

行動察知用具の適正使用の効果

- 患者特性にあった転倒・転落防止をチームで取り組んで-

医療法人財団慈生会野村病院
医療安全管理
屋地千鶴

【野村病院の概要】

- ・創立理念「医療の前に人あり」
- ・創立63周年
- ・病床数133床(一般病棟、回復期リハビリテーション病棟、緩和ケア病棟)
- ・14年ぶりの新人看護師、医療現場未経験のケアワーカー(看護補助者)採用、中途採用看護師が多い
- ・医療安全管理体制:看護師長 専任医療安全管理
初代は放射線科科長
- ・部長、師長、主任15人中6人が看護協会の医療安全管理者養成研修修了



【背景と目的】

平成26年度インシデント・アクシデント総件数562件

Category	Number	Percentage
検査(29件)	5%	5%
その他(101件)	18%	18%
輸液(196件)	35%	35%
医療機器等の使用・管理(34件)	6%	6%
療養上の世話・生活場面(33件)	6%	6%
搬送・毎回点検(76件)	13%	13%
抜針(81件)	14%	14%
給食・栄養(100件)	18%	18%

入院患者の転倒・転落発生率(一般病棟)
QI参加病院(年平均2.55%)
野村病院(年平均2.12%)

Month	野村病院(年平均2.12%)	QI参加病院(年平均2.55%)
2014/4	2.12%	2.55%
2014/5	2.12%	2.55%
2014/6	2.12%	2.55%
2014/7	2.12%	2.55%
2014/8	2.12%	2.55%
2014/9	2.12%	2.55%
2014/10	2.12%	2.55%
2014/11	2.12%	2.55%
2014/12	2.12%	2.55%
2015/1	2.12%	2.55%
2015/2	2.12%	2.55%
2015/3	2.12%	2.55%

入院患者の転倒・転落発生率(回復期リハ・緩和ケア)
野村病院(年平均2.84%)
QI参加病院(年平均2.45%)

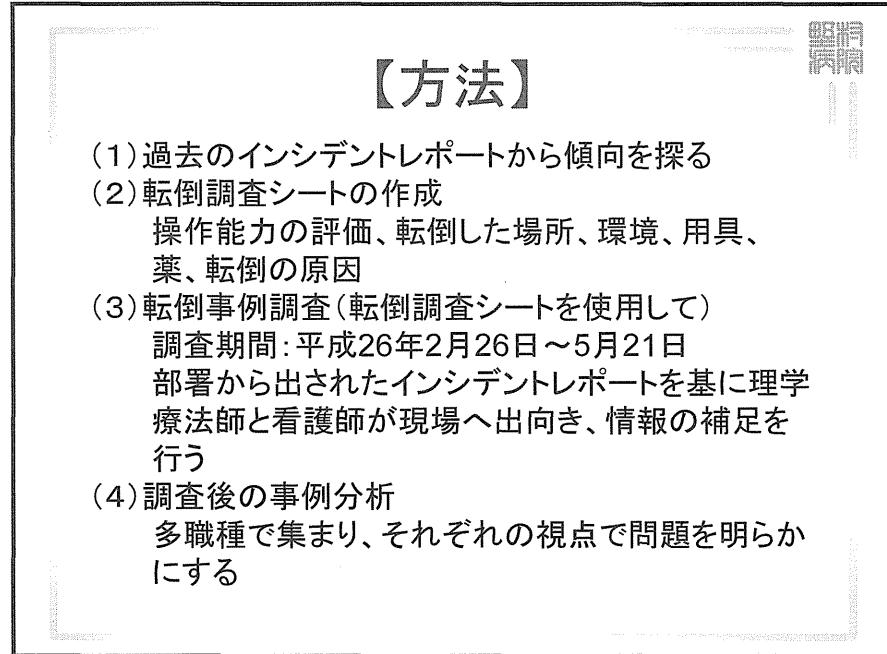
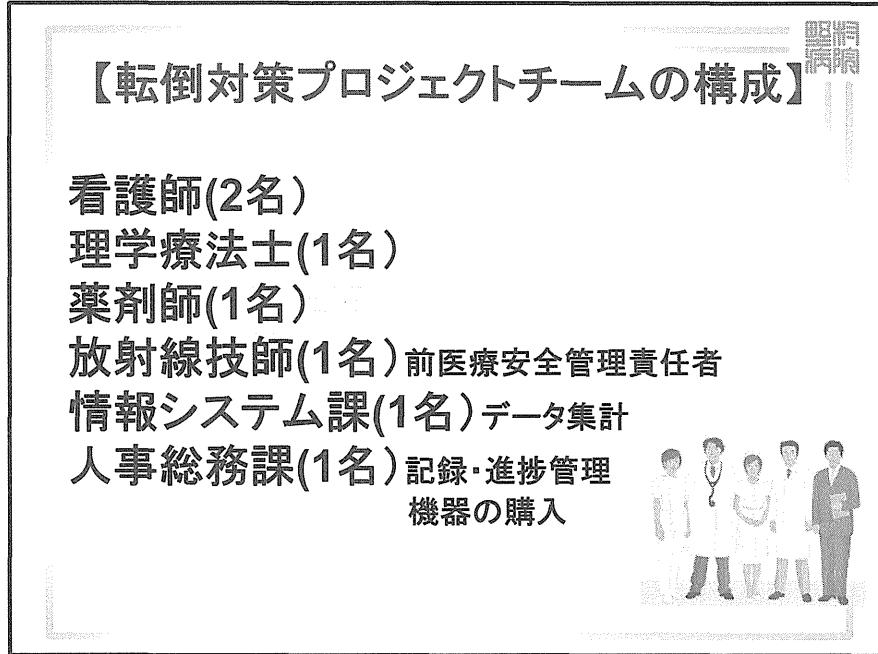
Month	野村病院(年平均2.84%)	QI参加病院(年平均2.45%)
2014/4	2.84%	2.45%
2014/5	2.84%	2.45%
2014/6	2.84%	2.45%
2014/7	2.84%	2.45%
2014/8	2.84%	2.45%
2014/9	2.84%	2.45%
2014/10	2.84%	2.45%
2014/11	2.84%	2.45%
2014/12	2.84%	2.45%
2015/1	2.84%	2.45%
2015/2	2.84%	2.45%
2015/3	2.84%	2.45%

回りハ・緩和ケアでは平均より高い

繰り返される転倒

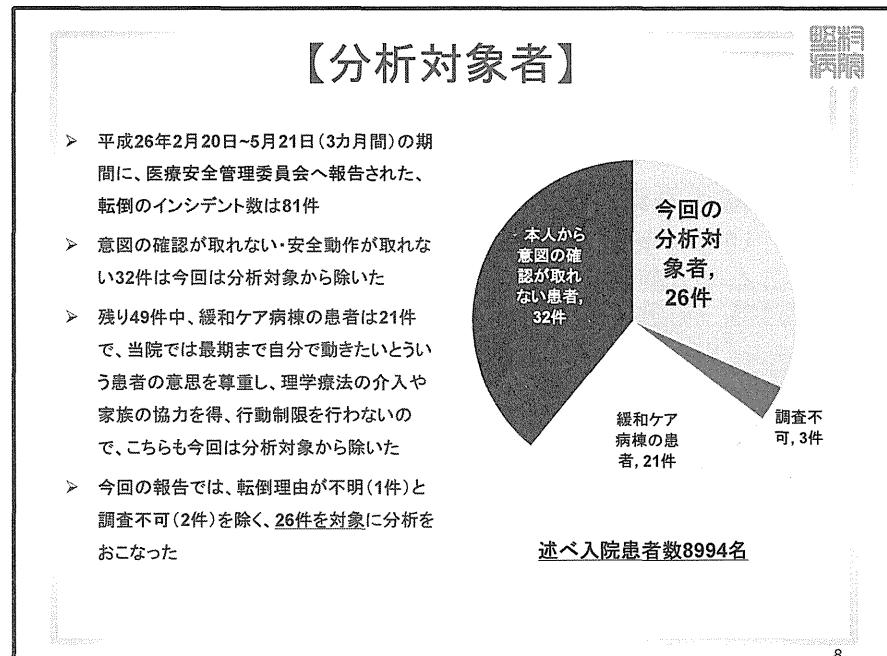
- ・対策を実施していても、転倒の抑止に繋がっていない。
- ・看護の限界やスタッフの疲弊感が大きい。
- ・事例を個別的に検討・評価し、実情に見合った対策・介入が必要。

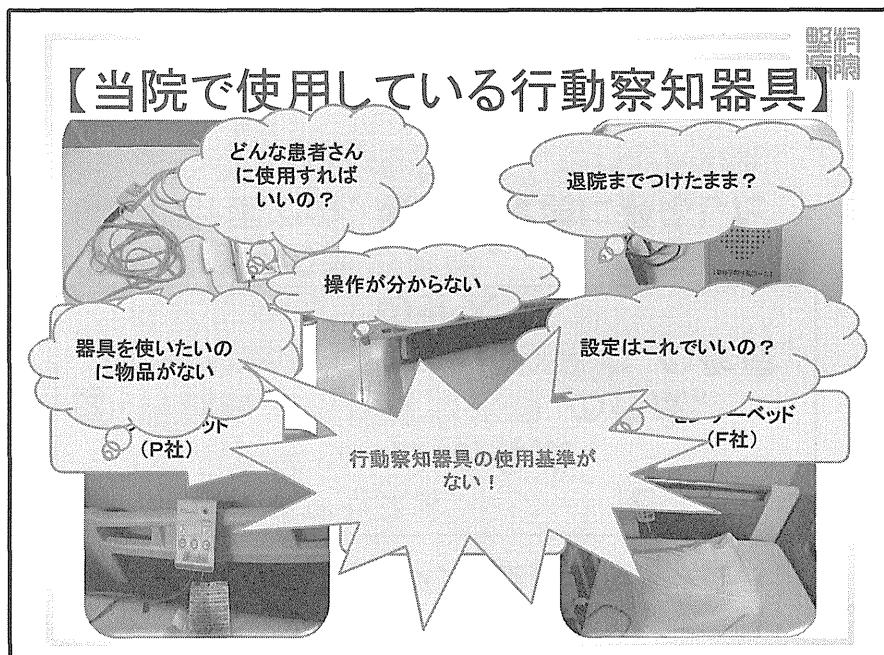
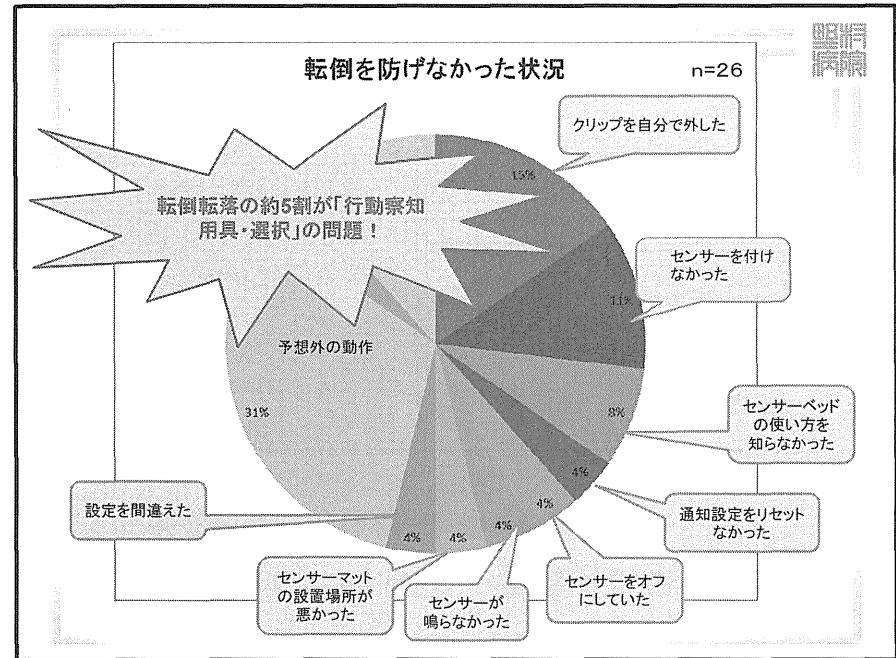
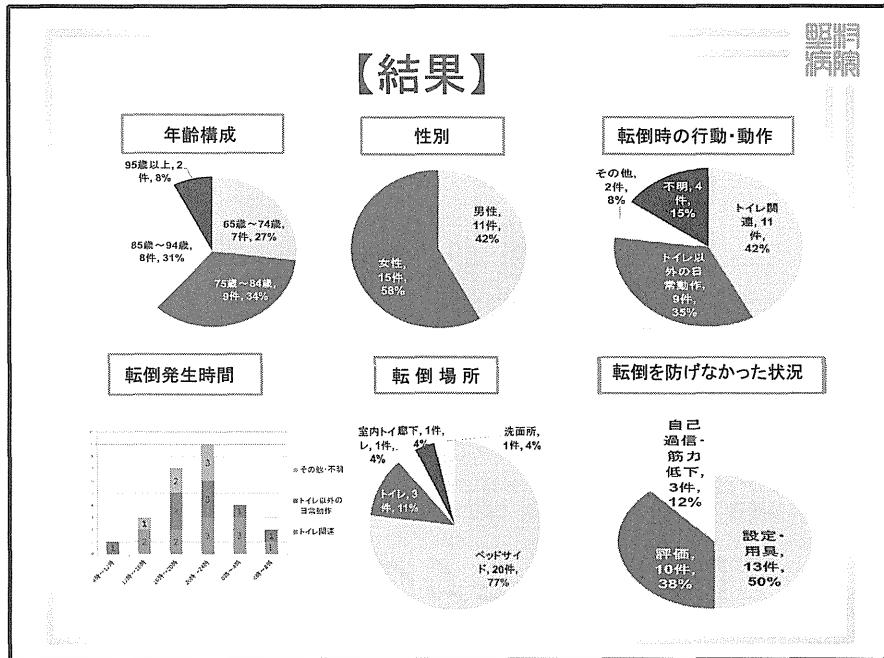
転倒対策プロジェクトの立ち上げ



【転倒調査シート】

7





【プロジェクトの分析で見えた現状と課題】

- ・患者の実情に合ったタイムリーなアセスメントが出来ておらず、筋力低下や状況把握が困難な患者に使用した行動察知器具がその意味を果たしていない。
- ・行動察知器具を装着したことでの安心感や、やみくもに使用したことによる弊害が起きている

▽

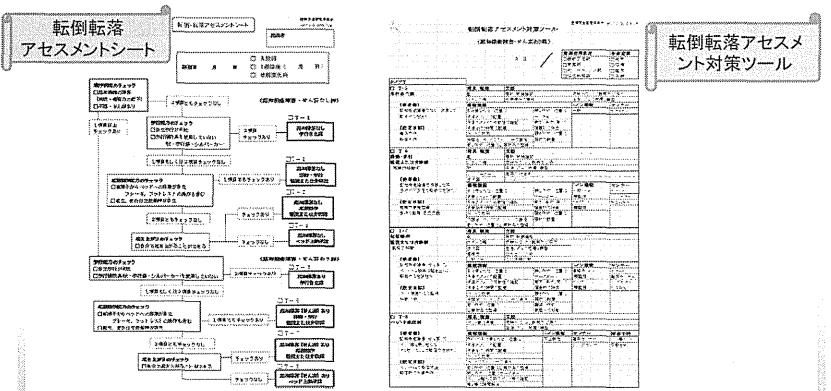
- 看護師の危険予測・評価による事故防止のための主体的業務への取り組みが必要。
- アセスメントから適切な対策の立案、用具選定を基準化することで、一定水準の転倒防止対策が実施できる。

【看護部リスクマネジメント委員会の取り組み】

- ①「転倒転落アセスメントシート」と
「転倒対策ツール」の作成
- ②「行動察知用具運用基準」の作成。
「行動察知用具保守・点検基準」の作成。
臨床工学技士の介入
- ③入院患者の靴の推奨。
- ④4年計画での、患者や環境に適応した
安全性と機能性を優先したベッドの総
入れ替え

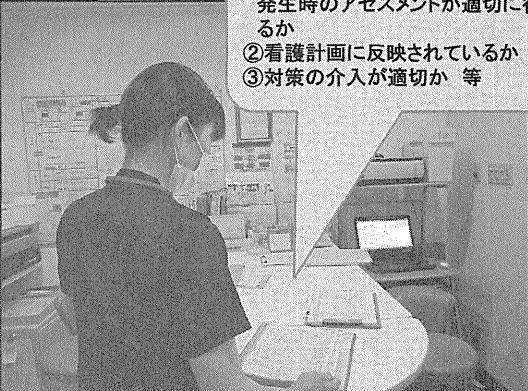
【看護部リスクマネジメント委員会の取り組み】

①認知機能低下とせん妄を視点に置いた「転倒転落アセスメントシートとアセスメント対策ツール」の作成
(当院と患者の特性が類似施設のものを変革したアセスメントオリジナルシート)



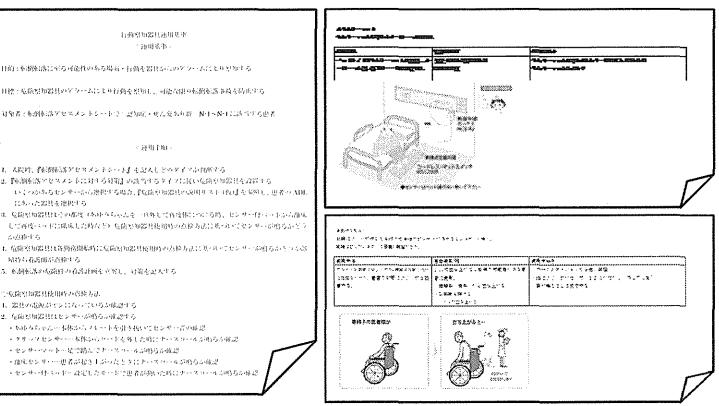
【モニタリングラウンド中】

- ①入院時、1週間後、状態変化時、転倒転落発生時のアセスメントが適切に行われているか
- ②看護計画に反映されているか
- ③対策の介入が適切か 等



【看護部リスクマネジメント委員会の取り組み】

②行動察知器具の機能と特徴を明確にし、「行動察知用具運用基準」作成。



【転倒防止対策の評価】

「行動キヤッチカンファレンス」中

ケアワーカー
(看護補助者)

【保守・点検と使用状況の把握は臨床工学技士が担当】

危険機器点検・修理実績表		点検手順	
日付	担当者名	実施者名	実施者名
10.10	○	10/10	○
10.22	○	10/22	○
			担当: 211-3
			担当: 211-3

【センサーべッド研修会を開催】

設定・操作方法・注意点について説明中

ケアワーカー
(看護補助者)

【転倒事例抑止効果】

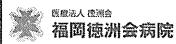
取り組み開始(9月、10月、11月の3か月間)後の効果

取り組み実施後に医療安全管理委員会に報告された
転倒転落インシデントレポート: 35件(述べ入院患者数: 7170名)
81件(プロジェクト開始時の3か月間) ➡ 35件(取り組み開始後3か月)
行動察知用具に関する事例 14件 ➡ 3件

対策ツール通りに対策をとっていたら転倒は防げたかも…

【まとめ】

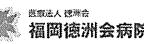
- 当院の患者特性と転倒の傾向が明確にし、行動察知用具を正しく理解し使用することで、転倒転落を減少させることができた。
- やるべきことが何なのかを明らかにし、誰がいつ、どのように実施するのかなど安全な行動をとるためのシステム作りが必要。
- 転倒転落防止対策は、医療サイドがチームとして対応していくことが何よりも重要。



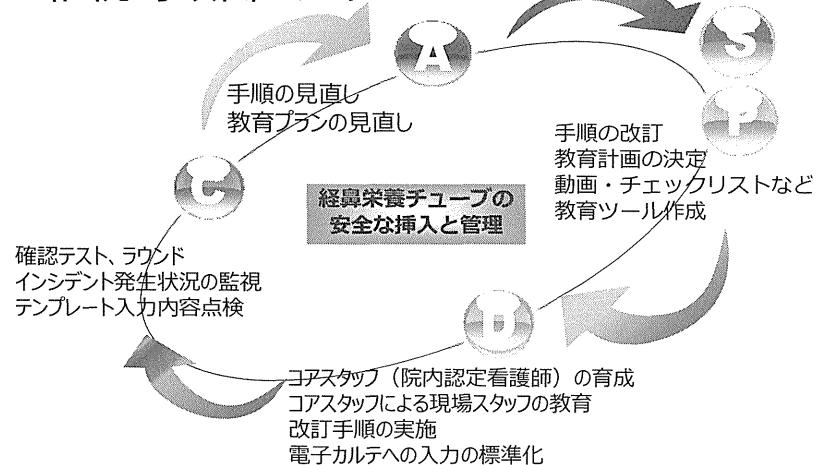
安全に必要な経鼻栄養チューブ挿入時の 胃液採取に着目した手順改訂とその成果

医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院
医療安全管理室 齋藤 律子

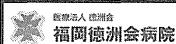
Fukuoka Tokushukai Medical Center



安全が確保された業務プロセスの 継続的改善のために



Fukuoka Tokushukai Medical Center



病院概要

1979年10月開院

602床（一般病床）

診療科目：36診療科

救急搬入：10,000件/年

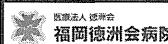
手術件数：4,000件/年

地域医療支援病院

厚生労働省臨床研修指定病院

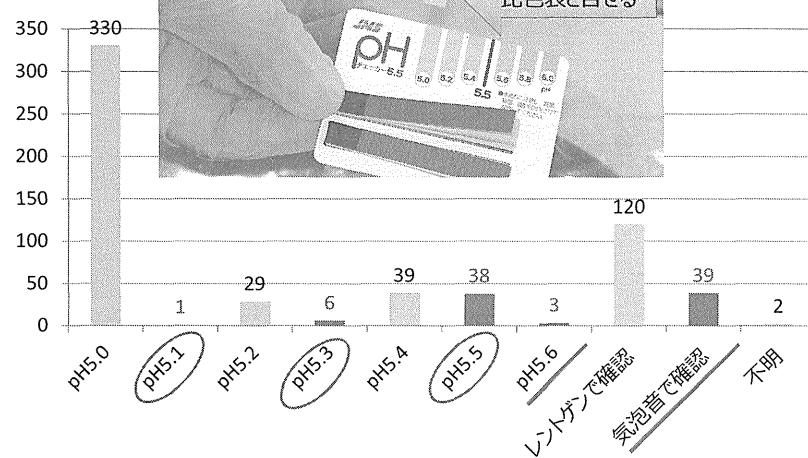


Fukuoka Tokushukai Medical Center



経鼻栄養チューブ挿入時の胃液採取による根拠化

位置



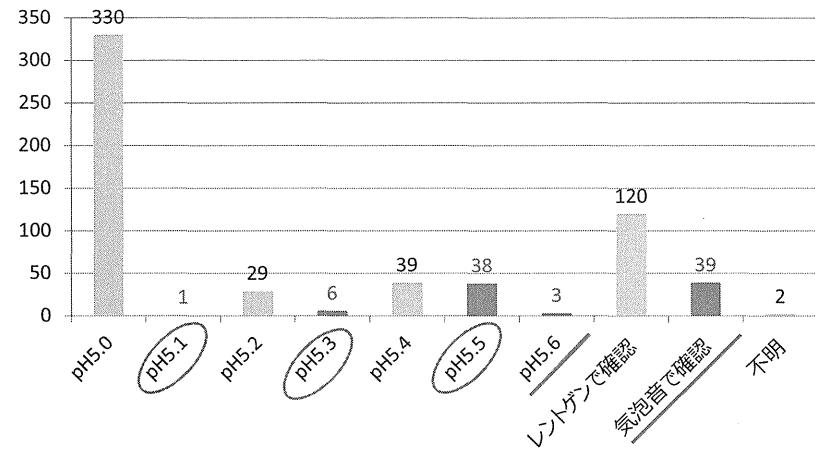
Fukuoka Tokushukai Medical Center



Fukuoka Tokushukai Medical Center

経鼻栄養チューブ位置確認を判断した根拠

位置確認をOKとした理由別データ (n = 597)



Fukuoka Tokushukai Medical Center

継続的改善に向けて

- 非常に危険な医療行為の一つであることの認識
- より確実で、実施可能性の高い位置確認手順の確立
- 安全なチューブ挿入技術の獲得
- 理解しやすく、守りやすい標準手順
- 手順が守られているかの評価とフィードバックの仕組み

Fukuoka Tokushukai Medical Center

改善ポイント① 胃液の採取

より確実で、実施可能性の高い位置確認手順の確立

①胃液：吸引液の性状の観察

②採取：挿入長の測定方法の変更

旧手順) 鼻→耳→剣状突起

新手順) 鼻→耳→咽頭隆起→剣状突起

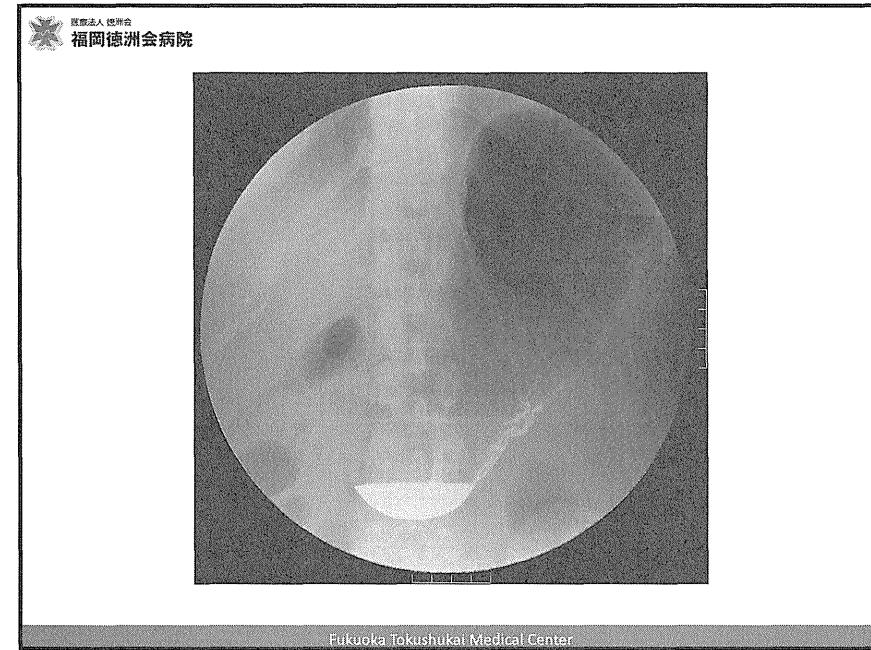
③pH確認：実測値のテンプレートへの入力

pHチェックの比色表

5.0 5.2 5.4 5.6 5.8 6.0

に合わせたチェックボックスの設定

Fukuoka Tokushukai Medical Center



138

医療法人 徳洲会
福岡徳洲会病院

改善ポイント② テンプレート

- 標準手順が可視化される
- チェックリストの役割
- モニタリングとフィードバックのためのデータ抽出
- データの二次利用が可能

Fukuoka Tokushukai Medical Center

医療法人 徳洲会
福岡徳洲会病院

<初回挿入>胃管チューブ挿入時の位置確認	
説明者	説明者を受けた方
●患者・家族に同意を得ている	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
NOの場合⇒説明する	
●口腔ケアを行っている	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
NOの場合⇒実施する	
記	
①挿入長さが適切である(実測)	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
②口腔内にごくろがない	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
③空気注入法による気泡音の確認(心窩部・両肺)	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
・心窩部の気泡音が最強である	
④胃内容物が引ける	<input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO
・引けない場合は、以下のいずれかあるいは複数の方法を組み合わせる	
□ 患者を側臥位・半坐位にする	
□ チューブに空気10~20ml注入(小児は医師確認)	
□ マーキング位置より～10cm深く挿入する (全挿入長の1割の長さ) (吸引後は元に戻して固定)	
①～④の確認看護師 2名	
結果 ①～④をすべて確認 ⇒ レントゲン撮影	
レントゲン撮影確認医師	
<挿入の難易度>	
<input type="radio"/> 1回でスムーズに挿入できた <input type="radio"/> 2～3回で挿入できた <input type="radio"/> 挿入困難で医師が挿入した	

Fukuoka Tokushukai Medical Center

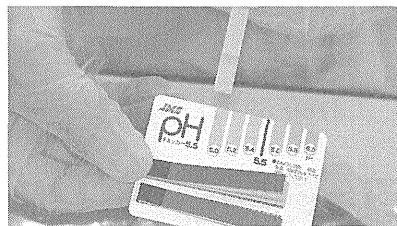
改善ポイント③ フェイルセーフ

判断に迷った場合の対応

交換再挿入時少しでも迷いがあれば、

レントゲン撮影で位置確認

(チューブ挿入時の感触、チューブ位置やpH試験紙の色調、
胃内容物の性状、気泡音など)



Fukuoka Tokushukai Medical Center

交換・再挿入>胃管チューブ挿入時の確認

●制酸剤を使用していない	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
●挿入前に口腔ケアを実施している	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO ⇒ 口腔ケアを行う
①挿入長さが適切である(前回挿入長)	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
挿 入 手 順	②口腔内にとぐろがない	
	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
	③空気注入法による気泡音の確認(心窩部・両肺) ・心窩部の気泡音が最强である	
	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
	④胃内容物が引ける	
	<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
	引けない場合は、以下のいずれかあるいは複数の方法を組み合わせる ■重患者を仰臥位・半坐位にする	
①	<input type="checkbox"/> チューブに空気10~20ml注入(小児は医師指示)	
②	<input type="checkbox"/> マーキング位置より5~10cm深く挿入する (全挿入長の1割程度の長さ)(吸引時は元に戻して固定)	
③	<input type="checkbox"/> 胃内容物がpH6.4以下である 実測値 <input type="radio"/> 5.0 <input type="radio"/> 5.2 <input type="radio"/> 5.4 ⇒ <input type="radio"/> YES <input type="radio"/> 5.6 <input type="radio"/> 5.8 <input type="radio"/> 6.0 <input type="radio"/> 色調に迷いあり ⇒ <input type="radio"/> NO	

①～⑤の確認看護師 2名

結果 ①～⑤ すべて確認できた、そして迷いがない ⇒ 挿入OK

①～⑤ ひとつでも確認できない、または迷いがある ⇒ レントゲン撮影

レントゲン撮影確認医師

<挿入長の変更>
なし あり(理由記載) _____

Fukuoka Tokushukai Medical Center

改善ポイント④ 評価とフィードバック

いつ：毎朝

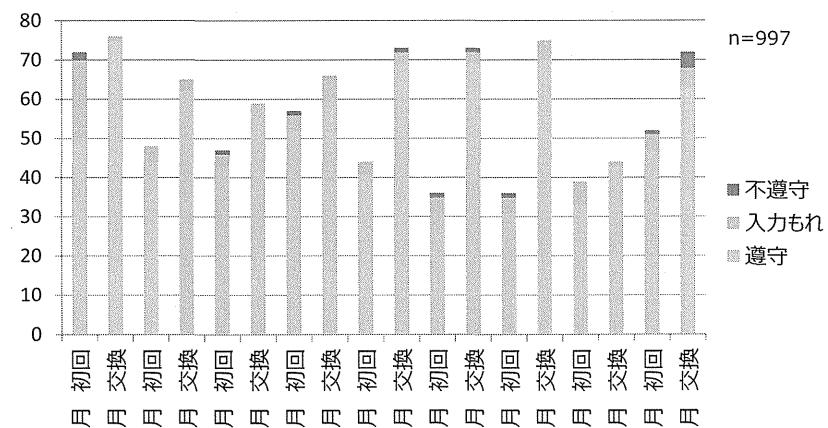
誰が：医療安全管理者

どのように：

- ①前日に入力されたテンプレートデータを抽出
- ②電子カルテと照合しながら、位置確認方法およびカルテ記載内容を確認
- ③手順が守られていない事例があれば、当該部署師長に院内メールで報告
- ④連絡をうけた師長は担当スタッフに確認、指導を行い、医療安全管理者に連絡
- ⑤医療安全管理者は電子カルテで最終点検

Fukuoka Tokushukai Medical Center

手順の遵守状況 (2015年1月－9月)



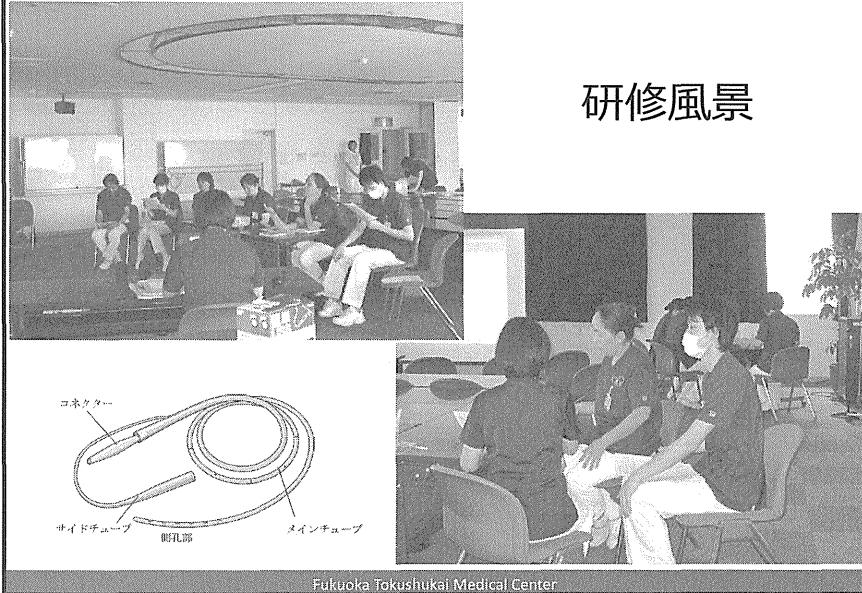
Fukuoka Tokushukai Medical Center



Fukuoka Tokushukai Medical Center



Fukuoka Tokushukai Medical Center



Fukuoka Tokushukai Medical Center

手順改訂後の評価 インシデント（レベル0や1）の報告が増えた

- 1.手術室で挿入されたチューブ、胃液採取不可⇒食道で屈曲
- 2.挿入困難事例、胃液採取不可⇒食道で屈曲
- 3.胃液採取不可⇒先端が食道内
- 4.胃液採取不可、口腔内たわみなし⇒咽頭でとぐろ
- 5.胃液採取不可⇒位置不明⇒CTで確認

看護師が「何かおかしい」と気づき、医師等がすぐに対応

Fukuoka Tokushukai Medical Center

手順改訂後の評価

- 院内認定コアスタッフの養成：50名
- コアスタッフによる現場教育延数：約700名
- 胃液採取率：64%→74%
- ルール遵守率：85%→98%
- 経鼻栄養チューブ関連の有害事象：発生なし
- チームで安全を確保するという体制が整った

Fukuoka Tokushukai Medical Center

まとめ

決められた事

根拠に基づいた安全な位置確認方法
テンプレートを用いた標準手順の実施 を

ちゃんとやる

教育を受けて、原理原則を納得して、
手順を守ることに合意して、手順通りやる と

変わった

胃液採取率のUP、事故の未然防止
迷ったら安全な方を選ぶ
「おかしい」と声を出せる組織

Fukuoka Tokushukai Medical Center

継続していくまでの課題

栄養注入前の確認行動

中途採用者への教育

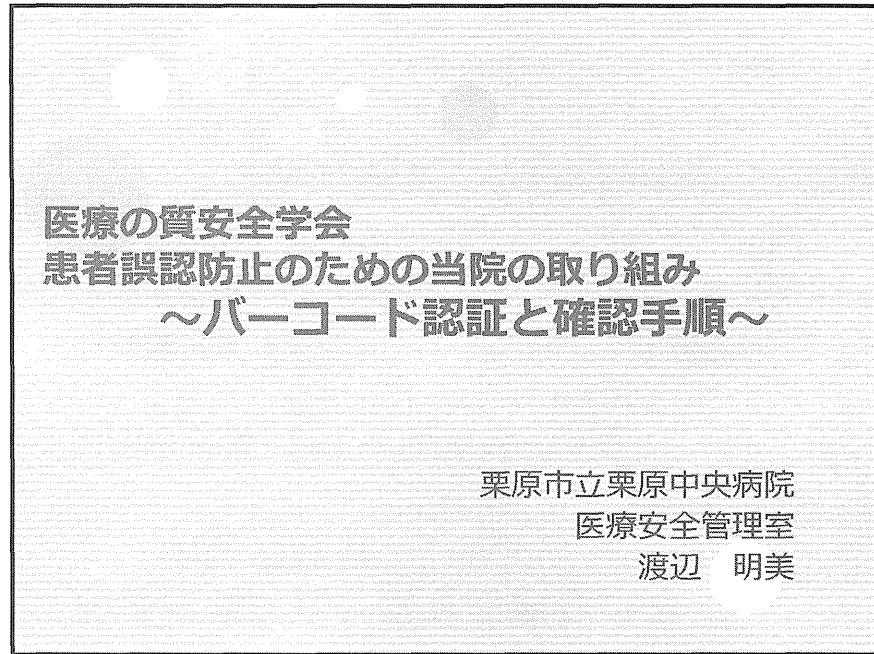
インシデントを風化させない継続した活動

Fukuoka Tokushukai Medical Center

引用・参考文献

- 認定病院患者安全推進協議会、提言 経鼻栄養チューブ挿入の安全確保、患者安全推進ジャーナル 2006;13:39-41
- 医療安全全国共同行動 いのちをまもるパートナーズ、経鼻栄養チューブ挿入時の位置確認の徹底
- 山元恵子、写真でわかる経鼻栄養チューブの挿入と管理、インターメディカ、2011
- 大村和也ほか、栄養チューブ挿入時の合併症：食道穿孔の一例、日本集中治療学会誌 2011;18:401-404
- Jain Bhaskara Pillai, Annette Vegas, Stephanie Brister. Thoracic complications of nasogastric tube: review of safe practice, Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery, 2005;429-433
- 寺見雅子、摂食・嚥下障害看護、経鼻栄養チューブ挿入時のケア、月刊ナーシング、2010;30(8):92-96
- 芳賀克夫ほか、経鼻栄養胃管気道内誤挿入防止のための指針、日本医療マネジメント学会雑誌、2008;9(2):359-363

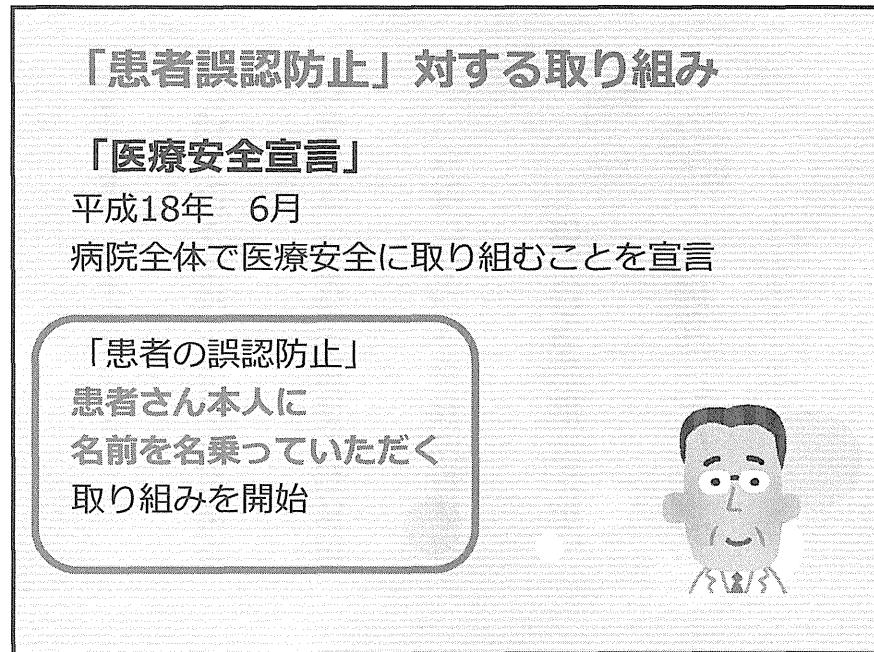
Fukuoka Tokushukai Medical Center



栗原市立栗原中央病院

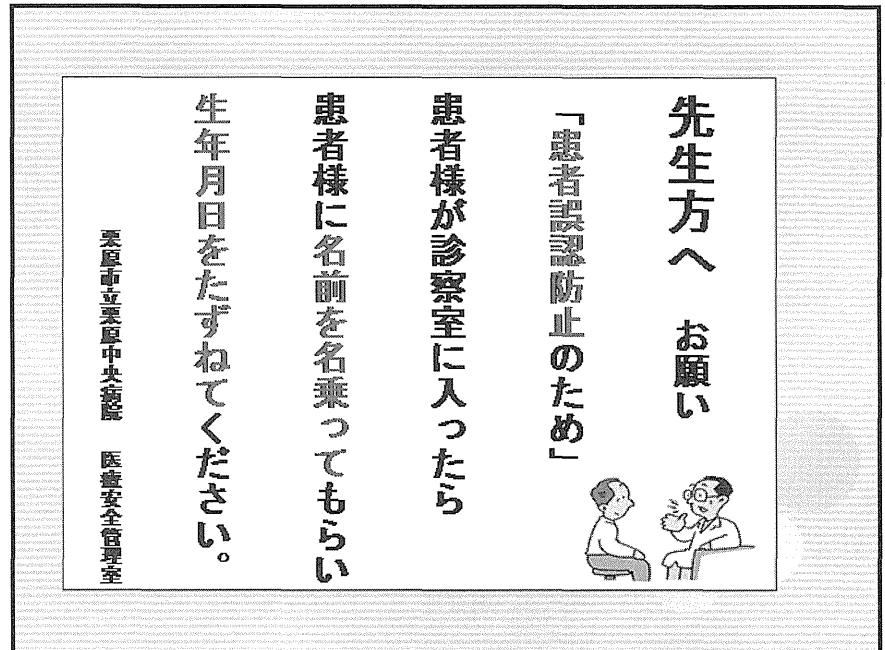
患者様と共に歩む病院、
患者様のための医療を目指して
栗原中央病院は患者様の人権を尊重します

- 診療科目 16診療科目
内科・神経内科・消化器内科・外科・整形外科・産婦人科・眼科・耳鼻咽喉科・小児科・皮膚科・麻酔科・精神科・泌尿器科・放射線科・リハビリテーション科・病理診断科
- 病床数 300床
地域包括ケア病床50床 療養病床 50床
- 日本医療機能評価機構認定病院 Ver.6.0
- 看護体制 7:1
- 栗原圏域の高齢化率 34.6% (宮城県 トップ)
- H26年度転倒転落発生率 2.05%



「患者誤認防止」対策取組み内容

- 患者確認の場面の設定
外来診察・処置時、手術、検査、点滴・注射、与薬、輸血、採血、食事の配膳、ネームバンド装着、書類の受け渡しなど
- 各部門で患者確認方法を取り決め
- 医療安全対策マニュアルに明記
各項目に患者確認（患者に名前と生年月日を言ってもらう）を具体的に明記
- 医療者への周知の徹底
職員、非常勤、派遣、委託業者

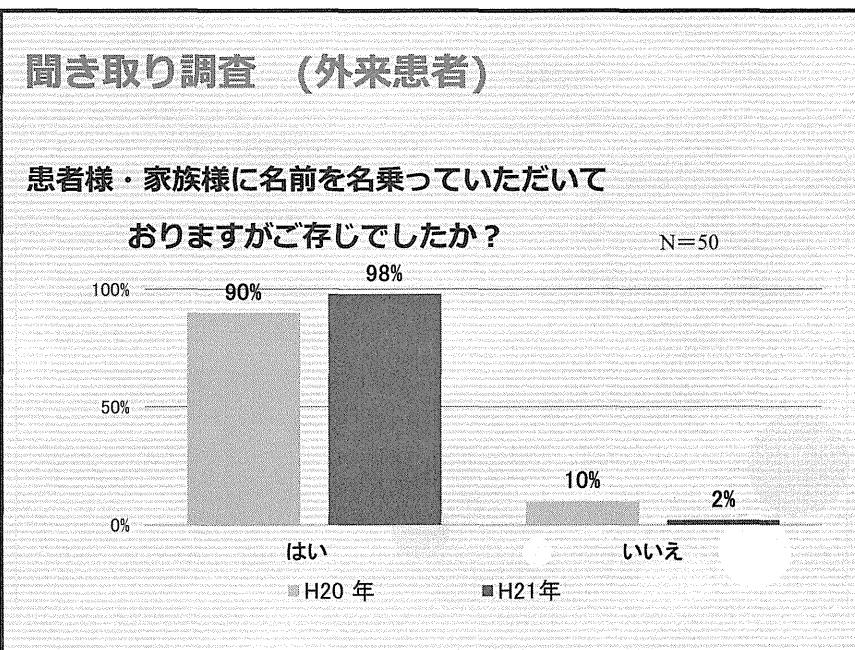


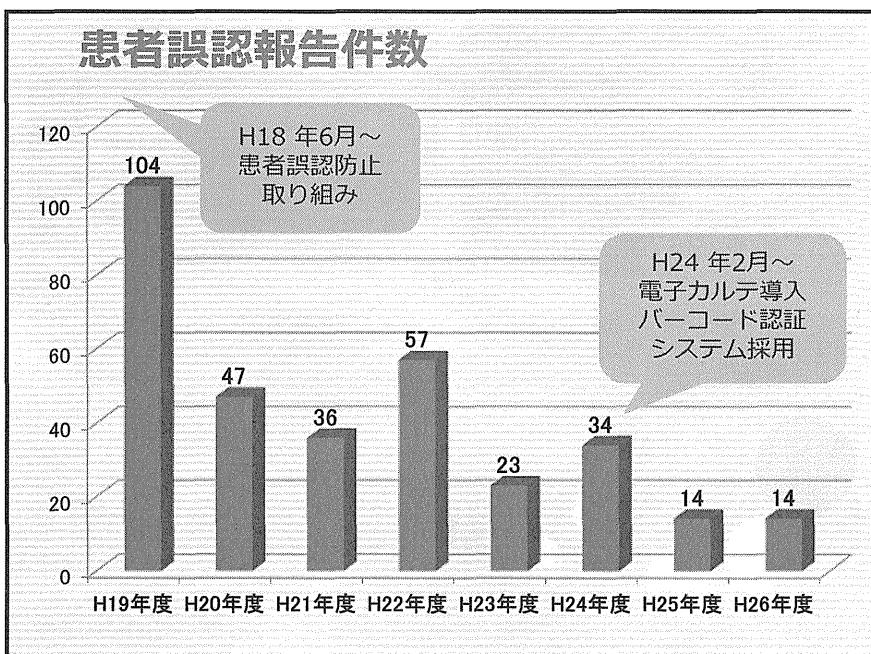
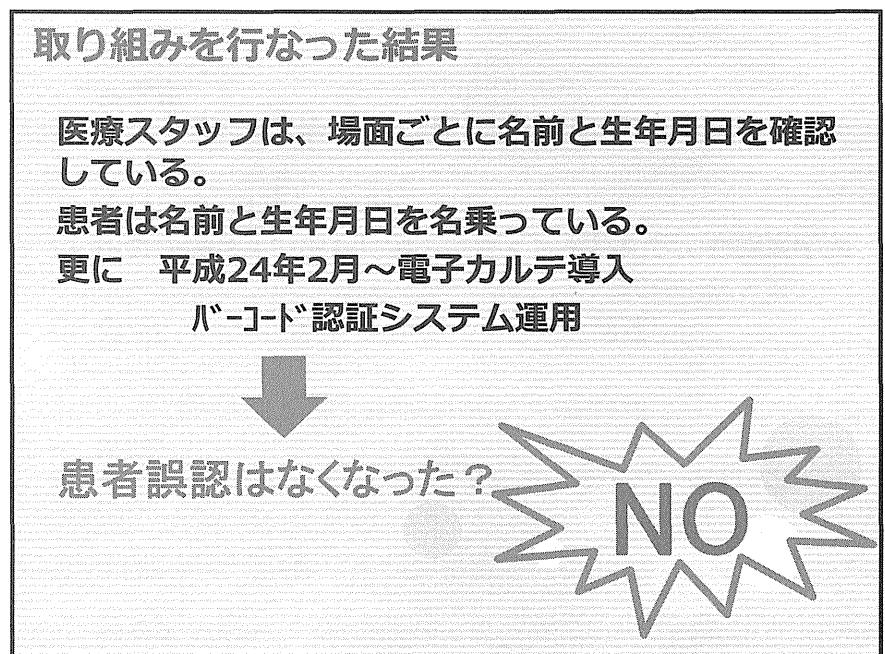
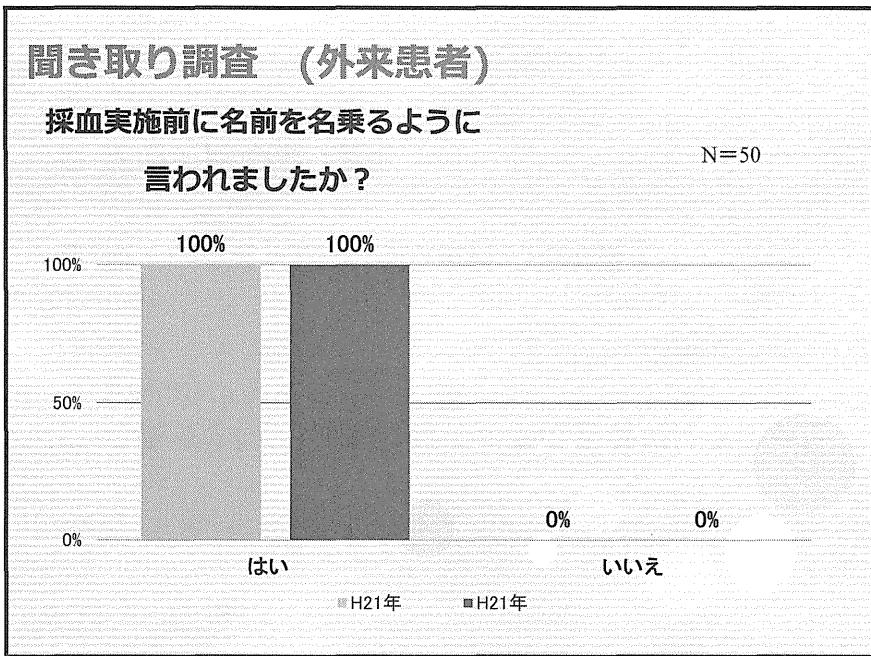
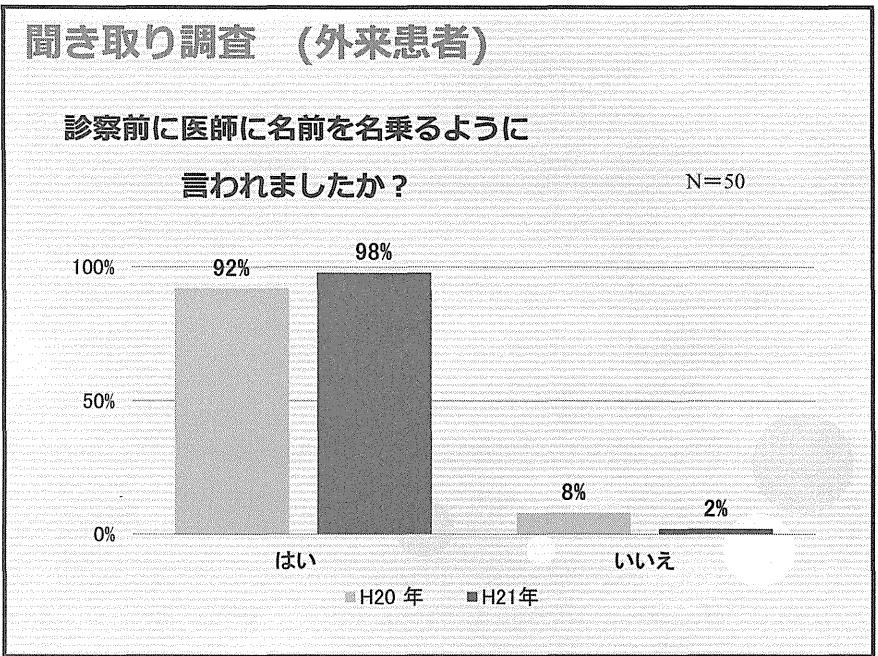
「患者誤認防止」対策取組み内容

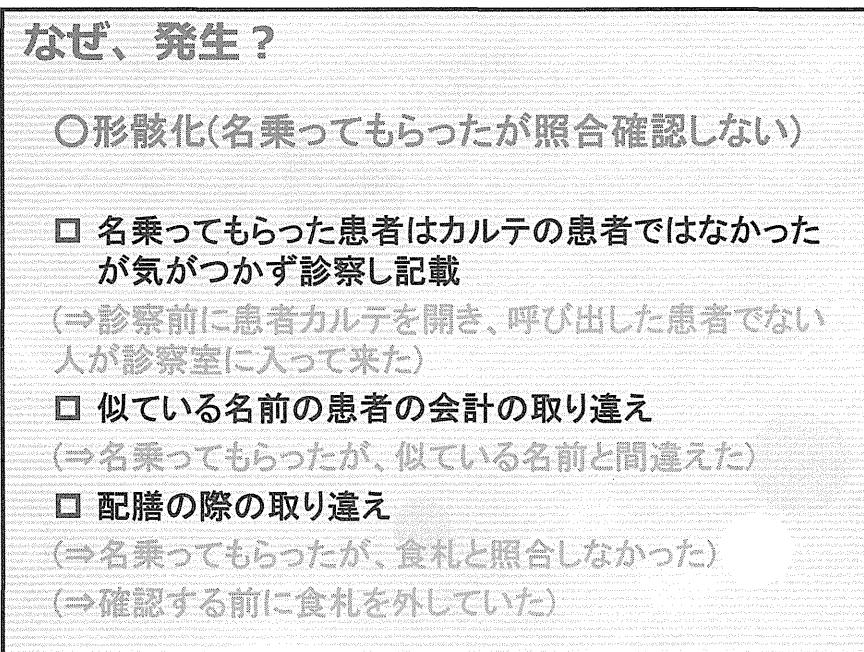
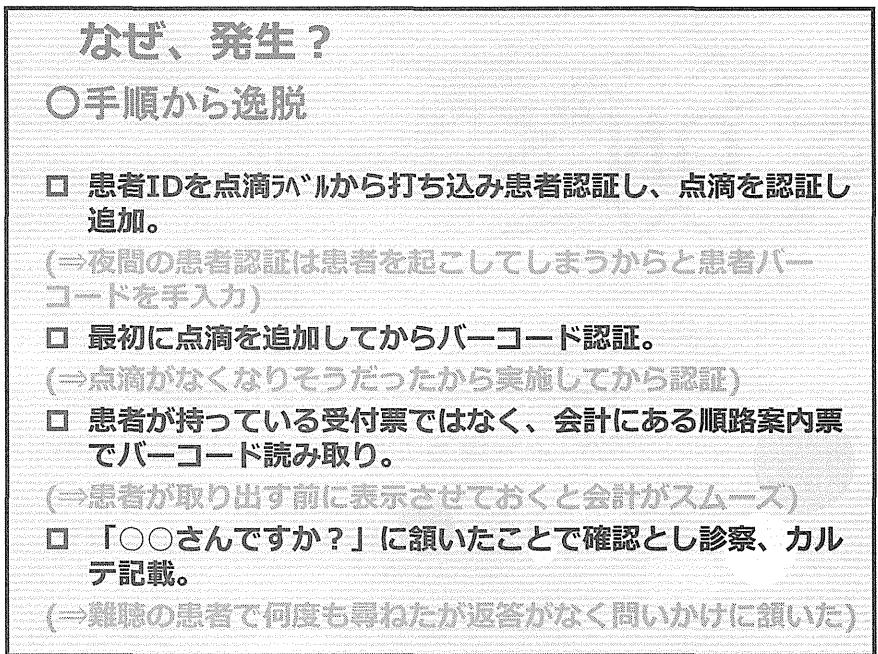
- 患者・市民への周知
入院時エントランス、患者用ポスターの掲示（外来全診察室のドア、外来受付カウンター、ナースステーション等）外来フロアマディスプレイへの掲示、入院案内に氏名確認の趣旨説明、市の広報紙への掲載等
- 同姓同名患者
同姓同名患者は同じ病棟に入院させない

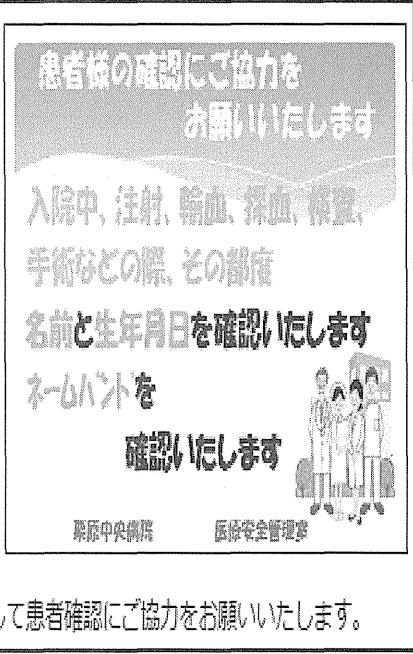
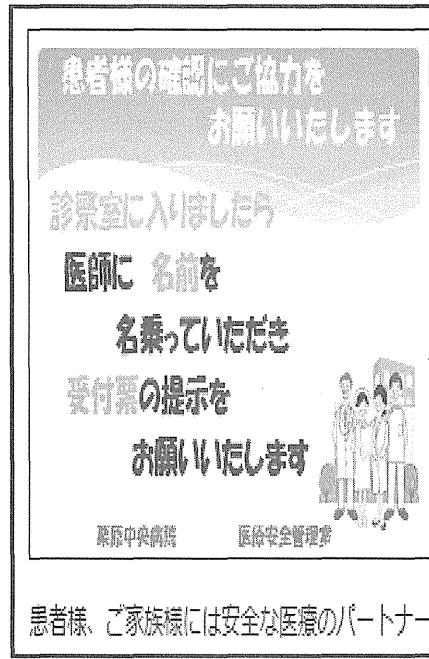
「患者誤認防止」に対する取り組み活動の評価

- 患者確認について聞き取り調査
 - ・病棟患者
 - ・外来患者
 - ・職員へのアンケート

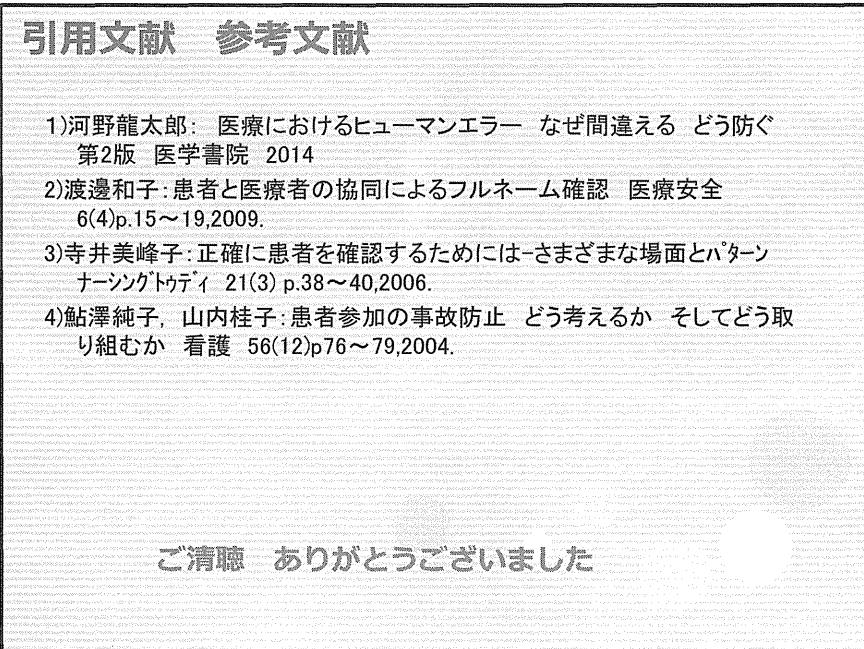
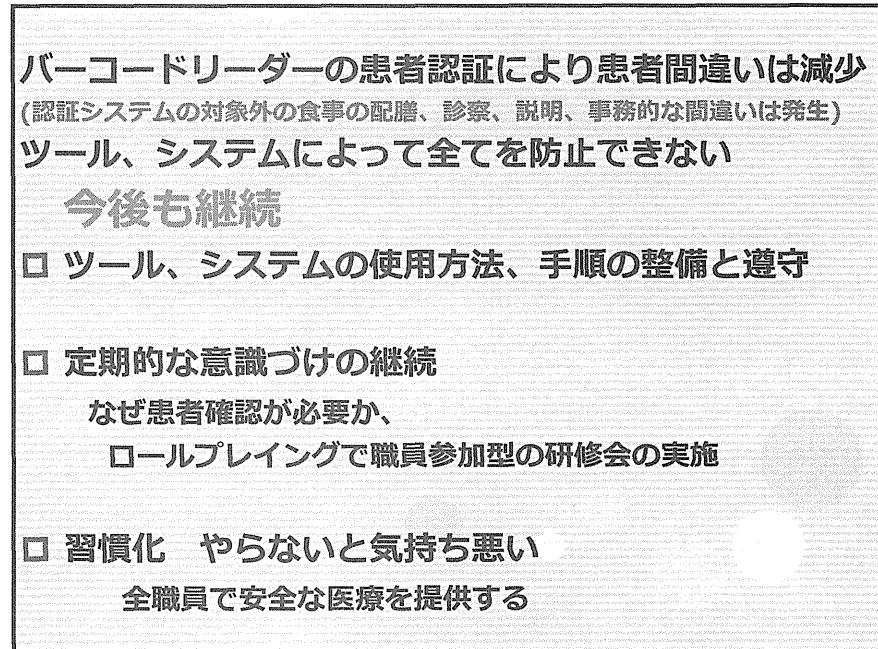


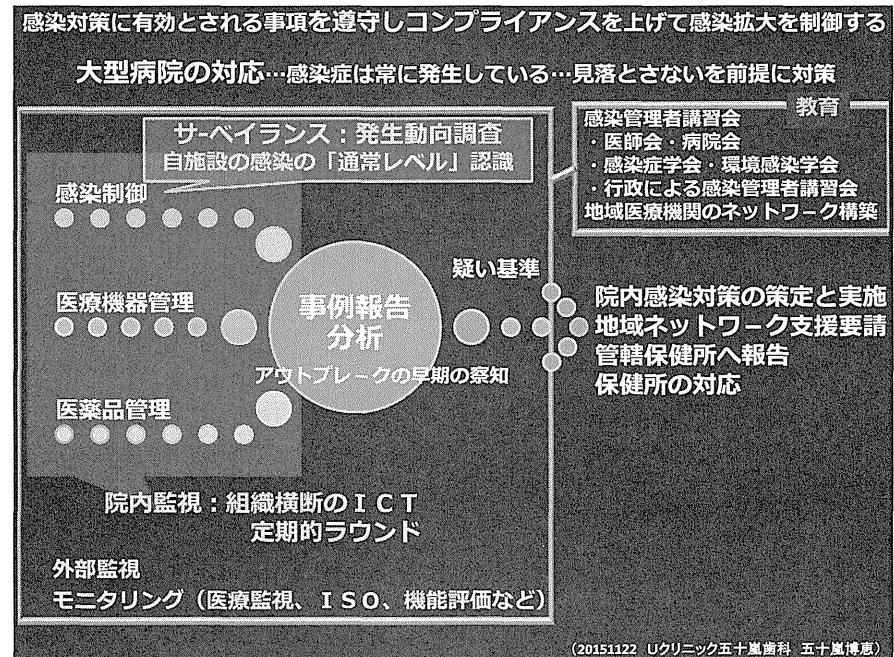
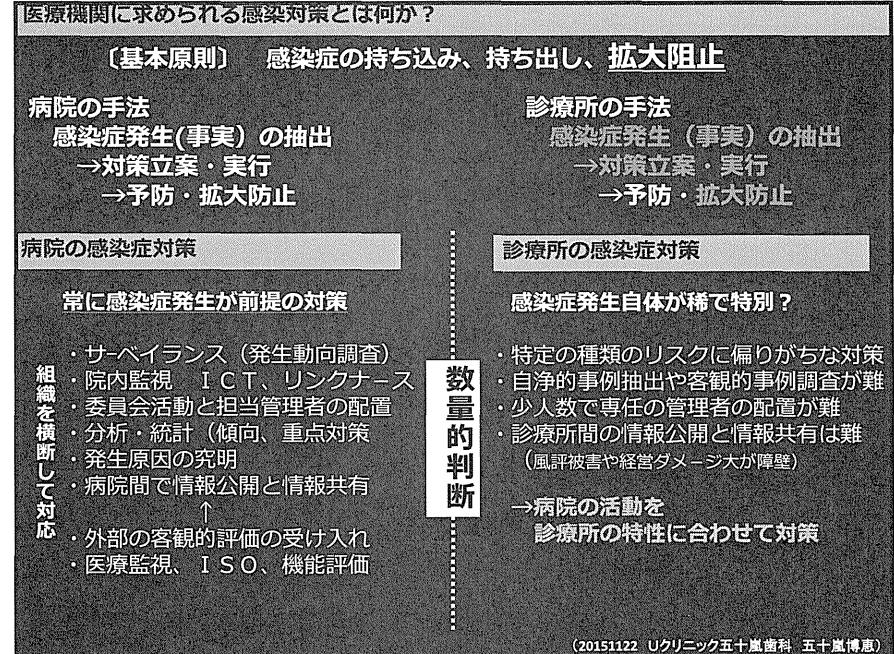
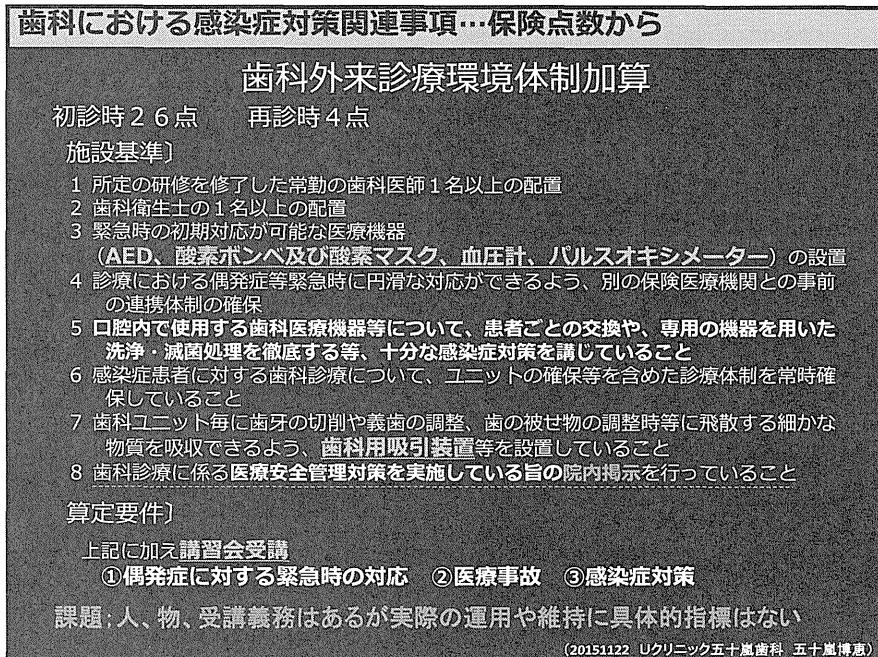
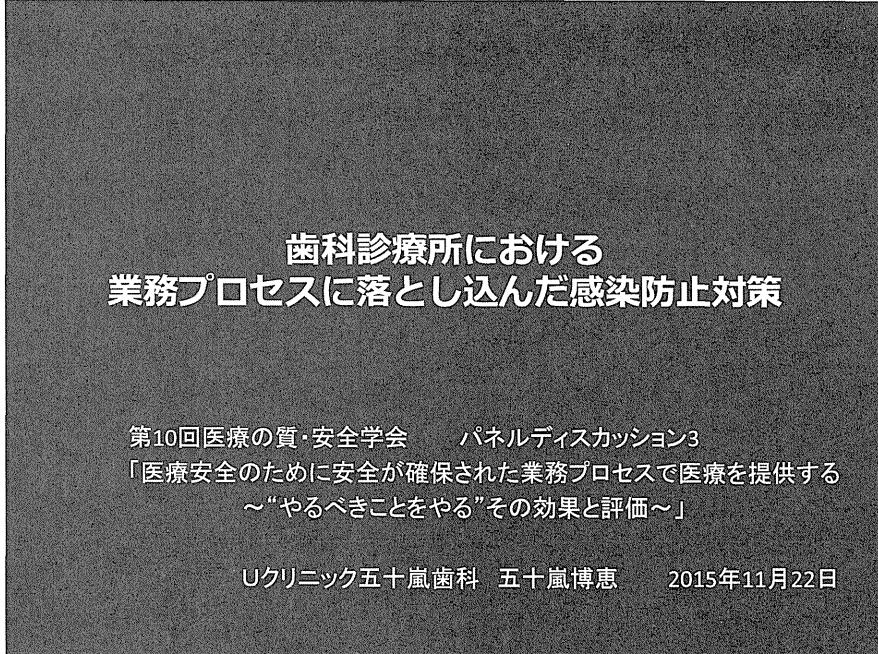


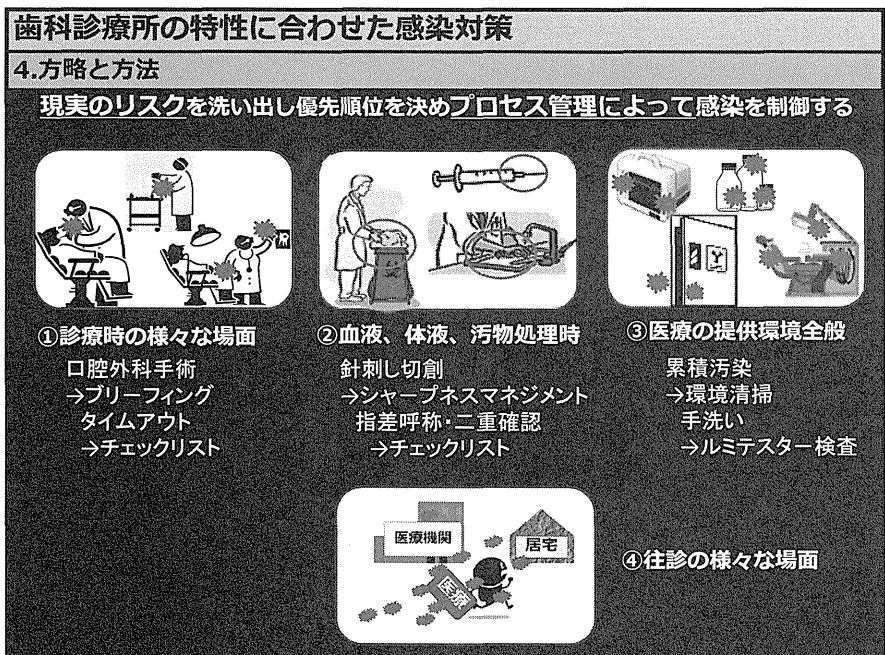
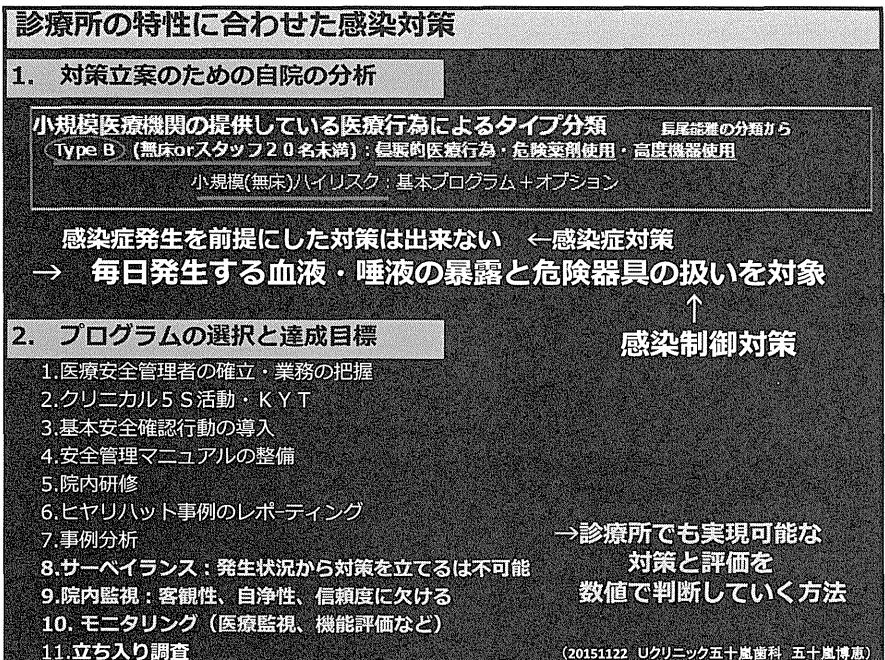
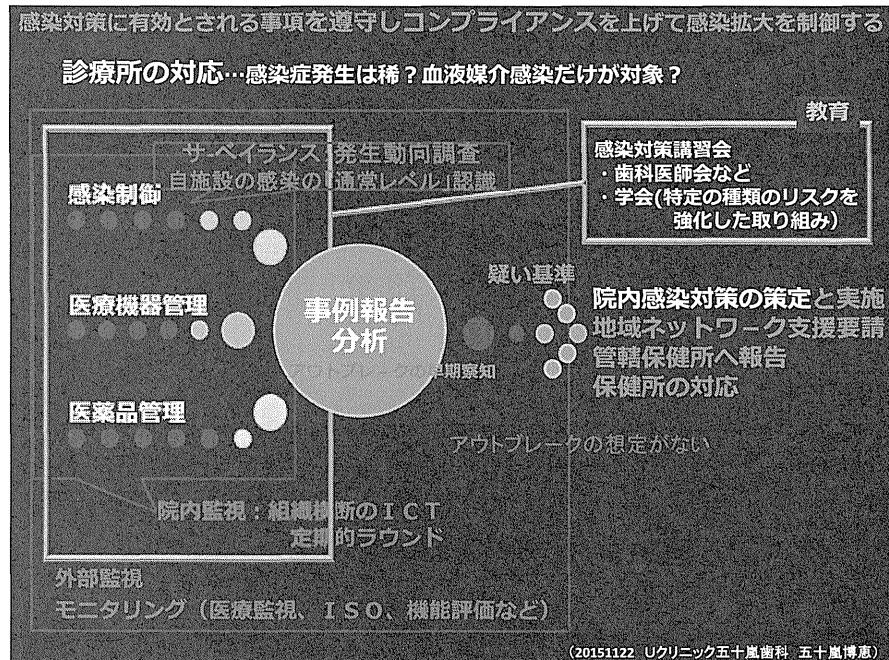




患者様、ご家族様には安全な医療のパートナーとして患者確認にご協力をお願いいたします。

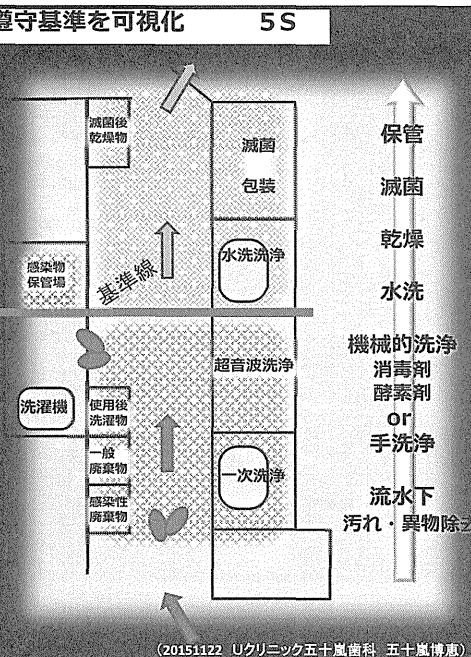






実践例1 作業工程に場を合致させ遵守基準を可視化 5S

● ワンウェイ・ゾーニング



実践例2 基本安全確認行動をネットワークの中で実施 5S"

● 院内ネットワーク構築(持ち場を離れず自律的に情報受発信可能な状態を構築)

情報伝達の時差を無くし

情報の共有化・対応の迅速化

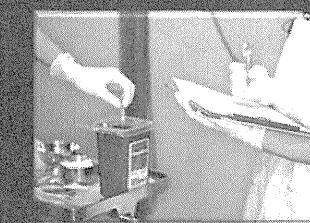
- 緊急時コール
- 業務周知内容の共有化
- マンパワーの指示と配置
- 院内患者・付添者の把握
- 研修医や学生の行動把握
- 災害時情報伝達
(停電時戸外でも使用可)
- *避難行動支援

石橋亮忠「災害時に活用するインカムヘッドセット利用の避難行動の有効性」医療の質・安全学会ポスター発表より引用

インカムの通信イメージ



本多真由美著 インカムを応用した情報の共有化による迅速な緊急対応の1例 日本歯科医療管理学会雑誌 44(4), 255-259, 2010-02-25より引用



ダブルチェック・呼称確認
廃棄終了をインカムにて全職員に発信

(2015.11.22 Uクリニック五十嵐歯科 五十嵐博恵)

実践例3 ブリーフィング・タイムアウト

手術管理チェックリスト(タイムアウト)

ハイリスクの管理

部位:

病名:針刺し切創防止:安全な手術



・手術開始時間 :

執刀医: _____

執刀補助医: _____

担当衛生士: _____

・手術終了時間 :

危険器具の廃棄確認表

- ・浸潤麻酔針の廃棄 NO YES
- ・メス刃の廃棄 NO YES
- ・縫合針の廃棄 NO YES
- ・薬物注入針の廃棄 NO YES
- ・点滴針の廃棄 NO YES

全身既往

高血圧症	/
糖尿病	HbA1c :
貧血症	
食物アレルギー	
薬物アレルギー	
感染症	B型肝炎 AIDS
	C型肝炎 MRSA
過敏気症候群	
喘息	
頸閉節症	

廃棄者: _____

廃棄時間: :

手術器具の廃棄確認表

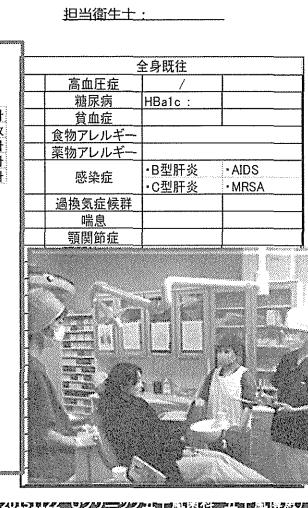
- ・笑気バルブを閉じた YES NO
- ・手術器具の処理 YES NO
- ・使用布類の処理 YES NO
- ・バキュームの清掃 YES NO
- ・診療室の清掃 YES NO

清掃者: _____

清掃時間: :

記載者: _____

記載時間: :

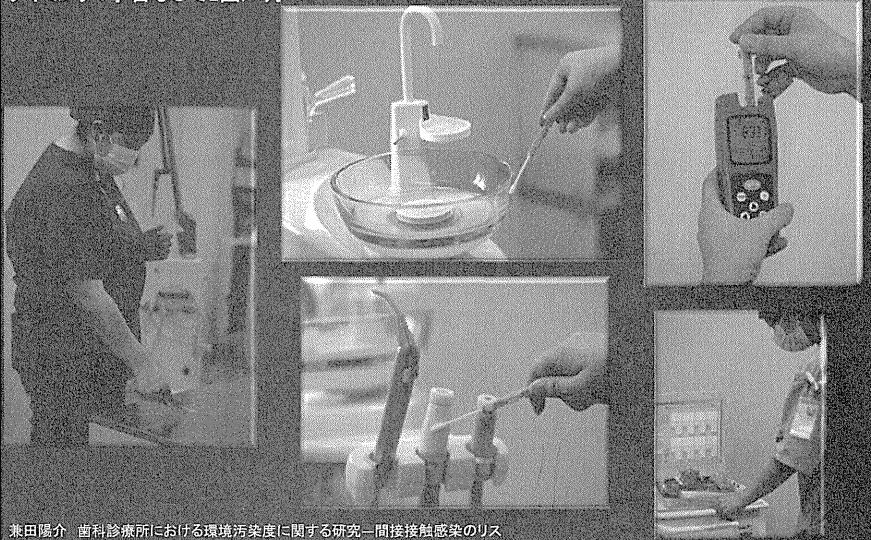


(2015.11.22 Uクリニック五十嵐歯科 五十嵐博恵)

実践例4 ルミテスター（ATPふき取り検査）による汚染度調査

対象: 院内全ての環境、全職員の手、マスク、など

タイミング: 予告なしで1回／月



兼田陽介「歯科診療所における環境汚染度に関する研究—間接接触感染のリスク調査について— 第54回歯科医療管理学会学術大会発表内容参考

(2015.11.22 Uクリニック五十嵐歯科 五十嵐博恵)