

表4 データの品質管理と報告、二次利用の状況

疾患名	重複チェック		整合性チェック			有効回答割合の計算				報告・データの二次利用	
	中央での 重複チェック	施設内重複 禁止の依頼	入力時	提出時	集計時	ステージ	病理 組織型	年齢	性別	定期報告	二次利用
血液疾患	なし	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	学会員へのみ	不許可
胃癌	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
頭頸部癌	あり	あり	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
甲状腺癌	あり	あり	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	学会員へのみ	不許可
原発性肺癌	なし	あり	あり	なし	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
脳腫瘍	なし	あり	あり	なし	なし	NA	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
子宮頸癌	なし	あり	あり	なし	なし	なし*	なし*	なし*	なし*	一般へ公開	許可(手続き不定)
子宮体癌	なし	あり	あり	なし	なし	なし*	なし*	なし*	なし*	一般へ公開	許可(手続き不定)
卵巣腫瘍	なし	あり	あり	なし	なし	なし*	なし*	なし*	なし*	一般へ公開	許可(手続き不定)
大腸癌	なし	あり	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	学会員へのみ	許可(手続き定)
食道癌	あり	あり	あり	なし	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
原発性肝癌	あり	なし	なし	なし	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
乳癌	なし	あり	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き定)
骨軟部腫瘍	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	一般へ公開	許可(手続き不定)

*入力時チェックを行っているため、すべて有効と考えられており、算出をしていない。

表5 予後調査の状況

疾患名	予後算出時点 (年後)	予後情報の登録時期	起点	予後不明割合(%)	左記割合算出年	不明割合公表	生存率算出における不明例の扱い
血液疾患	1	登録と分けて後に追跡	診断日	算出せず	・	・	生存率を算出せず
胃癌	7	予後付で同時登録	初回手術日	21.4	2002	あり	生存打ち切りとする
頭頸部癌	5	登録と分けて後に追跡	当院初診日	20	1999	なし	生存打ち切りとする
甲状腺癌	10	登録と分けて後に追跡	治療開始日	20.6	1977～1992	あり	生存打ち切りとする
原発性肺癌	5	予後付で同時登録	初回手術日, 診断日	算出せず	・	・	分母から除外
脳腫瘍	5	予後付で同時登録	治療開始日	算出せず	・	・	生存打ち切りとする
子宮頸癌	3.5	登録と分けて後に追跡	治療開始日	19.8	2000	あり	死亡として扱う
子宮体癌	3.5	登録と分けて後に追跡	治療開始日	17.0	2000	あり	死亡として扱う
卵巣腫瘍	3.5	登録と分けて後に追跡	治療開始日	-	-	-	未定(登録開始後, 現時点で予後未発表)
大腸癌	5	1999～は後に追跡*	初回手術日	19.6	1999	あり	生存打ち切りとする
食道癌	2.5.8	予後付で同時登録	治療開始日, 初回手術日	算出せず	・	・	生存打ち切りとする
原発性肝癌	3.5.10	登録と分けて後に追跡	入院日	25.8	1994～2005	あり	生存打ち切りとする
乳癌	5.10	登録と分けて後に追跡	治療開始日	-	-	-	未定(予後未解析, 通常は生存打ち切り)
骨軟部腫瘍	2.5.10	登録と分けて後に追跡	診断日	-	-	-	未定(予後未解析)

7. 予後情報収集(表5)

予後情報については、すべての登録で登録が実施されていた。予後を算出する時期については、

短いものでは1年後、長いものでは10年後まで各臓器のがんの特性に合わせてさまざまであった。症例の登録と予後情報の付加の時期は、同時に登

表6 各臓器がん登録における登録項目数

疾患名	総項目数	基本情報 (現病歴含む)	腫瘍情報 (病期, 手術・病理 所見を含む)	治療情報	予後情報*	その他
胃 癌	53	7	33	9	4	
頭頸部癌	103	8	59	26	3	7 (追跡)
甲状腺癌	68	19	32	11	6	
原発性肺癌	63	6	44	8	5	
脳腫瘍(原発性)**	43	11	8	13	11	
脳腫瘍(転移性)**	44	11	9	13	11	
子宮頸癌	23	3	13	7	-	
子宮体癌	22	3	12	7	-	
卵巣腫瘍	30	4	13	13	-	
大腸癌	124	12	87	17	8	
食 道	136	19	61	52	4	
原発性肝癌	185	29	83	26	4	43(再発の状況)
乳 癌	113	14	13	86	-	
骨軟部腫瘍	188	23	38	90	37	

注：登録項目表/様式を元に筆者らが計数したため、各事務局の公表する項目数とは異なる場合がある。

血液疾患登録については、疾患により項目が細分化されているため表に含めなかった。

*予後情報については、提出された登録項目表/様式に該当項目がない場合には「-」とした。

**様式が原発性、転移性で異なる

録しているのが4登録、分けて登録している登録は9登録であった。また1登録においては移行期にあった。予後を算出する起点は臓器ごとにそれぞれであったが、大半が、手術日や治療開始日と回答した。また協力施設での予後確認の方法については全登録でとくに指定をしていなかった。最終生存確認日(月)、死亡日(月)についてはすべての登録で収集されていた。予後不明割合を算出している登録は半数であり、その割合はほぼ2割前後であった。生存率は10登録で算出されていたが、その際不明例の扱いは、生存打ち切りが7/10であり、他、分母から除外(1登録)、死亡として扱う(2登録)であった。

8. 登録項目数(表6)

それぞれの臓器がん登録における登録項目数を表6に示す。総項目数は、22項目~183項目と、幅があった。なかでも病期や手術・病理所見、術前の腫瘍マーカー値などの腫瘍に関する情報が多数を占めており、また治療情報についても手術や

内視鏡、放射線療法などの治療選択ばかりでなく、術式や放射線の線量などの情報が項目としてあげられていた。

IV. 考 察

臓器がん登録は、これまで学会の自主的な研究活動として行われており、各登録が独立に発展してきた。臓器が異なれば、がんの特徴・治療法・予後などもすべて異なり、それぞれが高度な専門性を持っているため、この多様性は自然なことといえる。本研究はこのような独立した臓器がん登録の実態を明らかにして今後の資料とすることを目的として実施された。

今回の調査では、臓器ごとの多様性が見られた一方で、その運営について共通の課題も存在することが明らかになった。そのような課題の一つとして、予後の収集があげられる。回答のあった登録における予後不明割合は一貫しておおむね2割前後であった。予後調査は協力施設の負担も大き

いため、予後判明率を上げる努力を施設に強いることは過大な負担につながる。しかし、生存率算出において、院内情報のみで把握可能な予後情報のみを使用した場合と、役場照会を行いほぼ全例の予後を判明させた場合で算出した生存率を比較した先行研究では、予後判明率が高いほど生存率は高く算出される例が報告されている³⁾。そのような偏りのある数値の算出を避けるため、予後追跡・生存率公表のモデルを示した全国がん(成人病)センター協議会加盟施設の生存率協同調査における公表指針では「予後(消息)判明率95%以上目標、90%未満は算定中止」としている⁴⁾。今後、協力施設の負担を増やさずに予後判明率を上昇させるためには、院内がん登録、地域がん登録など公的なしくみにより予後情報を系統的に収集し、一定の個人情報保護の元、臓器がん登録へ円滑に提供する仕組みが必要であると考えられる。

また、登録症例のカバー率も共通の課題かもしれない。これは、臓器によって非常に大きな幅が見られた。もっとも精度の高い詳細情報を収集するためには対象を広げるよりも高度な専門施設に限って登録を行った方が良いという考え方もある。しかし、カバー率が低く偏りがあるサンプルから得られた結果は解釈が困難であるため、対象を絞るのならばその偏りの方向と程度に関する考察は必要である。

臓器がん登録は多くは外科医を中心に行われてきたことから手術症例が中心であると考えられがちであったが、今回調査した登録においては、多くが化学療法のみ、放射線療法のみ症例も登録対象としていることが判明した。しかし、実際収集された報告書から判明した手術症例の割合と、2007年全国の院内がん登録の登録例における手術症例の割合⁵⁾と比較すると、それぞれ、大腸癌(87%(1998年) vs 73%)⁶⁾、乳癌(99%(2007年) vs 93%)⁷⁾、肝癌(31%(2004～2005年) vs 25%)⁸⁾と、臓器がん登録で手術症例が多いことがわかる(胃癌、肺癌の報告書は切除例のみのため割愛)。院

内がん登録は日本全体を代表しているわけではないことに留意すべきではあるが、手術症例が現時点で多く登録される印象を裏づける結果のひとつではある。

これまで臓器がん登録に対しては一般に公的機関による関与はほとんど行われてこなかった。2007年に作成された国のがん対策の方向性を定めたがん対策推進基本計画においても「臓器がん登録」としてその存在は認められているものの、その国のがん対策の位置づけや方向性については、「予後調査にあたって(中略)臓器がん登録との連携(中略)について更なる検討を行っていく。」と述べられているにすぎない⁹⁾。これは、一つは臓器がん登録が、今回の調査で示されたように、数が多く多彩であるばかりでなく統一した窓口が存在せず、意思決定や連携がとりづらいことが一つの原因かもしれない。また、がん登録側も各専門分野に特化しており他臓器や公的機関と連携する必要性をあまり感じていないことや、自主性を重視して連携を避ける傾向にあったことも一因かもしれない。しかし、がん対策基本法が施行され国全体ががん対策に取り組む時勢にあって、その中心の医療を担う専門家団体がその情報収集に当たって分離している状態が良いのかどうかは少なくとも再検討する必要があるのではないかと考えられる。がん対策基本計画において、学会が果たすべき役割を明確にした上で(ガイドライン作成、専門医資格認定など)、臓器がん登録の役割を再検討し、役割に応じた公的連携を考慮すべきではないか。今後の多くの学会、がん登録主体が協力・連携して共通の課題を克服することで、学会・がん登録主体自身にとって良い方向へ作用するだけでなく、ひいては、国全体のがん対策の促進要因となることが望まれる。

(謝辞)

本研究の調査にご回答をいただきました、各臓器がん登録のご担当の先生方に感謝致します。

文 献

- 1) 児玉哲郎：臓器別がん登録における生存率調査の概要。JACR Monograph 7:32-34, 2001.
- 2) 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター：全国がん罹患モニタリング集計。
<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/monita.html>
(Accessed on 07.22.2010)
- 3) 木下洋子, 味木和喜子, 木下典子ほか：がん専門施設における生存率計測の標準化。癌の臨床 46:1197-1203, 2000.
- 4) 全がん協加盟施設の生存率協同調査・公表指針：<http://www.gunma-cc.jp/sarukihan/seizonritu/sisin.html>
(Accessed on 4.16.2008)
- 5) 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター：がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計2007。
http://ganjoho.jp/professional/statistics/hosp_c_registry.html (Accessed on 7.22.2010)
- 6) Registry Committee. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum: Multi-Institutional Registry of Large Bowel Cancer in Japan Vol.24 Cases treated in 1998 (Prospective Registry Data).
- 7) 日本乳癌学会, 登録委員会：全国乳がん患者登録調査報告—暫定版—第38号2007年次症例。
- 8) 日本肝癌研究会：第18回全国原発性肝癌追跡調査報告(2004~2005)。2009.
- 9) がん対策推進基本計画：<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/06/dl/s0615-1a.pdf> (Accessed on 8.10.2010)

「医学知識」の生存期間

新保卓郎

いろいろな折に聞いた人の話や講義の内容は意外と覚えている。筆者が医学部に入学したときであったと思う。オリエンテーションで挨拶に立たれた先生が、「医学の知識は入れ替わりが早く、容易に陳腐化する。半減期は10年だ」と話されていた。生涯学び続ける必要性を擦り込むためのお話だったのだろうと思う。確かに、研修医、専修医、専門医、スタッフと次第に経験を積むに従って、自分の専門領域についてはそれなりの知識を蓄積し技術を身に付けていく。しかし専門外の分野については、いつの間にか、はなはだ心許ない状態になることを痛感する。「研修医のほうがよく知っている」という感覚である。

上記の先生のお話はあくまで先達の経験談である。しかしこれを裏付ける研究結果も報告されている。ある研究では100件の系統的レビュー(メタ分析を含む)について、その論文発表の後に主要な大規模ランダム化比較試験などにより結果を覆すような研究が報告されたかどうかを検討された。多くの系統的レビューが対象とする疾患で、結果の変更を余儀なくさせる重要な結果が新たに報告されていた。生存時間分析を行うと、このような系統的レビューの生存期間中央値は5.5年であったという¹⁾。コクラン・レビューのような良質なものでも、結果がしばしば変わることが報告されていた。結果の変わりやすさを示唆する予測因子としては、系統的レビューに含まれる1次研究が不均一であるもの、含まれた1次研究数が13件以下と小規模のもの、循環器系の領域を対象とするもの、などであった。

また、米国の診療ガイドラインを取り扱う機関であるAHRQが取りまとめた診療ガイドラインが、どれぐらいの期間で内容変更が必要になった

かも報告されている。この検討でも診療ガイドラインの改訂が必要になるまでの期間の中央値は、5.8年であったという²⁾。このような報告は、系統的レビューや診療ガイドラインなどについて短期間で更改する必要性を表している。しかし医学知識の利用者としてのわれわれ医師個人にとっても、その意味するところは重大である。

これらは臨床医にとっての生涯学習の意義を強調するものである。経験とともに蓄積されるものがある一方で、失われるものもある。年齢がいくほどパフォーマンスは落ちる可能性がある³⁾。医学が科学の一分野として保有するその知識の半減期が5年であるなら、われわれの頭の中の医学知識も更新しなければ、その半減期は5年といえるのであろう。プライマリケアの分野は知識領域がきわめて広範囲である。プロフェッショナルとして技術水準を落とさない努力が必要である。経験を伴った優れた専門性は、水準維持の困難を超えた先にあるのだろう。個人の努力を支える良いシステムが必要だし、また、つくろうとすれば痛みさえ伴うのであろう。

..... 文 献

- 1) Shojanla KG, Sampson M, Ansari MT, et al: How quickly do systematic reviews go out of date? A survival analysis. *Ann Intern Med* 2007; 147: 224-233.
- 2) Shekelle PG, Ortiz E, Rhodes S, et al: Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? *JAMA* 2001; 286: 1461-1467.
- 3) Norton PG, Dunn EV, Soberman L: What factors affect quality of care? Using the Peer Assessment Program in Ontario family practices. *Can Fam Physician* 1997; 43: 1739-1744.

Survival Time of Medical Knowledge We Have. Takuro Shimbo: Department of Clinical Research and Informatics, International Clinical Research Center, National Center for Global Health and Medicine. 国立国際医療研究センター 国際臨床研究センター医療情報解析研究部部長

トピックス

IV. 診療ガイドライン

3. 有効性

新保 卓郎

要 旨

診療ガイドラインが全般的に有効であっても、個別のガイドラインが有効かは、それぞれに考慮されるべきである。ガイドラインが有効であるためには、まず良質のものが作成されなければならない。また作成後も、推奨が順守されているのか、順守した場合とそうでない場合で患者アウトカムに違いはないのか、などが確認されるべきである。このような検討はいろいろな方法で実施されるが、交絡因子の調整や解釈上の注意が必要である。

〔日内会誌 99:3042~3046, 2010〕

Key words: 診療ガイドライン, AGREE, 順守, アウトカム

はじめに

診療ガイドラインが有効か全般的に評価した系統的レビューが1993年に報告されている。これでは、59件中55件のガイドラインで診療プロセスが改善し、11件中9件で患者アウトカムが改善したと報告され、ガイドラインの有効性が示唆された¹⁾。しかし個別のガイドラインが有効かは、個々に考慮されるべきであろう。

ガイドラインが有効であるためには、まず良質のものが作成されなければならない。また作成後も、それが有効に機能し意図した目的が達成されているか否か、ガイドラインごとに確認されるべきであろう。そのためには、ガイドラインの推奨が順守されているのか、順守した場合とそうでない場合でアウトカムの違いはあるのか、などが確認されるべきであろう。さらに

作成後一定期間で、改訂も必要になるであろう。本稿ではこれらガイドラインの有効性に関する事項について概観する。

1. 良質のガイドラインが作成されているか？

良質のガイドラインが作成されるためには、充分な作成体制が組織され、系統的な方法が用いられる必要がある。近年国内からも多数のガイドラインが作成されてきた。最近のガイドラインは良質なのか？これに関して国内のがん領域のガイドラインについて、日本癌治療学会で評価が行われてきた事例を紹介したい²⁾。

日本癌治療学会では2001年からガイドライン普及のための事業を関係学会と行い、がん診療ガイドライン委員会と評価委員会を設置した。評価委員会はガイドライン作成グループ内での評価チームとは別に、作成グループから独立した委員会として設置された。評価委員会では一

しんぼ たくろう：国立国際医療研究センター国際臨床研究センター医療情報解析研究部

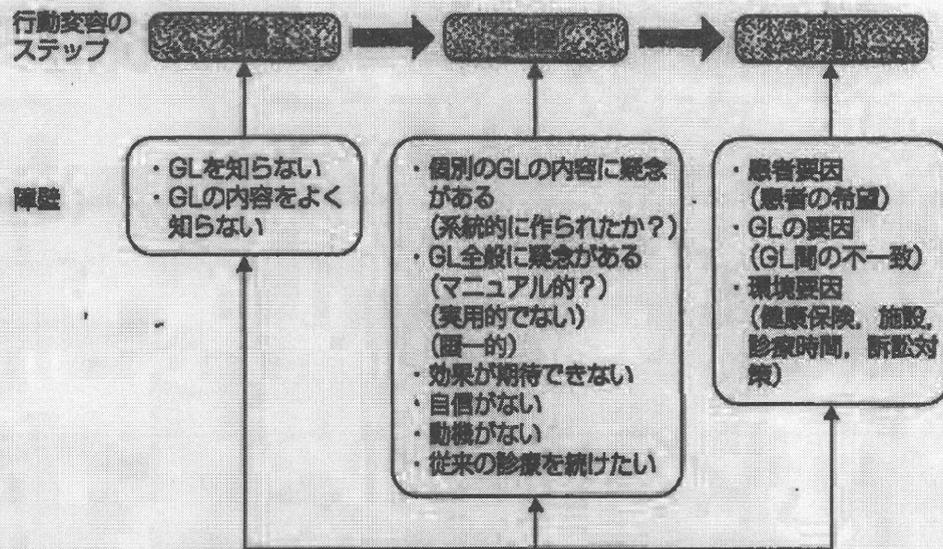


図1. 医師の診療ガイドライン順守を妨げる障壁
*文献4を参考にした。GL: ガイドライン

連のガイドラインの質を、AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation) 評価表⁹⁾を用い10名前後の委員により継続的に評価した。2005年3月から2009年5月までで18件のガイドラインを対象とした。

AGREE評価表は23個の評価項目を用い、6領域の特性を評価する。これら6領域は、目的の明示、幅広い関係者の参加、厳密性、明瞭性、使いやすさの工夫、編集の独立性である。18件のガイドラインで各領域のスコア中央値が50%を超えた領域は、目的の明示、厳密性、明瞭性であった。また50%未滿は、幅広い関係者の参加、使いやすさの工夫、編集の独立性であった。最近作成されたガイドラインの質は、幅広い関係者の参加を除き、改善傾向を示した。領域別ではなく23個の評価項目ごとにみた場合粗スコアが低かった項目は、患者の視点の強調、公開前のパイロット使用、推奨が実施できない状況での対応、医療費に対する考慮、資金源からの独立性の明示、利益相反の記載、であった。このような項目では改善の余地があると考えられた。またガイドライン間で粗スコアのばらつきが大きかった項目は、clinical question形式の採用、対象読者層の特定、推奨レベル決定過程の

明記、資金源からの独立性の明示、であった。これらでは良好に記載されたガイドラインも多く、ガイドラインごとの個別の事情はあるものの改善が容易と考えられた。ガイドライン作成時あるいは利用時には、AGREE評価表のこのような点に留意すべきであろう。この領域の国内のガイドラインでは、厳密性や明瞭性は優れていることが示された。

なお評価者間の再現性を検討するとカッパ値は-0.02から0.64であり、カッパ値が低い評価項目があった。特に低かったのは、対象患者の明記、患者の視点の強調、公開前のパイロット使用、利用を容易にするツールの提示、であった。AGREE評価表は再現性がよいとされるが、対象となるガイドライン、医療環境、医師患者関係などによっては、評価が難しくなる可能性がある。

2. ガイドラインが順守されない可能性

従来から、必ずしもガイドライン通りに診療されないことが指摘されてきた。医師がガイドラインを順守しない理由として、知識・態度・行動のレベルでの障壁が考慮される(図1)⁹⁾。こ

これらの要因が複雑に影響し、順守率が期待より低下する。

医師のガイドラインに対する態度に関する系統的レビューとして、30件の報告を要約したものが⁶⁾ある。これによると総計11,611人の医師の間で、ガイドラインが有用な情報源と考えているもの75%、有用な教育ツールと考えているものが71%であった。一方、実用的でなく患者には適応しにくいと感じるもの30%、医師の裁量を妨げ単純化した医療に導くと考えるもの34%であった。ガイドラインに必ずしも好意的な態度がもたれているわけではない。

3. 順守度の把握

ガイドライン通りの診療行為が実施されているかどうか、これを確認するひとつがquality indicator (QI) であろう。QIは診療プロセスの指標である。アウトカムそのものではないが、アウトカムと密接な関連を示すエビデンスがあり、容易に測定でき、また診療行為として医師がコントロールできる。ガイドラインの記載事項の中にQIに該当するものを加え、モニタリングを容易にさせることが、AGREEでも求められている。QIの詳細は別項に譲る。

4. 順守度とアウトカムの関係の検討

もし期待される診療行為がされていない場合、順守度とアウトカムの関係についての検討は重要である。順守された場合とされない場合で、重要なアウトカムに違いがないのか?このような差が確認されれば、順守度の向上は喫緊の課題となる。

急性呼吸器感染症での抗菌薬使用のガイドラインは、2003年に米国から公開された⁹⁾。急性呼吸器感染症を、非特異的上気道炎、急性鼻副鼻腔炎、急性咽頭炎、急性気管支炎に分類している。そして抗菌薬の適応に関して、急性上気道

炎では適応なし、急性鼻副鼻腔炎では症状が強いものや遅延するものに限定、急性咽頭炎では臨床症状や迅速検査からレンサ球菌の可能性の高いものに限定、急性気管支炎では抗菌薬は必須としていない。また黄色痰は細菌性以外にもウイルス性で認められるため、抗菌薬使用の基準とすべきではないと記載している。

このような抗菌薬の限定使用の勧めは、従来の診療とは異なる。またガイドライン作成の根拠となったランダム化比較試験は小規模であった。複数の急性気管支炎のランダム化比較試験では発熱患者は肺炎を除外するため除外されていた。このような場合、診療ガイドライン通りの診療で本当に問題がないかは検証されるべきである。

国内でもこのような検討が行われ、ガイドライン通りに抗菌薬を制限しても、重症化例はないことが確認された。Tomiiらは、691人の急性呼吸器感染症の患者(非特異的上気道炎80%、急性鼻咽頭炎2%、急性咽頭炎13%、急性気管支炎5%、インフルエンザは除外されている)に上記のガイドライン通りの方針で治療を行った結果を報告した⁷⁾。最終的に抗菌薬を使用したのは全体で7%であった。そして1週間以内に90%以上の患者が改善し治療に満足した。救急受診や入院が必要になった患者はいなかった。

英国ではプライマリ・ケアでの大規模なデータベースに基づき、急性呼吸器感染症に対して抗菌薬を使用した場合としない場合の、その後の肺炎の発症率が検討された⁸⁾。上気道炎では、16~64歳では、抗菌薬投与がない場合のある場合と比較した肺炎罹患の増加は13人/1万人であった。65歳以上の高齢者でも、20.5人/1万人の増加に過ぎなかった。急性気管支炎では、16~64歳では、抗菌薬投与がない場合のある場合と比較した肺炎罹患の増加は84.3人/1万人と小さかった。しかし65歳以上では、256.1人/1万人の増加であった。特に高齢者では抗菌薬がない場合の肺炎の増加率は2.6%であり、無視しがたい増

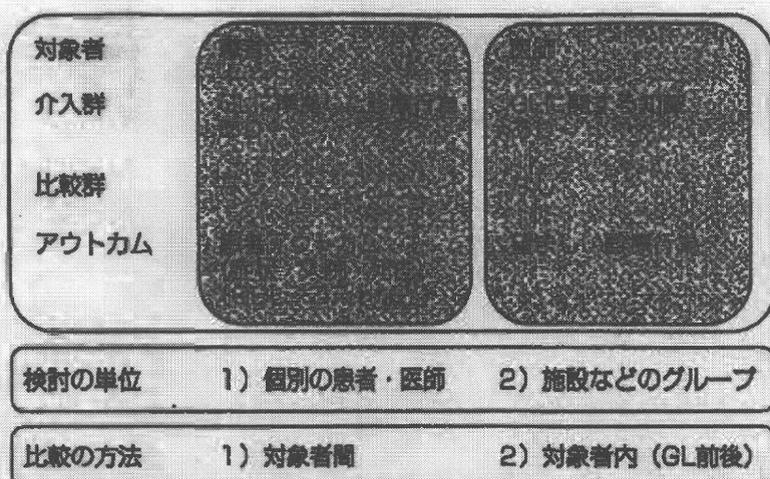


図 2. 個別の診療ガイドラインの有効性を検討する研究の枠組み
*GL: ガイドライン

加と考えられた。しかしこれはガイドラインの問題とはいえない。米国ガイドラインでは、高齢者を除外している。ガイドラインが対象とする患者集団について、注意が必要な場合がある。

このように順守度が期待より低い場合、アウトカムとの関連が検討されるべきであろう。そして順守された場合にアウトカムが良いということが確認されれば、あるいは順守された場合の安全性が確認されれば、これがフィードバックされ順守度を高められる。

5. 有効性に関する検討とその問題点

ガイドラインの有効性はどのように評価されるのか？また評価時の問題点はどのようなか？

ガイドラインの有効性に関する検討の枠組みを図2に示した。まず検討の対象者は、患者か医師である。対象者が患者の場合は、ガイドラインに一致した診療行為が実施されたか否かで、患者アウトカム(症状, 入院, 死亡, QOL(quality of life), コストなど)に違いがないか検討される。対象者が医師の場合は、ガイドラインに関する知識の有無により、望ましい診療行為が実施されたか否か検討される。個人単位の検討以外にも、施設単位の検討も可能である。対象者を横

断的に集める場合もあれば、ガイドラインの公開前後で集める場合もある。横断的調査では対象者間の比較になるが、ガイドライン公開前後の検討では、対象者内で対応のある比較がされる。一つの研究の中でこれらの方法が組み合わされる。また対照群が設定されずに、介入群のみでのアウトカムが確認されることもある。

順守度とアウトカムの関連を検討する場合、ランダム化比較試験は容易ではない。このため観察研究が実施されるが、難治患者でガイドラインが順守されないと、重症度が交絡因子になる。このため患者の重症度の調整や、ガイドライン治療が実施されやすくなる傾向を調整する必要がある。McCabeらの報告では、54,619人の肺炎の治療で、35,477人(65%)がガイドラインに一致する治療を受けた⁹⁾。このときガイドラインに一致する治療を受けた場合の院内死亡のオッズ比は0.70、入院期間は0.6日短縮した。このような研究では、肺炎の重症度を調整するためpneumonia severity indexが用いられた。これは疾患特異的な重症度スコアである。急性疾患の予後の調整にはこのような予後指標が使われる。またこの研究では、患者がガイドライン治療を受けやすくなる傾向を調整するために、propensity scoreが用いられた¹⁰⁾。またガイドラインの準拠

による不安定狭心症患者の1年後の生存など長期の予後を検討する際、合併症を調整するためにCharlson indexが用いられた^{11,12}。これは疾患以外の広範囲の合併症を調整する指標である。

また医師を対象として、ガイドラインに関する知識の有無と望ましいと考えられる診療行為の実施の関連を検討できる¹³。このような検討は患者アウトカムを直接みてはいない。しかし患者アウトカムとの密接な関連が明白な診療行為ならば、評価することは重要である。

個人ではなく施設単位の比較をする場合、これは生態学的な検討となる。このため結果を解釈するときに、交絡因子に注意が必要である。

またガイドライン公開前後の比較では、ガイドライン以外の要素も時間と共に変化しうる。この場合も解釈には注意がいる。

6. ガイドラインは最新か？

Shojaniaらは薬物や医療機器などに関する100件の系統的レビューについて、その後に結果を覆すような重要な大規模ランダム化比較試験研究が報告されたかどうかを検討した¹⁴。多くの疾患で、結果の変更を余儀なくさせる重要な結果が新たに報告された。生存時間分析を行うと、このような系統的レビューの生存期間中央値は5.5年であった。良質なCochrane reviewでも、結果がしばしば変わった。結果が変わり易かったものは、系統的レビューに含まれる一次研究が不均一なもの、一次研究数が13件以下と小規模なもの、循環器系の領域、などであった。

また米国の診療ガイドラインを取り扱う機関であるAHRQ (the Agency for Healthcare Research and Quality)による診療ガイドラインが、どれぐらいの期間で内容変更が必要になったかも報告されている¹⁵。この検討でも診療ガイドラインの改訂が必要になるまでの期間の中央値は、5.8年であった。このような報告は、診療ガイド

ラインを短期間で見直す必要性を示している。

文 献

- 1) Grimshaw JM, et al: Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 342: 1317-1322, 1993.
- 2) Shimbo T, et al: Quality of guideline development assessed by the Evaluation Committee of the Japan Society of Clinical Oncology. *Int J Clin Oncol* 15: 227-233, 2010.
- 3) AGREE <http://www.agreecollaboration.org/> 2010年7月7日アクセス
- 4) Cabana MD, et al: Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA* 282: 1459-1465, 1999.
- 5) Farquhar CM, et al: Clinicians' attitudes to clinical practice guidelines: a systematic review. *Med J Aust* 177: 502-506, 2002.
- 6) Gonzales R, et al: Principles of appropriate antibiotic use for treatment of acute respiratory tract infections in adults: background, specific aims, and methods. *Ann Intern Med* 134: 479-486, 2001. この記述のあとで487-529まで非特異的上気道炎、急性鼻副鼻腔炎、急性咽頭炎、急性気管支炎に関する記述が続く。
- 7) Tomii K, et al: Minimal use of antibiotics for acute respiratory tract infections: validity and patient satisfaction. *Intern Med* 46: 267-272, 2007.
- 8) Petersen I, et al: Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections: retrospective cohort study with the UK General Practice Research Database. *BMJ* 335: 982, 2007.
- 9) McCabe C, et al: Guideline-concordant therapy and reduced mortality and length of stay in adults with community-acquired pneumonia: playing by the rules. *Arch Intern Med* 169: 1525-1531, 2009.
- 10) Rubin DB: Estimating causal effects from large data sets using propensity scores. *Ann Intern Med* 127: 757-763, 1997.
- 11) Giugliano RP, et al: Association of unstable angina guideline care with improved survival. *Arch Intern Med* 160: 1775-1780, 2000.
- 12) Charlson ME, et al: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 40: 373-383, 1987.
- 13) Sekimoto M, et al: Changes in management of acute pancreatitis before and after the publication of evidence-based practice guidelines in 2003. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 17: 17-23, 2010.
- 14) Shojania KG, et al: How quickly do systematic reviews go out of date? A survival analysis. *Ann Intern Med* 147: 224-233, 2007.
- 15) Shekelle PG, et al: Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines. How quickly do guidelines become outdated? *JAMA* 286: 1461-1467, 2001.

長崎県での医療連携—IFN手帳とあじさいネット

八橋 弘* 松本 武浩**

索引用語：IFN手帳，医療連携，あじさいネット

抄録：肝疾患患者が理想的な医療を享受するためには、かかりつけ医と肝疾患専門医療機関が密な医療連携を行うことが必要である。肝疾患患者の診療において、普段の診察と投薬などはかかりつけ医が行い、病状の正確な診断、治療方針決定、治療導入などは専門医療機関で行う。病状が安定している場合でも1年に1回は専門医療機関に診察を依頼し、病態や治療方針を確認することが望ましい。

長崎県での肝疾患医療連携は、上記のことを念頭に準備を行い、専門医療機関(助成制度診断書作成医療機関)の指定を行っている。実際の医療連携の方法として、筆者はIFN手帳と長崎県の地域医療IT連携(あじさいネット)を利用している。

1 はじめに

平成21年11月30日に肝炎基本対策法案が成立し平成22年1月1日から施行された。肝炎基本対策法案の最大の特徴は、1)それまでさまざまなレベルで、漠然と行われていた肝炎対策について、今後は国と地方公共団体の責任下で実施すること、2)肝炎対策に関する国、地方公共団体、医療保険者、国民および医師などの責務について明記した点にあると筆者は理解している。ただ、本法律が制定される前から国と地方公共団体はさまざまな肝

炎対策を行っており、肝炎基本対策法とは、そこに至るまでのさまざまな活動を集大成し明文化したものともいえよう。

本稿では、まず本法律が制定される以前から行ってきた長崎県での肝炎対策、特に専門医療機関の選定とその機能について紹介しながら、かかりつけ医と肝疾患専門医療機関との医療連携について考察したい。また筆者が実際に行っているC型肝炎の診療でのIFN手帳を用いた医療連携の実際、最後に長崎県独自の地域医療IT連携「あじさいネット」についても紹介する。

Hiroshi YATSUHASHI et al : Medical Teamwork in Nagasaki Prefecture-IFN notebook and AJISAI medical IT network

*国立病院機構長崎医療センター治療研究部 [〒 856-8562 長崎県大村市久原 2-1001-1]

**長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療情報学

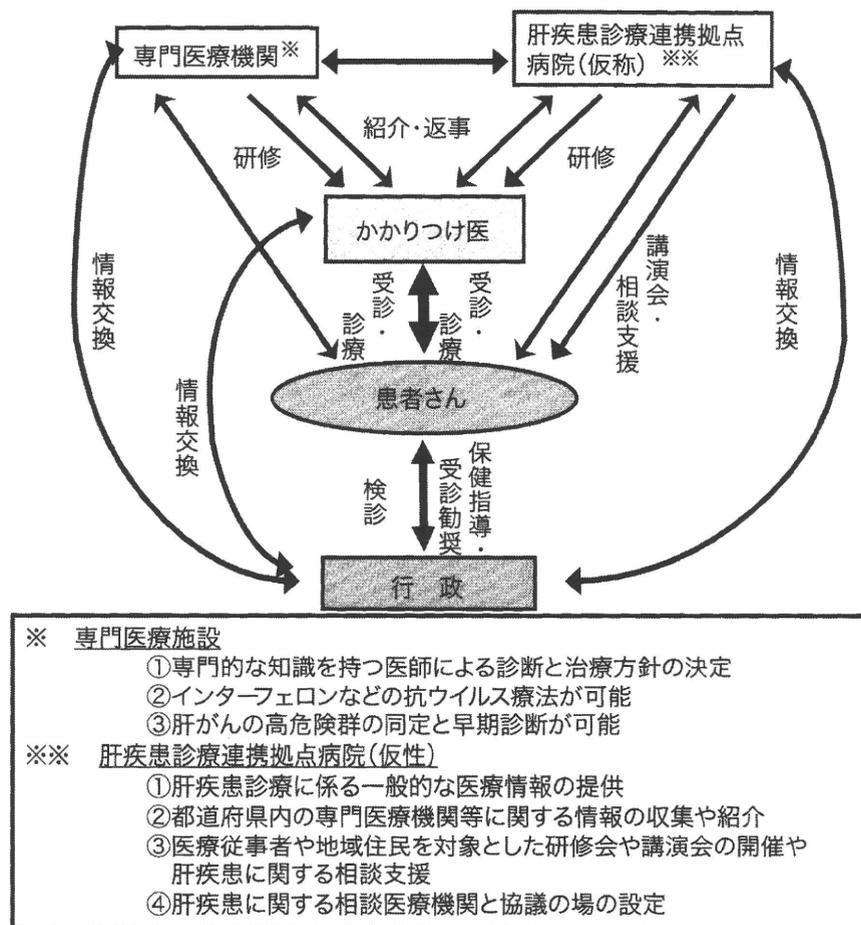


図1 都道府県における肝疾患診療ネットワーク2007年
 都道府県における肝炎検査後肝疾患診療体制に関するガイドライン
 全国C型肝炎診療懇談会 報告書から
 2007年1月26日 厚生労働省

2

長崎県での肝炎対策—専門医療機関の選定とその機能

平成19年1月26日に厚生労働省から提示された「都道府県における肝炎検査後肝疾患診療体制に関するガイドライン」に基づき、長崎県では同年5月9日に第1回長崎県肝炎診療協議会が開催された。この第1回目の協議会において専門医療機関の選定の方法についての協議を行い、施設選定基準を明確にした。同年6月から長崎県内の主要な医療機関を対象に、肝疾患専門医療機関の選定を希望するか否か確認した上で、下記の項目に関して肝疾患診療に関する実績調査を行った。①

日本肝臓学会専門医氏名、②日本消化器学会専門医氏名、③過去2年間の肝生検の数、④過去2年間のインターフェロンの治療症例数、⑤過去2年間の新規の肝癌と診断した症例数。それらの調査結果をもとに同年9月11日に開催された第2回長崎県肝炎診療協議会において、各施設が選定基準を満たしているかを審査し、また地域の医療状況も勘案した上で、条件を満たした25医療機関に対して長崎県は同年10月15日には長崎県肝疾患専門医療機関としての指定を行った。その後、平成20年4月1日からIFNの公的医療費助成制度が全国で開始されたが、25施設以外に選定条件を満たした施設に対しては順次、肝

疾患専門医療機関の追加認定を行い平成22年8月の時点で長崎県での肝疾患専門医療機関の数は42施設となっている。

長崎県では、IFNの公的医療助成制度申請時の診断書作成医療機関は肝疾患専門医療機関に限定している。また平成22年度4月から開始されたB型肝炎治療の核酸アナログ製剤の助成制度に関しても、初回申請時の診断書については、今まで処方を行ってきた全医療機関での作成を可能として受理しているが、平成23年度以後の更新時の診断書については肝疾患専門医療機関で作成されたものに限定しており、この期間内に一度専門医を受診することを勧奨している。このように、長崎県の肝疾患公的医療助成制度の申請手続は、長崎県在住の肝炎患者は年1回は肝疾患専門医療機関を受診すべきであるということを前提に、その制度を設けている。

3

かかりつけ医と肝疾患専門医療機関との医療連携

国又は地方公共団体が推奨する肝疾患診療体制の中で最も重要なポイントは、かかりつけ医と肝疾患専門医療機関との連携にあると筆者は考えている(図1)。

筆者が日々の日常診療の中で実感している現在のわが国の肝疾患診療の問題点と実情を下記に列記する。

1. 肝疾患は自覚症状がないにもかかわらず、最終的には肝硬変、肝癌を合併することがある。

2. その一方で、現在、肝疾患の多くは適切な診断と治療によって完治ないしコントロールが可能な疾患となりつつある。

3. 肝疾患の診断法と治療法は、毎年急速に進歩しているも専門医でないとその全容の理解は困難である。

4. わが国にはC型肝炎感染者200万人、B型肝炎感染者150万人、合わせて350万人存在するが、それに比して日本肝臓学会認定の肝臓専門医数は、4,000人と少ない(一専門医あたり約900人の肝炎患者に相当する)。

5. 病院勤務肝臓専門医の外来患者数は急増し、一部の地域ではすべての肝疾患患者の外来対応が困難になりつつある。病院での再診患者の通院回数の調整、病院と診療所との機能分担が求められている。

上記のような日本の医療状況の中で、肝疾患患者が理想的な医療を享受するためには、かかりつけ医と肝疾患専門医療機関が密な医療連携を行うことが必要である。肝疾患患者の診療において、普段の診察と投薬などはかかりつけ医が行い、病状の正確な診断、治療方針決定、治療導入などは専門医療機関で行う。病状が安定している場合でも1年に1回は専門医療機関に診察を依頼し、病態や治療方針を確認することが望ましい。

長崎県および長崎県肝疾患診療連携拠点病院である長崎医療センターは、図1に示した肝疾患診療体制を長崎県内でスムーズに実行するために、各種講演会や研修会を通じて、この医療連携のあり方、コンセプトについて、長崎県の全医療機関、医師会などに協力と理解を求めてきた。また長崎県での公的医療助成制度のあり方も、このような医療連携を前提にして構築している。

4

IFN手帳の活用の実際

肝疾患の医療連携を行ううえで、医療連携パスを新たに作成して運用している地域、施設が散見されるが、筆者の所属する長崎医療センターでは、後述するような地域医療IT連携「あじさいネット」を用いて患者情報に関する共有化をかかりつけ医とともに進めている。

治療前のチェック		記録しましょう
かかりつけ医	佐田 先生	●今回の治療について確認しましょう
私の主治医		<input checked="" type="checkbox"/> ペガシス+コペガス →くすりの量 ペガシス 1週(180)μg コペガス 1日(4)錠
専門医	八橋 先生	<input type="checkbox"/> ペガシス →くすりの量 ペガシス 1週()μg
薬局	病院前薬局	私の治療 治療を始める日: 2010年7月13日から 治療を終える日(予定): 2011年6月7日まで 合計(48)週間
		ウイルスが 消えた日 2011年9月14日 (8)週目

図2 IFN手帳—治療前のチェック(1)

ることから、複雑な医療連携パスを新たに作成することなく、製薬企業が作成したIFN手帳を用いて、できるだけ簡素化してC型肝炎のIFN治療に関する医療連携を行っている。当院では原則、治療方針のための検査(肝生検を主体とした2泊3日入院)および1~2週間程度のIFN治療の導入は、入院にて行っているが、退院後のIFN投与は、原則、かかりつけ医に依頼している。具体的には週1回程度の日々の診療と処方、IFN投与前の血球数確認のための採血、IFN投与などはすべてかかりつけ医が行う。IFN治療中の有効性の確認および副作用などの評価は4週に1回の病院受診時に行う。

長崎県は多くの離島をかかえ、また地方に存在することから公共交通機関が発達していない。また、県外からの受診者も多く、当院までの通院に2~3時間を要する場合も少なくない。しかし、このようなIFN手帳を用いて、かかりつけ医との医療連携を行うことで

患者の自宅から遠く離れた病院への受診回数を減らし、病院通院の負担を軽減させることが可能となる。

ペグインターフェロンα2a (PegIFN α2a) とリバビリン(RBV)併用療法で治療を行った例でのIFN手帳の記載内容について紹介する。手帳の冒頭には、治療を開始する前の時点で確認すべき大切な項目が明記されている。それらの項目を患者が自ら記入することで、治療を開始、継続する上での主要な診療情報を自覚し、正確に理解する効果がえられる。

具体的には、治療前のチェック1枚目のページの見開き左には、かかりつけ医、専門医の名前と薬剤処方薬局名を患者自らが記入するようになっている(図2)。さらに1枚目のページ見開き右には、薬剤名と治療開始時の投与量治療開始時期、終了予定日、予定治療週数など主治医から説明された情報を患者自らが把握した上で記入する。(図2)また、

治療前のチェック				記録しよう	
●治療前の状態を確認しましょう(検査日: 2011年 7月 2日)					
体重	62.4 kg	身長	168 cm		
血圧	118 / 78				
病気の 進み具合	<input type="checkbox"/> F0		<input checked="" type="checkbox"/> F1 (軽度)		
	<input type="checkbox"/> F2 (中等度)		<input type="checkbox"/> F3 (重い)		
	<input type="checkbox"/> F4 (肝硬変)				
ウイルス のタイプ	<input checked="" type="checkbox"/> グループ 1		<input type="checkbox"/> グループ 2		
	<input type="checkbox"/> 1a	<input checked="" type="checkbox"/> 1b	<input type="checkbox"/> 2a	<input type="checkbox"/> 2b	
ウイルス の量	6.8		LogIU/mL		
AST (GOT)	31 IU/L	ALT (GPT)	42 IU/L		
AFP	6 ng/mL	γ-GTP	38 IU/L		
血小板	28.4 ×10 ⁴ /μL	白血球	6100 /μL		
好中球	3849 /μL	ヘモグロビン	13.0 g/dL		
避妊の 必要性	<input checked="" type="checkbox"/> 理解した				
	<input type="checkbox"/> わからない →55ページをご覧ください				
記入方法については主治医に相談してください					

なし

あり

→ その治療方法は?

ペグインターフェロン+リビリン

ペグインターフェロン

インターフェロン+リビリン

インターフェロン

() 週間の治療

インターフェロンの治療経験

→ その治療効果は?

ウイルスは一度も消えなかった

ウイルスは一度は消えたが、再び現れた

ウイルスが消えた時期 () 週目頃

→ その治療について主治医に伝えたいこと

図3 IFN手帳—治療前のチェック(2)

治療開始時点では記入することはできないが、血中ウイルスの消失確認日、週数を手帳の中に事前に提示することで、これらの数字が治療効果、治療期間の延長に関する重要な因子であることを患者が理解できる。ただし、これらのデータの実際の記入は、治療期間中に外来主治医が、確認した時点で行う。

治療前のチェック2枚目のページの見開き左には、(図3)には、治療開始前の時点の体重、身長、血圧、肝生検所見に加えて、ウイルス量とウイルスの型、また数多くある血液検査項目の中からAFP値、γ-GTP値、血小板数など治療に関連する主な検査項目だけを記入するようになっている。膨大な医療情報の中からIFN治療効果に関連する必要な情報を患者がコンパクトに理解できるように配慮している。なお、患者が高齢などの理由で検査値の理解が不十分な場合には、主治医ないし看護師が検査結果を直接記入しても差し支えない。また生殖可能な年代の患者に対して

は、治療前後の避妊の必要性を十分理解したかチェック項目を設けている。

また、平成22年度4月から、一定の条件を満たした場合には、2回目のPegIFNとRBVの治療に対しても助成制度が適応されるようになった。2枚目のページの見開き右には、再治療患者の場合、前回の治療内容、治療中の血中ウイルス消失の有無、消失時期などが、再治療効果に影響を及ぼすことから、可能な限り前回治療時の治療内容について確認を行い手帳に記入する(図3)。

治療開始後の血液検査結果の手帳へのデータ記入は、かかりつけ医は毎週、専門医は4週に1回行うが、週1回のペースでの体重と血圧の測定結果を患者が記入する。治療前後での体重減少の有無とその程度も、この手帳を用いることで容易に把握できる。また毎週、かかりつけ医は、投与前の血球数を確認した上で、PegIFNとRBVの投与量を加減調節しながら治療を継続する。PegIFN α 2a/RBV

治療中のチェック										記録しましょう			
治療週	1週		2週		3週		4週		メモ				
通院日	7月13日(火)		7月20日(火)		7月27日(火)		8月3日(火)						
体重	62.4 kg		61.8 kg		60.4 kg		60.0 kg						
血圧	<118/78>		<120/82>		<124/78>		<120/80>						
ウイルス量(LogU/mL)	4.266 Pnd		6.8 Log 18.9 Pnd		3.2 Log 2.1 Pnd		1.4 Log						
ウイルスの有無(+/-)	+ - -		+ - -		+ - -		+ - -						
ALT(GPT) (IU/L)	42		33		28								
ヘモグロビン(g/dL)	13.0		13.6		13.2		13.0						
白血球(/μL)	6100		4200		4400		4000						
好中球(/μL)	633%		3849		588%		2469		564%				
血小板($\times 10^4/\mu L$)	28.4 7		21.4 7		20.0 7		17.7 3						
ペガシス注射(μg)	90 - 180		90 - 180		90 - 180		90 - 180		今日の妊娠検査				
コペガシス錠 (数人に数きあり つばしてください)	曜日	朝食後	夕食後	曜日	朝食後	夕食後	曜日	朝食後	夕食後	曜日	朝食後	夕食後	性別・ 産性 検査日(月 日)
	1/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	未実施
	2/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	あなたやあなたの パートナーが妊娠する 可能性のある方は 妊娠しましたか?
	3/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	はい・ いいえ
	4/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	5/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	6/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	7/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	8/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	9/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
10/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

図4 IFN手帳—治療中の記録

併用療法の場合、かかりつけ医にも手順書に提示されている血球数の基準値に基づいて薬剤投与量を減量するだけでなく増加させることも事前連絡しておく。かかりつけ医が、毎週、きめ細やかに患者を観察しながら、血球数に基づいて投与量を調節することで十分な薬剤総投与量の確保が可能となり、このことが最終的には治癒率の向上に結びつく。一方、RBVの服用状況に関しては、日々患者がその量を記入する(図4)。

治療を継続しながら、手帳に記入された血中ウイルス量の値とその変化、ウイルス消失の時期を確認することで、標準投与期間で十分か延長投与すべきか主治医が判断する。治療終了後のウイルス学的な効果に関しても毎回の測定結果を主治医が外来で記入する。治療終了24週目の血中HCVRNA陰性化を確認、手帳に記入することで治癒判定となったことを伝える。そして最後に、すべてのデータが記録された手帳の複写を行ったあと、手

帳の現本は患者に返却する。手帳の複写版から治療記録、データの整理を行い、特にPegIFNとRBVの総投与量の計算を行って治療データベースが完成する。

IFN手帳には患者、かかりつけ医、専門医、おのおのが記入すべきところがあり、IFN手帳は全員参加型の治療記録である。治療終了近くなった時の手帳は、手垢のついたややくたびれた感じの手帳へと変化しており、記入された記録を繰り返し患者がみた証となっている。当院の患者はIFN手帳を、(C型肝炎との戦いの大切な記録)として、治癒したあとも大切に保管している。

5 長崎県の地域医療IT連携「あじさいネット」の紹介

長崎県では、2004年10月15日に、国立病院機構長崎医療センター、大村市立病院、大村市医師会、諫早医師会、離島医療圏組合の代表者で構成されるNPO法人「長崎地域医療

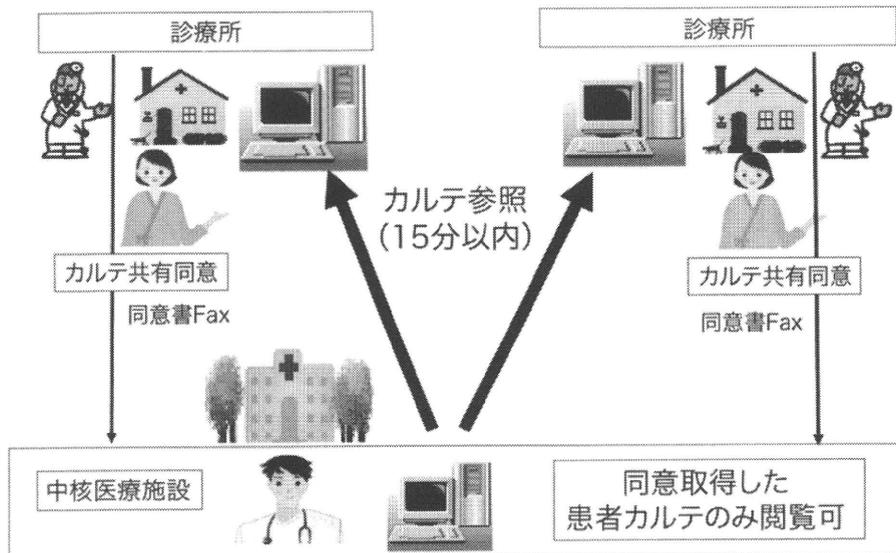


図5 あじさいネットの診療情報連携

採取日	項目名	結果	コメント	項目名	結果	コメント	項目名	結
2002/10/15	生化学			HPT	85.5		外ン体	
2002/10/15	T-BIL	1.4		BBC	9.8		ヒリヒリ	
2002/09/30	D-BIL	0.4		RBC	3.68		セク	
2002/08/19	AST	140		Hb	12.3		クク	
2002/04/22	ALT	69		Ht	37.2		症候酸	
	LD	214		WCV	101.0		WBC反応	
	ALP	310		WCH	38.4		血清	
	G-GTP	260		MCHC	38.1		PIVKA	
	LAP	102		RDP	13.3		HCV-Ab	
	CH-E	106		PLI	99		血種関連	
	BUN	12.9		Pct	0.109		GLU	
	CREA	0.9		MPV	10.4		IM・甲状	
	TCH	134		PDW	17.3		a-γt	
	TG	85		NRB7ラク	1		HBsAgI	
	アミリア	140		PLI7ラク	1		HBsAgR	
	CRP	0.30		PT(S)	64.2		輸血	
	ALB	3.1		PT(INR)	1.35		ABO	
	ケツトソソ	F022548		PT(s)	12.7		Rh-D	
	NA	140		尿一般			外注	
	K	3.0		色調	淡黄		L37ソソク	
	CL	100		濃濁	-		L17ソソク	
	ユク	-		比重	1.010		L27ソソク	
	ヨク	-		PH	6.5		ト-9AAFP	
	血液			蛋白	-			
	APIT	27.8		糖	-			

図6 あじさいネットでの閲覧画面

連携ネットワークシステム協議会」が立ち上がり、通称「あじさいネット」の運用が始まった。このシステムは中核病院の診療情報を、ITを介して診療所や病院にて閲覧し診療に利用するもので、当初、長崎医療センターの診療情報を対象にスタートし、2005年には

大村市立病院、2009年には長崎大学病院など長崎市内の8病院も加わり現在では10の中核病院が医療情報を提供している。一方、その情報を閲覧、利用する診療所数は2010年5月の時点で126カ所であり、登録患者数は1万人を超える状況となっている。

「あじさいネット」の運用方法は、まず、かかりつけ医が患者へその趣旨を説明し同意取得後、同意書を中核病院へFAX送信することで、その患者のカルテ情報が、暗号化されたインターネットを經由して閲覧可能となる(図5)。これらの処理は15分以内に終了し、以後、いつでも閲覧できるようになる。公開している診療情報は、アレルギー、禁忌情報、病名、検査結果、画像所見、画像レポート、心電図などの生理検査、処方内容、注射内容、熱型表、病理レポート、退院サマリー、看護記録、医師記録などで、電子カルテ内に保存されたほぼすべての医療情報が閲覧可能である(図6)。スピードに関してもブロードバンドインターネット利用であれば、病院内の閲覧表示速度とほぼ同等である。

通常、かかりつけ医と専門医との間の外来で医療情報のやりとりの方法は、紹介状や連絡状を毎回相互に記述しながら、検査結果を印刷、複写して患者に持参させるか郵送するといった方法が行われている。紹介患者が入院し、検査や治療を受けた場合にも、退院時点で診療情報提供書や退院サマリーが作成され送付された後に、かかりつけ医は入院中の経過や結果を知り得る。このように紙媒体を用いての方法では、すべての医療情報を盛り込むことができず情報量を制限せざるをえないこと、またその情報伝達にも時間がかかり時差が生じるといった不具合も発生する。

その一方、「あじさいネット」では、患者が紹介先病院を受診し検査を受け診断に至る過程、最終的な処方内容に至った経緯など外来や入院に関係なく日々の検査結果や記録などが、診療所のパソコンから24時間、リアルタイムに閲覧することが可能であり、「あじさいネット」を利用することで、かかりつけ医は、中核医療機関での診療、治療内容のほ

ぼすべての医療情報を瞬時に把握することが可能である。

システム開発に携わった長崎大学病院医療情報部の松本武浩(前長崎医療センター情報推進研究室長)によると、医療情報を共有するネットワークシステムは、電子カルテ導入の動きに伴って全国で開発されてきたが、そのほとんどが試行にとどまり十分に機能していないのが実情であったという。病院主導で周囲の診療所を囲い込むために開発された場合が多く、システムを立ち上げて、1)診療所の負担が大きい(診療所側にもデータ入力を求める双方向通信の場合)、2)利用コストが高い、3)ニーズの確認がなされていない、といった理由で診療所での広がりがえられなかったという。これに対し、「あじさいネット」では、地域医療の主体をかかりつけ医と位置づけ、病院情報開示により診療所機能をサポートすることを重視するコンセプトで開発された。また診療所から病院の情報を閲覧する一方通行のシステムとしたことで、データベース構築のコストを10分の1に抑えられたため、安い参加費(月2,000円)の価格設定が可能となり、操作面でも誰もが簡単に利用できるシステムを実現している。実際、現在「あじさいネット」に参加されている、かかりつけ医の先生方からは、「あじさいネット」に対して高い評価と絶大なる支持をえている。

肝疾患領域での「あじさいネット」の活用に関しては、すべての電子カルテ上の医療情報は、初診時からかかりつけ医が常時、閲覧しているという前提で、紙媒体を用いての情報の共有化を極力減らすことが可能となり、肝臓外来診療の効率化にも役立っている。IFN治療中の患者診療では、副作用などの問題が発生しない限りIFN手帳の記入だけで、医療情報の共有化が十分可能である。また、IFN

治療中のHCVRNA量の測定は、外注検査であることから数日遅れて結果が判明することから、4週間ごとの病院IFN外来では4週間前のHCVRNA量の測定結果を患者に説明することとなる。しかし、「あじさいネット」参加に同意した患者では、毎週IFN投与で診療所を受診するため、「あじさいネット」を介して病院受診時に採血されたHCVRNA量の結果を、その1週間後には、かかりつけ医からその結果と説明を受けている。本システムは、かかりつけ医、専門医、患者の三者での患者

医療情報の共有化に大きく貢献している。

なお、地域医療IT連携のモデルとなっている「あじさいネット」の波及効果と今後の可能性については、この限られた紙面では紹介しきれない。「あじさいネット」の詳細については、<http://www.ajisai-net.org/ajisai/>を参照いただきたい。

文 献

- 1) 松本武浩：地域医療連携のIT化，第22回日本臨床内科医学会シンポジウムII，ITと医療，日本臨床内科医学会誌，24：59-64，2009

* * *

広島県におけるC型肝炎の診療体制作り

高橋 祥一* 茶山 一彰*

索引用語：C型肝炎，肝炎ウイルス検診，IFN公費助成，肝疾患連携拠点病院

1 はじめに

C型肝炎は1989年にC型肝炎ウイルス(HCV)の存在が確認されて以来、日進月歩でその診断、治療法が改善されてきた。1992年にインターフェロン(IFN)の単独療法が導入されてから18年が経つが、現在ではペグインターフェロン/リバビリン併用療法の導入で、難治例の1b高ウイルス量症例の著効率が40～50%程度得られ、さらに近々で上市予定のプロテアーゼ阻害剤やポリメラーゼ阻害剤を含めた多剤併用療法が可能になれば、さらに著効率は改善すると思われる。

近年第二の国民病とも呼ばれるC型肝炎に対し、政府もさまざまな施策を行っているが、特に重要なものが2008年から始まったIFN治療の公費助成制度である。これまで経済的な理由でIFNの治療を受けることに躊躇していた患者が、この公費助成により比較的容易に治療を受けられるようになってきた。この公費治療を行うシステムや診療ネットワーク

は各都道府県で新たに構築しなければならなかったが、広島県では以前から構築してきたネットワークを土台に比較的スムーズにシステムを立ち上げてきた。本稿では広島県におけるC型肝炎の診療体制作りについて概説する。

2 広島県地域保健対策協議会（地対協）

広島県では、内科のみならず各診療科において、以前より広島県地域保健対策協議会（地対協）という広島県医師会、行政としての広島県そして広島大学の3者が集まる協議会を開催しており、肝炎領域についても広島大学旧衛生学教室（現疫学疾病制御学教室）の吉澤浩司前教授を中心に、地対協の一専門委員会として「肝炎専門委員会」が組織されていた。今日の広島県におけるC型肝炎の診療体制はこの地対協・肝炎専門委員会を基に築かれている。

広島県地対協では1991年から献血者の中で発見されたHCV抗体高力価陽性供血者へ

Shoichi TAKAHASHI *et al* : Building a framework of medical care for the patients with chronic hepatitis C in Hiroshima prefecture

*広島大学大学院分子病態制御内科学 [〒734-8551 広島県広島市南区霞 1-2-3]