

2024.8 No.65

# 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 総務部総務課  
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

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

2024年8月20日発行 (隔月20日発行)

◆最近の肝疾患診療の変化

◆肩の痛みについて



## Contents

◆最近の肝疾患診療の変化

◆肩の痛みについて

報道機関で紹介された  
産業医科大学 (6/3~7/24)

### Information

テレビ出演のご紹介 (7/4、7/9)

第13回出前出張公開講座を開催

第14回出前出張公開講座を開催

手術支援ロボット「ダヴィンチ」  
2台目稼働開始

2024年度「がんサロン虹いろ」  
のご案内



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



## 最近の肝疾患診療の変化

第3内科学 教授 原田 大

近年、肝硬変や肝癌の原因が大きく変化しており、治療法も進歩しています。本稿では最近の肝疾患診療の変化を紹介させていただきます。

まず、肝硬変や肝癌の原因として、以前はC型肝炎ウイルス (HCV) 感染症 (C型肝炎) が最も多かったのですが減少してきています。治療に直接作用型抗ウイルス剤が導入されてウイルス排除が高率に達成出来るようになったことが最も大きな原因と考えられます。慢性肝炎の早期の段階でウイルス排除がなされれば肝硬変への進展を防ぐことが出来ると考えられます。

C型肝炎に代わって肝硬変の原因で最多となったのはアルコール関連肝疾患です。飲酒を習慣的に行う人は昔に比べて減っているのですが、一部の大量飲酒者が存在するからです。

アルコールと同様に増加傾向にある疾患が脂肪性肝疾患です。かつてはアルコール性脂肪肝と区別して非アルコール性脂肪性肝疾患 (nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD) と称していましたが、脂肪性肝疾患を steatotic liver disease (SLD) と呼ぶようになりました。これは海外では fatty が差別になるとの考えがあるからです。近年では肥満、糖尿病、脂質異常症や高血圧などの代謝異常を伴う人がより進行した肝疾患や心疾患ならびに腎疾患にもなり易いことから metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) という概念も生まれてきました。そのなかでも炎症を伴うような病態は metabolic dysfunction-associated steatohepatitis (MASH) とよべれます。また、アルコール関連肝疾患はアルコール摂取量が男性で1日60g、女性で40g以上とされており、NAFLDが男性で30g、女性で20g未満と定義されていますので、その中間の人たちの入る分類がなかったのですが、それらの患者様に対して metabolic dysfunction and alcohol-associated steatotic liver disease (MetALD) という名称も生まれています。

B型肝炎ウイルスによる肝硬変が、以前は肝硬変患者全体の10%以上だったのですが、現在は10%未満に減少しています。これは母子感染対策、ユニバーサルワクチンとともに核酸アナログ製剤によるウイルスの増殖制御がうまくいくようになった事が大きな要因です。ただしC型肝炎の場合と違いウイルスは完全には排除されませんので、他の疾患に対して副腎皮質ホルモン、免疫抑制剤、抗がん剤や免疫チェックポイント阻害剤等を使用

する場合はウイルスの増殖の可能性があるため注意が必要です。

免疫の異常が原因の自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎や原発性硬化性胆管炎も増加しています。

頻度は高くないですが、ウイルソン病、ヘモクロマトーシス (鉄過剰症)、ポルフィリン症やアミロイドーシスなどの代謝性疾患も原因となり得ます。

肝硬変や肝細胞癌の治療にも変化があります。ウイルス性肝疾患には先に述べたような抗ウイルス治療が行われています。アルコール関連肝疾患には断酒が最も良いのですが飲酒量を減らすという“ハームリダクション”という概念からナルメフェンという薬が使用されています。SLDに対しては食事と運動療法以外の確立した薬物療法はまだありません。ただビタミンEは一部の症例に有効です。

肝硬変に伴う合併症の治療にも進歩があります。良く使用される治療法を紹介させていただきます。

まず、非代償性肝硬変でよく見られる腹水や浮腫の治療として元来は塩分制限、水分制限に利尿剤として抗アルドステロン製剤を第一選択薬としてそれにループ利尿剤を追加していました。ただこれを多く使用すると腎障害を来す事も多く、水利尿剤であるバソプレシンV2受容体拮抗剤のトルバプタンが使用可能となりました。また、腹水濾過濃縮再静注法 (CART) も行われるようになりました。

肝性脳症には従来合成二糖類に加えて難吸収性抗生物質としてリファキシミンが使用されるようになりました。亜鉛製剤も有効です。カルニチン製剤が使用されることもあります。肝硬変患者さんの痒みにも有効なナルフラフィンが登場しました。

治療で効果の得られない肝不全の場合は肝移植の適応となります。本邦では2022年までに生体部分肝移植10,457例、脳死肝移植804例で合計11,261例に肝移植が行われています。

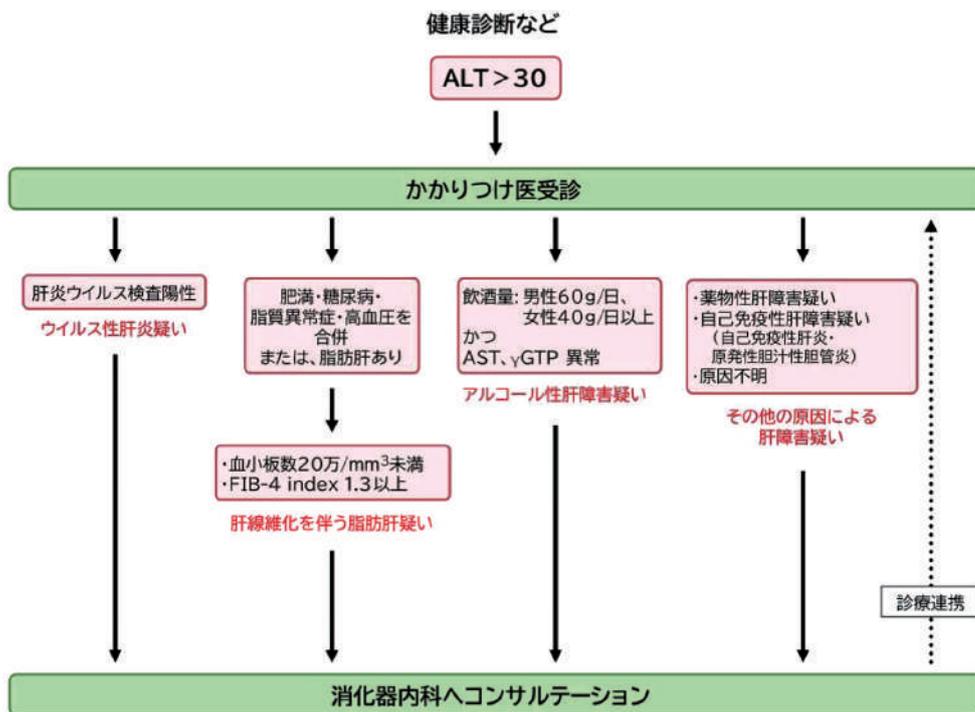
肝細胞癌の治療にも変化があります。早期の癌であれば切除術とラジオ波焼灼術が最も良い治療ですが、進行した状態で見つかることが多いです。特に近年はウイルス性肝炎以外が原因の場合は厳密な経過観察が行われていないことも多く、進行した状態で発見されることが多いです。2022年からは4cm以上の肝細胞癌には重粒子線による治療も適応となりました。肝動脈化学塞栓療法は広く行われていますが、肝細胞癌の形態によっては効果が期待出来ないこともあります。近年、肝



細胞癌の薬物療法はとても進歩しています。かつてはマルチキナーゼ阻害剤のソラフェニブしか進行した肝細胞癌に使用できる薬物はありませんでしたが、現在では免疫チェックポイント阻害剤という癌免疫サイクルを調節して癌細胞を自らの免疫で殺す治療薬も使われるようになって治療効果が上がっています。それでも完全に治療することの難しい癌ですので肝疾患の早期の治療介入によ

り肝細胞癌にならないようにすることが重要です。

2023年に日本肝臓学会では奈良宣言2023が宣言されました(図1)。健診等でALT30 U/L以上ならかかりつけ医に相談し必要と判断されれば消化器内科を受診して肝疾患の早期発見と早期治療を受けるようにして下さい。



# Stop

Chronic liver disease 慢性肝臓病

# CLD

ALT over

# 30

U/L

第59回  
日本肝臓学会総会

奈良宣言2023

ALT>30で  
かかりつけ医を受診しましょう

図1 奈良宣言 (奈良県立医科大学 吉治仁志先生作)

# 肩の痛みについて

整形外科 准教授 鈴木 仁 士

デスクワークでも重量物を取り扱う業務でも肩が痛い、動かしづらいなどの症状を経験したことのある方は多いと思います。肩こりだと思ってそのまま様子を見てみると、夜眠れないほど肩が痛くなったり、頭に手が届かなくなるような拘縮（関節が固くなり動きが制限される状態）を起こしてしまう場合もあります。今回はこれらの肩の痛みを生じる肩関節疾患についてお話したいと思います。

## 1 凍結肩とは

明確な原因がないのに肩関節が痛み、拘縮してしまうものは凍結肩と呼ばれています。痛みのために髪を整えたり、服を着替えたりすることが不自由になり、中には夜中にズキズキ痛み、眠れないほどになることもあります。主に50歳代に多くみられますが、肩関節を構成する組織が加齢性的変化をきたし、炎症を起こすことが原因と考えられています。一般に五十肩と呼ばれていた凍結肩については誤解が多く、時間が経てば自然に治る、というのもその一つです。確かに凍結肩の多くは時間とともに改善が期待できると報告されてきましたが、痛みや可動域の制限が残るといった報告が少なくありません。治療のタイミングを間違えると悪化させてしまうことあるので適切な対処が必要です。

### 凍結肩の治療

凍結肩の進行は、炎症期、拘縮期、回復期の3つの時期に分けられます。これらの時期に合った適切な治療が大切です。

**炎症期：**痛みが強い時期で、痛みのために睡眠障害を招く可能性もあります。急性期に無理に肩関節を動かすとかえって症状を悪くすることもありますので、安静を図り消炎鎮痛剤の内服を主に使います。場合によってはステロイド薬の注射も有効ですが、一時的に血糖値を上昇させる作用があるため、糖尿病がある場合には注意が必要です。

**拘縮期：**炎症が落ち着いて痛みが軽減するものの、肩が動かしにくくなる時期です。運動やストレッチで固くなった肩を動かすことが必要です。ヒアルロン酸の注射も有効な場合があります。運動療法は医師や理学療法士の指導の下で行う必要があります。

**回復期：**次第に肩関節の動きが回復して動かしやすくなっていく時期です。この時期も引き続き運動療法を根気よく継続することが重要です。

## 2 腱板断裂について

腱板は肩関節をスムーズに動かすための筋肉（肩甲下筋、棘上筋、棘下筋、小円筋）4つの総称で肩関節の安定性を高める役割も担っています。腱板が損傷されると肩を動かすと痛い、肩が上がらないなど凍結肩と似た症状が現れます。

凍結肩の多くは時間の経過とともに改善していくのですが、腱板断裂は自然には治らず徐々に進行していきます。最初は腱板が部分的に切れる部分断裂が起こり、進行すると完全に切れる完全断裂となり、腱板と上腕骨との間に孔があきます。この孔は次第に拡大していき、断裂が5 cm以上になると広範囲断裂と呼ばれます。

### 腱板断裂の症状と診断

腱板断裂でも肩を動かしたときの痛みや肩が上がらないといった症状が現れることもありますが、痛みなどの症状が現れないこともあり、完全断裂が起こっていても気づかない人もいます。このような人でも腕を下ろした状態から腕を外に上げてゆき、90°前後の角度で痛みが起る場合は腱板断裂の可能性がります。

これらの診察の後、腱板断裂が疑われる場合にはMRI検査でより詳しく調べて診断します。MRIは断裂した腱板を確認することができ、断裂の大きさや範囲を診断することができます（図1）。

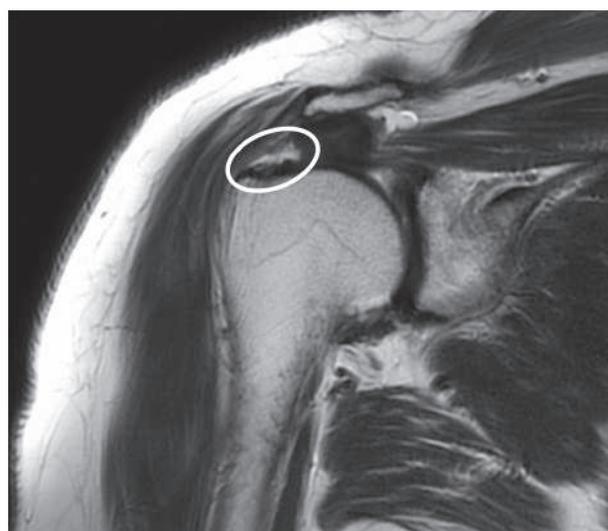


図1 腱板断裂のMRI画像

### 腱板断裂の治療

腱板断裂の治療も薬や運動で痛みを和らげる治療がまず行われ、改善が見られない場合には手術による治療が検討されます。



**薬物療法と運動療法：**拘縮肩と同様に消炎鎮痛剤の内服や貼り薬を使用します。肩にステロイド薬やヒアルロン酸を注射することもあります。薬物療法で痛みが治まったら、断裂していない部分の腱板の機能を強化する運動療法をはじめます。運動療法の注意点は、大きな負荷をかけないことと、やりすぎないことです。負荷をかけすぎると、かえって腱板を傷めてしまう可能性がありますので注意が必要です。薬物療法と運動療法を3～6ヶ月行っても改善が見られない場合には手術療法が検討されます。

**関節鏡視下腱板修復術：**関節鏡を用いた手術で皮膚に1 cm程の孔を4～5ヶ所あけ、関節鏡の映像を見ながら断裂した腱板を縫い合わせ、上腕骨との間の孔を塞ぎます(図2)。断裂が小さい場合や中等度の大きさの場合に行われます。術後はスリングで腕を固定し、少しずつ肩を動かす訓練を開始します。一般的に腕を自由に動かすことができるまでに3～6ヶ月のリハビリが必要です。

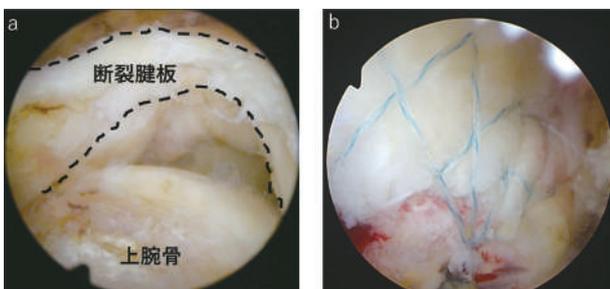


図2 断裂した腱板:腱板が断裂して上腕骨との間に孔が空いている (a)  
関節鏡視下腱板修復術後:断裂した腱板が修復されている (b)

**人工肩関節置換術：**腱板断裂が広範囲であったり、すでに肩関節の軟骨がすり減って骨同士がぶつかり合っ骨が変形したりしている人に行います。上腕骨の骨頭と肩甲骨を人工関節に置き換える手術です。人工肩関節には従来型とリバース(反転)型があります(図3)。人工関節にすることで今までと同じくらい肩を動かせるようになり、重量物を抱えないなど負荷をかけ続けられないように注意が必要ですが、満足度の高い手術と言えます。



図3 リバース型人工肩関節

**最後に**

肩が痛いと言五十肩、というイメージがあるかもしれませんが、肩の痛みの原因は様々です。それぞれ治療法や運動療法の行い方に違いがありますので、治療のタイミングを逃さないようにすることが重要です。

	凍結肩	腱板断裂
病態	肩関節周囲の組織が加齢性的変化などで炎症を起こしている	上腕骨から腱板が断裂し、孔があく
症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>肩が痛くて上げられない</li> <li>肩が夜眠れないほど痛い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>肩が痛くて上げられない</li> <li>夜眠れないほど痛い場合や、さほど痛くない場合など様々</li> <li>90°前後の角度で痛みが起こる</li> </ul>
診断と治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>X線で異常はないが、肩の動きが制限される</li> <li>炎症期では安静と消炎鎮痛剤の使用</li> <li>拘縮期以降徐々に運動療法を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MRIで断裂した腱板を認める</li> <li>消炎鎮痛剤の使用や腱板機能強化の運動療法</li> <li>関節鏡視下腱板修復術や人工肩関節置換術</li> </ul>

表1 凍結肩と腱板断裂の症状と診断、治療

# 報道機関で紹介された産業医科大学

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。

〈6月3日(月)～7月24日(水)〉 (広告、開催案内等の記事除く)

日時	媒体名	内容	所属	氏名
6月3日(月)	毎日新聞	折尾まつり 2日間にぎわう 本学の学生が、かしまめし早食い大会で優勝	産業医科大学	
6月5日(水)	毎日新聞	医療の疑問にやさしく答える患者塾 薬が先? 手術が先? <上>	第1外科学	平田 敬治 森 泰寿
6月19日(水)	毎日新聞	医療の疑問にやさしく答える患者塾 薬が先? 手術が先? <中>	第1外科学	平田 敬治 森 泰寿
6月26日(水)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 「乳がん」医療機関別2023年実績	産業医科大学病院	
7月4日(木)	テレビ朝日(関東ローカル) 「スーパーJチャンネル」	“30秒で出来る”熱中症対策の新常識! 家で簡単に「アイスラリー」の作り方	産業保健管理学	堀江 正知
7月9日(火)	フジテレビ 「めざましテレビ」	体温を下げ熱中症を予防 暑さ対策「アイスラリー」	産業保健管理学	堀江 正知
7月10日(水)	毎日新聞	医療の疑問にやさしく答える患者塾 薬が先? 手術が先? <下>	第1外科学	平田 敬治 森 泰寿
7月22日(月)	札幌テレビ 「どさんこワイド179」	熱中症対策 新常識 いま話題“アイスラリー” アイスラリーの期待される効果についてコメント	産業保健管理学	堀江 正知
7月24日(水)	読売新聞	病院の実力 九州・山口編 「大腸がん」医療機関別2023年治療実績	産業医科大学病院	
			産業医科大学若松病院	

## 7.4 7.9 産業保健管理学 堀江 正知 教授が、テレビ朝日(関東ローカル)「スーパーJチャンネル」とフジテレビ「めざましテレビ」に出演

7月4日(木) テレビ朝日(関東ローカル)で午後4時48分から放送された「スーパーJチャンネル」と7月9日(火) フジテレビで午前5時25分から放送された「めざましテレビ」に、産業保健管理学の堀江 正知 教授が出演されました。「アイスラリー」についてコメントされました。





# 出前出張公開講座のご案内

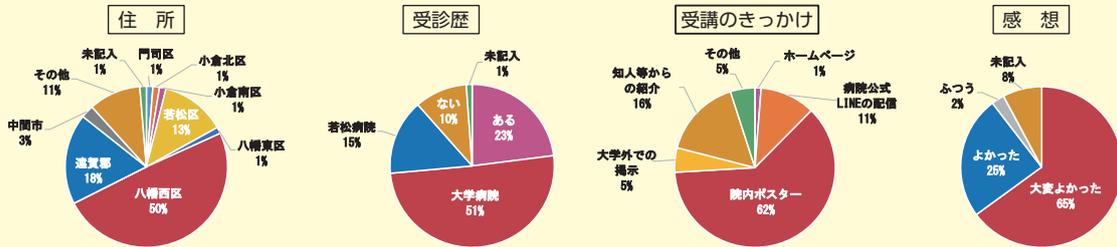
## 4.10 第13回出前出張公開講座を開催 -人工関節について-

4月10日(水) 15時から、ORION TERRACE (折尾まちづくり記念館)において、第13回出前出張公開講座を開催し、人工関節センター 川崎 展 部長と整形外科学 塚本 学 講師にご講演いただきました。



第13回 出前出張公開講座  
**変形性膝関節症の治療**  
 ~保存療法から最新のロボット手術まで~  
 産業医科大学病院 人工関節センター 部長 川崎 展  
 専門分野 整形外科、人工関節(膝関節・股関節)、関節リウマチ  
**手術支援ツールを活用した  
 安全・安心な人工股関節全置換術**  
 産業医科大学 整形外科学 講師 塚本 学  
 専門分野 人工関節(股関節・足関節)、骨格矯正、股関節外科、足の外科

### 第13回出前出張公開講座アンケート結果



~受講者のコメント~

- ・股関節の手術について、希望が持てました。ありがとうございました。
- ・テキストが大変分かりやすく、動画での説明で実際の手術のイメージも大変分かりやすかったです。
- ・今日のお話はお二人の先生共に丁寧で分かりやすかったと思います。ありがとうございました。

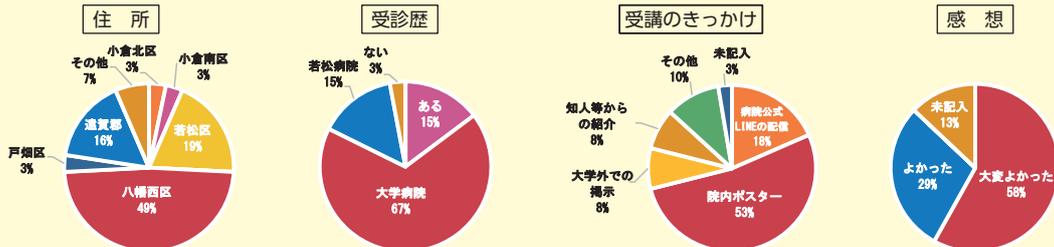
## 6.10 第14回出前出張公開講座を開催 -経外耳道の内視鏡下耳科手術と睡眠時無呼吸症候群について-

6月10日(月) 15時から、ORION TERRACE (折尾まちづくり記念館)において、第14回出前出張公開講座を開催し、耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 堀 龍介 教授と北村 拓朗 准教授にご講演いただきました。



第14回 出前出張公開講座  
**経外耳道の内視鏡下耳科手術**  
 ~最新で負担の少ない耳の手術~  
 産業医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 診療科長 堀 龍介  
 専門分野 耳鼻咽喉科(特に内視鏡下耳科手術)、耳鼻咽喉科腫瘍、喉頭外科中核(中核性声帯、喉頭がん)、口舌下腺下咽(舌根)癌の診断治療、呼吸器科手術  
**深い眠りを取り戻すために：  
 いびきと睡眠時無呼吸症候群の解説**  
 産業医科大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 准診療科長 北村 拓朗  
 専門分野 耳鼻咽喉科一般、睡眠呼吸障害、歯科

### 第14回出前出張公開講座アンケート結果



~受講者のコメント~

- ・最近の治療法(手術)が開発されている現状を聞けるのはうれしいです。
- ・耳鼻科の先生のお話を聞く機会はないので、耳の聞こえ方のお話はためになりました。
- ・説明が分かりやすく良かったです。また何か興味ある講座があれば参加したいと思います。

# 手術支援ロボット「ダヴィンチ」2台目稼働開始 2024年度「がんサロン虹いろ」のご案内

## 手術支援ロボット「ダヴィンチ」2台目稼働開始

手術支援ロボット「ダヴィンチ」の2台目が7月8日（月）から稼働を開始しました。  
「ダヴィンチ」1台では、患者さんに手術をお待ちいただくこともありましたが、2台目の稼働により手術待ちの解消と手術症例増が期待できます。



## 2024年度「がんサロン虹いろ」のご案内

日程	テーマ	講師
9月19日(木)	がん治療を続ける体をつくる食事について	がん病態栄養専門管理栄養士 今村 恵美子
11月21日(木)	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
2025年1月16日(木)	がんと就労・・・そしてお金	がん専門相談員ソーシャルワーカー 近藤 貴子
3月13日(木)	がんの痛みを知ろう！	緩和ケア認定看護師 木村 恵

- 詳細はこちらから
- YouTubeで好評配信中！



### 病院LINE公式アカウント

病院の新着情報をご案内しています。

■友達追加はこちら▶



### 産業医科大学病院支援募金のお願いはこちら▶



本誌にかかる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2024年10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。)