

3-13. 糖尿病領域 (領域リーダー：菅野 一男)

1 3) 糖尿病領域

【メンバー構成】

顧問：門脇 孝 (東京大学大学院)
 植木 彬夫 (東京医科大学八王子医療センター)
 貴田岡 正史 (公立昭和病院)
 宮川 高一 (多摩センタークリニックみらい)
 原 義人 (青梅市立総合病院)
 リーダー：菅野 一男 (武蔵野赤十字病院)
 サブリーダー：調 進一郎 (新川橋病院)
 メンバー：西田 賢司 (東京都立府中病院)
 片山 隆司 (かたやま内科クリニック)
 住友 秀孝 (立川相互病院)
 桑原 公一郎 (東京労災病院)
 大野 敦 (東京医科大学八王子医療センター)
 名和 知久礼 (青梅市立総合病院)
 朝比奈 崇介 (南平眼科内科)
 赤司 俊彦 (東京慈恵会医科大学附属第3病院)
 松下 美加 (元 武蔵野赤十字病院)
 藤井 仁美 (南平眼科内科)
 中田 知廣 (早稲田大学大学院)

【開発実績と計画】

領域	パス名	開発予定と実績(CPC)				開発予定と実績(US)				CPC検証調査実績				
		H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	過去 実績	H19 検証
糖尿病	低血糖	△	○				○					○	○	-
	シックデイ	△	○				○					○	○	-
	ステロイド開始時 血糖コントロール	△	○				○					○	○	-
	糖尿病の診断												-	-
	手術時の対応												-	-
	糖尿病診療連携パス												-	-
	糖尿病の状態評価表												-	-
	心理行動療法												-	-
	経口薬治療												-	-

現在、糖尿病領域では以下のテーマについてコンテンツを開発に取り組んでいる。

1. 低血糖
2. シックデイ
3. ステロイド使用時
4. 糖尿病の診断
5. 手術時の対応
6. 心理行動療法
7. 地域連携パス
8. 特定健診システム。

今後のコンテンツ開発の課題テーマとして、内服薬治療、インスリン治療、各合併症の評価・治療などがある。

開発された CPC を利用していく中で、臨床上の実際の運用に耐えられるようにするには、コンテンツの精緻化と共に、電子カルテ上での運用が簡素に実行できる環境を整備する必要がある。

低血糖、シックデイ、ステロイド使用時については、CPC とユニットシートを作成して、後ろ向き検証を終えている。今後、CPC とユニットシートともに前向き検証を行い、内容を精緻化していく必要がある。西東京臨床糖尿病研究会を通じ、検証作業を行う予定である。

糖尿病の診断はアルゴリズムが開発されており、実際の運用を行う必要がある。手術時の対応は、各種手術の多様性があるために、大枠での CPC を作成したが、さらに精緻化が必要である。

心理行動療法はほとんどの診療プロセスに関わってくる。したがって、原則的に、

さまざまな分野の CPC、ユニットシートに心理行動療法の臨床プロセスが配慮されなければならないと考えられる。今後、糖尿病領域の CPC の背景に心理行動療法の CPC・ユニットシートを組み込むことを検討している。

糖尿病地域連携パスシステムの構築を行っている。CPC に対応する、地域連携の流れを示すチャートを作成した。一般開業医、糖尿病専門開業医、地域基幹病院の 3 種の医療機関の中での患者の流れを明示し、プロセスの移行を規定するクライテリアを規定し、連携がスムーズに進む工夫を行っている。連携パスを運用するにあたって、関係者の理解を供するためのリソースとして連携ノートを作成した。今後、地域基幹病院と医師会の協力により、連携パスシステムの検証作業に入る予定である。

2008 年度より、5 年後のアウトカムを要件として、特定健診・保健指導が保険者に義務化される。保健指導には、多くの人的リソースが必要とされるが、今回の特定健診・保健指導の実施に当たって、十分なリソースの供給が難しい状況である。西東京臨床糖尿病研究会では、保健指導の実施能力のある多くの西東京糖尿病療養指導士（CDEJ）が登録されており、さまざまな医療機関で活躍している。管理栄養士を中心とした CDEJ が参画した、特定健診・指導システムを 2008 年度に構築する予定である。

3-14. 生体肝移植領域（領域リーダー：田中 紘一）

1 4) 生体肝移植

【メンバー構成】

リーダー：田中 紘一（先端医療センター）
 メンバー：山本 栄和（熊本大学附属病院）
 山田 貴子（先端医療センター）
 藤山 泰二（愛媛大学大学院医学系研究科）
 岩本 整（東京医科大学八王子医療センター）

【開発実績と計画】

領域	パス名	開発予定と実績(GPC)				開発予定と実績(US)				GPC検証調査実績				
		H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	過去 実績	H19 検証
生体肝移植	肝移植後胆管狭窄												-	-
	生体肝移植術後												-	-
	肝移植後肝機能異常												-	-
	肝移植術前検査												-	-
	生体肝移植(レシピエント)			△									-	-

① 領域における必要なコンテンツについて

- 1) 生体肝移植手術
- 2) 肝移植後胆管合併症
- 3) 肝移植後肝機能異常
- 4) 生体肝移植ドナー手術
- 5) 肝移植後患者外来フォローアップ
- 6) 脳死肝移植手術

② 必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

生体肝移植の術前評価および手術、そして術後の医療介入は非常に複雑である。よってそれぞれの合併症ごとにライブラリーを作成することも一度は考慮した。しかし、患者が複数の症状を示した段階から、初期症状の評価⇒検査計画⇒検査・診断・治療⇒治療効果評価⇒治療終了（or もう一段階上の検査）といういわば原則とも思われる治療のながれのうち、むしろ初期症状の評価が難しく、そして前半に時間・コストがかかっていることが、紙ベースのプロトコールから浮かびあがってきた。この部分を体系化して医療に組み込むために、生体肝移植手術という、レシピエントが手術を終えいったん退院するまでの、大きな流れを PCAPS を用いて体系づけることに価値があると考えている。

加えて、レシピエントがいったん退院し、再入院となる合併症のうち頻度が多いものに、胆管合併症および肝機能異常（おもに拒絶反応）がある。胆管合併症について

は生体肝移植手術というコンテンツのなかにも組み込まれているが、再入院による胆管合併症では胆管狭窄が多く、術後早期には胆汁リークが多いという特徴から、あえて別に作成した。

生体肝移植チームにとって移植を受けたレシピエント、ドナーは一生のお付き合いとなる。よって外来フォローも非常に重要であり、術前から外来にいたるまで一連のものともみなす考え方もあると思う。しかし入院のときの医療介入とは内容が異なる点が多いことから、外来フォローアップコンテンツをあえて別に作成するべきと考えた。

脳死肝移植手術コンテンツについては、①日本で今後脳死肝移植が増加することを（希望的）予測するからと、②海外の移植施設との連携も考慮し、作成する必要があると考えた。

最後に、生体肝移植ドナーコンテンツについて。私自身は、PCAPSの威力が光るコンテンツになるとは残念ながら思っていない。なぜなら、ドナーパスなる、かつての時間軸だけをベースにしたクリニカルパスですら、バリエーションが少ないからである。世の中はパスの運用中、バリエーションが少なくなると喜んでいるが、その先に、「バリエーションが限りなく少ないならばパスの意義自体本当にあるのか？」という疑問が出てこないのを不思議に思う。しかし、健常人にメスをいれ肝臓の一部を摘出するという、非常に特殊な手術であることか

ら、ドナーおよびその家族の精神的・身体的バックアップにつながるならばという思いで作成項目に入れた。

③ 平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて
肝移植後胆管合併症を作成した。

3-15. 腎臓内科領域 (領域メンバー: 藤井 直彦)

15) 腎臓内科

【メンバー構成】

メンバー：藤井 直彦（兵庫県立西宮病院）

【開発実績と計画】

領域	パス名	開発予定と実績(CPC)				開発予定と実績(US)				CPC検証調査実績				
		H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	過去 実績	H19 検証
腎臓内科	透析導入			△									-	-
	腎生検			△									-	-
	ブラッドアクセス造設												-	-
	腎代替療法			△									-	-

4. H19年度 臨床プロセスチャート開発・検証調査結果

4-1. H19年度臨床プロセスチャート検証調査：調査手順

H19 年度臨床プロセスチャート検証調査手順を以下に示す。

患者状態適応型パス

臨床プロセスチャート検証調査実施概要

【手順】

1. カルテの抜き出し

検証調査の対象となる疾病名や、移行ロジック一覧のA0（パス適応基準）を参照し、2007年12月31日までに退院した症例を最低20症例以上抽出してください。

2. 臨床プロセスチャートと移行ロジック一覧の確認

検証に入る前に、患者状態適応型パスコンテンツ、臨床プロセスチャートと移行ロジック一覧をお読みにになり、概要を把握してください。

3. 患者 ID・整理番号対応表への入力

該当する患者 ID と、本調査票に記入する整理番号との対応表を作成してください。本資料は、事務局には提出せず、施設で保管してください。問い合わせの際などに活用していただきます。

表 1 患者 ID・整理番号対応表

患者ID-整理番号 対応表

パス名称					
整理番号	患者 ID	患者氏名	整理番号	患者 ID	患者氏名
01			26		
02			27		
03			28		
04			29		
05			30		
06			31		
07			32		
08			33		
09			34		
10			35		
11			36		
12			37		
13			38		
14			39		
15			40		
16			41		
17			42		
18			43		
19			44		
20			45		
21			46		
22			47		
23			48		
24			49		
25			50		

4. 検証調査プロフィールシートへの入力

該当するパス名称のシートを開いてください。このパスコンテンツについて、貴院での年間症例数・実施件数・実施診療科などをプロフィールシートにご記入ください。

貴院の名称		
この傷病の診療担当科		科
調査ご担当者		
メールアドレス		
このパスの名称		
年間症例数(2007/1-2007/12)		例
調査実施件数		例
この傷病に対する貴院のパスの有無		有・無
この傷病に対する貴院の院内統一治療基準の有無		有・無
有りの場合、具体的な基準の名称		

図1 プロフィールシート

5. CPC データ入力シートへの入力

5 - 1 コンテンツ名, 病院名

自動入力されているデータが正しいことを確認してください。

5 - 2 整理番号, 入院開始日, 退院日などの入力

患者 ID-整理番号対応表の整理番号を記入し、カルテより入院日, 退院日を記入してください。院内でパスを作成して運用している場合には、以下の項目にご回答ください。

各症例について、

院内パスの使用 有, 無(適用除外などを含む)

院内パスを使用した症例について、

バリエアンスの有無 有(使用を中断した場合や、計画から日にちがずれた場合など), 無
バリエアンスの内容 どのような内容のバリエアンスか記載してください。

表2 5 - 1, 5 - 2の内容(サンプル)

コンテンツ名	Aパス
病院名	A病院
整理番号	1
入院開始日	10/3
退院日	10/21
院内パスの使用	有
バリエアンスの有無	有
バリエアンスの内容	7日目に離脱
ルート種別	メイン
自由記載欄	

5 - 3 ルートの判断 (無いパスコンテンツもあります)

以下の図に示すユニットのルートは、「並列」ルートとなります。ルート種別の欄に並列と記載し、5 - 1, 5 - 2の作業をもう一度繰り返してください。以降、データを2列に分けて記載していくこととなります。二重線や点線が含まれないユニットだけで構成されている場合、「メイン」と記入してください。

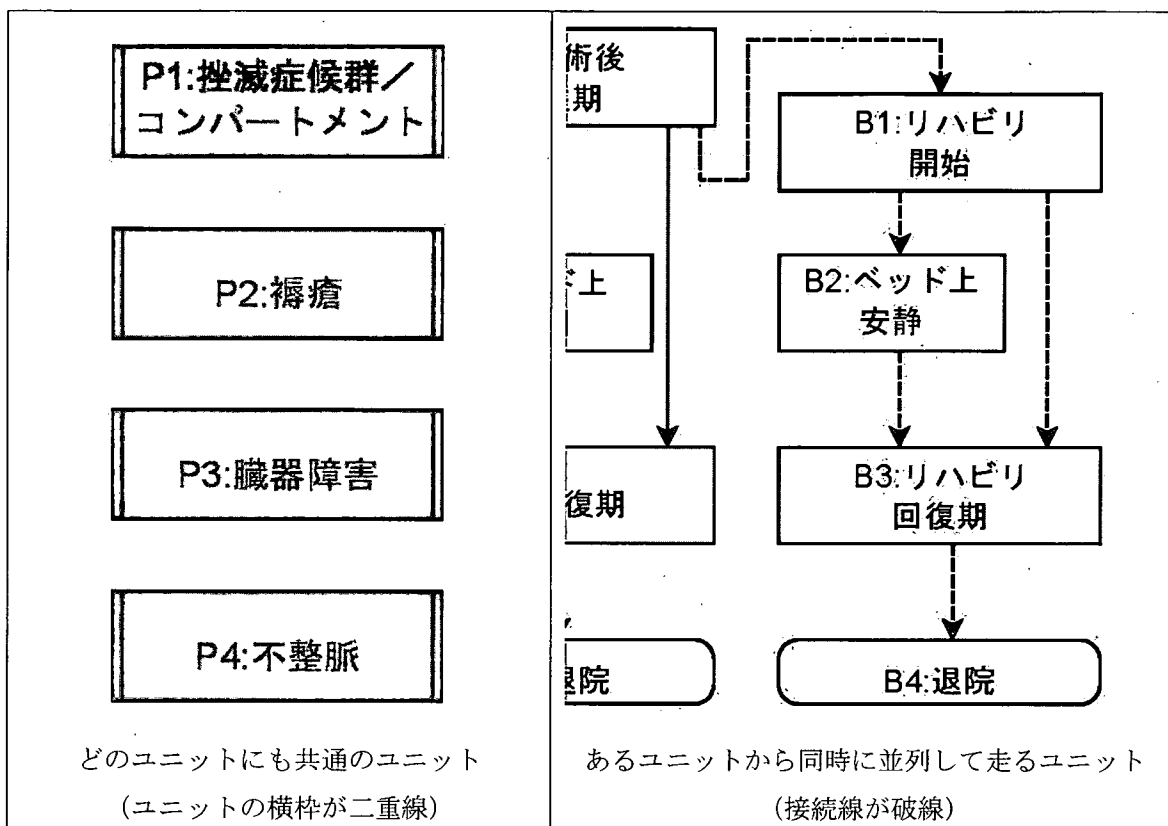


図2 並列ユニットのパターン

コンテンツ名	Aパス	Aパス
病院名	A病院	A病院
整理番号	1	1
入院開始日	10/3	10/3
退院日	10/21	10/21
院内パスの使用	有	
バリエアンスの有無	有	
バリエアンスの内容	7日目に離脱	
ルート種別	メイン	並列
自由記載欄		

図3 並列がある場合のデータ形式

5 - 4 入ったユニットと日付の記載

ユニットに入った順番に従って、「入ったユニット」、「入った日」を記載します。以下のデータとなります。

並列のルートがある場合には、並列の下のユニットに別途記載をしてください。

ユニット X には、X 番目のユニットの名称を記入します。

(A0 や B6 などと記載し、ハイフンは不要です)

X-開始日には、X 番目のユニットを開始する日を記入します。

月/日のみ記入していただければ結構です。たとえば、2007/11/2 の場合、11/2 と入力してください。(この場合、Excel の仕様で 2008/11/2 が記入されますが、こちらで処理いたします。2007/11/2 と 2007/ を入力いただかなくても、問題ありません。)

表 3 データ形式(サンプル) 7,8 ページ目にもあります。

Unit1	A0
1-開始日	10/3
Unit2	A1
2-開始日	10/5
Unit3	A3
3-開始日	10/9
Unit4	A2
4-開始日	10/13
Unit5	A3
5-開始日	10/15
Unit6	A5
6-開始日	10/21

※エクセルへの直接入力になれないうちは、臨床プロセスチャートを印刷して記入のうえ、エクセル入力することをお奨めいたします。

以上で 1 名分のデータ入力が終了しています。協力いただける症例数分、上記の作業を繰り返してください。(20 例以上お願いいたします。) データサンプルは、7,8 ページ目にもあります。

5 - 5 自由記載について

データ入力の際に困った点、疑問に思った点がございましたら、自由記載欄を設けております。そちらに入力くださいますようお願いいたします。

6. ファイルの提出

ご記入いただいたファイルを、事務局 PCAPS-verify@umin.ac.jp までご送信ください。

ファイル名には、パソコンコンテンツ名称、貴院のお名前、返送日付をお入れください。

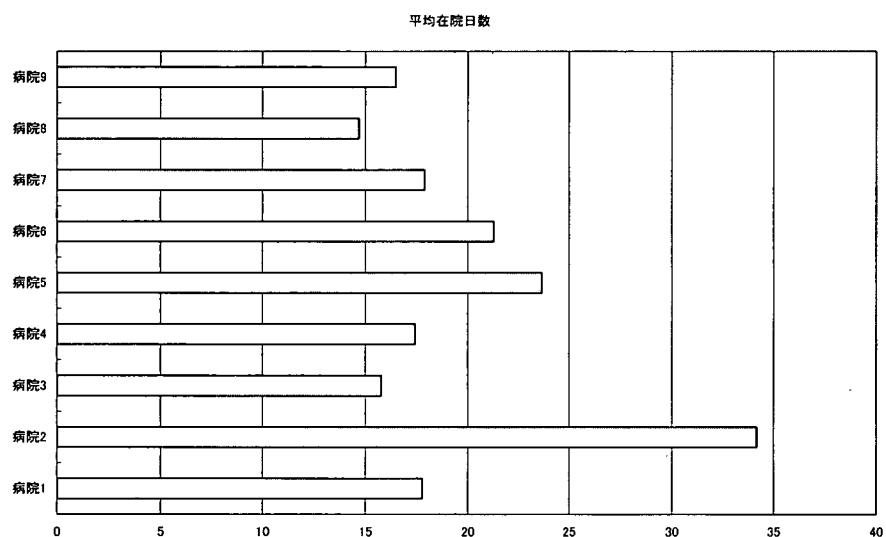
例) “整形外科(坐骨神経痛)〇×病院 20070112.xls”

7. 簡易集計の返信とデータの確認

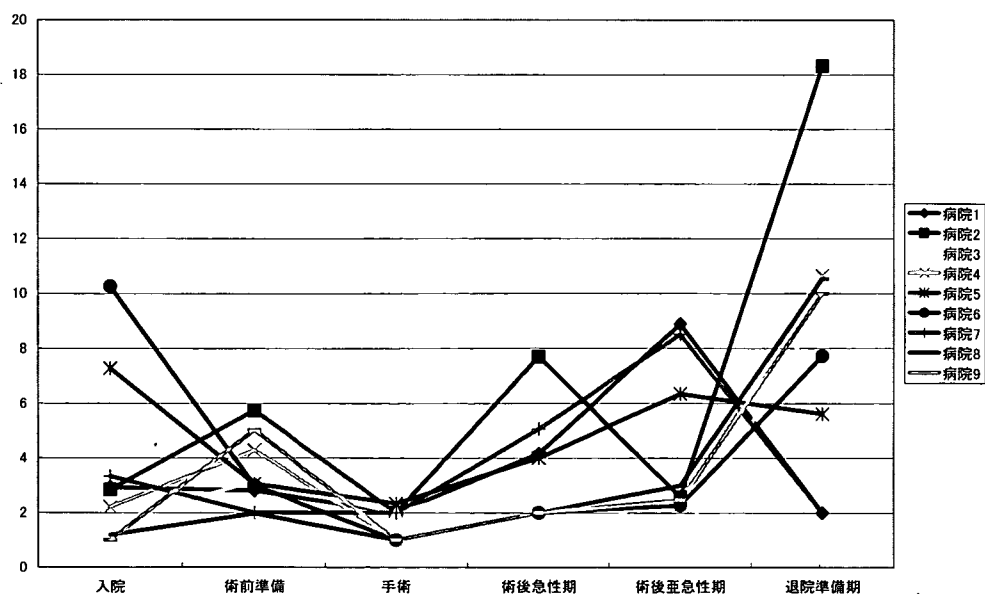
送信していただいたファイルの内容をチェックし、疑問点があれば問い合わせをさせていただきます。その後、データを集計し、グラフの作成を行います。エラーが無いかチェックいただきます。

上記をお読みになられて、もし検証協力に参加を表明している以外の領域、コンテンツについてご協力いただけるようにお考えでしたら、ぜひ他のパスコンテンツについても追加でご協力いただければ幸いです。

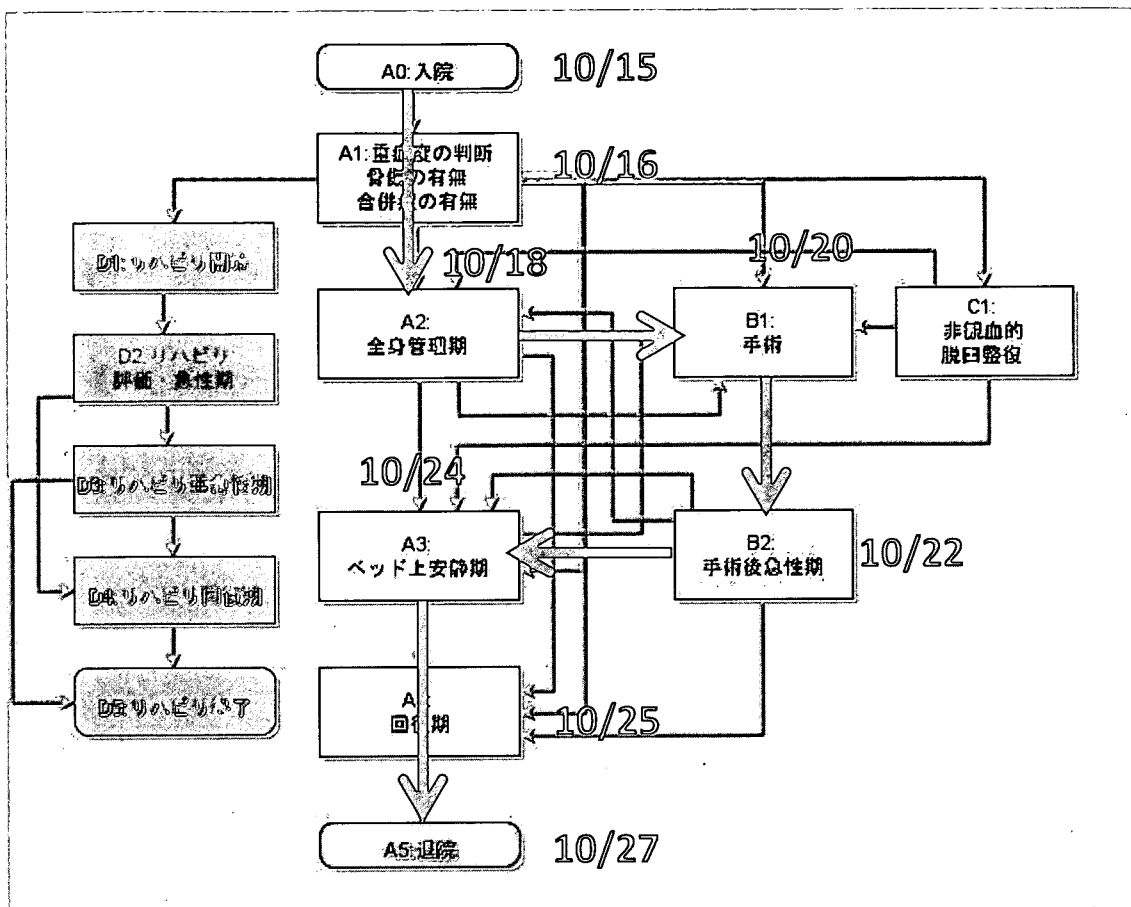
参考 アウトプットイメージ 病院別平均在院日数



病院別のユニット滞在日数



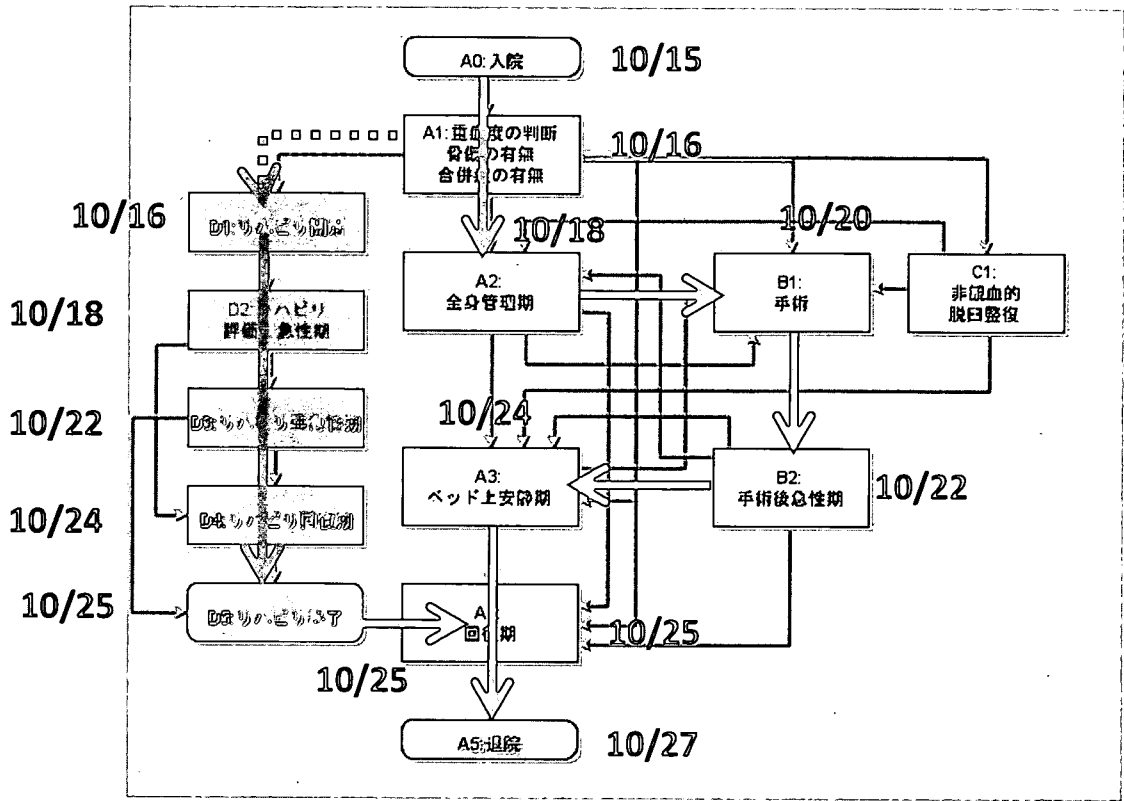
症例 1



データ

Unit1	A0
1-開始日	10/15
Unit2	A1
2-開始日	10/16
Unit3	A2
3-開始日	10/18
Unit4	B1
4-開始日	10/20
Unit5	B2
5-開始日	10/22
Unit6	A3
6-開始日	10/24
Unit7	A4
7-開始日	10/25
Unit8	A5
8-開始日	10/27

症例 2



データ

A0	D1
10/15	10/16
A1	D2
10/16	10/18
A2	D3
10/18	10/22
B1	D4
10/20	10/24
B2	D5
10/22	10/25
A3	A4
10/24	10/25
A4	
10/25	
A5	
10/27	

4-2. H19年度臨床プロセスチャート検証調査：調査実施概要