

〔 研究 〕

試薬管理の徹底と節減について

静岡赤十字病院 検査部

青野 尚子 島村裕美子 井上 孝司
酒井 悦子 八木弥八

近年、診療報酬改正により多くの病院が厳しい経営状況におかれている。検査分野では、生体検査、特に画像診断等の検査は診療報酬が比較的増加しているのに対し、検体検査に関しては、包括点数制度の導入と検査点数の引き下げにより検査収益が減少しており、検査件数の増加も期待出来ない。又、今後さらにこの傾向は強くなることが予想される。このような状況に対して各施設でもそれぞれの対策を考え経営面に工夫を行っていく必要がある。

今回、我々の施設では、特に検査件数が多く、かつ試薬代もかかる生化学検査について、試薬管理の徹底と節減に着目した。試薬代のコストを下げ検査収益を向上させるためにはそれらは重要な要素と思われる。そこで、試薬在庫管理を徹底させ、試薬を有効に使用し、さらに個人にその節約意識を持たせることを目的に、下記に示す項目を施行し、効果が得られたので報告する。

【 方法及び検索方法 】

I. 方 法

1. パソコンによる試薬在庫管理
2. 試薬節約の徹底

II. 検索方法

1. パソコンによる在庫管理
当院では従来、試薬在庫管理は、在庫数を

各個人によってそれぞれ用紙に記入して行っていたため、試薬発注数に個人差を生じ、その結果、多少の試薬在庫のムラも認められていた。そこで今回、平成7年4月より同年10月の7ヵ月間、生化学検査試薬66品目について、パソコンによる在庫管理を導入した。その方法として、各試薬ごとに発注点を決め、週2回の試薬請求日に在庫数をパソコンに入力し、在庫数が発注点以下の場合、試薬請求数が出力される方法を用いた。尚、対象期間は次の通りである。

対 象 期 間：

- (1) パソコン導入前、用紙期……H7、1～3月（3ヵ月間）
- (2) パソコン導入後、パソコン期(1)……H7、4～8月（5ヵ月間）
- (3) 発注点見直し後、パソコン期(2)……H7、9～10月（2ヵ月間）

2. 試薬節約の徹底

試薬代節減を目的に、特に生化学検査室で使用している分析機RX40、RS1200（日本電子）で共通な試薬20品目について、次の3項目を実施した。尚、節約効果の比較は、節約前の平成7年1月～5月（5ヵ月間）と節約後の6月～10月（5ヵ月間）とした。

- 1) 2つの分析機間での試薬共有化の徹底
ルーチン業務でRX40、日当直業務時にRS1200を使用。当院では節約対策前より、

両者の機器で共通の試薬（20品目）を共有して使用していたが、対策後は、試薬の有効期限や使用量を考えて分配し、試薬の調整は必要最低限に抑えた。

2) 試薬廃棄の記録

有効期限切れなどにより、やむを得ず試薬を廃棄する場合、それぞれ捨てる試薬量を計測し、それを毎月集計し表にまとめた。

3) 試薬の価格表示

試薬1mlあたりの試薬代を表示し、個人に原価意識を持たせた。

【 結 果 】

1. パソコンを導入し、試薬発注による個人差を解消したことにより、月平均在庫数が減少した。パソコンを用いない、即ち用紙期では、検査件数が75,883件で、その月平均在庫数は3.45個であった。それに対して、パソコン期(1)では、検査件数は77,442件と増加したにもかかわらず、月平均在庫数は3.20個と減少した。

さらに、パソコン期(1)での発注点の見直しを行ったパソコン期(2)では、検査件数が86,115件に対し月平均在庫数は、2.87個と大きく減少した(図1)。

また、月ごとの在庫数の変動を比較する

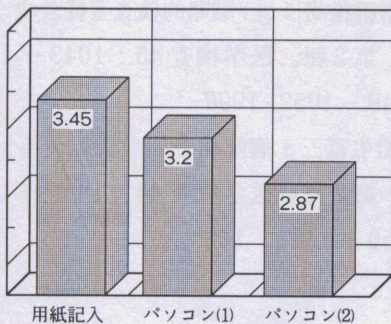


図1 在庫管理期間別在庫数の推移

と、用紙期において、最大と最小との差が0.35個であったのに対し、パソコン期(1)では0.24個と減少し、さらにパソコン期(2)では、0.01個となり、在庫数のバラツキを極めて小さくすることができた(図2)。

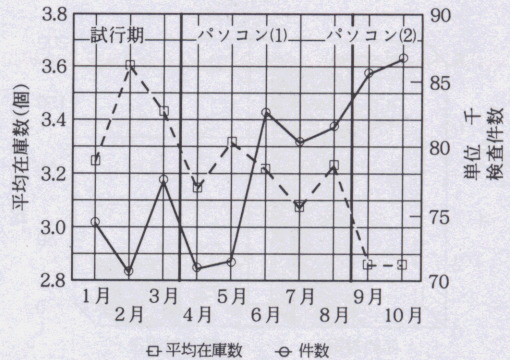


図2 月別在庫及び件数の推移

2. 試薬節約の徹底

試薬の共有化の徹底、試薬廃棄の記録及び価格表示の提示を実施したところ、試薬を有効期限内にほぼ使いきる事ができるようになった。又、節約前(1~5月)は捨てられる試薬量が多く、その変動も大きかったが、節約後(6~10月)は著しく減少した(図3)。

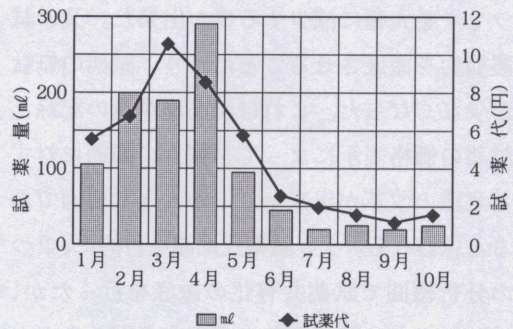


図3 捨てられる試薬量と試薬代

さらに、節約対策前後の月別の試薬廃棄量と金額の比較を行うと、節約前の試薬廃

棄量は1ヵ月当たり174mlであったが、節約後では27mlに減少し約6分の1の減量になった。またそれらを金額に換算すると、節約前が1ヵ月当たり7,435円、節約後が1,729円と約4分の1の節約になった(図4)。

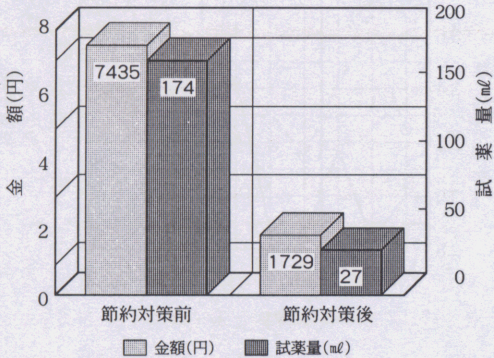


図4 試薬節約対策前後の比較(月平均)

【 考 察 】

試薬の在庫節減は検査支出を抑える上で重要な要素の1つである。しかし、試薬不足による検査の停止は許されないことは言うまでもない。従来用の紙法では多くの労力を要し、発注点の個人差による在庫数のバラツキを生じていたが、パソコン在庫管理により試薬在庫管理の労力軽減と試薬在庫数及び在庫のバラツキを大幅に減少する事が出来た。又、試薬節約を徹底させることにより、試薬の無駄が少なくなった。これは試薬廃棄量の記録と試薬の価格表示によって、個人の節約に対する意識の改革が出来たことが大きな要因であると思われる。又、試薬代節減を目的に、2つの分析機間で試薬共有化の徹底を行ったが、それによって試薬調整の省力化を図ることもでき、時間の有効利用にも役立った。このよ

うに、在庫管理と試薬節約の両者を徹底させることにより、今回さらに良好な結果を得ることが出来た。文献的にも、吉田ら¹⁾は自施設で実施している臨床検査について、その経費と依頼件数を分析し、戦略的な経営を行っており、試薬コストを下げるという点では我々の目的と一致していると考えられる。また一方、稲生²⁾は、積極的な検査への意識を持つこと即ち、ベットサイドまでニーズに応じられるような検査項目の拡大が検査収益に大きく貢献できると報告している。今後これらに関しても取り組んでいきたいと考えている。

【 結 語 】

今回のパソコンによる試薬在庫管理と試薬節約の徹底は有用な方法であった。在庫管理や節約に対する意識を管理者まかせではなく、各部門担当の臨床検査技師レベルで持つことは現在の厳しい経営状況における検査収益の向上に大きく貢献すると思われる。

今回は生化学検査の一部の項目に限定して検討を行ったが、今後さらに視野を広め、検査全体としての経済性の向上に努めていきたい。尚、本論文は第10回日本赤十字臨床衛生検査学会(1996.6)にて報告した。

【 文 献 】

- 1) 吉田雅明ほか：戦略的検査室経営法 第1報，第2報。医学検査45：1043 - 1047，1048 - 1052，1996
- 2) 稲生富三：病院検査部の機能改革 第1報，第2報。医学検査44：1846 - 1849，1850 - 1852，1995