

小 春 日 和

こ は る び よ り

2016年 第31号

発 行

愛媛県立中央病院

松山市春日町83番地

TEL:089-947-1111

<http://www.eph.pref.ehime.jp/epch/>



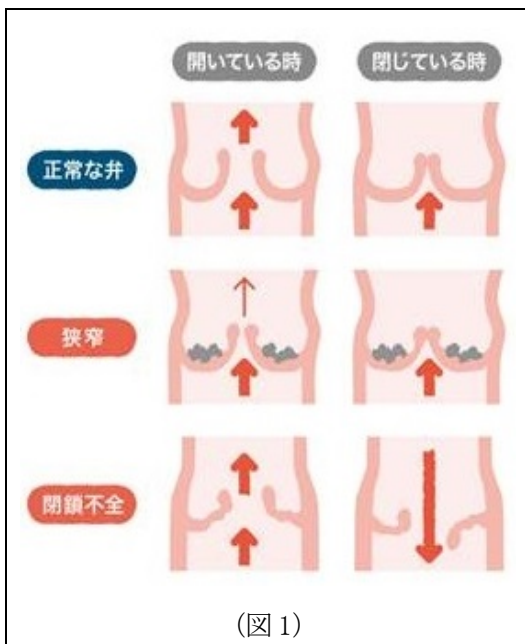
新しい心臓弁膜症治療法 TAVI (タビ) のご紹介

愛媛県立中央病院

循環器内科部長 日浅 豪

心臓は全身に血液を供給するために1日に約10万回、収縮・拡張を繰り返しています。

血液が効率よく一定方向に流れていくように、左右の心室の入口・出口にはそれぞれ弁（弁膜）という扉が付いており、心室の動きに合わせて開いたり、閉じたりしています。弁に異常を来す疾患を弁膜症と呼びますが、弁の開きが悪くなるために心室から出ていく血流が妨げられてしまう狭窄症と、弁の閉じが不完全となり折角出て行った血液が逆戻りしてしまう閉鎖不全症があります（図1）。



(図1)

弁膜症はどの弁にも起こり得ますが、実際には大動脈弁、僧帽弁に多く発生し、治療が必要となることが多いのです。高齢化社会を迎え、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患が増加していますが、動脈硬化と同じような変化が大動脈弁に起きる大動脈弁狭窄症が全弁膜症の半数近くを占めると言われています。

大動脈弁狭窄症は重症化すると外科的に人工弁（生体弁・機械弁の2種類があります）に置き換える大動脈弁置換術が必要となりますが、胸を大きく開き、心臓を止める必要があるため、特に高齢の患者さんにとっては大きな負担となります。手術に耐えられる体力がないため、手術が必要な患者さんの半数程度が手術を諦めざるを得ず、その結果、胸の痛み（狭心痛）や呼吸困難（心不全）、失神などの症状に苦しみ、中には突然死されてしまう患者さんもおられます。

そのような患者さんを救いたいという願いから開発された治療が経カテーテル大動脈弁留置術（Transcatheter Aortic Valve

Implantation）です。その頭文字をとって **TAVI (タビ)** と呼ばれています。

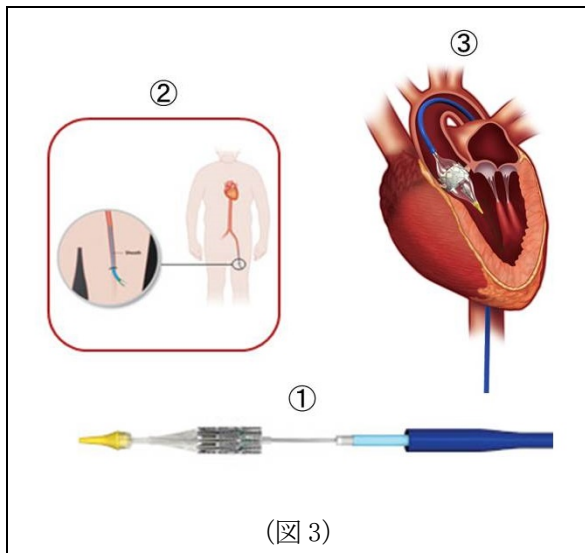
TAVI で留置される弁は、金属のフレームにウシやブタの心膜組織を加工して作成した生体弁を取り付けた構造となっています（図2）。

2002年にフランスで治療が開始され、2013年10月より日本でも健康保険を使っている治療が可能となりました。

当院は2015年8月に県内唯一のTAVI実施施設認定を受け、同年12月には県内初の手術に成功しました。この治療は鉛筆ほどの太さに折りたたまれた生体弁を装着したカテーテル（図3の①）を主に脚の付け根の動脈（大腿動脈）に入れて心臓まで運び（図3の②）、大動脈弁の位置で風船を膨らませることにより生体



(図2)



(図 3)

弁を広げ、留置するものです (図 3 の③)。

胸を開かず、心臓を止めずに行えるため、患者さんの負担が圧倒的に少なく、術後の回復が早いのが特徴です。

一人の医師が一人の患者さんの診療を行うのが従来の医療の型でしたが、TAVI は ハートチーム という多岐にわたる分野の専門家 (医師：内科・外科・麻酔科・放射線科、看護師、臨床工学技士、放射線技師、検査技師、理学作業療法士など) で構成されたチームによって行われます。

当院でも 40 名を超えるハートチームメンバーが一堂に会し、個々の患者さんの病状評価、治療方針や手術戦略の決定などを行っております。医療従事者一人一人がプライドを持って診療に当たり、専門知識や技能を生かせるよう日々研鑽しております。

このように述べて参りますと、TAVI は非の打ちどころのない夢のような治療と思われるかも知れませんが、TAVI にも弱点があります。

まだ始まって日の浅い治療であるため、弁の長期耐久性が確認されていません。

また、開心術では起こりにくい、大動脈や心臓の破裂などの TAVI 特有の合併症がおり得るため、現在の日本では外科的手術が不可能もしくは危険性が高いと判断される患者さんに限って TAVI が行われています。

但し、医療は低侵襲化に向けて着実に進歩しており、将来的には TAVI の恩恵を受ける患者さんが増える (つまり、外科的手術の危険性がそれ程高くない、より若く体力のある患者さんも TAVI を受けることができるようになる) ことが期待されています。

今回ご紹介した TAVI 以外にもカテーテルを用いた心臓病治療が欧米を中心に発展しています。

愛媛県の中核病院として標準的で良質な医療とともに、TAVI のような高度先進医療をご提供できるようにハートチーム一丸となって努めて参る所存です。



患者意見箱から

Q：血圧の測定について (診察前)

診察前に廊下においてある自動の血圧計で計測しているが、正確でない血圧計があります。時間にしても少しであり、診察の進行には影響ないと思うので、医師に測っていただきたい。検討をお願いします。

A：貴重なご意見をありがとうございます。

ご意見のとおり、当院では血圧測定に関しては、診察前に患者さんの状態を把握するため、ご自身で血圧測定ができる患者さんには、診察までに自動血圧計で測定していただいています。

ただし、その結果は医療者側でもチェックを行い、結果に疑念があれば、再度、医療者による測定もいたしておりますので、ご安心ください。

なお、結果に不安があるようでしたら、再度自動血圧計で測定いただくか、診察の際、お申し出いただければ医療者側での測定も考慮いたします。

ご理解のほど、よろしく申し上げます。





健康へのみちしるべ

— 第26回 —

C型肝炎のお話

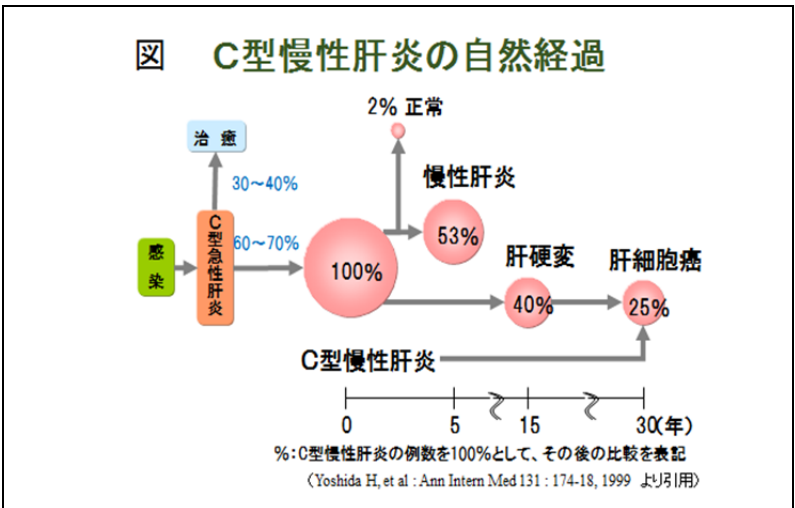
消化器病センター長 道堯 浩二郎

最近、新聞などでC型肝炎の記事をよくみかけます。C型肝炎はウイルスにより発症し、進行すると肝硬変や肝がんに進展しやすい病気です。

C型肝炎を放置すると約40%が肝硬変になり、約25%が肝がんになります(図)。

日本では毎年約4万人の方が肝硬変、肝がんで亡くなられ、その約7割はC型肝炎が原因です。C型肝炎に感染されている方は日本で150万人~200万人おられますが、自覚症状がでにくい病気のため、約半数はご自身が感染していることをご存知ないと推定されています。

C型肝炎ウイルスは、主に血液を介して感染します。輸血や手術で感染した方が多いのですが、感染の原因が



わからない方も多く、また入れ墨(タトゥー)、ピアスの穴あけなども感染の原因になります。

1993年(平成5年)ころには検査法が確立されましたため、それ以降は輸血や手術で感染する方はほとんどありません。感染しているかどうかは血液検査でわかります。保健所に連絡すれば、検査費用を負担してくれる制度がありますので、これまで一度も検査を受けられたことのない方は、検査されるのがよいと思います。なお、一度検査をして感染してないことが確認できていれば、検査を繰り返す必要はありません。

C型肝炎は以前は治りにくい病気だったのですが、近年次々と新しい薬が開発され、飲み薬だけで治る可能性が高くなってきています(表)。

この病気に対する治療として、かつてはインターフェロンの治療が主体でした。インターフェロンは週1回~3回の注射を半年~1年間続ける必要があり、発熱や倦怠感などの副作用の頻度が高いことから、楽な治療ではなく、また効果も十分ではありませんでした。

数年前にC型肝炎ウイルスに対する飲み薬(直接抗ウイルス薬)が開発されました。当初の薬はインターフェロンに併用する薬で、約75~90%の方でウイルスを消せるようになりました。

その後、飲み薬だけによるC型肝炎の治療薬が2014年に発売され、半年間の治療で、約9割の方でインターフェロンなしでウイルスを消せるようになりました。

表 C型肝炎の発見と抗ウイルス治療の変遷

1989年	C型肝炎ウイルス発見
1992年	通常型インターフェロン単独治療
2001年	通常型インターフェロン+リバビリン併用治療
2003年	ペグインターフェロン単独治療
2004年	ペグインターフェロン+リバビリン併用治療
2011年	ペグインターフェロン+リバビリン+プロテアーゼ阻害剤併用治療
2014年	経口抗HCV剤のみの治療(24週間)
2015年	経口抗HCV剤のみの治療(12週間)

それ以後も新たな治療薬も次々に開発されてきています。2015年からは治療期間が3か月間でよい薬が認可され、その薬による治療が今は主流になってきました。この治療ではインターフェロンに比べて副作用が少なく、楽に治療ができています。

現在数種類の薬が認可されており、ウイルスのタイプや患者さんの状態に応じて適切な薬の種類が判断されます。新しい薬はどの種類でも最後まできちんと治療できれば95%以上の確率でウイルスが消えます。慢性肝炎の方だけでなく、初期の肝硬変の方も肝がんの合併がなければ治療できます。しかし、進展した肝硬変の方では重篤な副作用がでることがあるため、今の薬では治療ができません。

また、抗ウイルス薬は飲み合わせの悪い薬が多く、他の病気でいろいろな薬を飲まれている方は、治療ができない場合もありますので、治療できるかどうかはあらかじめ十分調べる必要があります。なお、薬の飲み忘れがあると、治療効果が大きく低下してしまうことが知られています。中途半端な薬の飲み方をすると、薬の効かない強いウイルスがでてくること知られており、強いウイルスがでてくると今後の治療ができなくなってしまいますので、治療を始めたら決して飲み忘れがないようにする必要があります。

この治療は薬代が非常に高い（1日の薬代が5万円～8万円！）ので、肝炎治療の医療費助成制度ができています。これは、国と県が医療費を補助する制度で、収入に応じて月1万円～2万円の負担で治療を受けることができます。

C型肝炎は、適切な治療ができれば3か月間の治療で9割以上の確率でウイルスが消えます。C型肝炎の方は、ぜひ専門医に治療についてご相談されることをお勧めいたします。

医療安全管理部だより

No. 27

今年は、異常気象で暖冬かと思えば極寒の日があったり、体調を整えるのが大変です。インフルエンザの流行も遅ればせながら始まっています。

うがいや手洗い、人ごみに出るときはマスクの着用など自分の身体は自分が守ることも必要です。いくら自分が気をつけていても病気にかかってしまうこともありますよね。そんな時は、早目に病院にかかりましょう。

我慢するのは禁物です。



できるだけ病院が診療を行っている時間に受診することが大切です。救急診療でできることには限りがあります。また、ごった返すことも有りますので、時間もかかってしまいます。

本当に急病の時は仕方ありませんが、自分の体調には十分気を配りましょう。栄養のあるものを食べて、睡眠時間をきちんと確保するようにしましょう。

でも、こんな季節ですので、体調を崩し病院にかかる必要が出てくることも有りますよね。

病院にかかる時のお願いが一つあります。

病院受診時にご自分の名前をフルネームで名乗ることは安全に医療を受ける基本です。自分の名前は一人しかいないだろうと思われるかもしれませんが、意外に同姓同名は多くいらっしゃいます。はっきりと名前は名乗りましょう。

また、ご自分の名前を呼ばれたかなと思った時にも、名前をフルネームでもう一度名乗られて確認しましょう。ご協力をお願い致します。

