

SDCAサイクルから始まる PDCAサイクル

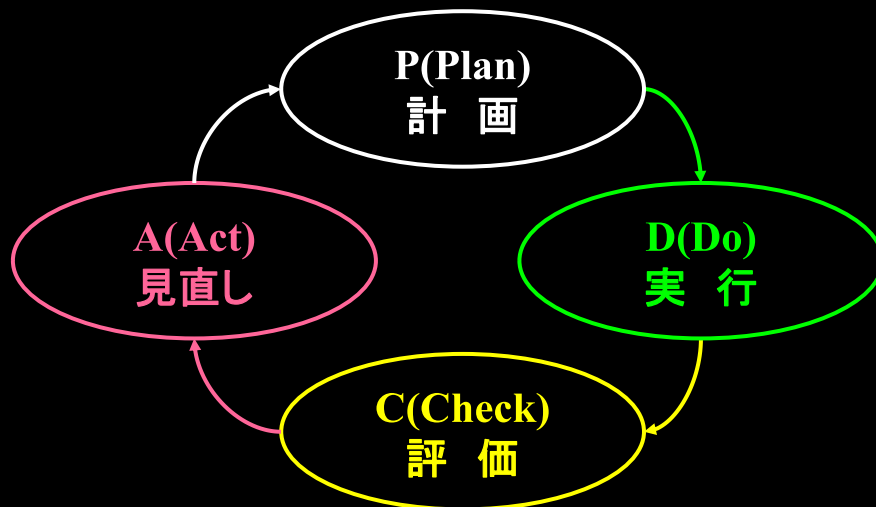
福井総合病院
勝尾 信一

クリニカルパスの定義

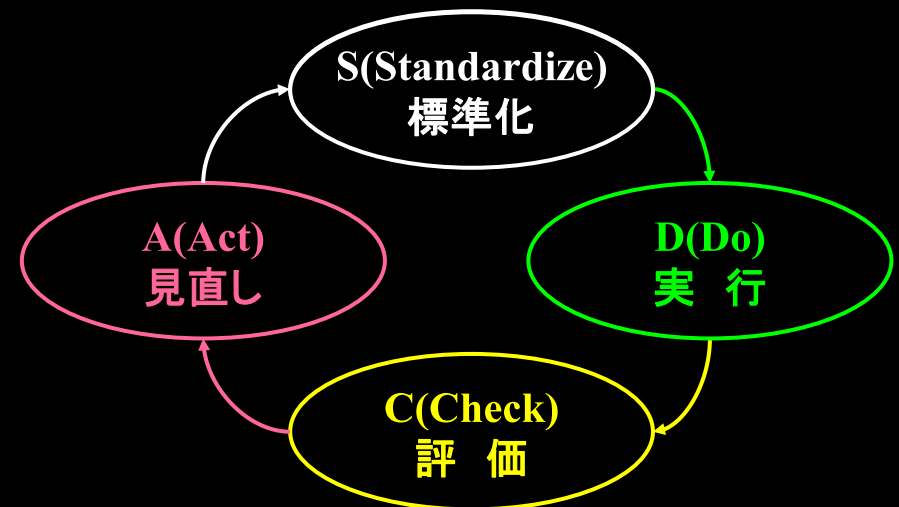
(2014年 日本クリニカルパス学会)

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

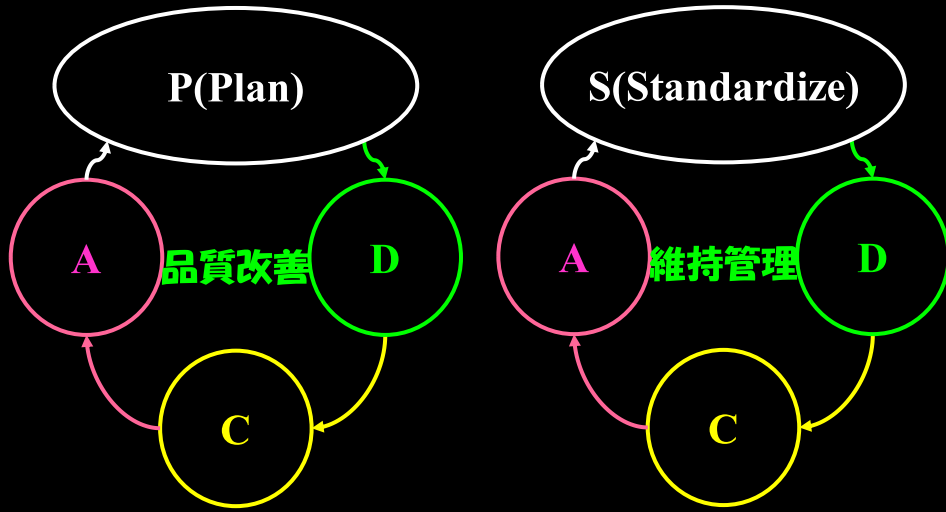
PDCAサイクル



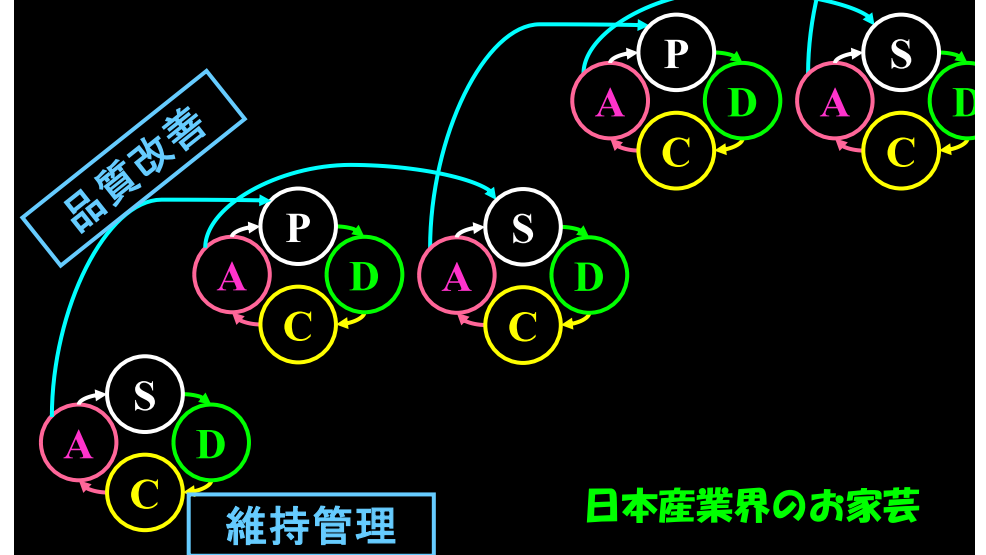
SDCAサイクル



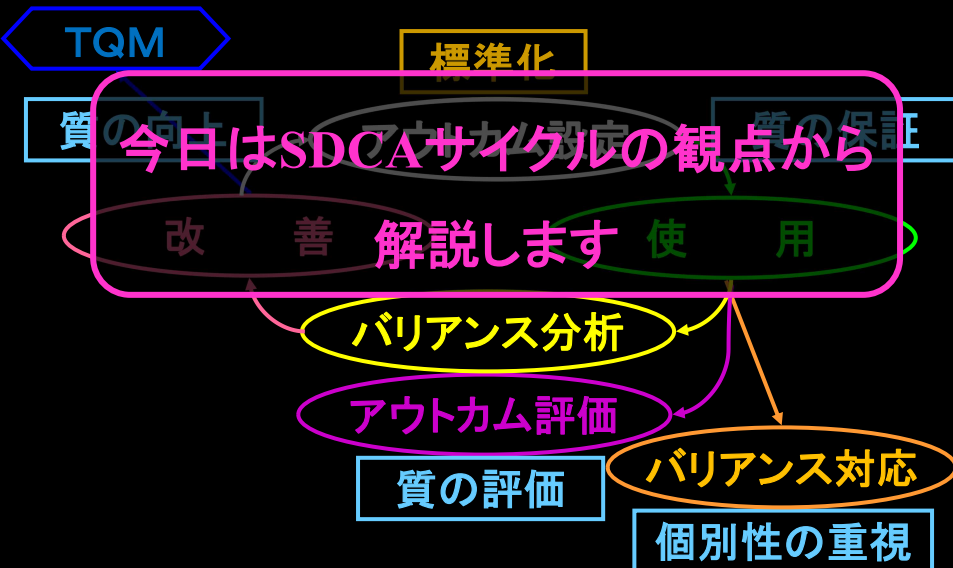
PDCAサイクルとSDCAサイクル



PDCAサイクルとSDCAサイクル



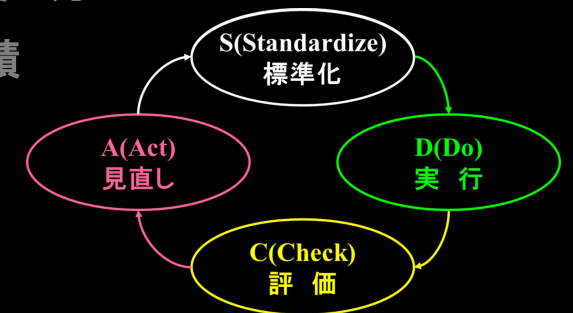
臨床パスのPDCAサイクル



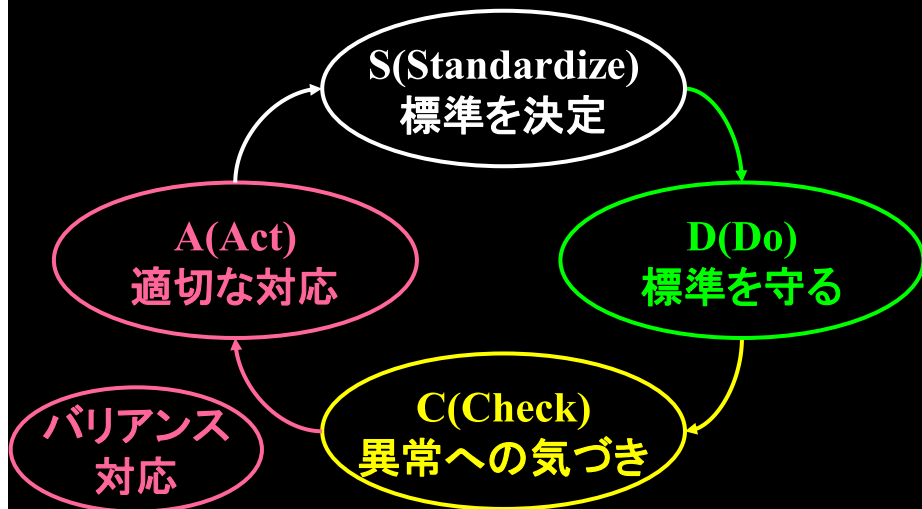
本日の予定

C(Check)に何が該当するか

- 1 バリアンズ発生・異常への気づき
- 2 誤った使い方
- 3 治療成績

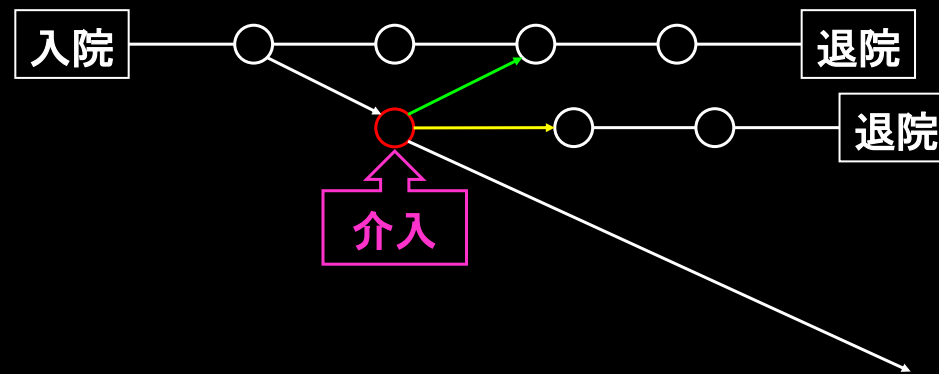


バリエーション発生に際してのSDCAサイクル

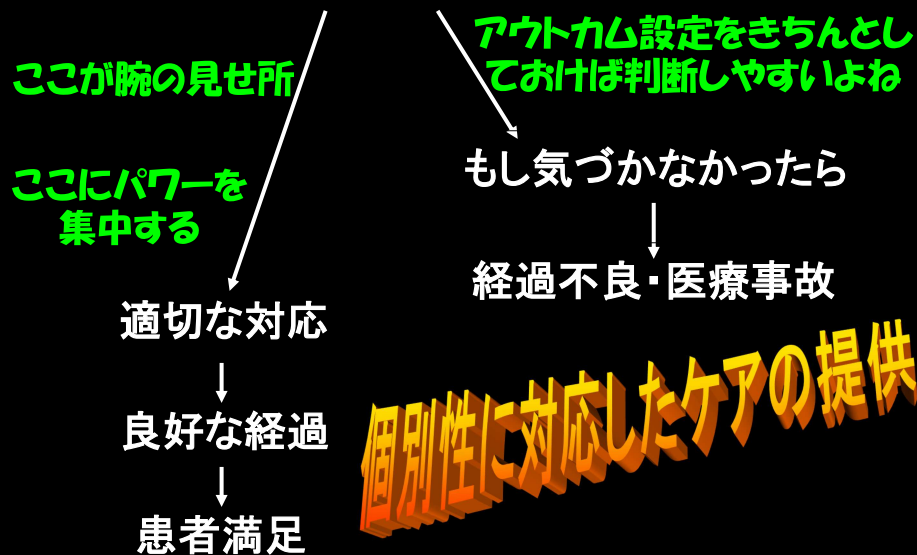


個別性の重視

バリエーションマネジメント



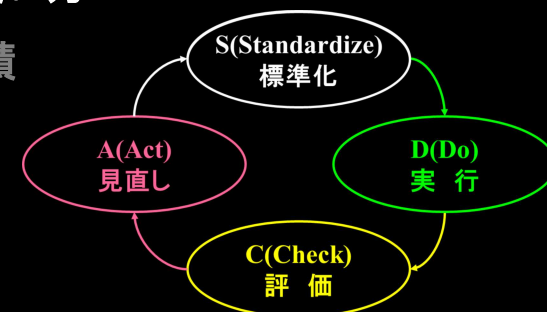
バリエーションが発生したら



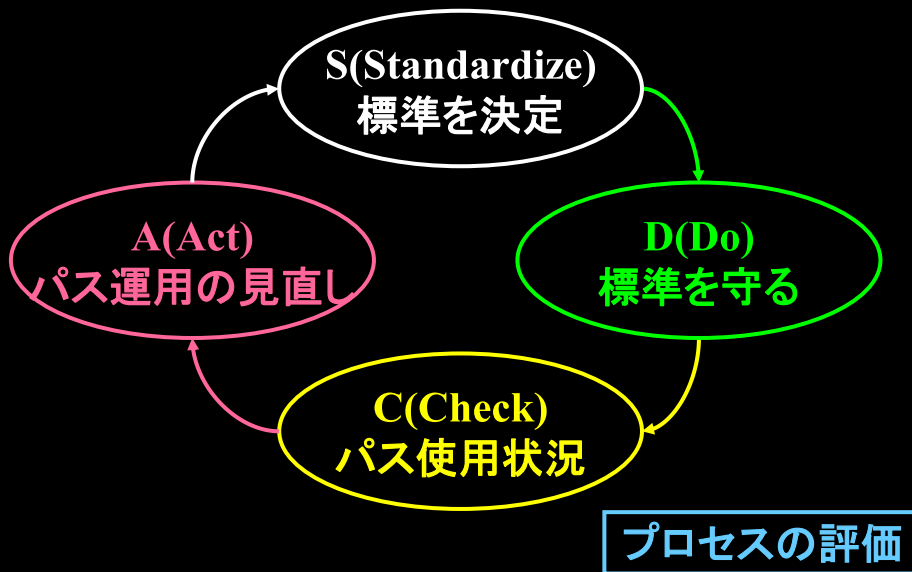
本日の予定

C(Check)に何が該当するか

- 1 バリエーション発生・異常への気づき
- 2 誤った使い方
- 3 治療成績



クリニカルパスを正しく使うSDCAサイクル



適用基準外(除外基準)の患者への適用

術式の異なる手術への適用
麻酔方法の異なる手術への適用

入院申込用紙

診療科 Cセキ科 入院予定病種 6B 病棟

氏名 61才 主治医 木村

申込み時病名 左膝OA

パス 膝・手 左TKA

入院目的 手術 疼痛管理・緩和治療

内視鏡治療 薬物補液治療

緊急で治療の必要な状態

入院期間 2日 3日 ~1W ~2W ~1M

入棟予定日時 30年10月2日 14時00分

ADL状況 歩行可 なんとか歩行可 歩行困難 歩行不可

【指示】

10/3 左TKA(全麻)

金属アレルギー(-) 白皮(-) 足指A(OK)

歯科近区通院中 術前検査、評価済

食事 30年10月2日 朝食・昼食・夕食より

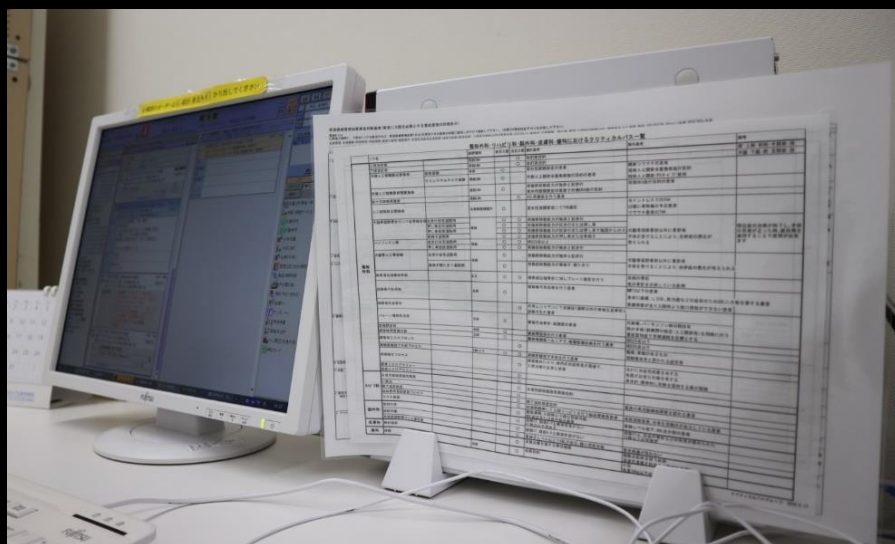
食事の種類 下記にない食種は右枠にご記入ください。 食事病名

【病院】 常食 常食・高齢者食1900kcal・高齢者食1400kcal・産後食・つわり食・入院食

軟食 軟食・全粥・七分粥・五分粥・三分粥

TKAパスはラリゲアルマスク麻酔用

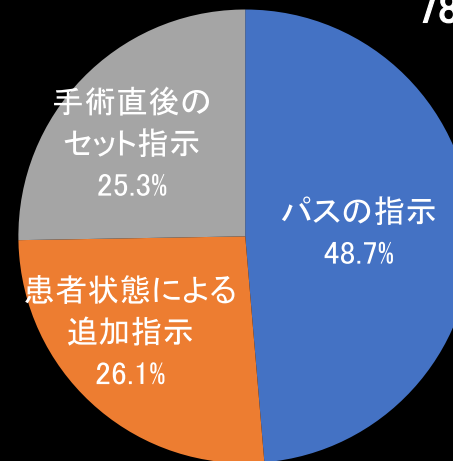
適用基準外患者への適用削減の試み



各診察室に、当該科のパスとその適用基準一覧の掲示

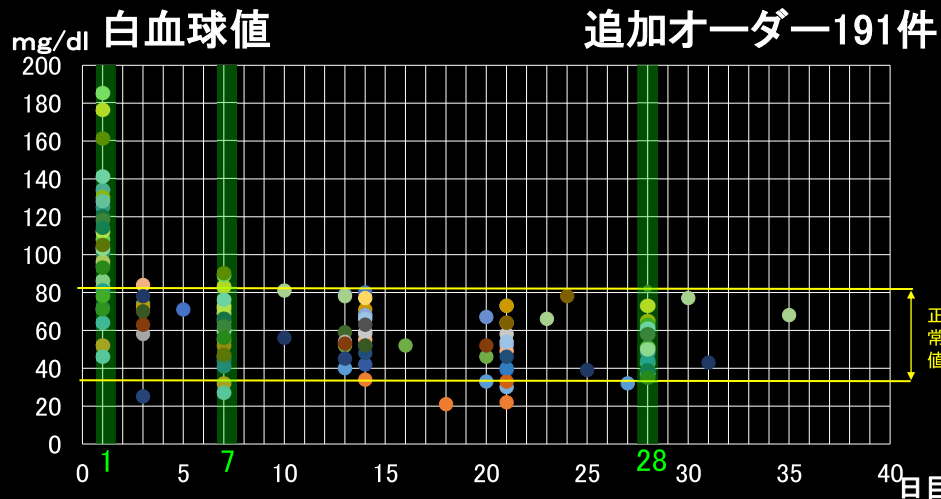
自己流のクリニカルパス修正 人工膝関節全置換術パスの血液検査オーダー

78症例に352件

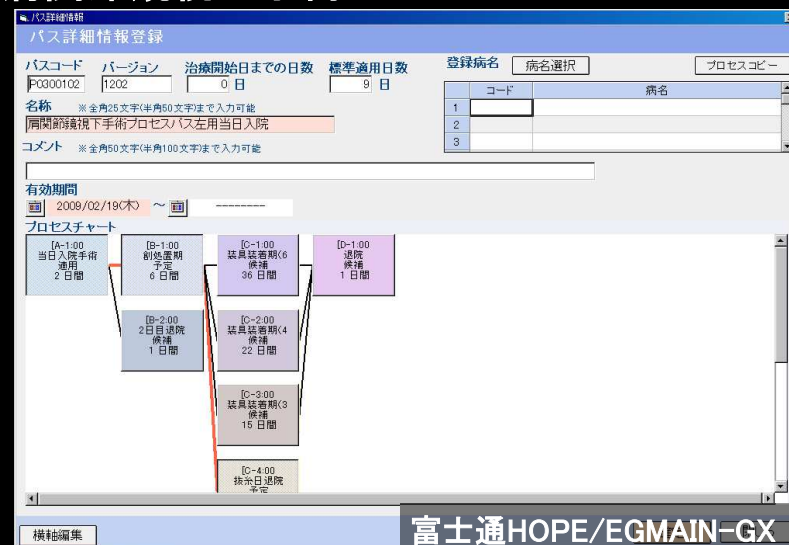


自己流のクリニカルパス修正

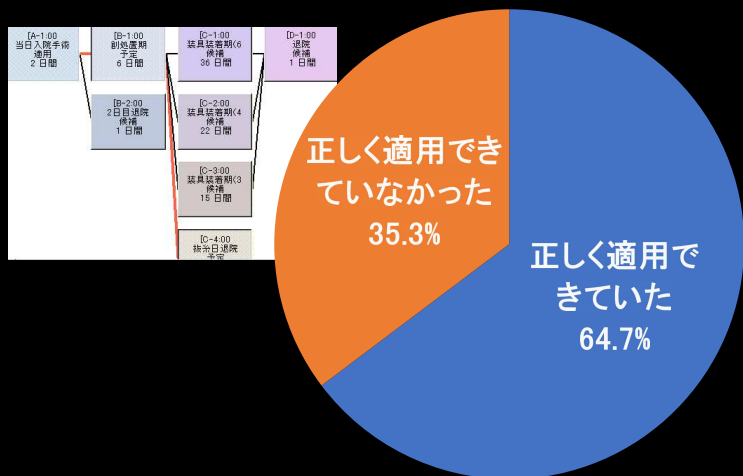
人工膝関節全置換術パスの血液検査結果



電子クリニカルパスの使い方が分からない 肩関節鏡視下手術プロセスパス



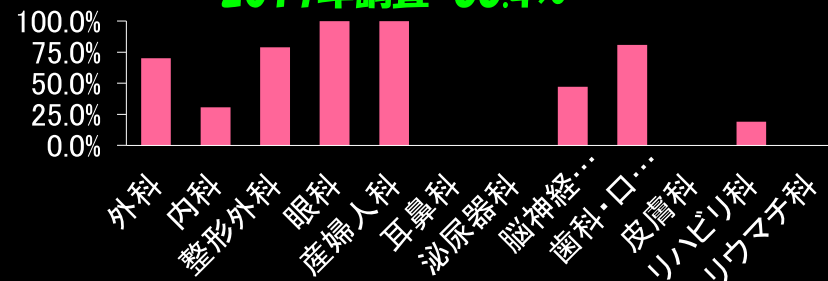
電子クリニカルパスの使い方が分からない 肩関節鏡視下手術プロセスパス 258症例



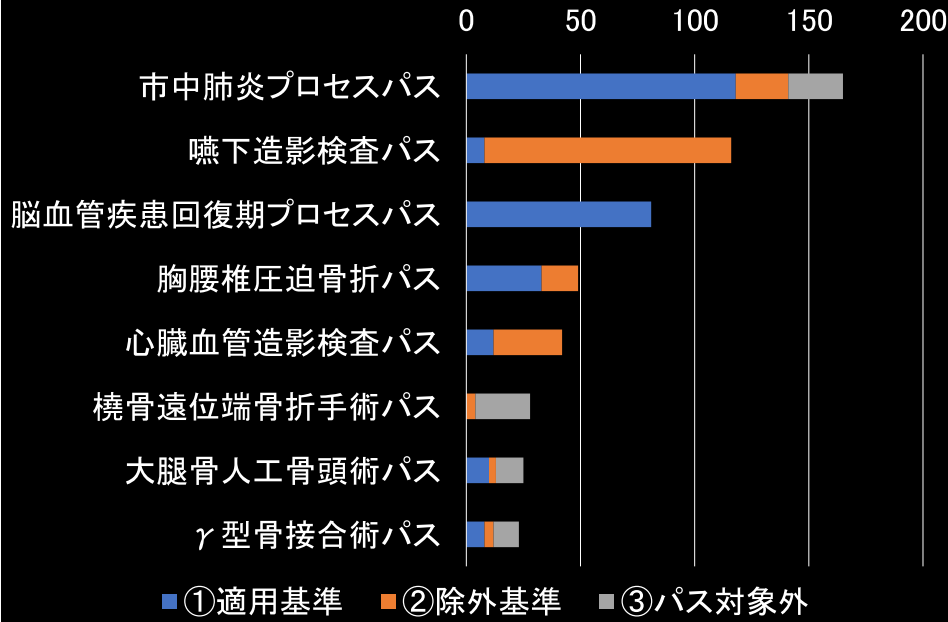
クリニカルパスがあるのに使わない パス適応率(福井総合病院)

$$\frac{\text{当該パスを使用した患者数}}{\text{当該パスの対象患者数}} \times 100$$

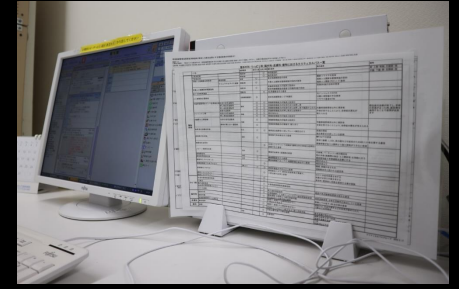
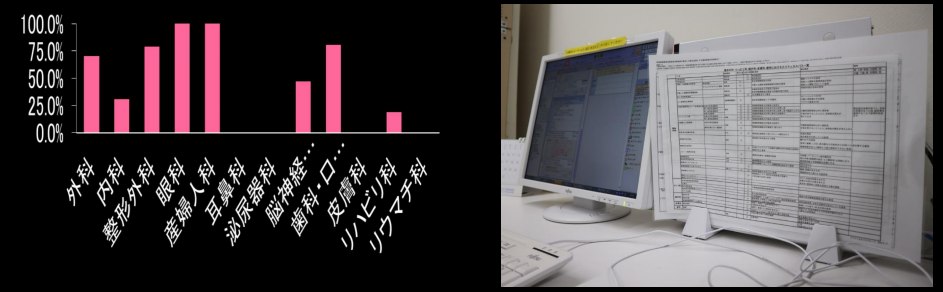
2017年調査 66.4%



クリニカルパスごとの不適用内訳

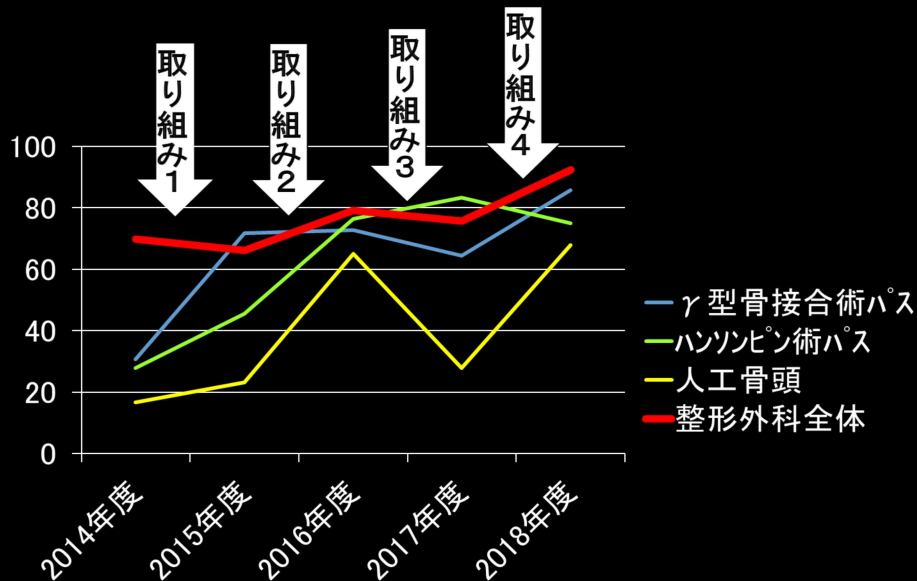


クリニカルパス不適用削減の試み



承認パス	H26年度の数	現在の数	追加された内容
γ型骨接合術パス	8	20	ADLと退院先別が追加 麻酔別が追加
大腿骨人工骨頭術パス	1	10	ADLと退院先別が追加 麻酔別が追加
ハンソピン術パス	2	12	ADLと退院先別が追加 麻酔別が追加

クリニカルパス不適用削減の試み



アウトカム・バリエーションの未入力・未登録 アウトカム判定の未入力

患者ID	年齢	性別	日付	アウトカム名称	判定	評価	効果名称
11205	86	女	2019/4/1	手術準備ができる			
11205	86	女	2019/4/1	手術について理解できる			
11205	86	女	2019/4/1	精神的準備ができています	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/1	腰椎麻酔後遺症の症状・所見がない	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/1	呼吸状態が安定している	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/1	循環動態が安定している	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/1	手術について理解できる	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/2	車椅子乗車を開始する	達成		
11205	86	女	2019/4/2	車椅子乗車ができる			
11205	86	女	2019/4/2	腰椎麻酔後遺症の症状・所見がない			
11205	86	女	2019/4/2	呼吸状態が安定している	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/2	循環動態が安定している	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/3	車椅子乗車ができる	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/4	ガーゼを除去する	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/4	排尿状態に問題がない	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/11	抜糸する	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/11	車椅子乗車ができる	達成	問題なし	継続
11205	86	女	2019/4/12	治療について理解できる	未達成	問題あり	継続
11205	86	女	2019/4/13	精神的準備ができています	未達成	問題あり	終了
11205	86	女	2019/4/1	腰椎麻酔後遺症の症状・所見がない	達成	問題なし	継続

富士通HOPE/DWH-GX

アウトカム判定入力向上への取り組み

	2020年7月						
	総数	入力無し 件数・割合				最終判定	継続判定
		達成区分	達成率	達成区分	達成率		
4A	42	23	54.8%	23	54.8%	17	40.5%
4B	47	18	38.3%	18	38.3%	0	0.0%
5A	1825	191	10.5%	191	10.5%	177	9.7%
5B	283	24	8.5%	22	7.8%	24	8.5%
6A	444	88	19.8%	88	19.8%	64	14.4%
6B	1984	135	6.8%	133	6.7%	133	6.7%
7A	519	71	13.7%	63	12.1%	47	9.1%
7B	1084	51	4.7%	45	4.2%	34	3.1%
外来	24	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総計	6252	601	9.6%	583	9.3%	496	7.9%

アウトカム判定入力向上への取り組み

富士通HOPE/EGMAIN-GX

判定基準 (アセスメント) の登録による判定補助

アウトカム・バリエーションの未入力・未登録 バリエーションの未登録

プロセス	相対日	日付	オーダー内容	内容	理由
	26	2019/06/03(月)	看護:清潔シート交換(週1回)		
	26	2019/06/03(月)	リハビリ方指示		
	26	2019/06/03(月)	リハビリ方指示		
	26	2019/06/03(月)	看護:内服 1日与薬		
	26	2019/06/03(月)	看護:確認項目状態一括登録1回/日		
	26	2019/06/03(月)	看護:清潔衣交換		
	26	2019/06/03(月)	ケースカンファレンス記録		
	29	2019/06/06(木)	リクシアナOD錠30mg 1錠 分1 朝食後		
	29	2019/06/06(木)	ゾピクロン錠 7.5mg「サワイ」0.5錠 分1 ねる前		
	29	2019/06/06(木)	ヒレコックス錠200mg 2錠 分2 朝・夕食後		
	25	2019/06/02(日)	看護:清潔一般浴		
	29	2019/06/06(木)	アンブラグ錠100mg 2錠 分2 朝・夕食後		
	2	2019/05/10(金)	プラスチカニューレ型静脈内留置カテーテル	E0701020[末梢静脈注射を実施する]	S010010001[病室情報システムの不備のためのバリエーション]
	2	2019/05/10(金)	プリンペラン注射液10mg 0.5%2mL 1A	A0101010[病室情報システム上発生したバリエーション]	S010010001[病室情報システムの不備のためのバリエーション]
	1	2019/05/09(木)	アデフロニックスポ 25mg 1個 坐薬 疼痛時 1回1個 肛門へ挿入	E0201020[解熱・消炎鎮痛薬を実施する]	
	2	2019/05/10(金)	アデフロニックスポ 25mg 1個 坐薬 疼痛時 1回1個 肛門へ挿入	E0201020[解熱・消炎鎮痛薬を実施する]	A01-c010001[(手術)手術のため]
	3	2019/05/11(土)	ソムラ技技茯苓丸エキス顆粒(ソムラ25) 3包 分3 朝・昼・夕食前	S0201020[解熱・消炎鎮痛薬を実施する]	

バリエーション未登録削減の試み

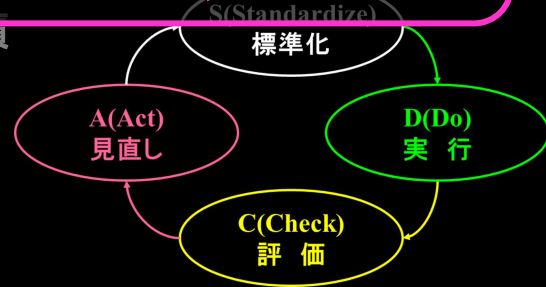
富士通HOPE/EGMAIN-GX

本日の予定

C(Check)に何が該当するか

- 1 バリちゃん脱線しての気づき
- 2 誤った使い方
- 3 治療成績

S(Standardize)の話



クリティカルパスのフォーマット

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
達成目標																					
指標・到達 レベル																					
検査																					
活動・交際 実績(改善)																					
薬物・処置 (薬物・処置)																					
観察																					
記録																					
高頻別項目	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○
低頻別項目	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○	△	□	◇	○
担当看護師名																					

電子クリニカルパスのフォーマット

福井総合病院アウトカムマスター(2009)

区分	分類	アウトカム	アセスメント	経過表タイトル	判定基準	最終更新
5	0	大分類:4	FGH0001 SpO2が90%以上である	SpO2	SpO2:90以上	1606
6	0	達成目標	FGH0001 SpO2が95%以上である	SpO2	SpO2:95以上	1606
7	0	実施(許可)基準	FGH0001 SpO2が100%である	SpO2	SpO2:100以上	1606
8	0	終了(退院)基準	FGH0001 SpO2が100%以上である	呼吸数	20以下	1606
9	0	除外基準	FGH0001 発熱が100%以上である	体温(表皮)	37未満	1606
10	0	除外基準	FGH0001 体温37.5℃以上の発熱がない	体温(表皮)	37.5未満	1606
11	0	除外基準	FGH0001 体温38.0℃以上の発熱がない	体温(表皮)	38未満	1606
12	0	除外基準	FGH0001 体温38.5℃以上の発熱がない	体温(表皮)	38.5未満	1606
13	0	中分類:31	FGH0001 解熱する	体温(表皮)	37以下	1606
14	0	アウトカム:450項目	FGH0001 体温37.5℃以下となる	体温(表皮)	37.5以下	1606
15	0	アセスメント:1305項目	FGH0001 体温37.5℃以下となる	体温(表皮)	38以下	1606
16	0	アセスメント	FGH0001 体温38.5℃以下となる	体温(表皮)	38.5以下	1606
17	0	アセスメント	FGH0001 発熱の再燃がない	体温(表皮)	37未満	1606

富士通HOPE/EGMAIN-GX

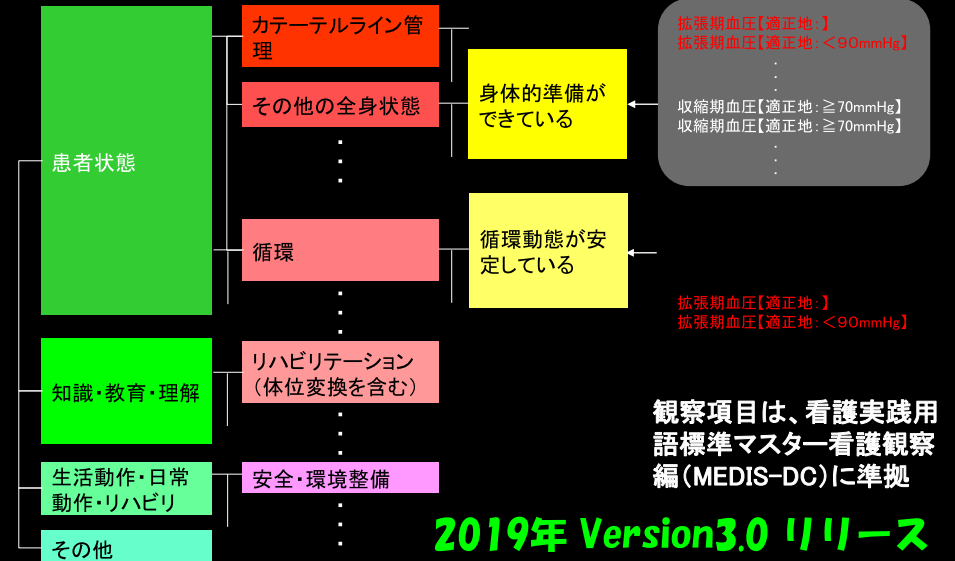
BOM(Basic Outcome Master)



2011年発売

BOM(Basic Outcome Master)

大分類:4 中分類:40 アウトカム:302 観察項目:1511



バリアンスマスター

全国100病院にバリアンスコードの提供を依頼

57施設から回答

標準化作業

階層数

第1階層の項目数と項目

家族の含まれる項目

各項目の名称

バリアンスマスター

大分類	中分類	小分類
A患者・家族	1 身体状況	a本疾患から発生した問題 b別疾患(基礎疾患)から発生した問題 c治療行為によって発生した問題 d偶発的に発生した問題
	2 身体状況以外	a意思 b理解不足 cその他
	3 家族	a意思 b都合 c理解不足 dその他
B 医療スタッフ*	1 医師	a意図的なパス内容の変更
	2 以下各職種**	b時間の都合 c技術・知識 d理由不明の変更・未実施
C 病院システム	1 体制	
	2 情報システム	
	3 設備	
	4 機材・器具	
	5 その他	
D 社会	1 受け入れ病院・施設	
	2 在宅	
	3 移送	
	4 その他	

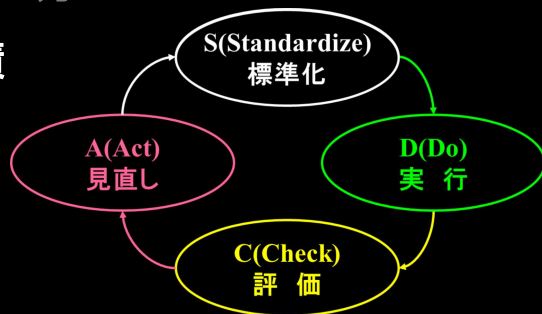
クリティカルパスライブラリーからダウンロード可能

※: B 医療スタッフの小分類は、中分類の職種に関わらず共通とする。
 ※※: 各職種は、各施設で判断し、2以下に入れる。医師以外とまとめてよい。

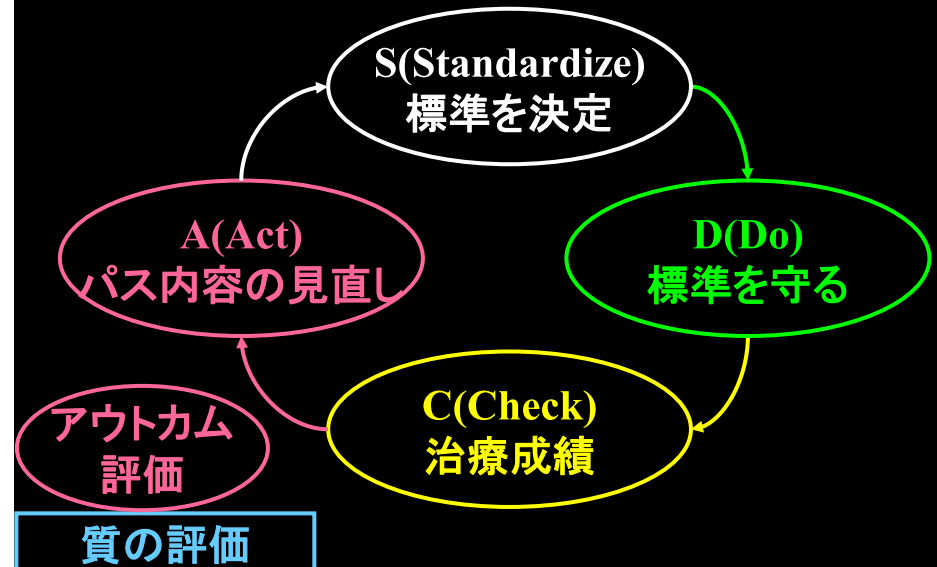
本日の予定

C(Check)に何が該当するか

- 1 バリエーション発生・異常への気づき
- 2 誤った使い方
- 3 治療成績



治療成績を上げるSDCAサイクル



アウトカム評価

日々の評価:達成か未達成か

バリエーションかどうかの判断

バリエーション分析につながる

症例数が集まった後の評価

個々のアウトカムの達成率

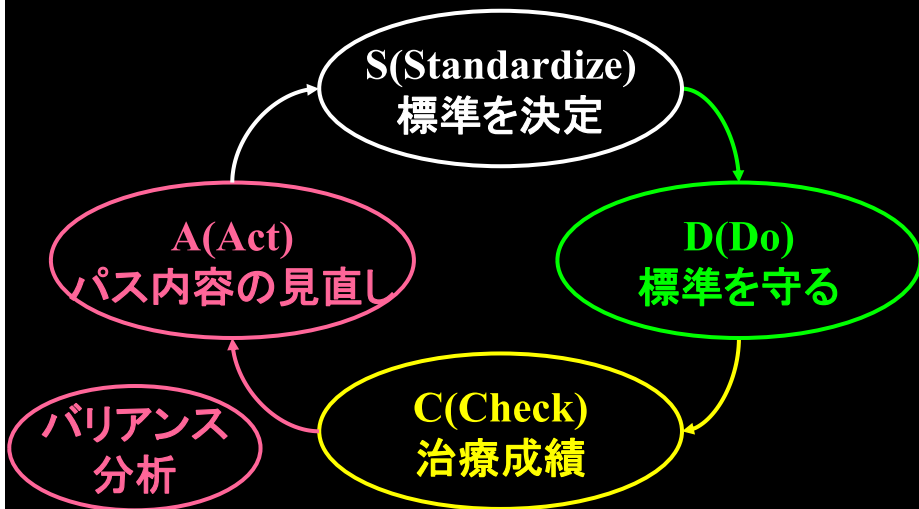
アウトカム設定の妥当性の評価

アウトカム同士の関連性の検討

アウトカム評価(人工股関節全置換術パス)

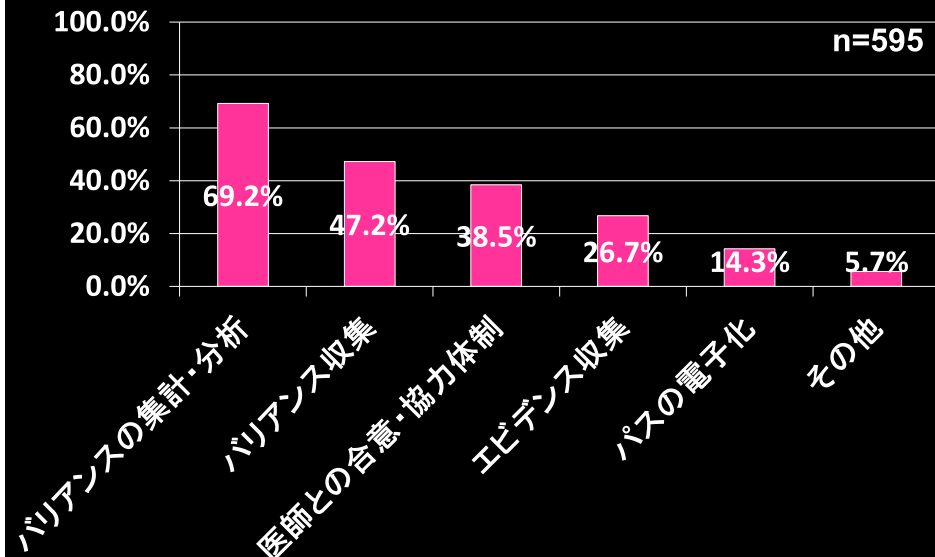
症例	年齢	性別	手術後	手術後	手術後	手術後	手術後	手術後	手術後	手術後	適応日数	備考
			1日目	2日目	3日目	7日目	9日目	18日目	18日目	21日目		
アウトカム			車椅子乗車ができる	平行棒内歩行訓練を開始する	歩行器歩行訓練を開始する	歩行器歩行ができる	杖歩行訓練を開始する	杖歩行ができる	階段昇降訓練を開始する	階段昇降ができる	階段昇降ができる	
A	68	男	達成	達成	達成	達成	達成				16	
B	62	女	達成	達成	未達成	達成	達成	達成	達成		21	
C	68	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	24	
D	77	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	27	
E	72	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	29	
F	73	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	31	
G	84	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	32	
H	57	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	32	
I	55	女	未達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	33	
J	81	女	達成	達成	達成	未達成	達成	達成	達成	達成	35	
K	71	女	達成	未達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	35	
L	70	女	未達成	未達成	達成	未達成	未達成	達成	達成	達成	35	
M	78	女	未達成	達成	達成	達成	未達成	達成	達成	達成	39	
N	80	女	達成	達成	達成	未達成	達成	達成	達成	未達成	40	
O	62	女	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	達成	40	
P	57	女	未達成	達成	未達成	未達成	未達成	達成	達成	未達成	42	基準充たして日数で終了
Q	70	女	達成	未達成	達成	未達成	達成	達成	未達成	達成	44	
R	89	男	未達成	達成	未達成	未達成	未達成	未達成	未達成		22	車いすで施設入所
S	82	女	未達成	未達成	達成	達成	達成	達成	未達成	未達成	28	車いすで転院
T	58	女	未達成	未達成	達成	未達成	達成	達成	達成	未達成	42	充たさずに終了

治療成績を上げるSDCAサイクル



質の改善

パスの運用で困っている点



～日本臨床パス学会第20回(2020年)アンケート結果から～

バリアンス発生から分析まで

- バリアンス発生
- ↓
- バリアンス対応
- ↓
- バリアンス記録
- ↓
- バリアンス登録
- ↓
- バリアンス集計
- ↓
- 発生要因分析
- ↓
- 改善策の提案

バリアンス分析

バリアンス発生

どうやってバリアンス発生と判断するか
 =バリアンスの定義
 =バリアンス収集方法

- バリアンス収集方法
- 退院時バリアンス方式
 - センチネル方式
 - ゲートウェイ方式
 - オールバリアンス方式

バリエーション収集方法の定義

退院時バリエーション方式

最終アウトカムが達成されなかったとき(こと)

センチネル方式

重要な中間アウトカムあるいはクリティカルインディケーターが達成されなかったとき(こと)

ゲートウェイ方式

日々設定されたアウトカムが達成されなかったとき(こと)

オールバリエーション方式

すべての患者状態の異常および予定された医療者の介入行為の変更や未実施

バリエーション登録

いつ登録するか

バリエーション発生時

誰が登録するか

バリエーション発生と判断した人

どこに登録するか

(紙)カルテ内・バリエーションシート

(電子)バリエーション登録画面

何を登録するか

いつ・どんなバリエーションが・なぜ発生したか

バリエーション登録

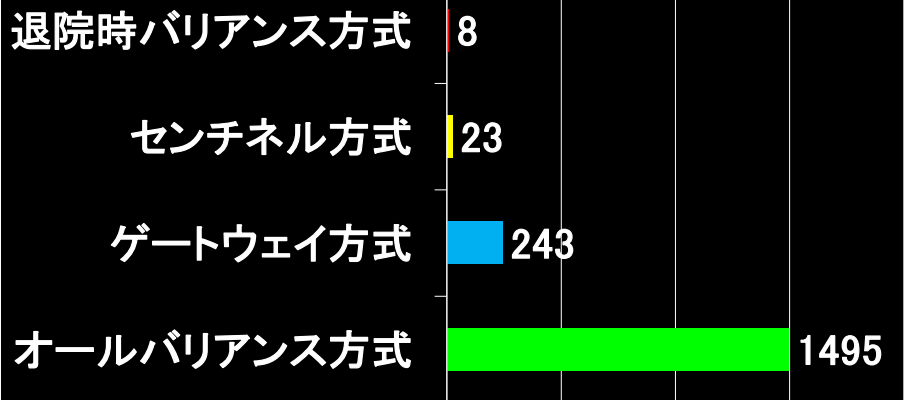
	登録するタイミング	登録する人 =判定する人
退院時 バリエーション	退院日 (終了時)	パス担当者
センチネル	アウトカム設定日	医師 パス担当看護師
ゲートウェイ	毎日	医師 日々の看護師
オール バリエーション	バリエーション発生時 (常時)	当事者

バリエーション収集方法の特徴

収集方法	特徴
退院時 バリエーション	アウトカム入力が必要 在院日数重視で、日頃のケア改善にはつ ながりにくい
センチネル	アウトカム(クリティカルインディケーター) の設定が鍵
ゲートウェイ	長期になるとバリエーションの数が 増える 改善策の及ぶ範囲は、アウトカムの内容 による
オール バリエーション	莫大な数のバリエーションになり、登録・集計 が困難 改善策は病院すべてに及ぶ

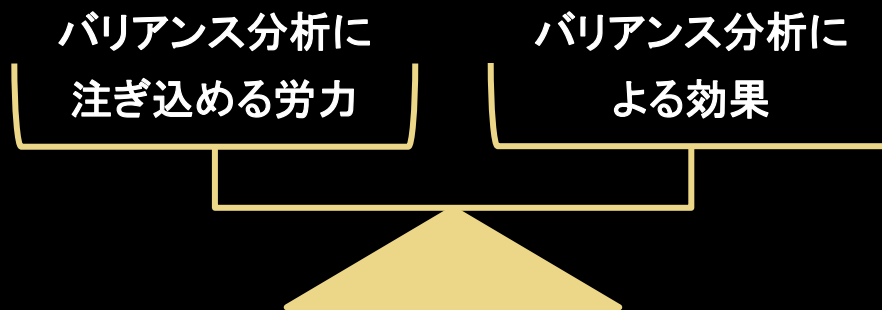
収集方法別のバリエーション数

福井総合病院バルーン椎体形成術パス27例のバリエーション

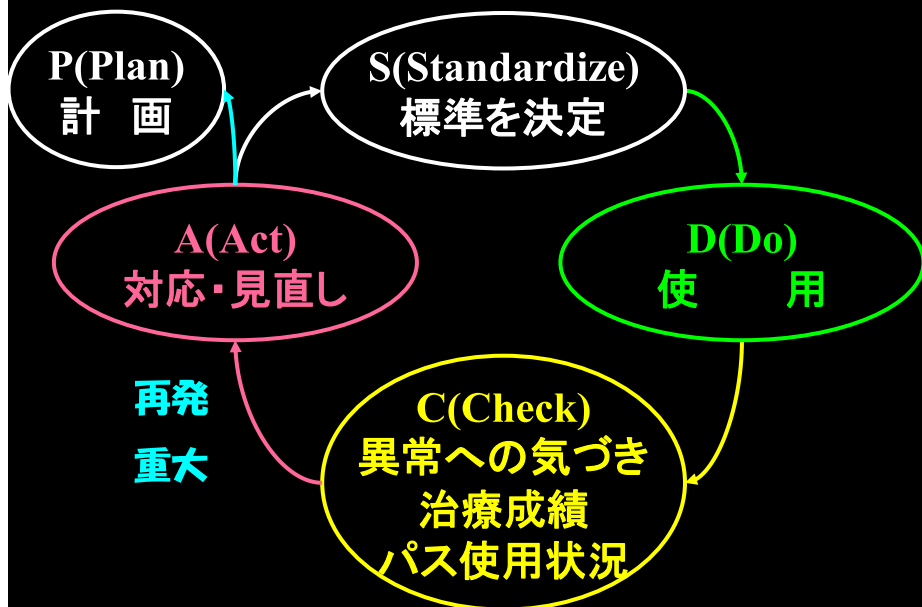


オールバリエーション方式は、設定在院日数(23日目)までのバリエーションと退院日のバリエーションを対象とした

バリエーション分析方法の選択



臨床パスのSDCAサイクル



内視鏡的胃瘻造設術(PEG)パス

消化器外科が実施し、3日間創状態チェック
コンサルテーションオーダーに応じて往診

コンサルテーションオーダー漏れ・遅れが頻発

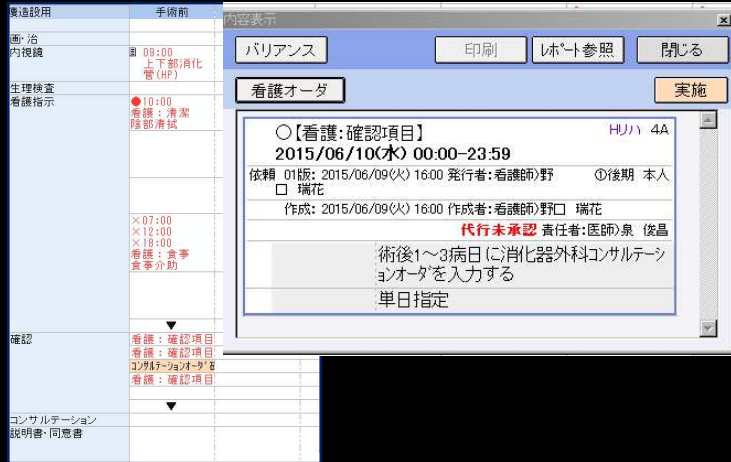
設用	手術後	手術後1日目	手術後2日目	手術後3日目
発熱時				
嘔吐・下痢				
疼痛時				
安静度		安静度	安静度	安静度
		⇒	⇒	⇒
検査 画・治 内視鏡			▼	
生理検査 看護指示				
確認 コンサルテーション		外科にコンサルテーションオーダーが出ているか	外科にコンサルテーションオーダーが出ているか	外科にコンサルテーションオーダーが出ているか
説明書・同意書				

コンサルテーションオーダーの出し方がバラバラ

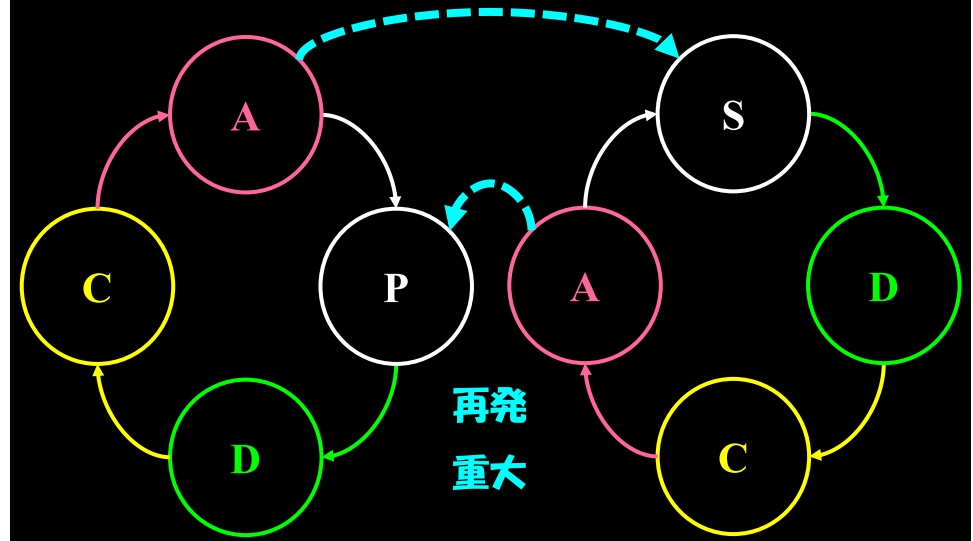
重大・多発に伴うパスの見直し

内視鏡的胃瘻造設術パス

P(Plan): 手術当日に3日分のオーダーを出す



PDCAサイクルとSDCAサイクル



医療におけるPDCAサイクルとSDCAサイクル

