

# “SPARCS(スパークス)”

～がんの鎮痛効果を調査した「ビッグデータ」から見えてきたこと～

日本赤十字社医療センター 緩和ケア科

的場元弘

厚生科研 がん政策推進総合研究事業

緩和ケアセンターを軸としたがん疼痛の評価と治療改善の統合に関する多施設研究  
(H26-がん政策-一般-003) 的場班



<http://www.itaminai.net/>

どの患者さんに痛みがあるかわかりますか？

がん患者の痛みはどれくらい取れているのか？

強い痛みを訴えているのにオピオイドが処方されていなかったり、  
痛いまま増量されていないことが少なからずあります。

基本的な痛みの治療が十分にされていないのはなぜでしょう？

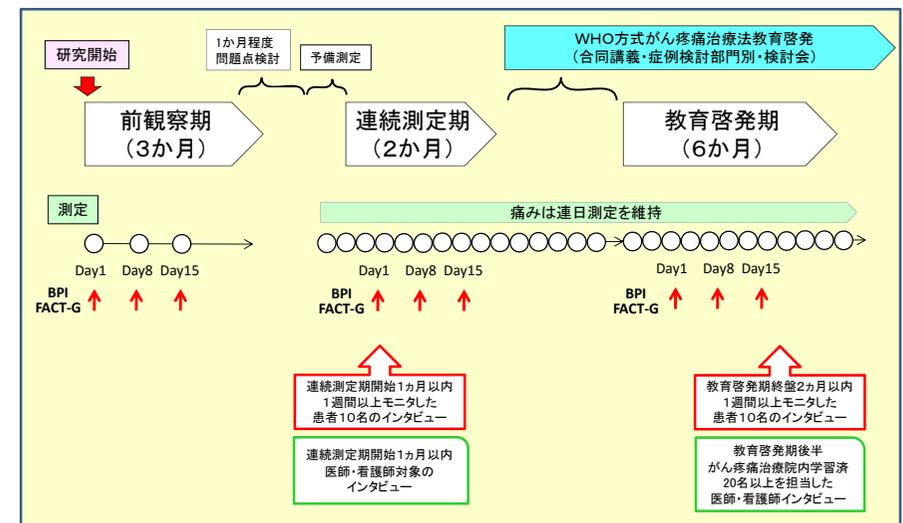
必ずしも難治性とは言えない痛みが続くのはなぜでしょう？

痛みを訴える患者さんが最近減ったという感触が持てない……

がんの痛みの治療成績は良くなっているのか？

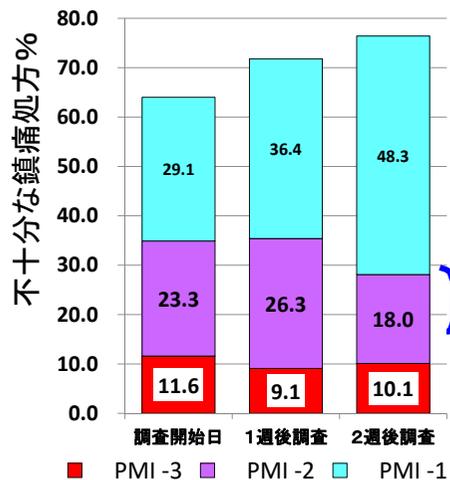
日本の医療用麻薬消費量はひいき目に見ても、頭打ち。

## 除痛率検討の流れについて

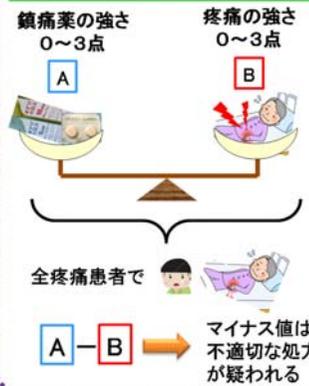


## 痛みの強さからかけ離れた鎮痛薬が処方されていた患者の割合 (3回の追跡調査完遂164例のうち、BPIが解析可能であった 153例)

痛みの程度とWHOがん疼痛治療法に従った鎮痛薬のレベルの適切性の評価  
(強い痛みで鎮痛薬が処方なければ-3, NSAIDsでは-2, コデインでは-1となる)



痛みと処方薬の「強さバランス」を数値化



この部分の改善が見られない!

## なぜ患者さんは痛みを訴えなかったのか？

- 聞かれなかったから言わなかった。
- 話すタイミングがなかった。
- 話しにくかった。
- わかってきていると思った。

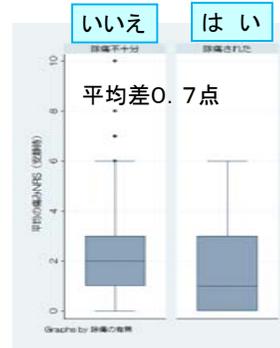
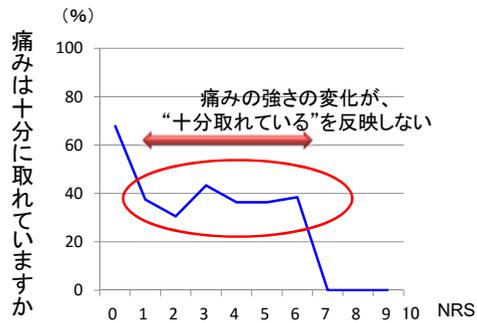
## 痛みの治療のゴール

目標がない痛みの治療は中途半端な鎮痛になりがち

“ちゃんと痛みが取れているのか”をどう聞くかはとても大切。

痛みの強さ (NRS) を検温表に並べても痛みは改善しない。

## 痛みは十分に取れていますか？と患者さんの痛みの強さの関係

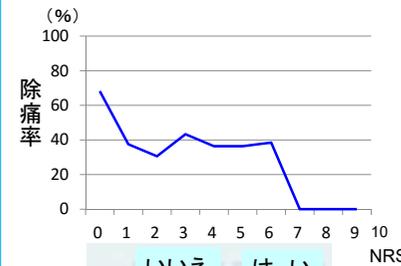


- 痛みの強さの変化と、「十分痛みが取れている」の相関がみられない。
- 患者さんたちのインタビューからは「十分」ということが、どれくらいの痛みの改善の状況なのか、わかりにくいという声があった。

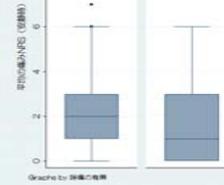
➡ **痛みが十分に取れていますか？という質問は、除痛状況を適切に反映しない。聞き方が大事！**

## 痛みの強さと、患者さんにどのように質問するのか

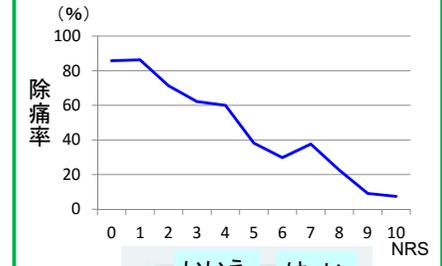
痛みは十分に取れていますか？



いいえ はい  
平均差0.7点



痛みでできないことや困っていることはありますか



いいえ はい  
平均差2.6点

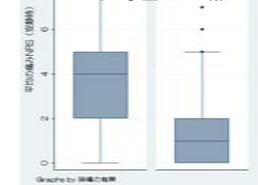
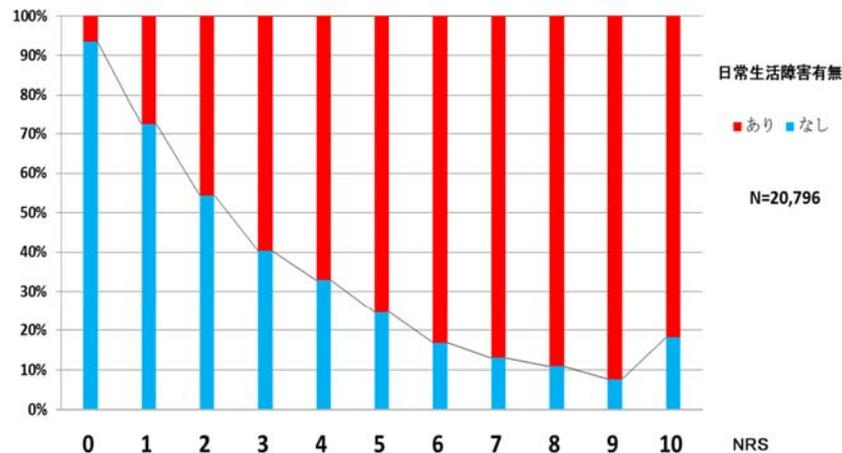


図1 全診療科：一日の平均の痛みと日常生活障害の比較



### 1. 痛みの治療が必要な患者を明らかにする。

- 痛みがあっても訴えない患者がいる。
  - ➡ 全員に聴いてみないとわからない
- 初回に痛みがなくても、後から痛みが生じることもある。
  - ➡ 1回だけのスクリーニングでは不十分

### 2. 痛みの治療が必要な患者には、適切な治療を提供。

- 痛みの強さに応じた鎮痛薬が確認する。
  - ➡ 鎮痛薬の選択状況も痛みの評価の対象

### 3. 痛みの治療が適切に行われたかどうかを評価する。

- 改善状況を可視化する
  - ➡ 目標達成までの繰り返しの評価が必要

## 痛み強さの評価は適切でしょうか？

## “NRS10”をどう説明していますか？

1. この病気になって一番強い痛みを10として・・・
2. 我慢できない強い痛みを10として・・・
3. 人生で一番強かった痛みを10として・・・
4. 何もできない強い痛みを10として・・・
5. 最近一番痛かったときを10として・・・
6. 入院してきたときの激痛を10として・・・
7. レスキュー使う前の痛みを10として・・・
8. 想像できる最悪の痛みを10として・・・

## スクリーニング項目

### 痛み

1. 昨日から今日にかけて痛みはありましたか
2. 痛みでできないことや困っていることはありませんか
3. だまっている時の一番強い痛みはいくつですか
4. その部位はどこですか
5. 何かした時に痛みが強くなりますか
6. その部位はどこですか
7. 昨日から今日にかけての痛みの平均の強さはいくつくらいですか

### 他の苦痛

8. 体がだるいと感じますか
9. この1日でお通じはありましたか
10. 食欲はありますか
11. 口やのどが渇きますか
12. 吐き気や嘔吐がありますか
13. よく眠れましたか

### 精神

14. 気持ちが落ち込んでいると思いますか
15. 不安やイライラを感じますか

### 社会

16. 家庭や仕事、経済的なことで気持ちはありますか
17. そのことを相談できる人はいますか
18. 治療や検査のことでわからないことや聞きたいことはありますか

### 痛みの聞き取り:

緩和ケアチームのメンバーまたは、がん診療センターの看護師を対象に、病棟単位で痛みの聞き取り方法や記録についてのレクチャーやデモンストレーションを行い、聞き取り方法や記録の統一を図った。

### 津軽弁での痛みの聞き取り方のデモンストレーション

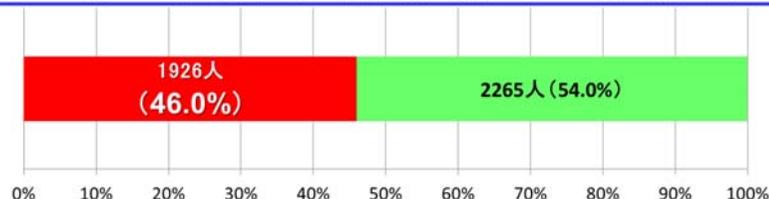


病棟	東・西	患者ID:
日付	/	記録:
痛みの評価が可能である		○ × △
① 昨日から今日にかけて痛みがありましたか?	はい	いいえ
② 痛みでできないことや困っていることはありましたか?	はい 座る 歩く 飲食 睡眠 排泄 その他( )	いいえ 睡眠 排泄
③ 痛み止めを使っていますか?	はい	いいえ
④ その痛み止めの名前はわかりますか? (薬かお薬手帳をお持ちで)		
⑤ その薬でどれくらい痛みが取れているか教えて下さい。		
⑥ 今の痛みは数字でいくつですか?	NRS ( /10 )	VRS
⑦ だまっている(休んでいる)時の一番強い痛みはいくつですか? それはどこですか?	NRS ( /10 )	VRS
他にだまっているでも痛い場所は	[ ]	[ ]
⑧ 何かしたときに痛くなったり痛みが強くなりますか?	はい	いいえ
⑨ それはどこですか?	( )	( )
⑩ 痛みはいくつになりますか?	NRS ( /10 )	VRS
⑪ 1日の痛みの平均はだいたいいくつくらいですか?	NRS ( /10 )	VRS

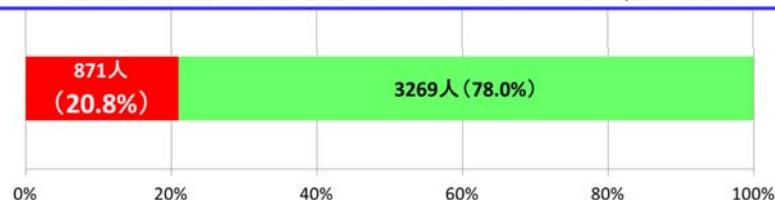
## 国立がん研究センター中央病院 外来初診時の痛み

(2012年7月-2012年12月 4,191人)

何らかの痛みがある患者さん(弱い痛み,中くらいの痛み,強い痛み)



生活に影響する痛みのある患者さん(中くらいの痛み,強い痛み)



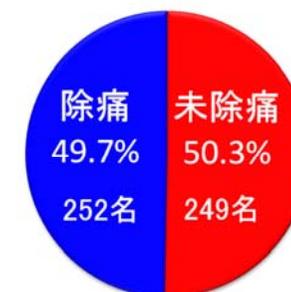
## がんの患者の入院時の痛み

2012.5.22~2012.10.26青森県立中央病院入院患者

入院患者の有痛率と、治療を要する痛み

痛みがある、または痛みの治療  
をしている患者数

**501名/1171名=42.8% (有病率)**



このうち痛みで日常生活に支障がある患者数

**252名/501名 = 50.3%**

**2人に1人は痛みで困っている!**

## がん患者の有痛率と痛み治療が必要な割合

1. がん診療連携拠点病院におけるがん患者の  
有痛率は40~50%
2. がん患者の20%では痛みの治療が必要  
(痛みでできないことや困っている患者割合)

患者さんにとって痛みが取れるとは  
どういうことでしょうか？

何となくOKにしていますか

---

1. がまんできます。
2. 楽になりました。
3. 落ち着いています。
4. 薬は今の量でいいと思います。
5. 少しはいいようです。

がん患者さんの痛みが取れるとは？

---

1. 痛みが無くなる、あるいは“0”になること？
2. 痛みが、前より“まし”になること？
3. 痛みの治療に満足しているということ？
4. 痛みが我慢できるくらいになること？
5. 痛みが生活に影響しないこと？

痛みの評価  
患者さんにとって痛みが取れたとは？

---

- NRSやVRSが低下することは、痛みの治療や対応が有効であるという方向を示しているにすぎない。
- 十分な鎮痛かどうかを評価するためには・・・
  1. 痛みの治療の重要性が説明されて理解されている。
  2. 鎮痛薬等についての誤解や不安が解消されている。
- その上で・・・  
**“痛みでできないことや困っていることがない”**

継続的スクリーニングによる医師へのフィードバック

---

# 痛みの状況を把握し現場に生かす

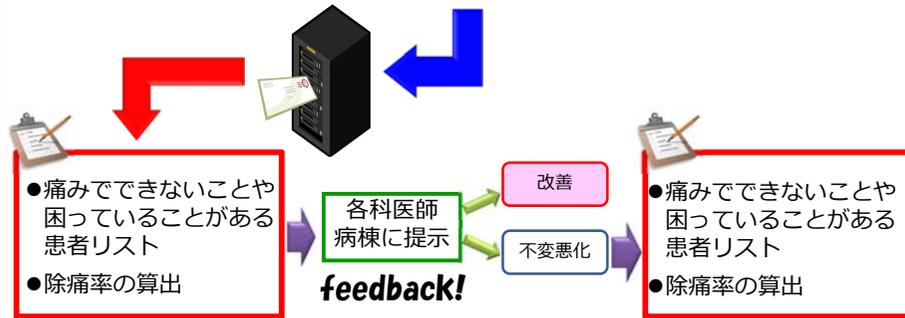
痛みの  
評価説明

NRS10とは？



痛みの連続評価

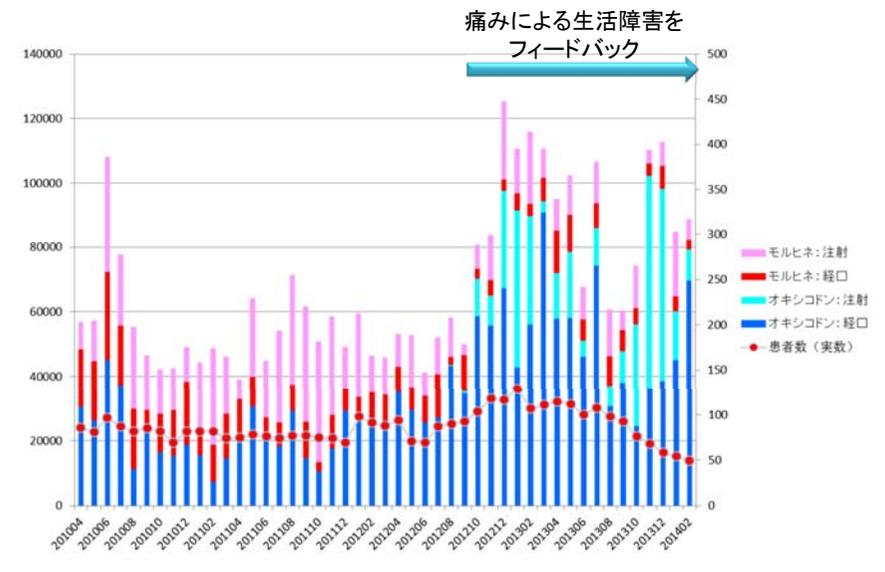
- 痛みでできないこと
- 痛みの強さ(NRS)
- 鎮痛薬の内容と量
- 副作用



SPARCS Aomori 2011-2013 Matoba, Yoshimoto, Higashi, Yoshida, Yamashita, Miura

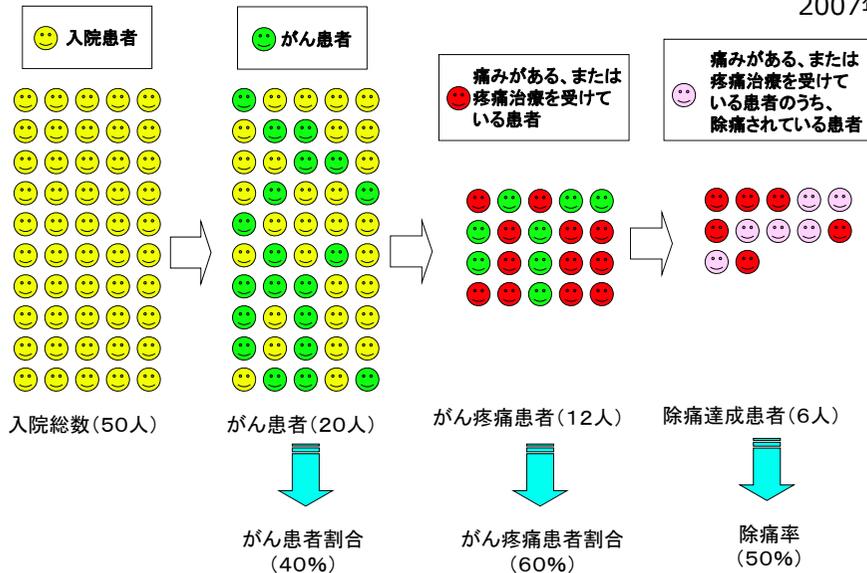
# 院内の医療用麻薬処方量(モルヒネ オキシドロンPO IV)

入院がん患者における麻薬処方量(2010.4~2014.2)



# がんの痛みの治療成績(除痛率の)をどう考えるか

2007年



# 除痛率の定義と測定法

概念的定義:

痛みの治療の必要ながん患者のうち、痛みによる生活への影響がない患者の割合

痛みでできないことや困っていることがある

痛みの治療を行って痛みでできないことや困っていることがなくなった

	できない/困っている	痛み/困り無し
痛みの治療有	①分母	②分母・分子
痛みの治療無	③分母	除外

$$\text{除痛率} = \frac{\text{②}}{\text{①} + \text{②} + \text{③}}$$

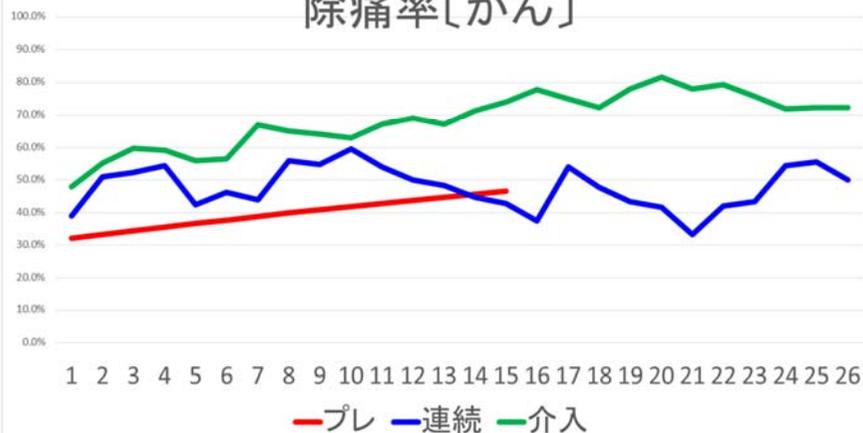
痛みの治療中で痛みでできないことや困っていることはない。

痛みの治療中で痛みでできないことや困っていることはない。

痛みの治療中で痛みでできないことや困っていることがある。

痛みの治療はしておらず、痛みでできないことや困っていることがある。

## 除痛率[がん]



①プレを元に連続NS、介入P<0.05  
②連続と介入P<0.001

	OR	P	[95% CI]	
①連続	2.22	0.39	0.37	13.46
①介入	9.38	0.01	1.61	54.66
②介入	4.22	0.00	1.63	10.96

## 解析結果

**除痛率**  
入院後日数と痛みで出来ない事や困っていることがなくなった患者の割合



フィードバックの継続は除痛率を改善

がん患者1人あたりの麻薬消費量



**年代別除痛率**  
(入院 209名+外来 612名)



高齢者に対する  
痛みへの対応が不十分

Aomori Prefectural Central Hospital 2012-2014

## 診断時からのスクリーニング

- 診断後、いつスクリーニングするのか？
  - 外来？
  - 入院時？
- 質問項目は？
- スクリーニングの頻度は？ 1回だけでいいのか？
- 結果を苦痛緩和に反映できるのか？
- 治療や療養途中で苦痛が出現した患者への対応は？
- スクリーニングデータを継続して使えるのか？

蓄積されたデータを活用する

# 電子カルテ テンプレート運用の限界

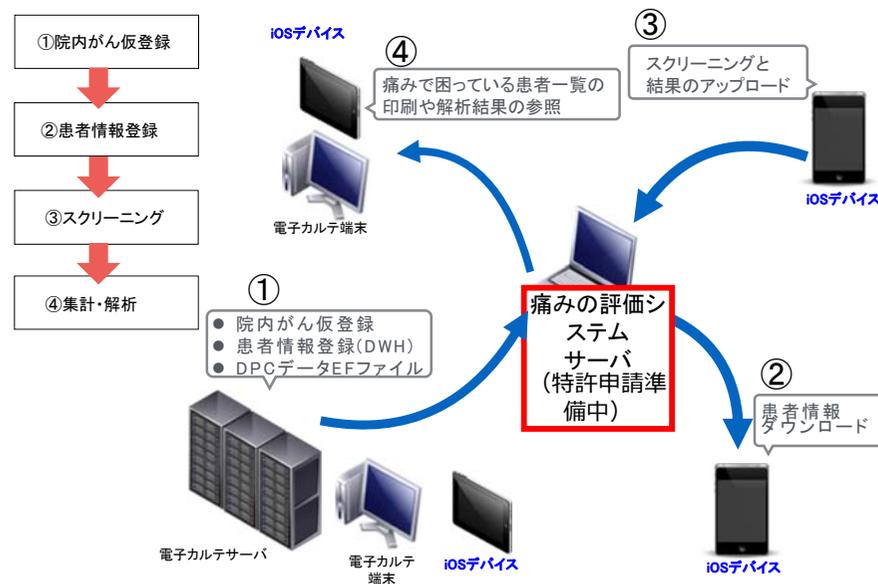
電子カルテのテンプレートからデータの抽出は可能  
しかし、蓄積されたデータを活用するためには・・・

- データの抽出や処理には相応のスキルのある職員が必要
- データ抽出後はExcelなどの手作業が必要(ミス発生のリスク)
- 手作業処理の担当者が必須
- 医師、看護師がリアルタイムに診療科ごと、患者ごと月日ごとなどのデータ参照は困難
- テンプレートはデータ入力の雛形でありそれ以上のことも、それ以下のことも、自動ではやってくれない



# 継続的スクリーニングの電子化と情報の活用

## 痛みの評価システム概要



## QRコード認証痛みの評価システム(ver.2015)

①QRコードによる患者認証

どの医療機関でも導入可能

iPad/iPod

③登録データの蓄積と解析

苦痛評価システムサーバ (特許出願中)

- スクリーニングデータベース
- DPCデータの解析
- 患者ごとのデータ参照
- 医師の対応結果の再評価
- 施設・部署ごとの改善状況

②スクリーニングと結果のアップロード

iPad/iPod

④苦痛患者一覧、解析結果の参照・印刷

iPad/iPod

# 痛みで出来ない事や困っている事がある患者さんのリスト

こちらは下記調査日に痛みによって生活に何らかの支障がある患者さんのリストです。ご参照くださいますようお願いいたします。

診療科 血液内科(8西) 該当者 10 名  
調査日 2014/11/19

No.	チーム	患者ID	患者氏名	困っていること	NRS最大値		痛みの原因	主治医
					安静時	動作時		
1	A	01696642		座る	1	6	がん	
2	A	01749445		歩く	0	1	その他	
3	A	02533753		歩く	5	6	その他	
4	A	03109799		飲食	0	5	がん治療・検査	
5	A	03204283		睡眠, 座る, 歩く, 飲食, 排泄	5	8	その他	
6	A	03209765		歩く	1	7	その他	
7	A	09236156		座る, 歩く	6	8	がん	
8	C	03204715		座る, 歩く	1	6	がん	

## 多施設汎用型スクリーニング導入/導入予定施設

- ★ 琉球大学医学部付属病院 (3582)
- ★ 豊見城中央病院
- ★ 南部病院
- ★ 友愛会訪問看護ステーション

- ★ 青森県立中央病院 (2862)
- ★ 北島医院
- ★ あんさん訪問看護

- ★ 岩手県立大船渡病院 (1229)
- ★ 岩淵内科医院
- ★ 気仙中央薬局

- 市立三次中央病院 (1201)

- ★ 県民健康プラザ 鹿屋医療センター(1237)
- ★ 恒心会 おぐら病院
- ★ 訪問看護ステーション ことぶき

★ 電子システム導入済    ★ 導入準備中    ● テンプレート方式



## 多機能電子端末導入後の状況(鹿屋医療センター)

2015年12月1日~12月31日

入院：延べ患者数 1318人、問診実施 1115人 (スクリーニング実施率 84%)

外来：問診実施数543名

痛みで困っている 85名 (15%)    痛み以外の身体症状 66名 (12%)  
家族や仕事、経済的 56名 (10%)    聞きたいこと 52名 (9%)

### スクリーニングで抽出された患者さんにどう対応したかを追加

#### 主治医方針

- 経過観察     現在の治療を継続
- 疼痛コントロール(  鎮痛剤の調整     レスキューを効果的に使用     )
- 医療相談室依頼
- 緩和ケアチーム依頼     認定看護師に依頼(がん疼痛・緩和・化学療法・WOC)
- 心理介入依頼
- ( )

#### 主治医方針確認導入後の対応内容

- 経過観察 212件
- 治療を継続 194件
- 鎮痛剤の調整 26件
- 緩和ケアチーム 5件
- 医療相談室依頼 2件
- 認定看護師 1件
- その他 63件

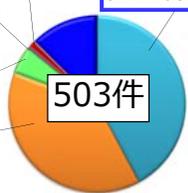
医療相談室 2

鎮痛薬調整 26

治療継続 194

緩和ケアチーム 5

経過観察 212



## スクリーニングを活用した外部専門家との症例検討フィードバック



Webカンファレンス(名古屋-青森-長崎)



1st Approach

主治医に：苦痛の存在をフィードバック  
病棟Nsに：緩和ケアチームNsがアドバイス

- 治療に難渋し改善しない
- 症状による生活障害が強い

2nd Approach

- テレビ会議システムによる診療支援
- 他施設の専門家が参加
- 症例検討と治療推奨
- 結果は緩和ケアチームを通じて提供

最頻推奨は麻薬関連78.1% (25/32)  
① 用量調整 52% (13/25)  
② 副作用対策強化 32% (8/25)

	採用:20件 (62.5%)	不採用:12件 (37.5%)
改善	75%	25%
不変/悪化	15%	59%
判定不能	10%	16%

聞いてもらえなかった患者さんの痛みは取れません

---

全ての患者さんの苦痛のスクリーニングを継続的に！