けんこうさろん

KENKO SALON

医療と病院の最新情報をわかりやすくお伝えし、すこやかライフをサポートします。

NO. 201
2015 SPRING



特集

より体にやさしい手術を実現する 手術支援ロボット

病院ウォッチング・リポート

切らずに治す痔の治療

ズームアップけんこう

脂肪肝

スコープ 医療・健康・予防

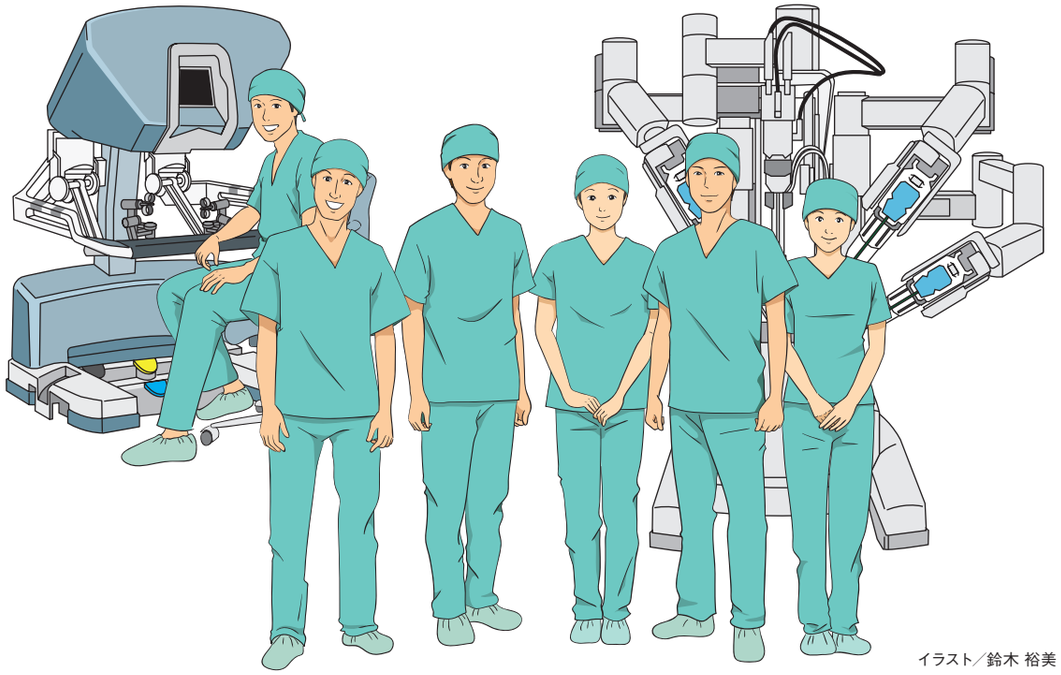
けんこうスクエア

医療用語の基礎知識

季節の「食」を楽しもう

より体にやさしい手術を実現する 手術支援ロボット

腹腔鏡を使った手術は、お腹を切らずに済むため体への負担が少なく、
術後の回復も早いことはすでに広く知られていますが、
最近では、大学病院や地域中核病院において
手術支援ロボットを使った手術も積極的に採用されるようになりました。



イラスト／鈴木 裕美

監修



東海大学医学部付属病院
泌尿器科 教授
寺地 敏郎 先生

「手術支援ロボットによって繊細な手術が可能になり、さらに患者さんの体の負担の少ない治療が実現します。しかし、ロボットを扱うのはやはり人です。想定されるトラブルの予防と対処の準備を行い、安全な治療を確立することが私たちの使命と考えています」

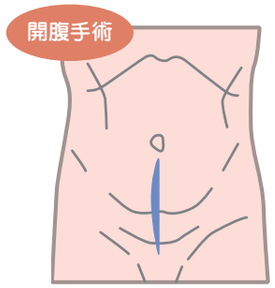
1990年代、腹腔鏡の登場によって手術式の選択肢が広がる

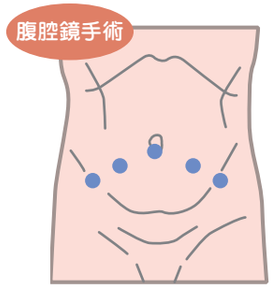
腹腔鏡手術とは、お腹に５～12mmほどの穴を数カ所開けて、そこからカメラや専用の電気メス、鉗子といった手術器具を入れて、お腹の中の状態をモニターで観察しながら行う手術です。従来のお腹を大きく切開する開腹手術に比べ、術中の患者さんの体の負担が少なく、手術の傷が小さく済み、合併症も少なく、術後の回復も早いことから、1990年代から積極的に行われるようになりました。

「泌尿器の疾患で最初に腹腔鏡を使用したのは停留精巣の部位診断で、これはカメラを腹腔内に入れて観察するだけのものでした。次に、腹腔内にある発育不良の精巣を摘出する方法が生まれ、そして1990年、アメリカで腎臓の腹腔鏡手術が始まりました。腹腔鏡手術は複数の術者（医師）によるチームワークで行われる手術であり、術者のスキルのレベルアップとともに発展してきた術式です。翌1991年には、日本でも初めて腎臓の腹腔鏡手術が行われました。前立腺についてはフランスで1998年に始まり、1999年後半には日本でも手術が行われました。現在では、腎臓や前立腺などの泌尿器疾患のほかにも、胃や十二指腸などの消化器疾患や、子宮・卵巣などの婦人科系疾患など、さまざまな病気の外科的治療に腹腔鏡手術が行われるようになりました」（寺地先生）

前立腺がん手術における開腹手術と腹腔鏡手術の違い

	傷・痛み・出血	術　中	術　後
開腹手術	傷の大きさが約15～20cmと大きいため、術後の痛みが強い。出血量が多い。	目で見える範囲が限られてしまう。実際に手で行うので手術時間が比較的短くて済む。	性機能障害や尿失禁、傷口の感染など合併症や後遺症のリスクがある。入院期間は約14日間とやや長い。
腹腔鏡手術	5カ所の小さな穴で済むため、痛みが少ない。出血量が少ない。	拡大した視野で手術ができるので、細かい部分まで目が行き届くが、腹腔鏡を使うので、手術時間が長くなる。	開腹手術と同様の合併症や後遺症のリスクはあるものの軽度で済む場合が多い。入院期間は約７日間と短い。





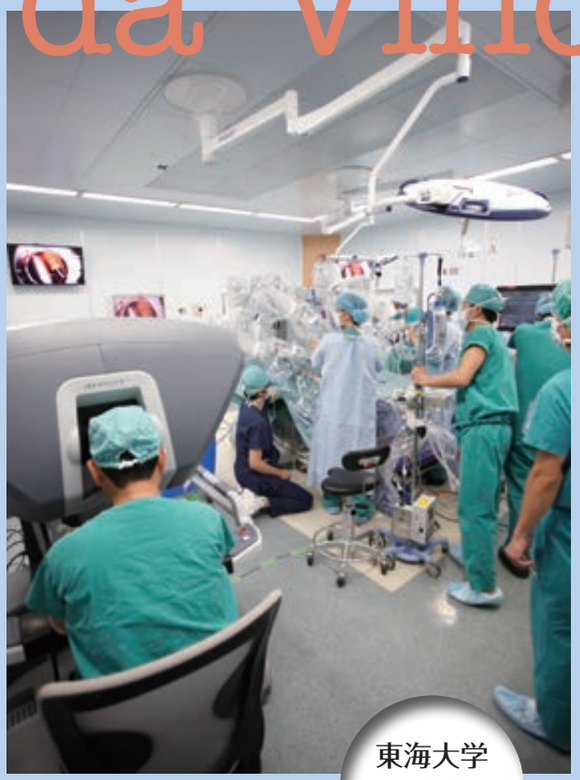
技術革新によって手術を支援するロボットが登場

コンピュータなどの先進技術はさまざまな領域で画期的な躍進を遂げていますが、医療の領域においても多くの新技術が活用されています。CT、MRIなどの検査機器だけではなく、腹腔鏡などの手術機器の技術も格段に向上しました。また、脳神経外科手術をはじめ多くの領域で、肉眼では見えにくい患者さんの血管や腫瘍の位置と、手術器具の位置をモニター表示して的確なアプローチをサポートする医療用ナビゲーションといったシステムもすでに広く利用されています。さらに最近では、腹腔鏡手術をロボットで行う手術支援ロボットが登場し、話題を呼んでいます。この手術支援ロ

ボットは、通常の産業用ロボットやサービスロボットと異なり、自動では動作せず、医師が操作することが大きな特徴です。現在、世界的に普及しているのが、アメリカで開発された「da Vinci（ダ・ヴィンチ）」です。

手術支援ロボットは、湾岸戦争の時、前線にロボットを置き、本国からの遠隔操作で負傷した兵士を手術するという発想から生まれたもので、米国食品医薬品局（FDA）の承認を 2000 年に受けて以降、アメリカを中心に世界各国で普及しました。日本においても、2000 年以降に導入されましたが、当初は健康保険の適用外で、非常に高額の手術費用が必要だったため、それほど浸透しませんでした。しかし、2012 年 4 月から前立腺がん手術での利用が保険適用の対象となり、治療の選択肢が増えたことで、大学病院などの基幹病院を中心に導入する医療機関が急増しています。2014 年 12 月現在、全国で 183 カ所、神奈川県では 11 カ所の医療機関で導入されており、手術方法の選択肢の 1 つとして確立されつつあります。

da Vinci 手術支援ロボット［ダ・ヴィンチ］



東海大学医学部付属病院

東海大学医学部付属病院に手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」が導入されたのは、2014 年 3 月。以降、2014 年 12 月末までに、40 例の前立腺がん手術が行われました。

ダ･ヴィンチを用いた手術には、医師が 3 人、看護師 2 人、臨床工学技士 1 人、麻酔医 1 人が必要で、慎重に連携を図る必要があります。さらに、各職域の教育も兼ねて多くのスタッフが手術室に入ります。また、医療精密機器であるダ・ヴィンチの保守管理を行うために、機器メーカーのスタッフも待機して万全の体制で手術がスタートします。

全身麻酔の処置を受けた患者さんは、頭部側を下に 25 度傾けた手術台に横たわります。これは、骨盤内にある腸管を重力で上腹部に落とし、良好な術野を作るためです。ペイシェントカートのアームを患者さんのお腹に開けた穴に挿入し、各機器の微調整が済むと、術者である医師がサージョンコンソールのイスに座り、ステレオビューワでお腹の中を見ながら手術の開始をスタッフへ向けて告げます。

ステレオビューワには赤外線センサーが備わっており、術者の頭がビューワを見ている位置にあるときのみ操作ができる仕組みで、勝手に鉗子などが動き出さないよう安全装置の役割を果たしています。

「細かい作業を確実に行えるので、神経の温存や血管の処理にダ・ヴィンチは適しているといえるでしょう。たとえば、腹腔鏡手術では、器具を取り付けた腹腔鏡が棒状のため、動かせる範囲・角度が限られてしまう場合がありますが、ダ・ヴィンチだとアームが人の関節以上に自由自在に動くので、より緻密な手技を行うことが可能です。今後、前立腺がん全摘手術はダ・ヴィンチで行うケースが増えていくことでしょう」（寺地先生）

特に緻密な手技を必要とする手術に効力を発揮

ロボットによる手術というと、人間の手を離れて機械が自動的に行うイメージがありますが、手術支援ロボットは自動ではなく、医師がカメラの映像を見ながらリモートコントロールする機械です。主体はあくまでも医師であり、国が認めている「先進医療」の適用機器でもあります。

ダ・ヴィンチは、お腹に入れたカメラの画像を観察しながらアームを動かすなどの操作を行うサージョンコンソール、実際に鉗子やメスなどの手術器具が取り付けられたアームを患者さんの体内に差し込むペイシェントカート、お腹の中を映し出す画像をコントロールするビジョンカートで構成されています。患者さんのお腹に開けた穴から、カメラと鉗子や電気メスを取り付けたアームを入れ、サージョンコンソールで操作して手術を進めます。通常の腹腔鏡手術では、術者が患者さんの脇で実際に腹腔鏡を持ち、モニター画面を見



ペイシェントカートを所定の位置にセッティングする前に、医師が患者さんのお腹に穴を開ける処置と、内視鏡カメラのチェックを行う。



患者さんのお腹の穴へ、カメラ、手術器具を取り付けたアームを挿入してスタンバイ。術野を清潔に保つため、アームには滅菌ドレープを装着してある。



東海大学医学部付属病院のダ・ヴィンチには 2 台のサージョンコンソールがあり、2 人の術者で手術することが可能。





サージョンコンソールには、親指と中指（あるいは人差し指）で操作するマスターコントローラ（上左）、双眼鏡のようなステレオビューワ（上右）のほかにも、多くの機能が備わっている。



モニターに映し出される手術中の患者さんの体内の様子。細部まで確認できる臨場感のある画像なので、手術器具の操作がしやすい。

ながら操作しますが、ダ・ヴィンチでは、サージョンコンソールという機械の前に座ってお腹の中の映像を見ながら、鉗子や電気メスを自在に操作して手術を進めます。お腹の中を映し出す 3D カメラは光学レンズで 10 倍、デジタルズームで 15 倍まで拡大可能なので、細かい部分をズームアップして正確かつ緻密な手技が可能です。さらに、手ぶれ防止装置が付いているので、長時間の手術においても術者の負担を軽減することができます。

さらに正確かつ安全で、患者さんの負担が少ない治療の実現を目指して

前立腺は、尿道、神経や血管、括約筋などが複雑に絡む場所にあるため、開腹・腹腔鏡・手術支援ロボットなど、どのような術法であっても、がんの摘出手術には高い技術が求められます。患者さんの体への負担が少ない腹腔鏡手術は、術者である医師の高度な知識と技術、そして経験が必要とされます。

「当病院では、これまで、腎臓、副腎、前立腺、膀胱を中心に、患者さんの体への負担が少ない腹腔鏡手術による治療に積極的に取り組んできました。さらに、2014 年から手術支援ロボット『ダ・ヴィンチ』を導入し、今後、腹腔鏡および手術支援ロボットが適用される領域の拡大に対応していくつもりです。しかし、最先端技術を使うのはあくまでも医師ですから、2002 年から他施設に先駆けて本格的な腹腔鏡トレーニングコースを設置して医師のスキルアップを図り、患者さんが安心して最先端の治療を受けられるよう努めています」（寺地先生）

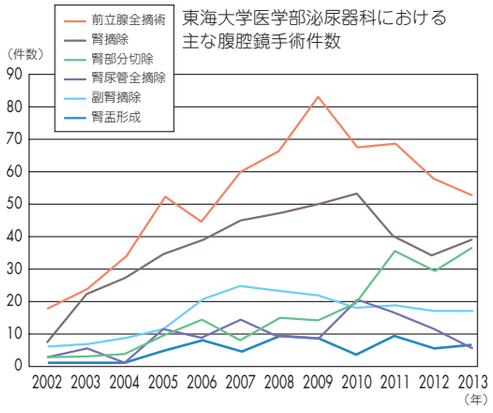


東海大学医学部泌尿器科には、内視鏡カメラとモニターを備えたシミュレーターが設置されており、医師のトレーニングに活用されている。

東海大学医学部泌尿器科

尿路性器感染症、尿路腫瘍、前立腺疾患、尿路結石症、女性泌尿器疾患（尿失禁など）、小児泌尿器疾患および副腎疾患などの領域で診療・研究を行っています。最先端医療を積極的に取り入れており、従来であれば開腹手術が適用される疾患に対しても、熟練した医療スタッフによる腹腔鏡手術および手術支援ロボットで患者さんの身体的負担が少ない治療を行える体制を整えています。併設の健診センターに前立腺がんの早期発見が可能な PSA 検査（血液検査）が導入され、それに伴って早期段階からの根治的治療も著しく増加しています。高度な医療を提供する医療機関であると同時に、高い技術をもつ医師を育てる教育機関でもある東海大学医学部泌尿器科には、全国から腹腔鏡をはじめとする技術や臨床を学ぶために、高いモチベーションを持った医師たちが集まっています。腹腔鏡技術の習得に際しては、すべての腹腔鏡手術に泌尿器腹腔鏡技術認定医が立ち会い、他の医師の指導をしています。

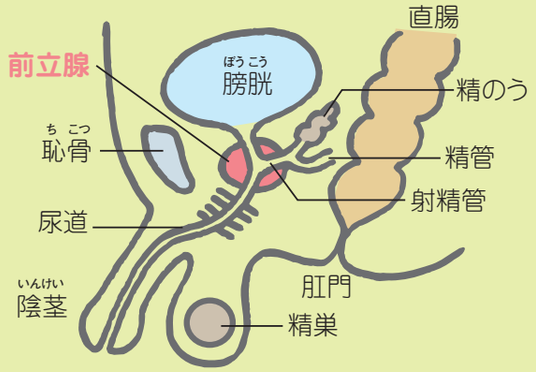
東海大学医学部泌尿器科における主な腹腔鏡手術件数



前立腺がん

**数あるがんの中で、近年著しく患者数が増加しているのが前立腺がんです。
もともと日本では患者数の少ないがんでしたが、生活様式の欧米化に伴って急増し、
ここ 20 年で患者数は約3倍にもなっています。**

前立腺は、膀胱の真下に尿道を取り囲むようにして存在する、栗の実を逆さにしたような形状をした臓器です。男性にしかない器官で、その内部を尿道だけでなく、精子の通り道である射精管も通っています。膀胱から尿が漏れるのを防ぐ括約筋は、前立腺のすぐ下にありますが、前立腺にも尿道を締めて尿漏れを防ぐ働きがあり、そうした意味では前立腺も括約筋の一部と考えることもできます。



前立腺がんは、前立腺のすべての部分に発生しますが、もっとも多いのは外側の部分です。前立腺には、精液の一部を作るという機能があります。精子は精巣（睾丸）で作られて精管という細い管を通って射精管まで運ばれますが、精液は、前立腺と膀胱の裏側にある精のうという器官と前立腺で作られます。

●前立腺がんの検査と診断

前立腺がんは自覚症状が出にくいため、「前立腺がんではないか」という不安を感じて病院を受診するケースは少数です。前立腺がんを早期に発見するためには、PSA 検査が有効です。PSA は、もともと前立腺内でつくられる物質ですが、前立腺がんになると、血液中での量が増えていきます。したがって PSA の血中濃度を調べることによって、前立腺がんの可能性の有無を診断できます。この検査は簡単な採血だけで測定でき、しかも精度が高いことから、もっとも基本的な診断法として確立されています。

「検診で行われる直腸診で前立腺肥大などを確認することはできますが、もともと直腸がんの発見が目的のため、前立腺の異常が見逃されてしまう危険もあります。それに比べて精度が高いのが PSA 検査です。50 歳以上の男性はぜひこの検査を追加して受けることをおすすめします」（寺地先生）

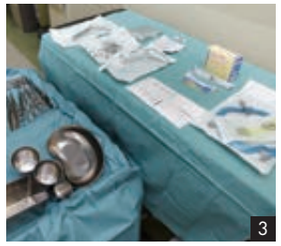
●前立腺がんの治療

治療方法については、前述した腹腔鏡手術やダ・ヴィンチによる手術に加え、最新の放射線治療機器を使った放射線療法治療、男性ホルモンの働きを抑えてがん細胞の増殖と活動を抑える内分泌療法も有効とされています。どちらにしても早期発見・早期治療が何より重要です。


1


2

患者さんへの治療説明には十分な時間をかける。具体的な方法や、治療後の生活指導も含めて、安心して治療を受けられるよう配慮する。


3

肛門の状態を確認するために使用する肛門鏡。経験豊かな消化器外科の医師であれば、短時間で診断することができる。

痔核硬化療法に使用する薬剤と、さまざまな専門医療器具。

病院ウォッチング・リポート …… 渋谷区／東海大学東京病院

[切らずに治す痔の治療]

痔は、立ったり座ったりする生活の二足歩行の人間ならではの病気といわれています。
もっとも罹患者の多いいぼ痔（痔核）は、痔核を除去する手術のほかに、切開せずに薬剤の注射で治す痔核硬化療法という治療法も登場し、患者さんへの負担が大幅に軽減されました。

複雑な構造をもつ肛門 痛みを感じない痔もある

痔は高齢者に多い病気ですが、中高年や若年層がかからないわけではありません。不規則な食生活や、便秘や下痢を繰り返すなど、肛門に負担がかかって発症するケースがほとんどです。

肛門の構造は複雑で、粘膜と皮膚が歯状線と呼ばれる境界線でつながってできています。肛門周辺には毛細血管が集まっており、粘膜部分の毛細血管には痛みを感じる知覚神経が通っていませんが、外側の皮膚の部分の毛細血管には知覚神経が通っています。

また、肛門周辺の毛細血管には逆流を防ぐ仕組みがないため、排便や排尿の際に血流が逆流して肛門に圧がかかり、静脈瘤ができてしまうことがあります。これが「いぼ痔」（痔核）で、粘膜にできたいぼ痔（内痔核）には痛みを感じませんが、皮膚にできたいぼ痔（外痔核）は皮膚の伸展により痛みを伴います。

痔には、ほかに、肛門の皮膚が切れる「切れ痔」（裂肛）、肛門に膿のトンネルができる「痔ろう」があります（右ページ上図参照）。

症状が進んで痔核が大きくなると、除去する手術が必要になります。しかし、現在、内痔核に対しては、薬剤を注射して血流を遮断し、痔核部分を小さくして切らずに治す痔核硬化療法という方法が適用されています。

痔の手術は短い時間で済むとはいえ、皮膚を切るため、排便時に痛みが残ります。痔核硬化療法は、粘膜に注射を打つため、痛みも残らず、出血もありません。しかし、従来の方法に比べると再発率が高い傾向にあります。


4

実際に硬化剤を注入するのは短時間で済むが、腰椎麻酔の処置もあるため、手術室にて万全の体制で治療を行う。

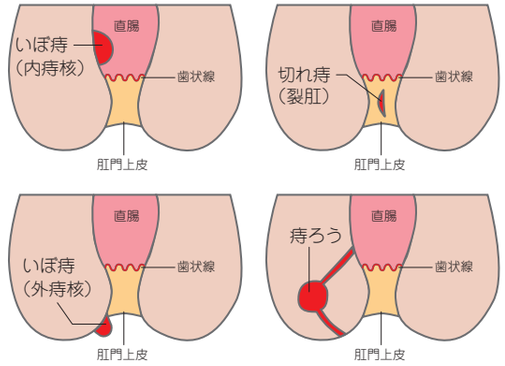
日帰り治療も可能な 痔核硬化療法

「東海大学東京病院では、経験豊かな大腸の専門医が診断・治療にあたっています。大きくなってしまった痔核の除去手術はもちろんですが、患者さんに負担の少ない痔核硬化療法も積極的に行っています。下剤を服用して便を出したり、麻酔も必要なため、経過観察を含めて２泊３日の入院をおすすめしていますが、場合によっては日帰りでの治療も可能です」（中村先生）

痔の治療には、こうした外科的治療のほかに、生活習慣を見直して、正しい食生活、排便習慣を身につけることが必要です。座りっぱなしや立ちっぱなしの姿勢も、肛門に負担をかけることになります。刺激物やアルコール類の過度な摂取、無理なダイエットを避け、便通のために食物繊維や水分をとる、患部を清潔に保つなど、おしりに負担のかからない生活を心がけましょう。特に、便秘は痔の大敵といわれています。便がなかなか出にくいため、必要以上にいきむことで、肛門周囲の血管に負担をかけ、うっ血していぼ痔ができたり、肛門周囲の皮膚が切れて切れ痔になったりします。また、硬い便が肛門の粘膜をこすることで傷がつき、そこから雑菌が入り込んで炎症をおこす原因にもなります。

「健康診断で便潜血という診断を受けて再検査をされた場合、出血の原因が痔であることが８～９割を占めます。しかし、大腸がんや潰瘍性大腸炎、大腸ポリープなど、別の病気の可能性もあります。健康診断の結果以外にも、便秘や下痢を繰り返すなどの気になる症状がある場合は、早めに消化器専門医による大腸内視鏡検査を受けることをおすすめします」（中村先生）

痔の種類





東海大学東京病院
外科医長
消化器外科 講師
中村 知己 先生

「痔の予防には、おしりへの負担を減らすことが大切です。座りっぱなしや立ちっぱなしを避けて、ストレッチを行う、おしりを温める、過労やストレスを避けて、おしりを清潔に保つことを心がけてください」

［脂肪肝］

肝臓に脂肪が過剰に蓄積されている状態を脂肪肝といいます。
かつては、重症化しない良性の疾患と考えられていましたが、
最近、肝がんに移行したり、脳卒中や心筋梗塞（こうそく）とも関係のある
危険因子であることがわかってきました。
現在、詳しいデータを解析中で、診断基準が定められてはいませんが、
生活習慣を改善して、脂肪の蓄積を解消することが大切です。



イラスト／伊藤 文人



監修
東海大学八王子病院
消化器内科 医長
准教授
高清水 眞二 先生

「脂肪肝は、生活習慣病とも深い関係にある、体の危険な兆候の１つです。単に脂肪がついただけだからと放置せずに、正しい食生活と運動で改善に努めることが大切です」

脂肪肝とは

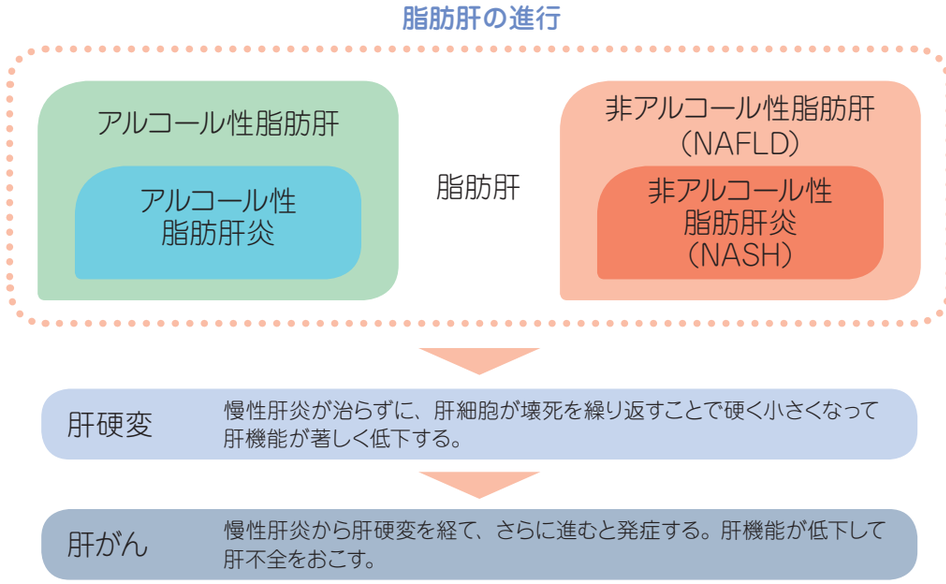
脂肪肝とは、食べ過ぎや飲み過ぎで
肝臓に脂肪が溜まった状態

肝臓は、生命を維持するために重要な働きをしている臓器です。食事によって吸収された栄養分は、小腸を通じて血液となって肝臓に運ばれて貯蔵され、体に必要な物質に作り替えられます。また、肝臓は、体に有害な物質を無害な物質に変えて排泄させたり、胆汁を分泌することによって、腸内の消化・吸収を助ける働きを担っています。

しかし、栄養分の過剰な摂取によって、肝臓で作られるエネルギーが消費されるエネルギーを上回ると、肝臓の細胞に脂肪やコレステロールが溜まります。これを脂肪肝といい、肝細胞の 30％以上に脂肪空胞が認められる状態（脂肪の沈着）をいいます。正常な肝細胞がもつ中性脂肪の割合は、２～３％です。

肝臓は再生能力が高いため、以前は、脂肪肝は重要視されていませんでした。しかし最近では、脂肪肝を放置していると、肝炎から肝硬変、肝がんへと進行する可能性があることがわかってきました。また、肝機能が低下すると、脳卒中や心筋梗塞をおこす危険性があるという報告もされています。

「肝臓は、沈黙の臓器とも呼ばれており、多少のダメージを受けても自覚症状はありません。脂肪肝も、知らない間に肝硬変や肝がんに移行するなど、深刻な事態を招かないために、定期的に健康診断を受けることが重要です」（高清水先生）



食生活の欧米化に伴い、増加傾向にある脂肪肝

脂肪肝の主な原因は、食べ過ぎ・飲み過ぎで、大きくアルコール性脂肪肝と非アルコール性脂肪肝の２種類に分けられます。毎日一定量以上の飲酒の習慣がある人の多くがアルコール性脂肪肝になっています。１日の適正量には個人差がありますが、日本酒で１合、ビールなら大瓶で１本、ウイスキーはダブルで１杯以内にとどめましょう。アルコールは肝臓で解毒され、体の外に排出されますが、アルコールを過剰に摂取すると解毒しきれず、肝臓に脂肪が溜まってしまい、アルコール性脂肪肝を発症します。中高年に多く、男性のほうが多いとされていましたが、最近は女性にも増えています。

非アルコール性脂肪肝は、アルコールが原因ではない脂肪肝のことで、メタボリックシンドロームと深い関係にあります。特に、糖尿病や高脂血症、高血圧などの症状がある人は、インスリンの働きがにぶく、肝臓に脂肪が溜まりやすくなるために、脂肪肝になりやすいのです。食生活の欧米化に伴い、人間ドック受診者の 20 ～ 30％が脂肪肝で、この 10 年で２～３倍に増えているという報告もあり、同時に、非アルコール性脂肪肝を発症する人の数も増えています。

また、やせている人でも、ダイエットを繰り返すなどして栄養バランスを崩してしまうと、脂肪肝を発症することがあります。いずれにしても、生活習慣を見直して、健康的な食生活を送ることが重要です。

脂肪肝のタイプと診断

肥満、糖尿病、高血圧などの生活習慣病を合併するケースも多い

脂肪肝は９割以上が、肥満、糖尿病、高血圧、高脂血症などの生活習慣病を合併しており、食べ過ぎ、飲み過ぎをやめて減量すれば解消することがほとんどです。

BMIが25以上30未満（肥満）の人のうち、50%が脂肪肝で、BMIが30以上（高度の肥満）では75%が脂肪肝を発症しているといわれています。以前は、肝炎や肝硬変に移行するのはアルコール性脂肪肝のみで、非アルコール性脂肪肝は問題視されていませんでしたが、最近は、危険な兆候として認識されています。

非アルコール性脂肪肝のことを、NAFLD（ナッフルディー、non-alcoholic fatty liver disease）といいますが、NAFLDから肝炎を発症する患者さんがいることや、適正体重に戻しても、脂肪肝が治らない患者さんがいることがわかってきたからです。こうした患者さんをNASH（非アルコール性脂肪肝炎＝ナッシュ、non -alcoholic steatohepatitis）と呼びます。NASHの発症や進行のメカニズムのすべては解明されていませんが、酸化ストレスや高インスリン血症が原因であることは確かなようです。発症すると、次第に肝臓の線維化が進んで肝硬変となり、やがては肝がんを発症する場合があります。

現在、日本で100万人いるといわれるNASHの患者さんが肝がんを発症するケースは約2%で、数としては少ないですが、食生活の欧米化が進み、肥満傾向の人が増加していることから考えると、軽視できない状況です。欧米では、脂肪肝から肝がんへ移行するケースが増えていますが、日本でも間違いなく増加すると考えてよいでしょう。

肝硬変や肝がんへ移行する危険な非アルコール性脂肪肝炎NASH

血液検査で、ALT（GPT）、AST（GOT）、中性脂肪、コレステロール、尿酸値が高いと肝機能が低下していると診断されます。肝機能の低下には、さまざまな病気が影響しますが、脂肪肝もその１つです。脂肪肝かどうかは、超音波（エコー）検査で、黒く映るはずの肝臓に、脂肪がつくと白く映るため、白黒のコントラストを見て診断します。

脂肪肝と診断された場合、医師から減量するよう指導されますが、体重が減っても肝機能が改善されない場合は、NASHが強く疑われます。肝臓の線維化が進むと、ASTがALTより高くなってきますから、これも１つの指標になります。正確な診断は、肝臓に針を刺して組織を採取する肝生検を行いますが、患者さんの負担が大きいため、確定診断の際に行います。

「この20年間で、脂肪肝は圧倒的に増えました。成人の約３割は脂肪肝を発症しているといわれるほどです。メタボリックシンドロームから脂肪肝になり、肝硬変、やがては肝がんを発症するケースもあります。また、肝機能障害が、脳血管障害や心筋梗塞と関係があることもわかってきました。肝臓を患っている患者さんの中には、すでに高血圧症、高脂血症、糖尿病を発症している方も多く、肝臓の専門医としては、肝臓だけを診るのではなく、全身の状態を把握して、治療していくことが必要です」（高清水先生）

BMI

肥満の判定は、BMI（Body Mass Index：肥満指数）という数値で行われています。
同じ体重であっても身長によって、肥満の程度が違うことから、
体重と身長の関係から肥満度をチェックすることができます。

体重（kg）÷ 身長（m）÷ 身長（m）＝ BMI

18.5未満	18.5以上25未満	25以上
やせ	正常	肥満

標準体重

BMIの標準値は、男性が22、女性が21といわれています。
これは、統計的にみて病気にかかりにくい健康的な数値として広く世界的に採用されています。
この標準値と身長から標準体重を算出します。

22 × 身長（m）× 身長（m）＝ 標準体重（kg）

選択肢が増えて、治療が受けやすくなったC型肝炎

ウイルスの感染によっておこるC型肝炎の治療には、インターフェロン療法が行われてきました。現在は、PEGインターフェロンという効き目の長いインターフェロンに加えて、リバビリンという抗ウイルス剤、C型肝炎ウイルスの増殖を阻害するプロテアーゼ阻害剤の３種類の薬剤を併用するのが標準の治療法とされています。しかし、2014年９月に、インターフェロンを投与せずに、飲み薬を２種類服用する治療が健康保険の適用になりました。ウイルスの増殖を阻害する２種類の薬を24週間続けて服用することで、ウイルスの増殖を防ぎ、肝臓の機能を改善させます。インターフェロンは効果が高い反面、吐き気、倦怠感、発熱などの副作用が強いため、高齢などの理由により治療をあきらめた人、途中で治療を中止した人、インターフェロンが効きにくいタイプのウイルスで治療が無効であった人も少なくありませんでした。定期的な受診、検査が必要になりますが、２種類の薬を服用する治療法は、効き目も高く、多くのC型肝炎患者さんにとって朗報といえます。

正確な処方せん調剤・適切な指導
栄養士による各種疾患に対する食事のアドバイスや
治療食（減塩・無塩・カロリー調整・低蛋白食品など）の相談販売

望星薬局

■本社　伊勢原市桜台2-1-28
tel. 0463-91-4193（ヨイクスリ）　fax. 0463-91-8966
http://www.bohseipharmacy.co.jp



■望　星　薬　局　0463-94-4193
■望星本町薬局　0463-92-1193
■望星大磯薬局　0463-71-9341
■望星渋沢薬局　0463-87-4493
■望星平塚薬局　0463-33-1193
■望星おおね薬局　0463-76-4193
■望星秦野薬局　0463-85-1193
■望星代々木薬局　03-3370-1301
■望星築地薬局　03-3541-1193
■望星北浦和薬局　048-822-9381
■望星西新井薬局　03-5691-1193
■望星水戸薬局　029-222-1193
■望星横浜みどり薬局　045-989-4193
■望星鶴見薬局　045-570-4193

大磯町／東海大学大磯病院

食道を健やかに保って、がんを防ぐ

食生活の欧米化によって、これまで日本では少なかったタイプの食道がんが増加傾向にあります。その要因の１つにバレット食道が挙げられます。バレット食道とは食道の粘膜が胃と同様の組織に置き換わってしまった状態をいいますが、そこに腺がんが発生することがあり、注意が必要です。

東海大学大磯病院
消化器外科 准教授
西 隆之 先生



日本においても、胃との接合部分に発生する食道腺がんが増加傾向

食道がんの多くは食道内側の粘膜上皮から発生します。食道の粘膜上皮を扁平上皮といい、日本人の場合、食道がんの 90% 以上が扁平上皮がんです。しかし、欧米では半数以上が腺がんで、そのほとんどが胃の近くの食道下部に発生しています。現在、日本人の食道腺がんは 5% 程度ですが、生活習慣や食生活の欧米化によって、日本においても腺がんの増加が予測されています。

食道腺がんの発生に大きく関与していると注目されているのが「バレット食道」です。バレット食道は、がんのリスクが高い病気として注目されています。

「日本では、まだ聞き慣れないバレット食道ですが、欧米では食道がんの原因の１つとして広く認知されています。今後、日本においても増加が懸念されることから、発症や罹患のデータ収集とともに、本格的な診療ガイドラインが作られていくことになるでしょう」（西先生）

食道腺がんへ進行する可能性が高いバレット食道

胃に食物を運ぶ役割を果たしている食道は、胃液の強い刺激にさらされないように、胃の内容物の逆流を防いでいます。その仕組みが下部食道括約筋です。これは食道と胃のつなぎ目（噴門部）にある筋肉で、胃液が逆流しないようにふたの役割をしています。

食べた物を飲み込むときは緩んで食道から胃に食べ物が落ちるようにし、それ以外のときは食道を締めて、胃の内容物が逆流しないように調整しています。

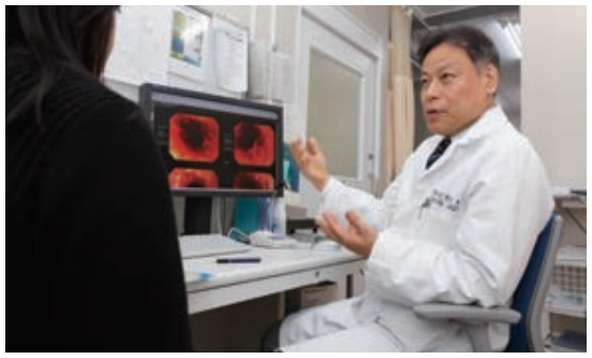
しかし、何らかの原因によって下部食道括約筋が緩み、食道に胃液が逆流してしまうことがあります。胃液の逆流を繰り返すと逆流性食道炎を発症して、起床前や午前中などに、胸焼けや呑酸（口の内に苦い、または酸っぱいと感じる液体が上がってくる）などの症状をおこすことがあります。原因には、脂っこい食事、老化、筋力低下などが挙げられます。また、肥満などで腹圧が上がって胃の一部が横隔膜の上に押し上げられる「食道裂孔ヘルニア」となって、胃液の逆流を引きおこす場合もあります。

さらに胃液の逆流を繰り返すことによって食道の粘膜がはがれる場合があります。そのような事態になると、食道を守るために、本来は扁平上皮である食道に、胃の粘膜である円柱上皮が形成されます。つまり、胃と同様の粘膜に置き換わってしまいます。これをバレット食道といい、ここにできたがんがバレット食道腺がんです。

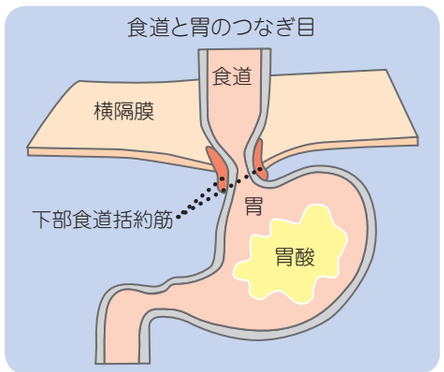
バレット食道腺がんは、早期には自覚症状のないことが多く、注意が必要です。

胸焼けや呑酸などの症状が気になる場合は、早めに内視鏡検査を

「逆流性食道炎、バレット食道、バレット食道腺がんのいずれも、診断には内視鏡検査が欠かせません。内視鏡のカメラで食道粘膜に潰瘍やびらんがないかを確認します。病変が見られる場合は、組織を採って病理検査を行い、がんを発症していないかを調べます。自覚症状がなくても定期的に内視鏡検査を受けることをお勧めします」（西先生）



内視鏡検査で撮影した画像をもとに、患者さんの食道の状態を詳しく説明していく。



● 逆流性食道炎を予防するために ●

食 事 食べ過ぎや飲み過ぎに注意！胸焼けをおこしやすい食べ物や飲み物を控えましょう。

- 脂っこいもの（フライ・天ぷら）
- 甘いもの（ケーキ・和菓子・チョコレート）
- 酸っぱいもの（梅干し・柑橘類）
- 刺激物（香辛料・炭酸飲料）
- その他（アルコール類・タバコ）

生 活 胃を圧迫しないような姿勢を心がけ、圧迫するような要因は作らないようにしましょう。

- 食後すぐに横にならない
- 前かがみの姿勢をなるべく避ける
- ベルトなどは緩めに着用
- 適正体重を維持して肥満にならない
- 便秘にならないよう食生活に気をつける

けんこうスクエア

『けんこうさろん』の編集および監修の協力を得ている医療機関のトピックス & ニュースをご紹介します。
詳しい情報を知りたい方は、各病院に直接お訊ねください。

東海大学医学部付属病院

大学病院として
多岐にわたる領域で、
最新医療情報の提供に努める



第 40 回漢方教室

日　時／4 月 18 日（土）14：00 ～ 15：30
場　所／1 号館 2F 講堂 A
　　※ 200 名程度（自由参加）
テーマ／「漢方で排尿トラブルを解決！
　　～おしっこでもう悩まない～」
講　師／東海大学医学部漢方医学分野 准教授 新井信
　　東海大学大磯病院 鍼灸師 高士将典
詳しくは東洋医学講座ホームページをご覧ください。
（http://kampo.med.u-tokai.ac.jp/）

精神・身体医学講座シンポジウム（医療従事者向け）

日　時／2 月 23 日（月）17：30 ～ 19：00
場　所／1 号館 2F 講堂 B
　　※対象は医療従事者のみとなります。
テーマ／「救急医療における身体科と精神科を結ぶ PEEC」
　　「救急医療と精神科医療のインテグレーション ～ PEEC コース展開を通じて～」
　　「せん妄の診立てと治療・予防・予測」

〒 259-1193
神奈川県伊勢原市下糟屋143
TEL.0463-93-1121
URL.http://www.u-tokai.ac.jp/hospital/fuzoku/
受付時間　8：00 ～ 11：00
休診日　日曜日・祝日、毎月第 2・4 土曜日、年末年始
　　建学記念日（11 月 1 日）

東海大学医学部付属東京病院

看護外来を開設し、
患者さんの在宅での療養を、
チーム医療で支える取り組み



看護外来

当病院では看護外来を開設しています。専門領域の教育を受けた認定看護師や経験豊富な看護師が常駐して、地域の患者さんやご家族が、安心して自宅での療養を継続できるように支援します。体に装着した各種の管や、人工肛門などの器具を装着されている方に対しては、管理方法や不安・疑問を解決できるようにサポートします。対象の患者さんは糖尿病療養をしている方、がん治療を受けている方、もしくは療養のサポートを受けている方となります。さらに、医師や薬剤師・管理栄養士・ソーシャルワーカーなどさまざまな領域の専門スタッフと連携を取りながら、患者さんとそのご家族の生活を支えていきます。現在の療養生活に不安をお持ちの方など、気軽に看護外来にご相談ください。



〒 151-0053
東京都渋谷区代々木 1-2-5
TEL.03-3370-2321
URL.http://www.u-tokai.ac.jp/hospital/tokyo/hp/
受付時間　8：30 ～ 11：30
休診日　日曜日・祝日、毎月第 2・4 土曜日、年末年始
　　建学記念日（11 月 1 日）

東海大学医学部付属大磯病院

回復期リハビリテーション病棟と
歯科口腔外科を開設し
地域との連携をさらに強化



回復期リハビリテーション病棟開設

4 月より、回復期リハビリテーション病棟を開設します。脳血管疾患や大腿骨骨折などの患者さんが、ADL（日常生活動作）能力の向上と、家庭や社会への復帰を目的にリハビリテーションを行う専門病棟です。病棟には専従の理学療法士、作業療法士を配置するとともに、脳卒中リハビリテーション認定看護師による充実した看護体制で、患者さんの日常生活の援助・精神的支援、そして在宅へ向けた支援に高い専門性を発揮します。入院は、主に脳血管疾患や脊髄損傷、大腿骨・骨盤・膝の骨折、またはこれらの疾患に対する手術を受けてから 2 カ月以内の患者さんを対象にしています。さらに、義肢装着訓練を必要とする患者さんも含みます。

歯科口腔外科開設

5 月より開設する歯科口腔外科では、地域の歯科医院やクリニックからの紹介患者さんを中心に治療を行っていく予定です。合併症がある場合や、難度の高い抜歯など、万全の体制で治療にあたります。

〒 259-0198
神奈川県中郡大磯町月京21-1
TEL.0463-72-3211
URL.http://www.tokai.ac.jp/oisohosp/
受付時間　8：30 ～ 11：30
休診日　日曜日・祝日、毎月第 2・4 土曜日、年末年始
　　建学記念日（11 月 1 日）

東海大学医学部付属八王子病院

地域が主催する公開講座に
積極的に参加し、地域住民の
健康増進、病気予防に努める



公開講座

八王子市では、「誰もがいつでも多様に学び豊かな文化を育むまち」を実現するため八王子地域 23 の大学・短期大学・高等専門学校や企業および、地域のみなさんが意欲を持って学べる機会を提供することを目的に「八王子学園都市大学いちょう塾」を開学しています。この公開講座で当病院の医師が講師を務めます。

日　時／2 月 28 日（土）15：20 ～ 16：50
場　所／八王子東急スクエアビル 11 階
　　八王子市学園都市センター
　　（JR 八王子駅から徒歩5分）
テーマ／「静脈血栓症～見過ごされがちなもう一つの血栓症～エコノミー症候群といわれるが飛行機に乗らなくてもおこる～」
　　東海大学八王子病院血液内科 医長
　　教授 横山健次

予約・申し込み不要の無料講座です。詳しくは八王子学園都市大学いちょう塾事務局（042-646-5621）まで。

〒 192-0032
東京都八王子市石川町1838
TEL.042-639-1111
URL.http://www.hachioji-hosp.tokai.ac.jp/
受付時間　8：00 ～ 12：00
休診日　日曜日・祝日、毎月第 1・3 土曜日、年末年始
　　建学記念日（11 月 1 日）

医療用語の基礎知識

集中治療室（ICU）



東海大学八王子病院
ICU 室長
循環器内科 准教授
松陰 崇 先生

集中治療室とは、重症患者さんを集中的に治療するユニットのことをいいます。重篤な状態に陥り、通常の入院設備ではなく、特に集中的な管理が必要な患者さんを 24 時間体制で治療するための場所で、一般病棟より看護師の配置人数も多いのが特徴です。ICU という表現が浸透していますが、これは、集中治療室の英訳にあたる Intensive Care Unit の頭文字を取った呼び方です。

集中治療室に必要な人材は、医師に限りません。重篤な患者さんに対する専門的な看護の知識・技術を習得した認定看護師や専門看護師、人工呼吸器やさまざまな医療機器の操作・管理を行う臨床工学技士などのスタッフが一丸となって患者さんをケアします。

東海大学八王子病院の集中治療室は手術室と隣接しており、大きな手術や処置の後、迅速に集中治療へと移行することが可能です。ベッドは 16 床、うち 3 床が CCU(Coronary Care Unit) です。CCU は、冠状動脈疾患管理室と呼ばれ、急性心筋梗塞による重症心不全、致死的不整脈などで生命の危機に直面している患者さんに対して、厳重な監視体制のもと、より専門的な集中治療を行うユニットです。

さらに、当病院には 365 日、24 時間対応の救急センターが設置されているので、救急車で搬送されてきた患者さんに対しても迅速な対応が求められます。地域医療にも貢献できるよう、救急専門医と連携を図り、緊急の事態が発生したとき、いつでも ICU へ受け入れられるように、スタッフ全員が万全の態勢を常に心がけています。

ICU では、循環器内科、脳神経外科、心臓血管外科、消化器外科などあらゆる領域の重症患者さんが治療を受けています。大きな手術の後の患者さんはもちろんのこと、脳卒中や心筋梗塞など命にかかわる容体の患者さんは、呼吸や血圧、腎機能など全身の機能が低下しがちです。そのため、24 時間体制でモニタリングし、人工呼吸器や透析器が必要であれば迅速に導入して血圧や脈拍を安定させたり、感染症や炎症を抑える薬剤を投与するなど高度な集中治療によって、回復しようとする患者さんを支えるのが ICU です。たとえば、一刻も早く血流を再開させて心臓の収縮機能を取り戻さなくてはいけない急性心筋梗塞の場合など、心臓バイパス手術や、血栓を溶かす血栓溶解術、血管内に細い管を入れて血流を再開させるカテーテル治療など、患者さんの状態に合わせた適切な治療をいち早く行い、重症化を防ぐことを目指しています。当病院では、こうした高度な集中治療を患者さんに、いつでも提供できるよう、これからも努めていきます。



季節の「食」を楽しもう

● 春キャベツ ●

［春キャベツのミモザサラダ］

水切りしたヨーグルト、マヨネーズ、砂糖・塩を混ぜてドレッシングを作る。正方形にざく切りしたキャベツ、スライスしたキュウリ、パプリカ、コーンをドレッシングで和え、お皿に盛りつける。目の粗いザルで裏ごししたゆで卵を、盛りつけた上から散らし、オリーブ、プチトマトを添えてできあがり。（1 人分約 136kcal、塩分 0.7g）

キャベツは、古代から薬草として用いられ、やがて胃の調子を整える健康食品として食されてきました。いまでは、世界中で栽培されている野菜の 1 つです。日本では、明治時代から栽培が始まりましたが、戦後の食生活の欧米化によって、一気に消費が拡大し、食卓に定着したようです。

コラーゲンの生成に必要で、疲労回復に効果があるビタミン C が豊富に含まれているほか、胃の粘膜を健康に保ち、潰瘍を予防する働きのあるビタミン U が含まれています。ビタミン U はキャベジンとも呼ばれ、これを主成分とした胃腸薬も多く市販されています。

ビタミン C は水に溶けやすく加熱に弱い性質を持っています。効率よく吸収するためには、生で食べるほか、加熱するときも強火でさっと火を通すとよいでしょう。

また、ビタミン C は、鉄分が含まれる緑黄色野菜や豆類、海藻類と一緒にとると、鉄分の吸収を高める効果があります。

一年を通して市場に出回りますが、春に収穫されるキャベツは春キャベツと呼ばれ、みずみずしく、柔らかいのが特徴です。



監修

東海大学医学部付属病院
栄養科
松村 さおり 管理栄養士

「春キャベツは、柔らかく甘みがあるので、サラダなど生で食べられるメニューがお勧めです。また、気軽に手に入る食材ですから、日々の食卓の一品にぜひ取り入れていただきたいです」

旬のおいしさをたっぷり味わう

［春キャベツの塩昆布和え］



一口大にざく切りした春キャベツを、沸騰した湯でさっとゆでる。キャベツが熱いうちに、塩昆布、塩、ごま油を加えて和え、味をなじませる。冷めてから、器に盛りつけ、いりごまをふってできあがり。（1 人分約 31kcal、塩分 0.3g）

表紙オブジェ製作／cocco-dacco

けんこうさろん KENKO SALON NO.201　2015 年 2 月 20 日発行

編集・発行／株式会社ジェー・シー・シー　〒 160-0022　東京都新宿区新宿 1-5-1　新宿御苑ビル 5 階　TEL.03-3350-1741

本誌内容についてのご意見等は、株式会社ジェー・シー・シー内『けんこうさろん』係までお寄せください。なお、郵送をご希望の方は、お名前・ご住所・電話番号を明記の上、切手［1 回分 150 円、4 回（1 年間）分 600 円］を上記（株）ジェー・シー・シー『けんこうさろん』係宛にお送りください。

※本誌では、略称にて記載しておりますが、（ ）内が正式名称です。　略称：東海大学東京病院（正式名称：東海大学医学部付属東京病院）
略称：東海大学大磯病院（正式名称：東海大学医学部付属大磯病院）　略称：東海大学八王子病院（正式名称：東海大学医学部付属八王子病院）

下記の URL にアクセスすると、けんこうさろんのバックナンバーがインターネット上で閲覧できます。
http://www.jcc99.co.jp/service/kensalon.html



■ネットワークグループ

東海教育産業株式会社
山王総合株式会社
望星サイエンス株式会社
株式会社望星薬局
株式会社中央堂薬品
エィチ・ビーアンドシー株式会社
株式会社セゾオン
株式会社東海ソフト開発
サンサービス株式会社