

NEWS

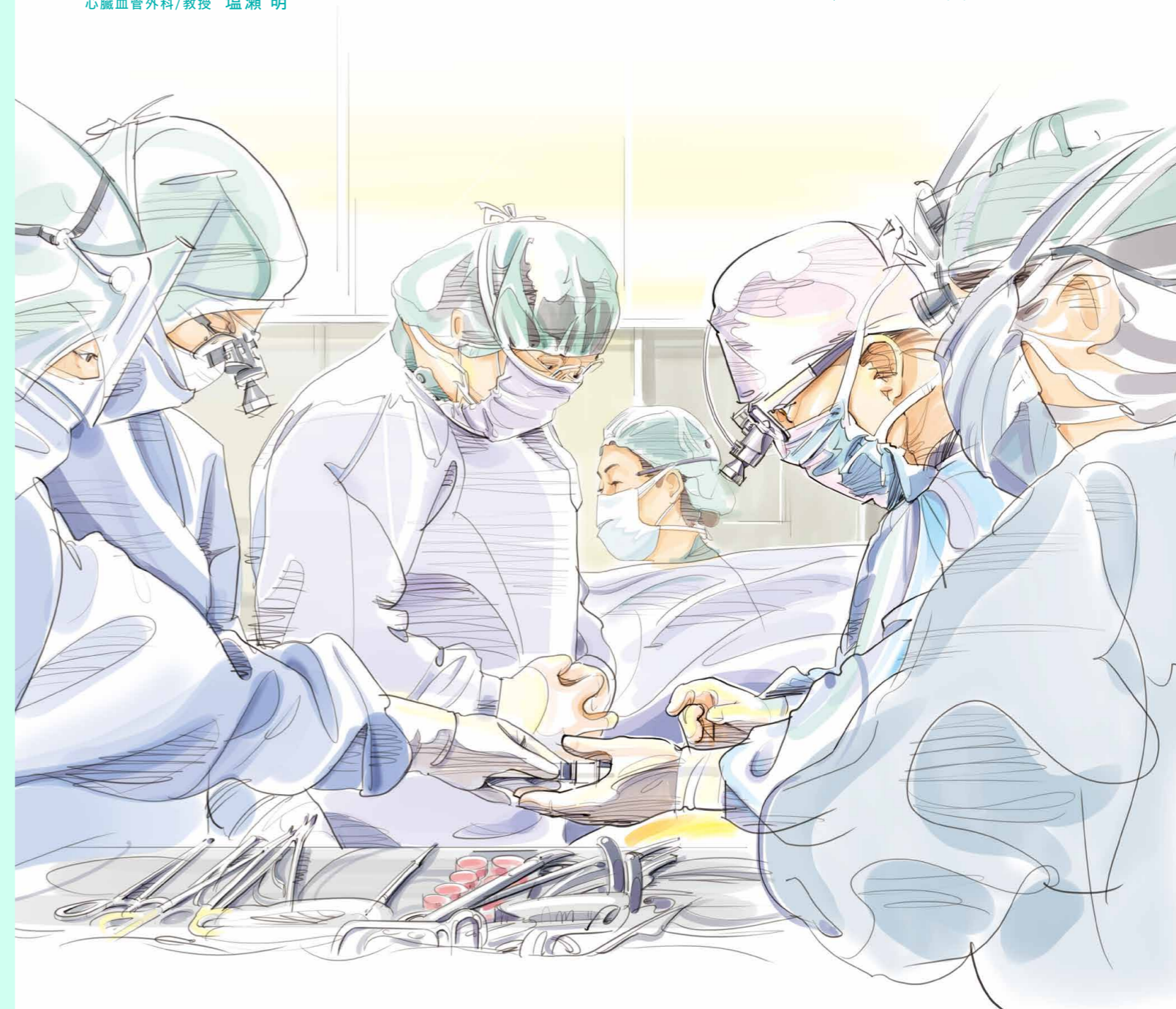
巻頭

九州初の ヒト(同種)iPS細胞由来 心筋シート移植術の実施

重症心肺不全講座/助教 藤野 剛雄
心臓血管外科/講師 園田 拓道
心臓血管外科/教授 塩瀬 明

INDEX

- 4 新別府病院長紹介 | 新任科長紹介
別府病院/病院長 三森 功士 | 呼吸器外科診療科長 竹中 朋祐
- 5 新任科長紹介
乳腺外科診療科長 久保 真 | 顎口腔外科診療科長 川野 真太郎
- 6 九州大学病院通院支援サービスの導入について
- 7 アフターコロナについて | デジタルサイネージについて



九州初のヒト(同種)iPS細胞由来 心筋シート移植術の実施

重症心不全講座/助教 藤野 剛雄 心臓血管外科/講師 園田 拓道 心臓血管外科/教授 塩瀬 明

慢性心不全は進行性の疾患であり、増悪と緩解を繰り返しながら徐々に運動耐容能が低下し、最終的に心不全増悪もしくは致死性不整脈により死に至ります。慢性心不全の原因疾患は多岐にわたりますが、心筋梗塞などの虚血性心疾患に伴う左室機能障害が原因となるものを虚血性心筋症と呼びます。虚血性心疾患の治療として、冠動脈の血流を改善するカテーテル治療や冠動脈バイパス術があり、また虚血性心筋症に対してはさまざまな薬物治療およびペースメーカーや外科手術などの非薬物治療があります。しかし、これらの治療を行っても心機能の改善が見られず、慢性的に心機能が低下する症例の予後(今後の経過の見通し)は極めて不良であり、左室補助人工心臓や心臓移植しか治療手段がありませんでした。

近年、著しく進歩している再生医

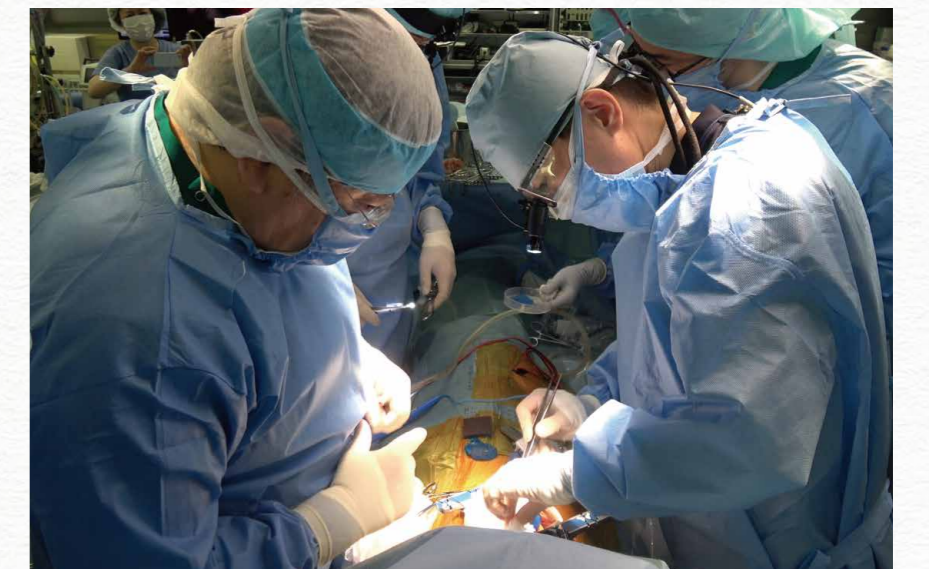
療の技術を用いて、慢性心不全の治療を目指す試みが行われています。患者さん自身の足の筋肉から採取した細胞を大量培養し、細胞工学の技術を用いてシート状にした自己骨格筋芽細胞シートを心臓表面に貼付する治療は、虚血性心筋症の患者さんの心機能回復を目指す治療として臨床応用されています。しかしこの治療では、筋力が弱い高齢者のような自己骨格筋の状態が良くない方では十分な効果が得られないなど、いくつかの問題点がありました。それらの問題点を解決するため、iPS細胞を用いたヒト(同種)iPS細胞由来心筋細胞シートが、京都大学iPS細胞研究所(山中伸弥教授)と大阪大学未来医療学寄附講座(澤芳樹特任教授)の共同研究により開発されました(図1)。自己骨格筋芽細胞シートと同様、iPS細胞由来心筋細胞シートを心

臓表面に貼付することで、心筋シートから分泌される豊富な生理活性物質(サイトカイン)が心筋内に放出され、心筋内の微小な血流が改善され、ひいては心機能が改善することが期待されます。加えて、iPS細胞由来心筋細胞シート内の細胞が、患者の心筋と同期して伸縮することで、心収縮力そのものを補助することも期待されています(図2)。多数の細胞実験や動物実験が実施されてさまざまな角度から検証された結果、現在、国立研究開発法人日本医療研究開発機構の支援を受けて、国内で虚血性心筋症の慢性心不全患者さんを対象とした臨床試験が行われており、その安全性および有効性の評価が行われています(事業名:「再生医療実用化研究事業」、課題名:「虚血性心筋症に対するヒト(同種)iPS細胞由来心筋細胞シートの臨床試験」)。

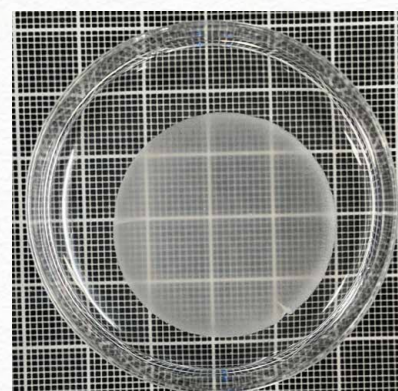
2023年1月中旬、九州で初となるiPS細胞由来心筋細胞シート移植術を九州大学病院で行いました。対象となった患者さんは50歳代の男性で、重度の心筋梗塞に対して17年前に冠動脈バイパス手術を他院で受けていますが、その後徐々に心機能が低下し虚血性心筋症による慢性心不全となっていました。今回、ヒト(同種)iPS細胞由来心筋細胞シート移植術の臨床試験参加に同意され、手術を受けられました。本手術に用いられたiPS細胞由来心筋細胞シートは、専用の搬送容器に梱包され、手術前日に大阪から福岡まで搬送されました。手術は、全身麻酔のうえ左前胸部に小切開を加えて心臓を露出し、3枚のiPS細胞由来心筋細胞シートを心臓表面に貼付し、無事に終了しました。移植後の経過は良好で、今後は長年にわたる安全性と心機能改善の有

効性について評価を行う予定です。九州大学病院は、大阪以西で唯一の心臓移植実施施設でかつ最も手術数の多い補助人工心臓実施施設であり、重症心不全患者さんが多数紹介されます。また、当院は大阪以西で唯一の自己骨格筋芽細胞シート治療の実施施設でもあります。

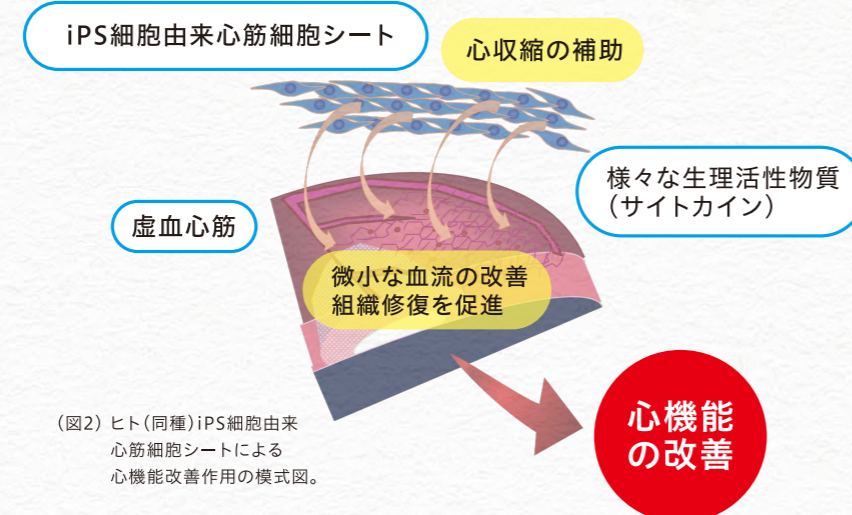
今回、臨床試験として九州で初となるiPS細胞由来心筋細胞シート移植術を実施しましたが、今後もこれらの再生治療がさらに発展し臨床応用が広がり、心不全に苦しむ患者さんの福音となることが期待されます。



(図3) iPS細胞由来心筋細胞シートの移植手術を行う塩瀬教授(右)と澤特任教授(左)



(図1) 培養皿に入った実際のヒト(同種)iPS細胞由来心筋細胞シートの写真。細かい目盛りが1mm、太線目盛りが1cm。



(図2) ヒト(同種)iPS細胞由来心筋細胞シートによる心機能改善作用の模式図。



(図4) 心筋細胞シート移植の様子

九州大学病院では、循環器診療に関わる内科医・外科医および多職種スタッフがハートチームとして密に連携し、心不全患者さん一人一人に向き合っていく体制を確立しています。今後も西日本における重症心不全センターとして、西日本一円のさまざまな重症度の心不全患者さんに対し、再生医療を含めた最適な治療を実施することが、九州大学病院の使命であると考えています。

新別府病院長紹介



別府病院／病院長
三森 功士

このたび令和5年4月より九州大学病院別府病院 病院長を拝命いたしました三森功士(みもりこおし)でございます。何卒よろしくお願ひ申し上げます。

弊院は昭和6年に九州大学温泉治療学研究所の診療科として発足して以来、九州大学生体防御医学研究所附属研究所、九州大学別府先進医療センターを経て、平成23年に現在の九州大学病院別府病院として再出発いたしました。

最新の知識・技術・機器をもつ九州大学本院のクオリティを別府市にて展開する、難治性疾患に立

ち向かう最後の砦としての役割を自負してまいりました。

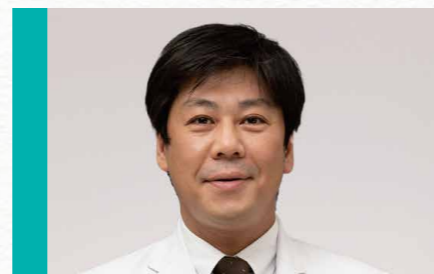
その一方で、開院以来ずっと地域の先生方にお支えいただいている医療機関でございます。先生方のお困りの折にこそお役に立てる病院でありたいと考えていますので、引き続き、変わらぬご愛顧とご指導ご支援を賜りますよう何卒よろしくお願ひ申し上げます。

さて、昨年度大変嬉しいニュースがございました。当院は最後の改築から半世紀が経過し、近年目に見える形で老朽化が進んでおりましたが、このたび新病院の建設を含めて別府地区九州大学病院の再開発が実現する運びとなりました。これもひとえに当院をお支えいただいた別府市を中心とした大分県全域の皆さまそして先生方のおかげであり、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。この再開発は私たち全ての職員の歴史的な悲願であります。サッカーW杯や野球WBCの日本代表が教えてくれたように、夢に向かって全員がひとつにまとまることで大願は成就するものだと思います。前病院長の堀内孝彦先生(現福岡市民病院院長)の首頭の下、私たち職員も全員が一丸となって、診療実績の向上に取り組むなどして夢の実現に漕ぎ着くことができました。令和5年4月現在、来年3月の開院にむけての工事も進み、さまざまな準備に鋭意取り組んでおりますが、夢を完全に実現するために、今日までに醸成された期待と希望の空気を大切にしながら、最後の釘を1本打つまで、心は熱く慎重かつ丁寧に取り組んでまいります。

このように、今年度は特に大変重要な一年となりますが、4月より内科(リウマチ膠原病内科、循環器、内分泌・糖尿病、血液、骨粗鬆症、老年病)、外科(肝胆膵疾患、消化管疾患、乳腺疾患)、整形外科(脊椎疾患)、放射線科(画像診断、放射線治療)、麻酔科の5科で診療を行ってまいります。さらに来年4月の婦人科の開院にむけても鋭意準備を進めます。

いずれの診療科におきましても難治性あるいは生活の質(QOL)の著明な低下が問題となる疾患を治療対象としています。このような苦しみをもつ患者さん・ご家族に寄り添い、少しでも笑顔を取り戻すことができるように誠心誠意頑張りたいと思います。「もし自分あるいは自分の家族が病気になるのなら、かかりたい病院」を合い言葉に職員一同、一丸となって頑張りますので、皆さまにおかれましては、厳しく見守りいただきながら、どうか温かいご指導ご支援を賜りますよう何卒よろしくお願ひ申し上げます。

新任科長紹介



呼吸器外科診療科長／竹中 朋祐

出身大学:佐賀医科大学(現 佐賀大学 医学部)
卒業年:2002年
前任地:九州大学病院
主たる対象疾患:肺癌、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍などの胸部悪性腫瘍
主たる治療:肺癌に対する外科治療、胸腔鏡手術、ロボット支援手術

令和5年4月1日付で呼吸器外科診療科長を拝命しました竹中朋祐と申します。九州大学病院は令和5年4月より呼吸器外科(1)(第一外科)、呼吸器外科(2)(第二外科)が統合し、診療を協力して行うこととなりました。この度、統合したばかりの呼吸器外科の診療科長という責任ある立場を与えていただき、責任の重大さを痛感しています。統合により診療の質の向上と効率化、医療安全の推進を図りつつ、患者さんに優しく、先進的な医療を提供できる診療科を目指したいと考えています。

呼吸器外科は新たな診療体制となり、第一外科出身2名、第二外科出身4名の計6名のスタッフに専攻医を加えたメンバーで診療を行っています。当院の令和4年度の呼吸器外科手術数は約260例で、半数は原発性肺がんに対する手術でした。手術の9割以上を胸腔鏡下で行っており、低侵襲な(身体に優しい)手術を心がけています。また2019年よりロボット支援手術も開始し、肺がんならびに縦隔腫瘍に対する手術も通算で150例を超える症例を行ってきました。私自身、最近はおっぱらロボット支援手術に注力しており、経験を積むことにより、手術時間の短縮、手術の質の向上に努めています。

また、他科と連携し化学療法や放射線療法を組み合わせた集学的治療にも数多く取り組んでいます。当科で治療を受けられる際は、患者さん一人一人が最適な治療を受けられる体制を整えていますので、ご相談いただけましたら幸いです。



乳腺外科診療科長／久保 真

出身大学:佐賀医科大学(現 佐賀大学 医学部)
卒業年:1995年
前任地:国立がんセンター中央病院
主たる対象疾患:乳癌、遺伝性腫瘍、がんゲノム
主たる治療:手術、内分泌・化学療法

乳腺外科長を拝命致しました久保 真と申します。この度、年間手術数300件を超える当院の乳腺外科をまとめる重責を担うことになり、大変光栄であるとともに責任を痛感しています。外科専門医6名、乳腺専門医3名、薬物療法専門医1名、臨床遺伝専門医1名、計8名の医師が中心となって診療にあたります。

乳がんは年々増加し、新規患者数は年間約10万人に上ります。診療は日々複雑化し、手術前後の抗がん剤や分子標的治療など薬物療法を駆使するケースが増えています。さらに、遺伝医療の進歩から、術前に遺伝学的検査や遺伝カウンセリングを行うことや、再発の場合にはがんゲノム遺伝子パネル検査をおすすめすることもあります。患者さんに最新の医療をお届けするために、多くの診療科と連携して大学病院が担うべき高度な医療にフォーカスしつつ、他医療機関との連携を深めて地域医療に貢献していきたいと思ひます。

また、大学病院は研究・教育機関でもあります。医学部学生だけでなく医学研究院の大学院生への教育も求められており、これからの乳がん診療を支えていく新進気鋭の若手医師を送り出す役割も担っています。より良い治療開発のため、データの整理と活用、科学的研究の基礎を学び、国際化を推進して、今後の診療に役立てていく必要があると考えます。

高い医療技術と安全性を継続するため、院内外の建設的な連携と乳腺外科医同士の笑顔ある信頼関係を重視していきたいと思ひます。今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。



顎口腔外科診療科長／川野 真太郎

出身大学:鹿児島大学
卒業年:1999年
前任地:九州大学病院
主たる対象疾患:口腔癌、歯源性腫瘍、唾液腺腫瘍、口腔粘膜疾患
主たる治療:口腔癌に対する外科的治療、顎顔面再建外科

2023年4月付で顎口腔外科診療科長を拝命しました川野真太郎です。当科は1922年に九州帝国大学医学部に歯科学講座が開設されたのを始まりとし、2022年に講座開設百周年を迎えました。2023年に私が第七代目教授として着任し、次の百年に向けての新たな1ページを刻み始めたところです。口腔外科においては国内屈指の歴史と伝統を有し、九州大学歯学部創設の礎となった教室を主宰するという重責に身の引き締まる思ひです。

当科は口腔顎顔面領域に生じる良性・悪性の腫瘍や口腔粘膜疾患の治療を専門に行なっていますが、顔面口腔外科と協働して顎変形症、口唇裂・口蓋裂、炎症性疾患、顎顔面外傷、顎関節疾患、唾液腺疾患などの治療も数多く行なっています。福岡県はもとより、九州一円から難治性口腔疾患を有する患者さんが来院されており、それぞれの疾患の専門医が最先端の口腔外科治療を実践しています。私は主に口腔がんの治療を担当しており、長い時は10時間を超える手術を行うこともあります。関連診療科と適切に連携を図りながら、最高水準の口腔外科診療を提供できるよう精進いたします。また、口腔外科疾患の第三次医療機関として地域医療に貢献するとともに、優れた口腔外科専門医の育成に努めてまいり所存です。どうぞよろしくお願ひいたします。

九州大学病院通院支援サービスの導入について

九州大学病院では、患者アメニティ強化の一環として、2023年1月からスマートフォンアプリを使った通院支援サービス(九大病院アプリ「HOPE Life Mark-コンシェルジュ」)を開始しました。

九大病院アプリ「HOPE Life Mark-コンシェルジュ」は、電子カルテと連携・連動しており、診察待ち時間の有効活用、会計待ち時間の解消、患者さん・ご家族への情報発信等が出来る仕組みとなっています。

現在、以下の機能を実装しており、病院と患者さんを直接つなぐツールとして運用しております。(図1)

リマインド通知機能では、診察前日の自動お知らせで確実な受診を促します。受診の際の注意事項も通知できます。



(図1)

診察状況お知らせ機能では、診察や採血の順番がくると通知します。また、採血では順番が近づいた場合も通知します。

予約確認・予約変更申込機能では、病院に問合せを行うことなく、いつでも予約確認をすることができます。

また、再診予約変更の問合せは電話のみで受付けていましたが、再診予約変更等の申込み手段拡充のために2023年2月から公開した九大病院ホームページの再診予約変更フォームへ、アプリ内の「予約変更申込」のアイコン(図2)から推移できるよう、ユーザビリティにも配慮しており、再診予約変更フォームでの予約変更・取消の申込みができます。



(図2)

家族登録機能では、ご家族の情報を管理することができます。患者さんの同意がない登録を防止するため、登録者を追加した場合には、追加登録されたことが通知される仕組みとなっています。



(図3)

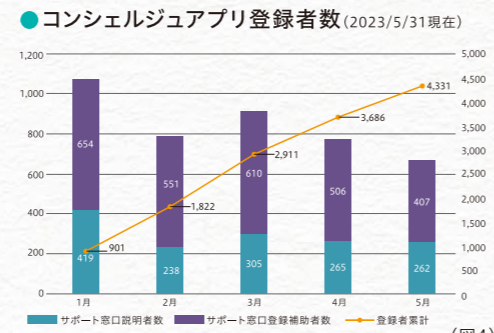
また、アプリ内では、**診療費の後払い**も選択できます。(図3)

予め患者さんがお持ちのクレジットカードを登録し、受診当日にアプリ内で手続きすることにより、診療費の後払いが選択できます。後払いを選択した日は、診察を終えたあと、スムーズに帰宅することができます。

さらに、利用促進や登録者数を増やすために、様々な取り組みを行っています。

利用登録をスムーズに行えるよう、診察終了後にお渡しする予約票に印字しているQRコードによって、アプリをインストールしていただけるようにしています。サービス開始から、インストールのサポートや利用方法を説明する窓口を外来診療棟1階ホスピタルモールに開設し、5ヶ月が経過し、2023年5月末現在の登録者数は4,300名を超えました。

(図4)



(図4)

コンシェルジュの利用環境の整備のために、院内にFree Wi-Fiを設置しました。外来患者さんの待ち時間によるストレスの緩和や、入院患者さんが病室の中でも使用できるように対応しています。

今後も、通院支援サービスの機能拡充や改良を重ね、診療サポートを強化し、患者のみならず社会に情報を発信し、先進的な役割を担って参ります。

Series COVID-19

アフターコロナについて

総合診療科/グローバル感染症センター教授/下野 信行

2019年末に現れた新型コロナウイルス感染症は、世界中に蔓延し、3年以上が経過しました。日本においては、当初から指定感染症として対応してきましたが、本年5月8日以降、5類感染症に移行されることになりました。主な相違点を(表)にまとめています。

病態不明の新興感染症への初期対応は、まずは隔離・封じ込め対策が中心になり、そのために国民に行動制限を強いることになりました。検査・治療は公費負担として扱われてきました。5月8日以降は、封じ込めや行動制限に頼るのではなく、通常の感染症対応となり、行動制限が解除されます。心情的には開放感が得られますが、疾患やウイルスの特徴に目を向けてみると、感染の広がりやすさに関しては変わっていません。変異を重ねるにつれて、感染力は増強したという報告が多くありました。たしかに、抗体獲得者が増えたことも一因なのか、一般的には重症化する人は少なくなりましたが、免疫抑制患者や超高齢者にとっては、まだ気が抜けないところがあります。こういった感染弱者では早期診断・治療を優先しなくてはなりません。また、院内では引き続きこれまで通りの感染対策をお願いしたいところです。

3年余りの新型コロナウイルス感染症の推移を経験して、学んだことも多く、今後に生かさなければなりません。感染の広がり方において、エアロゾル感染も重要ですが、どのような場面でエアロゾルが発生しやすいのか、そしてその為の換気(病院内は機械換気)の重要性を学びました。マスク着用の効果として、自身の感染予防以外に、自分が保有しているかもしれないウイルスを相手に感染させないことも効果の一つとして挙げられます。医療従事者がマスクをつけるのは、感染弱者である患者さんに感染させないためという面も大きいのです。また当初は感染することで、あるいはコロナの診療をするだけで差別を受ける風潮もありました。決して感染した人が非難を受けるべきではありません。今後、新型コロナウイルスは、過剰に意識されることは少なくなっていくでしょう。ただ、そのような場面になっても、基本的な感染対策、すなわち標準予防策+感染経路予防策という原則を常に念頭に置きながら、適切な診療を心がけていきたいものです。

	これまでの対応	5類感染症に変更以降の対応
疾患の特徴	重症化 感染の広がり 抗体陽性者	頻度高⇒徐々に低下 強い なし・少ない⇒増加
社会における一般的対応	感染症対策 行動制限 患者対応 検査・治療費	封じ込め～徐々に緩和 あり 隔離 公費負担
病院での対応	予防 陽性者への対応	マスク着用 隔離での治療
		低い 強い 多い
		通常対応 なし 一般的な感染対策 患者負担(抗ウイルス薬は公費)
		マスク着用 隔離での治療

デジタルサイネージを導入しました。

患者さんにとって必要な情報を、適時に、わかりやすく提供できるよう、外来玄関周辺とエレベーターホール前にデジタルサイネージを設置しました。従来の看板やポスターに比べて柔軟性が高く、視覚的に魅力のある表示手段です。幅広い情報の提供による患者サービスの向上を目指し、今後も設置数を増やしていく予定です。

