

医療安全全国フォーラム 2019

第2部 シンポジウム
「医療安全、これまでの壁を突き破る新たな第一歩」

医療のリスク低減と作業効率向上 の考え方

2019年12月1日

自治医科大学名誉教授
株式会社 安全推進研究所
代表取締役所長 河野龍太郎

1

モルヒネ10倍投与により69歳女性死亡

M総合病院で、心臓手術を受けた女性(69)に対し、痛み止めを使うモルヒネを誤って**10倍の量投与**し、女性が死亡していたことが29日、同病院への取材で分かった。

同病院によると、女性は拡張型心筋症で1日に入院。14日に心臓カテーテル手術を行った際、看護師がモルヒネを**2.5ミリグラム投与するところ、25ミリグラム投与**したという。女性は投与後に心肺停止となり、26日夜に呼吸不全で死亡した。

2017年

2

低血圧なのに降下剤を投与し、80代女性死亡

A市民病院は××日、低血圧症状のある80代の入院患者の女性に誤って血圧降下剤などを投与し、女性が死亡する医療事故があったと発表した。

病院はミス認め、遺族に謝罪した。

説明によると、女性は○月△日に心不全などで入院。○月□□日の朝食後、**別の患者が服用するはずだった血圧降下剤などを飲んだ**。20代の看護師が、錠剤を入れた容器に書かれた患者の**氏名を確認せず**、取り違えて渡したという。すぐに気付き集中治療室で治療したが、女性は心不全で死亡した。

3

高濃度薬剤投与で女性死亡

K大学医学部付属病院に外来通院していた60代の女性が、高濃度の薬剤を輸液により、女性が死亡した。同病院は記者会見で「調剤ミスと考えている」と説明した。

同病院によると、女性は9月26日夕、同病院が処方したセレンの入った製剤を自宅で輸液していたが、背中に痛みがあり、27日朝に来院した。救命処置をしたが、原因が分からないまま数時間後に死亡した。

病院が保管していた製剤を調べたところ、本来の**1000倍の濃度のセレン**が混ざっていたことが分かった。

25日に同じ製剤を使っている10代男性患者から色が違うと連絡があり、原因を調査していた。(2017年)

4

「医療事故は非常に多い」という現実

- ・医療事故の統計データなし
- ・米国の推定値：**年間44,000人～98,000人**

Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, Molla S. Donaldson, Committee on Quality of Health Care in America(2000) : *To Err Is Human: Building a Safer Health System*, National Academies Press. (医学ジャーナリスト協会訳：人は誰でも間違える、より安全な医療システムをめざして、日本評論社、2000)

- ・日本でも医療事故が連続して発生
- ・日本の調査：**23,000人／年**

85%の旅客の乗ったジャンボ機が日本国内で毎週墜落

まず、安全担当者は当事者意識を持つ！

5

結 論

医療安全に関する問題を解決するには、**医療界全体が一致団結**して問題に取り組むしかない。



医療安全全国共同行動の役割は大きい

6

内容

1. 医療の現実を理解する
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
4. 結論

7

7

内容

1. 医療の現実を理解する
 - ① 医療システムの構造的問題
 - ② リソース(人、モノ、金)不足
 - ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
4. 結論

8

8

内容

1. 医療の現実を理解する
 - ① 医療システムの構造的問題
 - ② リソース(人、モノ、金)不足
 - ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
4. 結論

9

9

ある医療関係者からの批判

あなたは航空や原子力での安全の取り組みのやり方を医療でやるように主張しているが、医療は産業システムとは違うので適用できない。医療を知らないからそんなことが言えるのだ!

いったい何が違うのだろう!

10

医療は「人が相手」なので違うのか?

「何が違う」のか比較してみた

航空や原子力などの産業システムは、HMS(Human Machine System)である。HMSの観点から比較してみよう。

HMS(Human Machine System)とは?

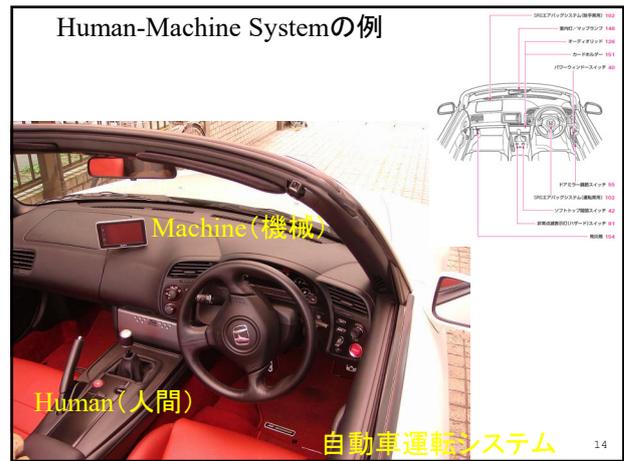
11



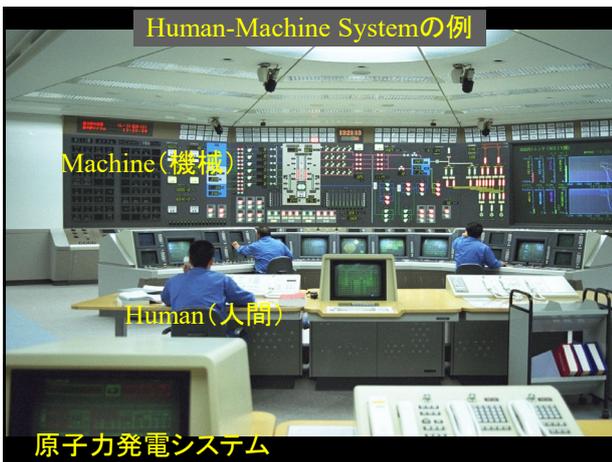
12



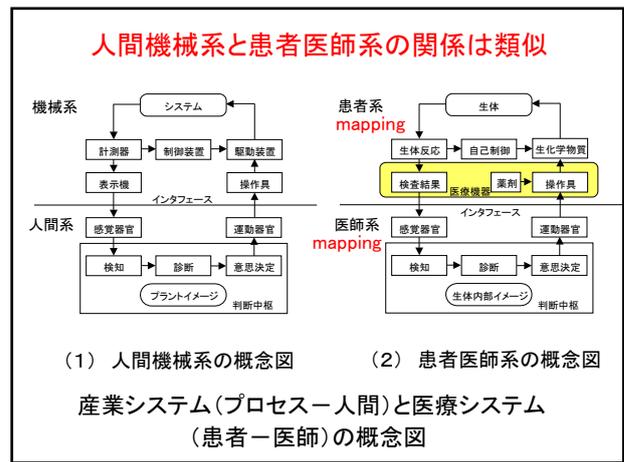
13



14



15



16

原子力, 航空機, 航空管制, 医療システムの制御の特徴				
システム	原子力発電	航空機操縦	航空管制	医療
制御者	運転員	パイロット	管制官	医師
制御対象	プラント	機体	機影	患者
制御対象数	1	1	複数	複数
種類	1	数種	数十種	極めて多い
不確定要素	少	中	中	多
システム規模	大	中	中	小
制御状態	ノーマル	ノーマル	ノーマル	アブノーマル
操作方法	直接	直接	間接(プロ同士)	間接/直接
過渡現象	遅い	速い	遅い	遅い/速い
事故の範囲	極めて大	大	大	小
得られる情報	必要十分	必要十分	ほぼ十分	不十分

17

医療システムの構造上の問題点

1. 問題解決に必要な情報が不足
2. 予測が難しい
3. 間接的な処理

18

医療システムの構造上の問題点

➡ 1. 問題解決に必要な情報が不足

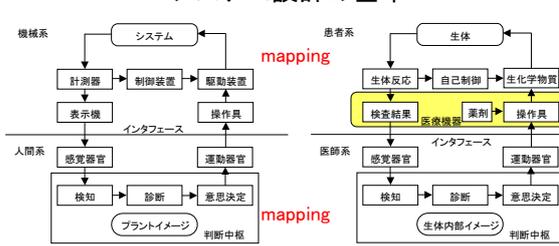
2. 予測が難しい

3. 間接的な処理



19

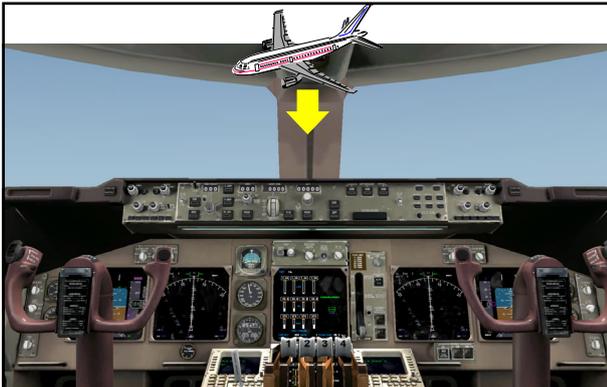
システム設計の基本



(1) 人間機械系の概念図 (2) 患者医師系の概念図

原則: どんなに優秀な人間も、正しい情報がなければ、正しい判断はできない

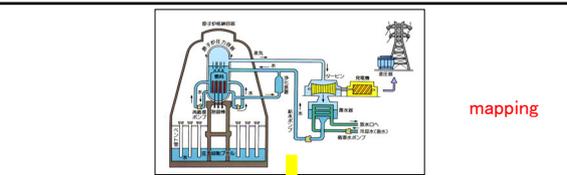
20



判断に必要かつ十分なデータを提供されている

航空機操縦システム

21



判断に必要かつ十分なデータを提供されている

22

判断に必要かつ十分なデータが提供されていない



どんなに優秀な人間も正しい情報がなければ正しい判断はできない(医療は情報が限られている)

23



経験豊富な医師でも限界がある

24

正しい情報のマッピングは極めて重要

- ・ 医師も患者の内部を直接見ることはできない
- ・ 内部状態を検査(部分情報)でマッピング
- ・ まず検査の必要性を判断しなければならない
- ・ 時間が無い状態で判断と意思決定
- ・ 不完全な患者イメージに基づいて診断や処方決定

↓

どんな優秀な人間も正しい情報がなければ正しい判断はできない(医療は情報が限られている)

25

医療システムの構造上の問題点

1. 問題解決に必要な情報が不足
2. 予測が難しい
3. 間接的な処理

他にも、

4. 個体差が大きい
5. 不確定要素が大などの問題が多い

26

医療システムの問題点

- (1) エラー誘発環境が多く、防御壁が弱い。
- (2) 医療従事者の能力管理が不十分である。
- (3) 解決のためのリソースが全く足りない。
- (4) 現在の必要な情報が不十分
→ 極めて限られている。
- (5) 過去の情報が不足している。

↓

医療システムはリスクが非常に高い
「医療事故は非常に多い」という現実
構造的な限界!

27

医療システムと産業システムの主観的比較

医療ではエラー誘引要因が多い
防御壁が弱い
医療ではエラーが直ちに事故に結びつく

28

内容

1. 医療の現実を理解する
 - ① 医療システムの構造的な問題
 - ② リソース(人、モノ、金)不足
 - ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
4. 結論

29

ラフな比較ですが、、、

組織	A鉄道会社	B航空会社	C電力会社	D製薬会社	E病院 (1,000床)
売り上げ	1兆8,781億円	1兆3,832億円	2兆6,040億円	7,769億円	420億円
職員数	18,000人	12,750人	30,659人	6,780人	2,700人
1人当たりの売り上げ	1億430万円	1億850万円	8,493万円	1億1459万円	1,556万円

1人あたりの売り上げ額が小さい

自助努力には限界がある

30

医療のリソースの現実: 4N状態

問題解決にはリソースが必要
現在の医療現場はリソースが非常に限られている

3Nの状態

1. お金がない (No Money)
2. 人が足りない (No Manpower)
3. 時間がない (No Time)

+ 管理が不十分 (No Management)

4Nの状態

31

内容

1. 医療の現実を理解する
 - ① 医療システムの構造的問題
 - ② リソース(人、モノ、金)不足
 - ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
4. 結論

32

医療は部分のベストを追求

病院	A病院	B病院	C病院	D病院	E病院
電子カルテ	N社	F社	I社	独自A	独自B
	ファイル互換性がない				
手技	X	Y	Z	独自方式	独自方式
医療機器	T社	N社	F社	O社	J社

自分たちに合うようにカスタマイズ
(診療科、病棟、チームによって異なる)

バラバラ: 似ているようで異なっている

33

- (1) 医療は、“部分のベストの追求”が基本的な発想

↓

- (2) 部分のベストを追求していった結果、共通性や標準化が遅れ、教育、訓練、機材といったさまざまな側面において**ガラパゴス状態**となっている。

↓

- (3) **ガラパゴス状態**が、医療システムにおいて安全性、経済性、および品質において問題を**複雑化**
他の病院への支援、転勤、アルバイト

↓

**システムが異なる、微妙に異なる
エラー可能性、効率が悪い**

34

まず、現実を直視する

医療の現実の問題点

- ① 医療システムの構造的問題
- ② リソース(人、モノ、金)不足
- ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ



35

- ・ 医療事故の統計データなし
- ・ 米国の推定値：年間**44,000人～98,000人**
Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, Molla S. Donaldson, Committee on Quality of Health Care in America(2000) : *To Err Is Human: Building a Safer Health System*, National Academies Press. (医学ジャーナリスト協会訳：人は誰でも間違える、より安全な医療システムをめざして、日本評論社、2000)
- ・ 日本でも医療事故が連続して発生
- ・ 日本の調査：**23,000人/年**
85%の旅客の乗ったジャンボ機が日本国内で毎週墜落

「医療事故は非常に多い」という現実

まず、現実を直視する！

36

内容

1. 医療の現実を理解する
2. 問題解決の方向性
 - ① 医療事故の未然防止
 - ② 医療事故後の対策
3. 具体的対策
4. 結論

37

37

リスク低減の方法

1. 医療事故の未然防止
Prevention

2. 医療事故後の対策
Mitigation

問題を明らかにして

システムを改善する

38

38

内容

1. 医療の現実を理解する
2. 問題解決の方向性
- ① 医療事故の未然防止
- ② 医療事故後の対策
3. 具体的対策
4. 結論

39

39

医療システムの問題点を明らかにする手段

1. 潜在的なリスクをキャッチする
理論的なアプローチ
経験的なアプローチ
2. 発生した医療事故から学ぶ
医療事故調査

発生防止

2度と起こさない

40

40

問題点を明らかにする手段

1. 潜在的なリスクをキャッチする
理論的なアプローチ
経験的なアプローチ

日本医療機能評価機構

ヒヤリハット事例、顕在事例
の収集と分析

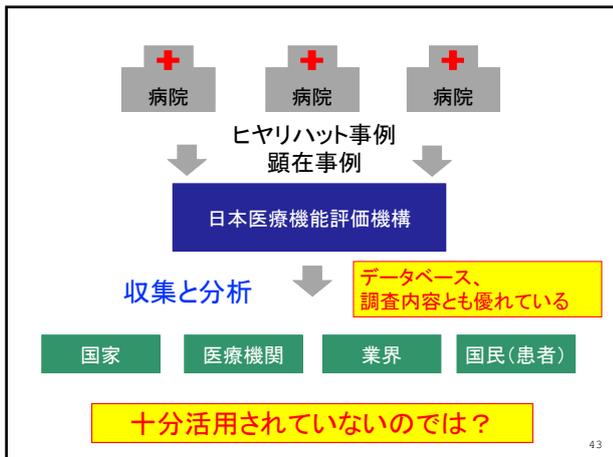
41

41

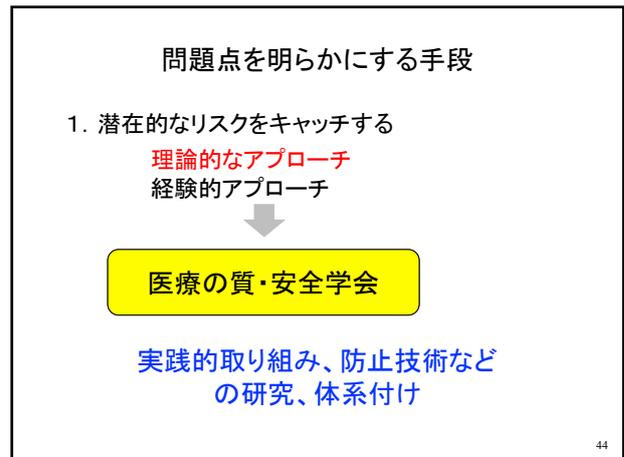
医療機能評価機構のホームページ

42

42



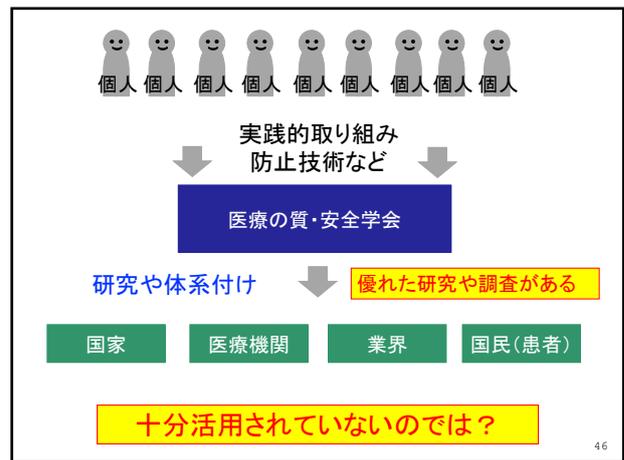
43



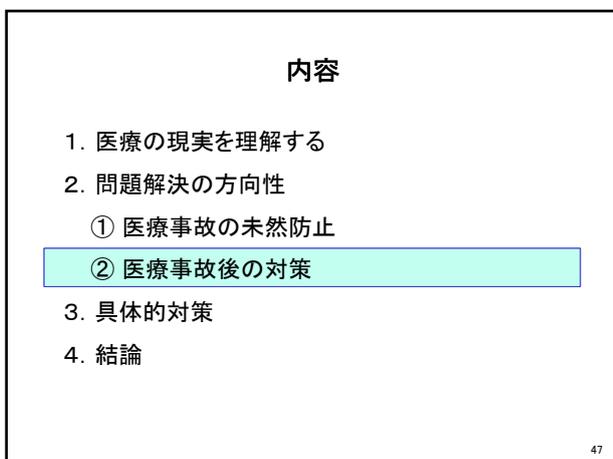
44



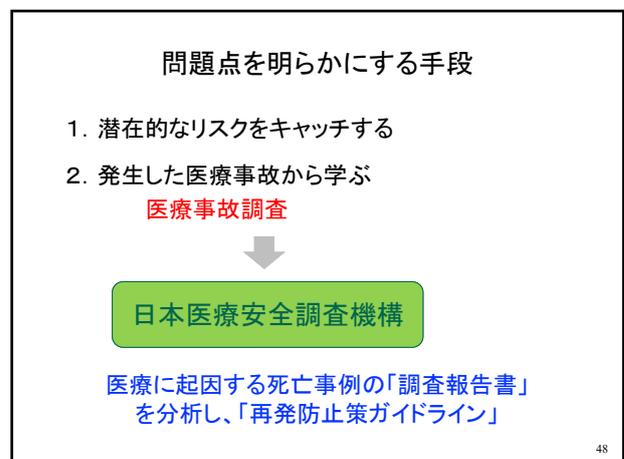
45



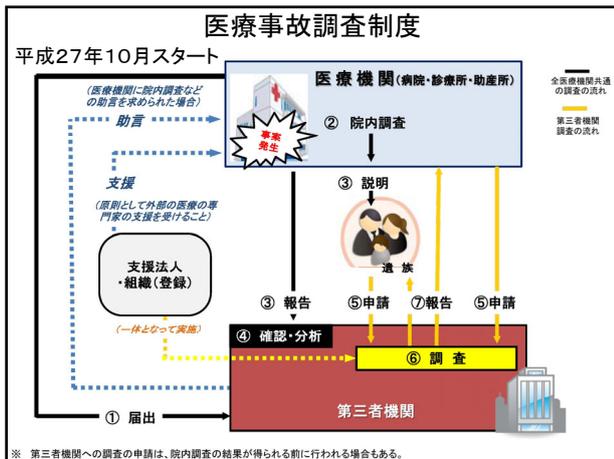
46



47



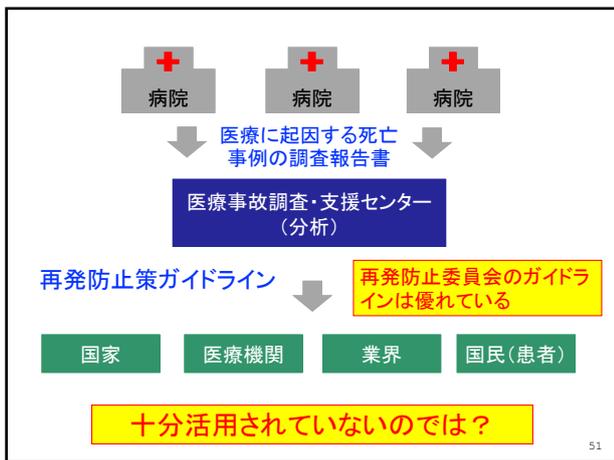
48



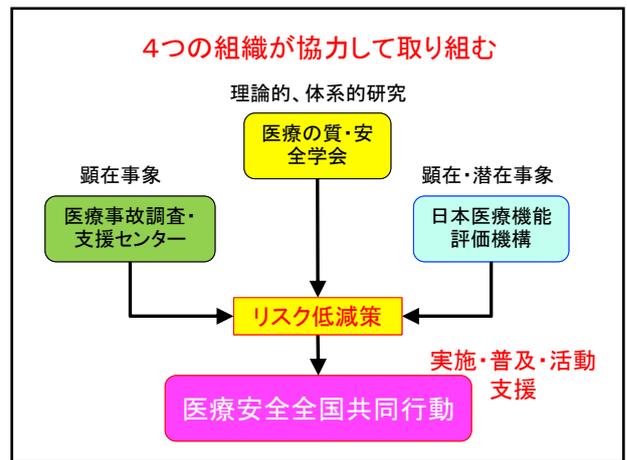
49



50



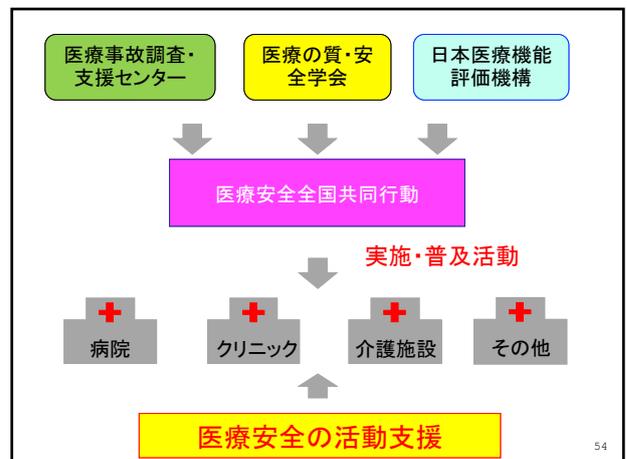
51



52

- ### 内容
1. 医療の現実を理解する
 2. 問題解決の方向性
 3. 具体的対策
 - ① 短期的対策
 - ② 将来への活動
 4. 結論

53



54

まず、現実を直視する

医療の現実の問題点

① 医療システムの構造的な問題

② リソース(人、モノ、金)不足

③ 標準化、共通化、統合化の遅れ



55

55

まず、現実を直視する

労働環境の変化



56

56

現実が発生している問題

今日が外来で、昼食を食べられなかった。
電子カルテなので入力が大変。
書類作成で、徹夜だよ。
患者への説明もあるし、...

医師から



57

57

まず、現実を直視する

慢性的な医療のリソースの現実: 4N状態

問題解決にはリソースが必要
現在の医療現場はリソースが非常に限られている

3Nの状態

1. お金がない (No Money)

2. 人が足りない (No Manpower)

3. 時間がない (No Time)

+ 管理が不十分 (No Management)

4Nの状態

58

58

そこで、制約条件の中で考える

現実的な問題解決の一つ

- ・ 医療現場は構造的なたくさん問題
- ・ 医療の現場は**時間的余裕がない**
タスクの量 < 処理する医療従事者数
- ・ 労働環境は極めて悪い
- ・ **効率の悪いタスク処理**
これまでのやり方に疑問を持たず踏襲

これしかない!

合理的な作業の省略

59

59

**合理的な作業の省略のために
「共通化」「標準化」の推進**

- ・ 現状の限られたリソースの適切な配分が必須
- ・ しかし、医療システムは使い方に無駄が多い
- ・ 非効率の最大の原因→**医療は部分のベストだけを追究**

→部分のベストの追求は医療システムのあらゆる組織に共通して見られる問題

↓

- ・ **バラバラ**となってしまった。
- ・ 手順、機材、教育、訓練などにおいて、**全体としてみると効率が悪く、関係者の努力が無駄**

60

60

医療システムの対極にあるのが軍事システム

「部分のベストの追求」=バラバラ

軍事システムの考え方を参照

分類	項目	軍事システム
戦略	1.目的	明確
	2.戦略志向	長期決戦
	3.戦略策定	演繹的 (グランド・デザイン)
	4.戦略オプション	広い
	5.技術体系	標準化
組織	6.構造	構造主義 (システム)
	7.統合	システムによる統合 (タスクフォース)
	8.学習	ダブル・ループ
	9.評価	結果

「全体のベストの追求」=統一化、標準化

61

Safety War (安全戦争)

J. Reasonは、著書「組織事故」の中で、安全への取り組みは、「最後の勝利なき長期のゲリラ戦である」(p.161)ととえている。

最後の勝利なき長期のゲリラ戦である

- ・決して勝たない
- ・決して終わらない
- ・敵の発見が困難(潜伏している)
- ・手を抜くとやられる
- ・リターンマッチはない

士気が高いこと
合理的であること



62

日本の医療者が一致団結して闘う！

「医療安全の連合軍」を編成する

合理的な作業の省略

分類	項目	100K連合軍
戦略	1.目的	明確
	2.戦略志向	長期決戦
	3.戦略策定	演繹的 (グランド・デザイン)
	4.戦略オプション	広い
	5.技術体系	標準化
組織	6.構造	構造主義 (システム)
	7.統合	システムによる統合 (タスクフォース)
	8.学習	ダブル・ループ
	9.評価	結果



63

競争ではなく協力していくこと

標準化
共通化
統一化
統合化

合理的な作業の省略



64

例えば

教育ビデオの制作予算が1万円しかない

これまでのやり方

- (1)教育担当者が、個人のビデオカメラで、
- (2)自分でシナリオをつくり、
- (3)現場の医師や看護師に演技をしてもらい、
- (4)自分のパソコンソフトで編集し、
- (5)DVDに焼き付けて、
- (6)みんなに見てもらう。

↓

学芸会のような演技
後で見ると抜けだらけ
だらだらと長く、見る方は疲れる
作った関係者だけの満足は得られる、かも知れない

65

例えば、日本の5,000の病院が一致団結して「合理的な手抜き」

教育ビデオの制作予算が1万円しかなくても

1,000万円で、

- (1)プロのカメラマンが、プロ用カメラで、
- (2)プロのシナリオライターがシナリオをつくり、
- (3)プロの役者に演技をしてもらい、
- (4)プロのパソコンソフトで編集し、インデックスまで
- (5)DVDに焼き付けて、
- (6)みんなに見てもらう。

↓

このような考え方が重要

迫真の演技で引き付けられるので、あっという間に終わり、記憶に残る。
これが5本出来上がる。各病院は1万円だけ

66

医療安全管理者が1人しかいない病院の実態

KS9 (パネルディスカッション)

ワンオペ (おひとりさま) 医療安全管理者応援プロジェクト
活動から見えてきたこと—医療安全管理者の現状と課題—

企画者：長谷川 剛 (上尾中央総合病院 情報管理部)

医療法の改正において医療安全の確保が医療機関に求められることとなった。それに伴い医療安全管理者が各医療機関に置かれるようになった。医療安全に関わる指針が作成されそれに基づいて各医療機関の働き手(医師)に医療安全管理者達はそれぞれの施設の安全確保のために努力をしてきたが、その業務実態については不明な点が多い。医療安全管理者として業務を行なっている方々からは様々な苦労があるということが多くの研修会や会合で聞かれる。医療安全に関する取り組みの発表は規模の大きい病院による優れた活動に関するものが多く、中小の病院では実施不可能なものが多い。そのことは中小病院の医療安全管理者にとってのストレスの一因ともなっている。

そこで医療機能評価機構患者安全推進協議会教育プログラム部会においては、「おひとりさま (ワンオペ) で医療安全を担う方」の応援プロジェクトを複数回開催した。医療機能評価機構の認定病院のうち患者安全推進協議会に参加している病院へ向けて広報を行い複数の地域でワークショップ形式による現場医療安全管理者が抱えている問題について意見交換会を行った。

本パネルディスカッションにおいては、(1) この応援プロジェクト前後で施行されたアンケート結果の紹介、(2) 安全管理者のタスク管理の知恵の紹介、(3) プロジェクトから見えてきた安全管理者の現状と課題等を示すとともに、中小病院でおひとりさまで医療安全管理者を担っている方々の生の声を聞きながら医療安全管理者が抱える問題について明らかにしていく。

具体的な悩みとして、日常業務、業務範囲

医療の質・安全学会 パネルディスカッション

67

おひとりさま医療安全管理者の悩み

日常業務

- 時間がない
- 理解がない
- 協力ががない

業務範囲

- カルテ開示
- 訴訟対応
- クレーム対応



↑

連合軍(医療安全全国共同行動)が支援

68

医療安全管理者の仕事とは、、、

医療安全管理者の業務指針

医療安全管理者は、医療機関の管理者から委譲された権限に基づいて、安全管理に関する医療機関内の体制の構築に参画し、委員会等の各種活動の円滑な運営を支援する。また、医療安全に関する職員への教育・研修、情報の収集と分析、対策の立案、事故発生時の初動対応、再発防止策立案、発生予防および発生した事故の影響拡大の防止等に努める。そして、これらを通し、安全管理体制を組織内に根づかせ機能させることで、医療機関における安全文化の醸成を促進する。

KAWANO Ryutaro 2019 (C)

69

以下の項目が挙げられている。

- 1) 安全管理体制の構築
- 2) 医療安全に関する職員への教育・研修の実施
- 3) 医療事故を防止するための情報収集、分析、対策立案、フィードバック、評価
- 4) 事故発生時の対応
- 5) 安全文化の醸成

1人で大変です!



70

例えば、、、

5. 安全文化醸成活動支援

1. 背景

医療安全講演会は年に2度実施するように義務づけられている。このため、各病院では、年度計画の中に年度目的に沿った講演会を計画している。ところが、いくつかの実施上の問題点があり、医療安全講演会は医療安全対策室の担当者にとっては頭の痛い問題である。

KAWANO Ryutaro 2019 (C)

71

医療安全講演会の問題

問題点

(1) 講師の選定

テーマに沿った講師を捜すのが大変である。医療安全の関係の講演会や講習会に参加し、講師と名刺交換などをして、人脈を作る努力が行われている。また、講師に交渉できたとしても講師の都合により日時がうまく合わないことや講師の日程に合わせることで講演会場の確保で実施できないことがある。

(2) 経費

外部講師の場合は交通費、謝金、控え室の準備など時間と経費が問題となる。

KAWANO Ryutaro 2019 (C)

72

例えば、解決方法

医療安全講演会用動画があれば

講演用動画ライブラリー(DVD)が10本あれば、

- ・ 転倒転落のリスクを低減するには
- ・ 病院での5S活動の必要性
- ・ 5S活動によるコストダウンと作業効率のアップ
- ・ 医療事故調査制度の現状
- ・ ヒヤリハット報告はなぜ必要か
- ・ 指差し呼称の有効性と具体的方法
- ・ ダブルチェックは有効か

など **講演会で利用**

直ちに利用できる動画、パワーポイントファイル、配布資料などを共有

KAWANO Ryutaro 2019 (C) 73

73

もし、医療安全講演会用動画のライブラリーがあれば、、、

(3) 考えられる利点

作業負荷の大幅な低減

- ・ 講師を**探す手間**がかからない。
- ・ 講師との**日程調整**がいらぬ。
- ・ 講師との交渉の**手間と時間**がかならないので、この時間を**他の業務で使う**ことができる。
- ・ アップされた動画であれば、あらかじめ**内容をチェック**することができる。
- ・ **欠席者用のDVD**を作る手間と時間がかからない

コストの大幅な低減

- ・ コストは、協賛者が多いほど安くなる。

KAWANO Ryutaro 2019 (C) 74

74

もし、医療安全講演会用動画のライブラリーがあれば、、、

(4) 医療安全の連合軍の経済的メリット

- ・ 外部講師との調整や謝礼、交通費がかかる
- ・ 例えば、外部講師の謝礼が**10万円／講師**とすると、年2回であるので**20万円**必要である。

参加病院が多いほど、安くなる
(連合軍への参加費用は**数万円／病院**程度)

KAWANO Ryutaro 2019 (C) 75

75

似たような活動をしているところはないか？

JISHA 中災防

中災防について > 全国事業拠点 > 採用情報 > 図書・用品販売サイト > 会員タウン 入会のご案内

ホーム > 中災防について > 事業の概要

中災防について

事業の概要

中災防(中災防)は、事業上の自主的な労働災害防止活動の促進を通じて、安全衛生の向上を図り、労働災害の発生を抑制することを目指して昭和49年(1974年)に設立されました。以来、その活動の効果を踏まえ、安全で健康・快適な職場づくりを支援するため、各場の事業を積極的に展開しています。

昨今の労働市場の構造変化や社会勢の急激な変化を踏まえ、安全衛生分野において取り組むべき新たな課題は山積みです。すべての働く人が安全で健康的な職業生活を享受できるよう、中災防は、企業が自ら主体的な安全衛生活動を全力で支援します。

1. 安全衛生意識高揚のための運動の展開

広く事業場の安全衛生意識の高揚を図るための運動を展開します。

全国安全週間、全国労働衛生週間を掲載 **中災防のホームページ**

76

どんな活動？

企業の指導者、安全衛生スタッフの養成

企業の安全衛生スタッフの養成をあらゆる角度から支援します。

- **各種安全衛生セミナー・研修会の開催**

経営トップ層向け、リスクアセスメント・OSHMS、健康づくり・メンタルヘルス、ゼロ災害運動、法令に基づく研修、その他安全衛生管理研修など、受講者の職種・分野に応じた教育研修の機会を提供しています。

- **教育センターにおいて、宿泊型の安全衛生教育トレーナー・インストラクター育成講座等の実施**

安全衛生教育センター(東京・大阪)において、現場教育講師、各種インストラクター講習など企業が安全衛生教育の指導者を養成しています。

医療安全管理者の養成と支援

KAWANO Ryutaro 2019 (C) 77

77

どんな活動？

4. 安全衛生情報の提供

事業場のスタッフに欠かせない最新の安全衛生情報を提供し続けています。

- **ホームページや定期刊行物による最新の安全衛生情報の提供**

中災防ホームページや定期的な刊行物により最新の安全衛生情報を提供しています。

安全衛生情報センターのホームページにおいては、法令・通達の内容、労働災害統計、災害事例、化学物質の情報を掲載しています。

- **海外の安全衛生情報の収集、提供**

アジア太平洋地域を中心とした諸外国の安全衛生団体などとの交流・情報交換を行うほか、海外の労働安全衛生に関する最新の情報を随時収集して、ホームページ等により情報提供しています。

- **安全衛生活動に役立つ図書、ポスター等の安全衛生用品の販売**

最新の安全衛生情報を掲載した定期刊行物、安全衛生担当者のバイブルとされる「安全の指針」、「労働衛生のしおり」を始め、安全衛生に関するテキスト、中災防新聞などの図書を提供しています。

また、安全衛生意識を高めるためのポスター等の用品も販売しています。

- **賛助会員に対する無料の安全衛生に関する電話相談**

賛助会員に対し、フリーダイヤルにより安全衛生に関する相談

医療安全情報の提供

KAWANO Ryutaro 2019 (C) 78

78



79



80

中災防の活動を参考にすると、、、

医療安全全国共同行動の活動

1. 医療安全管理者の養成と支援
2. 医療安全情報の提供
3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
4. 現場の活動支援

81

医療安全全国共同行動の現在の活動

1. 医療安全管理者の養成と支援
医療安全管理者養成セミナー(2回/年)
ワークショップ
2. 医療安全情報の提供
医療安全レポート(毎月)
3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
医療安全実践ハンドブック
4. 現場の活動支援
支援ツール、ポスター、入院日誌など

82

似たような活動をしているところはないか？

U.S.NRCのホームページ

- 米国の原子力発電会社は規模が小さい
- マニュアルや発電所の設計の基礎を自社で開発できない
- 訓練方法などの資料を独自開発できない

83

国が面倒を見ている
同時に規制している

84

現場で応用できるような資料が提供されている

85

NUREG-0612	Control of Heavy Loads at Nuclear Power Plants: Resolution of Generic Technical Activity A-36
NUREG-0650	Preparing NUREG-Series Publications, Revision 2
NUREG-0654	Criteria for Preparation and Evaluation of Radiological Emergency Response Plans and Preparedness in Support of Nuclear Power Plants (FEMA-REP-1)
NUREG-0693	Analysis of Ultimate Heat Sink Cooling Ponds
NUREG-0696	Functional Criteria for Emergency Response Facilities
NUREG-0700	Human-System Interface Design Review Guidelines
NUREG-0711	Human Factors Engineering Program Review Model
NUREG-0713	Occupational Radiation Exposure at Commercial Nuclear Power Reactors and Other Facilities
NUREG-0725	Public Information Circular for Shipments of Irradiated Reactor Fuel
NUREG-0733	Analysis of Ultimate-Heat-Sink Spray Ponds
NUREG-0737	Clarification of TMI Action Plan Requirements
NUREG-0750	Nuclear Regulatory Commission Issuances, Hardbound Editions
NUREG-0782	Draft Environmental Impact Statement on 10 CFR Part 61 Licensing Requirements for Land Disposal of Radioactive Waste

KAWANO Ryutaro 2010 (C)

86

87

医療安全全国共同行動の活動

1. 医療安全管理者の養成と支援
2. 医療安全情報の提供
3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
4. 現場の活動支援
5. 基礎資料の提供 (調査と調査結果の提供)

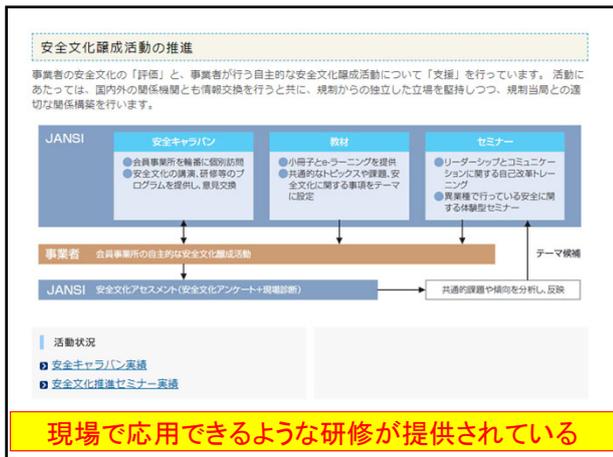
88

原子力安全推進協会のホームページ

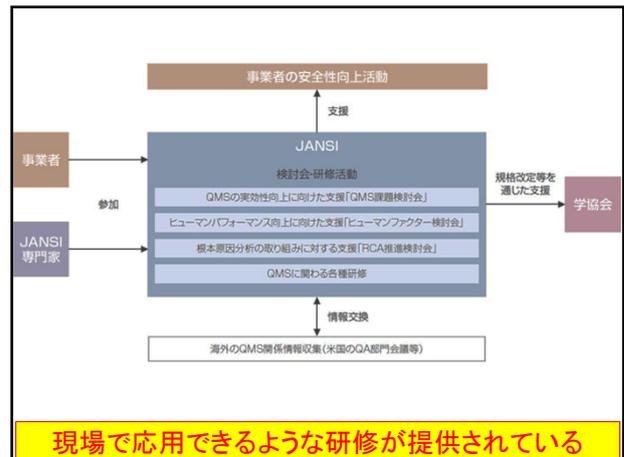
89

現場で応用できるような研修が提供されている

90



91



92

- ### 医療安全全国共同行動の活動
1. 医療安全管理者の養成と支援
 2. 医療安全情報の提供
 3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
 4. 現場の活動支援
 5. 基礎資料の提供(調査と調査結果の提供)
 6. リーダーシップ教育訓練
 7. 能力開発研修

93

- ### 医療安全全国共同行動の活動内容
1. 医療安全管理者の養成と支援
 2. 医療安全情報の提供
 3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
 4. 現場の活動支援
 5. 基礎資料の提供(調査と調査結果の提供)
 6. リーダーシップ教育訓練
 7. 能力開発研修
- 活動資金がない!

94

活動資金確保の考え方

試算：「取らぬ狸の皮算用」

病床数	料金(税別)
～ 199床	40,000 円/年
200 ～ 399床	60,000 円/年
400 ～ 599床	80,000 円/年
600 ～ 以上	100,000 円/年

各病院が提供していただければ、...

95

表章項目	病院数	調査年	平成 2 8 年	平均
総数	総数	8442		
	20～29床	119		
	30～39床	303		
	40～49床	497		
	50～99床	2120		
	100～149床	1423		
	150～199床	1331		
	200～299床	1136		
	300～399床	706		
	400～499床	389		
	500～599床	174		
	600～699床	106		
	700～799床	54		
	800～899床	31		
	900床以上	53		

病院数

- 5,793 (20～149床)
- 1,842 (150～299床)
- 565 (300～499床)
- 244 (500～900床以上)

96

病床数	料金(税別)	病院数	登録料
～ 199床	40,000 円/年 (3,333円/月)	5,793	231,720,000円
200 ～ 399床	60,000 円/年 (5,000円/月)	1,842	110,520,000円
400 ～ 599床	80,000 円/年 (6,666円/月)	565	45,200,000円
600 ～ 以上	100,000 円/年 (8,333円/月)	244	24,400,000円

総収入 : 411,640,000 円 4億1千万円
 一般診療所 10,000円/年 約100,000 10億1千万円
 歯科診療所 10,000円/年 約 68,000 6億8千万円
 (833円/月)

さらに、診療所が加われば、、、 **約20億円/年**

97

活動資金確保の考え方: 比較のため

例えば、E-ラーニングの料金(A社)

病床数	料金(税別)
～ 199床	400,000 円/年
200 ～ 399床	600,000 円/年
400 ～ 599床	800,000 円/年
600 ～ 以上	1,000,000 円/年

これは仮想の例です。実在の会社ではありません。

医療安全全国共同行動で開発すれば、0円

98

内容
1. 医療の現実を理解する
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
① 短中期的対策
② 将来への活動
4. 結論

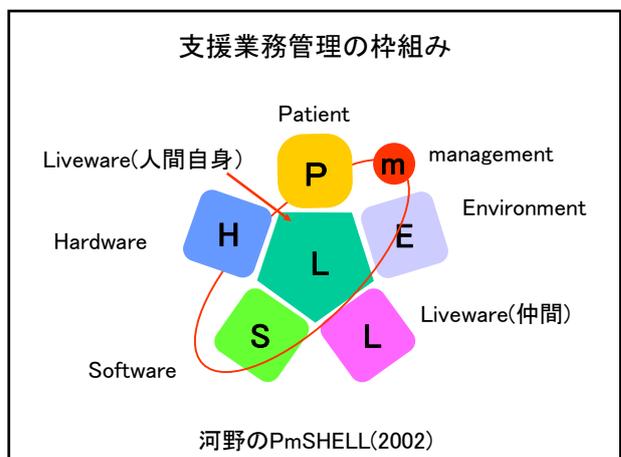
99

医療安全全国共同行動の活動
1. 医療安全管理者の養成と支援
2. 医療安全情報の提供
3. 安全グッズの開発・販売、書籍の販売など
4. 現場の活動支援
5. 基礎資料の提供(調査と調査結果の提供)
6. リーダシップ教育訓練
7. 能力開発研修

100

現場支援業務支援の例
・ 業務日誌フォーマット
・ 病棟ラウンドチェックリスト
・ 現場パトロールチェックリスト
・ 医療安全ポケットマニュアル
・ 現場のリスクマネジャー養成テキスト
・ 5Sプロモーションセット
(1) パワーポイント
(2) 配布資料
(3) 現場評価チェックシート
・ 医療関連死亡事例調査方法シリーズ
(1) 現場写真の撮り方
(2) ヒヤリング/インタビューの方法

101



102

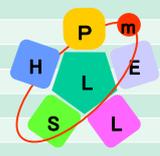
支援業務管理の枠組み

対象	要素	対策・改善
環境への対策	P(患者)	患者の協力を得る
	m(マネジメント)	風土、組織を改善
	S(ソフトウェア)	手順書、手順、表示を改善
	H(ハードウェア)	設備を改善
	E(環境)	作業環境を改善
	L(他の人)	チームによる支援体制を整える
人間への対策	L-self(当事者)	能力の向上

103

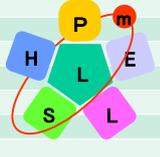
JCOPSライブラリー

カテゴリ	管理番号	内容(例)
P:説明用	JCOPS/P-0100	患者への入院案内
	JCOPS/P-0200	患者への検査案内
H:ハードウェア	JCOPS/H-0100	医療機器取り扱い共通
	JCOPS/H-0200	輸液ポンプ
	JCOPS/H-0250	シリンジポンプ
	JCOPS/H-0300	心電図モニター
	JCOPS/H-0400	人工呼吸器
	JCOPS/H-0500	電子カルテ
	...	
S:ソフトウェア	JCOPS/S-0100	ソフトウェア共通
	JCOPS/S-0200	手順書作成マニュアル
	JCOPS/S-0300	チェックリスト作成マニュアル
	JCOPS/S-0400	表示、ピクトグラム
...		



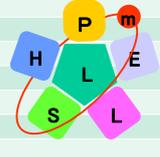
104

カテゴリ	管理番号	内容
LL:チーム	JCOPS/LL-0100	チーム一般
	JCOPS/LL-0200	チーム編成
	JCOPS/LL-0300	リーダーシップとフォローアップ
	JCOPS/LL-0400	コミュニケーション
	...	
E:環境	JCOPS/E-0100	作業環境一般
	JCOPS/E-0200	ナースステーション
	JCOPS/E-0300	病室
	JCOPS/E-0400	照明
...		
m:管理	JCOPS/m-0100	管理一般
	JCOPS/m-0200	能力管理
	JCOPS/m-0300	知識カタログ
	JCOPS/m-0400	安全文化
	JCOPS/m-0500	5S



105

カテゴリ	管理番号	内容
Lself:個人	JCOPS/Lself-0100	人間一般
	JCOPS/Lself-0200	人間特性
	JCOPS/Lself-0300	知覚
	JCOPS/Lself-0400	認知
...		
訓練システム	T-0100	教育訓練システム一般
	T-0200	e-Learning System
	T-0300	Simulation System
	T-0400	Virtual Reality System

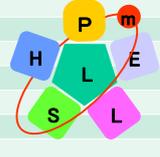


106

カテゴリ	管理番号	内容(例)
R:調査	JCOPS/R-0100	調査一般
	JCOPS/R-0200	患者の意識調査
	JCOPS/R-0300	無事故企業の組織文化調査
	JCOPS/R-0400	手順書の可読性調査
	JCOPS/R-0500	電子カルテの機能比較調査
	JCOPS/R-0510	電子カルテのインターフェイス調査
	JCOPS/R-0600	作業環境一般
	JCOPS/R-0700	チーム訓練の教育訓練手法調査
	JCOPS/R-0800	ヒューマンファクター訓練手法調査
	JCOPS/R-0900	
...		
F:将来計画	JCOPS/F-0000	2020年度医療安全10YearsPlan(Program Planのこと)
	JCOPS/F-0010	2021年度医療安全10YearsPlan(毎年更新する)
	JCOPS/F-0020	2022年度医療安全10YearsPlan
...		

107

カテゴリ	管理番号	内容(例)
P:説明用	JCOPS/P-0100	患者への入院案内
	JCOPS/P-0200	患者への検査案内
H:ハードウェア	JCOPS/H-0100	医療機器取り扱い共通
	JCOPS/H-0200	輸液ポンプ
	JCOPS/H-0250	シリンジポンプ
	JCOPS/H-0300	心電図モニター
...		




108

びっくりしたよ! 危なかったわ!

お金にびっくりするだけで転倒ではありません。椅子から立ち上がり方、入浴、しりもちをついたり、じゅうたんなどにつまずいたりしたことはありませんか? 患者さんやご家族の方、ご自宅での生活の様子をできるだけ教えてください!

ここを自分の病院名に変更する

小さな心掛けて、安全な毎日を
自治医科大学附属病院

109

患者向け転倒転落防止ビデオ制作

水戸の黄門様が入院!

八兵衛も骨折入院...

自治医大転倒転落防止ワーキンググループ編

110

例えば

- 電子カルテの更新
- 現在の電子カルテの問題点
- コンピュータ処理能力の向上
- 通信速度の向上、など

電子カルテ更新委員会

- 委員長
- 委員
- 院内調査、院外調査

時間と労力

高額な残業費用
例えば、100万円

111

カテゴリー	管理番号	内容(例)
R: 調査	JCOPS/R-0100	調査一般
	JCOPS/R-0200	患者の意識調査
	JCOPS/R-0300	無事故企業の組織文化調査
	JCOPS/R-0400	手順書の可読性調査
	JCOPS/R-0500	電子カルテの機能比較調査
	JCOPS/R-0510	電子カルテのインターフェイス調査
	JCOPS/R-0600	作業環境一般
	JCOPS/R-0700	チーム訓練の教育訓練手法調査
	JCOPS/R-0800	ヒューマンファクター訓練手法調査
	JCOPS/R-0900	...
F: 将来計画	JCOPS/F-0000	2020年度医療安全10YearsPlan(Program Plan)
	JCOPS/F-0010	2021年度医療安全10YearsPlan(毎年更新する)
	JCOPS/F-0020	2022年度医療安全10YearsPlan
...

ここに基礎調査はまとめてある

残業代の大幅低減

112

カテゴリー	管理番号	内容(例)
P: 説明用	JCOPS/P-0100	患者への入院案内
	JCOPS/P-0200	患者への検査案内
H: ハードウェア	JCOPS/H-0100	医療機器取り扱い共通
	JCOPS/H-0200	輸液ポンプ
	JCOPS/H-0250	シリンジポンプ
	JCOPS/H-0300	心電図モニター
...

新人看護師向けのテスト問題を作りたい

113

シリンジポンプに関する問題 基礎編

輸液ポンプに関する問題 基礎編

ポンプに関する問題 基礎編

ホームページから自由にダウンロード
自由に書き換え
→ゼロから作成する手間が省ける

114

業務支援ライブラリー

- ・ 業務日誌フォーマット
- ・ 病棟ラウンドチェックリスト(現場パトロールチェックリスト)
- ・ 医療安全ポケットマニュアル
- ・ 現場のリスクマネージャ養成テキスト
- ・ **5Sプロモーションセット**
 - (1) パワーポイント
 - (2) 配布資料
 - (3) 現場評価チェックシート
- ・ 医療関連死亡事例調査方法シリーズ
 - (1) 現場写真の撮り方
 - (2) ヒヤリング/インタビューの方法

115

115

芳賀赤十字病院
2019年9月24日

**みんなで取り組む
5S活動**

自治医科大学附属病院
医療の質向上・安全推進センター
鶴見 眞理子

ここを自分の病院名に変更する

ホームページから
自由にダウンロード
自由に書き換え
→ゼロから作成する手間が省ける

116

116

「整理」

- (1) 整理の準備
 - ・ 対象の設定
 - ・ 目標の設定
 - ・ 実行計画の立案
- (2) 整理基準の作成
 - ・ 要、不要の区分の基準の明確化
 - ・ 分類の基準
- (3) 不用品の一扫
 - ・ 不要品の識別
 - ・ 不要品の処分判定
 - ・ 不要品の処分
 - ・ 要品の分類

117

117

使い終わったら元の場所に戻せる
回転せず文字が読みやすい
戻っていないものがわかる
不足したものがわかる

118

118

自治医大附属病院の改善に向けて

	2010年	2011年	2012年	2014年
整理	日本医療機能評価機構			
整頓		対象範囲を拡大		
清掃			人間特性に合致した整頓	
改善		仕事の\$S	清掃しやすい環境	改善 安全と効率と同じベクトル

ここを自分の病院名に変更する

ホームページから
自由にダウンロード
自由に書き換え
→ゼロから作成する手間が省ける

119

119

内容

1. 医療の現実を理解する
2. 問題解決の方向性
3. 具体的対策
 - ① 短中期の対策
 - ② 将来への活動
4. 結論

120

120



121

さらに活動を広げて、、、

「医療システムのリスク低減」に向けて、いろいろな組織や団体に働きかける

- (1) 環境の改善
- (2) 患者固有の識別符号の導入
- (3) 人間の能力の品質保証制度の確立
- (4) 患者データのクラウド化
- (5) 医療補償制度の運用
- (6) 国民に対するリスク教育
 - ① 知られていない医療システムの現状
 - ② 患者にも「義務」がある
 - ③ 医療にとどまらないリスクマネジメント教育を

122

内容

1. 医療の現実を理解する
 - ① 医療システムの構造的な問題
 - ② リソース(人、モノ、金)不足
 - ③ 標準化、共通化、統合化の遅れ
2. 問題解決の方向性
 - ① 医療事故の未然防止
 - ② 医療事故後の対策
3. 具体的対策
 - ① 短中期的対策
 - ② 将来への活動
4. 結論

123

医療のリソースの現実: 3N

問題解決にはリソースが必要
現在の医療現場はリソースが非常に限られている

3Nの状態

1. お金がない (No Money)
2. 人が足りない (No Manpower)
3. 時間がない (No Time)

+ 管理が不十分 (No Management)

4Nの状態

124

競争ではなく協力をすること

標準化

共通化

統一化

統合化

「合理的な作業の省略」

125

結論

医療安全に関する問題を解決するには、医療界全体が一致団結して問題に取り組むしかない。

↓

医療安全全国共同行動の役割は大きい

126

医療安全全国フォーラム 2019

第2部 シンポジウム

「医療安全、これまでの壁を突き破る新たな第一歩」

医療のリスク低減と作業効率向上 の考え方

2019年12月1日

自治医科大学名誉教授

株式会社 安全推進研究所

代表取締役所長 河野龍太郎

127