

【 水 戸 会 場 】

水戸会場 プログラム

- 日 時 平成24年10月27日(土)
○ 場 所 茨城県立青少年会館 大研修室

13:30 開 会

13:30~13:35 あいさつ

茨城県保健福祉部長 土井 幹雄 先生



土井保健福祉部長 あいさつ

13:35~15:15 講 演

司 会 茨城県立中央病院 内視鏡部長 荒木 眞裕 先生

講演1 (13:35~14:00)

テーマ「肝がんとは」

講 師 日立総合病院 副院長 平井 信二 先生

講演2 (14:00~14:15)

テーマ「治療ガイドライン」

講 師 相川内科病院 副院長 小島 眞樹 先生

講演3 (14:15~14:35)

テーマ「内科的治療」

講 師 日立総合病院 主任医長 鴨志田 敏郎 先生

講演4 (14:35~14:55)

テーマ「外科的治療」

講 師 茨城県立中央病院 副院長 吉見 富洋 先生

講演5 (14:55~15:15)

テーマ「陽子線治療」

講 師 筑波大学医学医療系 教授 櫻井 英幸 先生

15:15~15:30 休 憩

15:30~16:00 質疑応答

司 会 茨城県立中央病院 内視鏡部長 荒木 眞裕 先生

パネリスト 日立総合病院 副院長 平井 信二 先生

(順不同) 相川内科病院 副院長 小島 眞樹 先生

日立総合病院 主任医長 鴨志田 敏郎 先生

茨城県立中央病院 副院長 吉見 富洋 先生

筑波大学医学医療系 教授 櫻井 英幸 先生



会場の様子

16:00 閉 会

【講演 1】

肝がんとは

(株)日立制作所日立総合病院
副院長 平井 信二 先生



肝がん県民公開セミナーのトップバッターとして「肝がんとは」の導入のお話をさせていただきます。当院で肝がんを多く取り扱っていた石川晶久先生のスライドもお借りしました。

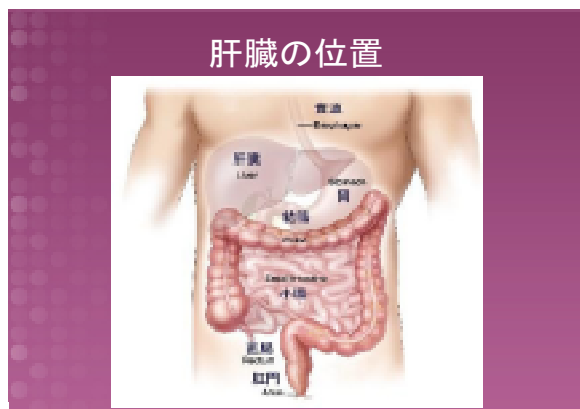
本日の話しの内容

- ・肝臓の解剖や機能
- ・肝臓がんとは？
- ・どうして肝臓細胞がんになるのか？
- ・肝細胞がんの各種検査方法
- ・スクリーニングと予防

スライド 1

【スライド 1】

本日の話の内容は、まずは肝臓の解剖や機能のお話させて頂き、次に本題の「肝臓がんとは？」という点を明確にさせて頂いた後に、肝細胞がんの原因やその成り立ち、また肝細胞がんの各種検査方法について述べ、最後にスクリーニング方法や予防について話させていただきます。



スライド 2

【スライド 2】

肝臓は皆さんのお腹の中で右の上にあります。周りは肋骨で守られています。重さは 1-1.5kg あり、血液に富んだ大きな臓器です。予備能力が多くありますので、病気になっても自覚症状が出にくい「沈黙の臓器」とも呼ばれています。肝臓は体内の巨大な化学工場とも言われており、肝臓の機能は 1 番目に糖・タンパク質・脂質などの代謝機能、2 番目に薬物やアルコールなどの解毒機能、3 番目に胆汁の分泌などの分泌機能を兼ね備えています。

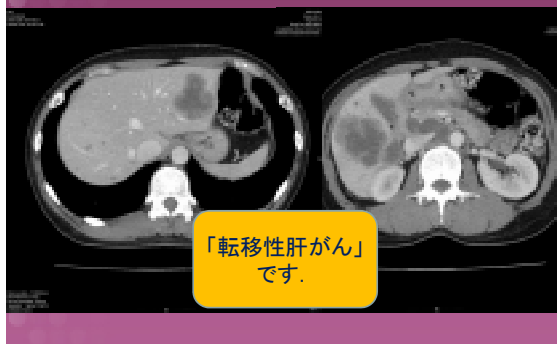


スライド 3

【スライド 3】

それでは、本題の「肝がんとは」に入って行きたいとおもいます。これは後にも説明します CT という検査の画像写真です。肝臓の中に大きな腫瘍を認めますがこれは「肝細胞がん」です。

肝がん？

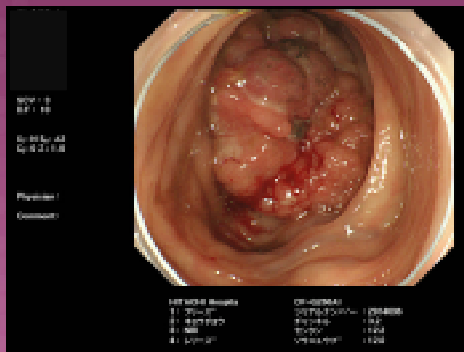


スライド4

【スライド4】

これはどうでしょう？肝臓の中に複数の腫瘍を認め、肝臓の外にもリンパ節が腫れている様子です。これは「転移性肝がん」です。

大腸がん→肝臓に転移

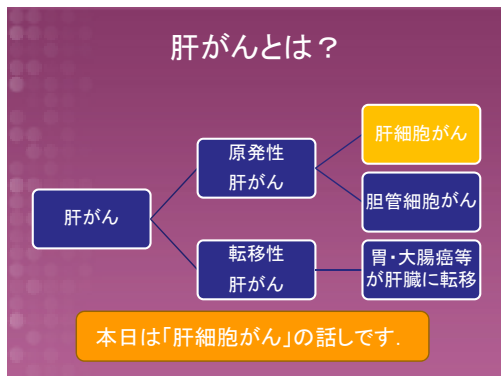


スライド5

【スライド5】

「転移性肝がん」は同じように「肝がん」という名前がつきますが、元々の「がん」は大腸にあり、これが「転移」という形で肝臓に飛んできたものです。従って、治療は大腸がんの治療に準じて行われます。

肝がんとは？

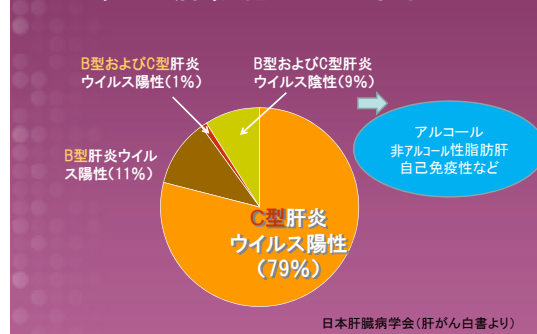


スライド6

【スライド6】

今までの話で、皆さんの頭の中を混乱させてしまいましたのでまとめた表をお見せします。本来「肝がん」は原発性肝がんと転移性肝がんがあり、原発性肝がんは主に肝細胞がんと稀な胆管細胞がんに分類できます。しかし、一般的に「肝がん」と言った場合には、この肝細胞がんの事を指し、本日の肝がんはこの「肝細胞がん」についてのお話です。

どうして肝細胞がんになるの？

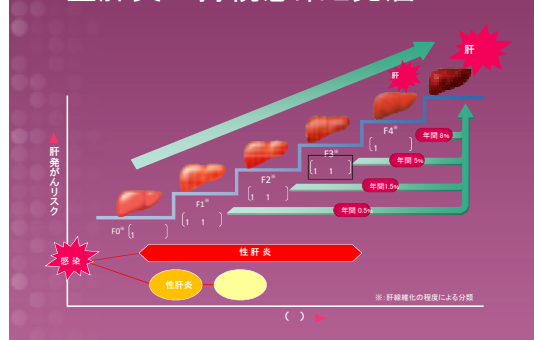


スライド7

【スライド7】

それではどのような要因から肝細胞がんが出来るのでしょうか。肝細胞がんは8割がC型肝炎ウイルス、1割がB型肝炎ウイルスの慢性肝炎から発生します。つまり、9割がB型とC型肝炎ウイルスによります。残りの1割がアルコールや非アルコール性脂肪肝炎などから発生します。

C型肝炎の持続感染と発癌



スライド8

【スライド8】

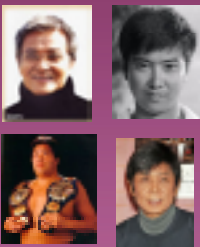
肝細胞がん発癌はどの様になっているのでしょうか？ウイルスの感染に始まり肝細胞がんが

発生する過程を原因として一番多い C 型肝炎で見てみましょう。感染から慢性肝炎の炎症が長期に続くと、徐々に肝硬変症になっていき血小板も徐々に減少し、F 値という肝臓の線維化を表す指標も増加して行きます。それに伴って発がんのリスクも高くなり、肝細胞がんが発生してくるのが一般的です。肝硬変の進行に伴って、年間に発生してくる癌の率も年間 0.5%~8%へと徐々に高くなっていきます。

この事実は逆に考えると、肝硬変にならない状況にすれば肝細胞がん発生は減ることが想定されます。

肝細胞がんで亡くなった人々

- ・ 緒形拳(俳優)
- ・ 石原裕次郎(俳優)
- ・ 安岡力也(俳優)
- ・ 峰岸徹(俳優)
- ・ 青山孝史(歌手)
- ・ ハナ肇(ミュージシャン)
- ・ 尾崎紀世彦(歌手)
- ・ ジャンボ鶴田(プロレス)

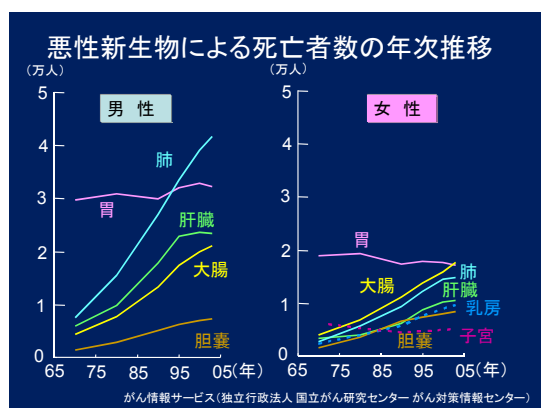


ウィキペディアより

スライド 9

【スライド 9】

肝細胞がんで亡くなった方は有名人でも沢山いらっしゃいます。緒形拳や石原裕次郎など TV で皆さんも良く知っている俳優さんが肝硬変を経て肝細胞がんで亡くなりました。

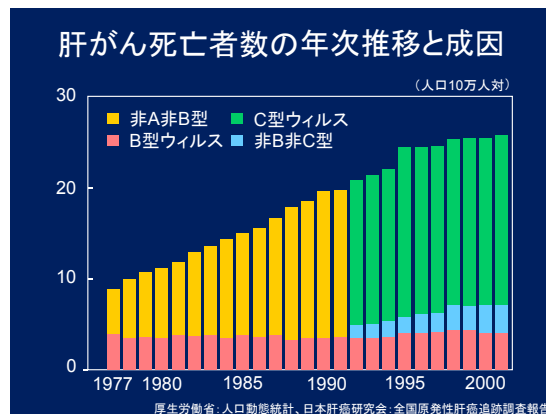


スライド 10

【スライド 10】

がんで亡くなった患者さんの数やその種類は最近どのようになっているのでしょうか？ 左のグラフは男性の死亡者数を表しています。肝が

んは肺がん、胃がんの次に位置していましたが 2002 年度をピークにやや頭打ちの傾向があり、最近では大腸がんの次の第 4 位となっております。女性では現在第 6 位で減少傾向を呈しています。その理由は後で予防のところで述べさせていただきます。



スライド 11

【スライド 11】

肝がん死亡者の原因別の年次推移を表したグラフです。C 型肝炎はこのウイルスが発見される 1990 年までは、非 A 非 B 肝炎、別名輸血後肝炎と言われて増加傾向にありました。輸血による感染防御対策などが実施され、その後は B 型や C 型肝炎ウイルスによる肝がん死亡者はやや減少傾向にありますが、最近では青色の非 B 非 C といわれるアルコールや脂肪肝炎などによるものが若干増加傾向です。

肝細胞がんの診断(血液検査)

- ①原因ウイルスの検査
 - ・B型肝炎ウイルスを調べる: HBs抗原(+)の場合はウイルスの量(HBV-DNA量)を測定
 - ・C型肝炎ウイルスを調べる: HCV抗体(+)の場合でも偽陽性や既感染もあるので、HCV-RNAを調べる。
- ②肝機能の検査
 - ・GOT, GPT (AST, ALT): 肝細胞が破壊されると血液に出る酵素
 - ・血小板: 慢性肝炎で低下してくると肝がん発生可能性上昇。
 - ・アルブミン (Alb): 肝臓で作られる血漿蛋白。
 - ・総ビリルビン (T-Bil): 肝障害が高度になると上昇し「黄疸」といわれる。
- ③腫瘍マーカー: AFP, PIVKA II, AFP-L3分画

スライド 12

【スライド 12】

次に肝細胞がんの診断に関してのお話をさせていただきます。

まずは血液検査による診断です。どんな方法で調べていくかというと、8割、9割がウイルスで

あるということであれば、原因ウイルスが関与してないかをまず調べます。

B型肝炎ウイルスを調べるにはHBs抗原というのが一番手短に調べられます。これが陽性の場合には、ウイルス量がどの位あるかということで、DNA量を測定する治療を検討します。

C型肝炎ウイルスは、HCV抗体を調べます。さっきは抗原だったのですが、抗体という影を見るような検査になります。従って、この抗体が陽性だからといってすべてC型肝炎ウイルスを持っているわけではなく、擬陽性とか既感染もありますので、やはりHCVのRNA、ウイルス量を調べて確定になります。

肝機能の検査において、GOT、GTP、最近ではAST、ALTという言葉を使いますが、この数値が上がってくるということは、肝細胞が破壊されて血液に出てくるということです。血小板は、先ほどちょっとお話しましたけれども、慢性肝炎から肝硬変になってくると徐々に減少して来ます。アルブミンに関しては、肝臓でつくられるたんぱく質です。化学工場である肝臓がダメージを受けるとこのアルブミンが低下します。ビリルビンというのは、肝障害が高度になると上昇し、皆さんが「黄疸」と呼ぶのは、このビリルビンが上昇した結果によるものです。

肝細胞がんの早期発見には、腫瘍マーカーが大切な役割をしています。αフェトプロテイン、PIVKA-II、αフェトプロテイン-L3分画、三つの腫瘍マーカーが現在使われています。

肝細胞がんの診断(腫瘍マーカー)		
腫瘍マーカー	特徴	感度、特異度
αフェトプロテイン (AFP)	30年以上にわたり広く用いられてきたが、小肝癌の診断率向上に伴い近年、有用性が低下。慢性肝炎、肝硬変でも軽度上昇。	感度60%、特異度70~80% (慢性肝炎、肝硬変対象、カットオフ値20ng/mL)
AFP-L3分画	高い特異性をもち、有用性が高い。	感度40~60%、特異度約95% (カットオフ値15%) 腫瘍径3cm以下では感度30%
PIVKA-II	腫瘍マーカーとして広く用いられる。ワーファリン、一部のセフェム系抗菌薬等でも上昇。	感度約60%、特異度約95% (カットオフ値40mAU/mL) 腫瘍径3cm以下では感度20~30%

スライド13

【スライド13】

肝細胞がんの腫瘍マーカーそれぞれの検査の

特徴や感度・特異度を表にしたものであります。αフェトプロテインは最も古から用いられている腫瘍マーカーであります。慢性肝炎や肝硬変でも上昇し、定期検査のスクリーニングで発見される小さな肝細胞がんでの有用性は近年低下してきております。最近ではお互いの利点を利用するためAFPとPIVKA-IIやPIVKA-IIとAFP-L3分画などの2種の腫瘍マーカーを測定するようになってきました。

画像診断検査(腹部超音波検査)

- 超音波診断装置を使って肝臓の中を見る検査です。
- 肝臓の他に胆嚢、腎臓、膵臓、脾臓なども見る事ができます。
- 簡便で非侵襲的な検査であり、肝細胞がんの発見には大変有用な検査である。
- がん組織に行く血管の血流を見ることも出来る機種もあります。
- B型・C型慢性肝炎や肝硬変では3~6カ月毎に検査が勧められる。

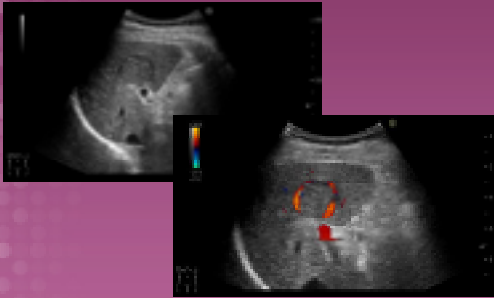


スライド14

【スライド14】

次に画像検査の説明をさせていただきます。まずは腹部超音波検査です。超音波検査は皆さんも何度かやられているかと思いますが、おなかにゼリーを塗って、超音波断層装置でおなかの中を見る検査です。肝臓のほかに胆のう、腎臓、膵臓、脾臓なども見る事ができます。一番簡便で非侵襲的な検査で、肝細胞がんの発見には大変有用な検査です。最近では、がん組織に行く血管の血流も見ることができる機種もあります。B型肝炎とかC型肝炎の慢性肝炎、肝硬変では、定期的な検査が勧められます。

画像診断検査(腹部超音波検査)



スライド15

【スライド15】

実際の超音波検査画像ですが、左は一般のエコー検査で、周りの肝臓よりやや黒っぽい丸い腫瘍が認められ肝細胞がんです。右は血流を見ることが出来るドップラーエコー検査で、周囲の血流の状況が赤く示されております。

画像診断検査(腹部CT検査)

- ・エックス線を使って肝臓の中を見る検査です。
- ・腹部超音波検査で検査しにくいところも見ることができます。
- ・病変をくわしく見るために造影剤を注射します(アレルギーには注意)。
- ・被ばく線量は1回10mSv位です(便益>危険)。

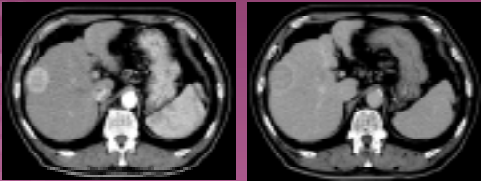


スライド16

【スライド16】

次はCT検査についてです。
ドームの中に入っていて、放射線を使って輪切りで撮っていく検査です。昔は時間がかかったのですが、今はあっという間に撮れます。エックス線を使って肝臓の中を見る検査で、超音波検査で検査しにくいところも見ることができます。ただ、病変を詳しく見るために造影剤を注射することが多く、造影剤の成分であるヨードにアレルギーのある患者さんには使うことができません。また、放射線被曝が1回の検査で10ミリシーベルトぐらいありますが、危険性よりは便益の方が上回るということで、CT検査をさせていただきます。

画像診断検査(腹部CT検査)



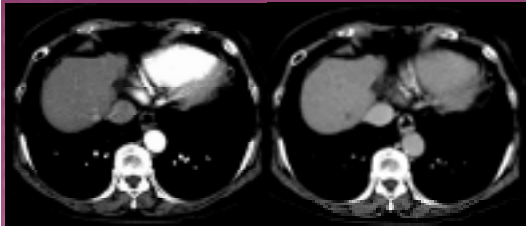
動脈相 門脈相

スライド17

【スライド17】

造影剤を使用した肝細胞がんのCT画像です。
左の動脈相では肝細胞がんは全体が白く造影され血流に富んだ腫瘍であることが分かりますし、しばらく時間の経った門脈相では周囲より抜けた黒っぽい腫瘍になる事が肝細胞がんの特徴です。

画像診断検査(腹部CT検査)



動脈相 門脈相

スライド18

【スライド18】

CTの利点は肝臓全域が明瞭に確認できる点です。肺に隠れて超音波エコーでは見にくい肝臓のてっぺんのがんも容易に捕らえる事が可能です。

画像診断検査(腹部MRI)

- ・強力な磁場を使って撮影する検査です。
- ・エックス線の被爆がなく、いろいろな方向から撮影が出来ます。
- ・ペースメーカーなどの装着金属によっては検査が禁忌となる。閉所恐怖症も無理。
- ・新しい造影剤(プリモビスト)を使用したMRIも注目されています。

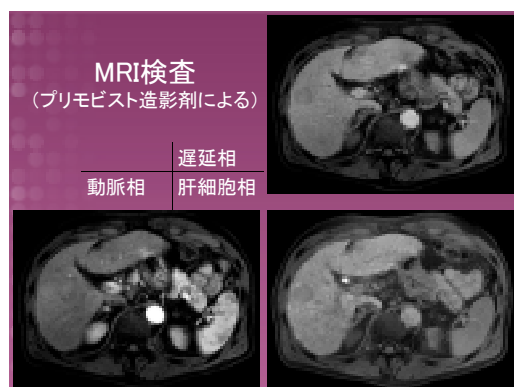


スライド19

【スライド19】

もう一つの検査がMRIです。これは強力な磁場、磁石を使って撮影する検査で、エックス線被曝もなく、いろいろな方向からの撮影もできます。ただ、ペースメーカー等の装着金属等によっては検査が出来ない場合があります。閉所恐怖症も難

しいです。この写真はうちに最近買った、3 テスラーという世の中で一番新しいタイプのMRI で、宣伝で恐縮ですが、非常によく写ります。しかし、やはり暗くした中での検査が必要で、閉所恐怖症の方は無理な場合があります。また、最近では、プリモビストという造影剤を使ったMRI も普及しております。



スライド 2 0

【スライド 2 0】

MRI の検査というのはどんなふうに見えるかというと、ちょっとCTと似たような画像で見えますが、動脈相、遅延相、肝細胞相の画像では、機能的なものまでMRIで診断でき、MRIは更に有効な検査や治療判定に使われています。

肝細胞がんのハイリスクグループ

- 日本の肝細胞がんの9割は肝炎ウイルスの持続感染が原因
- C型肝炎8割、B型肝炎ウイルスが1割
- 残りの1割は脂肪肝炎やアルコール性肝硬変といった生活習慣病が原因。

↓

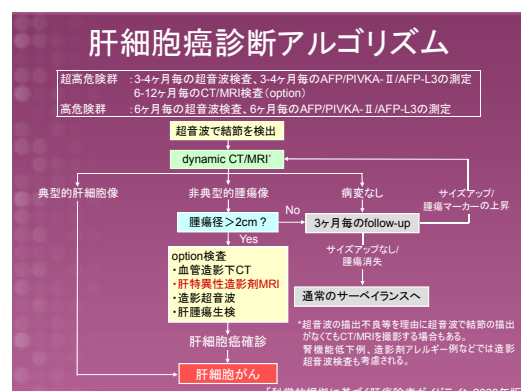
ハイリスクグループ(高危険度群)を各手法で経過観察する事で肝細胞がんを効率的に発見できる。

スライド 2 1

【スライド 2 1】

これまでに各種の検査方法についてお話させて頂きましたが、それでは肝細胞がんはどの様に発見して行ったら良いのでしょうか？胃の集団検診などと同様に 40 歳以上の全ての住民を対象に腹部超音波検査を行うのも一つの方ですが、その

場合には検査する機器、時間、人件費が膨大になり、費用対効果が得られません。日本の肝細胞がんは先ほどもお話したように9割は肝炎ウイルスの持続感染が原因です。C型肝炎、B型肝炎、その他脂肪肝炎やアルコール性肝硬変などがハイリスクグループ（高危険度群）がわかっていますので、このグループを重点的に検査する事で肝細胞がんを効率的に発見できるようになります。



スライド 2 2

【スライド 2 2】

このスライドは、ハイリスクグループである高危険度群を対象として腫瘍マーカーの測定や超音波検査で結節つまり癌を疑う病変を見つけた後に、肝細胞がんを診断するまでのそのアルゴリズムつまり手順を示します。詳細は省略しますが、先ほど示した各種検査や場合によっては腫瘍生検なども駆使して肝細胞がんを診断します。

肝細胞がんの予防

ウイルス性肝炎の発生や進展を阻止する

1次予防

- B型肝炎母子感染予防→1986年以降母子感染予防対策
- 輸血などによるC型肝炎の予防→1989年以降献血スクリーニングの実施
- 接触感染予防(血液体液を介した感染や針の使い廻し予防)

2次予防

- 慢性肝炎患者のウイルスを駆除または抑制する事が肝細胞がん抑制に繋がる
- C型慢性肝炎患者に対するINF・リバビリン併用療法
- B型慢性肝炎患者に対する核酸アナログ製剤治療
- グリチルリチンやINF製剤などによる肝炎鎮静化 等

スライド 2 3

【スライド 2 3】

今まで肝細胞がんの診断をお話したのですが、最後に肝細胞がんを予防できないかということ

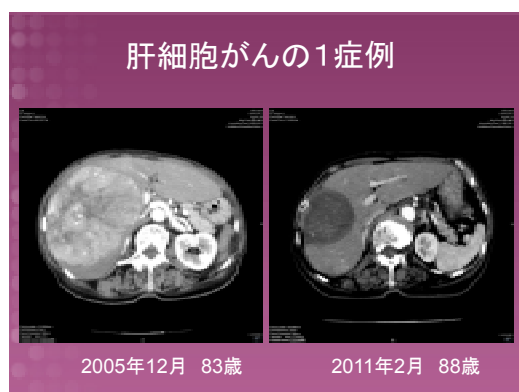
もちっと触れさせていただきます。これは後の鴨志田先生のお話に絡んでくるかもしれませんが、やはりウイルス性肝炎の発生や進展を阻止するというのが、最も大切な手段です。

1次予防というのは、基本的に肝炎にならないように予防するということです。そのためには、今までやってこられたのはB型肝炎母子感染予防もその一つで、1986年以降はB型肝炎のお母さんから生まれた子どもに対しては大量のガンマグロブリンを打ち、ワクチン接種を行います。また、輸血後肝炎がC型肝炎によって起こってくるということがわかったので、1989年以降は、献血のスクリーニングをすることによってC型肝炎を予防しています。あと一般的な話としては、血液、体液を介した感染、覚せい剤との針の使い回しなど、接触や針刺し感染を予防することによってウイルス肝炎にならない予防があります。

次に、2次予防というのは、感染していたらどうするかということで、慢性肝炎の患者さんのウイルス駆除または活動抑制が、肝細胞がんの抑制につながると考えられています。現在、C型慢性肝炎に対するインターフェロン・リバビリン併用療法、B型肝炎に対する核酸アナログ製剤やインターフェロン治療によるウイルス駆除を目指す治療、更にグリチルリチンつまり強ミノファージェンCやインターフェロンなどを使って、ウイルスはなくせないまでも肝炎を鎮静化してあげましょうという形の2次予防治療が行われています。

患者さんですが、その後どうなったのでしょうか、皆さんもご心配でしょう。当時83歳と高齢でしたので、外科的な手術療法は困難との事で、この後から説明があるTACEという治療を2回繰り返し、うまくコントロールでき88歳の米寿も迎えましたので、近くのクリニックにお願いしました。それでは「めでたしめでたし」のスライドを最後に、私の話は終わりとさせていただきます。

ご静聴ありがとうございました。



スライド24

【スライド24】

さて、最初にお見せした大きな肝臓細胞がんの

【講演2】

治療ガイドライン

相川内科病院

副院長 小島 眞樹 先生



よろしくお願いいたします。治療ガイドラインについて、相川内科病院の小島眞樹と申します。

治療ガイドラインといいますのは、内科、外科、放射線科などの諸先生方がそれぞれ治療をお話になられますけれども、各患者さんにどういった治療が一番ふさわしいのかどうか、そういったところを患者さん同士、あるいは医者同士で話す道しるべになるようなガイドラインの中身です。

まずはじめに			
	生存率	症例数	治療方法
施設A	5年生存率30%	100例	手術
施設B	5年生存率80%	5例	民間療法

スライド1

【スライド1】

初めに、皆様に質問ですけれども、肝がんに限らなくてもいいですが、不幸にしてあるがんになってしまったと。調べたところ、施設Aでは、そのがんの5年生存率が30%でしたと。施設Bの方では5年生存率が80%でしたと。そういうふうに病院のホームページに載っていたとしたら、どちらをご自分が治療を受ける病院として選ぶでしょうか。普通だったら、5年生存率80%の病院に行けばもしかしたら助けてくれるかもしれないと思うのが普通なのです。症例数がAの施設は100例でBの施設は5例しか扱っていませんでしたと。つまり5年生存率が80%としても5例中4

例で、Aの施設は100人ですから5年生きた方が30人と。そうしたら、どちらの施設の方の言い分がより正しいのかなと疑問に思うと思います。

さらに、大切なのは治療法で、Aの方は手術療法で100人中30人が5年生きましたと。施設Bの方は民間療法ですと。幾ら80%生きたとしても、本当に正しいことを言っているのかと疑問に思うのが普通だと思います。そういったことの解決のためにも、治療ガイドラインというのはすごく大切なのです。

この二つを実際見た場合に、施設Bを選ばれる方はまずいないと思いますので、しかも手術だと保険がきいて、民間療法だと実はうんと高いものを売りつけられたりしている場合も多いので、そういった両者を比較すること自体、ちゃんと診療しているのか、実に失礼なことだと思いますけれども、そういった判断のためにも必要なわけです。

治療ガイドライン誕生の背景

1. 1980年代のアメリカでの医療費の増大、治療法が複雑多岐にわたるようになり基準が必要となった
2. 医療提供者向けの情報、一般向けの情報に大別される(Minds、医療情報サービス、財日本医療機能評価機構)
3. 医療レベルの向上、ばらつきのない医療

スライド2

【スライド2】

治療ガイドラインの誕生の背景は、今みたいな比較がちゃんとできるようになるということもありますけれども、本来は1980年代のアメリカの医

療費の増大、大きい医療費がかかるようになってしまったんですね。やはり病気に対する治療法が複雑多岐になりまして、それできちんとした基準が必要ではないかと言われるようになりました。

一番有名なのが、1991年にCASTスタディという形で発表された、ちょっと肝がんとは違いますけれども、心筋梗塞後の患者さんに不整脈で亡くなる方が非常に多いものですから、ある病院はある抗不整脈薬、不整脈を抑える薬を使っていました。ある病院は別の抗不整脈薬を使っていました。それぞれの病院がそれぞれの医者で、その経験に基づいてその方がいいんだということを言い合っていたわけですね。それで、アメリカの国立衛生研究所が中心になって多施設で研究をして、どの抗不整脈薬が一番有用だろうかという研究をした発表が91年にCASTスタディということです。その結果、実は薬を使わない人が死亡率が一番低かったと。それまで信じられていたそれぞれの施設の情報がそれほど正しいものではなかったということがありました。

だから、治療法が複雑多岐にわたると、本当に正しいことが医者でもわからなくなってしまうと。もう少し客観的な資料が必要だということが、ガイドラインの必要性につながりました。

それと、医療提供者が、必ずしもその道のエキスパートとは限らないので、そのエキスパートではない医療提供者向けにわかりやすく伝える必要が出てきたと。あとは、今、患者さんの個人個人の生き方にかかわるわけですから、その方たちが治療を選ぶということでも事前の情報提供が望まれる時代ですので、一般向け、患者さん向けの情報の必要性も言われるようになりました。

90年代の終わりから、日本でもそういったガイドラインの研究がなされまして、肝がんに関しましては2005年、2009年版は最新で、13年版というのを今肝臓学会で発表する用意をしているところです。

現在は、インターネットを使いますと、略語でMindsというところで、医療情報サービス、財団法人日本機能評価機構で100以上のガイドラ

インがホームページ上で閲覧できます。今回の肝がんのガイドラインはその中の一つです。そういったガイドラインの結果として、医療レベルをよくしていこうと。地域やかかる医者によってばらつきのない医療、公平に受けられるようにしていこうということでガイドラインがつくられました。

肝癌での治療ガイドライン

1. 国際的に科学的根拠(EBM、evidence based medicine)の手法にのっとっての治療が求められるようになった
2. 肝がんの治療は複数の有力な治療法と肝障害度を考慮して個々の患者にとっての最善の治療の提供が求められるようになった

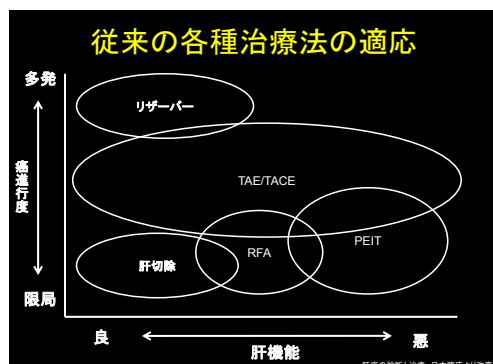
スライド3

【スライド3】

肝がんの治療ガイドラインですけれども、世界的に非常に権威のある科学雑誌に載った治療手段とか治療効果とか、そういったものと、余り有名でない雑誌に症例数も少なく載った治療法では、やっぱり医学の中での重みづけが違いますので、より確実な科学的根拠を持った治療を肝がんに関して選んでくると。何百件という治療の中から、より客観的なデータに基づいたものを選んできました。その中で、最初から患者さんを振り分けて結果がわかっているようなやり方ではなくて、無作為に取り上げたことを評価して得られた結果という方が自然科学の中では真実に近いということになりますので、科学的根拠の中でも一番確実なものをなるべくとっていくという、そういう作業がなされたわけです。

肝がんに関しましては、がんと診断がついた場合に、後ほど紹介されますような複数のそれぞれ非常に有力な治療法がありますので、そのうちどれをとったらいいのか。あとは、個々人の肝がんを持っている患者さんの肝障害度がそれぞれ違うので、ほとんど正常の肝臓の機能に近い肝臓にできたがんと、非常に重篤な肝硬変にできたがん

とでは、治療法が違ってきますので、肝がんの治療というのは、複数の有力な治療法と肝障害度をそれぞれ考慮して、個々の患者さんにとって一番いい治療、最善の治療の提供が求められるようになりました。そういったことが肝がんの治療ガイドラインに入っています。



スライド 4

【スライド 4】

ガイドラインができるまでは、従来の治療法は、外科的な切除とか、ラジオ波という肝がんを焼き切るとか、あとは肝動脈塞栓術といって動脈の中に抗がん剤を入れて治療するという方法が、肝臓の予備力がいい方から悪い方まで、なるべく肝臓がいい方では切除、悪い方では焼き切る方法、さらにアルコールを注入する方法などが肝臓全体の悪影響が少なく、肝機能の予備力のいい方から悪い方までそれぞれ何となく分かれていました。血管造影は肝機能のいい方から悪い方までいろいろ行われていたんですが、それをもう少しわかりやすくまとめる必要があるということでガイドラインができた。

肝癌診療ガイドラインの位置づけ

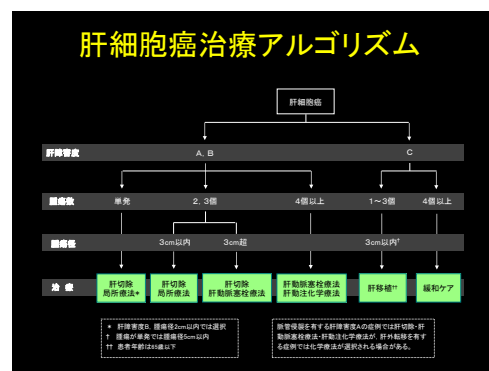
1. 肝癌治療の現状の説明と推奨
2. 多忙な臨床医が日常臨床に即座に参考にできる
3. 個々の医療の意思決定の支援
4. 柔軟性を持った利用が肝要

スライド 5

【スライド 5】

今までは、肝がん治療の概略をご説明したのですが、必要なことは、ガイドラインを見て主治医が患者さんに、肝がん治療の現状は今こうなっていますと。あなたの予備力からはこういった治療が勧められますというそういった推奨とか、忙しい臨床医がそれに専念して理解するのではなくて、即座に日常臨床に応用できるような、個々の医療、個人個人の医療の意思決定に支援になるようなと。

ただし、それがガイドラインに必ず沿った運用されないといけないかというと、決してそうではないとちゃんと書いてありまして、個々人の患者さんに関しては柔軟性を持った利用、それぞれの患者さんの事情を考慮してきちんと決めていかなければいけないというふうになっています。



スライド 6

【スライド 6】

肝細胞がんの治療のアルゴリズム、これはホームページとか見れば載っております。がんになってしまった場合には、患者の障害度がA、Bというのは割と軽い方です。Cはかなり肝臓の障害が進んでいる方たち、この場合に腫瘍が1個だった場合には、その腫瘍径を見て、切除でいくのか、あるいは肝動脈塞栓術、抗がん剤を使った治療に向かうのか、あるいは肝移植をした方がいいのか、あるいは緩和ケアでいくのか、そのようなことが流図になっていまして、その辺をご本人の希望も合わせて主治医とよく相談すると。そういう助けのためのものです。これが治療ガイドライン。しかも、それは科学的根拠に基づいていますので、

がんが何個もあって自分の肝障害度がどのぐらいなんだと、何個で直径がどのぐらいなのかということをしちんと主治医と相談して治療法を選択していくという形になっています。

治療ガイドラインの活用

1. まず大切なことは患者・医療者の信頼関係
2. 医療の専門性をわかりやすく、最善の科学的根拠、患者の価値観
3. 患者個々の状況に合わせて治療方針を決定

場も入れて治療する必要がある。患者さんの個人個人の状況が合わせて治療方針決定していく。そういった根拠になるのが治療ガイドラインで、後ほど内科、外科、放射線等の諸先生方から詳しく治療法に関してはご紹介があると思います。以上です。

スライド7

【スライド7】

この我々の活用ですが、まず大切なことは、流れに沿って機械的により分けていくというのは一番望ましくない利用でして、やはり慢性的なご病気ですので、患者、医療者の信頼関係がまず第一です。それがないところにいい医療はないと。

ただ、かなり専門分化してしまっていて、同じ医者でも専門が違っているとわかりにくくなっていますので、その辺をガイドラインを用いて、ごくごく狭い範囲の専門性を持ったところを主治医自身もわかりやすく、患者さんもわかるように説明すると。しかも、それが10年前、20年前の治験に基づいていることではなくて、最新の最善の科学的根拠に基づいたガイドラインに沿って話し合う必要があります。

あと最後に大事なものは、患者さんの価値観ですね。社会生活が忙しくて治療はしたいけどすぐ社会復帰したいとか、そういった方も中にはいるわけで、例えば直径1センチの1個できた肝がんで、おなかを開けて治療した方がいいのか、社会復帰したいのでほかの治療選びたいのか、あるいは80歳の高齢だから外科手術よりは放射線を選びたいとか、それぞれの状況があると思いますので、その辺をよく考慮して、ガイドラインになるべく沿いながら、沿わないことはあってもいいわけですから、なるべく沿いながら、患者さんの立

【講演3】

内科的治療

(株) 日立製作所日立総合病院

主任医長 鴨志田 敏郎 先生

肝がん県民公開セミナー —肝がんの最新治療法—

講演1 肝がんとは
講演2 治療ガイドライン
講演3 内科的治療
講演4 外科的治療
講演5 陽子線治療

茨城県肝疾患診療連携拠点病院
茨城県肝疾患相談支援センター
株式会社日立製作所日立総合病院内科 鴨志田敏郎

スライド1

【スライド1】

皆様こんにちは。天気の良い土曜日の午後にもかかわらず多数の御来場誠にありがとうございます。日立総合病院の鴨志田敏郎と申します。講演1で肝がんとはどういうものか、講演2で治療ガイドラインについて聞いていただきました。講演3では内科的治療について説明してまいります。

ライシャワー駐日大使

寅さん: 渥美 清さん

1964年(53歳): アメリカ大使館前で刺傷「これで私の体の中に日本人の血が流れることになりました」と発言。この輸血が元で肝炎にかかる。この事件がきっかけになり輸血用血液は売血から献血へ。

1954年(26歳): 結核のため右肺切除、輸血後肝炎発症

↓ 27年

1990年(79歳)
肝硬変、肝がん、永眠

↓ 43年

1996年(68歳)
肝がん多発肺転移にて永眠

スライド2

スライド2

【スライド2】

ライシャワー駐日大使という方がいらっしゃいました。東京オリンピックの年にアメリカ大使館前で暴漢に襲われ輸血を受けました。「これで



私の体に日本人の血が流れることになりました。」と発言し多くの日本人を感動させました。しかし、その時の輸血がもとで肝炎にかかってしまいました。日本の輸血が売血から献血へと変更されるきっかけとなった事件として有名です。

また、フーテンの寅さんで有名な渥美清さんも結核の手術の時の輸血で輸血後肝炎にかかってしまいました。役柄と異なり酒やたばこはたしなまず、健康に気を使って生活されていたようです。

このお二人はのちにC型肝炎であることがわかりました。ライシャワー大使は27年間の闘病ののち、寅さんは43年の闘病ののちに肝がんでお亡くなりになりました。肝がんはこのようなにかかった年齢や生活態度などで経過が違うことも特徴の一つです。

肝がんクイズ①

日本で1年間に肝がんて亡くなる方は何人？

①およそ10,000人

②およそ30,000人

③およそ50,000人

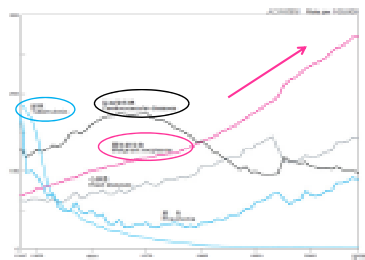
スライド3

スライド3

【スライド3】

さて、ここでクイズです。日本で肝がんて亡くなる方は年間どのくらいでしょうか？今までの講演でお分かりになられている方も多いと思います。

主要死因別粗死亡率年次推移 (1947年～2009年)



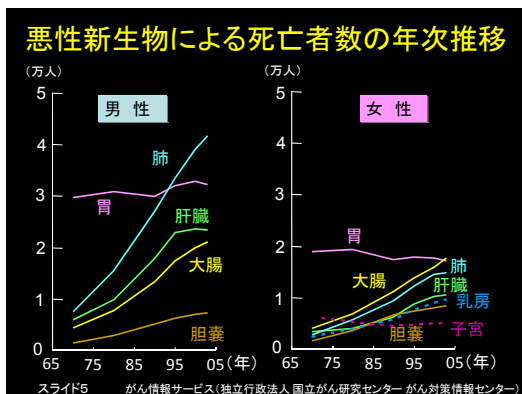
がん情報サービス(独立行政法人 国立がん研究センター がん対策情報センター)
二人に一人ががんにかかり三人に一人ががん で亡くなる時代!! スライド4

スライド 4

【スライド 4】

そこで少し補足の説明をします。

戦後は寅さんのように結核が国民病でした。1970年代には脳血管疾患が増えています。1981年からは悪性新生物、つまり癌が増え死因の一位となっています。高齢化社会となり、これがさらに顕著となり、現在は、二人に一人が癌にかかり三人に一人が癌で亡くなる時代となっています。癌は皆さんがいやだと思病病ですが、残念ながら身近な病病になってしまいました。



スライド 5

【スライド 5】

さてその中で肝がんはどのように推移し、どのくらいの方が肝がん で亡くなっているのでしょうか? このグラフでは胃癌は増えていませんが、肺がん、大腸癌、肝がんが増えています。

肝がんクイズ①

- 肝がんによる死亡数
> 年間3万人を超えている
- 肺(7万人)、胃(5万人)、大腸(4.4万人)に次ぐ
> 第4位のがん死因(2010年データ)

スライド 6

スライド 6

【スライド 6】

2010年のデータでは肺がん(7万人)、胃癌(5万人)大腸癌(4万4千人)に次いで4番目で年間3万人を超える方が亡くなっています。したがってクイズの答えは②の3万人です。

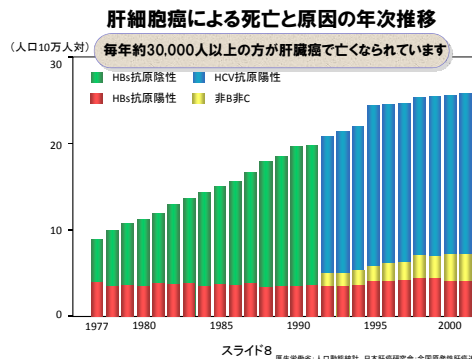
肝がんクイズ②

肝がんになりやすい方は
わかっている?

スライド 7

【スライド 7】

さらにクイズです。肝がんになりやすい人はどのような方であるかわかっているのでしょうか?



スライド 8
厚生労働省 人口動態統計、日本肝癌研究会、全国原発性肝癌登録調査報告

スライド 8

【スライド 8】

これは講演 1 でも出てきたグラフです。これで

お分かりと思いますがC型肝炎が70%程度、B型肝炎が15%程度で、B型肝炎とC型肝炎が肝がんの二大原因です。このため政府もB型肝炎を減らすために1986年から母子感染予防を行っています。確かに26歳以下のB型肝炎患者さんは激減していますし、若年者の肝がんは減ってきています。しかしB型肝炎が原因の肝がんが減少するためには対策を受けた方々が癌好発年齢になる頃、あと30年から40年かかると考えられます。

肝がんになりやすい方

- C型肝炎ウイルス 70%程度
- B型肝炎ウイルス 15%程度
- アルコール性 10%程度
- 他には
- 原発性胆汁性肝硬変、自己免疫性肝炎、脂肪肝関連肝硬変

現在はB型肝炎、C型肝炎が重要です！！

スライド9

スライド9

【スライド9】

まとめます。肝がんになりやすい方はここに示した方々です。したがってこの方々をしっかりと診療することで肝がんを減らしたり、肝がんの早期発見は可能と考えられます。

肝がんに対する治療

- 手術
- ラジオ波焼灼術
- 肝動脈塞栓術
- 分子標的治療薬(ソラフェニブ)
- 放射線治療(陽子線治療などを含む)
- 肝移植

スライド10

スライド10

【スライド10】

さて本題の肝がんに対する内科的治療に入ります。肝がんの治療は、手術、ラジオ波焼灼術、肝動脈塞栓術、分子標的治療薬、陽子線治療を含む放射線治療、肝移植などがありますが内科的治

療は、ラジオ波焼灼術、肝動脈塞栓術、分子標的治療薬の三つです。

肝がんの治療法はどのように決めているのか？

- ① 肝臓の働き具合
- ② 腫瘍の数
- ③ 腫瘍の大きさ
- その他に
 - 腫瘍の悪性度
 - 年齢
 - 全身状態
 - を参考に決めています。
- * 治療ガイドラインがあります

スライド11

スライド11

【スライド11】

これらの治療法をどう使っていくかは治療ガイドラインでも説明されていますが、肝臓の働き具合、肝がんの数、肝がんの大きさを基本として、さらに肝がんの悪性度、年齢、全身状態も参考に患者さんと相談しながら決めていきます。

ラジオ波^{しょうしゃく}焼灼療法



- 利点
- ・手術に匹敵する治療効果がある
 - ・手術に比べ侵襲が少ない

- 欠点
- ・多発肝がんには効果が少ない
 - ・胆管、血管の損傷、隣接臓器の損傷の危険性がある

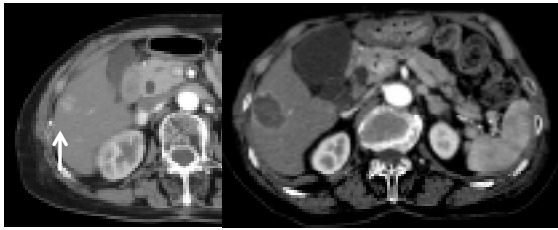
スライド12

スライド12

【スライド12】

まず、ラジオ波焼灼療法です。超音波検査で肝がんが見えるものが対象になります。肝がんを超音波で見ながら針を刺して針の先にラジオ波を流して焼く治療法です。手術に匹敵する効果があり、体への影響が少ないことが利点です。多発肝がんには効果が少ないことと、熱で焼くため胆管や血管や周囲臓器を損傷する危険性があることが欠点です。

ラジオ波焼灼療法 治療前後



治療前

治療後

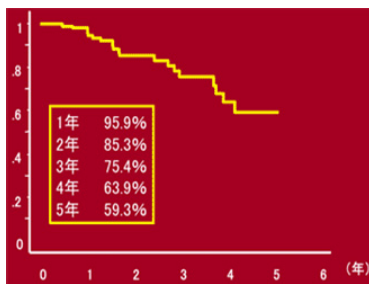
スライド13

スライド13

【スライド13】

これがラジオ波治療前後の肝がんのCT画像です。癌の大きさに比べて周囲まで十分に治療がされていることがわかります。

累積生存率(初回にラジオ波治療を施行した肝がん125例)
日立総合病院



スライド14

日立総合病院HPより

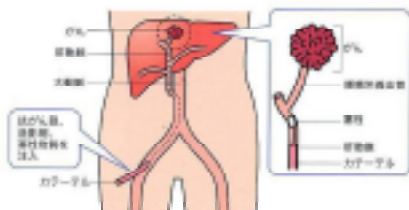
スライド14

【スライド14】

これは日立総合病院で肝がんを初回にラジオ波治療を行った方の成績です。日本のデータでは肝がんの5年生存率は以前は20%程度でしたが、最近では40%を超えるようになってきています。しかし初回にラジオ波治療が出来る程度で肝がんが発見できれば60%程度の5年生存率となります。

肝動脈塞栓術について

(Transcatheter arterial chemoembolization: TACE)



理論: 肝がんは肝動脈で栄養をもらう。遮断することで肝がんの死滅を狙う

兵糧攻め

スライド15

スライド15

【スライド15】

次に肝動脈塞栓術について説明します。肝がんは肝動脈から栄養をもらって増殖することが分かっています。このためカテーテルと呼ばれる細い管を太ももの動脈から肝臓へ進め、さらに肝がんの近くまで進めます。肝がんを栄養する血管を塞栓物質、造影剤、抗がん剤などとともにつめてしまいます。簡単にイメージするなら肝がんに対する兵糧攻めと考えてください。

肝動脈塞栓術(TACE)

利点 ・多数の肝がんを一度に治療できる

・大きな肝がんを治療できる可能性がある

・肝臓の周りの臓器への影響が小さい

欠点 ・門脈という大事な血管が詰まっていると施行できないことがある

・発熱、痛みが生じることがある

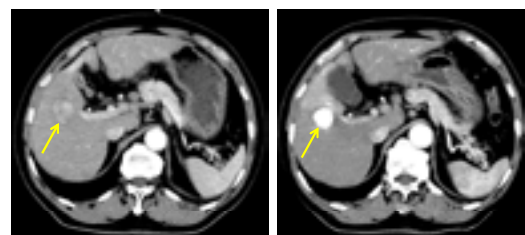
スライド16

スライド16

【スライド16】

肝動脈塞栓術の利点は多数の肝がんを一度に治療できる、大きな肝がんを治療できる、肝臓の周りの臓器に影響を与えにくい点が挙げられます。欠点は門脈という血管が腫瘍により詰まっていると治療できないことがあることや治療後の発熱や痛みです。

CT検査



治療前

スライド17

肝動脈塞栓術後

スライド17

【スライド17】

これが肝動脈塞栓術前後のCT画像です。肝がんの部分が見えなくなり治療が効果的になされていることがわかります。

分子標的治療薬について

- 2009年5月にソラフェニブが保険承認
- 肝機能のよい方(Child-Pugh A)のみが適応
- マルチキナーゼ阻害剤
- 手足症候群などの副作用あり

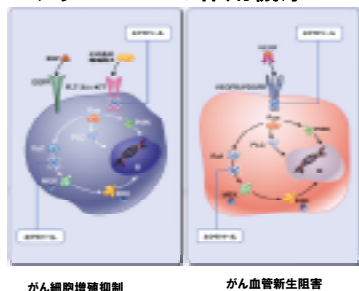
スライド18

スライド18

【スライド18】

2009年5月からは分子標的治療薬であるソラフェニブという飲み薬が使えるようになりました。肝機能のよい方が対象で手足症候群などの副作用に注意しながら使用します。

ソラフェニブの作用機序



スライド19

【スライド19】

ネクサバルはソラフェニブの商品名です。マルチキナーゼ阻害薬といわれ図に示すように癌細胞の増殖のシグナルや癌の増殖に必要な血管の新生を幾つかの部分で阻害することで力を発揮します。残念ながら生存期間を延長させることができますが癌をなくす力はありません。

肝がんクイズ③

肝がんを早く見つけるためには、
血液検査、特に腫瘍マーカー
が重要である



スライド20

【スライド20】

またクイズです。肝がんを早く見つけるためには血液検査、特に腫瘍マーカーが重要である。これもみなさんわかっていらっしゃるようですね。

肝がんクイズ④

肝がんの早期発見のためには、
腹部超音波(エコー)等の検査が
必須である



スライド21

【スライド21】

肝がんを早期発見するためには腹部超音波検査、CT検査、MRI検査の画像検査が必須である。これもみなさんわかっていらっしゃるようですね。

肝がんクイズ⑤

肝がんは再発が少ない



スライド22

【スライド22】

それでは肝がんは再発が少ない。これはどうでしょうか？これもみなさんわかっていらっしゃるようですね。

肝がんの特徴

- 肝硬変を合併することが多い
- 再発することが多い

スライド23

【スライド23】

肝がんの特徴は肝硬変を合併することが多く再発することが多いのが特徴です。

肝がんクイズ⑥

肝がんは予防できる？



スライド 2 4

【スライド 2 4】

肝がんは予防できる、はいかがでしょうか？これはみなさん意見がわかれましてね。現在予防できるがんは少ないことが知られています。子宮頸癌に対するヒト乳頭腫ウイルスのワクチンは御存じの方も多いと思います。また早期胃癌内視鏡治療後のピロリ菌除菌も知られるようになってきました。肝がんも予防できるがんの一つです。

肝臓癌は予防可能な癌です

C型肝炎＞現在70%以上は治療により治ります。

今後飲み薬だけで90%以上治るようになります。

* ウイルスが排除されても経過観察は必要です

B型肝炎＞お薬でウイルスを減らせば癌になりにくくなります。

インターフェロン治療も1年間出来るようになりました。



予防するためにはどうしたらいいでしょうか？

スライド 2 5

【スライド 2 5】

現在C型肝炎は治療により70%以上の方が治るといわれています。今後数年のちにはインターフェロンなし、飲み薬だけで90%治る時代が来るといわれています。ただし注意しなければならぬことはウイルスが消えても癌になる確率がゼロにはならないことです。治った後でも定期的な通院が必要になります。B型肝炎もお薬でウイルス量を減らしておくことで癌になりにくくなります。またインターフェロン治療も1年間使用できるようになり効果が高くなっています。では予防するためにはどうしたらいいでしょうか？

これまでの本邦の肝炎対策

1964年 献血の推進について 閣議決定
1972年 献血液液に対しHBs抗原検査導入
1986年 B型肝炎に対するインターフェロン保険適応
B型肝炎母子感染予防開始
1992年 C型肝炎活動性肝炎に対するインターフェロン保険適応
2001年 肝炎に対する有識者会議 報告書取りまとめ
2002年 「C型肝炎緊急総合対策」開始
保健所、老健事業、政管健保、健保組合、職域健診に
肝炎ウイルス検査導入；節目検診、節目外検診
2005年 「C型肝炎対策等に関する専門家会議」
2006年 「C型肝炎対策等の一層の推進について」取りまとめ
2007年 「全国C型肝炎診療懇談会報告書―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―」
2008年 「薬害肝炎被害者救済特別措置法」の成立
2008年 「B、C型肝炎に対するインターフェロン医療費助成」
2009年 「肝炎対策基本法」
2010年 **B型肝炎に対する核酸アナログ医療費助成**

スライド 2 6

【スライド 2 6】

これまでの本邦における肝炎対策です。いろいろな対策が取られていますが2002年頃から5年間の間、節目検診、節目外検診が行われました。

節目検診、節目外検診でわかったこと

・C型肝炎ウイルス検診受診者

99,950/8,634,509(1.16%)

・B型肝炎ウイルス検診受診者

110,983/8,704,587(1.16%)



日本人の100人に1人がB・C型肝炎
(医療機関の受診率3割！？)

スライド 2 7

【スライド 2 7】

この時にわかったことはそれぞれ900万人弱の方を調べてB型肝炎、C型肝炎の可能性のある方が1%以上いるということ。また肝炎の可能性を指摘されても医療機関に受診されない方が7割はいることです。肝炎は症状がありません。症状がないうちから受診して対策を考えることが重要といえます。

日本でのウイルス性肝炎推定

	B型肝炎	C型肝炎
キャリア	100-140万人	200-240万人
症候性キャリア 肝炎、肝硬変、肝がん	10万人	50万人

現在、日本には自分がC型B型肝炎ウイルスに感染していることを知らずに過ごしている人が各々100万人以上いると言われていてます。

スライド 2 8

【スライド 2 8】

症状がないために自分が肝炎にかかっていることを知らない方がB型、C型肝炎ともに100万人程度いるのではないかとわれています。

一肝がん撲滅に向けてー 肝臓癌は予防可能な癌です

- 早期発見、早期治療が大切です
- 原因を早期に除去することが大切です

定期的な検査、検診を受けましょう

スライド 2 9

【スライド 2 9】

予防できるがんであれば予防したいものです。やはり早期発見し早期治療することが肝がんの予防においても大切です。

長い間、肝がん診療に携わっていて感じること・・・

- ・突然ウイルス性肝炎と言われ通院、肝がんを恐れながら・・・
- ・肝炎なんて人には言えない・・・
- ・元気だった方が突然吐血や肝がんの破裂だなんて・・・
- ・肝硬変、減る筋肉、増える腹水・・・どうすれば
- ・肝がん治療は終わりが無い・・・

医療スタッフも同様に感じています。
どうにか出来ないか考えています。

肝臓病教室や患者サロンは少しでもお役に立てるかも

スライド 3 0

【スライド 3 0】

長い間、肝がん診療に携わっていて感じることがあります。患者さんは、突然ウイルス性肝

炎と言われ通院します。肝硬変や肝がんへの進展を恐ろしく感じていると思います。ウイルス性肝炎に関して偏見がありそうで人に相談できないと感じておられる方もいらっしゃると思います。元気そうだった方が突然吐血や肝がん破裂で入院したなどと聞こえてきます。肝硬変になると筋肉量が減り腹水も溜まり苦しくなります。治療したばかりなのにまた治療が必要だと言われます。安心できる時がないというのが実情だと思います。患者さんも苦しいと思いますが医療スタッフもどうにか出来ないかと考えています。震災の時も感じましたが、薬が手に入りにくい時、通院が途絶えてしまった時、いざという時に役に立つことは自分の病気に対する知識です。また患者さんの交流や治療経験を聞くことも安心をもたらしてくれることがあります。そこで肝臓病教室や患者交流会を始めています。

第3回肝臓病教室のご案内

このたび日立総合病院では患者さんとそのご家族を対象に肝臓病教室を開催します。参加費は無料です。参加希望の方は、お手数ですが当院肝疾患相談支援センターへ連絡をお願いいたします。肝臓病教室参加希望とお伝えください。

日時：平成24年2月17日（金） 13時30分から15時
（終了後30分程度自由参加で交流会を行います）
場所：（株）日立製作所日立総合病院 A棟5階 AB会議室

肝臓癌の診断と治療：橋本 敬郎
薬物治療について：西村 由香
食事療法について：鈴木 里子
筋肉は第2の肝臓：遠野英樹
がんと言われたら：心のケア：富山洋江
がんと言われたら：利用できる社会資源：天海真南美

問合せ先：電話 0294-23-8354 肝疾患相談支援センター（総合案内）
月～金曜日（祝日・病院休診日を除く）10時から16時
＊肝疾患治療経験者（インターフェロンなど）で交流会参加できる方を募集しております

スライド 3 1

【スライド 3 1】

現在まで5回開催していますが、これは3回目の時のものです。運動も取り入れいろいろな職種の講師に話していただきました。

- 最近では肥満者（脂肪肝）の肝硬変、肝細胞がんが増えている
- 肥満、糖尿病を合併した患者さんは、肝臓病の進行が早い

スライド 3 2

【スライド32】

日常生活の注意点です。最近では肝硬変患者の4人に一人は肥満であるといわれます。肥満や糖尿病は肝臓病の進行が早く肝がんにもなりやすくなるといわれています。

都道府県別 肥満度ランキング		
BMI25以上の割合		
男性	地域	%
1位	沖縄	46.9
2位	北海道	34.8
3位	徳島	34.4
4位	青森	33.7
5位	秋田	33.5
6位	茨城	33.4
7位	宮城	33.2
8位	千葉	33.0
9位	栃木	32.9
10位	岩手	32.8

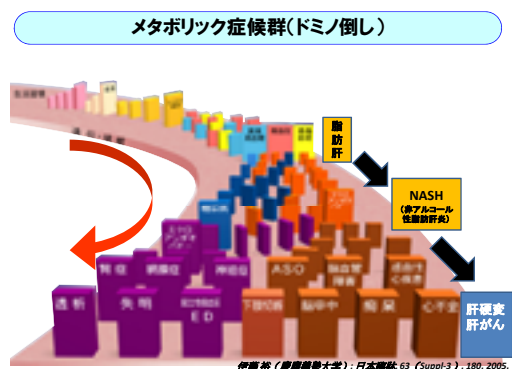
BMI25以上の割合		
女性	地域	%
1位	沖縄	26.1
2位	青森	22.7
3位	徳島	22.2
4位	宮城	21.8
5位	福島	21.4
6位	茨城	21.2
7位	栃木	21.2
8位	大分	21.1
9位	秋田	21.1
10位	岩手	21.0

http://allabout.co.jp/fashion/diet/closeup/CU20060321A/index.htm

スライド33

【スライド33】

茨城県は都道府県の肥満度ランキングで男女とも6位です。

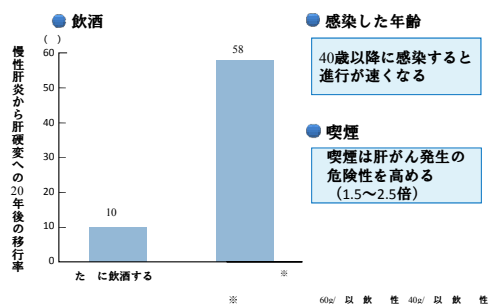


スライド34

【スライド34】

これは慶應義塾大学・伊藤教授が提唱されています「メタボリックドミノ」の概念です。生活習慣の乱れが肥満、つまりメタボリックシンドロームをもたらします。肝炎患者さんにおいても肥満は有害です。肝炎の患者さんも肝炎のこのみではなく体全体を健康にしようという意識が必要だと思います。

病気のスピードを早める要因



スライド35

【スライド35】

またお酒が肝臓に悪いことはいうまでもありません。肝硬変へのスピードが加速されます。ライシャワー大使と寅さんの比較でも示しましたが感染年齢が高いと早く肝硬変になります。さらに喫煙も肝がんの発生を高めることが知られています。

肝臓病と安静、運動

- 過去には安静が強調されてきたが、慢性疾患では体を動かすことも重要
 - 寝てばかりいると健康人でも体は弱ってくる
 - 筋肉は肝臓を補う作用もしている
 - 糖分の貯留、アンモニア代謝など
- 安静が必要な時
 - 肝炎の増悪期
 - GOT、GPTが特に高い時 200以上
 - 腹水、黄疸、肝性脳症のある時

スライド36

【スライド36】

以前は肝炎の時は安静と言われていましたが現在は体を動かし筋肉を保つことがよいとされています。安静が必要な場合は腹水や黄疸、肝性脳症などの時で通常は必要ありません。

鉄分について

- 肝臓内の鉄が肝障害、肝炎をきたす
 - 赤身、内臓、血合いの部分に鉄が多い(レバーなど)
 - 緑の濃い野菜(パセリ、小松菜)、豆類には鉄が多い
 - 小魚、シジミ、アサリなどの貝類にも鉄が多い
- ↓
- 鉄分の少ない食材には鶏肉、豚肉、白身魚、エビ、カニ、イカ、タコなどがある
 - 鉄製の調理器具は控える

スライド37

【スライド37】

鉄は肝臓に悪いといわれています。特に肝硬変

の場合は注意が必要です。赤身の肉やレバーには鉄が多く避けたほうがよいと思います。ただ制限しすぎるとたんぱく質がとりにくくなります。一般に動物性の鉄より植物性の鉄の方が吸収されにくいので私自身は納豆や豆腐は大丈夫ではないかと思っています。

7月28日は世界・日本肝炎デー



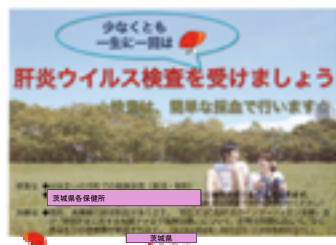
スライド38

【スライド38】

毎年7月28日は世界肝炎デーです。今年は当院で肝がん撲滅キャンペーンの講演会を行いました。

一肝がん撲滅に向けて一

肝臓癌は予防可能な癌です



スライド39

【スライド39】

茨城県でも一生に一回は肝炎ウイルス検診を受けることを勧め各保健所で対応しております。肝炎ウイルスにかかっていることを知らずに過ごしている方を見つけ出し早期治療することで肝がんを減少・撲滅することを目標にしております。本日来場されておられる方は意識が高い方と思いますが周囲に肝炎健診を受けておられない方がいらっしゃいましたらお勧めいただければありがたいと思います。本日は御来場、御清聴有難うございました。

【講演 4】

外科的治療

茨城県立中央病院

副院長 吉見 富洋 先生

それでは、私に与えられたテーマは肝臓がんの外科的治療ということでお話をさせていただきます。よろしくお願いします。

* 私の肝臓がん、

手術可能なのかな？

* 私の肝臓がん、

手術が本当に良い治療なのかな？



スライド 1

【スライド 1】

まず、私の肝臓がんは手術ができるのかなとか、先ほどガイドライン等の説明をお聞きになったと思いますが、本当に手術が肝臓がんのいい治療法なのかなということを、手術を念頭に置いたときにお考えになると思うんですね。

そこで、2009年版肝臓がん診療ガイドラインに沿って....



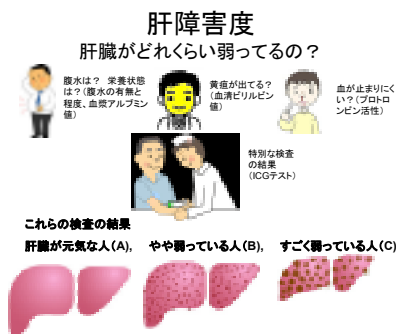
スライド 2

【スライド 2】

小島先生がお見せしたのと同じスライドをお見せします。2009 年版のガイドラインですけれど



も、治療アルゴリズム、すなわち治療の道筋が書かれています。肝細胞がんという病名が書いてありますが、その下に肝障害度 A、B、C と、それから腫瘍数（がんが肝臓の中に何個ありますかということ）、腫瘍径（がんの大きさで、直径です）などに応じてどういう治療法が相応しいかというのが、このガイドラインのアルゴリズムに書いてあります。



スライド 3

【スライド 3】

肝障害度って何でしょう。肝臓がどれくらい弱っているかという目安です。平井先生のお話にありましたが、肝臓はいろいろな仕事をしています。最も大きい仕事は代謝です。いろいろ体に必要な養分をつくったり、体には要らない物質を、腎臓と同じように体外に出したりするわけですが、そういう働きを見て肝障害度を判断することをしております。

一番左の人、先ほどメタボという言葉がありましたけれども、この人はメタボの人ではないんです。この人は腹水がたまって、おなか出てしまったのです。腹水というのは栄養の落ちた人にたまりやすいんですね。患者さんの栄養がいか悪い

かというのは、血液を採って、血液の中のアルブミンという数字を見て判断します。アルブミンというたんぱく質をつくる能力が落ちてくると腹水がたまります。この二人目の人、すなわち真ん中の人をごらんください。顔が黄色いことに気付かれるでしょう。ビリルビンという体で作られる黄色い色素が体から出せなくなってたまってしまったいわゆる黄疸です。肝臓が弱ってくるとこういう状態になります。目安としては、血液のビリルビンという数字で判断します。

それから、右の子どもがいますね。この子は鼻血が出ているんですね。血がとまりにくい。肝臓が弱ってくると、先ほど血小板が減るという話もありましたけれども、血液の中の出血を止めるのに役に立つたんぱく質をつくる能力も落ちてくるんですね。これは血液検査では、プロトロンビン活性というものではかります。

それから、真ん中の人、看護師さんがおじさんに緑の注射をしていますけれども、緑の色素を注射して肝臓がどれぐらいこの色素を体外に上手に出せるかという能力を見るんです。この五つの測定を用いて、肝臓がどれぐらい弱っているのというのを通常判断するのが、肝障害度と日本で呼んでいます。

これらの結果を総合して、A、肝臓が元気な人、B、肝臓がやや弱っている人、肝臓の表面というのは、触るとつるつるしているのがいい肝臓なんです。その肝臓の表面がちょっとごつごつして、吹き出物があるようにぼつぼつして、かたくなっています。それから、非常に弱ってくると、障害度Cといって、肝臓が小さくなってしまいます。縮んでかたくなって、小さくなって、もっとごつごつしているというふうになります。

肝臓が元気な人(肝障害度A)、やや弱っている人(肝障害度B)の治療

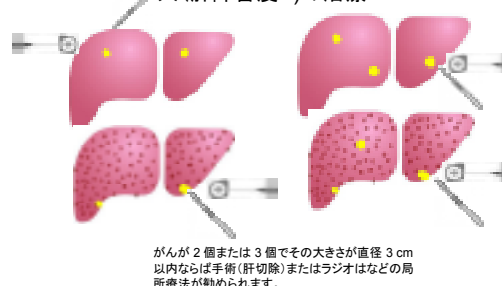


スライド 4

【スライド 4】

こういう患者さんに対して、どういう手術がふさわしいのかということですが、肝臓が元気な人、障害度A、あるいはやや弱っている人、ちょっと弱っている人、Bの人、こういう患者さんでがんが1個だけなら、これを見てください。左の上のスライドでは、中くらいのがんがあります。右上には、かなり大きいがんがあります。右下には、肝臓が少々弱っているけども小さいがんがあります。こういう人たちは、いずれも手術でがんを取る(切除術)のが可能です。肝臓というのは、取っても手術した後にまた大きくなります。トカゲのしっぽ切りと同じで、例えば胃を全部取ると胃は生えないですけれども、肝臓は取ってもまた大きくなってくれるということです。こういうがんが、1個だけの人は大体手術ができます。肝臓が弱っていて、右下のようにがんが小さい場合はラジオ波治療もいい治療、2センチ以内なら特にラジオ波もいい治療だというふうにされています。ということで、1個ならまず手術が可能です。

肝臓が元気な人(肝障害度A)、やや弱っている人(肝障害度B)の治療

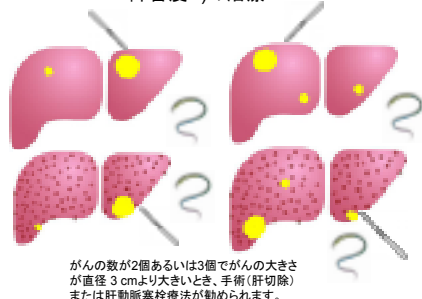


スライド 5

【スライド5】

肝臓が元気な人と、やや弱っている人でがんが2、3個の場合でのガイドラインの中の説明ですが、がんが2個か3個で大きさ直径が3センチ以内ならば、切除術にするかラジオ波治療です。ラジオ波治療は、内科の先生、小島先生、鴨志田先生も、荒木先生たちがご専門ですが、こういうふうにラジオ波で焼くのもいいし、手術で取り除くのもよさそうということになります。

肝臓が元気な人(肝障害度A)、やや弱っている人(肝障害度B)の治療

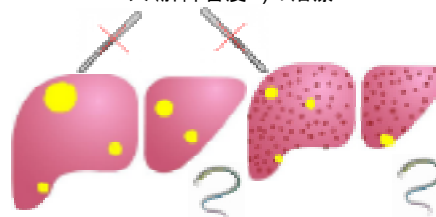


スライド6

【スライド6】

次に、肝臓が元気な人、やや弱っている人、AとBの人で、数は2個から3個なんだけれども、残念ながら最低1個の大きさが3センチを超えちゃったというときには、手術はがんが2、3個だったらガイドラインの治療選択の中に入っていますが、ラジオ波治療では、がんの大きさが3センチを超えると少し治る可能性が減るというふうにされているものですから、3センチを超えると、どちらかというと先ほど内科の説明にあった動脈塞栓療法というのが勧められることになっています。勿論ガイドラインに入っていない治療法も受けてはいけないということではなくて、こういうふうに普通はお勧めすることになっているということです。

肝臓が元気な人(肝障害度A)、やや弱っている人(肝障害度B)の治療



スライド7

【スライド7】

肝臓が元気な人、やや弱っている人、A、Bの方ですけども、4個以上、さっきまでは2、3個という話でしたけれども、4個以上たくさんあるというときには、スライドのメスの絵にバツがついていますけれども、通常手術は余りお勧めしません。ラジオ波も余りお勧めしません。これは動脈塞栓療法、動脈を詰めて肝臓に養分が行かなくするという治療法や、それから抗がん剤治療をお勧めすることになるということです。

肝臓がすごく弱っている人(肝障害度C)



スライド8

【スライド8】

今までは、肝臓が元気な人Aとやや弱っている人Bでしたけれども、すごく弱っている人、先ほど申し上げた肝障害度のCの人ですが、すなわち肝硬変がずーっと進んでしまった状態の方ですけども、この状態でも、今は肝移植が可能になってきています。がんが3個以内で一番大きいがんでも直径3センチ以内(1個の場合は5センチ以内)におさまっている場合移植して治そうということです、いい結果をもたらしています。

そこで、2009年版肝臓診療ガイドラインに沿って…。



スライド 9

【スライド 9】

ということで、おさらいしましょう。

先ほどガイドラインというもので手術のことに関して触れられていたのは、こういう図になります。見てください。ここに記しが並んでいますが、がんが1個の人、2、3個の人では肝障害度がA、B、肝臓が元気かやや弱っている程度、それから肝臓がうんと弱った肝障害度Cの人、それぞれの場合の治療法の選択の基準が乗っています。

肝臓がやや弱っていた69歳男性Tさんの場合
(肝障害度B: PT55%, ICGR15 20.8, AFP 70740, PIVKA-II 2010, HCV+)



スライド 10

【スライド 10】

具体例お見せします。

これは、肝臓がやや弱っていた、いわゆる肝障害度Bの69歳の男性Tさんの場合です。肝障害度がB、すなわち、血液検査ではプロトロンビンの数字が悪く、緑の色素を注入した数字も少し悪いです。スライドで肝臓の右側にがんが写っています。がんがあると上がる腫瘍マーカーの数字もあたっていて、もともとC型のウイルスを持っていたら、患者さんです。69歳の男性Tさんは、ここにあるのが肝臓、これ肝臓です。仰向け

に寝て足の方から輪切りを見ているんですが、CTで。肝臓のこの部分ががんです。

手術の日



手術室に向かわなきゃ！



手術室って、こんなところですよ。



点滴も入れてもらって、麻酔もかけてもらって、いよいよ手術が、始まりました。

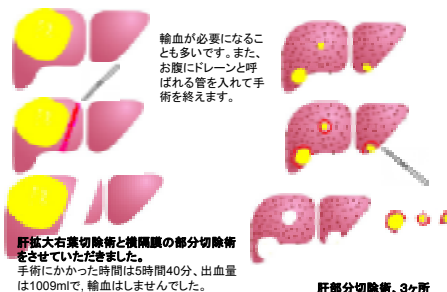
スライド 11

【スライド 11】

手術の日を迎えました。具体的には、昔は、手術室にお連れするのには、簡易ベッドみたいなストレッチャーに横になっていただいて病室から手術室へお連れしていたんですね。今はできるだけリラックスして、緊張しないで迎えるために、歩いて行っていただきます。看護師さん、ご家族と一緒に、歩いて向かいます。

さあ、手術室に向かわなきゃ、手術室はどんなところかということ、皆さんあんまり入ったことある人はいらっしやらないと思いますが、ここに手術用のベッドがあります。无影灯といって、おなかの中をよく見えるようにするものです。いろいろな麻酔の機械もあって、これで麻酔の先生が麻酔をかけてくれます。外科のお医者さんがいて、看護師さんと、こういう様子で手術が始まります。

手術: 肝切除って？



スライド 12

【スライド 12】

Tさんの場合には、肝臓の右半分に大きい腫瘍がありました。肝臓は大きく分けて、こちらが右

葉、患者さんにとって右側が右葉、右の葉っぱと書きます。右葉、左葉と。右にあったので、こういうふう到这里で切っていくと。こっちを取ってこっちが残るということになります。今のTさんの場合には、右半分よりちょっと大きく取ったので、肝拡大、拡大というのはちょっと大きくという意味で、拡大右葉切除という手術になります。それから横隔膜という肺との間の膜にちょっとがんが及んでいたものですから、横隔膜も一部取らせていただきました。大体手術時間は5時間余り、6時間弱、この方の出血量は1リットルぐらいでした。幸い1リットルぐらいですと、輸血はしないで済みます。そういう手術をTさんは受けられました。そのほかに肝臓の手術というのは、例えば小さいのが三つあったら、2、3個までは手術で普通取ると言いましたが、こういうふうにくり抜いて三つ取ると言うふうにします。肝臓の部分切除と呼びます。無事Tさんも肝臓の拡大右葉手術が終えられました。

半日から1日がかりの手術も終わりました。
さあ、回復室(ICU、HCU)へ。



術後は、やっぱりそれなりに大変ですけど、余病を併発しないで順調なら、手術の次の日から水が飲めて、その次の日には、食事也开始って、術後1週間～2週間で退院です。



Tさんは、術後12日目に退院されました。

スライド13

【スライド13】

半日から一日かけて手術を終えると、集中治療室(ICU)、病院によってはHCUとかそういうふうと呼ばれる部屋に戻ります。術後は、それなりに大変なんですね。傷が痛まないように“痛みどめ”を使わせていただきますが、私たち医療スタッフが、患者さんが「少々痛いのに。」と言っても、「歩いてください。術後1日目から歩くんですよ。歩かないと怖い肺炎になっちゃいますよ。」と言われてしまいます。でもそうやって頑張っていると、余病を併発しないで順調なら手術の次の日から

は水も飲み、その次の日には食事也开始って、大体術後1、2週間で退院になるんです。

このTさんは、手術して12日目に退院されました。

退院した後は？



肝臓がんは、術後に再発する可能性が高いので、定期的に通院して検査を受けましょう。

再発しても、また手術を受けたり、ラジオ波、塞栓術などの治療が受けられる可能性が高いのも肝臓がんの特徴です。

現在、日本の統計では、肝臓がんの切除手術後5年生存率は、50%にも達するといわれています。

頑張って長生きしましょう。

Tさんは、その後肝臓がんは再発せず、胃がんの手術もお受けになりその後も元気でしたが、残念ながら肝臓がんの術後10年1ヶ月目に心筋梗塞で旅立られました。

スライド14

【スライド14】

退院後はどうでしょう。先ほど鴨志田先生が「肝臓がんは再発する可能性が高いんですよ。」とおっしゃっていましたね。残念ですけども、大体手術後2年以内に半分再発します。従って、再発を早く見つけて早く治療につなげるよう努力しましょう。退院後も定期的に通院していただいて検査を受けていただきます。超音波検査やCT検査も1年に何回か受けていただきます。

ただし、肝臓がんのいいところは、再発しても手術以外に先ほど説明していただいたような治療、ラジオ波とか塞栓術があるんですね。それで、再発に対しても治療できる可能性もうんと高いということで、現在、日本の統計では、肝臓がんの術後の5年生存率は約5割ぐらいに達しているというふうになっております。頑張って長生きしましょう。

Tさんも退院後は、幸い肝臓がんは再発しませんでした。その後、長生きされ胃がんも発病されましたが、これも手術で克服されました。お元気でしたが、残念ながら肝臓がんの手術から10年1カ月目に心筋梗塞を患われて、さすがにこの時には治すことがちょっと難しかったという状況でした。

* 私の肝臓がん、
本当に手術不可能なのかな？

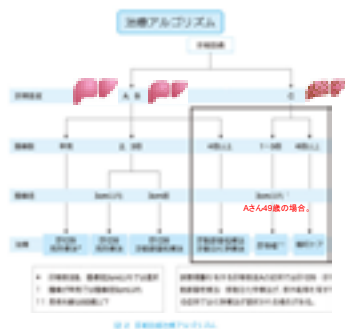
* 私の肝臓がん、
手術で長生きできないのかな？

スライド 1 5

【スライド 1 5】

これまでは今のガイドラインに沿った手術、治療ということでご説明申し上げましたけれども、次に、私の肝臓がんは本当に手術が不可能なのかなとか、私の肝臓がんは手術で長生きできないのかなという疑問を持たれることもあると思われますのでその参考になることをお話させていただきます。

そこで、2009年版肝臓癌診療ガイドラインを越えて…。



スライド 1 6

【スライド 1 6】

まず、ガイドラインでいうと、がんが4個以上とか、肝障害度Cで普通の意味で手術は不可能とされている人たちです。

Aさん 49歳、女性

栄養不良(アルブミン値 2.9)、出血しやすい(プロトロンビン値 42%)、特別な検査(ICGテスト 43.1%)、黄疸はありません(血中ビリルビン値0.8)、その他、血小板数 67000/dl、血中アンモニア 272μg/dl



内視鏡で食道静脈瘤も認められたため、肝部分切除術、や食道静脈瘤に対する手術など等(シヤント閉鎖術、Hassab手術)を実施させていただき術後16日目に退院されました。

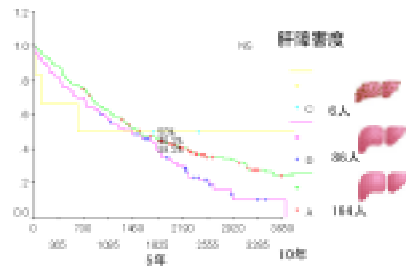
以後4年9ヶ月元気に生存中でした。その後は、転居されたためかお会いしていません。

スライド 1 7

【スライド 1 7】

Aさん 49 歳の女性です。血液アルブミン値が小さく、栄養不良の状態で、さらに血液検査でプロトロンビン値も低く出血しやすい状態です。ICGテストという緑の注射を入れる数字が 43 もあり、血中アンモニアの数字も 275 と非常に高い数字の患者さんでした。食道動脈瘤もありました。ただ、がんは小さかったのです。この方は、いろいろご相談させていただき、非常に特殊な状況だろうということで手術をさせていただきました。幸い術後も順調で 16 日目に退院されて、5年弱当院に通われていらっしゃいましたが、その後は転居されてお見えになっていません。非常に元気な経過でした。多分、若かったのが今でも元気でいらっしゃるのではないかと思います。

1992年1月～2005年4月に茨城県立中央病院外科で実施した初回266人の方の手術(肝切除術)の術後の生存率は？肝障害度毎では？



スライド 1 8

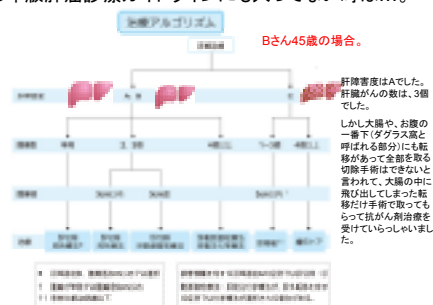
【スライド 1 8】

ガイドラインでは、肝障害度、一応A、Bが肝臓の手術、肝切除の対象となっており、肝障害度Cの方は切除手術の対象外に分けられています。この肝障害度Cにもかかわらず茨城県中央病院で切除手術をお受けになった6人の方の5年以上7年ぐらいたった人の統計を見てみますと、5年生存率という指標では、長生きしていらっしゃる人も半分はいらっしゃる状況でした。

小島先生が先ほど、何人で何%とかそういう問題が大事だと言いましたが、もちろんおっしゃるとおりです。そういうことで、肝障害度Cに関しては手術をお勧めできるような状況ではないですけれども、特殊な場合によっては手術の効果が

あるということも期待できると思います。一般的には、肝臓がんの術後5年生存率は5割前後になるということです。

2009年版肝臓診療ガイドラインにも入っていない時は…。



スライド 1 9

【スライド 1 9】

それでは、今度はアルゴリズムに入ってもいらないような患者さんの場合、Bさん 45 歳のことをお話しますが、

Bさん 45歳、男性

1993年、健康診断の血液検査(CRP)で異常があり、地元の複数の医療機関で検査を受け、肝臓に腫瘍が見つかり、一部を針で取ってもらったところ良性腫瘍(炎症性偽腫瘍)と診断されました。

1996年、腫瘍があって、左下腹部にしこりを触れたので、医師に相談し、開腹手術を受けました。肝臓腫瘍が、大腸(S状結腸)やお腹の一番下の部分(ダグラス窩)に転移(腫瘍播種)していると診断され、手術(切除)で治すことは諦めるように言われて、抗がん剤治療が始まりました。

1997年、大腸の転移が大腸内に飛び出して症状が出たために、その部分の大腸の切除を受けました。術後傷の回復が思わしくなかったのですが(結腸皮膚瘻を形成した)、その後も抗がん剤治療を受けていました。

1998年、なんとか治らないかと当科を受診されました。

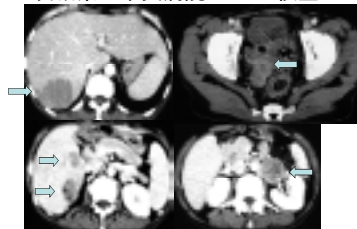
スライド 2 0

【スライド 2 0】

93 年に集団健診でC R Pという血液検査で異常が見つかりました。この方は他県の人ですが、地元の複数の医療機関にかかったところ肝臓にしこりが見つかりました。肝臓のしこりを針で刺して一部取ってもらって顕微鏡で見たところ、炎症性偽腫瘍という腫瘍で良性だと言われたんですね。様子を見ていましたところ、3年後に腹痛があり、左下腹部にしこりも触れたために開腹手術をお受けになり肝臓がんが見つかって、大腸にほかに転移していたということが分かりました。転移している状況では切除することは無理と言

われて抗がん剤が始まったんですね。97 年に大腸の腫瘍が大きくなって、腸閉塞になり、その部分の手術はお受けになったんですが、もともとの癌も含めて何とかならないかなと思われて私たちの病院にお見えになりました。

茨城県立中央病院でのCT検査では…。



1999年1月肝臓の右半分(右葉)、横隔膜・右肺の一部(下葉)、大腸(直腸)と腹膜(ダグラス窩)、大きなリンパ節転移を切除しました。術後は順調で16日に退院されました。1999年9月には、再度リンパ節転移(左外腸骨動脈領域)の手術、さらに2006年には、お腹の一番裏側(後腹膜)の転移を手術させていただきましたが、その後は幸い再発も無く2012年の現在まで元気にお過ごしいです。

スライド 2 1

【スライド 2 1】

これが、うちの病院に見えたときの写真です。C Tで肝臓に3個腫瘍があります。尾てい骨のあたり、直腸の前にもやはり腫瘍があります。それから腎臓のそばのリンパ節にもどうも大きい転移があるということが分かりました。ご相談の上、「非常に治すのは難しいでしょうけれども、目に見えるだけのものだったら取ることが可能かもしれません。ただし、かなり危険性の高い手術ではあると思いますが。」ということをお話したところ、「ぜひとも。」ということで手術をさせていただきました。幸い手術は順調にいった、2週間と少しで退院されました。その後リンパ節転移、後腹膜という背中の方の転移などが出現しましたが、これらも手術させていただき、2006年の最後転移手術の後は幸い再発も無く、今も元気でいらっしやいます。今年も、たしか今月の初めにお見えになりまして、最初の手術からもう 10 数年でしょうか。

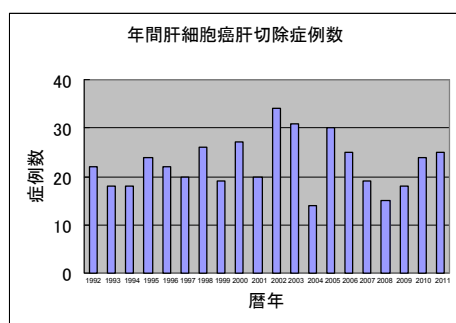
1992年1月～2005年4月に茨城県立中央病院外科で実施した初回266人の方の手術(肝切除術)の術後の生存率は？ステージ(進行度)毎では？



スライド 2 2

【スライド 2 2】

ということで、ガイドラインには入ってないような方でも、結果的にいいこともあり得るということです。お勧めということではないけれども良い結果も起こりうるということで、このような各ステージごとのグラフを出しております。ステージが1というのは、比較的進んでないがんということです。4というのは進んでいるということです。先ほどの人は4bでした。4bでは、普通の意味での手術のお勧めはしないのですが、それはそのときの患者さんと担当する医師との相談で、いろいろなことを決めさせていただいたらいいいのだと思います。



スライド 2 3

【スライド 2 3】

茨城県中央病院では大体年間どのぐらいの肝臓がんの手術が行われるかということです。ここには転移性がんは入っておりません。いわゆる肝細胞がんと言われる患者さんですけれども、20年近く前から大体年間 20 人前後の手術を担当させていただいております。内科の先生方はもっとも

っとたくさん治療されていると思いますが、外科の手術に回っていらっしゃるのはこのぐらいです。

- 標準的治療法の確立や、標準的な治療法で治っていただける患者さんに対する医療の提供が勿論重要なことは言うまでも無く…。
- 現時点で標準治療が確立していなくても、諦めきれない患者さん方のご期待にもできるだけ副えるように努力していきたいと思っております。

スライド 2 4

【スライド 2 4】

ということで、標準的治療法の確立とか、部分的治療法で治っていただける患者さんに対する医療の提供が我々の主たる使命ではありますが、今のところ標準治療は確立してないけれども、あきらめ切れないので何とかならないかなといった患者さんにも、できるだけお役に立ちたいと医師一同努力しております。これは、内科、外科立場を超えてみんな共通した考えだと思います。



頑張った先には、きっとゴールが待っていると信じて…。

御静聴有難うございました。

スライド 2 5

【スライド 2 5】

これは、私マラソンが趣味なものですから、東京マラソンのときのスライドを出させてもらいました。私、赤十字マークしていますけれども、マラソンの最中に倒れる人がたまにいらっしゃいますので、万が一倒れた人にあったら蘇生のお

手伝いをしようと思って、周りの人を見守りながら走るというボランティア活動をさせていただいております。松村邦洋さんもわれわれの同胞が蘇生のお手伝いをさせていただいたのですが、幸いこのときは周りにそういうトラブルもなく、ゴールすることができました。その時のゴールの写真ですが、ここに鈴木宗男さんが先にゴールしていました。きっと、いろいろな状況を活用されて鍛えていらっしやったのかと思います。

ということで、頑張ったらきっといいことが待っているということのお手伝いを私たち医師、医療機関スタッフ一同努めさせていただきたいと思います。

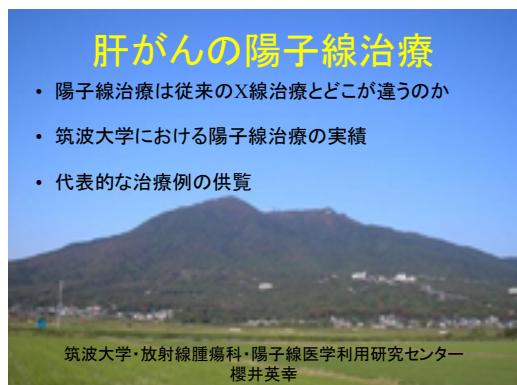
ご清聴どうもありがとうございました。

【講演5】

陽子線治療

筑波大学医学医療系

教授 櫻井 英幸 先生

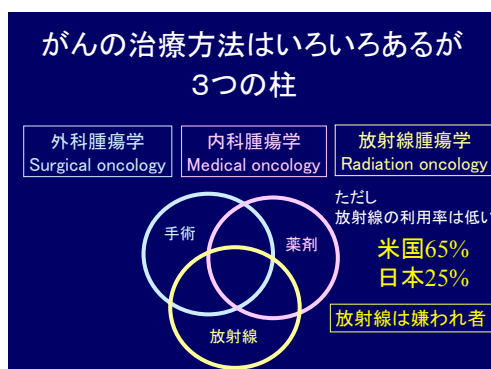


スライド1

【スライド1】

皆さんこんにちは。私、筑波大学の放射線腫瘍科とって、がんの放射線治療を専門にやっている櫻井と申します。

きょうは肝がんの治療についてお話をしたいと思いますが、陽子線治療、皆さんご存じの方もいらっしゃると思いますけれども、放射線の仲間なんですね。その放射線の治療とどういうふうに違いがあるのか。それから、今まで陽子線治療をどういうふうにやってきたのか。それから、代表的にこんな病気をこんなふうに治療してこうなりましたということをちょっと勉強していきたいと思います。



スライド2

【スライド2】

がんの治療というのは三つありますね。大きな柱としては、手術、内科のお薬、三つ目が放射線ということで、この三つの治療が、病気の状態に応じていろいろ組み合わせられたり、時には一つの治療だけでということで治療していくわけですが、けれども、こういうのを集学的治療といいますね。いろいろな学を集める、いいところを集めて治療しましょうということで、肝がんもそれに該当しまして、ご病気のいろいろな状態がありますので、それぞれいいところを合わせて治療していきましょうということになります。

ただし、日本では、実は放射線の利用に関しては、非常に利用率が低いんですね。放射線というと、ちょっと患者さんも放射線治療と言っただけで嫌がる人が中にはいるようでして、日本は昔から胃がんが多かったものですから、どうしてもがんになれば手術を第一に考えて、手術できないときに放射線みたいな形で考えられていると。

それから、統計を見ると、アメリカ人はがんになった人の3人に2人は放射線治療を受けるんですね。日本人は4人がんの人がいたら、これは肝がんの話じゃなくて全体の話ですけども、4人のうち1人しか放射線を受けないということで、放射線は嫌われ者だということになりますね。

(スライド省略)

放射線とは一体何かというと、一般的に病院で一番使われているのは、エックス線と言われるレントゲン写真を撮るためのあいうものです。CTなんかもそうですね。

それから、治療に使われるものの一番多いのは
エックス線ですけれども、その中で陽子線という
種類のものがあります。いわゆる粒子線治療とか、
重粒子線治療とか、そういうものと仲間になります。

放射線というのは、例えば原発事故があつて、
放射能がまかれたとかいうと皆さんすごく心配
になりますよね。何で心配かという、目に見え
ないからです。今どこにあるかわからないから
です。今、自分がどのくらい被曝しているかわか
らない。ただし、病院ではそういったコントロー
ルができていない状態の放射線ではなくて、ちゃ
んと放射線を質的、それから量もコントロールし
て患者さんのために使っているということです
ので、放射線の性質として、見えない、におわ
ない、触れない、聞こえない、感じるができな
いということが特徴なんですね。だから、逆に考
えると、ほとんど感じるがないようなもので
病気の診断ができたり、治療ができたりとい
うことができれば、ほとんど患者さんに苦痛が
なくて病気の診断と治療ができるということ
になるんですね。ということで、上手に使って
いくということになります。

放射線治療の利点・欠点

- 利点
 - ー機能、形態を残せる
 - ー高齢者、合併症のある患者にも対応できる
 - ー体のどの部位でも狙い打ちできる
- 欠点
 - ー放射線による副作用のリスク
 - ー放射線治療が利きにくい癌がある

最も重要なポイント

スライド 3

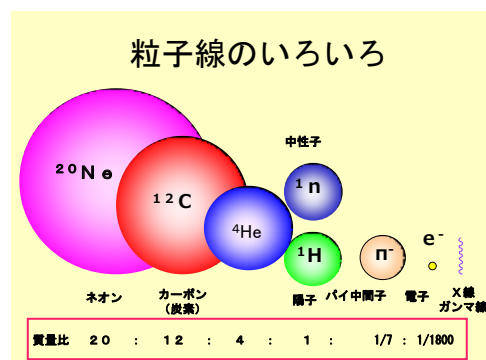
【スライド 3】

放射線治療のいいところ、悪いところは、切り
ませんので形を残します。それから機能を残して
治療します。これが一番いいところだと思います。
それから、最近は高齢化が進んでおりますし、年
とった方は合併症の方が結構多いんですね。そう
すると、この状態だとこういう薬は使えませんよ

とか、例えば手術ができませんよとか、麻酔が危
ないですよということがありますが、そういう場
合でも放射線治療はある程度対応することがで
きるということになります。

それから、できた場所によってもそれほど制限
がなく放射線の治療はやることができます。た
だし、放射線によって出てくるような副作用のリ
スクもありますので、どの臓器にどのくらい当た
って、どのくらい当たったら何が起こるかとい
うことをよく知っている専門の先生が取り扱う必
要があります。いいところと悪いところとちゃんと
バランスをとって使うということが大事です。

それから、そんなに数は多くないですが、放射
線の効きにくい病気があるというのも事実です。

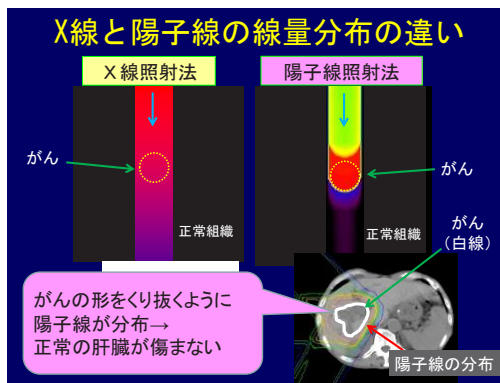


スライド 4

【スライド 4】

その放射線の中で粒子線というのは、実はこれ
学校で習ったと思いますが、原子で一番小さな原
子は水素なんですね。水素原子が一番と習いまし
たね。これを使うんです。実際にエックス線とか
ガンマ線とか、病院で使っているこういう放射線
は波みたいなものなんですね。空中を漂ってくる
エネルギーみたいなものですね。ですから、例
えば目に見えないですけども、体に当たると何ら
かの作用をするということです。この波が体の中
に入ると、がん細胞を傷つけていくということに
なります。

同じようなことがありまして、陽子というのは
水素の原子がほとんどです。これ重たいですから、
こういう波みたいなものに比べると非常に重た
いんですね。ですので、すごく大きな加速する装
置が必要になります。

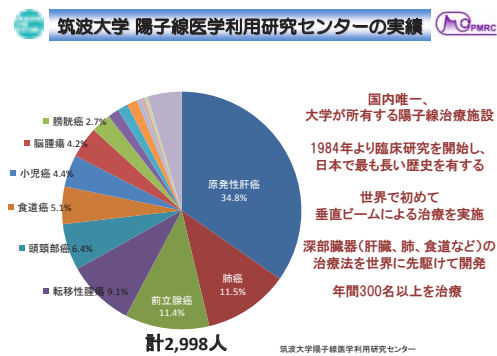


スライド5

【スライド5】

何でこんなのをわざわざ使うのかということですが、例えば体の中にがんがありますね。エックス線を照射します。エックス線はレントゲン写真のエックス線と一緒にですから、すーっと通り抜けていきます。前からずっと通り抜けていきます。ですから、放射線が当たる範囲はこの範囲に当たってきます。真ん中にあると、例えばここの方ががんよりも多い放射線がかかっちゃいますから、挟み打ちにしたりとか、あとは病気をいろいろな方向からねらい撃ちにしたりして治療することになります。そうすると、どうしても正常な周りのかけたくないところにむだな放射線が余計にかかるということになります。

それに対して、陽子線治療をやると、水素原子をうまくコントロールして投げてやるとがんのところにとまると。手前のところはするすると忍者のようにすり抜けてがんのところにとまると。後ろに抜けません。そうすると、むだな放射線が少ないということで、例えばこういう肝臓がんなども、肝臓がこういう形にありますが、こういう白いところががんだとしますと、陽子線を横から投げてやるんですね。この形でとめてやると、ここにどれだけの放射線をかけても、こういうふうなところには、陽子線というか、放射線の量はゼロなんですね。ということで、できるだけ強い治療が安全にできるだろうということになります。



スライド6

【スライド6】

筑波大の陽子線治療は実は 30 年ぐらやっていますが、特徴としては、原発性肝臓がんといって、いわゆる肝細胞がんの治療を一生懸命やってきたんですね。今年の春までの統計で 3,000 例ぐらいの治療をしています。大体 3 分の 1 が原発性肝臓がんということで、1,000 例を超える方が筑波大の陽子線治療をお受けになっています。実績としては多分日本一でありますけれども、世界でも筑波大が一番たくさんの症例をやった実績というのが出ています。



スライド7

【スライド7】

昔はこういう研究所でやっていた。10 年前まで筑波山のふもとの加速器の研究所で診療をやっていたのですが、



スライド 8

【スライド 8】

今は病院の近くに来まして、ここが陽子線治療する部屋です。ここに外来があったり、検査があったりします。この建物の輪切りを見ると、



スライド 9

【スライド 9】

こんな建物ですけども、こんな形になっています。要するに、この建物自体が1つの機械、装置になっています。



スライド 10

【スライド 10】

どんなふうになっているかというと、周りのと

ころがみそなんですけれども、ここで磁石で、さっき見ました水素原子をぐるぐる回しているんです。どのぐらいの速さまで回すかというと、光の速さの大体60%ぐらいまで、物すごく速く回すんですね。一定の速さになったときに、取り出して患者さんのところに運んでいくというような原理です。



スライド 11

【スライド 11】

こんな形です。実際の写真はこんな形で、ここから陽子が放り込まれてぐるぐる回して、ある一定の速さになったものを患者さんの治療室に持っていくという形になっています。

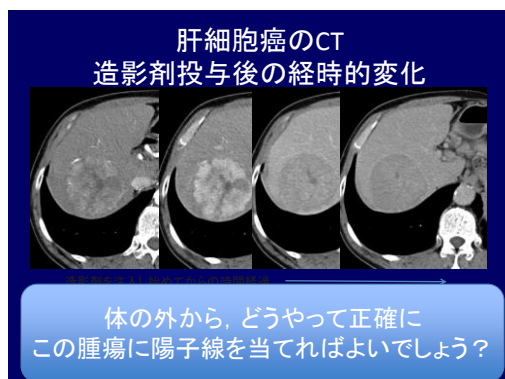


スライド 12

【スライド 12】

この陽子線治療とか粒子線治療というのは、最近、放射線治療の中ではかなり先端治療というか、はやってきている治療でして、世界でもたくさん建設が進んでいます。日本は割と先進国なんですね、この領域の。それから、ヨーロッパとかアメリカの比較的医療の進んだところで建設が進んでいます。

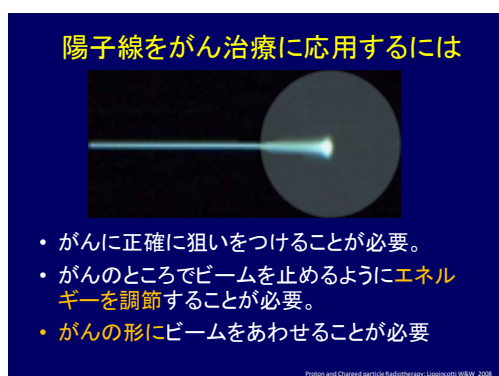
何でこういう大型の装置をつくってやるのか
 というと、放射線の治療のよいところを結構たくさん持っているんですね、この治療は。それは、がんを集中的に攻撃する力が強かったり、がん細胞を殺す効果が大きかったり、それから副作用が少なく、苦痛がなくて、形と機能が温存できるという、いわゆる放射線の治療の一番いいところを特徴として持っている治療だからやっているということになります。



スライド 1 3

【スライド 1 3】

例えば肝臓がんも、いろいろと写真が出てきましたのでよく勉強されたと思いますが、ここに肝臓があって、この白いところが肝がんです。このタイミングですっとう行っています。体の外からこのがんを我々のところでねらい撃ちをするわけです。どういうふうにしてねらい撃ちをするか。



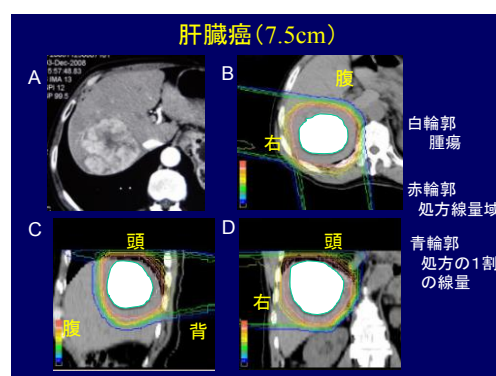
スライド 1 4

【スライド 1 4】

いろいろ検査をする必要があるわけですが、一つは、こういう 1 本の陽子線のビーム、ピッチャーが針の穴を通すようなコントロールで投げる。投げて、あるところを通すだけじゃなくて、ある

ところでちゃんとパチッととめる必要があるんです。その人のがんの形に合わせて、水素原子のビームの固まりをつくるんですね。固まりをつかって投げていると。きちんとその形でとめてやるということが必要です。

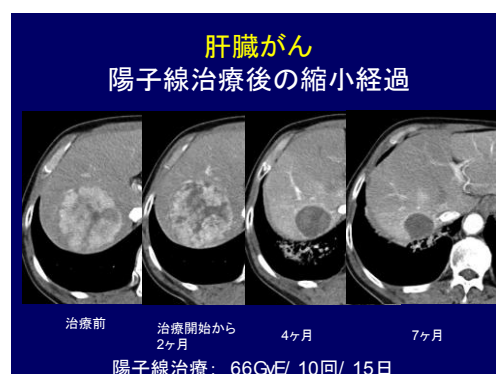
そのためには、診断でがんの形がどこにどういふふうにあるかということがちゃんとわからなくちゃいけない。もう一つは、どこでとめるのかということをやちゃんと調節する必要があります。それから、もう一つは形です。がんの形に合わせた陽子線の形をつくってやるという必要があります。



スライド 1 5

【スライド 1 5】

この人は、例えばこういうがんのところに、後ろから、それから右側から陽子線を投与しました。これちょっとまん丸なのでわかりやすいのですが、例えば後ろから入れた陽子線がここでとまっているんですね。横から入れた陽子線がここでとまっているんですね。ですから、おなかの方とか左側の方には、陽子線のかかっている部分はほとんどないということになります。この白いところが腫瘍の部分で、

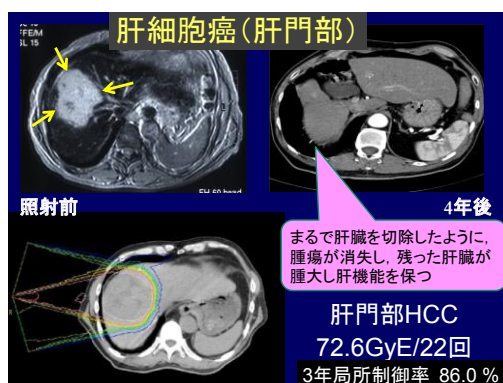


スライド 1 6

【スライド16】

我々が治療した結果がこれですけれども、このところのがんが、治療して2カ月、あんまり変わらないですね。治ってないんじゃないかと思われるかもしれませんが、ここから早くなってきます。4カ月ぐらいでかなり小さくなって、7カ月でこうなって、現在はほとんどわからなくなっているという状態です。

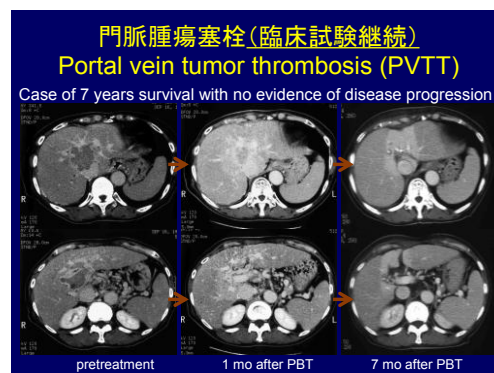
こういうふうにして、陽子線治療は、これは肝臓がんの性質ですけれども、小さくなるのに時間がかかります。治療直後に写真を撮ってみると、何だあんまり効いてないじゃないかと思うことがあります、大体3カ月から半年ぐらい見ていると病気が消えてくるのが見えてきます。



スライド17

【スライド17】

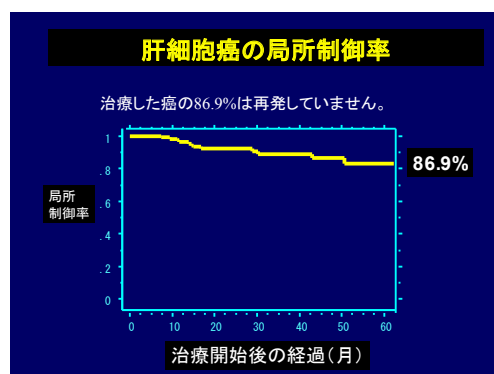
もう1つ、症例を見てみます。これは大体肝臓の真ん中に出てきたがんです。ここに、こう肝臓があります。これはちょっと違った撮り方をしています。MRIで。ここにがんがあります。右寄りなので、2つの陽子線をつくって、このところであまりこの病気の形にとめるようにして、こう陽子線を投与します。この人は、大体4週間ぐらいこの治療を続けてもらって、これ4年後ですが、このところが、まるで手術で取ったようにくぼんで消えているんですね。そのかわり残った肝臓のところが太ってきてくれて、肝臓の機能も正常に保つということがあります。



スライド18

【スライド18】

それから、もっと進行してちょっと困ると。手術するのはなかなか大変だし、ほかの大腸がんなんかでも大変だというものですが、血管がこう詰まっちゃうんですね。肝臓というのは血管が好きで、進行すると血管の中に入り込むんですね。これ、門脈という血管の中に入った人ですが、この黒いところががんの組織です。陽子線は、血管にあるとかなんとかということはいらないですね。外からかけますから。針を刺したりなんかないので、放射線の力でこれを治そうということで治療した結果ですが、しばらく様子を見てみると、この門脈の血管のところが通じてきて、がんが消えた後血液の流れが再開しているというのがわかります。この人は非常に運よく、こういう人は後の経過が悪い方が多いのですが、この状態で7年間生きています。

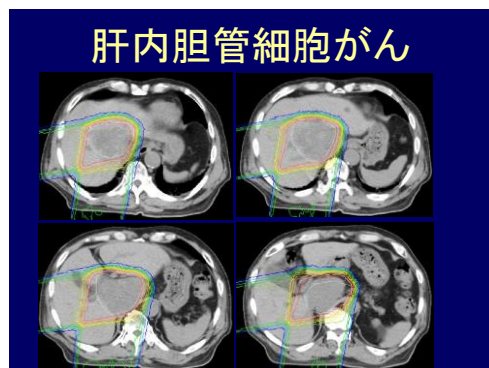


スライド19

【スライド19】

どのぐらい肝細胞がんが陽子線で治るかという、大体90%ちょっと切るぐらいの成績です。

要するに、生きるか死ぬかじゃなくて、治療したところに病気がもう出てこないというふうに思ってください。そうすると大体9割ちょっと切るぐらいのところ、5年間ぐらい見ると、そのぐらいの成績になっています。

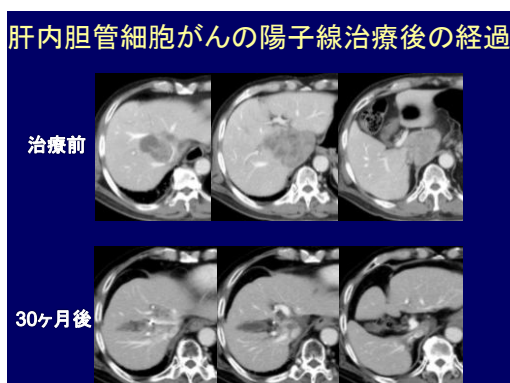


スライド20

【スライド20】

逆に言うと、10人やると9人の方は治療したところには病気が出てこないということになりますが、残念ながら肝がんというのは、ほかのところにまた出てくることがあるので、全体としての再発率はもうちょっと高くなります。

それから、肝がんの中でも、きょうはあんまり話題には出なかったですが、もっと取り扱いに困るような特殊な胆管がんが肝臓にできることがあります。こういう人も、なかなか手術ができないと治癒するということがないのですが、

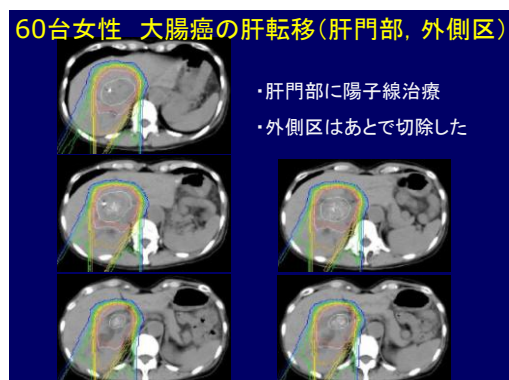


スライド21

【スライド21】

我々のところでは、あんまりがんの種類は関係なくて、技術的には肝臓の中であればいろいろなことが同じようにできるということで、この人も、

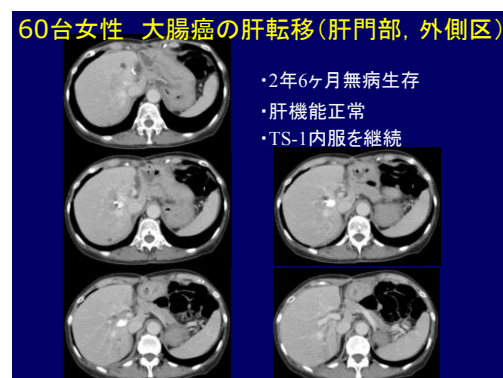
この病気に対して陽子線治療をして、今、2年を超えたぐらいのところまで病気がいい状態で保っているというケースがあります。



スライド22

【スライド22】

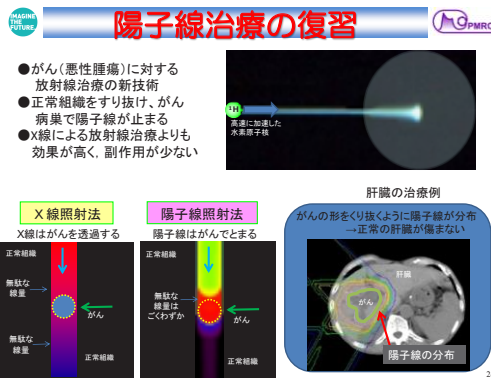
それから、転移性の肝がんというのがあります。ほかに病気があって、肝臓に病気が飛んできたという人です。この人は大腸がんの人で、実は二つがんがあります。ここにがんが一つあって、ちょっと白っぽく見えていますが、あとここにがんがあります。できれば手術してほしかったのですが、どうもこの真ん中にできたがんが、真ん中の血管とか胆管という構造に入っていたのでなかなか手術ができないということで、こっち側だけ取ってもらって、ここを陽子線治療やったんです。



スライド23

【スライド23】

そうしましたところ、今、3年ぐらいたっていますけれども、ほかに病気が出てこないで、軽い抗がん剤治療を続けながら3年間うまく経過しているという方でございます。



スライド24

【スライド24】

これがきょうのまとめでございますが、陽子線治療の復習ですが、がんに対する放射線治療の新しい技術の一つでありまして、正常な組織をすり抜けていって陽子線がとまるという性質があります。ですから、普通の放射線の治療に比べると効果がなくて副作用が少ないというふうにご理解いただいて結構だと思います。その理由は、こういった放射線がかかる範囲が大幅変わってくるからということがあります。きょうはその点をご理解いただければと思います。

まとめ

- 筑波大学では、2008年7月30日より先進医療として陽子線治療を実施しています。
- 先進医療に係る費用約248万円は全額患者様負担となります。
- 患者様個々人の病状にとって、陽子線が役立つかどうかは、個別に判断する必要があります。
- 全体の治療方針を含めて主治医の先生と相談することが大切です

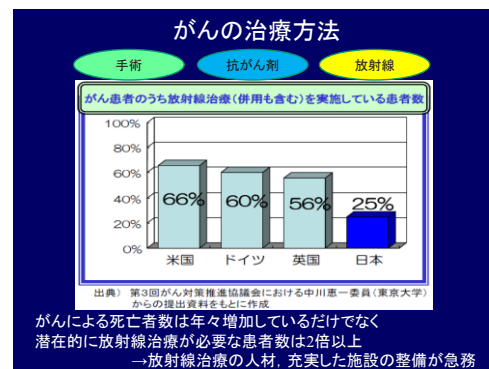
スライド25

【スライド25】

これは先進医療という取り扱いの枠内で治療していきまして、いわゆる保険医療ではありません。先進医療にかかわる費用というのが、自己負担で、筑波大の場合 248 万円かかります。高いですね。医療の中で非常に高いお金だと思いますけれども、大体新車 1 台買うぐらいのお金がかかるんですね。ですけども、これは実は日本一安いんです。ほかの施設はもっと高いです。アメリカでもし陽

子線治療受けるとすると、最小限の治療を受けるということでも大体 1,000 万円ぐらい要求されます。そういうことを考えれば安いですけども、ただ、日本では保険がきくのが当たり前になっていますので、やっぱりこれは高い高いと言われちゃうので、ぜひ保険でこれがきくような時代になるように、市民の皆さんも応援をしていただきたいなと僕は思っています。

それから、患者さんのいろいろな状態によって陽子線が役立つかどうかということ判断する必要がありますので、担当の先生ともよく相談して、陽子線治療や放射線治療がうまく受けられるようにと思っています。主治医の先生ともよく相談をするということが大事です。



スライド26

【スライド26】

最後に、ちょっと余談ですが、さっき申し上げたように、がん患者が放射線治療を受ける割合というのは、アメリカ、ドイツ、イギリスなんかに比べると日本は結構低いです。これだけでもちょっとショックですけども、



スライド27

【スライド２７】

だんだん上がってきています。

地域別の統計がありまして、一番日本で放射線治療を受ける確率が高いのは、首都圏の人たち、東京の人なんです。ちょっと前の統計ですが、30何%。茨城県はどうかというと、最後から2番目なんです。茨城県は、専門医が少なかったり施設が少なかったり、うまく整備ができてなかったというところがあって今まで少なかったのですが、大分状況がよくなってきましたので、今後は、皆さん病気になったときも、一つの選択肢として放射線の治療がうまく受けられないかということも、担当の先生ともよく相談をしていただいて紹介をしていただければと思います。

きょうのお話は以上でございます。ありがとうございました。

【質疑応答】

○司会

皆様ありがとうございます。たくさん質問をいただきました。順にお答えしたいと思います。陽子線についてたくさんいただいておりますので、まず陽子線からいきたいと思います。

茨城県内で陽子線治療ができるのは筑波大学だけということです。治療の対象として、いろいろな臓器に当てられるそうですが、当てられない臓器というのはありますか。

○櫻井

基本的にはないですが、放射線の治療の適用になるような状態が陽子線治療の適用です。よく聞かれるのは、胃がんはどうですかと。胃がんは余り向いてないのは、胃は食べ物を食べると動く臓器だし、たくさんかけちゃうと胃がだめになっちゃうんですね。ですので、胃がんは対象になっていません。

それから、乳がんはどうですかとよく言われますが、乳がんは、やって治せないというわけではないですが、最近乳房温存療法といって乳房を残して治療しますので、がん細胞を取ってその性質をよく調べることがすごく大事なんですね、その後の治療に。ですので、温存治療としてよろしいという先生はやっていただいて、手術の補助療法としての普通の放射線の治療はやっています。

あとは、あんまり適用外というものはないですが、個々の病気の状態の大きさとか、どこにどのぐらいあるとか、例えば予防のための放射線が必要な状態かどうか、そういうことを考えてご相談に乗っています。

○司会

陽子線というのは、放射線治療の一種という解釈でいいのでしょうか。

○櫻井

はい、そうです。

○司会

水素の原子をどこからとってくるのですか。

○櫻井

水素ボンベからです。

○司会

水素ボンベの気体を集めて……

○櫻井

水素原子には原子核があって、そこの周りに電子が回っているのですが、その電子というやつをはぎ取って、それで加速器の中に入れるんですね。ですから、一番最初の入り口のところには小さな水素ボンベがあります。

○司会

お一人の患者さん1回当てるのに、どれぐらいの水素の量が必要ですか。

○櫻井

それはわずか量で構わないので、1カ月ぐらいに一つのボンベで。

○司会

具体的な治療法として、腸管の近くのリンパ節は当てられますか。これは治療適用になりますか。

○櫻井

腸は比較的放射線が効きやすいというか、合併症が出やすい臓器なので、物すごく近づいている場合は、強く放射線をかける、陽子線をかけるということとはできないんですね。調節をしながら、患者さんが後で困らないような状態を考えて、その落としどころというか、治療の調節をしなきゃいけないと思います。病気と腸が近い人と離れている人を比べると、離れている人の方が、僕らも治療しやすいし、そういう病気の方が治りやすいと思います、陽子線治療は。近い人は、それなりに放射線の量の調節をして治療することが大事です。できないというところまではいかないですが、ちょっと治療が難しいところがあります。

○司会

筑波大学では、陽子線治療のときにほかの治療を併用することはありますか。化学療法とか、ハイパーサーミアとかどうですか。

○櫻井

病気の状態によって使っています。例えば膵臓がんとか、最近では、治療の主体が、手術がもしできないときは抗がん剤になりますね。抗がん剤に併用して放射線を使ったり陽子線を使ったりということをやります。それから、ハイパーサーミアの装置も持っていますので、これはちょっと放射線だけでは、あるいは陽子線だけでは、標準治療でちょっと弱いだろうと思うような人には、一つの選択肢としてお話をして、やりたいという方にはやらせていただいています。

○司会

ハイパーサーミアは筑波大で…

○櫻井

筑波大にあります。

○司会

あと紹介ということに関してですが、どのような形で受診すればいいのか。主治医の先生が必要と判断しなければ受けられないのでしょうか。

○櫻井

主治医の先生が必要と判断しなくても、お話を聞いてみて、専門医に判断を仰ぎたいという場合には、ぜひ受診していただければと思います。その場合には、できれば病状を詳しく書いた紹介状とか検査結果を持ってきていただくと、外来で判断ができると思います。

なかなか主治医の先生に言い出しづらいという人も結構多いと思いますが、最近はいろいろな専門の先生に話を聞くというのは、むしろお勧めするような、がんの専門医の中ではそういう傾向がありますので、ぜひ恥ずかしがらないでご自分の受けたい診療をきちん

と受けられるように言っていただいていいと思いますし、病気は自分のものですから、ご自分の権利ですので、ぜひ納得いくような形をとれば一番いいかなと思います。

○司会

実際にどれぐらい待ちますか。

○櫻井

今、1週間ぐらいだと思いますけれども、受診までに。

○司会

診察してからは。

○櫻井

診察してから、陽子線治療はちょっと手間がかかりまして、いろいろな道具を準備する必要があるんですね。例えばこちらで計画をつくりますよという検査をした後に、1週間ぐらい時間をいただいてから治療に入っていきます。ですから、がんでも、かなり緊急的に治療しなきゃいけないという状態には余り向かない場合もありますが、それなりに緊急性のある人はできるだけ早くやるようにしています。

○司会

どういう肝がんが治療対象という目安はありますか。

○櫻井

肝がんは、比較的陽子線治療にとってはやりやすい臓器というか、ちょっと呼吸の動きがあって難しいところもありますが、正常な肝臓の組織に囲まれている病気の時にはやりやすいですね。さっき申し上げましたけれども、腸が近いときはちょっとやりづらいです。それから、大きさも、あんまり大きいと難しいことがありますけれども、大体うちの治療で最大やった人で15センチぐらいの病気までは治療でいい結果になりますが、逆に難しいのは、これは手術と同じ局所的な治療で、ある場所を治療するという治療ですので、たくさん幾つか散らばってあるというのは、治療するのがなかなか難しいということになります。

○司会

費用の話が出ましたが、240何万円、これは陽子線だけの費用ということですか。

○櫻井

陽子線の一連の今回の治療の期間にかかる料金ですので、例えば検査しました、診察しました、投薬しましたというのは、保険の診療の中で受けられます。

○司会

それはまた別ということですね。当てるだけで240何万円、それ以外の通常の診療の費用はかかると。保険適用になる見通しはあるのでしょうかという質問ですが。

○櫻井

保険適用は、実は今年保険改定があったのですが、そのときに要望したのは、肝がんではなくて実は小児がん、子どもさんのがん、陽子線が使えるようにという要望をしまし

た。何でかという、子どもはこれから育ちますので、できるだけ副作用が少ないものがないということで、これは世界的にも陽子線が一番いいということになっていますが、日本では残念ながら認められませんでした。多分、再来年の改定の4月のときに一番最初に認められる可能性があるのは小児がんだと思います。肝がんが認められるかどうかということは、まだちょっとその先になると思います。

ですので、国がうんとお金を使ったらこういう治療も保険の中に入れてくれると思いますが、現在のところはちょっと経済状態と相談になると思いますので、一つは、国の公的な保険ではなくて、個人的な保険でこういった先進医療を見てくれるという保険のシステムがありますので、今はそれがそんなに高くなく入れるようですので、そちらの方で受けられる相談が増えてきています。

○司会

ありがとうございます。

続きまして多かったのが、栄養の話。鴨志田先生の、鉄分が多い食事はよくないというのが、今日いらっしゃった皆さん、「えっ」と思われた方が多いようでした。ウコンもよくないということでしたが、売っているドリンク剤を飲み会の前に飲むんですが、それはやめた方がいいでしょうか。

○鴨志田

ウコンの力に関しては、ちょっと前に新聞広告で、半面使って鉄分の表示出ていました。確認しましたが少ないので大丈夫だと思います。ただ、春ウコン、秋ウコンとか、サプリメントとして使われているもので、鉄分表示のあるものだったら確実にそこを見ていただければと思います。比較的多いというのは確かです。

○司会

余分な鉄分を排除する方法というのはあるんですか。お茶を飲むといいという話もありますが。

○鴨志田

食事中にお茶を飲むというのは、鉄分の吸収を少なくする一つの方法です。非常にいいことだと思います。

○司会

具体的にどのような食品がよいでしょうか。

○鴨志田

よいものというのはなかなか難しいですが、悪いものといえば、やはりレバーですね。赤身の肉とかは多いですね。よく豆腐とか納豆とか出ますが、水戸だから言うわけじゃないですけども、動物性の鉄分というのは体に吸収されやすいです。それに反して、植物性の鉄分というのは体に吸収されにくいというのがわかっていますので、納豆とか豆腐はさほど制限する必要ありません。やはり赤身の肉、レバーなどは注意された方がいいかなと思います。

○司会

運動に関してはいかがでしょうか。

○鴨志田

運動は、かつてのイメージだと肝炎は安静ということで言われてきました。肝臓が悪くなったときに、アンモニアという物質が体の中に増えて昏睡になったりすることがあり肝性脳症といいます。そのアンモニアを減らすというのは筋肉の中で行うんですね。そう考えると、筋肉を保っておいた方が非常にいいのです。

あと、きょうメタボリックドミノというお話をしましたが、肝臓だけのことではなくて、体全体を健康にしようと思ったときに、代謝を考えると、筋肉があった方が少なくともメタボにはなりにくいというのがわかっていますので、すべての面で筋肉を保つための運動はやっておいた方がいいことだと思います。

○司会

具体的にはどういう運動が……

○鴨志田

簡単な運動でいいですけども、例えば1日足の上げ下げをすとかを継続的にやっていく。一番筋肉が多いのは太ももなんですね。サルコペニアという筋肉量が減ったような状態、これは非常に悪い状態なんですけど、それが一番簡単にわかるのは、ふくらはぎの周囲長、これが全身の筋肉量を反映すると言われていています。ここがきちんとあるというのが大事なんですね。ですから、そこを鍛えるような運動をする。しかも、短い時間でいいですから、継続してやるということが大事なかなと思います。

○司会

ありがとうございます。続きまして、吉見先生に質問があります。場合によっては長生きできる可能性がないことはないということでしたが、例えばお年の方、高齢者の場合は何か条件が加わりますか。

○吉見

年齢そのものに関しては、特にこの年だからだめだとかそういうことはありません。先ほど申し上げたとおり、肝障害度というか、いろいろな指標、肝臓がどれほど弱っているかということが多分一番大きいと思います。

あと手術は、先ほど申し上げました個数と大きさ、その他に本当は、ガイドラインには出ていませんけれども、肝臓には大事な血管が門脈、肝静脈、動脈と3本きているんですね。そのほかに胆管という管も入っていて、それらの管が手術をするのに損傷するわけにはいかない、傷つけるといけないということがあるので、解剖学的条件、いわゆる腫瘍がどこにあるかというのも一つの因子になります。そのほかのことは特に、患者さんが治そう、治りたいという気持ちが強ければ、相談に乗らせていただくことは十分可能であります。

○司会

ありがとうございます。続いては、肝臓がんでの5年生存率を気にされているとのことで、5年生存率50%というのは、高い数字と考えていいのか、低い数字と考えていいのか聞きたいのですが。

○平井

その時の病気のステージによるんじゃないかと思います。今日のお話の中でも幾つか出て来ましたが、その患者さんの病気の進行度、つまりステージによって、5年生存率というのは変わって来ます。従って今のご質問の5年生存率50%というお話だけでは、良いの

か悪いのかということは一概にお答えできませんが、肝がんの場合には手術療法では、全体で5年生存率が50-60%の数字が出ていますし、プロトンでは局所制御率が90%というお話も伺う事が出来ました。

○小島

臨床診療では、肝障害が軽くて、比較的継続的に超音波とかCTで見て2センチとか3センチぐらいで発見できた方は、ここ5年前を振り返っても、ほとんどの方は確かに生存されていますので、発見されたときの大きさと、そのときの障害度が進んでいけばそれより下がってしまうのは残念なことですけれども、早く見つければ十分可能性はあります。50%を超える可能性も十分ある数字ではないかと考えています。

○司会

具体的な質問が二つほどあります。まず、昨年7月に手術をされ、11月に再発し、ことし1月に冠肝動脈塞栓療法をし、3月から抗がん剤を内服して飲んでおります。これでインターフェロン治療についてはいかがですかという質問ですが、どなたか、先生。小島先生、いかがですか。

○小島

インターフェロンは、助成金を得て行うには、がんが現時点で消えているということを示さないと助成金は得られないので、がんがありながらインターフェロン使うというのは、インターフェロンの効くがんもありますので、がんの性質によって有効かとは思いますが、経済的な負担ということを考えますと、現に画像診断に見えるがんがありながら使うのは、少しご負担になるのかなと考えます。

○司会

それともう一例、C型肝炎から肝細胞がんが発生して、ラジオ波を4回、エタノールを3回行っております。通常、大きさ7ミリぐらいであればラジオ波、エタノール何回ぐらいの治療が必要でしょうかという質問ですが、鴨志田先生お願いします。

○鴨志田

7ミリですと、非常に小さい発見ですね。すごく小さく発見されていますので、基本的に1回ずつで大丈夫かなと思います。

○司会

続いてiPS細胞の質問が参っております。iPS細胞は将来肝がんの治療に応用できるでしょうかという質問ですが、どなたかお答えできますか。

○吉見

私、一時期肝移植の研究でアメリカに行かせていただいたりして、肝移植の実験とかしていたので、そのときに人工肝臓というのが話題になりまして、人工肝臓ができればほかの人からもらう必要もないし、人工肝臓つくってということで、その研究とは逆に、iPS細胞が長い間発展し続ければ、やがてできる日が来るのかもしれないですね。近い未来には、私はないと思います。

○司会

まだまだ時間がかかるということですね。それから、肝臓は再生力が強いといいますが、

患者の肝細胞の一部を培養して移植するというような方法というのは成り立つのでしょうか。

○吉見

それも非常にすばらしい考えだと思いますが、肝細胞は培養すること自体困難です。勿論、肝細胞が培養できないということはないですが、移植できるためには肝細胞だけではだめで、胆管というものも必要ですし、細網内皮系細胞とかいろいろな細胞が出てこなきゃいけないので、i P S細胞はある程度活躍できるでしょうけれども、肝細胞だけを培養したからといって肝臓と同じ機能ができるとことはなかなか難しいんじゃないかと思います。

○司会

今日はいろいろな病院から先生方にいらしていただいたのですが、どういうふうに病院を選べばいいのでしょうかというご質問です。平井先生から順に、判断基準についてお答えください。

○平井

基本的には、まずは皆さんが「かかりつけ医」を持つのが一番良いのではないかと思います。医療関係者は医療関係者なりに紹介先の専門分野や評判を知ってるので、この患者さんはこういうところが問題だから、私のところでは無理なのでここに行きましょうという「紹介」という手段を利用する事が良いと思います。「かかりつけ医」を持ち、必要時には専門分化した病院を紹介して貰うというシステム自体が、現在の医療制度の中でも一番宜しいのではないかと思います。

○小島

やはり患者さん個人個人のお考え次第だと思いますね。医学界で本当に有名な方の病院でないと治療満足できない方ももちろんいらっしゃるでしょうし、そうでないところで、医者、患者関係でウマが合ったというか、そういう主治医を見つけられて幸せに療養される方も必ずおりますので、個人個人のお考えで判断されていいと。

一つのアドバイスとしては、いろいろ客観的な情報に触れる目は持っていて、それプラスご自分の感性に合った主治医なのかと。心からの質問にはぐらかされるような形では信頼関係は持てないと思いますので、そういったことで判断されるのがいいのではないかと思います。

○鴨志田

きょう診療ガイドラインというお話があったと思いますが、大体の病気に関して、大きな流れというのは、どこに行っても同じになっているというのが実情なんですね。ですから、そういうものをもとにして診療しているということを、まず知っておいていただきたい。そうすると、先ほどあったように、かかりつけの先生とその地域のがん診療連携拠点病院とで情報交換しながら診ていくというのが、やはり一番現実的にはいいのかなと思います。

そのために、連携パスというものを作成しています。かかりつけ医とがん診療連携拠点病院が連携をとって情報を共有して、例えば3-4ヶ月に一度はがん診療連携拠点病院で超音波の検査を受けていただき採血検査結果を含めてアドバイスを行いますというようなこととか、肝臓の庇護療法では強ミノという注射を行うことがあります、それにわざわざ遠くまで通ってくるというのではなくて、近くの病院でやっていただいて、時々がん診療

連携拠点病院に来るといいうまい使い分けをするということが非常に大切なんじゃないかなと私は思っています。

○吉見

私もほぼ同じような考えですが、ただ、皆さんの疾患、例えば肝臓がんだとして、肝臓がんだと診断をしていただく先生はいるわけですね。要するに、今の方々は、ご高齢になると何か余病を持っていたりして通院している、もしくは風邪や何かのときにかかるお医者さん、そういうところがたまたまきっかけになって肝臓がんが見つかったとします。そうすると、やっぱり前の先生が一番皆様の様子に関しては詳しいわけですね。この患者さんは日ごろからこういう病気を持たれていて、こういうコントロール下でこうだったと。そうすると、その先生方によく相談されて、先生どこへ行くのがいいですかねと言われるたら、医師会の先生方も非常にご熱心に研究されていろいろな情報を知っていっぱいいますので、相談しながら親身になって、大体親身に相談されると、人間、皆さんも同じだと思えますけれども、ベストを尽くさなきゃというふうにみんな思うわけですから、そうやって勧めに応じて次のところに来ていただくといいと思います。

正直言って、私もそうですが、多分皆そうですけれども、そういう形で、大きい病院で初めて診断されるという方は少ないと思いますね。地元の病院から見つかったけどもどうでしょうかと言われる方がほとんどなので、やっぱり身近なクリニック、医院、病院の方を大事にされたらと私は思います。

○櫻井

余り言うことないですけども、やっぱりかかりつけの先生と地域の基幹病院と、時にはもっと大きな病院ということで、使い分けだと思います。やれること以上のことは病院ではしませんし、それ以下でもないの、うまく使い分けることだと思います。

あとは、先生だったらこの病気で今の状態だったらどこにかかりますかと聞いてみるといいんじゃないかなと思います。

○司会

ありがとうございます。いただいたご質問はこのぐらいですが、その他どうしても聞きたいということある方いらっしゃいますか。よろしいでしょうか。

では、お時間ですので、終わらせていただきます。

ありがとうございました。

