

## 健康づくりの豆知識

## 骨粗しょう症とは？

骨粗しょう症とは、骨強度が低下し骨折しやすくなる病気です。骨量は20歳前後でピークを迎え、その後徐々に減少していきます。そのため、子どもの頃から骨を意識した生活が大切です。

## 予防のための食事ポイント

## ★ 3食バランスのよい食事

骨を健康に保つためには、カルシウムだけでなく、たんぱく質やビタミン類などの栄養素も必要です。主食、主菜、副菜の揃った食事を3食バランスよく摂ることで、これらの栄養素を自然に摂ることができます。色々な種類の食品を摂るよう心がけましょう。



## ★ 特に意識したい栄養素

## ①カルシウム 700～800mg/日

骨の材料になります。乳製品だけでなく、小松菜などの野菜や大豆製品、海藻類などにも多く含まれています。



豆腐 100mg(1/4丁) 牛乳 220mg(1杯) 小松菜 170mg(1/2袋)

## ②ビタミンD 15μg/日(18歳以上)

カルシウムの吸収を助けるはたらきがあります。魚類やキノコ類に多く含まれています。



鮭 25.6μg(1切) まいたけ 2.5μg(1/2袋) 干ししいたけ 1.0μg(2個乾)

## ③ビタミンK 150μg/日(18歳以上)

骨の形成を促すはたらきがあります。ブロッコリーなどの緑黄色野菜や、納豆わかめなどに多く含まれています。



ブロッコリー 126μg(1/4株) 挽きわり納豆 300μg(1パック)

## ★ カルシウム吸収を阻害する食品

ハムやソーセージ、コーラ等一部の清涼飲料水、カフェイン、アルコール等はカルシウムの吸収を阻害するため摂りすぎに注意しましょう。

監修:管理栄養士 松永 和加那

## SAISEIKAI NEWS

第122回日本内科学会「医学生・研修医・専攻医の日本内科学会ことはじめ2025大阪」優秀演題賞・指導教官賞を受賞しました。

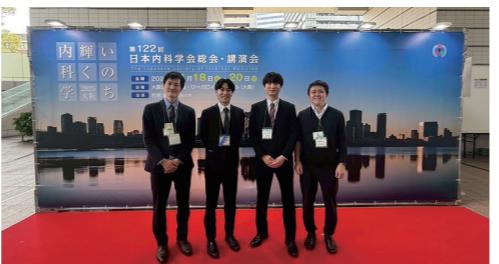
## 優秀演題賞:

「アレクチニブ投与後に薬疹が出現しロルラチニブに変更後継続投与可能であったALK陽性肺腺癌の1例」

研修医:大村駿介医師

## 指導教官賞:

砂田啓英也医師(呼吸器内科)



皆様の「心」を  
済生の「心」に生かす

なでしこ  
基金

「なでしこ基金」へのご寄付ありがとうございました。心よりお礼申し上げます。

令和7年4月～令和7年6月

400万円 匿名	10万円 本間 達郎 様	3万円 匿名
25万円 六島 覚 様	5万円 匿名	1万円 匿名

## 特集

ロボット手術センター  
の取り組み

2025年  
7月夏号  
vol.44

## COLUMN

未来の医療がここにある!  
ロボット手術を覗いてみませんか?

## 健康づくりの豆知識

骨粗しょう症とは?

# ロボット手術センターの取り組み



ロボット手術センター長  
(一般・消化器外科)

**鳥海 史樹**  
Toriumi Fumiki

日本外科学会専門医  
日本消化器外科学会専門医・指導医  
日本消化器内視鏡学会専門医  
日本がん治療認定医機構 がん治療認定医

## 負担の少ない低侵襲手術の時代に 最先端のロボット手術って?

外科的な治療は、おなかを大きく開ける開腹手術、小さな穴から内視鏡を挿入する腹腔鏡手術、そしてロボット手術という変遷を経て、どんどん低侵襲になってきています。その最先端であるロボット手術は、従来の腹腔鏡手術と大きく違って、ロボットアームに付いた鉗子(手術器具)に関節がついていることで自由度の高い動きができ、組織を剥離する操作や縫合操作など、非常に細かな動きを得意としています。また、ロボット手術は3Dの画像を見ながら手術を進めていきますが、カメラの精度が高いことに加えて、手ぶれ防止機能がついているので、周囲の神経を傷つけずがんを切除することができます。出血量が少ないのもメリットで、特に泌尿器科の前立腺領域の手術は出血が多い傾向にありますが、従来法と比べて出血量がかなり少なく、細かい合併症の軽減につながっています。外科で行う結腸がんの手術でも腸管をつなぐ際の縫合不全などのリスクを軽減できると言われています。

## 泌尿器科、婦人科、外科で実施 今年度中には呼吸器外科でも対応

当院のロボット手術は泌尿器科からスタートし、現在は婦人科と外科でも実施。今年度中には呼吸器外科でも導入を予定しています。泌尿器科は、前立腺がん、腎がん、腎盂尿管がん、膀胱がんの4種類の悪性腫瘍に対するロボット手術を、婦人科は、子宮筋腫、子宮腺筋症、骨盤臓器脱といった良性疾患に加えて、今年の4月から子宮体がんも適応になりました。外科は、結腸がんと肝臓がんでロボット手術を行っていますが、近々、胃がんについてもロボット手術を開始します。ロボット手術は疾患ごとに施設基準があり、それをクリアしたものから行うことができます。泌尿器科の前立腺がんについては手術=ロボット手術というようになってきましたが、まだ腹腔鏡手術がメインである領域も多いため、今後はロボット手術を当院の1つの柱として推進し、他の保険適用の疾患についても積極的に増やしていくべきだと思います。



国産の手術支援ロボット「hinotori」を導入。  
ロボット手術は医師やコメディカルなど、多職種が連携して行っている。



術者がコックピットでロボットアームを操作。  
ロボットアームの関節が多くあるため、術者の微細な動きを反映することが可能。

当院では、2022年11月にロボット手術をスタートしました。2024年4月にはロボット手術センターを開設し、関連する診療科の医師、麻酔科、看護師、臨床技師、医事課がチームとなって、安全かつ潤滑にロボット手術を遂行しています。

## トレーニングを積んだ医師が執刀 緊急事態に備えた対策も万全に

ロボット手術は、所定のトレーニングを積んだ医師が執刀します。ほとんどの場合ロボット手術で完結できますが、硬い組織を剥がすなど、中には従来の開腹手術のほうがより安全に適切に処置できるケースもあります。そういう場合は、速やかにロボット手術から開腹手術に移行をします。当院の各診療科の医師は開腹手術の経験も豊富で、安全に移行できる体制を整えています。どんな状況でも冷静に手術を進めていますので、安心していただければと思います。

また、ロボットの誤作動の可能性もゼロではないため、各診療科では緊急事態に備えて、鉗子を外す作業やロボットを退避させる際の緊急停止ボタンの確認など綿密なシミュレーションを行っています。今後は、ロボット手術センター全体でも、緊急事態への対策に取り組んでいきたいと考えています。

## 患者さんや地域の先生にとって ロボット手術が身近になるように

ロボット手術は出血が少なく合併症も軽減でき、基本的に安全で精密な手術が期待されるため、適応となるがんや良性疾患の患者さんに積極的にお勧めしています。ロボット手術は比較的歴史の浅い治療ではありますが、今後さらに活躍の場が広がると考えています。主治医と相談の上、治療の選択肢の一つとしてご検討ください。今後は院内での周知を進めるとともに、地域の先生方や患者さん向けに体験を通じてロボット手術を身近に感じられる場の提供を検討しています。

## COLUMN

### 未来の医療がここにある! ロボット手術を覗いてみませんか?

ロボット手術というと自動で動く人型ロボットを想像する方もいますが、実際に操作するのはトレーニングを積んだ医師です。医師がコックピットで操作した動きがロボットのアームに伝わり、繊細で正確な手術が可能になります。当院では、国産の手術支援ロボット「hinotori」を導入しており、日本人の体形に合った設計と、細かな動きができる高い操作性が特長です。



Hinotoriは純国産ロボット初号機。名前の由来は手塚治虫さんの作品「火の鳥」からきているそうだ。



詳しくはこちちら▶



さいちゅうレター  
つなぐ