

- [a] Fugl-Meyer, Jaasko, Leyman, et al., 1975.
 [b] Berglund and Fugl-Meyer, 1986.
 [c] De Weerd and Harrison, 1985.
 [d] Wood-Dauphinee, Williams, and Shapiro, 1990.
 [e] Dettmann, Linder, and Sepic, 1987.
 [f] Duncan, Propst, and Nelson, 1983.
 [g] Duncan, 1992.
 [h] Carr, Shepherd, Nordholm, et al., 1985.
 [i] Poole and Whitney, 1988.
 [j] Loewen and Anderson, 1988.
 [k] Demeurisse, Demol, and Robaye, 1980.
 [l] Collin and Wade, 1990.
 [m] Wade and Hewer, 1987a.

Note: * = adequately evaluated. ** = comprehensively evaluated.

表 20 Balance assessment

Instrument	Description	Validity, reliability, and sensitivity	Uses and time to administer	Strengths and Weaknesses
Berg Balance Scale[a],[b]	Measures disability on 0-4 point ordinal scale. Domains: 14 items of balance.	Validity[a],[b],[**] Reliability[b],[**] Sensitivity[b],[*]	Uses: Formal assessment, monitoring. Time: < 10 minutes.	Strengths: Very simple measure of balance. Well characterized in stroke patients. Sensitive to change.

- [a] Berg, Maki, Williams, et al., 1992.
 [b] Berg, Wood-Dauphinee, Williams, et al., 1989.
 Note: * = adequately evaluated. ** = comprehensively evaluated.

表 21 Mobility assessment

Instrument	Description	Validity, reliability, and sensitivity	Uses and time to administer	Strengths and Weaknesses
Rivermead Mobility Index[a],[b]	Measures disability on a pass/fail scale. Domains: Turning over in bed, sitting, standing, transferring, and walking.	Validity[a,*] Reliability[a,*] Sensitivity[b,*]	Uses: Screening, formal assessment, monitoring. Time: < 5 minutes.	Strengths: Brief test of physical mobility. Reliable and valid.

- [a] Wade, Collen, Robb, et al., 1992.
 [b] Collen, Wade, Robb, et al., 1991.
 Note: * = adequately evaluated.

表 22 Quality-of-life measures

Instrument	Description	Validity, reliability, and sensitivity	Uses and time to administer	Strengths and Weaknesses
<p>Medical Outcomes Study (MOS) 36-Item Short-Form Health Survey.[a]</p>	<p>36 items with 118 levels. Domains: Physical functioning, role limitations due to physical or emotional problems, social functioning, bodily pain, mental health, vitality, and general health perceptions</p>	<p>Validity: Well demonstrated for a derived 20-item scale. [a,**] Reliability: Well demonstrated for a derived 20-item scale. [a,**] Sensitivity: As sensitive as the Sickness Impact Profile. [b,*]</p>	<p>Uses: Maintenance. Time: 10-15 minutes.</p>	<p>Strengths: Improved version of SF-20. Eight scales are scored separately. All items are well standardized. Brief and can be self-completed or completed by telephone or personal interview. Widely used in the United States. Weaknesses: Possible "floor" effect in seriously ill patients, especially for physical functioning, suggests it should be supplemented by an ADL scale. Further validation studies in progress. Not tested in post-stroke rehabilitation patients.</p>
<p>Sickness Impact Profile (SIP)[c]</p>	<p>136 items with scores on subscales and summated. 12 subscales: Ambulation, mobility, body care, emotion, communication, alertness, sleep, eating, home management, recreation, social interactions, and employment.</p>	<p>Validity and reliability: Well demonstrated. [c,**] Sensitivity: Ability to detect change questioned. [d,*]</p>	<p>Uses: Maintenance. Time: 20-30 minutes.</p>	<p>Strengths: Comprehensive and well evaluated. Broad range of items reduces "floor" or "ceiling" effects. Weaknesses: Relatively long. Evaluates behavior rather than subjective health. Questions on well-being, happiness, and satisfaction should be added.</p>

[a] Ware and Sherbourne, 1992.

[b] McHorney, Ware, Rogers, et al., 1992.

[c] Bergner, Bobbitt, Carter, et al., 1981.

[d] MacKenzie, Charlson, Digioia, et al., 1986.

Note: * = adequately evaluated. ** = comprehensively evaluated.

B. 退院計画

パスのケアカテゴリーに退院計画という項目を作成し、入院時から退院計画を進めていくことは、患者及び家族における退院後の生活に関する準備にもなる。そこでパスに挿入される退院計画に関するアウトカム、教育、アセスメントに関して AHCPR のガイドラインから抜粋した。

AHCPR では、退院計画は単一のヘルスプロバイダーにより調整され、系統的に多分野にわたって一定の手順に従って行うことを推奨している。さらに患者、家族を身近に巻き込むこと、患者の住環境のアセスメントを含めること、患者/ケア提供者への支援、障害に対する権利、職業訓練的なリハビリテーションを含めることも述べられている。患者の可能性を最大限に引き出すためには、すべての決定を患者、家族、ケア提供者、リハビリテーションチーム間のコンセンサスを反映させるべきだとしている。

退院計画のゴール

- 住環境の安全な場所を確保
- 患者/家族/ケア提供者が効果的な方法において適切に教育されることを保証
- 継続的な医療の調整
- 継続的なリハビリテーションの調整
- 必要とされるコミュニティサービスの調整

患者、家族の教育においては個別性に依りて以下を提供する。

- Stroke の再発予防。
- 起こりうる合併症の兆候、症状
- 精神障害の兆候、症状。
- 薬剤の使用
- 特別なタスクが要求される場合のテクニック(移動、清潔、包交)
- 嚥下困難患者のための嚥下のスキル
- 栄養と脱水
- 膀胱留置カテーテルのケア
- スキンケア
- feeding tube の使用
- Home exercises
- 性的機能
- リクリエーション、職業的またはボランティアの遂行
- 車の運転

退院前のアセスメント

退院前にはアセスメントを行う。退院前アセスメントとしては、患者の機能的状態、提案される住環境、家族、財政的な支援、社会やコミュニティサービス支援の入手による適切な支援を含める。退院計画は患者が自宅に戻ったときの環境や患者自身の状況に関する退院計画のための本質的な情報を提供することになる。またアセスメント

は継続的な過程をモニタリングするためのベースラインやリハビリテーションプログラム間の達成された効果の簡潔な測定を提供することにもなる。ADLとIADLの実行は、アセスメントの内容の中では重要な要素となる。

またNIECHのプロジェクトにおいても高齢者の退院計画に関するストラテジーを作成している（表23、24）。日本においても各施設や各地域の特性、各地域が入手できる社会資源（施設、訪問看護ステーション、リハビリ機関、デイケア、デイセンターなど）、介護保険等に関する情報を系統的に網羅し、退院計画を整備することが求められる。

表 23 ホームケアリハビリテーションニーズに関する計画

ケアの過程	ストラテジー
健康問題	健康に関する自己の認識 症状の表出 健康問題に対する身体的、精神的、感情的、社会的、経済的の反応 処方指示の厳守 治療の効果 症状のマネジメントと疾患プロセスの知識
内服の処方	内服のスケジュールと目的に対する知識、内服薬がカウントできるツールの使用、支援のためのニード/コンプライアンスの支援 内服を維持するための問題 視界や手先の制限 複雑な処方
機能状況	ADLの制限 治療指示と急性期疾患に関連した顕在的、潜在的な不足 道具を使用したりすることの制限 サポートシステムの適切性と入手 回復期における課せられた活動の制限 必要なサービスを維持するための交通手段 支援装置の入手
ヘルスケアのフォローアップ	ケアプロバイダーの氏名、電話番号 サービスに対する適切なアクセス ホームケア機関の氏名と電話番号 ヘルスケアサービスの患者満足度
安全性	適切な家の換気と採光 在宅の見取り図；入り口、階段、お風呂へのアクセス、食事の準備 電話へのアクセス 緊急事態の知識 医療器具の安全な使用 隣人による支援

表 24 退院計画に関するケアストラテジー

ケア過程	ストラテジー
アセスメント結果によるコミュニケーション	入院時に退院のニーズについてのコミュニケーション開始 ニーズに応じて対応 各専門家集団による記録 退院計画のユニットを基本とした参加 内服処方 の簡潔さについて検討
計画のデザイン	患者、家族を巻き込む 治療の選択において多職種に及ぶ見解を得る
患者/家族教育	患者、ケア提供者と教育セッションを計画 アセスメント結果に基づいて学ぶ ための手段を手続きする 言語、筆記ツールの手提供 できるだけ早く患者が学 ぶための準備をする 症状のマネジメントについて簡潔かつ明瞭な指示を得る 内服チャートについて検討、準備 健康を維持、問題を予防するためのセルフケ ア測定を提案 患者、家族と一緒に退院の指示シートをレビュー、準備
モニタリング/評価	病院コースと治療の反応モニター 資源の活用や在院日数のパスガイドライン をフォロー パスからヴァリアンスの理由を同定 医原性の合併症の予防 適切 な委任 ケアの提供を阻害することを減らす 患者、家族のケア満足度評価 退 院後のフォローアップケアをモニター

7. 派遣事業の成果

今回ニューヨーク大学を中心に、Stroke のパスに焦点をあてながら米国におけるパスの状況、パスを活用した質改善のための方法論、そしてパスを効果的に推進するためのツールの開発に向けた方法論、必要となる視点、そのツールの効果的な活用方法について調査を実施した。成果としては 1) チーム医療による質改善の方法論、2) 効果的な質改善方法、3) パスを効果的に推進するためのツール（プロトコール、アルゴリズム）の開発、活用方法、4) パス法により成果を得るためのアセスメントツールの活用、5) パスを退院計画として効果的に活用するための方法について知見を得ることができた。

1) チーム医療による質改善

米国においては、現在、コスト削減と在院日数短縮をはかりながらチーム医療による質の向上についての検討が進められている。特に疾患ごとにチームを作成し、チームによる効率かつ集約的な医療が試みられている。今回訪問したペンシルベニア大学病院、Winthrop 病院でも各疾患に対して最良の医療を提供できる専門家集団のチームを形成している。米国における Stroke 患者に対するアプローチも同様であり、Stroke 専門チームの形成、Stroke 専門 Unit の確立を整備している施設が多い。

日本でもチーム医療による推進の重要性が指摘されるようになってきたが米国と比較すると立ち遅れている。特に日本の病院では急性期疾患だけを取り扱うのではなく、慢性期疾患までと患者の幅も広い。今後、日本における病院の役割も変化し、回復過程の段階（急性期、亜急性期、慢性期）を定義し、各段階に適応したケアスタンダードを確立していくことが必要不可欠となってくると思われる。したがって各職種が各

役割を別々に遂行するのではなく、各職種間の協働実践からの集約的な医療提供を行わない限り、首尾一貫した継続的な医療提供を行うことが困難になると思われる。

米国のパスのとりくみにおいては、パスをチーム医療確立のためのツールとして位置付け、チーム医療が可能となるようにパスをデザインしていた。このような取り組みは日本でも積極的に取り入れられていくべきであることが示唆された。

2) 効果的な質改善方法

米国の病院の特徴としては、各病院がガイドラインを所有し、ガイドラインに従って標準的な医療を提供する試みがなされている。ガイドラインは、EBM に順じて各病院独自に開発されたものやAHAのような様々な協会により提示されたものに従っている。またガイドラインに基づいてオーダセットの整備も進められている。このガイドラインは質を保証するために常に改定が行われている。また各施設間や他施設間でのアウトカム比較を通して、プロセスを変更及び新しい方法を確立し、ベストプラクティスを患者に提供していくための方法としてベンチマークが積極的に行われている。質保証のためにはガイドラインの策定やすでに開発されたガイドラインを検討し施設に取り入れていくことにより質改善につなげることができるということが示唆された。

またクリニカルインディケータを設定することを通して、アウトカム評価を行うことも重要な視点である。そして各疾患、処置にあわせてクリニカルインディケータを設定し、評価を行うことでパスを改定していくことが重要である。日本における今後の質改善の方法論として活用できるように整備をすすめていくことに役立てていきたいと思われる。

3) パスを効果的に活用するためのプロトコール、アルゴリズム

米国で使用されているガイドライン、NICHE プロジェクトにおけるプロトコール、アルゴリズムの開発、活用についての調査は、日本におけるプロトコール、アルゴリズムの開発のための重要な知見となった。効率的に医療を進めるためにはフローチャート化した手順としてプロトコールは有用であり、またケア等の決断を行う際にはアルゴリズムは助けとなる。NICHE プロジェクトは臨床の看護職は高齢者患者に対する適切なケアを可能にさせる指先となるツールを持つことが重要であることを指摘している。これはケア実践のノウハウとなるものであり、ケアの標準化を図るうえでこのようなプロトコールを同時に活用していくことが必要であると思われる。日本のケアに適用可能なプロトコール、アルゴリズムの開発を検討していくための貴重な情報を得ることができた。今後は、アルゴリズム、プロトコールの作成に着手していく予定である。

4) アセスメントツールの活用

患者を多面的な視点から包括的に評価するためには客観的な指標が必要である。そこで日本においても様々なアセスメントツールが活用されている。しかし今回の調査を通じて、アセスメントの有効的な活用について示唆された。パスを作成する際には、患者に行うべき必要なアセスメントを挿入するとともに、また適切なアセスメント期間の設定、再アセスメントの必要性に関する基準、アセスメント結果をアウトカムの改善指標として役立てるということである。このようなアセスメントの実施を啓蒙していきたいと考える。

5)退院計画

米国では在院日数が短いため、退院後のフォローアップにおける整備をどここの施設でも推し進めている。早期介入、退院計画専門のプランナー、効果的な社会資源の活用などである。とくに AHCPR の **POST-Stroke** 後の継続性あるリハビリテーションを推進していくためのプロトコールは、日本にもにおいても参考になるべき点である。病院、後方病院、リハビリテーション病院、老人ホーム、在宅介護、看護提供機関などとのネットワークを確立し、一貫性ある継続的な医療、リハビリ、ケア提供ができるように整備していくことが課題とされる。

今回の研究成果を通して、パスを有効に活用するためのツールの開発をすすめ、また方法論についても紹介していきたいと考えている。

海外招へい者報告書

1、招聘された外国人研究者

所属・職名(和文) : センターフォーケースマネジメント
氏名 : 代表 カレン ザンダー
所属・職名(英文) : Center for Case Management
氏名 : CEO Karen Zander

2、招聘期間

平成12年11月11日～11月22日(12日間)

3、受け入れ研究者

所属・職名 : 東京医科歯科大学医学部保健衛生学科・助教授
氏名 : 阿部俊子

4、招へい目的

Zander氏は米国で最初にクリニカルパス法を医療に導入したニューイングランド病院で管理者をしており、現在パス法を用いた病院のシステム改善やアウトカム改善を中心としたコンサルタント会社の代表である。パス法におけるアウトカム管理手法やバリエーション分析方法に精通しており、多くの病院とともに研究プロジェクトも行っている。米国の病院監査システムであるJCAHO (Joint Commission Accreditation of Health Care) における医療の質管理としての Clinical Indicatorにも精通しており、その質管理でパス法を使用する方法にも見識が深く、今回、パス法のバリエーションを用いたCQI (Continuous Quality Improvement) 手法の研究を目的に招聘を行う。

5、研究計画・目的

- 1) 主任研究者の研究課題である「医療管理手法としてのパス法導入における効果検証」に関して、パス法のバリエーションを用いたシステム改善としての Continuous Quality Control や Outcome Management の研究手法の検討
- 2) パス法におけるアウトカム管理手法やバリエーション分析方法の研究
- 3) 米国の病院監査システムであるJCAHO (Joint Commission Accreditation of Health Care) における医療の質管理としての Clinical Indicator を、その質管理でパス法を使用する方法に関する検討を当方の研究者らと直接研究できる
- 4) 病院管理におけるシステム改善と質管理、コストコントロールを含めた方法論をパス法などを用いる具体的な方法を共同研究者としての臨床者と検討研究する。

6、共同研究課題

パス法のバリエーションを用いたCQI (Continuous Quality Improvement) 手法研究

7、研究活動の概要

11月12日に成田到着して、13日から14日の間は東京医科歯科大学や、宿泊先のホテルにおいて、共同研究者らとパス法のバリエーションを用いたCQIの意見交換を行った。11月21日は日本クリニカルパス学会において、特別講演としての「クリニカルパスはいかにしてヘルスケア組織を変容させるか」をお願いした（参加者700名）。さらに11月15日から20日までの間は、東京医科歯科大学保健衛生学科阿部研究室において、パス法のバリエーションを用いたCQI (Continuous Quality Improvement) 手法研究に関する研究に従事した。

8、共同研究課題の成果

海外研究者として招聘されたKaren Zanderの指導においてパス法を用いたCQIの手法の点について、具体的な指標とその分析方法の内容が示唆されて、今後の「パス法の導入効果の研究」としての研究の方向性を具体的に示唆された。

日本における現状の臨床の中で、パスがうまく運営できないけれども、問題がどこにあるのか分からないという問題があった。すなわちバリエーションが発生しても、その対策が分からないという問題であった。まず、問題の特定方法としては、Fish Boneという方法がある。現状把握を要因毎に掘り下げて、分類していく方法である。主要因の検証・解析をしていく。ひとつは、臨床における問題の現状を要因別に分類しているか？さらには、主要因の検証・解析は十分か？ということが手順として上げられる。

データ解析の基本としては、

1) 「層別」にしたデータ

2) 「片より」と「ばらつき」のわかるデータ

3) 「数値データ」だけでなく、言語データ、図解も有効に活用する

という原則論が研究者より示され、自分たちの仕事の結果が「どのように現れる」のか、

* 質的な見方：患者満足度、インデントレポート、苦情

* 量的な見方：病床可動率、在院日数

顧客・後工程の「期待するもの」は何か？ということ、パス法を用いて具体的に数値として表現していき、実測を行うことの重要性を示唆された。

品質管理(QC-Quality Control)における管理・改善活動では、「現状がどのようなのか」を把握するために、パス法を用いたデータを使用して、それをQC手法といわれる方法で解析して、統計学的に判断して、具体的な対策・行動をとる。この中で、要因をあげていくことで、即時に対策を立てて、対応できることと、対策のたてたてにくいものが明確になる。

この中で、問題点の出た仕事もしくは業務内容を4M+1Mで整理することが効果的とされている。

1. 人 (Man) : 人数、時間数
2. 物 (Material) : 資源、帳票
3. 機器 (machine) : 性能、使用頻度
4. 方法 (Method) : 作業の流れ、経路、処理方法
5. お金 (Money) : 支払い

さらにはチーム医療における連携の重要性も示唆された。これは研究手法というよりも、政治的にどのように人間関係を整えていくかという例であるが、これは現状の臨床では非常に重要な問題となる。例えば、パスの委員だけで、パスの記録への取り込みをしても難しい。それには記録委員会を巻き込む必要がある。その際に、パス委員会に記録委員会を招待する形態はよくない。なぜなら、敵陣に乗り込むと、人間は defensive になるからである。何かこちらの策略が明確なときには、こちらから出向いていく。すなわち、まず、パス委員の代表者が「記録委員会」にオブザーバーとして参加していくことが必要である。ポイント「策略があるときには、こちらから出向いていく。相手呼び出してはいけない」

TQC Total Quality Improvement は、全社的品質管理ともいわれ、日本の企業が、お客様の要望にタイムリーにこたえていく、しくみとしてとりあげたものである。1996 年からは TQM をマネジメントのツールとして使用するために TQM (Total Quality Management) として名称を変更した。PDCA (Plan 計画, Do 実施, Check チェック, Action 処置) として、そのステップはあらわされるが、

PDCA とは、

- ① Plan 計画
- ② Do 実施
- ③ Check チェック
- ④ Action 処置

である。

これらの内容を具体的な臨床の具体例の中から、どのようにパス法を CQI のツールとして使用していくかを具体性をもってして、示唆された。このような CQI としてのパス法のバリエーションを具体的にどのように対策を立てていくのかななどということが具体的に話し合われたことが今回の研究の成果として得られた。

このうち外国人研究者を招聘したことによって得られた効果は、具体的なチーム医療における、その人間関係を含めたパスの CQI としての使用手法であり、また、具体的な CQI としてのデータの落としこみ方法 (Functional Data Analysis) としての医療の質の機能展開方法なども示唆されたことであろう。これは日本の工業で行われている手法でもあり、それを CQI 手法として、パス法を用いて行う手法である。これでパス法のバリエーションを用いて CQI データを分析する方法がかなり明確になったというのが、外国人研究者の招聘されたことによって得られた成果といえる。

また、パス法を米国ではじめて導入した一人者である Karen Zander 氏の特別講

演を日本クリニカルパス学会（駒場エミナースで開催）において、700名の医療関係者が聴衆できたことで、臨床へのパス法の具体的な方法論への提案としても、大いに還元されるだろうことも今回の外国人研究者の招聘では大きな成果であろう。

How Clinical Paths Positively Transform Health Care Organizations

Karen Zander RN, MS, CMAC, FAAN
 The Center for Case Management, Inc
 Japanese Society of Clinical Pathways
 November 21, 2000

What are Clinical Pathways?

- Tools that plan the interventions and expected outcomes of care
- For “usual, average” patients within similar diagnostic groups or conditions; ie. 70%



The Center for Case Management CareMap®

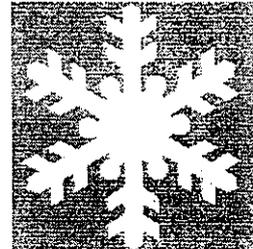
Casetype _____, Length of Stay _____

Day/Hour/Visit	1	2	3	4	5
Patient Problem	Intermediate Goals			Outcomes	
1.					
2.					
3.					
Assessments/ Monitoring					
Tests					
Treatments					
Medication					
Nutrition					
Activity					
Teaching					

Copyright: The Center for Case Management, 1989
 Revised 1998

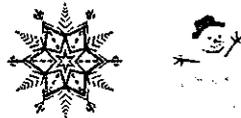
Clinical pathways built on PATTERNS

- Patterns are scientific
- Pattern at the cellular, organ, and person level



If you know the usual pattern,

- You can manage the pattern and its variations



Clinical Pathways are written by a group of clinical leaders from every area the patient receives care

- Doctors
- Nurses
- Pharmacists
- Nutritionists
- Social workers
- Therapists
- Clergy
- Other specialists

クリニカルパスはいかにして ヘルスケア組織を変容させるか

Karen Zander RN, MS, CMAC, FAAN
The Center for Case Management, Inc
Japanese Society of Clinical Pathways
2000年11月21日

クリニカルパスウェイとは何か？

- ケア介入や期待されるアウトカムを計画する道具
- 似たような診断、あるいは似たような状態にある「普通の、平均的な」患者のためのもの;すなわち、70%



The Center for Case Management CareMap® ケアマップ®

ケースタイプ
包含/除外

在院期間

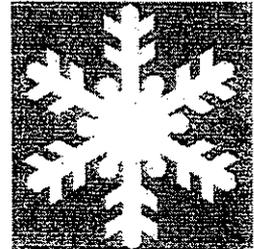
日/時間/来院	1	2	3	4	5
患者問題 1. 2. 3.	中間目標				アウトカム
アセスメント/ モニタリング 検査 処置 薬物 栄養 活動 教育					

Critical Path

Copyright: The Center for Case Management, 1988
Revised 1998

クリニカルパスウェイは パターンで形成されている

- パターンは科学的である
- 細胞レベル、器官レベル、個人レベルでのパターン



通常パターンを知っていれば、

- パターンやそのヴァリエーションを管理することができる



クリニカルパスウェイは、患者がケアを受ける全領域の臨床リーダーから成るグループによって作成される

- 医師
- 看護職
- 薬剤師
- 栄養士
- ソーシャルワーカー
- セラピスト
- 聖職者
- その他の専門家

The Writing Team

- Becomes the Collaborative Practice Group that stays together for the purpose of clinical governance through continuous quality improvement



Care is more organized because

- Outcomes and interventions are written as a standard for the organization



Care is also more organized because...

- Mapped using a timeline or calendar
- Choreographed and sequenced to provide synergy



Clinical pathways serve as...

- Basis for informed consent and other kinds of patient and family education



Informed consent...



- Decreases anxiety
- Enhances cooperation between patient, family, and staff
- Teaches about the body and its reactions
- Helps keep the patient safer through self-monitoring
- Prepares the patient and family for the immediate future

Clinical Paths can also be used to document care interventions and results (OUTCOMES)

- In the Medical Record (patient chart)



作成チーム

- 作成チームは、継続的な質の向上による臨床管理を目的として一丸となり、協働実行グループとなる



ケアはより系統だったものとなる。 なぜなら

- アウトカムと介入が、その組織にとってのスタンダードとして書き表されるから



ケアは以下のことから さらに系統だったものとなる...

- スケジュール表やカレンダーを用いて示される
- 共力作用を提供できるよう、構成され、配列される



クリニカルパスウェイは...

- インフォームドコンセントの基礎として、また、患者や家族への教育の土台としての役割を果たす



インフォームド コンセントは...



- 不安を軽減する
- 患者、家族、スタッフ間の協力を強める
- 身体やその反応について教育する
- セルフモニタリングを通じて患者をより安全に保つ
- 患者と家族の差し迫った未来について準備をさせる

クリニカルパスはケア介入と 結果(アウトカム)の記録にも 利用することができる

- 医療記録において
(患者チャート)



Clinical pathways



- Keep all disciplines focused on outcomes
- Provide a base on which to individualize care



Variances from clinical pathways are very important

- Individual patient variance is an immediate call for action



Example of Variance: Laparoscopic Appendectomy

- Outcome=patient urinates 500cc within 8 hours post-op
- Actual=patient urinated 200cc
- Nurse notified doctor, who ordered a straight catheterization for residual
- Residual=400cc



What should be done?



- First, what further information do you need to understand this problem?
- What do you usually do to correct this problem?
- How worried should you be? How often should you monitor?

Does this variance occur often?

- Yes, all the time on almost every patient
- Sometimes, but I haven't really kept track
- I don't know because this procedure is new
- Sometimes, but only on older people
- Never saw anything like this before in my whole career



Some variances are important enough to tally for a large group of similar patients

- **Critical Indicators**
- Collected over time
- Trended to find new patterns



クリニカルパスウェイにより



- 全部門が、アウトカムに重点をおく
- ケアの個別化における土台となる



クリニカルパスウェイにおける ヴァリアンスはとても重要である

- 各患者のヴァリアンスは、行動を起こすことの即時要求を意味している



ヴァリアンスの例： ラプロスコープによる虫垂切除

- アウトカム＝患者は術後8時間に500ccの排尿
- 実際には＝患者の排尿は200cc
- 看護婦は医師に知らせ、医師は導尿をオーダー
- 残尿＝400cc



すべきことは何か？



- まず、この問題を理解するために必要な情報は何か？
- この問題を取り除くために通常行うことは何か？
- どれくらい危惧すべきか？どれくらいの頻度で観察すべきか？

このヴァリアンスはよく起こるか？

- はい、ほとんど全ての患者にいつも起こります
- 時々です、でも、その経過を追ったことはありません
- この手順は新しいのでよくわかりません
- 時々です、しかし、高齢者にのみ起こります
- 今まで働いてきて、このようなことに会ったことはありませんでした



ヴァリアンスのいくつかは、重大で、似たような患者の総計をとるべきである

- クリティカル・インジケーター
- 長い間に集められ
- 新しいパターンに出くわす傾向



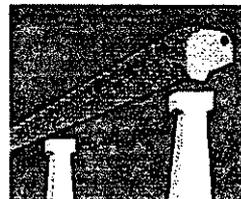
Critical Indicators

- Are the outcomes or interventions that make the biggest difference in the quality, time, or resources used to help a patient recover from an illness, condition, or procedure.



Critical Indicators

- Are the bridge to continuous quality improvement (CQI)



Critical Indicators

- Are clinical data
- Are best analyzed by the clinical experts that wrote the original pathways



Example: Coronary Artery Bypass Graft Surgery Indicators

- Type of anesthesia
- Extubation time
- Aggressive ambulation
- Full nutrition



Another example: Prostatectomy

- Was the catheter discontinued post-op day 1? (32%)
- Is the urine intake and output adequate? (100%)
- Were IV fluids discontinued post-op day 1? (50%)
- Was patient out of bed post-op day 1? (100%)

Changes Implemented

- Develop pre and post-op standing orders
- Doctor offices and hospital use same patient education material
- Provide current literature to urologists about antibiotic therapy
- Decrease LOS from 3.38 days to 2.9
- Cluster all patients on one nursing unit to decrease variation in nursing practice

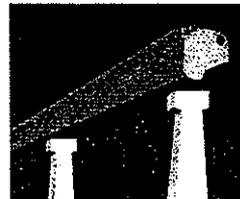
クリティカル・インジケータとは

- 患者が病気や疾患、あるいは処置から回復する際の質や、それに要する時間、資源に関して重大な変化を及ぼすようなアウトカムあるいは介入。



クリティカル・インジケータとは

- 継続的な質向上(CQI)への架け橋である



クリティカル・インジケータは

- 臨床データである
- パスウェイの原版を作成した臨床のエキスパートが分析するのが最も良い



例: 冠状動脈バイパス接合術のインジケータ

- 麻酔の種類
- 抜管時間
- 精力的な歩行
- 十分な栄養補給



例: 前立腺切除術

- 術後1日でカテーテルは中止となったか？ (32%)
- 水分摂取量と排出量は適当か？ (100%)
- 術後1日で点滴栄養は中止となったか？ (50%)
- 術後1日で患者は床上安静でなくなったか？ (100%)

起きた変化

- 術前、術後のオーダーの開発
- 診療室と病院での同じ患者教育用品の使用
- 抗生剤治療についての最新の文献を泌尿器科医に提供
- 在院期間3.38日から2.9日への減少
- 看護業務のヴァリエーションを減らすため、一つの看護単位に全患者を集める

Collaborative Practice Groups

- A team of clinical leaders from each profession and department that are instrumental to the patterns and standards of care given to a homogeneous group of patients
- The team is usually made up of the original writing group

Collaborative Practice Groups



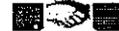
- Support implementation
- Review data (every 1-3 months)
- Lead revision of practice
- Educate for change

In other words, Collaborative Practice Groups convert...

- Data to information
- Information to knowledge
- Knowledge to practice
- Practice produces more data!



Clinical Governance



- Shapes the norms and values of an organization as they are applied to the direct care-giving practices of each discipline toward each patient

Most Difficult is the Management of Comorbidities

- Diabetes
- Chronic respiratory dx.
- Cognitive deficits
- Known or hidden substance abuse
- Obesity
- Dysfunctional families



What do these complex patients need?

- Highly-modified pathway
- Experienced staff
- A well-functioning team

