

全米平均を1.8日超えており、ニューヨーク州では全米平均を3.2日超えていた。これらの2州は、高齢者の短期間メディケア退院の10%以下の寄与であった(ヘルピングとキーン、1989年)。結果的に、1986年のそれらのPPSへの加入は、PPS平均入院期間を急上昇させた。最初の46 PPS州において、平均入院期間は、1985年と1988年との間にわずかに0.23日上昇した。最初のPPS州に対して、1988年の入院期間は、1984年のPPS前の時期を13%下回ったままである。

短縮された入院期間とコスト節減：誰が得をしたか？

表1から、PPS下で入院患者のケアを実現するコストに実質的な低減があったことは明らかである。病院とメディケア・プログラムがこれらの効率的な節約から等しく利益を得たであろうか？別の表現をすると、短めの入院期間によるケース当たりのコスト節減は、メディケアのケース当たりの支払いを減少させたか？表2は、PPS下で1983年から1987年のケース当たりの総支払いを示す。

ケース当たりのメディケア支払いは、PPSの最初の4年間に累積で36%増加した(表2)。病院が入院期間を短縮することにより彼等のコストを低下させたと同時に、ケース当たりの彼等への支払いは着実に増加した。その状況で予想されるように、これらの数年、病院はPPS下で財政的に順調であった。1983年には、病院は実質的にコストベースの支払いを受けたので、コストに対する収入の形では「利益」は無かった。DHHSの監査官は、入院患者の業務コストに基づいて、1984年と1985年に14~15%のメディケア・ケース当たりの利益を、また1986年に9.9%の利益を報告した(監察総監室、1988年)。病院業界は、利益を計算するために使用された方法に異論を唱えるが、業界データもまたこれらの数年、彼等の総ビジネスに関し歴史的に高い利益水準を示している(米国病院協会、1987年)。

メディケア・プログラムは、何故PPSにより誘起されたコスト節減の分配に預かれなかったのか？議会によるPPS通過に先立つ議論では、病院業界は、PPSが徐々に段階的に導入されるべきであると説得した。議会は、病院がプログラムを段階的に導入する3年の移行期間を定めた(デムコピッチ、1983年)。この移行期間は、1986年に4年に延長された。移行期間の間の病院への支払いは、病院特有のレートと標準連邦レートの混合であった。毎年、ケース当たり連続的に多目の支払い分担が連邦レートに基づき、また相対的に少なめの分担が病院特有のコストに基づくことになる筈であった。しかしながら、支払いレートの两部分が過去の(1981年と1982年)コストに基づいた。これらのコストは、1984年までの病院入力の価格指数(マーケット・バスケット)を用いてインフレに対し更新され、またマーケット・バスケットにより測られるように、インフレ率と一致する額だけ毎年増やすように法制定された。PPSのケース当たりの治療コストの成長率は1984年及び続く数年に低下したが、支払い方式は、1988年まで高めの過去のコストに基づいたレートにPPS支払いを固定した。

しかしPPS下で病院コストを低下することにより財政的利益を得ることに病院が成功したことが明らかになった時、政治的気運はPPS下の財政支出を減らす方向にシフトし始めた(デムコピッチ、1984年)。議会はPPS更新を、1985年(4.5%)にはマーケット・バスケット以下に、及び1986年(0.5%)と1987年(1.15%)にはマーケット・バスケットの

ずっと下に法制定した。これは、ケース当たりの支払い額の低い増加率へとつながった（包括支払評価委員会、1990年）。

PPSは、より効率的な病院の行動を誘導するという目的に成功したが、メディケア・プログラムはケース当たりの病院コストにおける低下から短期では財政的に恩恵を受けなかった。一方、病院はPPSの初期の数年間において効率化による費用削減を保つことができた。次のセクションで見るように、表2に示されたケース当たりの支払いの大きな増加に対する主な理由は、ケースミックスの急速な増加により発生した。

PPS インセンティブは望ましくない挙動を引き起こしたか？

病院がPPSを「ゲーム」として対応する可能性があるという理由から、メディケア入院患者支出の総額が増加するであろうという予想があった（技術評価局、1985年）。これは、診断の「アップ・コーディング」及び支払いが高めのDRGsを創り出す組み合わせ手法によって起こり得る。メディケア費用総額（及び病院収入）は、病院がケース当たりの価格制限に対抗するために多めの入院数を生み出せば、増加することもあり得る。これらのタイプの「ゲーム行為」は、起こるならば、病院コストを抑制するPPSの能力を相殺することになる。

PPS 下のケースミックス動向

メディケアのケースミックス指数の1%の増加は、1988年度において約4億ドルの支払い増加に匹敵する。包括支払評価委員会（ProPAC）は、1989年を通じて、ケースミックス指数の増加が、ケース当たりの支払い増加にとって、PPS支払いレートの年次更新及び他の政策変更の2倍寄与したと見積もっている（包括支払評価委員会、1989年、1990年）。PPSに対する初期のケースミックス指数は、1981年の病院への支出に基づいて計算された（連邦公報、1983年）。ギンスバーグとカーターは、ケースミックスが1981年度と1984年度との間に9.2%増加したことを報告した（ギンスバーグとカーター、1986年）。彼等は、その増加の約2.0%が医療行為の変化、特に低いウェートの白内障手術ケースを入院患者治療設定から外来患者治療設定へ移行したこと、に起因したと結論付けた。9.2%のうちの約7.0%の増加は、帳票処理、コーディング、及びケースミックス評価の改善に起因した。表3は、メディケア短期入院の退院に対するケース加重平均ケースミックス指数を示す。

ケースミックス指数はPPS下で毎年増加しているが、増加率は1988年度まで逡減している。それゆえケースミックス指数の増加は自己制限的であると期待された。期待は、その増加が漸減し、ゆくゆくは横ばい状態になるということであった。ケースミックス指数の着実な増加率は説明されていなかったが、帳票処理とコーディングの改善がケースミックスを増加させるという能力を使い果たせば、ケースミックス増加率は、人口の高齢化、低めのケース患者の外来治療へのシフト、及び比較的高いDRGウェートを有する複雑な治療及び新しい技術がメディケア患者に広がる速度によって決定されるであろう。

ケースミックス指数の連続的増加（及び対応するケース当たりの平均支払い額の増加）は、PPSに如何に影響したか？PPS下での「DRGクリープ」の予想は正しかったが、メディ

ケアは、ケースミックスの増加に及ぼす総費用効果を制限することが出来た。当初、メディケアは、ケースミックスの増加を PPS 支払いベースに受け入れられる程度に制限する「予算中立」規則を用いた。「予算中立」は、PPS を制定する法律中に規定された（連邦公報、1983 年）。その考えは、1983 年度にメディケアにより用いられたケース基準の TEFRA 包括支払方式下の支払い総額に、1986 年まで PPS 下の支払い総額を制限することであった。その予算中立モデルでは、HCFA は、より良い帳票処理それ自体が 3.4% のケースミックスの増加をもたらすと推定した（連邦公報、1983 年）。そのレベルを超えるケースミックスの全ての増加は、支払い総額が増加される前に「真実である」と正当化されねばならなかった。事実上、1984、1985、及び 1986 年のケースミックスの大きな増加は、それらが生じた年に支払われたが、その後は、次年度の支払いレート更新を年毎に下げることにより、当該年度のケースミックスはその年の PPS 支払いベースから除かれた。ケースミックスが 1988 年度に思いがけなく急増した時、メディケア・プログラムは、1988 年度のケースミックスの 3.7% 増加のうち 1.22% を、それが、治療の複雑さにおける真の増加よりむしろ不正確に設定された DRG ウェイトを表したということを見込みで削除した（連邦公報、1989 年）。

DRG 方式下では償還を増やすためにアップコーディングを発生させるであろうという恐れは、根拠が十分であると考えられる。しかしながら、政府による「予算中立」ルールの適用と他の強制的な措置は、今日まで PPS ケース当たりの平均支払いの増加の大部分を、先を見越して相殺してきた。過去の数値を使用する PPS ケースミックス増加のうちの正確にどの程度が正真正銘の、即ち「本当」であるかについて答えのない大きな疑問がまだある。そもそもケースミックスの増加が高いレベルで今後も続くかどうかは明らかではない。

PPS 下の入院動向

病院の総収入は、入院当たりの公定価格のみでなく入院患者の数にも依存する。即ち、病院の総収入は、入院当たりの価格に入院患者の数を乗算したものに等しい。病院の包括償還方式の従来の経済理論は、挙動に関して中立的な方式は全くないということである（ダウリング、1974 年）。例えば、以前の全コストベースのメディケア償還方式下では、支払い総額を増やすために、インセンティブはコストを上昇させること（または、少なくともコストを抑制するために励まないこと）であった。PPS のようなケース基準の包括償還方式下では、潜在的なインセンティブは、総収入を増やすためにケースの数を増やすことである。その結果、PPS に対する最も共通した予想の 1 つは、総入院数の増加であった（技術評価局、1985 年）。幾人かのアナリストは、入院増加が一般に懸念されているほど大きくはないと確信したが（レイブ、1984 年）、メディケアの入院が PPS 下で増加するであろうという共通見解があった。

これらの予想は明らかに、病院がある程度の市場力を有する伝統的な、統合された経済的組織であったと仮定した。公定価格に直面して、これらの企業は、収入を維持または増加するために量を増やすように組織的に動くであろう。しかしながら、いくつかの組織に問う分析は、病院が管理権限と意思決定の構造を分けたことを示す（ハリス、1977 年；デッキー、1978 年；ヤングとサルトマン、1985 年）。医師は、一般に病院により直接雇用されないが、病院に経済的影響を与える決定を下す、即ち、誰が入院を許可され、何の

治療を受け、どの位の期間入院するかということである。PPS 以前は、病院経営陣と医師は、入院の増加と長期の入院により経済的恩恵を受けた。PPS 下では、病院経営陣と医師の経済的インセンティブは衝突するようになった。病院は、短期の入院でより多くの入院から利益を得るであろう。しかしながら、医師にとって、短期の入院はより少ない入院患者往診収入を意味した。医師は、患者の治療が入院治療とするか、外来治療とするか、どうかの決定を下すために、PPS 下では病院の経営陣と明らかな経済的軋轢があった。

ゴールドスミス（1981年）は、PPS 以前から既に、医師と病院の間で医療の金銭に関する対立が高まりつつあったとし、病院対医師の競争は PPS 下でさらに激化するであろうと主張した（ゴールドスミス、1984年）。PPS は、病院についてのどちらの理論がより妥当であるかどうかの試験だと解釈できるであろう。

表4は、メディケア入院の動向を示す。一般的な予想に反して、入院数はケース当たりの PPS 支払いのインセンティブ下で増加しなかった。つまり、入院数は急落した。これは、メディケア入院数が PPS 前に着実に増加していたので、特に注目に値する結果である。PPS 前の5年間で（1979～1983年）、年間の入院数のレベルは16%増加した。各年のメディケア人口の成長率で調整した入院率では約8%増加した。PPS 下の最初の5年では（1984～1988年）、年間の入院レベルは7%減少し、入院率は14%低下した。PPS が病院に入院数を増加させる結果になるという広く行き渡った懸念は根拠がなかった。

予想外のこの結果は、政府にとってポジティブな結果であった。外来診療設定で治療可能であったケースは、高価な入院患者設定から移された。明らかでないのは、価格が規制された入院患者設定からコストの償還される病院外来患者設定へとメディケアのケースを移すために、医師と病院がどの程度協力したかということである。別の可能性は、医師が多数の患者をひたすら病院から連れ出したということである。病院が、患者を病院に入院させることで、医師に大きな財政的インセンティブを支払うという業界誌の報告がある（バーダ、1990年）。いずれにせよ、一般的に予想された多くの入院結果は PPS 下で起こらなかった。

PPS 下の病院利益

前に言及したように、PPS の早期に病院は財政的にうまく行った。DHHS の監査官は、病院がメディケア PPS ビジネスで1994年度に14.2%の、1985年度に14.4%の利益を得たと計算した。しかしながら、利益は1986年度に9.9%に、1987年度に4.8%に低下した（監察総監室、1988年、1989a）。包括支払評価委員会（1990年）は、1988年度の PPS 平均病院利益レベルが2.6%になると見積もっている。1985年と1988年との間で何故利益レベルが低下したのかについて意見が一致していない。病院界は、毎年 PPS 更新が治療のコスト上昇をカバーするのに十分でなく、また特に物価の高騰をカバーするのにさえ十分ではなかったと主張する（オーウェン、1987年；マッカーシー、1988年）。病院界は、メディケア PPS 支払いが、ケアを提供するのに実際に必要な支払いレベルの評価に基づくのではなく、政府の財政赤字の時代における予算目標に基づいて不適切に減らされてきていると考える。病院界及びその支持者にとって、低下する利益は、PPS が治療コストの増加に対して病院に十分な支払いをしていない証拠であった。

しかしながら、シャインゴールドは、米国の病院が殆ど非営利であることを指摘する。大きな利益が生ずることは、非営利性と両立しないし、また非営利組織では剰余金は医療事業に再投資されなければならない（シャインゴールド、1989年）。PPSの最初の3年間からのデータを使用して、彼は、ある年度の病院コストの増加が、前年度の利益と正の相関をしたということを明らかにした。即ち、ある年に高い利益を有する病院は、次の年に高いコスト上昇を有する。逆に、ある年に利益が低いかマイナスである病院は、次の年に低めのコスト上昇を持つ。これは、収入が多く財政的圧力が低い時に、病院のコストが上がることを示唆する。シャインゴールドは、支払レートの予算目標に合致するように設定されていなかったと結論し、また高めの支払いが病院になされていたならば、その結果は、財政的圧力を緩和することによって、病院コストのより速い増大になっていたであろうと言及した。

病院の利益率は、それらが病院の財政状態の最良の単一指標であるため、引き続き厳重に監視される（ギューターマン、アルトン、及びヤング、1990年）。しかしながら、PPSのマージンが現在低い水準であるか、またはマイナスであることで、「PPSによる不十分な支払い」と「コストを抑制する病院の無能力」のどちらが、財政悪化の主原因かに関する議論が高まっている。

PPS 下でケアの質が悪化したか？

PPSはケアの質を低下させずにコストを抑制することが期待された。入院期間の議論の中で言及したように、PPSの早期には早すぎる退院が見受けられた（会計検査院、1985年）。しかしながら、これらの問題は、PPSの2年目に大部分修正されたように見えた（監察総監室、1988a）。米国保健省医療保険財政管理局は、PPSがケアへのアクセス、入院患者ケアの質、及びメディケア受益者の退院後の治療にどのように影響したかを調べる非常に数多くの研究努力に資金を提供している（エッガーズ、1987年）。

この時点で、最良の利用可能なケアの質のデータは、入院後の死亡率である。PPSの最初の年には入院1,000件当たりの死亡数が3.7%増加した。しかしながら、メディケア対象者1,000人当たりの死亡数は（入院しているかいないかにかかわらず）、同じ時期に4.1%減少した。入院数は1984年に急落したので、入院死亡率の増加は、入院患者中により多くの重篤な患者が増えたというケースミックスの変化と一致した（エッガーズ、1987年）。クラカウアーは、病院に関連した死亡率は1984年と1985年との間で9%上昇したと報告した（クラカウアー、1987年）。この上昇の約半分は、より大きな死の可能性を持つ診断の割合が増加したことによって説明できた。1984年と1985年の高齢者に対する総年令調整死亡率（病院内外で）は安定していた。残りの説明されていない1985年の病院関連死亡率の増加は、入院した人の中の重篤度の増加に起因しているのであろう。

将来の研究のために最も重要な疑問の1つは、支払いが抑えられる時に、病院ケアの質が如何に影響を受けるかである。新聞の報道は、病院のコスト抑制活動と高死亡率の関連性を示唆した（アルトマン、1990年）。議会は、この疑問を調べる公聴会を開催し、PPS下のケアの質のモニタリングを批判した（米国議会、1989年）。高質及び低質の病院を特定するために、保健省医療保険財政管理局（1987b）は、1987年の各PPS病院の疾患別死亡率を

公表した。これらの死亡率報告は、1988年と1989年にも行われた。これらのデータ公表は当初、死亡率は、病院で提供されたケアの質を十分に反映しないという病院界の反対のために大きな論争を引き起こした。病院業界は、時と共にその報告書に反対する頑固さが和らいできた（レディー、1990年）。しかしながら、次のセクションが指摘するように、PPSのケアの質に及ぼす影響を評価するために、死亡率よりも広い尺度が必要とされる。

病院死亡率はどの程度表わしているのか？

入院中に死亡する患者数は、容易に知ることができ、またケアの質の明らかな指標であるように思える。しかしながら、入院死亡率が、提供されたケアの質を実際にどの程度反映するかについて重大な疑問がある。病院が死亡率によって公平に比較されるために、治療される患者の重篤度の相違に対して調整がなされる必要がある。しかしながら、慢性の二次的な診断が、差し迫った死の危険にある人に対して過少報告されるという証拠を1つの調査が見出した。これは、患者の疾病の重篤度を、普通に利用可能な退院データセットから決定することが不可能であり、患者の状態についてのより良い臨床情報が必要とされることを示唆する（ジェンクス、デイリー、ドレーパー等、1988年）。別の1つの調査は、含まれる数の少なさのために病院レベルでの診断別死亡率に非常に大きな偶然変動の要素があることを見出した。これは、単年度の死亡率の変化に基づいて決定的な判断をしにくくする（ジェンクス、ウィリアムズ、及びケイ、1988年）。死亡率と質との間の関係についての文献調査は、特に、疾病の重篤度の相違を評価することにおいて、患者の相違に対して調整する満足な方法がまだ見つかっていないと結論した（フィンク、パノ、及びブルック、1989年）。これらの困難を回避しようと試みるより正確な調査を行う計画が進行しつつある（カーン等、1988年）。しかしながら、病院の死亡率情報は、ケアの質の標準を打ち立てるために最終的に使用されるであろう複数の因子の1つであるにすぎないようである。

PPSによりメディケア入院患者の病院支払いは低下したか？

PPSの目標は、入院患者の病院ケアに対する政府の支払いを減ずることであった。しかしながら、PPSの法制定は、最初の4年間、PPS前の病院コストを支払い方式中に抱き込んだ。更に、ケース当たりの平均支払い額は、PPS下でケースミックスが増えるにつれて増加した。病院への支払い総額は、ケースあたりの平均収入とケースの数の関数である。PPS下では、入院数の大きな低下が生じたことがわかった。政府がPPS下で入院患者に対して多め或いは少なめに払ったかどうかは、入院数の低下が、比較的高い支払いレベルとケースミックスからの平均支払いの上昇を相殺するかどうかによって依存する。

表5は、1979～1988年の10年間の入院患者の病院ケアに対するメディケア支払いに関するデータを示す。入院患者ケアへのメディケア支出は、1979年（192億ドル）から1988年（502億）に2倍以上になった。PPS以前の5年（1979～1983年）で、メディケア入院患者支出は、実際支出で93%、インフレを計算から除外した後で45%増加した。PPSの最初の5年で、メディケア入院患者支出は24%、またインフレ調整後で3%上昇しただけであった。即ち、入院患者の支出総額は、PPSの最初の5年間で投入価格のインフレよりも僅かに大き

くなっただけである。

PPS は、支出が PPS 以前よりも少ないという絶対的な意味において入院患者の負担額を節約したとは言いきれない。しかしながら、PPS は、明らかにメディケア入院患者の病院支出の成長率を、PPS 前をかなり下回るレベルにまで下げた。この観点で PPS が「節約能力」を持っていると考えることは、支出がプログラムの無かった時よりも低いということの意味する。例えば、1979 年から 1983 年までと同様に、PPS 支出が 1984 年から 1988 年にインフレを考慮して 45% 増えたなら、メディケア入院患者の総支出は、1988 年に約 670 億ドルとなったであろう。1988 年の実際の支出は 500 億ドルであったので、PPS はその最初の 5 年間で、入院支出において 170 億ドルを「節約」したとすることが出来る。この大まかな見積りは、異なる方法を用いてラッセルとマニングによって見積もられた PPS 入院患者節約の 180 億ドルに近い（ラッセルとマニング、1989 年）。正確な節約額は、議論の余地があるが、PPS が予想レベル以下にメディケア入院患者費用を本質的に減らしたことは明らかである。

PPS はメディケアのためにお金を節約したか？

より広範な疑問は、PPS がメディケアの総プログラムに対してお金を節約したかどうかである。入院患者ベースで以前になされたサービスが外来患者設定に移行すれば、外来患者治療の追加的コストは、PPS の正味の効果を測るために入院患者の節約から差し引かれるべきである。メディケアの入院患者病院ケアへの主な代替法は、外来患者病院ケアと医師の診察室での治療である。表 5 は、1979 年度から 1988 年度にわたる病院と医師の外来患者サービスに対するメディケア費用を示す。

メディケア外来患者の病院支出は、1979 年から 1988 年まで急速に増えた。支払いは、1979 年（13 億ドル）から 1988 年（61 億ドル）までに 4 倍以上にも増加した。費用の絶対額の増加は、PPS の最初の 5 年（95%）よりも PPS 前の 5 年（111%）のほうが高かった。インフレ調整後では、PPS 前の 5 年（64%）よりも PPS の最初の 5 年（74%）で累積増加が高かった。名目額では、PPS 下でメディケア外来患者の病院支出に加速的増加は無い。支出をインフレに対して調整すると、外来患者病院メディケア支出の増加は、PPS の最初の 5 年で、先行の 5 年よりも平均で年当たり約 2 から 3% 速かった。

医師サービスのメディケア支出は、1979 年（62 億ドル）と 1988 年（232 億ドル）との間でほぼ 4 倍になった。ドル支出は、PPS 前の 5 年で 105%、また PPS の最初の 5 年で 64% 増加した。インフレ調整後では、PPS 前の増加は 72% であった。これは、PPS 増加の 51% よりもかなり高かった。メディケアは、1984 年半ばから 1986 年を通して医師料金の増加に凍結を課した。これが、PPS 導入後に総支出増加が抑えられた重要な理由のようである。医師のサービスの成分が料金凍結の間はかなり変わったという証拠がある。メディケア価格の凍結に関連付けられるサービス量の増加を示唆する証拠もある（ミッチェル、ウィーディグ、及びクロムウェル、1989 年）。しかしながら、サービスを病院から移すことによって引き起こされた PPS 下の医師総支出の速めの増加の証拠は無い。

表 5 はまた、1979～1988 の各年に対するメディケアの入院患者病院支出、外来患者病院支出、及び医師支出を総合した費用を示す。総合支出は、PPS 前の 5 年で 96% 増加した。総合支出は、PPS の最初の 5 年で増加がずっと少なかった -37%。インフレを調整すると、PPS

前の総増加は 52%、PPS の間の総増加はほんの 19%である。

要約すると、メディケアの PPS は、入院患者支出の増加速度を軽減した。外来患者の病院支出は、インフレ調整後、PPS 以前よりも PPS 後にわずかに速く増加した。医師への支出は、PPS 以前よりも PPS 下でより遅い速度で増加した（PPS ではなくて料金の凍結が主たる原因であった可能性があるが）。このデータでは、PPS が「風船を押しつぶした」だけである、即ち、外来患者病院支出と医師支出を増加させることによって相殺される入院サービスの「節約」を生み出したという証拠は無い。

病院の総支出に及ぼす PPS の効果

PPS のさらに幅広い試験は、国家レベルでの病院総支出、即ち、メディケアと非メディケアの合算、入院患者と外来患者の合算、に PPS がどのように影響したかである。表 6 は、1979～1988 年の病院ケアに対する全米とメディケアの総支出を示す。病院ケアに関する全米の総支出は、1979 年（879 億ドル）と 1988 年（2,118 億ドル）との間でほぼ 2.5 倍増加した。メディケアの病院支出は、1980 年（217 億ドル）と 1988 年（583 億ドル）との間に 2.5 倍以上増加した。しかしながら、メディケア支出の傾向は、PPS 以前と PPS の間で非常に異なっている。

病院総支出は、PPS 前の 5 年で 68%、インフレ調整後で 21%、増加した。PPS 前の 5 年間、メディケア病院支出は、より早く増加した（名目額で 89%、インフレ調整後で 43%）。これらのパターンは、PPS 導入で逆転した。病院総支出は、1984～1988 年に 35%増加した。インフレ調整後では、その増加は 13%のみであった。病院総支出の増加におけるこの減速は、主にメディケアの減速した成長に起因した。メディケア病院支出は、1984 年と 1988 年との間に 29%増加した。インフレを計算から除外すると、メディケア病院支出は PPS の最初の 5 年間に 7%増加したのみであった。

PPS 以前には、メディケア病院支出は、病院ケアへの全米支出を増加させる推進力として働いていた。PPS 後では、メディケア・プログラムは、全米の病院支出の増加に対し適度に影響するようになった。この点は、図 1 に示されており、それは 1980 年から 1988 年の年度に対する全米及びメディケアの病院支出の年増加率を示す。

REFERENCES

Aaron, H. J. *Politics and the Professors*. Washington, DC: Brookings Institution, 1978

Aaron, H. J. "Prospective Payment: The next Big Policy Disappointment?" *Health Affairs* 4, No. 3 (Fall 1984): 102-107.

Altman, L. K. "In Health Care, A Question of Quality: Cost Control Efforts Raise Concerns." *New York Times* (2 January 1990): 5

- Eggers, P.W. "Prospective Payment System and Quality: Early Results and Research Strategy." *Health Care Financing Review* (1987 Annual Supplement): 29-37
- Enthoven, A.C., and R.G. Noll. "Prospective Payment: Will it Solve Medicare's Financial Problem?" *Issues In Science and Technology* 1, No.1(Fall 1984):101-16.
- Feder, J., J.Hadley, and S. Zuckerman. "How Did Medicare's Prospective Payment System Affect Hospitals?" *New England Journal of Medicine* 317, no.14 (1 October 1987): 867-73.
- Fink, A., E.M. Vano, and R.H. Brook. "The Condition of the Literature on Differences in Hospital Morality." *Medical Care* 47, no.4(April 1989):315-36.
- Ginsburg, P.B., and G.M. Carter. "Medicare Case Mix Increase." *Health Care Financing Review* 7, no.2(Summer 1986):51-65
- Gornick, M., J.N. Greenberg, P.W.Eggers, and A.Dobson. "Twenty Years of Medicare and Medicaid: Covered Populations, Use of Benefits, and Program Expenditures." *Health Care Financing Review*(1985 Annual Supplement): 13-59
- Guterman, S., and A. Dobson. "Impact of the Medicare Prospective Payment System for Hospitals." *Health Care Financing Review* 7, no.3(Spring 1986): 97-114
- Health Care Financing Administration. Report to Congress: Impact of the Medicare Hospital Prospective Payment System 1984 Annual Report. Baltimore, MD:HCFA, 1986
- Health Care Financing Administration. Report to Congress: Impact of the Medicare Hospital Prospective Payment System 1985 Annual Report. Baltimore, MD:HCFA, 1987a.
- Jencks, S.F., J.D.Draper, N.Thomas, G.Lenhart, and J.walker. "Interpreting Hospital Morality Data." *Journal of the American Medical Association* 260, no.24(23 December 1988): 3611-16.
- Jencks, S.F., D.Williams, and T.Kay. "Assessing Hospital-Associated Deaths from Discharge Data." *Journal of the American Medical Association* 260, no.15(21 October 1988):2240-46.
- Krakauer, H. "Symposium: Case Mix Measurement and Assessing Quality of Hospital

- Care." *Health Care Financing Review*(1987Annual Supplement):39-48.
- Long, M. J., J. Chesney, R. Ament, S. DesHarnais, S. Fleming, E. Kobrinski, and B. Marshall. "The Effect of PPS on Hospital Product and Productivity." *Medical Care* 25, no. 6 (June 1987):528-38
- McCarthy, C. M. "DRG' S—Five Years Later." *New England Journal of Medicine* 318, No. 25 (23 June 1988):1683-86.
- Newhouse, J. P. and D. J. Byrne. "Did Medicine' s Prospective Payment System Cause Length of Stay to Fall?" *Journal of Health Economics* 7, no. 4 (December 1988):413-16
- Office of the Inspector General. Department of Health and Human Services. *Hospital Profitability in the Fourth Year of the Medicare Prospective Payment System*. Washington, DC:September 1989a.
- Office of the Inspector General. *National DRG Validation Study: Special Report on Premature Discharges*. Washington, DC: January 1988a.
- Owen, J. W. *Hospital Payment Rates under the Medicare Program*. Statement to the U. S. Senate Finance Committee. Washington, DC, April 7, 1987.
- Prospective Payment Assessment Commission. *Medicare Prospective Payment and the American Health Care System: Report to Congress*. Washington, DC: June 1989a.
- Prospective Payment Assessment Commission. *Medicare Prospective Payment and the American Health Care System*. Washington, DC: June 1990.
- Russell, L. B., and C. L. Manning. "The Effect of Prospective Payment on Medicare Expenditures." *New England Journal of Medicine* 320, no. 7 (16 February 1989):439-44.
- Schramm, C. J. "Prospective Payment: Some Retrospective Observations." *New England Journal of Medicine* 318 (23 June 1988):1681-82.
- Schwartz, W. "The Inevitable Failure of Current Cost Containment Strategies." *Journal of the American Association* 257, no. 2 (9 January 1987):220-24
- Sheingold, S. H. "The First Three Years of PPS: Impact on Medicare Costs." *Health Affairs* 8, no. 3 (Fall 1989):191-204

Sheingold, S.H. "Unintended Results of Medicare's National Prospective Payment Rates." *Health Affairs* 5, no.4(Winter 1986):5-21.

Vladeck, B.C. "Hospital Prospective Payment and the Quality of Care." *New England Journal of Medicine* 319, no.21 (24 October 1988):1411-13.

TABLE 1 Medicare PPS Hospital Length of Stay, Fiscal Years 1984–1988

	FY 84			FY 85	FY 86	FY 87	FY 88*
	Total	Pre-PPS	PPS				
All PPS discharges	8.42	9.33	7.69	7.89	8.14	8.32	8.48
Percent change	—	—	—	-6.3	3.2	2.2	1.9
Original 46 states	8.42	9.33	7.69	7.89	8.01	8.13	8.12
Percent change	—	—	—	-6.3	1.5	1.5	-0.1

*Includes all prospective payment system (PPS) discharges through June 1989.

TABLE 2 Total Medicare Average Payments per Case, Fiscal Years 1983–1987

Fiscal Year	Payments per Case	Percent Increase
1983	\$3,168	—
1984	3,485	10.0
1985	3,870	11.1
1986	4,134	6.8
1987	4,298	4.0

Source: *Federal Register*, June 3, 1986, 20,026.

TABLE 3 Medicare Short-Stay Case-Mix Index Values, Fiscal Years 1984–1988*

	1984	1985	1986	1987	1988
All PPS bills	1.1214	1.1717	1.2045	1.2367	1.2824
Percent change	—	4.4	2.8	2.7	3.7

*Discharge-weighted case-mix indexes, including Medicare short-stay hospital discharges received through December 1988.

TABLE 4 Medicare Inpatient Admissions, Fiscal Years 1980–1988

<i>Fiscal Year</i>	<i>Admissions (000's)</i>	<i>Percent Change</i>	<i>Rate Per 1,000 Enrollees</i>	<i>Percent Change</i>
1979	10,076	—	374	—
1980	10,551	4.7	383	2.4
1981	11,042	4.7	393	2.6
1982	11,376	3.0	398	1.3
1983	11,684	2.7	402	1.0
1984	11,546	-1.2	390	-3.0
1985	10,864	-5.9	361	-7.4
1986	10,496	-3.4	342	-5.3
1987	10,523	0.3	336	-1.8
1988	10,722	1.9	336	0.0

Source: Health Care Financing Administration, *HCFA Data Compendium, FY 1990, May 1989*.

TABLE 5 Medicare Payments for Inpatient Hospital, Outpatient Hospital, and Physician Services, Fiscal Years 1979–1988 (in millions)

<i>Fiscal Year*</i>	<i>Inpatient Hospital†</i>	<i>Outpatient Hospital‡</i>	<i>Physician Services§</i>	<i>Total</i>
1979	19,299	1,287	6,223	26,809
1980	23,290	1,590	7,565	32,445
1981	27,891	1,924	9,070	38,885
1982	32,769	2,301	10,773	45,843
1983	37,187	2,718	12,740	52,645
1984	40,579	3,125	14,122	57,826
1985	43,822	3,614	15,291	62,727
1986	45,482	4,387	17,547	67,416
1987	47,247	5,303	20,357	72,907
1988	50,186	6,084	23,235	79,505
Percent change 79–83, actual	93	111	105	96
Inflation adjusted	45	64	72	52
Percent change 84–88, actual	24	95	65	37
Inflation adjusted	3	74	51	19

*Data from National Health Accounts: data are incurred, for services occurring during the period.

†Hospital expenditures were deflated using the hospital input price index (market basket).

‡Outpatient expenditures exclude end-stage renal disease treatments.

§Physician expenditures were deflated using the Medicare Economic Index of physician practice costs.

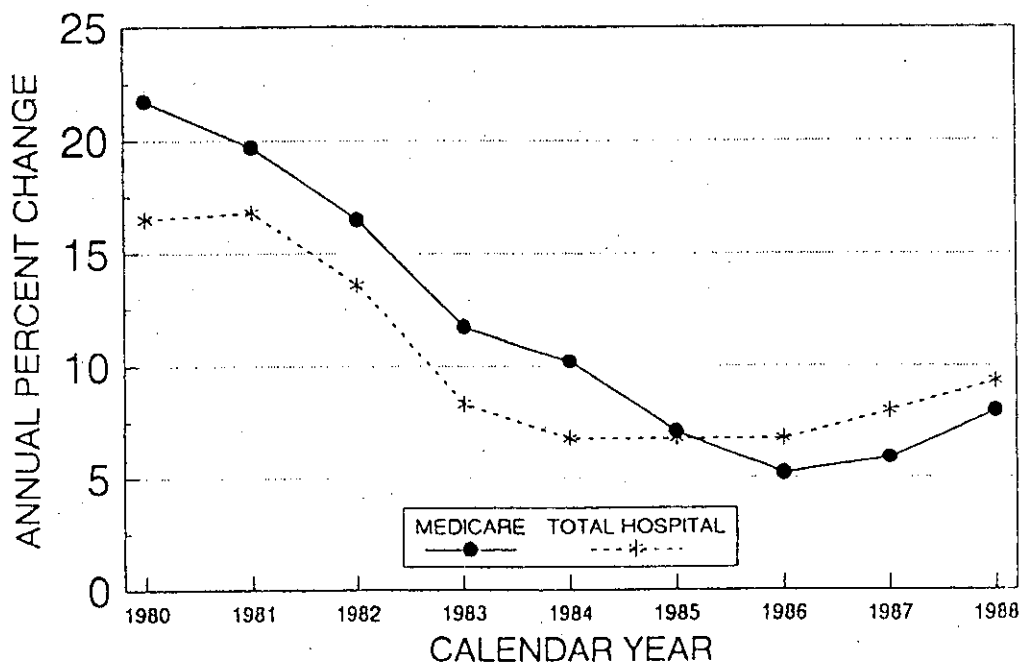
TABLE 6 National and Medicare Expenditures for Hospital Care, Calendar Years 1979-1988

<i>Calendar Year</i>	<i>Total*</i>	<i>Medicare</i>	<i>Percent of Total</i>
1979	87.9	21.7	24.7
1980	102.4	26.4	25.8
1981	119.6	31.6	26.4
1982	135.9	36.8	27.1
1983	147.2	41.1	27.9
1984	157.2	45.3	28.8
1985	167.9	48.5	28.9
1986	179.3	51.0	28.5
1987	193.7	54.0	27.9
1988	211.8	58.3	27.5
Percent change 79-83, actual	68	89	
Inflation adjusted†	21	43	
Percent change, 84-88, actual	35	29	
Inflation adjusted†	13	7	

*Data from the National Health Accounts.

†Inflation adjusted using the hospital input price index (market basket).

FIGURE 1 Total and Medicare Hospital Spending Growth, Calendar Years 1980-1988



4. Trends and Regional Variations in Hospital Utilization and Quality During the First Two Years of the Prospective Payment System

Susan DesHarnais, James Chesney and Steven Fleming

Inquiry 25: pp. 374-382 (Fall 1988)

抜粋 (pp. 376-382)

結果

1980-1985年間のメディケアと非メディケア患者の病院利用 (Utilization) の傾向が表2に示されている。線形回帰モデルを使って1984年と1985年の予測点推定値が示され、1984年と1985年の観測値との比較を可能にしている。

メディケアの結果

メディケア退院の総数は、1984年と1985年の両年において著しく減少した。これは、1980年から1983年に見られた増加傾向とは明らかに逆であった。1980年から1984年に低下していたメディケアの平均入院期間 (ALOS) は、1984年と1985年には更に低下するのではなく、安定化する傾向にあった。このことは、総合的なメディケア ALOS の変数 (内科と外科を合わせたケース、外科手術の ALOS、術前の ALOS、及び術後の ALOS) に対して当てはまる。

メディケア患者は、1984年と1985年には、それ以前の数年と比べると ICU と CCU を若干多く利用したようであった。しかしながら、これらの増加は、過去の傾向と著しく異なることはなかった。

1984年と1985年には、メディケア患者に対する退院のパターンにいくつかの変化が生じた。PPS 通年適用の最初の年である1984年には、非常に多くのメディケア患者が在宅医療機関へと退院したが、その他の点では、退院パターンは過去の傾向と一致していた (表3参照)。1985年には再び、より高い比率 (7%) のメディケア患者が在宅医療機関へと退院し、1985年までには、高度看護施設へ退院した比率もまた、それ以前の数年と比較するとかなり増加した。従って、1985年までに、より低い比率 (76%) のメディケア患者が、在宅療養のために家に送られた。中間看護施設、他の短期病院、及び他の施設へ送られたメディケア患者の比率は、1984年と1985年の両年にわずかに増加したが、統計的には有意ではなかった。

我々は、院内死亡率、再入院率、コンサルテーション率、及び他の短期病院へ転院した患者の比率を含めた質の変化のいくつかの粗指標 (未調整) を調べた。病院で死亡したメディケア患者のパーセンテージは、1983年の6.31%から1984年に6.28%、1985年に6.69%と変動しており、PPSの導入後に有意に変化することはなかった。1985年における (有意でない) 増加は、おそらくリスクが低めの患者を外来患者設定に移し、より重篤な入院患者を病院に残したことに関連している。特に、この調査における病院集団での DRG 039 (白内症における水晶体の治療) に対するメディケア入院は、1983年の総数 15,121 ケースから1984年の11,197、1985年には2,109へと低下した。これは、この病院集団における1984年と1985年との間の入院数の総減少の54%が、外来患者設定に移された水晶体治療だけの結果であることを意味する。他のいろいろな治療に対する外来患者設定への変更もあった。

1984年と1985年との間の入院患者の死亡の実数をみると、変化は殆どない。1984年のサンプルには1,923のメディケア死亡が、また1985年には1,959あり、変化は有意でなかった。

各年の第3四半期以内に同じ病院へ再入院したメディケア・ケースのパーセンテージは、PPS導入後2年で有意に上昇することはなかった。再入院率は、1984年と1985年にわずかに（有意ではなく）上昇したが、メディケアの入院ケースの総数は、あまり複雑でないケースが外来患者設定にシフトしたことが主な理由で、PPSの最初の2年で減少した。再入院のケースの実数は、1983年から1984年にかけてわずかに増加し、その後1984年から1985年にかけてわずかに減少した。

1984年または1985年に入院中に少なくとも1回のコンサルテーションを受けたメディケア患者の比率は、過去の傾向と一致した。コンサルテーションを持ったケースの比率は、1984年と1985年の両年でわずかに上昇したが、両年に対する値は、予測範囲内であった。

メディケア外科手術ケースに対するALOSの地域差

米国の地域全体にわたる医療行為の相違を調べることは有用であり、これらの相違が医療のアウトカムに及ぼす影響はよくわからないものの、これらの相違は以前の多くの研究に記録されている。もし北東部における長めのALOSを医療システムの「弛み」の証拠と解釈するならば、西部における比較的短めのALOSは、平均入院期間がどの位短縮可能かについての1つの限度を表すであろう。我々の最初の予想は、西部を除く全地域においてメディケア外科手術患者のALOSが1984年に短縮する一方、西部でのALOSは、PPS以前と同程度に留まるであろうということであった。ところが、我々は、以前の論文に報告したように、ALOSがPPS後に、西部を含めて全地域において、引き続き短縮したことを見出した。この1985年の結果を追跡するために、我々は、メディケア外科手術患者に対するALOSの地域的傾向に焦点を当てた。

我々が地域的パターンを調べた時、メディケア外科手術ALOSが、北東部、中北部、及び南部において1984年から1985年に安定化した。西部が既に全米で最短のALOSを有したにもかかわらず、外科手術を伴うALOSが西部において1985年に短縮を続けたことを見出して、我々は驚いた（図1参照）。対照的に、非メディケア外科手術ケースでは、全ての地域で比較的短めだが、かなり一貫したALOSの短縮を示した（図1参照）。

1985年の、地域ごとのメディケア外科手術の入院期間の傾向についての更なる分析は、西部での継続した減少が、術前と術後のALOSの両方で起こったことを示した（図2参照）。しかしながら、1985年の術後のALOSにおける西部でのより大きな短縮は、すなわち1984年の7.44から1985年の7.01への短縮は、西部における術後のALOSが、既に全米で最低であったので、これは驚くべきことであった。

これらの地域間の相違は、西部のメディケア患者が何らかの点で、他の地域の患者と異なるのかどうかを我々に問いかけさせた。我々は、メディケア入院患者の年齢と何らかの合併症を有する入院患者の比率に関して更なる分析を地域ごとに行った（表4参照）。これらの平均値は、大雑把な指標にすぎないが、それにもかかわらず、メディケア患者の属性は西部以外の地域と比較して西部で大きく異なることはないようである。

次に我々は、術後 ALOS が短縮する代わりに、西部ではメディケア外科手術患者のより多くが、在宅医療サービス及び高度看護施設に退院させられているかどうかを確かめるために、退院先の傾向を調べた。退院先に関するデータは、1983 年から 1985 年まで西部では、大きめのパーセンテージのメディケア外科手術患者が、在宅医療ケアへと退院させられたことを確かに示した。しかしながら、これらの増加は、他の地域でも同様に起こった。事実、最長の平均術後入院期間を持つ北東部は、最高の比率のメディケア外科手術患者を在宅医療ケアへと退院させていた。従って、西部における在宅医療ケアの利用の増加が、術後 ALOS の短縮に置き換わっている可能性がある一方、北東部では、国のその地域における比較的長い入院への付加を表している可能性がある。

非メディケアの結果

メディケアと非メディケアの退院の両方に対して同じ変化が起きた場合、メディケア人口に観察された変化が、PPS への反応であるかどうかを問題にしなければならない。内科と外科を組み合わせたケース及び外科ケース単独に対するサンプル病院からの非メディケア総退院の我々の ALOS の分析は、非メディケア患者に対する過去の傾向と同様に、1984 年と 1985 年の両年に短縮し続けた。1984 年と 1985 年の術前 ALOS は、過去の傾向に基づく我々の予測よりもかなり低かった。しかしながら、術後 ALOS の減少は過去の傾向と一致し、1984 年と 1985 年には横這いになった。非メディケア死亡率の増加は、1983 年の 0.79%から、1984 年には 0.89%へ、そして 1985 年には 1.02%へと推移する率で、有意であった。院内死亡率のこれらの増加の理由は、1983 年から 1985 年の間に外来患者設定への実質的なシフトが起こったために、この期間のケースミックスの変化に確実に関係していた。非メディケア患者の退院場所についての我々の知見は、メディケア患者の退院場所と同様であった。自己療法のために家に退院させられた患者の比率は 1984 年と 1985 年に減少し、在宅医療機関への退院比率は、1985 年にかなり増加した。非メディケア再入院もまた、過去の傾向と共に着実に上昇していた。

方法論の限界

方法論におけるいくつかの限界について言及されるべきである。特に、

- 調査は、院内の事象に限られている。退院後に起こった死亡は含まれていない。
- 入院患者のケースミックスとケースの複雑さにおける経時の変化に対して調整はなされなかった。これは、死亡率と再入院率に及ぼす PPS の逆効果を誇張することにより、結果に偏りを持たず可能性がある。これらの指標は、メディケア入院にとって有意に上昇しなかったため、これは重大な問題ではない。しかしながら、非メディケア入院に及ぼすネガティブな影響は、誇張される可能性がある。
- 同僚審査機関の活動の地域差のような病院以外の変数は、分析に含まれていない。我々は、PPS が各病院に対して実施した時期の相違が、利用のパターンとアウトカムに影響を及ぼしたかどうかを見たが、我々の変数のいずれにも何ら系統的な影響を見出さなかった。
- 調査に用いられた尺度は、全米総データに基づいている。結果は、地域、DRG、または、

より細かく区別した年齢グループに従って異なる可能性がある。しかしながら、我々がデータを小さなサブグループに分けるにつれて、サンプルの大きさが縮小し、変数が増加することに留意しなければならない。

考察

本研究の主目的は、PPSの導入後の最初の2年である1984年と1985年のメディケア入院に対する入院患者の病院利用と質の変化を評価することであった。比較の目的で、本報告は、メディケアと非メディケアの入院の両方、及び病院利用のパターンにおける地域差に関するデータを提供する。

関心のある1つの疑問は、1984年（PPSの導入後の最初の年）に起こったメディケア病院入院数の実質的な減少が1985年に横這いになるかどうかであった。我々の結論は、メディケア患者の外来患者手術への継続的移行の結果、メディケア退院が1985年に減少し続けたことを明確に示す。特に、メディケアの白内障手術は、1983年と1985年との間に外来患者設定へと劇的に移行した。

全体的に、1984年から1985年のメディケアALOSの変化は、極めてわずかであった。1984年に起こった最初のPPS後の減少後、1985年には平坦効果があった。唯一の例外は、西部が既に全米で最短の外科手術入院期間を有したにもかかわらず、メディケア外科手術ケースに対する術前と術後の両方のALOSが1985年に減少を続けた、西部の州においてであった。これは驚くべきことであり、西部では患者が尚早に退院させられているのかどうか、または他の地域のメディケア患者に対してALOSに弛みが残されているのかどうかの疑問を提起する。

非メディケアのパターンは、興味ある比較を提供する。PPSがこの期間の入院期間を変える唯一の作用する力でなかったことは明らかである。非メディケアの利用パターンの変化は、会員制民間健康維持機関、保険会社、並びに入院前の検査、入院の事前認定、及び入院患者の早期退院に対する他の第三者支払者による圧力の増加のような医療システムにおける他の因子を表している。これらの変化は、PPSがメディケア患者に対して実施されると同時に起こった。

我々はまた、1985年のメディケア患者の退院パターンにおける変化も探し求めた。PPS後の初年度中は、退院後ケアの提供者、特に高度看護施設、の供給が限定されていた可能性がある。1985年までには、在宅医療機関と高度看護施設が、患者を退院させる病院にかかる圧力の増大に応じて、彼等の収容能力を増やす時間がかかなりあったであろう。実際に、メディケア退院のより大きな比率が、1985年までに高度看護施設及び在宅医療機関に移行した。

質の変化の我々の尺度（死亡率、再入院率、及びコンサルテーション率）は、それらがケースミックスに対して未調整であるという範囲で、不十分であり、また死亡率は入院期

間中に起こった死亡のみを算入している。1985年までに、多数の単純なケースが外来患者設定に移行してしまっていたので、残りの入院患者は、概して、疾病がより重く、従って死の危険が高めであった。それでも、院内死亡率と再入院率は、メディケア入院に対して1984年または1985年のいずれにおいても有意に上昇しなかった。また、望ましくない患者の「切り捨て」を意味する可能性があった他の短期病院への総転院率は、PPSが実施された後に、有意に上昇しなかった。

メディケアに対する結果は、入院のパターンがPPSの導入後の2年間に劇的に変化したことが、入院患者のケアの質が、少なくとも分析の総体レベルで、低下したという証拠は無いということを示唆する。しかしながら、より厳密な分析の必要性がある。特に、次の問題は、より完全な究明を必要とする。

- 特定のタイプの、利益のより少ないメディケア患者の「切り捨て」は存在したか？
- PPS以前の数年と比較して、より大きな比率のメディケア患者が、病院から退院後に短期間内に死亡したか？もしそうならば、退院の決定は、患者の最善の利益においてなされていたか？
- 病院ケアのパターンにおけるこれらの変化がメディケア患者の家族に及ぼす影響は何であるか？
- メディケア受益者にとって、必要な病院ケアへのアクセスのしやすさは問題になっていたか？特に、特定のサービスを必要とする患者が病院への入院を許可されていなかったことがあるか？
- 入院期間の地域差がメディケア患者のアウトカムに及ぼす影響は何であるか？

Table 2. Summary of trends in utilization, 1980-1985

	Past trends				1984		1985	
	1980	1981	1982	1983	Predicted	Observed	Predicted	Observed
Total discharges ^a								
Medicare	28,471	29,658	31,409	32,587	34,056	30,974*	35,466	29,289*
Non-Medicare	90,401	89,535	86,559	83,029	81,108	78,703	78,599	74,281
Total ALOS for all cases (medical and surgical, and other) ^a								
Medicare	10.72	10.55	10.20	9.67	9.41	8.61	9.06	8.55
Non-Medicare	5.78	5.60	5.55	5.40	5.29	5.12	5.17	5.01
ALOS for surgical cases only ^a								
Medicare	11.76	11.61	11.19	10.58	10.30	9.38	9.90	9.38
Non-Medicare	6.05	5.88	5.86	5.73	5.64	5.39	5.54	5.28
Average preoperative LOS for surgical cases only ^a								
Medicare	3.39	3.29	3.24	3.06	2.99	2.67*	2.88	2.65
Non-Medicare	1.64	1.62	1.61	1.56	1.55	1.41*	1.52	1.29*
Average postoperative LOS for surgical cases only ^a								
Medicare	8.37	8.32	7.95	7.52	7.31	6.71	7.02	6.73
Non-Medicare	4.42	4.26	4.25	4.17	4.09	3.97	4.01	3.99
% of patients using ICUs ^b								
Medicare	9.14	9.63	9.76	9.87	10.48	9.87	10.41	11.23
Non-Medicare	3.95	3.87	3.85	3.78	3.73	3.99*	3.68	4.23*
ICU ALOS ^b								
Medicare	4.07	4.05	4.08	3.83	3.84	3.86	3.77	3.72
Non-Medicare	3.71	3.54	3.35	3.47	3.29	3.34	3.19	3.00
% of patients in CCUs ^c								
Medicare	9.11	9.48	9.18	9.83	9.86	9.64	10.05	11.11
Non-Medicare	2.51	2.74	2.90	3.03	3.22	3.00	3.40	3.28
CCU ALOS ^c								
Medicare	3.89	3.97	3.83	3.65	3.62	3.44	3.53	3.19
Non-Medicare	3.41	3.42	3.21	3.08	2.98	2.95	2.86	2.86
% of cases with one or more consultations while hospitalized ^d								
Medicare	38.31	39.80	41.26	41.84	43.32	43.26	44.52	45.29
Non-Medicare	20.37	20.55	21.73	22.10	22.78	22.05	23.42	21.96

* $P < .05$ that the observed value is no different from the value predicted by the 1980-1983 trend.

^a Source: 10% samples of Medicare and non-Medicare Professional Activity Study hospital admissions from 646 hospitals for the third quarters of 1980-1985, U.S. nonwaivered, short-term, nonfederal hospitals.

^b Includes only the subset of 368 hospitals that reported this item to CPHA in all six years.

^c Includes only the subset of 324 hospitals that reported this item to CPHA in all six years.

^d Includes only the subset of 508 hospitals that reported this item to CPHA in all six years.