

第228回 医療現場で学べるしくみを考える

- 「できる医療者」を育てるしくみ
 - それぞれにの能力に見合った責任を与え、患者安全に配慮しつつ学習者を脅かすことなく挑戦させる
 - 初期臨床研修医の到達目標(救急医療)
 - シミュレーション医療教育と自検例評価
 - ワーク・ライフ・バランスを考える：チーム制と主治医制
 - ナレッジマネジメントとグループウェア活用例
 - 職場の学び：組織学習
 - 学びの場面：回診・カンファレンスとテクニク、研究例
- 当施設での取り組み

初期臨床研修医の救急医療研修

到達目標：生命や機能的予後にかかわる、緊急を要する病態や疾病、外傷に対して適切な対応をするために、

- 1) バイタルサインの把握ができる。
- 2) 重症度及び緊急度の把握ができる。
- 3) ショックの診断と治療ができる。
- 4) 二次救命処置 (ACLS = Advanced Cardiovascular Life Support、呼吸・循環管理を含む)ができ、一次救命処置 (BLS = Basic Life Support)を指導できる。
- 5) 頻度の高い救急疾患の初期治療ができる。
- 6) 専門医への適切なコンサルテーションができる。
- 7) 大規模災害時の救急医療体制を理解し、自己の役割を把握できる。

新医師臨床研修制度における指導ガイドライン

<http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/kenshu-gl/>

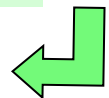


シミュレーション医療教育

- See one, Do one, Teach one
→ See one, Simulate many, Do one, Teach everyone
- 安全な環境で挑戦的な内容を訓練できる
- 学習目標や学習者によってリアルさ(忠実性)を変化させる
 - パーシャルタスク、動画、ハイブリッド、高機能シミュレータ、模擬患者
- 臨床現場で数多くシミュレーションができる？



©2015 杉木大輔

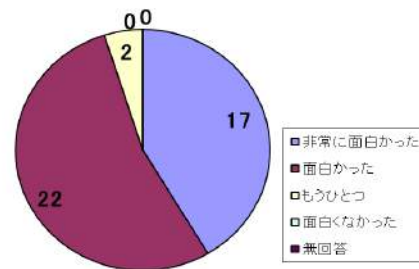


当センターでの シミュレーション導入後評価

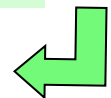
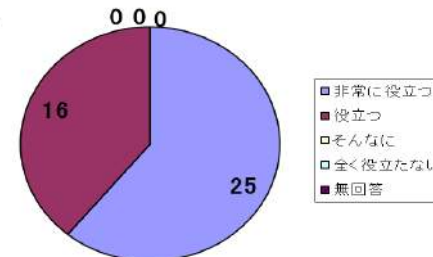
- 当センターの医療タスクシミュレーションのアンケート結果
→満足度は高いが、現場での行動の評価できず

Level 1 : Reaction 「反応」

シミュレーションは面白かったですか？



シミュレーションの中で学んだことが、
実際の臨床に役に立つと思いますか？



主治医制とチーム制

利点

- 仕事の漏れが減る
- 主治医不在がない
- 指示出しが速い
- 治療方針に統一感がある
- 自由時間ができた
- 呼び出しが減る

欠点

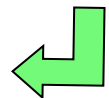
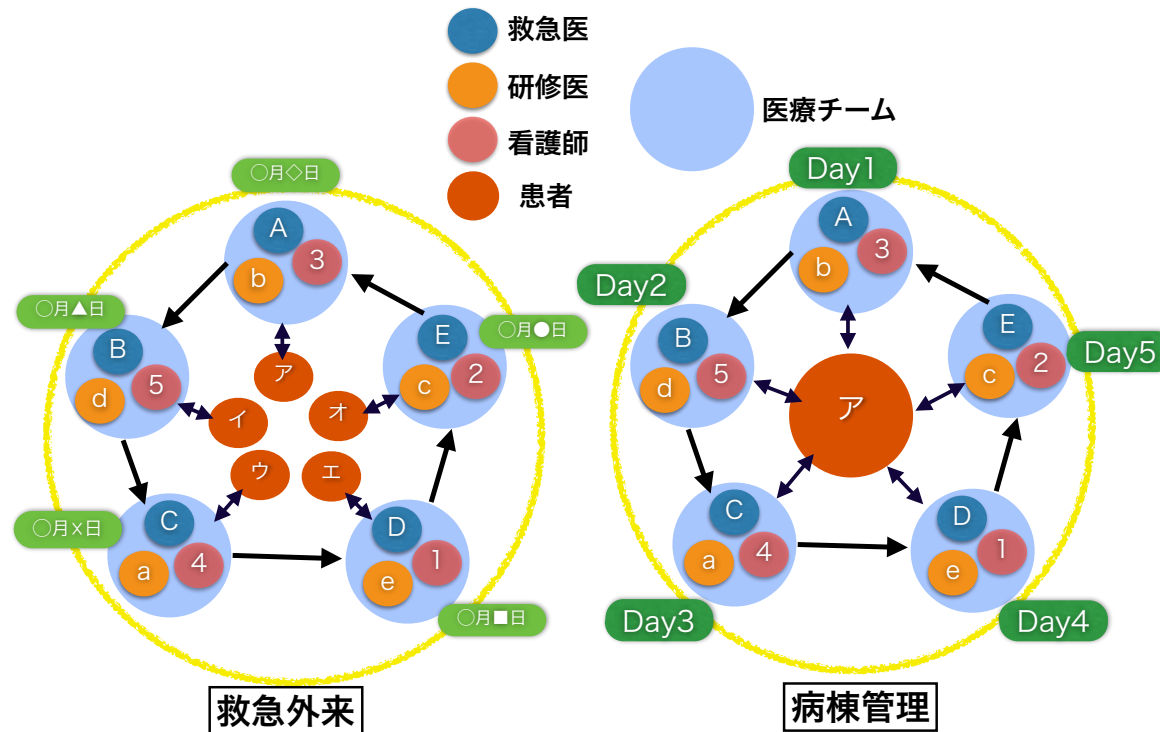
- グループ内伝達が不十分
- 責任の所在があいまい
- 家族説明で細かいニュアンスが変わる
- 誰に相談してよいか不明
- 要望が全ての医師に伝わるか不安

木下 竜太郎ら,
新生児医療に携わる医師確保のための新しい試み.
日本小児科学会雑誌113巻11号 Page1739-1743(2009.11)から引用、一部改変



チーム制の一例

当センターのチーム制



ナレッジマネジメント

- ・ 個人の中に埋没していた知識やスキルを社内で共有する
- ・ 知識を形式化して、共有する場は提供できるが、更に活用し、改善させていく仕組みが必要である¹⁾
- ・ 「知識共有のジレンマ」²⁾

例1) 恵寿総合病院の取り組み

- 文書の共有化、文書管理の規則の明確化、専属スタッフ
- Microsoft Lync Server 2010とMicrosoft SharePoint Server 2010

例2) 当センターの取り組み

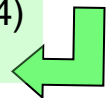
- グループウェア(無料)の活用
- 診療プロトコルの作成、合意形成、共有、運用、検討、改善の仕組み

1) 神野正博, 病院のナレッジ・マネジメント

月刊「医薬ジャーナル」(医薬ジャーナル社) 2005年2月号

2) Matsuo makoto, Knowledge creation and organizational learning:

The role of internal competition in Japanese firms (2004)



グループウェア

診療の標準化を推進する合意形成システム

1) 学会等で定められたガイドラインやスタッフの知識、
経験を元に「診療プロトコル（仮）」を作成



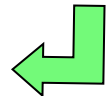
2) 「診療プロトコル（仮）」を検討会1週間前までに掲
示板上へアップロード。質問、意見交換で議論を深める。



3) 診療プロトコル検討会でコンセンサスを得る

4) コンセンサスを得た診療プロトコルはグループウェアで共有

「プロトコル」 = 各医療施設・チームにおける標準的な診療や診察手順を指す
 「システム」 = 診療プロトコルの生成・運用手順やそのルールまでを指す。
 診療プロトコル（仮）+コンセンサス（検討会）=現場で使われる診療プロトコル



職場での学び(OJT)

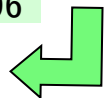
- ・ 意図的にデザインすることが必要¹⁾
- ・ 組織学習研究(経営学)
 - 個人の知識→集団によって共有→組織の中にツール・ルーチンとして制度化・蓄積→環境の変化で不適合になれば棄却される。
 - 近年、個人の学習や個々人の組織メンバーの学習、彼らが相互作用しあって成立している学習プロセスに焦点をあてるべきではないか
 - よりミクロな単位である職場において学習が生じるプロセスを明らかにするべきだ²⁾
- ・ 課題
 - 医療現場における学習に関する研究が少ない
 - 他職種や患者との相互作用や熟達のプロセスの可視化

1) 中原淳, 医療学習論の構築に向けて:

医療職の能力開発, Vol1, No1, p35-40(2011)

2) Easterby-Smith et al. Organizational learning: Debates past, present, and future,

Journal of Management Studies, 37(6), pp783-796



回診・症例カンファレンス

- 目標：臨床問題解決と意思決定の過程を学び、実践できるようになる。最終目標は人の手を借りずに学習でき、自分で働くことができるように導くこと。
- 方略：
 - － 効率的な時間調整
 - － 経験・知識レベルの異なる学習者を同時に教える
 - － 臨床問題解決を学習のゴールとして重視する
 - － 学習者にフィードバックや個人的な評価を与える
 - － 患者ケアの問題及びその教育課程はまとめとして終わる
- 教育にあたるスタッフの時間とエネルギー、報酬が足りない

Neal Whitman, 伴信太郎(監訳), 臨床の場で効果的に教える(The physician as teacher) (2002)

©2015 杉木大輔



回診・症例カンファレンスでのテクニック

- 良い臨床教育者に共通する特徴を自分のロールモデルとする
 - 学習者の参加を促す
 - 教育に対する熱意を持った態度
 - 問題解決を強調する(思考過程の重要性を強調)
 - 学習者中心の教育形式を明示する
 - 人間性が豊かであること
 - 参考文献や関連分野の研究に重点を置く
- プレゼンを効率よく行い、充実した学習環境を提供する
- 開放型の質問をする経験・知識レベルの異なる学習者を同時に教える
- 教育と臨床の責任を配分する

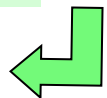
Neal Whitman, 伴信太郎(監訳), 臨床の場で効果的に教える(The physician as teacher) (2002)



救急カンファレンスでの学び

1. カンファレンスはそれ自体が業務であり、その中では報告のみならず、患者受入の承認行為、治療の質のコントロール、ベッドコントロールも同時になされ、それに結びついた形で新人の報告準備と報告そのものを通じた学習の機会がデザインされている。
2. 学習の機会というものが新人の医師にのみ提供されているというわけではないということである。トップの医師は様々な質問をしながらチームによってすでになされた治療を精査し、必要があれば別の可能性を指摘したり、新たな検査を指示したりする。それを通じてチームの医師らもまた学習できる機会となっている。

池谷のぞみ. “ワークに学習を埋め込む: ワークの研究に基づくOJTの再考.”
日本教育工学会論文誌 35 (December 2011): 189–92.



当センターにおける職場＝学習環境

当センターのworkplace learning (WPL) 環境

パフォーマンス支援

レディネス形成
(Moodle)
(入職時研修)
(教育コース)

到達度評価
(Moodle)
(アンケート)
(現場でのビデオ評価)
(シミュレーション)

目標

研修医

formal learning



just in time training
評価・マイルストーン

ラーニングセンター

informal learning



様々な役割を経験



ビデオなどで振り返り

指導医

診療プロトコル
(グループウェア)
(Moodle)

ナレッジマネジメント
(グループウェア)

情報共有・意見交換
(グループウェア)

チーム制

インストラクショナルデザイン

医療クラーク・学習支援人員

©2015 杉木大輔

教授システム学専攻

