

小 金 井
かんえんの友会報 106号 2012年9月30日
発行所 小金井地区肝友会
事務局 〒184-0003
小金井市緑町4-17-16（杉田）
Tel&Fax 042-383-2024
郵便振替 00170-1-96677

根本からの発想の転換を！

—高齢重症患者救済の前進のために—

萩尾 邦生

肝炎対策基本法は、その第2章第15条において「国及び地方公共団体は、肝炎患者が必要に応じ適切な肝炎医療を受けることができるよう、肝炎患者に係る経済的な負担を軽減するために必要な施策を講ずるものとする」と定めている。これは本法前文に明記されている「国の責めに帰すべき事由によりもたらされ」た「B型肝炎及びC型肝炎に係るウイルスへの感染」に対する、国の責任ある対応を明らかにしたものと考えることができる。

しかし現実には、日肝協をはじめとする患者団体代表の方々の真摯で懸命なご努力にかかわらず、患者救済への画期的成果というものを挙げるには至っていないようである。なぜそうなのか、どうすればよいのか。今回、卑見を披瀝させていただき、その隘路からの打開策を考えてみたい。

現状では、肝炎対策に関わるすべての課題が、同法第19条に定める「肝炎対策推進協議会」において、協議・検討されている。この「協議会」は、政令第309号において設置されたもので、名称の如何にかかわらず、厚生労働省の審議会的一种である。そして委員は、患者会代表だけでなく、専門医、利害関係各界の団体代表など、20名で構成されている。この「協議会」は果たして、15条が規定する「経済的な支援」を協議する場として真に適切な機関であるのだろうか。

卑近な例として、ある労使（産別レベルでもいい）の賃金交渉を考えてみよう。賃金交渉というのはその関係労使の利害に直接に関わる問題であり、そこに第三者の委員が出席して、あれこれ評論家的な意見を述べるのが適切なことであろうか。

これが最低賃金制度の改定という問題になると、事情は異なってくる。なぜならば、最低賃金のレートは社会経済的に影響が大きく、労使関係者だけで決定するには公益性に問題が生じるから、審議会形式が適当なのである。このように15条の「経済的支援」を「協議会」で検討しようというのは、この両者の違いを根本から無視し、混同する過ちを冒していることになるのではないだろうか。

法律の解釈権や運用権は、とりあえずは官庁側が握っている。しかし、そのやり方に唯々諾々と従わなければならないという理屈はないはずである。15条問題の打開・前進のために、今の「協議会」とは異なる、患者側と国側が直接対峙する別の当事者間協議の場（ここには、必要に応じて専門医等の参考人や法律家等の代理人を呼ぶことができるような）を要求していくべきではないのだろうか。（以上は、筆者の私見です）

「私が診てきた 肝炎患者の闘病人生」

武蔵野赤十字病院 副院長

泉 並木 先生

去る4月15日、小金井市商工会館萌え木ホールで行われた当会主催の肝臓病医療講演会における講演録です。大変お忙しい中、泉 並木先生にお話をさせていただき、その後質問にも丁寧にお答えいただきました。ありがとうございました。

はじめに

ご紹介いただきました泉です。本日は肝炎患者さんの生き方、治し方、最新治療というテーマで講演をするわけですが、こんなことを立派に語れるほどの年齢でもありませんが、何か皆様のお役に立つことが出来ればと思い本日お話をさせていただきます。私は武蔵野赤十字病院に来たのが1986年でありますから、この仕事についてから26年目になります。この小金井地区肝友会とは病院に来た頃からずっと関係があったわけで、長いお付き合いとなっております。

肝炎治療の移り変わりについて

私が日赤に来た当時はまだC型肝炎ウイルスが発見されていない時期でありまして、効果的な治療方法もほとんどなく肝炎患者さんの大半が肝機能数値とのにらめっこをしては困っていた時代でありました。なぜ慢性肝炎が起こるのかもわからないわけで、ただ毎日のようにミノファージェンを注射したり漢方薬を飲んだり、そのほかいわゆる肝臓にいいといわれるサプリメントを使ったりしていましたが、患者さんの中には肝硬変になったり、肝臓がんができたりする方々がたくさんいらっしゃいました。1989年にC型肝炎ウイルスが見つかりましたが、当時の医師たちはまさかとそんなものが見つかるわけがないと当初は疑っていたのが現実でした。それくらい画期的でした。1992年からこのウイルスが血液検査でわかるようになり、このころから肝臓病、特にC型肝炎の治療方法が大きく変わってきました。同時期に有効な治療方法としてインターフェロンが登場いたしました。世界で最初に保険適用になったのは日本でした。発売された当初はたくさんの方がこの治療を受けたものでしたが、当時はウイルスの量も測れませんし、今のように型が何種類もあるということもわかりませんでした。たくさん注射をすればするほどよくなると誤解されていまして、最初の8週間は毎日注射をして、その後週3回の注射を半年くらい続けたわけです。今のようにRNAも量れませんので、治ったかどうか



講演中の泉並木先生（撮影は、井上馨氏）

**泉
並木先生
プロフィール**

1978年3月東京医科歯科大学医学部卒業、5月東京医科歯科大学第二内科入局、86年4月武蔵野赤十字病院内科副部長、95年1月同内科部長、97年10月同消化器部長、2003年2月近畿大学医学部客員教授兼任、4月東京医科歯科大学医学部臨床教授兼任、山梨大学医学部非常勤講師兼任、08年4月武蔵野赤十字病院副院長。

もよくわからず肝機能がよくなったら治ったのではないかなというのが現状でした。そのうちにウイルスにはⅠ型とⅡ型があるというのがわかってきて、Ⅱ型の人にはよく治るけれどⅠ型の人には治りにくい、またその後にウイルスの量が測れるようになって、量の多い人ほど治りにくいというのがわかってきました。当時は世界で始めてインターフェロンが認可されたこともあって、日本の研究がトップでした。私も関与いたしました。1995年に山梨大学の榎本先生が、インターフェロンで治るか否かはC型肝炎のウイルスの遺伝子を調べればわかると発表されました。これは大変な発見でした。その後1998年にリバビリンという薬が出来てきて、インターフェロンを注射しながらこの薬を飲むとよく治るようになってきます。さらにペグインターフェロンという一週間に一度打てばよい薬が出て副作用も少なくてさらによく治るようになりました。2004年にペグインターフェロンの注射とリバビリンの服用の治療が確立され、直りにくいⅠ型の患者さんの半分が治る時代になってきています。現在ではその上に新しくテラプレビルという薬が出来てきており、治る人が増えてきています。そしてついにインターフェロンなしに飲み薬だけで9割以上の人が治る可能性のある薬まで出来つつあります。

またB型肝炎につきましても私が病院に来たのは1986年でしたが、その翌年くらいからようやくインターフェロンが使えるようになった時代でした。しかし副作用ばかりひどくてほとんど効かずにいい治療の方法がないのが現状でした。その後飲み薬でB型肝炎ウイルスを抑える核酸アナログという薬（ラミブジン）が出てきて画期的に治療が変わりました。飲み薬を飲んでウイルスを抑えていれば肝炎の進行を食い止められるのがわかってきました。

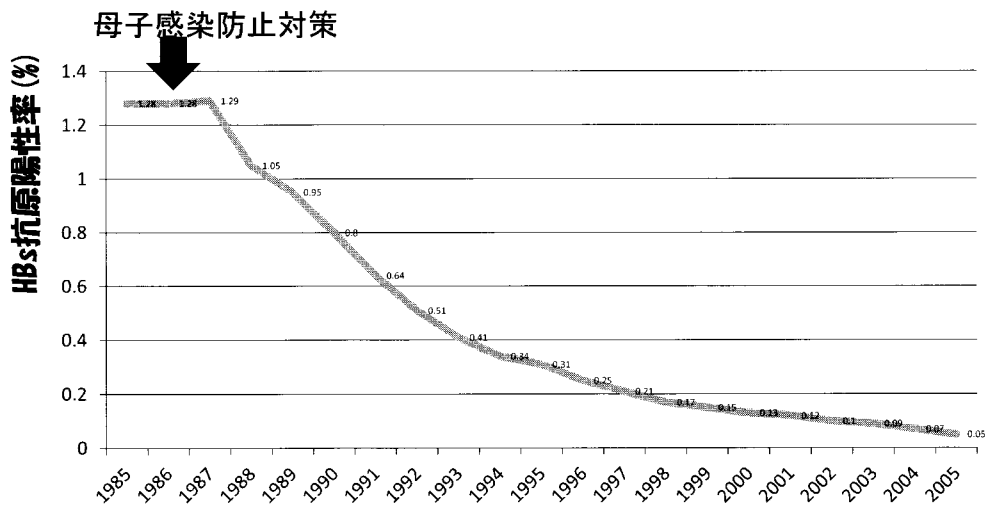
そうは言っても私がこの武蔵野赤十字病院に来て一番困ったのは肝臓がんがあります。当時肝臓がんになる人がどんどん出てきていました。今より早期発見も難しく4センチ、5センチのがんが見つかって外科的な手術をする方が多かったわけです。そんな時代でありました。

肝炎の取り組み

ご存知の通り、B、C型肝炎は慢性肝炎から肝硬変になって肝臓がんが出来る病気です。これまでも治療しないとこのような結果になることが多いということをいろいろなところで話してきました。今私のところに通っていらっしゃる患者さんも、肝硬変やがんが出来て何回も治療している方も多くいらっしゃいます。今でも肝臓がんは日本で亡くなる方がたいへん多い病気であり、肝炎対策基本法というのが出来て、国を挙げて肝臓病がなくなるような取り組みを行っています。政策というのはいつも悪口を言われるものですが、非常にうまくいった例をこれからご紹介したいと思います。B型肝炎というのは献血された方を調べてみますと、1985年当時で1.3%くらいのキャリアがいらっしゃいました。当時大きな問題だったわけでそこでわかったのはお母さんがB型肝炎だとお子さんに感染するという事です。つまり母子感染が大きな問題としてわかってきました。そこでB型肝炎のお母さんから赤ちゃんが生まれたらすぐにワクチンを打って感染しないようにしようということが行われてきました。その結果B型肝炎のキャリアがどんどん減少して2005年のデータで見るとほとんど0%になってきました。つまり献血者で調べてみるとB型肝炎はいなくなっていました。つまり今の20才以下の方ではB型肝炎の人はほとんどいないのです。母子感染予防対策がうまく機能して、ほぼ日本ではB型肝炎は克服できた病気だということになりました。そうは言ってもこれらのほかに近年外国由来のほかの肝炎ウイルスが入ってきておりますので、肝炎そのものが克服できたわけではありませんが、国の政策が大変うまく機能してB

献血者におけるB型肝炎陽性率

～全国献血者のHBs抗原陽性率～



国立感染症研究所 感染症情報センター <http://idsc.nih.gov/ja/iasr>より

型肝炎は激減しております。ただし20才以上の方で病気の方はまだまだたくさんいらっしゃるというのが現状です。

肝硬変の主な症状

肝硬変は文字通り肝臓が硬くなるのですが、一番困るのがおなかに水がたまることです。利尿剤で治療できるうちはいいのですが、おなかに針を刺さなければ抜けなくなる場合もありこうなると患者さんの負担も大変なものになってしまいます。また、肝性脳症といって、肝臓でアンモニアが解毒されなくなってそれが頭に回っているいろいろな悪い症状が出てしまいます。これも昔はよい治療法がなかったのですが、最近私の勤めている病院で頭の中の血液の流れを見ることによって肝性脳症がわかるようになってきました。車の運転などをして大きな事故になる可能性もあるので早期発見してある程度の対応が出来るようになりました。また、食道静脈瘤といって食道の血管に瘤が出来ることがあります。過去は大量の吐血をする患者さんが多かったのですが、内視鏡で近年は比較的簡単に治療できるので病院に全く通っていない人以外は静脈瘤が破裂して大変なことになることもなくなっております。このほか黄疸も出ます。特に白目を見れば比較的簡単にチェックできます。手や顔の色では黄疸はなかなかわかりません。

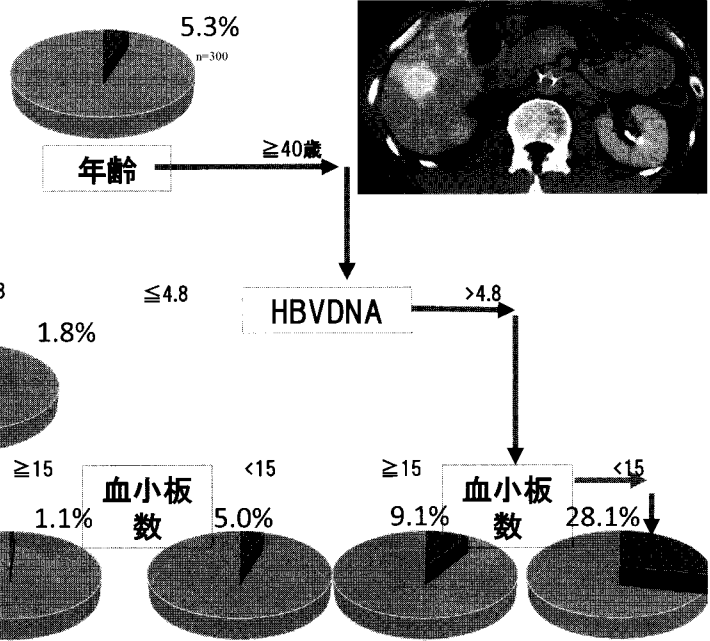
B型肝炎の現状と治療

B型肝炎の患者さんから肝臓がんの発生がなかなか減らなくて、専門医の中でもいろいろと研究が進んでおります。37才の男性ですが、B型肝炎でキャリアということがわかっていて検診を定期的に受けていらっしゃいました。肝機能も正常だし自覚症状もないので2年くらい通院をやめてしまったのですが、その後体がだるいのでちょっとチェックしてもらおうつもりで病院に来たら、HBs抗原が陽性でB型肝炎なのですが、HBe抗原がマイナスでe抗体が陽性だからセロコンバージョンを起こしていますので従来であれば治っているという基準に当てはまります。HBVDNAという遺伝子で計ったウイルスの量は5.3で肝機能は73と74ですのでちょっと悪いです。普通の治療ですと、まあミノファゲンでいいのかなと判断しかねない程度のデータとなっています。ところがこの患者さんは37才なのに15センチという巨大ながんが出来てしまっています。ですから血液検査だけですと肝炎がこんなに進んでいることがよくわからないのです。今までB型肝炎の患者さんがどの方ががんになりそうかわからなかったのであります。これがB型肝炎の大きな問題点なので、B型肝炎に対する治療の基準が必要だということになりました。私は昨年まで厚生労働省のデータマイニングの研究班の班長として、その中で簡単な血液検査の数値の中から各患者さんのがんになるリスクを説明できるものを作

りました。5年間でB型肝炎の患者で5.3%の方ががんになっています。がんになりやすいかどうかは年齢で見るとわかりやすく、40才を超えている方ががんになりやすいのです。40才以下でがんになる方もいらっしゃいますが、HBVDNA というウイルスが多くて5.8以上の方で5年間では1.8%の方ががんになります。若くてウイルスが少なければがんの可能性はゼロです。ですから、この方々は治療の必要がないということです。40才を超えてがんになりやすい人は、HBVDNA ウイルスが4.8を超えて血小板が15万を切っていれば5年間で28%がんになります。ですからこのような方はハイリスクということになります。このような方を中心に何とかがんにならないことを今後していかなければなりません。ウイルスが多くて血小板が多い方でも5年間で9.1%ががんになります。これからもわかるとおりがんになるかならないかはHBVDNAの量が多いかどうかでリスクが高まってしまいます。40才以上でDNAの量が5.8以下で少なくとも、血小板が15万を切っていたら5年間で5%がんになるというデータです。そしてウイルス量が少なくても血小板が多ければ1.1%ということですのでそれぞれ簡単な血液検査で5年間にどのくらいの確率でがんになるかということの数値化いたしました。

症例: 56歳、男性

AST 24 IU/l
 ALT 23 IU/L
 血小板 11.1万
 HBVDNA 5.6 log/ml



次の方をご紹介いたしましょう。56才の男性の方で、肝機能はAST24、ALT23でまったく正常です。血小板が11.1万でe抗原マイナス、e抗体が陽性でコンバージョンしています。HBVDNAは5.6でこのデータだけ見たら普通のお医者さんは無症候キャリアですからまあお酒だけ控えてくださいと言わ

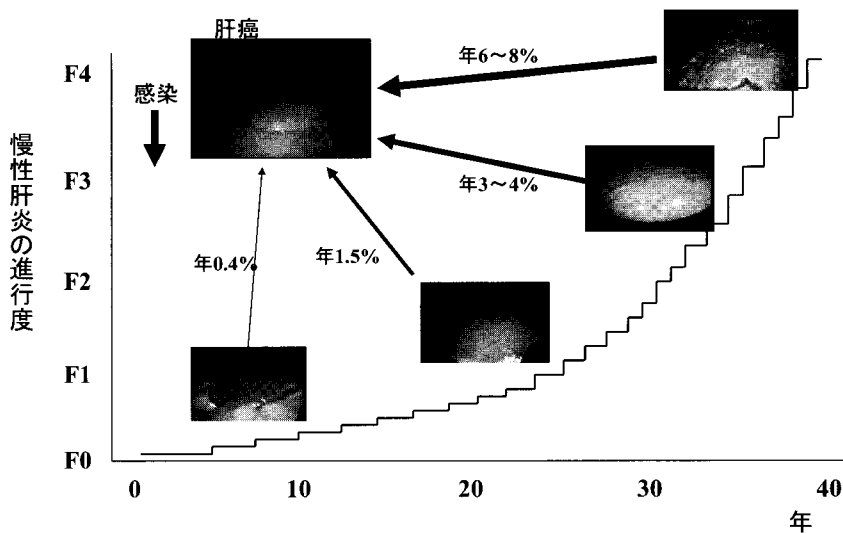
れかねません。この方もがんが出来ています。この方は超音波等の検査をしっかりと行っていただけたので2センチくらいのがんを早期発見できております。ラジオ波による治療でがんはきれいに治ったわけです。このような例がありますのでB型肝炎は突然がんになってしまうケースがありとても怖い病気であるといえます。これは肝機能だけで見るとAST、ALTが正常ですので治療のガイドラインにも載らないので治療する必要なしということになってしまいます。でも、我々が作ったデータマイニングに当てはめてみますとこの方の5年間でがんになる確率は28.1%となり定期的な検査等をしっかりしないとイケませんねということになります。ですからASTやALTのような肝機能の数値はB型肝炎にはあてにならないというのがわかって上記の表を当てはめて5年間のがんになる確率を今後は重視していくことになるでしょう。このような患者さんは現在では核酸アナログという薬を飲んでがんにならない治療を受けていただくことが重要です。核酸アナログは大変画期的な薬でB型肝炎ウイルスはDNAウイルスですが、この遺伝情報がRNAに伝わるわけです。B型肝炎ウイルスはRNAに伝わった後もう一度DNAに戻すという逆転写ということが起こります。このプロセスを使ってウイルスがどんどん増えていくわけでありまして。このような逆転写というプロセスは本来の人間の体の中にはまったくありません。ですからこの逆転写を押さえればウイルスは増えないことになります。副作用もないいい薬が出来ました。最初に出来たのがラミブジンです。この後エンテカビルとかヘプセラのようにいい薬が開発されています。ぴたっとウイルスを押さえることが出来るのですが、残念ながらウイルスを殺すことは出来ませんので、飲むのをやめてしまうとまたウイルスが増えだしてしまいます。やめる時期が難しいのですが、何しろウイルスを増やすことがなくなり医療費の補助まで出る薬が認可されたのは画期的なことだと思います。今はHBs抗原まで消えるペガシスが保険認可されたので完治する可能性も出てきております。今のところ1割くらいしかHBs抗原が消えていないのですけれど、今後の研究しだいではこの確率が上がる薬が出てくることも考えられます。

C型肝炎の現状

ここでC型肝炎の話をしたしたいと思います。HCV抗体が陽性であるということでC型肝炎に感染していることがわかります。そして生きているウイルスがいるかどうかはHCV RNAを見ます。よくインターフェロン治療を受けて治ったと思っていたら健康診断でC型肝炎といわれてびっくりして私のところへいらっしゃる患者さんがいますが、ウイルスは消えても抗体は一旦感染するとなかなか消えません。多分20年くらいは消えないのでびっくりしないでください。抗体は消えないことが多いと考えてください。抗体は消えなくても

問題はありません。肝臓病は治っています。HCVRNAが消えればいいのです。この生きたウイルスがいる場合にだけ治療が必要となります。C型肝炎ウイルスは血液に乗って感染して肝臓の中にウイルスがあると細胞が壊れていくわけです。ところが肝臓は再生能力が強いですから、よみがえってきます。その細胞が壊死と再生を繰り返すのが慢性肝炎です。ところがこれを繰り返すと肝臓もだんだん疲れてきて、再生の力が落ちてしまうとその部分によみがえらずに繊維に変わってしまいます。たとえば怪我をした時に傷が出来てその部分その後傷跡として残りますが、これが繊維です。この部分が増えていって肝臓が硬くなるのが肝硬変です。そして、細胞が死んだり生き返ったりしている中でその部分からがんが出てきます。C型肝炎は感染して最初の段階はあまり進行しません。ところが進みだしたら一気に進行してしまいます。比較的初期のすべすべした肝臓の状態から多少でこぼこになってしまうと、あっという間に肝硬変まで進んでしまいます。さらに怖いのががんが出来ることで、初期の軽い慢性肝炎からがんの出来る可能性は低いですが、少し進行すると1.5%くらい出てきます。そのまま進むと1年間に3~4%の人にがんが出てきて、肝硬変になると6~7%の人ががんになります。進めば進むほどがんになりやすくなります。

C型肝炎ウイルスに感染してからの経過

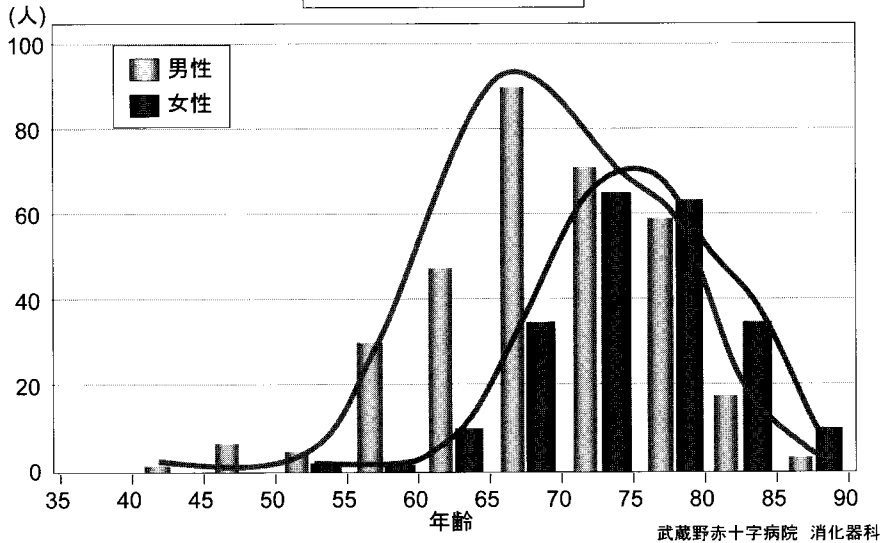


肝機能の検査ではAST、ALTがよく使われますが、これは肝臓の中にある酵素といわれるたんぱく質です。ここにC型肝炎ウイルスが感染して、だんだん増えて形を変えてくるとこのウイルスを殺すために体にあるリンパ球が細

胞ごと破壊します。細胞が壊れますと膜から酵素といわれるたんぱく質が血液に漏れてきて、本来血中にほとんどないものが出てくることによってどれくらい肝臓の中の細胞が壊れているかがわかるわけでありまして。慢性肝炎の初期で肝臓の表面がすべすべしている状態から進んで肝硬変になると肝臓は硬くて小さくなります。この状態を知るためにまずアルブミンというたんぱく質を量ります。普通は4以上あるのにだんだん減ってきて、3.5以下になると肝硬変ですというサインです。それから、よく血小板の数値も指標になります。血を止める血球の血小板は普通では15万以上あるのですが、10万以下になると肝硬変ということになります。この数値は非常に重要になります。また、C型肝炎にかかって何年も進まない人と一気に進んでしまう人がいます。いくつかわかってきたことですが、お酒をちょっとでも飲むと進行は早いということにはわかってきました。B、C型肝炎両方ともお酒は一滴も飲まないほうがいいです。C型肝炎の特徴ですが、肝臓に鉄分がたまりやすくなります。これはB型肝炎にはないものです。この鉄分がたまればたまるほどがんになりやすくなります。昔、シジミやレバーを食べると肝臓にいいよと言われたと思いますが、これらは鉄分が大変多いのです。肝臓に悪い影響を与えるので今は貝類は控えたほうがいいということになってきています。昔、肝臓病は高カロリー高たんぱくのもの食べて安静にしていなさいと言われていましたが、これは大きな間違いでありました。太ってしまうとどんどん肝硬変、肝臓がんになる危険性が増してしまいます。今は出来るだけ太らないように運動をしてくださいと患者さんをお願いしています。また、感染した年齢が高いほど進み方が早いのもわかっています。たとえば40才とか50才で輸血を受けて肝炎になった患者さんは病状が進むのが早いです。ここ20年で鉄分とか高カロリー高たんぱくが悪いということで医師の使う教科書の内容がまったく変わってしまいました。年齢で言うと65才以下の人よりもそれ以上の方ががんになりやすくなっています。ですからC型肝炎の患者さんは出来るだけ若いうちにウイルスを排除することが重要となってきます。また、65才以上の方は出来るだけ超音波による検査を欠かさないことが重要となります。がんになる年齢も調べてみました。そうすると、男性は65才から70才でがんになる方が多くなっており、女性は70才から75才が一番多くてその次が75才から80才となっております。インターフェロン等で治療する前の肝臓を腹腔鏡で見ると、確かにでこぼこの肝臓の状態の人が多いですが、うまくウイルスが消えて5年半経ったある患者さんは肝臓の表面がすべすべできれいになっていました。肝硬変が治るなんていうことは昔では考えられなかったのですが、現在ではウイルスさえ殺せば肝臓が元に戻っていく可能性があることがわかってきました。

C型肝炎からの肝がんを発症するときの年齢

男性と女性の比較



C型肝炎の治療（ペグインターフェロンとリバビリン）

この病気は感染症の元となるウイルスを取り除くのがもっともよい治療であります。C型肝炎ウイルスにはI型とII型があって、日本では治りにくいといわれているI型の患者さんが7割いらっしゃいます。ウイルスの量についてもわかってきて、量が多ければ治りにくいということもわかってきております。そこで2004年から飲み薬のリバビリンと週に1回のペグインターフェロン注射が治療の基本になりました。すでにたくさんの方がこの治療を受けられたと思います。I型でウイルスの多い患者さんは治りにくいので48週間（約1年間）、必要とあれば72週間の治療をして、大体半分くらいの方のウイルスが消えました。それ以外のII型の方あるいはI型でウイルス量の少ない方は24週（約半年）の治療で約8割の方からウイルスが消えました。ペグインターフェロンと従来のインターフェロンとはどこが違うかというとペグというのはポリエチレングリコールの略で、インターフェロンに尻尾のように化合物をつけたものです。ペガシスになりますともう少し分子量が多くて鎖になったようなものをつけるのです。何が違うかといいますと従来のインターフェロンは週に3回注射しないとイケなかったわけです。これは半減期が短くて、つまり注射を打ってから1日経つと体内のインターフェロンがほとんどなくなってしまいうためですが、注射を打つたびに急にインターフェロンが体内に増えることによって寒気が出る、あるいは、頭痛、関節痛が出るといったインフルエンザ症状が出てしまいます。ということで週に3回も注射することによる副作用が出てし

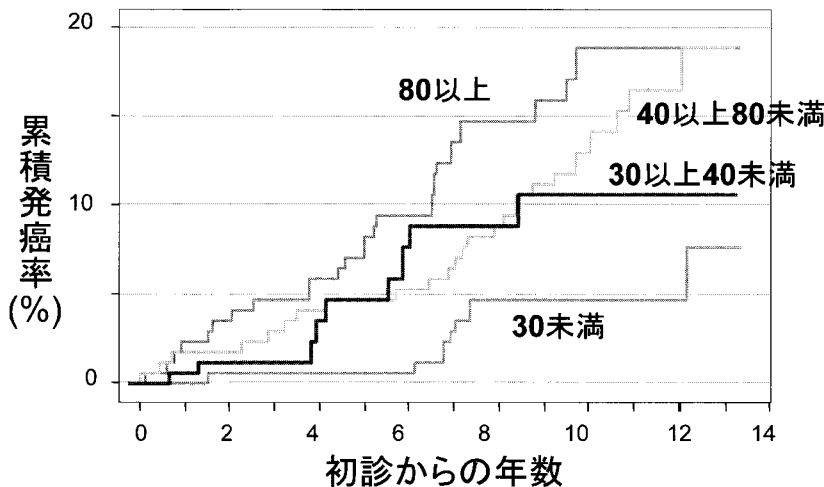
まい、患者さんはとてもつらい思いをしていました。ところがペグインターフェロンになりますと作用時間が大変長くて1週間血液濃度が維持されますので治療効果もよくなったし、副作用も軽くなっております。ですから、インターフェロンによる副作用は軽くなりましたが、ペグになったことにより白血球や血小板が減っていくという副作用が出てきております。注意するところが変わってきております。ペグインターフェロンを注射するとその場所が赤くなります。紅斑といいます、これについては全く心配ありません。掻いたりもんだりしないでください。注射を打つところを毎回変えていただければいいでしょう。またペグインターフェロンになってから出る副作用も多少あります。咳が出ることがありますし、目の前に黒いものが飛ぶように見える飛蚊症が現れる場合があります。飛蚊症の場合は眼底出血の可能性がありますので眼底検査は必須になります。から咳が出るときには間質性肺炎を起こすことがあるので必ずレントゲンを撮ってチェックをすることが大事です。ペグインターフェロンはたまにいらいらしたり、集中力が途切れたり、眠れなくなったりといったことが起こることもありますのでそのような症状が出た場合にはいろいろな薬を使って症状を抑えていくことになります。現在医師も十分に経験を積んでいますので、様々な副作用に対応できるようになっております。リバビリンという飲み薬ですが、もともとはいろいろなウイルスを殺すために開発されました。以前C型肝炎にも使われたことがあったのですが、その時はまったく効果がなくあきらめられていた薬です。ところがペグインターフェロンと併用したら効果倍増となることが1998年にわかってその後使われるようになりました。ただしリバビリンは貧血になります。血液が薄くなってしまうのです。皮膚に湿疹が出て痒くなる患者さんがいらっしゃいます。脳出血のリスクも高くなります。このような副作用があるのでこの辺を十分に注意しながら治療を進めていくことになります。これについても副作用を防止しながらの治療が可能になってきておりますので安心してください。リバビリンの治療で貧血になった方で一生懸命鉄分を取る方がいらっしゃいますが、これは間違いです。レバーを食べても貧血はよくなりません。血管の中で赤血球が溶けることによる貧血なので薬の量を調整するしか方法がありません。皮膚の湿疹ですが、人によっては大変痒くなりますので、塗り薬を使ったり飲み薬を服用したりして抑えます。さらに動物実験で催奇形性があるということがわかっていますので、避妊をすることが必要です。男性の方で治療している方はパートナーの方が絶対に妊娠をしないように注意する必要があります。現在では肝機能の数値が正常でも治療を受けていただくようになっています。AST、ALTが80以上の方はがんになる可能性は高いですが、その次は40以上の方です。正常値の30～40の方でもがんになるリスクは高いということがわかってきております。本当にがんになるリスクが低いのは30未満です。たとえば70才の男性でⅡA型の治りや

すいタイプでおまけにウイルス量が少ない方でAST、ALTが28、30でほぼ正常と判断されかねない患者さんですが、腹腔鏡検査をしたらかなり進んだ肝硬変であり血小板を見たら10万でした。こんなに治りやすい、おそらく8週間くらいのインターフェロン治療で治ってしまう可能性のある方ですが見逃されがちですので、ぜひ治療するほうがいいでしょう。そこで厚生労働省の研究班では血小板が15万以下あるいはAST、ALTが31を超えていたら発がん率が高いのでぜひインターフェロンによる治療をするという基準に変えてきていますので、全国の開業医の先生方にもこの考えが浸透してくることを期待しております。

ALT値と発癌率

(n=1,454)

～ALT 30～40IU/Lでもかなり発癌する～



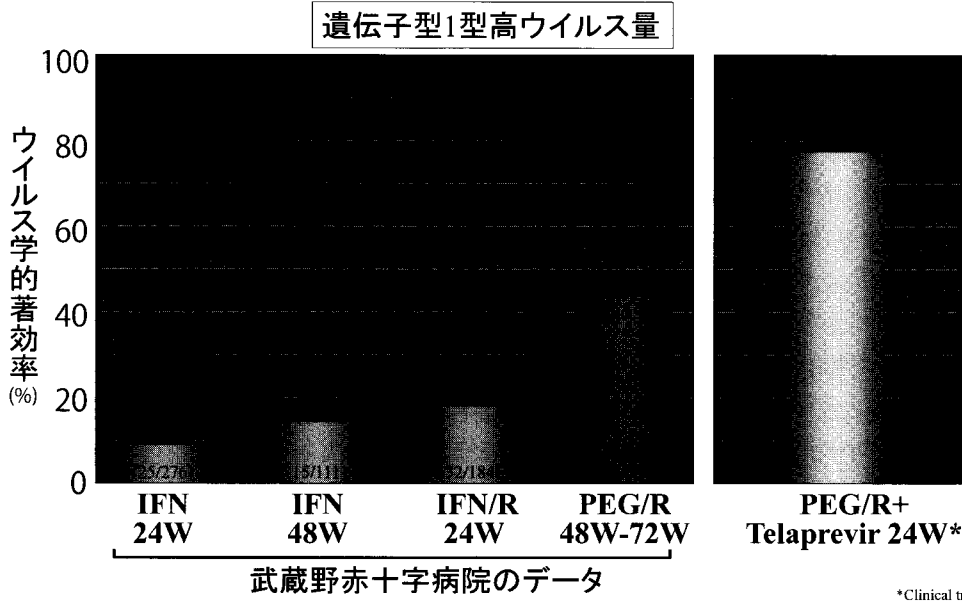
武蔵野赤十字病院 消化器科

C型肝炎の治療（テラプレビル）

去年の11月からテラプレビルという新しい薬が保険適用になり、ペグインターフェロンとリバビリンに加えてこの薬を使った治療が行われるようになりました。従来治りにくいといわれていたI型でウイルス量の多い患者さんはインターフェロン単独だと9%、ペグインターフェロンとリバビリン併用で43%の方が治っていましたが、この新しい薬を加えることにより73%の方が治るというデータがすでに公表されています。大変画期的な薬といえるでしょう。

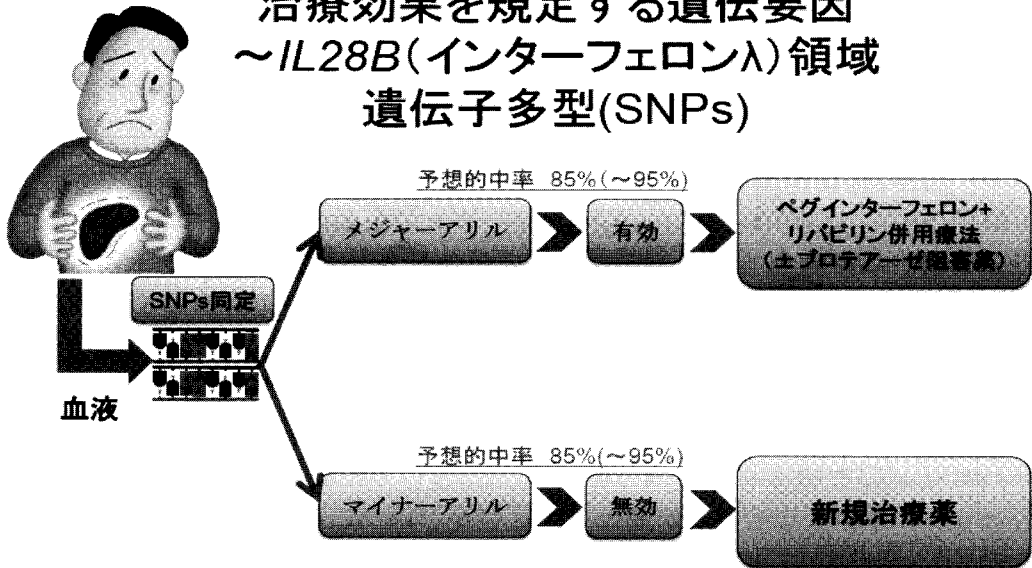
ただし、この薬は大変副作用が強くなっており、特に非常に強い皮膚炎が出ます。スチーブンス・ジョンソン症候群といいますが、皮膚が赤くなります。

インターフェロン治療成績の変遷



200人治療して2人に症状が出ました。それから多形紅斑という強い皮膚炎が見られます。ですから薬を使う条件が限られており、肝臓専門医でしか使えず、皮膚科での緊急対応が必要となりますので皮膚科の医師が常駐していて連携の

ペグインターフェロン+リバビリン併用療法 治療効果を規定する遺伝要因 ~IL28B(インターフェロンλ)領域 遺伝子多型(SNPs)



取れる病院のみ使えるということになっています。また、貧血がペグインターフェロンとリバビリンより強く出ます。ヘモグロビンが13～14g位の患者さんが一気に4～5g位に減ってしまいます。これは一気に出血したときと同じくらい血が薄くなりますので、階段などはどきどきして上れなくなります。これらの対応が重要になります。体の遺伝子のIL28Bの遺伝子多型を調べてみるとテラプレビルが効くかどうかわかります。IL28Bがメジャーですとペグインターフェロンとリバビリンの治療でもよく治るし、テラプレビルを使ってもよく治ります。これがマイナーですとどちらも効きにくいということがわかってきました。この場合はさらに新しい治療が必要になってくると思います。

最近虎ノ門病院から大変すばらしい論文が出ております。日本人でテラプレビルの治療を受けた患者さんでIL28Bとウイルスのコア70番というものを調べて、その患者さんがどのくらいの確率で治るかということが報告されています。体の遺伝子が治りやすい体質の方は虎ノ門病院で37人治療を受けていて81.8%の31人の方が治っています。体の遺伝子が治りやすい人であればかなりの確率で治るというデータがありこれから治療する人にとって大変参考になります。ところがTGとかGGという治りにくい遺伝子の方は29人治療されていますが、治った患者さんは8人で27.8%です。次に治りにくい遺伝子を持った患者さんのウイルスを調べます。ウイルス（コア70）がよく治るタイプですと12人中6人で50%治ります。逆にウイルスが治りにくいタイプの場合は17人中2人で11.8%しか治っておりません。テラプレビルは非常に強い副作用があるのでIL28Bとコア70を調べてから治療をするかどうか決めていただくべきと思っています。ただし、残念ながら今のところIL28Bは保険適用になっておりませんのでかなりの専門の施設でないと調べられませんし、重要な個人情報に係わる問題なので今後もどこでも簡単には調べることは出来ないでしょう。先日テラプレビルは大変いい薬なのでこれを使いたいと、私のところに40才台の女性の方がいらっしゃいました。ウイルスを調べたら治りにくいI型でウイルス量が多く今までにインターフェロンの治療をされたことがない方でした。この方をちゃんと調べたところ、IL28Bの遺伝子は効きにくい体質ということがわかりました。先ほど説明した虎ノ門病院のデータによれば治る確率は27.8%であり、同時にウイルスも調べましたが、コア70番が変異型できわめて治りにくいタイプであることがわかりました。全部計算してみるとこの患者さんは血液検査だけで診て、テラプレビルとインターフェロンおよびリバビリンの治療をしても治る確率は11.8%にしかありません。強い副作用もありこの確率に患者さんが賭けるかどうかということになります。それからこの薬には制限があって、食後正確に8時間ごとに飲まなくてはなりません。ですから治療では朝7時にご飯を食べていただいて薬を飲んで、午後3時にご

飯を食べてまた薬を飲んで、その後夜の11時にご飯を食べて薬を飲むということを12週間ちゃんと行わないと薬の効果は出ません。12週間しっかりと治療に専念できる方でないと難しくなります。もうひとつ困った問題が出てきて、B型肝炎の時に耐性ウイルスが出るという話があるということは皆さんご存知かと思いますが、テラプレビルにも耐性ウイルスの問題があります。テラプレビルで治療していくとウイルスが減っていくわけですが、耐性ウイルスがいったん出現してしまうとその後いくら治療を続けていてもそのウイルスが体中に広がって増えていってしまいます。ペグインターフェロンとリバビリンの治療の際にはこんなことはなかったわけですが、効きにくい人に無理に治療して耐性ウイルスが出来てしまうと後々治療が困難になってしまいます。私はこのテラプレビルによる治療を行うときにはちゃんと一回で治すことの出来る患者さんを選んで治療を受けてもらうかどうか決めていただくことにしております。ただIL28Bはどこでも調べられるわけではないのでどうすればいいのかということで私は作戦を立ててみました。ペグインターフェロンとリバビリンだけで4週間治療して、ウイルスがどれくらい減るかを見るということです。ここでウイルス量の減少を数値化してこの数値より下がらなかった患者さんについては耐性ウイルスが出てしまう可能性があるという判断をしようということです。この方法であればIL28Bを調べることが出来ない病院でも判断できるだろうと考えました。これをリードインとって4週間だけペグインターフェロンとリバビリン治療をして効きそうな方にテラプレビル治療を併用するというを行っています。たとえば63才の患者さんでIL28Bが治りやすい遺伝子を持っている方ですが、この方はペグインターフェロンとリバビリンの治療を始めて4週間で7あったウイルスが3.5くらいになっております。そこでテラプレビルを使用したらウイルスがゼロになりました。ところがもう一人別の49才の女性の方ですが4週間ペグとリバビリンの治療をしてもほとんどウイルスの量が下がりませんでした。この後テラプレビルを処方したのですが結局ウイルスは減らずにこのまま続けると耐性ウイルスが出てくる可能性があるので次の治療法が出るまで待ちましょうということになりました。66才の別の方ですがこの方は一回過去にウイルスが消えているので効きやすいだろうということで治療を始めました。ペグインターフェロンとリバビリン治療で4週間後に7あったウイルスが5まで下がっています。この方は効きそうだとということでテラプレビルの治療を始めて、わずか1週間でウイルスが消えました。ただし副作用がひどくて途中でやめたらウイルスが増えてしまいました。このようにテラプレビルという薬はその使用が難しいです。副作用をきちんとマネジメントして治りそうかどうかを判断して治りそうになったら一回で治療することが重要です。治らないのに無理に治療すると耐性ウイルスが出現して後々困ることになります。

患者さんの生き方

この後、先生が出演された読売新聞の「医療ルネッサンス」という番組を会場で流していただき、何人かの患者さんのインタビューを含めた闘病記を皆で視聴いたしました。まず男性の患者さんですが、10年ほど前にC型肝炎と診断され6年ほど前にpegとリバビリンの治療を受けたが効果なく、3年ほど前に当時新薬であったテラプレビルによる治療で完治された方が紹介されました。この方は治療によって好結果となった例ですが、番組中に本人が話していたように治療の最中はかなり副作用がつかったとのことでした。

今後のC型肝炎治療の展望について

テラプレビルはとてもいい薬ですが、先ほどから申し上げているように副作用がきついで、現在新しいプロテアーゼ阻害剤というものが開発されていて、早ければ2年くらい先には一日に一回だけ飲んでpegインターフェロンとリバビリンと一緒に治療することになるでしょう。これは24週間の治療ですが、ほとんど貧血も出ないし、皮膚の湿疹もないといわれている薬が開発されつつあります。まだデータがすべて出ていないので厚生労働省も審査もしていないのでこれからの話なのですが、大いに期待できます。その後もう少し先になりますが、インターフェロンなしで飲み薬だけでC型肝炎が治るかもしれないという薬も紹介したいと思います。去年の11月にアメリカの肝臓学会で発表された日本からのデータです。Ib型でウイルス量が多い、いわゆる治りにくいタイプの遺伝子を持った患者さんばかりで過去にpegとリバビリン治療でまったくウイルスが減らなかった10人がNS5A阻害剤とプロテアーゼ阻害剤だけで治療を受けました。24週間の飲み薬だけの治療でしたが10人中9人のウイルスが消えて完治してしまい、残りの1人は途中で肝機能が悪くなって中止になったのですが、結局この患者さんも治ってしまいました。ですから飲み薬を半年間2種類だけ飲んで10人中10人が治ったとのデータが報告されています。現在日本で開発試験が行われている最中です。こうなるとC型肝炎は本当に治ってしまう病気になることも考えられますが、本当にうまくいくかは今後の進展を待つしかありません。これだけではなくほかにもこの手の飲み薬はたくさん開発試験が行われています。今後の課題は治療が必要ですし、副作用もありますので、十分な検討は必要になると思います。プロテアーゼ阻害剤という薬ですが、いい薬に間違いはないのですが、テラプレビルを無理に使うことによって耐性ウイルスの問題が出てくると厄介ですので先ほどから申し上げていますようにテラプレビルを使うのは一回で明らかに効くだろうという患者さんに限っています。

肝臓がん

昔は肝臓がんの治療といえば外科の先生が開腹手術をすることがほとんどでした。ただし、切って治ったと思ったらすぐに別のところに転移してしまうことが多かったです。肝臓にはC型肝炎ウイルスが残っているし、肝硬変も治すことが出来なかったからです。2回目を外科の先生が一生懸命に切ろうとすると癒着はしているしそのせいで出血はするし、大変なわけです。これの繰り返しになると何回も外科手術は出来なくてどうしようもありませんでした。肝臓がんの特徴は肝臓の中に何回でも再発することが多いです。これがもっとも厄介な問題であります。そこで私はそのような患者さんを見てあまりにも気の毒なので、何か他にいい治療方法がないか常に考えながら新しい治療に取り組んでまいりました。そのころはアルコール注入を行っていました。がんのところにアルコールを入れて殺してしまう治療です。確かに何もしないよりはいいのですけれど、本当にこれで治っているのか医師として歯がゆい思いがあったのは確かです。1996年からマイクロ波治療に取り組んでその後1999年からはラジオ波による治療に取り組んでおります。これは局所麻酔で治療が出来るし、体に負担が少ないのでこれでがんが焼けるのであったら一番いいのではないだろうかということで続けております。最初のころは針も太かったし、慣れていなかったのどこに針をさしたらいいのかもよくわからず当時は苦労しました。またラジオ波でも心臓や腸に穴が開いたり肝臓に膿がたまったりする合併症があるのがわかってきて、そんなにラジオ波も安全ではないということもわかってきました。ラジオ波治療を安全に行うために我々は様々なことを開発してきました。そのような経験から肝機能がよくないと黄疸が出たり出血したり大変ですし、3センチ以下で3個以下でないのがんを治しきれないし、また超音波でちゃんとがんが見えないと治療は出来ません。ただし、肝臓のどの部分でも簡単に治療できるというわけではありません。たとえばこの患者さんですが、がんが心臓の近くに出来ていて、地元の先生には外科手術を勧められていたのですが、その後私のところへお見えになった方の例をお話いたします。この方はインターフェロン治療がまったく効かなかったのでまた再発するのは目に見えているということでラジオ波による治療を自ら希望されていました。MRIを撮ってみました但し確かに小さいけれど心臓の近くにあって治療による熱が心臓に伝わったり心臓に穴を開けたりすると大変だということになりました。このがんは肝臓の表側にあるということがわかり、それでは腹腔鏡で見ることが出来るということで実際に見て焼く場所を特定しました。表からどこにがんがあるかは見えないので、超音波で正確にその位置を特定することに注意を払いました。その結果心臓に影響を与えずにがんをつぶすことに成功しています。この通りに内科医だけでもこのようにリスクの高い場所の治療も可能になってきています。がんの場所がどこでも患者さんに対して安心して治療でき

ラジオ波焼灼術の条件

肝機能がよい(黄疸や肝性脳症、腹水がない)

腫瘍径3cm以下、腫瘍個数3個以下

超音波で腫瘍全体が確認できること

腫瘍が心臓や血管、腸などに接していない

るように日々研究をしております。

患者さんの生き方（その2）

次にラジオ波の治療をした患者さんの番組を見ていただきたいと思います。（輸血によりC型肝炎になり12年前に肝臓がんが出来てラジオ波による治療をすでに4回受けて、現在3年間再発がない状態である。本人のインタビューでは体に負担の大きい外科手術を選ばずにラジオ波の治療をしたことに満足している様子が伺われた。もちろん全く苦痛がないわけではなく治療中はとても苦しい思いをするが終わってみるとなんともないとのコメントも紹介されている）。この患者さんは、10年弱私のところに通院されていますが、ラジオ波治療を終わった後でペグとリバビリンの治療をしてウイルスは消えています。でも、消えた後にまたがんになっています。4回ラジオ波による治療を行いここ3年間再発がない状態になっています。ウイルスが消えてもその後びたつとがんが出ないということにはなりません。ウイルスが消えてもがんになる可能性は残っているけれど早期発見で治療すればこの患者さんのように長生きできることが考えられます。ウイルスが消えた効果は後になって出てきます。4～5年経ってみるとがんが再発しないという状態までなりますので、ウイルスが消えてからかなり時間がかかるということです。現在私がもっとも欲しいのは肝臓がんを再発させない薬です。今後そのような薬の開発も手がけていきたいなと思っています。この番組は「がん最前線」という番組で患者さんにそのお話をしたら喜んで出ていただけました。もう一人見ていただきましょう。2001年に肝臓がんが出来てラ

ジオ波による治療をした男性の患者さんで、当時56才でした。この患者さんもこの後ペグインターフェロンとリバビリンの治療を受けて治っています。この治療のあと2002年3月に大きながんが2箇所に出ています。大きかったので動脈塞栓で治療してきれいに治っています。次に2004年の3月に小さいですけれどもまた再発しました。これは小さいのでラジオ波で治療し、その年の暮れにまたがんが見つかりました。このときは動脈塞栓で治療しました。ウイルスが消えたのにがんになってしまいます。2005年6月に小さながんが再発してラジオ波できれいに焼きました。その後しばらく何事もなかったのですが、2009年にいきなり8センチくらいの大きながんが出てラジオ波や手術も難しい状態でしたので陽子線による治療をお勧めいたしました。これによってきれいに治っています。陽子線治療は腸に悪影響を与えますので腸に近いところはだめであり、その他の問題点としては保険に通っていませんので、300万円くらいかかります。今度は2010年に肺に転移してしまいました。困ってしまいましたが、ネクサバルという薬を使いました。この薬がよく効いて肺のがんも消えました。この後2年近くお元気に過ごされていますのでその様子をテレビで見ただけだと思います。（テレビでこの患者さんの今までの経過が紹介され、本人は何度も繰り返し発生するがんに当惑していたが、先生に「がんばって治療しましょう」と励まされたコメントされています。ネクサバルでは下痢や便秘あるいは手の皮が剥ける等といった副作用があり、生活にひどく影響を与えるほどではないけれど全く楽に治療できたわけではなかったとも話していました。最後に「あきらめないで治療に励んでいただければ必ずいい結果が出ます。」と話をされていました。）この方は最初にごんが見つかったからすでに12年経っています。様々な治療を経験されております。かつて40箇所もがんが出て私もこれはもうどうしようもないのかなあと考えたこともありましたが、患者さんと一緒になってがんばった結果この方に今ではがんはありません。ですから医学の進歩は恐ろしいほど進んでいて患者さんも決してあきらめずにがんばればよい結果がでることが多いと思います。

終わりに

本日のテーマですが患者さんの闘病生活について私が本当に話せたかはわかりませんが、現在私のところに10年以上通ってきている患者さんもたくさんいらっしゃいます。私も医師としてその方々からもたくさん勉強をさせていただきました。肝臓病というのは特殊な病気だなあとしますのでいくつか紹介させていただきます。昔は肝臓病というのは不治の病といわれていましたが、今でも完全に治すのは困難です。ただし勇気づけられるのは治療が進歩していますので一回治療でうまく完治しなくても、その後新しい治療がどんどん出てきてそのたびに治る方が増えていくことであります。医学の進歩が早いので患

者さんは決してあきらめないで次の治療を期待して前向きに情報を収集していただきたいと思います。私が25年間武蔵野赤十字病院にいてどんどん治療方法が新しくなり患者さんが治っていくのを目の前で見ることが出来ていい経験が出来たなあと思っています。それから今の世の中はいわゆる「ガイドライン」がたくさんありますが、肝臓がんのガイドラインも決められています。ただし、ガイドラインどおりになるのは始めてがんになった方に限られます。2回目からはこのガイドラインは全く役に立ちません。どのように再発するのは様々であります。極端な場合には肺に転移することもありますし、医師にとってはすべて応用問題となります。

どのような治療が適切なのかこの病気では特に医師としての経験が必要になってくると思っています。肝臓病でセカンドオピニオンとして診る医師はとても大変です。ぱっと見てこの患者さんにはこの治療というのが非常に難しいです。長い間診ている患者さんに治療を決めるのはそんなに難しくはないですけど、いきなりおいでになってどの治療がいいかのコメントを出すのは難しくなります。また、お一人の患者さんと付き合うのはこの病気の場合5年とか10年といったようにとても長くなります。他のがんと最も違うところはB型もC型も慢性肝炎、肝硬変、肝臓がんになり医師としてはこのすべてをわかっていないと患者さんにいい治療が出来ないということです。私のいる病院に来る若い先生はたくさんいますが、がんだけ治療出来ればいいかということとそんなことはなくて合併症の治療まですべて勉強しないと患者さんの期待に応えられないと常日頃話をしています。今日紹介させていただいた患者さんはすべてうまくいった患者さんばかりですが、中にはそうならなかった患者さんもたくさんいらっしゃいます。医師としてはそのような方を極力減らすように今後とも勉強していきたいと思っています。

本日はありがとうございました。

以上

*質問編については次回の会報に載せる予定です。（編集部）



平成24年度 日肝協 代表者会議(總會・研修会) In 埼玉県

会場 大宮法科大学院大学 2階・大講堂

期日 2012年10月14日(日) 受付開始・・9時～10時

午前の部 シンポジウム・・・10時00分～12時30分

テーマ 「地域の肝炎対策の情報交換と患者会の役割」

主旨 3県の患者会が地域の肝炎対策と患者会の活動について事例発表を行い、その後に質疑応答・意見交換をします。それぞれの患者会が他の自治体の事例を研修して、所属する自治体の肝炎対策協議会などに提言をすることにより肝炎対策のレベルアップを図る。

- (1) ・主催者挨拶 (2) ・司会挨拶
- (3) ・コーディネーターのお話
- (4) 事例発表 (千葉県、兵庫県、福岡県)
- (5) 質疑応答とフリーディスカッション

※ 昼食は各自でお願いいたします。

午後の部 代表者会議・・・13時30分～16時30分

セレモニー ・友好団体などのメッセージ紹介
 ・埼玉アピール ・その他



埼玉肝臓友の会事務局
 (役員・協力員)が、実質的な開催の事務局となり会場運営をすることになります。

当会の渡辺会長は現在、日肝協の代表幹事に就任されておりますので、この全国大会を成功させるよう陣頭指揮を執る事になります。

事務局より・・・地元埼玉での全国大会開催です、ぜひ会員の皆様の積極的参加をお願いいたします。

The map shows the location of the venue (会場) at Maebashi University of Law and Graduate Studies. It is situated near JR Maebashi Station (JR大宮駅) and the Docomo building. Other nearby landmarks include Hachijuni BK, Sonick City, and various streets like Sogou and Utsunomiya.

*この全国会議へ、当会では運営委員2名を派遣いたします。会員個人の参加は自由ですので、関心とお時間がおありの方は参加をお願いいたします。



6月15日「潮来・佐原 水郷周遊の旅」に参加して

梅雨中とはいえ好天に恵まれた6月15日、恒例の肝友会の旅行会が行われました。参加者は全員で24名。小金井社会福祉協議会のドライバー井梅さんの運転で、首都高を經由して一路房総路へ。広大な関東平野をこえて、大利根河口に近い潮来・佐原を訪ねました。保坂さん、右崎さんのお二人の感想文をご紹介します。

関東平野の広さに感嘆

保坂 幸子さん

主人と二人で参加させていただきました。天気は晴天で旅行日和、気分ルンルンで潮来・佐原に向かいました。

車中においては出席者の自己紹介と近況報告がありました。爆笑を誘う自己紹介、病気との闘いの報告など、各々の立場は異なりますが病気との付き合い方を伺うことができました。

潮来ICに近づくにつれて、車窓からの景色に驚きました。あたり一面に緑の絨毯が敷き詰められた平野・・・まさにこれぞ関東平野の一部だと感心してしまいました。市内に入りましたら、あちこちで道路工事をしており、道路が盛り上がり、電柱が傾いていたりとは異なる光景を目にしました。後でお聞きしましたら、東日本大震災で液状化現象が発生し、まだ復旧工事が終わっていないところが相当残っているとのことでした。

昼食後は待望の潮来十二橋舟めぐりです。ちょうど「あやめ祭り」の時期で河辺にあやめが咲き誇り・・・のはずであったのですが、今年の満開はすでに過ぎた後で花はやや少なめでした。しかし、水路の風を気持ちよく受けながら、船中でおしゃべりの花が咲き乱れました。



潮来で記念撮影。カメラマンは保坂さんご主人。

帰路は道の駅に寄り地元特産品を購入。帰りの荷物がちょっぴり重くなりましたが、心は軽く病気のことを忘れて、楽しく親睦を深めることができました。今回の旅行でお世話になりました皆様、有難うございました。

潮来船頭さんの歌を聴きながら

右崎 房子さん

この病を克服できなくても、「生」ある限り眼を開き大勢の方々と気持ちを共有したく、旅行に参加することと致しました。

バスは中央・首都・東関東自動車道を経由して目的地へ。座席は国会請願時にご一緒した田端さんと同席、話がはずみました。車中では幹事の萩尾さんが江戸川についての資料を配布し説明してくださいました。

関宿にお城があったとのこと、興味深く聞きました、あれこれ思いをはせているうちに、潮来に到着。食

後は楽しみの一つ、屋形船に乗ることに。皆さんとの話もはずみ船頭さんとのやりとりも楽しく、笑い声があふれていました。

この後、伊能忠敬記念館へ。50歳を過ぎてから16年間日本全国を歩いて距離を計り地図を作ったことに、展示品を見ながら改めて感動しました。

最後のお楽しみは、昔懐かしい町並みが残る佐原の町散策。その後一路小金井へ。旅行に参加したことでお友達ができたのもうれしいことです。役員の方々のお骨折りに感謝、感謝です。

■返信ハガキの短信から

旅行に際してお配りした返信ハガキからいく人かの方の近況を紹介します（ご氏名は秘匿）

■仕事の都合で参加できないので残念です。2種類の飲み薬の治験をさせてもらっていますが、結果も良好で副作用も全くなく元気しております。

■なかなか講演会などのお誘いにも行けませず申し訳なく思っております。その後の小冊子で詳しく説明していただきしっかり読んでおります。

■昨春、二度目のインターフェロン治療を受け、治療中には「ウイルス初めて検出せず」に大喜び。治療終了後、再燃して無効！に。C型ウイルスの怖さを実感しました。体調もだんだん元に戻り、バス旅行を楽し

みに考えるぐらい回復しましたが、調子に乗り動きすぎ、風邪が長引いています。迷った末、欠席いたします。皆様によろしく。

■昨年9月、武蔵野日赤病院で背柱狭窄症とすべり症で1カ月間手術で入院し、現在退院後元気に働いております。

■楽しい旅行のご案内をいただき有難うございました。気持ちはご一緒に旅を致したいと胸がさわぎますが、今はやはり体力的な事もありまして機会を見送らざるをえません。どうぞ楽しい一日をお過ごしくださいませ。

小 金 井
「なかよし市民まつり」に参加します

◆日時：平成24年10月20日（土）、21日（日）午前10時～午後4時

◆場所：小金井公園テント村

◆内容：肝臓病資料配布、

患者による相談、交流会、

バザー品の販売

楽しいお祭りです。散策がてら
 ぜひお出かけください。



<お願い>バザー用品（贈答品など）がありましたら
 ご寄付をお願いします。当日現地まで。

■お問い合わせ先 小金井地区肝友会
 杉田 042 - 383 - 2024 / 渡辺 042 - 384 - 1400

編集人 小金井地区肝友会 〒184-0003 小金井市緑町4-17-16 電話 042-383-2024
 発行人 障害者団体定期刊行物協会 〒157-0073 東京都世田谷区砧6-26-21 電話 03-3416-1698 定価 100円