

補装具の適切な支給実現のために 補装具製作事業者が抱える問題点

「第1回補装具の適切な支給実現のための制度・仕組みに関する研究会」

於：平成26年2月22日 国立障害者リハビリテーションセンター

一般社団法人 日本義肢協会
執行役員 高橋啓次



障害者総合支援法での補装具制度

安定した補装具の供給のために

- 補装具の価格問題
- 海外の補装具価格（アメリカ・ドイツ・イギリス）
- 補装具のメンテナンス制度
- 在宅訪問



補装具を必要とする利用者の不満・不便

- 治療用装具と更生用装具（制度問題）
- 成長への対応（不適合問題）
- 完成までの時間の問題（不便さ）
- 耐用年数に対する対応
- 情報不足



補装具の価格

- アメリカと日本の補装具価格の比較
- 時間に対する価格構成
- アメリカ L Code
- イギリス NHS
- ドイツ



Codes and prices for standard prosthetic leg			
Code	Quantity	Description	Medicare Allowable Price
5301	1	L5301 – Below knee, molded socket, shin, SACH foot, endoskeletal system	2605.73
5620	2	L5620 – Addition to lower extremity, test socket, below knee	551.78
5637	1	L5637 – Addition to lower extremity, below knee, total contact	276.91
5629	1	L5629 – Addition to lower extremity, below knee, acrylic socket	295.58
5704	1	L5704 – Custom shaped protective cover, below knee	567.18
8420	12	L8420 – Prosthetic sock, multiple ply, below knee, each	218.64
5673	2	L5673 – Addition to lower extremity, below knee/above knee, custom fabricated from existing mold or prefabricated, socket insert, silicone gel, elastomeric or equal, for use with locking mechanism	1332.48
5671	1	L5671 – Addition to lower extremity, below knee/above knee suspension locking mechanism (shuttle, lanyard or equal), excludes socket insert	616.85
5940	1	L5940 – Addition, endoskeletal system, below knee, ultra-light material (titanium, carbon fiber or equal)	580.06
5910	1	L5910 – Addition, endoskeletal system, below knee, alignable system	336.86
Total Medicare Reimbursement for prosthesis with Sach foot: \$7,382.07			
5980	1	L5980 – All lower extremity prostheses, flex-foot system	3770.61
Total Medicare Reimbursement for prosthesis with Flex foot: \$11,152.68			
5987	1	L5987 – All lower extremity prosthesis, shank foot system with vertical loading pylon	6568.41
Total Medicare Reimbursement for prosthesis with vertical shock foot: \$13,950.48			



Codes and prices for standard metal upright ankle foot orthosis			
Code	Quantity	Description	Medicare Allowable Price
1990	1	L1990 – AFO, double upright free plantar dorsiflexion, solid stirrup, calf band/cuff (double bar “BK” orthosis), custom fabricated	495.15
2220	2	L2220 – Addition to lower extremity, dorsiflexion and plantar flexion assist/resist, each joint	168.98
2270	1	L2270 – Addition to lower extremity, varus/valgus correction (“T”) strap, padded/lined or malleolus pad	62.51
2265	1	L2265 – Addition to lower extremity, long tongue stirrup	102.81
Total Medicare Reimbursement for Metal upright ankle foot orthosis: \$829.45			



アメリカと日本の補装具価格対比

ワシントン州のメディケア、2014年度Lコード参照し、算定
(アメリカ1ドルを日本円102円で計算しています)

L Codeより製品名	アメリカ公的価格	日本公的価格
下腿義足 完成用部品SACH足使用	¥752,971 -	¥402,009 -
下腿義足 完成用部品フレクスフット使用	¥1,137,573 -	¥627,682 -
両側支柱短下肢装具	¥84,603 -	¥75,962 -



ヨーロッパのシステム（ドイツ・イギリス）

ドイツは、日本と同じように、政府（労働と社会秩序の省）で補装具価格が決められている。

公的健康保険（Gezetzliche Krankenkasse）と民間健康保険（Private Krankenkasse）保険によって、義肢価格の枠組みが決まっている。

作業時間に応じて価格加算ができる。

基本的に、公的な、国民健康保険は、自己負担なし。

民間健康保険は、種類によって異なる。

イギリスは、公的制度NHS（National Health Service）と民間健康保険

一般障害者は、NHSを利用する。認められた部品しか使用できない欠点があり不評である。

退役軍人は別枠となる。基本的に自己負担はなし。

価格構成の決め方は日本と似ているが、作業時間を加味している。

<http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx>



日本の補装具事業者は義足を扱えば赤字が増える？

障害者総合支援法は、第1条の2に基本理念として、

「...全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を実現するため、全ての障害者及び障害児が可能な限りその身近な場所において必要な日常生活又は社会生活を営むための支援を受けられることにより社会参加の機会が確保されること及びどこで誰と生活するかについての選択の機会が確保され、地域社会において他の人々と共生することを妨げられないこと並びに障害者及び障害児にとって日常生活又は社会生活を営む上で障壁となるような社会における事物、制度、慣行、観念その他一切のものの除去に資することを旨として、総合的かつ計画的に行わなければならない。」と規定されています。



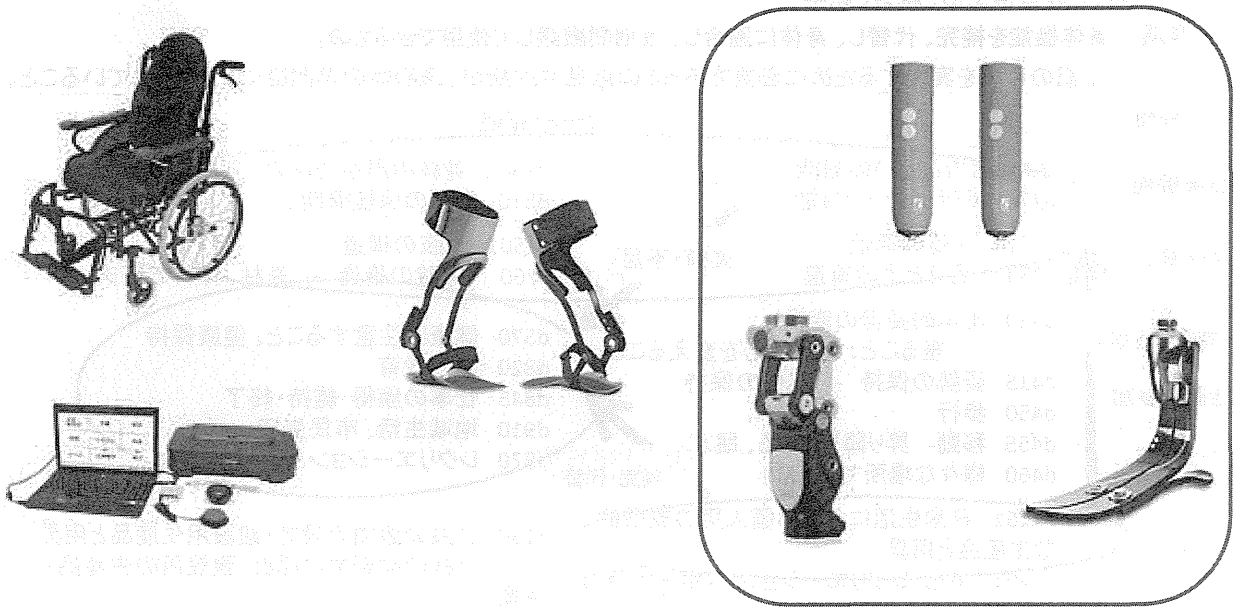
ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人 日本義肢協会は
身体障害者の社会復帰を促進するため、補装具の
研究開発を推進し、技術の向上を図り、もって
身体障害者の福祉に寄与すことを目指す。

一般社団法人 日本義肢協会
執行役員 高橋 啓次



「今後の補装具費支給制度について」



「第1回 補装具の適切な支給実現のための制度・仕組みに関する研究会」

パネルディスカッション

JASPA 義肢装具部会

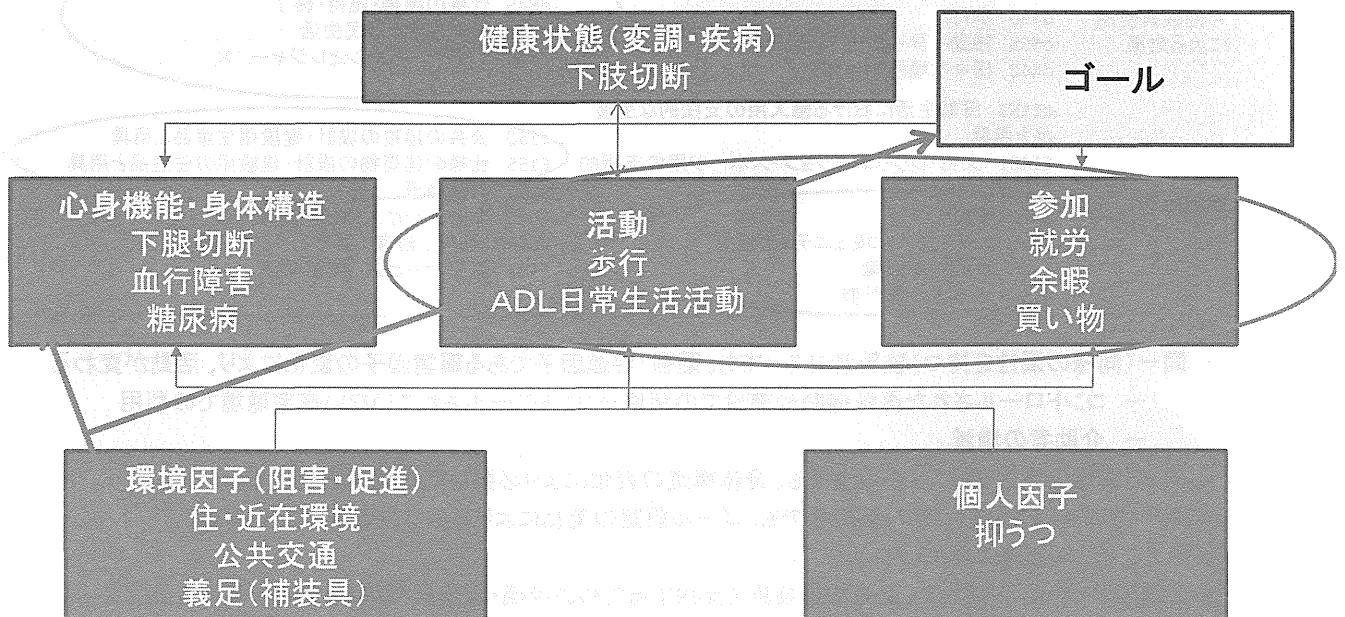
パシフィックサプライ株式会社

羽佐田和之

補装具支給をICFモデルで把握

補装具

- イ) 障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつその身体への適合を図るように製作されてものであること。
- ロ) 障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一製品につき長期間に渡り継続して使用されるものであること
- ハ) 医師等による専門的知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。



補装具の目的、要求事項の充足、ICFによる記述

補装具の目的・要求事項

目的： 障害者の日常生活、就労、就学

要求事項： 身体機能を補完、代替し、身体に適合し、長期間継続して使用できるもの。

上記の目的を実現するために必要であるとの意見や診断が、医師等の専門職によりなされていること。

分類	コード・記述	コード・記述
心身機能	I300 活力と活動の機能 b770 歩行パターン機能	b2801 身体の局所的痛み 下肢の痛み B810 皮膚の保護機能
身体構造	S7500 大腿の構造 S7502 足首と足の構造	S7501 下肢の構造 S760 体幹の構造 - 脊柱、体幹の筋肉
補完・代替	d410 基本的姿勢の変換 -座ること、体の重心を変えること	d570 健康に注意すること、健康保持
活動と参加	d415 姿勢の保持 - 立位の保持 d450 歩行 d455 移動- 昇り降り、走る、跳ぶ d460 様々な場所での移動	d820 学校教育 d845 仕事の獲得・維持・終了 d910 地域生活、市民生活 d920 レクリエーションとレジャー ×
環境因子	e1151 日常生活における個人用の支援的な生産品と用具 E1401 文化・レクリエーション・スポーツ用の支援的な製品と用具 × E310 家族 E325 知人・友人・コミュニティの成員 E355 保健の専門職 E360 その他の専門職	E150 公共の建物の設計・建設用生産品と用具 E155 仕様の建築物の設計・建設用の生産品と用具 E210 自然地理 E540 交通サービス・制度・政策 E5550 団体と組織に関するサービス E580 保健サービス・制度・政策

ICF義足用コアセット試作版 義足処方経験を持つ、義肢装具士30名の日常的評価項目を集計

包括的な補装具支給の評価・判定方法は？

分類	コード・記述	コード・記述
心身機能	I300 活力と活動の機能 b770 歩行パターン機能	b2801 身体の局所的痛み 下肢の痛み B810 皮膚の保護機能
身体構造	S7500 大腿の構造 S7502 足首と足の構造	S7501 下肢の構造 S760 体幹の構造 - 脊柱、体幹の筋肉
活動と参加	d410 基本的姿勢の変換 -座ること、体の重心を変えること d415 姿勢の保持 - 立位の保持	d570 健康に注意すること、健康保持 d820 学校教育 d845 仕事の獲得・維持・終了
≡補装具使用による効果	d450 歩行 d455 移動- 昇り降り、走る、跳ぶ d460 様々な場所での移動	d910 地域生活、市民生活 d920 レクリエーションとレジャー ×
環境因子	e1151 日常生活における個人用の支援的な生産品と用具 E1401 文化・レクリエーション・スポーツ用の支援的な製品と用具 × E310 家族 E325 知人・友人・コミュニティの成員 E355 保健の専門職 E360 その他の専門職	E150 公共の建物の設計・建設用生産品と用具 E155 仕様の建築物の設計・建設用の生産品と用具 E210 自然地理 E540 交通サービス・制度・政策 E5550 団体と組織に関するサービス E580 保健サービス・制度・政策

- ・ 同一(同様の属性を持つ)装着者であっても、阻害・促進因子である環境因子の変化により、活動が変わる
 - コントロールされた医療機関や施設での利用→コントロールされていない在宅環境での利用
 - 介助者の増減
- ・ 同一(同様の属性を持つ)装着者でも、身体構造の変化により必要な補装具が変化する。
- ・ 同一の(同様の属性を持つ)装着者でも、ゴール設定の変化により必要な補装具が変化する。

製品である、補装具は変化しない。

各変動因子(群)に対応して、必要な補装具を支給するための評価・判定指標は？ 評価・判定方法は？

さまざまな評価測定をどう繋ぎ合わせ、 補装具支給の妥当性を評価するのだろう

切断者分類：北米のメディケアのK分類

分類	定義
K0	補助の有無にかかわらず、歩行や移乗が安全にできない。義足はQOLや移動能力を向上しない。
K1	移乗や一定速度での平地での歩行のために義足を使用できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。屋内歩行者。
K2	軽度の環境的バリア(縁石、階段、不整地)であれば対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。近隣の歩行者。
K3	様々な速度で歩くことができる。ほとんどの環境的バリアに対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。仕事やリハ、エクササイズなど、単なる移動を超えて義足を使用する。
K4	強い衝撃や負荷を生じるような基本的な歩行スキルを超える歩行能力を持つ。もしくはその能力を潜在的に持つ。子供、活動的な成人、運動選手

主観的(=個人差により再現性が低い)評価の客観化(個人差が少なく、再現性が高い)

6MWT 6分間歩行テスト		
対象者	中央値±標準偏差(m)	Range(m)
K0-K1レベル	50±30	4-96
K2レベル	190±11	16-480
K3レベル	299±102	48-475
K4レベル	419±86	264-624
成人非切断者	417±95	N/A

評価測定をどう繋ぎ合わせ、 補装具支給の妥当性を評価するのだろう

分類	定義
K0	助の有無にかかわらず、歩行や移乗が安全にできない。義足はQOLや移動能力を向上しない。
K1	移乗や一定速度での平地での歩行のために義足を使用できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。屋内歩行者。
K2	軽度の環境的バリア(縁石、階段、不整地)であれば対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。近隣の歩行者。
K3	様々な速度で歩くことができる。ほとんどの環境的バリアに対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。仕事やリハ、エクササイズなど、単なる移動を超えて義足を使用する。
K4	強い衝撃や負荷を生じるような基本的な歩行スキルを超える歩行能力を持つ。もしくはその能力を潜在的に持つ。子供、活動的な成人、運動選手

再現性の高い評価指標への置き換えは切断者区分においては行われている。

AMP Amputee Mobility Predictor

Kレベルのより客観的な評価を目的に開発

義足装着、非装着での機能評価。評価時間10~15分

座位バランス、移乗、立位バランス、歩行、障害物への対処、

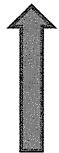
対象者	義足非装着 中央値±標準偏差	義足装着 中央値±標準偏差
K0-K1レベル	9.7±9.5	25.0±7.4
K2レベル	25.3±7.3	34.7±6.5
K3レベル	31.4±7.4	40.5±3.9
K4レベル	38.5±3.0	44.7±1.8

では、切断者区分と義足部品区分を繋ぐことができるか？

	定義	足部	膝継手
K0	歩の有無にかかわらず、歩行や移乗が安全にできない。義足はQOLや移動能力を向上しない。	義足対象外	義足対象外
K1	移乗や一定速度での平地での歩行のために義足を使用できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。屋内歩行者。	SACH 単軸	単軸、定摩擦
K2	軽度の環境的バリア(縁石、階段、不整地)であれば対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。近隣の歩行者。	プラスチックキール 多軸	単軸、定摩擦
K3	様々な速度で歩くことができる。ほとんどの環境的バリアに対処して歩行できる。もしくはその能力を潜在的に持つ。仕事やリハ、エクササイズなど、単なる移動を超えて義足を使用する。	エネルギー蓄積型足部 多軸足部	油圧、空圧制御膝
K4	強い衝撃や負荷を生じるような基本的な歩行スキルを超える歩行能力を持つ。もしくはその能力を潜在的に持つ。子供、活動的な成人、運動選手	あらゆる足部	あらゆる膝継手

近年、電子制御膝(MPK)についてK2レベルの切断者(血行障害・高齢)への効用が多く発表されている。

機能レベルの向上: 当初K2レベルとみなされた機械式膝継手装着者の47%が、MPK装着によりK3レベルに向上した。



K2の中程度の切断者に立脚相のみをコンピューター制御する膝継手を処方した。坂道の登り速度が28%、下り速度が36%向上した。改善はエネルギー消費の変化よりも、装着者のコンフィデンス向上を反映している。

装着者安全の向上: 転倒率の減少。MPK装着によりK2、K3を含む全切断者では64%の軽減であったが、K3に改善しなかったK2のケースでは81%の減少が見られた。

ABC(装着者の主観的バランス評価)は義足装着による移動能力や社会参加を、転倒歴よりもよりの確に予見する。

義足機能区分の活用

コード	加算内容		バランス	TK1900	TK2000	マウク	リオ・ニー
	(国内の完成用部品区分)	NY州 償還価格 1\$ = ¥100 L5200 基本価格除	多軸・遊動 スプリング その他 159,100-	多軸・遊動 スプリング その他 314,600-	多軸・遊動 油圧 430,600	単軸・遊動 油圧 502,900	* 単軸 空圧・油圧 コン制御
			211,203	329,239	520,328	521,022	2,856,717
L5611	大腿、もしくは膝関節離断用、4軸、摩擦遊脚相制御	151,353	○	○			
L5810	単軸、手動ロック	47,257	○				
L5814	多軸、油圧遊脚相制御、機械的な立脚相での固定機構	342,492			○		
L5828	単軸・遊脚相及び立脚相流体制御	324,165				○	○
L5845	調節可能な立脚相での屈曲機能	165,293		○	○	○	○
L5848	調整(可能)な緩衝機構を持つ立脚相での伸展機能	99,167					○
L5850	大腿、もしくは股関節離断用膝伸展補助	12,593	○	○	○		○
L5856	電子制御機能、立脚、遊脚相制御、電子的センサー機能付	2,223,863					○
L5925	大腿、膝離断、股離断、手動式ロック	31,564				○	
L5930	高活動切断者向けフレーム	316,636					○

切断者区分と機能区分を組み合わせ→ “誰に、いくらで、何をしたか” の義足支給実態把握の精度は高まる。
⇒ すると、機能がどうなって 活動や参加がどうなったかを把握すれば良い。

今後の補装具費支給制度について

分類	コード・記述	
心身機能	I300 活力と活動の機能	b2801 身体の局所的痛み 下肢の痛み
	b770 歩行パターン機能	B810 皮膚の保護機能
身体構造	S7500 大腿の構造	S7501 下肢の構造
	S7502 足首と足の構造	S760 体幹の構造 - 脊柱、体幹の筋肉
活動と参加	d410 基本的姿勢の変換 -座ること、体の重心を変えること	d570 健康に注意すること、健康保持
	d415 姿勢の保持 - 立位の保持	d820 学校教育
	d450 歩行	d845 仕事の獲得・維持・終了
	d455 移動- 昇り降り、走る、跳ぶ	d910 地域生活、市民生活
	d460 様々な場所での移動	d920 レクリエーションとレジャー ×
環境因子	e1151 日常生活における個人用の支援的な生産品と用具	E150 公共の建物の設計・建設用生産品と用具
	E1401 文化・レクリエーション・スポーツ用の支援的な製品と用具	E155 仕様の建築物の設計・建設用の生産品と用具
	E310 家族	E210 自然地理
	E325 知人・友人・コミュニティの成員	E540 交通サービス・制度・政策
	E355 保健の専門職	E5550 団体と組織に関するサービス
	E360 その他の専門職	E580 保健サービス・制度・政策

- ① 有効な切断者分類と新たな義足部品機能分類を組み合わせる
- ② 状態変化測定のためにABC(Activity-Specific Balance Confidence Scale)等のアウトカム測定を組み合わせる
- ③ 環境因子変化。支給結果としての切断後の活動や参加についての変化を測定するために、切断者用ICFコアセットを定め支給の妥当性を評価する。

⇒ そもそもゴール設定(結果)の妥当性を誰がどう評価する? 各自治体財源とのコンプライアンスをどう考える?

- ③ 医療保険と総合支援法の連続性を確実にする。 労災保険での職権による障害認定。
- ④ 総合支援法と介護保険法の連携を明らかにする - 地域包括ケアの中での障害者の位置づけ
- ⑤ 長期間にわたり適合を維持するために、在宅ベースの適切なインターベンションを確保する。
⇒ ステークホルダーが集まり、課題を実現していくためタスクを明らかにするPlaceの設定が必要

主な参考文献

水間正澄 リハビリテーション行政の動向 リハビリテーション医学白書 2013年版 12-18

櫻本 修 リハビリテーション医療と社会保障制度 リハビリテーション医学白書 2013年版 81-107

陳 隆明 切断のリハビリテーション リハビリテーション医学白書 2013年版 195-201

Kohlerら,
Prosthetics and Orthotics International , Special Issue, International Classification of Functioning, Disability and Health
Sep. 2011

Stevens, Clinical Provision of Microprocessor Knees: Defining Candidacy and Anticipated Outcomes
J Prosthet Orthot. 2013;25:P47-P52

Stevens ら Clinically Relevant Outcome Measures in Orthotics and Prosthetics 2009・Vol. 5, No. 1

Wongら Balance, Balance Confidence, and Falls Using Nonmicroprocessor and Microprocessor Knee Prostheses: A Case
Study After Vascular Amputation With 12-Month Follow-Up J Prosthet Orthot. 2012;24:16-18.)

Roach Measurement of Health Outcomes: Reliability, Validity and Responsiveness
JPO 2006 Vol. 18, Num. 1S pp. 8-12

Franchignoni ら Rasch analysis of the Locomotor Capabilities Index-5 in people with lower limb amputation
Prosthet Orthot Int. 2007 Dec;31(4):394-404.

Robinsonら
You've heard about outcome measures, so how do you use them? Integrating clinically relevant outcome measures in
orthotic management of stroke.
Prosthet Orthot Int. 2013 Feb;37(1):30-42. doi: 10.1177/0309364612446650. Epub 2012 Jun 8.