



2018.6 No.28

# 産業医大通信

U O E H

産業医科大学通信

University of Occupational and  
Environmental Health, Japan

学校法人 産業医科大学 広報企画室  
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

<http://www.uoeh-u.ac.jp/>

2018年6月20日発行 (隔月20日発行)

◆進歩したC型肝炎の治療

◆嚥下障害の評価とリハビリテーション



## Contents

◆進歩したC型肝炎の治療

◆嚥下障害の評価と  
リハビリテーション

掲載記事等の紹介 (4/5 読売新聞)

報道機関で紹介された  
産業医科大学 (3/30~5/31)

Information  
小児外科のご紹介

平成30年度  
虹いろ(がんサロン)のご案内

産業医科大学 認知症センター  
市民公開講座のご案内



産業医科大学  
モバイルサイト  
こちらから!  
<http://www.uoeh-u.ac.jp/>



夜宮公園 (戸畑区)

## 進歩したC型肝炎の治療

第3内科学 教授 原田 大

C型肝炎ウイルスは、1989年に米国のカイロン社の研究者により発見されました。それまで非A非B肝炎と言われていた肝炎の原因のほとんどが、このウイルスによるものと判りました。また、アルコールや日本住血吸虫が原因と考えられていた肝臓の患者さんの多くにも、C型肝炎ウイルスが関係していることが判りました。C型肝炎ウイルスに感染すると、約3割の方は自然にウイルス排除が可能ですが、約7割の方は持続感染して慢性肝炎から肝硬変へ徐々に進行します。最終的には肝臓を合併することもあります。この発癌機序に関しては、慢性の肝臓での炎症が細胞に酸化ストレスを引き起こすことにより、様々な遺伝子変異を生じること、鉄の代謝異常をC型肝炎ウイルスが引き起こし、鉄過剰により酸化ストレスを増強させること、C型肝炎ウイルスが糖代謝異常を引き起こすことや、C型肝炎ウイルスの構造蛋白であるコア蛋白が、宿主の肝細胞の情報伝達機構に影響して脂肪化や細胞増殖に関与することなどが考えられています。さらに、C型肝炎ウイルスは様々な免疫異常を引き起こし、肝臓以外の様々な臓器にも異常を引き起こすことが知られています（C型肝炎ウイルスによる肝外病変）。

日本では、C型肝炎ウイルスの遺伝子型1（特に1b）型の慢性感染者が最も多く、次に多いのが2型の感染者です。少数ですが、遺伝子型3型の感染者も存在します。以前は肝臓の炎症を抑える肝臓治療のみが行われていましたが、1992年から根本的な治療として、C型肝炎ウイルスを排除するためのインターフェロンによる治療が始まり

ました。しかし、そのころのインターフェロンによる身体からウイルスを排除できるウイルス排除率（sustained virological response = SVR）は、1型のC型肝炎ウイルス感染者では10%以下と低いものでした。また、インターフェロンには、発熱、倦怠感、血球減少（貧血、白血球、血小板）、眼底出血やうつ症状などの様々な副作用がありました。2000年からインターフェロンにリバビリンという抗ウイルス剤の併用が可能となり、さらに2004年からペグインターフェロンという持続型のインターフェロンが使用可能となりました。このことにより、患者さんは週1回の注射で済むようになり、ウイルス排除率も約50%へと向上しました。次に2011年からプロテアーゼ阻害剤という直接作用型抗ウイルス剤の使用が可能となり、ウイルス排除率は約80%にまで向上しました。しかし、インターフェロンとリバビリンによる副作用があるため、高齢者やなんらかの疾患を合併したような患者さんには使いづらい治療でした。直接作用型抗ウイルス剤の問題点は、ウイルスの遺伝子にある変異があると薬剤が効かないことです。C型肝炎ウイルスはRNAウイルスですので、ウイルス遺伝子の多型が多く存在します。また、ある直接作用型の抗ウイルス剤が無効であった場合には、ウイルス遺伝子に新たに様々な直接作用型抗ウイルス剤に対する耐性変異が加わる可能性があります。そのため、違った作用機序の直接作用型抗ウイルス剤を併用する必要があります。これは、AIDSに対する治療と同様の考え方です。2014年に、はじめてインターフェロンを含ま





ないインターフェロンフリーの治療が開始されました。インターフェロンフリーの治療でも、約85%のウイルス排除率でした。しかし、ウイルス排除が不可能であった場合は、多くの薬剤への薬剤耐性変異を有するウイルスが生まれる危険性を有しています。現在では、ウイルス排除率が95%以上の薬剤が複数存在しています。ただ、それぞれの薬剤にいろいろな特徴があるため、患者さんの状況に合わせて、適切な薬剤を選ぶ必要があります。そのため、肝臓専門医とよく相談して治療法を選択することが重要です。これらの薬剤はどれも大変高額ですが、日本では、行政より補助を受けて、非常に軽い経済的な負担で治療を受けることが可能となっています。

最近よくC型肝炎が治るようになったという表現を使う医師がおられますが、良い薬剤ができてウイルス排除が可能となっても、異常をきたした肝臓が完全に正常になるわけではありません。肝臓の異常は軽減することが多いですが、全く正常になったわけではないのです。そのため、肝機能が改善しても、定期的な経過観察は必ず必要です。肝硬変にまで進行している方や、治療後も肝機能や肝腫瘍マーカーに異常が残っている患者さ

んには、肝細胞癌が合併する可能性があります。高齢の方や、糖尿病を合併している患者さんも注意が必要です。このことを十分に認識することが重要です。医師の中にも、その認識が薄い方がおられますので、注意が必要です。経過観察には通常の血液検査だけでなく、腹部超音波検査などの画像診断の検査を受けることが極めて重要です。

また、もうひとつの問題はC型肝炎ウイルスに感染しているけれども、医療機関にかかっていない方が多く存在することです。これには、C型肝炎ウイルスに感染していることは知っているけれども放置している場合と、C型肝炎ウイルスに感染しているけれども、そのことを知らない場合があります。前者の場合は、肝臓専門医に一度相談することをお勧めしますし、後者の場合は、是非一度肝炎ウイルスの検査を受けることをお勧めします。簡単な血液検査で判定可能です。進行した非代償性肝硬変になると、この治療も行うことができないため、早期の治療が望ましいです。

ひとりでも多くの方が、C型肝炎ウイルスによる様々な障害から解放されることを望んでいます。



# 嚥下障害の評価とリハビリテーション

リハビリテーション医学 准教授 松嶋 康之

## はじめに

嚥下障害は、高齢者や、脳や神経の病気、がんなどで見られ、超高齢社会となった近年、その対策が重要となっています。わが国では死亡原因の第3位が肺炎であり、肺炎の中で高齢者に多い誤嚥性肺炎の原因として嚥下障害が問題となります。嚥下障害の診断や治療には多くの診療科が関わっていますが、今回はリハビリテーション科で行っている嚥下障害の評価とリハビリテーションの内容を中心に説明いたします。

## 嚥下障害とは

嚥下とは、狭い意味には飲食物を飲み込むことです。食べられるものかどうかの認知や食欲なども含めて広い意味で摂食嚥下と呼ぶことがあり、飲食物を口から胃まで運ぶ過程のいずれかの部分に障害があることを摂食嚥下障害と言います。摂食嚥下障害と嚥下障害はほとんど同じ意味で使われています。

嚥下障害の症状としては、飲み込みにくさや、食事時のむせが代表的で、その他にも食事量の低下、口腔内の汚れ、繰り返す肺炎なども嚥下障害を疑う症状です。飲食物が食道に入らずに気管に入ることを誤嚥と言い、嚥下障害の重要な所見です。嚥下障害による問題点としては、経口摂取が困難になることによる脱水や栄養不足、誤嚥による窒息や肺炎、食事ができないことによる楽しみの消失や生活の質（QOL）の低下が挙げられます。

嚥下障害の原因としては、大きく器質性の嚥下障害と運動障害性の嚥下障害に分けられます。器質性の嚥下障害とは、がんや腫瘍などのために物理的に口腔、咽頭などの通過が困難となるものです。運動障害性の嚥下障害とは、脳卒中やパーキンソン病、筋炎などのような神経や筋肉の病気のために嚥下の運動が悪くなるものです。嚥下障害の原因を診断し、原因に対する治療を行うことが大切です。

## 嚥下障害の評価

嚥下障害の評価では、認知、食事の様子、口や舌の動き、嚥下時の喉頭挙上の動き、呼吸機能、

栄養状態など、総合的に評価を行います。

嚥下障害の有無を判断するためにスクリーニングテストを行います。代表的なスクリーニングテストに、反復唾液嚥下テスト（repetitive saliva swallowing test: RSST）と改訂水飲みテスト（modified water swallowing test: MWST）があります。RSSTは30秒間に唾液を何回嚥下できるか評価するもので、30秒間に3回以上唾液を嚥下できない場合に異常と判断します。MWSTは3ccの水を飲んだ際の嚥下の状態を評価するもので、むせたり（誤嚥の証拠）、ガラガラ声が出現したり（咽頭に残留している証拠）、呼吸状態が悪化した場合に異常と判断します。

スクリーニングテストで嚥下障害の有無を判断した後に、嚥下機能や嚥下障害の病態を詳細に評価するために必要に応じて嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査を行います。嚥下造影検査は、レントゲン室でバリウムなどの造影剤を混ぜた模擬食品を嚥下させて、その状態を観察するもので、嚥下機能を全体的に把握することができます（図1）。誤嚥の有無や咽頭への残留の有無などが重要な所見ですが、固形物やトロミ付の食品、液体など様々な食品を嚥下させて、どのような食形態が食べやすいか、どのような食べ方がよいかなども同時に評価することができます。

嚥下内視鏡検査は、軟性のファイバースコープを鼻腔から挿入し、嚥下の様子を観察するもので



図1 嚥下造影検査

食塊の咽頭通過が悪く、咽頭へ残留しています。



図2 嚥下内視鏡検査

咽頭に白いプリンが少量残留しています。

す。咽頭内の唾液貯留の状態、飲食物を摂取した後の咽頭への残留の状態などを観察することができます(図2)。嚥下造影検査のように嚥下の全体を見ることはできませんが、携帯性に優れベッドサイドでも検査ができるので、座位を保てずに嚥下造影検査ができないような患者さんでも行うことができます。

### 嚥下障害に対するリハビリテーション

食事の経口摂取を可能にするためや嚥下機能を向上させるために、様々な訓練が行われます。嚥下障害に対する訓練には、飲食物を使わない間接的嚥下訓練と飲食物を使う直接的嚥下訓練があります。間接的嚥下訓練には、口や舌の運動を行う嚥下体操、頭部挙上訓練、嚥下おでこ体操、のどのアイスマッサージ、発声や構音の訓練などがあります。嚥下おでこ体操は、おでこに手を当てて抵抗を加え、抵抗に抗しておへそをのぞき込むように下の方を向く運動で、嚥下に重要な喉頭挙上に関する筋力の強化が期待できます(図3)。自分で簡単に行えるため多くの患者さんに指導できる方法です。

直接的嚥下訓練では、ゼリーやトロミ付の液体など安全に嚥下できる食品を用いて、実際に嚥下を行います。間接的嚥下訓練よりも応用的な訓練であり、安全な食事摂取の確立につなげることが

できます。

嚥下訓練によって嚥下機能を向上させるだけでなく、適切な食事形態の提供、安全な食事摂取方法の指導など代償的な方法を検討することも大切です。誤嚥しにくい食品や液体にトロミをつけることの推奨、咽頭残留を除去するための嚥下方法などを指導します。

また、誤嚥性肺炎の予防のためには口腔ケアが重要です。誤嚥性肺炎は食物を誤嚥して起こることよりも、睡眠中に自分の唾液を誤嚥することが原因と考えられており、口腔内で細菌が繁殖することを予防するために、口腔ケアをしっかりと行う必要があります。



図3 嚥下おでこ体操

おでこに手を当てて抵抗を加え、抵抗に抗しておへそをのぞき込むように下の方を向きます。5秒間キープし、5~10回繰り返す程度がよいです。

### おわりに

嚥下障害の評価とリハビリテーションについて、概要を説明いたしました。嚥下障害の診断・治療には、多くの診療科や様々な職種が関わっています。リハビリテーション科では、嚥下造影検査などを用いた嚥下機能検査、嚥下訓練や代償的な食事方法の指導などを中心に診療しています。当院では週1回嚥下外来も行っていますので、お気軽にご相談ください。

平成30年4月5日（木） 読売新聞 朝刊 17面 （くらし面）

医療ルネサンス 失神を知ろう  
問診と心電図 危険性診断  
不整脈先端治療学 安部 治彦

記事掲載許諾期限切れのため、記事を削除しています。

## 8.19 産業医科大学認知症センター 市民公開講座を開催いたします。

日 時： 平成30年8月19日（日） 14：00～16：00（開場 13：00）  
場 所： 黒崎びびしんホール 中ホール（〒806-0034 北九州市八幡西区岸の浦2丁目1-1）  
参加費： 無料 申込み： 不要 どなたでも参加できます。（先着300名様）  
テーマ： 健やかに、安全に、地域で守る認知症  
※詳細につきましては、本学ホームページをご覧ください。



# 報道機関で紹介された産業医科大学

2018.6 No.28

本学ホームページにも最新情報を掲載しています。「産業医大 報道」で検索してください。(TOP→報道機関への出演・掲載)

〈平成30年3月30日(金)～5月31日(木)〉 (広告、開催案内等の記事を除く)

日時	媒体名	内容	所属	氏名	
3月30日(金)6:00～	NHK総合「おはよう日本」	喫煙後45分間エレベーターの利用禁止についてのコメント、研究結果や実験映像の紹介等	健康開発科学	大和 浩	
3月30日(金)16:50～	テレビ朝日「スーパーJチャンネル」				
4月3日(火)	朝日新聞				
4月3日(火)5:25～	TBSテレビ「あさチャン！」				
4月3日(火)8:00～	日本テレビ「スッキリ」				
4月3日(火)10:25～	TBSテレビ「ひるおび」				
4月4日(水)4:55～	Fジテレビ「めざましテレビ」				
4月4日(水)5:50～	日本テレビ「ZIP！」				
4月5日(木)15:48～	FBSテレビ「めんたいワイド」				
4月20日(増大)	週刊朝日				
4月2日(月)1:20～1:50	FBSテレビ「目撃者f」	おうちに帰ろう ～密着 小児専門訪問看護師～大学病院NICU映像および小児科医師としてのコメント	産業医科大学病院		
			小児科学	荒木 俊介	
4月3日(火)16:45～16:50	CROSS FM「イブニングライン 北九州」	子宮の日in北九州 子宮頸がん検診啓発キャンペーン 子宮頸がんについて	広域・発達看護学	松浦 祐介	
4月5日(木)	読売新聞	医療ルネサンス 失神を知ろう 問診と心電図 危険性診断	不整脈先端治療学	安部 治彦	
4月16日(月)	西日本新聞	働き方改革 産業医が診る	⑩検査結果で職場改善	作業関連疾患予防学	大神 明
4月23日(月)			⑪災害時にも健康確保	産業保健経営学	森 晃爾
4月30日(月)			⑫力を引き出す処方箋	環境疫学	藤野 善久
5月14日(月)			⑬職場の喫煙、リスク大	健康開発科学	大和 浩
5月21日(月)			⑭呼吸からの「三次喫煙」	健康開発科学	大和 浩
5月28日(月)			⑮高まる熱中症リスク	産業保健管理学	堀江 正知
4月18日(水)	読売新聞	病院の実力 耳・鼻・のどの手術	産業医科大学病院		
4月21日(特大)	週刊ダイヤモンド	白熱！加熱式たばこ 加熱式タバコの健康影響について	健康開発科学	大和 浩	
4月24日(火)	神奈川新聞	化学的な評価は？ 加熱式たばこでシンポ 発がん物質、依存に懸念	健康開発科学	大和 浩	
4月26日(木)18:10～	NHK福岡「ロクいち」	“医療的ケア児”施設支援について	小児科学	荒木 俊介	
5月1日(火)	日本経済新聞	フレッシューズ初めの一步 3 体調管理のツボ 休日の暴飲暴食・夜更かし注意	精神保健学	廣 尚典	
5月2日(水)	読売新聞	厳しい？受動喫煙対策 都条例案骨子	健康開発科学	大和 浩	
5月9日(水)	読売新聞	すこやかカフェ 五月病 うつ病発症前に相談を	精神医学	吉村 玲児	
5月15日(火)	西日本新聞	2025年超寿社会 ポスト平成の病院改革⑦ 人口構造に合わせ再編を	公衆衛生学	松田 晋哉	
5月16日(水)	読売新聞	病院の実力(全国版、九州・山口編) 関節リウマチ治療	産業医科大学病院		
5月21日(月)	西日本新聞	がんと働く6 治療と仕事両立できる会社に 患者支援 会社もメリット	保健センター	立石 清一郎	
5月23日(発行号)	週刊東洋経済 臨時増刊号	本当に強い大学2018 全国39位 教育・研究力、就職力、財務力等に関して	産業医科大学		
5月26日(日)11:00～11:15	KBCテレビ「とっとも健康らんど」	性感染症	泌尿器科学	藤本 直浩	
5月30日(水)	中国新聞	あす世界禁煙デー 受動喫煙どう向き合う 3次喫煙について	健康開発科学	大和 浩	
5月31日(木)	朝日新聞	議会の喫煙緩い規制 記事中のコメント	健康開発科学	大和 浩	
5月31日(木)	毎日新聞	企業の健康施策情報 大学に 記事中で健康施策情報に関心がある大学の一つとして紹介	産業医科大学		



# 小児外科のご紹介、虹いろ(がんサロン)のご案内

## 小児外科のご紹介

本年4月に産業医大に小児外科が新設されました。小児外科とはもともと一般外科の小児部門から特化した診療科で、小児(0～15歳)の消化器外科疾患が主ですが、泌尿器科や婦人科的疾患も小児であれば、当科が担当する場合があります。

小児外科は年齢によりみられる病気が異なり、新生児期では、食道、十二指腸、小腸などの消化管の閉鎖症やお尻の穴が閉じている鎖肛、ヒルシュスプルング病、臍帯ヘルニア、腹壁破裂、横隔膜ヘルニアなどの先天性の病気がありますが、いずれもまれです。乳児期は臍径ヘルニアがもっとも多く、陰嚢水腫、停留精巣、臍ヘルニア、腸重積症、肛門周囲膿瘍などもよく見られます。幼児期以降も臍径ヘルニアがもっとも多く、他の疾患は乳児と同様ですが、この年齢から急性虫垂炎もたまたまみられます。固形腫瘍も乳幼児に多いですが、リンパ管腫などの良性腫瘍から、神経芽腫や腎芽腫などの悪性固形腫瘍など様々です。学童期以降は急性虫垂炎が多くなりますが、交通事故などの外傷も増えてきます。手術はしませんが、実際の外来では頑固な便秘の患者さんも多いです。

私は北九州市小倉の出身で、1987年に九州大学を卒業後に小児外科に入局し、九大病院での臨床や研究(新生児外科、栄養管理)の後に、九州医療センター、福岡市立こども病院、北九州市立医療センター、佐賀県医療センター好生館、愛媛県立中央病院など様々な施設で小児外科医として働いてきました。これまでの臨床経験が少しでもお役に立てれば幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

(診療科長 山内 健)

## 平成30年度虹いろ(がんサロン)のご案内

がん相談支援センターでは、がん患者・家族の相互交流や学習等を支援するため「虹いろ(がんサロン)」を以下のスケジュールで開催する予定です。

開催日	テーマ	講師
平成30年 7月13日(金)	がん患者の就労支援	福岡県社会保険労務士会
9月14日(金)	パパママサロン「がんについて子どもにどう説明する?」	緩和ケア認定看護師 安高 久美子
10月12日(金)	おしゃべり会(参加者の交流会)	
11月9日(金)	抗がん剤治療中の日常生活について	がん化学療法看護認定看護師 高野 清美
12月14日(金)	女性のためのおしゃべり会(参加者の交流会)	
平成31年 1月11日(金)	放射線治療ってどんなの? 日常生活の過ごし方について	がん放射線療法看護認定看護師 松岡 さなえ
2月8日(金)	おしゃべり会(参加者の交流会)	
3月8日(金)	治療中の頭皮ケアと医療用ウィッグについて	cham 代表 藤田 千晶

時間：14時から15時30分の予定(途中入退室可) 場所：大学病院3階カンファレンスルーム

※講師の都合により変更することがあります。

本誌にかかるとご意見等につきましては、[uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp](mailto:uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp) までお寄せください。  
「産業医大通信」は産業医科大学 web サイトでもご覧いただくことができます。  
次号は2018年8月発行予定です。(本誌の記事・写真などの無断転載を禁じます。)