



大分循環器病院における肝炎診療(2)

—大分県で初めて導入したフィブロスキャンを用いた新たな試み—

副院長 肝疾患センター長
せい け まさたか
清家 正隆

■ 肝臓の硬さ(線維化)について

最近、ウイルス肝炎以外の肝臓病が注目されています(図1)。肝臓は男性では1.5kgもあるとても大きい臓器です。日夜、健気に、休みなく様々な仕事をしています。でも毎日毎日、飲み過ぎたり、食べ過ぎたりして、肝臓に負担をかけていくと、まず**脂肪肝**になります。そして、30年、40年が経過すると、肝臓が疲れて、くたびれてきます。肝臓は無口ですので「大変です、休ませてください」と訴えません。だから「大変!大変!」と肝臓が叫びだすと、いきなり終末期になっていることがあります。

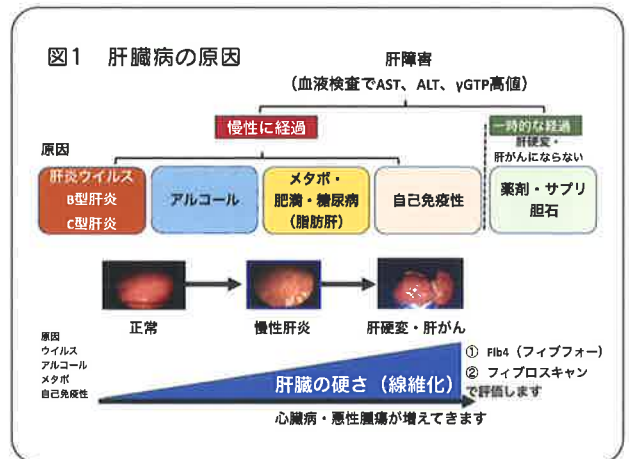
現在、肝臓が疲れている程度を何とか指標で表せないかとの検討が進んでいます。長年の肝臓の負担の蓄積、疲れの総量は「**肝臓の硬さ**」(肝臓の**線維化**)に現れます。メタボで肝臓に脂肪が貯まり続けると肝臓は疲れ、次第に硬くなり、硬くなればなるほど**心臓病**や**大腸がん**が増えてくることわかりました。そのため「**肝臓の硬さ**」の評価が大事になってきます。

これまで、「肝臓の硬さ」は「**肝生検**」といって、針を肝臓に刺して、肝臓の組織を取り出し、顕微鏡(病理組織)で診断していました。肝生検は入院する必要がありますし、出血の危険もあり、何度もすることはできません。そのため、負担を軽くして、採血結果や、超音波検査で検査ができないかと検討がされてきました。

■ 肝臓の硬さを示すFib-4(フィブフォー)とフィブロスキャン検査

簡便な「肝臓の硬さ」の目安として、**Fib-4(フィブフォー)**という指標が参考になります。**Fib-4(フィブフォー)**は患者さんの年齢、AST値、ALT値、血小板数から自動計算できます。通常の血液検査の結果でわかりますので、追加の費用が掛かりません。当院は大分県でいち早く、自動計算しています。2020年に改訂される**脂肪肝の診療ガイドライン**にも追加され、**Fib-4が1.3**を超えると少し留意をして、肝臓の専門医に相談しましょうということになりそうです。

もう一つ注目されているのは、大分県で初めて導入した**フィブロスキャン**という機器です。この**フィブロスキャン**は、振動を肝臓に打ち込みます。そうすると肝臓の中に、波が広がります。肝臓が



硬いと波は早く、肝臓が柔らかい場合は、波が遅く伝わります。波の伝わり具合を数値にします。**肝硬度(かんこうど)**といい、**kPa(キロパスカル)**で表示します。肝生検と違って簡便です。7.6kPa以上であれば肝臓は中等度以上に硬くなっているため、定期的に肝臓専門医に診てもらいましょう。当院では昨年11月から稼働しています。ぜひ皆さんの肝臓の疲れの具合(傷み具合:肝硬度)を**フィブロスキャン**で評価してみましょう。

■ なぜ肝硬度か？ 肝臓と他の臓器の相関(図2)

①肝臓と循環器疾患との接点

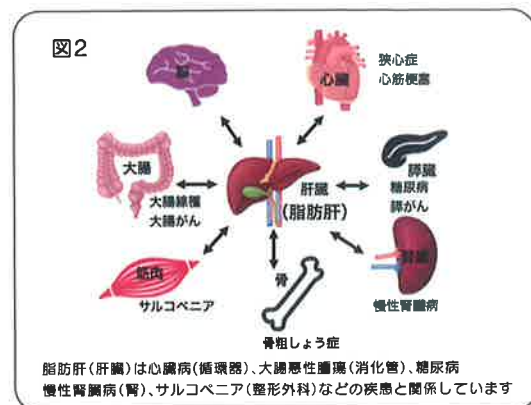
長期間肝臓に負担をかけると肝臓が硬くなり、**脳・心臓血管病**や**悪性腫瘍**が増えてきます。そのため、肝臓病の専門家である私たちは、**Fib-4**や**フィブロスキャン**による**肝硬度**の値が高いと、心電図や心臓超音波、負荷心電図、胃カメラ、大腸検査をすることになります。

②肝臓と糖尿病との接点

肝臓が傷むと肝臓で糖を貯めることができなくなります。**糖尿病**が増えます。また、糖尿病の約半数は脂肪肝と言われています。糖尿病の脂肪肝ではどれくらいの方が肝がんになると思いますか？私たちが13年間、調査をしましたが、大体、年あたり1000人に一人です。**Fib-4**の値が2.5以上のひとでは100人に一人が肝がんになります。やはり肝臓が硬くなると肝がんが増えていくようです。**糖尿病**の方も一度**フィブロスキャン**をお勧めします。

③肝臓と整形外科との接点

最近は筋肉と肝臓の関連も注目されています。筋肉は第二の肝臓と言われています。肝硬変になるとアンモニアの処理能力が悪くなりますが、筋肉が代わりに処理をしてくれます。また、肝臓が傷む(肝硬変になると)と筋肉量が減って、長生きできないことが明らかになってきました。筋肉量の減少は**サルコペニア**という病態で、超高齢化社会では、解決すべき課題でもあります。肝硬変の診断にも**フィブロスキャン**が有用です。**フィブロスキャン**で高い値が示されれば、**サルコペニア**にも留意していきましょう。肝硬変のサルコペニアに対しては、リハビリ(運動療法)、栄養療法によりどのような処方箋を提示できるか今後の課題です。整形外科と肝疾患センターとの共同で、新たな試みができればと考えています。



■ まとめ

検診で肝臓が悪いと言われたら、その原因の多くは、①ウイルス肝炎、②アルコール性肝障害、③メタボ(肥満、糖尿病)による脂肪肝、④自己免疫性肝疾患、⑤薬剤性肝障害や胆石によるものです(図1)。特に患者さんの多い③の脂肪肝では、**肝臓の硬さ(肝硬度)**を**Fib-4**と**フィブロスキャン**で評価します。そして**肝硬度**の値が高いと心血管病、悪性腫瘍、肝関連疾患の危険度が高いので、心電図、心エコーなど、胃内視鏡や大腸内視鏡検査、腹部US、腹部CTなどの検査を行うということが新しい時代の肝疾患の診療スタイルになっていくと思います。当院は民間病院でありながら大分で初めて**フィブロスキャン**を導入しました。肝疾患センターの肝臓専門外来で診察を受けることが可能です。お気軽にスタッフにご相談ください。

心臓血管センター開設



ひがみ てつ や

センター長：名誉院長 **樋上 哲哉**

4月1日付で初代心臓血管センター長を拝命致しました。今後は、循環器領域において充実した循環器チームと共にこれまでの経験を活かし先進技術を駆使した高度医療の実現を通して、地域医療に少しでも貢献できますよう微力ながら誠心誠意努力して参りたいと存じます。何卒、倍旧のご指導ご鞭撻を賜りますよう伏してお願い申し上げます。

《樋上医師 略歴》

平成15年 1月～ 島根大学医学部 教授
 平成18年 1月～ 札幌医科大学医学部 教授
 平成27年11月～ 葉山ハートセンター 院長
 兼 心臓血管外科センター長
 平成29年 6月～ 神戸徳洲会病院 院長
 兼 心臓血管外科センター長

肝疾患センター開設



せい け まさたか

センター長：副院長 **清家 正隆**

このたび、当院に肝疾患センターを開設しました。

当院では、最小肝がんや進行肝がんに対して、これまでのべ3000件の血管造影、および3000件のラジオ波治療を行ってきました。この実績をもとにさらに、専門性の高い診療を提供するため、肝疾患センターを開設することになりました。肝疾患は肝炎ウイルス性、アルコール性肝障害、肥満や糖尿病による脂肪肝、自己免疫性肝障害、サプリメントや薬物性肝障害、胆石などによる多岐に渡ります。そのため、常勤の肝臓専門医3名と非常勤1名、計4名の肝臓専門医と熟練した医療スタッフの診療体制で運営します。

昨年、肝臓の硬さ(肝硬度)を評価するため、県内で最初にフィブロスキャンを導入しました。昨今のメタボ時代に即応するためです。

B型肝炎でお悩みの方、検診で肝障害を言われた方、肝硬変や肝がんの治療でお悩みがあり、意見を訊きたい方はぜひ一度肝疾患センターを受診して下さい。経験豊富な専門医が対応致します。

《清家医師 略歴》

昭和59年 大分医大 第1内科入局
 平成20年 久留米大学医学部客員准教授併任(～平成24年3月)
 平成20年 大分大学医学部附属病院 肝疾患相談センター
 診療准教授(副センター長)
 平成24年 同肝疾患相談センター 診療教授
 令和元年9月 当院勤務



ストレスと食事

春は新生活が始まる季節。環境の変化にストレスを感じてしまう人も多いのではないのでしょうか。

ストレスにさらされると、「やけ食い」や「食欲不振」といった食欲の乱れで不調をきたし、その不調が更なるストレスとなって悪循環を生み出してしまいます。食生活でのポイントは、栄養バランスの良い食事をとること。主食(ごはん)、主菜(魚、肉、卵、大豆製品)、副菜(野菜など)をそろえた食事が基本です。

また、食物繊維やDHA、EPAといった多価不飽和脂肪酸、ビタミンB群やミネラルなど、私たちに不足しがちな栄養素を意識して取り入れていきましょう。



新人オリエンテーションを行いました

令和2年度新採用者オリエンテーションを4月1日に開催しました。

看護師12名、理学療法士2名、臨床工学技士2名、事務職2名、計18名のスタッフが新しい仲間として加わりました。

今年は新型コロナウイルス感染対策として検温、マスク着用、手指消毒、部屋の換気など重々しい雰囲気の中で始まりましたが、新人さんの元気よい自己紹介から始まり、先輩職員から部署紹介、医療安全、感染対策などの研修が行われました。

みなさん緊張した面持ちでしたが、一日も早く職場に慣れて、今後活躍してくれることを期待しています。



新任ドクター紹介



あおき たかのり
循環器内科 青木 貴紀

- ③旅行
- ④幼少期は体が弱くお世話になり、恩返ししたいと思ったため
- ⑥学校や塾の先生 ⑥患者さんに「先生に診てもらって良かった」と思われるように精一杯頑張ります

- ①「楽しいから笑うのではない、笑うから楽しいのだ」
- ②車、ドライブ



みやき やすこ
心臓血管外科部長 宮木 靖子

- ②手術：手術室にいる時が一番ホッとします。今は手術室が恋人です。
音楽：聴くのはj-pop、本当に好きなのはクラシックを奏でることです。今はもうずいぶんご無沙汰していますが、特にラフマニノフという作曲家の音楽が大好きで、オーケストラの中でヴァイオリンを弾いている時によく胸が熱くなったものです。ピアノは自由に弾けたらな…とよく思います。ピアノを自由に弾きこなす人を見ると羨ましく思います。

- ①特にありませんが…強いて言えば、「夢は願い続ければ必ず叶う」でしょうか。

③手術の腕を磨きたい。患者様の予後は手術の腕次第だと思っています。その為には手術は常に一流でなければならないと思っています。

④おそらく…小学1年生のはじめに、自転車で転倒して顔面を大怪我したのですが、その夜閉まっている医院を開けて診療してくれた外科医の姿に憧れたのだと思います。この頃から外科医になりたいとずっと思っていたのでそうだと思います。その後、小学生の時にテレビで開胸心マッサージをしている番組を見て「心臓外科医になるんだ」と言っていたそうです。

⑤分かりません。もう一度生まれきて心臓外科医でいたいと思います。

⑥心臓血管外科手術を受ける患者様は命がけで手術を決意してこられます。ですから、私も患者様には「大丈夫です、安心してください」とお声がけして、いつも命がけで手術に臨んでおります。結局のところ、私たち外科医のできることは、患者様の人生のほんの少しの後押しをすることだけではありますが、それでも患者様の未来が今より質の高いものになるように、「患者様の為の低侵襲高品質な医療」を実践しています。