

クリティカルパスの歴史

～クリティカルパス、過去、現在、未来～



国際医療福祉大学大学院 教授
武藤正樹



国際医療福祉大学
三田病院

国際医療福祉大学
三田病院

国際医療福祉大学三田病院
2012年2月新装オープン！

目次

- パート1
 - クリティカルパスとの出会い
- パート2
 - 診療報酬改定とクリティカルパス
- パート3
 - 医療計画とクリティカルパス
- パート4
 - クリティカルパスとアウトカム研究



パート1

クリティカルパスとの出会い



それは1995年3月のシカゴ

私とクリティカルパスとの出会い

- 1995年3月
- JCAHOで病院機能評価の10日間研修
- 病院訪問
 - シカゴ郊外のコミュニティホスピタルを訪問
 - クリティカルパスに出会う！！



JCAHO本部



国立医療・病院管理研究所

シカゴの病院で・・・パスに出会う (1995年)

- 研修最終日にシカゴ郊外の病院見学(1995年3月)
 - 整形病棟で、「クリティカルパスを発見！」
 - 最初の印象「へ～、これまで、なんでこんなことに気づかなかったんだらう？」
 - 看護師さんにインタビュー
 - 「年配のアテンディング・ドクターの中には、こんな定型的なプログラムで縛られるのはかなわないという人もいるけど、レジデントには好評ですよ」
 - 「それにアウトカムも明確になっているので、みんなが目標を共有できる。それで看護師はみんな熱心にとりくんでいるのよ」
 - 業務改善委員会(PI委員会)で作成していた

問題/ニーズ	手術日	術後第1日	術後第2日	アウトカム
疼痛	4時間ごとに疼痛評価 鎮痛剤投与 弛緩薬投与			疼痛緩和 不眠解消
運動	2~3時間ごとに体位交換 移動介助	自力による体位交換		自立歩行
内服薬に関する知識 創傷処置 行動制限 ソフト頸椎カラー	患者教育 1体位交換 2後屈 3鎮痛剤 4食事 5身体状況 6ソフト頸椎カラー	補強 補強 補強 補強 補強 創傷処置		患者、家族が手術の処置、薬剤、身体状況、行動制限についての理解
輸液	末梢静脈輸液 8時間ごとの水分出納チェック 4時間ごとのバイタルチェック	生食ロック 包帯交換 バイタルチェック		バイタルサインが正常範囲
退院計画		家庭環境評価 退院支援評価 退院指示計画作成	退院指示書作成 退院準備	自宅への退院

セントラル・デュページ病院(米国イリノイ州)の頸椎手術クリティカルパス(1995年)

医療におけるクリティカルパスとは？

- 1986年、看護師カレン・ザンダー氏によって臨床に導入
- 疾患別・処置別に、ケアに係る医療チーム全員で作成する診療計画表(ケアマップ)
- アウトカム(達成目標)に向かってできる限り無駄を削減して在院日数を短縮した診療計画によってケアをおこなう



ニューイングランド・メデイカルセンター(ボストン)
カレン・ザンダーさん

東京済生会中央病院 (脳梗塞のパス)1996年

東京都済生会中央病院 平成8年11月11日
脳梗塞クリティカル・パス：入院から確定診断まで

◆患者 _____ 男 女 _____ 歳
 ◆医師 _____

◆入院日：平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日
 ◆既往歴： _____

◆注意：パスは、ガイドラインです。患者には個人差があり、治療・回復にも影響します。

確定診断名
 ① アテローム血栓性
 ② 心源性脳梗塞
 ③ ラクナ梗塞
 ④ その他

バス

へ移行

日本で最初の
クリティカルパス

	入院前 生活アセスメント	入院当日		
		2日目	3日目	4日目
活動	ADLレベル 睡眠	ベッド上安静	ベッド上安静	ベッド上安静
食事	内容・摂食行動・入歯	NPO	NPO	NPO
コンサルテーション	キー・パーソン	PT ST MSW		
検査		MR依頼 HCT CKR EKG 血液(一般、血型、生化学、 凝固系、感染症) 尿一般 ← (ヘパリン使用時) APTT	頸部エコー (B)ホルター心電図 (B)心エコー (ヘパリン使用時) APTT	MR (ヘパリン使用時) APTT
ナーシング		バイタルサイン 神経学的観察 尿量チェック 体位変換 呼吸管理 清潔 感染予防(肺・尿路)	V Sチェック 神経学的観察 尿量チェック 体位変換 呼吸管理 清潔 感染予防(肺・尿路)	V Sチェック 神経学的観察 尿量チェック 体位変換 呼吸管理 清潔 感染予防(肺・尿路)
薬物療法	常用薬	高浸透性利尿剤(クリセオール) DIV 抗潰瘍剤(ガスター) IV 補液 DIV 抗血栓薬(スロノンin・キサン ボン・ヘパリン) DIV	高浸透性利尿剤 DIV 抗潰瘍剤 IV 補液 DIV 抗血栓薬 DIV	高浸透性利尿剤 DIV 抗潰瘍剤 IV 補液 DIV 抗血栓薬 DIV
おもな 患者アウトカム	①ADLレベルの明確化 ②健康レベルの明確化 ③キー・パーソンの明確化	①ベッド上安静 ②ストレス・フリー ③頭蓋内圧亢進症状が無い ④併存症マネジメント良好	①同様 ②同様 ③同様 ④同様 ⑤合併症が無い	①同様 ②同様 ③同様 ④同様 ⑤合併症が無い
特記事項		無 有 ① ②	無 有 ① ②	無 有 ① ②
サイン	医師			
	看護師			
	PT			
	ST			
	MSW			

(注) 表中(B)は、EMBOLISM(脳塞栓)の治療を指す。

済生会中央病院の脳梗塞クリティカルパス：脳梗塞の治療は、病型によって様々であるが、病型診断まではどれも大体一定している。このパスは、脳梗塞で入院した患者に対して一律に用いるものであり(パスの適用についての判断は医師が下す)、病型が確定した後は、各病型ごとのパスに移行する。入院当日にPT, OT, MSWへ連絡され、それらの職能を含めた早期チームアプローチが行なわれる。



山崎 絳氏

シカゴから帰って

はじめてのクリティカルパスのエッセーを書く (1996年)

- 「PI委員会とクリティカルパス－米国病院看護部の新しい取り組み－」(「看護部門」Vol.9, No.1 日総研出版1996年)
- このときに用語を「クリティカルパス」にしようか、「クリニカルパス」にしようかと迷う・・・
- たまたま築地のがんセンターの手術室の看護師さんと、江戸銀でビールを飲みながら話していたら、
「それはクリティカルパスよ！」の一言で決まる
- クリティカルパス研究会発足(1998年)→日本医療マネジメント学会となる
- 「クリティカルパス」が医療マネジメント学会の公式用語となる。

「基礎からわかるクリティカルパス 作成・活用ガイド」(1997年)

1万部の
大ヒット

目次

- 第1章 クリティカルパスの基本的知識の理解
- 第2章 クリティカルパスを活用して、病院の経営管理はどのように行う
- 第3章 臨床でのクリティカルパス導入と活用の実際
- 第4章 バリエーションとクリティカルパスの評価
- 第5章 クリティカルパスと看護記録・電子化
- 第6章 クリティカルパスの現在、そして未来
- 第7章 資料集 10のクリティカルパス
- 第8章 本書を理解するための用語集



坂本すがさん

1997年日総研出版

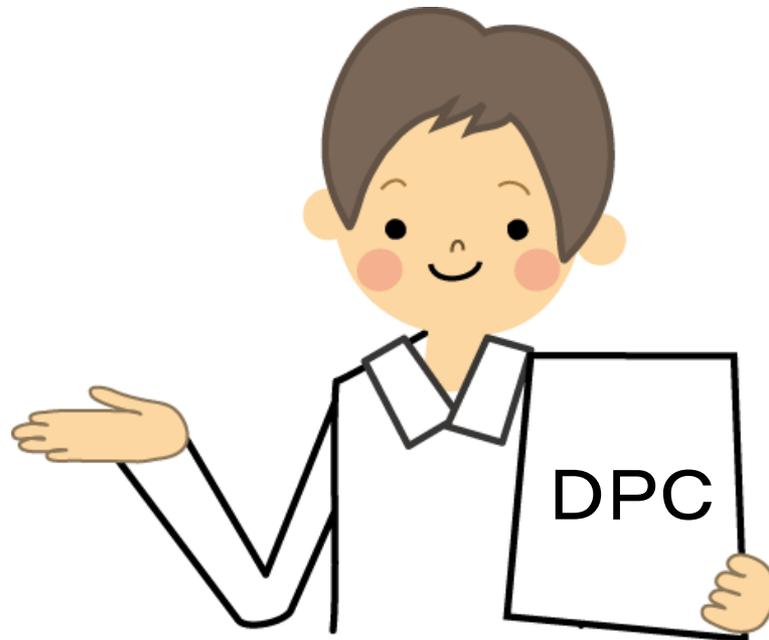
パート2

診療報酬改定とクリティカルパス

クリティカルパスと診療報酬

- 2000年診療報酬改定
 - 詳細な入院診療計画として保険収載
- 2003年DPCの導入
 - 特定機能病院83病院からDPCが導入
- 2006年診療報酬改定
 - 大腿骨頸部骨折の地域連携パスが導入
- 2008年診療報酬改定
 - 脳卒中の地域連携クリティカルパスが導入
- 2010年診療報酬改定
 - がんの地域連携クリティカルパスが導入
- 2012年診療報酬改定
 - 院内クリティカルパスを入院診療計画へ代替
 - 地域連携クリティカルパスの退院調整への応用と疾病拡大

DPCで広がるクリティカルパス



米国でのクリティカルパスの定義

- 「クリティカルパスとはDRGが決め
ている入院期間内に標準的な結果
を得るために患者に対して最も係わ
る医師、看護師がおこなうべき手順
と時間のリスト」(マッケンジー1989
年)

三田病院も
08年7月からDPCに突入！
パスの見直しをした



国際医療福祉大
三田病

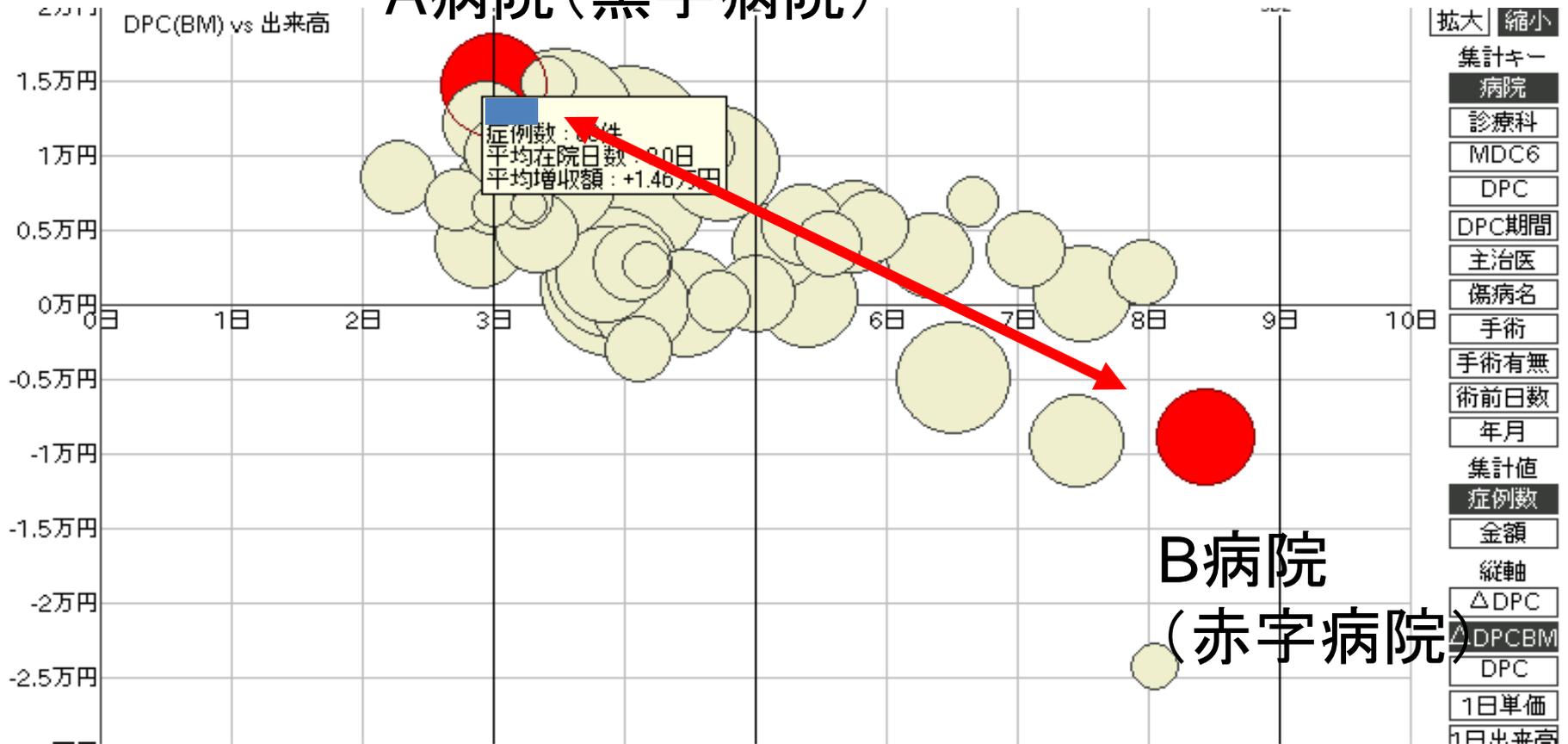
DPC分析ソフトとクリティカルパス



三田病院ではDPC分析ソフト(ヒラソル)を使って、
クリティカルパスの見直しを行った

DPC別病院間ベンチマーク (白内障手術)

A病院(黒字病院)



2006.7-10

020110xx97x0x0:白内障、水晶体の疾患 手術あり 処置2なし 片眼

クリティカルパスベンチマーク

2006.7-10

020110xx97x0x0: 白内障、水晶体の疾患 手術あり 処置2なし 片眼

A病院

	99.2% 術前1日	術日	術後1日
診察		¥3,500 ■薬剤管理指	¥500 ■退院時服薬
投薬		¥2,780 クラビット点 ジクロード点 ネオシネジン	¥990 セフゾンカブ 調剤料(入院)
注射			
処置			
手術		¥137,600 ■水晶体再建 ヒーロン 1% パニマイシン	
検査		¥380 スリットM(前)	¥1,230 精密眼圧 スリットM(前)
画像			

B病院

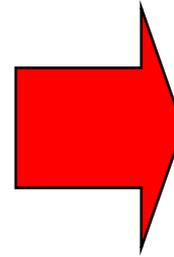
	93.4% 術前2日	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日
診察	¥3,500 ■薬剤管理指						¥500 ■退院時服薬
投薬	¥3,870 クラビット点 ジクロード点 フルメトロン						¥70 調剤料(入院)
注射			¥60 アタラックス 皮内、皮下及	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥1,500 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射
処置				¥450 創傷処置1			
手術			¥150,490 ■水晶体再建 オベガン0.6 ヒーロン 1%				
検査	¥1,970 精密眼圧 矯正視力(1以 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥1,790 精密眼圧 精密眼底(片) スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥1,230 精密眼圧 スリットM(前)
画像							

DPC対応型クリティカルパスシミュレーション

赤字クリティカルパスを黒字クリティカルパスに変える！

020110xx97x0x0:白内障、水晶体の疾患 手術あり 処置2なし 片眼 Aのシミュレーション

	98.5%	術前2日	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日
診察		¥3,500 ■薬剤管理指						¥500 ■退院時服薬
投薬		¥3,870 クラビット点 ジクロード点 フルメトロン						
注射				¥60 アタラックス 皮下、皮下及 ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥1,500 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射
処置					¥450 創傷処置1			
手術				¥150,490 ■水晶体再建 オベガン0.6 ヒーロン 1%				
検査	¥5,960 角膜内皮細胞 超音波(Aモー 角膜曲率	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	精密眼圧 精密眼底(片) スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	精密眼圧 スリットM(前)	¥1,230 精密眼圧 スリットM(前)
画像								
その他								
入院	¥21,000 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1	¥20,200 一般病棟7対1
食事	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥950 ■入院時食事 ■食事療養指



	術前1日	術日	術後1日	術後2日
診察	☒ ¥3,500 ■薬剤管理指			
投薬	☒ ¥2,670 フルメトロン ジクロード点 クラビット点			
注射	☒ ¥60 アタラックス 皮下、皮下			
処置			☒ ¥450 創傷処置1	
手術	☒ ¥150,490 ■水晶体再建 オベガン0.6 ヒーロン 1%			
検査	☒ ¥5,960 角膜内皮細胞 超音波(Aモー 角膜曲率	☒ ¥380 スリットM(前)	☒ ¥1,790 精密眼圧 精密眼底(片) スリットM(前)	☒ ¥380 スリットM(前)
画像				
その他				
入院	☒ ¥21,000 一般病棟7対1	☒ ¥20,200 一般病棟7対1	☒ ¥20,200 一般病棟7対1	☒ ¥20,200 一般病棟7対1
食事	☒ ¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指

DPCにおけるケアプロセスの見直し

- 在院日数の見直し
 - 術前・術後在院日数の見直し
- 医薬品の見直し
 - 注射薬・内服外用薬の見直し、絞込み
 - 注射薬のジェネリック医薬品への置き換え
 - 化学療法の外來移行
 - 持参薬
- 検査・画像診断の見直し
 - 絞込み、外來への移行
- 医療材料の見直し
- ケアプロセスの見直し
 - 術後絶食期間の分析

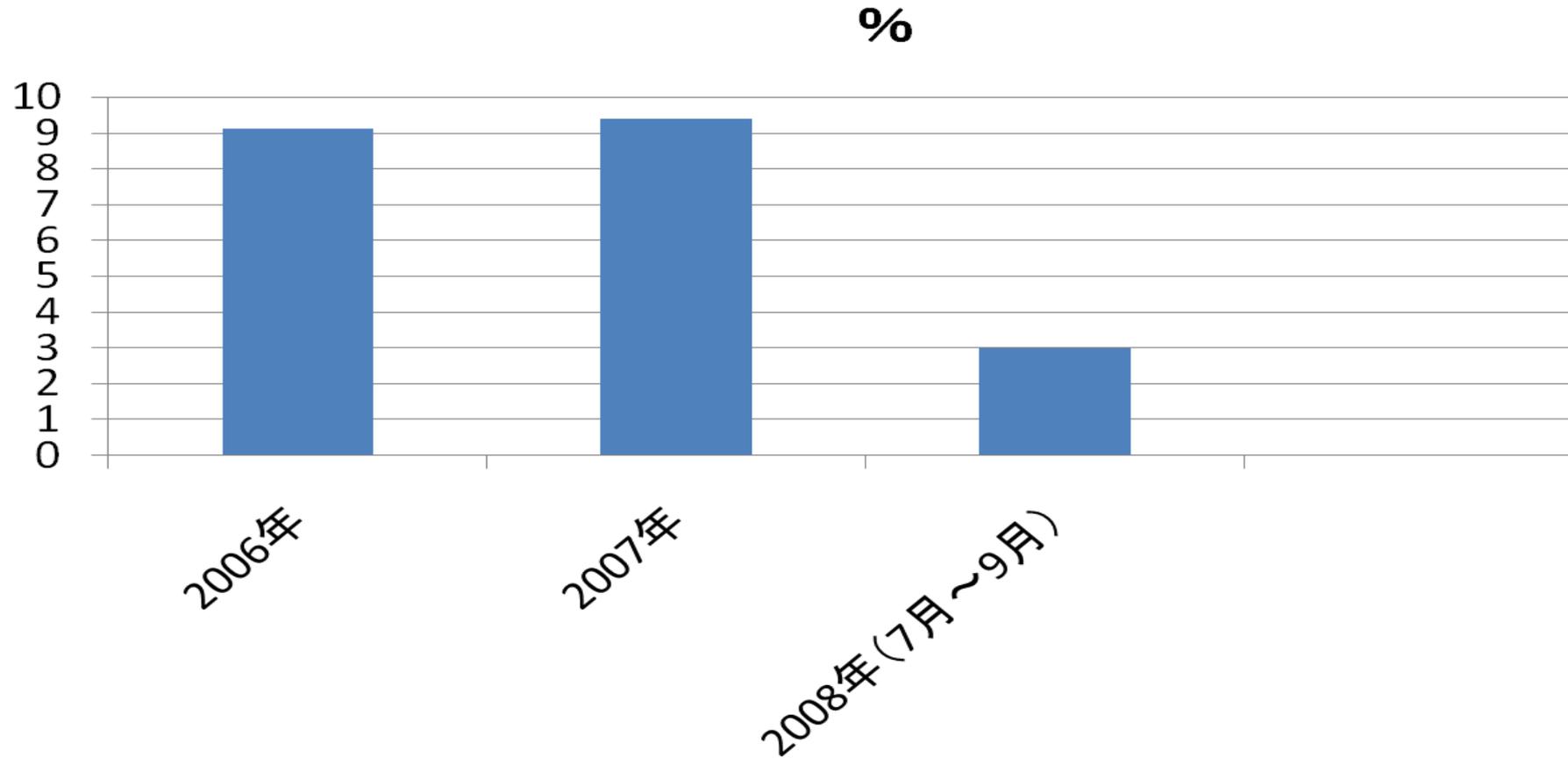
在院日数の短縮

- ①術前入院期間の短縮
- ②術後入院期間の短縮

①術前入院期間の短縮化

検査・画像診断等の術前検査の外来化
術前検査センター化

予定入院症例のうち 術前CT・MRI検査実施率(三田病院)



②術後入院期間の短縮

経口摂取開始時期、ドレーン挿入期間
リハビリ開始時期

術後の食事開始のばらつき

◆結腸切除術 食事開始のバリエーション A病院

	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日	術後5日	術後6日	術後7日	術後8日	術後9日
診察											¥4,500 ■診療情報提供
投薬	¥120 調剤料(入院) アルタットカ	¥120 調剤料(入院) アルタットカ						¥70 調剤料(入院) 酸化マグネシ	¥70 調剤料(入院)	¥70 調剤料(入院)	¥640 パナルジン錠 調剤料(入院) 酸化マグネシ
注射	¥1,300 点滴注射 KN補液3B プラスチック	¥1,850 5Dインザルツ KN補液3B	¥2,850 点滴注射 KN補液3B	¥1,330 点滴注射 KN補液3B	¥1,200 点滴注射 KN補液3B	¥1,300 点滴注射 KN補液3B	¥1,080 点滴注射 KN補液3B	¥1,080 点滴注射 KN補液3B	50		
処置	¥60 生理食塩液	¥2,240 膀胱留置カテ 液体酸素・定 酸素補正率1	¥1,240 酸素吸入 液体酸素・定 ドレーン法(	¥270 ドレーン法(	¥270 ドレーン法(	¥60 生理食塩液	¥60 生理食塩液		¥490 創傷処置2		
手術	¥2,130 ニフレック	¥530,990 ■結腸切除術 ■閉鎖循環式 ■麻酔管理料	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔						
検査	¥730 活性化PTT トロンボテス 出血	¥4,100 ■病理診断料	¥6,440 視血的動脈圧 呼吸心拍監視 経皮的動脈血		¥1,840 末梢血液一般 GOT GPT			¥1,730 末梢血液一般 GOT GPT			¥9,070 生化学的検査 免疫学的検査 血液学的検査
画像		¥4,200 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像	¥4,200 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像		¥2,860 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像						
その他		¥1,800 ■呼吸器リハ		¥2,100 ■呼吸器リハ	¥2,100 ■呼吸器リハ	¥2,100 ■呼吸器リハ		¥2,100 ■呼吸器リハ			
入院	¥14,760 一般病棟10対	¥92,010 特定集中治療	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥17,620 一般病棟7対	¥17,620 一般病棟7対
食事		3日間			¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養標

(株)メディカルアーキテクト「girasol」による分析

術後の食事開始のばらつき

◆結腸切除術 食事開始のバリエーション B病院

	術前3日	術前2日	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日	術後5日	術後6日	術後7日	術後8日	術後9日	術後10日	
診察				¥3,050 ■肺血栓塞栓	¥11,880 手術後医学管	¥11,880 手術後医学管	¥11,880 手術後医学管								
投薬	¥390 ラキソベロン 調剤料(入院)	¥510 マグコロール 調剤料(入院)	¥210 カナマイシン 調剤料(入院)	¥150 調剤料(入院) ザンタック錠 ハルシオン0								¥210 ★レベニン 調剤料(入院)	¥70 調剤料(入院)	¥150 調剤料(入院)	
注射				¥4,030 パンスポリン 点滴注射 ヴィーンF注	¥5,500 パンスポリン 点滴注射 アクチット注	¥8,490 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥7,880 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥7,800 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥3,550 アミノフリー ★イントラリ 点滴注射	¥8,730 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥8,960 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥8,960 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥7,750 チエナム点滴 ★イントラリ 点滴注射	¥7,750 チエナム点滴 ★イントラリ 点滴注射	
処置				¥650 液体酸素・定 ★ケンエーG 酸素補正率1	¥1,310 液体酸素・定 ドレーン法(	¥250 生食MP 20 ピソルボン吸	¥250 生食MP 20 ピソルボン吸	¥210 生食MP 20 ピソルボン吸	¥210 生食MP 20 ピソルボン吸	¥730 創傷処置2 ドレーン法(	¥730 創傷処置2 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(
手術			¥1,770 ニフレック ラキソベロン レンドルミン	¥541,880 ■結腸切除術 ■閉鎖循環式 ■鼠径ヘルニ	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥2,550 マーカイン注 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥2,550 マーカイン注 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔			
検査			¥3,220 クレアチニン クレアチニン	¥10,260 T-M(1臓器) ■病理学的検						¥4,190 免疫学的検査 末梢血液一般 像		¥2,750 末梢血液一般 像 Tcho		¥2,750 末梢血液一般 像 Tcho	
画像					¥4,840 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像		¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ			¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ		¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ	¥28,870 ★イオパーク 単純CT撮影(	¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ
その他															
入院	¥18,040 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	
食事	¥1,970 ■入院時食事	¥2,200 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事										¥1,330 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事

8日間

(株)メテイカルアーキテクト「girasol」による分析

2012年診療報酬改定と クリティカルパス

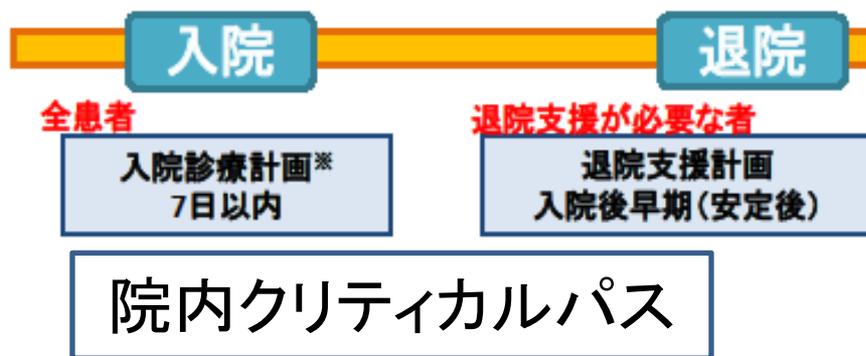
- ①院内クリティカルパスを入院診療計画へ代替
- ②地域連携クリティカルパスの退院調整への応用と疾病拡大

①入院診療計画を 院内クリティカルパスで代替

- 入院診療計画を院内クリティカルパスで代替
 - 入院診療計画を一定の基準を満たしたクリティカルパスで代替することができる。
- 入院診療計画書とは
 - 医師、看護師等の共同により策定された入院診療計画であること
 - 病名、症状、推定される入院期間、予定される検査及び手術の内容並びにその日程、その他入院に関し必要な事項が記載された総合的な入院診療計画であること
 - 患者が入院した日から起算して7日以内に当該患者に対し、当該入院診療計画が文書により交付され説明がなされるものであること

入院診療計画を院内クリティカルパスで代替

■全患者に対して入院中に、入院診療計画を作成し、説明を行うことになっているが、院内クリティカルパスの普及により、より詳細な入院診療計画が立てられ患者に説明が行われている医療機関が増加している。



【論点】

<入院診療計画>

一定の基準を満たした院内クリティカルパスを活用している医療機関は、項目が網羅されていれば、入院診療計画の代替ができることを明確化してはどうか。

入院診療計画書	
患者氏名	_____
生年月日	____年__月__日
病科(病室)	
主治医(科)氏名	
主治医(科)氏名	
病名	
病名(別記)	
病歴	
治療計画	
検査内容及び日程	
手術内容及び日程	
予定される入院期間	
その他(診療計画)の別記	
退院後ケア計画	

※1) 病名、病名(別記)は、入院時に決定するものとする。手術計画(別記)は、入院時に決定するものとする。
 ※2) 手術計画(別記)は、入院時に決定するものとする。
 ※3) ※4)は、入院時に決定するものとする。入院時に決定するものとする。

作成者: _____
 承認者: _____

※ 診療報酬上、参考として示している様式であり、ここに示している項目が全て記載されていれば、当該様式と同じでなくても差し支えないが、そのことについて周知不足等により、患者用にクリティカルパス用に当該様式を作成している医療機関がある。

②地域連携クリティカルパスの 退院調整への応用と疾病拡大

- 退院調整への地域連携クリティカルパスの応用
 - 大腿骨頸部骨折及び脳卒中以外の地域連携クリティカルパスでも、一定の基準をみたしている場合や、退院調整クリティカルパスや退院時共同指導を行った場合に評価
- 地域連携クリティカルパスの疾病拡大
 - 地域連携クリティカルパスを退院後の治療のより総合的な管理手法として、現行の大腿骨頸部骨折、脳卒中、がん以外の疾患にも拡大して適応
- (新設)地域連携計画加算(300点)

(新設)地域連携計画加算(300点)

- 入院時の症状、標準的な入院期間、退院後に必要とされる診療等の在宅での療養に必要な事項を記載した退院支援計画を作成し、当該患者に説明し、文書により提供するとともに、当該患者の治療を担う別の保険医療機関と共有した場合の評価を行う。

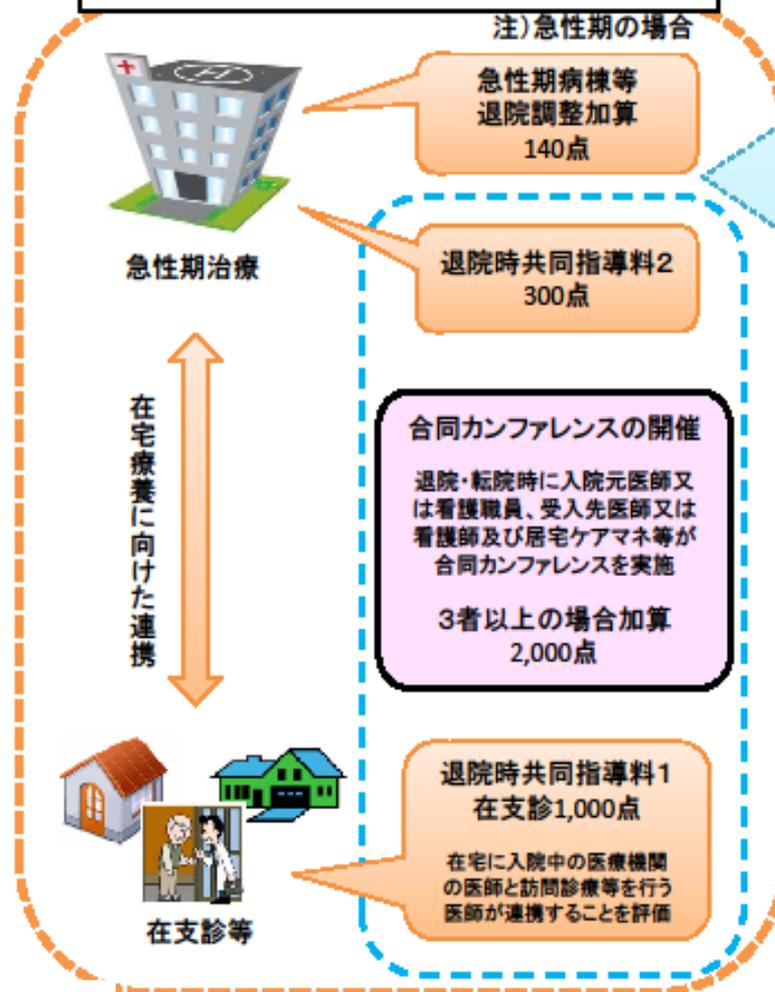
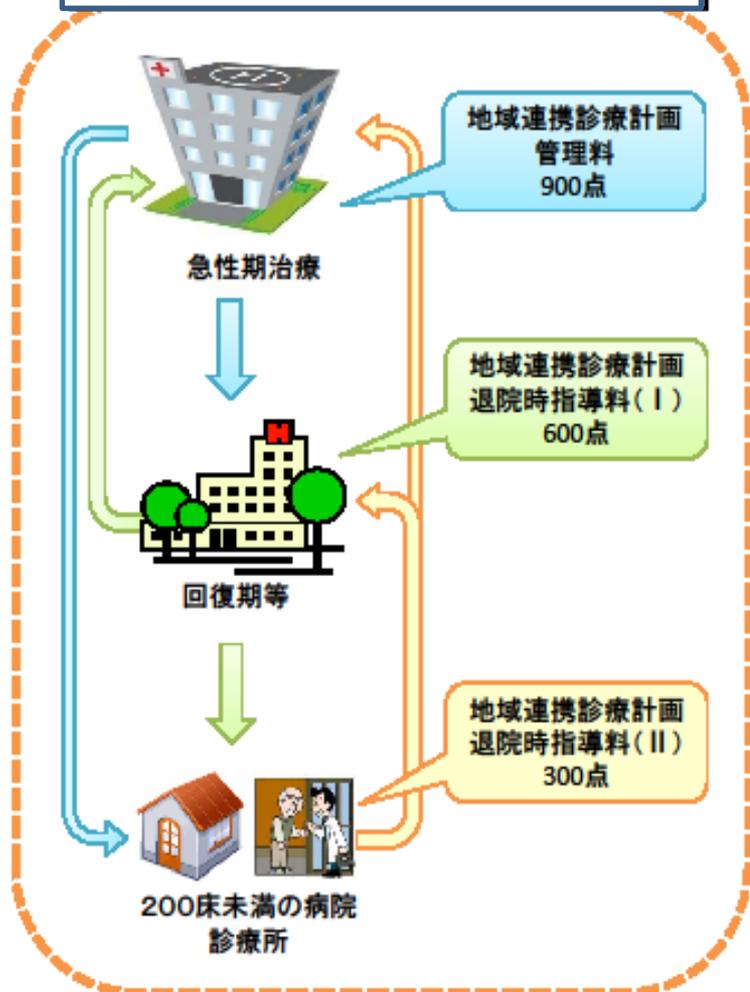
現行の退院調整等に関する評価のイメージ

脳卒中または大腿骨頸部骨折の患者

左記以外の退院困難な患者

地域連携クリティカルパスで評価

退院調整、共同指導で評価



地域連携クリティカルパス

一部の医療機関では、脳卒中・大腿骨頸部骨折以外の
を活用して、退院調整を行っている。

パート3

医療計画とクリティカルパス



医療計画とは医療提供体制の基本計画

医療計画作成指針(07年7月通知)

- 医療計画における医療連携の考え方
 - 各医療機能を担う関係者が、相互の信頼を醸成し、円滑な連携が推進されるよう実施する。
 - 関係者すべてが認識・情報を共有した上で、各医療機能を担う医療機関を決定する
 - 医療連携の必要性について認識の共有
 - 医療機関等に係る人員、施設設備及び診療機能に関する情報の共有
 - 当該疾病及び事業に関する最新の知識・診療技術に関する情報の共有
- 状況に応じて、**地域連携クリティカルパス**導入に関する検討を行う

医療計画見直しスケジュール(案)



医療計画見直し等検討会

- 伊藤 伸一 日本医療法人協会副会長
- 尾形 裕也 九州大学大学院医学研究院教授
- 神野 正博 全日本病院協会副会長
- 齋藤 訓子 日本看護協会常任理事
- 末永 裕之 日本病院会副会長
- 鈴木 邦彦 日本医師会常任理事
- 池主 憲夫 日本歯科医師会常務理事
- 中沢 明紀 神奈川県保健福祉局保健医療部長
- 長瀬 輝誼 日本精神科病院協会副会長
- 伏見 清秀 東京医科歯科大学大学院教授
- 布施 光彦 健康保険組合連合会副会長
- **○武藤 正樹 国際医療福祉大学大学院教授**
- 山本 信夫 日本薬剤師会副会長
- 吉田 茂昭 青森県立中央病院長



2010年12月～2011年12月
10回にわたって行った

4疾患5事業の見直しの方向性

- 4疾病

- ①がん
- ②脳卒中
- ③急性心筋梗塞
- ④糖尿病
- ⑤精神疾患

2次医療圏見直し

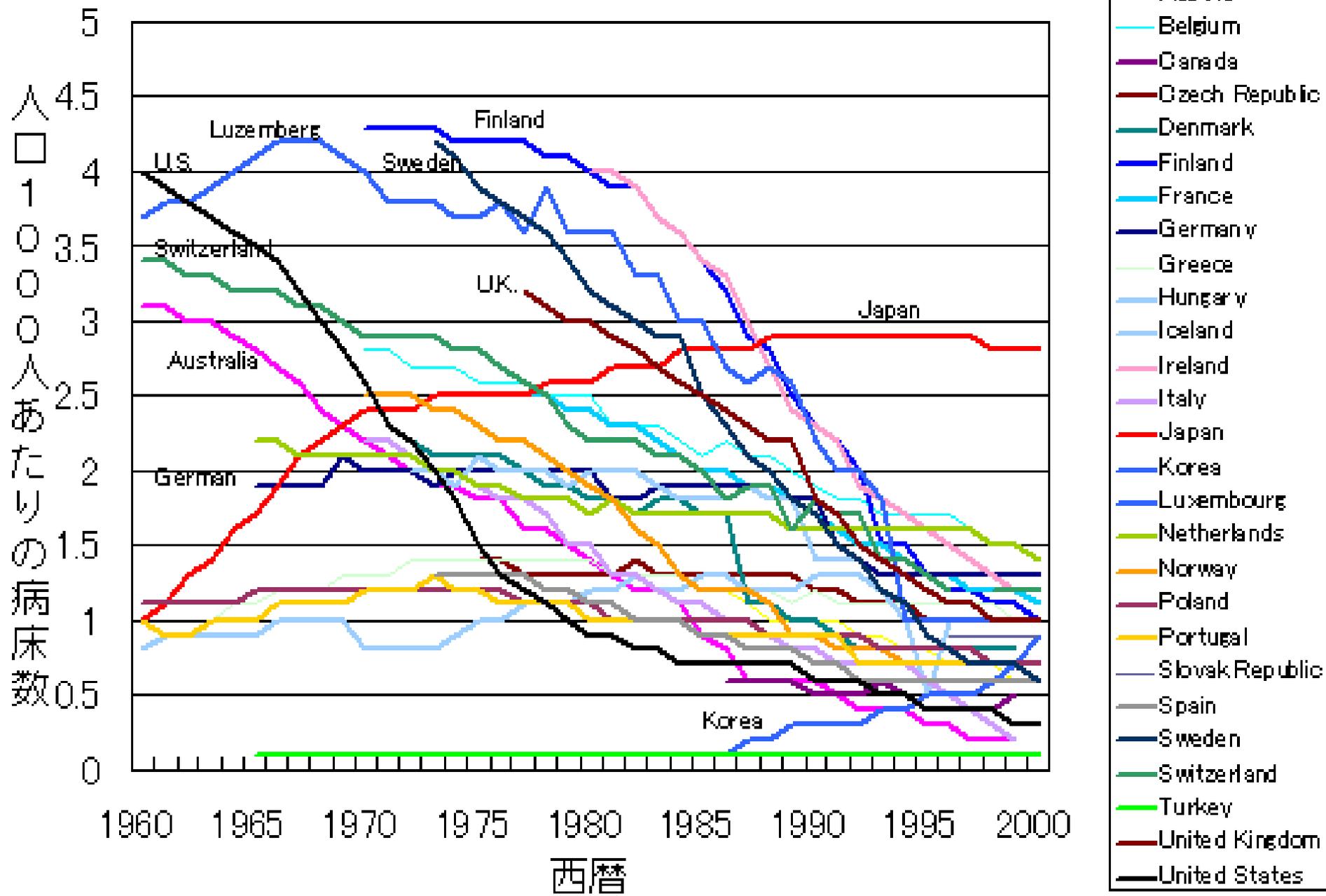
- 5事業

- ①救急医療
- ②災害医療
- ③へき地医療
- ④周産期医療
- ⑤小児医療
- * 在宅医療構築
に係わる指針を
別途通知する

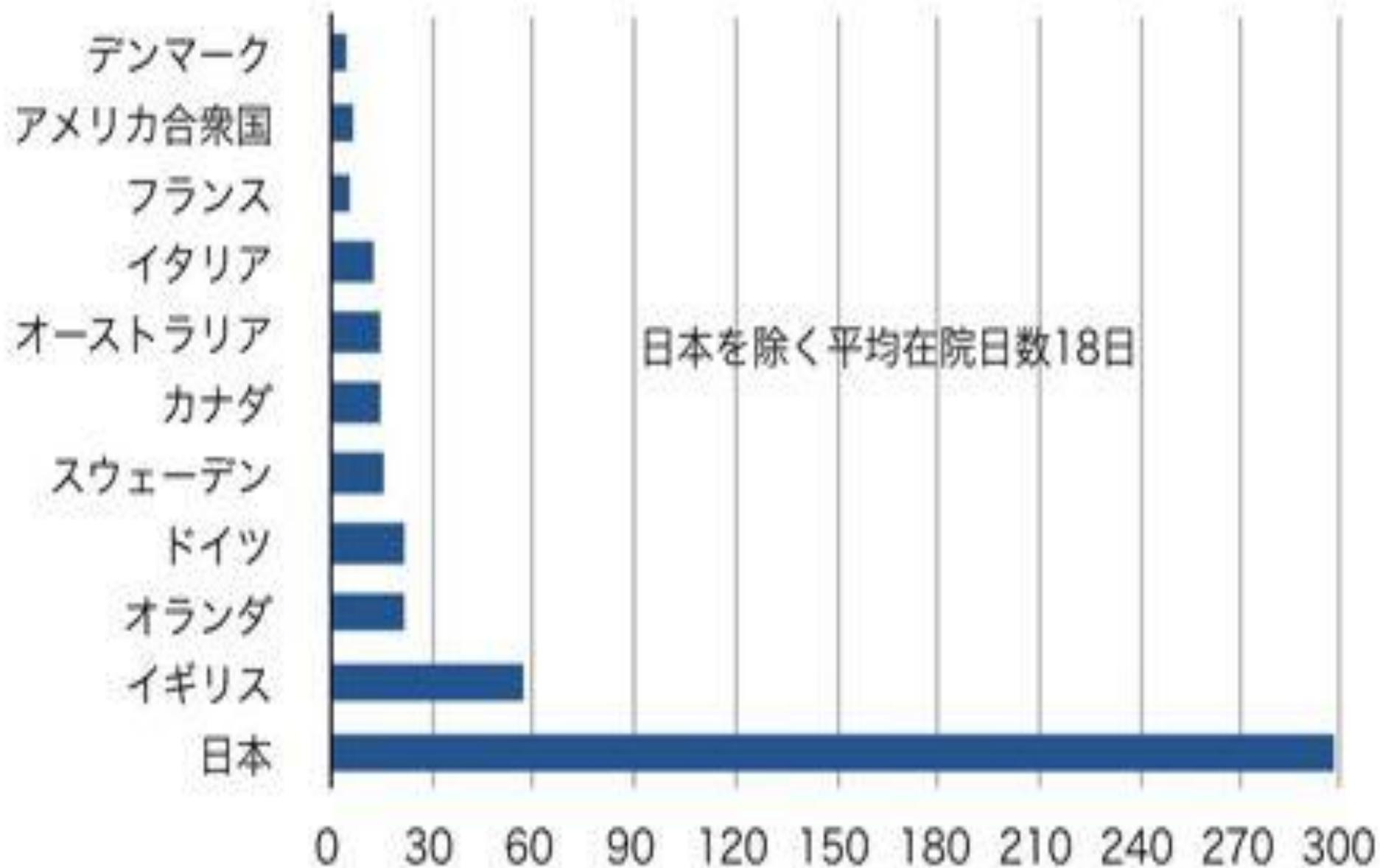
日本の精神科医療の 現状と精神科クリティカルパス

精神科医療の国際比較

OECD加盟国の人口1000人あたりの精神科病床数



2005年退院者平均在院日数



精神疾患の医療体制の構築に係る指針

(2) 医療資源・連携等に関する情報

- ・ 従事者数、医療機関数（病院報告、医療施設調査、事業報告）
- ・ 往診・訪問診療を提供する精神科病院・診療所数（医療施設調査）
- ・ 精神科訪問看護を提供する病院・診療所数（医療施設調査）
- ・ 訪問看護ステーション数、薬局数（「在宅医療」を参照）
- ・ 精神科救急医療施設数（事業報告）
- ・ 精神医療相談窓口及び精神科救急情報センターの開設状況（事業報告）
- ・ 医療観察法指定通院医療機関数
- ・ **地域連携クリティカルパス導入率**
- ・ GP（内科等身体疾患を担当する科と精神科）連携会議の開催地域数及び、紹介システム構築地区数
- ・ 向精神薬（抗精神病薬、抗うつ薬、睡眠薬、抗不安薬）の薬剤種類数
- ・ 抗精神病薬の単剤率

地域連携クリティカルパス導入率（推奨）

統合失調症急性期の入院医療パス(例)*

	入院時	1週目	2~3週	4~6週	7~10週	アウトカム
検査 診断	血液検査			血液検査		
治療ケ ア方針	治療計画策定 家族への説明	治療チームへの 指針の策定	作業療法導入の 検討、家族面談	治療計画・治療チ ームへの指針、家族面 談、服薬指導導入や デイケア導入検討		自立的な生活
薬物 療法	非定型抗精神病 薬初回量投与	効果を見て投 与量を上げる	効果を見て抗精 神病薬変更	不必要な薬の整理 薬物の効果を見て ECT検討	薬物継続	維持量
看護 ケア	自殺・興奮リス ク、睡眠食事把 握	同左	睡眠食事把握 不安への傾聴 他患との関係援 助	入院経緯の振り返り 外出・外泊の振り返り	服薬指導	服薬 自己管理
行動 範囲	病棟内静養	同左（興奮等 があれば一時 隔離室使用）	同伴外出	単独外出 外泊	退院日決定	自由
アウトカ ム	安全性確保	睡眠・休息 確保	睡眠/休息の量 的・質的確保、 食事・洗面入 浴・洗濯自立	外出・外泊の安定		退院

*土佐病院パス(2003)

出典:伊藤弘人. 日本精神科病院協会通信教育資料、2012

退院促進 クリテイカルパス

	退院導入期	退院準備期	退院時
医師	<input type="checkbox"/> 診察・面接 <input type="checkbox"/> 退院支援に関して本人の意志確認 <input type="checkbox"/> 退院への不安の確認	<input type="checkbox"/> 診察・面接 <input type="checkbox"/> デイ・ケア見学	<input type="checkbox"/> 診察・面接
OT・看護部			
自立生活能力の援助	(身の回りのこと) <input type="checkbox"/> 生活リズムを整える <input type="checkbox"/> 1か月のやりくりができる <input type="checkbox"/> 入浴準備ができる (時間の活用) <input type="checkbox"/> 趣味をみつける <input type="checkbox"/> 自転車の練習	(対人関係) <input type="checkbox"/> 挨拶ができる (社会資源の利用) <input type="checkbox"/> 銀行・図書館の利用 <input type="checkbox"/> 金銭管理 <input type="checkbox"/> 携帯電話の使用 (安全管理) <input type="checkbox"/> 服薬遵守の方法 <input type="checkbox"/> 火の後始末の方法	<input type="checkbox"/> 私物確認 <input type="checkbox"/> 最終評価 <input type="checkbox"/> 受診日確認 <input type="checkbox"/> 看護計画評価
精神面の対応	<input type="checkbox"/> 心配事を話せる	<input type="checkbox"/> 心配事を話せる <input type="checkbox"/> 安定した生活が送れる	
緊急時対応	<input type="checkbox"/> 不安なときの対応 <input type="checkbox"/> 災害時の対応	<input type="checkbox"/> 対人トラブル時対応 <input type="checkbox"/> 病院への対応	

*西紋病院(2009)

出典:伊藤弘人. 日本精神科病院協会通信教育資料、2012

認知症地域連携クリティカルパス

認知症の地域医療計画には
精神科連携パスが必須
「世田谷区もの忘れ連携パス」

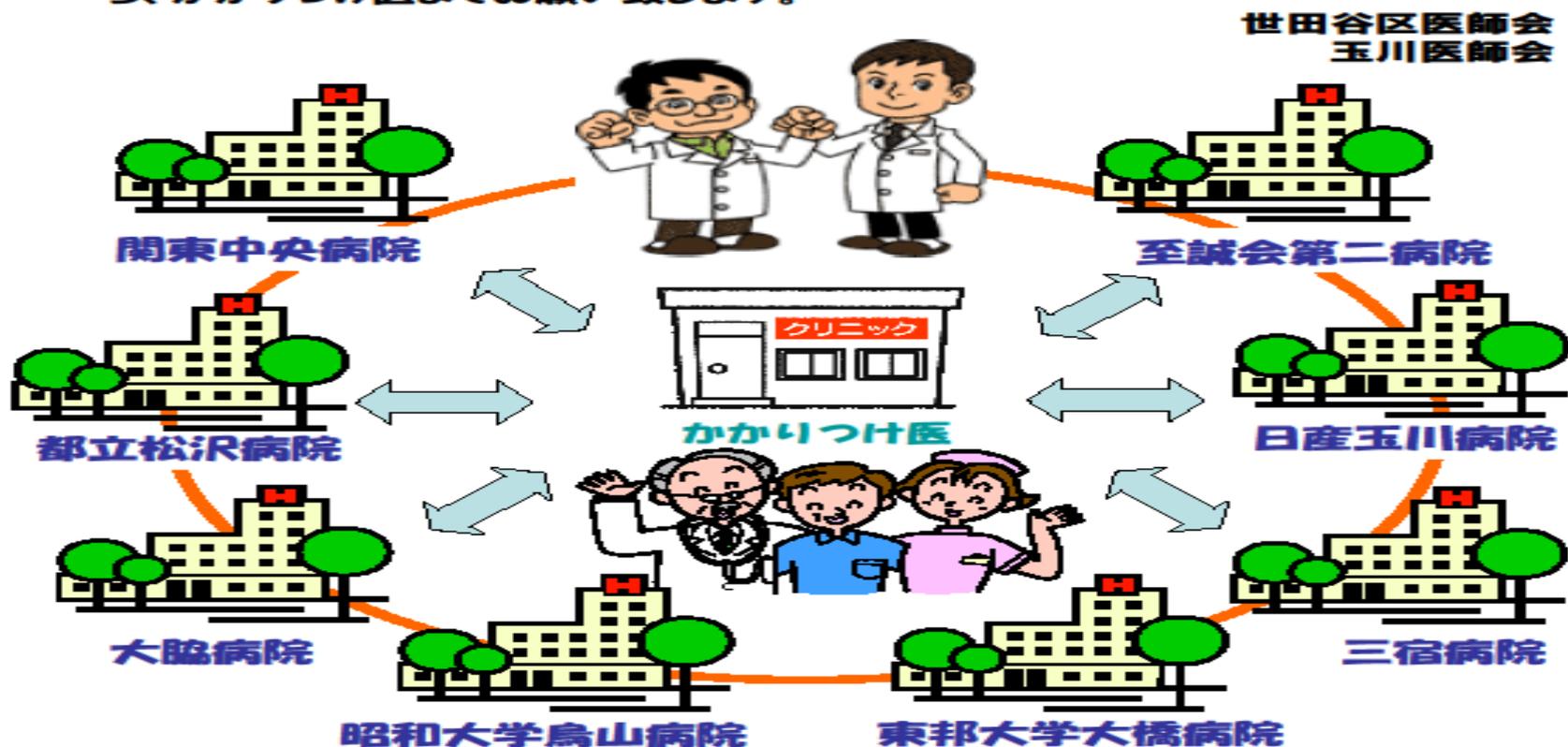


世田谷区もの忘れ診断 地域連携のご案内

世田谷区医師会・玉川医師会では地域の医療機関が連携して、もの忘れ患者様が安心して診断・治療・療養を継続できる環境づくりに努めて参りました。

今回ご案内する「世田谷区もの忘れ診断 地域連携」は患者様の診断方法や受診予定を患者様とご家族、かかりつけ医、病院で共有するためにつくりましたもの忘れ患者様の治療計画です。

※ 「世田谷区もの忘れ診断 地域連携」に関するお尋ねやご意見がございましたら、かかりつけ医までお願い致します。



世田谷区もの忘れ診断 地域連携 (患者様用)



かかりつけ医:

様

病 院:

紹介時
月 日

初診~1ヶ月
月 日

定期受診
月 日

半年又は1年後
月 日

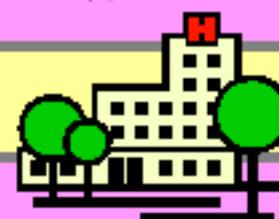
その後の
定期受診



FAX
予約



FAX
予約



ご紹介



診断・治療
各種検査等



定期的な診察
検査・治療



診断・治療
各種検査等



定期的な診察
検査・治療

病院への紹介の
際は事前に予約
をお取り致します



- MMSE
- 神経学的所見



血液検査

- 脳血流検査
- 心臓交感神経検査



脳MRI



検査前には事前に
病院予約を取って下さい

- MMSE
- 神経学的所見



血液検査

- 脳血流検査
- 心臓交感神経検査

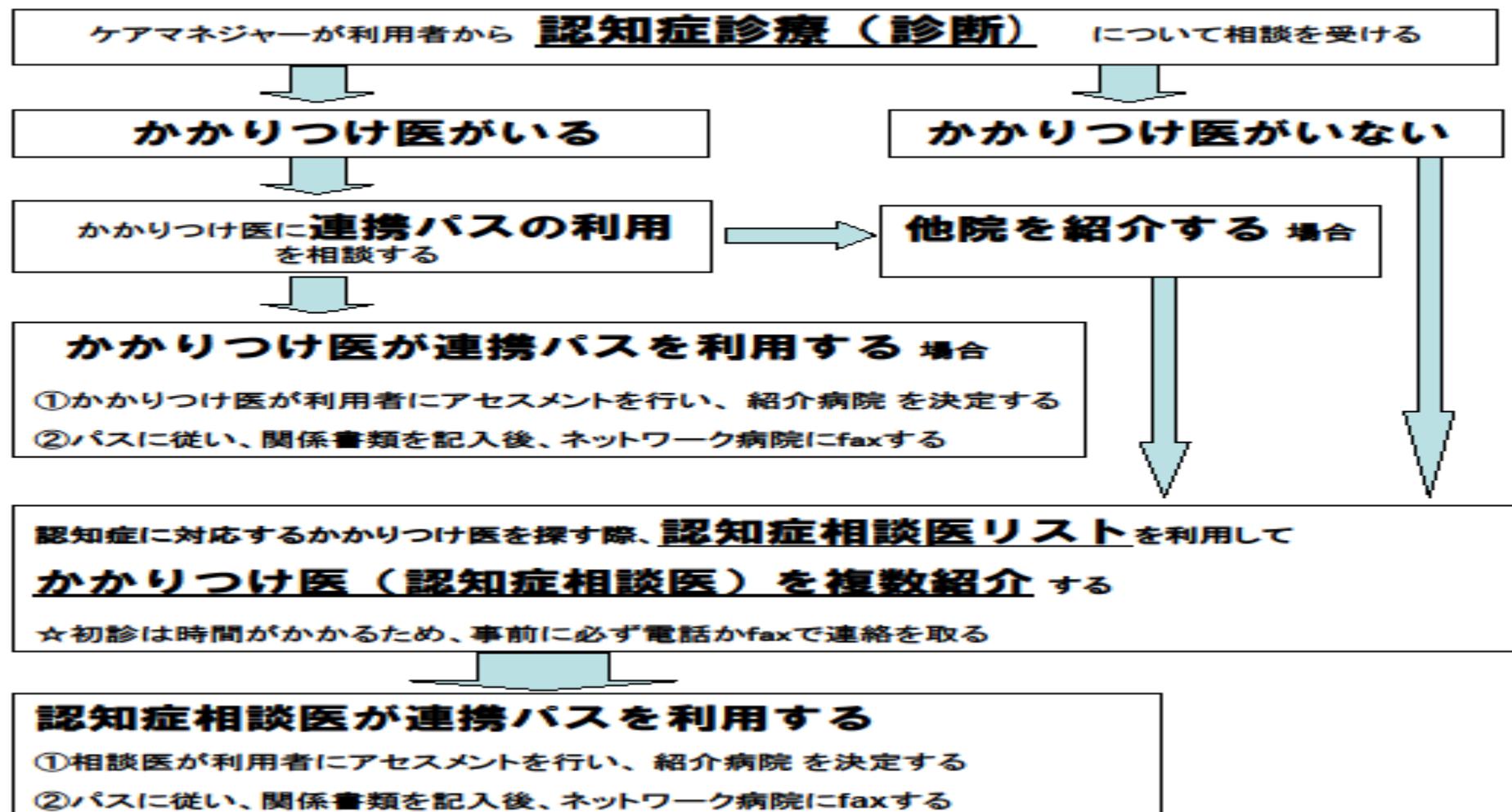


脳MRI



病状に変化が
あった時には
病院と連携を
とります

世田谷区認知症診断地域連携クリティカルパス ケアマネジャー用 使用例



注1 かかりつけ医と連携で認知症の治療に当たるためかかりつけ医は必ず必要。
認知症ネットワーク病院の直接の受診は基本的に控える。

注2 世田谷認知症診断地域連携クリティカルパスについては医師会から会員へ資料配布済み

パート4

クリティカルパスとアウトカム研究

運送までのスケジュール（開門除菌12-2）

実施 目的	施設2日目	施設3日目	施設4-6日目	施設7-9日目	施設まで(10日目頃)
検査		 血液検査(3日目)		 血液検査(7日目)	
処置	 1) 毎朝1カ-セ共換 2) 消毒 3) 12時-14時機室に検便 4) 症状、おなら、排便、 等の確認 5) 尿の量を換く	 1) 毎朝1カ-セ共換 2) 消毒 3) 11時-15時検便 4) 症状、おなら、排便等の 確認 5) 尿の量を換く	 1) 毎朝1カ-セ共換 2) 消毒(食事開始により置か減る) 3) 11時-15時検便 4) 症状、おなら、排便、 食事量等の確認 5) 糞中の量を換く	 1) 毎朝1カ-セ共換 2) 消毒(食事開始により置か減る) 3) 11時-14時検便 4) 症状、おなら、排便、 食事量等の確認 5) 12日目に見え始める	 1) 14時に検便 2) 症状、おなら、排便、 食事量等の確認
元検査	目 力 検 査				 病徴なし
食事	絶飲食	 医師の許可が有れば 軟食開始 【おならが自覚になら】	食事開始(胃腸検査) 【半分-全食】	食事開始(胃腸検査) 【おならが有れば2食食】	 食事開始(胃腸検査) 【おならが有れば2食食】
排泄	 嘔吐や下痢を換く (5%)	 嘔吐や下痢を換く 或場所へ送付	 嘔吐や下痢を換く(糞性、目、水、 赤性、光、生、主)【おならが有れば換く】	下痢やシャワー可 1カ-セが有れば換く	シャワー可 1カ-セが有れば換く
説明	1) おならが有ればお知らせ 下さい	1) おならが有ればお知らせ 下さい 2) 検便指導 3) 食事指導(食べ方)について	1) おならが有ればお知らせ 下さい	1) 入浴指導 2) 排便により入浴使用 の制限可 3) 排便量からの食事指導	1) 医師より予察の結果、 今後の治療、退院後の 生活の説明 2) 看護師からの退院後の 生活について説明 3) 退院時に必要支那の 説明、説明書も送ります
備考	都合次第の外 都合時間：12時-20時	都合時間なし 都合時間：12時-20時	都合時間なし 都合時間：12時-20時	都合時間なし 都合時間：12時-20時	都合時間なし 都合時間：12時-20時

※検査・入浴指導等の実施には限りがありますので、余裕を持って検査してGE20、食品衛生検査所へ送付 2022/4/27

クリティカルパスのアウトカムと その種類

- アウトカム
 - 期待される成果
 - 達成すべき目標
 - 予測される結果
 - ゴール、エンドポイント
- アウトカム・マネジメント
 - 結果からの統制手法
- 4つのアウトカム
 - ①臨床アウトカム
 - 合併症
 - 身体機能
 - 自覚症状
 - 患者理解
 - ②在院日数
 - ③財務アウトカム
 - ④患者満足

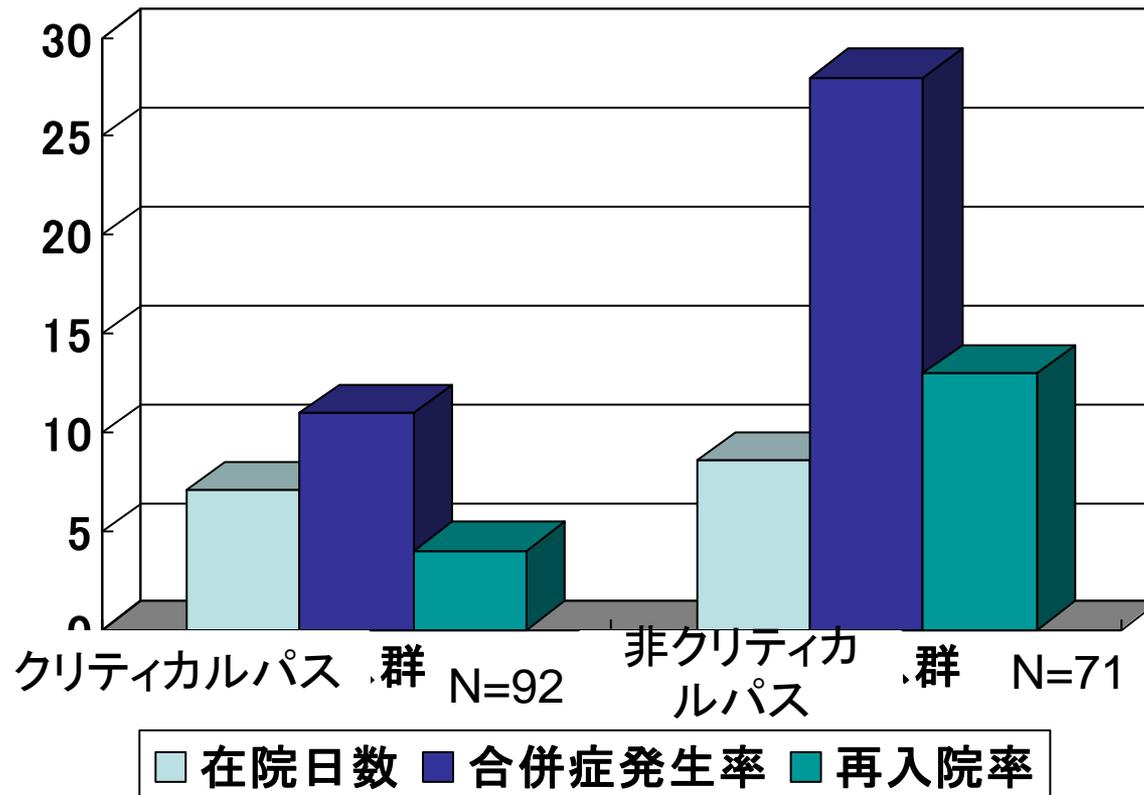
アウトカム・クライテリア (達成基準)を設定する

- アウトカムとそのクライテリア
- 臨床アウトカムの設定
 - 最終アウトカム(目標)
 - 在院日数、再入院率、QOLなどの臨床指標
 - 中間アウトカム(目標)
 - 気管チューブ抜去、食事開始など
 - クリティカルポイント
- 欧米ではクリティカルパスのアウトカム研究、アウトカム評価研究が盛ん

オーストラリアの股関節・膝関節の人工関節置換術

- オーストラリアの股関節と膝関節の人工関節置換術のクリティカルパスのランダム化研究
 - クリティカルパスを使用した92人のクリティカルパス群
 - 通常の診療をおこなった71人の比較
 - 使用群では座位、歩行とも通常診療群よりはやく、在院日数は使用群7.1日、通常診療群では8.6日
 - 合併症発生率は使用群で11%、通常診療群で28%で使用群で低かった。
 - 再入院率は使用群で4%、通常診療群では13%で、やはり使用群で低かった。
- MM Dowsey et al. Clinical pathways in hip and knee arthroplasty:a prospective randomoized controlled study.Medical Journal of Australia 1999 170 :Kr-62

股関節・膝人工関節クリティカル（オーストラリア） パスのアウトカム研究

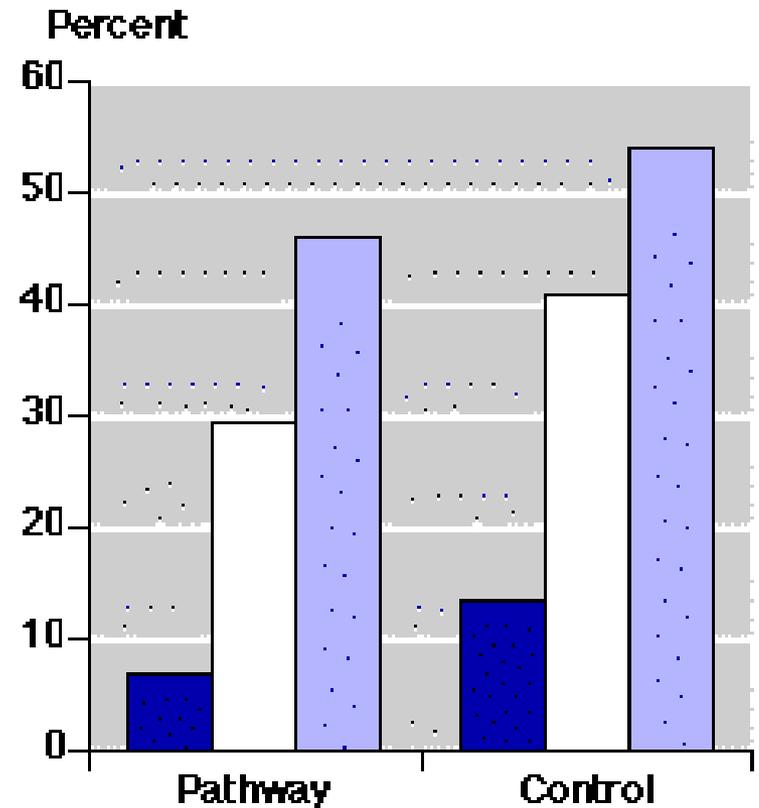
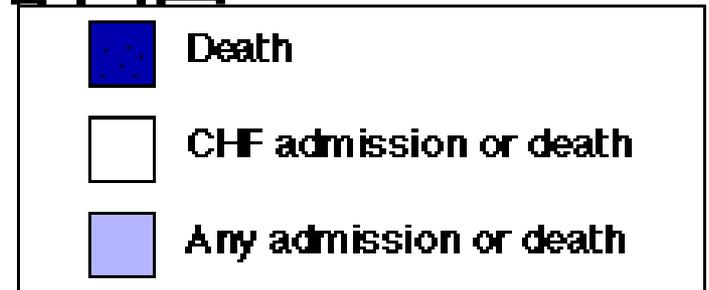


人工膝関節手術のクリティカルパス

- 人工膝関節手術のクリティカルパス前後の比較
 - 在院日数
 - 5. 1日→1. 9日
 - タニケット時間
 - 61分→56分に短縮
 - 医療費
 - 1000ドル以下削減
- Scranton, P. E. Jr. (1999). The cost effectiveness of streamlined care pathways and product standardization in total knee arthroplasty. Journal of Arthroplasty, 14(2), 182-6.

心不全患者クリティカルパスの アウトカム評価

- ジョンスホプキンス
- 200人の在宅の冠動脈疾患による心不全患者をクリティカルパス群と通常治療群にわけて観察
- 入院率、死亡率ともクリティカルパス群に低かった



うっ血性心不全のクリティカルパス

- うっ血性心不全の患者のクリティカルパスでは在院日数の短縮と医療費の節減は達成されたが、死亡率はコントロール群にくらべて変化なく、再入院率はやや上昇した
- Cardozo, L., & Aherns, S. (1999). Assessing the efficacy of a clinical pathway in the management of older patients hospitalized with congestive heart failure. J Healthc Qual, 21(3), 12-6; quiz 16-7.

コネチカット州メディケアの 心筋梗塞のクリティカルパス

- コネチカット州のメディケアの心筋梗塞
- クリティカルパス使用病院と非使用病院の比較
 - クリティカルパス使用病院では公認されない治療方法の使用はなく、在院日数は短縮、死亡率は減少した
- Holmboe, E. S., Meehan, T. P., Radford, M. J., Wang, Y., Marciniak, T. A., & Krumholz, H. M. (1999). Use of critical pathways to improve the care of patients with acute myocardial infarction [In Process Citation]. Am J Med, 107(4), 324-31.

米国小児心臓手術クリティカルパス

- 米国の小児先天性心臓手術
 - クリティカルパス群でNICU滞在時間が短縮
 - 臨床検査数が減少
 - 入院日数が4.9日→3.1日に減少
 - 医療費
 - 非クリティカルパス群の1.6万ドル→クリティカルパス群では1.4万ドル
 - 両群では、肺合併症などの合併症率はかわらなかった
- Price, M. B., et al Critical pathways for postoperative care after simple congenital heart surgery. American Journal of Managed Care, 5(2), 185-92.1999。

カナダ市中肺炎のクリティカルパス

- カナダの市中肺炎の患者1743人のコントロール研究
- 在院日数はクリティカルパス群で5.0日、非使用群で6.7日
- クリティカルパス群で抗生剤の単剤使用が64%と多かったのに対して、非使用群では27%と少なかった
- 死亡率、再入院率、合併症発生率、QOL指標では差異がなかった(文献3)
- 文献3 TJ Marrie et al. A controlled trial of a critical pathway for treatment of community-acquired pneumonia. JAMA 2000 283:749-775。

ニューヨーク州の市中肺炎 クリティカルパス

- ニューヨーク州シラカスの病院における市中肺炎の研究ではクリティカルパスにより病院在院日数の短縮と肺炎治療の標準化がはかれた
- Murphy, M., Noetscher, C., & Lagoe, R. (1999). A multihospital effort to reduce inpatient lengths of stay for pneumonia. Journal of Nursing Care Quality, 13(5), 11-23.

まとめと提言

- ・クリティカルパスが我が国に導入されてはや20年近くが経った。もう一度クリティカルパスの原点に立ち返って、今後を考えよう。
- ・ポイントは「アウトカム」に他ならない。院内パスのアウトカム、地域連携パスのアウトカムとは何かを考えよう。
- ・新医療計画ではじまる精神科クリティカルパスや在宅連携パスに注目しよう。

2025年へのロードマップ

～医療計画と医療連携最前線～

- 武藤正樹著
- 医学通信社
- A5判 220頁、2600円
- 地域包括ケア、医療計画、診療報酬改定と連携、2025年へ向けての医療・介護トピックスetc
- **4月発刊**



これは
良く分
かる

日野原先生にもお読みいただいています。

第16回日本医療マネジメント学会学術総会

「楽しく働くために～医療の進むべき姿を求めて～」

2014年6月13日(金)・14日(日)

岡山市



会長 青山興司
(国立病院機構岡山医療センター名誉院長)

ご清聴ありがとうございました



フェイスブックで「お友達募集」をしています

国際医療福祉大学クリニック <http://www.iuhw.ac.jp/clinic/>
で月・木外来をしております。患者さんをご紹介ください

本日の講演資料は武藤正樹のウェブサイト
に公開しております。ご覧ください。

武藤正樹

検索



クリック

ご質問お問い合わせは以下のメールアドレスで

gt2m-mtu@asahi-net.or.jp