

医療プロセスおよび医療質管理の検討による 医療財政改善への示唆

福岡歯科大学総合医学講座内科学分野 助教授

堺 孝明



普段は私は循環器の臨床あるいは研究をやっているのですが、アメリカでMBAを取ったものですから、今は二足の草鞋で活動しております。

【スライド-1】

日頃から病院経営に関しまして、機能性、収益性、生産性、それから財務状態から管理すべきであって、そのデータを集めてくださいと言っています。今日はちょっと視点を変えて、企業の品質管理というものが医療界に適用できるのかどうかというところにフォーカスを当ててお話ししたいと思います。

【スライド-2】

まず、ビッグバンしない環境整備—品質管理—です。

プロジェクトの定義と組織ということで、問題をリストアップする、そして、優先度をつけるということですが、この前に、実は、問題ではなくて課題というものが必要になってきます。それとはどういうことか具体的に言うと、在院日数、あるいは待ち時間という問題が挙がってきたとき、ただ在院日数が長いですよ、待ち時間長いですよ、と言うのではなくて、待ち時間が長いのをどうするか、と問題を浮き彫りにしていくということです。

そして、診断の旅に入って、症状の分析をする、理論をテストするという段階に入っていくわけですが、この段階で、チーム作りをするということが非常に重要な要素になってきます。つまり情報を共有するということです。スライドの「プロジェクトの定義と組織」と「診断の旅」の間にチームを作るということです。そして根本原因を探る。

スライド-1

第12回ヘルスリサーチフォーラム
11月5日(土)

医療プロセスおよび医療質管理の検討による
医療財政改善への示唆
—MBA経営管理手法の観点から—

福岡歯科大学総合医学講座 内科学分野 助教授
MBA(経営学修士) 堺 孝明 M.D., Ph.D

スライド-2

ビッグバンしない環境整備
—品質管理—

プロジェクトの 定義と組織	問題をリストアップし 優先度をつける
診断の旅	症状の分析をする 理論をテストする
治療の旅	解決法・管理法を検討設計する 解決法と管理法を実行する
成果の維持	達成度をチェックする 管理システムをモニターする

次に、解決法・管理法を検討設計して、解決法と管理法を実行していく。

その後、チェックしてモニターしていくということです。

このとき、プロセスにフォーカスを当てるとというのが非常に重要になってきます。というのは、医療の質というのは、だいたい大きく分けて構造的問題、プロセスの問題、それから結果の問題というように分けられると思うのですが、この中で、非常に分かり難く、放置されている部分がプロセスの問題なのです。そのために、そこを改善すると、非常に事態が好転して良い結果が出てくることがあります。

更に言うと、情報を収集するということが大事になります。情報収集して分析しなさいと本には非常に簡単に書いてありますが、では、どうやるのだということですが、情報収集の方法論とコツがあるわけです。これは時間がないので詳しくは述べませんが、情報だけ集めても枯れ葉の山となってしまって、よい情報は集まってきません。

【スライド-3】

さて、こういう疑問が生じてきますー品質管理は医療でも有効か。

品質管理は画一化された製品にしか適用できないのでは。患者がそれぞれ違う医療にどう役立つのかということです。

そして、どこに組み立てラインがあるのか？質は、医師が正しい決定を行うかどうかではないのか。それだけかという気がしますけども。

医師は、自らを組織の中のチーム・プレイヤーとみなすことを好んでいない。非常にわがままです。医師と協力していけるのかということですね。チームを組んでいけるのかということ。

品質管理では質を測ることが必要であって、医療の質はどう測るのか。医療の質の定義はどうなんだということです。

そして、真の問題は質ではなくコストではないのか。質がより高くなると、コストが高くなっていくのではないかということです。

そういう問題点、疑問は生じてきます。

【スライド-4】

品質管理の基本原則。これは企業で実行されているもので、かいつまんで説明しますが、6番をご覧ください。「質のコントロールは、最も核心をなすプロセスに狙いを

スライド-3

品質管理は医療でも有効か？

- ・ 品質管理は、画一化された製品にしか適用できないのでは？
患者がそれぞれ違う医療に、どう役立つのか？
- ・ 医療の、どこに組み立てラインがあるのか？
質は、医師が正しい決定を行うかどうかではないのか？
- ・ 医師は、自らを組織の中のチーム・プレイヤーとみなすことを
好んでいない。医師と協力していけるのか？
- ・ 品質管理では、質を測ることが必要。
医療の質はどう測るのか、医療の“質”の定義は？
- ・ 真の問題は質ではなくコストではないのか？
質がより高くなると、コストもより高くなるのではないのか？

スライド-4

品質管理の基本原則

1. 製造は、プロセスで行われる
2. 健全な管理には、顧客－提供者間の健全な関係が絶対不可欠
3. 質不良の主な原因は、プロセスの問題
4. 低品質は高くつく
5. プロセスはバラツキを理解することが、質を改善するための鍵
6. 質のコントロールは、最も核心をなすプロセスに狙いを絞るべき
7. 質をめざす近代的アプローチは、すべて科学的かつ統計的な思考に基づく
8. 全従業員を巻き込むことが肝要
9. 組織の機構改革が、質の改善を助ける
10. 質管理では、相互に密接に関連した3つの基本的な活動
質の計画、質のコントロール、質の改善が行われる

絞るべきだ」ということです。そして8番目「全従業員を巻き込むことが肝要である」。これは先ほど言ったように、情報を共有していくということです。チーム作りをしていく。ゴーンさんも言っているように、情報を共有してゴールを目指す。でないと機能しません。それから10番目「質管理では、相互に密接に関連した3つの基本的な活動を行なう。質の計画、質のコントロール、質の改善が行われる」ということです。質の計画はどういうことかと言うと、顧客のニーズに合った製品とかサービスを設計して、プロセスを形成していくということです。そして、それを組織の中に埋め込んでいくということですね。これが質の計画ということなのですが、そして、その設計したプロセスを、目的を達成するためにどうコントロールしていくかということです。もちろん質をより良く改善していこうというわけです。

【スライド-5】

ここに原則が5つあります。

問題を正しく設定し明示するための基本原則として、原則1「問題設定には、共有されている価値観と明確な目的が反映されなければならない」。原則2として「原因や政策に言及しないこと」。これは非常に大事です。つまり先入観を捨てるということです。簡単に言うと、ゼロベース思考ということです。そして原則3「問題設定にあたっては、取り組み可能なサイズの問題やプロセスについて定義するようにせよ」。4番目も「測定可能な特性に言及する」ということにあります。これはいわゆるメジャラブル（measurable：測定が可能）だということで、大事なことです。原則5として「プロセスについての理解を深めながら、よりよいもの書き改める」ということで、これは質の改善ということです。

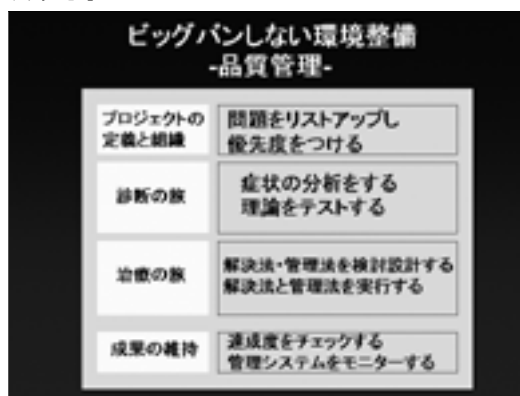
スライド-5

問題を正しく設定し明示するための基本原則	
原則1：問題設定には、共有されている価値観と明確な目的が反映されなければならない	
原則2：問題設定では、原因や政策に言及しないこと	
原則3：問題設定にあたっては、取り組み可能なサイズの問題やプロセスについて定義するようにせよ	
原則4：問題設定では、測定可能な特性に言及する	
原則5：問題設定は、プロセスについての理解を深めながらよりよいもの書き改める	

【スライド-6】

ということで、このスライド-6はスライド-2を再掲したのですが、プロジェクトの定義と組織…問題をリストアップし優先度をつける、診断の旅…症状の分析をする、理論をテストする、それから、治療の旅…解決法・管理法を検討設計して実行していく、そしてそれをチェックし、モニターをする、ということです。

スライド-6

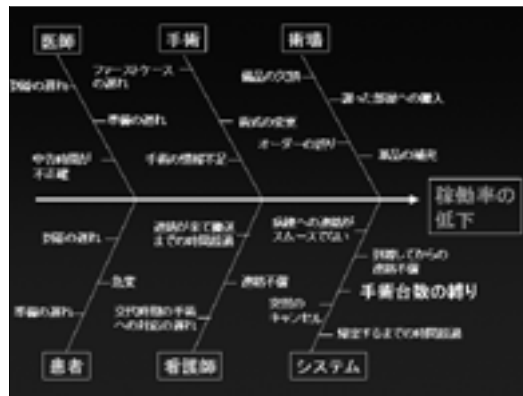


【スライド-7】

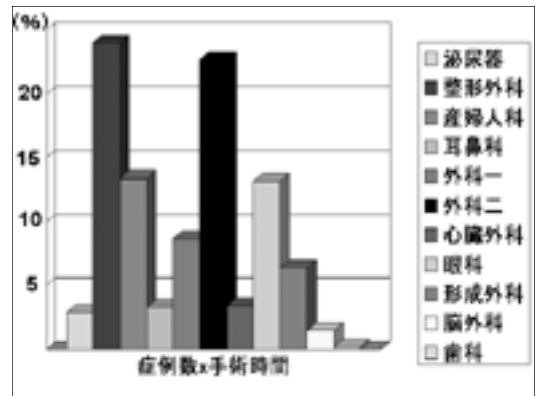
そこで、うちの大学の問題になってくるのですが、一つ具体的な例で、手術部の稼働率の低下という問題があります。

スライドは、もうご存知だと思いますけれども、フィッシュボーンズと言いま

スライド-7



スライド-8



す。稼働率低下のファクターとして、医師、それから手術、術場、患者さん、看護師、システムのそれぞれに問題をリストアップしていきます。そして私が注目したのは、「手術台数の縛り」という所です。これがどう関連してくるかということですが、

【スライド-8】

これは、うちの手術部の症例数×手術時間を出したものです。

何故こういうことをしたのかと言うと、泌尿器、整形外科等の各科において、週何台という縛りがあった。つまりそれが「手術台数の縛り」というわけです。そういう縛りがあったということはどういうことかと言うと、この症例数×手術時間というのは稼働時間なのです。こればらばらです。ところが外科一、外科二と簡単に比較しますけども、「手術台数の縛り」で週7台しか稼働できないわけです。足りない場合もあるし、遊んでるベッドもあるということです。その稼働時間を割り出してみました。

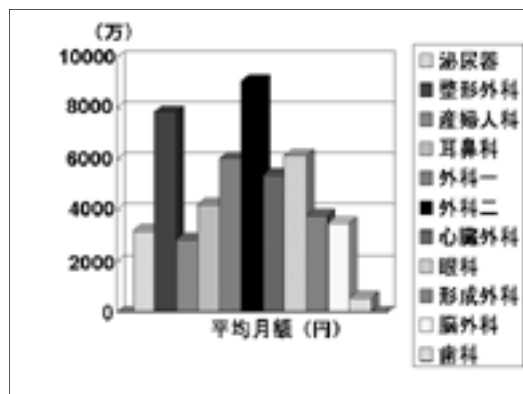
【スライド-9】

そして、これは平均月額です。各科どれ位稼いでいるかということです。

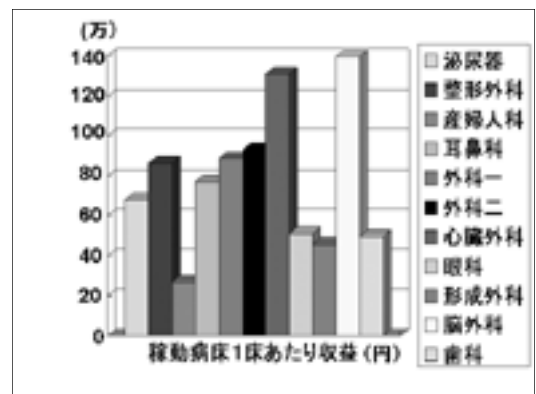
【スライド-10】

更に、稼働病床1床当たりの収益はこうなっています。これをスライド-9の平均月額と比べると、平均月額では整形外科、外科一が多く、よく稼いでいますが、しかし、稼働病床1床当たりの収益にすると、脳外科あるいは心臓外科あたりが高い。

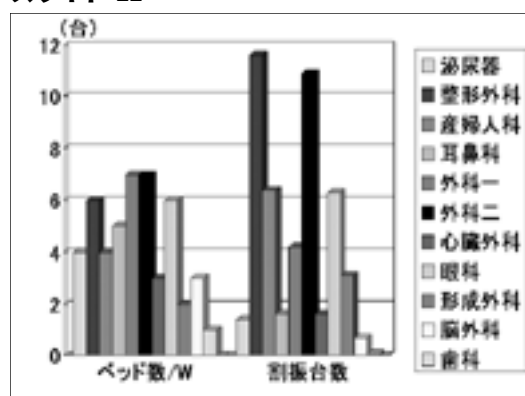
スライド-9



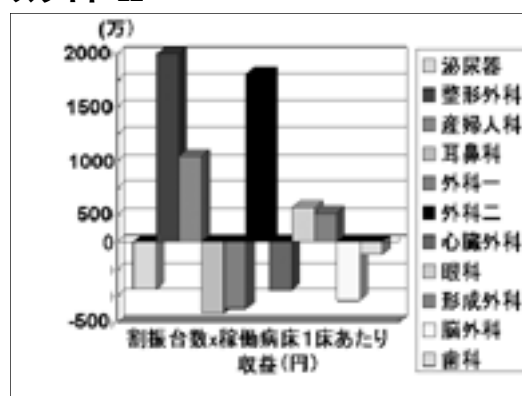
スライド-10



スライド-11



スライド-12



【スライド-11】

左側の棒グラフは、先ほどお話ししましたように、週何台使えるかということで、外科一、外科二は週7台、整形外科は6台しか使えないということで、スライド-8の稼働時間と全然合っていないわけです。全然足りないし、余っているところもあるというところに着目しました。

そして、その縛りをなくすために、先ほどの稼働時間を割り振ってみました。右側の棒グラフが割り振り台数です。これだけ手術台数が必要であるということです。

【スライド-12】

そして、割り振り台数×稼働1床あたりの収益を考えると、こうなります。それでこれを総合するとどうなるかということ、次のスライドです。

【スライド-13】

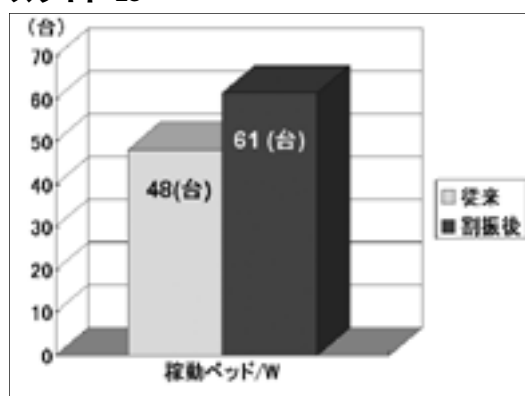
まず、稼働時間ですけれども、ベッド数は48台から61台に上がった。その結果どうなるかと言うと、

【スライド-14】

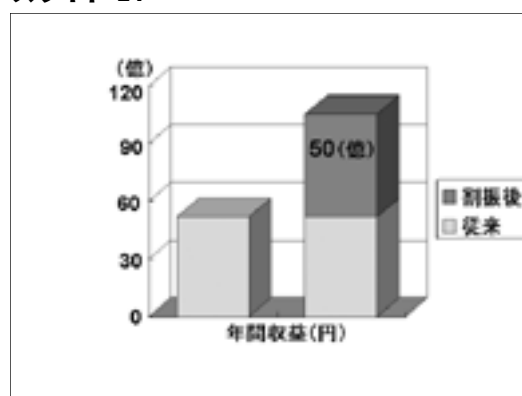
こうなっています。これは収益ですから利益ではないですけども、それでも収益50億位は確保できるということです。

そのようなシミュレーションをやってみました。

スライド-13



スライド-14



スライド-15

まとめ

1. 大学病院手術部で、稼働率の低下につき手術台数の縛りに着目した。
2. 各科の手術台数を、稼働台数で各科に割振りした。
3. 稼働ベッド/週は、48台から61台に増加した。
4. 年間収益は、稼働台数割振り後、50億円増加した。

スライド-16

結論

問題を正しく設定し明示することで、プロセスについての理解が深まり、よりよいもの書き改められる点から、品質管理は医療でも有効であることが示唆された。

【スライド-15】

まとめです。

大学病院手術部で、稼働率の低下につき、手術台数の縛りに着目しました。各科の手術台数を、稼働台数で各科に割り振りました。

週毎の稼働ベッド数は、48台から61台へ、年間収益は50億円増加しました、ということです。

【スライド-16】

結論ですが、問題を正しく設定し明示することで、プロセスについての理解が深まり、より良いもの書き改められる点から、品質管理は医療でも有効であるのではないだろうかということが示唆されました。

質疑応答

会場： 非常に分かりやすく、ベッドの縛りに目を付けられて、50億円も年間収益を伸ばしたということですが、他にも何かされている、あるいは今からしようとしていらっしゃるがありました、参考のために教えてください。

堀： 品質管理の面については各科の縛りも多いので、なかなか手が付けられないところがあるのですが、一つ、病院経営に関しましてはBS（貸借対照表）・PL（損益計算書）が病院にあっても、ほとんど無いに等しいお粗末な状態です。データーを集めてデーターベースを作ること、それを経営に応用していき、その中で品質管理も組み込んでいこうという企みはあります。

会場： 今、50億円という数字を出されましたが、週13件ということは年間に約600件で、50億円を600で割ると、一件あたり800万円平均ということになり、ちょっと考えられない数字なのですが、どうして出てきたのですか。

堺： あれは、収益だけなのです。単純に割り振り台数のシミュレーションですから、実際にこれだけ上げたというわけではなくて、これだけ利用すると上がりますよということです。実際に上がったわけではありません。これは医局の壁が厚くて、まだ処置段階なのです。

会場： 一桁違うのではないかなという感じがしたということで、質問したもので、一件800万円という数字が出てくると、大学病院といえども、一件入院患者の単価が800万円ということはあり得ないので、どう考えても50億円にいかないという、素朴な疑問なのです。

堺： これは単純に、割り振り台数から計算した値で、稼働台数の一床当たりの平均単価から出したもので、目一杯動いてということです。