

加減支給試験事業実施による効果分析

－評価指標中心に－

審査評価研究所 医療評価研究チーム

신속연 신소크ヨン副研究委員



1. 前書き

従来、保健医療提供者は質的次元でなく、主に量的次元によって補償を受けていたが、最近は多くの国で医療の質を評価し、それを根拠に補償を試みる Paying for Performance (P4P) が実施されている (OECD、2010)。

我が国でも医療サービスの質の向上を図り、質向上のために努力した療養機関に経済的インセンティブを提供する加減支給の試験事業が2007年 7月から 43の上級総合病院を対象に施行されている。

加減支給が適用される評価領域は急性心筋梗塞と帝王切開分娩である。

療養給与適正性評価結果によって、1等級の質向上等級に対して、公団負担額の 1%を加算支給する一方、5等級の標準点数に到達しない医療機関に対しては 1%を差し引くものである。

2009年に療養給与適正性評価結果を根拠に加算のみをまず適用し、総 4億5千3百万ウォンの加算金を支給した。

P4Pはまだ初期段階で明確な根拠で提示することができる資料が微弱な水準にあるが、その制限状態であってもすでにP4Pを実施している国では、その効果に対する研究結果が提示されている (OECD、2010)。

我が国では加減支給試験事業が2010年まで実施されるので、加減支給試験事業の全般的な効果を分析するのは時期尚早な状態であるが、現在まで実施された加減支給試験事業の効果に関する関心は内外共に高い。そのため本研究では加減支給試験事業に対して短期的な効果を臨床的な側面を重点的に検討した。

2. 研究内容及び方法

ア. 評価指標

急性心筋梗塞は、診療量、診療過程、診療結果の面で7つの指標を用いて評価を実施した。診療量は応急室を経て入院した急性心筋梗塞症の確証件数が総30件以上これではなければならないし絶対的な件数以上を満足さえすればよい。

主に診療過程と診療結果で提示している指標によって急性心筋梗塞の評価指標は大きく 3種に分類される。

表 1. 急性心筋梗塞の評価指標

区分	指標名	
診療量		AMI 入院件数
診療過程	再灌流実施類	病院到着60分以内に血栓溶解剤投与率
		病院到着120分以内にPrimary PCI 実施率
	経口薬剤投与率	病院到着アスピリン処方率
		退院時アスピリン処方率
治療結果		退院時 베타 遮断剤処方率
		死亡率(院内/入院30日以内死亡)

3種の指標は再灌流実施率、経口薬剤投与率、院内30日死亡率で、これら指標の部門別加重値を考慮して統合指標を算出し、統合指標の結果値によって均等に5等級に分割した。

全7件の指標に対する詳細内容を表1に示すが、統合指標算出のための加重値は、再灌流実施率が4.5、経口薬剤投与率が2.5、死亡率が3.0であった。

帝王切開分娩は、療養機関別に実際に発生する帝王切開分娩率で療養機関別の危険度補正後に予測される帝王切開分娩率を除いた値で標準誤差で分けて算出した補正帝王切開分娩率で評価した。

危険度を補正した帝王切開分娩率は、先に提示したように標準化された値で現わして、陰の値段で陽の値段を持つ。

陰の価格は該当療養機関から予測される帝王切開分娩より低い水準の帝王切開分娩だけに成り立っているということで、当該療養機関の帝王切開分娩率が低いと解釈することができる。すなわち、陰の値段を持つほど評価結果が良いということである。

帝王切開分娩の補正要因は9要因(高齢産婦、糖尿、電子干渉及び字間証(전자간증 및 자간증)？、胎盤問題、出血、がん、多胎児、異常体位、帝王切開既往歴)に対してだけ考慮したが、2007年以降は難産、子宮手術既往歴、巨大児、早産など危険要因を加えて16個に変更した。

帝王切開標準点数(陽の値段で陰の値段を整理させた場合；良くない評価結果から並べた時)が上位10th percentileに属する機関は5等級に分類し、その外の療養機関に対しては均等に1~4等級に分割した。

4. 研究方法

急性心筋梗塞は2007年下半期に療養給与適正性評価と加減支給試験事業が同時に適用された評価項目で加減支給試験事業施行後質指標の変化に対してよく見た。

以前2005年に、急性心筋梗塞に対する評価を行ったことがあるが、加減支給試験事業で施行している評価項目と対象者が異なって前後の直接的な比較が難しかった。

したがって本研究では資料の制限のため加減支給試験事業の最初の6ヶ月の資料(2007年下半期資料)とその後の1年後の資料(2008年下半期資料)との比較分析を行った。

2007年下半期から2008年下半期まで評価対象機関に選定された機関は全体で28か所であった。上級総合病院を対象とするが、2007年下半期に診療量基準に及ばなかった療養機関が発生したので上級総合病院の一部のみを分析対象とした。

帝王切開分娩に対する評価は2001年から始め、加減支給試験事業前後の比較が可能だが、帝王切開分娩の危険度補正要因が2007年に修正された点を考慮して、加減支給試験事業施行前の2007年1分期の資料と加減支給試験事業施行後の2008年4分期資料との比較分析を行った。

帝王切開分娩に対する療養給与適正性評価は、上級総合病院以外に他の療養機関種別でも施行されているので、本研究では加減支給試験事業にあたる上級総合病院での帝王切開分娩率変化程度と、加減支給試験事業非参与機関である総合病院での変化程度に対してもそれぞれ分析を行った。

加減支給試験事業に参加した上級総合病院は全部で43か所であり、非参与総合病院は全部で89か所であった。

これらの機関は、加減支給試験事業の前後全ての評価対象機関である。

加減支給試験事業は医療の質評価を通じて質向上を誘導しようとしても、医療機関の間接的変異を減らすことが目標なので、本研究では急性心筋梗塞と帝王切開分娩の評価指標に対して等級別に変化位をよく見た。急性心筋梗塞の場合、2007年対象機関の28医療機関に対して5等級に均等分割して各等級別に5-6か所の療養機関があたった。

帝王切開分娩は全部で43の機関の中で5等級に属する機関は5機関であり、残る療養機関に対して1等級から4等級までに均等に分割したので等級別で9-10の機関がこれに属した。

統計的な分析方法は「片比較(쌍비교)?」を基本にして、急性心筋梗塞はあたる療養機関の数が多くないことを考慮して、非母数的な方法(Wilcoxon 符号順位検定)による分析も実施した。

3. 研究結果

가. 急性心筋梗塞

2007年下半期に比べて2008年下半期の大部分の指標値は向上した。

その中でも急性心筋梗塞の質に及ぼす影響が最大の(加重値が一番高い)再灌流実施率は、2007年度は 83.6%であったが 2008年度には 89.7%に統計的にも明らかな増加を示した(母数的方法: $p < 0.05$ 、非母数的方法: $p < 0.05$)。

一方、経口薬剤投与率は2007年下半年と2008年下半年で指標値向上は認められなかった。

これは 2007年度にも評価指標値が平均的に 98.1% の水準であり、2008年下半年(98.7%)と大差がなかったためである。

図 1に、年度別再灌流実施率の評価指標値を療養機関順序別に評価値を一つの点で表示した。療養機関別で 2007年下半年より 2008年下半年に評価指標値が向上したことが分かり、また 2008年下半年には 2007年下半年より療養機関間の変異が減ったことが確認できた。

それでも他の療養機関に比べ、2007年下半年と 2008年下半年で共に相当低い水準の再灌流実施率の機関が存在することから、このような機関を対象に質的変異を減らす努力が必要といえる(図 1)。

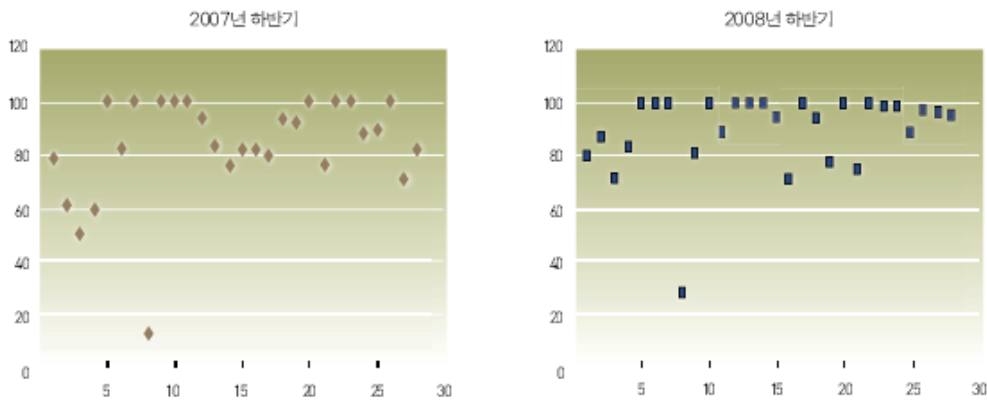


그림 1. 연도별 재관류 실시율

2007年下半年

2008年下半年

図1 年度別再灌流実施率

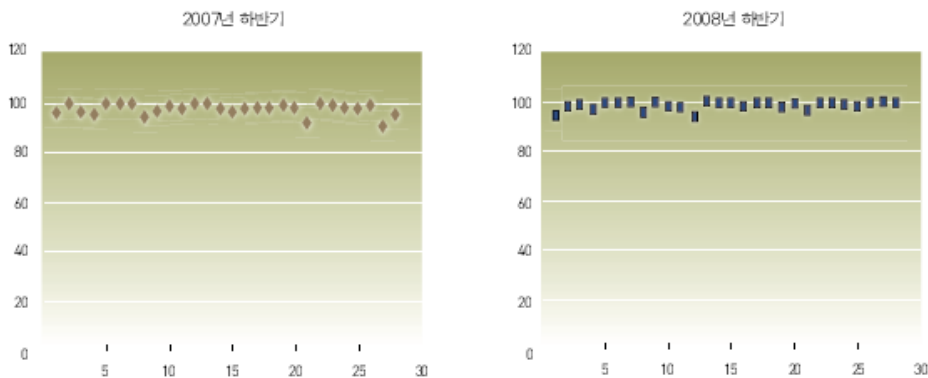


그림 2. 연도별 경구약재 투여율

2007年下半年

2008年下半年

図2 年度別経口薬剤投与率

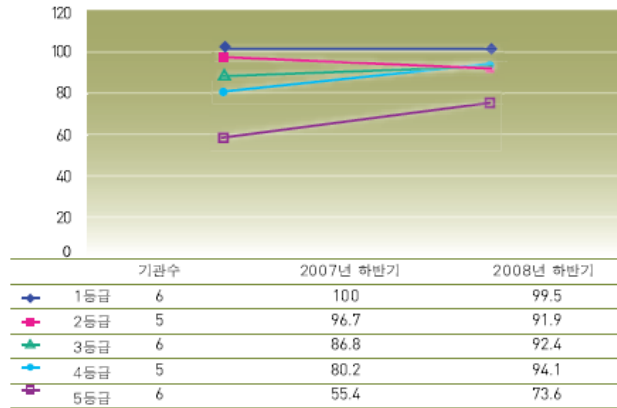


그림 3. 연도별 등급별 재관류 실시율지표 값의 변화

図3 年度別等級別再灌流実施率指標値の変化

年度別経口薬剤の投与率は先に言及したとおり、2007年下半年と 2008年下半年とでは大差は見られず、療養機関別でも質的変異もほとんどない状態であった(図2)。

図3で等級別に再灌流実施率における変化をよく見た。2007年下半年に属した等級を基準として評価指標値を算出した。2007年下半年を等級別によく見れば、1等級は 5等級に比べて再灌流実施率がよほど高かったし、1等級から 4等級まで提示された指標値に比べて 5等級の指標値は格段に低い水準であった。

2008年下半年に大部分の等級で 2007年下半年対比質向上を持って来ただけでなく、特に 4等級と 5等級では向上位が大きかった。また、2007年下半年には低い等級だったが質向上のための努力で 2008年下半年には等級が向上した所も存在した。結果的に加減支給試験事業施行以後 1年の 2008年下半年には等級別で再灌流実施率評価指標値の変異は大幅に減少した。

나. 帝王切開分娩

加減支給試験事業施行前後の帝王切開分娩率をよく見た。加減支給示範事業に参加した上級総合病院と非参加機関である総合病院はすべて帝王切開分娩率が減少した。

すなわち、上級総合病院は 2007年度 1分期に帝王切開分娩率が 0.52から 2008年 4分期には -0.80で統計的にも明らかな減少が見られた($p < 0.05$; 別途表で提示しない)。

一方、加減支給試験事業の非対象機関である総合病院は 2007 1分期と 2008年 4分期においてそれぞれ、帝王切開分娩評価指標値が 1.04から 0.80に減少したが、統計的に留意しないことで現われた($p = 0.33$; 別途表で提示しない)。

帝王切開分娩も急性心筋梗塞と同じく加減支給試験事業前後何種類かの特徴を確認することができた。

第一に、すべての機関で加減支給試験事業施行以後、評価指標値が向上し、特に加減支給試験事業に参加した機関の向上幅が非参加機関より大きいことが明らかになった。

第二に、1等級での評価指標価格はその他の評価等級よりは確実に高い水準の評価指標値を示した。

第三に、加減支給試験事業施行前後評価指標値の変化位は概して低い等級であればあるほど(5等級に行くほど)その変化が大きかった。

最後に評価等級が低い療養機関での評価指標値段が向上することによって加減支給試験事業施行以後質的変異が相当に減少した。

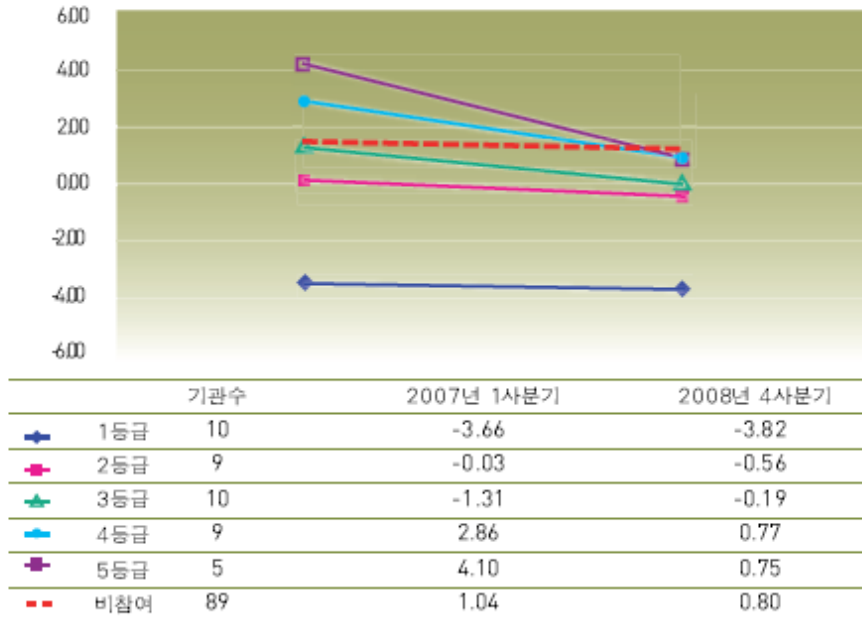


그림 4. 등급별 제왕절분만 평가지표의 변화

図4 等級別帝王切開分娩評価指標の变化

4. 結論

本研究は加減支給試験事業の臨床的効果、とくに評価指標値の変化を調査した。

急性心筋梗塞と帝王切開分娩に関する大部分の療養機関で加減支給試験事業前後（あるいは実施以後）評価指標値が向上した。また、等級が低い機関であればあるほど評価指標値段の向上位が大きく、このために急性心筋梗塞と帝王切開分娩だけの療養機関別質的な等級が低い機関の質的な偏差が相当減少した。

加減支給の効果に対する分析結果が国内外的に未だ不十分だが、本研究で提示される我が国の加減支給試験事業に対する臨床的な効果部分は既存の他の研究と類似の結果であった。

我が国の加減支給試験事業のベンチマーキング対象になった CMS (2007) の報告書でも急性心筋梗塞は P4P 実施以後、質的向上をもたらしたと報告され、1次医療を中心にしたイギリスの加減支給に対しても Campbell (2009) はインセンティブがある項目に対しては質が向上したと報告されている。

しかし Campbell (2009) によればインセンティブがない項目に対しては、むしろ質が下落するという意図しない結果が発生したことを示している。

本研究は加減支給試験事業が完了する以前の短期間の効果を分析したものであるため今後の試験事業の全般的な効果分析結果と相違することもある。

また、療養給与適正性評価結果を公開することで発生する質向上部分を加減支給試験事業の効果で完全に排除することはできなかった。

このような制限点にも、評価結果による経済的インセンティブが質向上に及ぶ影響に対して初めて分析したことによるこの研究の意義がある。

世界的な関心が高くなった加減支給制度は、我が国を含む多くの国で初期段階にある。

我が国は一部疾患に対して一つの療養機関種別に対してだけ加減支給試験事業を施行しているため、保健医療サービス全体に及ぼす影響力は大きくはない。医療サービスの質を向上して効率性を追求するには、継続可能な加減支給制度を定着化するには、さらに多様な領域/多様な評価対象の拡大が必要である。それ限らず、現在試験事業として施行している相対評価方法、加減算の割合、資料収集方法などに対しても加減支給の発展方向に当たるように持続的な開発が必要である。

参考文献

1. 健保審査評価院：急性心筋梗塞評価報告書 2008.
2. 健保審査評価院：急性心筋梗塞評価報告書 2009.
3. 健保審査評価院：帝王切開評価報告書 2008
4. 健保審査評価院：帝王切開評価報告で書 2009
5. ギムナムスン他：質インセンティブ事業のモデル開発：健保審査評価院 2007
6. ギムユン他：療養給与適正性評価効果分析モデル開発研究 ソウル大学校 2009
7. 李隠現他：君子出版社。
8. Campbell SM, Reeve D, Kontopantelis E, Sibbald B, Roland M. Effects of pay for performance on the quality of primary care in England. *N England J Med.* 2009;361(4):368-78.
9. Chen JY, Kang N, Juarez DT, Hodges KA, Chung RS, Legorreta AP. Impact of a pay-for-performance program on low performing physicians. *J Health Qual* 2010;32(1):13-21.
10. Li YH, Tsai WC, Khan M, Yang WT, Lee TF, Wu YC, Kung PT. Taiwan. *Health Policy Plan* 2010;25(4):334-41.
11. Lindenauer PK, Remus D, Roman S, Rothberg MB, Benjamin EM, Ma A, Bratzler DW, Public Reporting and Pay for Performance in Hospital Quality Improvement. *N Engl J Med* 2007;356:486-96.
12. OECD. Improving value for money in health by paying for performance, 2010.
13. Premier. CMS-Premier Hospital quality incentive demonstration project. 2007.

* この文は 2010年研究報告書である「試験事業 1次年度効果分析」内容を一部抜粋して整理したものである。