

①呼吸器外科領域における必要なコンテンツについて

呼吸器外科領域で扱う疾患の主なものは、肺癌、自然気胸、縦隔腫瘍などである。他にも、膿胸、良性の肺疾患、胸壁腫瘍など多くの疾患があるが、開胸手術、胸腔鏡下手術、ドレナージ管理など治療方法については共通する面が多い。

パスコンテンツを疾患別に作成するか、術式等の治療方法別に作るべきか、必ずしも明確な基準があるわけではないが、現実的には「胸腔鏡下縦隔腫瘍摘出術」といった、それらが組み合わせられたパスが作成されている。

また、肺葉切除と肺全摘術では、術後のドレーン管理や観察法に違いがあるが、別々のパスを作るのか、臨床プロセスチャートで異なるルートを設定するのか、あるいはユニットシートの作り込みで対応するのか、個別性に対応する方法論にはまだまだ議論の余地がある。

このような点が明確になれば、必要なコンテンツの選択も系統的になるのであろうが、開発途上の現段階では試行錯誤的な面が残る。

②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

当初は比較的定型的な経過をたどる自然気胸に対する胸腔鏡下手術を中心としたパスと前縦隔腫瘍手術（胸骨正中切開）のパスが開発された。その後、自然気胸については胸膜癒着療法その他の特殊治療や、呼吸器外科だけでなく内科でも利用できる形

に改訂された。その結果、カバー率が71.8%から98.6%に向上した。

肺癌については、手術治療に絞った肺腫瘍手術パスを作成した。従来型のパスでは、その経過の違いから、開胸手術と胸腔鏡下手術のパスを分けるという発想になると思われるが、PCAPS では一つのパスでその違いを吸収できると考えた。また、現実的には完全鏡視下ではなく、ミニ開胸を加えた開胸と胸腔鏡の折衷術式も多く、胸腔鏡から開胸に移行する場合もあり、別々のパスにした場合、どちらを使うか迷ったり、途中からパスを変更しなければならなくなったりと、運用上混乱をきたすと思われる。そもそも、術前に診断が確定しておらず、術中の迅速病理診断で術式が決まることも少なくない。

したがって、前述した肺葉切除と肺全摘の違いも含めて、一つのパスで対応できるような「肺腫瘍手術（胸腔鏡下手術も含む）」を作成した。

縦隔腫瘍手術については、肺癌と比較して術中の術式の変更などが少なく、また、すでに前縦隔腫瘍手術（正中切開）は作成済みのため、胸腔鏡下縦隔腫瘍手術を作成したが、開胸手術にも対応できる可能性がある。

手掌多汗症に対する胸腔鏡下胸部交感神経遮断術は、呼吸器外科が担当することが多く、経過も定型的であり、パス化は比較的容易であったが、手掌多汗症としての他の治療法も含めると他領域を交えた検討が必要となる。

重症筋無力症に対する胸腺摘出術などは、

神経内科と合同で作成すべきであろう。膿胸の治療は呼吸器外科領域では大変重要であり、結核性膿胸を経験した医師が減少し、その知識を可視化する意味でも、パス化への興味は大きい。治療方法も多岐にわたり病態も複雑であり、今後の検討課題である。

肺癌と縦隔腫瘍で対応が異なるように、統一したパスにするか術式別に分けるか、我々の中でも迷いがある。一つのパスがあまりに複雑化することは、可視化されたとしても理解しにくいものとなり、システムにも負荷がかかるかもしれない。逆に、多くの小さなパスがあふれても使いづらい、複雑なパスを電子化システムで使いやすく

加工すべきだという意見もある。これらの複数の視点から様々な議論を行いながら、コンテンツを充実させていく必要がある。

③平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて

改訂した「気胸入院」のユニットシートと前年度より継続されていた「肺腫瘍手術」の臨床プロセスチャートとユニットシートを、電子コンテンツとしてビルダーを使用して完成させた。また、新たに胸腔鏡下縦隔腫瘍手術と胸腔鏡下交感神経遮断術の臨床プロセスチャートとユニットシートをビルダーで作成した。

2-7. 呼吸器内科領域 (領域リーダー：蝶名林 直彦)

【メンバー構成】

リーダー：蝶名林 直彦 (聖路加国際病院)
 メンバー：内山 伸 (聖路加国際病院)
 嶋田 元 (聖路加国際病院)
 小野 宏 (聖路加国際病院)
 伊藤 静夫 (聖路加国際病院)
 内山 真木子 (聖路加国際病院)
 桜本 秀明 (聖路加国際病院)
 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
呼吸器内科	喘息	△	△	△	△			△	△				-	-
	市中肺炎	△	△	○	△			○	○				-	-
	HOT導入		○		△		○						-	-
	COPD				○				○				-	-
	間質性肺炎				△				△				-	-
	睡眠無呼吸症候群				○				○				-	-
	肺血栓塞症			△	△			△	△				-	-

①呼吸器内科領域において必要なコンテンツについて

呼吸器疾患には、疾患の原因や成立機序のまったく異なる多くの疾患群が含まれる。すなわち感染症、アレルギー性疾患、腫瘍性疾患などで、肺炎・気管支喘息・肺癌などが代表疾患であり、罹患患者も人口の数%以上占めるものも少なくなく、また高齢化社会を迎えいずれの疾患も増加傾向にある。さらに細分化すると、慢性閉塞性肺疾患や血管性疾患・間質性肺疾患・肉芽腫性疾患など肺の構造の多様性から、難治性疾患ともなっているいくつかの疾病がある。

また、呼吸機能的に分類すると、急性および慢性呼吸不全があり、在宅医療を継続していかないといけないような長期管理の必要な疾患もある。

②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

PCAPSの呼吸器内科系対象疾患として、まず上記のごとくもっとも患者数の多く、また治療選択肢の多彩な疾患を選んで、H.16年から進めてきた。

すなわち、気管支喘息、市中肺炎であり、H19年度には、プロセスチャート・ユニットシートを含めほぼ全体構成が完成し、それぞれ当院（聖路加国際病院）における

約100症例でのカバー率は90%前後と有用性のある結果であった。また慢性呼吸不全を対象にしたHOT（在宅酸素療法）についてもH18年度に作成完了している。今後COPD、間質性肺炎、睡眠時無呼吸症候群や各科領域に関連のある肺塞栓症についても次年度以降に、プロセスチャートから至急に作成を展開する予定である。

③平成19年に作成した電子コンテンツについて

気管支喘息はユニットシートを加え完成させた。

市中肺炎については、最近発表された海外のガイドラインを踏まえ、既に作成されていたプロセスチャートを大幅に改訂し新しいバージョンとして完成させ、さらに当院でのカバー率を検討した結果、85/99症例（89.5%）であった。

COPDについては、日大病院との共同班で作成しつつある。

2-8. 消化器領域 (領域リーダー：蒲生 真紀夫)

【メンバー構成】

リーダー：蒲生 真紀夫 (みやぎ県南中核病院)

メンバー：乾 由明 (兵庫県立西宮病院)

吉岡 慎一 (兵庫県立西宮病院)

村木 泰子 (武蔵野赤十字病院)

枝 幸基 (仙台市立病院)

【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
消化器	急性胆管炎・総胆管結石 内視鏡治療	○	改訂				△	○			○	○	○	-
	出血性胃十二指腸潰瘍	○						○			○		○	-
	大腸ポリープ	○									○		○	-
	早期大腸がんEMR												-	-
	食道静脈瘤												-	-
	C型肝炎												-	-
	急性肝炎 (劇症肝炎スクリーニング含む)												-	-
	炎症性疾患												-	-
	肝癌												-	-
	急性腹症												-	-
	急性膵炎			○									-	○
	大腸憩室出血			△									-	○
	腸閉塞(イレウス)												-	-
	閉塞性黄疸			○									-	○
	虫垂炎			○									-	○
	胃がん切除			△									-	-
	胆嚢摘出術			△									-	-
	痔核			△									-	-
	胃部分切除術			△									-	○
	上部消化管出血			△									-	○

①領域における必要なコンテンツについて
パスコンテンツを疾患別に作成するか、症状別に作るべきか、議論の余地があるが、実際には両者混在したパスが作成されている。
下記の疾患は必ずしも患者状態適応型パスが必要な疾患ばかりではない。患者状態適応型パスが必要な疾患を優先して作成する。

消化管
食道静脈瘤 出血性胃十二指腸潰瘍 大腸ポリープ・早期大腸がん EMR 炎症性疾患
肝臓
肝癌 C型肝炎 急性肝炎(劇症肝炎のスクリーニング含む)
胆道
急性胆管炎・総胆管結石内視鏡治療
膵臓
急性膵炎
急性腹症

②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

患者状態適応型パスが必要な疾患を優先していく。

急性胆管炎・総胆管結石内視鏡治療、出血性胃十二指腸潰瘍、大腸ポリープ・早期大腸がん EMR に対するパスが開発された。これらは消化器外科と共有して使用しうるので使用頻度が高いと考える。

本領域は上下消化管、肝、胆膵と領域が広いので作成に関わる病院数を増やしていきたい。

急性腹症・イレウスなどでは消化器外科とタイアップする

肝癌など学会による治療ガイドラインが作成されている疾患ではコンテンツの作成が容易

A) 患者状態適応型パスが必要な疾患
急性胆管炎・総胆管結石内視鏡治療

(検証済み)

出血性胃十二指腸潰瘍

(検証済み)

大腸ポリープ・早期大腸がん EMR

(検証済み)

急性膵炎

(19年度作成)

大腸憩室出血

(作成途中)

急性肝炎(劇症肝炎のスクリーニング含む)

(20年予定)

肝癌(20年予定)

イレウス

急性腹症(20年予定)

炎症性疾患

B) 従来のパスで運用可能な疾患
食道静脈瘤
C型肝炎

③平成 19 年度に作成した電子コンテンツ
について
急性膵炎（検証へ

現在消化器外科領域においてユニットシート作成中であるコンテンツは、

- ・ 虫垂炎
- ・ 胃部分切除
- ・ 胆嚢摘出術
- ・ 痔核
- ・ 悪性疾患による閉塞性黄疸

である。その他術式に対するコンテンツシートは随時作成予定である。

①消化器外科領域における CPC の現状と PCAPS の概念の位置づけ

消化器外科領域では、各病院独自の CPC が多数作成されており、それが任意に使われているのが現状である。その作業はプロセスを可視化する上で非常に有用であったが、今後はそれをいかに標準化していくのか、さらに他施設とのベンチマーキングを行い、経済エビデンスを取り入れることでいかに最適化していくのかということが課題になる。

消化器外科の術後経過において、術後観察は日単位の経過で行われ、その日数制限は経験則に基づくものが大半であり、エビデンスに乏しいことも散見される。その上、施設間での手術の Quality の問題や、施設におけるコメディカルとの業務間での制約もあり、最適化の困難さが存在する。そこで、PCAP の概念である、日付の要素だけではなく、ロジック従って治療を進めていく手法が有用と考えられる。

②消化器外科領域での術後経過における一

般論

消化器外科領域において、あらゆる手術において、

- ・ いつから食事を始めるのか
- ・ ドレーンをいつ抜くのか

が Main event になる。それらは術式により、意味合いの若干の相違を含み、ある程度は、術式に特化したコンテンツシートが必要になると考えられる。

また、術後フローチャートにおいては、合併症は比較的同様の経過をたどると考えられる。その項目は、

- ・ 術後出血
- ・ 縫合不全
- ・ 感染（腹腔内膿瘍・創感染など）
- ・ 術後腸閉塞
- ・ 全身麻酔に関する合併症

である。これらを別のライブラリに移行することにより、比較的シンプルにコンテンツシートが作成可能である。

③消化器外科領域において必要なコンテンツについて

消化器外科領域では、大きく分けると胃切除・大腸切除といった予定手術、胃穿孔や虫垂炎などの緊急手術に分けられる。

予定手術においては、今後

- ・ 肝切除術
- ・ 胃全摘術
- ・ 直腸切除術
- ・ 総胆管結石に対する手術
- ・ 臍頭十二指腸切除術

などが挙げられる。また、緊急手術につい

ては、

- ・ 胃穿孔に対する手術
- ・ 結腸切除に対する手術
- ・ 腸閉塞に対する手術

などが挙げられる。

特に、緊急手術においては、ロジックに従って動かせるというメリットが最大限に生かされ、治療方針の標準化だけでなく、教育的なツールとしても役立つと思われる。

④今後の課題について

消化器外科領域の手術がある一定の共通したロジックの中で動かせるということは前述した。しかし、コメディカルにおいては、観察項目の違い、術後食事摂取における質的な問題など、詳細に検討する必要がある。そういった点も考慮に入れ、コンテンツシートをRefine する必要がある。

2-9. 救急領域 (領域リーダー：織田 順)

【メンバー構成】

リーダー：織田 順 (東京医科大学)

メンバー：木村 眞一 (市立枚方市民病院)

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
救急	急性薬物(眼剤)中毒	○	○				○	○			○	○	○	○
	来院時軽症外傷		○				○	△				○	○	○
	高齢者の活動性低下			○									-	○
	アナフィラキシー			○									-	○
	蘇生後脳症(心肺停止蘇生後)			○									-	○
	高次転送			○									-	○

①領域における必要なコンテンツについて

救急領域は特定の診断名で表される傷病というより、むしろ急性病態や重症病態、重篤な外因性傷病というカテゴリーを診療の対象にしているため、必要なコンテンツは必ずしも診断名で表されない。従って、

①急性病態/重症病態における common disease(診断名あり)のほかに、②急性病態/重症病態における共通しがちな経過(診断名なし)、③多くの傷病に並列する診療(共通処置)が必要なコンテンツとして考えられる。他の領域では診断から治療に入ることが多いため①>>②となるが、救急領域では診断名よりも生理学的な異常を解決することが優先される診療形態の特徴のためのみならず、重症度に応じた転送や転院など救急現場のマネジメントの特徴からも、特に今後②が重要になる。一方、③は救急領域のみならず他の領域でも同様であるため、ユニットライブラリで実現できる可能性がある。

1) Common disease(診断名あり)

他領域ほど明確でない。傷病名単位で3次救急部門が担当することが多い傷病は心肺停止(蘇生後であるため)、多発外傷(単一診療科で診療が困難なので)、重症熱傷・気道熱傷(特に形成外科や外科の範疇を超える重症度の場合)、中毒、重症感染症、その他明らかな外因であり、これらは完結したコンテンツとできる可能性がある。また、傷病名単位でなく、病期単位で区切られたその他の傷病を担当する場合もある。例え

ば脳梗塞、脳出血など脳血管障害、大動脈解離、心不全、急性腎不全、肝不全、重症膵炎などの超急性期である。これらについては単一病名で完結するコンテンツというよりむしろ、超急性期という範疇のコンテンツとなる。

2) 共通しがちな経過(診断名なし)

2次救急病院に搬送されるような比較的軽傷そうに見える外傷症例を考えるとわかりやすい。来院時のバイタルサインが安定しており、診断が頭部打撲傷あるいは全身打撲傷であっても、受傷機転が例えばバイク転倒事故であれば、外力が比較的大きいため経過観察入院とすることが多い。受傷時の記憶が曖昧という場合にも脳震盪の疑いで入院となることが多い。その際の診療のポイントは頭部打撲傷を精査したり、全身打撲傷を観察したりすることだけでなく、特に胸部、腹部、頭部など vital organ の合併損傷が出現しないかどうかをくり返し観察することであろう。

「高齢者救急」というカテゴリーが生まれるほど高齢者の救急搬送事例が近年増加している。「動けなくなった」などの主訴で、これも来院時に必ずしも診断名が確定しない。外来から入院にかけて診断を探りながら診療を進めることになる。

マネジメントの面で主なものとしては、重症例の転送・療養型病床への転院があげられる。療養型病床への転院は急性病態を扱う他の各領域にも密接に関わる問題であるが、特に特徴的なのは重症例の転送であ

る。

3) 並列する診療(共通処置)

処置は気管切開、人工呼吸、CHDF 導入、栄養など多数あり、他の領域と共通である。

②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

上記①Common disease(診断名あり)について

- ・急性薬物(眠剤)中毒 *a
- ・アナフィラキシー *b

を作成した。

また②共通しがちな経過(診断名なし)について

- ・来院時軽傷外傷 *c
- ・高齢者救急 *d
- ・蘇生後脳症 *e
- ・高次転送 *f

と、あえて性格が似ないものを作成した。

今後コンテンツ拡充を図る上で 2) の 4 つ、診断名よりリスク管理の方が重要な一群(*c)、診断確定までに診療を進めていかなければならない一群(*d)、目標到達度にかかわらず症状が固定した時点で転院(*e)、高次機関への重症救急転送(*f)、がそれぞれ各タイプの核となると考えている。さらに*d、*e、*fは社会問題化している現状の救急システムともきわめて密接に関係する。

③平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて

・アナフィラキシーCPC では 1 傷病群単位であるものの受傷度はさまざま、早期に症状が消失しており入院を要さないものから、バイタルサインを脅かす重篤な症例までがカバーされるように、実診療の思考に沿ってデザインした。

・高齢者救急 CPC は、きわめて重要な 1 単位であるが、実診療の中でどの群がこれに属するか明確な線引きが難しい。主訴が不定の、例えば「弱ってきて救急搬送」という事例を対象に、外来で症状が軽快するものから高齢者救急の特徴であり困難な点である、入院後に傷病が判明するような事例を意識して作成した。

・蘇生後脳症 CPC では、心肺停止から自己心拍が再開し、集中治療期を経て療養型医療機関に至るまでの過程を可視化するようにした。また将来的な'転院調整パス'も念頭に置いた構造にした。

・高次転送 CPC では、救急症例を受け入れた施設で手術が必要と判明した例や、重症だということが判明した症例など自施設で処置困難と判断された事例を、高次医療機関に転送する際の診療フローを特に外傷症例を意識して組み立てた。

2-10. NICU 領域 (領域リーダー：加部 一彦、小西 央郎)

【メンバー構成】

リーダー：加部 一彦 (愛育病院)
 サブリーダー：小西 央郎 (広島大学病院)
 メンバー：井上 貴久美 (聖路加国際病院)
 浅田 美和 (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
NICU	脊髄髄膜瘤			△									-	-
	ルーチン管理			△									-	-
	呼吸管理			△									-	-
	体温管理			△									-	-
	黄疸管理			△									-	-
	循環管理			△									-	-
	栄養管理			△									-	-
	外シャント管理			△									-	-

2-11. がん(手術)領域 (領域リーダー: 河村 進)

【メンバー構成】

顧問: 新海 哲 (四国がんセンター)
 若尾 文彦 (国立がんセンター中央病院)
 リーダー: 青儀 健二郎 (四国がんセンター)
 サブリーダー: 谷水 正人 (四国がんセンター)
 メンバー: 河村 進 (四国がんセンター)
 大住 省三 (四国がんセンター)
 久保 義郎 (四国がんセンター)
 栗田 啓 (四国がんセンター)
 野河 孝允 (四国がんセンター)
 野崎 功雄 (四国がんセンター)
 山下 素弘 (四国がんセンター)
 船田 千秋 (四国がんセンター)
 浅田 美和 (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(GPC)				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
がん(手術)	乳房温存・切除術	○						○			○		○	○
	子宮頸がん広汎全摘術			○									-	-
	大腸切除術	○						△			○		○	○
	肺腫瘍手術												-	-
	胃がん手術												-	-

①領域における必要なコンテンツについて
②必要なコンテンツの作成の経緯と今後の展望

がん手術領域としては、単純な術後経過をたどる乳がん手術パスと多岐にわたる合併症を併発し、複雑な経過をたどる可能性がある大腸がん手術パスの2つをまず完成させ、その後のコンテンツ開発につなげる予定である。

③平成 19 年度に作成した電子コンテンツについて

今年度は乳がん温存、切除術パスと大腸がん手術パスを新しく開発された PCAPS ビルダーで作成した。

1. 乳がん手術パス

乳癌術後における問題点としては、術後出血の早期発見・対処と、感染の併発に対する早期処置に尽きる。この二つを術後の経過で早く発見し、別の治療ユニットに移行させて改善を認めれば復帰という流れを設けた。またドレーン抜去の基準を明確にし、患者状態把握については術後のバイタルサイン、術後出血、感染をチェックできるような項目を網羅した。全ての医療者が共通の基準に基づいて医療介入できるようなパスをめざした。

乳癌の術後管理は施設間でそれほど差はない。その中でドレーン抜去は唯一の大きなイベントであり、この抜去のタイミングについてはエビデンスもなく、しばしば議論の対象となる。多くの施設で行われている基準（排液量 50ml 以下で抜去）を今回用いたが、この基準で本パスのバリエーションを

集計し、再評価につなげる過程において評価し、一つのエビデンス構築を行うことに貢献できると考える。

PCAPS システムによる標準医療の構築は、術後過程の中で起きるあらゆる事象を想定した上で、その対処法も明確に示されており、医療過程の全体像が明らかにされるため、極めて有用であると考えている。

乳癌手術パスの検証結果：ドレーン抜去が一つの大きな検証項目であるが、初回に開発したプロセスチャートでは、排液量 50ml 以下で抜去とする「術後回復期」のユニットを作成していた。しかし、必ずしもこのユニットで抜去するわけではないことが判明し（プロセスチャート多施設検証調査で、他のユニットにおいて抜去した症例が幾つかあった）、基準排液量以下になればいつでも抜去できるとした上で、どのユニットでも抜去できる形に改訂をおこなった。再度プロセスチャートの検証を行ったところ、カバー率が改善した。またユニットシートの内容の詳細も完成させた。

2. 大腸がん手術パス

大腸がん手術では、多岐にわたる合併症がみられることに加えてストーマ造設も含めたプロセスチャートとなるため、多くのロジックとルートの設定が必要となる。初回開発のプロセスチャートの検証結果ではルート不足が原因でカバー率が低迷していた。新ビルダーを利用しての今回の改訂でほぼ考えられるルートはすべて追加した。またユニットシートの内容も完成させた。今後は検証結果をもとに改定を行う予定である。

2-12. がん領域（化学療法）（領域リーダー：蒲生 真紀夫）

【メンバー構成】

リーダー：蒲生 真紀夫（みやぎ県南中核病院）

メンバー：御子柴 路朗（武蔵野赤十字病院）

青儀 健二郎（四国がんセンター）

仁科 智裕（四国がんセンター）

野上 尚之（四国がんセンター）

野田 奈々子（四国がんセンター）

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(GPC)				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
がん(化学療法)	乳がん化学療法(AC療法)		○					○				○	○	○
	大腸がん化学療法(FOLFOX)		○					△				○	○	○
	肺がん化学療法(CP)			○									-	○
	胃がん(TS-1/CDDP)			○									-	○

がん化学療法コンテンツ班では、がん腫を問わずに各がん腫の標準化学療法をパス化することを目標に活動を行ってきた。現在がん治療においてはがん治療の均てん化が国策として進められている。がん化学療法も同様であり、標準化学療法のパス化によって、より多くの一般病院でも標準化学療法を安全に行うことができることを目標にコンテンツ作成にあたった。

この中で、がん化学療法コンテンツ班では当初から大腸がんおよび乳がんを対象として FOLFOX 療法および AC 療法の作成を行ってきた。この二つのコンテンツについてはユニットシートまでの作り込みを行っている。今回、若尾班新海小班で検討された標準化学療法パスをもとに肺がんの Carboplatin/Paclitaxel 療法 (CP 療法)、胃がんの TS-1/Cisplatin 療法 (TS-1/CDDP 療法) の臨床プロセスチャート (CPC) の作成を行った。また、この CPC 作成に際しては FOLFOX 療法および AC 療法の際にも用いた標準的な化学療法のパスのフォーマットを使用し、化学療法パス汎用パスフォーマットを念頭においてこれらの CPC 作成にあたった。

その他、2007 年 9 月の日本クリニカルパス学会では「化学療法におけるクリニカルパス」について PCAPS を化学療法パスに使用することにより化学療法におけるクリニカルパスの可能性を報告した。

「化学療法汎用パス」について

化学療法コンテンツ班では、手術療法と異なり化学療法はそのレジメンの種類が多

岐にわたることを当初より問題点としてあげていた。すなわち多数かつ早期に更新の入る各標準化学療法毎のパスを個々に一から作成することは困難であり、CPC のメインルートとしてどの化学療法の際にも共通するプロセスチャートを作成し、個々の化学療法をこれに並列して用いることを検討した。

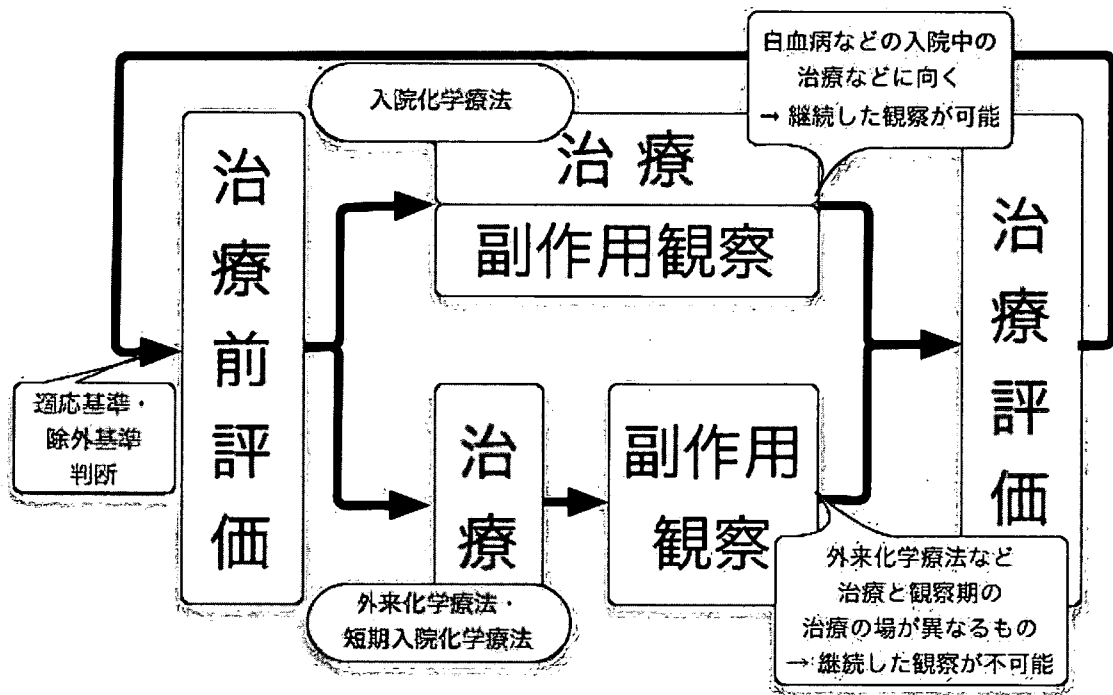
この中で、化学療法汎用パスに必要と考えられる各項目として以下のものをあげた。

- ・ 適応基準・除外基準および治療継続、中止基準
- ・ 治療前評価(診断、病期評価、全身状態評価、臓器機能評価、治療に対する説明・同意などを含む)
- ・ 治療開始前の準備(ポート挿入などが必要な場合)
- ・ 化学療法施行(薬剤アレルギー対策および点滴管理、急性期副作用対策・ケアを含む)
- ・ 副作用観察(急性期の遷延した副作用および中期副作用の観察・対策・ケアを含む)
- ・ 治療評価(治療効果、副作用の評価、治療に伴う全身状態・臓器機能の変化の評価、治療の継続の可否の判断を含む)
- ・ 副作用に対する対応

これらの項目は、AC 療法パス、FOLFOX 療法パス、CP 療法パス、TS-1/CDDP 療法パスの各パス内で用いられた。

FOLFOX 療法については前回の検証調査においてカバー率が低かった。この原因として CPC 内にポート設置を含んだことがあげられたため、今回検証調査に書けた FOLFOX

療法ではポート設置のユニットは外した。法、胃がんの TS-1/CDDP 療法を検証にあげ
 今回、検証調査では大腸がんの FOLFOX 療法、た。
 乳がんの AC 療法、肺非小細胞がんの CP 療



2-13. 糖尿病領域 (領域リーダー：菅野 一男)

【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。