



京大病院広報

KYOTO UNIVERSITY HOSPITAL NEWS

京都大学医学部附属病院 広報誌【京大病院広報 第115号】2018年6月発行



京大病院広報

KYOTO UNIVERSITY HOSPITAL NEWS



本院はがんゲノム医療 中核拠点病院に 指定されました。



ご寄附のお願い

京都大学医学部附属病院では、更なる患者さんへのサービスの向上、社会貢献などに資するため「京大病院基金」を設置しております。詳細は、京都大学医学部附属病院京大病院基金事務局（経営管理課内）まで。
(連絡先)TEL:075-751-4920
e-mail:070kuhpfund@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

〈看護師募集〉

未来を担う看護師になる



<http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/~wwwkango/>

ご意見、ご感想をお待ちしております。

wwwadmin@kuhp.kyoto-u.ac.jp

京大病院の基本理念

- ① 患者中心の開かれた病院として、安全で質の高い医療を提供する。
- ② 新しい医療の開発と実践を通して、社会に貢献する。
- ③ 専門家としての責任と使命を自覚し、人間性豊かな医療人を育成する。

京大病院広報

KYOTO UNIVERSITY HOSPITAL NEWS

2018.06
vol.115

CONTENTS

- 1 **特集Close Up**
● 本院はがんゲノム医療
中核拠点病院に指定されました。
- 3 **医 Medical**
● 最先端医療シリーズ/ロボット支援下手術
ロボット支援下手術の保険適用が
拡大されました
- 6 **交 Communication**
● 読むクスリ
腎臓の動きに合わせて
お薬を調節します
- 7 **iPSスペシャル対談Vol.15**
● 京大病院 心臓血管外科 教授 湊谷 謙司
× 京都大学 iPS細胞研究所(CIRA)基盤技術研究部門 教授 高須 直子
- 9 **交 Communication**
● もっと地域とつながる
脳卒中の治療に
「脳卒中地域連携パス」を活用し、
切れ目のない医療の提供を目指します。
- 11 **楽 Interest**
● 今日の「京の食事」
口コモ対策で、目指せ「いいスタ映え」!
- 13 **知 Information**
● トピックス

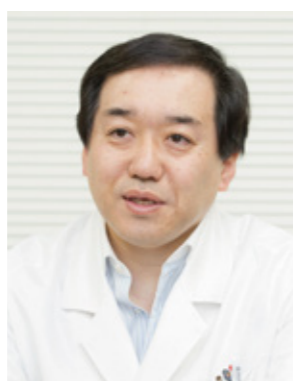
表紙: 稲垣病院長と新規入職者
(P.14「京大病院トピックス」に関連記事)



本院はがんゲノム医療 中核拠点病院に 指定されました。

全国に先駆けてがんゲノム医療に取り組んできた京大病院は2018年4月、がんゲノム医療の中心的な役割を担う11医療機関のひとつに指定されました。(指定期間:2018年4月1日~2020年3月31日) 20の連携病院と協力し、がんゲノム医療を推進していきます。

2015年から最新の遺伝子検査を実施。



がんゲノム医療とは、がんの原因となる多くの遺伝子(ゲノム)の異常を調べて、効果の見込める薬や副作用の少ない薬を選択するなど、個々のがんの特徴に合った治療法を探る治療です。同じ臓器に発生したがんでも、遺伝子の変化は患者さんごとに異なります。遺伝子解析や情報技術の発展により、次世代の医療として研究が進んでいます。

京大病院では2015年から、患者さんのがん関連遺伝子の変異を調べる「がんクリニカルシーケンス検査(オンコプライム)」を自由診療で行ってきました。1つの

遺伝子に着目して変異を調べるこれまでの遺伝子検査とは異なり、一度に200以上のがん関連遺伝子の変異を調べることができる検査です。その結果から個々の患者さんの診断や治療に役立つ情報がないか、最新の情報技術を使って解析します。対象となる患者さんは、原発不明がん、希少がんと診断されている方、もしくは標準治療によって症状の改善が見られない方です。本院がんセンターでは、検査結果をもとに院内の各分野の専門家で意見を出し合っ、個々の患者さんの治療方針を検討しています。

本院がんセンターの武藤学教授らは、がんクリニカルシーケンス検査(オンコプライム)を

京大病院と連携する病院(20施設)



腫瘍内科
教授
むとう まなぶ
武藤 学

日本で初めて臨床に導入しました。「欧米では、がんゲノム医療を目指した遺伝子検査が進んでいる中で、日本はかなり遅れをとっています。そこで私たちはアメリカに視察に行くなど準備を進め、ようやく精度管理された信頼性の高いゲノム検査ができるようになりました」と、武藤教授は言います。

京大病院の連携施設として患者さんの窓口となり、がんゲノム医療を提供する病院は全国で20施設にのぼります。今後は連携病院と協力して、患者さんやそのご家族に対してがんゲノム医療の理解を促し、がんゲノム検査の実施や治療選択の意思決定を支援していきます。

未だ開発途中の医療です。 ご理解ください。

しかし、がんゲノム医療は未だ開発途上であり、多くの課題があります。武藤教授は「日本のがんゲノム医療は、ようやくスタートラインに立ったところです。そのため患者さんにご家族に知っておいていただきたいことがいくつかあります」と語り、こう続けます。

「まず、遺伝子検査を行っても患者さんのがんの診療や治療に有用な情報が何も得られない場合があるということです。9割近い方はなんらかの遺伝子変異の情報を得られ、そのうち6割の方に合う可能性のある治療薬が見つかります。しかし、そのうち治療に進むことができるのは、検査を受けた方の15パーセント程度にとどまります。また、効果が期待される薬が見つかった場合、その後の治療費も検査同様、自己負担になります。治療を治験や先進医療などで実施できる場合はごく一部で、多くは保険

適外の薬、あるいは国内で未承認の薬となり、治療費が高額になります。

この点も踏まえ、京大病院では、事前に患者さんにご家族に対して丁寧な説明を行っています。検査の前はもちろん、検査の結果、保険適外や未承認の薬が候補として上がってきた場合は、治療を受けるか否かを改めて確認します。そして医療安全を守るための院内組織、高難度医療・未承認医薬品等管理室で薬の審査をし、承認が下りてから治療に入ります。治療を行う場合は、定期的にその安全性を確認するなど、厳密な管理を行っています。

遺伝子検査の結果によっては、家族性の乳がんや卵巣がん、大腸がんなど、遺伝性のがんであることが判明する場合があります。そこで当院では、検査を行う前と検査結果が出た後の2回、遺伝性のがんであった場合にその情報を知りたいか、知りたくないかを患者さんにご家族に確認しています。検査結果が患者さんにご家族の新たな不安にならないよう、遺伝カウンセリングの体制も整えています。

厚生労働省は、がんゲノム医療の診療データを全国から集めて管理し、それらを解析することによって、がんの発生や進行のメカニズムを明らかにし、新しい薬や診断法の研究開発につなげることを期待しています。多くの患者さんの協力を得て、新しい治療法を見つけ出す研究的な側面もあることをご承知ください。

本院での具体的な検査の適応や診療に関するご質問は、メールや電話ではお答えできかねます。治療中の医療機関を通じて当院の地域医療連携室にご連絡ください。

OncoPrime(オンコプライム)検査の流れ

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6
担当医からOncoPrime(オンコプライム)について説明を受けた後、必要に応じて病院のメディカルスタッフより本検査の詳細・費用および注意事項について補足説明をいたします。	担当医の説明内容と本説明書の内容を踏まえ、本検査を利用するかどうかご検討ください。利用を希望される場合には、同意書兼申込書に必要事項を記入の上、担当医にお申し出ください。	医療機関からの案内に従って本検査の費用をお支払いください。お支払いが済んでいることの確認が取れ次第、検査の開始となります。	検査には手術または組織生検で採取したがん組織(検体)を使用します。検体は、温度などが厳重に管理された輸送手段で医療機関から直接米国の検査施設に輸送され、解析が実施されます。	およそ1ヶ月で担当医に検査結果が送付されます。	担当医より、解析結果および今後の治療方針について説明を行います。以後は担当医の指示に従って下さい。

解析結果について 解析結果には下記の情報が含まれます。

- ① がん組織中に認められたがん遺伝子変異
- ② 上記①の変異に効果が期待される国内で承認済みの薬剤
- ③ 上記①の変異がある患者さんを対象とした国内での臨床試験
- ④ 上記①の変異に対して国内では承認されていないが、海外で承認されている薬剤、もしくは臨床試験

重要

本検査を利用してもがんの診断や治療に有用な情報が何も得られない可能性があります。本検査でがん細胞で起きている遺伝子変異に対して効果が期待される薬剤が見つかった場合、その後の治療費は自己負担となります。

ロボット支援下手術の 保険適用が 拡大されました

平成30年度の診療報酬改定により、
ダヴィンチを用いたロボット支援下手術の保険適用対象が、
以前から保険適用であった前立腺がん、腎がんに加えて
胃がんや肺がんなど12件の手術に拡大されました。
本院では、そのうち10件の手術が保険適用下で実施可能となりました。



がん治療の選択肢が拡大しています

平成30年度の診療報酬改定により、本院では、消化管外科、産科婦人科、呼吸器外科、泌尿器科の領域の10件の手術が保険適用下で実施できるようになりました。これまでは、先進医療、あるいは自由診療として費用を患者さんにご負担いただいておりますが、これからは、一般診療と同様に、少ない自己負担で手術を受けていただけるようになります。

ダヴィンチを用いた手術では、外科医は患者さんから離れ、双眼モニターを覗き込みながら、ロボットの手の動きを操作し、手術を行います。従来の手術に比べて出血量の減少や入院期間の短縮といった患者さんへの負担の軽減が期待される手術です。

消化管外科

術式 ●直腸切除・切断術

この術式の適応は“直腸がん”です。“直腸切除術”は肛門を温存する手術、“直腸切断術”は肛門も切除(非温存)する手術です。腫瘍が肛門に近いほど、直腸切断術を選択する可能性が高くなります。これまで44名の方がロボット支援下手術を受けられました。(2018年6月現在)

直腸周囲には重要な神経が走行し、これらを損傷すると性機能、排尿機能が障害されます。狭くて深い骨盤内で、これらの神経を肉眼で確認することは容易ではなく、腹腔鏡の進歩により可能となり



消化管外科
教授 坂井 義治

ました。しかし、男性、肥満を表すBMIの数値が高い方、あるいは腫瘍が大きい患者さんでは腹腔鏡でも骨盤内操作は極めて困難です。さらに進行した直腸がんでは骨盤の側方のリンパ節も切除する必要があります。この際にも、手ぶれがなく機器先端の可動域の広いロボット支援下手術により、神経温存だけでなく、腹腔鏡では切除していた細い血管も温存が可能となりました。繊細な操作が可能となったロボット支援下手術により、がんの根治性ばかりでなく、機能温存率が向上することが期待されます。

- 術式 ●幽門側胃切除術
- 噴門側胃切除術
- 胃全摘術

胃がんに対しては、以下の3つのロボット支援下胃がん手術が保険適用になりました。

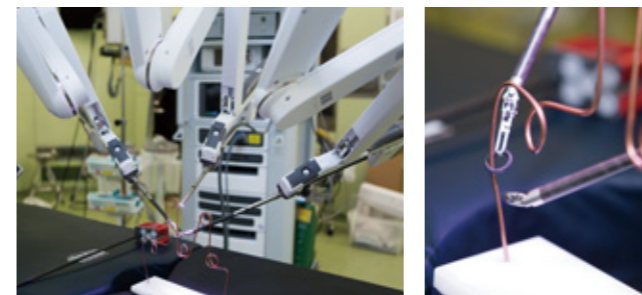
1. 胃の出口側2/3を切除する「幽門側胃切除術」
2. 胃の入口側1/3を切除する「噴門側胃切除術」
3. 胃を全部摘出する「胃全摘術」

当院消化管外科では、がんを取り除くことのできる進行度であれば、すべての胃がんの患者さんをロボット支援下手術の対象としています。6年以上前から導入し、すでに60人の患者さんがこの手術を受けておられます。(2018年6月現在)

胃がんに対するロボット支援下手術では、再発を予防するための「リンパ節郭清」を、より確実に、かつ安全に行うことができます。実際、京都大学も参加して行われた全国的な臨床研究で、重篤な合併症を



消化管外科
准教授 小濱 和貴

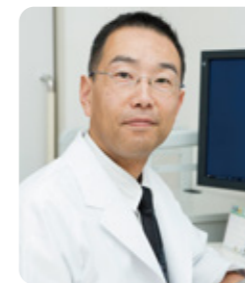


半分以下に減らせることが報告されています。また、手ぶれ防止機能や多関節機能によって、おなかの中での縫合操作が容易となり、食道・腸管・残った胃をつなぐ操作が行いやすく、安全になりました。ロボットを用いることで、身体に負担が少なく、より質の高い胃がんの手術が可能になったと私たちは考えています。

今後、この手術を受けられる患者さんがより一層増えていくものと思います。

術式 ●食道悪性腫瘍手術

食道がんに対する胸腔鏡下食道悪性腫瘍手術も保険診療でロボット支援下に行えるようになりました。京大病院ではこれまでより、ほぼ全ての食道がん手術を胸腔鏡下に行っており、2012年よりロボット支援下手術も導入してまいりました。食道がん手術の特徴として、胸の中へのアプローチが肋骨の間の狭いスペースによって制限されるため、直線的な手術機器を使用する上での動作制限が強いことが挙げられます。さらに、縦隔と呼ばれる背骨や胸骨、両肺に囲まれる狭いスペースの中での手術操作を行う必要がありますので、多関節機能のあるロボットを使用するメリットが非常に大きい術式であると考えています。また、食道がん手術では、反回神経(食道の真横を走る声帯を動かす神経)の術後の



消化管外科
講師 角田 茂

麻痺が問題となりますが、ロボット支援下手術において、術後の反回神経麻痺が減少するという報告もあり、私たちの多くの胸腔鏡手術の経験がより活かされるものと確信しています。

産科婦人科

- 術式 ●子宮悪性腫瘍手術
- (良性疾患に対する)子宮全摘術 [準備中]

産科婦人科では今回、新たに2つの術式が保険適用になりました。ひとつは、子宮体がんに対する骨盤リンパ節郭清を含む根治手術です。もうひとつは、子宮筋腫、子宮腺筋症など子宮の良性疾患*に対するロボット支援下子宮全摘術です。いずれの手術もこれまで腹腔鏡下手術は保険適応がありましたが、今回、新たにロボット支援下手術も保険診療で行えることになりました。当科では、これまで腹腔鏡手術はもちろんですが、ダヴィンチによるロボット支援下手術も自費診療や先進医療によって、全国に先駆けて行ってきました。2018年6月現在、ダヴィンチ手術を行うことのできる認定医は7名在籍しており、日本ではもっとも経験を有している施設のひとつです。ダヴィンチによるロボット支援下手術は非常に優れた安全性の高い手術であり、開腹手術に比べて腹部の傷が小さいだけでなく、痛みもはるかに少なく、入院期間も半分以下です。米国では子宮がん患者さんの8割がロボット手術を受けていると言われており、日本でも今後、飛躍的に増加するものと思われます。また保険適用の子宮体がん以外でも、子宮頸がん等のダヴィンチ手術も先進医療や自費診療でおこなっていますので、まずは、紹介・受診していただき、説明を聞いていただけたらと思います。

現在当科では、ロボット支援下手術、腹腔鏡下手術、開腹手術それぞれの利点・欠点を説明し、ひとりひとりの患者さんに最もよい方法を選択していただけるようにしています。

*良性疾患に対するダヴィンチ手術:本院では2018年6月中の施設基準の届け出を目指しています。



産科婦人科
講師 堀江 昭史

手術支援ロボット ダヴィンチ Xi

◎サージョンコンソール(操作台)

術者は患者さんから離れ、サージョンコンソールと呼ばれる操作台に座り、双眼モニターを覗き込みながら、手元のマスターコントローラーでロボットのアームを操作します。足元のフットスイッチで鉗子や内視鏡を切り替えます。



⑥ベジエントカート

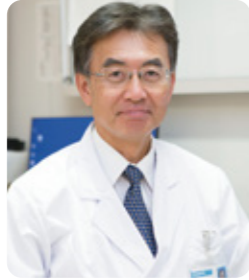
ベジエントカート本体は、3本の鉗子アームと1本の内視鏡アームで構成されています。4本のアームはサージョンコンソールに座った術者のマスターコントローラーからの指示を受けて動きます。鉗子アームは多関節機能が備えられており、患部に挿入された鉗子が動いて手術を行います。

◎ビジョンカート

手術映像を管理するためのカートです。上部のタッチスクリーンパネルで、サージョンコンソールの術者と同じ映像を術者以外の医師や看護師もモニターで見ることができ、マイクを通して術者と会話することも可能です。

呼吸器外科

- 術式
- 縦隔悪性腫瘍手術及び良性縦隔腫瘍手術
 - 肺悪性腫瘍手術
(肺葉切除又は1肺葉を超えるもの)



呼吸器外科
教授 伊達 洋至

呼吸器外科領域の手術では、2018年度の診療報酬改定により、ロボットを使用する肺がんの手術および縦隔腫瘍(胸腺腫・胸腺嚢胞・胸腺癌など)の手術が保険収載されました。

1990年代から外科手術は大きく変化し、それぞれの領域で低侵襲化が進んできました。内視鏡手術が導入されたことで患者さんは手術後の痛みがずいぶん楽になり、入院期間も短縮されました。外科医が行う内視鏡手術は体腔鏡(腹部の場合は腹腔鏡、胸部の場合は胸腔鏡と呼びます)手術といい、腹部や胸部に小さな穴をあけて、胃カメラなどとは別の種類の内視鏡スコープを挿入し、体の中を覗き込んで手術するものです。

ロボットによる肺がん手術、縦隔腫瘍手術はこの胸腔鏡手術の延長にあるもので、これまで使われていた鉗子や鉗は自由に動くロボットアームにかわりました。使用するスコープはダヴィンチの場合、双眼であり、人間の眼と同様に立体視ができます。手術を行う外科医はまるで患者さんの体の中に潜り込んでいるような感覚で手術ができるのです。ロボットアームは手の震えを伝えることがないのでスムーズに、非常に細かく複雑な作業も可能になります。一方で、ロボットアームは患者さんの体に入る場所は動かさないように設定されていますので傷口の痛みが非常に少なく、患者さんの負担は内視鏡手術よりさらに楽になっています。患者さんは、手術の前日または前々日にご入院いただきます。手術当日の夕方から水分を取っていただけ、翌日から歩行が開始となります。早い方では術後3-4日で退院となります。

当院呼吸器外科では、2011年からロボット手術を導入し、2018年6月末までに、40例の肺がん症例と20例の縦隔腫瘍(胸腺腫、胸腺癌、胸腺嚢胞)の症例を行ってきました。2018年6月現在、当科では教授 伊達洋至、准教授 佐藤寿彦、准教授 園部誠、助教 濱路政嗣が、ロボット手術を行うための特別なトレーニングを受け、施術可能な医師として認定を受けています。



泌尿器科

- 術式
- 膀胱悪性腫瘍手術



泌尿器科
助教 澤田 篤郎

根治的膀胱全摘除術は遠隔転移のない浸潤性膀胱癌に対する標準術式です。開腹術では侵襲度の高い手術ですが、この度ロボット支援下膀胱全摘除術(RARC)を開始したことにより、低侵襲かつ安全性の高い膀胱全摘除術がよりスムーズに行えるようになりました。

当院には最新機種のda Vinci Xiが導入されており、細径・軽量でありながら高解像度の3Dカメラや高自由度のロボットアームがあるため、骨盤内の深部まではっきり視認しながら非常に精緻な手術操作が可能となっています。

手術は膀胱を摘除した後、尿路変更術を行います。現時点では膀胱全摘除術及びリンパ節郭清術までをロボットを用いて行い、尿路変更術は下腹部に小切開をおいて行っていますが、将来的にはすべての操作をロボット支援下に行う予定です。

RARCのメリットとして以下のようなメリットが挙げられます。

- 患者さんへのメリット・・・傷が小さい、出血量が少ない、合併症が少ない、入院期間が短い、社会復帰が早い
- 手術操作におけるメリット・・・高解像度の手術映像、精緻な手術操作やリンパ節郭清に優れる、正確な縫合操作ができる、神経温存を精緻に行える、消化管機能の早期回復が期待できる

RARCには多くのメリットがありますので、転移のない浸潤性膀胱癌の方で膀胱全摘除術となる方にはRARCをお勧めしています。ただし頭低位が長時間となるため、心臓肺疾患をお持ちの方や閉塞隅角緑内障の方には向かない可能性があります。

泌尿器科では、2011年から前立腺癌に対し、2012年から腎癌に対してもロボット支援下手術を開始しており、現在までに計400件を超えるダヴィンチ手術の経験を持っています。この豊富な手術経験をRARCにも生かし、患者さんのお役に立てればと考えています。

※すでに、前立腺全摘除術と腎部分切除術は保険適応です



読むクスリ



腎臓は縁の下の力持ち。

腎臓は働き者であることをご存知ですか。背骨を挟んで左右対称の一つずつある臓器で、そら豆のような形で人の握りこぶしほどの大きさです。ご存知のとおり尿を作る臓器で、体内に溜まった老廃物を尿として体の外に出すことで、血液をきれいにしています。

成人であれば1日に約1.5Lの尿が出ますが、実は腎臓は尿の元となる原尿を150Lも作っています。塩分を調節したり、老廃物をくみ出したりして不要なものを濃縮した尿を作り、必要なものはもう一度体の中に取り込んでいます。その他にも、腎臓は血圧の調節や血液を作る手助け、また骨を強くする役割も持っています。

つまり、体のバランスを整え、老廃物を排泄する重要な臓器です。私たちの体にとって、縁の下の力持ちのような存在と言えるでしょう。しかし、年齢とともに機能が低下し、健康な人でも50歳を過ぎると少しずつ腎臓の働く能力(腎機能)が落ちてきます。塩分の多い食事を摂らない、適度に水分補給をするといった生活習慣を心がけ、腎臓に負担をかけない配慮が大切です。

腎臓はお薬にとっても大切な臓器です。多くのお薬は、体の中に入り役割を果たしてから尿と一緒に体の外へ排出されます。もし、腎機能が低下したらどうなるでしょうか。お薬がうまく排泄されず、体内にお薬が溜まりやすくなり、必要以上にお薬が効きすぎたり、副作用が起きやすくなったりします。そのため腎機能に合わせてお薬の量や種類を調節することが必要なのです。

ご家庭で安全にお薬を服用するために。

京大病院では、外来患者さんの処方せんに血液検査結果の一部を載せており、この中には腎機能を表す検査値として、血清クレアチニン(血清Cr)と推算GFR(eGFR)の記載もあります。薬局の薬剤師は、これらの検査値をもとに患者さんのお薬のチェックをします。こうして病院と薬局が連携し、処方されているお薬の量や種類が適切であるかどうかを確認しています。

例えば、市販薬の痛み止めや花粉症のお薬の中にも、腎機能によって量を調節しなければならないものがあります。このような腎臓に影響のあるお薬の見落としを防ぐためにも、複数の医療機関に通院している方は、ぜひご自宅の近くで「かかりつけの薬剤師」を決めておくことをお勧めします。私たち薬剤師は、患者さん一人ひとりの状態に応じてお薬を調節することで、最適・安心・安全な医療をご提供しています。お薬手帳と血液検査の結果をお持ちいただき、いつでもご相談ください。

適切にお薬を使い、食習慣や生活習慣にも注意して、私たちと一緒に腎臓を守っていきましょう。

拒絶反応が起きにくい iPS細胞ストックを作製。

京都大学医学部附属病院
心臓血管外科 教授
みなとや けんじ
湊谷 謙司

本院心臓血管外科の診療科長。難易度の高い循環器疾患の外科治療を多数手がける。当科ではiPS細胞を使った心筋再生を目指す研究も推進中。



京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)
基盤技術研究部門 教授
たかす なおこ
高須 直子

製薬企業での知的財産関連業務を経験後、2008年からCiRAへ。2016年からCiRA副所長。再生医療用iPS細胞ストックプロジェクト推進などを担う。



2010年4月、京都大学に開設された世界初のiPS細胞に特化した先駆的な中核研究機関。iPS細胞の可能性を追求し、基礎研究に留まらず 応用研究まで推進することにより、iPS細胞を利用した新しい医療を実現することを目指しています。所長は、2012年にノーベル生理学・医学賞を受賞した山中 伸弥教授。

iPS細胞とは

2006年に発表された新しい多能性幹細胞。人間の皮膚などの体細胞に、極少数の遺伝子を導入し、数週間培養することによって、さまざまな組織や臓器の細胞に分化する能力とほぼ無限に増殖する能力をもつ多能性幹細胞に変化します。人工多能性幹細胞 (induced pluripotent stem cell: iPS細胞)と呼ばれています。

心不全治療にも
その応用が
期待されています。



多くの人に安心して
使っていただける
細胞を用意します。



ボランティアのドナーや協力機関のみなさんのおかげです。

湊谷:昨春、世界で初めて、他人由来のiPS細胞を使った他家移植の臨床研究が、理化学研究所の高橋政代先生らのチームによって行われました。このiPS細胞を作製し、提供したのが、高須先生が責任者を務めていらっしゃるiPS細胞ストックのプロジェクトですね。



高須:そうなんです。iPS細胞は自分の血液や皮膚などから作ることができるため、移植には拒絶反応が起らない自家移植が理想的です。しかし、それでは洋服のオーダーメイドのように時間とコストがかかり、多くの患者さんにお届けするのが難しくなってしまいます。

そこでCiRAでは、2013年に「再生医療用iPS細胞ストックプロジェクト」を開始しました。ヒトの免疫に関わっているタンパク質HLA(ヒト白血球型抗原)型を、拒絶反応が起きにくい組み合わせ(ホモ接合体)で持っている健康な方の血液を提供していただき、CiRAの細胞調製施設(FiT)で再生医療用iPS細胞を作製し、保管しています。必要に応じて国内の医療機関や研究機関に迅速に提供しています。

現在は日本人の約32%をカバーできるHLA型3種類のiPS細胞

ストックを作製し、12機関に提供しています。しかし、HLA型というのは何万種類とあり、例えば日本人の80%をカバーしようとするると75種類のiPS細胞ストックを作らなければなりません。これからが大変です。

湊谷:どういふ方から血液をいただいて、iPS細胞ストックを作っているのですか。

高須:HLA型ホモ接合体の方はとても少なく、100人に2、3人ほどです。そこで成分献血やドナー登録を通してHLA型を把握されている日本赤十字社の他、日本骨髄バンク、さい帯血バンク、そして京大病院にご協力いただき、HLA型ホモ接合体の方にご協力をお願いしています。強制にならないようご自身の意思でCiRAにご連絡頂くのをお待ちし、ご協力いただく場合も第三者機関のコーディネーターの方に対応していただき、同意撤回も細胞移植が決まる直前まで受け付けています。それでも全国からボランティアのドナーの方が京大病院のiPS細胞外来に足を運んでくださり、採血に協力してくださっています。感謝の思いしかありません。

湊谷:ボランティアのドナーのみなさんと各機関の協力があつてこそこのプロジェクト、まさにオールジャパンでの取り組みの成果ですね。

心臓移植を待つ患者さんのためにも 心筋シートの研究を進めていきます。

高須:つい先日、iPS細胞ストックで作製した心臓の筋肉のシートを

移植する臨床研究が厚生労働省から了承され、大阪大学のグループで始まることになりました。

湊谷:大きな一歩ですね。以前から大阪大学ではES細胞を使った研究を進めており、そこに京大のCiRAが作ったiPS細胞ストックが活かされるというのは素晴らしいことです。

高須:心臓血管外科の湊谷先生も、CiRAの山下潤先生とご一緒に心筋シートの研究をなさっていますね。

湊谷:シート型の心筋細胞を作るところは大阪大学のグループと同じなのですが、私たちは薄いシートを重ねて厚みのあるシートを作る「積層化」にこだわっています。というのも、心筋シートを心臓に貼ることでサイトカインと呼ばれる特別な物質によって心臓全体が元気になることはわかっているのですが、その効果は数ヶ月しか維持することができません。そこで心筋シートの層を厚くしてサイトカインのボリュームを増やし、心臓を元氣にする臨床研究を目指しています。

高須:京大では現在、iPS細胞を用いたパーキンソン病や血小板移植などの臨床応用を目指しています。京大病院とCiRAは緻密な計画のもとに連携が取れているので、私たちも大変心強いです。

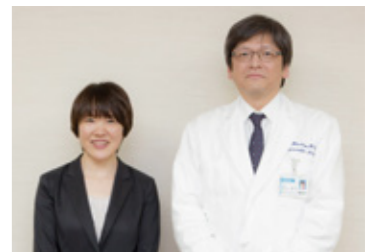
湊谷:CiRAにおける高須先生の部門は、医療現場の私たちが使いたいと思うような、臨床応用にマッチしたiPS細胞ストックを準備してくださっています。まさに病院への橋渡しをしてくださる大切な部門です。



高須:そう言っていたけると嬉しいです。できる限り拒絶反応のリスクの少ないiPS細胞ストックを作るよう努力を続けていますので、それを使って湊谷先生はじめ臨床応用を目指して下さる先生と連携し、少しでも早く患者さんにお届けしたいと思います。

湊谷:心臓血管外科の領域では、iPS細胞の応用が最も期待されているのが、心不全に対する治療です。私たちが研究をしている心筋シートも、小動物では劇的に治ることが実験で示されるなど、治療技術の開発は着実に進んでいます。重症心不全に対する有力な治療として心臓移植がありますが日本の心臓移植の数は海外に比べて圧倒的に少なく、ドナー不足は深刻です。みなさんのお力によって心臓移植の数は年々増えてはいるものの、移植を待っている患者さんはその十倍以上いらっしゃいます。そうした患者さんのために人工心臓や心筋シートがあり、これらの技術も心臓移植と共に発展させていきたいと考えています。

高須:医療現場のニーズがよくわかりました。私たちにとっても大きな励みになります。





左から【地域ネットワーク医療部】医療ソーシャルワーカー 齋藤 奈緒美、【脳神経内科】助教 眞木 崇州、【脳卒中診療部】副部長 講師 吉田 和道【初期診療・救急科】医員 奥野 善教、【地域ネットワーク医療部】医療ソーシャルワーカー 菊池 さゆり

脳卒中の治療に「脳卒中地域連携パス」を活用し、切れ目のない医療の提供を目指します。

「脳卒中地域連携パス」とは、患者さんの同意のもと、地域の医療機関が患者さんの診療情報を共有し、共通の診療計画に基づいて治療やケア、リハビリテーションを行う仕組みです。京都府内では、大腿骨近位部骨折および脳卒中に対し、地域連携パスが作成されており、手術等の急性期治療を行う病院、リハビリテーション等を行う回復期リハビリテーション病院、さらに退院後のかかりつけ医等が連携して治療を行う仕組みが導入されています。医師や看護師、医療ソーシャルワーカー等の多職種が、各々診療情報を統一された様式に記載し、それを連携する医療機関で共有します。京大病院も急性期病棟の立場からこの地域連携パスを導入しており、院内の多職種が関わっています。今回は医師と医療ソーシャルワーカーが各々の立場から、このパスについてご説明します。

地域で、切れ目のない治療を継続して受けていただけます。

脳卒中は脳の血管の異常によって麻痺や言語障害、頭痛などが起きる病気です。血管が詰まる「脳梗塞」、血管が破れる「脳出血」、「くも膜下出血」に分けられ、迅速な治療はもちろん、在宅復帰・社会復帰までの支援が大切になってきます。しかし医療機関の役割分担が進むなか、急性期から回復期までを一ヶ所の病院で治療することは難しいのが現状です。転院の度に患者さんの診療情報が途切れてしまうと、継続した治療が難しくなります。そこで「脳卒中地域連携パス」を活用し、京大病院での治療を終えて回復期の病院に転院、その後かかりつけ医への通院が始まって、初期からの治療経過が患者さんに関わるどの医療機関や施設でも確認できるようにしています。

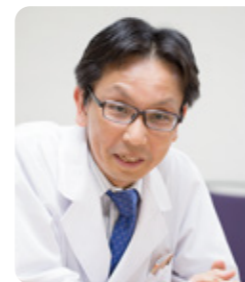
パスの最大のメリットは、患者さんが切れ目のない治療やケアを継続して受けられることです。また私たち医療従事者にとっても、統一されたフォーマットに書き込む方法は効率的ですし、各職種の担当者が一つのファイルに書き込むので、投薬やリハビリなど、患者さんの情報を漏れなく把握することができます。

脳卒中は再発もあるため、回復期を経てご自宅に戻られても、残念ながら急性期に戻ってこられる患者さんもいらっしゃいます。将来的には、「脳卒中地域連携パス」を一方通行ではなく双方向で活用することによって、患者さんのメリットはより大きくなるを期待しています。



脳卒中診療部 副部長・講師 吉田 和道

患者さんやご家族の様子を見て丁寧な説明を心がけています。



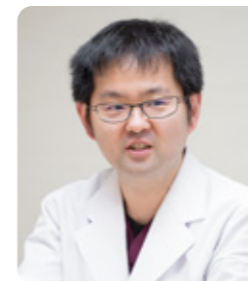
脳神経内科 助教 眞木 崇州

「脳卒中地域連携パス」を利用するかどうかは患者さんの意思が尊重されます。当院では、利用にあたっては、入院後2日以内に医師から患者さんやご家族に説明をし、同意を得るというルールにしています。しかし「入院早々に退院後の話をされても」という戸惑いもあるでしょう。そこで私たちは患者さんの容態やご家族の様子などタイミングを見てお話をするようにし、パスへの登録が、円滑に今後の治療を進めていくために有効であることを丁寧に説明しています。

脳梗塞で脳の機能が一旦損なわれても、リハビリによって大きく回復される場合もあります。京大病院から転院されたときは自立歩行が難しかった方が、リハビリ病院を退院される際は歩いて自宅に戻られた、そうした情報をパスで知ることができます。患者さんの回復を知ることは私たちにとって大変嬉しいことですし、また「同じような症状から、こんなに回復した方もいらっしゃいますよ」とお話しすることで、他の患者さんの励みにもなっています。

チーム医療と地域の連携で患者さんをサポートしています。

脳卒中の症状で京大病院に搬送される患者さんは、基本的には初期診療・救急科で対応します。診察の結果、麻痺があるなど明らかに脳卒中が考えられる場合は、脳卒中診療部や脳神経内科の医師に引き継いでいます。全身状態が悪い患者さんは、脳卒中があっても当科で入院していただくこともあります。ご家族は今後のリハビリや自宅での生活に不安を抱いていらっしゃる事が多いので、当科から「脳卒中地域連携パス」について説明をする際は、「退院後のリハビリについては、転院先の病院の情報や状況に詳しい医療ソーシャルワーカーに話をしてもらいますね」とお伝えすると、患者さんやご家族がとても安心されます。チーム医療による院内の連携、そして「脳卒中地域連携パス」による地域の医療機関との連携は、患者さんやご家族を支える大きな力になっていると思います。



初期診療・救急科 医員 奥野 善教

転院先の病院や生活の不安など私たちに相談してください。

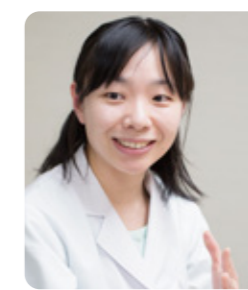
「脳卒中地域連携パス」について医師から説明を受けた後、医療ソーシャルワーカーが患者さんやご家族のお話をうかがいます。急な入院により、患者さんはもとよりご家族も、病状や今後の生活のこと、介護や経済面など心配事が一気に押し寄せ、ご不安なことと思います。私たち医療ソーシャルワーカーは、そうした不安な気持ちに寄り添い、患者さんやご家族と一緒に考えながら、今後のことを自ら決定していくことができるようにサポートしています。また、利用できる支援やサービスの情報を、必要なときに提供し、患者さんやご家族が主体的に今後も安心して生活できる環境を整えていくお手伝いをしています。

パスという言葉に、支援をパスして渡していくといった印象を持たれるかもしれませんが、支援の流れをつなげていくという意味があります。患者さんやご家族の「人生の中で何を大事にし、どう生きていきたいか」という想いを大切に、院内外での多職種と連携し支援の輪をつなげていきます。連携時に共有する患者さんの情報については、個人情報保護法を遵守し、パス運用目的以外には使用しません。



地域ネットワーク医療部 医療ソーシャルワーカー 齋藤 奈緒美

転院先の医療ソーシャルワーカーと連携し、患者さんやご家族を支えます。



地域ネットワーク医療部 医療ソーシャルワーカー 菊池 さゆり

高齢化社会の進展とともに、脳出血や脳梗塞で京大病院に搬送される患者さんが増え、「脳卒中地域連携パス」の利用も増えています。回復期リハビリテーション病院への転院は、疾患の発症や手術日から期限が決まっています。また患者さんの状態や病気に合わせて適切な転院の時期があるため、当院から回復期リハビリテーション病院につながるタイミングがより重要になっています。患者さんの状況に関して医師や看護師、リハビリスタッフなど多職種と最新情報を共有し、タイミングを逃がすことのないよう注意を払っています。

退院支援を担う私たち医療ソーシャルワーカーも病棟のカンファレンスに参加し、その方に必要なリハビリや支援を多職種と検討した上で、患者さんやご家族と相談して転院先を決定していきます。そして、転院先の病院の医療ソーシャルワーカーとしっかり連携を取りながら、当院を退院後も患者さんが自分らしく生活できるよう細やかな支援に努めています。

“いいスタ”とは良いスタイルという意味の造語です。

ロコモ対策で、目指せ“いいスタ映え”!

食べ方や調理法にひと工夫を



【チーム京大病院疾患栄養治療部】



鶏むね肉



胡瓜



めかぶ



ブチトマト



みょうが



つるむらさき

【今回使用する食材】

1 ロコモティブシンドロームとは?

ロコモティブシンドローム(運動器症候群、通称ロコモ)とは、骨や関節、筋肉などの運動器の衰えが原因で、歩行などの日常生活に支障を来している状態のことをいいます。読者の皆様の中には、ロコモはまだ先のことと思われる方もいらっしゃるのではないでしょうか。一般的に、筋肉量の減少は40代から始まり、50代を迎えるとさらに急激に低下するといわれています。

下記ホームページでは、ご自身でチェックをする方法が紹介されていますので、試してみてください。

<https://locomo-joa.jp/check/test/>
ロコモチャレンジ!
「日本整形外科学会公認ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト」

2 筋肉と骨・関節との密接な関係

筋肉量が減少するとつまずきや転倒のリスクが高まり、骨強度が低下すると骨折リスクが高まります。骨折すると治癒までの間、運動量が減少し筋肉量の低下を招き、さらに運動量が減少するという悪循環へとつながります。このように、筋肉量の低下はロコモの入り口となるため、筋肉量の維持・増加はロコモ予防にとって重要です。

ロコモの悪循環



3 夏は筋肉が落ちやすい

一年の中でも夏は、食欲が低下し、必要となる栄養素が不足しやすい季節です。食事の摂取量が不十分だと夏バテになりやすく、運動も疎かになり、これをきっかけに筋肉量が減ってしまうこともあります。

ロコモ対策には、エネルギーやたんぱく質はもちろん、ビタミンやミネ

ラルも必要です。主食(ご飯、麺類など)・主菜(肉・魚など)・副菜(野菜・きのこなど)の組み合わせを毎食考え、「バランスよく」いろいろな食品を食べることがポイントです。

4 おすすめのロコモ予防食材は?

最近では、アミノ酸の一種の「ロイシン」が筋たんぱく質の合成を促す働きを示すと注目されています。夏場はそうめんや蕎麦などの麺類や、果物、飲み物が中心の食事になることはありませんか?炭水化物中心の食事だけでは、筋肉の合成に必要な栄養素を十分に補給できません。たんぱく質(ロイシン)が多い食品(以下に示すような食品)を取り入れるように心がけましょう。

また、夏にはさっぱりと食べられる食材や調理が簡単なものをおすすめです。缶詰は長期保存できるので、買い物に行けないときにも便利です。

●ロイシンが多い食品

魚(鮭・アジなど)・豆腐・卵・牛乳・乳製品(ヨーグルトなど)・鶏肉・サバ缶・ツナ缶・ゆで大豆缶など

●さっぱりと食べられる食品

卵・冷しゃぶ・たら・納豆・豆腐・めかぶ・山芋・おくら・梅干し・トマト缶

5 毎日10分、運動の習慣づけを始めませんか

体を思いどおりに動かせる30~40代、遅くとも40代の頃には日々のトレーニングを習慣づけ、予防対策を始めましょう。50代からトレーニングを開始するなら、いきなり運動量を増やさず、以下に示す軽い運動から始めてみてはいかがでしょうか。

フロントランジ 1セット5~10回(できる範囲で)、1日2~3セット



<https://locomo-joa.jp/check/locotre/>
引用:ロコモチャレンジ!日本整形外科学会公認ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト



●簡単蒸し鶏



塩を使わない蒸し鶏です。減塩で高たんぱく質の1品。常備菜として作っておくと、サラダや酢の物、麺類やサンドイッチの具などに使えます。

1人分の栄養量(1/4皿) 105kcal たんぱく質16.0g、脂質4.4g、炭水化物0.1g、食塩相当量0.1g

■材料(作りやすい分量)

鶏むね肉 1枚(300g程度のもの)
すりおろしんにく 小さじ1杯 ※チューブタイプでも可
クミン 小さじ1/2杯 ※パウダータイプでも可
タイム 小さじ1/2杯

※香辛料は好みの食材に代えられます。胡椒、カレー粉、ハーブ類、ご自宅にあるものでお試しください!

作り方

1. ポリ袋に材料を全て入れ、鶏むね肉の表面に調味料をよく揉み込む。
2. 15分ほど冷蔵庫に入れておき、味をなじませる。(時間があれば半日ほど冷蔵庫へ)
3. 耐熱皿か電子レンジ用蒸し器に②を入れる。耐熱皿の場合はラップをかける。その場合、蒸気が抜けるように一か所隙間を開けておく。
4. 電子レンジ(600ワット)で5分間加熱する。
5. 電子レンジから取り出し、粗熱がとれてから冷蔵庫で冷やす。冷やすことで身がしまってパサつきが抑えられる。
6. 薄切りにし、好みのドレッシングをかける。そのままでも、マスタードや胡麻ダレなどを添えても、どのタイプのドレッシングにも合います。



●ぶっかけそうめん



暑くて食欲がないときは、のどごしがよい具沢山のご飯や麺類がおすすめ。1皿にたんぱく質食品や野菜類を加えると手軽に栄養バランスが整えられます。

1人分の栄養量 462kcal たんぱく質26.7g、脂質9.5g、炭水化物64.1g、食塩相当量3.6g

■材料(2人分)

そうめん 3束(150g)
蒸し鶏 鶏むね肉1枚の1/3程度
胡瓜 1/2本(40g)
めかぶ 小1カップ(50g) ※たれ別添タイプ
ブチトマト 6個
温泉卵(市販品) 2個
みょうが 1個
そうめんつゆ 160ml(表示の通り希釈したもの)

作り方

1. 蒸し鶏を薄切りにする。
2. 胡瓜は千切りに、ブチトマトは1個を1/4にカットする。みょうがは千切りにし水にさらす。
3. そうめんを茹でる。茹で上がった後ザルに移し、流水でよくみ洗いをしてから水をきる。
4. 器にそうめんを盛りつけ、その上に具材を見た目よく並べる。
5. 全体にそうめんつゆをかける。



●つるむらさきと蒸し鶏の辛子和え



つるむらさきには骨の形成に関わるカルシウムやマグネシウム、ビタミンKが豊富に含まれます。6月頃から夏場にかけてが旬の野菜です。

1人分の栄養量 45kcal たんぱく質5.9g、脂質1.6g、炭水化物1.6g、食塩相当量0.4g

■材料(2人分)

つるむらさき 1束弱(100g)
蒸し鶏 鶏むね肉1枚の1/6程度
濃口醤油 小さじ1
練り辛子 少々

作り方

1. つるむらさきは葉と茎を切り分け、茎から先に熱湯に入れて茹でる。しっかり水気をきり、葉は斜め切りに、葉は1cm幅に切る。
2. 蒸し鶏を薄切りにし、さらに細切りにする。
3. 濃口醤油で練り辛子をのぼしてから、①と②を加えて混ぜ合わせる。



【取材協力】 ももてる
京都市下京区綾小路通堺町西入ル綾材木町197-1



国際標準化機構 (ISO) が定めた品質マネジメントの国際規格「ISO9001:2015」の認証を取得しました。

本院は、品質方針を「患者さん中心の開かれた病院として、安全で良質な医療サービスを提供するために職員全体で継続的な改善活動を重ねていく」とし、年間品質目標「5つの『あ』」(※図1参照)を掲げ、2017年1月から品質管理体制の構築を開始しました。PDCA(Plan-Do-Check-Act)サイクルをまわし、継続的に改善していく仕組みであるISO9001:2015の認証の取得に向け、同年3月から5月にかけて、3回にわたり内部監査員養成研修会を開催し、品質管理体制の要となる内部監査員200名を養成しました。そして、医師、看護師、事務職員等多職種による内部監査チームを組成し、院内33部門に対し、6月から9月に品質目標の進捗及び適切な品質管理がなされているか監査を実施しました。JAB認

定検査機関による第一段階審査を11月に、第二段階審査を2018年1月に受審し、本院の「医療の質」を保証していく仕組みについて審査を受け、3月14日にISO9001:2015の認証の取得をしました。

本院は、職員全体でPDCAサイクルをまわし、継続的な改善活動に取り組む仕組みを構築しました。患者さんに一層安全で満足いただける医療サービスの提供のため、今後も品質マネジメントシステムの改善を続け、社会に貢献していきます。

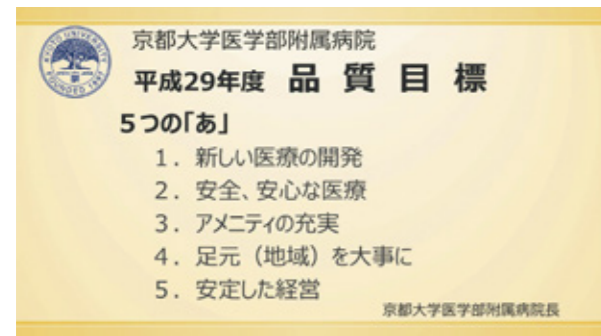


図1(平成29年度品質目標)

「平成29年度 第21回京大病院臨床懇話会」を開催

平成30年3月4日、「京大病院臨床懇話会」を芝蘭会館で開催し、学内外から104名の参加がありました。同懇話会は、地域医療との連携を推進するため、地域で活躍されている医師等の先生方と京大病院診療科長等との意見交換及び京大病院からの情報提供の場として開催しています。

当日は、稲垣 暢也 病院長及び芝蘭会京都支部長の齋藤 信雄 洛和会東寺南病院名誉院長の挨拶のあと、溝脇 尚志 放射線治療科教授、平井 豊博 呼吸器内科教授、辻川 明孝 眼科教授、松村 由美 医療安全管理部教授の4名の新任教授から挨拶・講演がありました。

その後、「未来を拓く京大病院—ロボットテクノロジーの応用—

を全体テーマに、尼川 隆一 日本バプテスト病院長の座長のもと、小川 修 泌尿器科教授から「手術支援ロボット(ダヴィンチ)を使った泌尿器科手術の現状と評価」、菊池 隆幸 脳神経外科助教授から「HALを用いた取り組みから拓く未来」、山中 寛恵 副看護部長から「ロボットテクノロジーで進化するケア~SaCoN」についてそれぞれ講演がありました。

続いて、松田 秀一 副病院長の座長のもと、妹尾 浩 消化器内科教授、河井 昌彦 新生児集中治療部病院教授、近藤 祥司 地域ネットワーク医療部准教授、若園 吉裕 京都桂病院長によるパネルディスカッションが行われ、盛況のうちに終了しました。



病院長挨拶を行う
京都大学医学部附属病院 稲垣 暢也 病院長



出席者代表挨拶を行う
洛和会東寺南病院 齋藤 信雄 名誉院長



パネルディスカッションの様子

ぜひ、
ご利用
ください。

京大病院ライナーHOOPについてのお知らせ



車椅子の方は事前予約が可能です。

- 【運行本数】平日→京都駅八条口を7:00発の始発便から18:30発の最終便まで30本
土曜・休日→京都駅八条口を13:30発の始発便から19:00発の最終便まで12本
- 【バス乗り場】京都駅八条口→E1乗り場(南北自由通路を下りて西側)
京大病院→東大路沿い、全快地蔵前
- 【運行経路】京都駅八条口→四条河原町→河原町御池→京大病院前→京都大学前→河原町御池→四條烏丸→京都駅八条口
- 【料金】大人→230円 小人→120円
市バスの回数券、各種ICカードは使用できません
- 【回数券】10枚綴り→2000円 25枚綴り→5000円
京大病院ライナー専用回数券は、病院内のローソン、京大生協ショップ各店、バス停案内係、車内で購入可能です
- 【運休日】12月29日~1月3日

割引制度や各種お問い合わせは運行会社の株式会社ケイルックまで 詳細は以下をご確認ください。
075-661-1234(平日9:00~17:00) <https://hoopbus.jp>

病院見学

6月1日(金)、中国・北京の中日友好病院から、周軍副院長をはじめとする4名が本院を訪問されました。中日友好病院と京都大学医学研究科及び医学部附属病院は2016年に部局間学術交流協定を締結しています。

当日は稲垣病院長と井川看護部長が病院長室でご一行をお迎えし、両院の更なる交流推進に向けて意見交換を行ったのち、大原記念病院グループの介護付き有料老人ホームなどを訪問しました。中国では急速に高齢化が進み、高齢者の看護・介護の充実が急務となっていることから、高齢者施設の見学を希望されたものです。その後、本院の手術室や積貞棟の特別個室などを見学し、手術室での安全衛生管理や看護師の勤務体制など積極的に質問されていました。



中日友好病院の皆様と

本年度新規入職者

2018年4月1日付で、本院に新規スタッフが入職しました。本年度は、1年次研修医64名(うち歯科医師10名)、新卒看護師127名をはじめとする、約400名の新規入職者を迎えました。オリエンテーションの後、各部門に配属され、患者さん目線に立った安全で質の高い医療を実現すべく切磋琢磨していきます。本院は、人間性豊かな医療人を育成し、社会の期待にこたえられるよう尽力していきます。



研修医:シミュレータ研修



新卒看護師:オリエンテーション



診療放射線技師

京都大学と企業7社によるワンストップバイオリソース事業がスタートします。

京都大学と民間企業7社は、それぞれの研究基盤、事業基盤を活かして「産」 in 「学」の新たな産学連携モデルを構築することとしました。本院に設立されたクリニカルバイオリソースセンターによるワンストップバイオリソース事業を実施するとともに、企業7社が新たに設立した株式会社KBBMが同事業を推進し、より有効でより安全な医薬品、治療法をより迅速に患者さんに届けるための事業に取り組んでいきます。なお、KBBMの名称には、革新的医療の架け橋を京都から(Kyoto Bridge for Breakthrough Medicine)という思いを込めました。



左から
稲垣 暢也 京大病院 病院長
阿曾 沼 慎司 京都大学 理事
田澤 裕光 株式会社KBBM代表取締役社長
武藤 学 京大病院 腫瘍内科 教授