⑦全体の整合性と修正、患者用パスの作成

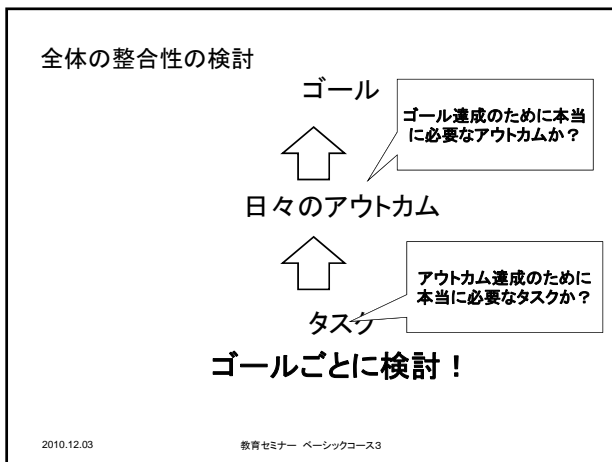
2010.12.03 教育セミナー ベーシックコース3

パス作成支援シート

	ゴール	アウトカム		タスク	
		いつ	内容	いつ	だれが 何を
患者状態	・ ・		・ ・		・ ・
機能・役割	・ ・				
知識・理解	・ ・				
合併症	・ ・				

2010.12.03 教育セミナー ベーシックコース3





⑧患者さん用パスの作成

- 考慮すること
 - ・パスの対象となる平均年齢は？
 - ・その患者さん群の身体的条件は？
 - ・理解度や社会的背景は？ ...などなど
- 以上のことを踏まえて・・・
 - ・文字の大きさ、色、イラストの活用などを検討する。
 - ・パンフレットとの兼ね合い

患者さん用パスに載せる内容は「医療行為の過程とその結果どうなるのか？」ということなので、パンフレットとは違う。

パンフレットの内容とパスの内容の重複はない？
併用するの？パスに盛り込むの？ ...などなど

2010.12.03

教育セミナー ベーシックコース3

パスの見直して必要なものなの！？

患者・介入アウトカムの評価と改訂が
質向上への近道

トヨタ記念病院 岡本 泰岳

講義内容

- 医療における質管理
 - 質向上(臨床・財務・満足度アウトカム)
 - 質管理(質保証・継続的改善・質測定)
 - 改善手法(プロセスアプローチとアウトカムアプローチ)
- クリニカルパスと質管理
 - アウトカム志向パスの有用性
 - 患者・介入アウトカムの検証と修正
 - DPC対策とパス
- 事例紹介
 - 肺炎(内科入院診療)
 - 臨床指標の活用
 - ベンチマーキング:DPCデータの活用



パスの見直して、何故必要なの！？

- パス導入の目的は？(←メリットを享受するため)
 - 診療プロセスの標準化、業務改善
 - チーム医療推進、インフォームドコンセントの充実
 - リスクマネジメント、コストマネジメント etc.
- パスはあくまでツール！
 - 使用(作成したパスを漫然と使う)だけでは・・・
 - 運用してこそ！(PDCAサイクルを回す)
- 見直しがなければ・・・
 - メリットの享受は限定的
 - 場合によっては、弊害(質の低下)すら招く
 - PDCAサイクルを回し見直していくことで、パスの内容だけでなく、その運用に関わる「ヒト」も成長！

パスの見直して、何を見直すの!?

- パスの運用
 - 目的(病院方針)
 - 組織横断的活動
- パスの定義・書式
 - アウトカムの定義、バリエーション抽出・分析...
 - オーバービュー、オールインワンパス、日めくり式...
 - 紙パス→電子パス
- **パスの中身**
 - 患者アウトカムと介入アウトカム



今回はコレ!

「医療の質向上活動」って?

- 3つの視点のアウトカムをバランスよく高める
 - 臨床アウトカム(治療成績、合併症など)
 - 財務アウトカム(コスト、生産性費用、収益)
 - 満足度アウトカム(患者および医療従事者満足)



組織的な質管理が必要!

健全な病院組織運営を継続させていく

質管理(Quality Management)

コントロールではなくマネジメント

- 質保証
QA; Quality Assurance
- 継続的な質改善
CQI; Continuous Quality Improvement
- 質測定

3本柱!

医療における質保証

- 患者に必要とされる医療を的確に安全に実施
- 標準診療プロセスの提供
 - 標準化(ムリ・ムダ・ムラをなくす)→リスクマネジメント
- 合併症対策(感染・褥瘡など)
 - 発生後対策は非効率で高コストを生む
 - 患者満足度を著しく低下させる
 - 医療従事者も大変!
 - 組織的な発生予防対策が望まれる



医療における質改善手法

- プロセスアプローチ
 - 最適と考えられる治療法を取り入れて行くことで質改善を図る
 - 具体的に何をすべきかが分かりやすい反面、最適な治療法=最良の結果とは限らない、という問題を有する
 - 診療ガイドライン、クリニカルパスなど
- アウトカムアプローチ
 - 患者データベースなどにより治療結果を提示し、事後的にその結果を高めることで質改善を図る
 - 結果を示されるのみでは、どのような方法(プロセス)を実行すれば結果の改善が得られるかが不明である、という問題を有する
 - 臨床指標(クリニカルインディケーター)など

両者は連携して
進められる必要がある!

医療における質測定

- 医療行政・政策立案の基礎情報
- 国民(患者)が知りたい情報(主に治療成績)
- 病院経営(マネジメント)に役立つ情報
 - 自施設の医療レベルを知る(現状把握)
 - 改善の方向性を知る(インセンティブの付与)
 - 異常値(傾向)を知る(早期対応によるリスク↓)
 - 客観的指標(=臨床指標・クリニカルインディケーター)

臨床指標(臨床インディケーター)

- 広義(病院のパフォーマンス)
 - ストラクチャー(人員、組織・委員会、組織運営・施策の立案)
 - プロセス(教育・研修、パス使用率など、質向上活動の成果)
 - アウトカム(治療結果・成績、手術・検査(回数など))
 - 院内・院外に発信(どちらかというと院外へのアピール)
- 狭義(質評価・改善のための指標)
 - 病院方針、診療科・部署方針と連動(目標値)
 - アウトカム指標(主に治療結果・成績、合併症)
 - プロセス指標
 - アウトカム関連プロセス指標 (outcome-related process indicator)
 - クリティカルインディケーター

現状・傾向把握
組織運営・施策の立案
質向上活動の成果

臨床パスはツール！

- 標準診療プロセス提供ツール(質保証)
 - ガイドライン、EBMの展開ツール
 - リスクマネジメント効果
- 治療方針・目標の共有化ツール(患者参加型チーム医療)
 - 院内連携推進
 - 教育効果
 - インフォームドコンセントの充実
- 診療プロセス改善ツール(質改善)
 - バリエーション分析、標準化作業、業務改善の推進
 - PDCAサイクル(パス運用の本質)

臨床パスはツール！

パス導入は本当に質向上をもたらすのか？
もたらす、ただし

パスはツールに過ぎないので
正しい作成と運用(アウトカム志向)したい！

- インフォームドコンセントの充実
- 診療プロセス改善ツール
 - バリエーション分析、標準
 - PDCAサイクル(パス運)

現状や目標
効果や成果を
具体的に知りたい！

クリニカルパスの作成って！

- 患者アウトカムの設定
 - 最終アウトカム
 - 中間アウトカム
- 介入アウトカムの設定
 - 患者アウトカム達成のために必要なタスク
 - 患者アウトカム達成の確認に必要なタスク

あくまで仮目標
漠然として結構いいかげん？

これまでのやり方の踏襲？
患者アウトカムとの整合性？

最初に作成するパス
患者・介入アウトカムを意識して作成して欲しいが、
あまりこだわるとなかなかできない
実際の現状とかけ離れると 使いにくい(→使わない)

クリニカルパスの見直して！

- 患者アウトカムの評価・修正
 - 最終アウトカム
 - 中間アウトカム
- 介入アウトカムの評価・修正
 - 患者アウトカム達成のために必要なタスク
 - 患者アウトカム達成の確認に必要なタスク

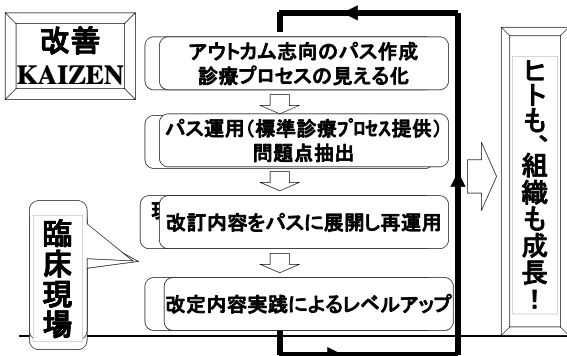
初期設定の妥当性を検証
それに基づく目標の修正

これまでのやり方の検証
患者アウトカムとの整合性

真のDPC対策

本当に必要なタスクは？
ムダ・ムラ・ムリを無くす
患者アウトカムが修正されれば、
当然変更すべき！

パス運用による改善



クリティカルインディケーター

- プロセスの進行やアウトカムに大きな影響を及ぼす要因を指標化(アウトカム関連プロセス指標)
- アウトカム志向のパスであれば最終アウトカムに大きな影響を及ぼす中間アウトカムを指標化
- バリエーションデータから抽出可能
- この指標達成を中心に！(効率的・効果的)



具体的改善への足がかり
医療現場での働きを評価

DPC対策にパスを利用するのは？

- 自施設はどのタイプ？
 - どちらかというとパス先行(パスの適用率が高い)
→アウトカム志向(質保証)を高め、その上で(コスト意識を持って)ムリ、ムダ、ムラをなくす
 - どちらかというとDPC先行(パスの適用率が低い)
→ DPCの制度やデータからパスの作成？ ただし、必ずバリエーション分析をし、パスを改訂する作業が必要
- 病院におけるDPC対策
 - 診療報酬制度に合わせてパスを作成すること
イコール DPC対策ではないと思う！

病院のDPC対策にパスを利用するのは大正解！

DPC対策は2つの側面から

(ツールとしてみれば)

- 包括診療報酬制度(支払いツール)
 - 適切なコーディング
 - 教育、人材育成、専任(専門)部署
 - コスト管理: 出来高比較→原価計算
 - 診療プロセスや医療材料の標準化(ムリ・ムダ・ムラをなくす)
- 標準化された医療情報(質管理ツール)
 - 自施設の診療プロセスの透明化
 - 医療の質や経営改善に役立つ情報を抽出・加工
 - ベンチマーキング
 - 人材育成、専任(専門)部署

質の保証を重視！
臨床指標などで
チェック

見直しの視点(きっかけ、動機付け)

- アウトカム志向を目指す アウトカムの評価・検証
 - 患者アウトカムの充実
 - 患者アウトカムと介入アウトカムとの整合性
- アンケート調査(現場の声) CSとES
 - 患者:患者目線からのプロセス改善
 - 職場:業務改善(効率化) 質を落とさず、楽に働く!
- 組織横断的質改善活動 質保証とDPC対策
 - 医療安全対策
 - 感染対策・褥瘡対策・NST活動
 - コスト低減活動:ジェネリック薬への転換
慣習的な(根拠の無い)処置や検査の排除・見直し

見直しの根拠と改善成果

- バリアンス分析結果
- 他施設(優れたアウトカム)のパス
- 臨床指標(質評価指標)
 - アウトカム指標
 - プロセス指標
- DPCデータ
 - 標準フォーマット(様式1、D・E・Fファイル)
 - 診療区分別コスト投入量

ベンチマーキング
ベンチマーク(基準)

事例紹介:肺炎入院診療 背景と問題点

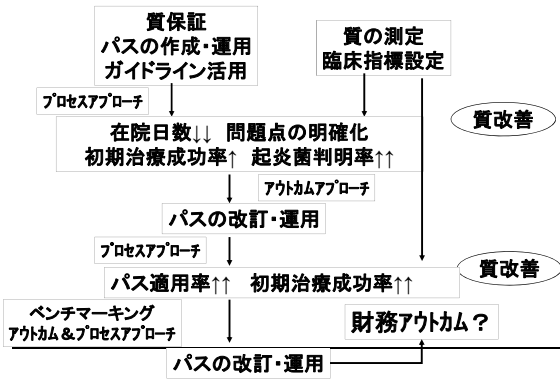
- 内科診療に対するパス導入の誤解
 - 内科系パスは検査パスで十分!
 - 内科治療へのパス導入は質の低下をもたらす?
(画一化と標準化の混同、外科系パスのイメージ)
- 肺炎診療
 - ポピュラーな疾患だがバリエーションは大!
 - 実際には多くの診療科が治療を行っている
 - 診療プロセスの標準化(質保証)が困難
 - 診療プロセスの改訂(質改善)が困難
 - 質向上活動の成果(質測定)が見えにくい

肺炎入院診療の質向上活動

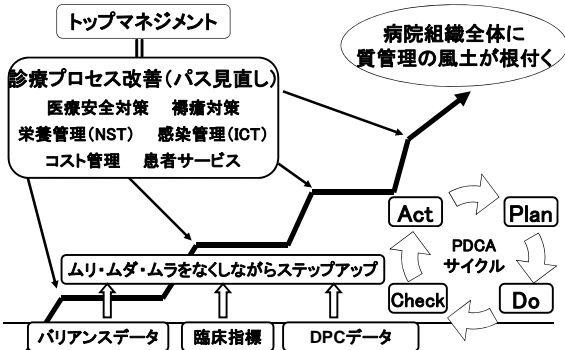
- 肺炎治療方針の見える化(標準化)
- 治療方針に基づく肺炎治療パスの作成
- 臨床指標の設定とその向上
 - アウトカム指標
 - 入院日数の短縮
 - 初期治療成功率の向上
 - 死亡率の低下
 - プロセス指標
 - パス適用率の向上
 - 起炎菌判明率の向上
- 財務アウトカムの向上

定期的に見直し

肺炎パスの作成・改訂と質改善



病院経営における 質管理とTQMのイメージ



バリエーション分析

～あと1歩だけ、前に進もう！～

聖隷三方原病院
永江浩史

バリエーション

【定義】

アウトカムが達成されなかった時(事象)

【価値】

- ・発生したバリエーションに正しく対応することは、個別性を重視した対応といえる。
- ・バリエーション分析の結果パスが改訂され使用する=PDCAサイクルを回すこと。

バリエーション分析の持っている価値 (分析担当者の貢献度)

- ① 改訂パスが正しいor望ましいことの検証
 - ・・・快適性/低労力/安全性/低コスト
 - ・・・アウトカムの向上をがっちり支える
 - ⇒そうか、自信になる！
- ② ケア内容・アウトカム設定の改訂の必要度を割り出す
 - ・・・合併症の多さ/退院遅延/ケア追加
 - ⇒こりやまずい、なんとかしなきゃ！
- ③ 仕事の“ツボ”を割り出す
 - ・・・重要ポイント(クリティカルインディケーター)の理解を深める

医療における質保証

- 患者に必要とされる医療を的確に安全に実施
- 標準診療プロセスの提供
 - 標準化(ムリ・ムダ・ムラをなくす)→リスクマネジメント
- 合併症対策(感染・褥瘡など)
 - バリランス分析から可能。
- 発生後対策は非効率で高コストを生む
 - 患者満足度を著しく低下させる
 - 医療従事者も大変!
 - 組織的な発生予防対策が望まれる



退院サマリ/etcからの後ろ向き集計でも可能。
バリランス分析からも可能。

トヨタ記念病院 岡本泰岳先生(アドバンスコース2)のスライド一部改変

医療における質改善手法

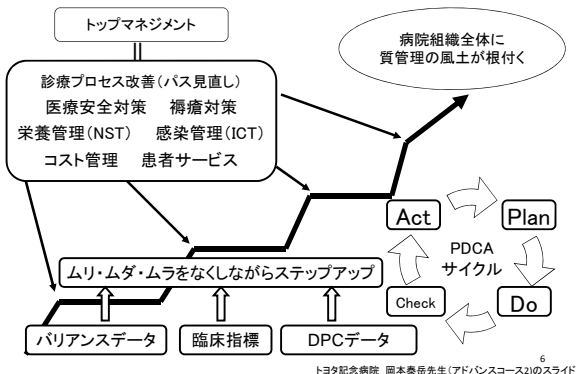
- プロセスアプローチ
 - 最適と考えられる治療法を取り入れて行くことで質改善を図る
 - 具体的に何をすべきかが分かりやすい反面、**最適な治療法=最良の結果とは限らない、という問題を有する**
 - 診療ガイドライン、クリニカルパスなど

両者は連携して
進められる必要がある!

- アウトカムアプローチ
 - 患者データベースなどにより治療結果を提示し、事後的にその結果を高めることで質改善を図る
 - 結果を示されるのみでは、どのような方法(プロセス)を実行すれば結果の改善が得られるかが不明である、という問題を有する
 - 臨床指標(クリニカルインディケーター)など

トヨタ記念病院 岡本泰岳先生(アドバンスコース2)のスライド一部改変

病院経営における 質管理とTQMのイメージ



トヨタ記念病院 岡本泰岳先生(アドバンスコース2)のスライド

クリニカルパスはツール！

- **標準診療プロセス提供ツール(質保証)**
 - ガイドライン、EBMの展開ツール
 - リスクマネジメント効果
- **治療方針・目標の共有化ツール(患者参加型チーム医療)**
 - 院内連携推進
 - 教育効果
 - インフォームドコンセントの充実
- **診療プロセス改善ツール(質改善)**
 - **バリエーション分析**、標準化作業、業務改善の推進
 - PDCAサイクル(パス運用の本質)

トヨタ記念病院 岡本泰岳先生(アドバンスコース2)のスライド一部改変

実際の現場で言い換えると・・・

(事例: 前立腺全摘術)

- 術後2日目の点滴って、意味くない？
- 尿道カテーテル抜去を2日早めてから、抜去後の尿閉・発熱が多くない？
- しかも、C医師の手術の時に多くない？
- 最近、いやに創離開が多くない？
- しかも、C医師の手術の時に多くない？

- C医師、なんか、持ってない？

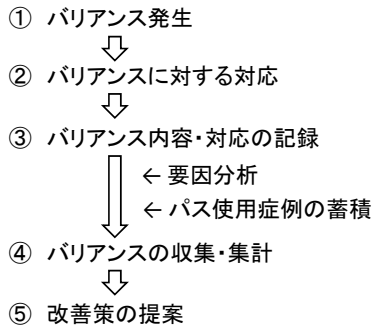
8

バリエーション ～定義と収集方法～

- 定義
アウトカムが達成されなかった時(事象)
- 収集方法 - アウトカムの定義
 - ① センチネル方式
 - 重要な達成目標(クリティカルインディケータ)
 - ② ゲートウェイ方式
 - 日々の達成目標
 - ③ オールバリエーション方式
 - 全ての患者状態および医療者の介入行為

クリニカルパス用語解説集 B6 バリエーション

バリエンス発生から分析までの流れ



クリニカルパス用語解説集 B6 バリエンス ¹⁰

バリエンス収集方法と特徴

方式	判断する時	判断する人	バリエンス数	分析による改善対象
センチネル	バリエンス分析する時	バリエンス分析担当者	少ない	在院日数 医療ケア行為
ゲートウェイ	毎日の決まった時間	アウトカム判断担当者	それほど多くない	アウトカムの内容による
オールバリエンス	毎日の業務中	バリエンスに携わった人	多い	医療ケア行為 医療者・病院

クリニカルパス用語解説集 B6 バリエンス ¹¹

収集・分析の段取り

- ① 患者リストを入手
- ② バリエンスリストを入手
- ③ 目的別に収集をすすめ、リストを完成
 - * ここまでは電子カルテでは簡便。
 - * 目的によりコード整理が日別整理か
- ④ 内容別に並べ替え
 - * 記録が不良だとここに恐るべき時間がかかる
- ⑤ 重要度と頻度で対応の態度を決める
- ⑥ 対応結果を整理後(改訂案も含め)検討会に供する
 - * この会の質でも成果が上下するだろう

12

分析段階の課題と解決手段

- ① 収集が効率よくできない。
 - 記録の抜け落ち・ばらつき

術後4日目の脱落例＝前日までのバリエーション記録がない
or記録はあるが要旨の記載不足・・・最初からカルテ記録を洗って追加登録するはめに。

⇒記録方法の改善を提案、みんなで徹底へ。
 - コード分類(仕分け)段階での困惑

「創感染で抗生剤追加」を患者要因にする？ 医師の判断にする？

⇒両方に重複登録してしまうのが一法。

13

分析段階の課題と解決手段

- ② 収集後の分析が十分できない。

医師の特技(手術、処置)との因果関係につき検討されていない場合がある。

⇒医師が検討に加わらないとどうにもならない。

改訂すべきか、そのままでもいいのか、わからない。

⇒頻度、影響度、外れの程度から判断できるナビゲーションシステムを使うと実践的！



参考資料＝福井総合病院バリエーション分析基本方針表
http://www.f-gh.jp/pasu_variance.pdf

14

福井総合病院 バリエーション分析基本方針表

http://www.f-gh.jp/pasu_variance.pdf

	バリエーションコード	頻度	解決手段	解決内容	
1.患者	1.手術実施	a.本疾患(本バシ)から発生した問題	50%以上	多発頻発時	バリエーションコードの見直し、バリエーション・ケア内容の見直し
		b.基礎疾患から発生した問題	20%未満	発生頻度・発生	アセスメント・ケア内容の見直し
		c.基礎疾患から発生した問題	20%以上	多発頻発時	バリエーションコードの見直し、発生バリエーションの検討
2.手術実施以降	2.経過中に異常に発生した問題	a.経過中に発生した問題	20%未満	時に発生せず	発生頻度の説明
		b.経過中に発生した問題	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.経過中に発生した問題	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		d.経過中に発生した問題	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		e.経過中に発生した問題	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		f.経過中に発生した問題	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
3.手術後・術後経過	3.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%未満	発生頻度・発生	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
4.手術後・術後経過	4.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		d.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		e.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		f.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
5.手術後・術後経過	5.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
6.手術後・術後経過	6.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
7.手術後・術後経過	7.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
8.手術後・術後経過	8.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
9.手術後・術後経過	9.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
10.手術後・術後経過	10.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
11.手術後・術後経過	11.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
12.手術後・術後経過	12.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
13.手術後・術後経過	13.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
14.手術後・術後経過	14.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
15.手術後・術後経過	15.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
16.手術後・術後経過	16.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
17.手術後・術後経過	17.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
18.手術後・術後経過	18.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
19.手術後・術後経過	19.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
20.手術後・術後経過	20.手術後・術後経過	a.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		b.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明
		c.手術後・術後経過	20%以上	多発頻発時	発生頻度の説明

15

分析事例

聖隷三方原病院泌尿器科 経尿道的膀胱腫瘍切除術バスのバリエーション分析(2005年)
 収集方法:オールバリエーション方式
 担当者:病棟看護師(2年目)

- 1年目に福井のパスパに派遣
- 院内のバリエーション登録システムを利用して、バリエーションリストを作成。
- コード付けの修正作業 (一部カルテ記事を見直し)
- 病日別・コード別に整理集計右→対応策を考察
- 病棟会で報告・検討
- 院内パス検討会で発表・意見交換
- 静岡県内検討会で発表・意見交換

16

結果

病棟 番号	第1 分類	第2分 類	第3分 類	主内容	件数	頻度	対応
0	A	1	a	術式変更	2(うち逸脱2)	少ない	アセスメントの充実
0	A	1	a	止血不直で再手術	1(うち逸脱1)	少ない	〃
0	A	1	a	発熱	1	少ない	〃
0	A	1	a	採血未実施	1	少ない	〃
0	A	1	b	血圧上昇	2	少ない	特に対応せず
0	A	1	c	血尿	1	少ない	アセスメントの充実
0	A	1	c	洗滌による血圧低下	1	少ない	〃
1	A	1	a	発熱	1	少ない	〃
1	A	1	a	カテーテル抜去	2	少ない	〃
1	A	1	a	早期退院	1	少ない	〃
2	A	1	a	発熱	1	少ない	〃
2	A	1	a	血尿のためカテーテル留置	1	少ない	〃
2	A	1	a	早期退院	2	少ない	〃
2	A	1	a	コアララクサナールにて導尿	1	少ない	〃
2	A	1	c	コアララクサナールにて導尿	1	少ない	〃
2	A	2	b	入浴拒否	1	少ない	特に対応せず
2	B	1	b	術中合併症のため術後ケア内容変更	1(うち逸脱1)	少ない	医師に対する指導・教育、対応策の検討
3	A	1	a	発熱	2(うち逸脱1)	少ない	アセスメントの充実
3	A	1	a	血尿	3(うち逸脱1)	少ない	〃
3	A	1	a	早期退院	5	少ない	〃
3	A	1	c	排尿痛強く定期経痛薬内服開始	1	少ない	〃
3	A	2	c	血尿の不安大のため退院延期	1	少ない	特に対応せず
4	A	1	a	膀胱刺激症状あり	1	少ない	アセスメントの充実
4	A	1	b	もともとの下腰痛あり	1	少ない	特に対応せず

17

本担当Nsの経験とその後の活躍

・バリエーション登録から分析終了の過程ではチーム全員によるバリエーションの漏れの無い適切な記録が重要！

・バリエーション登録システムを用いたバリエーション分析結果を、ケア過程のアセスメントの強化に利用できる！

⇒1年後にバリエーション登録マニュアルを自主製作して病棟内の同僚に配布。

18

バリエーション分析の精度・信頼性を高めるためには？

- 記録:
 - 記録の欠落は最小限か？
 - 判断する時・人のルールの浸透は十分か？
 - 記録する場所・書き方の浸透は十分か？
 - スタッフ間に記録内容のばらつきはないか？
 - 医師の記録への協力を得ているか？
- 収集:
 - 目的に合った方法を選択しているか？
 - 合理的な考察ができていないか？
 - チーム内多職種に暴露・意見交換がされているか？
- 検証:
 - チーム外多職種との比較・意見交換（パス大会）
 - 他施設との比較・意見交換（ベンチマーク）

19

～抗生剤投与を1日短縮した改訂パスの場合～

使うスタッフ(特に医師)

- 改訂パスを使う抗生剤を長めに使っても、患者の苦痛はそんなに起きるわけではない。
- 投与期間短縮は、ストレス(懸念)を生む。

バリエーション担当者

- バリエーションが増えなかったと報告→ふ～ん、そうなんだあ。
- 患者さんからも医療チームからもそんなに喜んでもらえるわけではない・・・

⇒パス担当者がやり甲斐を感じるわけもなく・・・

⇒やる気が減れば めるま湯パスも生き残る・・・

20

バリエーション分析担当者が報いられない背景

- せっかくやった分析・改訂が患者に喜ばれない。
(楽になる、不安がなくなる)
- せっかくやった分析・改訂が同僚に喜ばれない。
(楽になる、儲かる)
- " がスタッフに活用されない。
- " に自信が持てない。

21

～ 抗生剤投与を1日短縮したDPC改訂パスの場合～

使うスタッフ(特に医師)

- 改訂パスを使う抗生剤を長めに使っても、患者の苦痛はそんなに起きるわけでもない。
- 投与期間短縮は、ストレス(懸念)を生む。

バリエーション担当者

- バリエーションが増えなかったと報告→「おお、よくやった」
- 病院からも結構喜んでもらえるわけね。

⇒パス担当者のやる気はつなぎとめられる・・・？

22

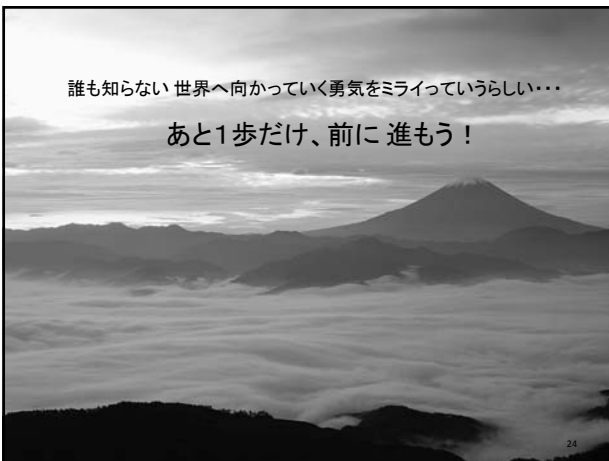
いきいきとしたバリエーション分析のために

- バリエーション分析の価値を理解・共有しよう。
- 担当者の労をまず労おう。
- よりよいバリエーションの記録の実践を通して、本物のチームを形成しよう。
- 分析の産物にプライドを持ち、活用しよう。

23

誰も知らない 世界へ向かっていく勇気をミライってうれしい・・・

あと1歩だけ、前に進もう！



24

第11回日本クリニカルパス学会 教育セミナー
アドバンスコース (3)

みんなで取り組む パスの進化実践マニュアル

黒部市民病院 今田 光一

1

～ よりよいパスへの進化 ～ TQMアップ パス大会マニュアル

パス大会には2種類ある

1. 新作パス発表

- ・作成したパスを他科、他の部署・委員会から見てもらい、直すべきところがないかをみてもらう
- ・使用開始宣言
- ・協力依頼
- ・院長から優秀作に賞品をもらう

パス大会には2種類ある

2. パスの分析発表

- ・パスを使った結果分析の発表
⇒
 - ・改善点の紹介
 - ・さらに直すべきところがないかを
みてもらう

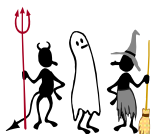
- パスにちょっとしたアレンジを
加えたほうがうまくいった

- パス通りにしなかったけど
全く問題なかった

- パス通りにしたけど
トラブルが起きた

・インシデントが発生
した

- ・アウトカムは達成された
- ・患者満足度が高かった
- ・臨床長期成績が良かった



パス分析会（パス大会、TQM大会）のおきて

このパスはこう直すべきだ！

- 各部門が好きなように
パスの改善点を「提案する」！
- 「患者の重症度」などを気にせず自
分の部門の持っているデータから独
善的に提案してよろしい
- 提案に対して「医学的には・・・」
は禁句



パス大会の準備

3ヶ月前

- ・対象患者リスト決定
- ・検討する部門と内容の決定



薬剤部の発表の実際

- ・パスにあるのに使っていない薬
- ・パスにないのに使った薬
- ・お薬に関わるリスク事例



医師の発表の実際

- 自慢できる数値
- 自慢できない数値
- 他院パスとの比較
- アウトカム設定が適正か？



パス改善点



看護師の発表の実際

- 患者アンケート
- 職員アンケート
- アクシデントレポート



パス改善点



診療情報・医事の発表の実際

- ・在院日数に及ぼす要因
- ・コスト に及ぼす原因
- ・患者にしらせるべき情報のパスへの搭載



検査部 の発表の実際

・ 検査の妥当性

栄養科の発表の実際



PT・OT・STの 発表の実際



パス大会により
パス自身が
PDCAサイクル
に乗る

パス第2版の
作成

パスの
作成

Plan
計画策定

見直し Act

パス大会

パスの
使用

Do
運用

Check
点検

バリアンス
アウトカム
分析

2

～ 連携パスだって進化する ～

連携パス分析マニュアル

連携パスを
ただ

「連携がうまくいこうになって
よかったね」

と言う
低レベルな目的のためだけに
作成、運用するわけではない！！



連携パスの分析指標

●患者（患者家族）状態が
予定通りか？



●連携がうまくいっているか？

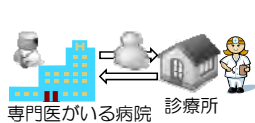


地域連携の3つのパターンと分析指標

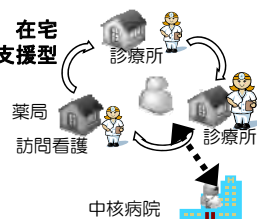
A. 一方向型（双六上がり型・リハビリ経由型）



B. 双方向型（循環型）



C. 在宅
支援型



A. 一方向型（双六上がり型・リハビリり経由型）

・連携パスの使用期間

比較的一定

「連携がうまくいっているか」
の指標



- パス使用率
- 転院日数
- パス終了時までの日数

「患者状態が予定通りか」
の指標



- 転院時の患者状態
- パス終了時の患者状態
- 合併症、再発率

B. 双方向型（循環型）

・連携パスの使用期間

長期もしくは不定期

「連携がうまくいっているか」
の指標



- 服薬コンプライアンス
- 定期受診コンプライアンス

「患者状態が予定通りか」
の指標



- 病状増悪時早期発見率
- パス終了時の患者状態
- 合併症、再発率

C. 在宅支援型

・連携パスの使用期間

長期もしくは死亡時まで

「連携がうまくいっているか」
の指標



- パス使用率
- 服薬コンプライアンス
- 連携機関間連絡
だったか？

は良好

「患者状態が予定通りか」
の指標



- 病状変化時の早期対応
- 予定管理達成
- 合併症率
- 家族満足度

3

～ 紙から電子への大変身 ～
パス電子化マニュアル

現場でちゃんと使える電子化パスか ??

→ 以下をみればわかる

- ① 複数種類のオーダー が 複数日分
セット化できるか?
- ② ~~それが、変更取り消しができて~~
~~パス画面に反映するか?~~
- ③ 栄養科部門からパス画面が見えるか?



現場でちゃんと使える電子化パスか ??

→ 以下をみればわかる

- ④ パス画面への展開が10秒以内か?
- ⑤ アウトカム達成度が適切に登録できるか?
- ⑥ ~~パス改善のためのデータ抽出方法が~~
~~適切か?~~

クリニカルパス機能を持った電子カルテを導入しても
紙でパス運用施設がなんと多いことか!

現場でちゃんと使える電子化パスか ??

→ 以下をみればわかる

- ④ そもそも パス機能を使わない場合に比べて
楽になっているか?

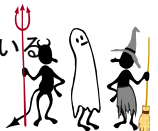


クリニカルパスを使わない &
パスを分析しない

スタッフは・・・

- ・患者さんを治そう!
という思いや使命感が強くて

知らないうちに
現場の同僚を「いじめて」いたり
患者さんを危険にさらしたりしている
かもしれない



クリニカルパスを使わない &
パスを分析しない

スタッフは・・・

- ・患者さんを治そう!
という思いや使命感が強くて

自分が「これが最良」と思っていることが
本当はまちがいで それに
気づいていないのかもしれない・・・