

(社)日本品質管理学会医療の質・安全部会,
QMS-H研究会医療の質マネジメント基礎講座

事故分析手法 POAM

process-oriented
治療例、起因

JSQC医療の質・安全部会部会長
QMS-H研究会 副代表
棟近 雅彦

RCA) 単純化
FMEA)



本日の予定

□ 事故分析手法POAM(30分)

- 何をするためのものか
- モデル図とは
- 分析手順
- 事例適用例
- 適用範囲

・配布資料の確認

- 説明用スライド(PPT)
- 観点リスト
- 分析する事例
- 分析シート(個人とグループで2, 3枚)
- 分析手順説明書

□ 演習(80分)

□ 分析結果の発表と討論(各グループ10分)

□ 講評(10分)

2010/7/27

2

何をするためのものか

□ プロセス指向の実践

- 業務をミスの起こりにくいものに改善していく
- 人の問題ではなく、プロセスの問題に着目する

□ 例えば・・・

- 薬剤Aを与薬する予定が、薬剤Bを投与した。

□ 対策は・・・

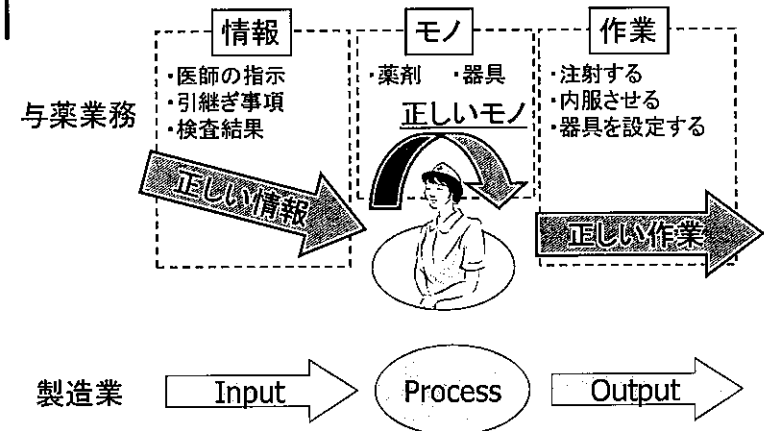
- ~~注意不足だから、今後気をつけて~~
- 指示書が見にくいから、フォーマットを変えよ
- 情報伝達する方法がなかったから、決めよう

2010/7/27

3

モデル図とは

□ 与薬業務のモデルを用いて、事故状況を記載

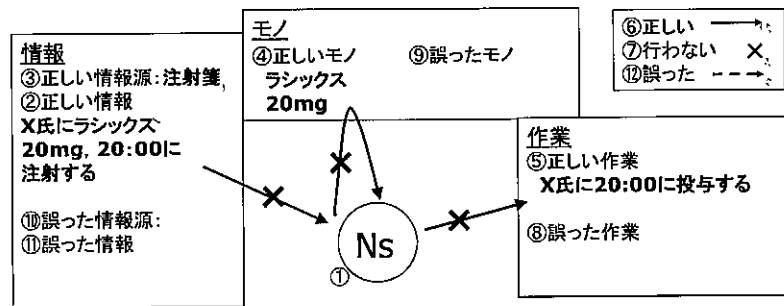


2010/7/27

4

モデル図とは

- X氏にラシックスを20mg, 20:00に注射する予定が、実施しなかった。
 - 注射箋にラシックス投与の指示が出ていた。
 - 20時の投与であることを見落とした。
 - その結果、ラシックスを準備せず、実施しなかった。



モデル図とは

- プロセスに関する要素のみ書く
- 業務を振り返ることで客観視し、プロセスと捉える
 = プロセス指向の実践
 - 不注意だったなど、人に関することは書かない
 - 短時間で分析できる
- 事故内容を簡潔に記載する
 - 事故状況の把握が容易になる
 - コミュニケーションツールとなる

2010/7/27

6

分析手順

- Step1 事故状況の把握
 - 1-1 モデル図の作成
 - 1-2 ミスのあったプロセスの把握
 - 1-3 ミスの内容の把握
 - 1-4 事故関係者のミスの内容の把握
- Step2 要因分析
 - 2-1 ミスのあった業務における業務手順の有無の調査
 - 2-2 業務手順の問題点(やりにくい点)の抽出
- Step3 対策立案
 - 3-1 業務手順の作成
 - 3-2 業務手順の改善案の立案

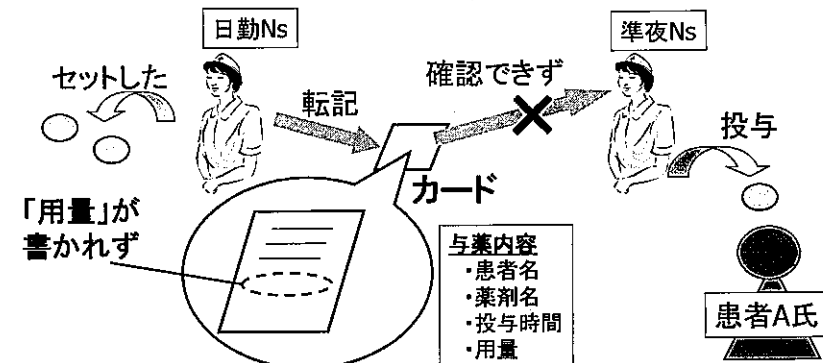
2010/7/27

7

事例適用例

A氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。

- ・夕食直前に日勤Nsが当事者(準夜Ns)に薬のセットが終了したと報告
- ・食前薬は与薬内容の伝達にカードを使用
- ・日勤Nsはカードへ用量の転記ミス(書かなかった)
- ・当事者はカードで用量の確認ができず、薬袋でも確認ミス



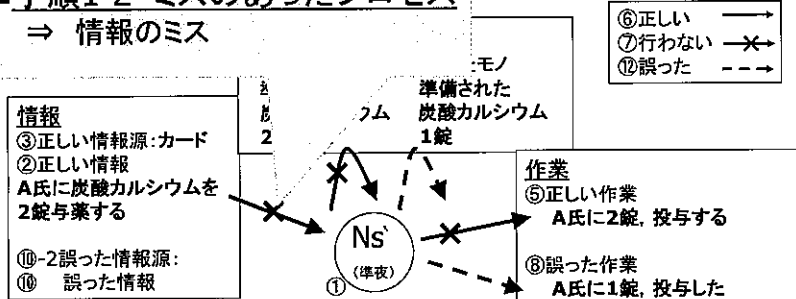
事例適用例

A氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。

- ・夕食直前に日勤Nsが当事者(準夜Ns)に薬のセットが終了したと報告
- ・食前薬は与薬内容の伝達にカードを使用
- ・日勤Nsはカードへ用量の転記ミス(書かなかった)
- ・当事者はカードで用量の確認ができず、薬袋でも確認ミス

■手順1-2 ミスのあったプロセス

⇒ 情報のミス



2010/7/27

9

事例適用例

A氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。

- ・夕食直前に日勤Nsが当事者(準夜Ns)に薬のセットが終了したと報告
- ・食前薬は与薬内容の伝達にカードを使用
- ・日勤Nsはカードへ用量の転記ミス(書かなかった)
- ・当事者はカードで用量の確認ができず、薬袋でも確認ミス

□手順1-3 ミスの内容

- 用量を認識できなかった。

□手順1-4 事故関係者のミス

- 業務に関わっている他のNsがミスをしたか?
⇒日勤Ns:カードへの転記で、用量を転記し忘れた。

2010/7/27

10

事例適用例

A氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。

- ・夕食直前に日勤Nsが当事者(準夜Ns)に薬のセットが終了したと報告
- ・食前薬は与薬内容の伝達にカードを使用
- ・日勤Nsはカードへ用量の転記ミス(書かなかった)
- ・当事者はカードで用量の確認ができず、薬袋でも確認ミス

□手順2-1 病棟ルールの調査

- 当事者:与薬するときはカードで患者名, 薬剤名, 用量, 時間を確認して行う。

- 日勤Ns:食前薬の指示を受けるときは, カードを作り, 患者名, 薬剤名, 用量, 時間を書き込む。

2010/7/27

11

事例適用例

A氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。

- ・夕食直前に日勤Nsが当事者(準夜Ns)に薬のセットが終了したと報告
- ・食前薬は与薬内容の伝達にカードを使用
- ・日勤Nsはカードへ用量の転記ミス(書かなかった)
- ・当事者はカードで用量の確認ができず、薬袋でも確認ミス

□手順2-2 業務手順のやりにくい部分

食前薬はカードを用いることになっていたため、情報源として、カード、薬袋、処方箋の3種類が存在した

複数の情報源があり、情報が散在してしまう

- ・転記ミスが生まれる
- ・いくつかの情報源を確認するから大丈夫だろう

□手順3-2 業務手順の改善案の立案

- カードをなくして、処方箋のみで情報伝達を行う
(エラープルーフ化)

2010/7/27

12

適用範囲

□ 事故の種類

- プロセス型…医療従事者側によって引き起こされる
例) 与薬(注射, 内服)事故, 検査事故
- 非プロセス型…主に患者側によって引き起こされる
例) 転倒転落事故, チューブ抜去事故

- プロセス, 非プロセスによって分析方法は異なる
- POAMIはプロセスに着目した事故分析手法
 - プロセス型の事故には適用可能

2010/7/27

13

演習について

□ 決めること

- リーダー(1名), 書記(1名), 発表者(1名)
- 各グループで事例を分析(約80分)
 - 配布した分析シートを埋めてください
- 演習後, 分析結果を発表(各グループ10分)
 - 分析シートを見せながら, グループで議論した内容を説明してもらいます
 - 事故の概要, モデル図, 立案した対策
 - 発表内容について, ディスカッション

2010/7/27

14

演習について

□ よくある質問

- (主にモデル図の作成で)これで合ってますか?
⇒合っているかが重要ではありません。行ったことを振り返って、ミスのあった部分を把握することが重要です。
- 空欄があってもよいですか?
⇒構いません。埋まる部分を埋めてください。
- 複数の看護師(人)が関わっていてモデル図が書けません
⇒その人ごとに複数のモデル図を作成してください
⇒患者に実施した人を中心にモデル図を作成してください

2010/7/27

15

Fin

ご清聴, ありがとうございました.

2010/7/27

16

6. クイック分析

Step1 事故状況の把握

1-1 モデル図の作成

①中心のNsマークが誰なのか。

I：本来すべきであった正しい業務を記載する。

②～⑤正しい情報，モノ，作業の順に。

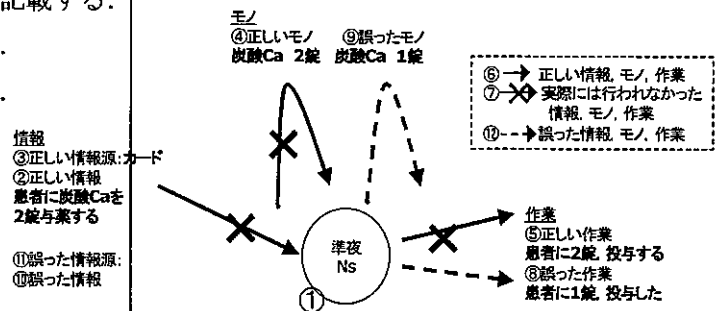
⑥それらの内容を実線の矢印でつなぐ。

⑦実際は行われなかった部分の矢印に×印をつける。

II：実際に行った業務を記載する。

⑧～⑪誤った作業，モノ，情報の順に。

⑫それらの内容を点線の矢印でつなぐ。



1-2 ミスのあったプロセスの把握

作成したモデル図で×印，点線の矢印のある部分。

複数の場合は
上流を優先

1-3 ミスの内容の把握

モデル図でミスのあった部分のミスの内容。

1-4 事故関係者のミスの把握

「他の看護師」「医師」「薬剤師」
のミスの内容。

Step2 要因分析

2-1 業務手順の有無の判断

ミスの発生した業務の病棟ルールを調査。

2-2 観点リストを活用し，業務手順の問題点の抽出

業務手順の問題点（やりにくい点）を抽出。

Step3 対策立案

3-1 業務手順の作成

3-2 業務手順の改善案の立案

右の考え方を参考に改善案を立案。

- ・排除
- ・代替化
- ・容易化

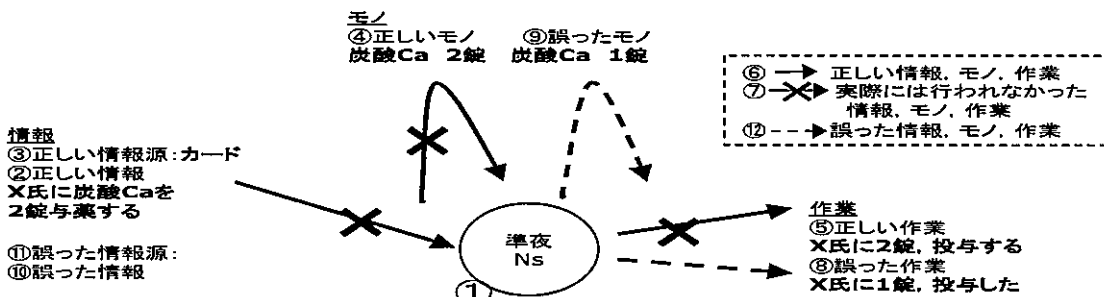
- ◇ 複数部門で協力！
- ◇ 個人に対するものはダメ！
- ◇ 実現不可能なものも！

事例適用の結果を以下にまとめます。

- 事例：X氏に炭酸カルシウムを2錠与薬する予定が、1錠投与した。
- ・夕食直前に当事者（準夜看護師）が日勤看護師に薬剤のセットができたと報告された。
 - ・食直前薬の指示を受けるときは、注意喚起のためにカードを作り、患者名、薬剤名、用量、投与時間を書き込む。しかし、日勤看護師は用量を書かなかった。
 - ・当事者は実施するときには、カードで患者名、薬剤名、用量、投与時間を確認して行う。
 - ・当事者はカードでは確認できず、薬袋で確認しようとしたが、用量を見落とし、炭酸カルシウム1錠を患者のもとへ持っていき、投与した。

Step1 事故状況の把握

1-1 モデル図の作成



1-2 ミスのあったプロセス …… 情報

1-3 ミスの内容の把握 …… 用量を認識できなかった

1-4 事故関係者のミスの把握 …… 日勤看護師がカードへの転記で、用量を転記し忘れた

Step2 要因抽出

2-1 業務手順の有無の判断

当事者：食前薬を与薬するときには、カードで患者名、薬剤名、用量、投与時間を確認して行う
 日勤看護師：食前薬の指示を受けるときは、カードを作り、患者名、薬剤名、用量、投与時間
 を書き込む

2-2 観点リストを活用し、業務手順の問題点の抽出

- ・情報はどのように伝達されるのか？ → 食前薬はカードを用いる。
- ・指示は紙面か、口頭か？ → 紙面（カード）であった。
- ・伝達する情報源は何があったか？ → 情報源は、カード、薬袋、処方箋がある。

要因：複数の情報源があり、情報が散在してしまう

Step3 対策立案

3-2 業務手順の改善案の立案

カードをなくして、処方箋のみで情報伝達を行う

看護安全レポート内服事例1

平成 17 年 3 月 17 日

記入者 看護師 X	当事者(✓) 発見者() チェックする	職種 →[]	看護師() その他() →[]	部署名 O-4	看護師経験 8 年 月 病棟歴 年 月
患者名 患者 A氏 (57歳) (男) 女	入院 平成 17 年 1 月 27 日	病名 ダンピング症候群			
発生日時 3 月 13 日	(8-16, (16-0, 0-8)	発見日時 3 月 14 日 8 : 30	(8-16, 16-0, 0-8)		
実施すべきこと		間違ったこと (間違ったことのみを記入)			
患者名 患者 A 氏に	薬剤名 グルコバイ を	量(単位) 50 (mg)	与薬時間 時間帯 21° 補食前 に	患者名 氏に	薬剤名 を
<input checked="" type="checkbox"/> 内服する予定が <input type="checkbox"/> 内服しない予定が <input type="checkbox"/> その他()予定が			(チェックして選択) <input type="checkbox"/> 実施した <input checked="" type="checkbox"/> 実施しなかった <input type="checkbox"/> その他()	量(単位) () 与薬時間 時間帯 に	
内服業務の振り返り		* 別紙の業務の流れでの業務番号参照			
ミスがあったところだけでなく、全ての業務を詳しく、実際にやった業務順に記入					
業務番号	実際にやったこと				
1. 指示段階	処方箋から薬剤名、投与時間、数量を確認した。そのとき、グルコバイが21°投与であることを見逃してしまった。処方箋の形式は別紙参照。				
2. 準備段階	1. のため、グルコバイを配薬準備をしなかった。				
3. 実施段階					
4. 患者側の要因					
5. 実施後の管理・観察					
事故に気づいた状況	いつ 翌日申し送り後	誰が	どうやって リーダーより、与薬カート内に21°分のグルコバイが残っていることを指摘され、指示簿を見て与薬しなかった事に気付く		
業務を行う際に予測した危険	(1)全く予測しなかった 2.少し予測した 3.おおよそ予測した (該当するものに○)				
予測したことへの対応策	グルコバイは通常、食前に内服するものであるため、21°の補食には内服しないと思い込んでいた。与薬カート内に食前薬と書いてあっても与薬ファイルをしっかりと見るべきであった。				
事故防止のための改善案					
業務上で迷った点、勘違いした点、あせった点など					

与薬体系	(1)定時薬		2.臨時薬		
	(a)一回与薬	b.一日与薬	c.自己管理	d.その他	
内服アセスメント結果					
事故後誰に報告したか	<input type="checkbox"/> スタッフ	<input checked="" type="checkbox"/> リーダー	<input type="checkbox"/> 係長	<input type="checkbox"/> 師長	<input checked="" type="checkbox"/> 医師
発生後の患者の状況 患者の訴え 患者への措置	著変なし				
管理者としての対策、並びにカンファレンスで立案された対策	<input type="checkbox"/> カンファレンス実施あり(月 日) <input type="checkbox"/> 分析シートあり				
思い込み。 標準行為を抜かしたため起きた。 本人と確認する。					
印		印			

※以下は医療安全推進室が記入

事故発生プロセス	i.指示受け・申し送り ii.準備 iii.実施 iv.観察・患者要因
----------	-------------------------------------

インシデントの種類	1.無投薬に関するエラー	2.不要な投薬に関するエラー (重複与薬を含む)	3.与薬時間・日付に関するエラー
	4.患者間違いに関するエラー	5.薬剤選択に関するエラー (種類、規格(量)、単位間違い)	6.投与方法に関するエラー
	7.その他 ()		

エラー要因	(ア)情報の散在	(イ)逸脱の日常化	(ウ)付随的作業の不徹底
	(エ)記憶への依存	(オ)類似作業の繰り返し	(カ)作業の中断
	(キ)複数の選択肢	(ク)出現頻度の低い情報	(ケ)知識・記憶のバイアス
	(コ)情報の表示方法	(サ)外見や名前の類似	(シ)その他

被害患者への影響レベル	影響レベル	障害の継続性	障害の程度	備考
	レベル0	-	-	エラー或不具合は見られたが、患者には実施されなかった
	レベル1	なし	なし	エラーは発生したが、患者への実害はなかった
	レベル2	一過性	ごく軽度	処置や治療は行わなかった(経過観察のみ)
	レベル3	一過性	中等度	簡単な処置や治療を要した(結果、現状復帰した)
	レベル4	一過性	高度	濃厚な処置や治療を要した(結果、現状復帰した)
	レベル5	永続的	軽度～高度	永続的な障害や後遺症が残った
	レベル6	死亡	-	死亡(原疾患の自然経過によるものを除く)
その他	-	-	医薬品の紛失や盗難、自殺や自殺企図、その他の問題等	

標準の観点による分類	標準の問題	I.標準を作っていないかった	→	標準の作成
		II.標準が技術的に誤っていた	→	標準の技術的検討
		III.標準が管理されていないかった	→	標準の維持・改定管理
	人の問題	IV.標準を知らなかった	→	教育
		V.技能不足のために標準通りできなかった	→	訓練
		VI.標準に従う気がなかった	→	動機づけ
	作業方法の問題	VII.作業計画が作業者の負荷を考慮していなかった	→	作業計画
		VIII.標準がエラーを引き起こしやすいものだった	→	エラーブルーフ化
	IX.上記にはあてはまらないもの			

患者:A 氏
処方番号:1234567890
医師:X 氏
交付日付:

(1)	MSコンチン錠 10mg	3 錠
	1日3回 毎食前	14 日分

(2)	セフゾンカプセル 100mg	3 CP
	1日3回 毎食前	14 日分

(3)	ロキソニン錠 60mg	0.5 錠
	頭痛時頓用	5 回分

(4)	メジコン錠 15mg	0.75 錠
	1日3回 毎食前	14 日分

(5)	アロゼン0.5g	2 錠
	1日3回 毎食前	14 日分

(6)	グルコバイ 50mg	1 錠
	1日1回 21時	14 日分

(7)	テオドール 60mg	0.5 錠
	1日3回 毎食前	14 日分

備考: