

201103015A

厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題推進研究事業

デバイス・ラグ解消に向けた
海外規制の実態とその対策に係る調査研究
(H23-地球規模-指定-004)

平成23年度 **総括・分担研究報告書**

研究代表者 戸高 浩司

平成 24 (2012) 年 5 月

厚生労働科学研究費補助金
地球規模保健課題推進研究事業

平成 23 年度
総括・分担研究年度終了報告書

デバイス・ラグ解消に向けた
海外規制の実態とその対策に係る調査研究
(H23-地球規模-指定-004)

研究代表者 戸高 浩司

平成 24 (2012) 年 5 月

目 次

		頁
I.	総括研究年度終了報告書	
	九州大学大学院医学研究院	戸高 浩司 1
II.	分担研究年度終了報告書	
	国立循環器病研究センター	山本 晴子 44
	長崎大学医歯薬学総合研究科	池田 正行 46
III.	研究成果の刊行に関する一覧表	50
	研究成果の刊行物・別刷り	

デバイス・ラグ解消に向けた海外規制の実態とその対策に係る調査研究

研究代表者 戸高 浩司

（九州大学大学院医学研究院 循環器内科学 共同研究員）

研究要旨：

デバイスラグの原因として言われてきた審査上の技術的な諸問題や PMDA 審査員の数などはかなりの部分に対策が進んでいる。しかしながらその他の原因、特に申請そのものが遅れる原因（申請前ラグ）については調査・対策が殆どされていない。デバイスラグを解消し、また本邦からの革新的医療機器を創出する対策立案のために、障壁となっている多因子を同定・分析した。本年度は①治験に至る前の臨床試験制度、②保険償還制度、③国民性が医療機器開発に与える影響について欧米と比較調査を実施した。

①については米国の IDE 登録のような制度が本邦に存在しない事、漸く未承認医療機器を用いた臨床研究制度が整備されつつあることなど、治験に至る前の制度不整備が明らかとなった。②欧州については HTA の要素が加味され薬事承認後にも長期間保険適応されないような事例があるものの、米国については一部の例外を除いて薬事承認後は速やかに保険収載されるようであった。したがって保険収載に関しては日米間ラグの主な要因とはなっていないと考えられた。③新しい科学技術を社会がどのように認容するかは社会心理学の研究テーマになるほど複雑な事象ではあるが、新医療機器の承認、市販後の安全性に対する市民の姿勢などに少なからず影響を与えていると考えられ、規制当局、開発企業の姿勢を考える上で重要な要素となる。本研究では医療機器に的を絞って一般人（患者を含む）を対象としたアンケートを同じ内容の質問票により日米英で同時実施することにより直接比較を試みた。その結果、日本に比べて米英の方が医療技術のリスクよりも有効性を重視する傾向が見られた。次年度にコレスポネンス分析など統計的手法を用いた詳細な解析を予定している。

デバイスラグの原因に繋がる事象が複数得られた。最終的対策立案に至るべく更に解析を進める予定である。

山本 晴子

（国立循環器病研究センター 研究開発基盤センター 先進医療・治験推進部 部長）

池田 正行

（長崎大学 医歯薬学総合研究科 創薬科学教授）

A.研究目的

デバイスラグを生む多因子を同定・分析し、それぞれの規制との関わり・対策について明らかにする。

B.研究方法

初年度は以下の3点に着目して調査分析を行った。

- ①治験に至る前の臨床試験に係る規制制度比較
- ②保険償還制度の違いが臨床応用に与える影響の比較
- ③国民性が医療機器開発に与える影響調査

①METIS 戦略会議において山本、戸高参画のもと、「未承認医療機器を用いた臨床研究の手引き」が編纂され、その内容について及び海外での同様な規制状況について文献考察を加えて比較した。

②研究協力者 昌子（テルモ株式会社）が中心となって薬事承認後の保険償還までの遅延における米国との差異について調査した。

③「国民性」（意識、リスク認知などをここでは指す）の違いが医療技術の受容に影響を与えて

いないかを比較調査するため、池田により日英のワクチンギャップについて調査した。又、戸高を中心として日米英の3カ国においてリスク認知、ベネフィット認知の違いを一般人を対象としたアンケート調査により明らかにした。

(倫理面への配慮)

本研究は調査研究でありヒトを対象にしたものではないため倫理面への配慮は特に必要とされない。

C.研究結果

①米国では治験以外の医療機器臨床試験でもFDAにIDEを届け出る必要があるが、欧州には治験ですらそのような仕組みはなく企業、研究者が安全性を自ら担保して試験開始となる。ただし治験の場合は現実的にはNotified Bodyとの折衝により試験の中身が担保される側面がある。近年欧州ではNBの不均一性が問題となり整理の動きがある。(Clinical evaluation of cardiovascular devices: principles, problems, and proposals for European regulatory reform. Eur Heart J: 171, 2011) 又、英国では研究者主導試験に際して研究者がNational Health Serviceと混合診療の契約を結ぶため、ここでも質が担保される。日本には研究者が行う臨床研究に関してそのような制度はなく、機器の提供について薬事法に抵触するかどうか必ずしも明らかでなかった。2010年3月医薬食品局長通知「臨床研究において用いられる未承認医療機器の提供等に係る薬事法の適用について」が出され、提供可能である旨とその要件が示された。

Q&Aとともにこれを補完する情報としてMETIS戦略会議により「未承認医療機器を用いた臨床研究の手引き」が編纂され、漸く本邦でも研究者主導の未承認医療機器を用いた臨床研究へのルールが定められた。

明示された事項の例：提供できる要件（妥当な臨床研究）

- ・「臨床研究に関する倫理指針」などの従来から適用されている指針を遵守すること。
- ・医師が主体的に実施する臨床研究であること。
- ・症例数などは合理的に設定され、且つ提供される未承認医療機器の数量が必要な範囲にとどまること。
- ・研究終了後に使用を防止するための必要な措置をとること。
- ・未承認医療機器の提供等に際し発生した費用

は営利目的とみなされない範囲にとどまること。被験者の費用負担についても同じ。

漸くルールが定められ今後 Translational Research など本邦において革新的医療機器の開発につながる研究がアカデミア主体で行われることが待望されている。

②これまでデバイスラグについては薬事承認の時期の遅れだけが問題にされてきたが、実際に臨床現場で使われるためには承認後、保険償還されなければならない。これまでこの点を明らかにした研究はない。

本邦においては医療機器の保険償還について以下の2通りがある。

1. 繰り返し使用可能なX線装置や消耗品のように診療技術に点数がつけられ医療機器はそこに包括されている物。
2. カテーテルのように1患者あたり1回限り使用する特定保険医療材料と呼ばれる物。
 - 1.は適用される医療技術が掲載されていれば承認後直ちに保険償還可能となる。2.は材料価格基準に収載されている必要がある。保険適用審査を経て半年ほどで収載されるのが通例である。

これに対して米国 Medicare (国民の約15%加入)については2008年にDRGに移行しており、診断名、治療法に対する報酬であるため、機器ごとの保険適応ではない。従って実質的には薬事承認後に直ちに保険償還されることになる。

(別添1-4)ただ、薬事承認後どのDRGに分類されるか、あるいは新たなDRGを作る可能性など不確定要素がある。米国民間保険の90%がMedicareを参照すると言われるが、医療機器の保険適応に関してはかなり複雑であり全貌は必ずしも明らかでない。

たとえば頸動脈狭窄に対するステント治療に関してはCMSと学会側が保険適応に関してFDAが認めた範囲を順守するかどうかなどについて長年対立している。(別添5)

引き続きサンプルを採るなどして調査するが、上記のような状況に鑑みると保険収載時期の差異を元にした日米のデバイスラグは個別の例外を除いてあまり考慮する必要はないようである。

欧州についてはHTAの要素も加味され薬事承認後にも長期間保険適応されないような事例があるものの、国ごとに異なるため今年度は調査を見送った。(Improving patient access to novel medical technologies in Europe. European Heart Journal (2006) 27, 882-885)

③今年度は科学技術の社会的受容に影響を与えるリスク認知、ベネフィット認知の違いを調査している。

医療に関するリスク認知の国際比較として長崎大学池田（正）が日英のワクチンギャップについて調査分析した。英国で承認された20のワクチンのうち僅か4種しか日本では承認されていない。その原因は混合ワクチンであることや個別の事情など多岐に渡る。ただ、2011年Hib ワクチン承認直後に発生した少数死亡例による本邦での一時接種中断などは両国のリスク認知の違いを示唆している（“英保健省・予防接種部長 原因不明死で接種中断「考えられない」 日刊薬業 2011年11月10日”）。

医療行為（特に医療機器に関連したもの）に対するリスク認知、ベネフィット認知の違いについてはこれまでデータがないため、直接明らかにすべく一般人・患者を対象にした日、米、英のアンケート調査を計画、作成しプラメド株式会社へ委託実施した（別図1に質問票の一部掲載）。次年度にレスポンス解析などを行う予定であるが、概観のみでも非常に興味ある結果が得られている。

別図2, 3のようにX線、ペースメーカ、抗生物質、ワクチンなどの医療行為関係の項目は英>米>日の順に「役立つ」と感じる割合が多かった（図ではX線、抗生物質の結果のみを示す）。「危険」と感じるかに関しては医療機器のX線、ペースメーカでは日>英>米の順で好意的（危険と感じる割合が少ない）、薬の抗生物質、ワクチンについては英>日>米の順であった。しかしながらこの4項目とも受け入れるかどうかは英>米>日の順となり有効性が重んじられた結果のようにも映る。奇しくも新薬や新医療機器が導入される一般的順番と一致した。比較対照事象として原子力発電についても質問しているが福島原発事故の記憶が新しい日本においては別図4のように危険性を強く意識した結果となった。

高リスク機器の不具合で健康被害が発生した場合に責任をとるべき機関については日本が政府・厚生省、米国が機器製造会社、英国が政府・保健省がそれぞれもっとも多かった。機器を評価している機関については日本が厚生省、米国がFDA、英国がBMA（英国医師会）という回答であり、特に英国において第三者認証とMHRAによる裏打ちという複雑な仕組みが全く理解されていないようであった。

このようにリスク認知、ベネフィット認知の

国による差、制度理解の差があり、これらユーザー側の差異が規制当局の審査や開発企業の開発行動にどのような影響を与えているかについて更に分析する予定である。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1. 論文発表

1. 川上浩司、中里適、北川雄光、清水公治、田上和夫、巨高浩司、松田公志、山本晴子、新井茂鉄、大庭和夫、上崎勇一、伴隆一、丸岡英二、渡辺一博：未承認医療機器を用いた臨床研究実施の手引き。医療技術産業戦略コンソーシアム（METIS）日本医療機器産業連合会。2011; 1-32.
2. 角栄里子、村山敏典、石塚良子、北風政史、山本晴子、中川雅生、川島弓枝、東海秀吉、松野桂子、横出正之：臨床試験・治験被験者募集に関する多施設調査。臨床薬理。2011; 42(1): 27-31.
3. 山本晴子、峰松一夫：神経疾患における公的研究費による大規模多施設共同試験実施システム構築の必要性：米国の cooperative group の仕組みより。臨床神経学。2011; 51(8): 612-616.
4. Shimazawa R, Ikeda M. Medical management of the acute radiation syndrome. Ann Intern Med. 2011; 155(2): 135.
5. Shimazawa R, Ikeda M. Development of drugs against chemical, biological, radiological, or nuclear agents. Lancet. 2011; 378(9790): 486.
6. Shimazawa R, Ikeda M. Delays in neurological drug development in Japan. Intern Med. 2011; 50(15): 1565-1568.
7. Shimazawa R, Ikeda M. Japan lags behind the UK in neurological drug approvals. Br J Clin Pharmacol. 2011; 71(3): 473-475.
8. 山本晴子：本邦未承認薬の早期導入の可能性とその問題点。日本血栓止血学会誌。2010; 21(4): 385-390.
9. 久住一郎、池田正行、小山 司。向精神薬適応拡大の現況と今後の課題。臨床精神薬理。2010; 13(2): 283-288.

2. 学会発表

1. Takai E, Chen E, Laschinger J, Suzuki Y, Ikeda K, Sase K, Todaka K. Japan-USA Harmonization by Doing New challenge for single protocol global clinical

trial - proposed direction for WG 1
AdvaMed 2011, the MedTech conference
(9/26-28, Washington DC, USA)

F.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

図1 アンケート調査画面の一部

医療と医療機器に関する意識アンケート

アンケートにアクセスしていただき、ありがとうございます。

手術用のメスやハサミから人工心臓に至るまで、医療に用いられる道具は「医療機器」と呼ばれています。医療機器は治療だけでなく、レントゲン撮影や心電図のように診断に使われるものもあります。

国によって違いはありますが、医療機器の製造販売や使用、健康保険でカバーされるかなどについては法律上の決まりがあります。

このアンケートは医療機器に対する意識・認識をお尋ねし、日米英での結果をもとに比較することで、医療機器に関する決まりをよりよいものにするを目的としております。

ご協力の程、是非宜しくお願い致します。

ご協力いただける場合は「開始」ボタンを押し、回答を開始してください。

開始

Q2 次にあげる項目は、どの程度“役立つ”と感じますか。それぞれについてあなたのお考えに最も近いものをお選びください。

(回答は横の行ごとに1つずつ)

	とても役立つと思う	やや役立つと思う	どちらともいえない	あまり役立つたないと思う	全く役立つたないと思う	わからない
喫煙	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
飲酒	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自動車	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
飛行機	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
原子力発電	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
遺伝子組換え作物・食品	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
医療用X線(レントゲン)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
抗生物質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ワクチン	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
心臓ペースメーカー植込み手術	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

戻る

次のページ

図2 医療用X線（レントゲン）に関して

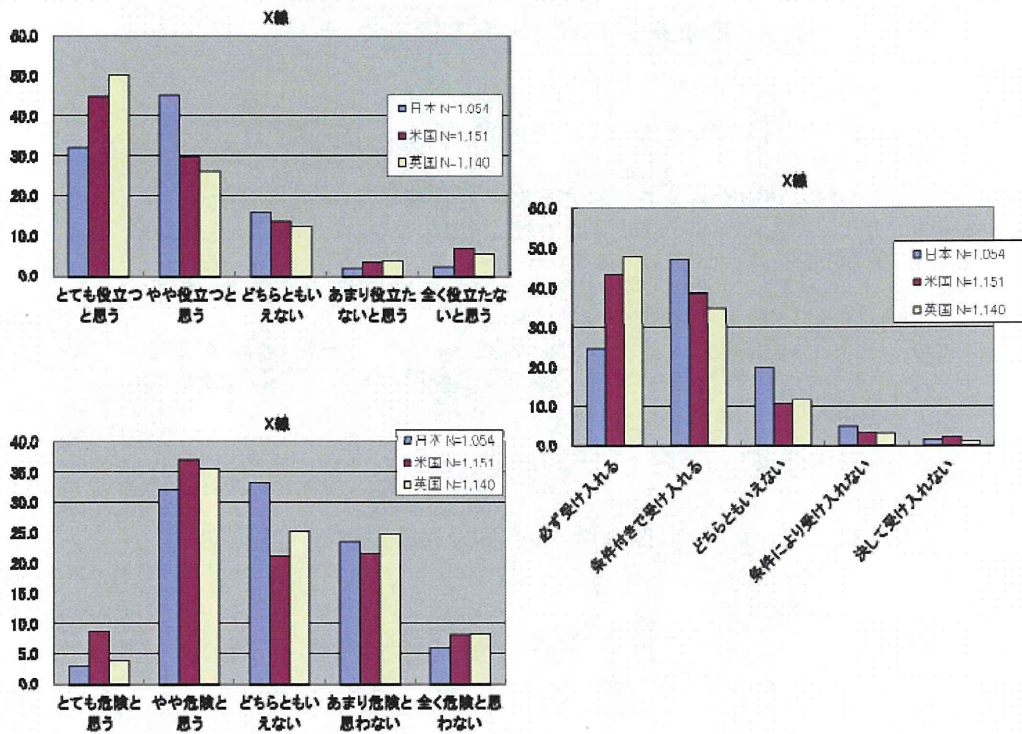


図3 抗生物質に関して

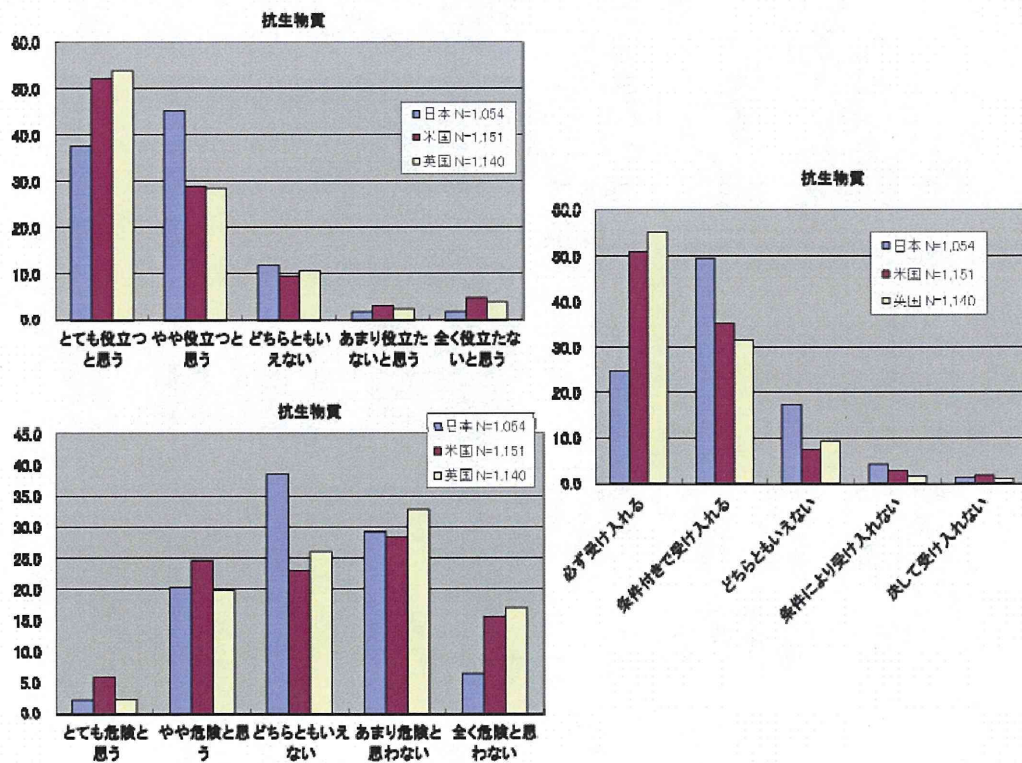
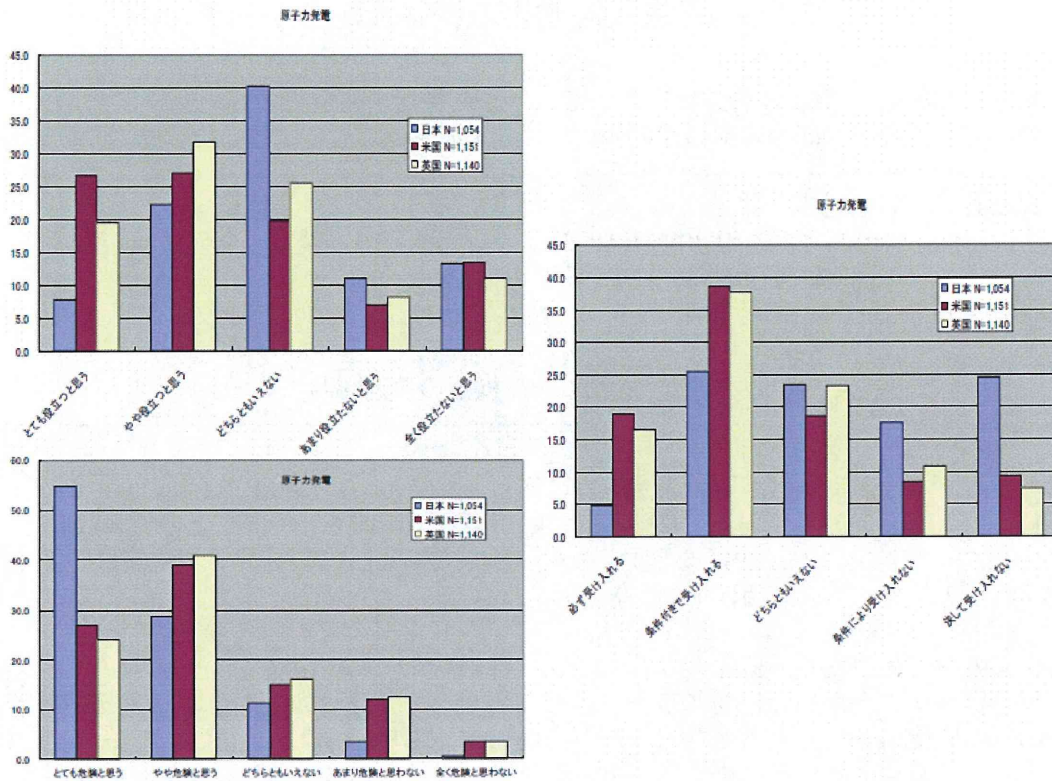


図4 原子力発電に関して



別添1

「医療機器の保険収載期間の日米比較」について

○米国公的保険 Medicare (CMS 管掌) においての、医療機器の償還について
米国においては、医療機器の個別の償還価格の設定はない。

【米国 Medicare の保険償還】

- ・ 病 院 入 院 : DRG による包括償還 (医師の診療報酬以外の全ての病院費用が対象)
→病院で使用される医療機器の償還が含まれる。
- ・ 医師診療報酬 : CPT コード (手技コード) による出来高償還 (病院とクリニックで償還額が異なる)
→クリニックで使用される医療機器の償還が含まれる。

例えば病院入院では、実際に病院の入院患者に適用される DRG (MS-DRG という) の区分けは“診断名”、“術式”、“重傷度”等で決まる。(機器では決まらない。) 即ち、機器ごとの保険収載というものは無い。(別添 2 : MS-DRG List 2012 参照)

以下で、病院入院をベースに概説する。

○既存の術式の中で使用される機器の場合

例えば冠動脈ステントが新たな付加価値を持って開発されたような場合、その新医療機器は FDA 承認後、即日臨床使用されるようになる。これを償還する DRG は既に用意されておりその枠組みの中では、入院～手術～退院に至るまでに使用・消費される手術器材、入院設備、医療スタッフ (医師以外) のサービス等々、病院施設の使用に関わる全てのコストをカバーした額が償還される。この償還額は DRG 毎にあらかじめ決められており、症例毎の各器材の使用・未使用、受けたサービスの有無などに左右されない定額である。例えば、既存のステントが 1,500 ドル、新たな付加価値を持ったステントが 3,000 ドルで販売されていたとして、その症例にどちらのステントが使用されようが、また 1 症例にそれぞれ何本使用されようが、償還額 (例えば 17,759 ドル) が変わることはない。(別添 3 : 米保険「例 1」参照)

○償還額の更新について

償還額は次のようなスキームで毎年更新される。

各病院・各症例で実際に消費されたコスト (デバイスも含む) は、個別症例毎の償還申請の際に Medicare に報告される。このデータが 1 年間ごとに集計され、翌年の償還額算定の根拠資料となる。即ち、その年のデータは 2 年後の償還額に反映される。先の例でいうと、3,000 ドルの新ステントと 1,500 ドルの既存ステントの差額は、臨床現場における実際の使用本数や使用比率 (新ステント : 既存ステント) に応じて計算され、2 年後の償還額に加算されることになる。

○革新的医療機器の場合

一方、世の中にない新たな術式を提供するような医療機器の場合、あらかじめいくつか用意された“その他”に該当する DRG (例えば、「循環器系手術 (その他)」のような DRG) の枠で償還される。以降、相応の数が行われて有用な術式と認められれば、2 年後に独立した DRG となり、実コストに基づいた相応な額が償還されることになる。見方を変えれば、この“2 年”というのは世の中を変えるような新医療機器 (新たな術式を提供するような医療機器) にとっては、保険に関わる米国制度固有のラグと言えるかもしれない。

だが実際には、2008 年 10 月の MS-DRG 制度開始後に、新技術によるカテゴリーの新設はない。ある変化とすれば、骨髄移植のカテゴリーが細分化されたのみである。(別添 3 : 米保険「例 2」参照) すなわち、すべての承認技術は既存のカテゴリーで償還されている。

○Cypher の例（薬事承認前に保険償還枠が新設された稀有な例）

DES（J&J：Cypher）では、米国で治験が始まる前から欧州の優れた臨床データを基にメーカーが CMS と協議を開始し、FDA 承認前に DES 専用の新しい DRG が設定された。これは新医療機器に最初から妥当な保険収載額が認められたというだけでなく、DRG に手技による差ではなく実質的に機器による差が認められた稀有の例であった。すなわち、米国 CMS の保険制度には、有用性・革新性さえ科学的に説明できるならば、制度を柔軟に変更することがあると言える。

【J&J Cypher】

- ・ 2002 年 4 月 保険収載：英国販売価格ベースに算定
- ・ [DRG 526] DES w/AMI, [DRG 527] DES w/oAMI
（ベアメタルステントの償還は既存枠：[DRG 516] PCI w/AMI, [DRG 517] PCI w/oAMI）
- ・ 2002 年 8 月 保険点数（償還額）改訂：
低額過ぎるとのクレームを受け、算定ベースを 1 本/回→1.5 本/回 に
- ・ 2003 年 4 月 FDA、PMA 承認

○結論

米国には医療機器単独の保険収載というシステムや概念がない。したがって、「機器の保険収載期間」という日本の制度を前提とした日米比較は成立しにくい。

あえて、論文で対象とされた新医療機器及び 2008 年度～2010 年度に審査報告書が公開されている新医療機器のうち米国でも承認されているもの（別添 4：新医療機器リスト参照）に言及するなら、承認後直ちに償還を受けられる実態を鑑みて、米国保険収載期間=0、ということが全ての新医療機器に言えると考えられる。

別添2 MS-DRG list 2012

MS-DRG	MS-DRG Title	Weights
001	HEART TRANSPLANT OR IMPLANT OF HEART ASSIST SYSTEM W MCC	24.2794
002	HEART TRANSPLANT OR IMPLANT OF HEART ASSIST SYSTEM W/O MCC ECMO OR TRACH W MV 96+ HRS OR PDX EXC FACE, MOUTH & NECK W MAJ O.R.	13.9700
003	TRACH W MV 96+ HRS OR PDX EXC FACE, MOUTH & NECK W/O MAJ O.R.	17.9927
004	LIVER TRANSPLANT W MCC OR INTESTINAL TRANSPLANT	10.9251
005	LIVER TRANSPLANT W/O MCC	10.4814
006	LUNG TRANSPLANT	5.1059
007	SIMULTANEOUS PANCREAS/KIDNEY TRANSPLANT	9.8710
008	PANCREAS TRANSPLANT	5.1176
010	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W MCC	3.8900
011	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W CC	4.9967
012	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W/O CC/MCC	3.0957
013	ALLOGENEIC BONE MARROW TRANSPLANT	1.8983
014	AUTOLOGOUS BONE MARROW TRANSPLANT W CC/MCC	10.2792
016	AUTOLOGOUS BONE MARROW TRANSPLANT W/O CC/MCC	6.3127
017	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W MCC	4.3224
020	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W CC	8.5033
021	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W/O CC/MCC	6.4369
022	CRANIO W MAJOR DEV IMPL/ACUTE COMPLEX CNS PDX W MCC OR CHEMO IMPLANT	4.1500
023	CRANIO W MAJOR DEV IMPL/ACUTE COMPLEX CNS PDX W/O MCC	5.3625
024	CRANIOTOMY & ENDOVASCULAR INTRACRANIAL PROCEDURES W MCC	3.6327
025	CRANIOTOMY & ENDOVASCULAR INTRACRANIAL PROCEDURES W CC	4.6927
026	CRANIOTOMY & ENDOVASCULAR INTRACRANIAL PROCEDURES W/O CC/MCC	2.9770
027	SPINAL PROCEDURES W MCC	2.1317
028	SPINAL PROCEDURES W CC OR SPINAL NEUROSTIMULATORS	5.6476
029	SPINAL PROCEDURES W/O CC/MCC	2.8308
030	VENTRICULAR SHUNT PROCEDURES W MCC	1.6924
031	VENTRICULAR SHUNT PROCEDURES W CC	4.4529
032	VENTRICULAR SHUNT PROCEDURES W/O CC/MCC	1.9491
033	CAROTID ARTERY STENT PROCEDURE W MCC	1.4085
034	CAROTID ARTERY STENT PROCEDURE W CC	3.5003
035	CAROTID ARTERY STENT PROCEDURE W/O CC/MCC	2.1459
036	EXTRACRANIAL PROCEDURES W MCC	1.6550
037	EXTRACRANIAL PROCEDURES W CC	3.0845
038	EXTRACRANIAL PROCEDURES W/O CC/MCC	1.5804
039	PERIPH/CRANIAL NERVE & OTHER NERV SYST PROC W MCC	1.0305
040	PERIPH/CRANIAL NERVE & OTHER NERV SYST PROC W CC OR PERIPH NEUROSTIM	4.0331
041	SPINAL DISORDERS & INJURIES W CC/MCC	2.1775
042	SPINAL DISORDERS & INJURIES W/O CC/MCC	1.7442
052	NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS W MCC	1.5390
053	NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS W/O MCC	0.8554
054	DEGENERATIVE NERVOUS SYSTEM DISORDERS W MCC	1.4680
055		1.0760
056		1.7656

057	DEGENERATIVE NERVOUS SYSTEM DISORDERS W/O MCC	0.9652
058	MULTIPLE SCLEROSIS & CEREBELLAR ATAXIA W MCC	1.5223
059	MULTIPLE SCLEROSIS & CEREBELLAR ATAXIA W CC	1.0181
060	MULTIPLE SCLEROSIS & CEREBELLAR ATAXIA W/O CC/MCC	0.7618
061	ACUTE ISCHEMIC STROKE W USE OF THROMBOLYTIC AGENT W MCC	2.8804
062	ACUTE ISCHEMIC STROKE W USE OF THROMBOLYTIC AGENT W CC	1.9506
063	ACUTE ISCHEMIC STROKE W USE OF THROMBOLYTIC AGENT W/O CC/MCC	1.5361
064	INTRACRANIAL HEMORRHAGE OR CEREBRAL INFARCTION W MCC	1.8555
065	INTRACRANIAL HEMORRHAGE OR CEREBRAL INFARCTION W CC	1.1485
066	INTRACRANIAL HEMORRHAGE OR CEREBRAL INFARCTION W/O CC/MCC	0.8105
067	NONSPECIFIC CVA & PRECEREBRAL OCCLUSION W/O INFARCT W MCC	1.4475
068	NONSPECIFIC CVA & PRECEREBRAL OCCLUSION W/O INFARCT W/O MCC	0.8901
069	TRANSIENT ISCHEMIA	0.7347
070	NONSPECIFIC CEREBROVASCULAR DISORDERS W MCC	1.8030
071	NONSPECIFIC CEREBROVASCULAR DISORDERS W CC	1.0578
072	NONSPECIFIC CEREBROVASCULAR DISORDERS W/O CC/MCC	0.7237
073	CRANIAL & PERIPHERAL NERVE DISORDERS W MCC	1.2955
074	CRANIAL & PERIPHERAL NERVE DISORDERS W/O MCC	0.8644
075	VIRAL MENINGITIS W CC/MCC	1.7196
076	VIRAL MENINGITIS W/O CC/MCC	0.8751
077	HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY W MCC	1.6587
078	HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY W CC	1.0200
079	HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY W/O CC/MCC	0.7218
080	NONTRAUMATIC STUPOR & COMA W MCC	1.1865
081	NONTRAUMATIC STUPOR & COMA W/O MCC	0.7374
082	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA >1 HR W MCC	2.0265
083	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA >1 HR W CC	1.3567
084	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA >1 HR W/O CC/MCC	0.8422
085	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA <1 HR W MCC	2.1483
086	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA <1 HR W CC	1.1759
087	TRAUMATIC STUPOR & COMA, COMA <1 HR W/O CC/MCC	0.7834
088	CONCUSSION W MCC	1.6177
089	CONCUSSION W CC	0.9809
090	CONCUSSION W/O CC/MCC	0.7297
091	OTHER DISORDERS OF NERVOUS SYSTEM W MCC	1.6238
092	OTHER DISORDERS OF NERVOUS SYSTEM W CC	0.9247
093	OTHER DISORDERS OF NERVOUS SYSTEM W/O CC/MCC	0.6751
094	BACTERIAL & TUBERCULOUS INFECTIONS OF NERVOUS SYSTEM W MCC	3.4244
095	BACTERIAL & TUBERCULOUS INFECTIONS OF NERVOUS SYSTEM W CC	2.3762
096	BACTERIAL & TUBERCULOUS INFECTIONS OF NERVOUS SYSTEM W/O CC/MCC	1.9069
097	NON-BACTERIAL INFECT OF NERVOUS SYS EXC VIRAL MENINGITIS W MCC	3.2139
098	NON-BACTERIAL INFECT OF NERVOUS SYS EXC VIRAL MENINGITIS W CC	1.8279
099	NON-BACTERIAL INFECT OF NERVOUS SYS EXC VIRAL MENINGITIS W/O CC/MCC	1.2299
100	SEIZURES W MCC	1.5254
101	SEIZURES W/O MCC	0.7620
102	HEADACHES W MCC	1.0129
103	HEADACHES W/O MCC	0.6677
113	ORBITAL PROCEDURES W CC/MCC	1.8841

114	ORBITAL PROCEDURES W/O CC/MCC	0.9275
115	EXTRAOCULAR PROCEDURES EXCEPT ORBIT	1.2246
116	INTRAOCULAR PROCEDURES W CC/MCC	1.2982
117	INTRAOCULAR PROCEDURES W/O CC/MCC	0.7657
121	ACUTE MAJOR EYE INFECTIONS W CC/MCC	1.0440
122	ACUTE MAJOR EYE INFECTIONS W/O CC/MCC	0.6304
123	NEUROLOGICAL EYE DISORDERS	0.7135
124	OTHER DISORDERS OF THE EYE W MCC	1.1702
125	OTHER DISORDERS OF THE EYE W/O MCC	0.6918
129	MAJOR HEAD & NECK PROCEDURES W CC/MCC OR MAJOR DEVICE	2.2143
130	MAJOR HEAD & NECK PROCEDURES W/O CC/MCC	1.1858
131	CRANIAL/FACIAL PROCEDURES W CC/MCC	2.2558
132	CRANIAL/FACIAL PROCEDURES W/O CC/MCC	1.1974
133	OTHER EAR, NOSE, MOUTH & THROAT O.R. PROCEDURES W CC/MCC	1.7241
134	OTHER EAR, NOSE, MOUTH & THROAT O.R. PROCEDURES W/O CC/MCC	0.8722
135	SINUS & MASTOID PROCEDURES W CC/MCC	1.9963
136	SINUS & MASTOID PROCEDURES W/O CC/MCC	1.0114
137	MOUTH PROCEDURES W CC/MCC	1.3160
138	MOUTH PROCEDURES W/O CC/MCC	0.7784
139	SALIVARY GLAND PROCEDURES	0.9009
146	EAR, NOSE, MOUTH & THROAT MALIGNANCY W MCC	2.0669
147	EAR, NOSE, MOUTH & THROAT MALIGNANCY W CC	1.2268
148	EAR, NOSE, MOUTH & THROAT MALIGNANCY W/O CC/MCC	0.7521
149	DYSEQUILIBRIUM	0.6350
150	EPISTAXIS W MCC	1.3103
151	EPISTAXIS W/O MCC	0.6601
152	OTITIS MEDIA & URI W MCC	0.9570
153	OTITIS MEDIA & URI W/O MCC	0.6296
154	OTHER EAR, NOSE, MOUTH & THROAT DIAGNOSES W MCC	1.4235
155	OTHER EAR, NOSE, MOUTH & THROAT DIAGNOSES W CC	0.8985
156	OTHER EAR, NOSE, MOUTH & THROAT DIAGNOSES W/O CC/MCC	0.6192
157	DENTAL & ORAL DISEASES W MCC	1.6092
158	DENTAL & ORAL DISEASES W CC	0.8971
159	DENTAL & ORAL DISEASES W/O CC/MCC	0.5801
163	MAJOR CHEST PROCEDURES W MCC	5.0910
164	MAJOR CHEST PROCEDURES W CC	2.6029
165	MAJOR CHEST PROCEDURES W/O CC/MCC	1.7854
166	OTHER RESP SYSTEM O.R. PROCEDURES W MCC	3.7322
167	OTHER RESP SYSTEM O.R. PROCEDURES W CC	2.0575
168	OTHER RESP SYSTEM O.R. PROCEDURES W/O CC/MCC	1.2791
175	PULMONARY EMBOLISM W MCC	1.6212
176	PULMONARY EMBOLISM W/O MCC	1.0485
177	RESPIRATORY INFECTIONS & INFLAMMATIONS W MCC	2.0653
178	RESPIRATORY INFECTIONS & INFLAMMATIONS W CC	1.4653
179	RESPIRATORY INFECTIONS & INFLAMMATIONS W/O CC/MCC	1.0025
180	RESPIRATORY NEOPLASMS W MCC	1.7403
181	RESPIRATORY NEOPLASMS W CC	1.2237
182	RESPIRATORY NEOPLASMS W/O CC/MCC	0.8446
183	MAJOR CHEST TRAUMA W MCC	1.4695
184	MAJOR CHEST TRAUMA W CC	1.0086
185	MAJOR CHEST TRAUMA W/O CC/MCC	0.7013
186	PLEURAL EFFUSION W MCC	1.5824
187	PLEURAL EFFUSION W CC	1.1123

188	PLEURAL EFFUSION W/O CC/MCC	0.7699
189	PULMONARY EDEMA & RESPIRATORY FAILURE	1.2694
190	CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE W MCC	1.1684
191	CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE W CC	0.9628
192	CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE W/O CC/MCC	0.7081
193	SIMPLE PNEUMONIA & PLEURISY W MCC	1.4948
194	SIMPLE PNEUMONIA & PLEURISY W CC	1.0026
195	SIMPLE PNEUMONIA & PLEURISY W/O CC/MCC	0.7037
196	INTERSTITIAL LUNG DISEASE W MCC	1.6571
197	INTERSTITIAL LUNG DISEASE W CC	1.0943
198	INTERSTITIAL LUNG DISEASE W/O CC/MCC	0.7839
199	PNEUMOTHORAX W MCC	1.8145
200	PNEUMOTHORAX W CC	0.9892
201	PNEUMOTHORAX W/O CC/MCC	0.7121
202	BRONCHITIS & ASTHMA W CC/MCC	0.8519
203	BRONCHITIS & ASTHMA W/O CC/MCC	0.6133
204	RESPIRATORY SIGNS & SYMPTOMS	0.6564
205	OTHER RESPIRATORY SYSTEM DIAGNOSES W MCC	1.3324
206	OTHER RESPIRATORY SYSTEM DIAGNOSES W/O MCC	0.7565
207	RESPIRATORY SYSTEM DIAGNOSIS W VENTILATOR SUPPORT 96+ HOURS	5.2933
208	RESPIRATORY SYSTEM DIAGNOSIS W VENTILATOR SUPPORT <96 HOURS	2.2704
215	OTHER HEART ASSIST SYSTEM IMPLANT	13.7629
216	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W CARD CATH W MCC	9.6922
217	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W CARD CATH W CC	6.4987
218	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W/O CC/MCC	5.1734
219	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD CATH W MCC	8.0815
220	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD CATH W CC	5.2602
221	CARDIAC VALVE & OTH MAJ CARDIOTHORACIC PROC W/O CARD CATH W/O CC/MCC	4.3663
222	CARDIAC DEFIB IMPLANT W CARDIAC CATH W AMI/HF/SHOCK W MCC	8.6807
223	CARDIAC DEFIB IMPLANT W CARDIAC CATH W AMI/HF/SHOCK W/O MCC	6.3309
224	CARDIAC DEFIB IMPLANT W CARDIAC CATH W/O AMI/HF/SHOCK W MCC	7.7154
225	CARDIAC DEFIB IMPLANT W CARDIAC CATH W/O AMI/HF/SHOCK W/O MCC	5.9511
226	CARDIAC DEFIBRILLATOR IMPLANT W/O CARDIAC CATH W MCC	6.7895
227	CARDIAC DEFIBRILLATOR IMPLANT W/O CARDIAC CATH W/O MCC	5.1500
228	OTHER CARDIOTHORACIC PROCEDURES W MCC	7.3445
229	OTHER CARDIOTHORACIC PROCEDURES W CC	4.6552
230	OTHER CARDIOTHORACIC PROCEDURES W/O CC/MCC	3.6603
231	CORONARY BYPASS W PTCA W MCC	7.9084
232	CORONARY BYPASS W PTCA W/O MCC	5.6690
233	CORONARY BYPASS W CARDIAC CATH W MCC	7.1418
234	CORONARY BYPASS W CARDIAC CATH W/O MCC	4.8314
235	CORONARY BYPASS W/O CARDIAC CATH W MCC	5.9063
236	CORONARY BYPASS W/O CARDIAC CATH W/O MCC	3.7720
237	MAJOR CARDIOVASC PROCEDURES W MCC	5.1221
238	MAJOR CARDIOVASC PROCEDURES W/O MCC	3.0979
239	AMPUTATION FOR CIRC SYS DISORDERS EXC UPPER LIMB & TOE W	4.7401

	MCC	
240	AMPUTATION FOR CIRC SYS DISORDERS EXC UPPER LIMB & TOE W CC	2.6063
	AMPUTATION FOR CIRC SYS DISORDERS EXC UPPER LIMB & TOE W/O	
241	CC/MCC	1.4939
242	PERMANENT CARDIAC PACEMAKER IMPLANT W MCC	3.6835
243	PERMANENT CARDIAC PACEMAKER IMPLANT W CC	2.6363
244	PERMANENT CARDIAC PACEMAKER IMPLANT W/O CC/MCC	2.0538
245	AICD GENERATOR PROCEDURES	4.1967
	PERC CARDIOVASC PROC W DRUG-ELUTING STENT W MCC OR 4+	
246	VESSELS/STENTS	3.1727
247	PERC CARDIOVASC PROC W DRUG-ELUTING STENT W/O MCC	1.9828
	PERC CARDIOVASC PROC W NON-DRUG-ELUTING STENT W MCC OR 4+	
248	VES/STENTS	2.9396
249	PERC CARDIOVASC PROC W NON-DRUG-ELUTING STENT W/O MCC	1.8132
250	PERC CARDIOVASC PROC W/O CORONARY ARTERY STENT W MCC	2.8921
251	PERC CARDIOVASC PROC W/O CORONARY ARTERY STENT W/O MCC	1.8447
252	OTHER VASCULAR PROCEDURES W MCC	2.9865
253	OTHER VASCULAR PROCEDURES W CC	2.4432
254	OTHER VASCULAR PROCEDURES W/O CC/MCC	1.6521
	UPPER LIMB & TOE AMPUTATION FOR CIRC SYSTEM DISORDERS W	
255	MCC	2.5192
256	UPPER LIMB & TOE AMPUTATION FOR CIRC SYSTEM DISORDERS W CC	1.6035
	UPPER LIMB & TOE AMPUTATION FOR CIRC SYSTEM DISORDERS W/O	
257	CC/MCC	0.9071
258	CARDIAC PACEMAKER DEVICE REPLACEMENT W MCC	2.9714
259	CARDIAC PACEMAKER DEVICE REPLACEMENT W/O MCC	1.8217
	CARDIAC PACEMAKER REVISION EXCEPT DEVICE REPLACEMENT W	
260	MCC	3.6297
261	CARDIAC PACEMAKER REVISION EXCEPT DEVICE REPLACEMENT W CC	1.6750
	CARDIAC PACEMAKER REVISION EXCEPT DEVICE REPLACEMENT W/O	
262	CC/MCC	1.1756
263	VEIN LIGATION & STRIPPING	1.6226
264	OTHER CIRCULATORY SYSTEM O.R. PROCEDURES	2.5580
265	AICD LEAD PROCEDURES	2.3133
280	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, DISCHARGED ALIVE W MCC	1.7901
281	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, DISCHARGED ALIVE W CC	1.1478
282	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, DISCHARGED ALIVE W/O CC/MCC	0.7856
283	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, EXPIRED W MCC	1.7118
284	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, EXPIRED W CC	0.8400
285	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION, EXPIRED W/O CC/MCC	0.5401
286	CIRCULATORY DISORDERS EXCEPT AMI, W CARD CATH W MCC	2.0360
287	CIRCULATORY DISORDERS EXCEPT AMI, W CARD CATH W/O MCC	1.0743
288	ACUTE & SUBACUTE ENDOCARDITIS W MCC	2.8654
289	ACUTE & SUBACUTE ENDOCARDITIS W CC	1.8502
290	ACUTE & SUBACUTE ENDOCARDITIS W/O CC/MCC	1.1141
291	HEART FAILURE & SHOCK W MCC	1.5010
292	HEART FAILURE & SHOCK W CC	1.0214
293	HEART FAILURE & SHOCK W/O CC/MCC	0.6756
294	DEEP VEIN THROMBOPHLEBITIS W CC/MCC	0.9916
295	DEEP VEIN THROMBOPHLEBITIS W/O CC/MCC	0.6992
296	CARDIAC ARREST, UNEXPLAINED W MCC	1.2895
297	CARDIAC ARREST, UNEXPLAINED W CC	0.6574
298	CARDIAC ARREST, UNEXPLAINED W/O CC/MCC	0.4048
299	PERIPHERAL VASCULAR DISORDERS W MCC	1.3719
300	PERIPHERAL VASCULAR DISORDERS W CC	0.9697

301	PERIPHERAL VASCULAR DISORDERS W/O CC/MCC	0.6646
302	ATHEROSCLEROSIS W MCC	1.0029
303	ATHEROSCLEROSIS W/O MCC	0.5737
304	HYPERTENSION W MCC	0.9797
305	HYPERTENSION W/O MCC	0.6130
306	CARDIAC CONGENITAL & VALVULAR DISORDERS W MCC	1.3321
307	CARDIAC CONGENITAL & VALVULAR DISORDERS W/O MCC	0.7732
308	CARDIAC ARRHYTHMIA & CONDUCTION DISORDERS W MCC	1.2283
309	CARDIAC ARRHYTHMIA & CONDUCTION DISORDERS W CC	0.8155
310	CARDIAC ARRHYTHMIA & CONDUCTION DISORDERS W/O CC/MCC	0.5608
311	ANGINA PECTORIS	0.5067
312	SYNCOPE & COLLAPSE	0.7139
313	CHEST PAIN	0.5434
314	OTHER CIRCULATORY SYSTEM DIAGNOSES W MCC	1.8386
315	OTHER CIRCULATORY SYSTEM DIAGNOSES W CC	0.9612
316	OTHER CIRCULATORY SYSTEM DIAGNOSES W/O CC/MCC	0.6068
326	STOMACH, ESOPHAGEAL & DUODENAL PROC W MCC	5.6803
327	STOMACH, ESOPHAGEAL & DUODENAL PROC W CC	2.7470
328	STOMACH, ESOPHAGEAL & DUODENAL PROC W/O CC/MCC	1.3848
329	MAJOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W MCC	5.3215
330	MAJOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W CC	2.5911
331	MAJOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W/O CC/MCC	1.6254
332	RECTAL RESECTION W MCC	4.8691
333	RECTAL RESECTION W CC	2.4758
334	RECTAL RESECTION W/O CC/MCC	1.6038
335	PERITONEAL ADHESIOLYSIS W MCC	4.2876
336	PERITONEAL ADHESIOLYSIS W CC	2.3392
337	PERITONEAL ADHESIOLYSIS W/O CC/MCC	1.4956
338	APPENDECTOMY W COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W MCC	3.2639
339	APPENDECTOMY W COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W CC	1.8484
340	APPENDECTOMY W COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W/O CC/MCC	1.2308
341	APPENDECTOMY W/O COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W MCC	2.3570
342	APPENDECTOMY W/O COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W CC	1.3477
343	APPENDECTOMY W/O COMPLICATED PRINCIPAL DIAG W/O CC/MCC	0.9587
344	MINOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W MCC	3.2740
345	MINOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W CC	1.6986
346	MINOR SMALL & LARGE BOWEL PROCEDURES W/O CC/MCC	1.1679
347	ANAL & STOMAL PROCEDURES W MCC	2.5330
348	ANAL & STOMAL PROCEDURES W CC	1.4031
349	ANAL & STOMAL PROCEDURES W/O CC/MCC	0.8075
350	INGUINAL & FEMORAL HERNIA PROCEDURES W MCC	2.5207
351	INGUINAL & FEMORAL HERNIA PROCEDURES W CC	1.3837
352	INGUINAL & FEMORAL HERNIA PROCEDURES W/O CC/MCC	0.8625
353	HERNIA PROCEDURES EXCEPT INGUINAL & FEMORAL W MCC	2.8433
354	HERNIA PROCEDURES EXCEPT INGUINAL & FEMORAL W CC	1.5691
355	HERNIA PROCEDURES EXCEPT INGUINAL & FEMORAL W/O CC/MCC	1.0743
356	OTHER DIGESTIVE SYSTEM O.R. PROCEDURES W MCC	3.9628
357	OTHER DIGESTIVE SYSTEM O.R. PROCEDURES W CC	2.1838
358	OTHER DIGESTIVE SYSTEM O.R. PROCEDURES W/O CC/MCC	1.3062
368	MAJOR ESOPHAGEAL DISORDERS W MCC	1.8526
369	MAJOR ESOPHAGEAL DISORDERS W CC	1.0882
370	MAJOR ESOPHAGEAL DISORDERS W/O CC/MCC	0.7469
371	MAJOR GASTROINTESTINAL DISORDERS & PERITONEAL INFECTIONS W	2.0364

	MCC	
372	MAJOR GASTROINTESTINAL DISORDERS & PERITONEAL INFECTIONS W CC	1.2811
373	MAJOR GASTROINTESTINAL DISORDERS & PERITONEAL INFECTIONS W/O CC/MCC	0.8437
374	DIGESTIVE MALIGNANCY W MCC	2.0951
375	DIGESTIVE MALIGNANCY W CC	1.2851
376	DIGESTIVE MALIGNANCY W/O CC/MCC	0.8715
377	G.I. HEMORRHAGE W MCC	1.7640
378	G.I. HEMORRHAGE W CC	1.0238
379	G.I. HEMORRHAGE W/O CC/MCC	0.7067
380	COMPLICATED PEPTIC ULCER W MCC	1.8855
381	COMPLICATED PEPTIC ULCER W CC	1.1311
382	COMPLICATED PEPTIC ULCER W/O CC/MCC	0.8023
383	UNCOMPLICATED PEPTIC ULCER W MCC	1.2509
384	UNCOMPLICATED PEPTIC ULCER W/O MCC	0.8474
385	INFLAMMATORY BOWEL DISEASE W MCC	1.8525
386	INFLAMMATORY BOWEL DISEASE W CC	1.0598
387	INFLAMMATORY BOWEL DISEASE W/O CC/MCC	0.7747
388	G.I. OBSTRUCTION W MCC	1.6603
389	G.I. OBSTRUCTION W CC	0.9345
390	G.I. OBSTRUCTION W/O CC/MCC	0.6399
391	ESOPHAGITIS, GASTROENT & MISC DIGEST DISORDERS W MCC	1.1844
392	ESOPHAGITIS, GASTROENT & MISC DIGEST DISORDERS W/O MCC	0.7241
393	OTHER DIGESTIVE SYSTEM DIAGNOSES W MCC	1.6750
394	OTHER DIGESTIVE SYSTEM DIAGNOSES W CC	0.9898
395	OTHER DIGESTIVE SYSTEM DIAGNOSES W/O CC/MCC	0.6643
405	PANCREAS, LIVER & SHUNT PROCEDURES W MCC	5.7167
406	PANCREAS, LIVER & SHUNT PROCEDURES W CC	2.6577
407	PANCREAS, LIVER & SHUNT PROCEDURES W/O CC/MCC	1.8557
408	BILIARY TRACT PROC EXCEPT ONLY CHOLECYST W OR W/O C.D.E. W MCC	4.0197
409	BILIARY TRACT PROC EXCEPT ONLY CHOLECYST W OR W/O C.D.E. W CC	2.3120
410	BILIARY TRACT PROC EXCEPT ONLY CHOLECYST W OR W/O C.D.E. W/O CC/MCC	1.5243
411	CHOLECYSTECTOMY W C.D.E. W MCC	3.5821
412	CHOLECYSTECTOMY W C.D.E. W CC	2.3985
413	CHOLECYSTECTOMY W C.D.E. W/O CC/MCC	1.7409
414	CHOLECYSTECTOMY EXCEPT BY LAPAROSCOPE W/O C.D.E. W MCC	3.6689
415	CHOLECYSTECTOMY EXCEPT BY LAPAROSCOPE W/O C.D.E. W CC	2.0637
416	CHOLECYSTECTOMY EXCEPT BY LAPAROSCOPE W/O C.D.E. W/O CC/MCC	1.3588
417	LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY W/O C.D.E. W MCC	2.5319
418	LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY W/O C.D.E. W CC	1.6909
419	LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY W/O C.D.E. W/O CC/MCC	1.1814
420	HEPATOBIILIARY DIAGNOSTIC PROCEDURES W MCC	3.8108
421	HEPATOBIILIARY DIAGNOSTIC PROCEDURES W CC	1.9081
422	HEPATOBIILIARY DIAGNOSTIC PROCEDURES W/O CC/MCC	1.2324
423	OTHER HEPATOBIILIARY OR PANCREAS O.R. PROCEDURES W MCC	4.1992
424	OTHER HEPATOBIILIARY OR PANCREAS O.R. PROCEDURES W CC	2.4411
425	OTHER HEPATOBIILIARY OR PANCREAS O.R. PROCEDURES W/O CC/MCC	1.7024
432	CIRRHOSIS & ALCOHOLIC HEPATITIS W MCC	1.6737
433	CIRRHOSIS & ALCOHOLIC HEPATITIS W CC	0.9424

434	CIRRHOSIS & ALCOHOLIC HEPATITIS W/O CC/MCC	0.6084
435	MALIGNANCY OF HEPATOBILIARY SYSTEM OR PANCREAS W MCC	1.7950
436	MALIGNANCY OF HEPATOBILIARY SYSTEM OR PANCREAS W CC	1.1965
437	MALIGNANCY OF HEPATOBILIARY SYSTEM OR PANCREAS W/O CC/MCC	0.9309
438	DISORDERS OF PANCREAS EXCEPT MALIGNANCY W MCC	1.7781
439	DISORDERS OF PANCREAS EXCEPT MALIGNANCY W CC	0.9864
440	DISORDERS OF PANCREAS EXCEPT MALIGNANCY W/O CC/MCC	0.6772
441	DISORDERS OF LIVER EXCEPT MALIG,CIRR,ALC HEPA W MCC	1.8873
442	DISORDERS OF LIVER EXCEPT MALIG,CIRR,ALC HEPA W CC	0.9596
443	DISORDERS OF LIVER EXCEPT MALIG,CIRR,ALC HEPA W/O CC/MCC	0.6543
444	DISORDERS OF THE BILIARY TRACT W MCC	1.6083
445	DISORDERS OF THE BILIARY TRACT W CC	1.0678
446	DISORDERS OF THE BILIARY TRACT W/O CC/MCC	0.7222
453	COMBINED ANTERIOR/POSTERIOR SPINAL FUSION W MCC	10.9193
454	COMBINED ANTERIOR/POSTERIOR SPINAL FUSION W CC	7.3268
455	COMBINED ANTERIOR/POSTERIOR SPINAL FUSION W/O CC/MCC	5.6449
456	SPINAL FUS EXC CERV W SPINAL CURV/MALIG/INFEC OR 9+ FUS W MCC	9.8152
457	SPINAL FUS EXC CERV W SPINAL CURV/MALIG/INFEC OR 9+ FUS W CC	6.3425
458	SPINAL FUS EXC CERV W SPINAL CURV/MALIG/INFEC OR 9+ FUS W/O CC/MCC	5.0565
459	SPINAL FUSION EXCEPT CERVICAL W MCC	6.4920
460	SPINAL FUSION EXCEPT CERVICAL W/O MCC	3.8580
461	BILATERAL OR MULTIPLE MAJOR JOINT PROCS OF LOWER EXTREMITY W MCC	5.3985
462	BILATERAL OR MULTIPLE MAJOR JOINT PROCS OF LOWER EXTREMITY W/O MCC	3.3359
463	WND DEBRID & SKN GRFT EXC HAND, FOR MUSCULO-CONN TISS DIS W MCC	5.0438
464	WND DEBRID & SKN GRFT EXC HAND, FOR MUSCULO-CONN TISS DIS W CC	2.9658
465	WND DEBRID & SKN GRFT EXC HAND, FOR MUSCULO-CONN TISS DIS W/O CC/MCC	1.7406
466	REVISION OF HIP OR KNEE REPLACEMENT W MCC	4.9812
467	REVISION OF HIP OR KNEE REPLACEMENT W CC	3.2437
468	REVISION OF HIP OR KNEE REPLACEMENT W/O CC/MCC	2.5700
469	MAJOR JOINT REPLACEMENT OR REATTACHMENT OF LOWER EXTREMITY W MCC	3.4418
470	MAJOR JOINT REPLACEMENT OR REATTACHMENT OF LOWER EXTREMITY W/O MCC	2.0866
471	CERVICAL SPINAL FUSION W MCC	4.5444
472	CERVICAL SPINAL FUSION W CC	2.7906
473	CERVICAL SPINAL FUSION W/O CC/MCC	2.0812
474	AMPUTATION FOR MUSCULOSKELETAL SYS & CONN TISSUE DIS W MCC	3.6088
475	AMPUTATION FOR MUSCULOSKELETAL SYS & CONN TISSUE DIS W CC	1.9728
476	AMPUTATION FOR MUSCULOSKELETAL SYS & CONN TISSUE DIS W/O CC/MCC	1.0558
477	BIOPSIES OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM & CONNECTIVE TISSUE W MCC	3.4596
478	BIOPSIES OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM & CONNECTIVE TISSUE W CC	2.2781
479	BIOPSIES OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM & CONNECTIVE TISSUE W/O CC/MCC	1.6827
480	HIP & FEMUR PROCEDURES EXCEPT MAJOR JOINT W MCC	3.0557
481	HIP & FEMUR PROCEDURES EXCEPT MAJOR JOINT W CC	1.9093
482	HIP & FEMUR PROCEDURES EXCEPT MAJOR JOINT W/O CC/MCC	1.5498
483	MAJOR JOINT & LIMB REATTACHMENT PROC OF UPPER EXTREMITY W	2.4012