

第2章 診療技術

1 放射線技術部門

1) 放射線技術部の概況

放射線技術部は、診療放射線技師 24 名、助手 1 名で構成されている。X 線撮影装置、X 線透視装置、骨塩定量検査装置、超音波検査装置、MRI 装置、CT 装置、血管撮影装置、核医学検査装置を備え、各診療科の多岐にわたる検査に対応した。また、高エネルギー放射線発生装置（リニアック）による放射線治療も行っている。令和 3 年度の総検査・治療件数は、67,333 件（外来 38,872 件、入院 28,461 件）で前年度比 112%であった。四半期別でみると、前年度比は第 1 四半期からそれぞれ 137%、108%、108%、101%であった。血管撮影部門では装置の更新により新しい機器が導入された。また、放射性同位元素等規制法による放射線施設の定期検査および放射線に関する帳簿類の定期確認が国の登録機関により行われ、法令に適合していることが確認された。

2) 検査種別ごとの概要

一般撮影部門

一般撮影部門では、複数の人数で対応することを心がけ、安心で、安全な撮影に努めている。全脊柱と股関節の撮影では、撮影条件および画像処理パラメータの見直しを図り、約 40%の被ばく低減が可能となった。また撮影時の体動の影響を少なくするため、高圧短時間撮影を行っている。超音波検査においては加勢可能な技師も増加し、検査件数は 6,258 件で前年度比 117%であった。総撮影件数は、前年度比 112%で 58,938 件だった。

MRI 検査部門

MRI 検査では、先天性心疾患や当センターで術後成人となった患児に心臓 MRI 検査を行っており、前年度比 162%の 81 件であった。また、麻酔科の鎮静による検査は手順が確立し、検査時間の短縮が図られたため前年度比 230%の 101 件と大きく増加した。放射線科主導で検査の依頼方法、検査オーダーの明確化を図った。検査件数は、単純 MRI 2,364 件、造影 MRI 671 件で総検査件数は前年度比 107%であった。

CT 検査部門

CT 検査では、心臓 CT が前年度比 120%の 153 件で増加傾向を示している。小児病院として被ばく低減に努めており一部の頭部、骨格系、胸部撮影の検査目的に沿った線量の適正化による低線量撮影を行っている。さらに線量評価のための線量管理システムの導入が決まり準備を行っている。また、死亡時画像診断 CT は 25 件で前年度比 104%であった。診療科等の要望により既存オーダーの見直しを行い利便性の向上を図った。休日、夜勤帯も対応できるように引き続き研修を行っている。検査件数は、単純 CT 2,450 件、造影 CT 888 件で総検査件数は前年度比 111%であった。

血管撮影部門

血管撮影部門では、血管撮影部門では、休日および夜間に 6 件の緊急検査に対応した。また、小

児生体肝移植後の合併症に対する腹部 IVR やさいたま赤十字病院と連携し成人の心房中隔欠損症のアンプラッツァー閉鎖栓、出産直後の新生児のカテーテル治療を行った。適宜、医師、応援医師、看護師等の医療スタッフと話し合い、スムーズな検査運営を心掛けている。検査件数は、心臓血管造影 306 件、その他の血管造影 32 件で総検査件数は前年度比 91%と減少したが、新規血管撮影装置の設置工事のため 2 か月間稼働を停止していた影響と思われる。この影響を除いた推定値で比較すると前年度比 109%となった。

核医学検査部門

核医学検査では、SPECT-CT の撮像が増加し、深部の吸収補正、融合画像の作成に活用され、より精度の高い画像を提供している。また小児核医学検査適正施行のコンセンサスガイドライン改訂版で示された投与量を採用し 1 年が経過したが、投与量の減少により画像の劣化が認められた検査も存在したため最適な投与量および撮像法の検討を行った。検査件数は、腫瘍シンチグラフィ、リンパ管シンチグラフィ、消化管逆流シンチグラフィで増加したが、骨シンチグラフィ、腎静態シンチグラフィ、脳血流シンチグラフィでは減少がみられた。総検査件数は 731 件で前年度比 102%であった。

放射線治療部門

放射線治療では、骨髄移植前の全身照射、髄芽腫などへの全脳全脊髄照射、原発および転移腫瘍への照射、放射線治療後の患児に対しての症状緩和を目的とした同じ部位への再照射などの治療を行っている。多門照射を積極的に選択し、放射線による副作用の防止に努めている。また、外来でも放射線治療を受けられるように院内の体制、仕組みを検討した。精度管理では 3 次元水槽ファントム等を用いて定期的に性能評価を行っている。チャイルドライフスペシャリスト (CLS) の協力体制のもとで、放射線の照射に不安を持つ子どももスムーズな照射を実現している。総治療件数は 871 件で前年度比 223%であった。

3) 参加学会及び参加講習会

第 37 回日本診療放射線技師学会学術大会、第 77 回日本放射線技術学会総会学術大会、第 49 回日本放射線技術学会秋季学術大会、第 41 回日本核医学技術学会総会学術大会、第 49 回日本磁気共鳴医学会大会、第 5 回日本小児心臓 MR 研究会学術集会、日本放射線腫瘍学会第 34 回学術大会、第 57 回日本小児循環器学会総会学術集会、第 32 回 JPIC 学術集会、第 49 回日本小児神経外科学会、日本超音波医学会第 94 回学術集会、第 46 回日本超音波検査学会学術集会、第 44 回日本小児放射線技術研究会総会、第 35 回埼玉県診療放射線技師学会学術大会、第 10 回放射線治療品質管理・医学物理講習会、第 31 回放射線治療品質管理士講習会、第 33 回放射性医薬品取り扱いガイドライン講習会、第 6 回放射線治療セミナー、第 443 回第 1 種放射線取扱主任者講習

(松本 慎)

2 臨床検査部門

検査技術部は常勤職員39名及び非常勤職員2名(29h/週)のほか補助職員で構成されている。内訳は生理検査に常勤8名と非常勤1名、検体検査に常勤24名(血液一般検査、生化学免疫検査、細菌検査、遺伝検査、輸血検査、臨床研究)、病理検査に常勤3名、マス・スクリーニング検査に常勤3名と非常勤1名、管理1名である。

休日・夜間の勤務は「常勤2名体制」を継続し、救急・重症患者の24時間365日の緊急検査に対応している。

臨床研究、病理検査及びマス・スクリーニング検査については、別項で扱うためこの項では省略する。

令和3年度の検査総数は1,470,038件(外注検査を除く)で前年度比9.9%の増加であった。なお、検査件数の詳細は統計編に記載する。

本年度は、総じて件数が減少した昨年度より大幅に検査が増加し、コロナウイルス感染症(COVID-19)流行による細菌検査の増加が特に目立ちました。

(1) 生理検査

循環器系検査(心電図、トレッドミル、長時間心電図)、脳波、誘発電位検査(ABR、筋電図など)、超音波検査(心臓、膀胱)及び呼吸機能検査等、直接患者様に接する検査を実施しており、すべての検査で十分な感染対策を講じて対応した。生理検査全体での検査件数は16,107件で、コロナ禍の影響で減少した前年度よりほぼ全ての検査項目で増加した。前年度大きく減少した脳波検査、負荷心電図での増加が目立った。病棟出張検査は心エコー検査305件(前年度368件)、出張脳波検査件数109件(前年度132件)、終夜脳波検査件数139件(前年度124件)、PSG検査18件と昨年度と同程度の検査件数であった。さらに平成30年度より開始した術中モニタリングは、令和3年度も後根術中モニタリング8件(前年度6件)、側弯症術中モニタリング23件(前年度13件)と増加している。

検体検査

検体検査の精度認証の取り組みとして、日本臨床衛生検査技師会推奨の「精度保証施設認証書」を平成30年度に認証、更新中である。さらにISO15189の認定を令和元年度に取得、令和3年度第2回定期サーベランスを受審し認定を継続し、検査結果の国際的な信頼性の評価を得ている。

血液・一般検査は、尿、便、髄液、穿刺液等の一般検査および血算、血液像、骨髓液、凝固、細胞性免疫検査等の血液検査を実施している。一般検査件数は69,643件で前年度比6.5%の増加、血液検査件数193,205件で前年度比11.5%の増加となった。また、至急検体や診察前検査などに対し、迅速に結果が出せるよう測定機器の維持管理を行っている。その他の業務としては、出血時間検査や検体仕分け室での窓口対応などがあり、直接患者様に接するため丁寧でわかりやすい説明を心がけている。

生化学検査は、蛋白、糖、脂質、酵素、電解質、浸透圧、HbA1c等を測定している。検査件数は1,033,551件で前年度比10.0%の増加であった。

免疫検査は、感染症、免疫グロブリン、補体、腫瘍マーカー、甲状腺ホルモン、成長ホルモン、心筋マーカー等を測定している。検査件数は102,756件で前年度比8.5%の増加となった。

血中薬物濃度検査は、シクロスポリン、タクロリムス、メトトレキサート、テイコプラニン、バンコマイシン、テオフィリン、フェノバルビタール、バルプロ酸、フェニトイン、ゲンタマイシンを測定しており、一部を除き時間外にも緊急対応として実施している。

他に、血液ガス分析、尿中メコニウムインデックス等の検査や治験業務への協力を行っている。微量検体に対応できるよう検体量や使用容器の見直しを行うとともに定期的な機器の保守を実施し、さらには各種精度管理事業に積極的に参加することにより、精度保証された検査結果を迅速に提供している。

細菌検査は、一般細菌の同定・感受性のほか、抗酸菌や迅速ウイルス抗原検出、日和見感染ウイルスPCR検査や新型コロナウイルスPCR検査を実施している。検査件数は25,430件で前年度比19.2%の増加であった。新規機器としてFilmarray Torchの追加、検査項目として時間外新型コロナウイルスPCRの開始など新規導入検査が多い一年であった。特に増加した項目は新型コロナウイルス定性PCR検査で前年度比約217%の増加であった。本年度は新型コロナウイルスパンデミックの影響により、去年に引き続き迅速抗原検査の依頼がほとんどなかったが、去年度と比較すると細菌培養系検査検体数が平均20%程度増加していた。受診控えしていた患者が戻ってきたのではないかと考えられる。ICT・AST

業務として、MRSA スクリーニング培養・POT 法、迅速発育抗酸菌薬剤感受性測定、アンチバイオグラムの作成などを実施し、ICT・AST ヘデータを提供することで院内感染防止対策に貢献している。

遺伝検査室では先天性・遺伝性疾患に関する遺伝学的精密診断として、染色体検査、染色体マイクロアレイ検査、種々の遺伝子検査(サンガーシーケンス法、MLPA 法、メチル化特異的(MS)MLPA 法、次世代シーケンス解析)を行なっている。2021 年度に実施した遺伝学的検査は、染色体検査 281 件(陽性率約 20%)、染色体マイクロアレイ検査 35 件(同約 80%)、遺伝子検査 582 件(同約 33%)だった。次世代シーケンサーを活用したターゲット解析は 99 件(同約 50%)、網羅的解析は 197 件(同約 50%)であった。

輸血検査は、安全に輸血製剤を使用できるように患者の ABO 式、Rh 式血液型の確定及び輸血製剤との交差適合試験や不規則抗体スクリーニングを行っている。移植目的の細胞分離業務を含め、検査件数は 27,650 件で前年度よりやや増加している。血液製剤使用量は、赤血球製剤は約 4%、血漿製剤は約 55%、血小板製剤は約 18%、前年度より増加した。製剤保存温度を含めた機器管理を日頃より厳しく実施している。

(2) その他

コロナ感染症の流行により、令和 2 年度 5 月より患児の入院時、職員の体調不良時などに COVID-E19PCR 検査を導入、対応している。令和元年度取得した ISO 15189 認定を維持するため、令和 4 年 1 月に ISO15189 定期サーベランスを受審し認定を継続している。CAR-T 療法や肝臓移植のための、輸血部門の緊急 ABO 抗体価検査、24 時間体制での免疫抑制剤血中濃度検査なども、順調に軌道に乗り迅速な報告が出来ている。

以下の学会や研修会で発表または実行委員として参加し自己研鑽に努めた。

第 70 回日本医学検査学会、第 58 回日臨技関甲信支部・首都圏支部医学検査学会、第 49 回埼玉県医学検査学会、第 57 回日本小児循環器学会総会、第 25 回日本小児心電図学会、第 54 回日本てんかん学会学術集会、第 66 回日本人類遺伝学会、第 28 回臨床細胞遺伝学セミナー、第 23 回関甲信支部・首都圏支部遺伝子・染色体セミナー、第 180 回染色体研究会、第 22 回日本検査血液学会学術集会、第 62 回日本臨床細胞学会春期大会、第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会、第 35 回関東臨床細胞学会学術集会、第 40 回 埼玉県臨床細胞学会学術集会、第 33 回日本臨床微生物学会総会・学術集会、第 48 回マス・スクリーニング学会 学術集会、日本マス・スクリーニング学会第 40 回技術部会、細胞治療認定管理師制度指定研修会、がんゲノム医療コーディネーター研修会のほか、院内 ICT/AST 研修会、医療安全講習会等。

(小山 真弘)

3 薬剤部門

1) 薬剤部の組織・体制

令和3年度は、令和2年度末の常勤薬剤師18人（組織定数22人）に対し、転出1人、転入1人、新規採用3人の異動で21人（うち0.5人は治験管理室専任）となり、これに非常勤薬剤師1人と非薬剤師3人の体制でスタートした。年度途中で常勤薬剤師1人が育児休業に入り、育児休業代替職員で置き換えたが、常勤薬剤師1名の退職があったため、令和3年度末での常勤薬剤師は20人となった。

2) 薬剤業務の概況

令和3年度は、令和2年度の組織定数増で病棟薬剤師3人（欠員1）の増員が図れたため、実質2人の薬剤師で、集中治療系病棟（PICU、HCU）病棟と小児がんセンターに関わる病棟（10A、11B）の4か所を対象に病棟薬剤業務を開始した。

令和3年度の血液と放射性医薬品、試薬を除いた医薬品の消費実績は、ゾルゲンスマ点滴静注やイズカーゴ点滴静注、ユニットキシ点点滴静注等の高額医薬品を使用した影響で、令和2年度比で22.3%増の約33億5千万円（1,260品目）であった。このうち消費金額上位100品目で総額の90.4%を占めたが、この中で後発医薬品は6品目のみで、後発医薬品が存在しない先発医薬品は65品目であった。また、後発医薬品が存在する先発医薬品は22品目であったが、同等の規格や剤形が存在しない先発医薬品も多い。

一方で、令和3年度も後発医薬品の販売中止と供給不安が生じ、一部の製品（代替品も含む）が確保できない状況が続いた。後発医薬品の採用は継続的に進めているが、使用数量割合は77.6%で、国が目標に掲げる80%には到達していない。

また、高額医薬品の管理についてはCubixxシステムを追加して2台体制とし、発注管理の自動化、期限切れ間近の医薬品の交換、薬価改定にともなう含み損の圧縮により、在庫管理の適正化を図った。

手術室の定数配置薬の管理では、令和2年3月から開始していた麻薬に加えて、12月からは向精神薬と毒薬も手術室内で補充を行う方法に変更して、業務の効率化を図った。

定例業務以外では、職員と患者のCOVID-19に対するワクチンの管理と無菌調製を行った。

対外的には、さいたま市薬剤師会に協力して、さいたま地域版おくすり手帳開発プロジェクトが発足した。

3) 採用医薬品数

採用医薬品数は、53品目を新規採用し、97品目の採用中止を行った結果、令和2年度より44品目減少し、1,277品目となった。（表-1）また、採用医薬品の区分整理（その他など）を実施した。

また、11品目を後発医薬品に変更して、後発医薬品は1,277品目中237品目（品目数の採用率18.6%、年間の使用数量割合は77.6%）であった。

（表-1）採用医薬品数

種類	採用医薬品数	新規採用数	採用中止数
内用薬	500	16	36
注射薬	566	30	46
外用薬	201	2	15
その他	10	5	0
（合計）	1,277	53	97

4) 研修生等の受入体制

薬学生の病院実務実習（11週間）では、6大学から9名（第Ⅱ期4名、第Ⅲ期3名、第Ⅳ期2名）の学生を受け入れた。COVID-19感染防止対策のため、リモート学習を併用し、期間を通じて病棟での患者指導を中止するなど、令和2年度と同様に制約の多い内容となった。また、日本薬剤師研修センター

が主催する小児薬物療法認定薬剤師新規認定取得のための一日病院研修では、感染対策に留意して3名の薬剤師を受け入れた。

この他、就活生等を対象とした個別説明会を開催し、17名の訪問に対応した。

5) 調剤業務

院内処方箋の枚数は6,187枚(令和2年度比6.7%増)、調剤数は427,698剤(令和2年度比4.4%増)であった。また、院外処方箋の発行枚数は41,555枚(令和2年度比11.5%増)で、年間の発行率は87.0%であった。令和2年度の院外処方箋の発行率は86.5%で、直近2年間は80%台後半で維持されている。

入院処方箋の枚数は48,699枚(令和2年度比12.2%増)で、調剤数は480,704剤(令和2年度比6.8%増)であった。外来調剤と入院調剤を合算した処方箋の総枚数は、令和2年度比で11.5%増加し、総剤数は5.76%増加した。

また、予定入院患者の持参薬管理では、持参薬鑑別ならびに代替薬提案が1,880件(令和2年度比21.8%増)であった。COVID-19の影響による診療件数の減少から増加に転じており、令和元年度並みの水準に回復している。また、COVID-19感染防止対策による電話診療も引き続き実施し、院内処方薬の配送は22件であった。

6) 注射薬業務

注射処方箋等の枚数は232,409枚(令和2年度比12.1%増)、件数は449,218件(令和2年度比7.1%増)であった。払出方式による区分では、入院患者の一施用単位での供給が入院全件数の86.8%を占め、令和2年度より1.8ポイント減少した。残りは配置薬補充などの薬品請求によるものであった。

また、麻薬注射の払出実績では、注射箋が7,076枚(令和2年度比9.1%増)で、件数は10,696件(令和2年度比12.1%増)であった。いずれもCOVID-19の影響による診療件数の減少から増加に転じており、令和元年度並みの水準に回復している。

7) 院内製剤業務・無菌製剤処理業務

注射薬の混合調剤業務(無菌製剤処理)では、中心静脈栄養液が3,251本(令和2年度比17.4%減)で、延べ患者数2,256人に供給した。細胞毒性薬剤は4,572本(令和2年度比2.7%減)で、延べ患者数3,136人に供給した。この他の薬剤では、エポプロステノールの溶解希釈液606本(延べ患者数336人)を供給した。

また、COVID-19に対するワクチン(コミナティ筋注、コミナティ筋注5~11歳用)の管理および無菌調製の一部を薬剤部で実施した。職員接種を含む12歳以上用のワクチンは、延べ20日間で672接種分を供給した。また、5~11歳用のワクチンは、延べ5日間で70接種分を供給した。

8) 薬物血中濃度測定業務

薬物血中濃度の測定件数は58件(令和2年度比17.1%減)であった。測定薬物別では、抗てんかん薬の測定件数が全体の70.7%を占め、その他の薬剤はバルガンシクロビルが17件であった。

一方で、バンコマイシンやテイコプラニン等の抗菌薬のTDM解析は342件(令和2年度比13.4%増)となった。これはPICUにおける複雑性感染症患児や腎機能低下等の特殊病態患児の増加によるものと考えられる。

9) 医薬品情報(DI)業務

医薬品情報業務では、情報照会件数が2,065件(令和2年度比3.2%減)、院内通知等による情報提供件数および提案資料作成が236件、製薬会社など院外からの調査依頼に対する回答が156件であった。

また、薬剤師による医師の処方・指示に対する疑義照会件数は932件あり、このうち院内が673件で、院外の調剤薬局からの照会は259件であった。その内訳としては、投与量に関する事項が最も多く36.5%を占め、次いで投与方法に関する事項(16.2%)、薬剤や剤形の選択に関する事項(14.9%)、投与日数に関する事項(9.1%)と続いている。

1 0) 薬剤管理指導業務（服薬指導業務）

外科系の指導患者数は 56 人、指導回数は 60 回、内科系の指導患者数は 110 人、指導回数は 142 回であった。令和 3 年 10 月から集中治療系病棟での服薬指導を開始し、指導患者数は 63 名、指導回数は 63 回であった。全体の指導延べ患者数は 229 人（令和 2 年度比 12.8%増）、指導回数は 265 回（令和 2 年度比 17.3%増）で、COVID-19 の影響による診療件数の減少から増加に転じており、服薬指導回数もやや増加となった。

1 1) 病棟薬剤業務

これまで病棟担当チームを 3 班編成して業務を試行していたが、令和 3 年度は病棟薬剤師として 2 人が補充されたため、薬剤師 2 人相当の勤務時間を 10A 病棟と 11B 病棟、4A 病棟 (PICU)、4B 病棟 (HCU) の病棟薬剤業務に振り向けた。

10A 病棟、11B 病棟の主な業務内容は、患者状況の把握と処方提案（処方チェック）・服薬指導・医薬品情報収集・医師への情報提供等薬剤に関する相談・カンファレンス参加である。10A 病棟の疑義照会件数は 85 件、11B 病棟は 72 件であった。

また、集中治療系病棟 (PICU、HCU) の主な業務内容は、朝カンファレンスの参加、各患者の情報収集、疑義照会、相談応需等である。疑義照会件数は 41 件、相談応需は 65 件であった。さらに令和 3 年 10 月からは当日分の TPN の組成変更にも対応する体制に変更し、35 件の実績があった。

手術室においても病棟薬剤業務を開始し、薬剤師が麻薬と向精神薬、毒薬を手術室で補充する業務を開始した。

1 2) 製造販売後（市販後）調査及び副作用詳細調査

製造販売後（市販後）調査（使用成績調査、特定使用成績調査）の新たな契約件数は 9 件、副作用詳細調査の契約件数は 1 件であった。（表・2）

（表・2）令和 3 年度に新規契約した製造販売後調査等一覧

調査対象	分類	診療科	責任医師	契約症例数
ジビイ 静注用	使用成績調査	血液腫瘍科	康 勝好	5
テムセル HS 注	副作用・感染症報告詳細調査	血液腫瘍科	康 勝好	1
バクスマー一点鼻粉末剤	特定使用成績調査	代謝内分泌科	会津 克哉	10
ユルトミリス HI 点滴静注 300mg/3mL	特定使用成績調査	腎臓科	藤永 周一郎	1
メトレプレチン皮下注用	使用成績調査	代謝内分泌科	会津 克哉	全症例
アロキシ 静注 0.75mg	特定使用成績調査	血液腫瘍科	康 勝好	2
ユニツキシ点点滴静注 17.5mg/5mL	特定使用成績調査	血液腫瘍科	康 勝好	8
リンヴォック錠	特定使用成績調査	感染免疫科	佐藤 智	全症例
ビバンセカプセル（教師評価）	特定使用成績調査	精神科	舟橋 敬一	5
ビプリブ点滴静注用 400 単位	使用成績調査	総合診療科	田中 学	3

（嶋崎 幸也）

4 栄養部門

栄養部では未来ある子どもたちのために守るべき3つの『食』を掲げている。①高度専門・最新医療を支える『食』、②子どもたちをはぐくむ『食』、③いざというときの『食』。

個々の患者に合わせた栄養管理を行っており、平成20年度から栄養サポートチーム（NST）を立ち上げ活動している。また褥瘡対策委員会への参画等チーム医療の一翼を担っている。

入院及び外来の個別栄養指導を行っているほか、小児病院特有の各種集団外来にもコメディカルメンバーの一員として参画している。

フードサービスにおいては、食品の選定から献立管理まで病院の管理栄養士が品質管理を行っており、徹底した衛生管理によるサービスを行っている。特にアクアガスオーブンの導入により厳しい衛生管理と美味しさの両立が可能となった。医療の一環として病状に応じた適切な食事を提供し、疾病治療と発達、発育の促進を図っている。特に、「安全、安心、楽しく、おいしい」をモットーに個々の子どもの発達、発育状態に合わせた食品の選択の他、選択食、行事食など楽しみとしての食の演出にも配慮している。

今年度は、新型コロナウイルス感染防止対応で従事者への対応、栄養指導時の対策、委員会等の縮小やWEB会議への切り替えなど対応に迫られたが、BCPの見直しを行うよい機会でもあった。

(1) 栄養管理

厚生労働省の定める健康保険法「入院時食事療養（I）」の規定に基づき実施している。食事及びミルクの提供は、医師の指示のもと「小児医療センター栄養基準」に基づき実施している。

また、1日入院を除く全入院患者に対し栄養管理計画書を作成し、栄養サポートチーム（NST）活動へつなげている。

(2) 栄養指導

令和2年度から電話での栄養相談の導入を行い、個別指導は入院207件、外来604件（うち電話13件）であった。内容は、肥満食28%、摂食障害12%、腎疾患9%、体重増加不良9%、糖尿病5%、他に食生活全般、口蓋裂術後食、低残渣食、先天性代謝異常、経口移行食、アレルギー等多岐にわたっている。

集団指導は、もぐもぐ外来、DK外来（WEB開催）等、延べ11回、66人に実施した。アミノ酸代謝異常症を持つ家族の会は情報提供のみであった。

(3) フードサービス

令和3年度の給食延べ人数43,027人、食数112,820食であり、前年に比べ、6%の増であった。指示栄養量の範囲内で1日3食の他、離乳食以外の食事には1日1～2回おやつを出している。調乳延べ人数47,312人、本数317,721本であり、前年に比べ9%の増であった。一般乳、フォローアップ乳、低出生体重児用乳、とろみ付き乳、アレルギー用乳、治療用特殊乳、混合乳と多種類にわたり、各種経腸栄養剤(薬価)も扱っている。

治療中は食欲低下や嗜好が変化する。また個人により食べられる食品、量、調理形態が違い好みも様々である。そのため、量、形態、ふりかけ、焼き海苔、納豆などの付加等の要望に応じている。回復までの期間をつなぐ食事として、個別に選択できるアラカルト食などの提供も行っている。

食育の一環として、節句など季節の献立を取り入れた「行事食」を年間20回、メッセージカードを添えて提供している。お誕生日ケーキサービスは、15時のおやつ時に特別配膳し好評を得ている。

(砂押恵美子)

5 臨床工学部門

今年度もスタッフの増減はなく9名でのスタートとなった。

臨床工学部の業務内容を大別して、①臨床業務、②医療機器の保守管理、③医療機器等に対する検討・調査、④医療機器等の指導・コンサルテーション、⑤在宅ケアに関する業務、⑥医療機器の安全・適正使用を啓蒙する勉強会や研修会の実施である。令和3年度の総業務件数は26,495件で、前年度比128.7%であった。業務別での割合は総業務件数を100%とすると、臨床業務：57.7%、保守管理：35.4%、検討・調査：1.0%、指導・コンサルテーション：0.3%、在宅ケア：4.8%、勉強会・研修会：0.8%、であった。

1) 臨床業務

開心術に使用する人工心肺件数は148件で前年度比105%であった。補助循環件数は4件で前年度比100%であった。人工呼吸器回路の組み立ておよび鼻マスク式人工呼吸器のセッティングは1152件で前年度比95%、人工呼吸器およびマスク式人工呼吸器の巡回は9850件で前年度比189%であった。HFNCは、導入100件で前年度比112%、HFNCの巡回は1935件で前年度比257%であった。血液浄化・アフェレーシスでは、持続的腎代替療法(CRRT)はのべ19件、末梢血幹細胞採取および骨髄濃縮は15件、CAR-T療法6件、血液吸着0件、血漿交換15件、CAP療法1件であった。前年度の臨床業務は全業務件数の47%であったが、今年度は57.7%と増加傾向であった。

2) 医療機器の保守管理業務

医療機器の保守管理では、日常点検6598件と前年度比97%であった。院内定期点検は600件と前年度比144%であったが、前年度から約800台配置されている輸液ポンプ・シリンジポンプの院内定期点検に重点を置き2年毎にほぼ全台を点検することができた。臨床工学技士がバッテリー交換と定期点検を行い保守費用の削減および機器のダウンタイム軽減に貢献した。また、患者監視装置やUPSについても臨床工学技士によるバッテリー交換を実施し保守費用の削減を行った。

3) 医療機器等に関する検討・調査

検討・調査は227件と前年度比82%であった。医療機器に関するインシデントに対する調査や厚生労働省の通達、メーカーからの通知に対して、医療安全管理室と連携し、検討・調査を行った。また、医療機器の保守費用を抑えるためスポット点検の内容を精査し保守費用を抑えるように検討を行った。

4) 医療機器の指導・コンサルタント業務

医療機器に関する安全教育・指導・コンサルタント業務は39件と前年度比71%であった。人工呼吸器や呼吸療法に関することが約半数を占めていた。

5) 医療機器に関する勉強会・研修会

勉強会・研修会は、196件で前年度比128%であった。時間外に行っていた勉強会・研修会を時間内で短時間に行うなど開催方法を模索しながら医療機器の適正使用や医療安全教育を行っている。また、コロナ禍であっても必要な勉強会・研修会を減らすことなく実施している。

6) 医療機器を使用する在宅医療に関する業務

在宅医療に関する業務には、在宅人工呼吸療法、在宅酸素療法、在宅中心静脈栄養療法、在宅経腸栄養療法などがあり、在宅で療養を行うためには多くの医療機器や環境を整える必要がある。臨床工学技士は医療機器導入にあたり、患者・家族指導、機器購入対応、点検業務等の対応を行っている。総件数は1242件と前年度比130%であった。急性期病床の増加により、医療機器を使用し在宅医療へ移行する患者は今後も増加傾向になると思われる。(古山 義明)