

第4回 社会技術シンポジウム
「安全・品質のための社会技術」

2007年9月20日
東京大学工学部11号館1階講堂

パネルディスカッション「安全・品質のための社会技術」

医療質安全保証

水流聡子(つるさとこ)

東京大学大学院工学系研究科



医療の特徴

- 状態適応型の製品実現が必要
- 患者状態は常時変化するため、生産(状態査定と介入)・消費の同時性を要求される
- 生体としての患者条件が個々に異なるため、個別の製品実現が要求される
- 固有技術・知識が専門種別に分化
- 検査・治療行為は、健康障害の克服手段と同時に生体侵襲を与える危険性を有する
- 医療サービスそのもの・提供プロセスは無形であるため、可視化には工夫が必要



医療の提供組織・提供システムの特徴と課題

■ 組織形態

- 機能別組織ではなく、職能別組織となっている
- 専門の異なる職種チームで、一患者への医療サービス提供を実現
- 特に医師人材の供給形態が、大学医局に依存する傾向にある
(治療の標準化の遅れにより、大学医局毎のやり方の違いで混乱が起こる)



医療の提供組織・提供システムの特徴と課題


■ プロセス

- 医療提供プロセスには、複数の職能別組織が組み込まれている
- プロセスが可視化されていない
 - 標準化がすすまないため、医療安全がおびやかされる
 - 共有されないため、前プロセスの確認作業が多い
 - 不具合の発生プロセスを把握しにくいいため、対応が遅れる



医療の提供組織・提供システムの特徴と課題

- **リソース(人): 医療に必要とするリソース人材育成と供給が必要**
 - 多様な国家資格を有する専門職が必要
 - 臨床教育プログラムの確立(可視化・構造化・標準化)が遅れている
 - 教育プログラム開発に、戦略性が乏しい
- **リソース(知識・技術): 臨床知識の特定・構造化・標準化が遅れている**
 - 固有技術は個別に存在
 - 臨床ガイドラインはあるが臨床の具体的知識として提示されていない
 - 臨床知識の導出や組み込みを支援する知識構造の開発が遅れている
 - 固有技術を成熟させる管理技術の欠如
- **リソース(物): 適切なタイミングで適切な物を個別プロセスに搬送する必要がある**
 - 多様な物の調達・管理のしくみが必要
(薬剤・医療専門材料・一般材料・医療専門機器・一般機器・情報機器)
- **リソース(情報): 提供プロセスには患者情報・提供行為情報・物使用可能性情報が必要**
- **リソース(環境): 安全で生体刺激の少ない環境が要求される(光・温度・湿度・音・衛生など)**



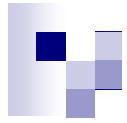
改善のための取り組み (臨床知識の構造化・標準化)

- 診療プロセス管理技術の開発
 - 診断支援知識
 - 診療計画設計支援知識
 - 診療計画実施支援知識
- 支援業務の管理技術とシステム開発
- 地域における医療機能連携技術の開発
- 医療提供状態の測定/監視システム
- 経営要素管理のための技術開発・システム開発

「医療は社会技術」と、認識しないと健全な発展につながらない

■ 医療の特徴(総括)

- 多様性(患者状態、その変化、医療介入の効果、.....)
 - ケースバイケースの横行
 - 標準化の遅れ
 - 可視化の遅れ
 - 機能別組織ではなく、職能別組織となっている
- ヒューマンファクター: 質と安全への人間(医療従事者)の寄与が極端に大きすぎるゆえの進展の遅れ
 - 個人の能力
 - 技術重視
 - システム軽視
 - ヒューマンエラーへの誤った理解と対応
 - 可視化・記述の遅れ
- 組織
 - 職能組織ゆえの機能的組織
 - 患者中心・目的志向の組織化の遅れ
- ビジネスモデル
 - 経済原理(良質安全医療に対する報酬)の機能しないビジネスモデル
 - それゆえの、健全な取引への進展の遅れ



「社会技術」への誘導

- 顧客(患者、市民)を巻き込まないと良質・安全医療は達成できない
- 医療提供技術(固有技術もマネジメント技術も)を社会財にすべき
 - PCAPS(患者状態適応型パス統合化システム)
 - QMS-H(質中心医療経営管理システム)
 - 医療知識の情報システムへの組み込み
- 医療監視の社会技術開発
 - 監視システム(管理指標・測定方法)
 - 監視能力の向上(学習の場・使う場・・・OJT)
 - 査定能力
 - 報告能力
 - 報告・共有の風土・習慣化
- 社会制度設計の重要性(医療費抑制政策でよいのか?)