

# しこく

# 冬

2025年12月  
第86号

## 02 トピック

### 人工関節手術支援ロボット (CORI) の導入

## 03 特集

### 重症熱性血小板 減少症候群 (SFTS)

## 06

病院長のつぶやき

病床再編 —

新たな調和を生み出そう！





# 人工関節手術支援ロボット (CORI)の導入

第二整形外科部長  
大歯 浩一（おおば こういち）



図1: 手術支援ロボット「CORI」

近年、医療分野でもロボット技術が使用され、ロボット技術を応用した様々な手術が開発されています。ロボット技術により正確かつ再現性の高い手術が可能となっていて、整形外科分野でも様々な手術支援ロボットが開発されています。

当院では、2025年11月6日に人工関節手術支援ロボットである Smith & Nephew 社の「CORI」(図1)を導入しました。この手術支援ロボットは、主に膝関節手術に用いられ、変形性膝関節症や関節リウマチの方に用いられます。

変形性関節症は、関節軟骨が摩耗し、軟骨下にある骨が刺激され、強い痛みが生じます。また、膝関節では、内側の軟骨と骨が摩耗することが多く、進行す

るとO脚になっていきます。関節リウマチは、関節の軟骨と骨が炎症により破壊されていく病気です。

関節が破壊された場合、破壊前の状態に戻すことは難しく、残っている関節機能を最大限に活用する骨切り術（当科井上部長の専門）などを行います。または、傷んだ関節を人工の関節に置換する人工関節置換術を行う必要があります。この人工膝関節置換術(図2)に使用するのが今回の手術支援ロボットです。



図2: 人工膝関節置換術のX線写真



図3: 骨を削るドリルバー（ハンドピース）

使用方法は、外科医が骨を削るためのドリルのついたハンドピース(図3)を握り、骨にドリルをあてます。するとドリルが伸びて削ったり、削らない範囲では止まったりすることで、指定された範囲の骨が削れていきます。イメージとしては歯科医が虫歯を削る時に使うドリルを大きくしたもので自動的に削ってくれるようなものです。また、手術中にどのように骨が切れているか、詳細な骨切りの情報が得られます。さらに、靱帯などの軟部組織評価も可能で適切な人工膝関節手術が可能となります。

私には、徳島県立三好病院着任中に300例以上の手術支援ロボットを使用した手術経験があり、様々な施設からの手術見学も受け入れておりました。これまでの経験を生かして、今回の手術支援ロボット導入でより良い医療が提供できると確信しております。よろしくお願い申し上げます。



## 今、増えてきている怖い感染症 重症熱性血小板 減少症候群(SFTS)



臨床検査科  
山田 裕貴(やまだ・ひろぎ)



**重症熱性血小板  
減少症候群(SFTS)とは？**

重症熱性血小板減少症候群(以降SFTS)と長い病名ですが、皆さん聞いたことはありますか？ マダニによる感染症と言われれば、ニュースや雑誌などで聞いたことがあるという人も多いのではないかと思います。SFTSは、マダニにより媒介されるSFTSウイルスによって引き起こされる感染症です。感染症法※では、インフルエンザ感染症や新型コロナウイルス感染症といった感染症は5類感染症に分類されますが、SFTSは4類感染症になり、マダニ媒介性ウイルス性出血熱に分類されています。2011年に中国の研究者によって初めて報告され、中国・韓国・日本を含むアジア地域で患者発生が確認されています。日本では、2012年に国内で初めて確認されました。

※感染症法では、感染症による重症度や感染力に基づいて、予防や発生時の対応を1〜5類に分けて分類している。発生すれば保健所に届け出が必要であり、数字が小さくなればなるほど、危険性が高くなる。



**マダニって？**

マダニはダニの一種で、世界中には800以上の種が存在すると言われており、日本では50種類以上の種がいるとされています。固い外皮に覆われた大型のダニで、シカやイノシシなどの野生動物が出没する環境に多く生息しています。たくさんさんのマダニの種類の中で、日本ではフタトゲチマダニとタカサゴキラマダニなどが人への感染に関与していると考えられています。幼ダニ↓若ダニ↓成ダニの各ステージで1回以上、生涯で少なくとも3回は吸血すると言われており、成ダニでは吸血前では約5ミリ前後、吸血後は約15ミリ前後程度の大きさになります。SFTSウイルスの保有率は5〜15%程度と言われているので、全てのマダニがSFTSウイルスを保有しているわけではありません。マダニが媒介する感染症には、SFTS以外にも日本紅斑熱、ライム病、ダニ媒介性脳炎などもあり、SFTSとの鑑別が必要です。



幼ダニ



若ダニ



成ダニ



## 発生状況は？

厚生労働省のホームページによると、日本では2020年まで毎年60～100名の患者が報告されており、2023年は過去最高の133名と年々増加をしています。西日本を中心に報告はされていますが、感染地はどんどん広がっており、愛媛県でも図1で示すように増えてきています。季節では5月をピークとして、春先から

図1 愛媛県における届出数の推移

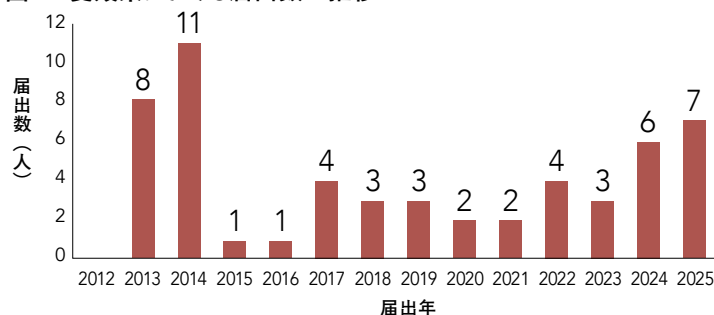


図2 愛媛県における SFTS 患者月別発生状況

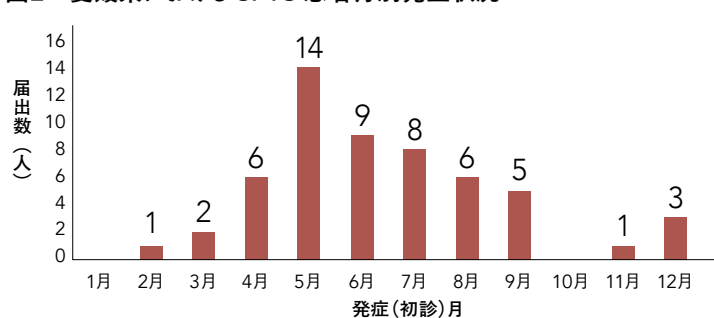


図3 居住地別届出数

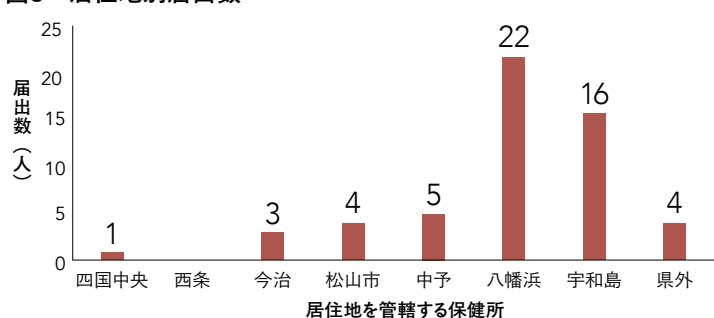


図1～3は愛媛県庁公式ホームページ(愛媛県感染症情報センター)に載せてある資料です

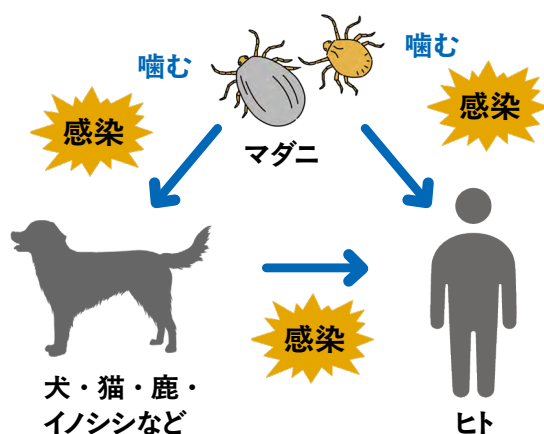


## 感染経路・臨床症状・病態

感染経路ですが、多くの場合はSFTSウイルスを保有するマダニに刺されて感染すると

夏にかけて多い傾向があります(図2)。これはマダニの活動時期と関係があると考えられています。四国中央市でも、今までに1名の発生報告がされており(図3)、SFTSはもはや関係ない病気とは言えなくなっています。

## 主な感染経路



考えられています。その他には、SFTSウイルスに感染した野生動物や犬・猫などに接触した(体液など)ことにより感染したと考えられる症例や、感染をしているヒトからヒトに感染をした事例も国内で報告されていますので、注意が必要です。

潜伏期間は6～14日であり、初期症状では発熱、全身倦怠感、消化器症状、頭痛、筋肉痛、神経症状、リンパ節腫脹、呼吸不全症状、出血症状など様々な症状があり、重症化すると命に関わってきます。国立感染症研究所によると、日本のSFTS患者の致死率は27%とされていて、きわめて致死率の高い病気です。小児では比較的症状は軽いことが多く、高齢者は重症化しやすいと考えられています。





## 検査所見・診断

私は臨床検査技師をしていますので、検査データや診断に繋がる検査について、専門用語も出てきますが、出来るだけわかりやすくお話ししたいと思います。

検査所見では、血小板減少、白血球減少、血清酵素であるAST・ALT・LDH・CKの上昇、フェリチンの上昇、蛋白尿や血尿も見られることがあります。フェリチン・LDH上昇のような炎症を反映する検査所見があっても、同じく炎症の指標であるCRPは基準値内か軽度の上昇であることが特徴的です。

AST・ALTはご存じの方も多いと思いますが、肝臓の働きを示す代表的な酵素です。CKは筋肉や心筋に多く含まれる酵素で、フェリチンはあまり聞きなれないかもしれませんが、体内で鉄を貯蔵する役割を持つタンパク質です。

骨髄の検査では、血球貪食症候群という病気が多くの感染者に認められます。血球貪食症候群とは、本来は病原体や古い細胞を食べべてくれる役割のある白血球のマクロファージという細胞が、正常な自分の血球を食べてし

まう怖い病気です。

ただ、検査値や初期症状だけでは他の感染症と区別が付きません。マダニに刺されたことや、草むらや山林などの屋外活動歴があったといった情報もSFTSの診断に繋がります。

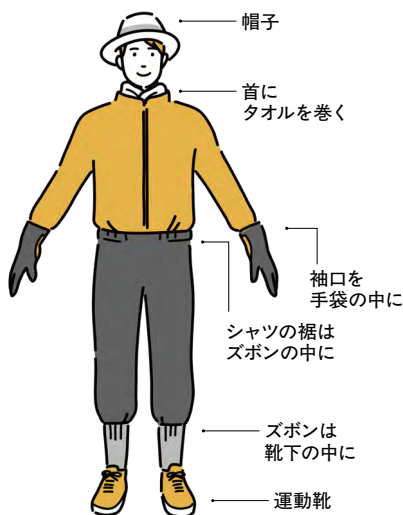
リアルタイムPCR法によるウイルス遺伝子の検出や回復期における抗体検査の検出により確定診断されます。

## 感染対策

予防に関しては、愛媛県庁公式ホームページにある愛媛県感染症情報センターの内容を参考に5つ紹介させていただきます。

1

草むらや藪など、マダニが多く生息する場所では、長袖・長ズボン、サンダルは避けて足をしっかり覆う靴、首にタオルを巻く、帽子や手袋を着用し、出来るだけ肌を外に出さないことが大事です。



3

DEET (ディート) という成分を含んだ虫除け剤はダニに効果的です。



4

動物に触ったら手を洗うことも重要で、ペット(犬や猫など)の健康状態が悪いときは、マスクや手袋を着用し、動物病院で診てもらうようにしてください。



5

人でも感染の疑いがある場合は、血液、体液、排泄物の直接的接触を避けるようにしてください。

もし刺されたとしても、無理に引き抜こうとせずに皮膚科など医療機関で処置をしてもらってください。無理に引き抜くと、体液が皮膚内に残り、感染のリスクが高まります。



## 臨床経過・治療

発症してから2週間程度の間で、回復してくるか重症化してくるかが判断できることが多いと言われています。現時点では、特異的な治療法はなく、対症療法で回復を待つこととなります。解熱鎮痛薬は抗血小板作用のないアセトアミノフェンが進められています。

## 最後に

様々な病気があり、早期の診断が大切になります。その為にも、正確で迅速な検査結果を提供出来るように日々努力してまいります。

## 病床再編—新たな調和を生み出そう！

病院長  
北川哲也

公立学校共済組合  
四国中央病院



10月初旬に、坂口志文さんが日本人で6人目のノーベル生理学・医学賞を受賞された。1980年代に正常な細胞への攻撃を防ぐ「ブレーキ役」としての「制御性T細胞」の働きを発見し、花粉症やアトピーといったアレルギー疾患、関節リウマチや1型糖尿病などの自己免疫疾患、さらにはがんの治療まで、数々の飛躍的な進歩を導いてきた。近年、子どもたちに人気の漫画『はたらく細胞』では、制御性T細胞は、スーツを着たクールな美女として登場し、無表情に免疫細胞を見極めて制御が必要かどうか判断するのだ。

私たちは医学を学び始めて、その基礎段階で、生物が生きていく仕組みを「機能」の観点から生理学として学んできたので、「医学・生理学賞」の呼称がより親しく感じるが、最近になって、原文に合わせて「生理学・医学賞」に

なっている。

利根川進さんは「B細胞がどのように抗体を作るか」を明らかにし、山中伸弥さんは「ヒトiPS細胞を作製」し、大村智さんは「新たな抗寄生虫薬を開発」し、大隅良典さんは「細胞のオートファジーの役割を解明」し、本庶佑さんは「免疫チェックポイント阻害因子を発見し、がん免疫治療に応用」した。

座右の銘はと聞かれると、(1) 楽観的な人、難しいことがあっても諦めない人がサイエンスに向いている、(2) 「塞翁が馬」だからこそ人生は楽しい、(3) 分かれ道に立ったときには、どちらが世のため、人のためになるかを基準にしてきた、(4) 自然体がいい。あまり深刻にならずに面白いことをやりたい、(5) 「探究心」という強烈なエンジンこそが新たな道を拓く、そして坂口さんは実務的に、「一つ一つ」、実験も論文も丁寧に仕上げる、と応えられた。さて、私たちが成果を上げるには、病院と職員が、①業務や目標に対して責任を持って主体的に関わり、②価値観、思考パターンといった成果につながる行動背景を共有し、③それを高めるべく、調整を図り、調和するといった、互いが惹かれ合い、良い影響を与え合う関係性、ケミストリーが重要である。

来るべき病床再編に当たって、皆で一致協力して、一つ一つ成果を積み上げて、「相乗効果」に繋げて行かないではないか。

### Doctor's column ドクターズ コラム

注目の医療技術や  
健康づくりの  
ヒントを紹介します

わが身を守る  
がん検診



健康診断の検査項目のうち、特に大切なのはがん検診です。健診というメタボリック症候群や生活習慣病などの項目が目がいちくかもしれません。しかしこれらの検査で少くく異変があっても、すぐにどうこうなることはありません。がんは何の予告もなくやってきます。予告(症状)があったときはすでに進行してたりします。手遅れの状態にならないよう、無症状のうちに検診でがんを発見するのが最良です。

多くの人は自分が「いつかはがんになるかもしれない」と思っていますが、「がんになるのはまだ先のこと」と高をくくっています。でも本当にそうでしょうか？ 2020年の統計によると、50歳の人で10年以内(50〜59歳)にがんになる確率は、男性4.8%・女性6.3%です。60代(60〜69歳)ではその確率は男性14.4%・女性9.6%と上がり、70代(70〜79歳)では男性29.4%・女性14.8%となります。がんは珍しい病気ではなく、普通にかかる病気なのです。さらに全年齢(つまり生涯)において言えば、がんになる可能性は男性62.1%・女性48.9%となります。つまり現代人の半分が一生のうち一度はがんになるのです。がんという病気は、そう遠くない将来かなりの確率でやってくるものだと思います。

がん検診といってもすべてのがんの検診がで

きるわけではありません。がんを発見するための検査が、がん検診として成立するにはいくつかの条件があります。まず①頻度の高いがんに対する検査であること(滅多にないがんの検診を行うのは効率的ではありません)。次に②がんを早期に発見する方法として、妥当な検査があること(がんが進行しないと見つけられないような検査はだめです。また身体に負担をかけるような検査や非常に高額な検査もだめです)。最後に③早期に発見すれば適切な治療を施し死亡率を下げることでできること(死亡率減少効果があると科学的に証明されている必要があります)。以上の3つの条件をすべて満たすことががん検診には必要です。現在のところこの3条件を満たしているがん検診は、乳がん検診(マンモグラフィ)、胃がん検診(胃内視鏡あるいは胃透視検査)、大腸がん検診(毎年の便潜血検査)、子宮頸がん検診(子宮頸部細胞検査)、肺がん検診(胸部X線検査)の5つです。市町村が行っている住民検診(対策型検診)は通常この5つのがん検診が行われます。その他死亡率減少効果(③)は今のところ証明されていませんが、①と②を満たしているがん検診として、低線量胸部CT検査による肺がん検診、マンモグラフィに乳房超音波検査を併用する乳がん検診、血液PSA検査による前立腺がん検診などがあり、これらの検査もお勧めです。以上述べたような検査を組み合わせ定期的ながん検診を受け、がんの不意打ちからわが身を守りましょう。



健康管理センター長  
濱田 信一(はまだ しんいち)



## 市民公開講座を開催しました

**演題** 知っていてほしい「がんのお話」

**講師**

乳腺・内分泌外科部長  
武知 浩和先生



10月17日、四国中央病院3階講堂において、乳腺・内分泌外科部長 武知浩和先生による市民公開講座が開催されました。講演後には、多くの質問が寄せられ、大盛況に終わりました。

ご参加いただきありがとうございました。次回の市民公開講座もお楽しみに。



データを紹介しながら講演する武知先生



講演を聞く参加者の皆さん

## 「患者さんの満足度向上」を目指して

患者サービス委員会では、昨年より"プロジェクト MAX 計画"を立て、チームを組んで活動してきました。10月取り組みの結果をまとめ院内で発表会を行いました。

### 主な取り組み内容

- 「身だしなみを整え、言葉遣いを改善しよう」
- 「院内で迷わない、丁寧な案内の心がけ」
- 「玄関ロビーでおもてなし、総合案内でコンシェルジュ復活」
- 「車椅子・歩行器の整理整頓、待合椅子の清掃で気持ちよく」
- 「フルネームでお名前呼びかけ、事故防止！」



**これからも私たちは、患者さんの満足度向上に努めます！**

患者サービス委員会

## 「書道パフォーマンス甲子園」の作品を入れ替えさせていただきました

当院では令和7年7月に開催された第18回大会の作品を本館1階に展示させていただいております。  
ご来院の際はぜひご覧ください。  
(作品は定期的に入れ替わる予定です)

仙台育英高校(宮城県)の作品





@073haeyq