

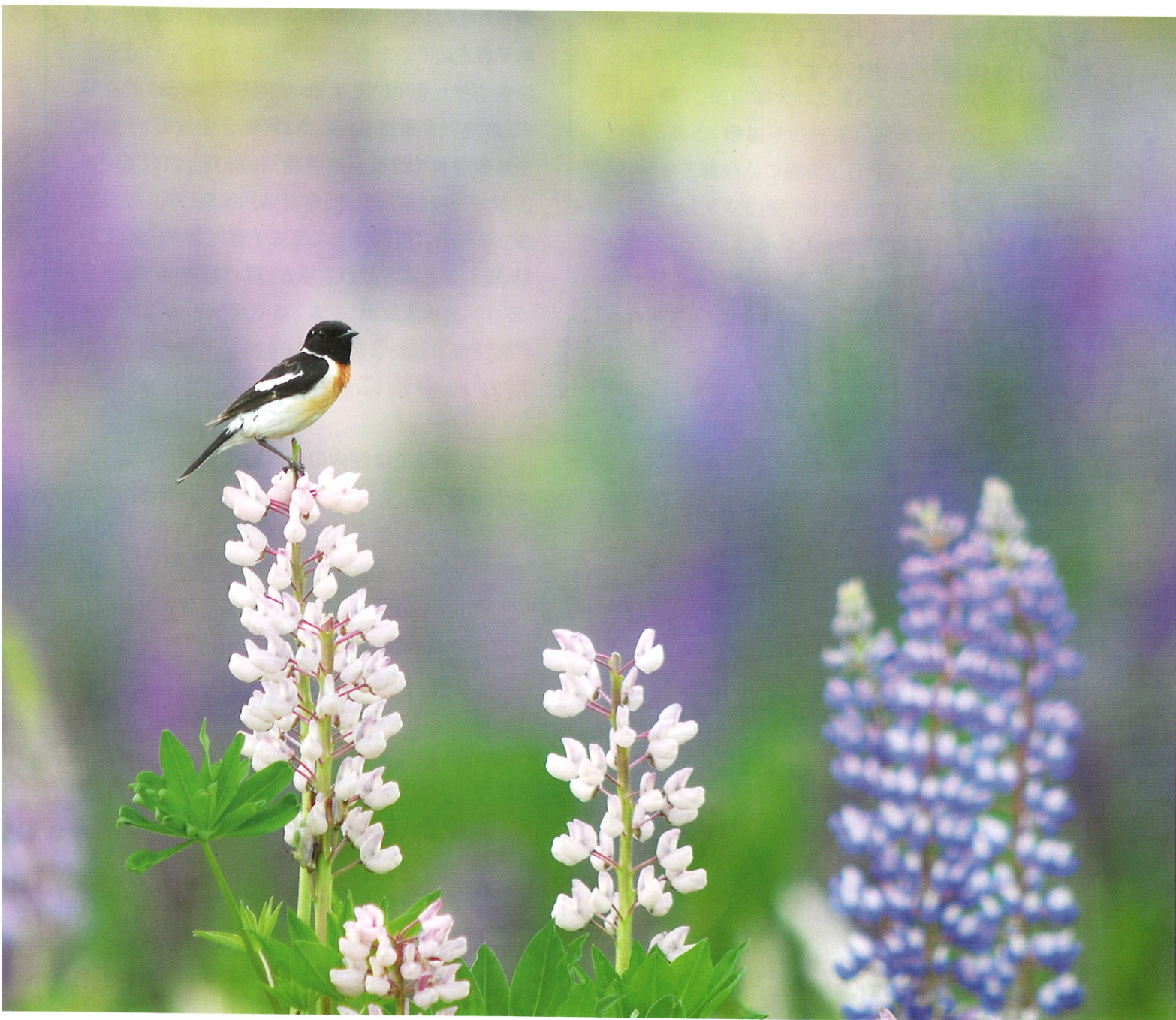
## ■特集 ロボットを用いた腎がんの手術

平川和志 恵佑会札幌病院院長

## ■ピープル 高橋宏明 恵佑会第2病院院長

## ■Q&A 札幌病院と第2病院の違い

## ■クローズ・アップ 院内保育所

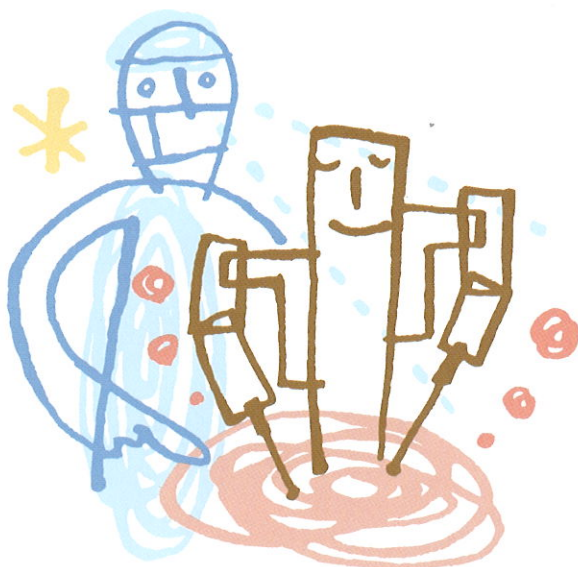


# ロボットを用いた腎がんの手術

## 平川和志

恵佑会札幌病院院長

恵佑会札幌病院では手術用のロボットを導入しています。これまで前立腺がんの手術に使用し良好な成績をおさめてきました。今後は使用範囲を広げ腎がんにも用いていく予定です。平川和志院長が解説します。



ひらかわ かずし

1984年、北海道大学医学部卒業。北海道大学医学部附属病院、国立札幌病院などの勤務を経て、97年より恵佑会札幌病院泌尿器科部長として勤務。2010年に院長に就任。泌尿器科指導医・専門医。

## 前立腺がんの手術で良好な成績

当院では2012年3月から手術用のロボット「ダ・ヴィンチ S (daVinci S)」を導入し、前立腺がんに対してこのロボットを用いた前立腺の摘出手術（腹腔鏡下前立腺全摘除術）を開始しました。2015年4月までに339例の手術を行い、良好な成績をおさめています。

ロボットを用いた手術は、泌尿器科では前立腺のほかにも、腎がんの手術（腎部分切除術）や膀胱がんの手術（膀胱全摘除術）に有効とされています。どちらも今のところ保険適用になっていませんが、海外では有用であることが広く認められており、これまでに多数の手術が行われています。

## ロボット操作の経験と技術の習熟で腎がん手術にも期待

今回、当院では院内の倫理審査委員会によって手術の妥当性、有効性を慎重に検討し、腎がんに対して「ダ・ヴィンチ S」を用いた切除手術（腹腔鏡下腎部分切除術）を開始することになりました。

当院の泌尿器科には、前立腺がんの手術におけるロボット操作の豊富な経験と技術の習熟があり、これを基に腎がんに対しても良好な結果が期待できると考えています。

## 腎がん手術の安全性とリスク

これまで腎がんに対する標準的な手術としては、腎臓をすべて摘出する手術（腎全摘除術）が行われていました。しかし、がんを完全に治すという意味では満足できる成績が得られる場合が多いものの、術後、長期にわたっての腎臓の機能が保持で

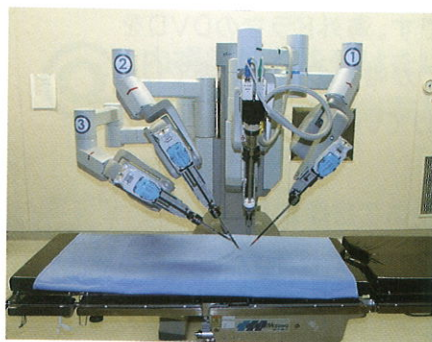
きるかといえば必ずしも良好ではなく、将来腎臓の機能が低下し余命が短くなる可能性が無視できないことが指摘されています。このため比較的小さな(4cm以下:T1a)腎がんについては、腎臓の温存を目指した手術(腎部分切除術)を行うことがガイドラインでも推奨されています。

腎臓をすべて摘出する場合(腎全摘除術)には、ほとんどの症例で腹腔鏡手術によって体にあまり負担をかけずに行うことができますが、部分的な切除手術(腎部分切除術)については術中や術後の出血や尿が漏れるリスク、手術の時間的制約(※1)などの問題があり、腹腔鏡手術は非常に難易度が高いと考えられています。また、腹腔鏡の先端の器具(鉗子)の問題で腎臓の切開や縫合を行うことがきわめて困難な場合があります(※2)。こういった症例は手術時間が長くなる、出血量が多くなる、<sup>それつ</sup>阻血時間(※3)が長引いて腎臓の機能に悪影響を

残す結果になるなどの心配があり、手術を安全に行ううえで大きな課題となっていました。

## ロボットを用いた手術で安全面での課題を解消

このような症例に対して、ロボットを用いて腹腔鏡下で腎臓の部分切除を行うことによって、手術の操作性が格段に良くなることが期待されます。つまり、①10倍に拡大した視野で立体的な3D映像が得られる、②鉗子の先端に関節があることで切開、縫合を繊細かつ確実に行うことが可能、③手ぶれのまったくない鉗子の動きは血管の処理を安全に行うことが可能、といった従来の腹腔鏡手術とは次元のまったく異なる手術が可能となると考えられます。



ロボットは4本のアームを持っており、1本は内視鏡カメラ、ほかの3本には種々の鉗子が装着されます。鉗子には関節があり、人間の手指のように動かすことができるため、これまでの腹腔鏡手術では不可能だった複雑な手術操作が可能です。



医師は操作台に座って、内視鏡カメラが映し出した3D画像を見ながら、アームに取り付けられた鉗子を手元のコントローラーで遠隔操作します。3D画像を拡大することで臓器の状態が細部まで把握できます。



ロボット手術の特徴は、より繊細で、体に負担のかからない手術が可能なところ。術中の出血量や術後の痛みも少なく、日常生活への復帰も早まります。

- ※1 がんができた腎臓を部分切除する場合は、腎臓の動脈の血流を止めてすばやく切除、縫合をしなければならない(30分以内が目標)。
- ※2 腎臓の切除や縫合は、腹腔鏡の先端についた器具(鉗子)で行う。通常、この器具には関節がついていないため、より繊細な技術が要求される症例に対しては、切除や縫合が難しくなる。
- ※3 腎臓の血流を止めて、切除、縫合を行い、血流を再開させるまでの時間を阻血時間という。特に体温の状態での阻血は、細胞の代謝が行われているにもかかわらず、酸素や栄養が補給されないため、臓器の細胞が死滅する危険がある。

# 高橋宏明

恵佑会第2病院院長

## 患者さんの意向を 第一に考えた検査と治療を

恵佑会で働く人々をご紹介するこのページ。今回の高橋宏明院長は消化器が専門で、食道がんの内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD※1)では日本有数の症例実績を誇ります。日頃の取り組みや今後の展望などを聞きました。

### 専門分野と、特に力を注いでいることは？

高橋 専門は消化器病全般で、特に食道がんの内視鏡検査と治療に力を入れています。食道がんは5年生存率が約30パーセントと、予後の悪いがんです。従って、早期発見・早期治療が非常に重要になります。ところが早期には自覚症状がほとんどありません。ですから喫煙やアルコールの多量摂取といった危険因子がある方には、内視鏡検査をおすすめします。

### どんな治療法がありますか。

高橋 私が専門に行っているのは内視鏡を使って行う切除です。でもこれは早期のがんにしか適用できません。進行していたり、多臓器への転移がある場合には、外科的切除や放射線治療、化学療法(抗がん剤)が必要です。これらは札幌病院と連携して行っています。

### 日頃の診療で心がけていることは？

高橋 患者さんの意向を第一に考えることです。治りたいと考えていらっしゃる患者さんとともに病気と闘い、治してあげたい。また診断内容や治療方針などを、できるだけわかりやすく説明することも心がけています。さらにはご家族のご理解を得ることも大切。療養生活には周囲のサポートが不可欠だからです。

### 医師を目指したきっかけを教えてください。

高橋 中学生の頃に親戚に病気を患っている者



### たかはし ひろあき

釧路市出身。1994年、札幌医科大学卒業。2013年、恵佑会第2病院の院長に就任。日本消化器内視鏡学会指導医・専門医、日本消化器病学会指導医・専門医、日本内科学会認定内科医、日本食道学会食道科認定医。

がいて、私が治せたらいいなと思ったのがきっかけです。内科を選んだのは、できるだけたくさんの患者さんの治療にあたりたかったから。外科は手術に長い時間を取られるので、治せる患者さんの数が自ずと限られてしまいます。それに比べてより多くの患者さんと接することのできる内科を選びました。よくなった患者さんから「先生にかかってよかった」と言われるのが一番うれしいです。

### ストレス解消法や趣味、 日常生活で心がけていることは？

高橋 趣味らしきものはほとんどありません。帰宅したら食事をして寝るという毎日です。海外ドラマのDVDを時々見るのが唯一の気分転換でしょうか。心がけていることは気持ちの安定です。

### 今後、取り組んでいきたいことは？

高橋 食道がんは早く見つければ治る病気です。喫煙習慣や過度の飲酒をやめましょうと予防を呼びかける啓蒙運動と同時に、早期発見・早期治療に努めていきたいです。内視鏡検査・治療の件数と精度をさらに高める体制づくりを病院として進めなければと考えています。私自身としては、実践して効果があると思った治療方法を論文に書いて積極的に発表していきたい。それで、もしも地球の裏側に住む何人もの人がよい治療を受けられるようになるのなら、医師として喜びです。





## 札幌病院と第2病院の違い

### 内視鏡検査はどちらで受ける？

**Q** 札幌病院と第2病院は、どこが違うのですか？

**A** 第2病院は内科・消化器科の病院です。特に消化器の検査、治療が中心で、スタッフや機器設備も充実しています。一方の札幌病院は、複数の診療科(外科、乳腺呼吸器外科、泌尿器科、内科、腫瘍内科、耳鼻咽喉科、歯科口腔外科、放射線科など)があります。2つの病院のカルテ情報は共有化されていますので、安心してかかってください。



**Q** 内視鏡検査を受けたいのですが、札幌病院と第2病院どちらにかかればよいですか？

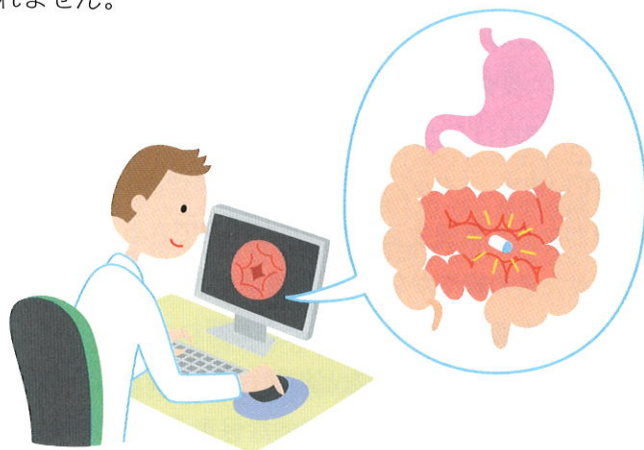
**A** 初めて受診するのであれば、第2病院をお勧めします。どちらの病院も苦痛の少ない内視鏡検査のため、鎮静剤の使用を積極的に行っています(ただし車の運転が1日禁止になります)。基本的には検査は予約制ですが、急な症状の場合などは診察して判断しますので、空腹で来院してください。また鼻からの内視鏡や入院での検査にも対応しています。

**Q** 大腸内視鏡検査で注意することはありますか？

**A** 便が残っているとは十分な検査ができないため、大腸内を洗浄するための下剤(腸管洗浄液)を検査の数時間前からのんでもらう必要があります。個人の状態に応じた準備をしますので、まず受診して医師にご相談ください。もちろん苦痛の少ない検査のために鎮静剤・鎮痛剤を使用したりします。空気が少し多くお腹に入りますが、胃と大腸の検査を1日で両方行うことも可能です。

**Q** カプセル内視鏡ってどんな検査ですか？

**A** 普通の内視鏡が届かない小腸の検査に使用します。小腸の病気はあまり多くないので、一般的には普通の胃や大腸の内視鏡検査で病気が見つからない時に用いられます。将来的には口から肛門まで全てカプセル内視鏡で検査できるようになるかもしれません。



回 答 者



**穂刈 格** (ほかり かく)

恵佑会札幌病院副院長(兼 内視鏡主任部長)。1983年、北海道大学医学部卒業。日本消化器内視鏡学会指導医・専門医、日本消化器病学会指導医・専門医。

# 院内保育所

恵佑会は札幌病院内に保育所を設置し、乳幼児のいる職員を支援しています。利用者からは、安心して働くことができる、と好評です。仕事と家庭を両立させるうえで保護者にとっても子どもにとってもメリットの多い院内保育所。保育内容や利用者の声をご紹介します。



保育ルームで4月に初めて行われたジャグリングのイベント。札幌病院の明神一宏医師（循環器外科・非常勤）と女性ボランティアのお二人がピエロに扮し、子どもたちに皿回しや手品などのジャグリングを披露しました。約30分間、子どもたちは時には笑いながら、時には興味津々の眼差しで、ピエロたちのパフォーマンスを楽しんでいました。明神医師とボランティアのお二人は「札幌ピエロフリーク」というグループをつくり、札幌市内の病院の院内学級などに赴いて活動を行っています。

恵佑会は昨年4月、子育てをする職員の就労をサポートするため、院内保育所を設置しました。生後57日から就学前までが対象で、現在は8カ月から2歳7カ月までの子ども14人の保育をしています。スタッフは保育士6人と調理師1人です。

豊かな心と集団生活のルールが習得できるように、子どもに合わせたきめ細やかな対応、外遊びや制作活動、絵本の読み聞かせなどを通して、日々子どもたちと関わっています。

ひな祭りやハロウィンなど年間行事にも力を入れ、保護者も一緒に参加できるような家庭的な保育所、保護者が仕事を終えた後に笑顔で迎えてくれる子どもを見てほっと一息つけるような保育所を目指しています。

保育所の運営を委託しているのは、現在107施設を運営する株式会社プライムツーワンです。

恵佑会は、今後も保育所内で子どもと保護者に対して多岐にわたる支援を行い、働きやすい職場づくりを進めていきます。



ジャグリングが終わった後は、お楽しみの給食。みんな残さず食べたかな。

## 授乳に行く度に 満面の笑顔に元気をもらおう

上田 敬子(恵佑会札幌病院 緩和ケア内科医師)

今年4歳になる長女は、病院から車で10分の認可保育所に預けました。生後2カ月で預けたために、仕事の合間に1日2回ほど、母乳を専用の機械で絞り冷凍保存して、毎日保育所に運んでいました。当院には女医専用の部屋があったので場所には困らなかったのですが、時間も手間もコストもかかり、苦勞して届けた母乳は保育士さんが哺乳瓶であげてくれるのですが、タイミングが合わずに溶かして無駄になってしまったり、哺乳瓶に慣れてしまい直接母乳を飲むことを拒否した時期があったり…。また職場復帰後しばらく経つと、直接吸われなくなることで母乳産生ホルモンが減少するため搾乳ができなくなり、結局生後6カ月で日中の母乳は諦め保育所ではミルクにしたのですが、牛乳アレルギーが発覚し保育園と職場を授乳のため往復したり…。一人目の情熱と若さがあったからできたことで、二人以上の育児をしながらこの心身のストレスにまた向き合う自信は無いかも…とと思ってた頃に、院内保育所ができたので、2カ所に預ける手間と不安はあったのですが、次女の授乳期だけでもお願いしました。そのため3月現在で8カ月になる次女は、母乳だけで成長しすぎなくらい成長し(長女は母乳量のせいなのか1歳頃までは平均範囲内ながら下限ギリギリの体重でした)、保育所でインフルエンザなどいろんな流行があった時にも我関せずでした(母乳育児を続ける方がより免疫力が強い、とのデータもあるそうです)。

早期に職場復帰することで、罪悪感のようなものを感じたり、周囲に「こんな小さいのに預けて可哀相」などと言われる女性も多いです(自分がそうでした)、周囲の女医は結婚や出産を機に医師を辞めたり長期休業してしまう例も多かったのですが、「直接授乳に行ける」「1日数回でもスキンシップの機会がある」「何かあればすぐ行ける」、そんな場所に保育所があることで、長女の時に感じた『母親としての至らなさ』感はかなり減りました。授乳に行く度に満

面の笑顔に元気をもらい、また頑張ろうと仕事に戻る、そんな毎日に母子ともに安心感を与えてもらっています。

社会の変化、個人の生き方の変化に伴い、子どもを預ける場所がなく働けない、子どもと過ごしたいけど働かざるを得ない、復帰はしたけれど出産前と同じ働きができないジレンマなど、いろんな場合がありそれぞれの苦勞があると思いますが、母子ともに安心して預けられる環境が少しでも増えるなら、昨今よく言われる「女性が輝く時代」を、なんとかやっていけるのではないかと、そう思いつつ今日も働いています。

## 勤務時間にも授乳やスキンシップ。 親も子どもも安心できる

田島 裕代(恵佑会札幌病院 看護師)

出産後、3カ月で復職と同時に子どもを院内保育所に預かってもらうことになりました。

以前は、通常の保育園なら母乳育児は大変で、あきらめることも考えていました。しかし、当院の院内保育所の場合は、勤務時間内に授乳やスキンシップを行いにいくことが可能であり、これが院内保育所の利用を決めたきっかけにもなりました。復職して、産まれてからずっと一緒だった子どもと離れた時間を持つことへの不安も少なかったです。

復職後は勤務の中で授乳時間を考慮してもらい、実際に毎日授乳しに行くことが出来ました。周囲のスタッフも協力的で理解がありました。また、保育所での子どもの生活ぶりを見に行ったり、ふれあいの時間を持ったり、離乳食を食べさせに行くこともありました。

会いに行く度に子どもが嬉しそうにニコリと笑う顔を見ると、母親である自分自身も安心でき、その後の仕事への意欲にもつながりました。子どもとのスキンシップは、子どもに安心感を与えるとともに、仕事をしながら育児を続けていくことに対する母親の不安も解消するのではないかと思います。

現在、1歳になった我が子が、毎日ニコニコしながら登園している姿を見ていると、当院の院内保育所のあり方が子どもの情緒を安定させているのではないかと感じます。

授乳やスキンシップに協力的な職場環境は、働きながら子育てする親にとって大変心強く、有り難いです。これからのこういった職場環境が増えることにより、子育てする女性にとって働きやすい社会につながるのではないかと思います。



仕事を終えて、子どものお迎え。  
親も子どもも笑顔があふれる。

## アスパラ鶏つくね巻き

～今が旬!  
みずみずしくて甘い、  
北海道のアスパラ～

恵佑会札幌病院栄養科



### 穂先から根元まで栄養がたっぷり!

グリーンアスパラガスには、β-カロテン、アスパラギン酸、ルチンが多く含まれます。

β-カロテンには身体の免疫力を高めて肌荒れを防ぐ効果があり、アスパラギン酸は新陳代謝を促すとともにたんぱく質の合成を高め、疲労回復や滋養強壮にパワー

を発揮します。

穂先の部分に多く含まれるルチンは毛細血管を丈夫にし、高血圧や動脈硬化の予防効果がありますが、ルチンは水溶性のため下茹ですると有用成分が溶け出してしまうので、素材をそのまま焼く、炒める、揚げるなどの調理法がおすすめです。

#### 材料 (アスパラ3本分:約235Kcal)

アスパラ…3本  
鶏ひき肉…60g  
絹豆腐…30g  
① 塩・酒・卵白…少々  
おろし生姜…お好みで  
油…適量  
酒…適量  
醤油・みりん…各大さじ1  
砂糖…小さじ1  
卵黄…お好みで

※アスパラの太さ、本数によって鶏ひき肉・絹豆腐の量を調整してください。

#### つくり方

- ①アスパラは根元を少し切り落とし、硬い皮をむく。  
絹ごし豆腐は水切りしておく。
- ②ボウルに①を入れ粘りが出るまでこねる。
- ③ラップの上に薄く油(分量外)をひき、②をのばし、アスパラを巻く。
- ④油をひいたフライパンに③を入れ、きつね色に焼き色がついたら、一旦火を止めて、酒を加え、蒸焼きにする。
- ⑤余分な油を軽く拭き取り、醤油、みりん、砂糖を加えて照焼きにする。  
お好みで卵黄をつけても美味しくお召し上がりいただけます。

### 恵佑会札幌病院

〒003-0027 札幌市白石区本通14丁目北1番1号  
電話: 011-863-2101 / FAX: 011-864-1032  
<http://www.keiyukaisapporo.or.jp/>  
診療科目/外科、消化器外科、呼吸器外科、乳腺外科、気管食道外科、  
消化器内科、腫瘍内科、緩和ケア内科、耳鼻咽喉科、  
頭頸部外科、アレルギー科、泌尿器科、放射線診断科、  
放射線治療科、麻酔科、歯科、歯科口腔外科、  
病理診断科、形成外科、美容外科

### 恵佑会第2病院

〒003-0027 札幌市白石区本通13丁目北7番1号  
電話: 011-863-2111 / FAX: 011-863-2261  
<http://www.keiyukai2.jp/>  
診療科目/内科、消化器内科、放射線診断科

### 恵佑会歯科口腔外科クリニック

〒060-0061 札幌市中央区南1条西4丁目5番1号 大手町ビル6F  
電話: 011-788-8261 / FAX 011-788-8262  
<http://kuosclinic.web.fc2.com/clinic/>  
診療科目/歯科、歯科口腔外科

その他の事業所: 恵佑会本通クリニック、  
訪問看護ステーション恵佑会、  
指定居宅介護支援事業所恵佑会

関連施設: サービス付き高齢者向け住宅モーニング