

# 愛媛県立新居浜病院ニュース

vol. 11 平成21年10月発行

発行元 愛媛県立新居浜病院 編集 地域医療連携室 〒792-0042 新居浜市本郷三丁目1番1号

代表電話 (0897)43-6161 FAX (0897)41-2900 <http://www.eph.pref.ehime.jp/epnh/>

**C型肝炎について（野中 卓）**  
**心臓リハビリテーション開設について**  
**医師のご紹介（羽原 宏和、田村 達司郎）**  
**糖尿病教室のご紹介**

## ◆◆◆C型肝炎について◆◆◆



4月より県立新居浜病院内科（消化器科）に赴任して参りました、野中 卓（のなか たかし）と申します。日頃から皆様には大変お世話になりまして有り難うございます。

消化器疾患の中には、消化管（食道、胃、小腸、大腸）の病気と、肝臓、胆のう、膵臓の病気の二つに分けられます。私はその中で特に肝臓病を専門に診療してきましたので、今回は肝臓病の中でC型肝炎について述べさせていただきます。

C型肝炎はC型肝炎ウイルスに感染することにより発病します。C型肝炎ウイルスは、1989年にアメリカのカイロン社により同定されたフラビウイルス科に属するRNAウイルスです。このウイルスの発見により、それまで非A非B型肝炎と言われていた肝炎の多くは、このC型肝炎ウイルスによるものであることが判明いたしました。

C型肝炎ウイルスは血液を介して感染します。日本では、過去の輸血や血液製剤の投与により感染したケースがほとんどです。（現在の輸血や血液製剤はウイルスのスクリーニングを行っているので、感染することはほぼありません。）また、通常の性交渉による感染は低いと考えられています。母子感染についてはC型慢性肝炎患者様の母親からの出産の約3~6%と言われており、母乳を介した乳児への感染もほとんどありません。

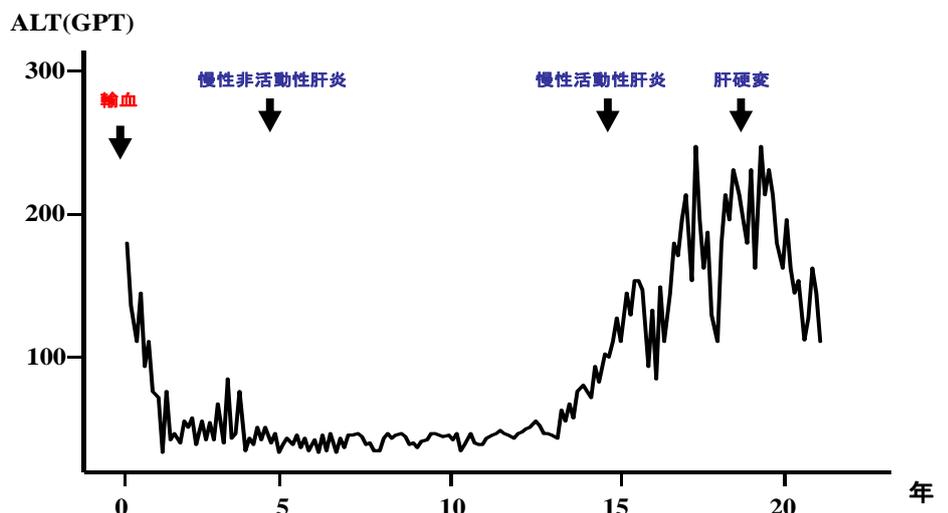
C型肝炎ウイルスは一度感染すると、他の肝炎ウイルスと同様、急性肝炎を引き起こします。その中で、自然に治癒する（C型肝炎ウイルスが排除される）人が約10~30%いますが、多くは慢性感染に至ります。しかし、自覚症状はほとんどありません。

慢性感染になっても、しばらくの間は肝機能が正常に働き、非活動性肝炎の状態が続きますが、その後、活動性になり肝機能が悪化していきます。この慢性活動性肝炎が進行すると、肝硬変へと進展します。

通常ウイルスの感染から肝硬変に進展するまでに平均約30年かかります。肝硬変が進行し肝機能が低下すると肝不全（黄疸、腹水の出現や、肝性脳症という意識障害の出現）となる可能性があります。

一方で慢性感染が成立した人の中に、肝機能が正常値を持続する人もいます。これらの中には線維化が進行しない症例もありますが、肝機能の数値が正常でも線維化がゆっくり進行する症例もあり、注意が必要です。

## 輸血後C型肝炎の典型的経過

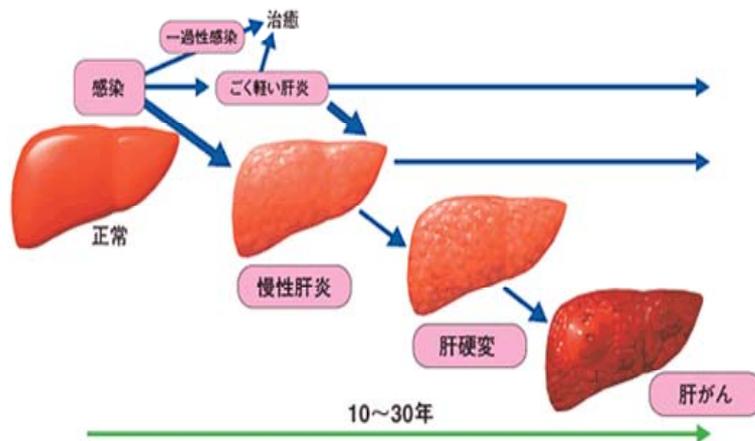


慢性C型肝炎のもう一つの問題は肝細胞癌が高率に発生することです。

肝細胞癌は線維化が進行した症例ほど高率に発生することがわかっています。肝硬変に進行した症例では年率5~8%と高率であり、肝硬変に近く進行した慢性肝炎でも年率3~5%の患者様に肝細胞癌が発生します。そのため定期的な画像検査（超音波（エコー）検査、腹部CT検査）が必要です。

一般的には肝硬変の患者様は3~6ヵ月毎の画像検査と腫瘍マーカーの検査が勧められています。

治療しないと10~30年後に肝硬変、肝臓がんに移行しやすい



C型慢性肝炎の治療を考える場合、肝臓の炎症を抑え、肝硬変、肝臓がんへ進行する自然経過を遅らせる肝庇護療法と、原因となるC型肝炎ウイルスを除去し、病気の治癒を目指す治療法の2つに分けられます。

## 1.肝庇護療法

肝臓の炎症を抑えること、つまり肝臓の細胞が壊れる指標であるAST(GOT)やALT(GPT)を低下させることを目指した治療法です。現在、内服薬であるウルソデオキシコール酸（商品名ウルソ）や強力ミノファージェンCという注射薬が用いられています。肝庇護療法は副作用がほとんど無い治療法ですが、肝機能を抑える作用も弱くGPTを30以下に抑えていないと肝硬変への進行を止められません。

## 2.インターフェロン療法

インターフェロンはC型肝炎ウイルスを排除できる唯一の薬剤です。そのため、1992年に保険適応になってから、多くの患者様がインターフェロン治療を受けてこられました。これまでの検討から、治療効果は感染しているC型肝炎ウイルスの遺伝子型と血液中のウイルス量に規定されることがわかってきました。

1型で100 KIU/mL以上のウイルス量の多い症例は難治性であり、従来行われていたインターフェロンを週3回6ヶ月間注射する方法では、ウイルスが排除できるのは10%以下の患者様だけでした。一方、遺伝子型が2型の症例や1型でもウイルス量の少ない症例は、従来のインターフェロン療法でも6割以上の症例でウイルスが排除できます。

ただ日本のC型慢性肝炎患者様の約7割が1型でウイルス量の多い難治性の症例であり、インターフェロン療法の治療効果の改善が大きな問題でした。

その後リバビリンという内服薬をインターフェロンと併用することで治療成績が改善することが明らかになり、2001年から週3回6ヶ月間のインターフェロン注射にリバビリンを併用する治療が行われるようになりました。この治療により難治例でも2割から3割の患者様でウイルスの排除が可能となりました。

そして2003年12月より従来のインターフェロンにポリエチレングリコールを結合させたペグインターフェロンを用いた治療が可能になりました。このペグインターフェロンはこれまでのインターフェロンと違って身体のなかに長くとどまるため、週1回の投与で治療することが可能であり、治療成績と共に、治療を受ける患者様のQOL（生活の質）の向上が得られました。

また2004年12月からはペグインターフェロンとリバビリンの併用も可能となりました。現在難治例とされる1型でウイルス量の多いウイルスに感染している場合でも、この併用療法を行うことで約5割の患者様からウイルスが除去できるようになりました。

以前よりは副作用も少なくなっていますので、今までにインターフェロン療法を受けられ、ウイルスが消えなかった方や肝機能の正常でない方はもう一度チャレンジされては如何でしょうか？



## ◆◆◆心臓リハビリテーション◆◆◆

「心臓リハビリテーション」とは、心臓病の患者様が低下した体力を回復し、精神的な自信を取り戻して社会や職場に復帰し、心臓病の再発予防およびQOL（生活の質）の改善などを目的として行う運動療法を中心とした包括的プログラムです。心臓リハビリテーションの効果としては①生命予後改善効果、②疾病の再発予防効果、③危険因子の是正、④疾病や入院生活に対する不安の軽減など、多彩な効果が期待されます。

当院では循環器科の松中医師を中心に昨年より心臓リハビリテーション開設を目標として準備してまいりました。昨年11月に日本を代表する心臓リハビリテーション施設である榊原記念病院と国立循環器センターで研修を行った後、多職種のスタッフが集まって定期的に勉強会を行い、本年4月より試験運用を開始しました。当初はリハビリ室の狭いスペースを借りてエルゴメーター1台で行っておりましたが6月に心臓リハビリテーション室が完成し、7月より施設認定を受けて本格的にスタートいたしました。

当院の心臓リハビリの内容としましては、エルゴメーターによる有酸素運動を中心とし、疾患についての学習指導、退院後の生活指導などを行っております。また、週1回のペースで家族参加型の心臓リハビリ学習会を開催し「緊急時の対応処置」など患者様はもちろんのこと御家族の方にも真剣な表情で取り組んでいただいております。

9月で本格的に心臓リハビリテーションを開始し2ヶ月となりますが実施人数（患者数）は7月273（36）人、8月334（51）人と順調に増加し、約4割の患者様が退院後も外来での回復期リハビリに移行しリハビリを継続していただいております。

まだ開始して2ヶ月であり、患者様の身体にとってどの程度効果的なリハビリが出来ているかはわかりませんが、リハビリ開始時は不安に満ちていた表情が次第に明るくなり、退院後も生き生きとした表情で心臓リハビリ室を訪れてくださっている姿をみると、ある程度は患者様のお役に立てているような気がしております。

次に当院の心臓リハビリテーションの特徴について紹介させていただきます。



## ◆心臓リハビリ対象患者◆

対象患者様は「医師が個別に心大血管疾患リハビリテーションが必要であると認めた患者様で、対象となる疾患は①急性心筋梗塞、②狭心症、③開心術後、④大血管疾患、⑤慢性心不全患者、⑥末梢動脈閉塞性疾患（間欠性跛行）」とされております。当院では6つすべての疾患を対象とし、発症あるいは術後から150日（5ヶ月）までの急性期リハビリから回復期リハビリを行うことができます。狭心症についての明確な基準はありませんが、慢性心不全については左室駆出率（EF）が40%未満あるいは最大酸素摂取量（V<sub>O2</sub> max）が80%未満あるいはBNPが80pg/ml以上の患者様が対象となっております。

運動療法は理学療法士2名と看護師2名が担当しており、ベットサイドからのリハビリテーションの対象となる急性心筋梗塞、開心術後、大血管疾患（大動脈解離、解離性大動脈瘤、大血管術後）などは理学療法士が担当し、エントリーテストに合格後に看護師による運動療法室でのリハビリに移行します。慢性心不全、狭心症、末梢動脈閉塞性疾患患者など状態が安定した患者様は運動療法室から開始し、看護師が担当します。

## ◆術前からの早期リハビリ介入◆

開心術、大血管手術予定の患者様に対しては手術前から介入を行い、手術後に予定されているリハビリについて説明し、術後早期からのリハビリに対する不安を和らげるとともに、意欲的にリハビリに取り組んでもらうための説明を行っております。術後のリハビリの予定をあらかじめ説明しておくことで、術後のリハビリの導入が容易となり、早期離床・入院日数の短縮につながっております。

## ◆リハビリテーション内容◆

運動療法室でのリハビリは、1回あたり約1時間で下記のスケジュールで実施しています。患者様の状態に合わせて1人から5人までの個人あるいは集団でのリハビリを行っております。

- 手順1 問診（血圧、体重測定、食事・服薬状況、体調など）
- 手順2 準備体操（約10分間）
- 手順3 有酸素運動（自転車エルゴメーター）
- 手順4 整理体操
- 手順5 水分補給
- 手順6 次回予約

当院ではおいしい  
ミネラルウォーターが入った  
給水機を設置しております。



## ◆心臓リハビリテーション室の紹介◆

リハビリ室の一部改装を行い 95.5 m<sup>2</sup> という十分なスペースを確保しました。桜色を基調とした温かみのある部屋で、落ち着いた雰囲気の中でリハビリを行っています。自転車エルゴメーターは高齢者も安心して運動できるように座席が広く安定感の高い、エアロバイクを使用しています。52型の大画面液晶テレビで世界遺産のDVDを観ながら世界旅行をしている気分での酸素運動をしてもらっています。

また、外来患者様も安心して参加できるように更衣室とロッカーが装備されています。



運動療法前の準備体操。これも有酸素運動です。参加者の半数以上が高齢の方であり、整形外科的疾患を合併しておられる方も多いため、椅子でのストレッチ運動を取り入れており、転倒なく安全に実施できるように配慮しています。



リハビリ室の片隅に  
水槽があり、メダカとエビ  
が元気に泳いでおります。



### ウォーターマッサージ機

体験したことのない気持ちよさです。  
患者様の体も心もほぐしてくれます。



### エルゴメーターによる有酸素運動の様子

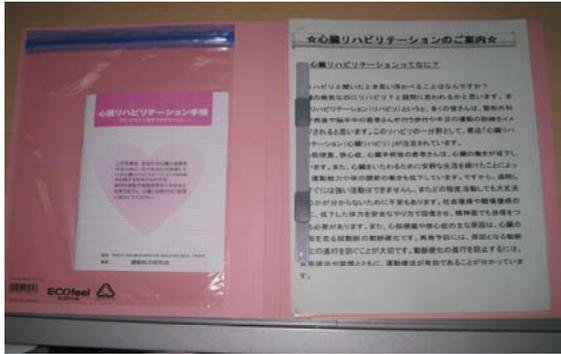
負荷量は原則として心肺運動負荷試験を行って患者様毎に設定し、運動中は心電図をモニターし看護師の監視下で有酸素運動を行っております。運動時間は初め 5 分程度から開始し、次第に延長し 20~30 分間を目標に行っています。

## ◆多職種間の連携◆

患者教育は心臓リハビリの重要な構成要素です。栄養、薬、禁煙などの患者教育や退院後の生活指導を含めて指導することはQOL（生活の質）の向上に最も有効であり、そのためにはいろいろな職種のスタッフに関わり担当する必要があります。当院では多職種のスタッフが協力して連携を取り、各専門分野における患者教育を行っております。心臓リハビリテーション学習会を週1回のペースで開催しており、病気やお薬に関しては医師・薬剤師が、リハビリ全般から生活指導面は看護師が、栄養や食事については管理栄養士、運動療法は看護師と理学療法士、検査については臨床検査技師、また喫煙に関しては専門的に学んだスタッフによる禁煙指導を行っております。

さらに、緊急事態に備えて人形を使った救命救急処置のシミュレーションを行い、患者様・御家族に体験していただけるような学習会も行っております。

これらの包括的リハビリテーションにより患者様をサポートさせていただいています。



当院では心臓リハビリテーションファイルを作成し、リハビリ開始時のリハビリ計画書や患者様の疾患に合った資料や学習会の資料などファイリングし、入院中から自己管理ができるようにサポートしております。

## ◆心臓リハビリテーション学習会の様子◆

循環器科の松中医師による講義  
「心臓の病気と心臓リハビリテーションについて」



心臓血管外科の高野医師による講義  
「大動脈瘤について」



どちらの講義も、生活のフィールドの中で自己管理の大切さを説く内容で、講義終了後は参加者の方から多数の質問がありました。

## ◆9月より外来患者様の心臓リハビリテーション受け入れを始めます◆

7月、8月は入院患者様のリハビリを中心にリハビリを行ってまいりましたが9月からは退院後の回復期のリハビリも積極的に行っていく予定です。退院から社会復帰までのリハビリテーションの目的は、社会復帰に向けての体力や自身の回復、退院後に起こりうる合併症の早期発見とその対策を目的としています。また、この時期には疾患についての正しい知識を身につけ、食事や生活の指導、喫煙指導などの冠危険因子の管理により二次予防を図ることが重要です。

また、同時に外来からの新規リハビリテーションの受け入れも開始します。症状は安定しているけれど外来の短い時間では疾患についての学習、生活習慣の改善などが難しい患者様などを対象に運動習慣の獲得、危険因子の是正を目標に外来からの新規リハビリ導入を行っていく予定です。

以上、当院で開始したばかりの心臓リハビリテーションの状況について紹介させていただきました。まだまだ手探りの状態で、反省と改良を繰り返しながら何とかこなしている状況であります。将来的には病診連携を通じて院外からの患者様も当院の心臓リハビリテーション施設を利用していただけるようにと考えております。

今日もまた、スタッフ一同「楽しく！」をモットーに頑張ります。  
心臓リハビリに興味がある方がおられましたら、気軽に病診連携室を通じて心臓リハビリスタッフまでご相談ください。

## 医師をご紹介します



内科医師

羽原 宏和

Q1 専門分野は？

A1 循環器内科

Q2 医師になった理由は？

A2 忘れえました。

Q3 趣味・特技は？

A3 食べること・スポーツ観戦

Q4 患者に接する際、心がけているとは？

A4 患者様への最良の方法を  
考えるようにしています。



平成 21 年度 7 月より  
当院で勤務しております。

よろしく  
お願いします。



内科医師

田村 達司郎

Q1 専門分野は？

A1 血液内科

Q2 医師になった理由は？

A2 父親が医師だったので。

Q3 趣味・特技は？

A3 読書

Q4 患者に接する際、心がけているとは？

A4 むづかしくない言葉で  
わかりやすく説明すること。

平成 16 年度より  
当院で勤務しております。

お手やわらかに  
お願いします。

## 糖尿病教室のご紹介

最近の調査では糖尿病患者様とその予備軍は約 2210 万人と  
言われています。ここ 10 年で 2 倍になり、さらに増加し続け  
ています。糖尿病は放置しておくとも額の医療費がかかり、生  
活の質が著しく低下する合併症を発症することがあります。

健康で有意義な人生を送るため、食事・運動・生活習慣を見  
直してみませんか。当院では 2 ヶ月（4 回）を 1 コースとして  
糖尿病教室を実施しています。

興味のある方は是非ご連絡ください。

連絡先：地域連携室 0897 (31) 8868



## 平成 21 年度 糖尿病教室予定表

区分	担当講師	内 容	時 間	月 日		
偶数月 第2木曜日	医 師	糖尿病とは	14:00～	10月8日	12月10日	2月4日
	スタッフ全員	座談会	14:30～			
偶数月 第4木曜日	管理栄養士	糖尿病食の基本	14:00～	10月22日	12月24日	2月25日
	理学療法士	糖尿病と運動	14:30～			
奇数月 第2木曜日	看 護 師	日常生活で 心がけること	14:00～	11月12日	1月14日	3月11日
	薬 剤 師	糖尿病と薬について	14:30～			
奇数月 第4木曜日	管理栄養士	糖尿病 おやつと外食	14:00～	11月26日	1月28日	3月25日
	検査技師	糖尿病と検査	14:30～			

愛媛県立新居浜病院

代表電話 0897 (43) 6161

