

## 【大阪府】 生長会 府中病院

# 泉州の地域医療を支える高機能病院で “放射線のための”最新RISの構築により 情報の一元化と検査の質向上を実現

泉州2次医療圏の地域医療を担う社会医療法人生長会 府中病院は、高度急性期病院として各診療科に多くの専門医を配すると共に、最新鋭機器を多数導入して、質の高い医療を提供している。同院の放射線部門を支える放射線室では、課題視されていた多数の画像診断装置の有効管理・運用のために、放射線情報システム（RIS）を導入。電子カルテと連携して、診療情報の一元化と業務の効率化を図った。同院の診療の現況について同院院長の竹内一浩氏に、RISの有用性については放射線室技師長補佐の竹中賢一氏らに話を聞いた。

で、10名以上の研修医を指導している医療機関は、ほとんどありません。

2004年に新医師臨床研修制度が始まった当初から、当時の院長で現・生長会理事長の田中 肇先生が、若い研修医を育てることが病院のため、引いては医療界の宝になるという強い思いから、このテーマに職員全員で取り組んできています。研修医を受け入れ始めた当初の医療現場では、「臨床で多忙なのに教育まで手が回らない」という声も聞かれましたが、次第にそうした声は聞こえなくなりましたね。

現在では、毎年10人の定員枠に対し、30人の応募があり、フルマッチングの状態が続いています。また、2年間の研修を終えた際には、約4割が当院に残って勤務し続けてくれています。研修医を積極的に受け入れたことが、人材の確保につながり、研修医が当院に残ってくれることが、指導医である院内の医師たちの熱心な指導につながるという好循環が生まれています。なお、当院の常勤医の約70%が指導医の資格を有しており、どの診療科で研修を受けても、質の高い指導を受けることができる体制をとっています。

——がん診療にも力を入れていると伺っています。

当院は大阪府がん診療拠点病院として、手術療法はもとより化学療法、放射線療法、さらには緩和治療など、がん診療ガイドラインに沿った集学的治療を行っています。

当院のがん患者さんは、消化器がんの症例数が最も多いのですが、早期胃がん、大腸がんに対するESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）は年間約200例、進行胃がん、大腸がんに対する手術症例は年間約220例ありますが、その70%は低侵襲な腹腔鏡手術を実施しています。また、血液内科では、血液がんに対する造血幹細胞移植、骨髄移植など、高度先進医療を提供しています。無菌治療室も13室完備しており、泉州地区での症例数はトップです。何よりも大切なことは、個々

の患者さんにとって最適な治療を提案することだと考えています。

——医療機器についても、積極的に設備を充実させていると伺っています。

質の高い医療を提供するためには、高精度な検査や治療を実現可能とする医療機器の導入が不可欠です。先ほど述べたがん治療については、2012年にリニアックを導入して放射線治療を開始している他、2016年には手術支援ロボット「ダビンチ」を導入して前立腺がんに対するロボット手術を実施しています。

画像診断装置も同様です。画像診断は、医療のベースに当たりますので、医療の質を高めるためには、やはり不可欠です。当院では3テスラMRIを2台、16列、64列マルチスライスCTを各1台、血管撮影装置を2台設置するなど、400床未満の規模ながら、大病院に匹敵するだけの画像診断機器を装備し、精度の高い検査を実施するように努めています。

### 医療ITを活用してスタッフ間の情報共有を図り 地域ぐるみのチーム医療で医療の質の向上を目指す

——医療ITの重要性について、どのようなお考えをお持ちですか。

当院では平成18年に電子カルテを導入しました。病院職員間で診療情報を共有するためには、電子カルテは必須だと判断したからです。なお、現在は、院内だけでなく地域全体で医療情報を共有しなければならない時代に入っていると思います。それ故、当院でも、医療ITを活用した地域医療ネットワークの構築を進めているところですが、現在、当院の医療情報を地域の開業医に閲覧してもらうためのシステム完成に向け努力しているところです。

なお、医療ITは、現在国全体で活用を推進しており、そ



生長会 府中病院は、南大阪における基幹病院として、地域に根をおろした急性期総合病院。地域医療支援病院として、24時間救急体制をはじめ多様化するニーズに応え、患者や地域医療機関が安心・信頼できる医療の提供を実施している

## 生長会 府中病院 院長 竹内一浩氏に聞く

### Interview



竹内 一浩氏  
(たけうち・かずひろ)

1988年大阪市立大学医学部卒。同大学医学部附属病院第一外科勤務を経て、2005年生長会府中病院外科部長、2015年に同院病院長就任、現在に至る

——病院の概要と現況からお聞かせください。

生長会 府中病院は1955（昭和30）年に開設され、2015年に創立60周年を迎えました。病床数はHCU10床、ICU4床、回復期リハビリテーション病床26床を含め380床、標榜診療科は30科、医師は約120名、全職員数は1,060名を数えます。当院は泉州2次医療圏の大阪市寄りに位置する和泉市にありますが、同地の地域医療を支える地域医療支援病院、大阪府のがん診療に貢献するがん診療連携拠点病院、研修医を育てる基幹型臨床研修病院の機能を有しています。

患者数は、2015年度実績で外来患者数が1日平均899名、入院患者数363人、紹介率は73.5%です。手術件数は年間4,340件実施しています。

機能的には、高度急性期医療を実践する病院として、大規模病院にも劣らない機能を備えていると自負しています。

——研修医の育成等、教育に力を入れていると伺っています。

当院には先述したとおり、常勤医が約120名所属していますが、基幹型臨床研修病院として研修医が20名以上いる点は特筆すべきことでしょう。ちなみに、大阪府下の民間病院

これは今後ますます進んでいくことでしょう。病院にとっても便利なシステムですが、そのためにはセキュリティを担保しながら、いかにして活用するかが重要となります。このことは肝に銘じておかなければならないでしょう。

そのことを念頭に、当院ではITを最大活用すべく、情報管理部を置き、4名のスタッフが電子カルテを中心とした医療ITの管理業務を行っています。生長会本部にも同様の部署を置いています。規模に比して4名は多いという声もありましたが、電子カルテは、不慣れたスタッフによるトラブルも多いので、そのトラブルに迅速に対応してもらうために4名は必要と考えた結果です。

—PACSやRISといった部門システムについては、どのようなお考えをお持ちですか。

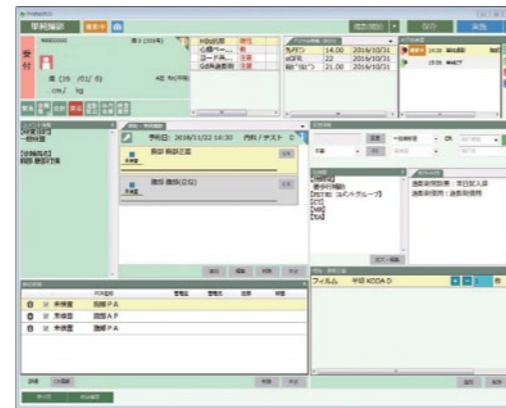
電子カルテと同様、医用画像を管理・運用するPACSは重要なシステムです。そして、医用画像を撮影するための放射線部門を管理するRISを始めとした各種部門システムも、院内スタッフ間の情報共有するために重要なシステムであり、当院でもPACS更新と同時にRISを導入して、放射線関係の検査業務の効率化を図りました。

—今後の展望についてお聞かせください。

少子高齢化の進展で人口減少社会を迎えつつある現在、どの病院も生き残りをかけて必死の病院経営が続いています。急性期病院は特に競争が激しく、患者さんにとって本当に質

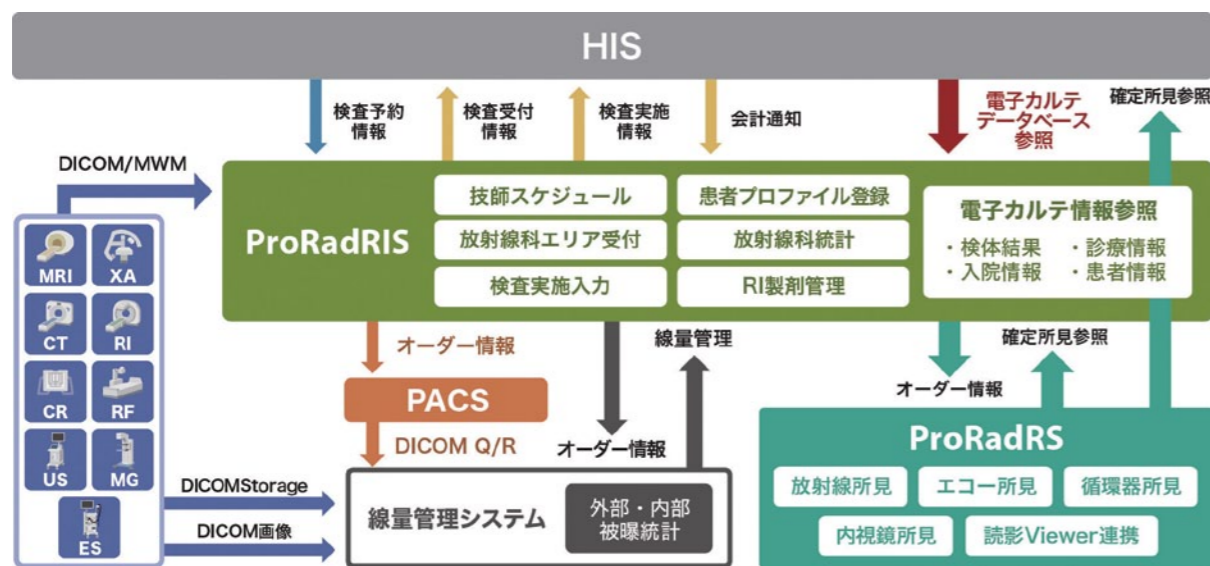
が高く、より良い医療を提供できる病院しか生き残ることはできないでしょう。

当院には、「愛の医療と福祉の実現」という理念があります。その理念をもとに、ありがたい姿である「Excellent Hospital (最高の病院)」を目指して取り組んでいます。今後も個々の患者さんに最適な治療を提案し、地域の患者さんに選ばれる病院でありたいと考えています。



「ProRad RIS」の検査実施画面。患者情報を大きく表示することで、禁忌・感染情報や同意書の有無など、検査者にとって重要な情報を即座に確認できるほか、検査機器とMWM連携を行うことで、ダイレクトな情報連携を実現。また、同院ではレポートシステム「ProRad RS」と連携することで、検査前にRIS画面で検査に関する指示内容を確認できる

◆ システム図 ◆



RISを中心とする生長会 府中病院のシステム構成図。電子カルテを中心とする病院情報システムと「ProRad RIS」が情報連携することで、スムーズな検査業務を実現できたほか、これまでデータ連携ができていなかった治療用RISと連携することで、総合的な放射線関連業務の効率的な運用を達成している



生長会 府中病院  
放射線室 技師長補佐  
竹中賢一氏に聞く

Interview

放射線関連の検査業務を行っている放射線室は、診療技術部の一部門である。保有するモダリティはCT 2台、MRI 2台、血管撮影装置2台、SPECT 1台、リニアック1台

「放射線関連業務の効率化には専用のシステムであるRISは必須」と話す放射線室 技師長補佐の竹中賢一氏

に加え、一般撮影室は4室を数えるなど多数の機器を装備。検査件数は月間でCTが約2,000件、MRIが約700件を数え、多数の検査・放射線治療業務を担当している。放射線室の概要と業務について、同室技師長補佐の竹中賢一氏はつぎのように話す。

「放射線室には診療放射線技師が30名在籍しています。救急での当直業務がありますので、どの技師もあらゆるモダリティの運用ができるよう、ローテーションを組んで検査業務を行っています」

同院では、2016年9月に、放射線情報システム (RIS) を導入して、放射線業務の効率化を推進している。RIS導入の経緯について、竹中氏はつぎのように話す。

「MWMデータを取得して検査を行うだけであれば、電子カルテやオーダーリングシステムに付随しているような簡易RISでも問題ないのですが、放射線関連の情報の一元化や、検査関連の情報を集約して参照・閲覧するなど、より検

査の質を高め、効率化を図るためには専用のシステムであるRISは必須であると考えていました。ただし、画像診断装置のように直接病院経営に貢献するわけではないのでなかなか経営層の理解を得にくいシステムですが、今回はPACS更新の際に病院上層部を説得して、その導入が叫びました」

放射線部門システム「ProRad RIS」 | 電子カルテ・オーダーリングと連携して、検査依頼から実施、結果送信まで完全サポート

同院が今般導入したRISは、ファインデックス社の放射線部門システム「ProRad RIS (プロラドリス)」である。同システムを選定した理由について、竹中氏はつぎのように話す。

「導入に対しては最終的に4社のシステムに絞ったのですが、各社のシステムに対し、各部門のスタッフから様々な要望があがっていました。それらの要望に対応するために、柔軟に製品自体の機能拡張を行うと同時に、当院に合わせたワークフロー提案やコンサルティングを行ってくださったことから、ただ単にシステム導入と言うことだけでなく、ベンダとユーザーでシステムを利用した運用を作り上げていく姿勢を示してくれたのがファインデックスでした。また、同社の放射線レポートシステム「ProRad RS (プロラド アールエス)」がすでに導入されて



「総合的な放射線部門全体を統括・管理するRISの構築を目指す」と話す放射線室リーダーの中尾 健氏

いて、ベンダとしての対応等を評価していたことも、選定の理由でした」

選定作業に加わった放射線室リーダーの中尾 健氏は、つぎのように話す。

「放射線室のスタッフがRISに求めたのは、視覚的に見やすく、使いやすい簡便なシステムであること、当院の豊富な医療インフラを活用した情報の一元管理とスタッフ間の情報共有を促進できるという点でした。

最終的には、院内で行われている電話連絡をメールやチャットでできる機能の搭載や、被ばく線量の管理も行えるような、“総合的な放射線部門全体を統括・管理する”RISの構築を目指していたので、スタッフ皆で理想を実現できる「ProRad RIS」は、スタッフのモチベー



生長会 府中病院 放射線室の検査風景。RIS「ProRad RIS」の導入により、検査に必要な患者情報が見やすくなり、検査の準備や検査中の確認作業等も効率化され、医療安全に大きく貢献していると現場スタッフは話している

ション維持という点でもよいと感じましたね」

放射線部門システム「ProRad RIS」は、予約オーダの管理から、受付、撮影装置との連携、実施情報の送信、PACS/レポートシステムへのオーダ連携、電子カルテからの会計通知、PACS画像到着通知、レポート確定通知に至るまで、放射線部門における様々な業務をサポートするRISである。多彩な機能を持つと共に、病院のワークフローにも柔軟に対応し、シンプルでありながらも必要十分な機能により効率的な運用を実現する。

「ProRad RIS」が稼働を開始してまだ数カ月だが、その

有用性に手応えを感じると中尾氏は話す。

「当院の理想のRISは、単にモダリティの運用や検査予約の処理だけに留まらず、造影剤や被ばく線量の管理といった、放射線部門に関するあらゆる業務を管理し、安全性を担保した上で質が高く効率的な運用を実現できるシステムです。

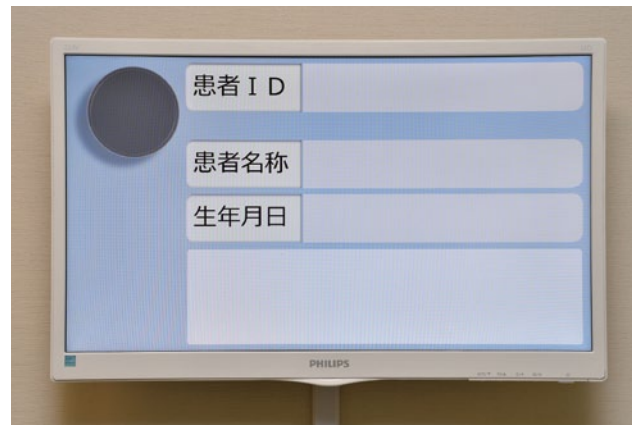
現在、すでにCTのFOVについては、ボタン1つで確認することができるようになっており、検査の効率化に貢献していますが、今後は造影履歴の一元化や、エクセルで行っていた台帳管理などを徐々に『ProRad RIS』に移行していき、機能の充実化を図っていく予定です」

放射線室で、放射線治療を担当する河村悦嗣氏は、すでに導入されていた治療RISと「ProRad RIS」の連携によって、効率的な放射線治療が実施できるようになったと喜びを隠さない。

「放射線治療用のRISはリニアックを導入した2012年にすでに導入していたのですが、予算の関係等もあって電子カルテと直接連携することができませんでした。今回、電子カルテから『ProRad RIS』を経由して治療用RISと接続・連携することで、効率的なデータ連携が実現しました。

治療用RISは、放射線治療に携わる放射線治療医、医学物理士、診療放射線技師らが情報を共有して安全に精度の高い放射線治療を実施する上で欠かせないシステムです。当院では、治療用RIS導入後、放射線治療に関係する患者さんのクレームはただの1件もなく、その安全性と有用性が実証されていましたが、如何せん電子カルテと直接情報連携していないことから、患者情報等を治療用RISに入力しなさいなければならないなど、運用面で不便をきたしていました。

また、運用開始から数年、治療用RISのカスタマイズ化によって、システム間連携は難しいものでしたが、ファインデ



一般撮影室内にある検査内容を確認するためのモニタ画面。検査室内にいる患者自身からもよく視認でき、検査する診療放射線技師とお互いに検査について確認しあうことで、患者誤認を防いでいる

ックス社は私たちのワークフローの要望に積極的に対応してくれて、安全性を担保しつつ迅速な運用を図ることができるシステム間連携を実現しました。たいへん感謝しています」

竹中氏は、今後の「ProRad RIS」のさらなる発展に期待を寄せている。

「今後もファインデックスとミーティングを行い、さらなる機能の充実を図っていく予定です。当院のRISは、検査関連だけでなく、被ばく管理や在庫管理、統計処理や院内の連絡業務など、放射線部門の業務すべてを効率化してくれる、「放射線部門のための」情報システムを目指していきたいと考えています」

## 社会医療法人生長会 府中病院



1955年に設立された生長会 府中病院は、以来60年以上泉州2次医療圏の急性期医療を担ってきた。生長会は、府中病院のほかにもベルランド総合病院、阪南市より指定管理を任されている阪南市民病院の3つの急性期病院を有するほか、社会福祉法人悠人会を設立するなどして、予防から急性期医療・専門医療・在宅医療・福祉にわたって活動。それらは、患者第一主義という考え方に基づき、赤子から高齢者に至る地域住民に「トータルヘルスケア」を提供している。

住 所：大阪府和泉市肥子町1-10-17

診療科目：30診療科（総合診療センター（総合診療科・緩和ケア科・感染症科）、リウマチ・膠原病科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、血液疾患センター、糖尿病センター、小児科、外科（消化器外科・乳腺外科・内視鏡外科）、整形外科、形成外科、脳外科・脳卒中センター、（脳神経外科・脳卒中内科・脊椎外科）、心臓血管外科、皮膚科、泌尿器科、婦人科、産科、眼科、リハビリテーション科、麻酔科、人工透析センター、内視鏡センター、急病救急部、中央放射線部（画像診断部・放射線治療部）、集中治療部、中央検査部、病理診断科、臨床腫瘍科

病床数：380床（HCU10床、ICU4床、回復期リハビリテーション病床26床含）