

手袋・シーツ・ごみ容器など)を一揃えにして病棟に上げている。ちなみに、患者に直接使用するすべての診療材料はディスポ製品を使用しており、一部の手術機械のみ再滅菌している。点滴用留置針以外はすべて針刺し予防製品を使用しているため針刺し事故はきわめて少ない。また、手術中の術者と直接介助者の手渡しによる事故を防止するため、持針器やメスなどの手渡しは廃止する方向で、現在外科医と検討中とのことであった。

2、リスクマネジメントについて

11月20日 ~11月21日 リスクマネジメントのクリニカル リスクコンサルタントナース (Linda JEAN Smith. RN. BSN. CPHQ) から院内のリスク管理とスタッフ教育について話しを聞く。

リスクマネジメントの組織は、リチャードソン氏 (弁護士) をボスに、リンダ氏、ナンシー氏、キャシー氏、アナ氏、アウエルダ氏の6名のチームで院内のリスク管理を行っている。それぞれの役割について6名から話しを聞き、一部実際の活動場面を見学した。

UMC ではインシデントレポートは医師、看護婦、レジデント、医学生、看護学生をはじめ、全職員が書くようになっている。インシデントレポートには事実のみを記載するようになっている。

①リンダ氏 (クリニカル・リスクコンサルタント)

病棟内で起こるインシデントについて調査をし、統計2をとっていく。インシデントを起こした当事者に、(裁判になったときのために) 様々な事実関係を聴取し、基準通りの看護をしていたかどうか確認していく。また、患者や家族からの訴えに対しては診療録を徹底的にチェックし、(裁判に備えた) ワークシートの手順にそってレポートを作成していく。

あらゆる治療、看護処置などについて事前に患者から承諾を取り、各用紙にサインをするようになっている。患者が自分で判断できないときの承諾を取る近親者の順番は一覧表にし、全職員が常に身につけておくようになっている。

②ナンシー氏 (クレームスペシャリスト)

主に患者の紛失物相談窓口とリンダに報告された事故や患者からのクレームの手紙などの分別と管理をおこなう。院内での紛失に関する保証は500ドル以下である。それは入院案内に「500ドル以上の物は持ちこまないこと」とうたっており、また患者はそれにサインをしているので、たとえ失ったと言われても500ドル以上は弁償しない (現金だけではなく品物も含まれる)。

医療事故や患者からのクレームの手紙に関しては、リンダが事実関係を調査し、

そのレポートを元に保険会社のフォーマットに沿ってサマリングしていき、保障しなければならなくなったときの準備をしておく。フォーマットは過去の様々な事例を基に事故の原因を追求するような形のチェックリストになっていて、事故の程度によってある程度保障金額は定められている。

③キャシー氏（セイフティーマネージャー）

企業看護婦であり、大学院のリスクマネジメントビジネスコースのマスターを取得している。

院内外の安全に関することすべてを担当している。ビル火災や機械、レントゲン、爆発物取り扱いについても資格がある。

院内の安全対策はアリゾナ州で定められた基準にそってチェックしていく。院内各所の防災チェックは年1回、病棟内の防災チェックは年2回、事務部門のチェックは年1回、病棟の防災訓練は年3回行われている。また爆発物訓練（院内のどこかに爆発物がしかけられたと言う想定 of 訓練）は年1回行われ、近隣の警察・消防・アリゾナ大学には事前に連絡をして訓練をする。

毎日院内やその周辺、関連施設の巡回を行い、故障個所を見つけたりしたらすぐ専門家に連絡をして、安全を確保したりする。

④アナ氏（職員リスク管理マネージャー）

全職員の健康管理を行う。工作中的針刺し事故や腰痛などは48時間以内に所定の用紙に記入して自己申告しなければならない。健康管理室には外部から医師を雇用し職員の診察を行ったりする。特に腰痛や膝痛は仕事内容との関連が深いため、慎重に調査をしていく。そして今後の復帰時期や復帰後の新しい職場の決定をしたりする。中には偽申告をする人もいるので、場合によっては探偵社などへ依頼して日常生活の行動チェックをすることもある。

⑤アウエルダ氏（患者苦情マネージャー）

教育、カウンセリングのマスターを取得している。

患者からの苦情相談役であり、様々な苦情、相談が寄せられる。苦情で一番多いのは看護婦や医師の接遇問題や金銭問題などである。また、患者だけでなく看護婦や医師からも問題の患者について相談を受ける。

長期入院が必要になった患者家族のために、病院の近くにアパートを見つけたり転院のための病院探しをケースワーカーに依頼したり、患者の要望で牧師を呼んだりする。

ボランティア3名と共に病棟の患者を回り、困ったことが起きていないか確認していき、問題の内容に応じて調整を行っていく。

TUCSON 地区では、ここ 5 年間の間に怒りっぽい人が増えてきていると感じていると言う。

3、病棟見学（4NE）

1 月 15 日～27 日（内 38 時間）入院病棟（ポスト CCU 14 床）の見学をし、実際の看護の場面でどのようなリスク管理、感染管理がされているか、またクリニカルパスの使用状況などを見学した。

まずクリニカルパスについては、6 年前に CABG などのクリニカルパスを使用していたが、パス通りの経過を辿らない時、その修正が大変であり、また医師の協力が得られなかったことから 2 年前に使用は中止していた。現在はパスの代わりにナーシングスタンダード（疾患ごとの看護基準・手順）を作成し、それに沿って看護を行っている。パス使用時と現在で特に在院日数などへの影響は出ていない。パスは新入職者にとっては経過がわかりやすく、教育的には便利であったとのことであるが、看護部では現在はパスの推進はしていない。

病棟の構造は 2 人室が 3 室、他はすべて個室である。色合いはアリゾナカラーと呼ばれる淡いピンクと水色を基調に全体的にやわらかな印象である。

病棟には看護婦の他に、PCT（Patient Care Technician）と呼ばれる助手、クラーク、ケアマネージャー、ナースプラクティショナー、助手（食事担当、掃除担当）が勤務している。患者数に応じて看護者の数は決められ、どこの病棟にでもリリースに行く体制を取っている。毎日の看護者数の調整はスタッフオフィス（看護部にあり、2 人のマネージャーが勤務している。入院のベッドもここで決定する）で決められる。

マネージャー（婦長）は 2～3 のユニットを担当しており、おもにスタッフ管理をする。チャージナース（主任）は 4 名いる。勤務表を作成したり、病棟の会議を開催したり、インチャージをする。看護婦は PCT と共に患者の看護にあたり、アセスメントをしたり患者教育をしたり看護計画を作成したりする。PCT は、UMC 独自の教育（バイタル測定、心電図の取り方、移動方法、清潔の方法など）を 2 ヶ月間受け、試験に合格すると PCT として病棟に勤務できる。患者のバイタル測定や血糖チェック、採血、検査室への移送、などはすべて PCT が行っている。食事担当の助手は患者の食事の配膳や下膳、飲み物のサービスを行い、掃除担当の助手は病棟内各所の掃除、入退院ベッドの掃除作成をする。クラークは事務的処理をする。ケアマネージャーは看護婦ではなくケースワーカーの資格を持っていて、患者の入院費用の相談や転院時の病院探し、自宅退院時の訪問看護やヘルパーの調整などを行う。ナースプラクティショナーは、医師の指示を受け処方箋を発行し、患者に内服指導をしたり、退院後の受診や生活についての指導をしたりする。このほかに不穏患者の見守りのためにベビーシッターがいて、患者を見守り、動いたりした

らすぐ看護婦を呼ぶようになっている。

チャージナースは全患者の病態把握と、問題を把握し感染症が発生するとすぐ感染コントロール委員に連絡をしたり、インシデントやトラブルが発生した時はリスクマネージャーに連絡をしたりする。また感染コントロールナースが巡回に来た時患者の情報を提供したり、また感染者の相談をしたりする。

それぞれの看護婦は患者に対し責任を持って看護をしていく。1年目だからと言う甘えはない。入職時には病棟のオリエンテーションが1週間行われ、その後はすぐに一人前として扱われる。看護学生の頃から、患者の基本的な日常生活のケアや、病態のアセスメントは厳しく教育されているため、入職した時はほとんどのことができる状態である。わからないことは自分から積極的に聞いていかないと、わからなかったからとか、経験がないからなどという言い逃れは、その人の看護婦としての責任放棄でありそれが評価になる。また、申し送りは個人個人で直接申し送りをし、リーダーはリーダー同士で全体の申し送りをする。このとき患者数と勤務者数の確認をして、人数調整をする。看護者が不足の場合はナーシングオフィスに連絡し、補充またはリリーフを要請する。

看護記録は各シフトごとのサマリングとコンピューター入力のチェック方式になっている。疾患ごとの看護計画やアセスメントはコンピューターに入っており、その中から選んでチェックしていく。また、検査や処置などについてはすべて説明をして患者がわかったかどうかをチェックするようになっている。しなければならないことを誰がいつどのようにしたか？そのとき患者は理解したかどうかを書面に残しておくことはとても大切で、裁判になるような問題が生じたときの証拠となる。

患者に感染症が発生した場合、すぐ感染コントロールナースに連絡し、予防対策を確認する。中材に連絡すると、1セット（ガウン・手袋・マスク・針入れ・ごみ箱・衛生材料一式・ステッカー）がワゴンに乗って病棟に上げられる。病室のドアに感染症のステッカーが貼られる。患者への説明は主治医が行い、隔離の同意を得る。

薬に関しては、1日分の薬が薬剤部から届けられる。病棟ストック薬は最小限度にとどめられている。与薬カートには鍵がかけられていて、パスワードを入力しないと開けられない。そのパスワードで誰がいつ何時にカートを開けたか記録されるので、薬物の紛失は起こらない。病棟においてあるストック薬も同様である、ストック薬はさらに誰に使うか患者IDナンバーを入力すれば医事課にまわるのでコストもれもない。アメリカでは薬物使用の犯罪が多く、特に麻薬などに関しては厳重な管理がされていた。

4、UMCの看護教育について

11月9日、11月28日、看護教育部の Josephine C. Palmer (Special Projects Coordinator) から UMC の看護教育について話しを聞いた。

現在 UMC では看護婦不足が問題になっており、病床数をかなり減らしている。不足の原因は給料にもあり、待遇改善を進めている最中である。また、看護婦募集のための活動もジョセフィン氏が積極的に行っており、付属の看護大学の実習カンファレンスに自ら出向き、看護学生達と話したりする。学生からの質問はやはり待遇のことや、卒後教育のこと、またジョセフィン氏の看護観、病院の看護方針などであった。ジョセフィン氏は自分のこれまでの体験を交えて話しながら UMC に勤めることを勧めると同時に、PCT としてアルバイトをすることは経験につながるのもそちらも薦めていた。

看護の目標は「患者中心の看護を実践すること」で、そのために1991年から PCT を導入した。PCT は2ヶ月間の中に、患者のバイタル測定、採血、血糖チェック、心電図の取り方、などをトレーニングし、最後に試験をする。PCT がいることで看護婦は患者のアセスメントや教育、看護計画を立てたり、じっくり患者の訴えを聞く時間が確保できるようになった。それにより患者の満足度も上昇しているとのことであった。PCT になる人は、将来看護婦になりたいと思っている人が多く、研修にも熱が入るようである。

年間の様々な研修は、前年に作成されスケジュール通りに実施されていく。何年目だからこの研修と決まっているのではなく、どの研修にも誰でもが参加できるようになっている。研修時間は短いもので1時間程度から長いものではシリーズで2・3ヶ月に分けて受けられるようになっている。

5、UMC 見学の感想

TUCSON 地区は砂漠の町である。ここでは大きい病院といえば UMC だけで、地元の人々にとってはもちろんのこと、周辺の地域の人々にとっても重要な病院である。

大学病院なので、教育環境は整っており、図書館などは2フロア分を揃えている。またパソコンの無料講座を開いていたり、図書室の中に検討室を設けて話し合いができるようになっていたりする。(ガラス張りです話し声が外に漏れないようになっていた)医学生や看護学生はもちろんのこと UMC に働くすべての人々が利用できる。

それぞれの職員が自分の役割を熟知し、マニュアルに沿って役割を果たしているという印象を受けた。システムは合理的で無駄がない。ほとんどすべての医療行為に患者の同意を取り、訴訟に備えての自己防衛もしっかりしている。

6、Tucson Heart Hospital (ツーソンハート病院) の見学

11月18日、クリニカルパスを活用しているツーソンハート病院を見学した。この病院は、ベッド数60床の心臓専門の病院である。ここでは急性心筋梗塞をはじめ、すべての疾患にクリニカルパスが使用されていた(資料9)。パスはガイドラインを基に、ツーソンハート病院の医師、看護婦、薬剤師、ケースワーカーが集まって作成した。オーダーはすべて印刷で医師はチェックするだけになっている。看護記録は、パスそのものにチェックしていくようになっていた。

ハワイ・クアキニヘルスセンター

I、研修期間

平成12年11月30日～12月27日

II、研修内容

1、クアキニヘルスセンターの看護教育について (Lori kaneshiro, RN, CNS)

看護教育部スタッフは6名で、CNS、オンコロジーナース、ETナース、などのスペシャリストがそれぞれ担当(病棟、新人、CPRなど)を分担し、院内すべての看護職員の教育に携わっている。教育年間計画は前年末に立てられ、年間を通して教育をおこなっている。教育は教育部スタッフと病棟婦長(PCCという)が協力して行う。また、教育部スタッフは毎日担当病棟や外来検査室を巡回し、教育に不足がないか、現在問題が起きていないかどうか、患者ケアで困っていないかなどPCCと話し合いながら巡回し、必要であればその場で自らが患者ケアを実践し、看護婦を教育している。

2、クアキニヘルスセンターで使用しているクリニカルパスについて

クアキニヘルスセンターでは、専任のパスコーディネーター(Jennifer Marx)をおき、クリニカルパスの推進に努めている。パスコーディネーターは保険会社のパスを基に、クアキニ用パスを作成する。作成時のメンバーは、Jenniferと関係部署のPCC医師、ケースマネージャー、PT、栄養士、薬剤師などである。新しく作成するときは毎週集まって意見交換をし、スタンダードの作成をする。使用に際してはPCCが中心となりスタッフに周知徹底させ実行する。パスの評価は毎月1回集まり、在院日数や患者満足度、看護婦満足度、経済性、バリエーションなどを検討する。そこで修正が必要な箇所があれば、手直しを加えていく。さらに実際的な内容になると、PCC以下病棟の看護婦もこの会に出席し、積極的に意見を出しあう。

クアキニヘルスセンターで頻繁に使用されるパスは、整形の人工膝関節手術のパスである(資料1)。これは医師の協力が一番得られているという理由であった。2年前ま

で CABG など使用されていたが、バリエーションが多く出て修正したいのだが、医師の協力があまり得られないことから現在は中断している。

膝関節手術は、3日間のパスである。入院前の事前教育（ビデオを見せ、手術の経過、手術後の ADL について話しをしていき、実際の歩行練習なども実施する）からスタートし、術後3日目には退院していく。看護はパスに沿って行われるが、実施したかどうかはチェックリストになっているので、サインをする。しかし、細かい情報やアセスメントは看護記録に経時的に記載している。このことに関しては、記録の重複があったりすることで、少し面倒であると考えているスタッフもいるようである。

3、各病棟の看護の実際を見学する（指導は各病棟 PCC）

クアキニヘルスセンターでも、アリゾナ同様看護婦不足のため250床のベッドを約半分に減らしていた。

① 病棟見学

病棟には PCC 以下看護婦、准看護婦、助手、クラークが働いている。看護記録はすべて手書きのものを使用している。PCC を中心に患者のケアをしていく。看護体制はプライマリーの病棟と部屋別に振り分けているところがあり、それぞれの病棟の特徴にあわせた体制を取っている。看護は UMC ほど細分化されておらず、どちらかという当院に似ているように感じた。看護婦はバイタル測定したり、患者教育、病態アセスメントをし、看護計画を立案する。准看護婦は患者の日常生活のケアを主にする。患者のベッド移動などは PCC 同志が話し合って決定し、移動側の看護婦が迎えにくる。申し送りは直接看護婦同志で行い、短時間で終わる。

病棟教育は教育部スタッフと PCC が立てた計画に沿って実施されていく。クアキニナーシングプロシージャー（看護基準、手順）に沿って、各病棟に特有の看護を中心に学んでいく。すべての看護婦は年3回集中講座（2～4時間）の後、テストを受け合格しなければならない。不合格の時は後日再試がある。

病棟の名称はハワイ語と階数で表す。マカイ（山側）、マウカ（海側）、エヴァ（エヴァビーチ側）、ワイキキ（ワイキキビーチ側）、パリ（山間）と言う具合である。古くからハワイの人々は東西南北とは言わず、道を尋ねてもマカイ側に〇〇キロ、エヴァに向かって〇〇キロ…という表現をする。

病棟編成は内科系、外科系に分けられ、ICU、CCU、に超急性期と術後の患者、PCU にその後の患者（したがって PCU には内科も外科も混在する）、一般の病棟（内科疾患と外科疾患に分けている）、ターミナル病棟と言うように分けられていた。

各病室のナースコールは廊下の表示で緊急か普通かわかるようになっている。また看護婦がセンサーをつけているので、部屋にいるときはそのセンサーを感知して廊下に表示されるようになっていた。

病棟で使用する衛生材料は、すべてディスポ製品だけである。

勤務時間は2交代制（7時から19時、19時から7時）である。週40時間労働で、

給料は時給制である。(アリゾナも同じ)

クアキニでも薬の管理は鍵付きカートを使用していた。衛生材料や診療物品、看護物品は使った分だけ中材が補充する。病棟毎で使う材料の定数は変わってくる。使用したらシールをはがしカルテに貼り、コストを取っていく。(当院と似ている)

② 内視鏡検査室の見学

大腸鏡検査、胃内視鏡を主に行っている。患者は95%外来患者である。(ハワイではクアキニとクイーンズ病院でしか大腸鏡検査は受けられないそうだ)月500例の検査をしている。

検査室3部屋とリカバリールーム6床を有している。看護婦は7名。順番で緊急内視鏡のためにオンコール体制を取っている。

検査終了後1~3時間リカバリールームで経過観察し、異常がなければそのまま帰る。翌日の朝看護婦はフォローの電話をかけ、異常がなかったかどうか確認する。

③ デイサージャリー (Ambulatory Care Service)

1日17から20件の症例を行う。疾患は様々で白内障、膝関節鏡検査、婦人科系の検査、ソケイヘルニアなど多様である。手術室と直結のエレベーターがあり、そこから出入りする。手術準備室、アナムネ聴取室、リカバリールーム、家族待合室などがあり、勤務看護婦は6名である。オンコールはない。広広とした空間でゆったりした椅子にテレビなどもついている。窓からはワイキキビーチが眺められた。

④ ケモセラピー

化学療法を受ける患者のための外来で、15床のベッドにもなる椅子で化学療法を行う。癌病棟の隣にある。常に優しい音楽(ハワイアンミュージックやクラシック音楽、私が行った時期はクリスマスソングであった)が流れていて、ここもゆったりと広広した空間である。窓の外には、山間にかかったハワイの象徴である虹を見ることができる。看護婦は7名で勤務している。

4、ケース・マネージャー (Sandy Souza, RN/Betty Meriiman, RN)

クアキニヘルスセンターでは5名のケース・マネージャーがいて、各病棟毎に担当が分かっている。役割としては、担当病棟に入院している患者の退院を調整したり、患者が入っている保険会社に病状を報告したりする。また退院した患者の生活が、調整通り行えているかどうか確認の手紙を出したりする。

担当病棟を巡回して患者の情報を得る。特に患者の持つ社会的問題点に注目して情報を集めていくようである。病状とあわせて、家族の意向なども確認し、退院先を考えていく。病棟では週1回退院調整カンファレンスが開かれ、病棟のPCCと、プライマリナース、ケース・マネージャー、MSWが集まり、退院調整の話し合いをする。転院

になるときはMSWに依頼し、病院を探してもらう。また在宅の場合、入っている保険によって受けられるサービスが違うので、それを確認しどのサービスをいれていくか決めていく。決められた入院日数内に退院を進めていくことが重要である。

ケース・マネージャーはRNで、担当病棟での勤務が長くその疾患に精通している人になる。特にマスター取得などは条件ではない。

ケース・マネージャーの仕事にはレジデントの教育も含まれている。

5、クアキニメディカルセンターを見学した感想

同じアメリカ、同じような田舎であっても、アメリカ本土とハワイでは随分違う雰囲気であった。特にハワイでもホノルルあたりは日系人も多いが、チャイニーズ、フィリピン系、白人、黒人、また原住民である陽気なハワイアンと様々な人種が共存しており、気候のせいなのか、とにかくすべてがゆったり、のんびりと過ぎていくという印象である。クアキニメディカルセンターは、そのような地域性を十分発揮している病院のようである。看護婦は皆とても親切で、役割分担はあってもお互いが協力しあっているところが随所に見られた。

特に教育部のスタッフは時間を惜しまず、病棟に行き、患者や看護婦の動きを見、その場で様々な指導をする。これは自分達が教えてきたことが病棟の中で本当に生かされているのか評価するためには、自分で確認したほうが、より指導効果があがるからであり、足りない部分を次の教育のときに生かせるからだと話していた。そして、各病棟のPCTとは毎日かならずミーティングをし、お互いに良いコミュニケーションが取れていた。

教育指導のクラスでは、講師はPCCと教育部のスタッフで、1回2～3時間で講義、技術チェックを行って行く。使用する教材は手作りのものであったり、市販のビデオテープを使用したり、様々な方法で行っていた。

のんびりとした空気、常夏の島、人々はいやでもゆったり、のんびりした気分になるのであろう。病院もそういう雰囲気で1日が過ぎていく。「看護婦不足でとても忙しい」と、CCUのPCCは言いながら、「ははは…」と薄いコーヒーを飲みながら笑い飛ばしていた。

6、研修成果のまとめ

米国の病院における実践の中から、具体的にパスを看護業務の標準化を行うための方法を学ぶことができ、今回の研究目的である

- ① クリニカルパスの実際の運用をケアの質の保証としてさらに拡大する方法の研究
- ② クリニカルパスでの看護業務の標準化でガイドラインなどをどのように取り入れているかの検証研究
- ③ クリニカルパスにおけるリスクマネジメントとの相関での記録のあり方を達成することができた。

KMC MULTIDISCIPLINARY CLINICAL PATHWAY
 Total Knee Replacement DRG 209
 EXPECTED LOS 4-6 DAYS

資料 1 ケアキニ クリニカルパス

ACTIVITY	Within 2 Weeks of Admission	LEVEL 1			*LEVEL 2		LEVEL 3
		OR	PO 1	PO 2	PO 3	PO 3-5	
Patient/Caregiver Education	Preop Instructions TKR precautions 1. Attend TKR Class PT Instructions						Family participation in Rehab Therapy Teaching completed Equipment ordered for discharge
Requirements for discharge				Discharge plans completed			
Consults/ Referrals	Medical Clearance - as indicated Medical Social Work Rehab Services		Physical Therapy	Post acute Rehab/Subacute Home health evaluation OT evaluation if indicated			
Tests/ Procedures	Type & Screen (optional) CBC UA		H/H X-Ray	IUH			
Assessments/ Treatments	PT Assessment Discharge Assessment	Neurovascular Checks Q4h Auto transfusion Foley Deep breathing & coughing I & O Hemovac CPM (optional) Intermittent Compression Device	Neurovascular Checks Q4h VS Q4h Change dressing as ordered Foley Deep breathing & coughing I & O Hemovac or JP Increase CPM range (optional) 10 degrees QD Intermittent Compression Device	Neurovascular Checks QShift VS Q4h Change dressing as ordered D/C Foley in am Deep breathing & coughing DC I&O at hst(if voids ok) D/C hemovac or JP Increase CPM range (optional) 10 degrees Intermittent Compression Device		Chg drsg as ordered Increase CPM range (optional) 10 degrees Intermittent Compression Device	Change dressing as ordered Increase CPM range (optional) 10 degrees QD Intermittent Compression Device
Medications/ IVs/Pain Management	Cefazolin 1gm. prior to OR	IV Fluids IM/PO pain meds/ Epid/PCA Cefazolin 1gm. IV q 8 hrs	IV Fluids IM/PO pain meds/ Epid/PCA Cefazolin 1gm. IV q 8 hrs x 48° Stool Softener	SL IV if adequate po intake DC Cefazolin Change to IM/PO analgesic		D/C IM pain meds Change to P.O. pain meds	D/C IM pain meds Change to P.O. pain meds
Activity / Pt. Safety			Chair in a.m. 2 - Initiate Physical Therapy Home Exercises	Home Exercises amb bid with advice		Home Exercises amb bid with advice OOB to chair climb 4 stairs with assist	Home Exercises amb bid with advice OOB to chair ADLS within min assist climb 4-6 stairs with min assist
Nutrition		NPO prior to OR Adv. diet as tolerated	Regular diet				
Patient Outcome/ Goals			Pain control adequate to participate in activity ROM 40-50° amb 20-25 ft with device Gels OOB with assist	Normal bowel elimination Amb 40 ft. with device Temp. less than 100° ROM 50-60°		voids freely Incision clean and dry Temp. less than 100.5° 3-Amb 50-75 ft. with device 4 - ROM to knee 60-70° 5-Discharge to post acute	Incision clean and dry Temp. less than 100.5° 6-Amb with device 75-100 ft 7-ROM to knee 80 - 90° voids freely 8-Discharge home

Variances will be tracked on shaded areas. A check mark (✓) in the shaded area indicates activity/outcome met.

* If plan is to send patient directly home, skip level 2.

**KUAKINI MEDICAL CENTER
 QUALITY ASSESSMENT AND IMPROVEMENT TOOL
 VARIANCE TRACKING RECORD**

TOTAL KNEE REPLACEMENT

ADMIT DATE: _____ PRE-ADMISSION ROM _____
 DISCHARGE DATE: _____ PRE-ADMISSION AMBULATION _____

Document variances against expected outcomes and, if appropriate, against daily interventions.

DATE	OUTCOME INDICATORS	MET	VARIANCE CODE	ACTION TAKEN/COMMENTS	INITIALS
	1. Attend TKR Class (pre-op)				
	2. Initiate Physical Therapy (po-1)			# of ft. amb.	
	3. Amb 50 - 75 ft with device (po-3, level 2)			ROM	
	4. ROM to knee 60-70 degrees (po-3, level 2)			# of ft. amb.	
	5. Discharged to postacute Rehab or Subacute (po-3, level 2)			ROM	
	6. Amb with device 75 - 100 FT (po 3-5, level 3)				
	7. ROM to knee 80-90 degrees (po 3-5, level 3)				
	8. Discharge home				

PATIENT/CAREGIVER REASONS	PRACTITIONER-RELATED REASONS	SYSTEM REASONS	COMMUNITY REASONS
1.1 Met early/exceeded	2.1 Met early/exceeded	3.1 Met early/exceeded	4.1 Met early/exceeded
1.2 Medical condition	2.2 Physician decision	3.2 Dept./Services not available (Dept. closed)	4.2 Bed not available
1.3 Nausea	2.3 Delay by Nursing	3.3 Subacute bed not available	4.3 Community Resources Unavailable
1.4 Fatigue	2.4 Patient Teaching Incomplete	3.4 Late consult or test	4.4 No decision regarding transfer
1.5 Dizziness	2.5 PT/OT not done	3.5 DC plan not identified	
1.6 Temperature	2.6 not documented	3.6 No decision regarding transfer	
1.7 Pain		3.7 Caregiver not identified/available	
1.8 Pt. Refuses/noncompliant		3.8 Incomplete dc assessment	
1.9 Barriers to learning		3.9 Delay in forms	
1.10 Hypotension			
1.11 Wound red/drainage			
1.12 Confusion			

- Co Morbidities ESRD Diabetes Mellitus Rheumatoid Arthritis Stroke CAD
- Disposition Home Subacute Rehab Hospital Other SNF
- Home Care Outpatient Rehab ICF

Input Date _____

医療技術評価総合推進事業
研究報告書

1. 派遣研究者
所属・職名；慶応義塾大学医学部医療政策・管理学教室 助手
氏名；小林美亜

2. 派遣先
名称；ニューヨーク大学教育学部 看護学科
所在地；ニューヨーク州 ニューヨーク

3. 外国機関における研究指導者
所属機関（和文）ニューヨーク大学教育学部 看護学科
（英文）Division of Nursing School of Education New York University
所属・氏名(和文) エーチル ミッチィ 教授
（英文）Ethel L. Mitty, EdD, RN, Professor

4. 派遣期間
平成 12 年 9 月 30 日～平成 13 年 3 月 30 日

5. グリニカルパスの効果を促進するアルゴリズム、プロトコールの開発

6. 研究活動の概要

Mitty 教授のもとでパス法を効果的に推進するためのツール開発を目的とし、そのツールに関する分野の解明に必要な資料を入手し、検討することを目的にニューヨーク大学客員研究員としてニューヨーク大学を中心とし、また病院における質改善部門、ナーシングホーム、施設等にも訪問を行った。以下にその概要を報告する。

1) はじめに

現在、クリニカルパス(以下パス)が日本のさまざまな施設で開発、導入されるようになった。しかし日本で実際に使用されているパスの多くは、実際に行われている臨床実践のパターンをパスのフォーマットに書き出したものである。このパスにおいては臨床上行わなければならないことは明確になるが、パスの本来の目的である質保証のためのマネジメントツールとしての役割を果たすには不十分である。

Spath はクリニカルパスの実践の障壁を克服する方法としては、患者のマネジメント戦略を基盤におくことを強調している。しばしば、依然として米国においてパスで指摘されていることは、"cook book medicine" (料理本のような医療の提供)、"no one is going to tell me how to practice"(臨床実践方法の教育が提供されない)である。これらがパスを推進する上で障壁となっていることが多い。これらの障壁は、パスへの理解、教育、質に関する捉え方次第で克服が可能であると言われている。Spath は、パスは必ずしもケアの標準化や各患者の管理を行うための正しい方法であるとは限らないとし、パスは最小限のコストで最大限の質を提供する結果をヘルスケアチームが仮説を立案し、それを患者の回復のプロセスとして描き出していくものであると述べている。さらに平均的なレベルの患者を治療するための最善の方法を決定していくためのチーム全体の試みであるとしている。このパス作成においては、パスを活用することで患者のケアをどのように改善するかという想定に基づき現在の患者に提供しているケアの情報収集から作成するべきであるということ指摘している。さらに活用に困難が伴うならば、パスにそれを克服するためのマネジメントツールを巻きこむ必要性があることも指摘している。

現在、米国でパスを導入している施設においては、パスだけでなく、患者をマネジメントしていくための他のツールをあわせて活用している施設が多い。たとえば私が今回訪問した The Jewish Home and Hospital, Winthrop Hospital などでは、プロトコール(患者の状態に合わせた対応方法や処置をフローチャート化もしくは文章化し、治療的介入を網羅したもの)、アルゴリズム(複雑なケアを管理するのに使用される意思決定の決断樹)を、DRGの各疾患番号に合わせたオーダーセット、各疾患後のクリニカルガイドラインの整備を進めていた。各施設における各ツールの役割は基本的には変わらないが、施設により各マネジメントツールの役割を明確に定義し活用している。

例えば Winthrop ではプロトコールは医師が活用するための治療方針であり、患者のケア方針を決定していく上で困難を伴うようなものはその助けとして意志決定の判断樹がアルゴリズム化されており、オーダーセットは患者の診断名が確定した時点で活用される一連

の治療の指示表、パスは全職種が活用するためのフォーマットであり、ケアカテゴリーごとに各職種の業務内容が明確に記載されていた。パスに挿入されたケアは、プロトコールやアルゴリズム、ガイドラインに従い、治療はオーダーセットの指示により流れていくというプロセスであった。

患者をマネジメントしていく上で、パスツールだけの活用には限界がある。パスをより効果的に推進するためのツールとして、パスに付随させたマネジメントツールの活用が今後必要になってくると思われる。特に医療技術が進歩し、ケアに複雑さが要求されるようになってきていることから、ケアの意志決定を行うことは難しくなっている。プロトコールやアルゴリズムは、料理本のような医療提供、思考力を奪い教育の必要性をなくしてしまうようなマネジメントツールではない。これらのツールは研究ベースの根拠をもった蓄積されたデータから開発されるべきものであり、このツールを活用するスタッフは、常にこれらのケアの根拠を考えながら実践していくことが求められる。またこれらのツールは、ベンチマークという方法論を活用し、実際にプロトコールどおりの医療を提供したが必ずしも良いという結果が得られなかった場合には、類似した最良の結果を得られたケースとケアのプロセス、アウトカムを比較し、プロトコールやアルゴリズムをさらに改定し、質の良い医療への提供につなげることができる。またヴァリアンス発症時に提供するケアを判断する上でも役に立つ。

本研究においてはパス法を病院で活用する際により効果的なアウトカムを導くためのツールとして、ケアのプロトコール、アルゴリズムの開発方法、活用方法について調査を行った。特に高齢者に多い疾患に関する（例 CVA、Total Hip replacement）パスを中心とし、研究を行った。なぜなら、これらは、日本において後遺症が残り、寝たきりの原因となる主要疾患でもあり、入院時からの早期のケア介入と合併症や後遺症をできるだけ残さない適切なケア介入が重要であるということ、さらには在院日数が長い疾患でもあり、個別性も大きく関与してくることから、ケアの標準化をはかることが困難とされているからである。そこで個別性を重視しながらケアプロセスの効率化を図るための方法論として、実際に米国の病院やナーシングホームで活用されているプロトコールやアルゴリズムについて紹介する。さらにパスを効果的に推進していくための戦略としてリスクマネジメント、退院計画の方法論、ケアの方法論についても調査を行ったので報告する。

2)研究目的

Research focus

The objective is to develop the care component in a Clinical Pathway (CP) for elderly patients, consisting of CP standards and clinical protocols or algorithms based on comprehensive geriatric care to enhance quality of care and support decision-making and manage variance in clinical pathways.

1. To study CQI processes in healthcare facilities in order to learn how variance is identified, studied, and controlled.

2. To develop an algorithm and protocols for the care of the CVA patient using a CP structure. To study specific protocols of best practice for conditions related to post-CVA; e.g., fall assessment, risk management strategies in institutional and home care settings for elders
3. To study discharge planning and follow-up processes in home care from the perspective of outcomes, variance, and CQI.

Methods

The study is designed to obtain information in various hospitals and long-term care facilities by evaluating programs and practices based on process and outcome analysis as applied to the CP.

研究フォーカス

パスにおけるヴァリアンス管理、意志決定サポート、質の保証を推進していくための包括的な高齢者ケアを基盤においたケアスタンダード、プロトコル、アルゴリズム、パスに挿入すべきケア要素について開発することを目的とする。

- ① ヴァリアンスの同定、研究、コントロールする方法を学ぶためにヘルスケア機関において CQI のプロセスを研究する
- ② パスのストラクチャーを使用することによって CVA 患者のためのケアのアルゴリズムやプロトコルを開発する。CVA 後の状態に関連した最良の実践を導くプロトコルを研究する（高齢者のホームケアや施設における転倒のアセスメント、リスクマネジメントストラテジー）
- ③ CQI、ヴァリアンス、アウトカムのパースペクティブからホームケアにおけるフォローアッププロセス、退院計画について研究する

方法論

パスを実際に適用したプロセス、アウトカム分析に基づいた実践やプログラムについて評価を行い、長期ケア施設や様々な病院における効果的な情報を得る。

3)研究結果

(1) CQI の推進（ヴァリアンスの同定、パスを成功に導くための要因）

(Suburban Hospital in Bethesda, Maryland の取り組みから報告 参考・引用文献; J.M.Juran, The Handbook for Managing change in Health Care, 569-572, Caldwell)

パスはヘルスケア組織の Continuous quality improvement(CQI)ストラテジーの1部分として活用が可能である。CQI を達成するための戦略的な因子としては、1) 利用者に焦点をあてる、2) 執行部のリーダーシップ、3) 質のマネジメントの戦略、4) 教育と研修、5) 情報と測定、6) 全体の組織を巻き込む、7) 利用者と提供者とのパートナーシップ、8) 質のシステム、9) 質の改善、10) 質のコントロール、11) 質に関する計画立案（質に関するデザイン）、12) コストの最小化、13) 高い収入、14) スタッフに権限を与えること、15) 利用者の満足である。パスはこれらの因子を達成することを念頭におき作成することが必

要である。パスは質をデザインするモデルであり、質をコントロールする実践の目標、測定に適用できる。また一度パスにより質がデザインされると、それに基づき質を評価し、改定していくことで継続的に質を改善するツールとして活用できる。パスの活動をサポートするためには、質改善部門の管理者やリーダーを巻き込んだ基盤形成が重要である。実際に、私が訪問した **University of Pennsylvania Hospital** においても、質改善部門が設置されており、質をコントロールするツールの一部としてパスを位置付け、各疾患ごとの最良のチームを形成し、質コントロールの方法論について教育を行っていた。質を評価する際には、クリニカルインディケータと呼ばれる臨床評価指標をあらかじめ定め、それに基づきデータを収集し評価を行っていた。また利用者と医療者とのパートナーシップが重要であり、退院時に患者満足度調査を行っている。

CQI の基盤はパスによる実践をできるだけ能率的に活用することにある。またパスはストラテジープラン（戦略的な質マネジメント）の展開を成功へ導くためのひとつの方法でもある（表1参照；Center case management；Karen Zander 氏からのヒアリングによるものをまとめた）また CQI に基づき作成された **Total hip replacement** のパスを例にとり、質保証に向けたヴァリアンス同定、管理、評価、入院時のアルゴリズム、実際の成果について記す。

a. パスの作成（表2参照）

パスの作成は各職種のエキスパートの意見、evidence-based に基づく文献レビュー、実際にパスを活用する臨床スタッフの意見のコンセンサスに基づき開発された。医師が中心となり最良の医療実践である方法を文献レビューし、また各分野におけるリーダーと情報交換を行っている。また自分たちが実際に提供している医療の中で最良と思われるものをチーム内で同定を行い、コンセンサスを得ている。

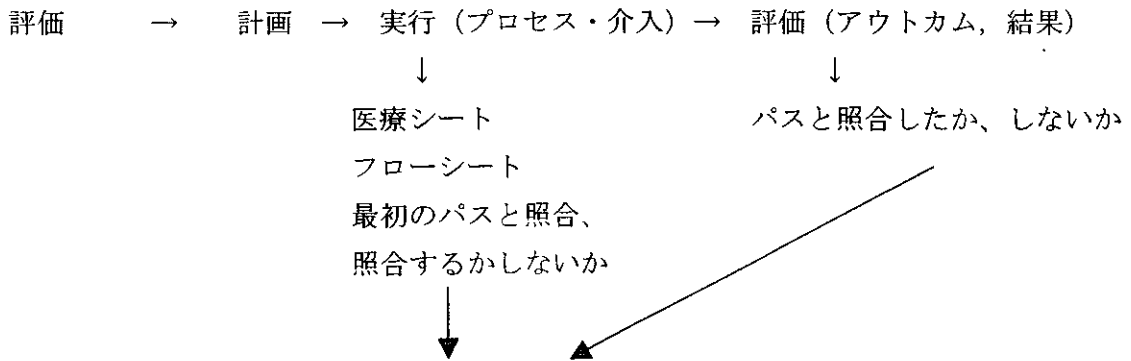
b. ヴァリアンス分析（表3参照）

ヴァリアンス分析の目的は継続的な質改善を行うために医療提供方法について常に検討を繰り返すための材料として活用することにある。たとえば、2日目に点滴の抗生剤から経口の抗生剤に切りかえることができたかどうかという項目のヴァリアンスを収集し、発熱や感染率について検討を行っている。そして新しい抗生剤の必要性やIVによる抗生剤の使用がさらに必要かどうかということを決定し、パスに挿入した治療方法に改定を加えている。

C. プロトコール（表4参照）

入院前から、退院までに行われる処置などの選択手順をプロトコール化して整備している。また入院した時点でパスの適用となるかどうかを判断しなくてはならない。パスに適用しない患者はヴァリアンスを発生する患者であり個別的なマネジメントが必要となる。また退院できるかどうかという基準に満たしているかどうかを判断することにも活用されている。

表1 パスの統合



ヴァリエンス追跡記録にアウトカムとプロセスを記入する

もし何かもっと必要となる調整的な行動が必要である経過とみなされた場合には、詳しい記述が必要となる

★CQIのプロセス（データ、情報、知識、標準化するための実践の改訂）

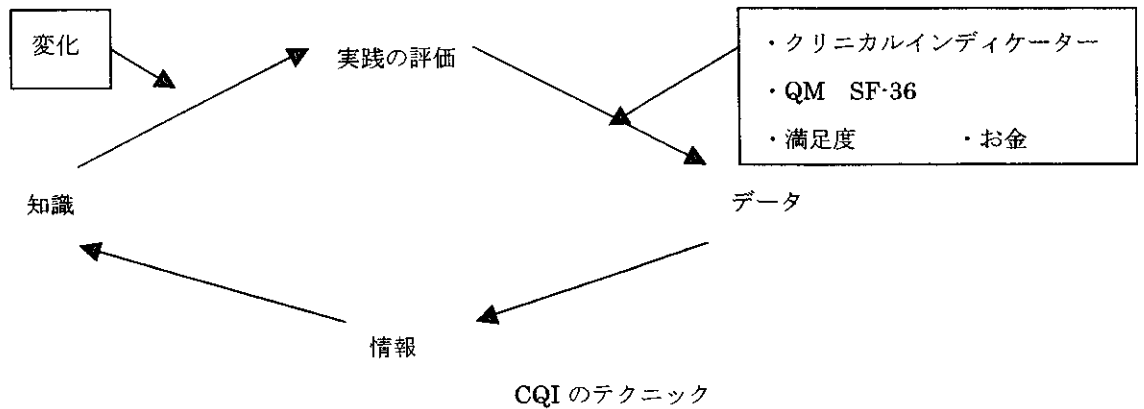


表2 Total Hip Replacement (在院日数5日間)を一部抜粋

	術前	術日	術後1日目	術後2日目	術後3日目	術後4日目
相談	種類わけ ケースマネジメントやソー シャルサービスの必要性の 有無相談	退院計画相談 RT 相談 スピロメータ教育	退院計画についてベッドサ イト訪問 PAV 参照 ホームケアコンサルト	PAV・SNFの置換 ホームケア確認	ケースマネジメント	
退院計画						
検査	T&S PT CBC EKG CXR UA ELA	CBC PT (もし anticoagulant で あれば)	CBC PT (もし anticoagulant で あれば)	CBC PT (もし anticoagulant で あれば)	CBC PT (もし anticoagulant で あれば)	PT (もし anticoagulant で あれば)
PT/OT	PT, OT 指示	Geri ChairでPT	午前中、午後PT OT 評価	午前中、午後PT OT	午前中、午後PT OT	午前中、午後PT OT
活動		エアマットレスの上で ベッド上	Chair OOB 部屋で歩行器	午前中、午後 Chair OOB 歩行器	午前中、午後 Chair OOB 歩行器	OOB
看護		Trapeze Abduction Pillow Venodynes I&O IV fluids Diet as Tolerated Incentive Spirometer	D/C Abduct Pillow in PM Pillow Between Legs in Bed Venodynes I&O Diet as Tol until D/C IV Fluids Incentive Spirometer Reinforce Hip Drsng PR	Pillow Between Legs in Bed Venodynes I&O Asses Bowel Function D/C Foley if Present Change IV to Hep Lock Incentive Spirometer Change Hip Dressing Beside Commode in Rm
治療	種類にあわせた治療をレビ ュー	PCA Anticoagulant IV Antibiotic Laxative PRN		PCA/IM Pain Medication Anticoagulant Laxative PRN
患者教育		バスのレビュー 看護、治療についてレビ ュー	バスのレビュー	先の補強 教育

表3 ヴァリアンス

Critical Pathway—Variance Key

システム	スタッフ	患者・家族	その他
<ol style="list-style-type: none"> 1. 看護、リハビリベッドの利用不可 2. 検査の遅れ 3. 備品請求 入手不可 4. 保険に関連する問題 5. 検査の結果が入手不可 6. 検査不備 7. 転送の遅れ、ベッド入手不可 8. 週末の部署の閉鎖 	<ol style="list-style-type: none"> 21. 処置が不完全 22. 24時間以内のコンサルテーション不可 23. 適切なコンサルトの実施の失敗 24. 書類不備 25. 介入が指示されなかった 26. 医師との連絡が困難 27. 記録不備 28. チーム間のコンセンサス 29. 転記エラー 30. 医師の優先 31. 医師により取り消し 	<ol style="list-style-type: none"> 41. R/TDX の合併症、感染症なし 42. 家族がコンサルト入手不可 43. 意思決定の遅れ 44. R/TDX 以外の合併症、感染症なし 45. 治療計画に対するノンコンプライアンス 46. PT が治療を拒否される 47. セルフケアスキルの欠如 48. 在宅におけるソーシャルサポート欠如 49. 感染の確定、疑い 	<ol style="list-style-type: none"> 9 10 11 12 13
	<ol style="list-style-type: none"> 32 33 34 35 36 		<ol style="list-style-type: none"> 50 51 52 53 54

表4 プロトコル(一部抜粋)

