

図 PCAPS 地域連携ノートの構成

1. 地域連携ノートの目的
・現在のあなたの位置は？
・あなたの病状と連携の記録
2. 糖尿病とは
3. 治療の原則
4. 治療の目標
5. 目標を達成するために
・食事療法
・運動療法
・行動目標の設定と評価
6. 薬の使用
7. インスリンの使用
8. 初期診断
・合併症の状態評価
・初期診断の結果
・治療方針
・診療記録
9. 定期検査について
・定期検査 記録表
10. 病院の紹介と逆紹介
・地域医療連携の概要
・連携時の病状記録
11. 諸注意
12. 補助資料
・地域連携チャート
・地域連携ロジック

9. 患者状態適応型パス標準コンテンツ・  
PCAPS 電子カルテの開発管理  
PCAPS による医療の質安全保証システム  
の持続的成長全国標準の患者状態適応型パス

コンテンツを生産し、配信し、メンテする管理メカニズムをビジネスモデルとして設計する。その基盤となるコンソーシアムの基本検討を行った。

名称：有限責任中間法人 PCAPS-IMT コンソーシアム

目的：当法人は、診療知識の構造化による臨床プロセスの質・安全保証を具現化する患者状態適応型パスシステム（PCAPS：Patient Condition Adaptive Path System）の開発・実装を早期に実現し、またこの過程で必要となる組織的な支援体制を構築することを目的とし、その目的を達成するため次の事業を行なう。

1. 定期研究会、講演会等の開催
2. PCAPS機能仕様の確定、提供及び維持
3. PCAPSインタフェース仕様の確定、提供及び維持
4. PCAPSコアシステムの開発、提供及び維持
5. PCAPS搭載・実装に伴う技術的課題解決の支援
6. 前各号に掲げる事業に附帯又は関連する事業

コンソーシアム組織：以下の2部門を有する

①PCAPS電子カルテ開発部門

②PCAPS標準コンテンツ管理部門

入会事業者数（2007年3月現在）：12事業者

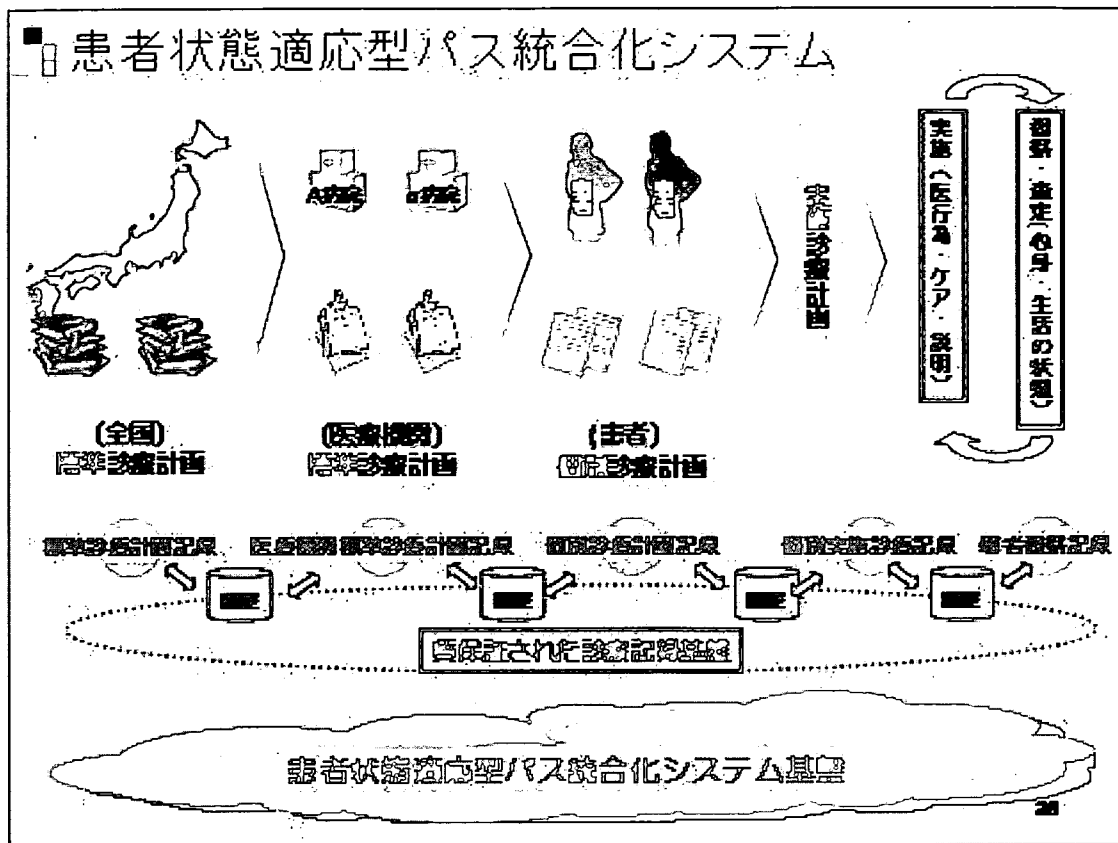
#### 10. 国が有すべき「社会技術」としての医療の確立

臨床プロセスの標準化は、容易ではないと考えられてきたかもしれない。しかしながら、社会はそれを求めており、可視化された標準臨床プロセスの公開を求めている。

われわれは、医療は国民に安心／安全を与える、必須の社会技術であると考えている。

システムで医療安全と質を保証するしくみ／

技術を確立しないと社会技術にはなり得ない。国が有すべき社会技術としての医療を確立することで、医療費に関する国民の見解も異なってくるはずである。われわれは、国民のニーズに対応するための社会技術としての医療のあり方を、患者状態適応型パスを通して、可視化していきたいと考えている。



### 1 1. 特許・商標・書籍

特許出願件数：4 件

商標登録件数：6 件

PCAPS/ピーキャプス

Intelligence Modeling Technology

PCAPS Builder/ピーキャプス・ビルダー

PCAPS Administrator/ピーキャプス・アドミニストレーター

PCAPS Analyzer/ピーキャプス・アナライザー

患者状態適応型パス

PCAPS/患者状態適応型パス

#### 書籍

飯塚悦功・棟近雅彦・水流聡子監修：医療の質安全保証を実現する患者状態適応型パス 事例集 2005, 日本規格協会(東京), 2005

飯塚悦功・棟近雅彦・水流聡子監修：医療の質安全保証を実現する患者状態適応型パス 事例集 2006, 日本規格協会(東京), 2006

飯塚悦功・棟近雅彦・水流聡子監修：医療の質安全保証を実現する患者状態適応型パス 事例集 2007, 日本規格協会(東京), 2007

## 2. 領域別まとめ

2-1. 泌尿器領域 (領域リーダー: 田中 良典)

【メンバー構成】

顧問: 副島 秀久 (済生会熊本病院)  
 リーダー: 田中 良典 (武蔵野赤十字病院)  
 サブリーダー: 永江 浩史 (聖隷三方原病院)  
 吉井 慎一 (日立製作所水戸総合病院)  
 メンバー: 瀬戸 親 (富山県立中央病院)  
 吉原 依里 (東京都立 駒込病院)

【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
泌尿器科	腎摘除術		○									○	○	-
	経尿道的腎・尿管碎石術 (TUL)			○					○				-	○
	前立腺全摘除術	○	○					○		○	○		○	-
	経尿道的前立腺切除術 (TUR-P)	○	○				○				○	○	○	-
	腎盂腎炎 (尿管閉塞あり)入院		○					○				○	○	-
	経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-BT)			○									-	○
	膀胱全摘												-	-
	経皮的腎ろう造設												-	-
	尿閉												-	-
	前立腺針生検(麻酔あり)			○									-	-
	前立腺針生検(麻酔なし)			○									-	-
尿路感染症												-	-	

泌尿器領域のコンテンツ開発のコンセプトと今後の展望について

[領域で必要なコンテンツ]

コンテンツ	臓器	良性疾患	悪性疾患	その他	検査
前立腺全摘	前立腺		○		
TUR-P	前立腺	○			
腎摘除	腎・尿管	○	○		
腎盂腎炎	腎・尿管			○	
TUR-BT	膀胱		○		
TUL	腎・尿管	○			
前立腺生検	前立腺				○
膀胱全摘除	膀胱		○		
経皮腎ろう	腎・尿管			○	
尿閉				○	

[コンテンツ作成の経緯と今後の展望]

昨年までの2年間では、①前立腺全摘除、②経尿道的前立腺切除（TUR-P）、③腎摘除、④結石性腎盂腎炎 の4つのコンテンツの開発を進めてきた。開発の経緯として、①、②は前立腺の悪性疾患、良性疾患の標準手術であり、前者が全身麻酔の、後者が脊椎くも膜下腔麻酔の代表手術という位置づけである。③の腎摘除は疾患に対する治療でなく、腎摘除という共通の治療法を行なう異なった疾患群（良性の腎疾患、腎がん、腎盂尿管がんなど）を対象としたものである。さらに④は救急の現場で患者の重症度に合わせた治療と診断の迅速な判断が求められる状態であり、まさに患者の状態に合わせた対応が必要な疾患群としてPCAPSとして重要な意味を持つ。

本研究3年目の今年は、さらに⑤経尿道的膀胱腫瘍切除（TUR-BT）、⑥経尿道的結石碎石（TUL）のCPCを開発した。これは全領域に課せられた、日常診療の70%を網羅するという課題と、がん治療のコンテンツ開発を充実させるという課題への対応である。さらに現在開発中であるのが、前立腺針生検であり、今後開発すべきコンテンツとして、膀胱がんに対する膀胱全摘（含む尿路再建術）、多領域での汎用性が高くユニットライブラリーに加わるべき経皮腎ろう、診断アルゴリズム的要素の高い尿閉を予定している。

[電子コンテンツについて]

TUR-P の臨床プロセスチャート、ユニットシートを作成した。

2-2. 循環器領域 (領域リーダー: 山内 孝義、久島 昌弘)

【メンバー構成】

リーダー: 山内 孝義 (日立製作所水戸総合病院)  
 サブリーダー: 久島 昌弘 (沖縄県立中部病院)  
 メンバー: 渡邊 千登世 (さいたま市立病院)

【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
循環器科	虚血性心疾患		○					△		○			○	-
	ペースメーカー		○				○				○		○	-
	心不全				△				△				-	-
	深部静脈血栓症												-	-
	肺動脈血栓・塞栓症												-	-
	心房細動(電氣的除細動)				△				△				-	-
	心房細動(薬物治療)				△				△				-	-
経皮的末梢血管疾患形成術			○				△					-	○	

### ①領域における必要なコンテンツについて

理想を言えば、すべての循環器疾患についてのコンテンツが必要であるが、現実的には困難である。また、細かくコンテンツを作成するか、大きなコンテンツを作成するのか(例えば、大動脈弁狭窄症に伴う心不全だけに対するコンテンツなのか、心不全全体に対するコンテンツなのか)の考え方によっても必要性や作成における困難の度合いが異なってくる。当領域では、必要性の要素として疾患の重要度(生命に直結する疾患やADLを著しく阻害する疾患)と頻度を主体に考え、それに作成の難易度、実運用における現実性の度合いなどを加味してコンテンツの作成計画を立てている。

### ②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

現在のところ虚血性心疾患とペースメーカー治療のコンテンツを作成、日立製作所水戸総合病院で実運用している。

虚血性心疾患は大変頻度の高い疾患であると共に、生命に直結する疾患であり、平成15年12月より日立製作所水戸総合病院の虚血性心疾患患者のほぼ全症例に対して、CPCとユニットシートを紙に出力して紙ベースで実運用している。

ペースメーカー治療の頻度は虚血性心疾患に

比べると少ないが、やはり生命に直結する病態に対する治療であり、これも紙ベースで実運用している。

平成19年度は経皮的末梢血管形成術を作成し、今後は継続的な課題である心不全と心房細動(薬物療法と電氣的除細動だけの予定)、深部静脈血栓症、肺動脈血栓・塞栓症を作成していく予定である。

### ③平成19年度に作成した電子コンテンツについて

平成19年度は経皮的末梢血管形成術のコンテンツを作成した。

このコンテンツの対象疾患は閉塞性動脈硬化症(ASO)に伴う総腸骨動脈、浅大腿動脈などの狭窄、腎動脈狭窄などである。

ASOは歩行障害などで患者さんのADLを著しく阻害する場合があります、また高齢化に伴って頻度が増加している。

さらにこのコンテンツには虚血性心疾患の手法と共通点が多い事から、作成が比較的容易で実運用についてもある程度の見通しが立つために、現実性の点から今期の作成となった。



2-3. 整形外科領域 (領域リーダー: 勝尾 信一)

【メンバー構成】

顧問: 遠藤 直人 (新潟大学大学院)  
 リーダー: 勝尾 信一 (福井総合病院)  
 サブリーダー: 今田 光一 (黒部市民病院)  
 メンバー: 松下 雅樹 (社会保険中京病院)  
 吹矢 三恵子 (福井総合病院)  
 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
整形外科	腰椎後方手術	○					△				○		○	○
	坐骨神経痛	○	改訂				△	○			○	○	○	○
	大腿骨頸部骨折	○						○		○	○		○	-
	頸髄損傷	○									○		○	○
	肩腱板修復術 (手術～退院)	○									○		○	-
	肩反復脱臼治療手術 (手術～退院)	○									○		○	-
	人工膝関節手術 (手術～退院)	○									○		○	○
	人工股関節手術 (手術～退院)	○									○		○	○
	頸椎症性神経根症	○									○		○	○
	開放性四肢骨折手術 (搬送～退院)	○									○		○	-
	下肢腰麻抜釘												-	○

#### ①領域における必要なコンテンツについて

整形外科に入院する疾患パターンは、大きく変性疾患（手術・保存的治療・方針未定）・外傷（手術・保存的治療）・その他（先天性疾患・腫瘍・感染症など）に分けられる。それぞれのパターンの中から、市中病院でよく遭遇するに対するコンテンツが必要と考えている。

#### ②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

平成 17 年度にそれぞれのメンバーが得意とする疾患パターンの中から代表疾患の CPC を量産した。そして何度かの検証調査の結果を踏まえ手を加えてきた。その一方で US の作成を手がけてきた。坐骨神経痛治療の US が完成し、大腿骨頸部骨折・腰椎後方手術も完成間近である。しかし、開放性四肢骨折手術に関しては部位を特定していないため、CPC の作成は可能でも US の作成は不可能と判断した。今後の CPC 作成の際には、US を念頭にすべきと感じている。

#### ③平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて

上述の US 作成のほか、腰麻下肢抜釘の CPC を作成した。

#### ④疑問および課題

CPC および US 作成を続ける中で、いくつかの疑問が出てきた。第 1 に、患者状態によって変動する経過時間と定期的に行わなければ

ならない諸行為との時間的な融合が図れないことである。手術後などの定期検査は患者状態に関わりなく行われなければならない行為である。その時期がどのユニットに入っているかは患者状態が優先される。そうなると、どの US に組み込むべきかが迷う。第 2 に、安静度（活動性）に関する医師指示の標準化である。手術後の安静に関しては、早く離床することが全てではなく、痛みの軽減を待ちながら離床を図るのが現実であり、それに加えて過去の経験を基にした医師の指示が優先されている。検証調査で出てくるデータは、患者状態を反映するものではなく、医師指示を反映するものになっている可能性が強い。結果を公表することによって、それぞれの施設が標準化に尽力してくれることを期待する。第 3 に、発症前の患者状態に左右されるゴール設定の困難さである。大腿骨頸部骨折は専ら高齢者に発生するものであり、受傷前にすでに移動能力の落ちている場合が多い。その場合の退院時のゴール設定は必然的に受傷前の移動能力に左右される。US の実際の運用にいたる時点での検討が必要と考える。第 4 に、腰椎後方手術に関する問題である。対象となる手術が 4 つ以上あり、安静度（活動性）や手術後の処置に多少の違いがある。CPC は同じでよいが、US は別にするなどの工夫が必要である。同じ手術でも麻酔法が異なる場合も同様である。CPC の検証調査の際にも配慮すべきと思う。またこれらの疑問点以外にも、以前から取りざたされていたように、何ををもってユニットを区切るか（ユニットの粒度）

が未だに混沌としているように思われる。

2-4. 神経内科領域 (領域リーダー：高橋 眞冬)

【メンバー構成】

リーダー：高橋 眞冬 (青梅市立総合病院)  
 サブリーダー：進藤 晃 (大久野病院)  
 メンバー：庄子 孝子 (東北厚生年金病院)  
 大山 瞳 (日立製作所水戸総合病院)  
 新井 絹子 (訪問看護ステーション ファミール)  
 渡辺 美由紀 (東北厚生年金病院)  
 中野 美由起 (青梅市立総合病院)  
 草野 華世 (青梅市立総合病院)  
 阿部 幸子 (東北厚生年金病院)  
 内山 真木子 (聖路加国際病院)

【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
神経内科	脳梗塞急性期	○						○		○	○		○	-
	脳梗塞慢性期	○		修正済				△		○			○	-
	症候性てんかん		○					△				○	○	-
	眩暈症(バレーリュウ症候群)		○					△				○	○	-
	ギランバレー症候群(急性期)		○	修正済								○	○	-
	リハビリ			検討中										-
	ウイルス性髄膜炎			○				△						-
	ヘルペス脳炎			○				○						-
	神経難病			○										-

## 領域における必要なコンテンツについて

脳疾患の多彩な患者状態に適応させるためには、モジュールとして設置されたユニットライブラリーの存在が不可欠で、この検討に主眼が置かれる。これにより診断に至るまでを含めた状態の管理が多職種による介入が可能になる。またそれに伴い情報の共有化および、各専門職者が使用可能なユニットシートや判断のための情報管理のツールが必要と考えられた（人工呼吸器の管理など）。

## 必要なコンテンツの作成の経緯

脳梗塞診療の際のユニットライブラリーの役割について検討した。その骨子を次に示す。

### <ユニットライブラリー内のパスの設置>

パスの運用（ユニットの目標）を支援する業務のうち、個人で判断するもの（条件付指示）ではなくチームとして集団で意思決定し実行されるもの

### <ユニットライブラリーの役割>

1. ユニットライブラリー全体で社会的役割すなわち施設のもつ管理限界が示される（施設の状態）。
2. ユニットライブラリーは施設の持つ特殊な業務の遂行を容易にする。

### <ユニットライブラリーへの移行>

チームで業務を遂行するための指標の設定とユニットライブラリーへの展開の基準作り。

### <条件付指示：各専門業務の管理限界の設定>

1. 看護行為による条件付指示、効果判定の記述（看護過程）
2. 医師のみの判断と集団の判断の違い：  
身体状態に影響を及ぼすものは医者（酸素・インスリンなどの管理限界の設定）

## 今後の展望

神経内科領域で今後検討すべき点は大きく次の3点に集約される。

1. 作成されたユニットライブラリーを含めた臨床プロセスチャートおよびユニットシートの検証

調査。

2. 本年度髄膜炎と症候性てんかんの組み合わせでヘルペス脳炎を作成したが、昨年度作成した眩暈症・症候性てんかんなど、症状に応じて対応可能なパスやその組み合わせによるパスの作成。

3. ユニットライブラリーの充実

地域の資源としての施設の運用役割に基づいたユニットライブラリー内のパスの作成

<ユニットライブラリー内のパスの臨床プロセスチャート>

1. ユニットライブラリーの引き出し・回収の判断
2. パスの優先順位・相互関係（影響）・抑制（中止の判断・Link）

3. ユニットライブラリー内のパスの移行
4. 主幹のパスとライブラリーの端子の移行ロジック・propertyで展開したときの記述方法など

<ユニットライブラリー内のパスのユニットシート>

1. チームの意思決定を条件付指示・移行ロジックに反映させ（PDCA）、判断者、実行行為者を明確化（責任権限）し、ユニットの移行に影響する共有情報のみを記述。

2. 記述の順序・内容

a. 判断エレメント（情報を収集し判断する部分とそのツール）

1. 複雑なもの（人工呼吸器の設定など）
2. 平行するもの（点滴内容や手技の選択）

b. 実行エレメント（判断した内容を計画し実行する部分）

3. Co-medical Staffの行為・責任権限とそのためユニットシートの作成。

平成19年度に作成した電子コンテンツについて（◎は本年度新たに検討されたもの）

平成19年度に作成した電子コンテンツは、今まで作成したものの修正、新たに作成したものな

ど多岐にわたった。ユニットライブラリーを用いることで、業務内容はわかりやすくなる一方で、課題の解決と、疾病の性質に伴う膨大な記述に多くの時間を費やし、ユニットライブラリーを含めた臨床プロセスチャートやユニットシート検証を行うまでには至らなかった。

◎急性期脳梗塞(ユニットシート記述とユニットライブラリーの臨床プロセスチャート作成とユニットシート記述)

当研究開始当時より脳梗塞急性期の検討をしてきたが、ユニットライブラリーを用いることでその業務を統合する事が可能となった。本年度、主に急性期脳梗塞のユニットシートの記述をおこなうとともに、ユニットライブラリーのパスを作成し、ユニットライブラリーのパスでの記述をおこなった。今後さらに修正が必要と考えられるが、PCAPS による急性期脳梗塞パスの全体像が見えてきた。急性期脳梗塞用のパスで検討されたユニットおよびその接続の内容を表1に示す。

表1. 急性期脳梗塞

	ユニット数	編子数	最大分解数 (移行ロジック)		ライブラリー パスとの接続						
			編子含む	ユニットの							
<b>主幹ルート</b>											
	合 計										
A00	入院		6	5	2						
A01	急性期	1			9						
A02	離床期				2						
A03	退院準備期	1			8						
A04	待機期	1			2						
A05	他の疾患へ			1							
A06	在宅退院			1							
A07	転院			1							
A08	ターミナル期	1			1						
A09	死後の対応期	1			1						
A10	死亡退院			1	1						
	合 計										
	104	47	49	39	6						
<b>Unit Library</b>	<b>パス 数</b>	22	医師 主導	10	血栓溶解療法	4	3	2	1	0	
					脳梗塞点滴治療	7	2	5	1	0	
					酸素管理	2	2	2	2	0	
					虚血・呼吸抑制	3	3	2	2	2	
					呼吸不全管理	2	3	3	3	1	
					気管切開術	3	2	1	1	1	
					誤嚥性肺炎	3	3	2	2	1 (1)	
					発熱(肺炎以外)	2	2	1	1	0 (1)	
					危険因子の治療	9	1	4	2	0	
					胃瘻造設	3	2	1	1	1	
			看護師 主導	4	留置物管理	20	2	7	2	0	
					褥瘡管理	2	3	2	2	0	
					嚥食・行動制限	8	2	2	2	0	
					経管栄養管理	3	2	2	2	0	
			その他 主導	7	リハビリテーション	理学療法	4	1	1	1	0
						作業療法	10	1	3	3	0
						言語聴覚療法	5	1	3	3	0
						嚥下機能訓練	5	5	3	3	1
						ソーシャルワーク	2	2	1	1	0
					病理	療養調整	5	3	2	3	0
						退院調整	2	2	1	1	0
			合 計			110	57	55	49	25 (2)	

- 慢性期脳梗塞(臨床プロセスチャート修正)
  - 眩暈症(バレー・リュー症候群)
  - 症候性てんかん(臨床プロセスチャート修正)
  - ギラン・バレー症候群(臨床プロセスチャート再検討)
  - ◎無菌性髄膜炎(ウイルス性髄膜炎)(臨床プロセスチャート作成と検証調査)
  - ◎神経難病(臨床プロセスチャート作成)
- 疾患の性状より一つの流れの中で作成することとし、神経難病の検査・教育、合併症の治療などを統合し可能な限りあらゆる患者の身体状態に対応が可能なパスを作成した。
- ◎ヘルペス脳炎(臨床プロセスチャート作成)
- 症候性てんかんと無菌性髄膜炎を組み合わせることでヘルペス脳炎のパスを作成することができた。

神経内科班では以上8つのパスを作成してきた。平成19年の青梅市立総合病院神経内科退院患者の内訳から、この8つのパスでどの程度の神経内科診療が行えるかを調

査した(表2)。病院ごとにその科の役割や診療領域に違いがあると考えられるが、その結果、今まで作成してきたパスで診療の70%以上をカバーすることができた。

表2. 神経内科領域パス使用可能比率

疾患群	例数	比率	疾患名	入院理由		パス使用可能比率
				初発	合併症	
脳血管障害	151	45%	脳梗塞	145	3	45%
			脳出血	3	0	
神経難病	65	19%	運動ニューロン疾患	4	14	15%
			多系統萎縮症	3	6	
			パーキンソン病関連疾患	4	10	
			認知症	0	15	
			その他	6	3	
髄膜炎・脳炎	11	3%	無菌性	7	0	2%
			ヘルペス脳炎	2	0	1%
			その他	2	0	
脱髄性疾患	14	4%	多発性硬化症	4	1	
			Guillain-Barre 症候群	3	0	1%
			その他	7	0	3%
眩暈	7	2%		7	0	2%
痙攣	26	8%	てんかん	13	0	8%
			症候性てんかん	13		
失神	9	2%		9	0	
小計	283	83%		232	52	77%
その他	59	17%				
全退院数	333	100%				72%

(平成19年青梅市立総合病院神経内科退院患者数をもとに作成)

2-5. 小児科領域 (領域リーダー: 吉田 茂)

【メンバー構成】

リーダー: 吉田 茂 (名古屋大学医学部附属病院)  
 サブリーダー: 永井 庸次 (日立製作所水戸総合病院)  
 メンバー: 内田 正志 (社会保険徳山中央病院)  
 久保 実 (石川県立中央病院)  
 村木 泰子 (武蔵野赤十字病院)

【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
小児科	小児気管支喘息	○	○					△		○		○	○	-
	小児肺炎	○	○					○			○	○	○	○
	肥厚性幽門狭窄症	○									○		○	-
	腸重積	○									○		○	-
	川崎病		○									○	○	○
	尿路感染症			△									-	-
	無菌性髄膜炎			△									-	-
	不明熱			△									-	-
	急性細気管支炎			△									-	-
	インフルエンザ			△									-	-
	低身長精査				○								-	-
	単純ヘルペス感染症				○								-	-
	感染性胃腸炎				○								-	-
	ネフローゼ				○								-	-
	ロタウイルス性胃腸炎				○				○				-	-



①小児科領域における必要なコンテンツについて

一般市中病院小児科で必要なパスコンテンツ数を調べるために、神鋼加古川病院小児科の過去10年間の延べ入院患者約12000名の病歴ファイルから診断名を調査した。

ICD10のコードでカウントした結果、

10376名の患者（新生児疾患を除く）に対して、481種類のコードが主診断名に用いられていた。さらに異なるコードで同一疾患名を表している例をまとめると、疾患名として305種類に集約された。

最も多かったのは、肺炎で1331件であった。以下に上位10疾患名を示す。

診断名	件数	全体に占める割合
肺炎	1331	12.8%
気管支喘息	1291	25.3%
喘息性気管支炎	684	31.9%
細気管支炎	567	37.3%
急性胃腸炎	547	42.6%
マイコプラズマ肺炎	527	47.7%
気管支炎	482	52.3%
ロタウイルス性胃腸炎	361	55.8%
無菌性髄膜炎	342	59.1%
熱性けいれん	336	62.3%

上記以外に、インフルエンザ、クループ症候群、川崎病、尿路感染症、不明熱、急性扁桃炎、上気道炎、ウイルス性胃腸炎、サルモネラ腸炎、頸部リンパ節炎、腸重積、てんかん、嘔吐症、アレルギー性紫斑病、手足口病、EBウイルス感染症、咽頭炎、突発性発疹、小人症、細菌性胃腸炎、ヘルペス性湿疹、血小板減少性紫斑病、キャンピロバクター胃腸炎、伝染性膿痂疹、髄膜炎、口内炎、多型浸出性紅斑、蜂窩織炎、脱水、不明細菌感染症、SSSS、ネフローゼ症候群、溶連菌感染症、不整脈、ヘルペス歯肉口内炎の合計35疾患名で全体の90%を占めていた。

②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

ユニットシート (US) および臨床プロセスチャート (CPC) 作成済 … 2疾患

気管支喘息、肺炎

臨床プロセスチャート (CPC) 作成済 … 3疾患

肥厚性幽門狭窄症、腸重積、川崎病

作成計画中 … 10疾患

尿路感染症、無菌性髄膜炎、不明熱、急性細気管支炎、インフルエンザ、低身長精査、単純ヘルペス感染症、感染性胃腸炎、ネフローゼ症候群、ロタウイルス性胃腸炎

上記15疾患が作成されると、前述の神鋼

加古川病院小児科の過去 10 年間の症例を当てはめた場合、7701 例に適用できたことになり、適用率は 74.2%となる。

今後、熱性けいれん、クループ症候群、上気道炎（扁桃炎・咽頭炎）、頸部リンパ節炎、てんかん、アレルギー性紫斑病、ウイルス感染症（手足口病・突発性発疹）、EB ウイルス感染症、血小板減少性紫斑病、伝染性膿痂疹の 10 疾患を作成すると、適用率は 88.7%となる。

### ③平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて

肺炎と気管支喘息につき、ユニットシートの内容を含めて電子コンテンツとして完成させた。今後は、他の作成中のコンテンツも電子コンテンツとして作成する予定である。

#### 小児科医療における PCAPS の意義

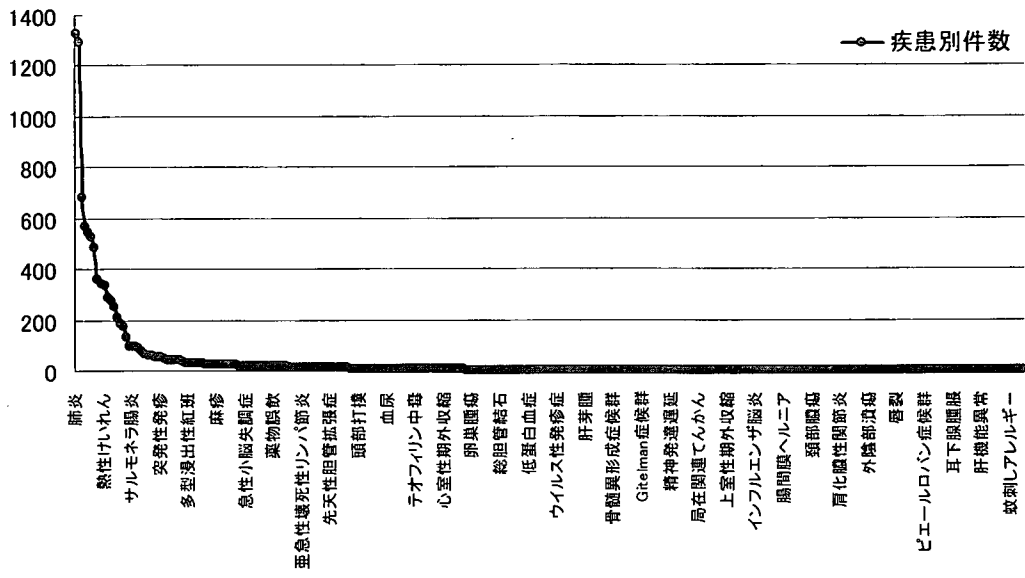
前述のように、作成済および作成予定の 15 疾患に新たな作成計画として 10 疾患を加えることで、一般市中病院の小児科入院患者の 88.7%に適用できる可能性がある。しかしながら、適用率 100%を目指した場合、残りの 10%強の疾患の多様性が問題となる。神鋼加古川病院小児科の場合、そこに 200 種類以上の疾患名が存在するのであ

る。いわゆる Long Tail 疾患名と言えよう。そのほとんどは、1 疾患名につき 10 年間で 10 例未満だが、10 例以上すなわち年間 1 症例以上の疾患名も 40 疾患に上る。

このような疾患は、珍しい疾患ではあるが毎年必ず 1 例は遭遇すると言う、小児科医にとって少し厄介な症例となる。経験の少ない医師は自分の経験だけでは対応できず、またある程度経験を積んだ医師でも過去の症例のカルテを探し出したり参考資料を引っ張り出したりする必要が生じる。無論、EBM の盛んな現在では、多くの疾患ですでにガイドラインが存在するかもしれないが、その都度、診療計画を立てるのには、やはり多大な労力を要する。

こういう疾患においても PCAPS は非常に有用と考える。実は、CPC 作成済の肥厚性幽門狭窄症がこの Long Tail 疾患のひとつである。PCAPS という詳細な診療計画をあらかじめ作成しておくことで、久しぶりに遭遇する珍しい疾患に対しても、現場のスタッフの経験不足を補って、質の高い医療を提供することが可能となる。

一般的にクリニカルパスは、症例数の多い疾患を対象に作成されることが多いが、上記のような Long Tail 疾患に対応することも今後の課題として重要ではないかと考える。



2-6. 呼吸器外科領域 (領域リーダー：矢野 真)

【メンバー構成】

リーダー：矢野 真 (武蔵野赤十字病院)  
 サブリーダー：宮澤 秀樹 (富山県立中央病院)  
 メンバー：栗原 正利 (日産厚生会 玉川病院)  
 奥村 栄 (癌研有明病院)  
 伊藤 志門 (名古屋大学医学部附属病院)  
 伊藤 宏之 (神奈川県立がんセンター)  
 片岡 秀之 (日産厚生会 玉川病院)  
 内山 真木子 (聖路加国際病院)  
 桜本 秀明 (聖路加国際病院)

【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
呼吸器外科	気胸入院	○	○				○	○			○		○	-
	前縦隔腫瘍(正中切開)	○	○				△				○		○	-
	肺腫瘍手術(鏡視下手術を含む)		○				○	○				○	○	-
	胸腔鏡下縦隔腫瘍摘出術			○				○					-	○
	胸壁腫瘍手術				○								-	-
	重症筋無力症				○								-	-
	臍胸												-	-
	多汗症 (胸腔鏡下交感神経遮断術)			○				○					-	○