

表1 肺がんの再発部位と検査・治療

<ul style="list-style-type: none"> ● 脳転移→定位放射線療法(ガンマナイフなど) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 脳 MRI ● 骨転移→放射線療法 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 胸腹部 CT 再合成 ◦ 必要なら骨シンチ、MRI、PET ● 副腎(単独)→摘出術など <ul style="list-style-type: none"> ◦ 腹部 CT ● がん性胸膜炎→胸腔穿刺・胸膜癒着術 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 胸部レントゲン、胸部 CT ● その他の部位の転移→化学(放射線)療法 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 胸腹部 CT ◦ 必要なら PET

表2 連携バスのメリット

<ul style="list-style-type: none"> ● 全体 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 信頼度の向上 ◦ 検査の確実な施行 ● 患者 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 待ち時間の短縮 ◦ 再来の減少 ● 診療所 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 納得の逆紹介 ● 病院 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 紹介率の増加 ◦ 外来単価の増加 ◦ 患者当たり CT/MRI の増加
--

連携を行ってきたが、この間に患者の QOL 上の有害事象は発生しておらず、忍容性は高いと考えている。

2 肺がん術後地域連携バスの特徴

肺がん術後の経過観察を専門医が行うことが予後に寄与するとの証拠は乏しい。しかし、肺がん術後の経過観察方法は、経験的ではあるものの幾つかの報告があり、概ね似通っている。それは肺がんの再発部位と頻度から経験的に作成されている。再発部位の中でも QOL や予後に関係しうる部位が重視されており、当院の検査もこうした報告に準じている(表1)。

現在、定位脳照射の発達で、脳転移はかなりの確率でコントロールが可能となった。当院では、脳 MRI を定期化して以来、脳転移を主体として失った症例は経験していない。また、当院でのデータでは、脳転移は術後3年までにほとんどの症例が発見されているため、脳 MRI は術後3年までとしている。

次に、骨転移、特に脊柱への転移は対麻痺などをきたすため重要である。近年 helical CT の発達で、胸腹部 CT の再合成像で転移の有無を知ることができるため、これを用いている。しかし、定期検査よりも症状の発見が大切であるので、患者・連携医に説明して、有症状時には直ちに紹介してもらうようにしている。

がん性胸膜炎は trapped lung syndrome のように、特に慢性肺疾患を有する患者の QOL を低下させる可能性がある。胸水の発見は胸部 X 線でも十分であるため、特に胸膜表面に浸潤のあった症例では注意をお願いしている。

これ以外の転移では、ほとんどの場合は化学療法の対象となり、1~2か月の発見の違いが QOL や予後に関与する可能性は高くないのが実情である。このため、連携バスでの検査は6か月間隔を基本としている。また、術後3年を経ると再発が減少するため、1年間隔としている。

3 連携バスを使うメリット

連携バスのメリットを表2に示す。まず、何よりも重要なのは、連携による信頼度の向上である。これは、病院にとっても、診療所にとっても大きなメリットであるが、患者にとって「納得」という点で最も大切なことであると考えている。これには、第二層の連携が重要なポイントである。

ついで、バスによる確実な予定検査の施行がある。これは信頼度の向上とも関連するが、予後や QOL にも関係しうる。多忙な外来においても、連携バスを使えば患者や連携医が検査事項をチェックしてくれるので、より安全である。

その他、患者側のメリットとしては、紹介患者は優先的に診察し、即日 CT 検査が行われるので、待ち時間の短縮と再来の手間を減らすことができる。

診療所側のメリットとしては、連携により術後も安心して患者に診療所を受診してもらえる。連携を確実にすることで、呼吸器疾患に多少の苦手意識を持つ場合であっても、不得意部分をカバーできる仕組み(例えば緊急連絡や、疑問が生じた時の電話対応など)があれば、患者からの信頼を得ることができる。

病院側のメリットとしては、紹介率と外来単価は上昇する。患者当たりの CT、MRI も増加した。ただし、予想に反して再来患者は減少しなかった。この理由としては、単なる再診は減少したが、外来化学療法など緩和医療の患者が増加したからである。今後担うべき重要な分野のひとつと思っている。

4 連携バス適用の考え方

連携バスの適用と連携医は基本的に患者が選択すべきであり、当科では来院時から連携について説明してい

病期 I 期 野口 A・B(非浸潤)型	野口 A・B 型バス (1 年間隔観察)
野口 C~F(浸潤)型	通常バス (6 ヶ月間隔観察)
病期 II 期	通常バス(+外来化学療法バス) (6 ヶ月間隔観察+術後化学療法)
病期 III・IV 期	III・IV 期バス(+外来化学療法バス) (2 年間 3 ヶ月間隔観察+術後化学療法)

図 6 肺がんの進行度と連携バス

る。現在、約 7 割の患者は紹介医を連携医として選択している。

組織型では、小細胞がん例は基本的に適応外としている。進行度では、野口 A・B 型のように早期のものは 1 年観察のバスを別に用意している。一方、病期 III 以上では再発率が高いため、連携医の希望もあって最初 2 年の再来を 3 か月おきとするバスも使用している。また、病期 II 以上に行う術後化学療法は通常当院で行うため、

この間は連携バスに化学療法バスを重ね、返書で情報を送る部分連携を行っている(図 6)。

5 診療所との連携について

当科では肺がん術後地域連携バスの使用にあたって、特別の会合は持たなかった。ただ、患者紹介をいただく診療所の先生方とは以前より返書交換の中で、意思疎通を計ってきたと思っている。病院側は呼吸器疾患が得意であるのは当然で、診療所側はプライマリ・ケアが得意である。このことを念頭に、患者を中心としてオープンな三角形の連携をお願いし、診療所側の得意な部分やモダリティは最大限に利用させていただいている。求める医療と、求められる医療を計ること、それが今後の連携医療の鍵であると思っている。

(住友正幸)

地域連携クリティカルパスの事例報告

(5) 肺がん

徳島県立中央病院 外科総務部長 住友正幸

はじめに

地域連携クリティカルパスは大腿骨近位部骨折においてその成果が認められて以来、糖尿病や脳卒中など種々の疾患領域に応用されてきた。がん領域においては胃がんにおける佐藤らの先進的な試みを始めとしていくつかの疾患に応用されてきたが、2007年の「がん対策推進基本計画」の決定において、いよいよ地域ないし全国レベルでの展開の時期に入ったと言える。

「がん対策推進基本計画」に示されるがんの地域連携クリティカルパス導入の目的は2つであると考えている。1つは、がん対策推進協議会において患者側から要望された「切れ目のない、見放さないがん医療」であり、もう1つは「医療機能の分化・連携の推進」である。いずれも「がん医療レベルの向上と均てん化」を目標とするものだが、各施設・地域での両者への立ち位置は微妙に異なっている。

本章では、2005年以來当院で行ってきた「肺がん術後地域連携クリティカルパス」の経験を踏まえ、その概要と、肺がんにおける地域連携クリティカルパスの今後について述べる。

I. 肺がん術後地域連携クリティカルパスの適応と連携形態

当院では2005年5月以來、肺がん手術患者に

は合併症例などの特殊例を除き、基本的に全例、地域連携クリティカルパスの適応としてきた。その結果、術後患者の約7割が地域連携クリティカルパスの適用となっている。

連携の形態は、当院と診療所、患者を三角形に連携する場合と、当院と紹介病院、さらにその前段階の紹介診療所、患者の四角形の連携を行う場合とがある。後者の場合は、紹介元の病院と診療所の両方に地域連携クリティカルパスを送るが、受診ごとの情報は患者の了解を得て診療所にも送っており、連携は診療所に移行していく場合が多い。この方が、再発などの諸症状がより早く捉えられると考えるからであるが、再発時の連携もスムーズに行く場合が多い。

がんの地域連携で共有すべきものは、臨床の場に即して3層に分かれていると考えている(図1)。第1層は検査・治療計画などの「予定」であり、地域連携クリティカルパスがこれを担っている。第2層は検査・治療の結果や、これから導き出される予後推測などの「説明」であり、毎回の連携返書がこれを担っている。第3層は治療や生き方に対する考え方などの科学を超えた形而上学的な「思い」であり、やはり返書によってこれを補っている。これらの内、少なくとも下位2層が共有されなければ連携は円滑にいかず、一方向性になってしまう危険性がある。地域連携クリティカルパスにすべてを織り込んでしまおうとする考えもあるが、それはクリティカルパスを導入しても説明書や診療

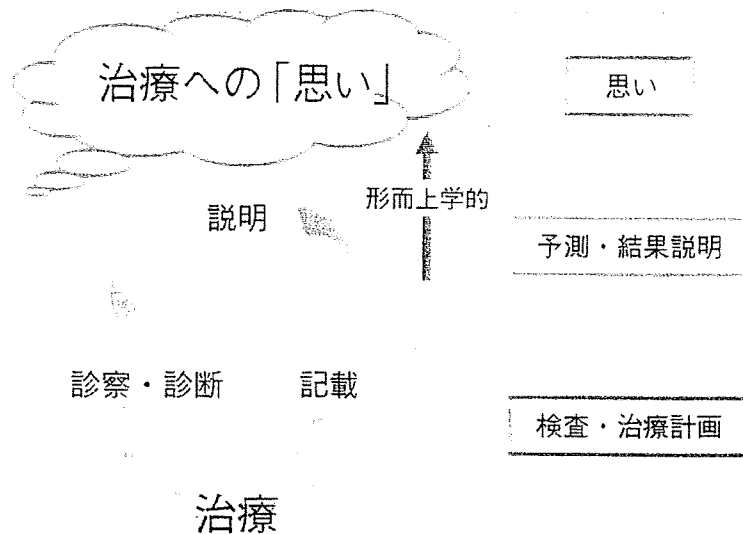


図1 連携内容の三層構造

録記載を省くことができないのと同じ理由で困難であると考えている。

II. 肺がん術後地域連携クリティカルパスの導入と連携方法

当院では肺がん術後地域連携クリティカルパスへの導入を図2のように行っている。地域連携についての説明は、患者が紹介されたその日から行う。地域連携を行う目的はより良い医療提供にあっても必ずしも個々の患者の希望ではないため、術後連携については治療前より説明しておくことが重要である。もちろん、連携の仕方や連携医の決定には患者に選択権があることを説明する。また、医療提供の体制は、施設単独ではなく地域全体の連携体制であることがより望ましい。

予測される手術や術後の経過については、来院時から定式化した説明書類とクリティカルパスを用いて行っているが、説明文書は外来から入院、そして外来へ、内容が齟齬なく連携でき

るように、電子カルテの院内ネット上で文書管理を行っている。患者は種々の説明文書をポートフォリオのようにまとめて何度も読み返していることが多く、内容が正確に院内、院外に連携されていることが大変重要である。

また、患者には知る権利と知らない権利があるので、来院時や重要な局面では再確認する。そして、知りたくない部分は一律には押しつけず、この部分の患者の「思い」は説明事項を診療情報として正確に記載することで「行間」で連携医に伝えることもある。ちなみに、返書などは原則的に患者の前で記載し、患者の知らないところで連携医宛の文書を記載することはしない。

退院後は肺がん術後地域連携クリティカルパスに沿って経過観察の検査や治療を行う。この頃になると、患者は再発に対する不安を有するものの、連携に対する不安を呈することは少ない。地域連携の成否は、入院中の患者との連携確立により決まると感じている。

外来受診は連携医からのFAX予約による紹

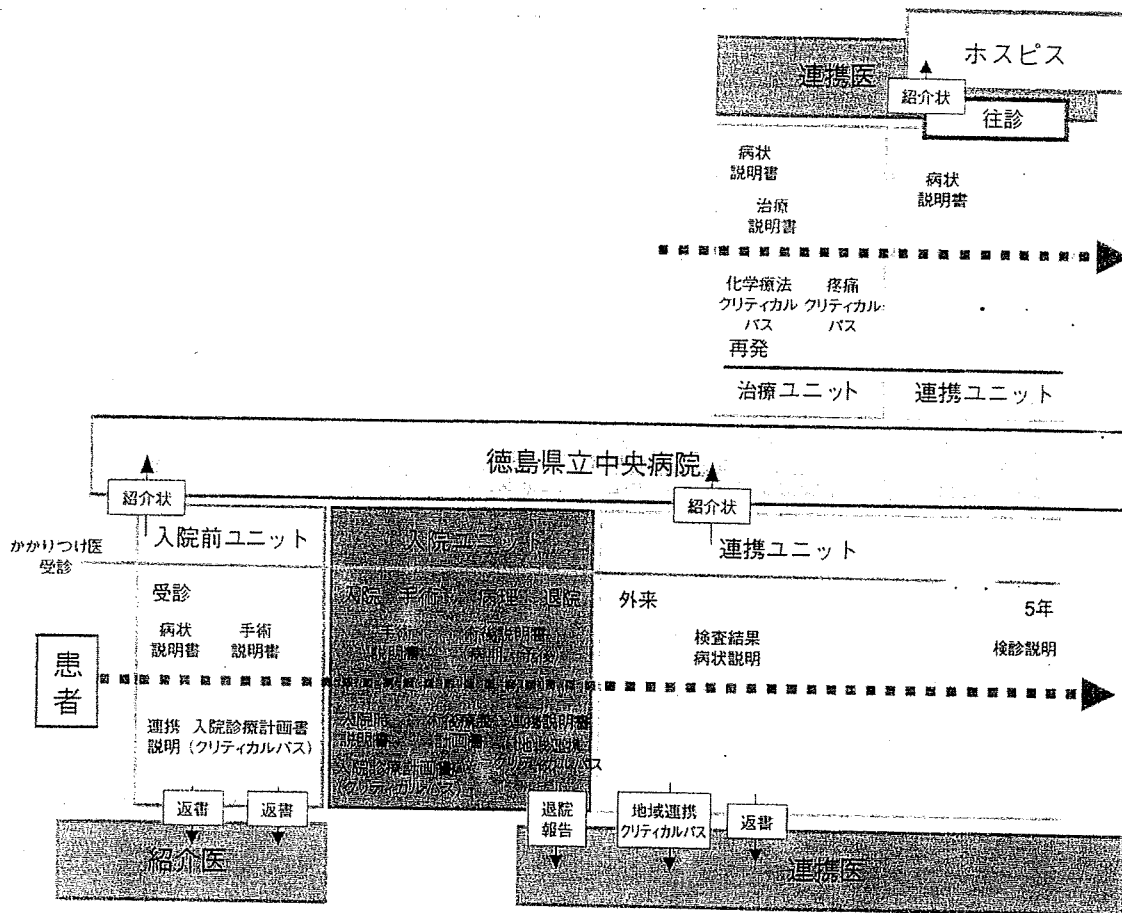


図2 肺がん術後地域連携クリティカルパスの概要

介を基本としている。検査は即日行い、結果を説明の後、返書を患者の前でしたためて手渡している。患者は自分が内容を知っている情報を仲介することによって、その信頼性を再確認するようである。

Ⅲ. 肺がん術後地域連携クリティカルパスの実際

当院で用いている肺がん術後地域連携クリティカルパスの患者用を図3に、医療者用を図4に示す。患者用はオーバービューに近づける目的でA4横とし、医療者用は診療録に保存しやすいようA4縦としているが、内容はできる

限り似た形にしている。地域連携クリティカルパスには図5で示すような連携説明書が付いており、希望する連携の仕方、緊急時の対応方法、依頼する検査、予定している受診と検査の間隔などについて記載してある。連携説明書も患者用、医療者用があるが、共有しやすいようにほとんど同じに作ってある。

術後観察回数は、術後1・3・6カ月目、術後3年目まで6カ月ごと、その後4年目、5年目の5年間、計10回を標準としている。このほかに、野口A型・B型用と進行期(Ⅲ・Ⅳ期)用のものも用意しているが、後者はあまり使用していない。

肺癌患者さんの経過観察予定 徳島県立中央病院・外科
 担当:住友 正幸

徳島 花子 さん

手術日 2007年2月24日



項目	手術後2-3ヶ月
達成目標	2007年5月頃
症状	手術後2-3ヶ月頃
食事	咳嚔が少なくなってきました。痛みを忘れてよく寝られる様になってきます。
生活	特に制限はありません。体重が減少した方は元に戻るよう徐々に食事をアップしましょう。
服薬	腹式呼吸の練習しましょう。風邪に気を付けてうがいしましょう。
血液検査	抗悪剤を服用される方は開始します。
レントゲン	血液検査はかかりつけ医の先生にお願いします。 受診時には胸部レントゲンを撮影します。

【疼痛(いたみ)】

術後創痛、肋間神経痛として次の様な痛みや不快感、感覚異常が起こることがあります。

- 1) 手術創部に沿う肋骨
- 2) 手術を行った肋骨と椎体との間の関節
- 3) 手術を行った肋骨と胸骨との間の関節
- 4) 手術を行った肋間神経に沿うみぞおちから膈への痛み・不快感

【咳嚔(せき)】

術後1-3ヶ月の間、痰を伴わない咳が出る場合があります。痰を伴わない場合はおむね無害で、気管支断端が粘膜で覆われる頃に消失します。痰が増加するようなら、必ず申し出て下さい。

図 3 a 肺がん術後地域連携クリティカルパス(患者さん用1)



項目	手術後6ヶ月	手術後1年	手術後1年6ヶ月	手術後2年	手術後2年6ヶ月	手術後3年
達成目標	2007年8月頃	2008年2月頃	2008年8月頃	2008年2月頃	2008年8月頃	2010年2月頃
症状	術前の生活に近づく。					
生活	再発がない。					
レントゲン	胸部レントゲン 胸部CT 脳MRI(〜12ヶ月目)	胸部レントゲン 胸部CT	胸部レントゲン 胸部CT	胸部レントゲン 胸部CT 脳MRI(この頃)	胸部レントゲン 胸部CT	胸部レントゲン 胸部CT 脳MRI(この頃)
喀痰細胞診	扁平上皮癌・喫煙の多かった方は提出します。					

項目	手術後4年	手術後5年	それ以降
達成目標	2011年2月頃	2012年2月頃	
症状	安定した生活状況。		
生活	再発がない。		
レントゲン	胸部レントゲン 胸部CT	胸部レントゲン 胸部CT	胸部レントゲン 胸部CT
喀痰細胞診	扁平上皮癌・喫煙の多かった方は提出します。		

2007/02/24

-2-

肺癌術後病診連携計画書 1 ver.2.12

肺癌患者さんの経過観察予定

☆院内・院外医療者用*

徳島県立中央病院・外科
担当:住友 正幸

徳島 花子さん
手術日 2009年3月14日



項目	手術後2-4週	手術後2-3ヶ月	手術後6ヶ月頃	手術後1年6ヶ月頃
達成目標	術後腫瘍を察し越えらる。			
症状	気胸・無気胸・胸水増加などの合併症がない。			
食事	創傷の減少			
生活	新気腫などでの体重低下に注意して測定。			
服薬	鎮式呼吸・うがいの指導 運動の指導			
血液検査	stage IIではUFTを2年間(連携医依頼)			
レントゲン	連携医に依頼(UFTの場合は1-3月毎)			
パリアンス	胸部単純し線 胸部単純し線			

*気管支肺端癌(浸潤性喀痰の著増)、肺炎(粘膜炎)、皮下水腫など

肺癌患者さんの経過観察予定

☆院内・院外医療者用*

徳島県立中央病院・外科
担当:住友 正幸

徳島 花子さん
手術日 2009年3月14日



項目	手術後2年	手術後2年6ヶ月	手術後3年
達成目標	安定した生活状況。		
症状	再発がない。		
生活	HJ<3 P.S.<2.殆ど症状なし。		
レントゲン	胸部レントゲン 胸部部CT 胸部MRI(この頃)		
喀痰細胞診	(肺門型)扁平上皮癌 B.L>800		
パリアンス	(肺門型)扁平上皮癌 B.L>800		

項目	手術後6ヶ月	手術後1年	手術後1年6ヶ月
達成目標	術前の生活に近づく。		
症状	再発がない。		
生活	HJ<3 P.S.<2		
レントゲン	術前の生活リズムに戻る。		
喀痰細胞診	胸部レントゲン 胸部部CT 胸部MRI(12ヶ月目)		
パリアンス	(肺門型)扁平上皮癌 B.L>800		

p2以上では胸水チェック。
n2症例は頸部リンパ節、遠隔転移をチェック。
肺気腫症例では肺結核の感染による種痘所の菌無化に注意。

項目	手術後4年	手術後5年	それ以降
達成目標	安定した生活状況。		
症状	再発がない。		
生活	HJ<3 P.S.<2.殆ど症状なし。		
レントゲン	胸部レントゲン 胸部部CT		
喀痰細胞診	(肺門型)扁平上皮癌 B.L>800		
パリアンス	(肺門型)扁平上皮癌 B.L>800		

図4 肺がん術後地域連携クリティカルパス(医療者用)



Division of Thoracic Surgery
Tokushima Prefectural Central Hospital
1-10-3 Kuramoto-cho, Tokushima 770-8539, Japan
Tel: +81-886-31-7151
Fax: +81-886-31-7169



肺癌術後の経過観察について

【患者さんへの説明】

- 1 病理病期(別記)についてはお話ししてあります。
- 2 術後はかかりつけ医の先生と一緒に連携して診させて頂きたい旨、説明書にて記載しました。

連携の仕方

【観察時期】

- 1 ほぼ標準的な観察時期を示してありますが、病態によって多少の変更を致します。
- 2 術後1ヶ月頃の再診予約はこちらで取らせて載せます。
- 3 それ以降の再診予約はご面倒ではございますが、FAXにてのご予約賜いましたら、予約時間帯での診察が最初となり、即日CT検査を済ませてお返事申し上げますので、患者さんの再受診が少なくて済みます。
- 4 観察期間は一応5年を目標と致します。
- 5 再発時などでは病態・治療方法により、直ちに変更致します。
- 6 術後化学療法を行う場合は別に報告申し上げます。

緊急時の対応

【緊急時など】

- 1 緊急時・再発時などには何時でも外来・救命救急センターにて対処致します。ご連絡下さい。

【血液検査】

- 1 基本的な血液検査はお願いできましたら幸いです。
- 2 stage IB以上ではUFTを服用することがあります。この場合は1-3ヶ月で血液検査(検血・肝機能・腎機能検査など)をお願い致します。
- 3 腫瘍マーカーもお願い出来ましたら幸いです。
術前陽性のマーカーは報告申し上げます。
腺癌: CEA, SLX
扁平上皮癌: CEA, SCC, Cyfra 21-1
大細胞癌: CEA
小細胞癌: NSE, pro-GRP, CEA
を標準とし、陽性なら3-6ヶ月、陰性なら12ヶ月位で検査しています。
- 4 血液検査も当院で行った方が良い場合はご連絡下さい。

依頼する検査

【喀痰検査】

- 1 扁平上皮癌(特に肺門部)の患者さんは年1回の喀痰細胞診を提出します。
- 2 高危険群(高度喫煙歴・気管支形成術など)の患者さんは気管支鏡を定期的に予定します。

【画像検査予定】

- 1 胸部レントゲン 1,3,6,12,18,24,30,36,48,60ヶ月目
- 2 胸腹部CT 6,12,18,24,30,36,48,60ヶ月目
- 3 脳MRI 6-12, 24, 36ヶ月目頃
- 4 骨シンチ 症状がある場合に施行
- 5 脊椎MRI 症状がある場合に施行
- 6 PET-CT (マーカーを含む)他の検査で異常の場合に施行

予定する間隔

上記に拘わらず、症状がある場合は何時でもご紹介賜いましたら、可及的すみやかに検査を行い報告申し上げます。

徳島県立中央病院
胸部外科部門: 住友 正幸

図5 連携説明書(医療者用)

術後化学療法、特に点滴による治療を行う場合は、別に化学療法クリティカルパスを上乗せする形で行っている。経口化学療法は基本的に連携医に依頼している。このため、腫瘍マーカーは有意であるものを報告し、血液検査と共に連携医に依頼している。

肺がんの再発は定期検査により発見される場合が多いが、連携医により診断されることも少なくない。これには骨痛、脳症状、胸水貯留（胸部レントゲン）、鎖骨上窩リンパ節転移などがある。そのため、胸膜浸潤例に対する胸水貯留や、N2症例の鎖骨上窩リンパ節腫大のように、症例ごとに個別化した観察も依頼している。

こうして術後5年が経過すると、肺がんは治癒と考えられる。この頃には肺がんを含め検診の受診を勧めている。また、女性に多い野口A・B型を経由したと考えられるC型症例や小さなground glass opacity (GGO) 合併例では、1～3年ごとのCT観察を勧めている。そして、禁煙はもちろん、肺気腫の進展の予防や将来の在宅酸素療法の可能性などについても説明し、残存肺のケアが必要と考えられる症例は1年くらいでの連携を依頼している。

現在まで100例以上にこの肺がん術後地域連携クリティカルパスを使用してきたが、有害事象の発生はなく、認容性は高いと考えている。

IV. 肺がん術後再発例の地域連携

再発例に対する地域連携クリティカルパスはまだ用いていない。しかし、連携の形態は図2のように図式化できる。再発が認められると、病態、治療方法などについて説明する。治療は化学療法である場合が多いが、化学療法の初回は入院で行うため、この際に時間をとって連携のあり方と緩和チームについて説明する。必要なら連携室からも地域の病院の状況を説明してもらう。外来はそれまでの診断外来とは別に、治療や説明を中心とした緩和外来で余裕をもって診察を行う。そして、緩和チームの看護師の面接や、薬剤師による麻薬・補助薬の説明も行っている。そして、病態が進行すると、予め相談してあった方針で良いか再確認し、再度連携室の応援を依頼する。

肺がんの病態は様々だと言われるが、再発に対する治療は化学療法が基本にあり、その他の治療を含めてパターン化すれば、クリティカルパス化は可能と考えている(表1)。緩和連携を確立しつつ、それぞれの治療コンポーネントを緩和連携に上乗せするイメージである。これらの治療の内、脳転移を除けば治癒することは少ないため、治療は患者の負担の少ない方法、外来治療が可能な方法を選択している。また、化学療法では奏効率という言葉に治癒を期待して

表1 肺がんの再発部位と治療

● 脳転移	→ 定位放射線療法
● 骨転移	→ 放射線療法
● 副腎(単独)	→ 摘出術など
● 癌性胸膜炎	→ 胸腔穿刺・胸膜癒着術
● その他の転移	→ 化学(放射線)療法

しまうことも多いため、緩和としての治療の意義を、患者の受容状況に応じて何度かに分けて説明していくことも重要である。

連携の形態は3種類に分かれる。1つは連携先の診療所もしくは在宅で終える場合、もう1つは連携先の診療所から当院に再入院となり終える場合、最後は連携を徐々に別の緩和専門病院に移して終える場合である。当院の場合2番目の連携形態が多い。いずれの連携でも、患者の希望を踏まえて外来診察と双方向性の情報交換を行う。また、「思い」は常に変わりうることを前提に、緊急時などは入院を受けることとしている。緩和における連携は、患者・家族の意志にできるだけ沿った形態であることが望ましい。

おわりに

地域連携クリティカルパスは、患者が、望む環境の中でできるだけ豊かに生き、そして死んで行けるように、限られたリソースを有効活用するための1つの手段である。「見放さない医療提供」を目的とする地域連携クリティカルパスがその目的を全うするためには、各病院が望む医療と望まれる医療に対する立ち位置を再検討し、地域の中で役割分担が完結しなければなら

ない。地域に住む人々の生活を中心として、医療連携構築をサポートするクリティカルパスであれば素晴らしい。

◆ 本章のポイント ◆

1. 肺がん術後地域連携クリティカルパスは約7割に適用可能である。
2. 連携形態は自院—患者—診療所との三角形連携が多いが、自院への紹介病院とかかりつけ診療所を含む四角形連携もあり、後者ではかかりつけ診療所との連携も重要である。
3. 連携するものには「予定」「説明」「思い」があり、これらが確実に連携されることが重要である。
4. 地域連携クリティカルパスの導入には、入院中に患者との連携が確立していることが最も重要である。
5. 肺がん術後地域連携クリティカルパスは10回／5年の連携形態で有害事象の発生はなく、認容性は高いと考えられる。
6. 再発例に対する地域連携クリティカルパスの導入は、再発形式・治療の定式化と、連携形態の定量化から可能である。

5. 肝がん

はじめに

わが国では年間約3万4千人が肝がんで死亡しており、肝がんは悪性新生物による死亡原因として重要な位置を占めている。近年の診断技術や治療法の進歩に伴い、数年前より男性における肝がんの年間死亡者数は増加から横ばい傾向となった。しかし、肝がんの新規発生数はいまだ増加傾向にあり、とくに高危険群患者の高齢化に伴いその発生数は容易に減少しないと考えられる。また、従来肝がんは男性に多いとされてきたが、女性においても加齢とともに肝がんの発生数は増加し、当院の成績でも75歳を超える高齢者では、肝がん患者に占める割合は女性のほうが男性より多い。

したがって、肝がん対策はわが国にとって極めて重要な課題であり、われわれ肝臓専門医は、わが国からの肝がんの撲滅に対し重大な使命を負っていると考えられる。しかし、ひと口に「肝がん撲滅」と言っても、肝臓専門医だけに到底成し遂げられるものではなく、地域における医療連携や行政の関与が極めて重要である。

2 わが国における肝がんの特徴

わが国における原発性肝がんの99%は肝細胞がんであるが、この肝細胞がんは、他の臓器のがんと異なる特徴を何点か有する。図1にわが国における肝細胞がんの主な特徴を示すが、この中に肝がん診療の医療連携を構築するうえでの鍵を握る問題点が3点ある。

第1点は、肝細胞がんはその原因がはっきりとしているということである。図2に当院における肝細胞がん

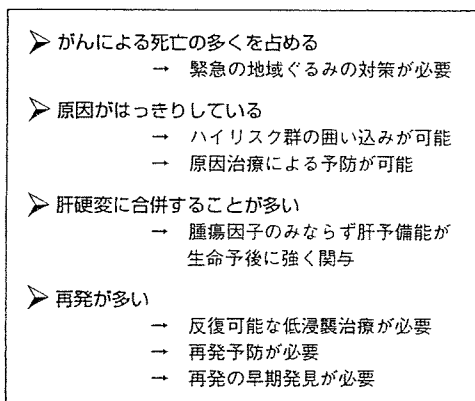


図1 わが国の肝細胞がんの特徴

の原因の内訳を示すが、肝細胞がんの90%はB型やC型の肝炎ウイルス感染が原因であり、ウイルス性肝疾患を背景としない肝細胞がんは稀である。とくに、C型肝炎ウイルス(HCV)は、肝細胞がんの原因の75%を占め、HCV感染者は肝細胞がん発症の高危険群である。したがって、わが国における肝がんの撲滅にはC型肝炎対策が必要かつ効果的である。

肝細胞がんの原因がはっきりしているということは、肝がんを早期発見するためのスクリーニングの対象者を囲い込むことが可能であることを意味し、スクリーニング対象者を高危険群の集団とすることで極めて効率的となる。さらに、B型やC型肝炎に対する治療法は近年飛躍的に進歩し、原因に対する適切な治療介入により、肝がんのリスクを低下させることが可能となった。発がん予防対策が可能であるという点も、他の臓器のがんと大きく異なる点といえる。したがって、スクリーニングと肝がんの予防という観点で、B型やC型肝炎の日常診療は極めて重要であり、とくにかかりつけ医と専門医との密な医療連携が必要である。

第2点として、肝がんはB型やC型慢性肝炎や肝硬変が基礎に存在している場合が多いため、肝予備能低下例が多いという点である。すなわち、肝細胞がん治療後の症例やまだ肝がんを発症していない高危険群の症例においても、日常診療における肝予備能対策やその治療が必要である。したがって、肝がんの医療連携を考えた場合、日常診療を担うかかりつけ医の役割は大きいといえる。

第3点は、肝がんは再発が多いという点である。すな

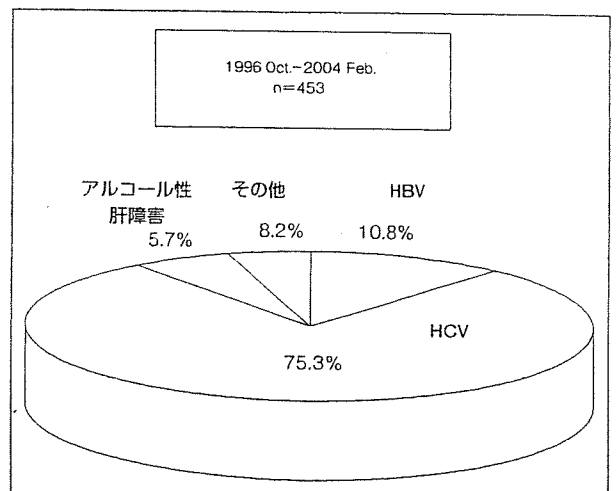


図2 肝細胞がんの原因(武蔵野赤十字病院におけるデータ)

表1 明らかとなった肝炎ウイルス検診の問題点

- | |
|---|
| ①検診受診率が低い
②検診陽性者の2次医療機関受診率が低い
③2次医療機関を受診しても適切な医療が提供されていない |
|---|

わち、肝細胞がんを手術やラジオ波焼灼療法などによって根治できても、B型やC型肝炎ウイルス感染が持続しているため、根治後残肝に肝細胞がんが再発する頻度が高い。C型肝炎から肝細胞がんが発生した場合、肝がんが根治できても残肝再発率は、年率20%と高頻度である。したがって、日常診療において、切れ目ない医療連携により肝がん根治後であっても再発の早期発見のための検査を定期的に行い、さらには再発抑止策を講じていく必要がある。

このように、これら肝細胞がんの特徴からいえることは、地域医療連携の重要性と有用性である。すなわち、地域医療連携により、肝がん早期発見のプログラムを構築し、また根治後においては肝がん再発の早期発見やその抑止対策および肝予備能を温存する対策などの対処を効果的に行うことが重要であり、疾病罹患率の低下や生命予後改善などに資する社会的意義は極めて大きいといえる。

3 肝炎ウイルス検診と医療連携

肝臓がんの医療連携を構築するうえで、その原因となるウイルス肝炎への対策を切り離して考えることはできない。

C型およびB型のウイルスキャリアはわが国にそれぞれ150万人とも200万人とも存在すると推定されており、現在「ウイルス肝炎対策」が国家的な緊急の課題となっている。肝炎ウイルスキャリアの多くは無症状であり、感染に気づいていない者が多い。わが国では肝炎ウイルス感染者の掘り起こしと、早期発見・早期治療による肝がん撲滅を目的として、平成14年(2002)度より平成18年(2006)度までの5年間、老人健康法に基づく保険事業である肝炎ウイルス検診(節目検診、節目外検診)が施行された。しかし、この5年間に数多くの肝炎ウイルス感染者が発見されたものの、受診率の低さやその後のフォローアップ体制の不備など種々の問題点が浮き彫りとなった(表1)。

とくに、肝炎ウイルス感染状態と診断された受診者が2次医療機関、とくに肝臓専門医を受診した割合は満足できる状況ではなく、治療方針の決定が的確に行われていたかが問題となった。また、2次医療機関を受診して

もインターフェロン治療など抗ウイルス療法導入までこぎつけられた症例は多いとはいえ、必ずしも適切な医療が提供されていたかどうかには疑問が残った。

肝炎ウイルス検診は自治体単位で行われ、主にかかりつけ医で実施されるため、専門病院とかかりつけ医および自治体との「医療連携」を通じて初めて効果をあげられるといっても過言ではない。肝がん撲滅を共通の目標として掲げ、地域に根ざした医療連携体制を構築することによりその目的を果たす必要性がある。

実際、最近厚生労働省は「検診後肝疾患診療体制に関するガイドライン」を取りまとめ、地域に肝疾患診療拠点病院を設け専門医療機関とかかりつけ医と連携して診療する体制を整備することを求めている。

4 肝臓病診療における医療連携パスの必要性

筆者らは、地域かかりつけ医との連携にいち早く取り組み地域医療連携の体制作りを力を注いできた。その1つとして、平成14年(2002)度から、武蔵野市医師会・三鷹市医師会のメンバーとともにウイルス肝炎に関する研究会を立ち上げ、肝炎ウイルス検診で肝炎ウイルス感染者が発見された場合のフォローアップ体制を構築し普及に努めてきた。いわゆる「三鷹・武蔵野方式」と呼ばれるフローチャートを作成し、実効性のある肝炎ウイルス検診を推進するための地域医療連携を構築した。

具体的にC型肝炎に関しては、肝炎ウイルス検診でC型肝炎ウイルスに感染していると診断された者に対して、定期的な血液検査と画像診断を診診連携・病診連携を活用することにより施行し、肝機能異常や血小板数の低下あるいは肝占拠性病変が認められた場合には専門医療機関での精密検査を推奨することを取り決めた(図3)。そしてそれに引き続いて専門医療機関では、インターフェロン治療の適応決定や、肝がんに対する詳しい検査・診断を行い、専門的治療を行う。そして、その後の治療やフォローアップはかかりつけ医と連携して行うとした(図4)。

このような地域医療連携のためのフローチャートの作成により、当地域における肝炎ウイルス検診は一定の効果があった。しかし、さらに一歩進んで重要なことは肝炎ウイルス検診陽性者の「その後」であり、検診陽性者が専門医療機関を受診して、効果的な治療に結びついたか否かである。そのためには、地域におけるかかりつけ医と専門医療期間の密なやりとりが大切で、明確な医療連携のシステムづくりが肝要であり、肝炎ウイルス検診で発見された陽性者を専門医とかかりつけ医が連携して治

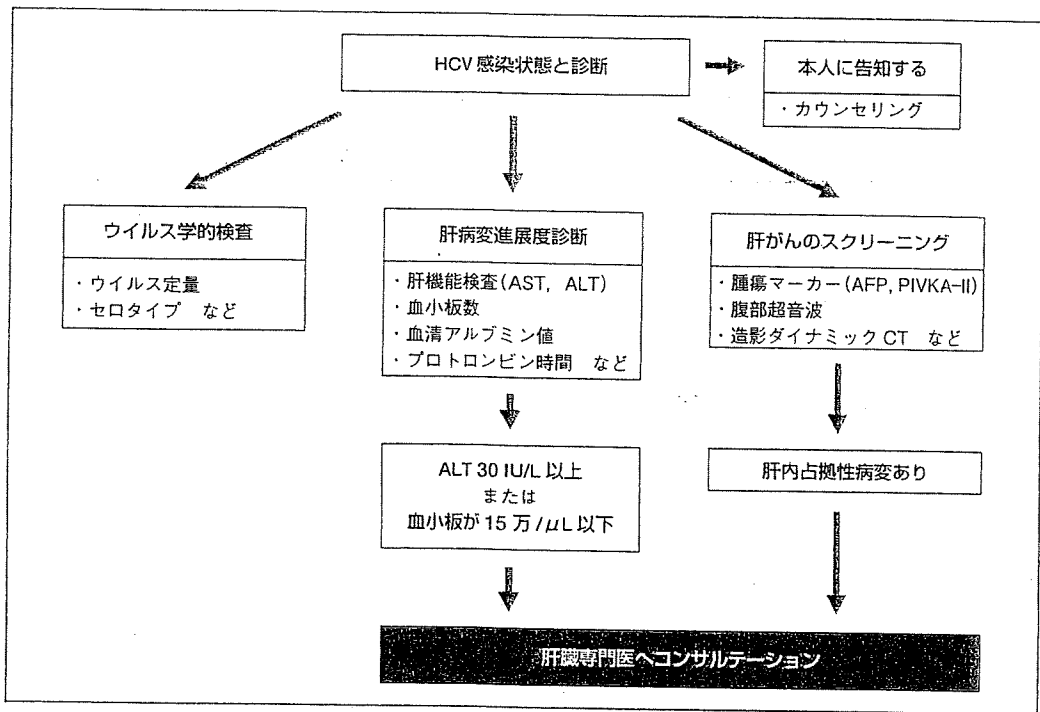


図3 HCV 感染状態と診断後のフローチャート(三鷹・武蔵野方式)

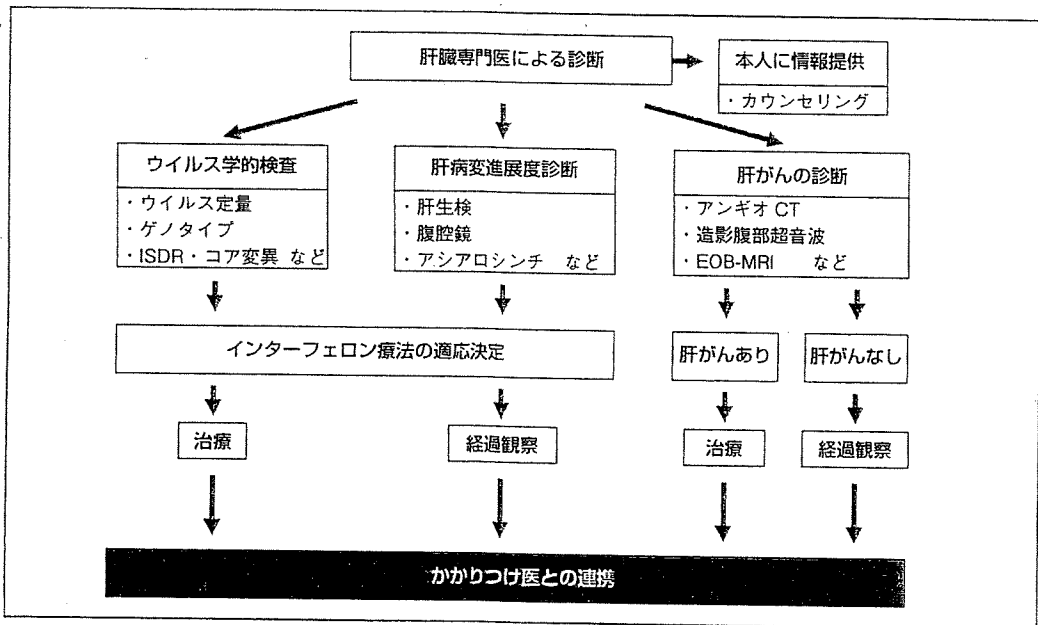


図4 肝臓専門医による診断と診断後のフローチャート

療にあたり、さらに長期的にフォローアップできる「仕組み」そのものを構築する必要があると考えた。その「仕組み」を構築するうえで有用と考えられるものが、専門医とかかりつけ医が連携して治療を行っていく工程を明確化した「地域医療連携パス」である。

5 肝がんにおける医療連携パスの実際

筆者らが、「肝がんの撲滅」を当地域における統一の診療目標に掲げ、以前から地域の各医師会のメンバーとともにウイルス肝炎研究会を立ち上げてそのネットワーク作りに力を注いできたことはすでに述べたが、連携パスを用いたさらなるネットワークの構築のために、近年こ

表2 肝がん撲滅をめざしたC型肝炎地域医療連携パス
(武蔵野赤十字病院で作成されているもの)

<p>I. C型肝炎・肝硬変診療連携パス</p> <p>1. C型肝炎・肝硬変フォローアップパス</p> <p>① C型肝炎と診断された症例の長期フォロー連携パス</p> <p>② ALT正常無症候性キャリアの長期フォロー連携パス</p> <p>2. C型肝炎・肝硬変インターフェロン治療パス</p> <p>① ペグインターフェロンα2a+リバビリン併用療法用パス</p> <p>② ペグインターフェロンα2b+リバビリン併用療法用パス</p> <p>③ ペグインターフェロンα2a単独療法パス</p> <p>④ C型肝炎・肝硬変に対するインターフェロンβ単独療法パス</p> <p>II. 肝がん診療連携パス</p> <p>1. 肝細胞がんスクリーニング用パス(画像診断間隔3M/6M用・4M用)</p> <p>2. 肝細胞がん治療後パス</p>
--

の組織を各医師会と当院、そして地域におけるもうひとつの専門病院である杏林大学付属病院を含め、武蔵野消化器・肝臓医療連携懇話会として一層発展させてきた。そして、筆者らの目標を達成するために、まず肝がんの75%を占めるC型肝炎診療に関わる医療連携パスを整備した。しかし、C型肝炎と一口にいてもALT正常無症候性キャリアから活動性の慢性肝炎、さらに肝硬変・肝がんに至るまでさまざまな病期・病態がある。したがって、それらひとつひとつの病態と治療に応じた連携パスが必要になり、現在のところ表2に示すパスを整備した。

当地域ではまず、肝細胞がんの高危険群であるC型肝炎慢性肝炎のフォローアップパスと各種インターフェロン療法を安全かつ確実にを行うパスを作成し運用したが、その実績を元に平成18(2006)年より肝がん診療連携パスを作成し運用を開始した。これらのがん診療連携パスは、大きく肝がん早期発見のためのパスと肝がん治療後のパスの2種類に分かれる。以下にそれらの実際について述べる。

1) 肝がん早期発見のための医療連携パス

当地域における肝がん連携パスが、他の臓器のがん診療連携パスにはない特徴としては、がん予防および早期発見のためのパスが整備されていることである。これは先に説明したように、肝細胞がんはその原因がはっきりしているため、その予防や早期発見が可能であることによる。肝がん撲滅には高危険群における肝がんのサーベイランスが極めて重要で、さらに言えばこれを行わなければ肝がん撲滅をめざしたがん診療は全く不完全なもの

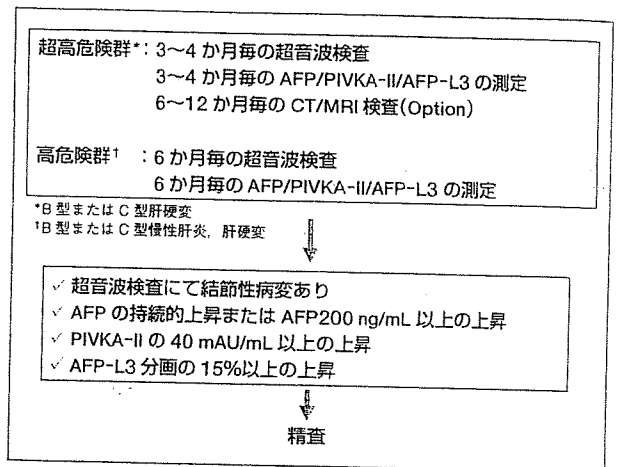


図5 肝細胞がんサーベイランスのアルゴリズム

となる。

肝がんのサーベイランスについては、厚生労働省の「科学的根拠に基づく肝臓診療ガイドライン作成に関する研究班」によって、サーベイランスのアルゴリズムが作成されている(図5)¹⁾。そこで、筆者らは当地域における肝がん早期発見のためのスクリーニングパスを、この「科学的根拠に基づくアルゴリズム」を参考にして作成した。

筆者らが作成した「肝がんスクリーニング用連携クリニックパス」の概略を図6に示す。このパスは、A3判横置きで、患者はこれを2つ折りにしてA4のファイルに入れて持ち歩く。各医療機関受診時には担当医にパスを提出し、担当医は必要事項を記載するとともに必要があればカルテにコピーを保存し、原本は患者に返却するといった具合に運用している。この運用に当たっては、かかりつけ医と患者双方に説明書を作成し活用した(図7, 8)。

厚生労働省研究班の「科学的根拠に基づくアルゴリズム」では、肝がん早期発見のためには肝画像診断と腫瘍マーカー検査を定期的に行うことがポイントであるとされている。さらに基礎疾患の種類により、肝がん発症のリスクを「超高危険群」と「高危険群」に分け、それぞれに定期的検査の推奨される間隔が決められている。したがって、症例毎に肝がん発症のリスクは異なるため、筆者らの肝がん早期発見のためのスクリーニングパスには、画像診断の間隔が3または6か月毎のもの(図6)、4か月毎のもの2種類を作成した。どちらのパスを使用するか、すなわちどの間隔で画像診断や検査を施行するかは、連携開始時に、肝臓専門医が患者の発がんリスクを総合的に評価して判断する。検査項目やその実施頻度は保険診療との整合性を考慮し、とくにかかりつけ医での検査実施頻度についてはある程度の許容範囲をもたせた(図6-①)。

肝臓がんスクリーニング用 連携クリニカルパス(画像 3.1.GLM 版)

ID: 4) 性別: 男・女 年齢: 5 身長: cm 体重: kg AFP: 型: AFP L3 PIVKA II

肝相繼: A F (年 月 日) 腫瘍標: 3

インターフェロン治療歴
ALT31以上, 血小板15万以下は
インターフェロンの適応

疾患
 C型慢性肝炎 ALT持続陽性HCVキャリア 慢性肝炎 代償性肝硬変 非代償性肝硬変 HCC OCC

合併症
 食道静脈瘤 LFCRC LG 糖尿病 高血圧 高脂血症 HCC OCC

基本情報
年齢: 5 身長: cm 体重: kg AFP: 型: AFP L3 PIVKA II

肝相繼: A F (年 月 日) 腫瘍標: 3

Child-Pugh
 A B C

Child-Pughスコア(参考)
1点 2点 3点
T.Bil <2 2~3 >3
Alb >3.5 3.5~2.8 <2.8
PT% >80 50~80 <50
脚水 なし 制御可能 制御不可
肝性脳症 なし I~II度 III~IV度

Class A: 5~6点
Class B: 7~9点
Class C: 10~15点

基本ルール
期掛は武蔵野赤十字病院で検査
白抜きはかかりつけ医で検査
検査・診察を希望し問題なければ○をつける
▲記号がついたら要注意
変しい異常は×
×記号がついたら武蔵野赤十字病院を受診

ゴール設定
 ALT正常化 肝硬変がない 肝不全がない

6

合併症
 食道静脈瘤 LFCRC LG 糖尿病 高血圧 高脂血症 HCC OCC

疾患
 C型慢性肝炎 ALT持続陽性HCVキャリア 慢性肝炎 代償性肝硬変 非代償性肝硬変 HCC OCC

基本情報
年齢: 5 身長: cm 体重: kg AFP: 型: AFP L3 PIVKA II

肝相繼: A F (年 月 日) 腫瘍標: 3

Child-Pughスコア(参考)
1点 2点 3点
T.Bil <2 2~3 >3
Alb >3.5 3.5~2.8 <2.8
PT% >80 50~80 <50
脚水 なし 制御可能 制御不可
肝性脳症 なし I~II度 III~IV度

Class A: 5~6点
Class B: 7~9点
Class C: 10~15点

基本ルール
期掛は武蔵野赤十字病院で検査
白抜きはかかりつけ医で検査
検査・診察を希望し問題なければ○をつける
▲記号がついたら要注意
変しい異常は×
×記号がついたら武蔵野赤十字病院を受診

ゴール設定
 ALT正常化 肝硬変がない 肝不全がない

6

合併症
 食道静脈瘤 LFCRC LG 糖尿病 高血圧 高脂血症 HCC OCC

疾患
 C型慢性肝炎 ALT持続陽性HCVキャリア 慢性肝炎 代償性肝硬変 非代償性肝硬変 HCC OCC

基本情報
年齢: 5 身長: cm 体重: kg AFP: 型: AFP L3 PIVKA II

肝相繼: A F (年 月 日) 腫瘍標: 3

Child-Pughスコア(参考)
1点 2点 3点
T.Bil <2 2~3 >3
Alb >3.5 3.5~2.8 <2.8
PT% >80 50~80 <50
脚水 なし 制御可能 制御不可
肝性脳症 なし I~II度 III~IV度

Class A: 5~6点
Class B: 7~9点
Class C: 10~15点

基本ルール
期掛は武蔵野赤十字病院で検査
白抜きはかかりつけ医で検査
検査・診察を希望し問題なければ○をつける
▲記号がついたら要注意
変しい異常は×
×記号がついたら武蔵野赤十字病院を受診

ゴール設定
 ALT正常化 肝硬変がない 肝不全がない

6

合併症
 食道静脈瘤 LFCRC LG 糖尿病 高血圧 高脂血症 HCC OCC

疾患
 C型慢性肝炎 ALT持続陽性HCVキャリア 慢性肝炎 代償性肝硬変 非代償性肝硬変 HCC OCC

基本情報
年齢: 5 身長: cm 体重: kg AFP: 型: AFP L3 PIVKA II

肝相繼: A F (年 月 日) 腫瘍標: 3

Child-Pughスコア(参考)
1点 2点 3点
T.Bil <2 2~3 >3
Alb >3.5 3.5~2.8 <2.8
PT% >80 50~80 <50
脚水 なし 制御可能 制御不可
肝性脳症 なし I~II度 III~IV度

Class A: 5~6点
Class B: 7~9点
Class C: 10~15点

年齢	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
診察	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
検査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内服	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
注射・点滴	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
備考	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

患者状態
知機・教育

合併症
11)

備考
10)

肝不全と肝臓がない
C型肝炎の病態を理解し、適宜に治療することができ
肝臓病への進展・肝臓病のリスクを理解している
日常生活の注意点が理解できている

①混合型クリオプロリン血症
②B細胞性非ホジキンリンパ腫
③単クローン性ガンマグロブリン血症
④感染性皮膚病(口説、四肢など)
⑤扁平苔癬

⑥メサネフリン血症
⑦心筋炎
⑧慢性骨髄性白血病
⑨慢性腎臓病
⑩自己免疫性中皮腫

⑪自己免疫性血小板減少性紫斑病
⑫Sjogren症候群
⑬ぶどう膜炎 虹膜炎
⑭特発性肺線維症
⑮肝不全

⑯脚水
⑰肝性脳症
⑱食道静脈瘤

図6 肝がん早期発見のためのスクリーニングパス (武蔵野市医師会・三鷹市医師会・杏林大学付属病院・武蔵野赤十字病院の4者会議で運用しているもの)

C型慢性肝炎・肝硬変または肝がん治療後のフォローアップを お願いする先生方へ

武蔵野赤十字病院 消化器科

1. わが国の肝がんの主な原因はC型肝炎ウイルスの感染です

現在わが国では、毎年3万人以上の方が肝がんで亡くなっています。肝がんのほとんどはC型肝炎ウイルスの感染が原因で、約75%を占めます。C型肝炎ウイルスからの発がんは、F1(軽度線維化)例からは年率0.5%、F2(中等度線維化)からは1.5%、F3(前硬変)からは3-4%と線維化が進行するにつれ増加し、C型肝炎硬変(F4)からの発がんは年率6-8%と高率です。最近、ALTが基準値以下でも線維化進行例では発がんすることが明らかとなり、特に血小板数が15万未満またはALTが31以上の人は要注意です。

肝がんの特徴のひとつに、高い再発率が挙げられます。肝がんをラジオ波療法などで完全に治癒せしめても、年率約20%の割合で他の部位に再発します。肝がんの発生およびその治療後再発を早期に見つけることが、この連携バスの最大の目的です。

2. C型肝炎・肝硬変・肝がんの一般的な症状

一般的には、無症状です。肝不全兆候としては、腹水、浮腫、黄疸、肝性脳症などが挙げられ、消化管出血も合併することがあります。肝不全などの合併症を早期に発見しコントロールすることも、この連携バスのもうひとつの目的です。このような症状が疑われるときは、直ちにご紹介ください。

3. C型肝炎・肝硬変・肝がん治療後のフォローアップ

肝がんの発見は、おもに画像診断でおこなわれ、3~6か月毎に行います。画像診断には、超音波検査、造影超音波検査、造影CT(MDCT)検査、造影MRI(Gd-EOB, SPIO)検査があります。もうひとつの柱が、腫瘍マーカーでAFP、AFPL3分画、PIVKAIIがあります。1~3か月毎に測定します。F1~F4などの線維化の程度により、また初回肝がんの発生状況により、発がんの危険が異なるため、検査間隔やどれをどう組み合わせるかが症例ごとに若干異なります。連携開始時に先生方とご相談して診療計画を立てさせていただきます。

4. 連携バスの運用方法

この連携バスは、3部作成することとし、1部は当院保管用、1部は貴院保管用、そして残りの1部が患者さん持参用で実際の連携はこの持参用を通じて行います。診断名や肝予備能・肝がん肉眼的進行度、合併症などの症例の基本的な情報は上段に記載されます。下段の診療スケジュールにしたがい、診察・検査・投薬を行っていただければと思います。異状や検査値の異常等変化があれば、該当する欄に記号を付し患者さんに持参していただき当院を受診させていただきます。当院の診療で異状を認めた場合も同様にこのバスに記載し、先生のところに持参していただきます。

付)日常生活指導上の要点

規則正しく食事をして適度なタンパクとカロリーを摂る様に指導します。インスタント食品やスナック菓子、鉄分の多い食品はひかえたほうがよく、アルコールは原則禁止です。肝不全兆候のある非代償期を除いて特別な運動制限はなく、むしろ適度な運動が必要です。生活習慣病への配慮も重要です。

以上、何かご不明な点がありましたら、当院にご連絡いただくが、ご紹介いただければ幸いです。

連絡先
武蔵野赤十字病院 消化器科
TEL:○○○○○○○○○ FAX:○○○○○○○○○

改訂 2009年2月

図7 かかりつけ医への説明用紙

(武蔵野市医師会・三鷹市医師会・杏林大学付属病院・武蔵野赤十字病院の4者会議で運用しているもの)

筆者らのパスでは、とくに簡便性を重視し、検査項目などは肝がんを見逃さないための必要最低限のものにした。最上段にはパスの名称とともに、患者の基本情報を記載することとした(図6-②)。特に、肝臓の線維化の程度と肝発がんリスクは密接に関連しているため、肝生検所見あるは血小板数を基本情報に記載することとした。また、インターフェロン治療歴も患者をフォローするうえで有用な情報となるため、記載することとした。また、インターフェロン未治療例のインターフェロン導

入を促す目的で、インターフェロン療法の適応基準が印刷されている(図6-③)。

次の段にはC型肝炎における診断名、例えば慢性肝炎なのか肝硬変なのかなどがチェックされる。これは診断名を明確にする目的のみならず、経過観察時のポイントを明らかにする目的もある。なぜなら、C型肝炎はその病期の違いにより発がん率や症状の出現率が異なるためである(図6-④)。その横には、合併症の欄を設けた(図6-⑤)。わが国のC型肝炎患者は高齢化しており、

C型慢性肝炎・肝硬変または肝がん治療後の患者さんへ

武蔵野赤十字病院 消化器科

1. わが国の肝がんの主な原因はC型肝炎ウイルスの感染です

現在わが国では、毎年3万人以上の方が肝がんで亡くなっています。肝がんのほとんどはC型肝炎ウイルスの感染が原因で、約75%を占めます。C型肝炎から発がんは、肝臓の線維化が進行するにつれ増加し、C型肝炎硬変(F4)からの発がんは年率6-8%と高率です。最近、肝機能検査(ALT)が基準値以下でも肝臓の線維化が進んでいる方は発がんすることが明らかとなり、特に血小板数が15万未満またはALTが31以上の人は要注意です。

肝がんの特徴のひとつに、高い再発率が挙げられます。肝がんをラジオ波療法などで完全に治療しても、年率約20%の割合で他の部位に再発します。肝がんの発生および治療後の再発を早期に見つけることが、この連携バスの最大の目的です。

2. C型肝炎・肝硬変・肝がんの一般的な症状

一般的には、無症状です。肝不全(肝臓の機能が動かなくなること)の症状としては、腹水、浮腫(むくみ)、黄疸、肝性脳症などが挙げられ、消化管出血も合併することがあります。肝不全などの合併症を早期に見しコントロールすることも、この連携バスのもうひとつの目的です。このような症状が疑われるときは、直ちに担当医を受診してください。

3. C型肝炎・肝硬変・肝がん治療後の経過観察

肝がんの発見は、おもに画像診断でおこなわれ、3~6か月毎に行うことが多いです。画像診断には、超音波検査、造影超音波検査、造影CT(MDCT)検査、造影MRI検査などがあります。もうひとつの柱が、腫瘍マーカーでAFPやPIVKAIIがあり、1~3か月毎に測定することが多いです。検査間隔やどれをどう組み合わせるは、患者さん毎に異なりますので、この連携バスを用いて専門病院とかかりつけ医が連携して計画を立てて経過を観察していきます。

4. 連携バスの運用方法

この連携バスは、患者さんご自身が保管し、専門病院やかかりつけ医を受診する際には担当医に提出してください。担当医は必要事項を記入し診察終了後にまたご返却しますので、次の来院まで保管しておいてください。担当医が必要な場合にはコピーを作成しカルテに保管いたします。連携バスに記載されているスケジュールは、あくまでも「めやす」でありますので、病状や患者さんにより異なることと、実際と多少異なることが生じることをご了承ください。

付)日常生活指導上の要点

規則正しく食事をして適度なタンパクとカロリーを摂る様になります。インスタント食品やスナック菓子、鉄分の多い食品はひかえたほうがよく、アルコールは原則禁止です。腹水や黄疸のある場合を除いて特別な運動制限はなく、むしろ適度な運動が必要です。生活習慣病への配慮も重要です。

以上、何かご不明な点がありましたら、専門病院またはかかりつけ医にご相談ください。

連絡先

専門病院：武蔵野赤十字病院 消化器科 TEL:〇〇〇〇〇〇
かかりつけ医：

改訂 2009年2月

図8 患者への説明用紙

(武蔵野市医師会・三鷹市医師会・杏林大学付属病院・武蔵野赤十字病院の4者会議で運用しているもの)

何らかの合併症を有する症例が多い。したがって、それらも含めた全般的な診療がかかりつけ医にとって重要となるからである。合併症の横にはゴール設定を明示することとした(図6-6)。このゴールは極めて単純化されている。

この連携クリニカルバスのひとつの特徴は、このバスを運用する際の基本的なルールを記載した点である(図6-7)。バス作成にあたり、最も多かったかかりつけ医からの要望は、フォロー中の患者がどのような状態あるいはデータになったら専門医に紹介すべきか、明確かつ簡単にわかるようにして欲しいというものであった。これはかかりつけ医と顔をつき合わせて意見を交換してい

くうちに明らかとなったことである。そこで、専門医に紹介する基準を項目ごとに具体的に設定し(図6-8)、それぞれの基準を逸脱したら×印をつけるなど一目で分かるようにし、その×印がひとつでもついたら専門医に紹介するといった単純明快なルールをあえて批判を恐れずに採用した。

その下段の横長の時系列表がこのバスの主要部分である。ここにはタスクに関する項目を(図6-9)時系列で記載できるようにした。院内のクリニカルバスでは、アウトカムが上段に記載されていたが、時系列がわかりにくくなるとの意見が多かったため、アウトカムとタスクは上下逆転して記載することとなった。この時系列で

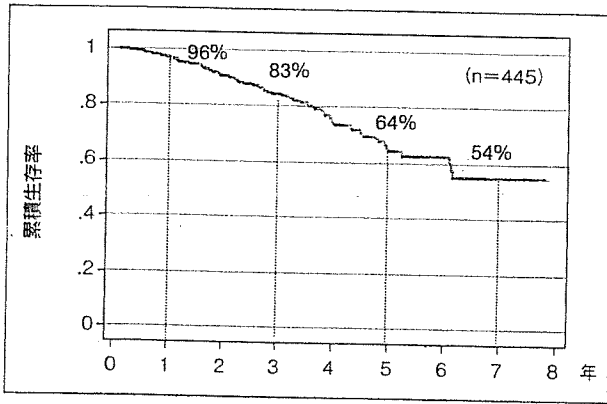


図9 ラジオ波焼灼療法後の累積生存率 (武蔵野赤十字病院 消化器科)

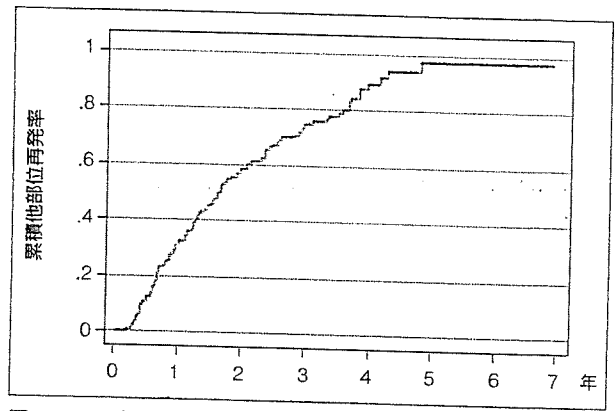


図10 ラジオ波焼灼療法後の累積他部位再発率

は、①どの項目を、②どれくらいの頻度で、③どちらの医療機関でチェックすべきかという点が簡単にわかるように作成されている。検査項目についてはなるべく少なくするように努め、肝がんスクリーニングのための腫瘍マーカーおよび画像診断と、背景肝病態の経過観察のための血算および肝機能検査に限られている。さらに、前述したようにこのパスの特徴的かつ重要な点は、それぞれに専門医に紹介する基準が明示され、基準を逸脱したか否かが単純な記号で記入されることで、視覚的に一目で患者の状況と対策がわかる点といえる(図6-⑧)。したがって、かかりつけ医は、定期の診療において、かかりつけ医に割り当てられた項目のデータをチェックし、それが基準を逸脱していないかのみをチェックし、その結果をこの時系列シートの欄に▲印や×印といった記号で記載すればよいことになる。

さらにこの時系列シートには内服・注射などの投薬状況が記載されるため、かかりつけ医と専門医双方が一目で治療内容を把握することができる(図6-⑩)。頻用されるウルソデオキシコール酸やグリチルリチン製剤のみならず、とくに肝がん抑止効果が期待できるインターフェロンや分岐鎖アミノ酸製剤も日常診療上重要であるためそれらの項目も記載することとした。また下段には単純化されたアウトカムと起こりうる合併症の項目が記載されチェックしやすいようになっている(図6-⑪)。

2) 肝がん治療後の医療連携パス

当科では年間約200例の初発肝細胞がんの治療を行っているが、その70~80%はラジオ波焼灼療法で治療しており、残りの15~20%に肝動脈塞栓術を行っている。したがって、「肝がん治療後の連携パス」は、主にラジオ波焼灼療法後を想定して作成した。ラジオ波焼灼療法の適応は、一般的に腫瘍径3cm以下、腫瘍個数3個以内で肝予備能は肝障害度AまたはBとされる。したがっ

て、肝がん治療後の連携パスの対象症例は、主に肝細胞がん Stage 2 以下で肝機能が比較的良好な症例が多い集団といえる。

これら肝細胞がん初発例に対して、初回ラジオ波焼灼療法を施行した症例の当院における累積生存率を図9に示すが、7年生存率は54%と良好である。しかし、累積残肝他部位再発率は年率20%以上と、初回ラジオ波治療によって肝細胞がんを根治せしめても、高い再発率を認める(図10)。先にも述べたが、この再発が高頻度であることが、他の臓器のがんと全く異なる点で、治療後の日常診療においては、この再発をいかに早期発見するかが重要なポイントとなる。

筆者らの用いている肝がん治療後の連携パスを図11に示すが、肝細胞がん再発を早期発見するために必要な画像診断と腫瘍マーカーの測定時期が明示されている。また、前項の肝がんスクリーニングパスと同様、肝がん抑止や肝予備能対策に係る検査項目や治療項目も明示した。

図11を見てわかるように、そのレイアウトなど基本的な構造や項目立ては図6の「肝がんスクリーニングパス」と同様である。これは、肝臓以外のあらゆる疾患の連携パスを取り扱うかかりつけ医の意見を加味し、多様なパスで複雑とならないよう、なるべく統一したフォーマットを採用すべきと考えたからである。当地域では、肝がんも含めて5大がん+前立腺がんの連携パスを整備したが、今後は臓器横断的になるべく共通したフォーマットにするよう改良を重ねる予定である。

3) C型慢性肝炎フォローアップおよびインターフェロン治療連携パス

肝細胞がんの原因ははっきりとしているため、その原因疾患を治療することでその予防が可能であり、この点は他の臓器のがんにない特徴であることは先に述べた。

すなわち、肝細胞がんの75%はC型肝炎が原因であり、HCVをインターフェロン療法により駆除することが、肝がん予防に最も効果的である。したがって、肝がん撲滅のためには、C型肝炎に対するインターフェロン療法を積極的に行う必要がある。しかし、筆者らは当地域における肝炎検診の経験から、それを達成するためには地域医療連携が極めて重要であることを学んだ。そこで、がん診療連携パスを作成する以前より、各種インターフェロン療法連携パスを整備し、その運用に努めてきた。

(1) ガイドラインに準拠した連携パスの整備

C型肝炎治療については、厚生労働省研究班により治療ガイドラインが作成されている。また、従来治療の必要性が乏しいとされてきたALT持続正常のいわゆる無症候性C型肝炎ウイルスキャリアに対しても、治療適応やフォローアップのガイドラインが明確に示されている。筆者らは、これらのガイドラインに準拠して各種C型肝炎連携パスを整備した。

(2) 副作用のコントロールと完遂率向上を目標に設定

そして筆者ら専門医でインターフェロン治療適応と診断された場合は、C型肝炎治療用の連携パスを使用しかかりつけ医と連携して治療することとしている。インターフェロン療法は48週以上の長期に及ぶことが多く、また多様な副作用が出現する。インターフェロン療法の効果を上げるためには副作用をコントロールして治療を完遂することが極めて重要とされている。したがって、インターフェロン療法における医療連携の主な目的は、①副作用をコントロールし良好なコンプライアンスを保ち、②副作用出現時には適切に対応することにより、③インターフェロン治療を安全に完遂することである。

(3) 各種インターフェロン療法に対応

一口にインターフェロン療法といっても、厚生労働省のガイドラインにも示されているとおり、ウイルス学的因子などの違いにより種々のインターフェロン療法が選択される。ちなみに、ペグインターフェロン+リバビリン併用療法は低ウイルス量・初回治療例以外の大部分に第一選択とされているが、同併用療法は、血球系の減少をはじめとした副作用が出現しやすく、治療を安全に遂行するための、減量・中止基準が添付文書に明示されている。したがって、治療を行う際にはその基準を遵守する必要がある。しかし、この治療に使用可能なペグインターフェロンにはペグインターフェロン α 2aとペグインターフェロン α 2bの2種類の製剤があり、この減量・中止基準はそれぞれの使用する製剤の種類により異な

り、フォローアップの方法がかなりの点で違う。

また、インターフェロン単独療法においても、肝硬変にまで適応のあるインターフェロン β 製剤や、ペグインターフェロン α 2a製剤、通常型インターフェロンの自己注射などさまざまである。さらに同じペグインターフェロン α 2aでもリバビリンを併用する場合と単独で使用する場合では、その減量・中止基準が異なる。

したがって、非専門医であるかかりつけ医の一部や医師以外の医療スタッフの間では混乱を生じることが容易に予想される。これらの治療をそれぞれの減量・中止基準などをきちんと遵守して連携医療を確実に進めるためにはそれなりの工夫が必要である。その切り札が医療連携パスである。筆者らは、地域肝炎研究会において知識の普及に努めるとともに、それぞれの治療に対する連携パスを各々作成し混乱を生じないように努めている(表2)。

(4) インターフェロン治療連携パスの実際

筆者らの使用している各種インターフェロン療法に対する連携パスは表2に示されている。これら各種インターフェロン療法用のパスは武蔵野赤十字病院で運用している院内のクリニカルパスを土台に、連携用に改変しなるべく簡略化するかたちで作成した。ここでは「C型慢性肝炎に対するペグインターフェロン α 2a+リバビリン併用療法の連携パス」の概略を紹介する(図12)。

「肝がん連携パス」と同様、治療効果に最も関連するゲノタイプやウイルス量などのウイルス学的所見や腹腔鏡肝生検所見などの重要な患者疾患基本情報は連携パスシートの上段に記すこととした(図12-①)。次の段にも同様に診断名、治療効果や副作用に関連する合併症の有無が記載される。しかし、「インターフェロン治療連携パス」では、治療の禁忌や慎重投与を明らかとすることが大切と考えられるため、その次に明記することとし、治療中に禁忌薬が投与されないように、また慎重投与例ではその旨を具体的に分かるようにした(図12-②)。各種インターフェロン治療では、添付文書で治療薬の減量基準や中止基準が明記されており、安全かつ確実に治療するためにはそれを遵守して治療する必要がある。その基準は主に血球減少の副作用に対する基準であるが、使用薬剤やリバビリンの併用の有無、心疾患の有無などで異なり複雑である。したがって、減量・中止基準がひと目で分かるように、パス上段に記載することとした(図12-③)。その次の段には、治療中のゴールをウイルス学的治療効果も含めてわかるように記載した(図12-④)。

そして、本「インターフェロン治療連携パス」においても、運用の基本的ルールを明示し、どんな異常が認めら