

東大病院だより

THE UNIVERSITY OF TOKYO HOSPITAL NEWS



【特集】 大規模災害時における 東大病院の役割



東大病院から世界へ発信
あらゆる高度心臓血管外科手術を実践

医学歴史ミュージアムの紹介
カナダ・マギル大学のOslerとOsler Library(後編-1)



No.112
2024.12

大規模災害時における 東大病院の役割

災害医療マネジメント部 助教 湯澤 紘子

令和6年能登半島地震への支援活動と東京が被災した際の対応

東大病院は国が指定する災害拠点病院の一つです。これは災害時に医療の拠点となるよう指定されるもので、重篤患者の救命医療、広域搬送への対応、地域医療機関への資機材の貸し出しなどを期待され、また被災地外においては災害派遣医療チームである日本DMAT (Disaster Medical Assistance Team) の派遣を行います。東大病院にはDMAT指定医療機関として、計9名の日本DMAT隊員が在籍しており(医師2名、看護師6名、調整員1名)、さらに独自に東大DMATワーキンググループとして災害医療を担う人材を育成しています。

● 令和6年能登半島地震における活動

本年1月1日に発災した令和6年能登半島地震においては、東大病院から日本DMAT、日本医師会災害医療チームJMAT (Japan Medical Association Team) の派遣、日本環境感染学会による災害時感染制御支援チームDICT (Disaster Infection Control Team) への派遣が行われ、医師6名、看護師4名、薬剤師1名、診療放射線技師1名、臨床検査技師1名、事務職員1名が災害支援活動を行いました。

1月17～21日に活動した日本DMAT1隊は、能登中部保健医療福祉調整本部(七尾市)にて、医療福祉に関する支援調整業務の一端を担いました。この時、能登中部では断水エリアが広く残っており、多くの医療機関が給水車による給水を受けながらも災害により増加した医療ニーズに応えようと懸命に努めておられました。東大病院のチームはこのような医療機関へ確実に給水ができるよう手配を行った他、不足医療物品の調達などを行いました。

2月5日～11日には日本医師会の要請で、JMAT2隊が能登北部医療圏内の高齢者施設(能登町)にて活動しました。東大病院JMAT隊は入所者の床ずれの管理や生活支援、発熱者の診療、入所者ではない避難者の医療相談などを行いました。同施設の支援ニーズが解消され同施設での支援を終了し、その後は珠洲市大谷地区の5箇所の避難所と地区の診療所の巡回と現状確認を行いました。

DICTに、当院薬剤師が複数回派遣されました。1月6～10日、17～21日、2月14～16日の活動のうち、初期の活動では避難所の感染リスクのスクリーニング、感染対策支援を行い、2月の活動では地域医療機関への引き



DMAT 隊の活動の様子：
能登中部保健医療福祉調整本部



JMAT 隊の活動の様子：
珠洲市大谷地区の避難所の状況調査



DICTの活動の様子：
避難所での感染対策支援



JMAT 隊の活動の様子：
高齢者施設入所者の食事の介助

継ぎ業務を行ってまいりました。

能登半島へ派遣された職員だけではなく、東大病院に残り災害支援活動を後方より支えた職員も、少しでも現地の方々の力になればと願い、活動してまいりました。能登半島は本年9月の大雨でも大きな被害があり、再び支援ニーズが高まっています。能登の方々の心の平穏と、1日も早い復興を心より願っております。

● 災害への備え

東京都には首都直下型地震、豪雨災害、富士山噴火などの災害リスクがあります。東京都「災害時医療救護活動ガイドライン」では国の定める災害拠点病院以外に、東京都独自に災害拠点連携病院、災害医療支援病院を指定しており、受け入れる患者さんを重症度によりこれらの医療機関に振り分ける計画となっています。こうすることで災害拠点病院を重症者対応に特化させ、一人でも多くの命を守る仕組みです。この場合の「重症者」とは時間単位で命の危険が迫るような状態の患者さんを指します。東大病院のある文京区でもこの仕組みを実行できるよう調整しています。

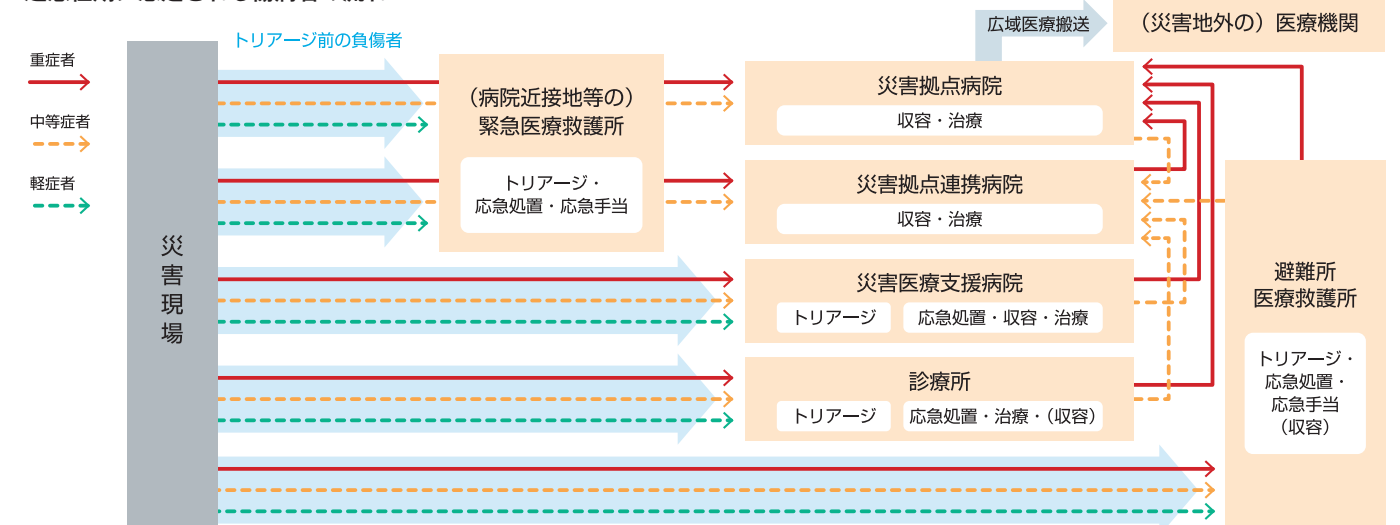
東京都23区の特徴は、人口密集地であり日中人口は約1200万人と膨大なこと、都外在住の医療従事者が多く災害時に出勤できないことがあげられます。一方で医療機関も多く、これらの資源を最大限に利用することで対応キャパシティを広げることが、多くの被災者が発生してしまっても死亡者を最小限にとどめる策となります。

拠点病院、連携病院、支援病院、それぞれの機能に応じた患者さんの受診が、一人でも多くの命を救うことに直結します。

東大病院は災害拠点病院として、水や電気、医薬品、医療資機材、入院患者さんの食料3日間分の備蓄を有し、また好仁会の協力のもと職員の最低限の飲食物の備蓄も行なっております。甚大な災害が発生した場合、全ての予定の診療(一般外来、予定入院、予定手術など)を一旦中止し、入院患者さんの安全確保と最低限の治療継続、重症患者の受け入れをまずは行います。重症患者に多く対応するため、緊急の医療処置を必要としない外来患者さんについては、ご帰宅をお願いすることもあります。交通機関状況などで帰宅が難しい場合には、文京区や台東区の提供する帰宅困難者一時滞在施設を案内する計画になっています。

東大病院は文京区でも地盤が安定し水害リスクも低い場所にあります。周辺に水害リスクの高い医療施設も多いことから、他施設の入院患者さんの転院を引き受ける可能性があります。また、当院には東京都災害薬事コーディネーター、区中央部保健医療圏の地域災害時小児周産期リエゾン(小児科・産科)といった災害時の司令塔となるべきスタッフが在籍しており、多くの役割から患者さんの受け入れを期待されています。平時のみならず急な災害時においても、人的資源を最大限に活用し地域社会の医療の確保に貢献したいと考えております。

超急性期に想定される傷病者の流れ



出典:「災害時医療救護活動ガイドライン(第3版)」(東京都保健医療局)

あらゆる高度心臓血管外科手術を 実践

東大病院心臓外科は国立大学病院の中で最も長い歴史をもつ心臓血管外科分野の診療科です。長い歴史とともに、心臓血管外科で治療を必要とする様々な病気の手術治療において日本ならびに世界において大きな足跡を残してきました。米国 Newsweek 誌が毎年公表している世界の主要な病院における専門分野のランキングの心臓血管外科部門において、東大病院心臓外科は2024年に日本で1位、世界で12位という輝かしい評価を頂くことができました。私たちは関連する循環器内科、小児科、麻酔科、集中治療科などと風通しの良い、連携の取れた診療科横断的グループを作り、定期的なカンファランスを通して個々の患者さんの最適な治療法を議論して、安心・安全に最大限考慮した手術治療を実践しています。

虚血性心疾患における冠動脈バイパス手術では、人工心肺を使用しないからだに優しいオフポンプバイパス手術(OPCAB)を積極的に行っています(図1)。心筋梗塞後や心機能が低下した重症の患者さんに対しては、カテーテル型人工心臓などの最新の循環補助装置を利用することで、低侵襲でより安全な手術を遂行することに成功しています。心臓弁膜症は私たちの得意な分野の1つになっています。僧帽弁閉鎖不全症(逆流症とも呼ばれます)においては、人工弁を使用しない弁形成手術をほぼ全例で実施する方針としています。人工弁置換術を回避することによって長期の抗凝固療法や人工弁劣化の懸念を払拭することが可



図1: オフポンプ冠動脈バイパス術後のCT所見。
3本のバイパス血管がきれいに流れている。

能で、手術後の皆さんが嬉々として日常生活を取り戻しています。高齢化に伴って最近増えている弁膜症として、大動脈弁狭窄症(大動脈弁が狭くなり心臓の負担が増す病気)があります。私たちは循環器内科のストラクチャー・グループ、麻酔科、臨床工学技士たちと弁膜症治療ハートチームを組織していて、平均84歳(最高齢は99歳)の高齢患者さん400人以上に対して低侵襲のカテーテル大動脈弁置換術を行ってきました(図2)。ほぼ全員の方が1週間程度で自宅退院されていて、新たな高齢化社会における治療法として大きく期待されています。

東大病院では胸部大動脈疾患(大動脈瘤や大動脈解離など)の治療においてもわが国をリードしています。特に、



図2: カテーテル大動脈弁置換術に使用される人工弁。

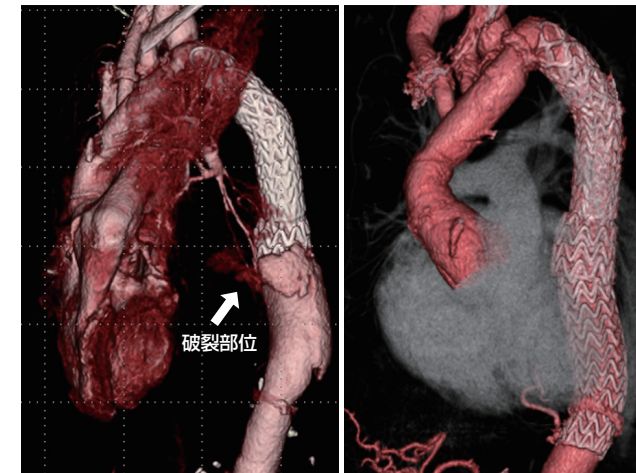


図3: 全弓部人工血管置換後の胸部大動脈瘤破裂に対して
2回のステントグラフト治療によって救命された。

マルファン症候群に対して多診療科横断的な治療センターをわが国で最も早く2005年に開設して、現在、年間1000人の患者さんが通院しています。マルファン症候群患者さんにおける大動脈基部拡大は生命予後に関わるために、積極的に人工弁を使用しない自己弁温存大動脈基部置換手術を実施しています。これまで約200人の方が手術を受けられ、世界に誇れる成績を発信しています。高齢者に多い動脈硬化が原因となる胸部大動脈瘤の手術は手術リスクが高く、入院期間も長期に及ぶことがしばしばでした。東大病院では、低侵襲で入院期間を短縮することが可能となるステントグラフト治療を適応となる患者さんに対して積極的に実施しています(図3)。胸部を切開する必要がないために、手術後はきわめてスムーズに回復することが可能です。

拡張型心筋症や重症の虚血性心疾患などで心機能が悪化して、薬剤やペースメーカーなどでも治療困難になることがあります。この場合に残された最後の砦としての治療が、植込み型補助人工心臓(図4)と心臓移植になります。東大病院では20年以上にわたり、他に治療法のない重症心不全の日本全国の患者さんに対して先端的治療を積極的

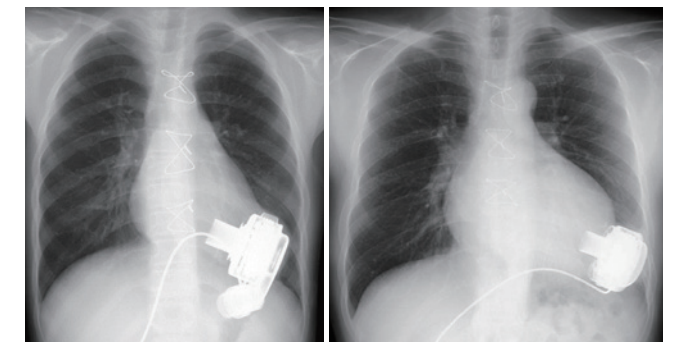


図4: 植込み型補助人工心臓装着後の胸部レントゲン写真。
左は10歳女児、右は50歳男性。

に行い、国際的に高い評価を受けています。植込み型補助人工心臓治療では300例を超える日本でトップクラスの実績を誇り、退院すらできなかった患者さんの多くが人工心臓を装着して職場復帰や復学を果たしています。心臓移植への橋渡し目的に加えて、心臓移植を前提としないデステイネーション治療が健康保険適応となったために、小学生から高齢者に至るまで多くの患者さんの福音となっています。心臓移植についてはこれまで約240人の患者さんが東大病院で受けています(国内最多)。移植後には、皆さん日常生活を取り戻し、社会復帰を果たし、幸せな日々を送っています。

生まれながらの心臓疾患(先天性心疾患)の外科治療においては、東京都東部地域で最も多くの手術を実施してきました。治療成績は日本国内の標準より遥かに優れており、この分野においても国内をリードしてきました。

私たちの使命は、ハートチームが力を合わせて心臓病・胸部大動脈疾患の患者さんの治療を最適なタイミングで最適かつ安全な治療と手術後管理を個々の患者さんに提供することです。一同、これからもこの思いを胸に抱いて治療に邁進していく所存です。

老年病科 教授
小川 純人

2024年7月に老年病科教授に就任しました小川純人と申します。

様々な問題や疾病を併せ持つ高齢者は、現在の臓器別・疾患別の専門診療では対応できない場合が少なくありません。また、どこに原因があるのかわからないが、身体の調子が悪く悩んでいる高齢者もいらっしゃいます。老年病科は、高齢者のための総合診療科として「病気をよくする」だけでなく、「病人をよくする」ことを目標にしたトータルケアを特徴としています。外来では、認知症や高血圧、動脈硬化、骨粗鬆症、慢性閉塞性肺疾患、サルコペニアといった高齢者に多い病気を、それも複数有する患者を中心に拝見しています。また、食欲低下、体重減少、息切れ、誤嚥、フレイル、めまい、

歩行障害、抑うつ、発熱、転倒などの多くの症状(老年症候群)や睡眠時無呼吸症候群についても幅広く対応します。さらにまた、生活機能や生活状況の評価も併せて行い、診療に活かすことも重視しています。特に、認知症に対しては、「物忘れ外来」と「物忘れ精査入院(1-2週間)」で素早く対応できる診療体制をとっています。肺炎や脳卒中といった高齢者救急も老年病科が得意とする分野です。加えて当科では、医学の発展を目指した臨床・基礎研究と老年医学や高齢者診療をリードする医療人の育成にも努めております。臓器にかかわらず「全人的」に病気や老年症候群に取り組むべく力を尽くして参りますので、引き続き老年病科を宜しく願いいたします。

胃・食道外科 教授
馬場 祥史

2024年9月16日付けで、胃・食道外科(消化管外科)の教授に就任いたしました馬場祥史と申します。当科では主に、胃がん・食道がんの治療を担当しており、手術、抗がん剤治療、放射線治療、免疫治療を組み合わせた集学的治療を行っています。これらの治療を通じて、患者さんお一人おひとりに最適な治療を提供できるよう努めております。

食道がんの治療では、従来、頸部、胸部、腹部の3領域にわたる大きな手術が必要でしたが、当科ではカメラ(縦隔鏡、腹腔鏡)を用いた新しい術式を開発し、頸部と腹部から食道を切除することで、胸に傷をつけない手術が可能になりました。さらに、ロボット手術を併用することで、より精密で安全な手術を実現しています。より進行した症例に

対しては、胸部からのロボット手術(胸腔アプローチ)を選択し、患者さんお一人おひとりに最適な術式(アプローチ)を提供しています。

また、消化管粘膜下腫瘍、食道炎、ヘルニア、病的肥満症などの良性疾患にも取り組んでいます。胃粘膜下腫瘍に対しては、消化器内科と協力し、内視鏡と腹腔鏡を併用した手術を行っており、病的肥満症には腹腔鏡下スリーブ状胃切除術を行っています。これらの手術はすべて、内視鏡手術の専門医が担当しております。

今後も、目の前の患者さんに全力で向き合い、胃がんや食道がんの治療成績をさらに向上させるべく尽力して参ります。今後とも、胃・食道外科をどうぞよろしくお願い申し上げます。

骨粗鬆症は 知らないうちに進行します

文／整形外科・脊椎外科 准教授(骨粗鬆症センター センター長) 齋藤 琢

骨粗鬆症は、骨量が減って骨折しやすくなる病気です。女性に多く、高齢女性では約半数が骨粗鬆症になっています。骨折しない限り特に症状もないため、気づかないうちに進行することもあります。近年は治療薬も充実してきました。

■ 骨粗鬆症は知らないうちに進行する

男女を問わず年齢とともに骨量は減っていきますが、女性ホルモンが骨の維持に重要であるため、女性では閉経をきっかけに骨量の減少が始まります。骨量が減るだけでは特に痛みも起こさないため、骨折して初めて骨粗鬆症に気づく患者さんも少なくありません。骨粗鬆症は腎臓やホルモンの病気によって引き起こされることもありますし、ステロイドなどの薬によって起きることもあります。

■ 骨粗鬆症の検査

まず骨密度検査を行います。健康診断では超音波を使った検査も使われていますが、厳密に測定したい場合は放射線を使って腰や股関節周りの骨の検査をします。背骨は知らないうちに少しずつ骨折が進むこともあるので、レントゲン写真も撮ります。骨粗鬆症が疑わしい場合は血液検査も行い、骨を作る細胞、骨を壊す細胞の状態を調べるほか、骨を作るのに必要なカルシウム、リン、ビタミンD、ビタミンKの量も調べます。骨密度検査は東大病院でも実施していますので、骨粗鬆症が心配な方は主治医の先生にご相談して下さい。

■ 骨粗鬆症の予防

検査の結果、骨量があまり減っていなければ薬による治療を始める必要はありません。骨量を維持するためには、バランスの取れた食生活と適度な運動習慣がととても大切です。骨に重要な栄養素の中で最も不足しがちなのがビタミンDです。ビタミンDは日光に当たることによって皮膚で合成されますが、ほとんど日光を浴びない人は食事で摂取する必要があります。ビタミンDはキノコ類や魚介類の一部に豊富に含まれていますが、

食事だけで十分量摂取するのは簡単ではないからでしょうか、最近の都市部での調査では、98%の人がビタミンD不足であることも分かっています。骨粗鬆症が心配な年代の方には、ビタミンDのサプリメントの摂取もお勧めです。

■ 骨粗鬆症の治療

研究が進んだおかげで、内服薬や注射薬など多くの骨粗鬆症治療薬が登場し、病態や程度に応じて適切に治療ができる時代になりました。大病院に限らず、一般の整形外科のクリニックでも積極的に骨粗鬆症の診療に取り組んでいるところが多いので、心配な方はまずお近くで相談してみてください。東大病院の骨粗鬆症センターは、重度あるいは診断や治療が難しい骨粗鬆症の患者さんを中心に診療しており、地域の医療施設と連携しながら診療に当たっています。

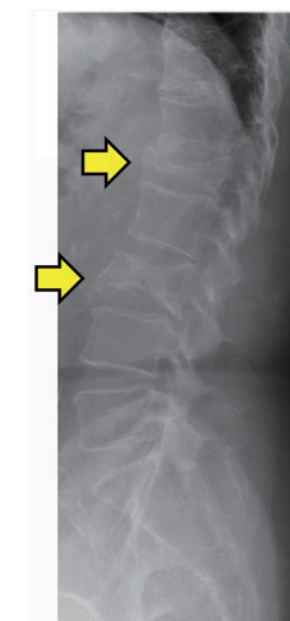


図:骨折した背骨のレントゲン写真

腰の骨が2か所骨折しています(黄色矢印)。重いものを持ちたり、転んだりして骨折する場合がありますが、痛みもなく少しずつ骨折が進む場合もあります。背中が丸くなってきたことで気づかれることもあります。

CAR-T 細胞療法

血液・腫瘍内科 教授 黒川 峰夫

体内の免疫系は異物の細胞を壊して排除する能力をもっていて、その中心になるものはT細胞とよばれます。ところが、がん細胞が増えるときは、いろいろな方法で体内にあるT細胞から巧みに逃れます。そこでT細胞に、特定のがん細胞の目印(抗原)を認識するアンテナのようなもの(受容体)を人工的に組み込み、効果的にがん細胞を見つけて破壊する方法が開発されました。それがキメラ抗原受容体(CAR)-T細胞療法です(図1)。

いま東大病院で行っているCAR-T細胞療法は、悪性リンパ腫と小児の白血病の一部を対象としています。これらのがん細胞はCD19という目印をもっていて、CAR-T細胞はそれを認識します。小児白血病は小児科で治療をしていて、血液・腫瘍内科では悪性リンパ腫に対するCAR-T細胞療法を行っています。

CAR-T細胞療法では、まず患者さんからT細胞を含む白血球を機械を使って採取し(図2)、それを製造工場に送ってCARを組み込んだ後、医療機関に戻ってきます。この期間は通常1ヶ月以上かかります。そして患者さんの体内にもともとあるリンパ球を減らす治療をした後、製造したCAR-T細胞を投与します(図3)。

現在のCAR-T細胞療法は、悪性リンパ種の中でび

まん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)と濾胞性リンパ腫とよばれるものに対して行います。とくに症例が多いのはDLBCLです。このリンパ腫は半分以上の患者さんは最初の治療で抗がん薬がよく効きますが、残りの方は治療に難渋することがあります。CAR-T細胞療法はそのような患者さんでも半数くらいの方に効果を発揮します。全身の状態がよければ、比較的高齢の方にも実施することができます。

気をつけるべきこととしては、CAR-T細胞の製造には1ヶ月以上かかることが多いので、その間、病気をうまくコントロールしておく必要があります。そしてCAR-T細胞を投与すると発熱、血圧低下、低酸素血症などが起こることがあり、サイトカイン放出症候群とよばれます。また一時的に傾眠などの神経症状が出ることもあります。これらに対応するためにもCAR-T細胞療法は専門知識を備えたチームの管理の下で行うことが大切です。当院では必要な患者さんに安全にCAR-T細胞療法を行う体制を作っています。現在2種類のCAR-T細胞が使用できます。

なお患者さんやご家族からの直接のお問い合わせは承っており、当院でのCAR-T細胞療法を検討する場合は、必ず主治医の先生を通じてご相談ください。

図1: CAR-T細胞療法の原理と概要

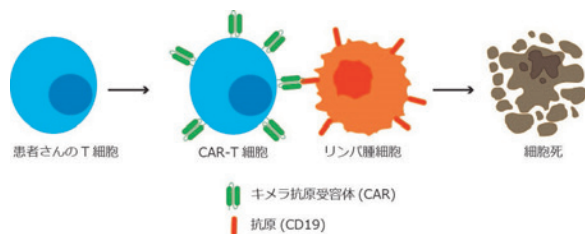


図2: 患者さんからT細胞を採取する様子

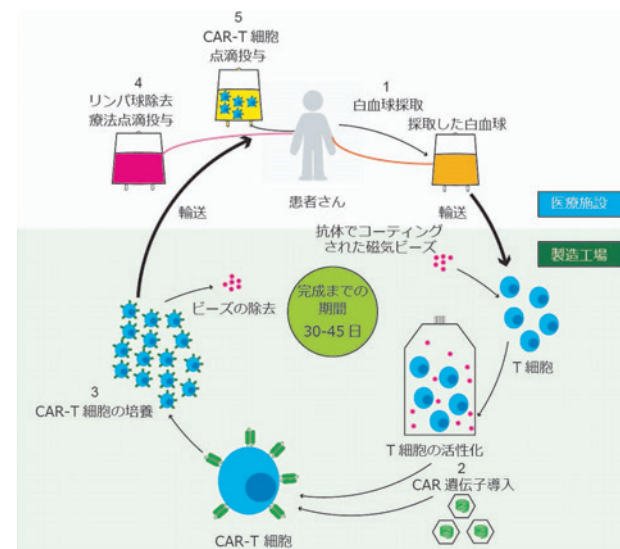


図3: CAR-T細胞ができあがり、投与するまでの行程

肥満症薬物療法外来を開設しました



2024年2月にGLP-1受容体作動薬であるセマグルチド(ウゴビー®)が肥満症治療薬として承認されたことに伴い、糖尿病・代謝内科に「肥満症薬物療法外来」を開設しました。肥満症に対して、心療内科、胃・食道外科、病態栄養治療センター、看護部と連携し、精査して治療を行います。

当院ではこれまで、肥満症の方々に適した治療を提供することを目指して多職種チームによる包括的なアプローチを行い、外来での減量サポート、二次性肥満精査のための入院、外科・心療内科・看護部(日本糖尿病療養指導士を含む)・病態栄養治療センターと連携した肥満外科手術などを行ってきました。GLP-1受容体作動薬には、食欲の抑制作用を介した体重減少の効果が認められています。セマグルチドにより、肥満症治療に薬物療法という新たな選択肢が得られ、より多くの方に新たな希望をもたらすと期待されます。なお、肥満外科手術や薬物療法を含む治療方針の決定には様々な基準や条件があり、患者さんの病状などを考慮して判断します。初診、外来通院、精査入院を通じ

て詳細な問診や診察を行い、肥満症の状態を正確に把握した上で最適な治療計画を提案します。

今後も栄養・運動による筋力の維持やメンタル面にも配慮して、安全で効果的な治療に取り組んでまいります。

当院での肥満症治療をご希望の方へ

かかりつけ医からの紹介状をご用意の上、糖尿病・代謝内科の初診外来をご予約ください。

【東大病院予約センター】

電話: 03-5800-8630

受付時間: 10時～17時

(土、日、祝日、年末年始を除く)

※初診外来はWeb予約も可能です。

予約方法の詳細は当院ホームページの「予約方法」ページをご覧ください。



<https://www.h.u-tokyo.ac.jp/patient/yoyaku/>

台北医学大学杏声合唱団ミニコンサートを開催 2024年8月26日



薬学部、医学部、看護学部の学生らで構成される台北医学大学杏声合唱団は60年以上の歴史を有し、台湾全国音楽コンクール大学合唱部門で7年間優勝という実力をもつ人気の合唱団で、2016年に開催された外来コンサートは大盛況でした。新型コロナウイルス感染症の流行により定期訪問は一時中断されましたが、今夏、外来診療棟エントランスホールに美声が戻ってきました。皆さんと一緒に楽しめるよう曲目にも配慮が感じられ、「花は咲く」など日本語の曲をたくさん披露していただき心癒されるひと時となりました。



William Osler (1849-1919)

4. Osler Libraryの代表的な歴史的医学書

William Osler (1849-1919)はカナダのモントリオールのマギル大学医学部を卒業した内科医で、かつ病理医であった。マギル大学で教授を務めた後、米国のペンシルベニア大学、ジョンズ・ホプキンス大学、英国のオックスフォード大学の教授として活躍し世界の医学教育に大きな影響を与えた。

Oslerは医療や自分の人生哲学に関する、『内科学原理』や『平静の心』を代表とする数多くの著作がある。同時に医学の古典の書籍の収集家でもあった。マギル大学はOslerが収集した医学書の古典を中心とした8,000冊で“Osler Library”を没後10年目の1929年に設立した。今回と次回ではその代表的な19冊を選び、近年新たに収集した日本の江戸時代の解剖図譜についても2回に分けて解説する。

医学歴史ミュージアムの紹介 54

カナダ・マギル大学のOslerとOsler Library(後編-1)

文と写真 加我 君孝
執筆協力 Linda Snell教授(McGill大学)
Rolando Del Maestro名誉教授(McGill大学)
Mary Hague-Yearl博士(McGill大学)
加我牧子(都立東部療育センター名誉院長)

McGill



ハムラビ法典の医療の記載



眼の治療のための処方内容の石板

4-1. アッシリア(Assyrian)の眼の治療 紀元前8～7世紀の石板

Oslerのコレクションの中で最も古いものが、古代オリエントの眼の治療法を解説した古代文字で書かれた石板である。紀元前に栄えた中近東のアッシリア王国の遺跡で発見された。アッシリアは西アジアのチグリス川上流の地方。現在のイラク北部。アッシリア王国は紀元前18～紀元前7世紀の間栄えた。眼の治療のための処方内容が書かれている。「メロン、オリーブ油、マスタード、サソリの血、蛇の血」がすすめられている。患者は眼の治療の後にはビールを飲むようにすすめられた。ビールは古代エジプトでもよく飲まれた。

4-2. ヒポクラテス全集 1526 イタリア・ヴェニス版

ヒポクラテス(紀元前460-紀元前370頃)は古代ギリシャのエーゲ海のギリシャの小島のコス島で生まれ、医師として活躍した。そのヒポクラテスの言葉が初めて印刷されたテキスト。西欧医学の代表的、基本的な教科書である。“The art is long, life is short, opportunity is elusive, experiment is dangerous, judgement is difficult”は医療の難しさを述べたことで知られる。和訳をすると「医師の人生は短いが身に付けた医学の知識や技術は永く残る。機会というのは掴みどころ

がなく、判断というものも簡単ではない」の意味である。現在のコス島には大きな“ヒポクラテスの樹”と呼ばれるプラタナスの老樹が保存されている。ヒポクラテスが弟子たちをその木の下で日差しを避け教えたと言われている。東京大学医学図書館の玄関の近くにこのヒポクラテスの樹がある。コス島のヒポクラテスの樹を接ぎ木したもので、現在では医学図書館の3階の高さまで成長した大きなプラタナスの樹となっている。



ヒポクラテスと弟子たちの記念碑(コス島)

4-3. ディオスコリデスの治療薬のガイドブック

“Materia Medica” 1540 ドイツ・フランクフルト版

ペダニオス・ディオスコリデス(Pedanius Dioscorides, 紀元40年頃-90)は帝政ローマ皇帝ネロの専属医師として地中海周辺の戦地に軍医として訪れるたびに、薬草や鉱物や動物由来の薬を収集した。植物薬600、鉱物薬90、動物薬35を掲載した“Materia Medica”にまとめた。医学の歴史上初めての治療薬のガイドブックとなった。ヒポクラテスの時代の薬は約180種類程度しか記載されていないが、Materia Medicaには刺激薬、消毒薬、抗炎症剤などを360種類の作用に分けて、4700の使い方を解説。本書は1983年に日本語に翻訳出版された。1000ページを越える大冊でカラー図版の薬草の絵が美しい。



薬草の挿絵



Materia Medica

4-4. ヴェサリウスの『人体の構造』1543 スイス・バーゼル版

アンドレアス・ヴェサリウス(Andreas Vesalius, 1514-1564)はベルギー出身でイタリアのパドヴァ大学の解剖学の教授であった。29歳の時に『人体の構造』を出版した。近代解剖学の始まりとなった画期的な出版物である。同時に近代医学の始まりでもあった。ヴェサリウスの人体解剖学はそれまでの帝政ローマ時代のガレノスの解剖学と異なるため、同僚の教授たちの怒りを買ったが学生たちには喜ばれた。しかしヴェサリウスの記述には動物の解剖所見と混同した誤りが無数にあり、その後長期間にわたり訂正が加えられた。



アンドレアス・ヴェサリウス



人体の構造より

ガレノス



ガレノス全集



アンブロワーズ・パレ



パレの手術書のパレの横顔

4-5. ガレノス全集 1561 スイス・バーゼル版

ガレノス(129頃-200)はギリシャ人で帝政ローマ時代のペルガモ出身の医師。ヒポクラテスの医学の影響を受け継いだ。解剖学、生理学、病理学、科学技術に基づいて臨床医学を発展させた。ガレノスの医学はその後約1500年間ヨーロッパ、アラビア、ユダヤの医学に大きな影響を与えた。ガレノスは医師の無知や金権主義を批判し、後世の医師に尊敬された。

4-6. アヴィセンナの『アラビア医学の原理』 1567 インド版

アラビアのアヴィセンナ(Avicenna, 980-1037)はイスラム文化の古典的時代の医師で、ヒポクラテス、ガレノスの医学を学んだ。独自に臨床医学を発展させ『アラビア医学の原理』の著作を残し、中世以後西欧の医学に大きな影響を与えた。ギリシャのアリストテレス、ローマ時代のガレノスの医学書をアラビア語に翻訳した。アヴィセンナの著書は12世紀にはラテン語に翻訳され、西欧に紹介された。アヴィセンナという名前はラテン語名で、ペルシャ語でイグシ・シーナといい、テヘランに彼の名を冠した博物館がある。

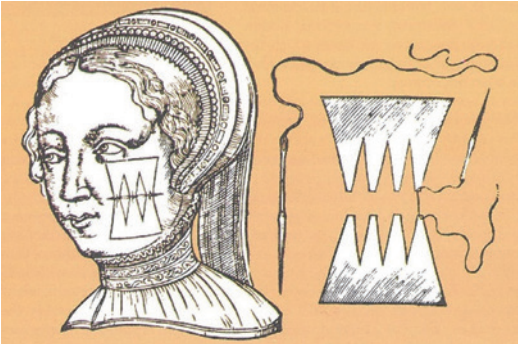
アヴィセンナ



アラビア医学の原理

4-7. パレの手術書 1575 フランス・パリ版

アンブロワーズ・パレ(Ambroise Paré, 1510-1590)はフランスの外科医で近代外科学のパイオニアとして知られる。単独で26冊からなる手術書をラテン語ではなくフランス語で書き残した。その手術書を一冊に合本すると295の木版画を含む約1000ページにもなる。分冊の各手術書には前書とは異なる年齢の自分のポートレートを印刷した。過去の手術法と自分の40年の経験を本にし、10年の間に13回の版を重ね、ドイツ語、英語、オランダ語、日本語に訳され、出版された。フランス国王のアンリⅢ世に献呈された手術書には65歳のパレの肖像が描かれている。日本には江戸時代に翻訳され、紹介された。世界の近代外科学の父と称されている。



顔面の皮膚形成の縫合法

4-8. ハーヴェイの血液循環論 1628 ドイツ・フランクフルト版

ウィリアム・ハーヴェイ(William Harvey, 1578-1657)は英国人の医師で静脈弁を発見した。留学したイタリアのパドヴァ大学の解剖学者のFabriciusに学び、血液循環を発見した。それまでは血液の循環そのものが否定的に考えられていた。動物実験を行い、肺、心臓から全身へ血液の循環を心臓に水を入れ還流することで示し証明した。右下図の上段は腕の正中静脈を示し、下段は正中静脈を途中で指で押さえると流れが一時的に止まるところを示している。

4-9. ガリレオの『世界との対話』 1632 イタリア・フィレンツェ版

ガリレオ・ガリレイ(Galileo Galilei, 1564-1642)は、天体観察により地球は太陽を中心としてその周りを回ると述べ、コペルニクスの地動説は正しいと主張した。宗教裁判の結果、ローマ教会により罰せられ、その罪が許されたのは20世紀後半になってからである。ガリレオはイタリアのピサ大学医学部に入学し、途中で数学者・物理学者・天文学者の道を歩んだ。ガリレオの屈折式望遠鏡による天体観測で月や木星の衛星、土星の環を初めて観察し発見した。ピサの斜塔より物体の落下実験による重力の発見をはじめとする力学の諸法則を提唱した。



ガリレオ・ガリレイ



世界との対話

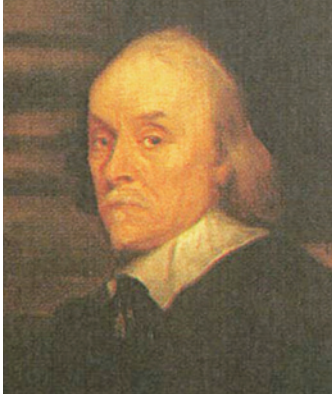
4-10. 17世紀のトーマス・ブラウンの『医師の信仰』 1643 英国・ロンドン版

トーマス・ブラウン(Thomas Browne, 1605-1682)は、オックスフォード(英国)、モンペリエ(フランス)、パドヴァ(イタリア)、ライデン(オランダ)の各国で医学を学んだ英国人医師である。Oslerがブラウンの『医師の信仰』を生涯自分の手元に置いたことでも知られる。ブラウンには多くの著作があるが、“Religio Medici”(医師の信仰)はブラウンの内面を語ったもので、最もよく知られている。この本は10回の版を重ね、ラテン語、オランダ語、フランス語に翻訳された。

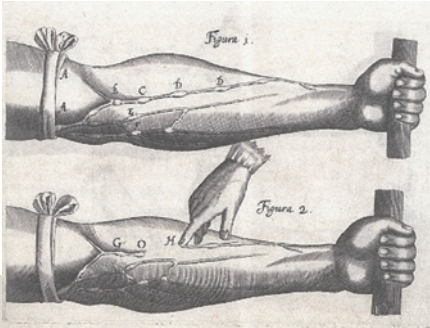
<次号につづく>

<参考文献>

- 1) Wallis F and Miller P, eds: 75 Books from Osler Library. Osler Library McGill University, Montreal 2004.
- 2) Rolando F. DEL. Maestro: Sir William Osler's Leonardo da Vinci Collection: FLIGHT, ANATOMY AND ART. DW Medical Consulting. Tiverton Ontario Canada 2019
- 3) Jack Meadows: Les Grands Scientifiques.Armand Colin, Paris, 1989.
- 4) 宗田一:日本医療文化史. 思文閣、1989.
- 5) 二宮陸雄:新編医学誌探訪 医学を変えた巨人たち. 医歯薬出版、2006.
- 6) ディオスコリデス(著)、大槻真一郎他(訳):ディオスコリデスの薬物誌. エンタープライズ出版部、1983.
- 7) Sourmia I. C: Histoire de la médecine, et des médecine. Larousse, Paris, 1991



ウィリアム・ハーヴェイ



上腕の正中静脈を圧迫



トーマス・ブラウン



医師の信仰



“小松菜と鶏もも肉のみぞれ煮”

寒さが身にしみる季節となりました。今回は冬に旬を迎える小松菜と大根を使った、体が温まる一品をご紹介します。小松菜は別名「冬菜(ふゆな)」「雪菜(ゆきな)」とも呼ばれ、霜にあたると葉が厚みを増し、やわらかな食感となります。また、冬の大根は耐寒性を高めるために糖分を多く蓄えており、他の季節と比べ甘味が強くなるのが特徴です。



ワンポイントアドバイス



大根には栄養素の消化を助ける消化酵素が多く含まれますが、長時間加熱すると酵素が分解され壊れやすくなります。大根おろしを加えた後はひと煮立ちさせる程度の加熱がお勧めです。



【材料】(3人分)

小松菜 200g(1束)
大根 240g(1/4本)
鶏もも肉 250g(1枚)
ねぎ 50g(1/2本)
にんじん 40g(1/3本)
生姜 15g(1かけ)

〈調味料〉

ポン酢しょうゆ 60g(大さじ4)
砂糖 9g(大さじ1)
醤油 18g(大さじ1)
水 150cc

柚子の皮 少々

【作り方】

①下ごしらえ

- 小松菜は4cmの長さに切る。
ねぎ、にんじんは4cmの薄切りにする。
- 大根、生姜はすりおろす。
大根おろしは水気を切っておく。
- 鶏もも肉を一口大に切る。

②調理

- 鍋に小松菜の葉と大根おろし以外の食材・調味料を入れ、中火にかける。
- 落とし蓋、鍋の蓋をして中火で煮る。
- 鶏もも肉に火が通ったら小松菜の葉をいれる。
- 小松菜の葉がしんなりしてきたら大根おろしを加え、ひと煮立ちさせる。

③盛り付け

- 器に盛り、柚子の皮を飾る。

【栄養量】※上記のレシピ1人前を摂取した場合(煮汁もすべて含む)

エネルギー242kcal たんぱく質21.4g 脂質12.9g 糖質10.6g 食塩相当量2.8g

食材の成分(可食部・1人前あたり)

	小松菜(65g)	大根(80g)
エネルギー(kcal)	8	12
たんぱく質(g)	1.0	0.3
脂質(g)	0.1	0.1
炭水化物(g)	1.6	3.3
食物繊維(g)	1.2	1.0
ミネラル	カリウム(mg)	330
	カルシウム(mg)	110
	マグネシウム(mg)	8
	リン(mg)	29
ビタミン	鉄(mg)	1.8
	A(μg)	170
	D(μg)	微量
	E(mg)	0.7
	K(μg)	140
	B1(mg)	0.06
	B2(mg)	0.08
	C(mg)	25
	葉酸(μg)	72

小松菜はカルシウムや鉄を多く含む野菜です。カルシウムは骨や歯の健康に役立つほか、体の免疫システムを活性化させる働きがあり、冬の感染症予防のためにも摂取したい栄養素です。鉄は、全身の組織へ酸素を供給する働きがあります。吸収率が低いため不足しやすい栄養素ですが、動物性のたんぱく質やビタミンCとあわせて摂取することで吸収率を高めることができます。



東大病院へのご寄附のお礼

東大病院基金へのご寄附は、

- ①医療機器の購入、②スタッフの育成、
 - ③サービスの向上・院内環境の整備、
 - ④臨床研究の推進によるイノベーション創出、
- のために役立たせていただきます。



★ 東大病院基金寄附者ご芳名 ご承諾いただいた方に限り、ここにご芳名を掲載させていただきます。

※2024年4月1日～2024年7月31日時点(順不同)

池谷孝郎様 鈴木梓様 小林正人様 鶴田織寛様 品田正瑞様 吉田民様
高橋一様 根岸圭佑様 小田真由美様 小中正則様 高橋義則様 田中敬造様
加茂川祥子様 小野稔様 木崎博子様 三慶商事株式会社様 山本功様 藤森荘吉様
岩田克夫様 前田藍理様 齋藤恵美子様 木崎絵梨香様 相良隆弘様 神代健太郎様
本藤久子様 松井甫雄様 加山美智子様 石井寛様 平原英夫様 符冠男様
王神様 大宮広子様 藤巻時寛様 平澤良夫様 築島裕子様 齋藤勉様
主藤順也様 井上文夫様 小野寺彬元様 山中健徳様

★ お申込み状況

総件数：508件 総額：257,572,800円

★ 東大病院基金 お申込み方法

- ・WEBサイトからクレジットカード等でいまずぐご寄附いただけます。
お申込みページ(<https://utf.u-tokyo.ac.jp/project/pjt155>)
- ・外来診療棟、入院棟スタッフステーションにある
パンフレット同封の払込取扱票により郵便局、銀行でもご送金いただけます。

スマートフォン・
携帯電話の方はこちら



ご寄附についてのお問い合わせ

東大病院 研究推進課 Email:kikin@adm.h.u-tokyo.ac.jp TEL:03-5800-9753(直通) 受付時間：平日 午前9:00～午後5:00

病院長の つぶやき

「ともかくもあなたまかせの年の暮れ(小林一茶)」

東京大学の正門から安田講堂まで続く見事な銀杏並木は、東大の象徴的存在であり、東大マークにもその姿を刻んでいます。一年を通して様々な表情を見せてくれる銀杏の葉も、師走に入り、いよいよ散り際を迎えています。

12月はクリスマスや年末年始など、人々が集う機会の多い季節です。しかし同時に、体調を崩しやすい時期でもあります。東大病院はそんな時、患者の皆様が安心して訪れることができ、笑顔でお帰りいただける場所でありたいと願っております。病院と地域は互いに支え合う関係であり、我々はその絆をこれからも強めていく所存です。この一年を振り返りながら、皆様の健康を支えてきた診療活動や地域貢献の取り組みを心に留めつつ、新たな年にはさらなる発展と進化を図って参ります。

今年も残すところわずかとなりましたが、皆様どうぞお健やかに新年をお迎えください。銀杏の葉がすべて落ちたとき、新たな挑戦の芽生えが訪れることを信じています。



呼吸器内科

—先進的でチームワークを大切にする—

当院の公式YouTubeチャンネルで、動画『呼吸器内科のご紹介』を公開しています。

呼吸器内科は、肺癌、喘息、COPD(慢性閉塞性肺疾患)、間質性肺疾患など、肺や気管支の病気を診断し、治療します。呼吸器内科の特徴は、先進的な知識と技術を持っていること、そしてチームワークです。カンファレンスでは呼吸器内科医全員が参加し、多様な視点から、患者さん一人ひとりに最適な検査や治療法を導き出します。他科とも連携して手術適応や治療の選択肢を検討し、総合的な治療計画を立てます。患者さんのトータルケアを実現するための多職種カンファレンスも行っています。また、未来の患者さんにも貢献できるように、新しい治療法や診断技術の開発に不可欠な基礎研究や、次世代の医療を担う学生・研修医の教育にも力を入れています。

©動画本編もぜひご覧ください。
<https://youtu.be/VV3yVeQ6ue0>



東大病院 公式
YouTube チャンネル

<https://www.youtube.com/UTokyoHospital>

このほかにも当院の活動などについて動画を公開しています。



東大病院
ホームページ



予約センターの
ご案内

出来事

7月～10月

6
27
木
8
8
木

セタイルミネーション

入院棟A(1階)グリーンテラスでは5年ぶりに点灯式が行われました。皆さんの願いが込められた短冊、ひまわりの花、光り輝く蝶とたくさんのイルミネーションで夏のテラスが彩られました。
(主催:一般財団法人好仁会)



7
5
金

セタミニコンサート

外来診療棟エントランスの窓辺でセタミニコンサート(演奏:Mo-Mo-Z)を開催しました。高原列車は行く、見上げてごらん夜の星をなど、懐かしい歌と演奏をお楽しみいただきました。
(患者相談・サービス向上委員会)



7
12
金

令和6年能登半島地震支援活動報告会

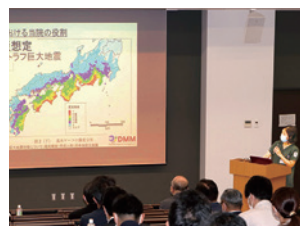
当院では能登半島地震の被災地にDMAT(災害派遣医療チーム)とJMAT(日本医師会災害医療チーム)を派遣しました。現地での経験を職員と共有し今後の支援活動に活かすための報告会を開催しました。
(災害医療マネジメント部、総務課)



9
6
金

第10回東京大学医学部附属病院緊急物資支援連合定例会

災害時に東大病院が診療機能を維持できるよう医療従事者を支援するために発足された「東京大学医学部附属病院緊急物資支援連合」の定例会が開催されました。一般財団法人好仁会を中心に企業40社、商店会3会の会員の皆様にご支援いただいています。



9
11
水

東京消防庁感謝状授与

多年にわたり救急行政に深い関心と理解を示し救急業務の充実・発展に貢献したことが評価され、東京消防庁救急部長から感謝状が授与されました。



9
17
火
9
20
金

東大ハウス チャリティラッフル2024

遠方からお子さんの治療に付き添われるご家族のための滞在施設「ドナルド・マクドナルド・ハウス 東大」の活動を支援するため、当院の教職員を対象にチャリティラッフル(慈善福引)が開催されました。
(主催:ドナルド・マクドナルド・ハウス 東大ラッフルサポートグループ)

