

ポスター | 医療アセスメント

ポスター5

医療経営・マネジメント

2021年11月19日(金) 16:30 ～ 17:30 P会場 (イベントホール)

[2-P-5-03] クリティカルパス統計機能の改修～アウトカム評価精度の向上にむけて～

*村木 泰子¹、村岡 修子²、山田 由美²、木村 雅彦³、吉中 正史¹、松本 順⁴（1. NTT東日本関東病院 情報システム担当, 2. NTT東日本関東病院 看護部, 3. 日本IBM株式会社, 4. NTT東日本関東病院 呼吸器外科）

*Yasuko Muraki¹, Syuuko Muraoka², Yumi Yamada², Masahiko Kimura³, Masashi Yoshinaka¹, Jun Matsumoto⁴（1. NTT東日本関東病院 情報システム担当, 2. NTT東日本関東病院 看護部, 3. 日本IBM株式会社, 4. NTT東日本関東病院 呼吸器外科）

キーワード：critical pathway, statistics function, outcome evaluation, nursing record

クリティカルパス（以下、パス）分析は、アウトカム評価、観察結果など構造化された量的データからの分析が主である。しかし、それらの量的データが真のデータであるということは、バリエーション記録などの質的データが根拠となる。一般的に電子カルテに標準搭載されているパス統計機能（以下、標準パス統計機能）は量的データの集計は可能であるが、バリエーション記録などの質的データを同時に確認することはできない。また、バリエーション記録は看護記録記載基準などに準拠し看護記録としての目的や要件を担保することで、看護記録とすることができる。しかし、バリエーション記録を看護記録の視点で評価している施設は多くはない。当院では、2020年より運用する全パスをアウトカム志向型パスへ修正しパス分析を進めている。同時に、バリエーション記録は、看護記録としての質を担保できるように教育をしている。今回、バリエーション記録内容を標準パス統計機能とアウトカム評価画面で確認できるようにシステム改修を行ったので、改修状況と利点について報告する。バリエーション記録は、日々のアウトカム評価を確認しながら記載ができ、看護記録として保存できる。この機能は、アウトカム評価をしない場合も入力可能である。さらに、保存されたバリエーション記録は、アウトカム評価画面と標準パス統計機能の患者個々のアウトカム評価一覧画面で確認でき、エクセルなどに一覧で出力できる。アウトカム志向型パスの場合、バリエーションはアウトカムを基準に記載することが重要である。アウトカムを確認しながら看護実践結果としてのバリエーション記録できることは、看護記録内容の精度が向上すると考える。さらに、アウトカムと関連するバリエーションをタイムリーに確認できることは、アウトカム評価の精度を向上させると同時に、看護記録の監査を行うことができ看護記録の精度も向上させると考える。

クリティカルパス統計機能の改修 - アウトカム評価精度の向上にむけて -

村木泰子^{*1}、村岡修子^{*2}、山田由美^{*2}

木村雅彦^{*3}、吉中正史^{*1}、松本順^{*4}

*1 NTT 東日本関東病院兼 DX 推進部門 情報システム担当、*2 NTT 東日本関東病院 看護部、

*3 日本 IBM 株式会社、*4 NTT 東日本関東病院 呼吸器外科

Improvements to the Critical Pathway Statistics Function - Improving the Accuracy of Outcome Assessment -

Yasuko Muraki^{*1}, Syuko Muraoka^{*2}, Yumi Yamada^{*2},

Masahiko Kimura^{*3}, Masashi Yoshinaka^{*1}, Jun Matsumoto^{*4}

*1 NTT Medical Center Tokyo and DX Promotion Department Information System Group,

*2 NTT Medical Center Tokyo Nursing Department,

*3 IBM Japan, Ltd, *4 NTT Medical Center Tokyo Chest Surgery

Abstract

The critical pathway statistics function, which is standard in electronic medical records, cannot aggregate quantitative data and check it simultaneously with qualitative data such as variance records. In addition, the variance record can be used as a nursing record by ensuring the purpose and requirements of the nursing record. We have modified the system so that the contents of the variance records can be checked using the pathway statistics function. We will report on the status of the modification and its benefits. Since pathways are integrated with daily medical treatment and operations, we believe that it is necessary to have a system that allows patients to experience the knowledge learned in pathway education in daily operations such as outcome assessment and variance recording by using the system.

Keywords: critical pathway, statistics function, outcome evaluation, nursing record

1. 諸言

クリティカルパス(以下、パス)分析は、アウトカム評価、観察・介入結果の判断基準などからなる構造化された量的データからの分析が主である。しかし、それらの量的データが真のデータであるということは、バリエーション記録などの質的データが根拠となる。一般的に電子カルテに標準搭載されているパス統計機能は量的データの集計は可能であるが、バリエーション記録などの質的データを同時に確認することはできない

また、バリエーション記録は看護記録記載基準などに準拠し看護記録としての目的や要件を担保することで、看護記録とすることができる¹⁾。しかし、バリエーション記録を看護記録の視点で評価している施設は多くはない。

当院では、2019年より運用する全パスを1日単位評価のアウトカム志向型パスへ修正し、パス分析を進めると同時に、バリエーション記録は、看護記録としての質を担保できるように教育をしている²⁾。そして、2021年1月に電子カルテのシステム更新を行なった。

通常システム更新の際には、パス機能は電子カルテ全体の機能と連携していることやパス画面上での改修が主となるため、検討会がシステム更新のプロジェクト工程の最後やパスシステムは他の指示や看護機能と同じように単体機能として検討されることが多い。しかし、電子カルテのパスシステムは、パスを効率的に運用するツールであると同時に電子カルテの様々な機能を統合して活用できる機能でもある。一方、オーバービューもパスとほぼ同様の役割・機能があり、使い分けはパス適用されているのか、否かということになる。しかし、それは電子カルテ側の都合であり、電子カルテを利用するユーザーが判断して画面を選択する必要があり、スムーズでは

ないと考える。

当院パス委員会は、システム更新に際してユーザーが効率よく「便利だ」と感じることができ、かつアウトカム評価を含むパス精度を向上できるパス運用を目標にパスシステムの改修を行うこととした。

2. 開発目的

パス委員会は、パスシステム検討会開始前からパス適用後最も運用する看護記録員会、オーバービュー機能の全体調整を行なっていた看護部情報担当者と連携し、オーバービューの改修全体像の確認・調整、表示項目、方法の検討を行なった。その上で、パスシステム検討会では、以下の目的でパスシステム改修依頼をした。

1. オーバービューとパス画面の一元化を図ること
2. オーバービューのみでパス適用患者の日々の業務ができるようにしていくこと
3. オーバービュー上でアウトカムを意識して業務、記録ができること
 - ① オーバービュー上にクリティカルインディケーターの表示ができること
 - ② オーバービュー上からアウトカムとアウトカムに関連するバリエーション記録内容を確認できること
4. タイムリーにパス運用状況が把握できること
 - ① アウトカムに関連するバリエーション記録の記載の有無を把握できること
 - ② 記載されているバリエーション記録内容を確認できること
 - ③ 記載されたバリエーション記録をデータ抽出及び印刷できること

パス画面の改修や機能追加は行わず、オーバービューと

の連携強化及びパス統計機能の改修を行った。

本報告では、システム更新での改修依頼事項のうち 3 アウトカムを意識して業務、記録ができること、4 タイムリーにパス運用状況が把握できることについて、改修状況と利点について報告する。

3. システム更新前の機能

3.1 パス統計機能

従来のパス統計機能は、パス別患者別のバリエーション記録の確認はできていた。しかし、バリエーション記録ツールと診療記録ツールが別の機能であった。バリエーション記録と看護記録が別のツールのため看護師は重複記録を行っていた。またバリエーション記録はパス分析のためのメモという認識もあり、簡易な短文となっており、パス分析から介入内容のパス改訂に活用できるデータとはなっていなかった。

3.2 バリエーション記録と記録ツールとの連携

当院は、2018 年から ePath 事業に参加しており、アウトカム評価方法を含めた 4 ベンダが統一した粒度のパスデータ抽出が必要となった。そのため、アウトカム評価画面をアウトカム—判断基準—結果値という構造化された評価方法画面に改修を行っていた。アウトカム評価方法がシステム的に変更になるに伴い、看護師のバリエーション記録方法を変更し、バリエーション記録を看護記録記載基準に準じて記載するという教育を開始した。

バリエーション記録記載方法、内容を変更するために、電子カルテ側では、アウトカム評価画面より、看護記録でもあるバリエーション記録をアウトカム、判断基準、結果値を確認しながら記載できるように改修した。ここでの記録は、アウトカム未設定、達成でも記載できるようになっており、パス適用患者の記録はこのアウトカム評価画面から可能にした。

更にバリエーション記録内容を確認したいアウトカムを選択すると表示されるようになっていた。

4. システム更新後のオーバービュー

3.2.1 クリティカルインディケーターの表示

アウトカム全てを表示するとオーバービューのスクロール量が増えるため、クリティカルインディケーターのみをオーバービューには表示することにした(図 1)。



図 1 オーバービュー上へのクリティカルインディケーターの表示

オーバービューに重要なアウトカムであるクリティカルインディケーターを表示させることで、患者に関わる全職種の共通認識となると同時に、アウトカムと観察・介入、診療全体の

整合性も把握できるようになった。

3.2.2 アウトカムとバリエーション記録の表示

オーバービュー上ではクリティカルインディケーターのみを表示させることにしたが、全てのアウトカムの評価が必要になる。アウトカムの評価は、オーバービュー上のクリティカルインディケーターをクリックするとパスのアウトカム評価画面になり、全アウトカムを確認、評価ができるようにした。

3.3 システム更新後のパス統計機能

改修後のパス統計機能画面の構成を図 2 に示す。

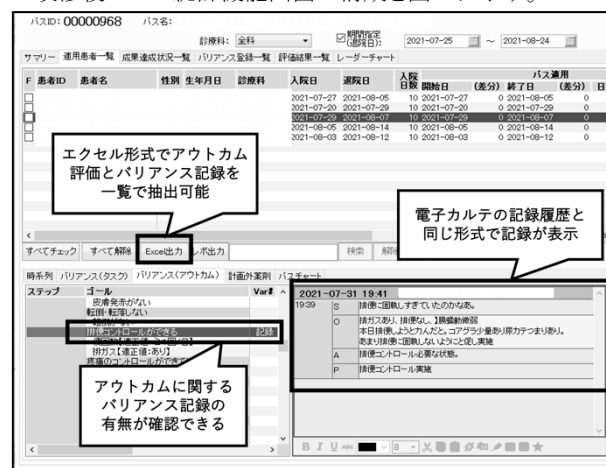


図 2 改修後の標準パス統計機能画面

当院の電子カルテの標準パス統計機能は、診療科別統計からパスごとの統計を確認することができる。そのパスごとの統計から更に患者個々のパス概要及びパス内容の一部を確認することができる。

パスごとの患者個々のパス内容の一部を確認できる画面は、タブ形式で表示する項目を設定することが可能である。今回のシステム改修では、この患者個々のパス内容を表示させるタブにアウトカムに関連するバリエーション記録を表示させた。

3.3.1 アウトカム関連バリエーション記録の確認

患者名を選択し、「バリエーション(アウトカム)」のタブを選択するとパスに設定されているアウトカムと判断基準が設定日順に表示される。アウトカムに対してバリエーション記録があるとアウトカムの右横に「記録」と表示され、バリエーション記録の有無が把握できる。

パス分析にはアウトカム達成の場合であっても正のバリエーションとしてバリエーション記録は重要なデータとなるので、アウトカムの達成、未達成に関わらず表示されるようになっていた。

3.3.2 アウトカム関連バリエーション記録内容の確認

アウトカムの横に「記録」と表示されたアウトカムを選択すると、アウトカム一覧表示画面の右横にバリエーション記録が表示される。この表示形式、内容は、電子カルテの記録履歴及びアウトカム評価画面でのバリエーション記録参照画面と同じ形式、内容になっている。つまり、記録された内容はもちろんであるが、記載時間、職種、記載者がわかるようになっている。

3.3.3 バリエーション記録のデータ抽出

患者個々のデータとなってしまうが、「Excel 出力」ボタンをクリックすることでアウトカム一覧とともにバリエーション記録が Excel 形式で出力、印刷できる。

4. 考察

パス活動が活発になるかどうかは、医師の参加にかかっている。医師がパス活動に積極的になれない理由として、医師の中には「診療計画を共有する」という意識が乏しい医師もいると言われている³⁾。また、パス活動に消極的な医師には、関わりやすい環境を作ることが良いことであるとも言われる³⁾。医師に限らず、多職種が自然にパス活動に関われるようにシステムの画面を工夫していくことも必要である。

システム更新時は、パス画面またオーバービュー画面の使い勝手をよくしたいということはどの施設でもよく考えることである。先述した通り、当院でもいかにユーザーの使い勝手よくパスを運用できるか、ということは大切な改修目的でもあった。

しかし、パスとオーダーセットの大きな違いはアウトカムであり、このアウトカムを共有することがパス活動の最大の目的でもある。パス画面の使い勝手を優先させてしまうと、オーダーセットとの違いが不明になっていく。そのためには、病院内でパスを導入・運用するビジョンが明確であることも重要である。当院は、パスを医療の質向上に活用・寄与していくというビジョンを挙げている。医療の質とは、経営的な視点だけではなく、診療・ケアの質、医療安全・管理の質、患者満足の質の視点で捉えることである⁴⁾。今までの診療課程をパス形式にしたパスをいくらパス分析にかけても、病院全体の医療の質の向上・寄与までには時間を要する。そのため、パスの形式、アウトカム用語や判断基準の標準化などを計画的に行うことが必要である²⁾⁵⁾。そして、パス委員会は、パスの形式が整って来たところでアウトカム精度を向上させるためには、アウトカム評価を入力する看護師だけではなく、パス適用患者に関わる全ての職種がアウトカムを共有することが重要であると考え、オーバービューへのアウトカムの表示をすることにした。

しかし、一方でオーバービューへアウトカムを表示することは、見読性が悪くなり業務の負荷になる可能性もある。そのためパス委員会、看護部情報担当者等多職種、多部門の視点でオーバービュー上でのパス内容の表示方法、位置の検討を繰り返した。パス委員会単独で検討せず、全体調整担当の看護部情報担当者で連携しながら表示内容を検討したことで、オーバービューの表示による問い合わせは少なかった。

パス委員会は、パス活動を推進させたいためにパスの理解から進めてしまいがちだが、医師がパスを使う目的は「便利だから」が第一でもあることを考慮し、いかに日々の診療が楽になり、更に診療・ケアの質が向上しているかを体感できることがパスへの理解を進めると考える。そのためには、やはりシステム上での工夫をしていくことは不可欠である。

そして、今回オーバービューにクリティカルインディケーターだけを表示させることにした理由は、アウトカムの設定には多職種の参加は不可欠であり、特にクリティカルインディケーターの設定は診療のリーダーである医師の意志確認が必須であると考えたからである。パス分析が進めばオーバービューに表示するクリティカルインディケーターの修正のために医師に意見を聞く機会となり、パス活動が院内で活発であることを理解してもらうきっかけにもなると考える。また、クリティカルインディケーターがパス修正後に変更されていれば、多職種がアウトカムを意識するようになりアウトカム精度の向上につながると考える。

アウトカム精度を向上していくためには、日々のアウトカムの主たる評価者である看護師へのパス教育も重要である。パス教育は、看護記録研修のカリキュラムに含まれている施設は少なく、電子カルテの操作訓練が主となっていることが多いと考える。最も効果的なパス教育は、自分たちが評価したアウト

カム結果や記載したバリエーション記録がどのように活用されるか、最終的に自分たちにどのようにフィードバックされるのかを体感することであると考え。しかし、パス分析結果をフィードバックするには時間を要し、パス分析を体験する研修を行うことは指導者に求められるパスに関する知識や経験、更に看護記録に関する知識が十分に必要とされ困難である。

今回行ったパス統計機能画面でアウトカムに関連するバリエーション記録を確認できる機能は、アウトカム評価及びバリエーション記録内容の充実のための教育用または成果確認の資料として活用できる。記載されているバリエーション記録がアウトカムと一緒に表示され、エクセル形式で抽出できることから、パス教育の集合研修機会を設けなくても看護記録委員やパス委員会を通じてパス運用現場へフィードバックできることが最大の利点である。パスへの理解が不十分であっても、アウトカムと記載されているバリエーション記録の整合性やバリエーション記録が看護記録の要件を満たしているかどうかなどの監査は、実際の記録から行うことにより理解が速く、深いと考える。

更に、当院の今回のパス機能改修には、オーバービュー上でアウトカムを意識して業務、記録ができることも目的であった。パス統計機能の改修だけを行なってもアウトカム精度の向上には繋がらないと考えたからである。パス統計機能でタイムリーな運用が把握できることに同時に、アウトカムをパス運用者であるユーザーにどのように意識させるかということも重要である。

アウトカム精度の向上は、座学でのパス教育のみでは限界があり、効率も良くない。一方、パスは日々の診療や業務と一体化している。集合研修での知識を、システムを活用し、アウトカム評価やバリエーション記録という日々の業務の中で体感してもらえらる仕組みが必要である。同時に看護記録の監査を行うことができシステムは、看護記録の精度も向上させると考える。

5. 結語

今回、システム更新に伴いアウトカム精度の向上に向けて、パス統計機能の改修も行なった。

アウトカム精度の向上には、教育も重要であるが、日々の業務の中でアウトカムを意識でき、アウトカムとバリエーション記録の整合性が確認、フィードバックできるシステムが必要である。そのため、パス機能の一部分を改修ではなく、全体構想を持って改修していくことが必要である。

今後は、今回のシステム改修によりアウトカムとバリエーション記録の整合性やアウトカム精度の変化を調査し、システム改修の評価を行なっていきたい。

引用文献

- 1) 日本看護協会.看護記録に関する指針(2018年改訂), 2018.
- 2) 山田由美, 実現したケア・退院支援の評価〜クリティカルパスの新規作成・見直しの実際〜. 地域連携 入退院と在宅支援. 日総研, 2021; 14, 3: 64-70.
- 3) 坂元一郎. 第2章パスを使うための現場の整え方 3 医師の立場から. タスク・シフト/シェアが成功する! パス活用術. メディカ出版, 2020; 189: 52-57.
- 4) 阿部俊子. リスクマネジメントとパス. クリニカルパスがかなえる! 医療の標準化・質の上. 医学書院, 2005: 1-7.
- 5) 村岡修子, 村木泰子, 山田由美他. 看護計画マスタを用いたクリティカルパスの再整備〜患者アウトカムとケアプロセスの関連性を分析できる記録〜. 第22回日本医療上学会看護学術大会論文集. 日本医療情報学会 看護部会, 2021: 175-176.