

第 15 放射線技術部

1 放射線技術部概要

放射線技術部は 25 人体制で、画像診断、血管造影、Hybrid 手術室、RI 検査、放射線治療部門から成り立ち、循環器疾患、脳外科疾患および呼吸器疾患などに対し総合的に放射線検査や治療の業務を行っている。2020 年初めからの Covid-19 にも画像診断部門として対応した。病院および放射線技術部の理念に基づき、医療安全の確保に主眼をおいてより良い医療の提供に努めている。

2 業務内容

2019 年度より埼玉県急性期脳梗塞ネットワークの基幹病院となり CT、MRI、脳血管撮影、血栓回収など 24 時間対応している。増加する血管内手術に対応するため Hybrid 手術室を増設し 2 室とした。時間外は夜勤者 1 名、オンコール者 1 名で対応している。放射線技術部の装置は先進高度医療に対応するため、血管撮影装置 3 台、CT 3 台、MRI 2 台、ガンマカメラ 2 台、エコー 3 台、放射線治療装置など先進的な医療機器を整備している。Covid-19 に対しては感染症対策を施し、一般撮影、ポータブル撮影、CT 等で対応している。2021 年度は血管撮影装置 2 台、1.5T MRI を更新した。埼玉県北西部地域の急性心筋梗塞患者に対する再灌流療法、急性脳梗塞患者に対する血栓回収療法に 24 時間体制でチーム医療を実践している。さらに心臓 MRI、脈管系エコー、定位放射線治療、Hybrid 手術室ではステントグラフト内挿術や弁膜疾患に対する TAVI、Mitra Clip および左心耳閉鎖術等にも対応し、益々業務体系が高度専門化・多様化している。

3 検査業務

1) 一般撮影

一般撮影部門の業務内容としては、胸腹部の単純撮影のほか、全身の骨撮影、病棟や手術室でのポータブル撮影、消化管造影検査などを行っている。

業務実績としては、COVID-19 感染症増加に伴う診察制限のあるなか、総患者数は前年比 96.9%と概ね横ばいとなった。感染症撮影室では、前年度は COVID-19 患者の影響もあり感染症患者の占める割合は増加傾向にあったが、今年度は前年比 71.3%と減少に転じた。消化管造影では、その他の検査に関して前年比 151.2%となった。その中でも嚥下造影が前年比 191.2%の増加となった。

放射線技術部一般撮影部門としては、今後も誠意と熱意をもって質の高い医療と安全な医療の提供に努めていく。

2) 超音波検査

放射線技術部では心エコー、経食道エコーを除く頸部血管、甲状腺・乳腺、腹部、四肢血管を行っている。前年度、新型コロナウイルスの影響により外来の受け入れ制限や入院患者数の減少等により検査総件数は減少した。今年度は血管・腹部・表在エコーの全ての検査で検査数も回復傾向にあり、過去 2 番目の総検査数となった。また、昨年度に引き続き新型コロナウイルス患者においても感染予防を徹底した上で、病棟でのエコー検査を行っている。腹部:15 件、表在・甲状腺:1 件、頸部血管:3 件、体部・四肢血管:104 件 計 123 件の検査を施行。基本的に下肢静脈エコーがメインではあるが、今後も新型コロナウイルス患者に対してのエコー検査に柔軟に対応していきたい。今後は脳外科、血管外科の依頼件数の増加に加え、新型コロナの終息に伴い、呼吸器内科からの依頼件数も増加するものと思われ、次年度は総件数が過去最高になることが予想される。次年度も予約枠などの運用面だけでなく、当日の予約外検査や緊急検査に柔軟に対応できるように超音波検査を行える技師の数をより増やし、検査の質が向上すべく努力していきたい。

3) CT 検査

CT室はDiscovery750HDCT (GE) とIQon Spectral CT(Philips) の2台体制で検査をおこなっている。土日休日夜勤帯は主にDiscovery750HDCTを、日勤帯の冠動脈、PreTAVI、左房はIQon Spectral CTにて行っている。2021年度は、Covid対応の頻度がたかく、code-C発令の造影CTなど煩雑な検査が多岐にわたって要求された。人数、件数ともに復調し、昨年度より5%程度増加した。CTは短時間で簡便に患者さんの全身状態が把握できることから、総件数に占める予外や急患の割合が高い検査である。より柔軟に対応できるように努め、装置更新によって導入された新機能も利用し、High Qualityな検査を提供していきたい。

4) MRI 検査

今年度のMRI検査は、総患者数で前年度比110%、総件数で前年度比116%と増加した。検査部位別では、頭部単純(110%)、頭部造影(106%)、頸部(130%)、脊椎(120%)、心臓(130%)、腹部(128%)、四肢(123%)と多くの検査部位で増加した。新型コロナウイルス感染症の影響で前年より件数の少ない月もあったが、総患者数、総件数は新型コロナ感染症流行以前よりも増加した。また、本年度も当直時間帯における緊急MRI検査施行体制を1年間通して維持し、443人の救急患者に対してMRI検査を施行した。MRI検査は診療時間の枠を超えて高度専門医療の提供による患者サービスの向上に貢献できたものと思われる。

5) 血管造影

心臓カテーテル室、ハイブリット手術室および外科用イメージ装置を用いて、心臓カテーテル検査・治療、経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)、経皮的僧帽弁クリップ術(マイトラクリップ)、経皮的動脈弁形成術(PTAV)、慢性肺動脈血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)に対するバルーン肺動脈形成術(BPA)、脳血管内手術、経皮的脳血栓回収術、下肢・シヤントPTA、カテーテルアブレーション、急性動脈閉塞に対する血栓除去術、ペースメーカー植込み・交換等の業務に従事している。

昨年度もCovid-19患者受け入れによる診療各科の間欠的な受入制限や血管造影室A・B室の更新工事もあったが、カテーテル総件数は約4%減にとどまった。前年度に対しカテーテルPCIは約4%の減少、アブレーションは20%の増加、ペースメーカーは56%増加、ステントグラフト内挿術は3%の減少、PTAは前年同様、急性動脈閉塞に対する血栓除去術は約20%減少した。

6) RI 検査

2021年度も2020年度に引き続きCovid-19の蔓延のため診療制限があり減少した。RI検査室業務総人数は前年度より11%減となっている。検査の割合では、脳血流シンチが15%、心筋シンチが49%、骨シンチが31%を占めた。負荷心筋シンチは注射とSPECT撮像を各々2回実施する安静負荷同日法のため、延べ検査数は下表の4倍となる。コロナ禍ではあるが手術患者数は堅調なため、術前検査のTL+BMIPPシンチは前年より28%増加した。外来患者減少のため、負荷心筋シンチは前年度より32%、骨シンチは8%、腫瘍シンチは49%、脳血流シンチは12%減少した。負荷心筋シンチ及び腫瘍シンチの大幅減少についてはRI担当循環器医師不在の影響も大きい

7) 放射線治療

2021年度は 新患数160人、総人数2516人であった。Covid19のフェーズ低下に伴い新患数が増加し、総人数も3割程度増加した。部位別にみると、1.胸部、2.乳腺、3.泌尿器、4.脳脊髄、5.骨軟部の順であった。月別治療人数では2月、6月に比較的多い傾向がみられた。転移性脳腫瘍へのSRS(定位手術的照射)は減少したが、SBRT(肺定位照射)は、コロナ禍においても増加傾向(12名/年)であった。1位の胸部は当センターの患者が主体であるが、2位乳腺、5位泌尿器(前立腺)な

どは熊谷、行田、小川、秩父地方などの医療施設からの紹介である。そのため県北地域の放射線治療を行うことのできる認定施設として重要な役割を担っている。またこの統計にはないが放射線治療後フォローアップの診察や、乳腺患者様のリンパマッサージの指導や計測も行っている。

主な装置

- CT2 台、MRI2 台 血管撮影装置 3 台 超音波装置 3 台 X 線 TV2 台 DR(全ての X 線撮影)
- 手術室： ハイブリッド OR 血管撮影装置 2 台 外科用 X 線装置 1 台
- 放射線治療： リニアック 1 台 治療計画 CT 1 台
- RI 検査： ガンマカメラ(SPECT/CT)2 台

近年の主な新規・更新機器

- 64 列 CT 装置 GE ヘルスケアジャパン Discovery CT750 Freedom Edition (2012 年度)
- 3T-MRI 装置 フィリップス Ingenia3.0T (2013 年度)
- 汎用血管撮影装置 東芝メディカル INFx-8000V/N9 (2014 年度)
- 外科用イメージ装置 フィリップス BV Pulsera12 (2015 年度)
- 超音波装置 GE ヘルスケアジャパン LOGIQ S8、LOGIQ E9 (2015 年度)
- 超音波動画管理システム フォトロン Kada-View (2015 年度)
- ハイブリッド OR 血管撮影装置 フィリップス Allura Xper FD20(Flex Move) (2016 年度)
- 医療用画像管理システム Fuji Film Medical SYNAPSE (2016 年度)
- 放射線部門システム Fuji Film Medical F-RIS (2016 年度)
- DR(デジタルイメージングシステム) Fuji Film Medical CALNEO Smart (2016 年度)
- 治療計画 CT GE ヘルスケアジャパン Discovery RT (2018 年度)
- CT フィリップス IQON SPECTRAL (2020 年度)
- ハイブリッド OR フィリップス Azurion 7 B20/15 (2020 年度)
- ポータブル撮影装置 日立 Sirius Starmobile tiara (2020 年度)
- 循環器血管撮影装置 フィリップス Azurion 7 B12 (2021 年度)
- 汎用型血管撮影装置 フィリップス Azurion 7 B12 (2021 年度)
- 1.5T-MRI 装置 フィリップス Ingenia 1.5T (2021 年度)

第16 検査技術部

検査技術部は、常勤職員 28 名及び非常勤職員 10 名の総数 38 名で、生理検査、検体検査（一般検査、血液検査、生化学検査、免疫検査）、輸血検査、細菌検査、病理検査の各検査業務を行っている。常勤職員の勤務体制は変則 2 交代制である。夜間・休日の時間外勤務者は 1 名で輸血検査業務を含めた緊急検査を行っている。

昨年度から引き続き、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）検査の迅速および精度保証が求められた。新型コロナウイルス（SARS-COV-2）に関連した検査は、時間内至急が LAMP 法、時間外至急が抗原定量法を用いておおむね検体提出から 1 時間以内の結果報告体制を確立した。また、PCR 法は至急対応ではないが当日報告できる体制を行っている。しかも陽性の場合には、アルファ、デルタやオミクロンといった変異株の同定はゲノム解析が必要であるが院内では対応できないため、研究試薬を用いて PCR 法による推定分類にも対応した。さらに、COVID-19 の市中感染が増え、病院機能を維持するための職員、家族の SARS-COV-2 検査には、主に PCR 法にて対応している。

令和 3 年度の検査件数統計は、総検査件数 1,480,271 件で前年度比 97.2%であり、COVID-19 の流行により診療体制も影響し、全体としてはそれに伴う減少であった。また、外注検査件数も前年度比の 92.8%であった。検査室別における対前年度比は、生理検査 104.7%、一般検査 88.2%、生化学検査 95.9%、血液検査 99.9%、免疫検査 98.5%、輸血検査 108.4%、病理検査 143.9%、細菌検査 106.1%であり、COVID-19 に関連した検査を行っている検査室は増加に転じた。詳細は第 3 編 統計編に記す。

輸血用の赤血球製剤は、未照射製剤を購入して自施設での放射照射（ ^{137}Cs ）は今年度末までとし、令和 4 年 4 月から日赤血液センターで照射した製剤購入への全面切り替えの準備を行った。

本年度更新した採血管準備装置は、装置の不具合による採血業務が止まらないような安定稼働の体制強化と、医療安全を確保する目的で採血時の患者状況入力および過去歴の参照、採血部位を録画するシステムを稼働している。

臨床検査の精度管理については、日本臨床衛生検査技師会、日本医師会、埼玉県医師会の 3 団体主催の外部精度管理事業に参加した。

検査技術部が事務局を主催する院内委員会は、臨床検査適正化委員会、輸血療法委員会、医療安全管理委員会検査技術部小委員会があり、委員会の運営規定に則り定期委員会を開催した。病院長を委員長とする隔月開催の臨床検査適正化委員会では、臨床的意義の不明確な検査、依頼件数が少なく費用対効果が著しく低い項目の外注化、有益な院内検査の導入等の 2 2 項目について審議し、積極的な業務改善を行った。

地方独立行政法人化に伴う年度末の試薬・物品の棚卸は、独自に開発したエクセルのシステムを用いて各検査室ともに同一手順で行った。

TQM 活動の検査技術部の QC サークルは、「検体受付から結果報告までの時間（TAT：Turn Around Time）の現状把握と改善」のテーマで取り組み、検査結果の自動承認機能を見直したことにより TAT の短縮が図れたことを報告した。

今後も臨床検査データの信頼性の維持・向上および迅速化に努め、真に有用な臨床検査情報の提供と患者サービス向上などの業務改善に積極的に取り組んでいきたい。

1) 生理検査

【生理検査全般】① 1 2 誘導心電図・加算平均心電図・3 分間心電図・血圧脈波 (ABI)・長時間血圧・ホルター心電図・イベント心電図 (4 種)・負荷心電図 (トレッドミル、マスター)・チルト・血管内皮機能 (FMD)・皮膚還流圧 (SPP) などの循環生理検査 ② 脳波・誘発電位 (MEP・SEP・ABR・VEP)・術中誘発電位モニタリング (MEP・SEP・ABR・VEP)・簡易聴力などの神経生理検査 ③ 一般肺機能・特殊肺機能・気道可逆性試験・モストグラフ・呼気中 NO 濃度・ピークフロー指導・睡眠時無呼吸 (簡易・精密)・

6分間歩行などの呼吸生理検査を実施している。

患者検査の他にも、院内すべての心電計管理やデータ管理もしており、心電計の不具合対応やデータ修正などの要望に応じている。また、今年度も感染対策の強化や患者からの要望はできるだけ素早く対応するなどの患者サービスにも力をいれた。今後も持続的に実施していきたい。

【心エコー検査】検査項目は心エコー検査、出張心エコー検査、経食道心エコー検査、カテ室心エコー検査（経皮的動脈弁形成術 PTAV、経皮的中隔心筋焼灼術 PTSMA、経皮経静脈的僧帽弁交連切開術 PTMC）、手術室心エコー検査（経皮的動脈弁置換術 TAVI、経皮的僧帽弁形成術 Mitra Clip、左心耳閉鎖術 Watchman）、負荷心エコー検査（運動負荷、薬剤負荷）を行っている。また、心臓再同期療法や弁膜症患者の検査では定量検査も積極的に行っている。さらに、新たなチャレンジとして左室駆出率（LVEF）よりも左心機能のわずかな変化を検出する方法 GLS（global longitudinal strain）測定も始めた。検査件数は、コロナ禍の影響を受けたが昨年度より検査件数は心エコー、カテ室エコー、手術室エコーともにすべて増加した。検査件数だけでなく定量検査や GLS 測定など質の高い検査結果を求めて日々邁進している。

今後は多職種カンファレンスや勉強会を行い多くの情報を得て、より臨床ニーズに対応できるような体制を維持していきたい。

2) 検体検査（一般検査、生化学検査、免疫検査、血液検査、その他）

【一般検査】一般検査室では尿定性については11項目を試験紙により検査している。尿沈渣は自動計測装置で測定しており、前回値異常、定性検査値との比較異常の場合は目視鏡検を行っている。また、便潜血検査、尿・血液浸透圧、穿刺液・髄液検査、尿中肺炎球菌抗原、尿中レジオネラ抗原検査を行っている。

【生化学検査】蛋白・糖・脂質・酵素・電解質等の定量分析を行っている。検体種も血液だけでなく、尿・髄液・穿刺液・心筋保護液等での電解質・蛋白・糖定量等も行っている。また院内NST委員会に積極的に関わり、血中亜鉛の結果報告やデータ有効利用等の提案を行っている。

【免疫検査】感染症・心筋マーカー・甲状腺ホルモン・腫瘍マーカー・薬物血中濃度等を測定している。また時節に合わせ、新型コロナウイルス抗原定量検査も行っている。

【血液検査】血球数算定、血液像、血小板機能検査、血液凝固・線溶検査、赤血球沈降速度、骨髓検査等を行っている。血液像は機械判定だけでなく鏡検も行うことで、より確実な検査結果報告をしている。また手術室の血球数算定装置の保守管理を行い、手術時におけるサポートをしている。

【その他】血液ガス分析は、検体検査室内の装置はもとより、手術室や重症系病棟に設置している装置の保守管理等を行うことで、臨床現場での迅速な血液ガス測定に貢献している。

検体検査としてTAT短縮を目指し、緊急検査項目や診察前検査項目の対応だけでなく、検査時間を要する腫瘍マーカーや甲状腺検査等においても、正確かつ迅速な検査結果を報告するよう努めている。またパニック値出現時は、直ちに医師や看護師に報告をする体制をとっている。

検体受付においては、検体検査に関わる様々な問い合わせや要望に対して、迅速かつ真摯に対応をしている。また、医師から依頼された検体の保存管理や追加検査・研究用準備を行う等、細やかに臨床に協力・貢献をしている。

近年増加している治験検査において、治験コーディネーターとの連携も密に行っている。

これからも患者様や臨床から必要とされる検体検査を目指して精進していきたい。

3) 輸血検査

ABO血液型、Rh血液型、交差適合試験、不規則抗体スクリーニング・同定検査、日赤血液製剤管理（予約・発注・保管・放射線照射処理・払い出し）、自己血管理（貯血式自己血採血補助業務・保管・払い出し）を主な日常業務として実施している。特に手術時は製剤を必要な時に速やかに間違いなく

払い出す対応を行っている。同時に2交代制勤務者が実施する夜間・休日の緊急輸血体制を支援している。また、輸血療法委員会事務局として、安全な輸血療法のための情報収集、発信、広報および委員会の開催を行っている。

今後もより安全で効率的な24時間輸血検査体制をしっかりと維持していきたい。

4) 病理検査

病理検査では病理診断科のもと、①病理組織診断用標本作製 ②細胞診断用標本作製および細胞診断スクリーニング ③がん関連遺伝子関連検査 ④剖検介助および剖検標本作製 ⑤各種標本や報告書の保存管理、⑥臨床研究補助の6業務、そのほか⑦新型コロナウイルスPCR検査を行っている。病理組織診の特徴としては手術材料の割合が高く、特に呼吸器外科の手術時においては術中迅速病理診断の依頼頻度が高い傾向にある。細胞診材料では、病変部からの直接採取されるケースが増加しており、その際には技師がベッドサイドに向向いて検体処理を行っている。細胞診検査においては短時間で標本作製ができる利点を生かし、臨床からの迅速な結果報告の要求に応じている。また、細胞診検体からの遺伝子検査の要望に対応するため、残余検体が発生した場合は極力セルブロックの作製と保存に努めている。病理検体を用いたがん治療に関わる遺伝子関連検査の項目数は治療薬の開発とともに増加している。新型コロナウイルス検査では、感染を疑う患者のほか入院および転院患者や職員とその家族について実施している。今後も臨床へ貢献できる体制を維持していきたい。

5) 細菌検査

項目は一般細菌検査、抗酸菌検査に大別され、それぞれ塗抹検査、培養検査、同定検査、薬剤感受性検査に細分される。ほか、迅速対応項目として、SARS-CoV-2 遺伝子 (LAMP 法)、高感度インフルエンザウイルス抗原、高感度マイコプラズマ抗原を測定。更には、血液培養、QFT (クオンティフェロン-TB_Gold)、 β -D-グルカン、エンドトキシン定量など血液検体を用いた検査を実施している。

- ①塗抹検査：材料をスライドグラスへ塗抹、染色した標本を顕微鏡で観察し、菌や細胞類の有無・形態・量を判定する。
- ②培養検査：材料を各種培地へ塗布、菌の発育条件に応じて好気/嫌気、炭酸ガスの必要有無、35℃環境下において一般細菌では48時間～7日間、抗酸菌では数日～8週間培養を行う。発育状況を適時観察し、抗酸菌を含む細菌・真菌・カビ類の発育有無・種類・菌量を判定する。
- ③同定検査：自動分析装置等を用いて生化学的性状検査を行い、菌種名を判定する。
- ④薬剤感受性検査：自動分析装置や専用パネルを用いて各種抗菌薬のMIC (最小発育阻止濃度) 値を測定、耐性有無を判定する。必要時、各種耐性菌確認試験を行う。
- ⑤遺伝子検査：抽出液による前処理をおこない、自動分析装置や専用パネルを用いて約1時間で測定・解析を行う。

チーム活動では、ICT (院内感染対策チーム) 委員および事務局を兼務し、各種耐性菌の発生状況を院内周知している。そのほか、AST (抗菌薬適正使用支援チーム) 委員、JANIS (厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業) への参加、感染防止対策地域連携チームにも加わり、加算I施設として連携病院との情報交換、定期会議等の活動を実施している。菌 (生き物) を扱う検査室であることを常に意識して、休日中でも培養結果を報告できるような体制を整え、迅速な診断・治療の一助となるよう努めている。

6) 特殊検査 (外部委託)

外部委託した依頼件数は26,952件で、前年度と比較して92.8%と減少した。今後も院内実施項目と外部委託項目を定期的に見直すことが必要と考える。

7) 主な更新及び新規購入備品 (検査技術部に常置・管理)

採血管準備装置 (BC-ROBO 8001RFID)・採血台・受付照合システム
バイオメディカルフリーザー (MDF-U731-PJ)
安全キャビネット(SS インテリア W1300mm)
超音波診断装置 (EPIQ Elite / CX50)
炭酸ガスフラン器 (MCO-230AICUV-PJ)

8) 研修研究活動

日本医学検査学会、日本臨床検査自動化学会、日本超音波医学会、埼玉県医学検査学会、日本心エコー学会、日本臨床細胞学会、日本臨床微生物学会、日本輸血・細胞治療学会等多くの学会・研究会に Web 開催を含め参加し、医療技術の発展及び自己研鑽に努めた。

第 17 臨床工学部

臨床工学部は常勤職員 18 名、非常勤職員 1 名で構成されており、人工心肺、自己血回収、ECMO、IMPELLA、IABP、TAVI・MitraClip 関連、心臓カテーテル検査、不整脈関連、血液浄化、人工呼吸器、医療機器の保守管理、ME 機器安全研修など様々な業務を行っている。勤務時間外及び土曜日・休日業務は、日勤または夜勤職員とオンコール職員ですべての業務に対応している。

1 人工心肺関連業務

心臓血管外科手術において心臓と肺の機能を代行する人工心肺装置を操作して、手術中は全身の循環管理を行う。人工心肺装置、心筋保護供給装置、血液濾過装置、冷温水循環装置、自己血回収装置、冷凍焼灼装置、超音波血流装置、NO ガス装置等の準備から操作及び保守管理を行っている。

2 自己血回収、血流量測定関連業務

輸血による合併症を減らす目的で、腹部動脈瘤や胸部大動脈瘤におけるバイパス術、off-pump CABG 等の手術の際に出血した患者自身の血液を回収洗浄して返血する。自己血回収業務は、人工心肺装置を使用する心臓血管外科手術において全症例で行っている。また、腹部大動脈瘤の人工血管置換術を行う場合には同時に腹部レーザー血流量測定を行っている。抹消血管疾患の症例などでは血管内画像、血流評価などに血管内超音波検査装置 (IVUS) および SPY (蛍光イメージングシステム) の操作を行っている。

3 補助循環 (ECMO) 業務

心原性ショックなどの重症心不全や人工心肺離脱困難症例に対して、心臓・肺を補助する V-A ECMO、重症呼吸不全などに対して、肺を補助する V-V ECMO の至適サイズのカニューレ及び装置を迅速に準備し、血行動態、血液ガスデータ、抗凝固管理など全身の循環を監視しながら補助循環操作を行っている。

4 IMPELLA 業務

心原性ショックなどの薬物療法抵抗性の急性心不全に対して、大腿動脈から左心室内に挿入する血液ポンプカテーテルおよび駆動装置の準備を行う。カテーテルが適正な位置へ留置されたのち補助レベル (ポンプ回転数) の調整を行い、左心室から直接脱血し上行大動脈へ適切な送血還流が出来るよう操作を行っている。また、駆動中の消耗備品であるパージカセットの交換も適宜行う。

5 IABP 業務

心不全による低心拍出量症候群等に対して、大動脈内にバルーンを留置したのち適正なタイミングで拡張収縮させ心臓の補助を行う。至適サイズのバルーンカテーテル及び装置の準備を行い、開始時と使用中の日時点検や血行動態に合わせた駆動条件の調整と装置の保守管理を行っている。

6 TAVI、MitraClip 関連業務

経カテーテル大動脈弁治療 (TAVI)、経皮的僧帽弁接合不全修復術において、心電図や心内圧等の監視及び記録・データの管理、クリンプ作業、MitraClip デバイス準備、体外式ペースメーカー操作などを行っている。また、血行動態破綻による緊急時には補助循環及び人工心肺関連の準備・操作を迅速に行える体制をとっている。

7 心臓カテーテル検査業務

心臓カテーテル検査装置を使用して、PCI、バルーン大動脈弁形成術（BAV）、バルーン肺動脈拡張術（BPA）などにおける心電図や心内圧等の監視及び記録・データ整理を行っている。また、心拍出量測定、人工呼吸器、血管内超音波検査装置（IVUS）、プレッシャーワイヤー測定装置、体外式ペースメーカー、ロータブレーター、ダイヤモンドバック、レーザー冠動脈形成装置、光干渉断層診断装置（OFDI、OCT）、クロスサーシステムの準備及び操作を行っている。また、検査・治療時における血行動態破綻時にも迅速に補助循環の準備・操作が行える体制としている。

8 不整脈関連業務

電気生理学的検査（EPS）や心内異常電導路電気焼灼（ABL）における心内刺激装置、高周波発生装置およびクライオアブレーション装置の操作や心内心電図の記録、3D マッピング画像生成による CARTO 装置の操作・データ整理及び監視を行っている。また、ペースメーカー・ICD の移植術、ペースメーカー外来において各社プログラムの操作によるチェック及び遠隔モニタリングシステムからのデータ出力などを行っている。

9 血液浄化業務

腎・透析センターや集中治療室において、急性・慢性腎不全に対して外来または入院における血液透析、血液濾過透析（on-line HDF）、持続緩徐式血液濾過透析（CHDF）等の血液透析療法および自己免疫疾患や肝炎、高コレステロール血症などの疾患に対して血液吸着（HA）、血漿交換（PA）などのアフエレーシス療法を行っている。

10 人工呼吸器業務

人工呼吸器・高流量鼻カニューラ酸素療法（HFNC）装置を安全かつ適切な導入が行えるように、中央管理とし回路の組立と点検、調整を行い貸し出し、使用中は動作状況の確認を行っている。非侵襲的陽圧換気（NPPV）においては、導入時に最適なマスク選択と設定確認を行っている。また、回路リーク・感染症軽減のためディスポーザブル回路を使用し定期的に回路交換を行っている。

11 医療機器の保守・管理業務

機器の信頼性、安全性、耐久性の向上を目的に必要なに応じて定期的に点検、調整、修理を行っている。また、人工呼吸器、輸液ポンプ、シリンジポンプ、携帯型精密輸液ポンプ、低圧持続吸引器に関しては中央管理とし、機器の稼働状況の把握や点検調整による精度管理を行っている。

12 ME 機器安全研修

医療機器を操作する医療従事者を対象として各部署からの要請に応じた説明会や新規導入機器及び不具合が発生した場合など、必要な研修会を行っている。

以下に令和3年度業務実績を示す

人工心肺	142 件
MAZE	4 件
自己血回収	14 件
SPY・IVUS (ope 室)	14 件
レーザー血流測定	9 件
補助循環 (ECMO)	254 日/36 名
IMPELLA	23 日/5 名
IABP	146 日/62 名
心臓カテーテル検査 (診断・その他)	1499件 (929件)
(intervention・PTA)	(570 件)
TAVI、MitraClip	88 件
不整脈関連 (EPS・ABL)	2180件 (156件)
(PM・ICD・その他移植)	(183件)
(PM・ICD外来・病棟チェック)	(1622件)
(遠隔モニタリング)	(66件)
(体外式PM)	(114件)
(デバイス調整)	(39 件)

血液浄化 (HD・ECUM)	4110件 (3186件/159名)
(CHDF)	(843日/75名)
(HA・PA・その他)	(81件/15名)
人工呼吸器 (組立・巡回・交換)	4134日/478名 (2914件)
(NIPPV・調整)	(130件)
その他臨床関係 (患者搬送・治療立会)	116件 (13件)
(診材管理・準備)	(103 件)
医療機器の保守・管理 (点検・調整・修理)	11487件 (2850件)
(のべ貸出数管理)	(8637 件)
ME 安全研修	30 件
その他 (調査・資料作成等)	881件 (446件)
(協議・研修会等)	(435件)

第18 薬剤部

薬剤部は、薬剤師24名(欠員1名)、事務職員5名(非常勤5名)で病棟、医薬品情報、外来化学療法、医薬品購入、調剤、注射、製剤、受託研究事務等の業務を行っている。

薬剤部の業務目標は、病院薬剤師としての自覚を再認識し、高度医療に対応できるよう自己研鑽を行うとともに業務改善を図りながら、病院経営も意識した展開を目標としている。

[令和3年度薬剤部業務目標]

- ① 薬のプロフェッショナルとしての自覚を持つ
- ② 業務の見直し、再構築
- ③ 病院経営への貢献
- ④ チーム医療の推進と地域医療連携の推進
- ⑤ 自己研鑽と薬剤師育成

本年度も新型コロナウイルス感染症により入院制限や病棟縮小などにより病棟業務が例年と比べて少なかった。新型コロナ感染症治療専用病棟では病棟業務を継続し、医薬品管理や服薬説明などを行った。新型コロナワクチンについては院内職員の接種のため調製を行い、院外ではワクチン接種病院のためのワクチンや接種機材の払出を行った。

チーム医療は昨年に続き、「喘息・COPD管理委員会」、「心不全ケア」、「褥瘡対策チーム」、「栄養サポートチーム(NST)」、「感染制御チーム(ICT)・抗菌薬適正使用チーム(AST)」、「緩和ケアチーム(PCT)」、「フットケアメディカルチーム」等に参加し、医薬品の適正使用、薬物療法の向上や服薬指導等による医療の質の向上に努めた。

薬剤部職員の自己研鑽の手助けと質的向上を図るため、薬剤部内の勉強会を開催するとともに、院内及び院外の研修会へ積極的に参加を促した。本年度の有資格者は、緩和薬物療法認定薬剤師1名、感染制御認定薬剤師3名、抗菌化学療法認定薬剤師1名、NST専門療法士2名、スポーツファーマシスト2名、吸入指導初級マイスター3名、吸入指導上級マイスター1名、日本腎臓病薬物療法学会単位履修終了薬剤師1名、日本腎臓病協会腎臓病療養指導士1名、日本呼吸ケアリハビリテーション学会初級ケア指導士1名、日本禁煙学会禁煙サポーター1名、日本臨床栄養代謝学会臨床栄養代謝専門療法士がん専門療法士1名、日本循環器学会心不全指導療養士1名、日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師1名、日本病院薬学会認定薬剤師14名、日本病院薬剤師会生涯研修履修5年継続認定薬剤師4名、日本病院薬剤師会生涯研修認定薬剤師1名、日本医療薬学会医療薬学専門薬剤師1名、埼玉県病院薬剤師会認定生涯研修認定薬剤師2名、日本薬剤師研修センター認定実務実習指導薬剤師3名、吸入指導教育薬剤師1名となっている。

薬剤師育成として薬学実習生(城西大学薬学部5年生)を受け入れている。2期3名を受け入れた。コロナワクチン接種が進み病棟での実習が行えるようになった。

1 調剤業務

調剤室は、外来及び入院の内服薬、外用薬等の調剤を行っている。電子カルテシステムと連動した調剤支援システム(薬袋印字装置、自動錠剤分包機、散薬監査システム、自動散薬分包機)及び調剤過誤防止システムを用い、安全性や効率性の向上を図っている。院外処方箋は、薬剤師が監査し、直接患者に渡していたが、電子カルテの更新とともに診察室で医師が患者に直接渡すように変更となった。院外処方箋に関する問い合わせ等は従来通り薬剤部が窓口になっている。「処方照会簡素化プロジェクト」は継続して行っており、地域薬剤師会に浸透している。

院内調剤は、外来が1,450枚(前年度比89.6%)、入院が55,060枚(前年度の100.3%)であった。[第3編 6 薬剤部統計 表-1] また、調剤時間の短縮のための、予製剤の調剤剤数は、34,774件(前年度比85.9%)であった。[第3編 6 薬剤部統計 表-2] 院外処方箋発行枚数33,594枚(前年度比94.2%)、発行率95.9%となった。[第3編 6 薬剤部統計 表-3]

外来患者への窓口での服薬指導は、循環器内科の冠血管カテーテル検査入院前と血管外科のカテー

テルパスによるビグアナイド剤（721件、前年度比97.2%）、血管外科の抗血栓症剤（617件、前年度比191.6%）、検査薬等（159件、前年度比206.5%）などについて行っており、入退院支援業務の拡大に伴い大幅に増加した。吸入薬の指導は、原則院外処方箋応需薬局が対応している。吸入薬の指導記録はFAXにて送付され、薬剤部から医師へフィードバックしている。調剤の処方監査についてはTOSHOマスターの患者メモ機能を使用し、疑義照会事項などを記載することで問い合わせを少なくし、薬剤部内で情報の共有化を図っている。

電子カルテ上の問合せによる処方修正については、院内処方の疑義照会及び保険薬局からの院外処方箋に関する疑義照会等の結果を含め、医師の指示に基づいて薬剤師が修正しており、その変更件数は936件（前年度比93.7%）であった。〔第3編6薬剤部統計 表-4〕

2 注射薬室

注射箋に基づき、一般病棟では、患者ごとに1日分の注射薬を1施用毎に払い出す方式をとっている。電子カルテシステムの注射オーダーを利用することで医薬品の規格、投与ルート等が明示された注射箋が発行され、手書き処方による不明瞭な部分が減少し、事故防止に効果を上げている。ICU、CCU・SCU、RCU、手術室については薬品カートも併用し、医薬品の供給を行っている。電子カルテ更新後、集中治療室の手書き注射箋のほとんどが電子カルテ入力に変更となった。手術室についてはカートを増台し、供給管理品目を増やした。また、手術室、集中治療室の医薬品供給回数や品目の見直しを行い合理的な医薬品供給体制を整えた。中心静脈栄養が投与されている患者の処方内容を把握し、必要に応じてNSTの委員に情報提供をしている。

バンコマイシンが処方されたときに、TDMソフトを用いて血中濃度のシミュレーションをしている。用量調整が必要な場合に医師に照会、助言するほか、ICTの委員に情報提供をしている。

入院注射箋枚数は、74,391枚（前年度比98.0%）外来注射箋枚数は、5,055枚（前年度比101.8%）で合計79,446枚（前年度比98.2%）、薬品払出し件数は、58,240件（前年度比94.6%）であった。〔第3編6薬剤部統計 表-5〕

3 製剤室

製剤室では、市販されていない特殊な医薬品の調製を行っている。特殊製剤の市販化が進み製剤室での調整件数は減っている。本年度の調製件数は3件であった。

4 医薬品情報室業務

医薬品に関する情報を収集、整理し、質問に対する迅速な対応に努めている。〔第3編6薬剤部統計 表-6〕 院内医療関係者には、院内掲示板を利用して、緊急安全性情報、副作用情報、使用上の注意の改訂などの医薬品情報を22回（前年度比110.0%）掲載した。新規外来患者、再来患者の持参薬の鑑別を行い、薬の説明書を6,028件（前年比102.1%）作成した。〔第3編6薬剤部統計 表-11〕

調剤薬局からの院外処方箋に関する疑義照会を調剤室と分担して応需し、医師の指示に基づいて電子カルテ上の処方の修正等を行っている。

院内副作用報告は41件で、そのうち医薬品医療機器総合機構（PMDA）へ9件報告を行った。

コロナの影響で薬剤部員向け勉強会は開催を控えたため、2回であった。また、3月に放射線技術部よりCT画像の読影について講義してもらい、診断法について情報収集を行った。

5 医薬品在庫管理業務

医薬品の在庫管理と発注業務を行う検収室を設け、コンピューターによる効率的な薬品在庫管理に努めている。特にバーコードシステムにより医薬品管理の精度向上及び省力化を図っている。また、

病棟在庫や救急カートについても定期的（週 1 回）に巡回を行い、期限切れのチェックや不要在庫の削減に努めている。昨年度は倉庫内の定期棚卸しに加え、出庫済み医薬品についても棚卸しを行った。

医薬品購入金額は 889,711 千円（前年比 88.8%）在庫金額：22,143 千円であった。

6 病棟業務

入院時の持参薬鑑別、患者面談、病棟カンファレンスへの参加、服薬指導等を中心として業務を行っている。

本館棟の 4 階東病棟（循環器内科）、4 階西病棟（心臓外科、血管外科）、3 階東病棟（循環器内科）、3 階西病棟（脳神経外科）に専従薬剤師を配置している。業務内容は、退院後の薬剤管理を見越した指導を入院中より行っている。昨年度より開始した退院時薬剤情報連携加算は少しずつ増加してきている。また、配薬業務を 4 階東病棟、4 階西病棟、3 階西病棟で行っていて業務委譲に貢献している。[循環器チーム]

新館棟では 4 B・4 C 病棟（呼吸器内科）、3 C 病棟（呼吸器外科・消化器外科）、A 4 病棟（結核病棟）に専従薬剤師を配置している。3 B 病棟（緩和ケア内科）は依頼制で行っている。2021 年度は新型コロナウイルス対応のため A 4 病棟、3 B 病棟が閉鎖された。4 C 病棟（通年）及び 4 B 病棟（一時期）を新型コロナウイルス対応に改装し運用した。新型コロナウイルス病棟においても薬剤師が専従し、新型コロナウイルス病棟対応のプロトコルに基づく薬物療法管理（PBPM）を策定し、医師・看護師の業務負担軽減を図った。また、新型コロナウイルスのワクチン、治療薬や治療薬候補として治験として利用可能になった薬剤について、有効かつ安全に活用するための資料作成及び周知を行った。[呼吸器チーム]

指導件数が 5,116 件（前年度比 95.2%）で月平均 426.3 件であり、保険請求件数は 4,840 件（前年度比 93.5%）で月平均 403.3 件であった。[第 3 編 6 薬剤部統計 表-7]

7 化学療法・混注業務

安全キャビネットクラス II B2(完全排気型)を外来化学療法室と薬剤部に設置し、全ての抗がん剤注射剤を薬剤部で調製している(休日も実施)。電子カルテの更新に伴いレジメンシステムを導入した。

抗がん剤混注患者数は 1,736 人(前年度比 82.4%)、混注件数は抗がん剤 2,428 件(前年度比 86.1%)、抗がん剤以外 647 件（前年度比 80.1%）[第 3 編 6 薬剤部統計 表-8] 抗がん剤の混注件数は外来が 1,249 件（前年度比 72.2%）、入院 1,179 件（前年度比 108.1%）となった。

7 月より連携充実加算の算定を開始した。化学療法に関する患者情報をかかりつけ薬局に提供し、治療後のフォローを依頼、トレーシングレポートにて患者情報や療養確認を行っている。外来化学療法指導件数 261 件、連携充実加算算定件数 193 件、トレーシングレポート 149 枚であった [第 3 編 6 薬剤部統計 表-8]

8 委員会

① 薬剤委員会

薬剤委員会では、医薬品の適正かつ効率的な運用を図るため、採用や使用の中止等について審議を行っている。また、副作用などの安全性に係る審議や報告も行っている。

委員会は 6 回開催した。当センターの医薬品の採用品目数は、内服薬 586、注射薬 485、外用薬 162、その他 12、総計 1,245 品目となった。[第 3 編 6 薬剤部統計 表-9] 後発医薬品は昨年同様積極的に採用し、使用割合(数量ベース)は 91.7~94.9%（平均 93.6%）となっており、後発医薬品使用体制加算 1 の算定を維持できている。後発品の採用品数は 443 品目となっている。

② 化学療法委員会

化学療法が、安全かつ効果的に実施されることを目的として化学療法委員会が設置されている。薬剤部は事務局としてその運営に係わっている。

委員会を5回開催（1回中止）し、新規登録10件、変更登録13件、患者限定臨時レジメンの登録は1件、削除2件を行った。その結果、レジメン登録156件（内訳：非小細胞肺癌80件、小細胞肺癌17件、悪性胸膜中皮腫8件、胸腺腫・胸腺がん6件、胚細胞種1件、大腸がん20件、胃癌12件、膵がん1件、食道がん2件、悪性リンパ腫2件、消化管間質腫瘍2件、その他5件）となった。昨年度より19件増加した。

③ 治験審査委員会・受託研究関係業務

治験審査委員会では、医薬品や医療機器の治験申請がGCPに準拠していることや倫理的な配慮がなされていることなどを確認し、採用可否を審議している。また、実施中の治験等については、安全性情報（有害事象）、の報告やプロトコル改訂による逸脱などについて審議し継続の可否を決定している。委員会の事務局は薬剤部が担っている。

受託研究については薬剤部が契約事務を行っている。

委員会は6回開催した。契約した受託研究は、治験7件及び製造販売後臨床試験等が45件であった。[第3編 6 薬剤部統計 表-10]

9 医薬品安全管理責任者の業務

毎週実施の医療安全カンファレンスの参加と、日本病院薬剤師会主催の医薬品安全管理責任者等講習会に参加（令和3年11月12日（金）WEB開催）した。新規採用医師や看護師向けにオリエンテーションやカンファレンスを49回開催した。

第19 看護部

I 看護部門運営の動向

1 看護部の理念・活動方針

埼玉県立循環器・呼吸器病センター看護部の理念・活動方針は、以下のとおりである。

(看護部の理念)

患者さんの生命・権利を尊重し、信頼される看護部をめざします

(活動方針)

- 1) 確かな知識・技術をもって、安心して安全な看護の提供をめざします。
- 2) 寄り添う心をもって、患者中心の看護を提供します。
- 3) 他部門・地域機関で働く人々と協働し、チーム医療・地域連携を推進します。
- 4) 専門病院で働く職員として、医療人・社会人としての成長に努め、看護の質向上に貢献します。
- 5) 組織の一員として、病院経営や魅力ある職場づくり等に積極的に参画します。

看護部理念・活動方針は看護部が進むべき方向性を示すものであり、循環器・呼吸器病センターの看護師として、患者さんに信頼される看護部であるために必要とする「安心・安全」「患者中心」「協働」「成長」「参画」の5つを基本とした活動を目指している。

2 令和3年度看護部目標と取り組み

1) チーム医療の推進による安心・安全な医療・看護の提供

令和3年度は、特に危機発生時の対応力の向上を目標に取り組んだ。県内の新型コロナウイルス感染症の発生状況に応じて継続的に患者受け入れを行う中で、感染対策委員会と連携し、受け入れ体制の整備、職員の柔軟な配置や感染予防のための整備を行った。県フェーズ、院内フェーズに応じた病床管理、各部署でBCPシミュレーション等を実施し、対応力の向上に取り組んだ。また看護部の感染対策防止として、ICTを活用した研修の実施、感染リスクを減らすための休憩場所の確保と休憩時間の分散化、体調不良者への早期対応等を継続実施した。

医療事故防止対策の見直しと医療安全活動の推進では、安全・安心な看護の提供の一つとして、医療事故防止対策の見直しと医療安全活動の推進に取り組んだ。令和3年度は特に患者誤認防止を課題に挙げ、医療安全看護部小委員会による事例の共有と対策強化、マニュアルの改訂等を行い、発生件数を減少することができた。

2) 看護の質向上を目指した改善活動の推進

看護の質指標を用いた改善活動の実施では、継続的なモニタリングによるデータを可視化し、会議内で定期的に公表し共有した。また、各部署の取り組みは、看護部実践報告会として発表したが、新型コロナウイルス感染症の影響により開催方法を検討し、ポスター発表による報告とした。(表1参照) また、質向上の改善活動の一つとして患者満足度向上に向けた取り組みの推進を上げ、接遇の向上に取り組んだ。全体研修としてe-ラーニング研修、接遇マニュアル整備、接遇月間等の取り組みを行い、接遇評価を2回/年実施した。患者満足度調査の結果から、接遇に関する満足度の改善がみられた。

表1 令和3年度看護実践報告会テーマ

部署	テーマ	部署	テーマ
3 東	語る場としてのカンファレンスの取り組みについて	3 西	申し送り短縮の取り組み ～延長してしまう原因を知る～
4 東	心不全患者の再入院予防 ～心不全指導カンファレンスシートを導入して～	4 西	手指衛生状況の改善に向けた取り組み

3C	医療用テープによる皮膚障害低減に向けた取り組み ～患者に優しい看護を目指して～	4B	ヒヤリ・ハット報告の増加に伴うリスク管理の意識向上の取り組み
4C	薬剤関連インシデント減少に向けての取り組み	ICU	シミュレーション研修実施によるインシデント減少に向けた取り組み
RCU ①	腹臥位両方を継続するための褥瘡予防への取り組み	RCU ②	COVID-19 専用集中治療室におけるインシデントの傾向と対策
CCU	DVT 予防についての取り組み	透析室	腎・透析センターのシャント管理への取り組み
外来	外来看護師の接遇対策	手術室	手術室急変時の安全対策について

3) 看護実践能力の向上と自己研鑽

新型コロナ感染症の影響により、感染状況に応じた ICT を活用した院内教育を継続した。開催時期や開催方法を検討し、e-ラーニングの活用や Zoom の活用により、コロナ禍においても院内教育、分散教育を維持・継続できた。

また、埼玉県立病院機構クリニカルラダーの改定に伴う新クリニカルラダーへの移行の準備を進め、内容の周知、教育計画の見直し変更、全看護職員のラダーレベルの確認等、移行準備を行うことができた。

4) 働き続けられる職場環境への取り組み

計画的な休暇取得やノー残業ダイの取得など、看護部として目標を上げ取り組んだ。年休 6 日/人では、平均取得 10.9 日/人であったが、ノー残業ダイ月 2 日/人は目標達成率 78.24%であり、課題継続とした。

新人看護師の職場定着推進では、ピアサポートナースによる支援、チーム支援型による OJT での支援、早期の適切な面談等により支援を継続した。またメンタルヘルスケアの推進に取り組み、早期の介入を行うことや、公認臨床心理士による心の相談窓口を開設し支援を行った。しかし、新型コロナ感染症の拡大時期の採用であったことが影響しているためか、新人の離職率は 9.0%であった。

5) 病院経営への参画と地域医療連携の推進

令和 3 年度は、令和 2 年度に引き継ぎ、埼玉県の新型コロナ重点医療機関として年間を通じて新型コロナ感染症患者の受け入れを継続しながら、病床機能を最大限活用できるよう尽力した。RCU、4C 病棟及び 4B 病棟は、新型コロナ感染症患者の受け入れ病棟として体制を整え、看護師配置の調整、夜勤者数の調整など看護部全体でサポート体制をとり、感染状況に対応できる体制とした。新型コロナ感染症患者受け入れによる看護師数の確保の為、3 階 B 病棟は引き続き閉鎖を継続し、4 階 A 病棟（結核病床）は、新型コロナのための病床として確保した。

感染拡大状況により、院内フェーズに合わせた病床管理を行い、感染者数増加時には救急患者受け入れ及び入院患者数の制限、感染者数減少時には緊急受け入れ及び入院制限を解消するなど、感染対策委員会と連携し、病床管理に努めた。全体の病床利用率は、54.5%にとどまった。

地域医療連携室との協働による地域公開研修は、ICT を活用し開催した。地域関係機関からのニーズが高く、多くの医療関係者が参加した。また、地域から各分野の認定看護師の派遣依頼があり、感染防止対策を講じながら派遣するで関係構築の機会とした。

II 看護部の組織概要

1 看護職員動向

令和3年度4月1日現在の看護職員は、看護師401名（前年度383名）である。看護師の平均年齢は35.8歳、看護師経験年数は9.8年である。課題は産休・育休取得者の増加に伴う実働看護師数の確保であったが、育休代替職員の確保により実働数を確保した。新規採用者については44名（新卒37名、既卒7名）を採用した。コロナ禍ではあったが、職場適応に配慮し、新規採用者の離職は4名（離職率9.09%）、看護職員の離職は22名（離職率5.4%）であった。

2 看護体制

1) 入院基本料

①一般病床：(3階C病棟、4階B病棟、4階C病棟、3階東病棟・3階西病棟、4階東病棟・4階西病棟)

入院基本料：急性期入院基本料1（7：1）、看護職員夜間配置加算12対1

急性期看護補助加算25：1看護補助者50%以上

②A棟4階病棟：結核病床入院基本料10：1

③3階B病棟：緩和ケア病棟入院料

④ICU：特定集中治療室管理料1

⑤CCU：ハイケアユニット入院医療管理料、令和4年3月より特定集中治療室管理料3

⑥RCU：ハイケアユニット入院医療管理料

2) 病棟の看護方式 今年度、各部署で看護ケア提供システムを検討し、モジュール型ナーシング、チームナーシング等採用している。

3 看護師単位別病床数

令和3年4月1日現在

看護単位	病床数	病棟看護の特色
4階A病棟	30	・結核で入院隔離が必要な患者の看護
3階東病棟	39	・循環器内科（主に冠動脈疾患）で、内科的治療を受ける患者の看護 ・呼吸器疾患で内科的治療を受ける患者の看護
3階西病棟	39	・脳神経外科疾患（主に脳血管障害）で、手術または保存的治療を受ける患者の看護 ・消化器外科疾患で手術および保存的治療を受ける患者の看護
4階東病棟	38	・循環器内科（主に冠動脈疾患）で、内科的治療を受ける患者の看護 ・腎臓内科疾患で、内科的治療を受ける患者の看護
4階西病棟	37	・心臓外科で手術を受ける患者の看護 ・血管外科で手術および内科的治療を受ける患者の看護
3階B病棟	24	・緩和ケアを受ける患者の看護
3階C病棟	35	・呼吸器外科疾患で手術および保存的治療を受ける患者の看護 ・呼吸器疾患で内科的治療を受ける患者の看護
4階B病棟	35	・呼吸器疾患で内科的治療を受ける患者の看護 ・感染患者で隔離を必要とする患者の看護（COVID-19含む）
4階C病棟	35	・呼吸器疾患で内科的治療を受ける患者の看護 ・感染患者で隔離を必要とする患者の看護（COVID-19含む）
ICU	12	・手術後で集中治療及び管理が必要な患者の看護 ・脳血管障害または冠動脈疾患の急性期で集中治療及び管理が必要な患者の看護
RCU	8	・呼吸器疾患の急性期で集中治療及び管理が必要な患者の看護（COVID-19含む） ・脳血管障害の急性期で集中治療及び管理が必要な患者の看護

CCU・SCU (透析室含)	11	・冠動脈疾患の急性期で集中治療及び管理が必要な患者の看護 ・透析療法を受ける患者の看護
手術室	—	・手術を受ける患者の看護
外来・救急 (血管造影室 含)	—	・循環器系疾患、呼吸器系疾患、消化器系疾患の外来に通院している患者の看護 ・救急外来における高度救急医療の提供 ・内視鏡検査を受ける患者の看護 ・放射線治療を受ける患者の看護 ・CT検査を受ける患者の看護 ・喘息・COPD教室の開催 ・継続看護が必要な患者・家族に対する相談業務 ・総合案内における相談案内業務 ・がん化学療法を受ける患者の看護
中央材料室	—	・診療材料の保管、供給 ・手術器械の滅菌、保管、供給

III 医療安全

医療安全の取り組みは、運営方針である「チーム医療の推進による安心・安全な看護の提供」を受けて、危機発生時の対応力の向上を目標にげ取り組んだ。

令和2年に引き続き、県内のCOVID-19感染症の発生状況に応じ、院内の受け入れ体制を整え、対応した。各部署でBCPシミュレーション等実施。対応力の向上に取り組んだ。医療事故防止対策の見直し、医療安全活動の推進は、令和3年度は患者誤認に関する対策を課題に挙げ、医療安全看護部小委員会による事例の共有と対策強化、マニュアルの改訂等に取り組んだ。患者誤認は、令和2年度89件から令和3年度64件となった。継続課題とする。マニュアル遵守については、業務担当主任が誤薬・誤認・転倒転落グループに分かれて、自部署のマニュアル遵守状況を確認し医療安全看護部小委員会で課題をフィードバックした。令和3年度のアクシデント発生件数は、一般報告16件、転倒転落によるアクシデントは4件発生した。人工呼吸器装着患者のアクシデント発生もあり、入院患者の高齢化や高度専門医療を提供するという施設の特徴を踏まえた対策を講じる必要があると考える。今後も安全な医療・看護の提供に向けて取り組みを継続する。

IV 褥瘡予防対策実績（第3編看護部統計・表2、表3参照）

令和3年度の褥瘡発生報告は85件である。令和2年度の報告数64件より21件上昇した。院内褥瘡発生は65件の報告があり、院内褥瘡発生率は0.11%となる。（褥瘡有病率は1.65%、褥瘡推定発症率は1.26%となり、褥瘡推定発症率は、令和2年度の0.02%より減少となった。

褥瘡が発生している患者は低栄養と循環不全が関連している。令和3年度の褥瘡発生患者の血清総蛋白平均は2.88g/dl、アルブミン値の平均は1.32g/dlであり、令和2年度発生報告者より低い平均値となった。院内発生報告数が増えた要因の一つと考える。褥瘡ハイリスクの報告が多いのは「重度の末梢循環不全」384件、「6時間以上の手術」189件、「ショック状態」185件、褥瘡発生に長時間の手術や、患者の状態悪化や循環不全が影響していることが示唆された。褥瘡発生事例は褥瘡対策チームと褥瘡対策チームリンクナースと連携をとり対応した。チーム主催の勉強会を年間2回計画し、研修システムを用いて動画配信とした。第1回は褥瘡発生要因・褥瘡治療の選択について実施した。463名が視聴した。第2回は「難治性下痢便に対するスキンケア」を開催し485名が視聴した。

V 看護部門における継続教育

看護部門における現任教育は、看護部門における教育体系に基づき、院内研修、院外研修派遣、看護研究の教育活動を実施した。それぞれの活動実績は、以下のとおりである。

1 認定看護師等の育成・活動（表5参照）

令和3年度の認定看護師は、認定看護管理者2名、認定看護師15名である。令和3年度は、長期休暇等のため2名が活動を休止していた。認定看護師の令和3年度活動内容については、表5の活動報告書に示すとおりである。各分野の認定看護師は、外来・入院中の患者・家族に専門性を活かした質の高いケアを実践し、実践モデルとなり看護師の知識やスキルの向上に大きな役目を担っている。認定看護師育成は、新たな2領域の認定看護師教育課程に令和4年度に派遣予定である。今後も引き続き実践能力の強化を視野に入れた育成計画を支援していきたい。

2 クリニカルラダーレベル認定

令和3年度から新クリニカルラダーのレベルⅠが導入され、令和4年度から5段階の新クリニカルラダーの全レベル導入に向け、新レベルⅡを新たに認定した。令和3年度は、ラダー申請者のラダー申請率20.8%であった。申請者に対するレベル認定率は、96.3%で、レベルⅡ14名、レベルⅢ3名、レベルⅣ4名、新レベルⅠ38名、新レベルⅡ19名であった。

3 院内研修（表4参照）

令和3年度の院内研修は、ラダーレベル別研修32コース、選択研修5コース、マネジメントラダーコース1コースを実施した。研修の参加人数は、延べ2507名だった。ラダー別研修参加者は、延べ1887名だった。令和2年度の研修は、新型コロナウイルス感染症予防のためレベルⅠ、レベルⅡの一部の研修の開催であったが、令和3年度はzoomを活用した研修も取り入れ、新型コロナウイルス感染症の感染状況に合わせた開催方法に変更し、予定した全ての研修を開催することができた。選択研修(地域公開研修)は、5コース18回開催し、院内参加者延べ503名だった。また、院外参加者は参加方法をzoomに限定し、509名と過去に比べ多くの参加があった。zoom参加としたことで訪問看護ステーション、消防署等からの参加が増加した。特に心電図研修の参加者が多く、他施設等のニーズも踏まえながら今後も継続して地域医療連携室と協働し、事業の充実強化を図っていきたい。

4 院外派遣研修（表6参照）

年度当初に計画した派遣計画に基づいて、派遣を行った。今年度の研修派遣の目的を、看護実践の質の向上、新たな知識・技術の向上、診療報酬上の必須要件、次期看護管理者の育成とし、研修派遣計画を立案した。

長期研修派遣としては、認定看護管理者研修派遣4名（ファーストレベル2名、セカンドレベル2名）看護学生実習指導者講習会派遣2名を計画し、派遣した。

5 臨地実習・研修の受け入れ（表7参照）

臨地実習・研修の受け入れは、165名（延べ683名）であった。新型コロナ肺炎ウイルス感染症の影響で令和2年度は、臨地実習の受け入れが1名であったが、今年度は臨地実習前に新型コロナ肺炎ウイルス感染症PCR検査を行うことで実習の受け入れを再開し、期間・人数等を徐々に増やした結果、165名の実習生を受け入れることができた。今後も、感染予防対策を講じながら積極的に臨地実習の受け入れを行っていきたい。

6 講師等派遣（表8参照）

講師は、認定看護師を中心に、延べ37名を県内の養成校をはじめとする11の団体や施設に派遣した。講師としての派遣に加え、学会の委員等への派遣も含まれている。

第20 栄養部

栄養部では、治療目的が達成できるよう病態に応じた治療食の提供や栄養食事指導を行っている。

スタッフは、機構の管理栄養士7名（常勤3名、非常勤4名）と給食業務受託業者(富士産業株式会社)職員（管理栄養士、栄養士、調理師、パート）である。

1 治療食の提供

治療食には、塩分・エネルギー・たんぱく質などの調整が必要な「特別治療食」とそれ以外の「一般治療食（常食、嚥下食など）」があり、令和3年度の延べ給食数は170,630食（1日平均467食）、特別治療食は80,809食（47.4%）であった。COVID-19感染症の影響で入院患者数が減少し、延べ給食数は前年度比-11.8%(1日平均-62食)、前々年度比では-28.3%（1日平均-185食）と大幅に減少した。

(1) 献立

献立は、季節の果物や行事食（子供の日・歯と口の健康週間・土用の丑の日・栄養の日・七夕・敬老の日・ハロウィン・秋の味覚スペシャル・冬至・クリスマス・お正月・七草粥・節分・バレンタインデー・ひな祭り等）を積極的に取り入れ、行事食には手作りの「メッセージカード」を添えている。

選択メニューは、一般治療食の常食の方を対象に週3日昼食と夕食の計6回実施している。主食については、治療に支障がない範囲で米飯・粥・パン・うどん・冷麦などが選べる。

血管外科のPTA（経皮的血管形成術）食は「軽食」として、他科でもオーダーできるようになっている。また、検査や手術、透析などにより規定の時間に食べられない患者さんを対象に、必要に応じ加熱して提供する「遅食」がある。

化学療法等で食思不振の患者さんに対し、通常病院給食では出すことができないカップ麺、お茶漬け、たこ焼き、炭酸飲料等のアラカルトを自由に選べる「おこのみセレクト食」を令和元年度から開始したが、今年度はメニューを見直し、メニュー表を改訂した。

(2) 食事基準

75種類の食種を基本に、個々の患者さんの病態に合わせ、形態や嗜好に配慮した食事を提供している。栄養状態や摂食嚥下機能に応じて栄養補助食品や増粘剤を付加している。

(3) 適温給食

食事の配膳は、温かい料理も冷たい料理も適温で患者さんに提供するために「適温配膳車」を全病棟に導入している。

(4) 下膳車

衛生管理を徹底するため、全病棟に下膳車を導入している。

(5) 食材料の選定

食材料は産地、メーカー等を考慮し、より安全で良質な物を選定している。

納入業者については見積合わせにより選定している。

米・牛乳については機構本部で県立4病院一括の入札を行い決定している。

非常食、特殊食品の一部については県立4病院で共同見積りにより購入している。

2 栄養食事指導

患者さんや家族に対し、病態に応じた食事の自己管理ができるよう個別指導を行っている。(集団指導は、COVID-19 感染症の影響で今年度は中止となった。)

予約なしで気軽に栄養相談ができる「ふらっと栄養相談」を令和3年8月から開始し、延べ168人に実施した。COVID-19 感染拡大により令和4年1月から一時中断しているが、感染状況が落ち着けば再開を予定している。

例年、病院内で実施している「看護の日」イベントに栄養相談コーナーを設け、管理栄養士による栄養相談・治療食展示等を行っていたが、令和2年度および令和3年度もCOVID-19 感染症の影響で中止となった。

①個別指導

主に心臓疾患・腎臓疾患・糖尿病など医師の指示に基づき、管理栄養士が予約制で行っている。COVID-19 感染症の影響で一時的に受付を制限したが、栄養指導室にアクリル板を設置し、消毒の徹底等による感染防止策を講じて、受付の制限は解除している。

令和3年度の入院・外来の個別指導件数は延べ1,569件(前年度比1.89倍)で大幅に増加した。

②集団指導

心不全教室、心臓カテーテルパスによる集団指導は、COVID-19 感染症の影響で令和2年度に引き続き令和3年度も、個別指導に振り替えて実施した。

3 栄養委員会

栄養委員会は、患者給食の適切な栄養管理と円滑な運営をはかるため設置されており、医局・看護部・事務局・栄養部から選出された委員で構成され年3回開催している。

4 NST (栄養サポートチーム)

NSTは、個々の入院患者さんの栄養状態をスクリーニングし、リスクが高い患者さんについて栄養の投与方法や栄養補給を提案し、栄養状態の改善に努めている。メンバーは医師・看護師・管理栄養士・薬剤師・臨床検査技師・理学療法士、事務などの多職種から構成され、NSTカンファレンス(毎週1回)、NST会議(月1回)を実施している。令和3年度のNSTカンファレンスは48回、延べ対象者数は108人であった。

5 チーム医療

褥瘡、フットメディカル、心不全ケア、緩和、喘息・COPD、ICT、化学療法の各チーム、委員会に参加している。摂食嚥下支援チームは、算定を目指して本格的に活動をしている。

6 合同カンファレンス

①病棟等カンファレンス

全12病棟中、閉鎖している2病棟を除き10病棟および透析室のカンファレンスに参加している。

②診療科別カンファレンス

循環器内科および心臓外科・血管外科カンファレンスに参加している。

7 入退院支援

入退院支援センターから依頼のあった、アレルギー食の対応や必要な方の特別食の調整、および栄養食事指導の予約調整等は302件、内必要と判断して行った面接は67件であった。

第3節 感染症対策業務

当センターは良質で高度な先進医療を安全に提供することを使命とする病院である。院内感染を未然に防止するとともに、ひとたび感染症が発生した際には拡大防止のためにその原因を速やかに特定して、これを制圧、終息させることが重要である。

当センターの感染管理組織は、決定機関である **Infection control committee : ICC**、感染対策を実施する実働部隊の **Infection control team : ICT** が設置されている。ICT は院内の全ての部門と連携を図り、各病棟から選出された感染制御リンクナースと協働し組織横断的に活動している。感染管理室は、感染管理認定看護師1名を専従として配置している。医師、感染管理認定看護師、薬剤師、検査技師で構成されており、院内の感染管理活動を主導している。

1 ICT 活動報告

(1) 薬剤耐性菌 (MRSA 等) 対策

厚生労働省サーベイランス事業 (以下 **Japan nosocomial infections surveillance : JANIS**) の全入院患者サーベイランス及び検査部門サーベイランスに参加している。メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 等の主要な薬剤耐性菌による感染症患者の発生に関するデータを継続的に収集・解析し、感染拡大防止への介入を行った。薬剤耐性菌による感染症が発生した場合は、随時細菌検査室や病棟からの報告を受け、病棟、外来、カテーテル室、放射線部等の関係部署に対して感染経路別予防策の実施を依頼・指導した。また、医師、看護師、薬剤師、検査技師で院内各部署のラウンドを実施し、院内感染事例の把握や感染予防策の指導を行った。この他感染症レポートを作成し、毎月全職員へ報告している。

(2) 抗菌薬適正使用への取り組み

抗菌薬の適正使用を推進するため、抗菌薬適正使用支援チーム (以下 **Antimicrobial stewardship team : AST**) を設置している。AST は医師1名、感染管理認定看護師1名、薬剤師3名、検査技師1名で構成し、AST ラウンドを実施している。ラウンドでは、カルバペネム系抗菌薬や抗 MRSA 薬の使用状況をモニタリングし、評価している。抗菌薬の変更が必要な場合は医師へ提案するとともに、抗菌薬の選択に際し医師からの相談に応じた。また、特定抗菌薬は使用届出制とし、届出数の増加に取り組んでいる。その他、当センターの薬剤感受性率を算出し職員へ公開している。

(3) サーベイランス (医療器具関連・手術部位感染・手指衛生) の実践

ア 医療器具関連サーベイランス

JANIS の集中治療部門 (ICU) に参加しており、人工呼吸器関連肺炎、カテーテル関連血流感染症、尿路感染症のサーベイランスを行った。サーベイランス結果は適宜職員へフィードバックした。

イ 手術部位感染サーベイランス

全ての手術を対象に手術部位感染サーベイランスを実施し、JANIS へ報告している。SSI 発生時は感染対策や治療について医師やその他職員と検討を行った。

ウ 手指衛生サーベイランス

手指消毒剤の使用量から、1患者1日あたりの手指衛生回数を算出し、4~6ヵ月ごとに ICC、ICT 会議でフィードバックした。感染制御リンクナース会議では毎月フィードバックし、手指衛生の改善に取り組んだ。

(4) 環境ラウンドに関する取り組み

毎月1回のICT環境ラウンド、不定期に感染管理認定看護師によるラウンドを実施した。また、リンクナースを中心に週1回環境整備強化日を設定し、病棟内全員で環境整備に取り組む体制を構築した。改善が乏しい部署については、感染管理認定看護師が直接改善策を提案、指導した。

(5) 職業感染防止

ア 結核感染防止

クオンティフェロン (QFT) 検査にて、全職員の QFT ベースラインを把握している。新規採用者および異動者は採用時に QFT 検査を実施した。結核患者に接触するハイリスク職員は毎年実施している。一般病棟での予期せぬ結核患者の発生はなかった。

イ 針刺し、血液曝露対応

針刺し、切創、皮膚・粘膜曝露は8件報告された。8件中汚染された器材での針刺し事例は5件、汚染の有無が不明な事例は2件報告された。咬傷を含む皮膚・粘膜曝露は1件だった。

ウ ワクチンの接種

インフルエンザワクチンやB型肝炎ウイルスワクチンの他、新型コロナウイルスワクチンの医療従事者接種を、委託職員を含む院内職員の他、近隣の医療従事者や保健所職員、消防隊員などに実施した。

(6) 教育

	開催日	内容	対象者	参加人数
1	4月6日	新型コロナウイルスワクチンについて 講師：感染管理認定看護師 大沢朗子	新入職員 (医療従事者)	看護師 44人 コメディカル 6人
2	3月	標準予防策について 講師：感染管理認定看護師 大沢朗子 *電子カルテ上(セーフマスター)で公開	全職員	387人
3	3月	COVID-19について 講師：感染管理認定看護師 大沢朗子 *電子カルテ上(セーフマスター)で公開	全職員	387人

その他院外研修講師

看護大学：1件

高齢者施設：4件

老人福祉協議会：1件

熊谷保健所主催感染対策研修会：2件

埼玉県感染対策研修会：1件

(7) 地域連携

感染防止対策加算1を算定する医療機関として、近隣の加算1および加算2を算定する施設と合同カンファレンスを実施した。カンファレンスは、新型コロナウイルス感染症に関する情報交換や感染対策全般の具体的な実践方法、感染症発生時の対応などをテーマに行った。感染対策に関する相談対応は適宜行った。また、新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生した連携施設へ、ゾーニングや感染対策、職業感染管理等に関する指導を行った。

加算1連携施設：深谷赤十字病院 ・ 小川赤十字病院 ・ 熊谷総合病院

加算2連携施設：医療法人 桂水会 岡病院
 医療法人 蒼龍会 武蔵嵐山病院
 国民健康保険町立 小鹿野中央病院
 医療法人社団シャローム シャローム病院

(8) 新型コロナウイルス感染症対策

ア 感染者の入院受け入れ

埼玉県の重点医療機関として、480人の新型コロナウイルス感染症患者を受け入れた。軽症から超重症患者までの診療を行った。重症、超重症患者のうち、気管内挿管実施者はのべ69人、ECMO実施者は2人だった。病床は4C病棟、4B病棟、RCU、ICUを使用した。

イ PCR等検査体制の整備

入院や外来患者、職員の感染者を早期に発見するため院内の検査体制を整備した。PCR検査、LAMP法検査、抗原定量検査を用いて、入院時スクリーニング検査や休日や夜間も含めた緊急入院時のスクリーニング検査等に対応した。また、発熱等体調不良の職員やその家族に対し積極的にPCR等検査を実施し、感染者の早期発見に努めた。

ウ 感染対策の実施

院内フェーズ表を適宜改訂し、流行状況に合わせて職員が円滑に業務を行えるよう体制を整えた。また、流行状況や行政の方針等から適宜マニュアルの作成、修正、院内周知を行った。流行時には会議、研修、会食、旅行等を制限し、職員の感染や院内クラスターの予防に努めた。また、SPDと協働し个人防护具の確保を行い、適切な使用を推進した。職員が安全に診療等行えるよう、个人防护具の使用方法等の指導を行った。

エ 地域貢献

地域の感染対策を推進するため、適宜電話やメール等で感染対策の相談対応を行った。また、クラスターが発生した高齢者施設、病院等へ出向き、感染対策のチェックや指導を行った。

第4節 医療安全管理業務

1 組織体制の確立

当センターでは患者・医療従事者の安全確保等を目的に、医療安全に関する全般的事項を審議する医療安全管理委員会を設置している。また医療安全推進に向けて実践的に活動する医療安全推進担当者会、各部門の医療安全専門小委員会、有事の医療安全管理体制を担う医療事故対策委員会を設置し、医療事故防止に向けた組織体制を整備している。

医療安全管理室は、医療安全管理室長、専従の医療安全管理者を配置し、医療安全管理の中心的役割を担い、各部門と連携しながら医療安全の推進に努めている。

2 マニュアルの整備

医療安全管理マニュアル、緊急事態発生時対応マニュアル、静脈血栓塞栓症予防対策マニュアルを改定した。また、RRS (Rapid Resupponse System) 起動マニュアルを作成し、7月から活動を開始した。

3 患者サポート窓口との連携

地域医療連携室に患者サポート窓口が設置されており、患者支援体制をとっている。患者サポート窓口で紹介している相談内容のうち、難渋事例や医療事故や緊急事態の恐れのある事例において、医療安全管理者が報告を受け、医療安全推進担当者委員と相談し対応する体制をとっている。患者サポート部門と情報共有および介入相談のためのカンファレンスを毎月（第2木曜日）開催している。令和3年度は、医療安全管理者との情報共有は22件、医療安全管理者の介入は7件だった。

4 医療安全の取り組み

(1) 医療安全管理委員会

委員会は副病院長、各診療部（科）長、各部（科）長、事務局長、その他院長が選任する者、27名をもって構成する。定例会を毎月最終木曜日に設定し、12回開催した。主な検討内容は、以下のとおりである。

- ア 医薬品安全管理報告
- イ 医療機器安全管理報告
- ウ 医療安全推進担当者会 議事概要
 - ・研修会の企画・結果報告
 - ・医療安全ラウンド報告
 - ・医療安全推進月間事業結果報告
 - ・医療安全関係マニュアル等の改正案の報告と承認
 - ・医療安全情報の周知
 - ・インシデント事象報告と対応策
 - ・各部門の活動報告
- エ その他

(2) 医療安全推進担当者会

医療安全推進担当者会は、定例会を毎月第3水曜日に設定し、12回開催した。主な取り組み内容は、以下のとおりである。

- ア 医療安全管理のための研修の企画・運営

セーフマスターのeラーニング機能を活用し、当センター全職員を対象に、医療安全研修を全5回実施した。(表1)

また、チームステップス(初級編)は、チームワークを高めて医療の質と安全性の向上を目指す目的で実施し、Zoomによる講義・動画視聴・グループに分かれての演習を4回実施、計57名が参加した。一次救命処置(BLS)研修は、医師・看護師以外の職種を対象に、セーフマスターによる救命処置eラーニング視聴、および訓練人形とAEDトレーナーを用いた演習(計20回)を実施し、158名が参加できた。

イ 医療安全推進月間事業

毎年11月は厚労省が定める医療安全週間に合わせて医療安全月間としてイベントを企画している。令和3年度は医療安全推進月間ポスターの掲示や、全職員の名札に医療安全の緑色リボンシールを貼付し啓蒙活動を実施した。

医療安全文化醸成のための活動としては、「3words」を各部署・委員会・チーム・委託業者等から募集し、医療安全にかかわる3wordsと職員の笑顔写真を、掲示本館棟1階通路(ホスピタルストリート)に展示した。また、「チームメンバーをケアしよう!感謝の言葉を伝えよう」をスローガンに、「感謝の木」ポスターを各部署に貼りだし、お互いに向けたメッセージを付箋に記載し作成した。期間終了後、メッセージはクリスマスカードとして部署や各々にフィードバックした。

ウ 医療安全ラウンド

業務担当主任会議兼看護部小委員会と連携し、病棟ラウンドを年3回実施し、患者確認方法や転倒転落防止対策実施状況等をおこないフィードバックして改善に努めた。

令和3年7月からRRSラウンドを開始し、毎週木曜日に医療安全管理者・医師・看護師・臨床工学士による病棟ラウンドを実施し、患者状態の報告や環境状況の確認をおこなった。令和3年度のRRS起動は8件であった。

エ 医療安全に関する情報の周知徹底

毎月初日に医療安全ニュースを掲示し、医療安全カンファレンスで議題となった事象に関する情報を提供した。(全12回)

オ 医療安全通知の配布

繰り返される事象や、警鐘事例は医療安全通知として注意喚起を促した。(全22回)

カ インシデント・アクシデント事象報告

注目すべきインシデントや警鐘事例、複数の部門がかかわっている事象は、医療安全カンファレンスで話し合い、対策を講じた。

キ 医療安全管理者の育成

医療の質や安全確保の中心的な役割を担う職員を育成するために、計画的に医療安全管理者養成研修への参加を実施している。令和3年度は、2名の職員が研修を修了した。

表1 医療安全研修会(感染予防のため地域公開せず)

開催日	内容	参加数
5月21日～6月22日	第2回 Rapid Response System 講習会	608名
7月19日～8月19日	診療用放射線の安全利用のための研修	496名
12月1日～3月14日	医薬品安全管理研修	520名
2月1日～2月28日	輸血の安全な取り扱い(輸血副作用)	428名
2月21日～3月21日	すぐに役立つ医療倫理(倫理委員会との合同企画) ～法的視点からの臨床倫理～	406名

(3) 医療安全専門小委員会

各部門又は委員会が指定する特定の課題ごとに、専門小委員会を設置している。各部門におけるインシデントの原因分析・予防策・改善策の検討や、職員に対するインシデントレポートの積極的な提出を推進する業務を実施した。

(4) 医療安全カンファレンス

医療安全管理室長、医療安全推進担当者会委員長、検査技術部副部長、放射線技術部副部長、薬剤部長、臨床工学部副部長、看護副部長、医事部長、システム保守担当者、医療安全管理者、以上 10 名で構成する。

毎週木曜日に定例会を設定し、47 回開催した。提出されたインシデントレポートから警鐘事例を抽出し対応策を検討した。また、新聞報道や日本医療機能評価機構より発刊される医療安全情報に基づき、院内の状況確認及び情報共有を実施した。

以下は検討、改善した内容の一部である。

ア 誤薬防止対策

イ 患者誤認防止対策

ウ 電子カルテに関連した事故防止対策

エ 検査・測定に関連した事故防止対策

オ 手術・血管カテーテル治療・透析に関連した事故防止対策

カ 転倒・転落

(5) 地域連携

医療安全対策加算の算定施設として、医療安全の評価をおこなう目的として、以下の連携会議を開催した。（令和 3 年度は、感染予防対策のため Zoom 開催）

医療安全対策地域連携加算 1：深谷赤十字病院、小川赤十字病院

医療安全対策地域連携加算 2：医療法人社団シャローム シャローム病院

医療法人仁和会 埼玉江南病院

事 象	合計	インシデント	アクシデント (レベル3b以上)
処方・与薬	724	721	3
ドレナチューブ類の使用・管理	485	476	9
転倒・転落	149	145	4
検 査	291	290	1
療養の世話	180	177	3
治療・処置	99	98	1
食 事	80	80	0
手 術	55	47	8
そ の 他	493	488	5
計	2,556	2,522	34

職種	合計	インシデント	アクシデント (レベル3b以上)
看護師	2,239	2,218	21
医師	29	17	12
放射線技師	26	26	0
薬剤師	65	65	0
検査技師	69	69	0
臨床工学士	36	36	0
理学療法士	22	21	1
栄養士	58	58	0
その他	12	12	0
計	2,556	2,522	34

時間帯	合計	インシデント	アクシデント (レベル3b以上)
0～ 1時台	70	70	0
2～ 3時台	67	65	2
4～ 5時台	65	65	0
6～ 7時台	165	164	1
8～ 9時台	407	402	5
10～ 11時台	430	424	6
12～ 13時台	327	321	6
14～ 15時台	272	266	6
16～ 17時台	342	339	3
18～ 19時台	183	180	3
20～ 21時台	101	99	2
22～ 23時台	102	102	0
不明	25	25	0
合計	2,556	2,522	34

第5節 地域医療連携・入退院支援センター業務

令和2年4月1日より地域医療連携室に「入院支援」の機能を新たに加え、「地域医療連携・入退院支援センター」と改名した。

地域医療連携・入退院支援センターは、近隣医療機関、開業医、訪問看護ステーション、福祉サービス機関等との連携を図るとともに、医療相談、看護相談、医療福祉相談、入退院調整業務、情報発信等の業務を行っている。他院からの診療情報に関する照会及び相談の対応、紹介元医療機関への初回受診報告及び転帰報告、県民に対する適切な診療科の受診案内、地域医療機関との連携会議など業務は多岐にわたっている。

令和3年度の職員構成は、医師1名（兼務）、主幹2名（兼務2名）、MSW4名（常勤2名・非常勤2名）、看護師12名（常勤10名・非常勤2名）、事務4名で（常勤1名・非常勤3名）であった。また、病診連携担当、患者サポート担当（患者サポート・医療福祉相談）、入退院支援担当（入院支援・退院支援看護師を配置）の業務分担をし、円滑な対応に努めた。

病診連携としては、地域の病院と患者の診療においてスムーズに連携が図れるように努めた。

患者サポート担当は、患者・家族が安心して入院中の療養生活を送ることができるようにMSWによる医療福祉相談や看護師による看護相談を実施した。院内・外の相談窓口として医療機関や施設、担当部署等と連携を図り医療連携や在宅療養支援を実施した。

入院支援は患者が入院から退院まで安心・納得して医療が受けられるよう支援に努めている。入院支援は、入院を予定している患者が入院生活や入院後にどのような治療経過を経るのかイメージし安心して入院医療が受けられるよう入院前からの支援を実施している。

退院支援は入院初期から患者の入院前の生活状況を把握し、退院後の生活を見据えて患者・家族の思いに寄り添いながら、院内・外の多職種と連携・協働しながら退院調整を行った。また、退院後も医療・介護の継続が図れるよう、地域の医療機関や施設と積極的に情報交換し、後方連携に努めた。退院調整がスムーズに図れるように、後方連携先への訪問は45施設（24病院、8訪問看護ステーション、13施設）、来院された医療機関や施設など130施設の相談員と面会し情報交換を行った。

平成29年度から開始した「出張いきいき健康塾」は、新型コロナウイルス流行のため、Webにて開催した。

1. 地域医療連携・入退院支援センターにおける対応件数

1) 病診連携（表1）

令和3年度の対応件数は7,347件であった。その中で、診療情報提供・紹介が4,236件（約57%）で最も多かった。緊急受診による診療情報提供依頼や転院相談の問い合わせが増加しており、地域医療連携室間で連携を取りながら行った。

表1 地域医療連携室業務実績

内 容	令和3年度（実数）	令和2年度（実数）
診療情報提供・照会	4,236	1,457
受診・医療相談	2,158	1,469
経済的問題	91	166
社会的問題	363	458
心理的問題	85	57
セカンドオピニオンの相談	9	25
その他	405	445
合 計	7,347	4,077

2) 医療福祉相談（表1）

相談で多かったのは受診・医療相談であり、患者・家族からの相談や医療機関からの専門的な治療に関連した相談が多く、関連部署、各科医師と連携を図り対応した。

また、訪問看護・訪問診療の導入や介護支援専門員と連携しながら在宅療養支援を実施した。

経済的・社会的問題の相談は増加しており、「無保険や低所得の患者」「高齢世帯・単身世帯のため在宅介護が受けられない」などの問題が多かった。それらの問題は、高額療養費制度や限度額適用認定証の説明、介護保険など社会保障制度の情報提供で解決できたことが多かった。そのため患者・家族が社会保障制度の情報へアクセスしやすいように「いきつく情報」を適宜改定し、相談時に活用した。さらに、行政機関との合同会議、連絡調整を密に行うことで円滑に地域に繋がった。

心理的相談も増加しており、患者・家族の抱える問題が深刻かつ複雑で、長期間の関わりを要し難航する場合も多かった。必要に応じて、他機関へ連絡を取り、専門的支援に繋ぐことで解決した。

3) 医療機器共同利用状況（表2）

表2 医療機器共同利用実績

内 容	令和3年度	令和2年度
核医学検査依頼件数	58	33
放射線機器共同利用件数	5	12
生理検査依頼件数	1	2

医療機器共同利用件数は、他院から放射線検査及び生理検査の依頼を受けており、依頼件数は前年度と比べ17件増加した。

4) 入退院支援実績（表3）

表3 入退院支援の状況

内 容	令和3年度	令和2年度
入院患者実数	5008	5368
退院患者実数	5010	5413
入院支援介入件数	1718	809
退院支援介入件数	1003	1202
内訳) 転院支援	422	520
在宅支援	510	574
退院支援介入率	20%	22%
介護支援等連携指導カンファレンス実施	87	84
院時共同指導カンファレンス実施	33	44

入院支援は、令和2年4月に入退院支援センターを設置（看護師2名配置）し、準備期間を経て令和2年8月から手術目的の入院患者へ入院支援業務を開始した。令和3年4月より入院支援看護師は5名に増員し、入院支援を全診療科へ拡大した。令和3年度の入院支援件数は1,718件で、入院支援介入率は予定入院患者の68.1%、療養支援計画書作成率は63.6%であり、患者と家

族が安心して入院生活を送れるように支援した。また、施設内の多職種連携だけでなく、必要時施設外の介護支援専門員等とも連携し、在宅から入院、再び在宅へという継続支援に努めた。

退院支援介入件数は、新型コロナウイルス感染症の影響による入院患者数の減少に伴い、令和2年度より17%減少した。しかし、退院患者の退院支援看護師による退院支援介入率の変化は見られなかった。令和3年度は、アフターコロナ患者の退院調整もあり難渋するケースが多かった。退院調整は医療圏外の県内全域に及んだ為、退院支援は重要であった。また、新型コロナウイルス感染症の対応により病床制限をしている病院も多く、転院調整は難渋した。

急性期治療後の転院先病棟は、回復期リハビリテーション病棟185件、一般病棟133件、地域包括ケア病棟50件、療養病棟46件、緩和ケア病棟8件の順であった。

在宅調整患者は、独居・2人暮らし世帯が60%程度を占め、退院支援介入件数の51%を占めていた。入院直後から退院後の生活を見据えて、患者の入院前の生活や介護支援の状況を本人・ご家族、介護支援専門員や訪問看護師から積極的に情報収集し、在宅支援に向けて早期から介護保険の利用や訪問診療や訪問看護の導入などの調整を実施することができた。

令和2年度同様、令和3年度も新型コロナウイルス感染症防止対策による面会制限等があり、院外関係者との対面を最小限にした影響から、退院前カンファレンスの件数は減少した。そのため、退院後も必要な医療・看護を継続できるよう、積極的に訪問看護師や介護支援専門員等と連携し、在宅療養に必要な情報提供しながら、退院後の医療・介護・福祉の切れ目ない在宅療養支援に努めた。

2. 出張いきいき健康塾

出張いきいき健康塾は、新型コロナウイルス流行のため、Webにて「心臓の手術って怖いんですか？」をテーマに開催した。

第6節 診療材料等管理業務

備品及び診療材料等を適正に選定又は採用するため、備品・診療材料選定委員会を設置している。

令和3年度は19回の委員会を開催し、18件の備品選定を行うとともに、下表のとおり、診療材料及び試薬の採用・削除について審議・検討を行った。

また、平成25年10月1日からはSPDを開始し、平成30年8月1日より株式会社栗原医療器械店に診療材料・試薬（医薬品に該当するもの等を除く）の購入と供給を委託した。（契約期間令和6年9月30日まで）

【診療材料等の採用件数】

種 類	新 規 採 用	緊急規程適用承認
診療材料	66 件	0 件
試 薬	6 件	0 件

【診療材料等SPD委託品目数】

削 除 品 目 数	110 品目
採 用 品 目 数	726 品目
令和3年度末総品目数	8,962 品目

第7節 図書室の業務

図書室の状況

1 蔵書数

資料区分	蔵書数	令和3年度受入数	令和3年度受入雑誌数 (タイトル数)
単行本	10,054冊	131冊	洋雑誌29誌※
ビデオ・DVD	513本	4本	
製本雑誌	13,010冊	95冊	和雑誌84誌※

※電子ジャーナルを含む

2 文献相互貸借の推移

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
依頼	1,054	1,071	905	633	510	378	345	355	196	131	131
受付	214	193	258	240	277	289	266	197	226	175	176
合計	1,268	1,264	1,163	873	787	667	611	552	422	306	307

