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. 200 | 2014 WINTER



特集

がん治療で大きな役割を担う 最先端の放射線治療

病院ウォッチング・リポート

心臓リハビリ室

ズームアップけんこう

膝の傷害

スコープ 医療・健康・予防

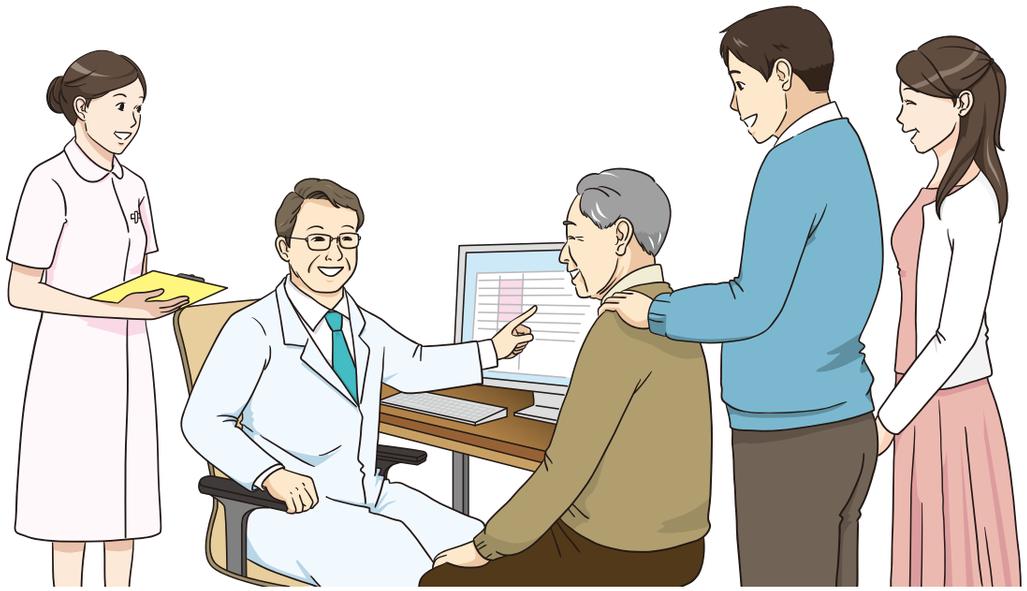
けんこうスクエア

医療用語の基礎知識

季節の「食」を楽しもう

がん治療で大きな役割を担う
最先端の放射線治療

放射線療法は、外科療法（手術）、化学療法（抗がん剤）と並んで、がん治療の３本柱の１つです。
100 年以上も前から使われてきた方法ですが、医療技術だけでなく、
コンピュータ技術や周辺技術の革新的な進化によって、
体への負担が少ない、有効ながんの治療法として期待が高まっています。



イラスト／鈴木 裕美

監修



東海大学八王子病院
放射線治療科 医長
准教授
菅原 章友 先生

「コンピュータなどの技術の進化によって、放射線治療の領域が飛躍的に拡大しました。欧米では以前から盛んに行われていた放射線療法ですが、日本のがん治療においても、最近では信頼性の高い治療法として定着してきました」

飛躍的に進化を遂げた放射線による検査と治療

放射線には、X 線とガンマ線といった電磁波と、電子、陽子、中性子といった粒子線がありますが、いずれも物質内を通過する時の相互作用によって物質を電離する特性を持っています。この通過する作用を活かすのが画像診断で、X 線を体にあててフィルムに写すレントゲン検査は、すでに広く浸透しています。CT 検査と呼ばれる方法も、X 線を利用し、コンピュータで画像を解析して撮像するもので、人体の内部構造を断層像として、精細に再現することができます。最近では、放射性医薬品を用いて糖の代謝を見る PET 検査によって、脳や心筋の働きや、活発に活動するがん組織を明瞭に画像化することができるようになりました。

また、放射線の電離作用は、細胞が分裂して増えるのを抑え、細胞が新しい細胞に置き換わるときに脱落する仕組みを促すことができます。この特性を活かし、がん細胞の消滅や縮小を目的に進化したのが放射線治療です。

放射線治療には、体の外から照射する外部照射法と、直接体に粒状の小さな線源（放射性物質）を挿入して治療する小線源治療法があります。主流は外部照射法ですが、小線源治療法と組み合わせて行うこともあります。

近年、放射線を照射する技術や、コンピュータ技術など、医療周辺の技術が進化したため、その治療の効果は飛躍的に向上しました。

高精度放射線治療機器（東海大学八王子病院設置機器）



東海大学八王子病院の放射線治療の主な対象疾患

脳腫瘍	グリオーマ、胚芽腫、脳転移など
頭頸部系	喉頭がん、咽頭がん、口腔がん
胸部系	肺がん、胸腺腫、食道がん
乳腺・内分泌	乳がん、甲状腺がん
消化器	すい臓がん、直腸がん
婦人系	子宮頸がん
泌尿器系	前立腺がん、膀胱がん
造血器系	悪性リンパ腫
緩和治療	有痛性骨転移など

体への負担を最小限に抑えて治療効果をあげることが可能

放射線治療は、がんの組織に直接働きかける治療です。外科手術と違い、体を切らずに行えるため、体への負担が少なく、臓器をそのまま温存することが可能です。外科手術の前後に行って腫瘍（しゅよう）を小さくしたり、再発を防止したりする役目を果たすほか、外科手術をしないで根治を目指したり、痛みを軽減するなど、さまざまな用途で行われます。がんのできた臓器、進行具合、腫瘍の大きさ、転移の有無、症状などを総合的に診断した上で、単独、または外科療法（手術）、化学療法と組み合わせた集学的治療として行われます。

疲労感やだるさ、食欲不振、皮膚の赤みやかゆみといった副作用がおこる可能性もありますが、放射線治療後、数週間程度で治まる急性の症状がほとんどです。まれに、半年から数年後に副作用がおこることがあるため、放射線治療後は、定期的に診察を受けて、経過を観察することが必要になります。



強度変調放射線治療 IMRT

東海大学
八王子病院

周囲の組織・臓器に影響が及ばないよう緻密に治療を計画

放射線治療を行う際は、事前にレントゲン検査やCT検査で、疾患のある臓器や腫瘍の位置を特定し、どの方向からどのくらいの線量の放射線を何回に分けて照射するのがよいのか、緻密な治療計画を立てます。外部照射には、一定の方向から病巣にあてる通常の照射と、多方向から病巣に照射する定位放射線照射という方法があります。

定位放射線照射は、多方向からがんの組織に集中して照射する方法です。周囲の正常組織にあたる線量を抑えることができ、3センチ以下の小さい病巣に効果を発揮します。主に脳や頭頸部、肺などのがんの治療に用いられています。動静脈奇形といった脳内の腫瘍には、多方向から病巣に集中的に放射線を照射するガンマナイフという方法が有効です。画像やコンピュータの解析技術が進化したため、複雑な病巣の治療も可能で、転移性脳腫瘍にも応用されています。ダメージを受けると機能が損なわれやすい組織や臓器が集中している頭頸部などには、照射する位置がずれないよう、固定具を使用します。

場合によっては、従来の定位放射線照射よりさらにがんの組織に限定して照射する、強度変調放射線治療（IMRT）という方法を用いることがあります。





前立腺がんの患者さんが、治療の際、毎回同じ位置・姿勢で照射を受けられるよう、患者さんの体に合わせて作成した固定具。

照射の強弱をつけることによって治療効果を最大限に発揮

IMRTは、多方向から照射する点では定位放射線照射と同様ですが、照射の強弱を細かく設定し、がんの組織だけに限局して放射線を照射します。

放射線治療は、線量を増やして照射すれば確実にがん細胞が死滅しますが、周りの正常な組織にも大きなダメージを与えてしまうため、正常細胞への影響が最小限となるよう線量を調整しなくてはなりません。

治療機器の発達によって、ピンポイントに放射線を照射することができるようになってきたことに加え、コンピュータ技術を駆使して多方向から強弱をつけて照射し、がん細胞の位置だけに集中させることができるようになりました。これがIMRTで、正常な組織にはあたる線量を最小限にとどめることが可能です。

IMRTを行うには、従来よりさらに入念な準備を行う必要があります。まず、患者さんの患部のCT画像を撮り、その画像をもとに、医師が腫瘍の位置と、腫瘍にあてたい線量を設定、照射を避けるべき正常組織の位置を最適な照射方法をプログラミングする）1人、実際に照射を行う診療放射線技師4人、患者さんと家族のケアを行う看護師2人が協力し合って治療を行っています。

「当病院での前立腺がんに対するIMRTは2014年7月からスタートしました。約8週間、月曜日から金曜日まで週5回の治療を通院で受けていただきます。照射時に痛みや不快感はないので、リラックスして治療を受けていただくことができます。従来の放射線治療だと患者さんの体へ照射位置の印をつける場合5～10mmの誤差は許容範囲とされていましたが、IMRTでは厳密な位置決めを行うため、1mm以下となっており、より適確な照射が可能になりました」（菅原先生）



治療を受ける準備の際は、診療放射線技師と看護師が付き添い、患者さんのケアを行う。

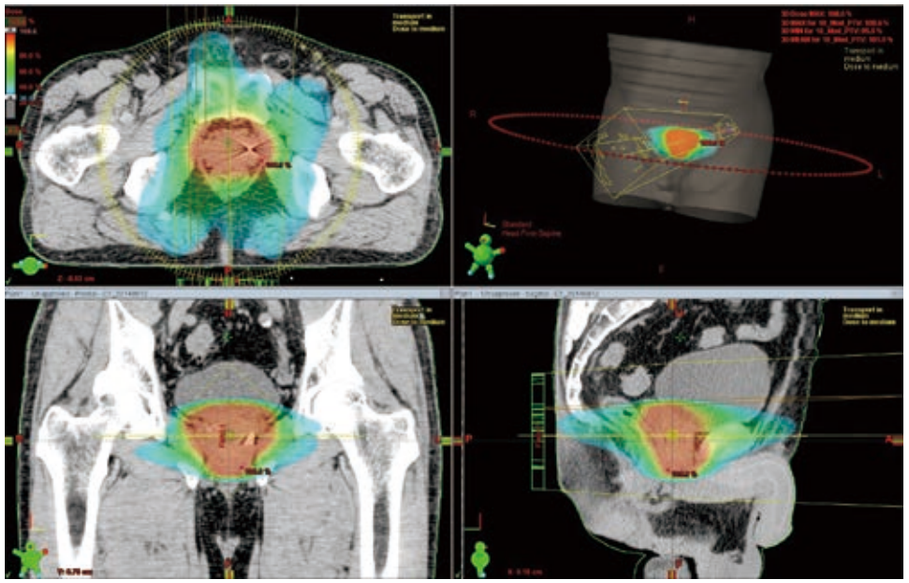


コントロールルームの様子。医師と技師が位置決めなどをモニターで確認し、確実に治療が行えるよう細心の注意を払う。



放射線治療室のスタッフ。各々が持つ専門知識・技術を最大限発揮し、患者さんの治療を安全かつ確実に行っていく。

前立腺がんに対する IMRT の治療計画



コンピュータで作成された実際の前立腺がんに対する治療計画。CT 画像をもとに、赤い部分が強く照射する前立腺の範囲で、青い部分は周辺臓器・組織があるため照射を避ける範囲。照射の強弱が複雑に入り組んだ様子がよくわかる。

指示します。その指示をもとに、医学物理士がコンピュータを利用して計算します。確実に照射されるよう、2 週間かけて複雑な計算を繰り返し、治療計画を立てます。さらに、その治療計画のプログラムが患部に確実に照射できるかどうかを、検証専用の機器を使ってテストした上で、いよいよ患者さんへの照射がスタートします。

この方法によって、たとえばかつては放射線治療の選択がためらわれた、正常な組織をがんの腫瘍が取り囲んでいるようなケースでも、治療することができるようになりました。

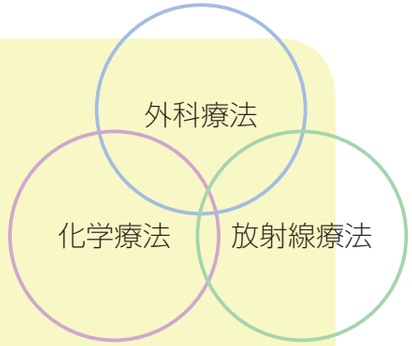
現在、IMRT は主に前立腺と頭頸部のがんに対して有効で、前立腺のがんでは頻尿や排尿困難、直腸の疾患（腫瘍や穿孔（せんこう））、頭頸部のがんでは唾液腺の障害などの副作用が手術に比べて大幅に軽減されることから、IMRT を導入する医療機関が増えてきました。

「IMRT は、前立腺がんだけではなく、さまざまな臓器にできたがんに対して、根治を目指した治療として今後の進化が期待されています。常に動いている臓器、たとえば肺がんに対しても、呼吸に合わせて間欠的に照射を行うことも可能になっています。また、治療時間が短く、体への負担が少ないことから、通院治療が基本ですので、生活環境を変えることなく受けやすい治療といえるでしょう。IMRT はもちろん、放射線だけで治療するのではなく、手術や化学療法と組み合わせて、患者さんにとって最適な治療を提供するのが、われわれ専門医の務めです」（菅原先生）

IMRT は日本でも 2000 年頃より開始され、2006 年には先進医療として認定、さらに 2010 年から保険適用の治療に切り替わりました。したがって現在は、自己負担額は 40 万円程度（3 割負担の場合）で治療を受けることができ、より身近な治療になったといえるでしょう。

がん治療の 3 本柱

[東海大学八王子病院]



がんの治療は、外科療法（手術）、化学療法（抗がん剤）、放射線療法の 3 つに大別されます。がんが比較的早期で見つかり、転移もなければ、ほとんどの場合、まず手術や放射線による局所治療が行われます。一方、ある程度進行して転移がある場合やほかの疾患を併発している場合など個々のケースに応じて、手術や放射線による局所治療に加え、化学療法が検討されることになります。さらに、最近のがん治療の領域で求められているのが「低侵襲」。どの療法においても、できる限り体に負担の少ない治療技術の開発です。

東海大学八王子病院では、食道がん、胃がん、大腸がん、肺がんなど内視鏡を用いた手術を数多く手がけており、前立腺がんに対しては高密度焦点式超音波治療法（HIFU ／ハイフ）なども積極的に行っています。

また、オンコロジーセンターを設置し、がん細胞にだけ作用する分子標的薬などを使った化学療法も盛んに行っています。放射線治療については、前述のように副作用を最小限に抑えて高い効果を発揮する照射ができる最新機器での治療といったように、いずれも以前に比べて体に優しく、より治療効果の高い療法として、各分野の専門医や看護師、技師等がチームを組み、戦略的に組み合わせた治療を行っています。

今後も、東海大学八王子病院では患者さん 1 人ひとりに合わせた最適ながん治療を提供できるよう、設備機器の充実、治療技術の研究開発などに取り組んでいく予定です。

外科療法 ● 手術室



化学療法 ● オンコロジーセンター



放射線療法 ● 放射線治療室




1


2

1
自転車エルゴメーターで運動中の患者さんの状態を把握する医師。運動プログラムが適切に行われているかを確認する。

2
患者さんが入室する前の準備を行う理学療法士。入念な打ち合わせを行い、患者さんを迎える。


3

3
看護師が、体調の変化がないか、運動中の患者さんに声をかけていく。患者さんとの何気ない会話も時には体調変化の重要なサインを読み取る機会になる。

病院ウォッチング・リポート …… 伊勢原市／東海大学医学部付属病院

[心臓リハビリ室]

心臓リハビリテーションとは、狭心症や心筋梗塞、大血管術後などの患者さんが一日も早く快適な社会生活や家庭生活に戻り、さらに再発を予防することをめざしたリハビリテーションです。医師、看護師、理学療法士などがチームを組んで、患者さんの心臓リハビリを援助します。

治療後の生活に対する不安を解消し、再発を防ぐリハビリテーション

狭心症や心筋梗塞（こうそく）といった虚血性心疾患は突然発作がおき、命にかかわる重大な事態を招きかねない病気です。その原因は、動脈硬化や脂質代謝異常（高脂血症）、高血圧、糖尿病、肥満や喫煙などが挙げられます。

「心筋梗塞は、その 80% が突然発症するといわれています。発症のリスクは、喫煙している場合は 2 倍、高血圧は 3 倍、脂質代謝異常（高脂血症）は4倍、さらにこれら 3 つが揃うと 16 倍にも及ぶといわれています。そのため、狭心症や心筋梗塞の治療後は、原因となる病気や生活習慣の改善に努めることが大変重要になってきます」（佐藤先生）

入院治療を受けた患者さんの多くは、なぜ発作がおきたのか、これからどのように生活すればよいのかなど、多くの不安を抱えることになります。そうした患者さんが安心して社会復帰を果たし、自己管理しながら安心して日常生活を送れるように指導するプログラムが、心臓リハビリテーションです。

東海大学医学部付属病院では、2012 年から専門外来として心臓リハビリをスタートしましたが、2013 年 10 月、同病院の外来スペース拡充によって、新たに心臓リハビリ室とリカバリールーム（右ページ上参照）を開設しました。現在、医師 3 人と、理学療法士 3 人、看護師 1 人の専門チームで、心臓リハビリを行っており、1 日約 15 ～ 20 人の外来患者さんが利用しています。


4

4 室内には、自転車エルゴメーターや、トレッドミル（ウォーキングマシン）、筋力や持久力の改善を図るマシンが設置されている。

1 人ひとりに適した運動プログラムで自信を持って社会復帰を果たす

心臓リハビリは、主に運動療法によって、病気でダメージを受けた心臓の機能を回復させることを目的に、患者さんごとの運動指導、安全管理、危険因子管理などを総合的に行うものです。

「狭心症や心筋梗塞といった病気を患った後は、安静な生活を送るべきと思われるかもしれませんが、そのような生活を続けていると、運動能力が著しく下がってしまいます。また、再発の不安にさいなまれながらの生活では、病気が治ったとは言いがたいでしょう。退院後は心臓の機能が落ちてしまいますので、適切な範囲で運動を行うことが大切です。この『適切な範囲』がどの程度なのかを、医学的に測定し、運動に取り組んでもらうことで、再発を予防するのが心臓リハビリです」（佐藤先生）

リハビリを受ける患者さんは、入室すると、まず血圧測定と問診、簡単な準備運動を行います。そして、血圧計、心電図といった計測機を装着した上で、患者さん 1 人ひとりに応じた負荷を設定したエアロバイク（自転車こぎ）などの運動を開始します。

「当病院は急性期医療の提供を行う大学病院として、24 時間体制で虚血性心疾患への迅速な対応を行っています。さらに、当病院で入院加療をされた患者さんが安心して社会復帰を果たすためには、今後ますます心臓リハビリが重要な役目を果たすと考えています」（佐藤先生）

日帰り心臓カテーテル検査専用 リカバリールーム

カテーテル技術の進化に伴い、以前は 2 泊 3 日を要した心臓カテーテル検査も、日帰りで受けることが可能になりました。東海大学医学部付属病院では、心疾患に対するカテーテル検査は、腕の動脈からカテーテルを挿入するため、検査後は専用のリカバリールームで安静に 4 ～ 5 時間過ごし、医師の診断を受けて問題がなければ帰宅できます。リカバリールームには 6 台のリクライニングシートが用意され、快適に過ごすことができます。ただし、日帰り検査が可能かどうかは、主治医と相談の上で決定されます。



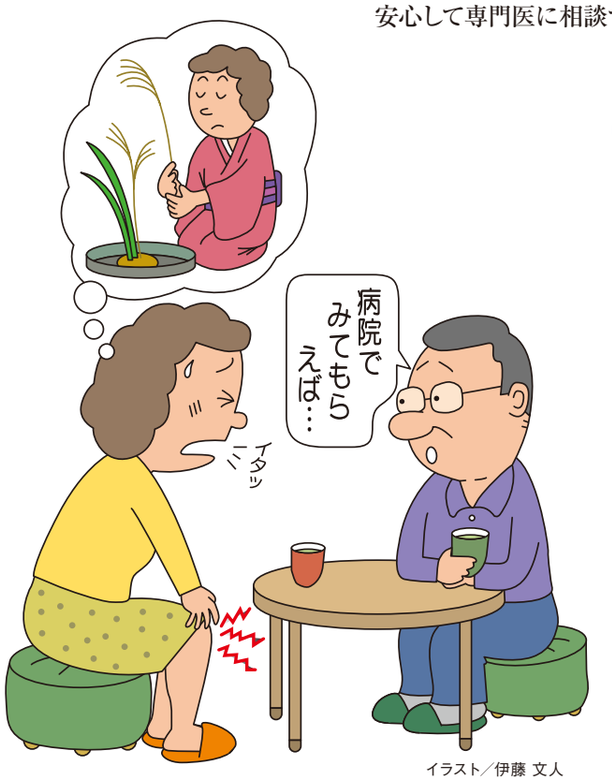


東海大学医学部付属病院
循環器内科 助教
佐藤 正雄 先生

「心臓リハビリでは、自己管理の方法も身につけていただきます。普段から自分の体調変化に敏感であれば、ちょっとした異変のサインも見逃さずに、早めの対応が可能となり、再発予防へとつながります」

ZOOM けんこうUP [膝の傷害]

あなたの膝、お元気ですか?
膝に痛みや不具合を感じていても、年齢のせいだから仕方がない、
手術が不安といった理由で、受診をためらっている方も多いようです。
しかし、現在では、痛みを軽減させる保存療法や、体への負担が少ない
関節鏡や小さな傷ですむ手術など、さまざまな方法を組み合わせて、
患者さん１人ひとりに合わせた治療を受けることができます。
安心して専門医に相談することをお勧めします。



イラスト／伊藤 文人

監修

東海大学大磯病院
整形外科 医長
講師
三谷 玄弥 先生

「痛みを取るだけではなく、これまでどおりスポーツや趣味を続けたいと希望される患者さんも多くいらっしゃいます。患者さん１人ひとりに合わせたオーダーメイドの治療を心がけています」

ZOOM けんこうUP 傷害の原因と主な疾患

もっとも多いのが、加齢や肥満などが原因となる変形性膝関節症

私たちが自由に膝を使うことができるのは、靭帯が関節を安定させ、軟骨や半月板がクッションの働きをしているからです。

しかし、体重を支え、体の動きをコントロールする膝には、常に大きな負荷がかかっています。そのため、外傷、加齢や使い過ぎによって「膝の痛み」が生じるのは、避けられない現象といえるかもしれません。膝の痛みを引きおこす主な疾患は、次のとおりです。

●変形性膝関節症

膝の痛みを訴える中高年層の方の中で、もっとも多いのが変形性膝関節症の患者さんです。40 代以上の方のおよそ２割の方が罹患しています。女性に多いのは、男性に比べて筋力が弱いことや、骨盤が広いためO脚になりやすいことが原因とされています。O脚は、膝の内側に荷重負荷がかかるため、膝関節の内側が徐々に変形し痛みます。また、閉経後の女性に多くみられる骨粗しょう症も症状を悪化させる一因といわれています。

変形性膝関節症には加齢や肥満、運動不足などによっておきる一次性と、外傷により靭帯、半月板、軟骨などを損傷したり、病気による変形が残ったことが原因で発症する二次性のものがありますが、多くの方は生活習慣に起因する一次性です。

●半月板損傷

半月板とは膝の内側と外側にそれぞれ存在する三日月状のクッション（軟骨）で、スポーツによる外傷や、加齢による変性で損傷がおこります。半月板が切れると歩いたり深く曲げると痛み、断裂した部分がひっかかると膝が動かなくなる「ロッキング」をおこすこともあります。治療は関節鏡で縫合や部分切除が行われます。

●前十字靭帯損傷

スポーツなど、ジャンプの着地や切り返し動作で膝をひねった際に損傷することが多く、一度損傷するとひざが抜ける「膝くずれ」が生じます。

放置すると二次的に半月板や軟骨が壊れ、早期に変形性膝関節症を生じるため、治療には靭帯再建術と機能回復のためのリハビリテーションが重要になります。

東海大学大磯病院ではこの治療に力を入れており、中高年層でも高い活動性を望む方には積極的に再建術を行っています。

●大腿骨顆部骨壊死

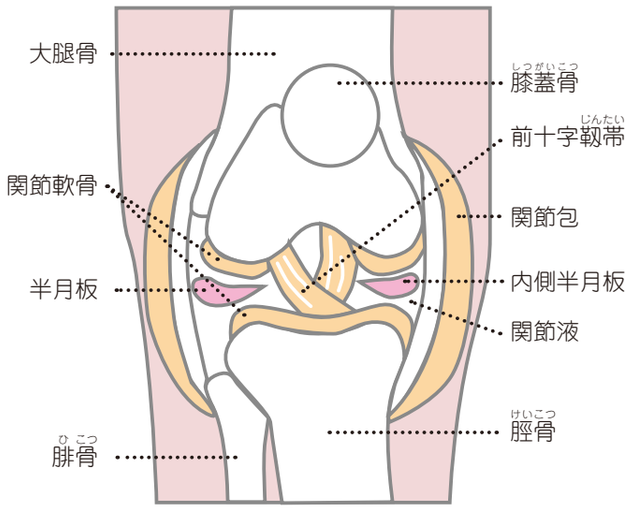
大腿骨の下の大きくふくらんだ部分を、大腿骨顆部といいますが、そこが部分的に壊死する中高年の女性に多い疾患です。初期には変形性膝関節症と鑑別が難しいこともありますが、安静にしていても激しい痛みを伴うことが多いのが特徴です。

●関節リウマチ

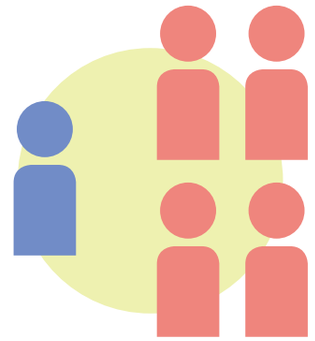
免疫に何らかの異常がおこり、全身の関節が徐々に破壊されていく病気です。朝のこわばり、微熱や倦怠感を伴います。

以前は痛みを抑えるのみの対症療法が行われ、破壊された場所に人工関節置換術を施すのが一般的でしたが、最近は病気自体に有効な薬が開発され、初期からしっかりコントロールできれば手術を回避し、寛解（一時的に回復した状態）することもできるようになってきています。

膝の構造



変形性膝関節症の男女比



膝の治療

ライフスタイルも考えた最良の治療方法を選択

かつての膝の手術は、大きな切開が必要で、体への負担も大きく、スポーツや社会生活への復帰が困難な場合もありました。しかし、現在は関節鏡を用いたり、小さな傷ですむ手術が可能になり、患者さんの体への負担も少なくてすむようになりました。また、痛みや運動能力の改善に効果的なリハビリテーション技術の向上もあり、患者さんの満足度も高くなっています。

「膝の痛みで当病院を受診される患者さんは、若いスポーツ選手から中高年の方までさまざまですが、最近は中高年の方でもこのスポーツに復帰したい、こんな活動ができるようになりたい、などといった治療後の具体的な目的を持って来院される方が増えたように感じます。患者さんがどんな生活を送ることを目標にするか、患者さんの意思を尊重して膝の治療を進めていくのが私たちの方針です。たとえば、親しんできた華道や茶道を治療後も続けたいと望む患者さんに、正座が困難になる人工関節置換術を強引に勧めたりすることはありません。常に、患者さんのライフスタイルや希望に沿った治療計画を提案しています」（三谷先生）

まずはしっかりと保存療法。痛みや症状が軽減しなければ、手術も検討

変形性膝関節症の治療は、保存療法と手術療法の２つに大別されます。最初に保存療法に取り組みます。手術療法の代表的なものには、高位脛骨骨切り術、人工関節置換術などがあります。初期の場合は、関節鏡を用いて関節内の傷んだ組織を掃除することで症状が軽減する場合もあります。

［保存療法］

多くの方は体重過多が膝の痛みの主因となっています。３カ月で何キロやせる、といった具体的な目標を立てて体重のコントロールをしましょう。

また、膝周囲筋力を鍛えることも大事です。膝に負担のかからない、散歩や水中ウォーキング、エアロバイクなどを、定期的に長期間続けるとよいでしょう。

ほかに、関節内にヒアルロン酸を注射したり、靴の中敷きを工夫することで膝にかかるバランスを調整するといった方法もあります。

「当病院では、これら保存療法を近隣のクリニックと連携して行っています。たとえ後に手術療法が必要になる場合でも、自分の体のセルフケアができている方は手術や術後のリハビリテーションがスムーズに行えます」（三谷先生）

［手術療法］

● 高位脛骨骨切り術

Ｏ脚になると膝の内側にばかり荷重がかかるため軟骨がすり減って痛みを生じます。外側の健常な部分で荷重を受けて歩けるようにするため、脛骨の膝に近いところで骨を切りＯ脚を矯正し金属で固定する手術です。骨がつくまで２～３カ月かかりますが、自分の関節を残すことができるので、正座も可能で、激しいスポーツや高いアクティビティへの復帰が望めます。

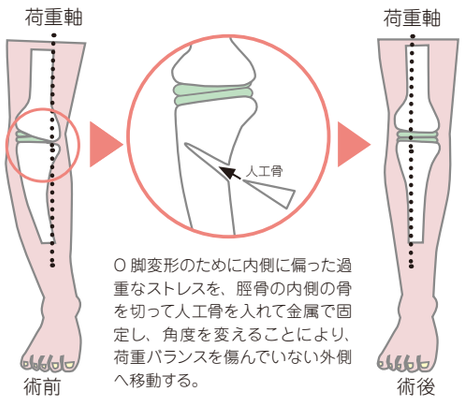
● 人工関節置換術

高度に変形してしまった関節を、人工素材に置き換える手術です。正座やしゃがみこむ動作、激しい運動は行えませんが、痛みを取り除き、快適な日常生活を取り戻すことができます。手術後、15 年以上経過し、ゆるんだり破損してきた場合には再置換術が必要になる場合があります。

東海大学大磯病院で行っている小さな皮膚切開で筋肉を切らない方法では、術後の痛みや合併症が少なく、早い段階で歩行能力を取り戻すことが可能です。

「膝の治療方法の選択肢はひとつだけではありません。場合によっては複数の方法を組み合わせて行うことも可能です。それぞれの方法のメリットとデメリットを十分考慮した上で、患者さんにとって最善の方法を選択することが重要です。もちろん、患者さん自身が前向きにリハビリに取り組んでいただくことも欠かせません。患者さんに合わせたオーダーメイドの医療をリハビリテーションのスタッフや看護師とともに、チームで取り組んでいきたい――。もちろん、中心になるのは患者さん自身です」（三谷先生）

［高位脛骨骨切り術］



Ｏ脚変形のために内側に偏った過重なストレスを、脛骨の内側の骨を切って人工骨を入れて金属で固定し、角度を変えることにより、荷重バランスを傷んでいない外側へ移動する。

［人工関節置換術］



膝関節を人工関節に置き換えたＸ線画像（上写真）。実際には、この程度は膝を曲げられる（円内写真）。

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

渋谷区／東海大学東京病院

喫煙者と周囲の健康を守るために

タバコは、生活習慣病といわれる動脈硬化や高血圧、糖尿病、COPD（慢性閉塞性肺疾患）など、さまざまな病気の原因となることがわかっています。タバコの煙には200種以上の有害物質、60種以上の発がん性物質が含まれているため、吸っている本人だけでなく、周囲にも悪影響を与えています。

喫煙は、ニコチン依存症である可能性があり、薬によって治療することが可能

タバコは健康に害を及ぼすことを十分に理解しているけれどなかなか禁煙できない、何度も禁煙しようとしたが失敗しているという人がいます。これは、タバコに含まれるニコチンが、麻薬と同じように依存症をおこす薬物だからです。世界保健機関（WHO）は、2003年に禁煙をすすめる世界的な政策を提言し、日本でも、2006年から禁煙治療、つまりニコチン依存症の治療に健康保険が適用されるようになりました。

禁煙治療を受けるには、禁煙外来を受診します。東海大学東京病院では、敷地内を全面禁煙にするといった厳しい条件をクリアして2011年から診療をスタートしています。

「ニコチン依存症は病気です。禁煙補助薬で治療すれば、楽に禁煙を成功させることができます。固い決心のもとに挑まなくても、禁煙してみようという意思が少しでもあれば、薬のサポートを得て禁煙することができますから、気軽に受診してください」（海老原先生）

規定をクリアすれば健康保険が適用。２万円程度の費用で受診できる

禁煙外来では、まず健康保険の適用になるかどうかを次の4つの項目で確認します。

①ニコチン依存症を診断するテストで5点以上（右ページ表）

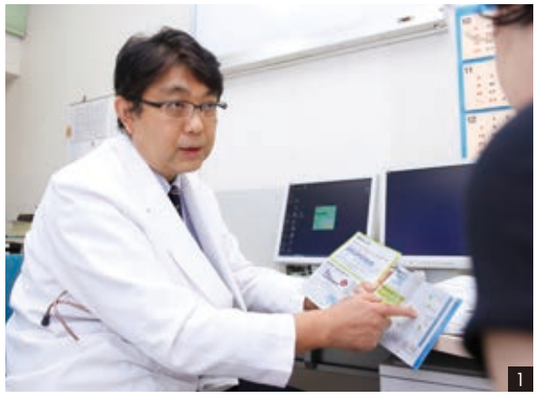
②1日の平均喫煙本数×喫煙年数＝200以上

③禁煙治療を受ける文書に同意して署名

④1カ月以内に禁煙をはじめる意思があること

これらすべてを満たし、さらに、呼気に含まれる一酸化炭素の濃度も調べ、呼吸機能を評価してから治療がスタートします。

費用は3割負担の場合、12週間の治療でおよそ2万円程度ですが、過去に禁煙治療を受けたことがある人の場合は、前回の受診から1年経過していないと全額自己負担になるので注意が必要です。


1


2



3

1 最初の診療で禁煙手帳をもらい、12週間のスケジュールで禁煙を成功させるためのアドバイスを受ける。
2 スモーカライザーという機械に息を吐いて、呼気中の一酸化炭素の濃度を測定。
3 うっかりタバコを吸ってしまっても、きちんと禁煙の経過を書き込んで自己管理ができる禁煙手帳。

12週間にわたる治療で禁煙を達成し、生活習慣病のリスクを軽減

禁煙治療の標準的スケジュールは、12週間。タバコを吸いたくてイライラするといった症状を軽減し、喫煙しても満足感を得られない作用を脳に及ぼすニコチンの偽薬が内服薬として処方されます。最初の1週間は、喫煙を続けながら通常の2分の1の量の薬を内服しはじめ、副作用がないことが確認できたら、8日目から本格的な禁煙のスタートです。2回目の受診はスタートから2週間、診察は全部で5回行います。

「もしタバコを吸ってしまっても、吸う量が以前より減っているならば、効果が上がっている証拠です。少し吸ってしまったからといってすぐにあきらめず、残りの禁煙スケジュールを続けましょう。まれに、強い吐き気をおこすことがありますが、不快な症状を感じたら、ただちに服用を中止して、受診してください」（海老原先生）

この内服薬の治療効果は高く、東海大学東京病院では、6割強の患者さんが禁煙に成功しています。ただし、副作用が出るなどした一部の患者さんについては、ニコチンパッチを貼って体からニコチンを補充することで禁煙を目指す方法を選択します。

東海大学東京病院
呼吸器内科 医長
講師
海老原 明典 先生



「禁煙は、生活習慣病の予防にもつながります。将来の自分の健康への投資といっても過言ではありません。タバコの煙は、周囲にも害を及ぼしますから、大切なご家族への配慮という意味でも、ぜひ禁煙に取り組むことをおすすめします」（海老原先生）

ニコチン依存症の診断テスト
（はい＝1点　いいえ＝0点）

問1	自分が吸うつもりよりも、ずっと多くのタバコを吸ってしまうことがありましたか。
問2	禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことがありましたか。
問3	禁煙したり本数を減らそうとしたときに、タバコがほしくてほしくてたまらなくなることがありましたか。
問4	禁煙したり本数を減らそうとしたときに、次のどれかがありましたか。（イライラ、神経質、落ち着かない、集中しにくい、ゆううつ、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が速い、手の震え、食欲または体重増加）
問5	問4でうかがった症状を消すために、またタバコを吸い始めることがありましたか。
問6	重い病気にかかったときに、タバコはよくないとわかっているのに吸うことがありましたか。
問7	タバコのために自分に健康問題がおきているとわかっていても、吸うことがありましたか。
問8	タバコのために自分に精神問題がおきているとわかっていても、吸うことがありましたか。
問9	自分はタバコに依存していると感じることがありましたか。
問10	タバコが吸えないような仕事やつきあいを避けることが何度かありましたか。

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



難病講座

日　時／12月19日（金）14：00～16：00
場　所／1号館2F 第1会議室
※100名程度（自由参加）
講　演／「血液疾患に対する造血幹細胞移植について」
（東海大学医学部内科学系血液腫瘍内科学
講師 鬼塚真仁）
「特発性血小板減少性紫斑病における最新の
治療と動向」（東海大学八王子病院血液内科
医長 教授 横山健次）
詳しくは総務課難病講座係（内線2014）まで。

第39回漢方教室

日　時／12月20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／「関節痛がよくなる漢方
～手足の痛みやこわばりが解消！～」
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/）

〒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

アレルギー性鼻炎に対して
レーザー治療を導入し、
患者さん本位の治療を推進



アレルギー性鼻炎のレーザー治療

現在、日本ではアレルギー性鼻炎の有病率が約40%といわれており、国民病と呼ぶにふさわしい状態です。抗アレルギー薬の服用や点鼻液などの治療が一般的ですが、薬の服用をやめるとその効果がなくなってしまうため、症状によっては長期間服用しなければなりません。また、患者さんの中には長期投与を好まない方や、眠気などの副作用が強いのでなるべく薬の内服はしたくないという方もいます。そのような方には外科的な治療方法として鼻内レーザー治療が推奨されます。鼻内粘膜にレーザーを照射することにより、アレルギーの反応を抑え、症状を抑える効果があります。一度照射すれば約1～2年は症状を抑え、投薬を減らす効果があります。また、外来にて短時間で行える処置で、副作用もほぼなく安全に受けられる治療です。当病院ではアレルギー性鼻炎専門外来を開設し、投薬治療に加えレーザー治療も行っており、患者さんの希望に合わせた総合的な治療を提供していきます。鼻炎でお困りの方は、ぜひ耳鼻科を受診してください。

〒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

充実したリハビリ機能で、
急性期から在宅支援まで
一貫した医療の展開を支える



リハビリテーションセンター

急性期から回復期、そして在宅支援まで一貫して最良の医療を提供している当病院では、患者さん1人ひとりに合った最適なリハビリの提供も特長の1つです。退院後も、地域の医療機関との密接な連携をもとに、通院でリハビリを受けることが可能です。さらに、月1回開催している家族教室では、患者さんだけではなくご家族に対して、日常生活のさまざまな問題の解決へ向けてアドバイスする機会も設けています。

第13回東海大学大磯病院市民公開講座

日　時／12月8日（月）14：00～16：00
場　所／大磯町保健センター
テーマ／「知っておきたい薬の話」
東海大学大磯病院薬剤科 科長 技師 鈴木優司
「高齢者に注意して欲しい感染症」
東海大学大磯病院総合内科 医長 講師 伊藤正仁
申込み／12月5日（金）までに下記の連絡
先へ電話にてお申し込みください。
東海大学大磯病院事務課庶務係（内線2211）

〒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／1月24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／「おしっこに感謝～腎臓の働きと病気、
腎臓病予防のコツについてお話しします～」
東海大学八王子病院腎糖尿病内科 医長
准教授 角田隆俊
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

膝のリハビリ



東海大学大磯病院
リハビリテーションセンター
理学療法士　筒井 稔久

体の痛みは身体的にも精神的にも大きなストレスを与えます。痛いからといって動かないでいると活動範囲も狭まってしまいます。もちろん、病気や症状によっては、安静が求められる場合がありますが、変形性膝関節症など膝の疾患の場合は、安静にしているだけで症状が軽減することはありません。

たとえば膝の痛みで来院された方には、まず整形外科の外来を受診していただき、医師とよく相談した上で、納得して治療の方法を選択していただきます。手術が必要な場合とそうでない場合がありますが、いずれもリハビリは不可欠で、理学療法士が提供する運動療法や物理療法に取り組んでいただきます。

患者さんが一番気にかかるのが、やはり痛みです。患者さんには、どのような動作のとき、動作をどのぐらい続けていると痛いか、たとえばトイレに行って立つときに痛いというように、なるべく具体的にお話をうかがうようにしています。そして、痛みの軽減と機能回復のためのプログラムを実施します。痛みを軽減する手段としては、手でほぐしたり、筋肉を使ったり、ストレッチするなどがありますが、立ち方や歩き方などの動作を変え、膝への体重のかけ方を変えるだけで、痛みが軽減することも多いですね。このように実際の生活場面と痛みを具体的に結びつけて治療することが重要です。

患者さんには、痛みの程度を１～10の数字で表していただくようにしていますが、リハビリを進めていくと、10の痛みが６になったり、場合によって２になったりします。そうすると、患者さんは自身が抱えていた問題が改善している実感が得られ、リハビリに対して意欲を持てるようになってきます。私たち理学療法士は、患者さんと二人三脚で、その達成感を共有できたときにやりがいを感じます。

当病院の理学療法士は、痛みをなくす、低下した機能を取り戻すだけではなく、患者さんのアクティビティも考えた上での治療を心がけています。アクティビティとは、心身の活性化のことで、広義ではその人らしい生活活動ともいえます。趣味や運動、スポーツを通してコミュニケーションを図ることで、さらにアクティビティは拡大するはずです。

最近ではトレッキングやウォーキングなどを楽しむ高齢者の方々も増え、膝の悩みを抱えて来院されリハビリに取り組んでいます。また、当病院には本格的にスポーツに取り組んでいる若年層から中高年、またプロスポーツ選手までも来院されます。若い人から中高年まで幅広い層の患者さんが、日常生活からスポーツ活動までそれぞれの目的を持って取り組めるリハビリを、医師や看護師と協力して提供していきたいと考えています。



季節の「食」を楽しもう

● 春 菊 ●

［春菊のチヂミ］

ボウルに小麦粉、片栗粉、調味料（和風だし）を入れて軽く混ぜ、卵、しょうゆ、水を足して混ぜ合わせ、そこに春菊、ニンジン、キムチ、お好みの魚介類をざっくりと混ぜて生地をつくる。熱したフライパンにごま油をひき、生地を薄くのばして、多少の焦げ目がつく程度に焼く。お好みでタレをつけていただく。（1枚分約280kcal、塩分1.0g）

春菊はキク科の植物で、葉の形が菊に似ていることから春菊と呼ばれています。関西では菊菜とも呼ばれるようです。原産地は地中海沿岸ですが、ヨーロッパでは観賞用が中心で、食用としているのは主に東アジアです。

11月から２月頃に旬を迎える冬野菜で、日本の食卓では鍋の材料などに欠かせない食材として親しまれています。

春菊は独特の香りが特徴ですが、香りの主な成分はペリルアルデヒドで、自律神経に作用して、胃腸を活性化し、せきやたんを抑える効果があります。ほかに、活性酸素の働きを抑制してがんを予防、肌の老化を防ぐ効果のあるβカロテン、骨を丈夫にするカルシウム、貧血を予防する鉄分、高血圧に効果が期待できるカリウム、コラーゲンの生成に不可欠なビタミンCなどが含まれる栄養価の高い野菜です。

βカロテンは脂溶性ビタミンで、油で調理すると吸収率が高まるため、炒め物や揚げ物料理がおすすめです。さっとゆでて白和えやおひたしにするのもいいでしょう。葉のやわらかい部分はサラダにも適しています。



監修

東海大学八王子病院
栄養科
後藤 陽子 管理栄養士

「春菊は11月から２月に旬を迎える野菜です。含まれているβカロテンは小松菜やほうれん草よりも多く、特にこの時期は栄養素の含有量が高まりますから、ぜひ食卓に取り入れてください」

旬のおいしさをたっぷり味わう

［春菊のナムル］

春菊をさっとゆでて、冷水にさらす。水分をしぼって３～４センチに切り、薄口しょうゆ、ごま油、細かくちぎった韓国のり、煎りゴマで和える。ゆでる際は、春菊の茎の堅い部分を葉より先にゆでるとよい。（1人分約40kcal、塩分0.6g）



表紙オブジェ製作／cocco-dacco

けんこうさろん KENKOSALON　NO.200　2014年11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るようになりました。
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