

第5 放射線科

放射線科は常勤医4名が在籍し、画像診断と放射線治療に従事している。全員が日本医学放射線学会の認定する放射線専門医である。

画像診断の分野では、256スライスMDCT、64列MDCT、3T MRI、1.5T MRI、消化管造影、腹部・血管・表在超音波、呼吸器領域の核医学検査、胸腹部血管造影などの検査に関わり、検査報告書を作成している。必要に応じて主治医へ検査結果を直接連絡し、患者さんの診療方針を共に検討する。

循環器科や呼吸器科のカンファレンス、病理症例検討会に参加し、画像診断医としての意見を述べ、診断結果を検証している。循環器領域においては、MDCTやMRAを用いて心血管の三次元像を作成・提供している。呼吸器領域においては、肺癌、肺感染症、びまん性肺疾患の画像データ蓄積をベースにさらに診療精度を向上させるように努めている。また、血管造影はほぼ全例が血管塞栓術などのインターベンション（治療を伴う検査）を目的に実施されている。

放射線治療では、週二回（月・水）の外来診察日に、新規患者、照射中、および照射終了後の患者を診察している。それとは別に、乳癌術後患者のリンパ浮腫予防や治療のための外来診察を月に3～4回の頻度で行っている。当センター内から紹介される患者のほとんどは肺癌で、主治医、患者、家族の希望に留意して、根治的照射や対症的照射を実施している。照射計画は、放射線治療専用CTとオンラインで結ばれた治療計画装置を用いて三次元的に作成している。照射も治療計画装置と結ばれたコンピューターで制御されており、精度良く安全に実施されている。センター内の患者の脳転移に関しては、病状に合わせて全脳照射や定位照射を行っている。

県北には放射線治療装置の保有施設が少ないため、近隣の病院からの放射線治療依頼が多い。特に乳房温存術後照射や前立腺癌の根治的照射が多く、照射後の経過観察も実施している。他に、子宮癌の術後照射、食道癌の姑息的照射、骨転移や直腸癌の術後再発の疼痛に対する対照的照射など様々な治療を行っている。

第6 呼吸器内科

当科は、平成30年度には副病院長、感染症対策部長を含む常勤医師10名、非常勤医師5名の15人で診療を行っている。

外来は月曜日から金曜日まで4名で午前中に診察を行っている。この他に非常勤医師が退院後の患者数名を外来で継続的に診療している。外来受付時間は原則午前8時30分から11時迄で、30分または1時間毎の時間予約制をとっている。どうしても午前の診療時間に入りきれない予約を一部午後に戻して診療することもある。もちろん救急の場合はこの限りではない。当科では在宅酸素療法を実施しており、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、陈旧性肺結核、間質性肺炎を含むびまん性肺疾患、肺癌等の呼吸不全患者を外来で管理している。睡眠時無呼吸症候群の在宅人工呼吸器（CPAP）療法も随時導入している。

入院は、一般の呼吸器疾患患者を新館3C、4B、4C病棟に、また重症者をRCU（呼吸器集中治療室）に収容している。結核患者は結核専用のA病棟4階に収容している。

結核患者はその殆どが排菌陽性患者であり、感染症法第19条に基づく入院勧告による入院である。平成30年度の結核病棟の入院患者は89名であった。結核患者はゆっくり減少傾向であるが、若者を中心に減少傾向が鈍化している。腎臓内科の協力を得て、1名だけが透析中の結核患者を収容することもできるようになった。平均の在院期間は約1か月半でかなり短縮されている。

一般の呼吸器疾患患者の入院患者数は2,109名で、肺癌、びまん性肺疾患、細菌やインフルエンザウイルスや真菌による肺炎、喘息の重責発作、間質性肺炎等の呼吸器疾患や膠原病に関連した呼吸器疾患がその殆どである。入院患者の中に慢性呼吸不全患者が多いため、その増悪時の緊急入院も多く、一時的に人工呼吸器を使用することもある。また、年にわずかだが入れ歯や食べ物による気道異物（誤嚥）の患者が紹介され、緊急内視鏡で除去している。近隣の医師会の先生方の信頼も得て紹介患者が十分にいる、またインターネットホームページや週刊誌等を参考にして来院される患者も増加し、患者の住所も埼玉県北部に限らず徐々に広範囲になってきている。また、患者啓蒙の一つとして、喘息患者や慢性閉塞性肺疾患患者の希望者に対して喘息・COPD教室を実施している。それぞれの患者の具体的な事例に則し、自己管理に必要な情報や疑問の解消を目的とし、外来診察を補完する役目を果たしている。喘息やCOPDなどでは吸入療法が治療の中で重要な位置を占めているが、吸入の手技を直接関わっている薬剤師に正しく指導、検証をしてもらえるように、近隣の薬剤師医師会と協力して吸入療法協議会を主催しその知識技術の向上に努めている。

また、当センターは埼玉県北部では数少ない放射線照射施設を備えており、化学療法併用又は単独での放射線治療も可能である。肺がんの抗癌剤治療は短期入院を繰り返し実施していることが多いが、外来で化学療法が行えるように外来化学療法室を10床整備し、少しずつ件数が増えて呼吸器外科、消化器外科も含め年間808回実施した。

検査については、気管支鏡を中心に行っている。平成30年度の気管支鏡をはじめとする気道系検査が464例、そのうち超音波気管支鏡ガイド下針生検（EBUS-TBNA）が41例だった。その他超音波ガイド下に胸膜直下の肺腫瘍の生検を実施している。超音波ガイドでは困難な場合には、放射線科にCTガイド下生検を依頼している。また、びまん性肺疾患等の一部の症例で気管支鏡等では診断が確定できない場合に外科に胸腔鏡下肺生検を依頼し、精緻な診断をする努力をしている。喀血治療の気管支動脈塞栓術は、放射線科に依頼している。

また、肺癌に関しては、プレジジョンメディシンを行うべく積極的に腫瘍の遺伝子を検索し、他医療機関と連携して、最も有効な治療薬を提供できるように努力している。結核感染の有無の補助診断としてQFT-TBgold（クオンティフェロン）の検査を実施している。保健所とは毎月DOTSカンファレンスを実施し、情報共有と相互信頼関係を築いて退院後の治療にも責任をもってあたっている。肺炎の診断も様々な手法を組み合わせ、できるだけ迅速に起炎菌の同定を行い、適切な治療を行うよう努力している。

全ての入院患者を対象に毎週、呼吸器内科・外科、放射線科、病理診断科、消化器外科でカンファレンスを行い、診断や治療方針を検討している。また、全ての入院中の患者についても、毎週病棟でカンファレンスを実施し、呼吸器内科としてのコンセンサスを得て診療にあたっている。

呼吸器疾患は感染症、アレルギー、腫瘍を始め種々の疾患があり、また、多数の病棟で診療するため、それぞれの医師にかかる負担は過剰になっている。日々の診療以外では呼吸器学会、肺癌学会、気管支学会、結核病学会、アレルギー学会、感染症学会はもとより、県内で行われている多数の呼吸器系研究会等に幹事や演者としても参加し、日々の臨床に役立てるべく研鑽を積んだり、情報発信をしている。これらの活動が評価され、公立病院の医療崩壊が取りざたされる中であっても、幸いなことに当センターでの常勤、非常勤での研修を希望する者が多数ある。これらのやる気十分な若手呼吸器科医師と共に臨床技術の向上、臨床研究や学会活動を盛んに行っている。

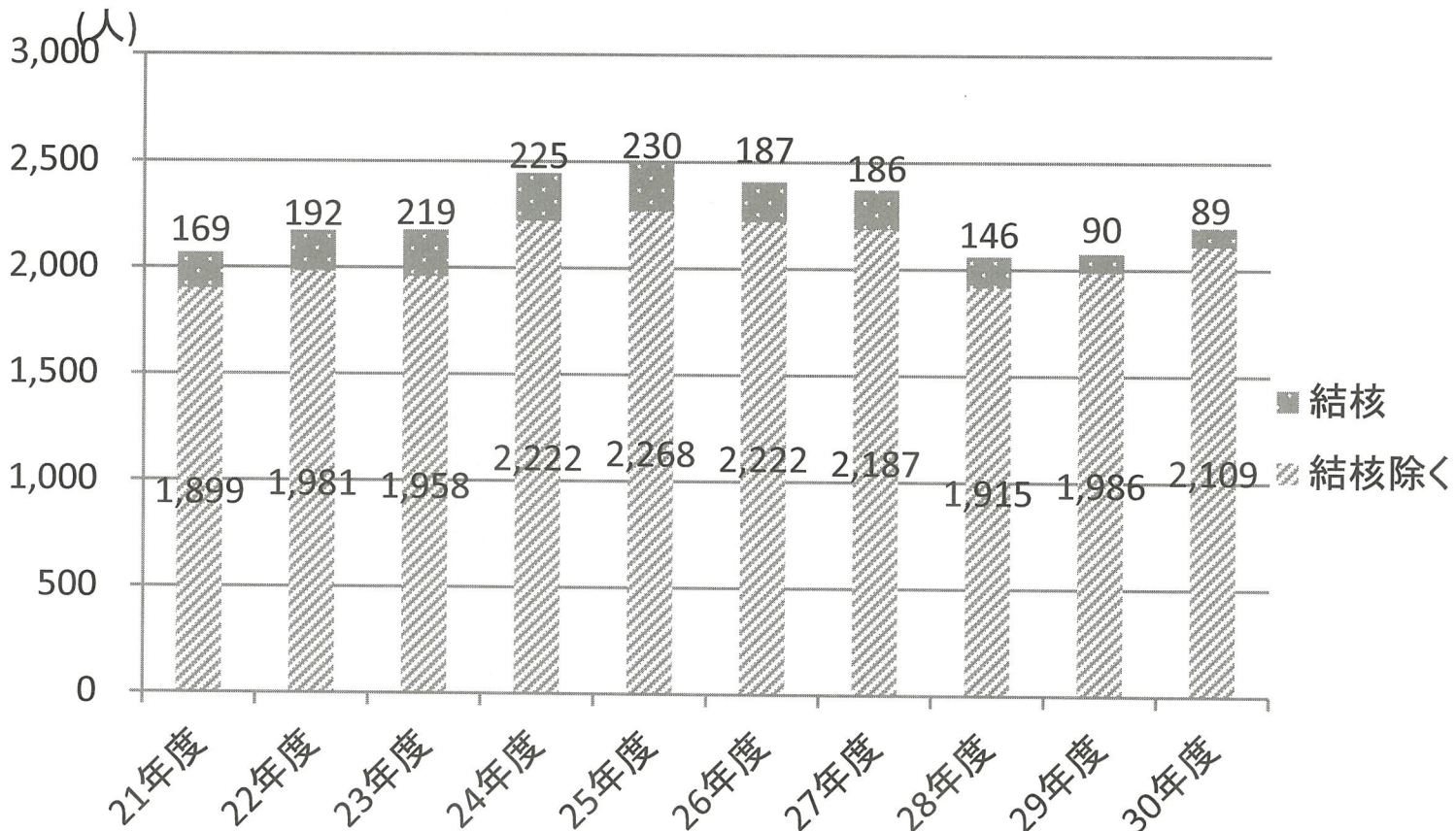


図1 呼吸器内科入院患者数の年次推移

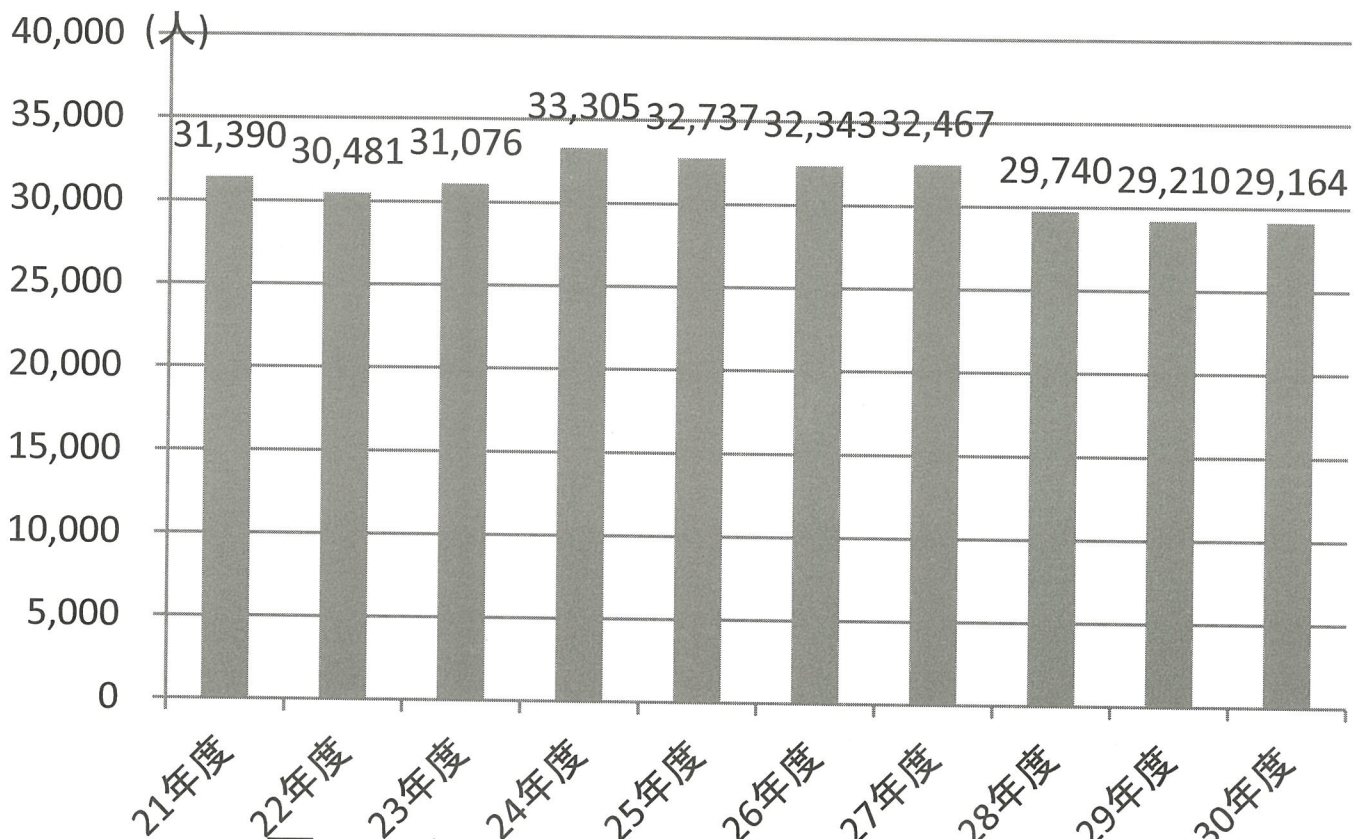


図2 呼吸器内科外来患者数の年次推移

第7 緩和ケア内科

緩和ケア病棟が開棟し約2年が経過した。診療体制は医師1人体制+週1回非常勤医師1名体制となっている。

平成30年度は延べ162名の患者が退院した。平均在院日数18.9日中央値13.5日であった。

疾患の内訳としては肺癌114名、食道癌10名、婦人科悪性腫瘍（子宮癌、卵巣癌）6名などとなっている。前年同様他の緩和ケア病棟と比べて呼吸器系悪性腫瘍の患者が多いのが特徴となっている。

転帰としては死亡退院が98名(60%)と最も多いが自宅への退院も59名(36%)と在宅への退院も多かった。

外来からの入院は123名で緊急入院が90名(救急搬送16名)予定入院が33名と緊急入院する割合が多かった。

入院を希望してから実際に入院するまでの待機日数は平均1.8日と入院までの日数はあまりお待たせしていない。

現在の診療報酬上は緩和ケア病棟はできるだけ症状緩和が必要な時だけ入院し、できるだけ自宅で過ごせるように援助することが求められており当科の運営はその基準を満たすことができている。前年で課題であった在宅復帰率が上昇したのは地域の医療機関や訪問看護ステーション、施設との連携が進んできたことが実を結び始めたためと考えている。

入院を希望してからは短期間で入院できているが、今後の課題としては転科や転院の際に入棟面談までの日数を減らすことと考えている。

大きなトラブルもなく病棟運営が行え、順調に経過しているのは他部署の協力のたまものである。他の診療科、病棟看護師、薬剤師、地域連携室、栄養部をはじめとした関係各部署に感謝したい。

呼吸器悪性腫瘍	109
肺癌	108
悪性胸膜中皮腫	1
消化器悪性腫瘍	31
食道癌	10
膵臓癌	6
大腸癌	6
肝臓癌	5
胃癌	4
婦人科悪性腫瘍	6
子宮癌	5
卵巣癌	1
頭頸部癌	6
泌尿器系悪性腫瘍	3
その他	7

第8 呼吸器外科

当センターは呼吸器疾患に対して呼吸器科（内科・外科）の医師が 24 時間体制で診療に従事しており、肺癌については診断から手術・薬物療法・放射線治療・終末期の緩和治療を一貫して行っている、数少ない施設の一つです。

当科では肺癌、縦隔腫瘍、気胸、膿胸などの疾患に対して、呼吸器内科・放射線科・病理科・リハビリテーション科・麻酔科と連携をとりながら診療を行っています。最近 10 年の手術総数は年間 250 から 300 件で、現在 7 名の呼吸器外科医（うち 6 名が呼吸器外科専門医）が診療に携わっています。

肺癌に対する手術は、約 8 割の症例を胸腔鏡手術で行っています（主にステージ I の症例）。進行肺癌症例に対しては、術前抗癌剤治療を行った後の手術や拡大手術も行っています。

肺癌のみならず、気胸、縦隔腫瘍、膿胸などの良性疾患に対する手術は主に胸腔鏡を用いた低侵襲治療を行い、入院期間の短縮を目指しています。気胸に対しては、必要な例では準緊急的に手術を行い入院期間の短縮を図るとともに、手術が難しい例では癒着療法などの保存的な治療も行っています。

また、術前術後が順調に経過できるよう呼吸訓練、リハビリテーションおよび疼痛管理を積極的におこない、肺炎等の術後合併症の防止と早期退院を目指しています。

現在行っている臨床研究

以下の研究課題が倫理審査委員会で承認されました。

- ① 「EGFR 遺伝子変異診断における LAMP 法の評価について」および「細胞遊離 DNA を対象とした LAMP 法による EGFR 遺伝子変異診断法の評価」
- ② 「肺切除後気漏に対するドレーン管理法の多施設共同前向き観察研究」(ILO1805)
- ③ 「TNM 分類第 8 版を用いた非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法の多施設共同前向き観察研究」(ILO1804)
- ④ 少数個転移（オリゴメタスタシス）を伴った肺癌の臨床病理学的特性に関する後方視的研究

手術件数（2018年1月から12月）

手術総数 (胸腔鏡手術)	内 訳							
	原発性肺 癌	転移性肺 腫瘍	良性 肺 腫瘍	気胸	嚢胞性肺 疾患	膿胸	縦隔腫 瘍	その他
265	165	8	7	35	2	3	14	32
(214)	(133)	(6)	(6)	(35)	(2)	(3)	(5)	(24)

第9 消化器外科

平成30年度も、常勤外科医2名の診療体制で診療を行った。

消化器全般の診療を行っている。

週4回（月水木金、午前）の外来診療を行った。

検査としては、週4回（月水木金、午前）の上部消化管内視鏡検査および月金午後の下部消化管内視鏡検査を行った。

実入院患者数は290人（前年比+104人）、入院患者延数は3,570人（同+792人）だった。

外来患者延数は2,201人（同+550人）うち新患94人（同+30人）であった。

内視鏡検査は、上部消化管611件（同+89件）、下部消化管260件（同+59件）を行った。

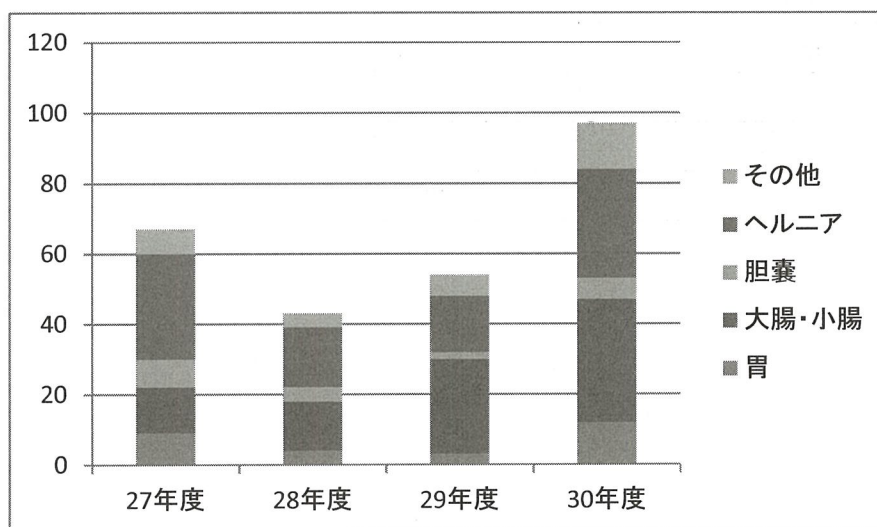
手術件数は90件（前年比+37件）であった。手術の内訳としては胃12例（うち胃癌9）、大腸・小腸35例（うち結腸癌15、直腸癌9）、胆嚢6例（うち腹腔鏡下手術3例）、ヘルニア31例、その他13例（重複症例を含む）であった。

30年度は大腸癌、胃癌とも患者数が増加し、手術数が増加することになった。

平成30年度も29年度から引き続き、熊谷市の大腸癌検診（便潜血検査）、胃癌検診（胃内視鏡検査）を行った。患者が増加した一因とも考えられ、今後とも継続していく予定である。

平成29年度より大腸癌患者が増加してきている。その傾向は30年度も続いており、手術数、入院患者ともに増加した。

応援の先生のご協力により、平成30年4月から木曜日の外来を開設し、急患の対応も可能になった。9月からは木曜日に上部消化管内視鏡検査も行えるようになった。徐々にではあるが診療の体制が改善されてきており、今後も努力を続けていきたいと思う。



第10 脳神経外科

平成30年度の脳神経外科は、前年度に引き続き池田俊貴診療科長、伏原豪司副科長体制のもと3年目を迎えたが、池田診療科長が6月末で退職となり、代わりに鈴木海馬医師を迎え、7月より伏原豪司副科長、鈴木海馬医師の2人体制となった。

診療面に関しては、大井川秀聡元診療科長体制となったH26年に救急受け入れ患者数、手術数ともに一時的に増加したものの（救急受け入れ件数156件、手術件数110件）、翌27年より4年間連続で減少傾向が続いており、H30年度の受け入れ件数は120件、手術件数は26件にとどまった。国の求める脳卒中診療に対する体制強化の方針に伴い、埼玉県急性期脳梗塞治療ネットワーク（Saitama Stroke Network；SSN）が平成29年12月から試験運用、30年1月から本格運用が開始された。当院はこれに連携病院として参加しているが、H30年度tPAは4例、機械的血栓回収0例にとどまった。H31年度は、脳卒中診療体制強化のため、脳神経外科医4人体制のもと「脳神経センター」を稼働させ、SSNの基幹病院として急性期脳卒中医療に本格的に参入する予定である。本年度の最終的な診療実績は以下のようなものであった。

外来患者数 新患172名（前年度比-42名）、再来延べ4,117名（前年度比-205名）、入院患者164名（前年度比-43名）、延入院患者は3,381名（前年度比-1,560名）でした。平均在院日数は20.7日（前年度比-3.1日）。

今後は、埼玉県北部の脳卒中医療の中心を担うべく、県立センター病院としてあらゆる脳卒中病変に24時間365日対応可能な体制づくりを行って行く。

手術患者	件数
開頭クリッピング（破裂）	1
（未破裂）	6
頭蓋内外血管吻合術	0
内頸動脈内膜剥離術	7
開頭血腫除去術（脳卒中）	1
開頭血腫除去術（頭部外傷）	0
脳室腹腔シャント術	0
穿頭ドレナージ術	8
血管内治療	1
その他	2
総計	26

第11 リハビリテーション科及びリハビリテーション部

リハビリテーション部門は、医師1名と理学療法士6名・作業療法士1名・言語聴覚士1名(臨時職員)からなり、リハビリ業務に当たっている。また平成27年4月には心大血管疾患(I)リハビリテーション・呼吸器(I)リハビリテーション・運動器(I)リハビリテーション・脳血管疾患等(II)リハビリテーションの施設基準の承認を得て、5つの特徴的な業務を行っている。

1. 発症直後からの早期リハビリテーション

脳血管疾患や心疾患患者に対するリハビリは、開始が遅れると様々な二次的合併症をきたすため、より早期から始めることが重要である。

そのため心筋梗塞患者の場合は、通常第2病日からリハビリを開始している。

2. 心疾患のリハビリテーション

循環器系疾患に関する医療の中核機関としての機能を十分発揮するため、心疾患リハを系統的に行うことで、一日も早く回復、退院できるよう努めている。

心疾患リハビリの対象は、急性心筋梗塞や心臓バイパス術後また心不全の患者である。できるだけ質の高い社会復帰を目的に理学療法の立場から運動方法、生活指導を行っている。

3. 脳血管疾患のリハビリテーション

発症早期から、より包括的なリハビリ治療が必要である。

脳血管疾患では、主に運動機能障害を生じるが、単に運動機能系の損傷を受けるのみではなく、摂食障害や高次脳機能障害などの様々な障害を生じる。そのため当センターリハビリでは単に運動機能系のアプローチに留まらず、あらゆる障害に対するアプローチに努めている。(例えば、精神的な障害に対する評価・指導や摂食障害に対する評価・指導等がある。)それにより、単に運動能力だけではなく、生活の質を向上させることを目標に実施している。

4. 呼吸のリハビリテーション

呼吸器系疾患に関する医療の中核機関としての機能を十分に発揮するため、呼吸リハビリを積極的に行っている。呼吸リハビリの対象は、肺気腫・慢性呼吸不全等などの呼吸器疾患や外科手術前後の患者である。術後肺合併症の予防や呼吸機能の向上を図りつつ、身体機能の改善を目的に行っている。

喘息や慢性呼吸障害患者に対して当センターが行っている呼吸器教室(喘息教室、COPD外来)に参加し、理学療法・作業療法の立場から在宅の呼吸器疾患患者の生活の質の向上に努めている。

5. 外来のリハビリテーション

急性期入院患者への集中的医療提供のみでは満足させられない状況となり、平成11年9月から外来診察室を新設し、リハビリテーション外来診療体制を整えている。障害を残して在宅で生活している患者とその家族に対して、日常生活レベルの維持・向上を目指してリハビリテーション医療を提供したい。地域医療、慢性期医療、介護医療の側面から今後も需要が増加すると考えられる。しかしリハビリ訓練については、現在では診療報酬改訂に伴い算定上限日数が生じており、新たな問題となっている。

6. 最新治療法の導入

平成22年度からボツリヌス毒素による治療を開始した。平成30年度は11件施行、手指の巧緻性の改善や歩行速度の向上がみられている。平成28年度から経頭蓋反復刺激療法を導入した。上肢麻

痺や失語症を対象に施行している。今後少しずつ対象を拡大していく予定である。

<平成 30 年度の業務実績>

入院及び外来患者に対して理学療法または心疾患リハビリテーションを実施した。実施件数は、理学療法 14,076 件（うち、心大血管リハは 7,297 件、呼吸器リハは 4,457 件、運動器リハは 255 件、脳血管疾患等リハは 2,077 件）・作業療法 2,245 件（うち、心大血管リハは 635 件、呼吸器リハは 238 件、運動器リハは 131 件、脳血管疾患等リハは 1,241 件）であった。また、摂食機能療法 77 件、言語障害への介入 99 件も開始した(1～3 月)。

平成 30 年度 入院患者の新規リハビリ依頼（疾病内訳）（人）

循環器系疾患		脳外科系疾患		呼吸器疾患	
心筋梗塞	181	脳梗塞	47	肺癌(手術)	216
狭心症	47	脳出血	21	肺炎	63
心不全	168	脳腫瘍	4	その他の癌	52
心臓弁疾患	189	くも膜下出血	3	慢性呼吸不全	27
大血管疾患	107	動脈瘤	0	結核	16
心筋症	19	慢性硬膜下血腫	8	肺線維症	1
下肢虚血・ASO	21	頭部外傷	0	膿胸	9
バイパス術後	23	てんかん	4	気胸	9
閉塞性肺高血圧症	7	その他	3	その他	30
腎不全	18	計	90	計	423
その他	39				
計	819				

第 1 2 麻酔科

平成 30 年度の手術室での手術件数は、局麻下手術を含め全部で 1232 件であった。各科別の手術件数を表 1 に示す。昨年度に引き続き、1,013 件から急激な増加である。

麻酔科管理数は 785 件と昨年より 100 件以上増加した。科別麻酔科管理症例数を表 2 に、麻酔法別症例数を表 3 に示す。全身麻酔が 780 件（うち人工心肺使用症例 169 例）、くも膜下麻酔あるいは硬膜外麻酔が 5 件であった。

呼吸器外科症例は 281 例であり、日本でも有数の症例数である。最近は殆どが VATS 症例であるが、他院では少ない拡大手術症例（人工心肺併用症例、胸膜片肺全摘、気管支形成症例など）が多い事も特徴である。

心臓外科はチームメンバーの交代により飛躍的に件数が増加、令和元年度からは MICS も開始となる予定である。

また、ハイブリッド手術室の本格可動に伴い、ここ数年症例数の伸びが著しい血管外科の EVAR、TEVAR、循環器内科の TAVI、Mitra Clip、皮下植込み型除細動器植え込み術の本格的開始に伴い、麻酔管理症例件数の増加だけでなく、今まで手術適応にならなかった超高齢、重度合併症保持症例の麻酔がさらに増え、個々の麻酔管理症例の負担はより増した。

さらに脳血管センターの開設に伴い、脳外科緊急手術の件数増加が予想される。

患者の高齢化と心肺合併症を持っていない症例がほぼ皆無な事は変わりなく、また合併症が重症化する傾向も同様である。原疾患そのものも重症化している症例が多く、重症化+絶対数の増加で各麻酔科医の負担は益々増している事は変わらない。現在の所、内科を含む各科の術前検査や手術スケジュール調整などへの多大なる協力の下、何とか滞り無く麻酔業務を遂行出来ている。この場を借りて改めて御礼申し上げたい。

上記に加え、ICU 管理への関与開始に伴い 30 年度以降もさらなる麻酔管理への負担増が見込まれる。早急な常勤麻酔確保のための環境整備が急務である。

表 1 手術室における科別手術件数

	手術件数
心 臓 外 科	216
血 管 外 科	393
呼 吸 器 外 科	281
脳 神 経 外 科	30
消 化 器 外 科	90
循 環 器 内 科	181
循環器内科(TAVI)	41
合 計	1232

表 2 科別麻酔科管理症例数

	全身麻酔	腰麻又は硬麻	合計
心 臓 外 科 (人工心肺使用)	204 (169)	0	204
血 管 外 科	170	0	170
呼 吸 器 外 科	270	0	270
脳 神 経 外 科	19	0	19
消 化 器 外 科	74	5	79
循 環 器 内 科	43	0	43
合 計	780	5	785

第13 病理診断科

病理診断科の診断業務は、常勤医師1名と非常勤医師1名で実施し、検査技術部の技師5名（常勤4名、臨時職員1名）および事務担当の臨時職員1名とともに行っている。

1) 日常業務

日常の業務は、a. 病理組織診断（生検材料、手術材料、術中迅速診断材料）、b. 細胞診断（細胞検査士の資格を有する検査技師がスクリーニングした異型細胞の最終判定）、c. 分子病理学的検査（肺癌の遺伝子検査）ならびに d. 剖検である。

2) 検体数の推移

平成30年度の病理組織診は1,371件（昨年度より15.1%増）、細胞診は3,060件（昨年度より18.1%減）であった。

3) 臨床との検討会

呼吸器系の手術例の術後検討会はほぼ毎週実施している。月曜日は外科と組織像の検討、木曜日は呼吸器内科・外科、放射線科と画像、マクロの対比を実施。また、数は少ないが剖検例の検討も実施している。ほぼ月に1度、当センターの外科的生検肺ならびに他施設からのコンサルテーション症例を呼吸器内科、放射線科と合同で検討している。

4) 病理内部での精度管理

病理内部では、病理組織診は全例ダブルチェックを行っており、また、医師と検査技師との組織診と細胞診の対比も定期的になされている。

5) 今後の課題

肺癌治療においては分子病理学的診断（遺伝子検査）が必須のものとなっており、EGFR 遺伝子、ALK 融合遺伝子、KRAS 遺伝子、BRAF 遺伝子、ROS-1 遺伝子の検査を病理診断科内で行っている。また、免疫チェックポイント阻害薬使用のためのPD-L1抗体免疫染色についても開始し、病理診断科内で施行できる検査項目の拡充を続けている。今後も次々と増加する検査法に対応できるよう新しい技術を導入するとともに、精度の高い結果報告を維持していくための精度管理体制を構築していく必要があると考えている。

第14 放射線技術部

1 放射線技術部概要

放射線技術部は24人体制で、画像診断、血管造影、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。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力している。

2 業務体制

平成29年度より宿日直体制から変則勤務体制となった。また2019年度より埼玉県急性期脳梗塞ネットワーク(SSN)の基幹病院となりMRI、脳血管撮影、血栓回収など24時間対応している。

装置は最新医療に対応するため、血管撮影装置3台、CT2台、MRI2台、RI2台、エコー3台、放射線治療装置、ハイブリッド手術室血管撮影装置など最新医療機器を整備している。最近では、心臓MRI、脈管系エコー、定位放射線治療、さらにハイブリッド手術室ではステントグラフト内挿術やTAVIを行うなど業務体系が専門化し多様化している。

3 検査業務

1) 一般撮影

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。近年、放射線被ばくについて関心が高まるなか、一般撮影システムを更新したことで放射線被ばく量が大幅に低減できている。さらに、インシデント報告を積極的に行い、安全な医療の提供に努めている。

総患者数は前年度と比べ2%程度増加傾向で、その内訳をみると胸部単純撮影で4%、腹部単純撮影では14%の増加がみられた。その他の検査では、ほぼ例年と同様の傾向であった。

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。表在・甲状腺は前年度の58%で落ち込んでいるが、体部・四肢血管は23%増加し、総件数が過去最高となった。昨年度と同様に血管外科のVarixエコーやEVLTのための下肢静脈の増加によるものであると考えられる。令和元年度5月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、今後、頸部血管の検査の増加が見込まれる。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

前年度に比べ患者数で5.5%、件数で13.8%の増加であった。今年度は体幹部や四肢血管系の検査が平均して増加しており診療各科全体の需要が反映されたものと考えられる。今後もCT装置2台体制で行っているメリットを最大限生かすべく放射線科、診療各科ならびに看護部のご協力のもと、精度の高い検査を迅速に提供していきたい。

4) MRI検査

患者数ベースで前年度比-2%、件数(検査部位数)ベースでは前年度比-0.2%とほぼ前年度並みであった。検査部位別では、頭部単純(±0.0%)は変わらず、頸部(+3.6%)、胸部(+45.3%)、骨盤(+10.5%)、心臓(+3.9%)は増加した。脊椎(-20.7%)、頭部造影(-8.7%)は減少した。また、本年度も当直時間帯における緊急MRI検査施行体制を維持し、129人(前年度比(-2.2%))の救急患者に対してMRI検査を施行することができた。当直時間帯における緊急MRI検査は減少したが、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考えられた。

5) 血管造影

心臓カテーテル室、ハイブリッド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、経皮的動脈弁形成術 (PTAV)、下肢・シャント PTA、カテーテルアブレーション、経皮的肺動脈形成術 (BPA)、脳血管造影、急性脳梗塞に対する血栓回収術、脳血管内手術、気管支動脈や動脈瘤の血管塞栓術、ステントグラフト内挿術、四肢の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。平成 30 年度診療報酬改定に伴い、カテーテル PCI は 4 割程度減少することが予想されたが、前年比 16% の減少にとどまった。アブレーションは 13% の増加、ペースメーカーは 6% の増加、PTA は 20% の増加、ステントグラフト内挿術は 10% の増加となった。TAVI は順調に症例数を増やし、施設認定の基準を満たした。令和元年 5 月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、脳血管治療は四半期で前年比 2600% の増加となっている。今後も飛躍的な増加が見込まれる。カテーテルアブレーション、ペースメーカーは増加傾向だが、不整脈治療を行う医師の不足により 100 件以上が時間外に行われており、時間外勤務の増加および収益性の低下に繋がっている。

6) RI 検査

総人数は前年度より 4% 減となっている。心筋シンチが 47%、骨シンチが 37% を占め当センターの特色を示している。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、延べ検査人数は下表の 4 倍となる。TL+BMIPP シンチの検査数は前年より 0.87 倍となっている。心アミロイドーシスの鑑別診断で Tc-PYP 検査が前年度 0 から 7 に増加した。負荷心筋シンチが前年度より 9% 増加したが、骨および腫瘍シンチは 10% 減少した。

7) 放射線治療

2018 年度は新患数 202 人、総人数 3536 人であった。患者数は昨年と比べやや減少した。部位別にみると、1.胸部、2.乳腺、3.泌尿器、4.骨軟部、5.脳脊髄の順で胸部の増加傾向が目立った。月別治療人数では 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) の他、SBRT (肺定位照射) も昨年度より施行され増加傾向 (8 名/年) である。1 位の胸部は当センターの患者様が主体であるが、2 位乳腺、3 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 (すべての X 線撮影)
- 手術室: ハイブリッド OR 血管撮影装置 1 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 FreedomEdition (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 INFIX-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 AlluraXperFD20(FlexMove) (2016年度)
- 医療用画像管理システム FujiFilmMedical SYNAPSE (2016年度)
- 放射線部門システム FujiFilmMedical F-RIS (2016年度)
- DR(デジタルイメージングシステム) FujiFilmMedical 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)

第15 検査技術部

検査技術部は、常勤職員 27 名及び非常勤職員 6 名、臨時職員 4 名の総数 37 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 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。

毎年新規項目の導入を行い業務内容が多様化している。これに加えて長期間徐々に件数増加している検査を実施するための人員の確保が毎年の課題である。

平成 30 年度の検査件数統計は、総検査件数 1,674,910 件で前年度比 99.7%であった。このうち外注検査は前年度より 16%減少して 33,677 件であった。検査室別における対前年度比は一般検査 94.9%、生理検査 103.0%、病理検査 93.1%、免疫検査 98.2%、生化学検査 103.1%、血液検査 101.2%、輸血検査 122.2%、細菌検査 89.4%であり、輸血検査のクロスマッチに関連する項目の伸びが目立っている。詳細は第3編 統計編に記す。

H30 年 12 月の医療法等の一部を改正する法律施行に対応し、測定標準作業書・検査機器管理標準作業書・測定作業日誌等の再整備を行った。これらの作業書にのっとり各機器の毎日の内部精度管理・点検を確実にし、正確な検査結果提供に努めている。

また、各種学術団体等が主催する外部精度管理調査に毎年積極的に参加し、第三者評価を通じた精度保証体制をとっている。さらに、今年度は日本臨床衛生検査技師会の「精度保証施設認証制度」の更新年度に当たり、更新が認められた。

検査機器の保守及び点検管理は、当部以外の病棟等に設置されている検査機器についても実施している。心電計（外来及び病棟配置）は生理検査室、自動採血管準備装置（外来採血室）は一般検査室、血液ガス分析装置（ICU、CCU、手術室）は生化学検査、血球数算定装置（手術室）は血液検査室でそれぞれ分担し点検管理している。

一方、5S 活動を開始し、今年度は掲示を中心に活動を行った。次年度は各部屋の目標を追加し引き続き活動することが決定している。

生理検査心臓超音波診断装置が更新になり、経食道心エコーを含めより明瞭な画像が得られ、新規の機能により解析の幅も広がった。

また、患者さんに直接接する生理検査等では、検査実施にあたり患者さんの立場に立ち、安心して検査を受けられることも特に重要な内容と考え検査を実施している。さらに、臨床からのニーズにより毎年検査項目を増やしている。今年度はイベント心電図の種類が増え、目的とする不整脈を捕えるための選択肢が広がった。

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

検査項目としては以下の項目を実施している。

【循環生理検査】心電図、負荷心電図、血圧脈波（ABI）、ホルター心電図、イベント心電図、心臓超音波、経食道心臓超音波、血圧ホルター、特殊心電図（レートポテンシャル）、6 分間歩行、SPP

【呼吸生理検査】一般肺機能、特殊肺機能、気道可逆性試験、気道過敏性試験、簡易・精密睡眠時無呼吸検査（PSG 検査）、モストグラフ（呼吸抵抗）検査、NO 測定検査

【神経生理その他の検査】脳波、誘発電位、視野、聴力、筋電図検査等

このほかに脳外科、心臓血管外科手術中の誘発電位モニタリング検査も実施している。多くの脳外科手術中誘発電位モニタリング検査に対応し手術の安全に寄与している。

生理検査は、ここ数年間毎年新規項目を増やし、TAVI 等の新たな事業にも参加している。

また、地域医療連携推進事業の「医療機器の共同利用」として、心エコー、ホルター心電図、ABI 検査の 3 項目を行っている。

2) 検体検査（一般検査、生化学検査、免疫検査、血液検査）

一般検査では尿定性・定量検査、尿沈渣、便検査、髄液検査、穿刺液検査を行っている。またインフルエンザウイルス抗原検査（簡易法）、肺炎球菌尿中抗原検査、レジオネラ尿中抗原検査、マイコプラズマ抗原検査等の感染症迅速診断も実施している。これらの感染症検査結果は ICT に報告している。

生化学検査はタンパク質、糖、脂質、酵素、電解質等の定量分析を行っており、免疫検査では感染症検査、自己抗体、甲状腺ホルモン、心筋マーカー、腫瘍マーカー、血中薬物濃度等を測定している。一方、血液検査では血球数算定、血液像、血小板機能検査、血液凝固・線溶検査、骨髄検査等を実施している。また、緊急検査項目については 365 日 24 時間の結果報告可能な体制を整備している。

検体検査では至急検査、診察前検査対応は勿論、通常検体も迅速検査扱いで測定し、少しでも早い結果報告を正確な報告とともに目指している。

また、保存検体を管理し、必要により依頼された過去の検体について外注準備を行う等の仕事は、時間と手間がかかるがこれにも対応している。

治験では、各種検体の分離保存を担当することが多く、多彩な条件に合わせ対応している。

3) 輸血検査

ABO 血液型、Rh 血液型、交差適合試験、不規則抗体検査、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、安全な輸血のために輸血療法委員会事務局として、輸血療法における情報収集、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) 細菌検査

一般細菌、真菌、および結核菌を含む抗酸菌の塗抹、培養、感受性検査などを実施している。迅速・確実な検査結果の提供に努め、休日をはさむ培養結果にも対応している。

また、院内感染対策チーム（ICT 委員会）事務局を兼務しており、MRSA 発生状況、院内提出検体からの細菌・真菌等の分離状況などの定期報告等、院内情報の収集・対策・広報・委員会開催などの活動拠点として機能している。また、感染防止対策地域連携チームにも加わり、地域の連携病院感染対策チームと共に活動している。

5) 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スクリーニング、③がん治療に関わる遺伝子関連検査、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の 5 業務を主に行っている。病理検査の特徴としては手術材料の割合が高く、その約 43% に術中迅速病理診断が行われている。細胞診検査では早急な結果報告が求められるケースが多い。また、細胞診検体からの遺伝子検査の要望に加え、セルブロックが保険適用となったこともあり、可能な限りセルブロックの作製・保存に努めている。免疫組織化学染色の結果を含めた客観的な診断、遺伝子標的治療薬の使用に伴う遺伝子組織学的診断や、がん免疫療法のコンパニオン診断のための検査依頼の増加傾向はここ数年続いている。

6) 特殊検査（外部委託）

平成 30 年度に外部委託した検査項目数は 285 項目、依頼件数は 33,677 件で、前年度と比較して 83.8% と減少した。依頼件数上位項目は昨年までと著変なく SP-D、SLX、アスペルギルス抗原・抗体であった。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

- ・心臓超音波診断装置

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・研究会に参加し、医療技術の発展及び自己研鑽に努めた。

第16 臨床工学部

臨床工学部は常勤職員 16 名で構成されており、人工心肺、自己血回収、ECMO、IABP、TAVI 関連、心臓カテーテル検査、ペースメーカー関連、血液浄化、人工呼吸器、医療機器の保守管理、ME 機器安全研修などの業務を行っている。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 人工心肺業務

心臓血管外科手術において心臓・肺を代行する人工心肺装置を操作して、手術中の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 ガス装置等の操作及び保守管理を行っている。

2 自己血回収業務

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（ステント術）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に行っている（ただし、件数には含まれていない）。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。

3 補助循環（ECMO）業務

心原性ショックなどの重症心不全、重症呼吸不全や人工心肺離脱困難症例に対して心臓・肺を補助する装置を迅速に準備し、血行動態及び血液データを監視しながら全身の循環補助操作を行っている。

4 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バルーンパンピングによる心臓の補助を行う。準備、開始時、使用中の点検や血行動態に合わせた駆動条件の調整及び装置の保守管理を行っている。

5 TAVI 関連業務

経カテーテル大動脈弁治療（TAVI）における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、体外式ペースメーカー操作を行っている。また、血行動態破綻による緊急時には補助循環およ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。

6 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）や診断カテーテル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、ロータブレーター装置、レーザー治療装置の準備及び操作を行っている。

7 心臓電気生理関連業務

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、高周波発生装置の操作や心内心電図の記録・データ整理及び監視を行っている。また、ペースメーカー外来、ペースメーカー・ICD 等移植術等において、各社のプログラマーの操作を行っている。

8 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、血液透析濾過（on-line HDF）、持続緩徐血液濾過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、血漿交換などのアフエレーシス療法を行っている。

9 人工呼吸器業務

呼吸管理や呼吸補助を行うもので安全かつ適切な人工呼吸を行うため、中央管理の下で人工呼吸器回路の組立と点検、調整をして貸し出し、使用中は自発呼吸との整合性や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、導入時の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2週間に一回の回路交換を行っている。

10 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に応じて毎日または定期的に点検、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。

11 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、必要に応じて研修会を行っている。

以下に平成30年度業務実績を示す。

業 務	日数、件数	業 務	日数、件数
人工心肺	169件	血液浄化	3,224件
MAZE	9件	(HD・ECUM)	(2,581件/136名)
自己血回収	51件	(CHDF)	(581日/94名)
レーザー血流測定	26件	(PA・HP・その他)	(62件/16名)
補助循環(PCPS)	94日/18名	人工呼吸器	2,701日/421名
IABP	122日/49名	(組立・巡回・交換)	(1,955件)
心臓カテーテル検査	1,822件	(NIPPV・調整)	(189件)
(診断・その他)	(982件)	その他臨床関係	152件
(intervention・PTA)	(840件)	(患者搬送・治療立会)	(13件)
TAVI	43件	(診材管理・準備)	(139件)
心臓電気生理関連	2,107件	医療機器の保守・管理	11,080件
(EPS・ABL)	(189件)	(点検・調整・修理)	(2,837件)
(PM・ICD・その他移植)	(137件)	(のべ貸出回数管理)	(8,243件)
(PM・ICDチェック-外来・病棟)	(1,660件)	ME安全研修	37件
(体外式ペースメイキング)	(106件)	その他	2,109件
(デバイス調整)	(15件)	(調査・資料作成等)	(1,026件)
		(協議・研修会等)	(1,083件)

第17 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 3 名、臨時 2 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。

平成 30 年度は、一般病棟 8 病棟全てに薬剤師 1 名を配置するために 5 名が増員となった。2019 年 8 月から開始予定の病棟薬剤業務実施加算算定に向けて病棟業務担当薬剤師のトレーニングを行っている。

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目標とした。

平成 30 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 外来化学療法室の混注室の稼働と閉鎖式ルートの使用開始
- ⑤ チーム医療の推進と地域医療連携の推進
- ⑥ 自己研鑽と薬剤師育成

昨年度から開始となった二交代制と次年度から開始となる病棟薬剤業務実施加算算定対象病棟への薬剤師の配置をふまえ、業務のフォロー体制の確立が本年度も業務展開の中心となった。特に病棟業務をバックアップできる要員の確保が重要課題で、時間をかけトレーニングを行っている。本年の業務目標とした「業務の見直しと再構築」については病棟薬剤師の育成を主として継続的に取り組んでいる。病棟業務の改善（1. 病棟業務参照）と後発医薬品の積極的採用が「病院経営への貢献」への主題となった。後発医薬品使用割合（数量ベース）は 94.0%（平成 31 年 3 月）に達し、452 品目採用となった。チーム医療は昨年に続き、「喘息・COPD 管理委員会」、「心臓リハビリチーム」、「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）」、「緩和ケアチーム（PCT）」、「フットケアメディカルチーム」等に参加した。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。担当者は昨年と同様で大きな変更は行わなかった。しかし、長期的には担当変更の必要性が生じてくるので、継続性を損なうことなく速やかに引き継げるよう副担当の介入度も上げていく必要がある。

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。熊谷地区吸入療法連携会は、11 月 6 日（火）に第 9 回（テーマ：トリプルセラピー時代の吸入指導について）3 月 6 日（水）に第 10 回（テーマ：患者さんに教えたい、喘息における抗体製剤治療）が開催された。本年度の「院外処方せんに関する連絡会」は、熊谷薬剤師会、寄居薬剤師会と院外処方箋の処方照会簡素化プロトコルの実施に関する説明会を熊谷薬剤師会館、深谷市薬剤師会勉強会等で行った。

平成 30 年度末の有資格者人数は、緩和薬物療法認定薬剤師 1 名、感染制御認定薬剤師 1 名、NST 専門療法士 4 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、アロマセラピー検定 1 級 1 名、初級呼吸ケア指導士 1 名、日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師 3 名、日本病院薬学会認定薬剤師 2 名、日本病院薬剤師会生涯研修履修 5 年継続認定薬剤師 3 名、日本病院薬剤師会生涯研修認定薬剤師 1 名、日本医療薬学会認定薬剤師 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 名となった。

病棟業務の拡大やチーム医療の推進、医療安全の向上等、業務内容の質的な向上が求められると共に、薬剤師個人の能力の向上も同様に求められるのでこれらを並行して取り組んで行かなくてはならない。患者のための高度医療を担う医療人としてこれからも進歩、前進していかなくてはならない。

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。院外処方せんは、薬剤師が監査し、直接患者に渡している。また、院外処方せんに関する問い合わせ等は薬剤部が窓口になっている。当センターへの疑義等の照会について、簡素化する取り組み「処方照会簡素化プロトコル」について、11月に熊谷薬剤師会と契約を締結し、深谷市薬剤師会、寄居薬剤師会、東松山薬剤師会、行田市薬剤師会と続いて契約を結んでいる。

平成30年度の院内調剤は、外来が2,131枚（前年度比92.0%）、入院が53,303枚（前年度の108.2%）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、予製剤の調製剤数は、29,325件（前年度比85.3%）であった。〔第3編 6 薬剤部統計 表-2〕 院外処方せん発行枚数35,593枚（前年度の104.8%）、発行率94.4%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のビグアナイド剤（288件）、本年度から開始となった血管外科のカテーテルパスによるビグアナイド剤と抗血栓剤（9件）、院外処方にできない検査薬（モビプレップ：82件）などについて行っている。吸入薬の指導は、原則院外処方せん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。

電子カルテ上の処方の修正については、院内処方の疑義照会及び開局薬局からの院外処方せん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2,698件（前年度の73.8%）であった。〔第3編 6 薬剤部統計 表-4〕 昨年比26.2%の大幅な減少となった。処方照会簡素化プロトコルの影響と考えられる。

後発医薬品の採用を行い、内服薬62品目、注射薬6品目、外用薬3品目を切り換え合計で452品目となっている。

2 注射薬室

注射せんに基づき、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。集中治療室では、電子カルテで運用分のみ、患者ごとに1日分を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せんが発行され、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。各部署へ薬品請求伝票による定数補充を実施している。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。また、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。高カロリー輸液の開始時、組成の変更があった時に台帳に記載し、内容の監査を行っている。ビタミン剤の不足など、必要時には医師に照会をし、組成に関してはNSTの委員に相談をしている。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。その結果、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。

平成30年度の入院注射せん枚数は、86,323枚（前年度比105.9%） 外来注射せん枚数は、6,448枚（前年度比110.2%）で合計92,771枚（前年度比106.2%）、薬品払出し件数は、63,523件（前年度比152.3%）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が、特殊製剤の市販化が進み、平成30年度の調製件数は2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提供し、平成30年度は26回（前年度比89.7%）掲載した。薬剤部員向け勉強会を25回主催し、新薬にも対応できるよう資質の向上をはかっている。1月に墨誠血管外科科長より血管疾患（大動脈瘤・下肢静脈瘤）について講義してもらい最新治療についても情報収集を行っている。

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。平成30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。

平成30年度医薬品購入金額：1,096,124,千円（前年比115.6%）在庫金額：34,782千円であった。

6 病棟業務

平成30年度実績は、指導件数が5,291件（前年度比149.1%）で月平均440.9件であり、保険請求件数は5,019件（前年度比150.2%）で月平均418.3件であった。[第3編 6 薬剤部統計 表-7]

① 循環器病棟

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）に専従薬剤師を配し、服薬指導などの病棟業務を行っている。本年度は病棟業務の交代要員の育成を中心として2019年度8月開始予定の全病棟配置に向け備えている。

3階西病棟（脳神経外科、消化器外科）においては週2回配薬等の補助として薬剤師1名が業務を行っている。

② 呼吸器病棟

新館棟4B・4C病棟（呼吸器内科）、3C病棟（呼吸器外科）において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病棟業務を展開している。3B病棟（緩和ケア）、A4病棟（結核病棟）は依頼制で服薬指導を行っている。病棟担当薬剤師が少ない分、看護師への情報提供に力を入れており、吸入手技や新薬等のミニレクチャーを適時行っている。本年度は二交代制のための交代要員の育成が業務展開の中心となったので、次年度はA4病棟配置に向けた業務となる。

7 化学療法・混注業務

薬剤部製剤室の陰圧ハザード室に安全キャビネットクラスⅡB2（完全排気型）を設置し、日勤帯におけるすべての抗がん剤注射剤の無菌調製を行っている。平成30年度の抗がん剤混注患者数は2,849人（前年度比128.2%）、混注件数は抗がん剤3,912件（前年度比128.7%）、抗がん剤以外823件（前年度比151.3%）[第3編 6 薬剤部統計 表-8] 抗がん剤の混注件数は外来が1,685件（前年度比143.2%）と増えたが、入院2,227件（前年度比132.3%）となった。昨年度より勤務が二交代制となったので、抗がん剤の混注を休日も受け入れ可能となったため、抗がん剤の混注は全て薬剤部で行うこととなった。外来化学療法室から開始した閉鎖式投与ルート（ケモセーフ®）の使用が病棟へも広がり、病院内で抗がん剤投与時するときは全て閉鎖式ルートを使用している。

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を行っている。平成30年度は委員会を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594、注射薬494、外用薬163、その他10、総計1,261品目となった。[第3編 6 薬剤部統計 表一9]特に後発医薬品を積極的に採用した結果、品目数、452品目（前年度比118.6%）と大幅に上昇し、その使用割合(数量ベース)では94.0%（平成31年3月）に達した。平成30年度より後発医薬品使用体制加算1を算定している。

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。平成30年度は、6回開催し、レジメンの登録・整理等を行った。新規登録16件、変更登録7件、患者限定臨時レジメンの登録は5件、レジメン中の輸液および制吐剤変更を37件行った。その結果、レジメン登録120件（内訳：非小細胞肺癌57件、小細胞肺癌11件、悪性胸膜中皮腫8件、胸腺腫・胸腺がん4件、胚細胞種1件、大腸がん16件、胃癌12件、膵がん1件、食道がん2件、悪性リンパ腫3件、消化管間質腫瘍1件、その他4件）となった。

閉鎖式ルートの導入に向けて検討を重ね、平成30年2月から外来化学療法室で導入を開始し、平成31年1月より全病棟での導入開始となった。これに伴い薬剤部では抗がん剤を混注した輸液を輸液でプライミングした状態で払い出すようになった。また、薬剤部の抗がん剤の混注業務は10月より二交代制となったので、休日の抗がん剤治療が回避できないときは混注業務を行っている。後発医薬品の積極的な採用方針に従い、抗がん剤も3品目3剤を切り替えた。

③ 治験審査委員会・受託研究関係業務

薬剤部は治験審査委員会事務局を担い、医薬品及び医療機器の治験について、GCPに基づき治験審査委員会で実施の妥当性、また、実施中の治験等については、安全性情報（有害事象）、プロトコル改訂などについて継続の可否の審議を行うための資料作成と議事録を作成している。第3回より治験審査委員会事務局をSMO（治験施設支援機関）に委託契約し、治験事務の簡素化を諮ると共にモニタリングを強化し当センターの条件に合致する治験のスクリーニングを行うようになった。このことにより受託できる治験数の増加が今後見込まれ、病院収入に貢献ができるようになった。治験審査委員会は6回開催した。契約した受託研究は、治験6件及び製造販売後臨床試験等が42件であった。[第3編 6 薬剤部統計 表一10]

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（平成30年7月8日（日）於：一橋大学一橋講堂）した。医療従事者向けに全体講習として「抗菌薬の適正使用(基礎編)」の講義を行い、必要に応じ薬剤部、ナースステーションなどでショートカンファレンス(18回)を開催した。

10 その他の業務

医師の依頼に基づき、薬剤師が持参薬を鑑別し、医師にその結果等を報告している。入院の契機とならない医薬品はその持参薬報告書を活用し、患者へ投与されている。平成30年度は、7,586件（前年度の96.7%）であった。[第3編 6 薬剤部統計 表一11]

18 看護部

I 看護部門運営の動向

1 看護部の理念・活動方針

看護部の理念は、平成 29 年度に患者・家族の生命と権利の尊重を加筆し、基本方針は、看護部の運営方針から看護職員一人ひとりの活動のための活動指針に変更した。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る。看護部は引き続き、自分達の役割を自覚し、主体的に行動できる組織・個人を目指して取り組んでいく所存である。

(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、安心で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。

2 平成 30 年度看護部目標と取り組み

1) 患者の権利を尊重した看護サービスの提供

平成 30 年度は、高齢者看護の充実について重点的に 2 つの事項に取り組んだ。1 つは、認知症ケアプロジェクト会議である。高齢患者の対応力向上や人権擁護を目的として、7 月からチームを立ち上げ活動している。今年度は高齢者看護のマニュアル整備や、各部署での人材育成やケアプランの作成を行った。2 つ目は、口腔ケアプロジェクトチームである。平成 29 年度から活動を開始し、各部署のリンクナースを中心に口腔内評価、口腔ケアの充実に取り組んできた。口腔ケアの効果指標 OHAT 評価の前年度年間改善率は、改善した患者は 45%、維持が 30%、その他（死亡、状態悪化等）25%であった。現状維持にとどまった患者の中には齲歯や義歯の不具合等問題がある患者も多く、看護師が提供するケアだけでは改善が難しい。今年度の結果は、歯科医、歯科衛生士等との連携を推進する必要性を示すものである。引き続き他職種連携を推進するとともに、高齢者看護の充実に取り組んでいく。

2) 患者指導及び参画による安心・安全な医療・看護の提供

①危機発生時の対応力向上②患者参画③マニュアル遵守による現場力の向上を重点取り組み事項とした。医療安全の取り組みについては、「Ⅲ医療安全」の項目参照。内服薬の確認等場面において、患者確認への患者参画は患者誤認対策として有効である。今年度も観察法で評価し、評価日の参画率は約 50%であった。医療事故を予防し、安心・安全な医療・看護の推進に加え、患者参画は患者との信頼関係構築、セルフケアの推進にも有効である。次年度以降も推進していく。

シミュレーション研修については、「V看護部門における継続教育 3 院内教育」の項目参照。各部署で企画し、全員参加を目標に実施した。各部署で危機管理をテーマにシミュレーションを実施し、全看護師が参加した。

3) 地域医療連携による関係づくりの推進

今年度の新たな取り組みは、2 月に開催した心不全に関するネットワーク会議である。訪問看護ステーションの看護師を対象に研修会の実施と懇親会を開催し、参加者は看護師 11 名（訪問看護ステーション 10 か所）であった。高齢化が進むにあたって心不全患者の増加が予想されている。懇親会では、県北部の心不全の現状や課題が話され、看護師間のネットワークづくりの第 1 歩となった。そ

他の取り組みとしては、前年度同様、地域医療連携室と協働し、今年度も①公開研修の開催②地域看護管理者会、看護師会への参加③研修講師等地域への人材派遣等に努め、地域との関係づくりに努めた。公開研修、人材派遣の実績については、「V看護部門における継続教育」参照。

4) 自己研鑽とチーム医療推進による看護の質向上

①チーム医療活動への参加②個人のチャレンジ目標達成と研修活用等を挙げて取り組んだ。チャレンジ目標については、各部署、上司等の支援を受けて各自が立てた目標に取り組み約80%の職員が目標を達成した。チーム医療への参加では、今年度、多職種で取り組む事業が複数あった。入院患者サポート、循環器内科のTAVI導入、心不全ケア委員会新設、心不全地域ネットワークづくり、脳神経センター開設準備等である。役割を担う看護師は他職種とともに活動し、今年度成果を上げた。また、今後の取り組みを担うコアな人材育成を目標に研修に派遣し、禁煙指導者1名、医療対話推進者2名、臨床輸血看護師1名、摂食嚥下認定看護師1名、認定看護管理者1名が資格を取得した。

5) 病院経営健全化に向けた病院経営への参画

診療報酬については、各部署の入院基本料等算定を維持することができた。今年度、新規に申請した入院加算の項目は認知症ケア加算の1項目であった。また、特定集中治療室管理料については、要件である6か月以上の研修を修了した看護師配置は可能となったが、その他要件の整備が整わず次年度の課題となった。平成30年度平均病床利用率は、69.4%（結核を除く一般病床72.6%）と患者数が増加した。また、前年度同様他部門とともに、新規患者獲得や救急患者の受入れ率改善等に取り組んだ。今年度は、外来部門が循環器内科と血管外科の患者（クリティカルパス活用患者）の入院患者サポートを本格的に開始した。この取り組みは①DPCⅡ期の推進②入院前検査の外来への移行③患者サービスの向上を目的に実施するものである。この取り組みを機に他の診療科へも波及し、Ⅱ期入院割合が44.4%と改善した。さらに、経費削減策にも取り組み、NHA推奨品の汎用診療材料への変更では他部門とともに取り組んだ。目標であった15品目の変更を実施することができた。

6) 働き続けられる職場環境づくり

ノー残業ディや計画的な年休等休暇取得を推進し、年間平均年休取得9.8日、ノー残業ディについては申請数に対して69.0%の達成状況であった。子育て世代が多い職場である。今年度も働き方の選択を目的とする看護部長面接や、職場復帰に対する不安軽減のための懇親会等実施した。今年度の新規制度利用者は育児休業20名、育児短時間勤務26名、部分休業4名であった。さらに新規取り組みとして、看護補助事務の雇用を開始した。看護記録の一部、入院時のチェック表などのデータ入力を業務とし、看護師の負担軽減に寄与している。

7) 医療情報システムの円滑な更新準備

更新日程が明確に示されるまで期間を要したが、次年度11月導入が決定してからは日程に従って準備を進め、仕様書等完了し年度内にはベンダーが決定した。

II 看護部の組織概要

1 看護職員動向

平成30年度4月1日現在の看護部看護職員は、看護師378名（組織定数389名）である。看護師の平均年齢は35.2歳で、前年度と比較し1.0歳上がった。今年度の4月新規採用者が11名（新卒10名、既卒1名）、中途採用者2名であった。新卒新採用者に対しては職場適応に配慮し、副師長を担当にピアサポートナース制度導入を実施した。その結果、新規採用者の離職は0%であった。全職員では22名（離職率5.8%）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 3

⑤CCU、RCU：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

平成30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
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
4階C病棟	35	・感染患者で隔離を必要とする患者の看護
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 ・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

看護部目標「患者指導および参画による安心・安全な医療・看護の提供」を受け、「危機発生時の対応力向上」「患者参加による事故防止対策」「マニュアル遵守」を戦略目標に掲げた。危機発生時の対応力向上は、シミュレーショントレーニングを全病棟で実施し、実施後ディスカッションをして情報共有を図った。また、事例分析を実施しインシデントの要因や対策を共有し、マニュアル修正に活かすことができた。患者参加による事故防止対策においては、患者確認方法を観察法で確認し現場にフィードバックして改善に努めることができた。

IV 褥瘡予防対策実績（第3編看護部統計・表2、表3参照）

平成30年度の褥瘡発生報告は81件である。平成29年度の報告数（141件）より60件減少した。院内褥瘡発生は49件の報告があり、院内褥瘡発生率は0.8%となる。褥瘡有病率0.97%、褥瘡推定発症率0.47%と平成29年度よりも減少している。

褥瘡の発生報告は減少傾向にあるが、その中でも褥瘡が発生している患者については低栄養と循環不全が関連している。栄養状態を示すTPは4.96g/dlまた、アルブミン値は2.08g/dlが平均となり、標準値よりも低い平均値となった。また、褥瘡ハイリスクの要因で報告が多いのは、「重度の末梢循環不全」373件と「ショック状態」262件となり、循環不全・低栄養が褥瘡ハイリスク要因となっている。入院時に褥瘡発生リスクをアセスメントし、体圧分散寝具を導入し、適切にケアを実施していても（体圧測定平均21.87mmHg）褥瘡が発生してしまう個体的要因が示唆された。

褥瘡に関する教育についてはチーム主催の勉強会を年間2回実施し、第1回「スキンケア」第2回「体圧分散寝具」とした。勉強会参加総数150名であり、実施後のアンケートでは「十分理解できた」「理解できた」の回答が90%以上となった。

平成30年度強化していた「医療関連機器圧迫創傷」については、平成29年度は報告数39件であったが、医療関連圧迫創傷が認知され、平成30年度報告数は66件となり増加した。胸腔ドレーン固定部の水泡形成については、7件から1件と減少が見られ、勉強会の中で医療用の絆創膏の使用方法を講義した結果が得られている。

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（図1）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

平成30年度は、摂食・嚥下障害看護認定看護師が新たに資格認定され、3月末現在、認定看護管理者2名、認定看護師は18名となった。認定看護師の平成30年度活動内容については、表4の活動報告書に示すとおりである。なお、感染管理認定看護師、手術看護認定看護師、がん性疼痛看護認定看護師各1名は、現在、育児休暇中のため活動を休止している。平成31年度も、新たなセンターの新機能に対応できる、実践能力の強化を視野に入れた育成計画が重要である。

2 キャリア開発ラダーレベル認定

平成30年度は、ラダー申請者の申請率は10.4%であった。申請者に対するレベル認定率は85.3%で、今年度のキャリア開発ラダー認定者は、レベルⅠ13名、レベルⅡ15名、レベルⅢ5名、レベルⅣ2名、総計35名であった。昨年度と比較し新採用者数の減少に伴い、ラダーレベルⅠの認定者が大幅に減少している。認定審査については、審査の公平性と透明性、評価の質を確保することを目的に委員としての能力開発のためのプレゼンテーション評価者評価を今年度も実施した。

3 院内研修（図1、表3参照）

平成30年度の院内研修は、平成28年度から引き続き、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1コースを実施した。ラダーⅠ～Ⅳでは、人間関係構築に関連するコーチング、コンフリクト・マネジメント研修を継続、またレベルⅢ、Ⅳで構築した危機管理Ⅰ・Ⅱは、マニュアルの検証・シミュレーション教育を通し、医療安全・感染管理・災害発生時対応について危機事象発生時対応として捉えた学習の機会とした。ラダーレベルⅠ～Ⅳの研修参加者は延べ1087名であった。

各領域の認定看護師が研修を構築した選択研修は5コース21回実施し、延べ425名が参加した。

また、主任・師長の看護管理能力育成を目的としたマネジメントラダー研修は、計8回、延べ61名が参加し、事例検討や地域連携カフェを活用した研修会を開催した。

ラダーレベル別研修、選択研修、マネジメントラダー研修の参加人数は延べ2325名に達した。

今年度も原則すべての院内研修を地域公開研修として公開し、39回の研修に院外28施設から延べ201名が参加した。参加施設は、病院施設に加えて診療所や訪問看護ステーション、消防署等からの参加があり、看護師、准看護師、新卒看護師のほか救急隊員等、幅広い方々の参加が得られた。選択研修では、スキンケア研修や心電図ステップアップ研修は、例年、地域からの参加者も多くニーズが高い。また、新採用者研修は地域医療機関の看護師育成に活用されている。受講状況は、研修内容により応募が少ないものもあり、公開研修の内容や方法の再検討が求められる。本事業に関しては地域からの関心が高いため、今後も地域医療連携室と協働し、事業の充実強化を図る必要がある。

4 院外派遣研修（表5参照）

年度当初に計画した派遣計画に基づいて、派遣を実施した。今年度の派遣は、①例年の看護実践の質の向上、②各種委員会や会議で求められている知識・技術の向上、③診療報酬上の必須要件、④次期看護管理者育成の4つを目的に、具体的な計画を立案し実施した。

長期研修派遣としては、認定看護師教育課程派遣2名（2領域）、認定看護管理者研修派遣4名（ファーストレベル1名、セカンドレベル2名、サードレベル1名）、看護学生実習指導者講習会派遣3名を計画し実施した。また、今後の看護実践に必要な、高齢者・認知症ケアに重点を置き、研修計画を立案し実施した。

5 臨地実習・研修の受け入れ（表6参照）

臨地実習・研修の人数は、338名（述べ2355名）であった。うち、看護学生の臨地実習については、基礎実習から統合実習について2校の実習受け入れを調整した。次年度さらに1校受け入れを予定している。その他、救命救急士の研修は、看護部として受け入れ、センターの救急体制整備と課題の明確化のため地域の救急医療の情報交換の場とした。

6 講師等派遣（表7参照）

講師は、認定看護師を中心に、述べ28名、日本看護協会をはじめ12の団体や施設に派遣した。講師としての派遣に加え、会議や委員会等への派遣も含まれている。

第19 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、県の管理栄養士6名（常勤2名、非常勤2名、臨時2名）と給食業務受託業者職員（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、平成30年度の延べ給食数は216,390食（1日平均593食）、特別治療食は102,136食（47%）であった。

（1）献立

献立は、季節の果物や行事食を積極的に取り入れ、子供の日・虫歯予防デー・土用の丑の日・七夕・十五夜・県民の日・ハロウィン・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。

（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）緩和ケア病棟

緩和ケア病棟では、ご家庭での食事の雰囲気になづくよう強化磁器の食器を使用している。誕生日には、ご希望によりバースデーカードを添えたデザートプレートを提供している。

（6）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・牛乳については県庁の経営管理課が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・集団指導を行っている。また、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る。

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。平成30年度の入院・外来の個別指導件数は延べ902件であった。

②集団指導

平成30年度COPD（慢性閉塞性肺疾患）教室で集団指導を1回4人に実施した。
平成29年度から心不全教室を開催し、平成30年度は11回50人に実施した。
平成30年度から開始した、心臓カテーテルパスによる集団指導は36回99人に実施した。

③各種栄養相談

「看護の日」の栄養相談件数は延べ27件であった。

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強化を提案し、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。平成30年度のNSTカンファレンスは47回、延べ対象者数は148人であった。

5 合同カンファレンス

①病棟カンファレンス

平成29年度は、3か所だった参加病棟を、平成30年度より10か所に増やして参加している。

②診療科別カンファ

平成30年度より、腎内カンファ、心不全カンファ、透析室カンファに参加している。