

Hippocrates

ars longa, vita brevis

特集
隠れた病気も見逃さない
診断のプロフェッショナル



Hippocrates

ars longa, vita brevis

古代ギリシアに生きた「医学の父」ヒポクラテスは、医学を迷信や呪術から切り離し、臨床と観察に基づく「臨床医学」へと発展させると同時に、医師という職業を確立させました。日本医科大学の教育理念に通じる「ヒポクラテスの誓い」を想い、本誌のタイトルとしました。

CONTENTS

カラダカラ 02

特集 救急・総合診療センターの使命

隠れた病気も見逃さない
診断のプロフェッショナル 04

Extra Quality 08

創人 10

SWITCH! 13

NMS TOPICS 14

付属4病院TOPICS 15

日本医科大学 関連病院紹介 15

頭の体操! 漢字矢印パズル 16

谷根千ふりりめぐり 16

消化・吸収に優れた タンパク質で 胃腸疲れを解消! 秋鮭



ダカラPoint!

良質のタンパク質と抗酸化作用のあるアスタキサンチン、血液をさらさらにするDHA*やEPA**などを多く含む秋鮭は、皮と身の間にコラーゲンがたっぷり。切り身を選ぶ際には、身が締まっていて、皮の色艶が良いものを選ぶようにしましょう。

*DHA=ドコサヘキサエン酸(必須脂肪酸の一種)
**EPA=エイコサペンタエン酸(必須脂肪酸の一種)

健康への第一歩は、まず食事から。体調を整えるのに効果的な旬の食材と、それを使ったおススメのレシピを紹介します。

カラダカラ

vol.
03

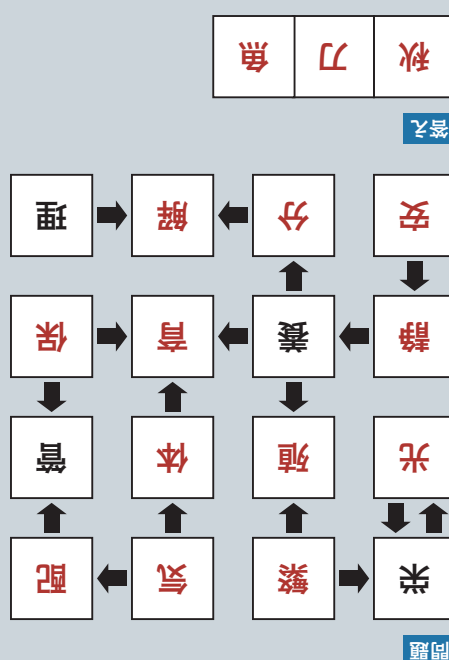
アンチエイジング効果抜群の 秋鮭と舞茸の炊き込みご飯

栗やサツマイモ、秋刀魚やブドウなど、この時季ならではの味覚を堪能できる「食欲の秋」。しかし、夏の暑さ対策で冷たい飲み物を常飲してきた人は、秋口になって、胃腸の疲れからくる不調に悩まされることも。そんな時には、旬の食材の力を借りて、胃腸を優しくいたわってあげましょう。

今回紹介する「秋鮭と舞茸の炊き込みご飯」は、オールシーズン食べられる

鮭の中でも、9月から11月に取れる「秋鮭」を使ったメニューです。鮭には銀鮭・紅鮭・白鮭などがありますが、日本の川に遡上するのは白鮭だけ。産卵期を迎え、生まれ育った川を目指して東北・北海道沿岸部にやってくる白鮭は、「秋鮭」と呼ばれ身が締まっています。

秋鮭のタンパク質は、消化・吸収力に優れていて、子どもや高齢の方、体の弱っている方にも最適です。また、秋鮭のピンク色の身は、餌として食べたオキアミやエビなどの色素で、アスタキサンチンが多く含まれています。アス



頭の体操! 漢字矢印パズル



カラダカラ Recipe!

材料 (3人前)

米 …… 2合
生鮭 …… 2切れ
塩 …… 適量
舞茸 …… 100g
あさつき …… 適量
生姜 …… 10g
だし汁 …… 350ml
酒 …… 大さじ1
みりん …… 大さじ1
薄口醤油 …… 大さじ2

作り方

- 1 米を研いで、ざるにあげる
- 2 生鮭に塩を振り10分ほど置く
- 3 舞茸をほぐし、生姜は千切りに。あさつきは小口切りにする
- 4 水気を拭いた鮭をフライパンで焼き、骨を抜く
- 5 炊飯器に1の米と調味料を入れ、2合の目盛りまでだし汁を入れる。軽く混ぜ合わせ、生鮭と舞茸をのせてスイッチを入れる
- 6 炊き上がったら全体を混ぜ、茶碗に盛ってあさつきを散らす

皮目をパリッと焼き上げ 栄養を逃さず皮ごと食べる

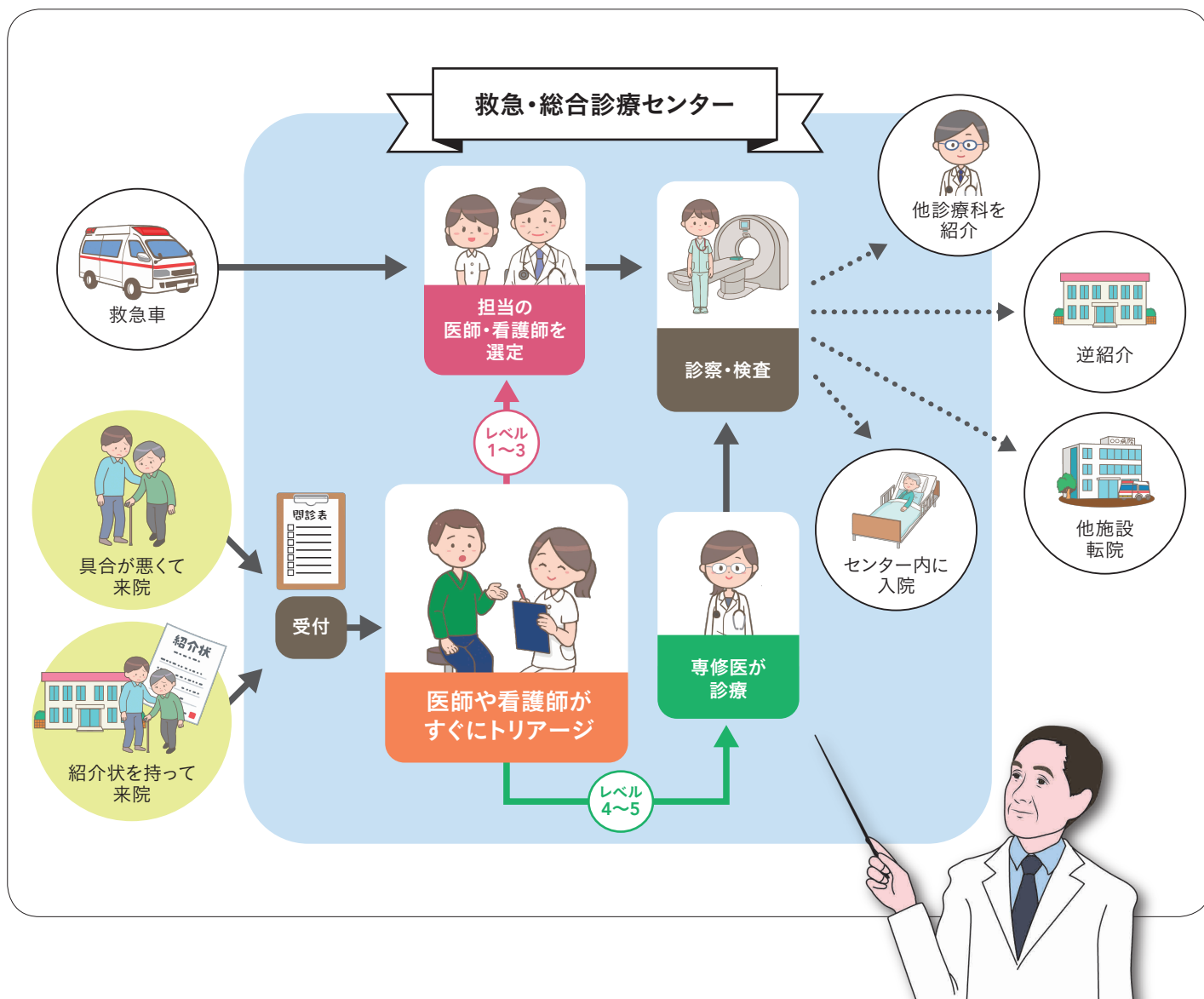
炊き込みご飯というと、手間がかかると思われがちですが、今回の実質的な調理時間は、たったの10分程度です。

タキサンチンは、ビタミンCやEを大幅に上回る抗酸化作用があります。活性酸素の発生を抑えて動脈硬化を防ぎ、アンチエイジング効果も期待できます。これ以外にも鮭には、心筋梗塞や脳卒中の予防に役立つDHA*やEPA*、血行を良くするナイアシン、粘膜や目の健康を守るビタミンA、カルシウムの吸収を高めるビタミンDとすべてのビタミンB群が含まれています。舞茸と一緒に食べて、食物繊維も上手に補いましょう。



日本医科大学付属病院
栄養科 係長・管理栄養士
奥水 千波 さん(こしみず・ちなみ)
糖尿病療養指導士、病態栄養認定管理栄養士、がん病態栄養専門管理栄養士として栄養指導をはじめ患者さんの栄養管理業務を行う。

すべての材料を炊飯器に入れたら、あとはスイッチを押すだけです。秋鮭は、皮目と身の間に栄養があるので、皮まで食べられるよう、一度フライパンで焼いてから炊き上げるのがオススメです。生鮭であれば、塩はあらかじめ振っておき、塩鮭であれば、塩分濃度が2%の塩水に2〜3時間ほど漬けておきます。すぐに食べないときには味噌漬けにすると、おいしく保存できますよ。



特集

救急・総合診療センターの使命

隠れた病気も見逃さない 診断のプロフェッショナル

「体調が気になるけれど、どの診療科を受診すればいいかわからない」

「一つだけではなく、いくつもの病気を抱えている」

「地元の病院で検査したが、病名がわからない」

このような悩みを抱えている人は少なくありません。

そんなときに頼りになるのが、臓器にとらわれず患者さんの全身を通して疾患を診る「総合診療科」。

診断のプロフェッショナルとして24時間365日、救急患者の診断・治療を続ける

日本医科大学付属病院「救急・総合診療センター」の安武正弘先生に、

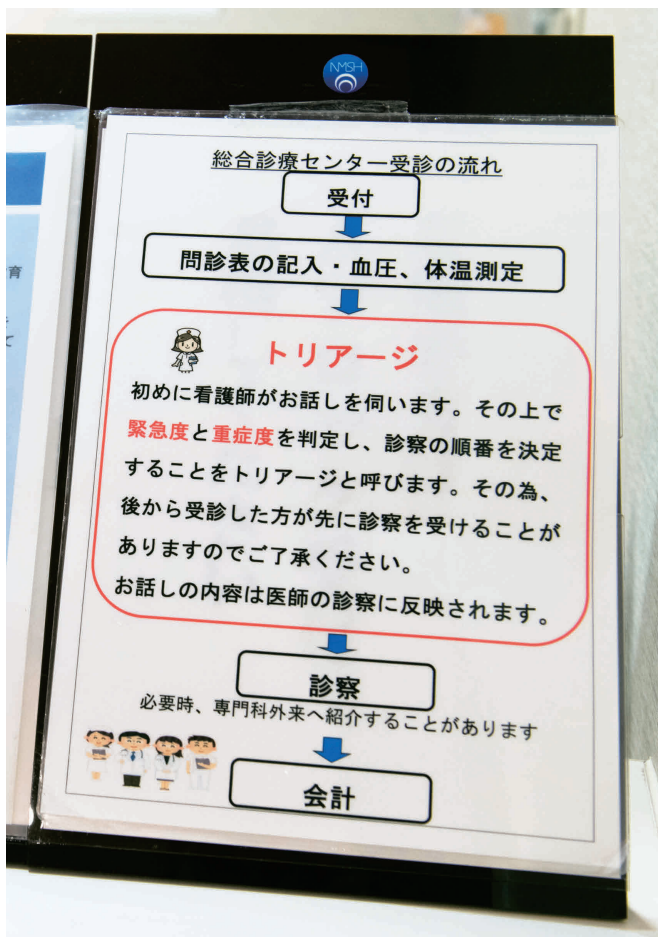
総合診療科の役割やセンターの特徴についてお話を伺いました。



自分で歩いて来院した患者さんはまずここで受付をする



転倒して左側頭部に外傷を負い救急搬送され、処置室で治療を受ける患者さん。指導医、トリアージナース、形成外科医師、研修医、看護師らが一丸となって対応する



受付に置いてある診療の流れを分かりやすく示したプレート

24時間365日対応 まず看護師がトリアージ

——はじめに総合診療科について教えてください。

一つの臓器だけにとらわれず、患者さんの身体全体を見渡して診断・治療を行うのが総合診療科です。高齢化にともなう複数の疾患を併発する患者さんが増えています。そうした患者さんに対応し、また高度に専門化・細分化した専門医療への橋渡し役として、総合診療科の重要性が高まっています。

——日本医科大学付属病院の救急・総合診療センターの特色を教えてください。

最大の特徴は、救急診療科と総合診療科が一体となって運営されていることです。そのため、内科的疾患だけでなく外科的な問題にも、24時間365日対応することができ、一刻を争う重症患者さんは高度救命救急センターが対応しますが、それ以外の一次・二次救急の患者さんについては、当センターが窓口となって受け入れています。

——24時間365日、救急医療を受けられるのは患者にとって安心ですね。

病院全体で総合診療科の重要性を理解し、協力体制が整っているからこそ可能なのだと思います。総合診療科および救急診療科の医師に加え、疾患の多い循環器内科、呼吸器内科、消化器内科、消化器外科・形成外科などの医師の協

力を得ているほか、専修医と呼ばれる各診療科の若手医師がローテーションで治療に当たっています。

——受診から診察までの流れを教えてください。

救急車、自分で歩いて来院した患者

表1: 緊急度判定支援システム (JTAS)

レベル	緊急性	対応時間	対応内容
レベル1	蘇生	直ちに診察・治療が必要	心停止、重症外傷、痙攣持続、高度な意識障害など
レベル2	緊急	10分以内に診察が必要	心原性胸痛、激しい頭痛、腹痛など
レベル3	準緊急	30分以内に診察が必要	症状のない高血圧、痙攣後の状態(意識は回復)など
レベル4	低緊急	1時間以内に診察が必要	尿路感染症、縫合を必要とする創傷(止血済み)
レベル5	非緊急	2時間以内に診察が必要	軽度のアレルギー反応、縫合を要さない外傷など

（ウオークイン患者）さんを問わず、まず初めに看護師によるトリアージ（重症度によって優先度を判別すること）を行います。最も緊急度の高い「レベル1」から緊急度の低い「レベル5」にまで振り分けます。トリアージの後に担当医が診察検査を行い、診断が下された時点で各専門医へ紹介。一般的な治療で対応可能なケースは総合診療科で治療し、必要に応じて入院まで対応します。

——入院もできるのですね。

当センターでは15床のベッドを持ち、年間300人以上の入院患者さんを受け持っています。総合診療部門を持つ大学病院の中でも、入院するためのベッドを持つ施設は多くありません。外来から入院まで、切れ目ない治療を提供できるのは当センターの強みです。

紹介状なしでも受け付け 重篤な病気を持つ場合も

——大学病院（特定機能病院）は紹介状を持たないと受診できないと聞きましたが…。

大学病院としては珍しいかもしれませんが、当院では紹介状なしのウオークイン患者も受け入れています。なぜならそうした患者さんの中にも、深刻な病気が隠されていることがあるからです。紹介状のない患者さんを受け入れないとなると、重篤な病気を持つ患者さんを取りこぼしてしまうかもしれません。

当センターには年間、初診患者約1万人、再診を合わせると約1万6000人の患者さんが受診しています。トリアージの結果、ウオークインでも4人に1人は緊急度の高い患者さんが含まれていることが分かりました。実際に、約1万人の初診患者のうち、急性心筋梗塞やうっ血性心不全、肺動脈血栓塞栓症など緊急度の高い病気だった患者さんは114人に上り、そのうち62人はウオークインで来られた患者さんです（2016年度）。

——どのような患者が多いのでしょうか。

最も多いのは「外傷」と「呼吸器疾患」で、それぞれ約15%を占めています。次いで「消化器疾患」「循環器・心疾患」などが続きます。「がん」などの重篤な病気も1:5%と、一般の外来診療よりも高い確率で見つかっています。患者さんが訴える主な症状としては「発熱」「腹痛」「めまい」が多くなっています。

地域の病院を受診してもなかなか診断がつかない、あるいは治療を行っていないが良くならないなどで、当センターを受診するケースもあります。総合診療科はいわば「診断のプロフェッショナル」集団。原因不明の発熱なども、患者さんの訴えや検査データをもとに、複数の可能性の中から正しい病名を導き出して適した診療科へつなぎます。

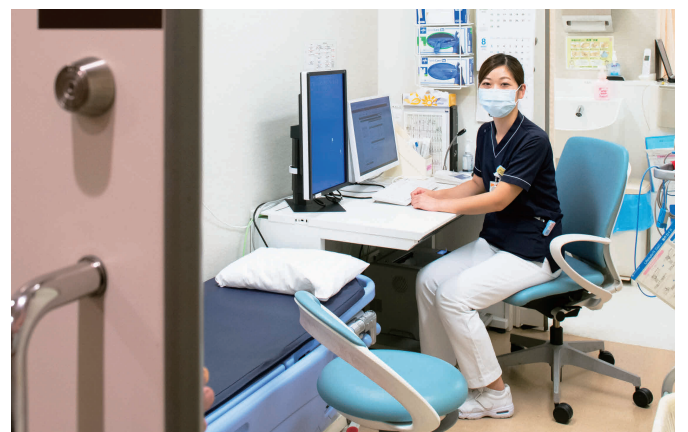
——大学病院の総合診療科ならではの強みはありますか。

最大の強みは、バックに大学病院の一流の専門家が控えていること。そのためどのような患者さんであっても、安心して受診していただくことが可能です。精神科救急や小児外科などごく一部の領域を除き、ほぼすべての疾患に対応できるのが強みですね。

本院以外の付属3病院に 順次展開していく

——安武先生が総合診療医になったきっかけを教えてください。

医師としての原点に立ち返ったからです。曾祖父からの代々医師で、夜中でも患者さんに呼ばれると飛び出していく



まず看護師がトリアージを行う。レベルによってさらに中の処置室に移動する



多くの来院患者にもすぐに対応できるように診療室は5つある

父の背中中は、子ども心にとっても印象に残っています。

もともとは循環器内科専門医として、主に虚血性心疾患に対するカテーテル治療を得意としていました。2013年に大学の組織再編があり、所属する内科学講座（旧第一内科）が循環器内科分野と総合医療・健康科学分野（総合診療科）に分かれる際に、総合診療科を選択しました。

——総合診療科の将来像を教えてください。

若手医師の育成、そして大学病院の使命でもある研究にも力を入れていきたいです。総合診療科というのは、医療の

表2:救急・総合診療センター来院者のトリアージ

(2016年4月～2017年3月)

		総数	レベル1 (蘇生)	レベル2 (緊急)	レベル3 (準緊急)	レベル4 (低緊急)	レベル5 (非緊急)
救急車	人	2683	11	367	1587	658	25
	%	100	0.4	13.7	59.2	24.5	0.9
独歩で来院	人	7229	6	185	1836	3908	1081
	%	100	0.1	2.6	25.4	54	15

総数には、該当なしの人数も含まれている



朝の申し送りミーティングの様子。学生、研修医、看護師、受付事務、指導医全員がそろい、詳細な引き継ぎが行われる。振り返り症例の情報も共有される

中では比較的新しい領域です。新専門医制度の中でキャリアパスが明確でなかったため、総合診療科を選択する若手医師は少なかったのですが、センター開設から6年目を迎え、ようやく専攻医が入局するようになりました。今後は若手医師の育成や、産休・育休でキャリアを中断しなければならなくなった女性医師が総合診療医としてキャリアを築いていくことなどをサポートし、たくさんの方の仲間を増やしていきたいです。

—— 本院以外の付属3病院にも総合診療科は開設していく計画ですか。



救急・総合診療センターのスタッフ

2018年10月から武蔵小杉病院にも救急・総合診療センターが開設されました。多摩永山病院、千葉北総病院にも順次、展開していきたいと考えています。豊富な専門医が控えている本院と付属3病院とは環境や診療体制が異なる面もあるかもしれませんが、患者さんをスムーズに受け入れるために総合診療部門が重要なことになりはありません。本院で培ったノウハウを生かし、日本医科大学のこの付属病院でも同じように、患者さんが安心して受診できる体制作りを進めていく方針です。



安武先生の治療への想い

一次・二次救急を24時間365日、外来から入院までトータルでカバーする——それが日本医科大学付属病院救急・総合診療センターです

「どこにかかればいいかわからない」——そんなときは総合診療科にお任せください。専門医の強力なバックアップの下、24時間365日、どんな患者さんにも対応するのが使命です。私たちは、患者さんの訴えを聞いて適切な診断を下す、いわば臨床推論のプロフェッショナル。隠れた病気も決して見逃さず、スピーディーに診断し、適した専門診療科へ橋渡しを担います。

安武 正弘 先生(やすたけ・まさひろ)

1984年に日本医科大学医学部を卒業し、第一内科に入局。専門は循環器内科。現在、日本医科大学付属病院総合診療科部長、日本医科大学大学院 総合医療・健康科学分野教授。

1992年英国St.Thomas Hospital心臓血管研究施設留学し、基礎研究などにも従事してきた。

vol.03 **Extra
Quality**

これまでの伝統を受け継ぎながらも、社会の変化に対応した進歩を続ける日本医科大学。その源となっている教育や研究についてご紹介します。

清水 渉 先生 (しみず・わたる)

日本医科大学付属病院
循環器内科 大学院教授

1985年に広島大学医学部を卒業。1987年に国立循環器病センター心臓血管内科のレジデントに。そこで、不整脈診療の第一人者である大江透先生に出会い、診療の傍ら「遺伝性不整脈疾患」の研究に力を注ぐ。国立循環器病研究センターの心臓血管内科部長を経て、2013年から現職。

遺伝性不整脈の 解明へ 国内データベース作成

不整脈の中でも「遺伝性不整脈」と呼ばれる疾患は、心臓に器質的な異常がない人でも突然死を引き起こす場合があり、危険性が高いことが分かっています。心筋梗塞や心不全といった循環器疾患が高齢者に多いのに対して、遺伝性不整脈は小児や20〜30代の成人でも発症する、若い世代に見られる疾患です。心臓突然死を防ぐためにも、病態の解明や治療法の開発が求められています。日本医科大学付属病院の循環器内科で臨床研究を進める清水渉先生は、日本を代表する研究者として世界に向けて発信を続けています。

遺伝子型による違いを分析 発作の要因が明らかに

遺伝性不整脈の二つ「先天性QT延長症候群」は、2000人に1人いるといわれ、胸の痛みや息苦しさなどの症状が全くないうまま、「トルサードポアン」(多形性心室頻拍)や心室細動を引き起こし突然死につながる疾患で、心電図のQTの間隔が長くなるのが特徴だ。1990年代後半から遺伝子診断の技術が進歩し、原因となる遺伝子が明らか

になってきた。循環器内科を専門とする清水渉先生が研究しているのは、そうした突然死の原因となる遺伝子異常についてである。厚生労働科研究費の支援の下、2006〜2017年に行った国内多施設登録研究では、清水先生が班長となり、国内11施設のデータをまとめたデータベース作りに尽力した。

「先天性QT延長症候群の遺伝子型のうち、最初に見つかった頻度の高いLQT1型・2型・3型の1124例を全国から集約。データベースとして





日本医科大学循環器内科のスタッフ

継続的にフォローアップし、それぞれの遺伝子型ごとに経過観察しました」

それによって分かったのは、遺伝子型によつて異なる発作の誘因である。例えば LQT1 型 (KCNQ1 遺伝子が関与) は、圧倒的に運動中に発作が起こることが多く、LQT2 型 (KCNH2 遺伝子が関与) で特徴的なものは大きな音で急激な緊張状態になった時、LQT3 型 (SCN5A 遺伝子が関与) では副交感神経が優位となる睡眠中に発作が起きやすい。

「予防・治療には遺伝子診断が重要です。遺伝子型を特定することで発作の誘因が明らかになるので、それに合わせて効果のある薬を処方し、生活習慣の改善に取り組むことができます。遺伝子診断がここまでしっかりと治療につながっている分野は、ほかではありません」

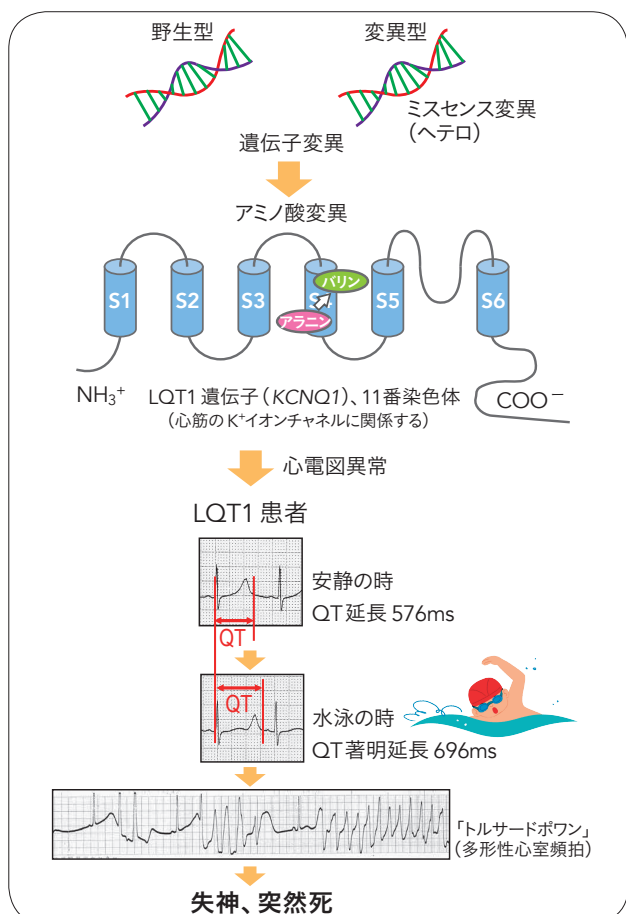
同じ LQT1 型の中でも遺伝子のどの位置に変異があるかで、重症度が変わることも分かっている。11 年かけてまとめたデータベースは、2019 年 1 月に循環器分野の医学誌「JAMA Cardiology」で発表された。清水先生の研究はそのまま日本循環器学会の診療ガイドラインにもなっている。

国内データベースの解析で 遺伝子診断・治療が一層進む

日本オリジナルのデータベースを作ったことで、年齢と性差による発症の違いに

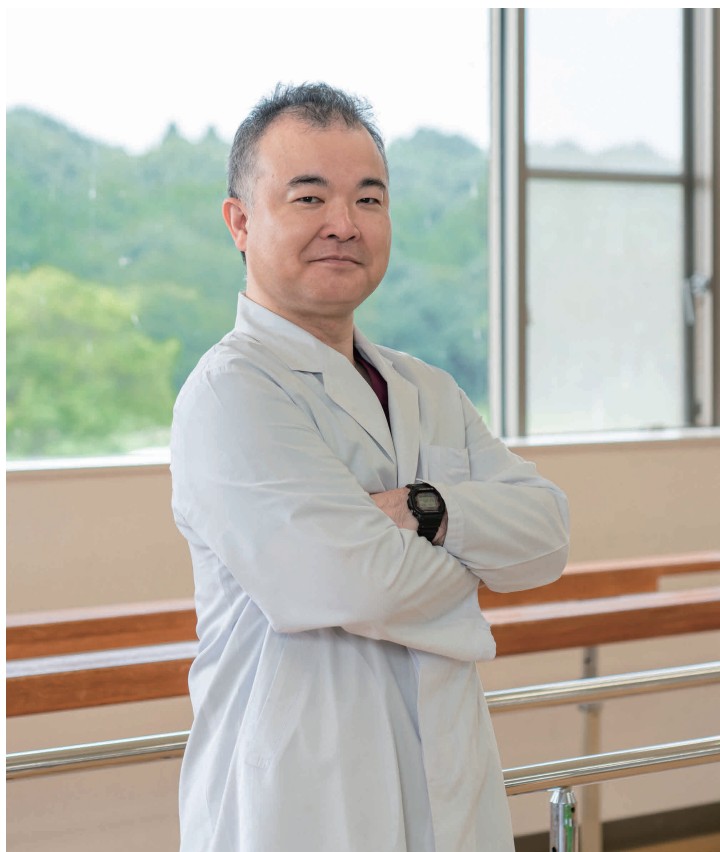
についても解明が進んでいる。15 歳未満では発作の起こる確率に性差はなかったが、15 歳以上では女性の方が確率が高い。「女性は思春期を超えて女性ホルモンが出始めると、発作が起きやすい。私が研修医の頃に、先天性 QT 延長症候群で倒れて運ばれてくるのはほとんど女性。それまで実感としてあったものが、実際にデータを取ったことで立証されたのです」

先天性 QT 延長症候群と並んで遺伝性不整脈の一つである「ブルガダ症候群」も、同様にデータベース作りが進められている。ブルガダ症候群は心電図に ST 上昇という特徴的な波形があり、日本では健康診断で 1000 人に 1



遺伝子変異によって、突然死につながるような不整脈が起きることが分かってきた。遺伝子を調べることで、不整脈を未然に防ぐことも可能になっていこう

人ほど見つかる疾患。清水先生の率いる研究グループが 2008 年から 7 年間、国内多施設登録研究で追跡調査したところ、SCN5A という遺伝子に変異があった患者はない患者に比べて、致死性不整脈が 2 倍の頻度で起きていることを発見した。これらの実績が評価され、清水先生は遺伝性不整脈の国際診断基準の作成にも携わっている。「私の研究分野ではすでに、「個別化医療」から、遺伝子変異などを解析して予防する「先制医療」へと新たな流れができています。遺伝性不整脈は、変異がある遺伝子が特定されており、将来的にはゲノム操作で病気を治せるようになるかもしれません」



vol.03

創人

変わり続ける時代の中で、新たな医療を創り出そうと挑み続ける医師たち。そのチャレンジの根底にあるもの、その道程に迫ります。

創人

日本医科大学リハビリテーション学分野大学院教授
リハビリテーション科部長

松元 秀次 先生

リハビリテーションで 機能回復をサポート 患者の人生に寄り添う医療を

少子高齢化に伴い、ニーズが高まるリハビリテーション。

特に急性期治療の分野では、リハビリの介入によって患者の予後が変わってくる。

重要な役割を果たすリハビリ分野で、補助ロボットの研究・開発に取り組む

松元秀次先生にスポットを当てた。

生活の場に戻れるように
患者を支えるリハビリ

「患者さんの生活や人生まで、しっかり見られる医師になりたい」

リハビリテーション科で日々患者に接する松元秀次先生は、医師としてスタートラインに立った時からそう心に決めていた。リハビリは人生のあらゆる場面で、いつ必要になるか分からない。子どもからお年寄りまで幅広く、それぞれの患者に寄り添うような関わり方が「自分が目指している医師像に重なった」と振り返る。

「NICUで産まれたばかりの赤ちゃんに対して、寝返りやポジショニングの練習をすることもあります。わずか1500グラムくらいだった子が無事に退院して、元気に小学校に通っている姿を見せにきてくれた時には涙が出そうになりました。10時間以上の脳外科手術の術前・術後でリハビリをしたお子さんが、『大学に入りました』と年賀状をくれたのもうれしかったですね」

リハビリテーション科の恩師から言われた「病気を診るだけではなく、障害を診なさい。患者さんの生活を見なさい」という言葉が、今でも心に残っているという。

「入院患者さんだったら、食事や排泄の場面で困っていることがないかを必ず見にいけます。ご家族が自宅でのケ

アを受け入れられるかは、食事と排泄ができるかどうかによるからです。患者さんが生活の場に戻れるようにするのが大事だと、恩師は伝えたかったのでしょうね」

今でも故郷である鹿児島に頻繁に帰っているのは、以前に勤務していた病院で長く診てきた患者のサポートを続けるため。患者一人ひとりを大事にする、それが松元先生が大切にしている医師としてのスタイルである。

各診療科との連携が強い 早期介入で予後を改善

リハビリテーションの需要が高まる一方で、専門とする医師の数はまだまだ少なく、国内に約2200人しかいないのが現状だ。理学療法士や作業療法士といったリハビリスタッフに任せっきりの「お任せリハ」になってしまっている医療施設も少なくない。松元先生がメインで診療する日本医科大学千葉北総病院では、先生をはじめとするリハビリテーション専門医の指導の下、患者にとって最善のリハビリを提供している。

「当院の強みは急性期治療後のリハビリに力を入れているところ。脳卒中の患者さんが運ばれてきた時には、すぐに脳神経外科と情報を共有し、その日のうちにリハビリをスタートさせます。できるだけ早く始めることで、患

者さんの予後には大きな差が出ます」

治療後に動けない状態が続くと、筋力低下や関節拘縮の状態になる廃用症候群を引き起こす可能性が高まる。1日寝たきりで過ごした場合、筋肉は2%落ちるといわれており、取り戻すにはおよそ3倍の時間が必要だ。高齢者であれば事態はより深刻で、早い段階でのリハビリ介入が欠かせない。さらに同院では、がん治療や外科治療

と組み合わせたりリハビリでも力を発揮している。

「地域がん診療連携拠点病院として手術件数も多い当院では、術前から患者さんのサポートを始めます。例えば呼吸器外科の手術後は、息をするのにも痛みが伴います。しかし、あらかじめ呼吸をしやすくする方法を患者さんにお伝えして、痰を出すための練習をしておく。そうすると手術後にパニック

に陥ることなく、スムーズに呼吸ができるようになるのです」

術後の経過が格段に良くなるため、現在ではすべての診療科と連携をとりながら患者をケアしている。

補助ロボットを使うことで 歩行訓練の効果を高める

臨床とともに松元先生が力を入れてるのが、補助ロボットの研究・開発



画面に合わせて手を動かし、上肢全体をトレーニング。3次元に動かすことができる【ReoGo-J】



上からワイヤで腕を懸垂して電気刺激を与える。肩、肘の運動機能をサポート【CoCoroe AR2】



機能的電気刺激装置「ウォークエイド」を用いた歩行訓練



レバーを動かして、前腕をひねる訓練。電気刺激で前腕の回内筋、回外筋に働きかける【CoCoroe PR2】

日本医科大学のリハビリテーション科

日本医科大学のリハビリテーション科では2つの付属病院（日本医科大学付属病院、千葉北総病院）を中心に、脳卒中・脳外傷・脳腫瘍などの脳疾患、脊髄損傷・脊髄腫瘍などの脊髄疾患、心筋梗塞・心不全などの循環器疾患をはじめとする、幅広い疾患や障害に対するリハビリを実践しています。リハビリテーションを専門とする医師と、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、看護師が一つのチームとなり、一人ひとりの機能回復をサポートしているのが特徴です。特に急性期リハビリ治療に強みがあり、各診療科と連携しながら早期介入することで、患者さんの1日も早い社会復帰を目指します。



日本医科大学千葉北総病院のスタッフ



日本医科大学4病院リハビリテーション科関係者一同

である。リハビリテーションの分野でもロボット技術の進化は目覚ましく、さまざまなタイプの補助ロボットが開発されている。なかでも体に直接装着して歩行のアシストをする、ロボットスーツ「HAL」は広く使用されている。「補助ロボットがあることで、リハビリの効果を高めることができます。野球でも正しいフォームで素振り続けなければ、上達しませんよね。それと同じで、正しいフォームで歩くことがリハビリではとても重要です。患者さんが10のうち3の力しか出せないところを、関節運動をアシストすることによって10の力に近づける。きれいな歩容を繰り返すことで、正常な歩行を目指していきま

す」

療法士が体を支えながらの歩行訓練では、どうしても歩行量を増やすことが難しいが、補助ロボットを使えば訓練時間を増やせるメリットもある。松元先生が研究テーマとして取り組んでいるのは、そうした歩行補助ロボットと組み合わせる電気刺激を使ったデバイスの検証だ。

「電気刺激を与えることで足の振り出しを良くする装置の一つに、『WalkAide（ウォークエイド）』があります。脳卒中や腓骨神経麻痺の患者さんは、下垂足と言って、つま先を引きずるような歩き方をします。ふくらはぎに比べて足の前側についている筋肉

（前脛骨筋）が小さいためです。そこに足を振り出すタイミングで電気刺激を与えます」

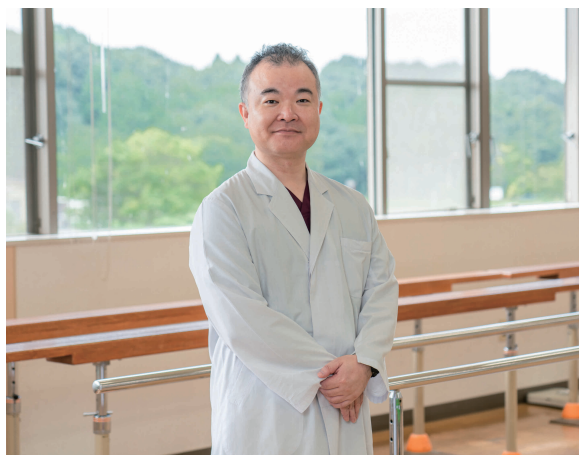
刺激されることで麻痺していた筋肉が動くようになる効果や、脳が活性化されることで障害が克服される可能性があるのではないかと、松元先生は予測している。

日々回復を実感できる 患者の喜びがやりに

さらに松元先生が実用化を目指し開発しているのが、上肢訓練用の補助ロボットである。これまで欧米での研究が盛んだった分野だが、腕全体を動かすような大まかだったものを、手関節・肘・肩と細かなパーツごとに動きの訓練ができるようにした。すでに企業と一緒に製品化に向けて検証が進められている。

日々、患者のために力を尽くす先生のモチベーションになっているのは、一体何なのだろうか。

「急性期病院でのリハビリでは、患者さんが日に日に回復していきます。寝返りもやっとだった方が、次の日には歩行訓練ができる。目に見えて良くなっているのが、患者さんにも実感してもらえるのはうれしいですね。その姿を見ることが、医師としてのやりがいにつながっています」



松元 秀次 先生

（まつもと・しゅうじ）

日本医科大学リハビリテーション学分野大学院教授
リハビリテーション科部長

1997年鹿児島大学医学部卒業。鹿児島大学大学院医歯学総合研究科リハビリテーション医学講師を経て、2017年から現職。神経細胞にダメージがあっても、ほかの神経細胞が代替して機能する「脳の可塑性発現」のメカニズムにいち早く着目し、リハビリテーション治療に取り入れた第一人者。新しいリハビリテーション治療機器開発にも積極的に取り組んでいる。

SWITCH!

医療のプロとしてテキパキ働くスタッフですが、
一歩仕事を離れると意外な一面が。
今回は、付属病院の薬剤部で働く
薬剤師のONとOFFのスイッチをご紹介します。



SWITCHER

日本医科大学付属病院
佐藤 雅哉 さん
(さとう・まさや)

2013年に薬学部を卒業後、すぐに日本医科大学付属病院薬剤部に入職。付属病院の外来院内処方、入院処方の調剤を行う調剤室、注射調剤室での勤務がメイン。

ON Job STYLE

見えない患者さんを想像しながら調剤

大学病院は扱う薬の種類が非常に多く、新薬も一番使われています。新薬が出るたびに、その知識を習得しないといけないので、毎日が勉強です。

私たちの仕事は、医師が書いた処方箋に基づいて薬を調合することで、大学病院では、外来の院内処方薬を窓口でお渡しする時以外、直接患者さんと接することはありません。だからといって、処方箋に書かれた薬を集めるだけでしたら、全部機械化すれば済むでしょう。ですので、常に処方箋の先にある患者さんのことを想像しながら調剤するよう心掛けています。

また、スポーツにずっと関わっていたので、「公認スポーツファーマシスト*」の資格を取りました。来年はオリンピックイヤーなので、少しでも役立てられればと考えています。

患者さんのことを想像しながら調剤



Job ITEM

「日本医科大学付属四病院医薬品集」

日本医科大学付属4病院でまとめられている医薬品集。毎年改定されており、院外薬局向けにも販売されている。



*公認スポーツファーマシスト：最新のアンチ・ドーピング規則に関する知識を持つ薬剤師。日本アンチ・ドーピング機構が認定する

OFF Private STYLE

休日はサッカー審判員に

サッカーは小学校のころから始め、中学から大学までの部活動で続けていました。社会人になってからは、フットサルやソサイチ（7人制サッカー）を続ける傍ら、サッカー審判員を続けています。審判に興味を持ち始めたのは高校の時で、競技中に審判の様子を見て、もっとルールをきちんと知りたいと思ったのがきっかけでした。大学の時は2級**を取得、休日には地元のサッカーの試合を中心に年間40ぐらいの審判をやっています。

サッカーはコミュニケーションのスポーツといわれるほど、相互に意思疎通を図ることが大事です。顔を直接見ることのない患者さんとのコミュニケーションに、サッカーをやっていたことが役立っています。



最新版の競技規則と2級のワッペン、コイントスに使用するコイン

Private ITEM

ホイッスル

審判の命ともいわれる重要なアイテム。



**サッカー2級審判員：日本サッカー協会が認定しており、1〜4級と女子1級がある。2級は地域サッカー協会主催の試合を担当、全国に3617名しかいない（4月1日現在）

シミュレーション医療教育の学会を本学で開催

2019年9月21日、第7回日本シミュレーション医療教育学会学術大会が日本医科大学で開催されました。本学では近年、「未来型医学教育の推進」に力を注いでおり、大会テーマは「シミュレーション医療教育の近未来: シンギュラリティ(技術的特異点)は何処に」としました。2045年は人工知能(AI)が人間の脳を超える特異点であるとも推測されています。AIやロボット、仮想現実(VR)などの技術革新は、教育はもちろん社会においても我々の予測を超えた変化を及ぼすと考えられます。

シミュレーション医療教育は、模擬的に医療現場に近似した環境を構築し行われる教育です。シミュレータとよばれる機材を用いた教育に加え、他にもさまざまな手法があります。学会では、全国の施設の工夫を凝らした教育について情報共有し、最新鋭の国産シミュレータ、アンドロイド型模擬患者ロボット、VR、数々のICT(情報通信技術)機器などを活用した近未来の教育手法についても、皆様とを考えをめぐらす1日となりました。



(左) 課題シナリオを設定できるシミュレータ SCENARIO、(右) 内視鏡シミュレータ mikoto

NMS TOPICS

日本医科大学の
最新トピックスをご紹介します。



文科省の研究者向け ワークライフバランス関連事業に採択

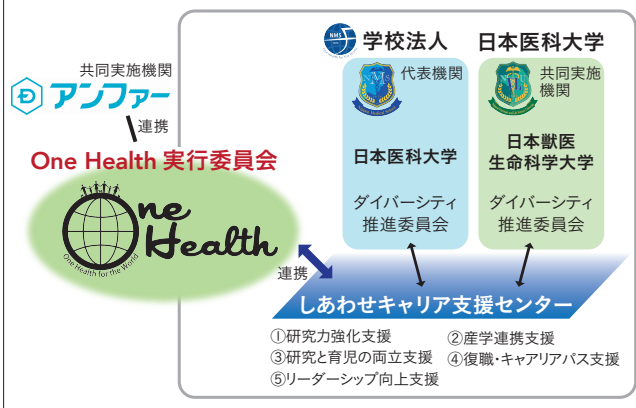
日本医科大学は2019年7月、学校法人内「しあわせキャリア支援センター」が中心となり文部科学省に申請していた2019年度科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に採択されました。

この事業は、女性研究者が研究活動と出産・子育て・介護などのライフイベントを両立できる環境を整備するとともに、女性研究者の研究力の向上を一体的に推進するための優れた取り組みを支援するものです。今回採択された「牽引型」は、企業等と連携し、女性研究者の活躍促進を牽引することが期待されており、本学は共同実施機関である日本獣医生命科学大学、アンファ株式会社と共に、「いのちのつながり(One Health)」をキーワードにグローバルなアプローチで産学連携事業にチャレンジしていきます。

初年度である2019年度は、①新型研究支援員制度の導入 ②共同研究費補助事業の公募(2019年9月30日締切) ③ワークライフバランスに関するアンケート調査(病児保育、女性離職率、海外留学に関する意識・実態調査) ④「いのちのつながり」に関する講演会開催(2019年11月2日 於武蔵境校舎) ⑤リーダーシップ・マネジメント力養成講座開催——など、具体的な実施行動計画に基づき始動開始しています。

近年、本学入学者の約5割が女性ですが、一方で本学に在籍する女性教員数の割合は、他大医学部と同様に女性研究者の上位職への登用に関する目標値(医歯薬系合わせて30%)を下回っています。今回の事業を確実に実施することで、今後は日本の医学界において女性研究者の活躍推進を図るモデルケースとなるような存在を目指していきます。

支援組織の体制と機関内における位置づけ



共同実施機関の日本獣医生命科学大学、アンファ株式会社と共に、「One Health」をキーワードにグローバルなアプローチで産学連携事業に挑戦します

付属4病院TOPICS

PICK UP

多摩永山病院



病院の特色

当院は1977年に東京都などの要請により開院し、以来42年間、南多摩地域の基幹病院として地域の皆様の健康を支えています。大学病院としての高度医療と地域に根差した医療という2つの側面をもった病院です。特に地域の救急医療、周産期医療、がん医療などの中心医療施設として信頼を得ています。昨年度、病院機能評価を取得し、今後さらに職員一丸となってまい進していきます。

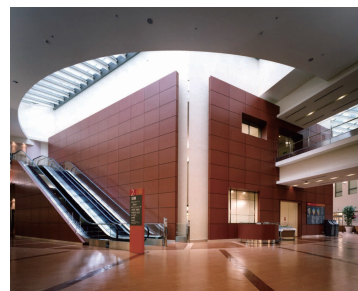
多摩永山病院DMAT隊が 東京都・多摩市合同防災訓練に参加しました

2019年9月1日、多摩センター駅周辺で行われた東京都・多摩市合同防災訓練に当院のDMAT隊が参加しました。多摩直下地震を想定した訓練では消防車やレスキュー車、また航空自衛隊が出動し、当院DMAT隊は民家に激突した乗用車からの傷病者救出と救護所の運営にあたりました。当院の精力的な活動は、小池都知事をはじめ、出席された方に強い印象を与えたと思います。今後も、地域の災害医療の中心施設として、災害派遣だけでなく、教育・啓蒙にも努めてまいります。



当院は平成14年（2002年）に設立された病床数400床の急性期総合病院であり、現在27診療科を有しています。健康医学センターを併設し、予防医学に注力しています。当院の前身は日本医科大学と関係の深い下谷病院であり、老朽化に伴い当地へ移転しました。現在病院のある江戸川区臨海町は東京の南東端に位置し、近くには葛西臨海公園や東京ディズニーランドを望むことができます。当院の経営母体は文部科学省所管の日本私立学校振興・共済事業団であり、私立学校職員職域病院としての役割を果たしています。一方で江戸川区唯一の総合病院として、地域医療を支える重要な役割を担っています。開設以来、急性期病院としての機能の充実に努めておりますが、特に救急医療に力を入れており、「東京都CCUネットワーク加盟施設」、「東京都災害拠点病院」、「東京都地域救急医療センター」、「東京ルール幹事病院」などの指定を受けています。

日本医科大学 関連病院紹介 東京臨海病院



日本医科大学との関係では、まず医師の確保について尽力を賜り、現在7診療科において、診療科責任者をはじめスタッフについて継続的な協力関係にあります。また初期研修医や専攻医養成のプログラムにおいては、日本医科大学のプログラムと相互に連携する形となっています。日常臨床においても、当院のみでは対応できない症例に関して、大学から応援をいただき、当院で手術・検査を行ったり、必要な際は付属病院で快く受け入れていただいています。このように地理的には決して近くありませんが、日本医科大学と密接な関係が構築されています。

今後も地域医療システムの中で急性期医療を担う病院として、救急やがん医療を中心に機能を充実させていきます。そのためにはスタッフ、機器、システムなどの継続したレベルの向上、そして地域医療連携の推進を図り、より信頼される病院を目指します。



東京臨海病院
〒134-0086 東京都江戸川区臨海町1-4-2
基本診療時間
月～金 8:00～11:00、13:00～16:00
(予約診療のみ)
土(第2・4) 8:00～10:30(予約診療なし)
Tel: 03-5605-8811(代表)

頭の体操！

漢字パズル

vol.03

このパズルは、矢印の方向に読む
2文字の熟語を作る問題です。

例

師 ← 医 医師と読みます。

候補の中から熟語を完成させる漢字を選んでください。
候補の漢字は1回しか使用できません。
選ばれずに残った漢字を組み合わせる
できる熟語を答えてください。

問題

栄	←			→	
↓↑		↓		↓	
					管
		↑		↓	↑
	→	養	→		←
↑		↓			
			→		←
					理

候補

殖	配	育	魚	安	繁	体	分
刀	光	静	解	気	保	秋	

残った漢字を組み合わせる熟語

--	--	--

答え はP2へ→

其三

谷根千

ふらりと立ち寄り
谷根千エリアの
おすすめスポットを
ご紹介します。



めぐり

鮮魚と出汁の風味が味わえる Cafe 縁 yosuga

「Cafe 縁 yosuga」は、東大前駅から本郷通に沿って歩き、日本医科大学へ曲がる向丘一丁目信号前にあります。昭和5年創業の「割烹かねこ」に併設されたカフェです。祖父母の代から続く料亭を受け継いだオーナーの山中一江さんが、「本物の出汁の味を気軽に味わってほしい」という思いで5年前にオープン。一步なかに入ると、都会の喧騒を忘れてホッとくつろげる空間が広がっています。ランチメニューには割烹かねこで出されているのと同じ、鰹節だけで出汁をとった吸物椀が添えられています。一番人気のメニューは海鮮丼。毎日愛媛から直送される鮮魚と河岸から仕入れる鰯などが使われています。一度食べた忘れられない味で、やみつきになって通う常連さんも多いのだそう。ランチは他に穴子丼と煮魚定食が楽しめます。



店舗紹介

Cafe 縁 yosuga
(かふえ よすが)
東京都文京区向丘2-12-2
Tel: 03-3821-1008
営業時間: 火～金曜日
11:30～15:00
(ラストオーダー
14:00)



上: 1300円(税別)の海鮮丼。
水揚げされたばかりの新鮮な
魚が食欲をそそる。出汁入り
のトロろをかけて食べるのが
おすすめ下: 内装のアクセント
として使われているのは古木。
6名以上の予約で夜間や土日
の貸し切りも可能

日本医科大学

NIPPON MEDICAL SCHOOL

〒113-8602 東京都文京区千駄木1-1-5 代表: 03-3822-2131

- 日本医科大学付属病院 〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5 代表: 03-3822-2131
武蔵小杉病院 〒211-8533 神奈川県川崎市中原区小杉町1-396 代表: 044-733-5181
多摩永山病院 〒206-8512 東京都多摩市永山1-7-1 代表: 042-371-2111
千葉北総病院 〒270-1694 千葉県印西市鎌刈1715 代表: 0476-99-1111

Hippocrates

ヒポクラテス

令和元年10月18日発行 発行所/日本医科大学
Tel: 03-3822-2131 <https://www.nms.ac.jp/college>



「Hippocrates」が、
webで見られます。

こちらから↓

