

〔特別企画〕 病院間競争時代を生き抜くために

Q & A クリティカルパスってどんなもの？

はじめに

近年、医療関係ジャーナリズムや経営セミナーの場でクリティカルパスをめぐる論議が数多く取り上げられています。しかし、クリティカルパスという概念自体が、複雑な要素で構成されており、論者の立場によって切り口も多様です。もちろん論議は様々に行われていっこうに構わないのですが、問題は、個々の医療機関が実際に導入した際、それが具体的に役立つのか否かということです。

石心会の両病院でも、一昨年より、看護部を中心としてクリティカルパス導入のための研究と試行作業が行われてきました。現在、両病院では、日帰り手術や循環器検査カテーテル、糖尿病教育入院等にパスが導入されていますが、まだ試行レベルでの導入に過ぎません。今後、本格導入を図るには、まず、クリティカルパスについての基本的な考え方・観点を打ち立てる必要があります。

Q1 クリティカルパスって何？ どんなことに役立ちますか？

A1 「語源」、「定義」、「効果」の三つにわけてお答えします。

【語 源】

クリティカルパスは、もともと1950年代アメリカのミサイル開発の際に採用された工程・コスト管理法で、Critical Pathway Methodという字義どおり「道なき道に道を通す」手法です。つまり複雑で膨大なコストがかかる作業プロセスを単純化・ショートカット・パターン化(標準化)することによって、製品の質と作業コストの最適バランスを発見し、良質でコストの安い製品を生産しようというもので、その成果はアポロ計画等で証明されました。

本紙タイトル『海燕』は、M・ゴーリキーの散文詩《海燕の歌》(1901)に由来しています。
その大意は以下のとおりであり、石心会のイノベーションマインドの象徴として採用しました。

……暗鬱な雲がたれこめ、雷鳴が轟く空と海。戸惑い騒ぐばかりの鳴らの群を尻目に、
海燕は激しく飛び交い、暗雲と雷鳴を切り裂いて一直線に飛翔する。

(編集部によるダイジェスト)

【医療分野におけるクリティカルパスの定義】

医療分野におけるクリティカルパスは、もっぱら「ケアマップ」等に代表される診療・看護のスケジュール表という理解のされ方が一般的ですが、むしろ、『チーム医療』を基本思想として、下記の一連の作業プロセスを通し実現される「医療サービス提供システム」と理解した方が本来的な意義に沿うと考えられます。

①医療水準（医療スタッフの技能、医療機器の性能等）およびパス適用疾患についての院内コンセンサスを形成する。



②上記コンセンサス下での「医療の質」と「医療コスト」との最適バランスを発見する。最適バランスとはムダ・ムラ・ムリの発生を極限まで押さえるということであり、個々の業務処理パターンおよび業務処理にかかる時間量として表わされる（＝業務の標準化）。



③最適バランスを基準として、適応疾患別に「入院～退院」手順を作成する。



④この手順に基づき患者別スケジュール表を作成し、業務管理を行う。

【クリティカルパスがもたらす効果】

済生会熊本病院等の先進事例によれば、クリティカルパスを適切に運用することによって以下のような効果が期待できます。

《医療現場での効果》

- ①医師、看護婦の多忙さの軽減
- ②医師、看護婦によって説明内容に食い違いが生ずることの防止
- ③チーム医療（職種間連携）の促進＝セクション間の不信・摩擦の解消
- ④医師によって診療内容や在院日数にバラツキがあることの是正
- ⑤指示受けのために看護婦が医師を捜す手間の解消

《医療機能および経営に対する効果》

- ①インフォームドコンセントの充実＝患者の病院に対する信頼度の向上
- ②チーム医療の促進＝各職種の使命感の育成と職場モラルの向上
- ③仕事の効率化と均質化＝労務管理負担の軽減
- ④在院日数の短縮＝入院収入の増加
- ⑤無駄のない医療の提供＝経費節減

Q2 クリティカルパスのつくり方、進め方を教えてください。

A2 パスづくりを進める上でのキーワードは『チーム医療』です。具体的には、下記のようなプロセスを経て作られ、運用されます。

【クリティカルパスは進化する】

チーム医療の推進という、クリティカルパスの基本要素との関係から言えば、はじめから一部の限定された職員が作った完成度の高いパスを導入することは、むしろ逆効果で、大多数の職員の意識をパスから切り離しかねません。急がば回れの諺どおり、下記のような段階を追って完成させようという構えの方が結局はシステムを実質的に早く稼働させることができます。

《第1段階》 現在の診療内容をクリティカルパスとしたもの

この段階でのポイントは、診療や看護等に従事する者が「不合理な業務習慣」や「説明抜きの決まり事」に疑問を持つことです。つまり「担当医のやり方」や「職場の決まりごと」ということで決まってしまう仕事の進め方（例えば、退院日の決め方）について、患者さんに関わる職種の誰かが「何か変だ」という疑問を持つことです。この段階のパスの作成は、業務プロセスを分解することによって、以上のような疑問が業務改善に結びつくためのフィールドを作ります。



《第2段階》 改善されたクリティカルパス

第1段階のパスを、関連部署の職員の疑問を引き出し、それに応える形で改善したものが、第2段階でのパスです。

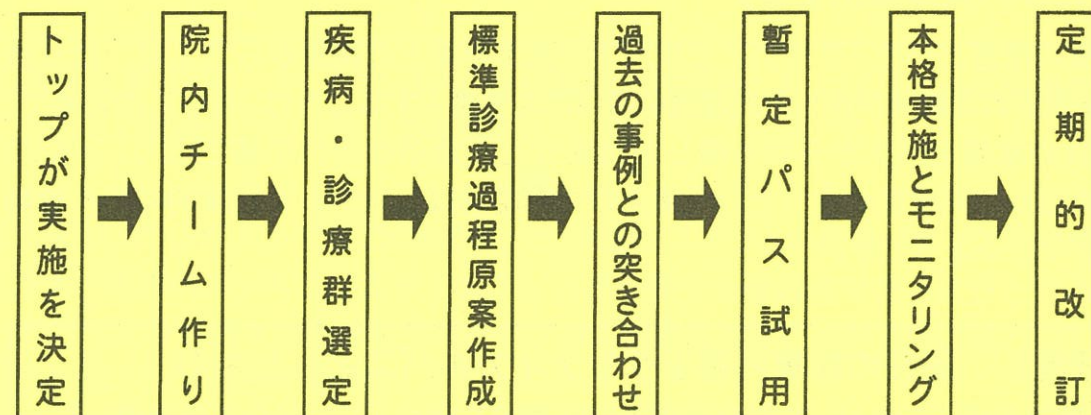


《第3段階》 標準化されたクリティカルパス（本来のパス）

第2段階のパスをベースに、関連する全職種が参加して「入院～退院」の全プロセスにわたる「医療の質とコストの最適バランス」を疾患別に検討・整理し、「ムダ・ムラ・ムリ」を可能な限り削減するための標準を決めます。この時、その医療機関の医療水準ではパスの適用が困難な症例について適用を除外する基準を決めます。この第3段階のパスが本来的な意味でのクリティカルパスです。しかし、このパスも絶対不変のものではありません。当該医療機関の医療水準の変化に伴って、定期的に見直されて行く必要があります。

【クリティカルパスの導入・実施過程】

標準的には、下図のようなプロセスをたどって導入・実施されますが、導入が決定されたら、院内全ての部署で、とにかく「出来ること、出来るところ」から進めるという積極性が成功の鍵を握るようです。



【パス表の構成要素】

クリティカルパスの重要ツールであるパス表とは、一定の疾患をもつ患者に対して、入院指導、入院時オリエンテーション、検査、食事指導、安静度、退院時指導などがルーチンとしてスケジュール表にまとめられているものをさします。

職員用と患者用の2種類があり、入院から退院に至るプロセスを記入し、相互にチェックできるようになっています。

【パス表の例】

心疾患（心臓カテーテル検査）				
	入 院	CAG 前日	CAG 当日	
	月 日	月 日	月 日	月 日
1. 治療・処置	☐ 内服薬続行 ☐ 内服薬中止 （VAPの疑い）	☐ 剃毛	☐ 点滴開始 ☐ 前投薬筋注	☐ 点滴終了抜去 ☐ 砂囊除去 腕：CAG 1 時間後 足：CAG 3 時間後 ☐ CAG結果により 内服開始
2. 検査	☐ X-P、ECG ☐ 血液検査 ☐ 検尿			
3. 呼吸・循環 体温	☐ 通常検温 （昼・夕）			

1998.186 日総研 クリティカルパス活用ガイドより

（この記事の構成に当たっては、川崎幸病院長平田先生、秋田婦長、長田リハ室長、古杉検査室長、
狭山病院副診療部長菅野先生、黒崎科長、荒木科長の多大なご協力を賜りました。編集部）

平成12年度光和会事業計画及び予算

本部事務局長 辻田 征男

以上の点を勘案して平成12年度事業計画及び収支予算案が決定されました。

2. アルファメディック

アルファメディックは、石心会グループの中で唯一、予防医療を専門に担っています。その意味で地域の包括的な医療を目指すわがグループにとって、小なりといえども重要な施設であります。特に川崎市南部には本格的なドックの専門施設がなかったため、平成4年の川崎クリニック移転時に同じビル内に併設したもので、今ではかなり知名度も上がってきています。

開院した平成4年は丁度バブル経済の崩壊が言われ始めた年にあたります。受診者への金銭的補助を行っている健康保険組合が財布のひもをきつく締めはじめたこともあり、組合員の受診率が低下するという逆風の中で、経営的には非常に苦戦してきました。しかしながら平成11年度は黒字経営まであともう少しのところまでせまってきました。平成12年度はより受診者を増やし、黒字化できるように、営業の強化および魅力ある施設作りを進め、顧客のリピート利用率を高めることを目指します。

光和会の事業年度は7月1日から6月30日となっています（石心会は4月1日から3月31日）。そのため6月には翌年度の事業計画及び収支予算、翌年度中の借入金の限度額を決定することが必要であることが定款に定められています。

今年も以上を機関決定するため理事会と社員（職員ではない）総会が開かれました。

1. 昭島腎クリニック

石心会グループの透析事業の現状と課題については『海燕』第2号で述べましたのでそちらを参照してください。

昭島腎クリニックは旧多満ビル診療所において行っていた人工透析事業を引き継いで建物を新築移転し、透析ベッドを31床から70床に増床したものです（平成10年度）。そのため平成12年8月現在において患者収容能力の70%程度の稼働状態であり、フル稼働に向けて機器・人員を整備し、患者の受け入れを進めることが基本となります。

他方で、近年他施設に比し人件費率が高く推移しており、特に本年4月の医療費改訂時の診療報酬切り下げも相まって収益率が悪化しているため効率的経営が必要となっています。

平成12年度（第12期）収支予算

単位：千円

事業所	収 入	費 用	利 益
昭島腎クリニック	922,238	790,103	132,135
アルファメディック	328,177	328,028	149
光和会〈総計〉	1,250,415	1,118,131	132,284

電子カルテのすすめ（上）

本部事務局電子カルテ開発室長 加美 比呂行

なぜ電子カルテが必要になったか

川崎幸病院は、機能充実のために入院部門と外来部門を分離し、1998年9月、外来専門の川崎幸クリニックを新設しました。

外来を分離すると、外来部門は独立した医療機関となり、カルテも病院とは別に持つこととなります。外来に通院していた患者さんの容態が悪化し、入院することになった場合、入院部門は外来カルテを取り寄せなければ見ることはできません。夜間などでは取り寄せることもできないため、電子カルテシステムを導入し、情報の共有化を図ることになりました。電子カルテシステムの重要な意義は、ネットワーク上で診療記録を見ることが可能になることです。その為には、全ての書類を電子保存することが必要になります。

電子カルテ導入が決定された1996年4月時点で、電子カルテを全科で運用している病院は、亀田総合病院・亀田クリニックしかありませんでしたので、IBM/亀田が開発したシステムを採用しました。

しかしながら、当時最も進んだ電子カルテシステムであったIBM/亀田システムにおいても、実際の導入過程では、いくつかの改善を要する問題が出てきました。

第1点目は、入力に時間がかかりすぎることです。その当時、亀田クリニックでは「当初、外来1患者あたりの入力に15分かかっており、操作に慣れても7分はかかる」とのことです。このままでは川崎幸病院の医師1人あたりの外来患者数に対応できないこととなってしまいます。

第2点目は、完全に電子カルテ化されているわけではなく、紙カルテも一部診療に

使っていることがわかったことです。私たちの施設の場合、クリニックと病院が完全に分離されるので（亀田クリニックは病院と渡り廊下でつながっている）、診療情報が全て電子化されなくては、導入の目的が達成されません。

入力作業をいかに軽減するか

私たちは「医師の行う入力作業をいかに軽減するか」をテーマとして、2つのサブシステムを作ることで完全な電子化を目指しました。

〔問診システム〕

1つは問診システムで、診察前に症状などの聞き取りを行い、それをカルテ2号用紙に貼り付ける方法を考えました。このシステムは、予め用意した各種問診を行い、OMRで内容を読み取り、電子サーバーに蓄積し、診察開始時には電子カルテの画面に内容が表示されているというものです。また、何種類もの問診シートを在庫しないために、患者受付時に問診シートを印刷する方式にしました。

当初、問診による自動診断も考えましたが、問診は医師以外の職員が行うことを想定していましたので、患者の訴えのみを記録するに止め、医師が追加の問診を行う方式としました。

〔ファイリングシステム〕

もう1つはファイリングシステムで、電子カルテで行わないことにした生理検査、内視鏡検査、X線撮影などのオーダーリングに活用しました。これらのオーダーは従来の複写伝票を使用して検査依頼を出し、結果表示は複写伝票の結果報告書頁を

スキャナーで読み取り、診察室のコンピュータで見る……このような一連の流れを持つファイリングシステムを構築した訳です。このオーダーの実施入力には各部門で行いますので、会計待ち時間が短縮されるという効果も生まれました。

このようにして改良された現在の電子カルテによってペーパーレスが達成され、日常業務は問題なく遂行できるようになりました。紙カルテ時代より便利になったことは間違いありません。しかし、電子カルテの運用に慣れ、「電子カルテはどうあるべきか」がわかってくると、現状のシステムでは不満に思える個所が多々出てきました。

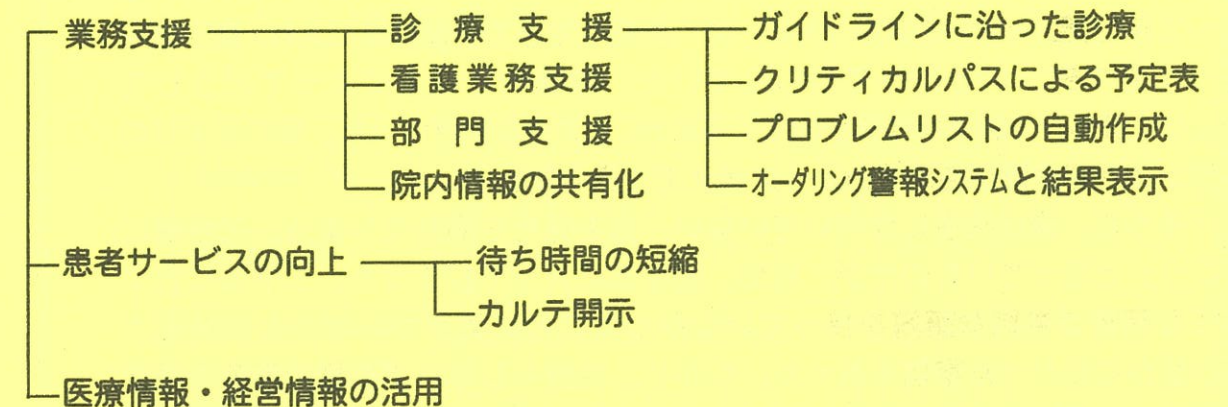
電子カルテとは

2号用紙を電子保存しただけで電子カルテと言うことはできません。電子カルテが「医療の質の向上」と「患者サービスの向上」に寄与するためには、もっと様々な機能が求められます。

例えば電子カルテとしてのデータ保存には、以下の2点が求められます。

- ①診療内容の記録をすべてデータベース化して電子保存し、「あらゆる医療情報が必要によって自由に表示、集計できる」。
- ②「正しい診察が行われているかどうかをチェックする機構」などを具備している。他にもいろいろありますが、電子カルテの説明を一々行えば、1冊の本ができあがってしまいますので、以下、電子カルテが備えるべき機能を項目として示すに止めます。

〔電子カルテが備えるべき機能〕



石心会の次世代電子カルテ

狭山病院でも川崎幸病院と同様に外来分離することが決定され、電子カルテ導入の準備が始まりました。

当初、川崎幸病院・川崎幸クリニックと同じシステムを導入する予定でしたが、システム上の問題点や機能的に不満が残る部分があるので、これらを解決した次世代電子カルテの導入が望まれるところ

です。とは言え、狭山病院の外来混雑は急務を要するところでしたので、電子カルテの本格導入に先立って、本年3月より外来全科予約制をスタートすることになりました。川崎で運用している予約システム（OS/2）の不具合を解消するため、狭山病院では新規システム開発（Windows）を行い、現在良好に作動しています。

〈次号に続く〉

《趣味探訪》

寄稿 思い出すまに

・・・全てはSP盤トスカニーニから始まった

狭山病院副院長 青山寿久

子供の時、よく手足を切ると親父が縫合してくれたことを思い出す。当時、ディスクの針もなかったようで、少し錆のついた針で麻酔もなく「ジョリ」という音とともに縫われてしまった。その時、僕の方は血を見るとダメでいつも気分が悪くなり、横になっていた。

「こいつに医者は無理やなあ」といつも親父が言っていた。親父の働きを見て「医者になったら長生きでけへんなあ」と考え、医者になろうとは思っていなかった。

小学生の時にSP（と言ってもわかるかなあ・・・78回転のレコードで1回毎に針を交換しなければならない）を聴いて音楽が流れるのが不思議だった。その後LPになり、中学生の時にステレオが出現した。僕はすっかりオーディオに夢中になり、ターンテーブルとアームとカートリッジを買ってきてプレーヤーを作り、スピーカーを買ってきて手製の箱に入れ、真空管を買ってきてアンプを作って楽しんでた。無機物と電気によってどうしてこんなに柔らかで繊細な音楽が出てくるのか、と大きな驚きだった。鉄の固まりのトランスと真空管が芸術品のように思えて1日中眺めていた。

「そうだ、僕は医者には向いていない、血を見たら倒れてしまう。工学部に行こう」と思っていたのだが、結局、医学部に入ってしまった。工学部に行くような明晰で単純な頭脳を持っていなかったことに気がついたのと大阪医大しか受からなかった事情もあった。しかし、勉強もしないで部屋で音楽を聴きながらハンダ籠手を持ってアンプを作っていた。当時、恋愛中だった花子（僕のカミサン）にもステレオを作ってプレゼントした。それまで無芸大食だった、愛してやまない花子も音楽が趣味になり、今でも勝手にクライバー（ポール・ニューマンに似た指揮者）のCDを買ってきて聴きながら「やっぱり指揮者は顔よねえ、旦那も顔で選べばよかったわ」と身の程知らずで訳のわからんことを言っている。

それは、さておき、医者になって、自分の血を見るとダメだが他人の血を見ても大丈夫なのが判明した。これって他人の痛みがわからないことかなあと少し悩んだりもしたが、あまり気にしないことにしている。



いつも聴いている音楽は、（人に言わせると僕の顔からして民謡か演歌が似合っているそうだが）子供のときにSPでトスカニーニのベートーベンを聴いていたので（家には、これと『アルプスの牧場』しかなかった）、今でもクラシック音楽である。ディスク1枚1枚に、あの時、あの時代の感動した自分がある、聴くたびに思い出され、50歳になってまた新たな感動を加えて行く。新たな感動がなくなれば僕も終わりかな。

人間てのは所詮胡散臭い動物で信用できない（自分も含めて）が、愛聴盤のシューマンの交響曲1番『春』（セル）とベートーベン弦楽四重奏曲15番（ブタペスト）を聴くと人が好きになり、自分も良い人間になろうと思ったりする。

土地の安い京都に住んでいたときは、大きな部屋で1個80万円もするJBLのスピーカーで聴いていたが、14年前に東京に出て来て狭い家に住むようになって2個で10万円のBOSEのスピーカーになってしまった。

夢は、広いリスニング・ルームと週休2日、2週間の夏休みかな。

★トピックス 川崎幸クリニック、狭山病院外来 ～ 根付いた外来全科予約制、 ともに事前予約率が95%を超える

	地 域	6 月	7 月
予約総件数/日	川 崎	7 2 9	7 6 9
	狭 山	8 5 4	8 8 5
事前予約件数	川 崎	6 9 5 (95.3%)	7 3 8 (96.0%)
	狭 山	8 1 4 (95.3%)	8 4 2 (95.1%)
当日フロント予約/日	川 崎	3 4 (4.7%)	3 1 (4.0%)
	狭 山	4 0 (4.7%)	4 3 (4.9%)
電話予約/日	川 崎	2 5 8 (35.4%)	2 6 4 (34.3%)
	狭 山	1 9 6 (23.0%)	2 0 5 (23.2%)
診察室内予約/日	川 崎	2 9 6 (40.6%)	3 0 6 (39.8%)
	狭 山	5 5 5 (65.0%)	6 0 9 (68.8%)

上記の表のとおり、川崎幸クリニック、狭山病院外来ともに、事前予約率が95%を超えており、予約制が極めて短期間で根付いてきたことを示しています。特に狭山病院外来の場合、予約制が開始されたのは本年3月であるので、約4ヶ月でこの水準に達したことになります。

〈次頁へ〉