



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101号】 2013年9月発行



特集

Clos e Up

2013 京大病院オープンホスピタル

パネル展示や体験に
多くの地域の方の
参加をいただきました。

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

2013.09
vol.101

CONTENTS

- 特集Close Up①
最新ニュース ● 1
2013 京大病院オープンホスピタル
パネル展示や体験に多くの地域の方の参加をいただきました。
- 特集Close Up②
スペシャリストインタビュー ● 3
女性の一生をやさしく
強くサポートする産科婦人科
- 医 Medical ● 5
最先端医療シリーズ/放射線治療科 ● 5
動くがんを捉える4次元の革新的放射線治療
- iPSスペシャル対談Vol.2 ● 7
京大病院 副院長 教授 上本 伸二
×
京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA) 増殖分化機構研究部門 教授 妻木 範行
- 交 Communication ● 9
京大病院トリア 02 ● 9
患者さん中心の開かれた病院、その明るい未来を象徴する京大病院外来棟。
- 読むクスリ ● 10
ぜひ知っておきたい
薬と食事の“食べ合わせ”
- 楽 Interest ● 11
今日の「京の食事」 ● 11
秋の魚や果物を食べて
免疫力を高めましょう。
- 知 Information ● 13
トピックス ● 13



京大病院寄席



京都市立芸術大学 チェロ四重奏



看護部見学ツアー

特集 Close Up ①

最新ニュース

パネル展示や体験に
多くの地域の方の
参加をいただきました。

2013 京大病院オープンホスピタル

京大病院の医療や施設を地域の方々に広く紹介するとともに、医療職をめざす学生の皆さんに医療現場を体感してもらうイベント「2013 京大病院オープンホスピタル」を開催。たくさんの来場者をお迎えました。



体験コーナーはじめ、寄席やコンサートも開催

7月13日(土)、京大病院の外来棟アトリウムに、来場者と京大病院職員との笑顔があふれました。オープンホスピタルでは、病院の各部門の取り組みを紹介した「パネル展示」や、実際に使用している医療機器を展示し、京大病院の質の高い医療行為を見てもらうブースでパネルを展示。「体験コーナー」では、血糖値測定や血圧測定、動脈硬化など血管の異常を発見できるエコー検査を体験してもらいました。また、シミュレーターを使って注射器で採血体験をしてもらうコーナーにも長蛇の列ができました。

恒例となった「京大病院寄席」では、桂雀松さん、桂吉の丞さんによる落語で、会場は笑いの渦に。エントランスホールでは、京大の職員・学生による混声合唱「かるがも♪あんさんぶる」や京都市立芸術大学によるチェロ四重奏団のコンサートも開催。あいにくの雨にも関わらず約750名の来場者でにぎわいました。



放射線部見学ツアー



検査部見学ツアー

全国から学生の参加を得て 見学ツアーを実施

医療職をめざす学生を対象に、看護部、薬剤部、放射線部、検査部による「就職案内、院内見学ツアー」も開催しました。看護部では、外来や病棟、研修センター、看護師宿舎などの見学ツアーを実施。京大病院の看護部に勤務するイメージをつかめたと参加者から好評を博しました。放射線部ではMRIと高精度放射線治療装置の見学会を、検査部では病理部・輸血部などの見学会を通して、京大病院の高度先進医療の取り組みを紹介しました。その先進性に驚き、熱心に説明に耳を傾ける学生の姿が見られました。薬剤部でも、大学病院ならではの高度医療への貢献をはじめ、薬剤師の業務の重要性や幅の広さを体感するツアーを開催。普段は見ることができない薬剤師の仕事を目の前にして、参加してよかったという声がたくさんあがりました。関西のみならず全国の大学・大学院や専門学校からの学生の参加を得て、盛況のもと終了しました。



薬剤部見学ツアー

VOICE!

就職案内、院内見学ツアーに参加した学生の皆さんの声

【看護部】
ツアーの説明がとてもわかりやすく、看護の知識が少ない大学1年生でも参加できると思います。

(京都府 大学生)



【放射線部】
たくさんの若い診療放射線技師の方が活躍されている様子を見て、憧れがさらに強くなりました。

(徳島県 大学院生)



【検査部】
自分が大学で学んでいることより、はるかに先に進んでいる京大病院の先進性に驚きました。

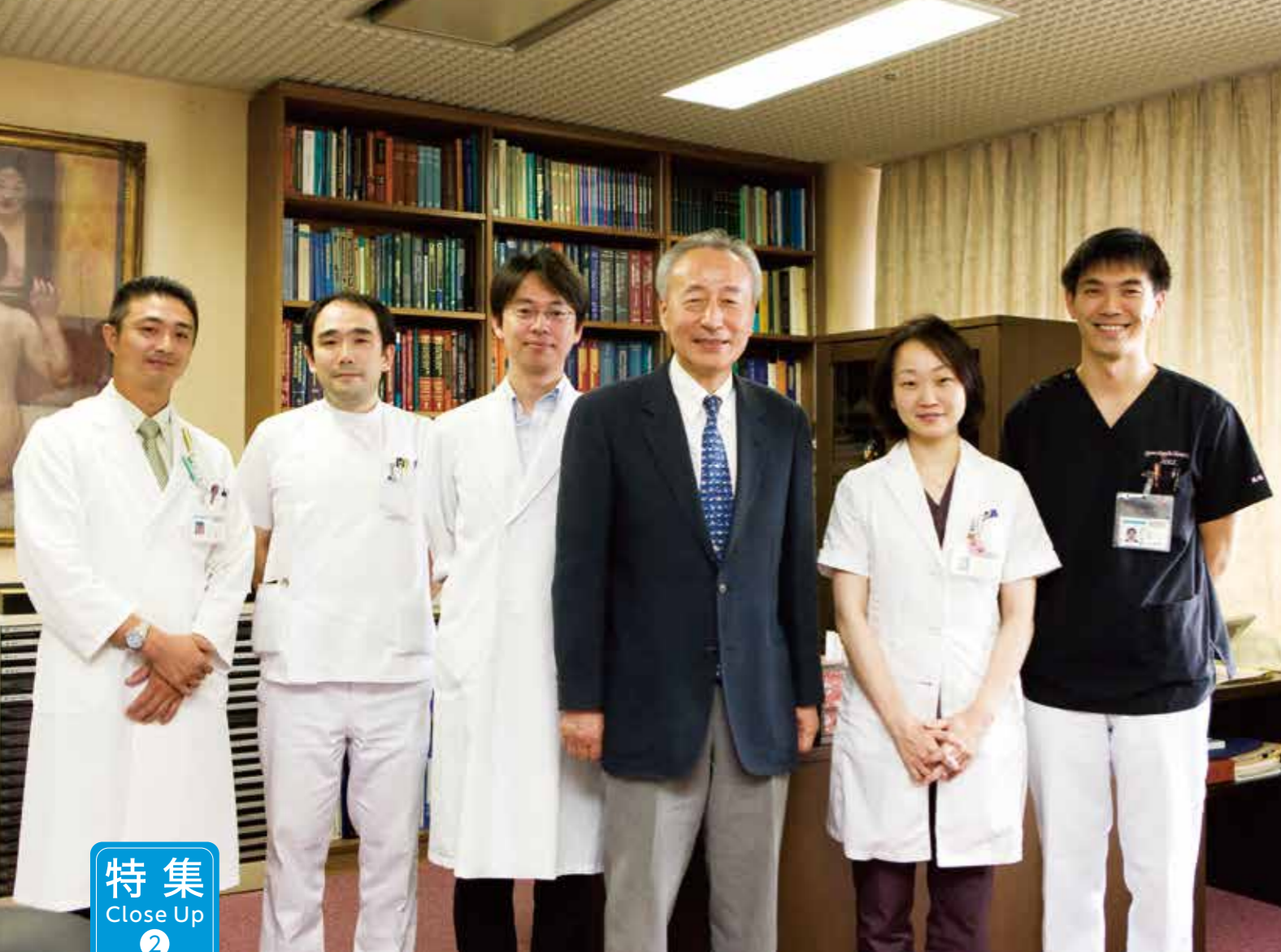
(埼玉県 大学生)



【薬剤部】
地域の方々と気軽に触れ合えるオープンホスピタルに感動。さすが京大病院だと思いました。

(兵庫県 大学生)





特集
Close Up
2

左から堀江昭史 助教、濱西潤三 助教、近藤英治 講師
小西郁生 産科婦人科長 教授、吉岡弓子 助教、馬場長 講師

スペシャリスト インタビュー

女性の一生をやさしく 強くサポートする産科婦人科

100年以上の歴史を持つ京大病院の産科婦人科。女性のヘルスケアを支援すべく、チーム医療で先進の医療に挑んでいます。少子化や晩産化といった社会背景のもと、どんな治療や研究を行っているのか、産科婦人科にクローズアップしました。



美しく激しく変化するその生涯のために。

「女性の一生を診るのが産科婦人科という学問であり、診療科です。一方、男性の生涯を診る診療科はありません。それはなぜか。女性が地球上で最も美しい存在だからです」と語るのは、小西郁生科長です。そして美しさの根源には、変化の激しさがあると云います。子宮や卵巣を顕微鏡でのぞくと、刻々と形を変えていく細胞の様は驚くばかり。思春期や妊娠期の変化も劇的です。また、ストレスによってホルモンの調子が悪くなり排卵に影響するなど非常に繊細です。この激しく繊細な女性の生涯をサポートしているのが京大病院の産科婦人科です。

産婦人科の3本柱である周産期医学、婦人科腫瘍学、生殖医学の3つの柱に加えて、京大病院では思春期外来や更年期外来も設けるなど、女性のヘルスケア全体を支援しています。「ここまで幅広くめ細やかにできるのは、京大病院ならではの。しかも各専門分野のエキスパートによって、高度な医療の提供が可能です」と、小西科長は胸を張ります。エキスパートである医師に、各分野の特徴を紹介してもらいましょう。



チーム医療で
お母さんと
赤ちゃんを
守る。

産科では、お母さんと赤ちゃんに質の高い医療を提供するよう、医師や助産師が一丸となってチーム医療を行っています。さらに、NICU、手術室、麻酔科、救急部、輸血部など、関連する診療科や部門との連携の強さも特徴です。2010年からは、他の医療機関から搬送要請がある重症の妊婦さんは、関連科に問い合わせをしなくても産科医の判断ですぐに受け入れる体制を整えました。病院一丸となった産科救急の支援です。

また、晩産化が進み妊娠高血圧症候群などの合併症が起こる確率が増える中、ハイリスク妊娠にも対応しています。万が一合併症が起こった場合も、母体胎児専門医が詳しく診て悪化を防ぐようコントロールし、安心して出産を迎えられるよう努めます。担当の近藤英治医師は言います。「これらは京大病院のマンパワーがあるからできることです。それが結果的に女性にやさしい医療につながっていると思います。」



一人ひとりに
向き合う
婦人科悪性腫瘍の
治療。

女性ならではの病気である子宮頸がん、体がん、卵巣がんなどの婦人科悪性腫瘍。京大病院にもたくさんの患者さんが来院しています。その背景には、高度医療に対する信頼に加えて、多くの病院で手術まで数カ月待ちだという状況のもと、患者さんをお待たせすることなく手術を行っていることです。馬場長医師によると「病院全体の取り組みで手術室が効率的に使えるようになり、1カ月前後で手術ができるようになりました」。また、働く女性が増えて早く社会復帰したいという声

に応え、手術の傷が小さく体への負担も少ない内視鏡手術を増やしています。

「個別化治療」も特徴です。同じがんでも個人差があることを重視し、放射線診断・治療科や病理診断科の医師とカンファレンスを行い、個々の患者さんの治療法を討議します。増加傾向にある30代の未婚女性の悪性腫瘍についても、患者さんの気持ちに沿った治療を行っています。「将来の妊娠を考えて子宮や卵巣を摘出したくない、という患者さんも多く、子宮本体を残して手術をし、その後の経過をしっかりと診ています」と、馬場医師は言います。



新たな取り組みも
始めた不妊治療。

晩産化に伴って不妊カップルが増加する今、不妊治療にも力を注いでいます。担当の堀江昭史医師は「患者さんの多くが30歳代後半～40歳代の女性です。プライベートクリニックで治療を受けて妊娠しなかった方、他科にかかっている持病を抱えた方なども含めて総合的に診ています」と語ります。最近では、子どものころにがんを患った方や抗がん剤治療を受けている方、膠原病の患者さんの妊孕能温存治療にも取り組み始めました。「相当難しいですが、新しい治療法を開発できる可能性があり、世界的にも注目されています。ただし、最先端の治療であっても、年齢という限界があるので、それはご理解いただきたい」と、堀江医師は語ります。



卵巣がんの
新しい治療を
臨床へ。

がんの新しい治療法の研究にも積極的です。そのひとつが、悪性度の高い卵巣がんに対して、これまでの抗がん剤とは全く異なるアプローチとして、免疫を活性化させるメカニズムを使って治療をする臨床試験です。これは、京大病院の「臨床研究総合センター」と共同で行っており、世界に先駆けた革新的な研究として注目されています。担当する濱西潤三医師からは「かなり期待できると思います」と力強い言葉が聞かれました。女性の生涯をやさしく、そして力強くサポートするために、これらの研究にも力を注いでいます。



動くがんを捉える 4次元の革新的放射線治療

がんを切ることなく治療する放射線治療が著しい進化を遂げています。

京大病院においても、がんの動きを予測してより効果的に安全に治療する、

4次元の革新的な治療法「動体追尾強度変調放射線治療」に取り組み、治療実績を上げています。



(左)放射線治療科 特定拠点講師

金子 周史

(左中)放射線部 主任技師

矢野 慎輔

(右)放射線治療科 講師

松尾 幸憲

(右中)放射線治療科長 教授

平岡 真寛

イノベーションを重ねてきた 放射線治療の歩み。

放射線治療は、がん病巣に放射線を照射して細胞のDNAを損傷させることにより、がん細胞を破壊し、増殖を抑える治療法です。その歴史は古く、最初は2次元治療でしたが、やがて立体的にがんをとらえる3次元治療へと進み、放射線治療にイノベーションが起きました。

がん放射線治療の成功のカギは、がん病巣へ十分な放射線を照射して治療効果を高めることです。同時に、周辺の正常な臓器への放射線量をなるべく低くすることも重要です。そこでさらなるイノベーションが起きました。「強度変調放射線治療(IMRT)」の登場です。コンピュータを駆使してがん病巣のみに放射線を集中して照射し、正常臓器への線量を大幅に減らせる新技術です。京大病院の放射線治療科でも2000年から全国に先駆けて前立腺がんを導入し、治療実績を上げてきました。

産学連携プロジェクトで 4次元治療を実現化。



しかし、未だ大きな課題が残されていました。それは、呼吸などによって動くがんにどう対応するかです。放射線治療科の平岡真寛教授は言います。「動くがんに対応するため、我々はさまざまな試みを続けてきました。例えば、吸気・呼気の全てをカバーしようと腫瘍のサイズよりも少し広い範囲で照射する。すると周辺の正常な組織にまで放射線が当たり、逆に腫瘍部分に十分な放射線量が当たらないということも起こります。試行錯誤が続きました」。3次元情報に時間軸を加えた4次元治療の実現が急がれました。

やがて平岡教授をはじめとする京都大学と先端医療センター、そして医療装置の製作を担当する三菱重工工業株式会社の3者によって、がんを追いかける新システムの開発がスタート。産学連携によるプロジェクトが立ち上がったのです。「三菱重工は多様な基盤技術を持っており、これらを活用していかに患者さんに安全で効果的な治療を提供できるか、コンセプトづくりから共同で始め、新しい医療機器が誕生しました」。それが追尾照射機能を備えた放射線治療装置「Vero4DRT(MHI-TM2000)」です。

患者さんにとってやさしい治療法。

この装置は、X線体内撮影画像装置から得た情報を元に、動くがんの位置や動きを調べて4次元モデルにします。そして患者さんの呼吸による腹壁の動きを赤外線カメラで追い、その情報と4次元モデルとを連携させることで、がんの位置を正確に予測します。さらに、放射線照射ヘッドを自在に動かしてがんをモニタリングしながら、そこだけに集中して照射できる点も特徴です。正常組織を避け、より



効果的で安全な治療が可能になりました。肺がんを担当する松尾幸憲医師は言います。「ほとんどの患者さんが『楽ですね』とおっしゃいます。従来の装置では、治療中に患者さんの体が振れることがありましたが、これは装置が動くので、患者さんは30分間寝ているだけです。息を止めてください、といったお願いをすることもないので患者さんがリラックスされ、私たちとしても治療がしやすいです」。

従来の枠組みの中に新しいシステムを組み込んだ装置であるため、医師や放射線技師が今までと同様に安心して治療ができる点も特徴です。さらに保険診療として認められている点でも期待される治療法です。

世界で初めて膵臓がんへの 治療を開始。

京大病院では、この装置を使って肺がん、肝臓がんの治療を行ってきました。そして本年6月には、難治性の膵臓がんに対して、世界で初めてリアルモニタリング下の動体追尾強度変調放射線治療を開始しました。平岡教授は言います。「膵臓がん、肺がん、肝臓がんなどの難しいがんの治療法に挑むのは、京大病院の使命だと思っています。ただし、問題は適応です。放射線治療は局所の治療法なので、全身に広がりやすい腫瘍の場合は適しません。適応ならばぜひ私たちが治療をしたいと思いますが、そうでなければ逆に患者さんの負担になることもあり、きっちり見極めていかなければなりません」。

京大病院ではこの装置を「先端医療機器開発・臨床研究センター」にも導入し、企業のエンジニアや国内外の研究者と共にさらなる進化をめざして研究を続けています。

放射線治療装置 Vero4DRT (MHI-TM2000)

呼吸などによって動くがんをリアルタイムでモニタリングしながら追尾し、放射線が当たっていることを確認しながら、狙ったがん病巣だけを集中して連続照射できる装置。国内では、京大病院をはじめ7か所の医療機関や研究施設に導入されています(2013年7月現在)。海外の大学病院を中心に導入中を含め8か所に設置され、日本製の優れた医療機器として期待されています。



自在に動くO型リングが特徴。グッドデザイン賞受賞のやわらかなフォルムで、患者さんへの心理的なストレスも軽減。日本機械学会賞(技術)も受賞し、機械の精度の高さも認められています。

軟骨疾患の新しい 治療法開発をめざして。

京都大学医学部附属病院
副院長 教授
上本 伸二
当院の肝胆膵・移植外科長であり、臨床
研究総合センター長等も務めている。



京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)
増殖分化機構研究部門 教授
妻木 範行
2011年CiRAの主任研究者に。整形
外科医として臨床での経験も豊富。

京都大学医学部附属病院
臨床研究総合センター

厚生労働省から関西で唯一「臨床研究中核病院」に選定されたことを受け、臨床研究の体制を強化するため、2013年4月に京大病院に誕生したセンター。先端医療の臨床研究を加速し、新薬の開発を効率的に進めるべく取り組んでいます。



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年に誕生し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、様々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。

臨床応用に向けて
私たちも
力を尽くします。



再生医療や
薬の開発、
多くの患者さんの
お役に立ちたいです。



軟骨細胞を誘導する技術や 病態解明などを研究中です。

上本:まず先生の研究内容を教えてください。

妻木:軟骨には、運動を担う関節軟骨と骨を伸ばす成長軟骨があり、各々軟骨の異常によっておきる病気があります。ところが現在はほとんど治療薬がありません。iPS細胞を使った再生医療や創薬によって、それらの治療方法を研究しています。

上本:関節軟骨の病気で多いのが、高齢者のひざの変形症だと思いますが、そうした方の軟骨の再生医療も視野に入ってくるのでしょうか。

妻木:iPS細胞から軟骨細胞を分化誘導して、関節の軟骨に移植するという研究を進めており、臨床に向けて懸命に取り組んでいます。

上本:iPS細胞から軟骨細胞への分化誘導へのメドはついているのでしょうか。

妻木:そうですね。大切なのは腫瘍化しない安全な軟骨を作ることです。その確認はまだ途中段階です。かつて軟骨と皮膚は再生治療がやりやすいのではないかと
言われた時代がありました。軟骨は細胞が1種類で血管もなく、構造も単純だからです。ところが皮膚とは違い、軟骨は非常に難しいことがわかってきました。理由として考えられる



のは、血管がないため細胞を移植しても定着しないのではないかと。ということ。さらに軟骨には常に力がかかります。だから人工関節の患者さんが減らないのですね。

上本:体の中でほかに軟骨の治療が必要な場所がありますか。

妻木:関節軟骨は全身の関節に関わります。スポーツをする方なら、ひじも関係します。

上本:研究が進めば、スポーツ医学でも画期的な進歩がありそうですね。

妻木:中高生の野球部員に多い、投げすぎなどの治療にも役立ちます。子どもからお年寄りまで、多くの方の疾患の治療に役立てると
思います。

上本:成長軟骨については、発育障害のお子さんのための治療法開発をお考えだと思うのですが、見通しはいかがでしょうか。

妻木:まだ戦略ということではしかお話できませんが、疾患特異的iPS細胞を使った研究を進めています。患者さんからいただいた組織でiPS細胞を作って軟骨細胞を分化誘導し、患者さんの疾患が再現されたその軟骨細胞を使って病気を調べ、薬を探索する方法です。疾患の多くは遺伝子変異だとわかってきましたが、未だメカニズムがわからないため、薬がほとんどないのです。

臨床研究総合センターで 連携を深めていきましょう。

上本:私は京大病院の臨床研究総合センターのセンター長も務めておまして、今後、先生の研究の臨床応用にあたっては、センターのメンバーと一緒に進めていただくことになると思っています。とはいえ、世界的にも細胞治療の臨床は始まったばかりで、ルール作りなど多くのハードルがありますね。ペーパーワークも多いと思いますので、ぜひ一緒にやらせてください。



妻木:こちらこそ、よろしくお願ひします。先生方と密に連携をとって、京大病院で臨床研究を進めていく予定であります。

上本:共にならばついでにいきましょう。

妻木:研究では最初にマウスなど小動物を使うのですが、臨床に向けては大動物での実験が必要になります。大動物は人と同じプロトコルでやらなければならないと考えていますので、その段階から京大病院と連携できればと思っています。

上本:副作用などもきちんとチェックして、ということですね。センターでも、前臨床から関わっていかなければならないという話が出ていますので、スタッフもそのつもりであります。

CiRAと京大病院の交流で 若い人を育てていく。

妻木:私も上本先生にお聞きしたいことがあるのです。先生は日本の最先端の移植をなさっていると同時に、教室には多くの大学院生が集まっているとお聞きしています。私も教室を持っているので、若い人を魅了する秘けつを教えてくださいたいと思います。

上本:とりたてて秘けつはありませんよ。やはり若い人の将来性を引き出す環境が大切だと思います。若い人は将来に向けての財産ですよ。彼らができるだけ多様な経験を積めるよう、私たちも新しい取り組みを始めています。そのひとつとして、京大病院だけでなく研究施設を持つ病院でブラッシュアップしてもらえる流れを作っています。CiRAでも京大病院の若い人がお世話になっていますね。最先端の研究をするということで、彼らのモチベーションも上がっているようです。

妻木:若い人が多いCiRAでは、ミーティングでも意見が活発に飛び交い、私の出る幕がないほどです。これからは京大病院と相互に刺激し合う関係を築いていけたらと思います。



患者さん中心の開かれた病院、 その明るい未来を象徴する 京大病院外来棟。

天理医療大学学長
元京都大学医学部附属病院長
(1993年4月～1997年3月)
吉田 修氏



最先端を学びに、 米国に調査団を2回派遣。

地上4階・地下1階、延べ床面積2万7,500㎡。自然光が差し込み、広々とした空間を演出するアトリウム(吹き抜け)構造の外来棟は、患者さんにも広く親しまれている京大病院の象徴のひとつ。19世紀の設置以来、1999年には念願の新棟に建て替えられ、今日に至ります。その新棟建設を指揮された元京大病院長の吉田 修教授に、当時の様子を語っていただきました。

「外来棟の建て替えが決まったのは1996年。それまでは『暗い』『汚い』『狭い』『わかりにくい』といったイメージの建物でした。新棟ではこれらの問題をすべて解決しようと考えました。」

確かに、現在の外来棟の中心部には屋上までの吹き抜けが設けられ、棟内には一様に『明るい』『きれい』『広い』という印象があります。また、廊下も広くて、大勢の人がいても行き来がしやすいそうです。「当時は『ホテルでも建てるのですか?』とからかわれましたけれどもね(笑)」とおっしゃる吉田教授にすれば、してやったりだったのかもしれませんが。そんな新棟を設計するに際しては、米国に調査団が2回派遣されたといいます。

「外来待合室にピアノを置いている病院など、当時の日本にはありませんでしたからね。患者さん中心で考える病院とはどんなものか?2回とも米国国内の主だった病院やメディカルスクールを10院程視察し、医療施設の最先端を学んできました。建物の

設計に関しても、聖路加国際病院理事長の日野原重明先生からアドバイスをいただくなど、たくさんの方からお力添えをいただきました。」

建て替えは、 京大医療スタッフの長年の悲願。

患者さんにとって心地よく、また使い勝手のよい病院。外来棟建て替え当時から今日へ連続と続く考え方は、『患者さん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。』という京大病院の基本理念で筆頭に挙げられる項目でもあるのです。

「建て替え以前は離れて存在していた胸部疾患研究所附属病院を統合し、新たに一つの建物で診療と教育を行う。そして、患者さんと医療スタッフの利便性の向上も図っていく。外来棟の建て替えは京大医学・医療関係者の長年の悲願でもありましたから。」

こうした京大医療スタッフの熱い気持ちに支えられ、建設された新棟。棟内には現在、外来対応としての受付や案内にはじまり、29科4部3センター5室におよぶ診療科、そして薬局から食堂・喫茶店・郵便局・コンビニ・ATM・理容美容室までが備えられています。そして、今日も患者の方の通院はもちろん、日帰り手術や長期入院を要する疾患の検査・診療までに、外来棟はきめ細かくお応えしているのです。

ぜひ知っておきたい 薬と食事の “食べ合わせ”

薬剤部 副薬剤部長
萱野 勇一郎



薬の効果が強く現れる組み合わせ。

油分の多い天ぷらと、水分の多いスイカ。一緒に食べると消化に支障をきたすことがあり、昔から「食べ合わせが悪い」と言われています。実はこうした「食べ合わせ」は、薬にも当てはまります。今回は薬と食事の相互作用、いわゆる「相性の悪い食べ合わせ」をご紹介します。

まずは食べ合わせによって、薬の効果が強く現れてしまうケースです。その代表が「風邪薬とアルコール」です。風邪薬とアルコールと一緒に服用してしまうと、アルコールの中枢抑制作用が増強されます。そして風邪薬の働きにある眠気・精神運動機能低下などの副作用が強く現れ、もうろう状態が続き、大変危険です。こうした「荒治療」は、絶対に避けてください。風邪薬に限らず、花粉症の薬である抗ヒスタミン薬も、アルコールによって効果が強く過剰になってしまうことがあるので注意してください。

カフェインが含まれている薬の場合、紅茶や緑茶と一緒に服用すると、カフェインの摂りすぎで眠れなくなることも。薬は基本的にコップ1杯の水で服用することを前提に設計されているため、水か湯冷まして服用してください。

薬の効き目が弱くなる組み合わせ。

逆に、食べ合わせによって薬の効き目が弱くなるケースもあります。例えば「市販の便秘薬と牛乳」。大腸を刺激して腸の運動を促す一部の市販便秘薬は、酸性の強い胃で溶けずに腸で溶けるように工夫されています。そのため牛乳と一緒に服用すると牛乳で胃の酸性が弱まり、腸で溶けるはずが胃で溶けることに。結果、便秘解消の効き目が弱くなることがあります。

心臓や血管に病気がある場合は、血液が固まりやすい状態を防ぐため、ワルファリンカリウムという薬を使うことがあります。この薬と食べ合わせが悪いのは「納豆、クロレラ、青汁」です。これらに含まれているビタミンKが薬の効き目を打ち消してしまうからです。ただし、ビタミンKを含む緑黄色野菜や海藻類は、通常食べる量は問題がありません。緑黄色野菜を一切食べない生活は栄養学的によくないため、食べ合わせの悪いものだけを避け、バランスの取れた食事を心がけましょう。ここに紹介した以外にも、食べ合わせに注意が必要な薬があります。わからない場合は自己判断せず、薬剤師にご相談ください。



季節を感じてもっとおいしく!!

秋の魚や果物を食べて 免疫力を高めましょう。

少しの工夫で
もっとヘルシーに



【チーム京大病院疾患栄養治療部】
北爪 綾子(左)、主任 辻 秀美(中)、副部長 幣 憲一郎(右)



【今回使用する食材】

アレルギー反応を抑えるさんまの必須脂肪酸。

たくさんのお木の実や果物が実る秋。今回は、秋の味覚と免疫に関する話題をご紹介します。まずは、秋の味覚の代表格「さんま」です。さんまに代表される青魚にはDHAやEPAという成分が多く含まれています。これは「脂肪酸」という脂肪の構成成分で、最近この脂肪酸と免疫に関する話題が脚光を浴びています。

図の通り、脂肪酸には色々な種類があり、肉類に含まれる「飽和脂肪酸」と、植物油や魚介類に含まれる「不飽和脂肪酸」に大きく分類されます。さらに、サラダ油などに多く含まれるリノール酸はn-6系脂肪酸、DHA、EPAはn-3系脂肪酸と呼ばれ、人間が体内で作りだせない大切な栄養素であることから「必須脂肪酸」と呼ばれています。

しかし、脂肪の過剰摂取、魚離れの現代の食生活において、そのバランスの乱れが問題になっています。リノール酸は過剰摂取すると、いろいろな免疫反応を刺激し、アレルギー反応を引き起こしやすくなります。一方DHAやEPAはその作用に拮抗して、アレルギー反応を抑える働きがあります。油を減らし、魚を積極的に摂取することで、そのバランスをよくすることができるでしょう。最近では食物アレルギーに対し、このn-3系脂肪酸を用いる食事療法もあります。

n-3系脂肪酸摂取量の目標量は2.5g程度で、EPA及びDHAを1g/日以上摂取するのが望ましいとされています。さんまを1匹食べることで、n-3系脂肪酸は3.5g、EPAは0.8g、DHAは1.5g摂取できます。10年前に比べ現代の日本人(成人)では、魚介類の摂取量が1日24g減少しており、秋は積極的に美味しい魚を摂取したいですね。

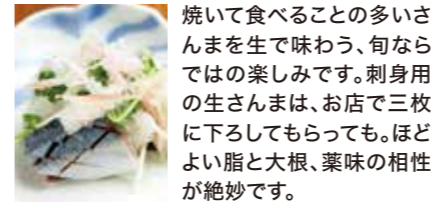
抗酸化作用のあるビタミンC豊富な柿。

秋の果物を代表する「柿」は、カロチノイドやビタミンCを多く含む、特にビタミンCは1個食べるだけで、1日の必要量を充足します。ビタミンCは、好中球と呼ばれる白血球の一種の動きを助け、細菌に対する食作用を維持します。また、抗酸化作用を持ち、心臓血管疾患、動脈硬化、糖尿病など酸化に関わる疾患への予防効果が検討されています。ビタミンCは水に溶け、加熱に弱いため、生で食べられる果物は貴重なビタミンC源となります。また、きのこにも免疫力を高めたり、腫瘍を抑えたりする作用があるとされ、最近注目されているようです。

秋のこの時期、夏バテした身体の免疫力を高めるためにも、美味しい食材を活用して、元気を取り戻しましょう。



さんまのおろし和え



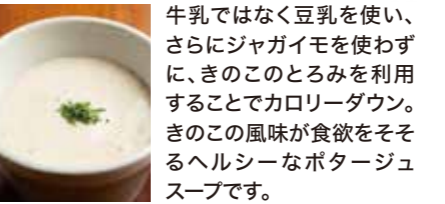
259kcal たんぱく質 14.4g、脂質 18.6g、炭水化物 5.6g、食塩 1.0g、n-3系脂肪酸 2.96g

■材料(4人分)
さんま 4尾(三枚に下ろしたもの)
大根 300g
かいわれ大根 1束
みょうが 2個
つけ酢 (砂糖 20g、塩 10g、酢 200ml)
※つけ酢は1/3吸ったとして栄養計算しました。

- 作り方
- さんまをつけ酢に30分ほどつけておく。
 - 大根をおろして、みょうがを刻む。
 - さんまの皮を鹿の子に切る。
 - ③に大根おろしと、かいわれ、みょうがを入れて和える。
 - お好みでポン酢かしょうゆをかける。



きのこのポタージュ



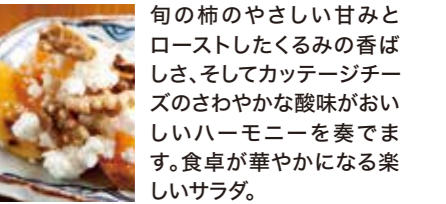
79kcal たんぱく質 3.7g、脂質 4.1g、炭水化物 7.2g、食塩 1.2g、食物繊維 1.7g

■材料(4人分)
玉ねぎ 120g
しめじ 120g
マーガリン 大さじ1
水 1カップ
酒 大さじ1
豆乳 270ml
コンソメ 6g
塩 2g
こしょう・乾燥パセリ 適量

- 作り方
- 玉ねぎは薄切りにする。しめじはほぐしておく。
 - マーガリンで玉ねぎを炒め、透き通って少ししんなりしてきたら、しめじを加えてさらに炒める。
 - しめじが炒まったら、水を加えて少し煮立たせ、人肌冷ます。
 - ③をミキサーにかけ、ペースト状になってからさらに3~4分ミキサーをかける。
 - 鍋に④をあげ、豆乳でのぼしてから、酒を加えて火にかける。コンソメ・塩・こしょうで調味し、沸騰させる。器に盛ってパセリをふる。



柿とチーズのフルーツサラダ



94kcal たんぱく質 4.2g、脂質 4.6g、炭水化物 10.2g、食塩 0.3g、ビタミンC 28mg

■材料(4人分)
柿 160g
カッターチーズ 100g
くるみ 20g
はちみつ 小さじ2

- 作り方
- くるみを軽くローストし、食べやすい大きさに砕く。
 - 柿は小さめに切る。
 - くるみと柿、カッターチーズ、はちみつを和える。



【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

臨床研究総合センター データサイエンス部長就任のごあいさつ



データサイエンス部長
森田 智視

臨床研究のさらなる支援体制強化をめざして

これまで臨床試験と治験の支援組織が医学研究科および附属病院に複数存在していましたが、2013年4月に臨床研究総合センターとして発展的に統合されました。その中の一部門として「データサイエンス部」が設置されましたので、紹介を兼ねてごあいさつさせていただきます。

最近では、ゲノム情報などのバイオマーカーや国際共同試験の臨床データに代表されるように大規模かつ複雑な情報を新治療法の開発に活用する取り組みが盛んに行われています。われわれデータサイエンス部は、生物統計・バイオインフォマティクス(科学性の保証)とデータ管理・モニタリング(データの質保証)(下図)を通じて、早期臨床試験から製造販売承認後臨床研究までを連動的にサポートし、より有効な新治療法開発に貢献することをミッションとして誕生しました。



具体的には、基礎研究および早期臨床試験から製造販売承認後臨床研究までの一連のデータを包括的に管理し、さらには疫学研究データや電子カルテ情報も取り込んだデータベースをもとに、多目的・多角的な情報分析ができる研究環境を提供していきたいと考えております。また、新治療開発のためのシミュレーション研究を可能にする「仕組み」を医学研究者に提供することを大きな目標の一つに設定しております。



「生物統計・バイオインフォマティクス」ユニットの役割

生物統計ユニットでは、臨床試験のデザイン検討や研究データ解析のサポートを行っています。臨床試験においては、第1相～

第Ⅲ相に限らず臨床的な目的に応じた様々な試験デザインの開発を臨床研究者と協同して行い、また、基礎から臨床までの研究データを的確に評価するためのサポートを行っています。これら医学研究者とのコラボレーションの中で議論した問題点を解決することを生物統計の新規方法論開発のモチベーションとして積極的に研究活動も行っていきたいと考えております。

バイオインフォマティクスユニットでは、ゲノム・バイオマーカー研究で得られた情報を最大限活用できるよう、医学研究者との密接な連携のもとに医学的ニーズを的確に把握し、新規治療法開発をサポートしていきます。特に、治療効果予測バイオマーカーと治療有効性の同時評価を行い、海外の先端施設や工学部・薬学部とのコラボレーションを通じて様々な医学的リクエストに応えられるよう積極的に研究活動を実践していきたいと考えております。

「データマネジメント・モニタリング」ユニットの役割

正確なデータに基づいて臨床試験の最終結果が導かれることを保証することの重要性が昨今急速にクローズアップされています。データマネジメントユニットでは、試験の計画段階から参画し、試験の目的を的確に評価するためのデータ収集をサポートしていきます。データの質担保とデータ収集の効率化をともに実現させるための方策としてElectronic Data Capturing (EDC)を用いたデータマネジメント業務を実践していきます。

モニタリングユニットでは、臨床試験が実施計画書やGood Clinical Practice (GCP: 医薬品の臨床試験の実施の基準)など適用される規制要件に従って適切に実施され、記録や報告が正確になされているかどうかを確認するというデータの質保証の役割を担当していきます。カルテ等の直接閲覧を行う施設訪問モニタリングや、収集されたデータを総合的にチェックする中央モニタリングまで幅広く行い、先進医療や医師主導治験にも対応できるモニタリングオペレーションを実践していきます。

みなさまからの信頼を得るために

臨床研究を今後どのような体制で実施していくかについて、今こそ(最後のチャンスかもしれません)じっくり考え、かつ迅速に行動に移していかなければならないと思います。研究の“質”をどう担保するかという負担を感じる部分をしっかりと抱き込みながら、みなさまが快適さを感じられる(かゆい所に手が届く)サポート部隊をめざしていきたいと考えております。一つ一つのサポート業務を丁寧に完遂することでみなさまからの大きな信頼を得られるよう、日々の地道な活動を大切にしていきます。何卒よろしく願いいたします。

「糖尿病・内分泌・栄養内科」を新設



糖尿病・内分泌・栄養内科長 教授
稲垣 暢也

従来通りの高度先進医療、従来以上に患者さん中心の診療を展開

このたび内科再編に伴い2013年9月1日付で、糖尿病・栄養内科と内分泌・代謝内科の両診療科が統合され(診療科長:稲垣暢也)、新たに「糖尿病・内分泌・栄養内科」として診療を行うことになりました。9月以降、当科では、糖尿病、内分泌疾患、各種代謝疾患および栄養障害などに関して、これまで同様、最新のエビデンスに基づく診断・治療ならびに高度先進医療を実践してまいります。これまで以上に充実した患者さん中心の診療を展開していきたいと考えております。当面は、統合に伴う不慣れな点もあろうかと思いますが、皆様のご協力のもと、進めてまいりたいと思っておりますので、どうぞ宜しくお願い申し上げます。なお、従来、内分泌・代謝内科で診療を行っていた循環器疾患ならびに腎疾患に関しましては、当面の間、各々、循環器内科および腎臓内科とともに診療を進めていく予定ですので、ご理解賜りますようお願い申し上げます。

最新のエビデンスに基づく糖尿病・内分泌疾患の診断・治療の実践

当科では、糖尿病疾患診療として新たな知見をいち早く日常臨床に取り入れた最新エビデンスに基づく糖尿病治療を実践し、患者さん中心のチーム医療(医師、管理栄養士、看護師、薬剤師、検査技師、運動療法士)の推進をめざしております。血糖管理が難しい患者さん、あるいは糖尿病合併妊娠の患者さんに対するインスリン持続皮下注療法(CSII)や数日間の血糖値変動を把握するための持続的血糖モニタリング(CGM)なども積極的に取り入れ診療に生かしております。内分泌疾患診療に関しても、各種の内分泌学的負荷試験ならびに画像診断法を駆使し、病態の確実な診断と治療を実施しております。また、当科で扱う疾患の性格上、定期的・継続的な診療が必要であるため、近隣医院または病院との長期的視野に立った病診連携を積極的に行っております。

代表的診療対象疾患

- ①糖尿病疾患
糖尿病(1型、2型、その他の型)、妊娠糖尿病、低血糖症(インスリンノーマ等)、脂肪萎縮症など

②内分泌代謝疾患

視床下部・下垂体疾患(先端巨大症、クッシング病、汎下垂体機能低下症、成人GH分泌不全症、尿崩症等)、甲状腺疾患(バセドウ病、橋本病、甲状腺腫瘍等)、副甲状腺疾患(副甲状腺機能亢進症・低下症等)、副腎疾患(原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫、副腎偶発腫瘍、アジソン病等)、骨粗鬆症、骨代謝疾患、性腺機能低下症、電解質代謝異常、脂質異常症など

③栄養疾患

肥満症、消化吸収障害、消化器疾患術後等、各種疾病に対する栄養管理など

診療体制

①外来診療体制

糖尿病・栄養疾患については、医師、看護師、管理栄養士および健康運動指導士による診療体制をとり、常設(2~3枠/日)の充実した栄養指導と並行して糖尿病等代謝疾患に対する診療を、内分泌疾患については、中央検査部、病理部、放射線部との連携で、各種内分泌検査や甲状腺エコー・針生検、骨密度測定、CT、MRI、副腎シンチグラフィ等の充実した検査診断ならびに最新治療を行っております

②入院診療体制

糖尿病の入院診療では、複数の医師に加え、看護師、病棟専属の管理栄養士、病棟薬剤師および健康運動指導士などによるチーム医療を実践しており、糖尿病の病態・合併症の綿密な評価と個別性を考慮した密度の高いアセスメントとそれに基づく治療・療養方針を特徴としております。内分泌疾患に対しては、各種画像検査とともに内分泌学的負荷試験による正確な診断をおこない、それに基づく治療を他科と協力して行っています。

先進医療・移植医療への取り組み

①膵島移植を再開

本院ではこれまでにわが国で最も多くの膵島移植が実施されてきました。2008年度より膵島分離酵素の問題のため、一時移植の実施が中止されていましたが、2012年6月1日から高度医療として「重症低血糖発作を合併するインスリン依存性糖尿病に対する心停止ドナーからの膵島移植」の臨床試験が再開されました。その後、先進医療に変わり、2013年4月からは脳死ドナーからの膵島移植も含めた臨床試験として継続中です。京大病院は、この臨床試験の実施施設であり、当科は肝胆膵・移植外科と共同して申請者への説明・評価から、移植前後の血糖コントロール、移植後のフォローアップを行っています。

②膵臓移植

本院は、2010年12月に脳死膵臓移植の実施施設に認定されました。当科は肝胆膵・移植外科、泌尿器科、そして移植コーディネーターと共同して申請者への説明を行い、申請、移植前の血糖コントロールを行っています。今後、移植が行われれば、移植後の血糖コントロールとその後のフォローアップを行います。



京大病院広報

KYOTO UNIVERSITY HOSPITAL NEWS

ご寄附のお願い

京都大学医学部附属病院では、高度医療の充実発展、新医療の創生及び医学教育・研究を推進するため、寄附金を受け入れております。

詳細は、京大病院ホームページ <http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp> をご覧いただくか、
医学・病院共通事務部寄附金・間接経費掛 (TEL.075-753-3059) まで。

次代の医療を担う看護師になる。



〈看護師募集中〉

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



京都大学医学部附属病院 広報誌 【京大病院広報 第101号】 2013年9月発行
発行 京都大学医学部附属病院広報部会
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54 FAX 075-751-6151
<http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp>

ご意見、ご感想をお待ちしております。
また、原稿の投稿も歓迎いたします。

wwwadmin@kuhp.kyoto-u.ac.jp