



シンポジウム『見つめ直そう，クリニカルパスの原点』
－バリエーション分析を攻略せよ－

クリニカルパスにおける バリエーション分析の利点と課題

国立病院機構四国がんセンター

羽藤 慎二

背景

バリエーション分析

広義：バリエーションの登録，集計，改善策の提案

狭義：改善策の検討

クリニカルパス用語解説集第2版

クリニカルパスの定義

患者状態と診療行為の目標、および評価・記録を含む
標準診療計画であり、**標準からの偏位を分析**することで
医療の質を改善する手法

日本クリニカルパス学会HP

背景

- ・ クリニカルパス（パス）におけるバリエーション分析の目的は医療の質の向上にある。
- ・ バリエーション分析の重要性は理解されながらも、実際には分析が進んでいない状況がある。

目的

バリエーション分析の利点と課題を明らかとする

方法

四国がんセンターにて今までに行った、
パスに対する分析や対策をレビューした。

バリエーション分析における利点と課題を抽出した。

バリエーション分析の利点・価値

- A) 化学療法パスにおけるアウトカム分析
- B) 術後疼痛に関するアウトカムについての分析
- C) 最終アウトカムの観点からのパス分析

B) 術後疼痛に関するアウトカムについての分析

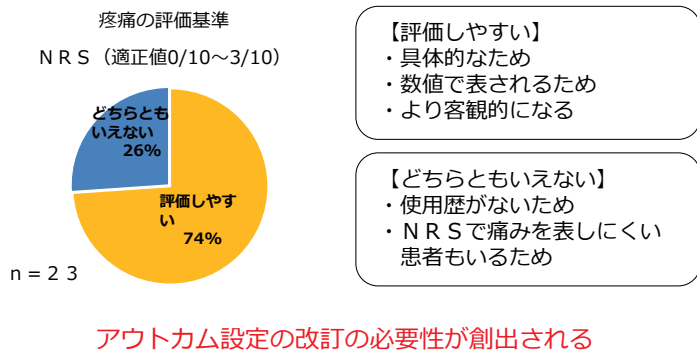
- 目的
NRSによる客観的基準がアウトカム評価に有用かどうか？
- 対象
8階東病棟看護師：23名
- 方法
無記名アンケート
- 期間
平成30年12月27日～平成31年1月7日

B) 術後疼痛に関するアウトカムについての分析

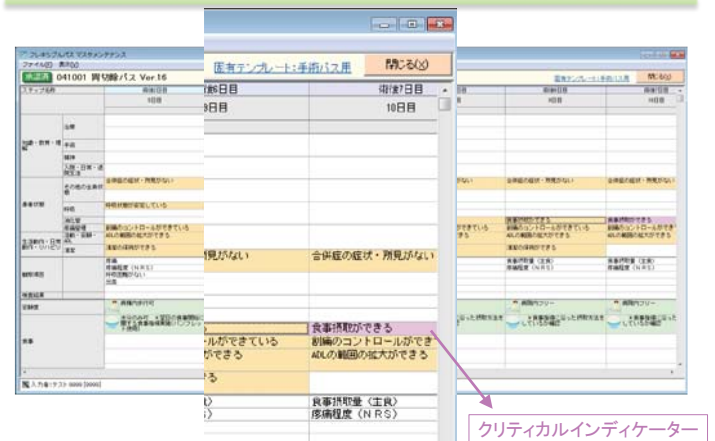
質問：疼痛の評価基準として
NRS(適正值：0/10～3/10)を導入したが感想は？

評価しやすい ・ どちらでもない ・ 評価しにくい

B) 術後疼痛に関するアウトカムについての分析



C) 最終アウトカムの観点からのパス分析



C) 最終アウトカムの観点からのパス分析

- 対象
胃切除パス適応症例：199例
- 方法
アウトカム：術後7日目 食事摂取ができる
評価基準：5割以上の食事摂取

達成，未達成別に術後在院日数を検討

C) 最終アウトカムの観点からのパス分析

術後7日目アウトカム（食事摂取ができる）と術後在院日数の関係

	症例数	術後在院日数 中央値 (範囲)
未達成	12	27.0 (11-121)
達成	168	13.8 (8-78)
未評価	19	13.6 (7-28)

診療プロセス中の重要点の理解につながる $p = 0.001$

バリエーション分析の課題

- a) データ収集の問題
- b) データ分析の問題
- c) 分析結果の活用の問題

a) データ収集の問題

- 電子カルテの中のデータは誰が抽出するか？
- データの取り出し方がわからない。

【四国がんセンターでは】

パスマスタ権限者（申請式）は、電子カルテから直接データを
取り出して分析が可能。

クリニカルパス推進委員、パス作成しているメンバーが多い。
約100人が登録。
権限の期限は、パス委員1年間、その他6か月で、更新性。

システム上では、数値データはいつでも参照可能。
解析者のみで自由にデータを収集でき、CSVファイルとして保存可能。
パス委員へデータ抽出操作の説明などの対策。

a) データ収集の問題

- データがきちんと記録されていないと、使えないデータになる

平成26年 院内パス大会



電子パス（フレキシブルパス）のバリエーション分析

腹腔鏡下前立腺全摘除術パスの
バリエーションの実態とパス改善に向けて

a) データ収集の問題

【目的】

腹腔鏡下前立腺全摘除術（以下LRP）パスのバリエーション集計で、現状の問題を
把握しLRPパスの改善を行う。

【方法】

LRPパスを使用した53例について看護・処置・検査のバリエーションオーダー集計
を行い、バリエーションの多い項目を抽出した。

【結果】

- ①未入力の数値は1748件
- ②パス以外の追加件数は263件
- ③未実施入力の数値は3026件

パス	ステップ	集計			パス以外			合計	案件数	総件数		
		追加	未入力	小計	追加	未入力	小計					
入院日	手術日	0	48	82	130	21	0	1	22	152	0	152
手術日	手術日	0	53	51	104	26	1	4	30	137	0	137
手術日	手術日	0	80	66	146	60	0	3	63	211	0	211
手術日	手術日	0	227	110	347	3	0	0	3	350	0	350
手術日	手術日	0	165	69	234	19	10	4	33	267	0	267
手術日	手術日	0	227	47	294	9	14	2	25	319	0	319
手術日	手術日	0	206	64	290	9	11	5	25	315	0	315
手術日	手術日	0	174	42	216	2	14	2	18	234	0	234
腹腔鏡下前立腺全摘除術	腹腔鏡下前立腺全摘除術	0	96	32	178	11	14	3	28	206	0	206
パス	パス	0	149	107	256	3	8	4	15	271	0	271
パス	パス	0	1026	649	1675	43	241	85	349	2024	0	2024
腹腔鏡下前立腺全摘除術	腹腔鏡下前立腺全摘除術	0	17	54	71	0	1	0	1	72	0	72
腹腔鏡下前立腺全摘除術	腹腔鏡下前立腺全摘除術	0	0	3	3	0	0	0	0	3	0	3
パス	パス	0	207	221	544	8	7	6	21	565	0	565
手術日	手術日	0	195	115	310	47	3	0	50	363	0	363
合計	合計	0	2026	1784	4210	263	264	99	626	5496	0	5496
合計	合計	0	2026	1784	4210	263	264	99	626	5496	0	5496

a) データ収集の問題

現状

1748件(37%)と未入力件数が多い！！



原因

実施・未実施入力の忘れ

分析できるデータがない！！

データの質が悪い

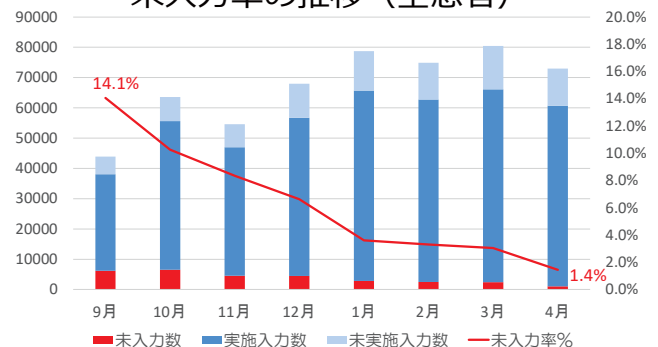


対策

スタッフへ定期的に実施・未実施
入力をするように呼びかける

a) データ収集の問題

未入力率の推移（全患者）



2016年1月データ：未入力率 = 未入力数 / 総件数 = 923 / 87951 = 1.0%

b) データ分析の問題

- 膨大なデータの中からどのデータを使えばいい？
- データの分析方法がわからない

b) データ分析の問題

- 膨大なデータの中からどのデータを使えばいい？
- データの分析方法がわからない

- 何のためにデータ解析をするのか？
 - 解析のための解析になっていないか？
 - 統計手法の問題が存在

「パスデータの利用」の**目的が明確化**すると

- どのようなデータが必要か
- データが抽出可能かどうか
- どのような分析方法が適しているか

b) データ分析の問題

例えば・・・



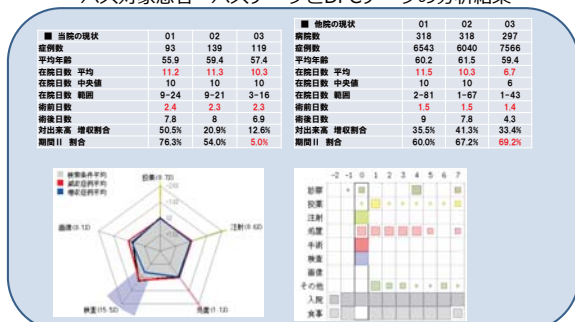
c) 分析結果の活用の問題

- 分析結果の活用が難しいケースが存在する。

c) 分析結果の活用の問題

- 分析結果の活用が難しいケースが存在する。

パス対象患者 パスデータとDPCデータの分析結果



MDV (株) EVE、EVE-ASPを使用

c) 分析結果の活用の問題

- せっかくデータ解析をしても活用されない
 - 誰に、どう伝えたらいいかわからない
 - 分析結果を活用してもらえない
- ↓
- 分析者が報われない。モチベーションの低下

- 院内で分析結果を活かすシステム作りが必要

バリエーション分析の利点と課題

利点：

- A) 望ましいパスであるかどうかの検証が可能
- B) アウトカム設定の改訂の必要性が創出できる
- C) 診療内容の重要ポイントの理解に役立つ

課題：

- a) 効率的なデータ収集が困難
- b) データ収集後の分析が不十分
- c) 分析結果が活用されない時に分析者が報われにくい