

医療情報経営企画部



1. スタッフ

部長（教授） 中村 太志
なかむら たいし
副部長（講師） 石井 正将
いしい まさのぶ

2. 部の特徴、活動内容

高度先進医療や通信技術の進歩、少子高齢化の社会的変遷により働き方や医療資源の配分が大きく変わってきており、安心安全に加え効率の良い医療提供が求められている。当部では、円滑な情報伝達交換が途切れないよう病院情報システムを管理し、健全な病院経営に資するシステム整備と運用企画を立案している。また、集積した医療情報の活用による臨床研究の推進、次世代の医療人養成を支援する活動を行っている。これらの実現には、病院内の情報通信ネットワークの維持、ニーズに応じて迅速で使いやすく安定稼動する病院情報システムが不可欠であり、全体最適を考慮した管理運営を目指している。また院外とのシームレスな連携を推進し、地域における医療人育成、診療連携支援を目的とした地域医療連携ネットワークの構築と運営を行っている。

3. 部体制・業務範囲

○部体制

当部は教員組織かつ病院所属であり、病院事務部や中央診療施設等、診療部、総合臨床研究部、薬剤部、看護部の幅広い部門と連携しながら診療支援・教育・研究を遂行している。特に医事課の医療情報担当（病院情報システム企画・運営・管理、セキュリティ管理、データ・ログ管理）や中央病歴室（診療録管理及びキャン文書管理）、医療の質・安全管理部、医療サービス課、経営戦略課、診療報酬指導室、がん登録センターと密に打ち合わせを実施しながら業務を遂行している。

○業務範囲

- 病院情報システムの構築、管理、運営
- 病院内外ネットワーク構築、管理
- 次世代電子カルテシステムの企画立案
- 地域医療情報ネットワークシステムの構築
- 医療人養成教育
- 診療録管理、関連文書管理（キャン文書含む）
- 病院内診療情報の収集、管理、活用
- 経営分析、病院経営戦略立案
- 院内がん登録

4. 院内活動実績

○病院情報システムの企画運営

医事課医療情報担当（8名）とともに、当部の最も重要な業務である病院情報システムの安定稼動を実

践しており、病院内で 40 を超える部門システムと基幹電子カルテの円滑な連携を保守管理し日常の診療業務を支えている。病院情報システム端末のセキュリティ対策として、ファイアウォールや侵入防御装置 IPS による境界防御に加え、感染端末の検知隔離、USB メモリ等の外部媒体の利用状況把握と管理、KUIC 端末を含めたマルウェアリスクの管理について定期報告している。また VPN の集中管理を行い、システム復旧に向けたオフラインバックアップの強化、ゼロトラストセキュリティの新たな環境構築に取り組んでいる。医療用端末のログインでは顔認証か IC カード、ID パスワードからの 2 要素認証を取り入れ、キーパッド操作を必要としないログイン認証を実現し利便性の向上を図っている。仮想サーバーを基盤にしたシングルサインオンシステムを稼働し、臨床研究棟等の端末からも電子カルテの閲覧を可能とし、アンドロイドやタブレット端末によるカルテ閲覧や看護業務の効率化と実施入力を支援している。病院情報システム内の情報は全てデータウェアハウスに格納しており、依頼や目的に応じデータの抽出や出力、利活用促進を総合臨床研究部（データ管理センター）と協力し実施している。院内コミュニケーションツールとして導入したサボウズガルーンの部門情報ダッシュボードは年々増加し、令和 4 年度には 21 項目に及んでおり、院内職員の情報共有に貢献している。くまもとデータカルネットワークの利用推進に向け、RPA（Robotic Process Automation：業務自動化）の立案と開発、システム実装を主導しており、文書・画像の送受信支援による業務軽減と文書送受信機能の利用促進を図っている。

○病院内ネットワークの管理

平成 26 年に導入した情報ネットワークシステムの老朽化に伴い、画像情報を含めた患者データベースや参照システム、電子カルテ、院内外ネットワークを利用した各システム間の情報転送のための計画的な環境構築、通信管理、セキュリティ対策の実務を担っている。令和 2 年にファイアウォールや認証サーバーを更改し、IPS 導入により外部からの侵入検知と遮断、ネットワーク機器の安全な通信、情報漏洩防止対策を実施している。令和 4 年度にはメイスクイックや院内 6 棟のスイッチ更改を順次完了している。

○診療録管理

診療記録の適切な管理は大学病院における重要な業務の一つであり、診療・教育・研究の根幹をなすものである。当部は下部組織に中央病歴室を配置し、平成 29 年 1 月の病院情報システム稼働後、電子カルテ上の診療記録監査を実施しており、診療情報管理士を含む 16 名の職員で退院時マリ等の文書、保険診療上必要となる記録、医療安全に繋がる記録など、記録の質的・量的監査を実施している。当部と中央病歴室は「診療録等記載アニュアル」の適宜改訂において中心的な役割を担い、医療情報担当や診療報酬指導室、医療の質・安全管理部の院内関係部署と協力し、

学生や教職員への教育指導と適切な診療録管理体制の整備を行なっている。中央病歴室内にはエヤンセンターを設置し、平均9万枚/月を超える紙媒体の文書を監査した上で電子化し、電子カルテ内に診療録として保存する業務を行なっている。令和元年から医療行為に関する説明同意書の標準化と適正な文書管理に取り組んでおり、令和5年度末で1,100件を超える同意書の確認作業と病院長の承認が終了している。

○院内がん登録

熊本大学病院は、平成18年8月から院内がん登録を開始し、同月に「都道府県がん診療連携拠点病院」に指定され、「熊本県がん診療連携協議会」の中心的役割を担っている。この協議会には5つの部会が設けられ、医事総務の診療情報管理士と事務補佐員で構成するがん登録センターにおいて「がん登録部会」の活動と院内がん登録の業務を遂行している。登録データはがんセンターと病院ホームページに掲載している。その他の取り組みとして、熊本県全体の院内がん登録の状況把握、精度向上、がん登録情報の収集解析、一般並びに医療従事者への情報の還元を行っている。

がん診療の均てん化に向け、①がん登録情報の収集・解析、②がん対策事業関連会議の開催、③がん診療に係る地域連携パスの作成・運用、④医療従事者向け研修、⑤個々のがん症例検討会を支援しており、院内がん登録の実務者間の研修や情報交換、がん登録部会を定期開催し、がん登録活動によるがん対策の推進に貢献している。

5. 高度先進的な医療の取組およびその支援

医療にICT(情報通信技術)を利用してすることで、必要な医療を真に必要とする人々に届けることを追求し、医学の発展のために臨床情報を適宜収集し活用するための技術開発を行っている。そのため、①安全安心で利用しやすく、満足度の高い最新の医療を提供する方法を見出し広める、②医療情報の適切な取り扱いと蓄積、高い利便性による医学研究・医療提供への貢献、③地域医療連携の重視、④情報を入力するユーザー(医師、医療従事者)を大切にした仕組みの開発や導入等により医療DXを取り組んでいる。総合臨床研究部では、データ管理センター長として院内情報の管理とデータ利活用による臨床研究支援を行っている。

6. 臨床研究の取組

- 1) 多彩な入力インターフェイスを備えた電子医療記録装置の開発に関する研究
- 2) 疾患感受性解析、疾患発症予測に関する統計解析の研究
- 3) 医療人教育e-Learning環境構築の研究

- 4) 院内がん登録の登録情報解析、精度管理、情報利用に関する研究
- 5) 携帯情報端末の医療応用に関する研究
- 6) 地域医療連携システム構築による動態解析
- 7) 臨床効果データベースの基盤整備の研究
- 8) HL7 FHIRを用いたデータ利活用基盤実装とPHR連携

7. 地域医療への貢献

「地域医療連携センター」で段階的に進める体制整備に参画し、退院調整や入院前支援、地域医療機関との意見交換や研修会企画を行っている。平成26年度に開始した「熊本県地域医療等情報ネットワーク(くまもとがんカルネットワーク KMN)」では、連絡協議会委員並びに運営委員長として活動している。令和5年1月より外来患者の同意書取得運用を新たに開始し、医療サービス課KMN担当の協力のもと令和5年度末で累計35,704名の新規参加同意を本院で取得している。救急搬送モード機能が追加された令和2年には同年7月豪雨における災害医療時の活用実績を紹介している。国立大学病院医療情報遠隔バックアップシステム(Geminiプロジェクト)の管理運用を主導し、災害訓練で電子カルテ停止時のバックアップデータの活用に向けた活動を実施している。

8. 医療人教育の取組

医学部医学科や大学院医学教育部、大学院保健学教育部、病院総合臨床研修センターと共同し、学部学生、大学院生、卒後研修医に対する次世代医療人教育に携わっている。医学科では、「医学情報処理(1年次)」「医療と情報(3年次)」を担当し、情報リテラシー・情報処理・個人情報保護、保険診療の仕組みを教育している。令和4年より病院情報システムのA領域に学生用入力用の共有フォルダを実装しアライグランシングを支援している。採用職員や研修医、医学科保健学科の学生を対象にした個人情報保護やクリティカルパス、KMN推進に係る研修を主宰している。

大学院講義では、医学教育部：博士課程(C12臨床研究総論)/修士(B6医療情報学)、保健学教育部：修士(医療情報管理学特論)の講義を担当しており、次世代病院情報システム構築、AI活用での業務改善を目指し社会人大学院生が入学している。総合臨床研修センターでは、熊本大学病院群卒後臨床研修プログラムや専門修練プログラム、指導医講習会等のワークショップの企画運営を支援している。次世代ヘルスケア・システムの構築、データ利活用推進による先制医療、予防への取り組みなど、IT・ICTを真に活用できる人材の創出を目指している。令和5年度からは本学工学系の学生や大学院生と共に、ビッグデータの抽出から変換・出力・分析までを一気通貫に担える高度な技術を備えた人材の養成ならびにキャリア拡充を目的に医療情報分析アシスタント制度を主導している。