

図1 呼吸器内科入院患者数の年次推移

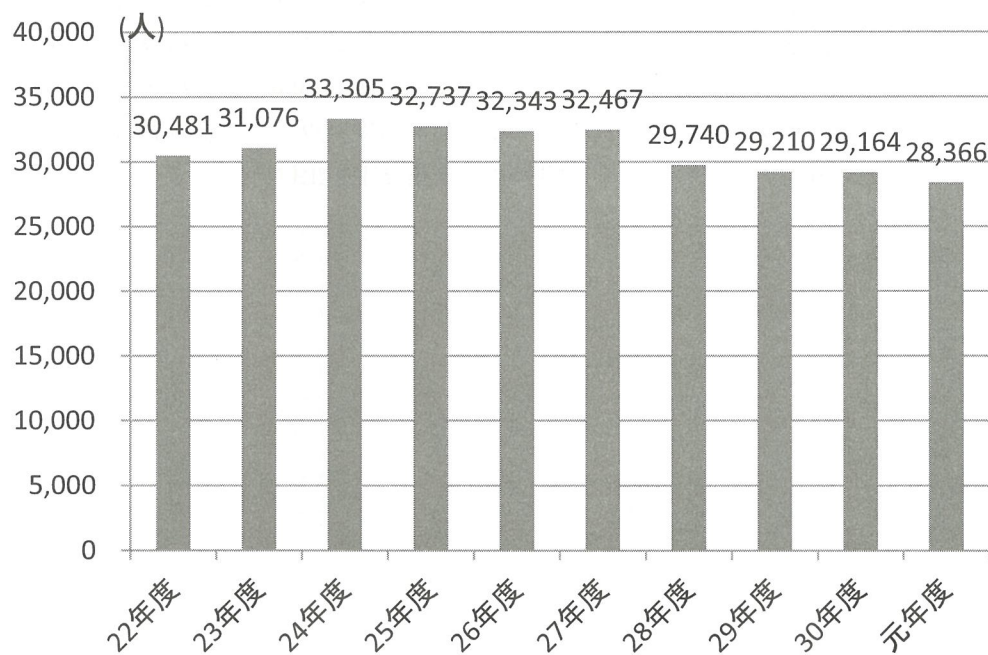


図2 呼吸器内科外来患者数の年次推移

第7 緩和ケア内科

緩和ケア内科は今年も診療体制は医師1人体制+週1回非常勤医師1名体制であった。

令和元年度は延べ176名の患者が退院した。平均在棟日数17.0日、中央値12日であった。

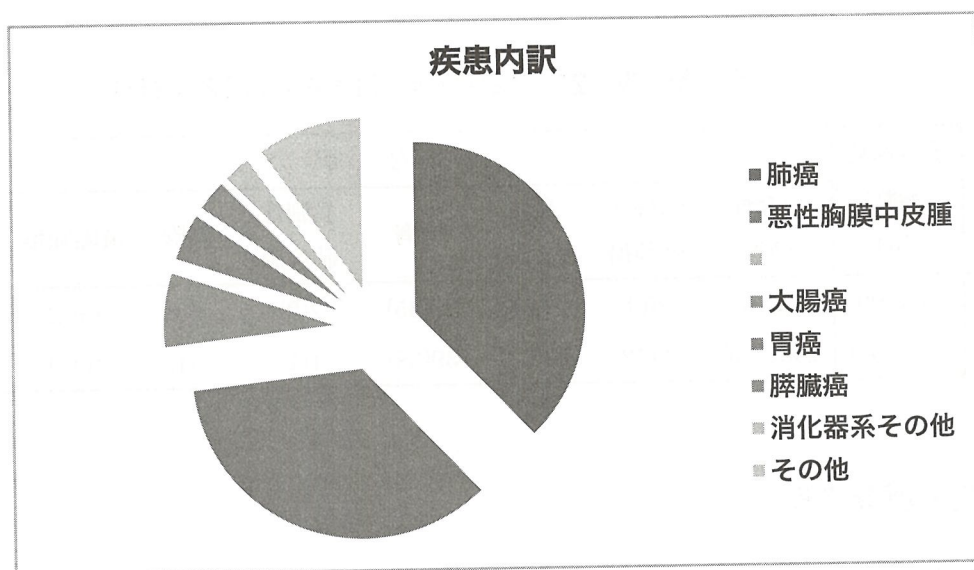
疾患の内訳としては呼吸器系悪性腫瘍103名（肺癌96名、悪性胸膜中皮腫7名）消化器系悪性腫瘍46名（大腸癌19名、胃癌12名、膵臓癌8名、他7名）その他の悪性腫瘍27名であった。例年同様他の緩和ケア病棟と比べて呼吸器系悪性腫瘍の患者が多いのが特徴となっている。

転帰としては死亡退院が107名（60%）と最も多いが自宅への退院も62名（35%）と在宅への退院も多かった。

緊急入院が107名そのうち救急搬送62名と半数以上が当日の緊急入院である。

自宅で過ごすことが難しくても短期間であれば在宅療養を行えることも多く訪問看護や訪問診療を手配し希望に添えることを目指している。

大きなトラブルもなく病棟運営が行えているのは他部署の協力のたまものである。他の診療科、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。



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6名の呼吸器外科医（うち5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。最近では、気胸などに対する肺部分切除に対して単孔式（2-3cmの傷、1か所）や3mmのカメラや鉗子を用いた内視鏡手術も行っています。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、気管支鏡による気管支塞栓術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。

手術件数（2018年1月から2019年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
2018年	265(190)	165(133)	8(6)	7(6)	35(35)	2(2)	3(3)	14(5)	32
2019年	250(204)	145(126)	12(12)	21(20)	39(39)	1(1)	1(1)	10(5)	21

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 非小細胞肺癌におけるフルルビプロフェンアキセチル周術期投与による術後再発予防効果を検証するための多施設共同ランダム化第II相比較試験 (FLAX試験)

第9 消化器外科

令和元年度も、常勤外医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215人（前年比75人減）、入院患者延数は1,940人（同1630人減）だった。

外来患者延数は1,967人（同234人減）うち新患61人（同33人減）であった。

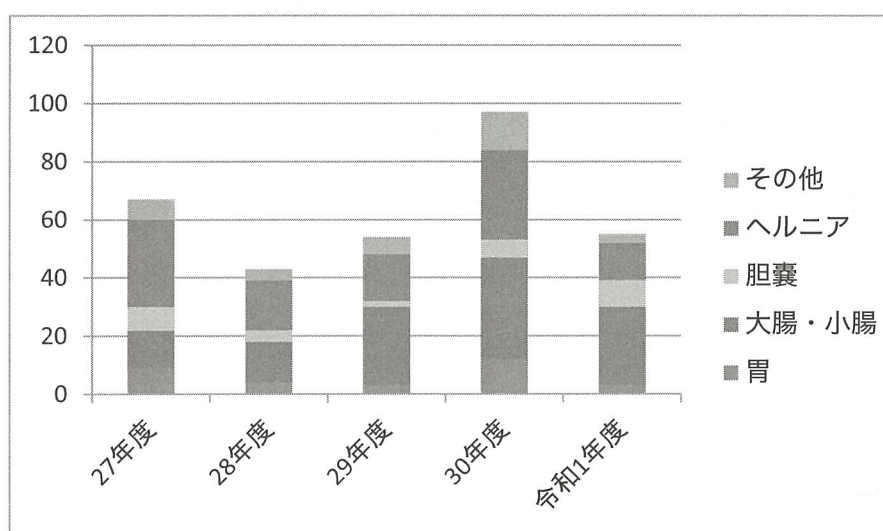
内視鏡検査は、上部消化管476件（同135件減）、下部消化管186件（同74件減）を行った。

手術件数は52件（前年比38件減）であった。手術の内訳としては胃3例（うち胃癌3）、大腸・小腸27例（うち結腸癌13、直腸癌6）、胆嚢9例（うち腹腔鏡下手術8例）、ヘルニア13例、その他3例であった。（重複手術含む）

令和元年度は胃癌、ヘルニア手術が減少し、大腸癌は横ばいであった。

令和元年度は手術、患者ともに減少した。平成30年度が現在の2名体制になった24年度以降で最も多い手術件数（90例）であったが、ほぼ例年通りの手術数に戻った。11月の電子カルテの入れ替えによる診療の抑制期間があり、また年明けからは新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い診療の抑制、受診控えなどの影響があったかと思う。令和2年度も引き続き新型コロナウイルスの感染拡大に伴う診療体制の変化や患者の受診控えなどもありさらに厳しい状態が続くことが予想される。

令和元年度も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。可能であれば深谷市や寄居町、嵐山町などの近隣市町村の検診の受け入れもできれば患者の増加に期待が持てるものと思われる。



第10 脳神経センター

平成31年度、脳神経センターが発足した。それに伴い、脳神経外科の伏原豪司医師、鈴木海馬医師は3月31日付で退職し、4月1日に脳神経センター長・脳神経外科科長：吉川雄一郎、脳血管内治療科科長：根木宏明、脳神経外科副部長：古峰弘之、脳神経外科医長：柴田碧人の4名が新メンバーとして着任した。加えて、2019年10月～12月に吉川信一朗医師が、2020年1～3月に寺西亮雄医師が、それぞれ3か月ずつ赴任し、2019年10月以降は5人体制を敷いた。

本年度より急性期血行再建術（機械的血栓回収）が可能となったことにより、北部地域で2施設目となる埼玉県急性期脳梗塞治療ネットワーク（Saitama Stroke Network；SSN）基幹施設として、5月より稼働を開始した。また、脳卒中・循環器病対策基本法に基づく全国的な脳卒中センター整備により、9月に1次脳卒中センター（PSC）の認定を受けた。こうした当院における脳卒中診療体制の大幅な変革が近隣の病院や救急隊に広く認知されるにつれて、急性期脳卒中患者の当院への搬送が劇的に増加した。救急車搬送件数は平成30年度まで5年間連続で減少傾向が続いており、平成30年度の受け入れ件数は120件にとどまっていたが、平成31年度は、脳疾患救急車の受入件数560件と飛躍的に増加した。劇的な患者増加にともない、院内における病床の確保が課題となった。7月以降年度末まで、入院患者数は平均40名前後を推移し前年度比にして4倍を超え、かねてからの病床運用（3西病棟の消化器外科との共同利用）では増加する入院患者を収容することが難しくなった。最終的に、3西病棟全床（39床）ならびに3東病棟の部分使用（5床）が可能となり、円滑な病床コントロールを行うことができるようになった。

診療体制における最も大きな変革は、24時間365日脳疾患の救急要請を一切断らずに全例受け入れる方針とし、この体制を救急に携わる全スタッフの協力のもと定着させたことである。令和2年3月以降、COVID-19の流行にともなう診療制限による例外はあったものの、本年度の脳疾患救急搬送受入率は97.9%（564件受入/576件要請）に達し、昨年までの受入率（60～80%を推移）は大幅に改善された。

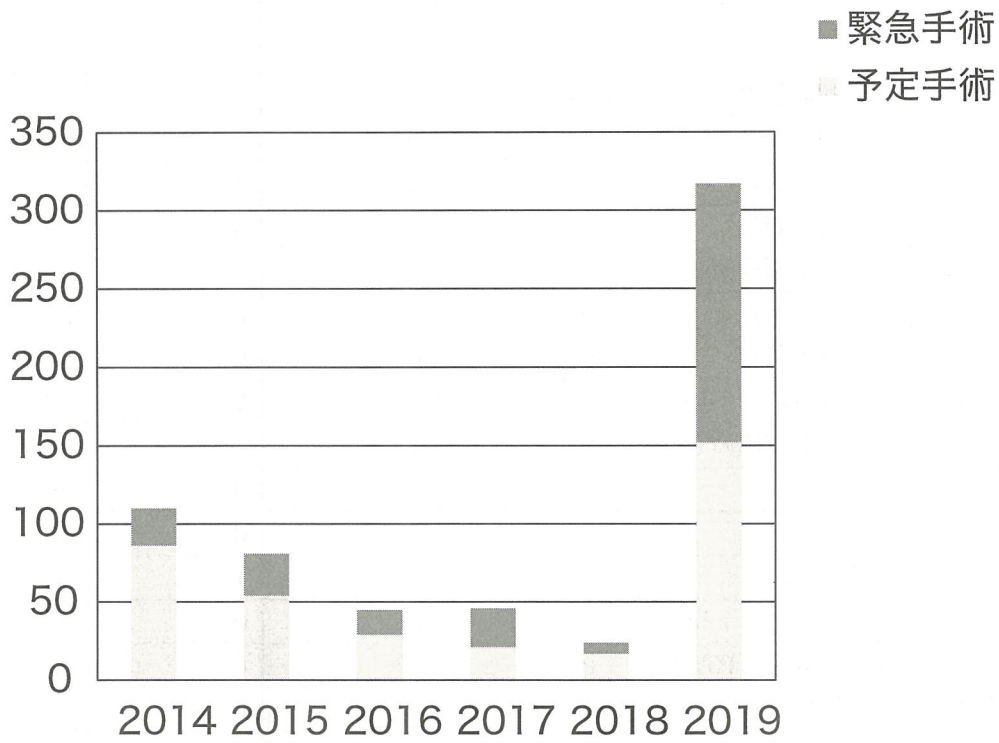
手術件数は、昨年までと比較し10倍の大幅な増加を認めた。これは急患患者、紹介患者がともに増えたことによる。手術治療における大きな変革は、脳血管内治療により腫瘍や脳血管奇形に対する栄養血管塞栓、動脈瘤コイル塞栓、頭蓋内外の血行再建などが可能になり、治療のオプションがひろがったことである。また、手術においても、大型動脈瘤、脳動静脈奇形、頭蓋底腫瘍といった高難度病変の治療が可能になり、当施設で多岐にわたる疾患に対する治療が可能になった。開頭手術、血管内治療の両者を組み合わせたhybrid手術を、本年度は3件施行した。

急患患者数887名（前年度比+672名）、外来新患患者数391名（前年度比+219名）、外来再来延べ患者数4,479名（前年度比+362名）、入院患者数835名（前年度比+671名）、延入院患者数13,855名（前年度比+10,474名）。平均在院日数は16.9日（前年度比-3.8日）。

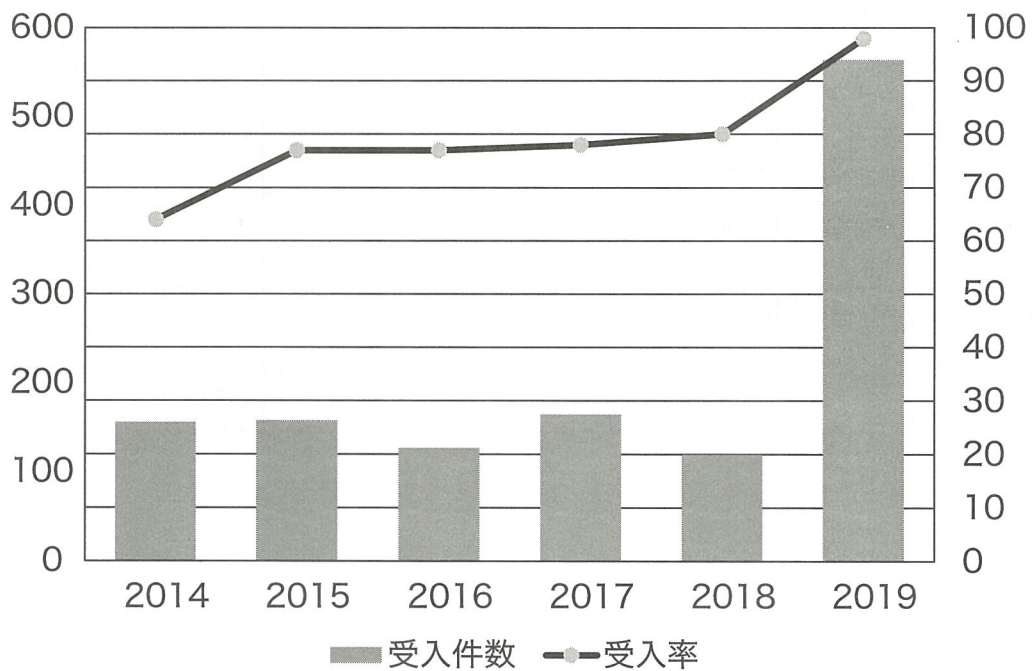
表：手術総数とその内訳

疾患	術式	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
脳動脈瘤	脳動脈瘤治療総数	11	9	6	80
	開頭クリッピング術	11	9	6	43
	（破裂）	7	5	1	9
	（未破裂）	4	4	5	33
	コイル塞栓術	0	0	0	37
	（破裂）	0	0	0	9
	（未破裂）	0	0	0	28
頸動脈狭窄症	内膜剥離術（CEA）	3	3	7	18
	ステント留置術（CAS）	0	1	0	44
脳血管奇形	開頭術	1	0	0	4
	塞栓術	0	0	0	4
頭蓋内血管閉塞・狭窄	バイパス術	3	2	1	15
	頭蓋内ステント留置	0	0	0	0
	血管形成術（PTA）	0	0	0	3
急性期脳梗塞	急性期血行再建	0	0	0	60
脳内出血	開頭血腫除去術	5	5	3	25
	神経内視鏡血腫除去術	0	0	0	10
脳腫瘍	開頭腫瘍摘出術	3	0	1	7
	頭蓋底手術	0	0	0	3
	腫瘍塞栓術	0	0	0	3
水頭症	シャント手術	3	4	0	8
	脳室ドレナージ術	0	3	0	4
頭部外傷	開頭血腫除去術	0	2	3	3
慢性硬膜下血腫	穿頭血腫洗浄術	10	14	13	28
骨欠損	頭蓋形成術	2	5	2	5
	その他	4	4	2	2
手術総数		41	48	36	317

年度ごとの手術件数の推移



年度ごとの脳疾患救急搬送受入状況



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。入院当日からリハビリが介入となることも多い。

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等の患者である。身体機能の向上や社会復帰を目的に、心肺運動負荷試験等を使用しての運動処方を行っている。当センターで行っている心不全教室に参加し、リハビリの立場から生活の質の向上に努めている。

3. 脳血管疾患のリハビリテーション

発症早期から、包括的なリハビリ治療が必要である。脳血管センターオープンに伴って、受け入れ患者数も増加しており、より質の高いリハが提供できるよう取り組みを行っている。

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では運動機能系に留まらず、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。)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、リハビリ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ている。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31年度は17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31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15,573件(うち、心大血管リハは6,240件、呼吸器リハは3,993件、運動器リハは59件、脳血管疾患等リハは5,281件)・作業療法3,604件(うち、心大血管リハは84件、呼吸器リハは58件、運動器リハは25件、脳血管疾患等リハは3,433件)であった。また、摂食機能療法154件、言語障害への介入758件であった。

平成31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	259	肺癌(手術)	191
狭心症	40	脳出血	113	肺炎	76
心不全	171	脳腫瘍	2	その他の癌	24
心臓弁疾患	176	くも膜下出血	19	慢性呼吸不全	18
大血管疾患	119	動脈瘤	10	結核	29
心筋症	19	慢性硬膜下血腫	21	肺線維症	4
下肢虚血・ASO	31	頭部外傷	7	膿胸	7
バイパス術後	25	てんかん	8	気胸	17
閉塞性肺高血圧症	5	その他	13	その他	26
腎不全	9	計	452	計	392
その他	49				
計	825				

第12 麻酔科

令和元年度の麻酔科管理数は826件と昨年より40件以上増加しここ数年増加の一途をたどっている。科別麻酔科管理症例数を表に示す。全身麻酔が826件（うち人工心肺使用症例170例）であった。上記の通り、ブロックのみによる管理症例が皆無で、これは抗凝固、抗血小板療法を行っている症例が多い当院ならではの傾向と言える。それに伴い術後鎮痛もより安全な末梢神経ブロックの選択が多くなった。当院では最近開発された「脊椎起立筋膜面ブロック」を積極的に導入し、良好な術後鎮痛を得ている。

呼吸器外科症例は最近はやがが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人工心肺症例がコンスタントに200例近くあり、MICSやスーチャレスバルブなど新しい治療の導入も積極的に行われている。

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、脳外科緊急手術が増加、AVMなどのハイブリッド手術室を利用した大掛かりな手術も開始された。さらに脳血管治療科も本格稼働を開始し、カテ室への出張麻酔が急増したことから麻酔科の負担はかつてないほどに高まっている。

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令和元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 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)	185 (170)	0	185
血管外科	135	0	135
呼吸器外科	230	0	230
脳神経外科	174	0	174
消化器外科	51	0	51
循環器内科	51	0	51
合計	826	0	826

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

日常の業務としては、病理組織診断（生検材料、手術材料、術中迅速診断材料）、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）、分子病理学的検査（肺癌の遺伝子検査）および剖検を行っているが、これらに加えて3月5日から世界的に感染拡大が問題となっている新型コロナウイルス感染症に対する検査としてSARS- n CoV-2のPCR検査を病理診断科内で開始した。

2) 検体数の推移

平成30年度の病理組織診は1,119件（昨年度より18,4%減）、細胞診は2,492件（昨年度より18.6%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病理診断科内で施行しているが、今後は、より精度の高い結果報告を目指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年初めより世界的流行となった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5月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CT、MRI、脳血管撮影、血栓回収など24時間対応している。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、CT3台、MRI2台、RI2台、エコー3台、放射線治療装置、Hybrid手術室血管撮影装置など最新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。さらに心臓MRI、脈管系エコー、定位放射線治療、ハイブリッド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など業務体系が高度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。

業務実績としては、総患者数で前年比99.6%と若干の減少となった。一方でCOVID-19の影響もあり感染症撮影室では前年比132%、3月に限ってみると前年同月で前年比334%であった。この傾向は、今後もしばらく続くと思われる。なお、電子カルテの更新に伴い、今回から内視鏡検査（気管支ファイバー、大腸ファイバー）は放射線技師が検査に携わっている場合のみの集計とした。

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

放射線技術部では頸部血管、甲状腺・乳腺、腹部、四肢血管を行っている。

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、頸部血管は27%、体部・四肢血管が16%増加し、前年度よりも総件数が1000件以上増え、総件数が過去最高となった。今後も、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

今年度CT検査は前年度に比べ患者数で16%、件数で11.6%の増加であった。今年度は脳神経外科領域の検査が倍増しておりSSN対応に伴う受け入れ件数の増加がそのまま検査件数に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、迅速な対応、高い検査精度を兼ね備えた画像情報を提供していく。

4) MRI検査

今年度のMRI検査は、患者数ベースで前年度比123%、件数（検査部位数）ベースでは前年度比119%と大幅に増加した。検査部位別では、頭部単純（143%）、頸部（110%）、四肢

(122%)が増加した。心臓、脊椎は前年度と同様であったが、骨盤、腹部は減少した。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1年間通して維持し、前年度比371%、478人の救急患者に対してMRI検査を施行した。今年度、脳神経センター開設に伴い特にMRI検査は予約検査および緊急検査ともに増加し、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(Mitra Clip)、経皮的大動脈弁形成術、脳血管内手術、経皮的脳血栓回収術、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、脳血管造影、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、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。昨年度より埼玉県急性期脳梗塞治療ネットワークの基幹病院となり、新たに145件の頭頸部インターベンションを行った。これに伴い、脳血管造影検査もH30年度27件からH31年度138件と大幅に増加した。また、昨年度新たにマイトラクリップ実施施設となり、5例の経皮的僧帽弁クリップ術を行った。前年度に対しカテーテルPCIは4%の減少、アブレーションは8%の減少、ステントグラフト内挿術は23%の減少、ペースメーカーは8%上昇、PTAは横ばいであった。急性動脈閉塞に対する血栓除去術は倍増した。脳血管内手術、脳血栓回収術は昨年度からのほぼ新規の業務であったが、順調に症例数を増やし、カテーテル総件数は前年比12%の増加となった。

6) RI検査

RI検査室業務総人数前年度より16%減となっている。脳血流シンチが6%、心筋シンチが49%、骨シンチが29%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0.93倍となっている。医師欠員により負荷心筋シンチが前年度より14%減少した。他院紹介減により骨シンチは33%減少した。腫瘍シンチは5%増加、脳卒中センター開設により脳血流シンチは87%増加した。

7) 放射線治療

2019年度は新患数213人、総人数3861人であった。全国的な新型コロナウイルスの影響で、年度末の新患は縮小されたが、患者総人数は昨年と比べやや増加した。部位別にみると、1. 胸部、2. 乳腺、3. 泌尿器、4. 脳脊髄、5. 骨軟部の順で胸部及び乳腺の増加傾向が目立った。月別治療人数では4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)も一昨年度より施行され増加傾向(9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 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 AlluraXperFD20(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)

第15 検査技術部

検査技術部は、常勤職員28名（1月に1名増員）及び非常勤職員6名、臨時職員4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。

本年度は、5月の脳神経センター開設、11月に電子カルテシステム、検体検査システム、輸血検査システム、病理検査システム、生理検査システムの更新および年明けからの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対応する業務体制の変革などが特徴である。

脳神経センター開設により、血栓溶解療法（tPA）の適応判断のための緊急検査体制の確立、手術件数増加に伴う輸血検査件数および血液製剤取扱件数の増加、生理検査担当技師が携わる術中モニタリング件数の増加が目立った。システム更新において、生理検査システムは新規導入した患者呼び出しシステムを連動させ、呼び入れ患者の受付番号をモニタに表示することにより待合場所において患者名を呼ぶことがなくなり、さらに自動的に患者待ち時間調査用のデータが収集できる機能を付加したことにより、患者サービスの向上に寄与できた。輸血検査では、検査システムと輸血検査装置の更新を同時に行ったことにより、煩雑な検査および血液製剤管理が簡素化され、1人で行っている時間外の輸血業務において軽減化も図れ、より安全性が増した。血液ガス検査では、検体検査が担当しているICU、CCU、手術室の分析装置がオンラインされ検査データが電子カルテに取り込まれるとともに、検査室からのリモート管理機能が付加された。2月からは、COVID-19の患者の受け入れが始まり、3月からは病理検査室でSARS-CoV-2のPCR検査実施の要請に応え、国立感染症研究所から提供された検査キットを手始めに検査体制を確立した。

令和元年度の検査件数統計は、総検査件数1,684,765件で前年度比101.1%であった。本年度は、11月に電子カルテの更新に伴う患者数の受け入れ制限と、年度終盤のCOVID-19の流行による患者数の減少により検査件数の伸びが鈍った。このうち外注検査は前年度より3.4%増加して34,809件であった。検査室別における対前年度比は一般検査106.0%、生理検査101.5%、病理検査81.9%、免疫検査104.1%、生化学検査100.2%、血液検査105.4%、輸血検査107.4%、細菌検査90.8%である。詳細は第3編 統計編に記す。

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。

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。

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

【循環生理】検査項目は、心電図、加算平均心電図、負荷心電図、血圧脈波、ホルター心電図、イベント心電図、長時間血圧、6分間歩行、皮膚灌流（SPP）、チルトテスト、超音波骨量測定、経胸壁心エコー、経食道心エコー、負荷心エコー、循環器内科のTAVI・Mitra clip・PTAV等における術中経食道/心エコーを実施している。依頼傾向として、ホルター心電図がイベント心電図にシフトする傾向がみられた。イベント心電図は1週間から2週間持続的に不整脈を検出できることから出現頻度が少ない患者などに需要が高まってきているためと思われる。また術中経食道/心エコー検査は、TAVIやMitra clip等の本格稼働に伴い検査依頼が急増していくと予想される検査のひとつである。

さらに新規検査として、心肺運動負荷試験(CPX)を令和元年度からリハビリテーション部と共同で検査する体制を始めた。

今後の検査の増加依頼に対応できうる体制をととのえる。

【神経生理】検査項目は、脳波、誘発電位、聴力、脳神経センターと血管外科手術中における誘発電位モニタリング検査を実施している。埼玉県北部の脳卒中医療を担う脳神経センター設立に伴い、救急や手術等の充実で脳波・誘発電位・誘発電位モニタリング検査が大幅に増加している。今後、特殊誘発電位モニタリングの実施や脳神経センター会議の要請に応じられるように、さらなる技術向上や緊急対応を構築していく。

【呼吸生理検査・その他】一般肺機能、特殊肺機能、気道可逆性試験、気道過敏性試験、モストグラフ(呼吸抵抗)検査、NO測定検査、長時間酸素飽和度、ピークフロー指導、簡易睡眠時無呼吸・精密睡眠時無呼吸検査を実施している。病院内のCOVID-19対応や手術患者減少に伴い一般肺機能検査数は低下しているが、COPDや喘息関連が疑われる疾患での特殊肺機能検査・気道可逆性試験・モストグラフ・NO測定等の検査は増加していると思われる。今後とも検査の質を確保しながら、検査数増加や緊急検査に対応していく。

2) 検体検査(一般検査、生化学検査、免疫検査、血液検査)

一般検査室では尿定性11項目に加えクレアニン補正をして微量アルブミン/クレアチニン比、尿蛋白/クレアチニン比を出している。これは尿濃度に影響なく安定した測定結果が得られる特性がある。また尿糖、尿蛋白が1+以上のときは自動で定量値を出している。尿沈渣は自動計測装置で測定しているが前回値異常、今回値異常、定性検査値との比較異常などさまざまな検証をして必要なものは顕微鏡で目視鏡検している。

また便潜血検査、便虫卵検査、尿・血漿浸透圧検査、胸水・髄液検査、感染症検査(インフルエンザ抗原、マイコプラズマ抗原、肺炎球菌尿中抗原、レジオネラ尿中抗原)妊娠反応検査、外来採血室管理等の多彩な検査を行っている。

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いる。血液の他、尿中の電解質・尿蛋白定量・尿糖定量も測定している。また、亜鉛やアルブミンの結果をまとめ、院内のNST委員会にも参加している。免疫検査では感染症検査・心筋マーカー・甲状腺ホルモン・腫瘍マーカー・血中薬物濃度等を測定している。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・赤血球沈降速度・骨髄検査等を行っている。

検体検査では緊急検査項目・診察前検査項目対応は勿論、腫瘍マーカー等の通常検体も迅速検査扱いで測定し、少しでも早い結果を正確に報告することを目指している。また、パニック値は再測定確認後直ちに依頼医師に連絡している。

緊急検査項目については検査技術部全職員が365日24時間結果報告可能な体制を整備している。

また、医師から依頼された検体を保存管理し、必要時に過去の検体での追加検査や研究用に準備を行う等、臨床への協力・貢献に携わっている。日々増加している治験検査にも協力している。

昨年度後半には大きな問題となっているCOVID-19の新しい検査や研究に携わり、臨床に貢献している。

検体検査(生化学検査、免疫検査、血液検査)各分野とも検体測定に多種多様な自動分析装置を使用しており、毎日滞りなく稼働するように、日々の保守や精度管理にも努めている。

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、特に呼吸器外科の手術時においては迅速術中病理診断の依頼頻度が高い。生検材料では、エコー下での検体採取が増加しており、その際には技師がベッドサイドに向いて検体処理を行っている。細胞診検査ではその利点を生かし、迅速な結果報告が要求されることがある。また、細胞診検体からの遺伝子検査の要望に応えるため、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プニオン診断のための検査依頼は依然として高い。また、世界的に感染拡大したCOVID-19において、病理検査ではPCR検査装置を用いて3月5日よりSARS- n CoV-2のPCR検査を開始した。

6) 特殊検査（外部委託）

令和元年度に外部委託した検査項目数は193項目、依頼件数は34,809件で、前年度と比較して103.4%と増加した。

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

・輸血検査装置、高感度インフルエンザ・マイコプラズマ抗原検査装置

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、日本心エコー図学会、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・MitraClip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ガス装置等の準備から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。

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 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。

5 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。

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)、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、ロータブレード、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) 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、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。

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、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

安全かつ適切な呼吸管理や呼吸補助が行えるように、中央管理とし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プレイ回路を使用し定期的に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。

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、必要なに応じて研修会を行っている。

以下に令和元年度（平成31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	170件	血液浄化	3,961件
MAZE	6件	(HD・ECUM)	(3,279件/181名)
自己血回収	33件	(CHDF)	(659日/102名)
レーザー血流測定	9件	(PA・HP・その他)	(39件/11名)
補助循環(PCPS)	117日/22名	人工呼吸器	2,788日/384名
IABP	358日/79名	(組立・巡回・交換)	(2,117件)
心臓カテーテル検査	1,716件	(NIPPV・調整)	(119件)
(診断・その他)	(1,051件)	その他臨床関係	110件
(intervention・PTA)	(665件)	(患者搬送・治療立会)	(30件)
TAVI、MitraClip	49件	(診材管理・準備)	(80件)
心臓電気生理関連	2,221件	医療機器の保守・管理	8,782件
(EPS・ABL)	(163件)	(点検・調整・修理)	(2,393件)
(PM・ICD・その他移植)	(150件)	(のべ貸出台数管理)	(6,389件)
(PM・ICDチェック-外来・病棟)	(1,749件)	ME安全研修	27件
(体外式ペースメイキング)	(120件)	その他	2,137件
(デバイス調整)	(42件)	(調査・資料作成等)	(1,021件)
		(協議・研修会等)	(1,116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。

薬剤部の今年度の業務目標は、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。本年度は病棟薬剤業務実施加算の算定開始と電子カルテの更新が大きな目標であった。

令和元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 医療情報システムの更新
- 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

令和元年度前半は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たバックアップ人員確保のためのトレーニングが完了し、8月より病棟薬剤業務実施加算の算定することができ、業務の再構築や病院経営へ貢献できたと考える。また、電子カルテの更新では合理的な利用や業務の質改善、院外への情報提供など医療の質の向上を図った更新作業が行えたことは今後の業務展開に大きな影響を及ぼしたと考える。さらに調剤室の業務内容を再構築でき、外来の入退院支援センター業務に薬剤師を配置できうる余力を生じることができ、業務の質改善や経営への貢献も図ることができた。

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。また、埼玉県南西部吸入療法連携会や川越薬剤師会講習会へ講師として派遣した。一般名処方の開始と臨床検査値の記載について埼玉県薬剤師会へ説明会も行った。

令和元年度末での有資格者数は、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3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、禁煙サポーター1名、日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師3名、日本病院薬剤師会認定薬剤師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名となった。

薬剤師育成として薬学実習生を今までの1期2名から2期4名へと回数を増やし、来年度は3期6名を受け入れる予定である。

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、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。昨年度締結した「処方照会簡素化プロトコル」は継続して行っており、今後対象薬剤師会を広げて行くことを検討している。

令和元年度の院内調剤は、外来が2,094枚(前年度比98.3%)、入院が57,431枚(前年度の107.7%)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、35,259件（前年度比120.2%）であった。〔第3編 6薬剤部統計 表-2〕 院外処方箋発行枚数38,144枚（前年度比107.2%）、発行率94.8%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（714件）、血管外科の抗血栓症剤（14件）、検査薬等（10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2,340件（前年度比86.7%）であった。〔第3編 6薬剤部統計 表-4〕 13.3%の減少となっていて、処方照会簡素化プロトコルの影響と考えられる。

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処方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。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。令和元年度の入院注射箋枚数は、89,611枚（前年度比103.8%） 外来注射箋枚数は、7,036枚（前年度比109.1%）で合計96,647枚（前年度比104.2%）、薬品払出し件数は、69,562件（前年度比109.5%）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、令和元年度の調製件数は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提供し、令和元年度は18回（前年度比69.2%）掲載した。持参薬鑑別も担当している。令和元年度は、7,447件（前年比98.2%）であった。〔第3編 6薬剤部統計 表-11〕 薬剤部員向け勉強会を12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。3月に呼吸器外科諸岡医師より肺手術後の全身病態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。令和元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。

令和元年度の医薬品購入金額は1,235,927千円（前年比112.8%）在庫金額：34,782千円であった。

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。実施病棟は、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、消化器外科）に専従薬剤師を配している。[循環器チーム]

新館棟では4B・4C病棟（呼吸器内科）、3C病棟（呼吸器外科）、A4病棟（結核病棟）において専従している。3B病棟（緩和ケア内科）は依頼制で行っている。[呼吸器チーム]

令和元年度実績は、指導件数が6,907件（前年度比130.5%）で月平均575.6件であり、保険請求件数は6,225件（前年度比124.6%）で月平均521.3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ⅡB2(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。令和元年度の抗がん剤混注患者数は2,626人（前年度比92.2%）、混注件数は抗がん剤3,615件（前年度比92.4%）、抗がん剤以外773件（前年度比93.9%）[第3編 6薬剤部統計 表-8] 抗がん剤の混注件数は外来が1,815件（前年度比106.9%）と増えたが、入院1,814件（前年度比81.6%）となった。

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。令和元年度は委員会を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595、注射薬497、外用薬163、その他11、総計1,266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)を94%代(平均94.9%)で維持できている。後発品の採用品数は446品目となっている。後発医薬品使用体制加算1の算定を維持している。

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。令和元年度は、7回開催し、レジメンの登録、整理等を行った。新規登録10件、変更登録21件、患者限定臨時レジメンの登録は2件、削除7件を行った。その結果、レジメン登録120件（内訳：非小細胞肺癌65件、小細胞肺癌12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19件、胃癌10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。

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において、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事務局を担っている。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5件及び製造販売後臨床試験等が39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（令和元年8月2日（日）於：笹川記念会館 国際会議場）した。新入局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18回開催した。

第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

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。平成29年度に改正した。活動方針は、信頼を得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つのキーワードを基本として文章化している。看護部理念・基本方針は看護部が進むべき方向性を示すものである。県民の皆様信頼される組織・個人を目指して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 令和元年度看護部目標と取り組み

1) 患者の人権擁護と満足度向上を目指して看護サービスの充実

センターは急性期病院ではあるが、認知症患者やせん妄症状を呈する高齢の入院患者が増加傾向にある。看護部では入院患者の変化に対応し、高齢者看護の充実を図るべく、認知症ケア会議をプロジェクトチームとして活動している。取り組みは、認知症ケア加算取得のための監査やマニュアルの改訂、症例検討会に実施を行っている。症例検討会は、12看護単位中10部署が3事例以上の事例検討会を実施した。また、ユマニチュード研修参加を推進し、今年度は64名が院外研修に参加し、参加した職員が各部署での伝達研修を実施した。

看護サービスの充実については、心不全緩和ケアと外来患者サービス向上に重点をおいた。心不全緩和ケアについては、他職種チームカンファレンス開催6回/年を目標に取り組み、5回開催することができた。地域からの参加者もあり、活発な意見交換の場となった。外来については、入院患者サポート支援を実施し、心臓カテーテル等患者を対象に実施した他、継続看護や手術の説明の場への同席などについても力を入れ取り組んだ。患者からの苦情件数等も減少傾向にある。

2) 患者指導及び参画による安心・安全な医療・看護の提供

今年度も①マニュアル遵守②患者参画③シミュレーション研修による現場力向上の3点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。今年度は患者の生活行動に着目し、過去、報告が多かった排泄行動に着目し、事例検討や事例集作成を実施予定としていたが電子カルテ更新等業務と重なり実施に至らなかった。継続的な取り組みとする。今年度のアクシデント件数は1件であった。昨年と比較し減少している。

3) 地域医療連携の継続による病院役割の拡大と参画

地域医療連携室と協働による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を通して、地域との関係づくりに努めた。公開研修、人材派遣については、「V看護部門における継続教育」参照。地域関係機関からのニーズも高く、地域との関係構築の機会として継続する。心不全の地域連携については、1) 看護サービスの充実でも述べたが、地域関係機関とカンファレンスを通して関係づくりが進み、ネットワーク構築に寄与している。歯科連携については、看護部のOHAT評価が高評価で当面の歯科衛生士派遣は不要という判断になった。今後は周手術期の歯科受診を推進する。

4) 自己研鑽と看護実践能力の質向上

今年度は、多職種協働の必要性が高い年度となった。脳神経センター開設については、関係部署の職員が必要な知識や技術の習得に務めた他、多職種でマニュアル作成し円滑な業務の遂行に寄与した。また、4月の脳神経センター開設以降、脳神経外科入院患者が増加し、当該以外の複数病棟でも患者受け入れが必要となった。今年度は業務を通して、職員が新たな学びを得た年であったといえる。

また、医療情報システム更新を機に導入した看護記録用マスターは、看護記録の方法にも影響する。業務を行う看護師の主体的な参加が必須であった。看護記録委員会が中心となり導入準備を進め、11月医療情報システムの導入と同時に新たな方法での記録開始となった。大きな混乱もなくスタートし、1月には記録監査を行った。記録の質的向上の意味からは継続的な指導・教育が必要であるが目標を達成することができた。

5) 病院経営健全化に向けた病院経営への参画

今年度の患者数は、脳神経センター開設に伴う脳神経外科患者や心不全患者の増加によって、病床利用率が目標値を超え75.0%以上となった。看護部では患者数に応じた当該病棟以外でも受け入れも可能にするため、看護管理会議・病床管理委員会で検討し、3C病棟への消化器外科患者受け入れを決定した。さらに冬季、繁忙期の対応策として、緊急入院の速やかな受け入れを目的にベッドコントロール会議を実施し、患者の受け入れに貢献した。

診療報酬の遵守については、看護体制加算の算定要件遵守に苦慮した1年であった。産休・育休取得職員数の増加によって、特に秋以降厳しい状況が続いた。看護部では、サポート要員を不足する部署へ配置する他、職員担当とともに育休代替職員の採用に努力した。令和2年2月以降の厚労省新型コロナウイルス陽性患者受け入れ病院に対する特別処置も含め、年度内の看護体制加算の算定は可能となった。

経費削減策としては、NHA推奨品の切り替えを進めた。8品目について変更しシェア率は46.3%目標値に至らなかった。新型コロナウイルス感染の影響によって購入に至らなかった品目もあった。

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ている。しかし、年間平均年休取得7.5日、ノー残業ディについては申請数に対して62%と目標値を達成することができなかった。また、時間外勤務時間についても病院事業等によって平均12.1時間/月と増加した。今年度の新規制度利用者は育児休業49名、育児短時間勤務4名、部分休業8名であった。

7) 他部門との協働による病院事業への参画

医療所法システムの更新では、短期間での導入であったが11月予定通り稼働を開始するに至った。詳細の部門間やベンダーとの調整は今後も必要であるが、概ね問題ない導入であった。今後も残る課題解決にむけ、他部門と調整を継続する。また、独立法人化への準備としては病院局の意向スケジュールにそって進めた。また、看護職員独自の課題については、看護部長を中心に他の県立病院と協議し問題点の抽出等に努めた。

II 看護部の組織概要

1 看護職員動向

令和元年度4月1日現在の看護職員は、看護師379名（組織定数389名）である。看護師の平均年齢は35.4歳、看護師経験年数は10.6年である。平均年齢は、前年度と比較し0.2歳低下した。今年度の課題は産休・育休取得者の増加に伴う実働看護師数の確保であった。育休代替職員の採用に努め、年間22名を採用した。新規採用者については27名（新卒22名、既卒5名）を採用した。職場適応に配慮し、新規採用者の離職は1名（離職率3.7%）、全職員対象の離職は29名（離職率7.6%）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

令和元年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」「患者生活行動（特に排泄行動）に着目した医療安全の遵守」を戦略目標に掲げた。危機発生時の対応力向上は、全病棟でシミュレーショントレーニングを1～2事例実施し、実施後ディスカッションをして情報共有を図った。また、委員会内でI'm SAFERの勉強会を実施後、全病棟で事例分析を2事例実施することができ、インシデントの要因や対策を共有することができた。患者参加による事故防止対策は、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た。マニュアル遵守については、誤薬・誤認・転倒転落グループに分かれて、業務担当主任が自部署のマニュアル遵守状況を確認し評価した。患者生活行動（排泄行動）に着目した医療安全の遵守では、入院患者の高齢化に伴いベッド周囲の環境整備や、離床センサー類を用いて対策を強化していたが、排泄行動に関連したアクシデントは1件発生した。今後、更に患者の高齢化が進展するため、安全な医療・看護の提供を継続できるよう努めたいと考える。

Ⅳ 褥瘡予防対策実績（第3編看護部統計・表2、表3参照）

令和元年度の褥瘡発生報告は76件である。平成30年度の報告数（81件）より5件減少した。院内褥瘡発生は53件の報告があり、院内褥瘡発生率は0.85%となる。褥瘡有病率1.95%、褥瘡推定発症率0.85%となった。

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4.97g/dlまた、アルブミン値は1.99g/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」333件と「麻薬鎮痛。鎮静剤使用」266件となった。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、適切に褥瘡予防を実施しているが（体圧測定平均22.66mmHg）院内発生が53件報告されている。病棟別では、呼吸器疾患が入院する病棟のほうが褥瘡発生報告は多い結果となった。

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回予定し、第1回「おむつのはかせ方」第2回「褥瘡と栄養」とした。第1回の勉強会は参加者63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。第2回目の勉強会は、感染性呼吸器疾患の影響で中止とした。

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（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

令和1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。15名中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。認定看護師の令和1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。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。2月よりCOVID-19の感染患者の受け入れ準備や感染患者の看護に感染管理認定看護師3名を中心に、患者と職員の安心・安全を守る感染対策に力を発揮している。今年度は、新たに透析看護認定看護師教育課程に1名派遣し、当センターで透析を受ける患者が安心して治療を受け、安定した療養生活を送るための生活調整や、家族支援に役割を發揮できる認定看護師の誕生に期待している。令和2年度も、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 キャリア開発ラダーレベル認定

令和1年度は、ラダー申請者の申請率は9.2%であった。申請者に対するレベル認定率は97%で、今年度のキャリア開発ラダー認定者は、レベルⅠ22名、レベルⅡ9名、レベルⅢ4名、レベルⅣ1名、総計35名であった。2月よりCOVID-19院内感染対策のため、ラダーレベルⅠの研修の一部や看護研究発表会など中止となった。そのため、レベルⅠ申請者においては、条件付きの仮認定とした。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）

令和1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Ⅰ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1112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20回実施し、延べ464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5回、延べ32名が参加し、看護管理実践能力向上を図った。

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1708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49施設から延べ403名が参加した。昨年度の倍以上の参加があり、近隣地域における研修内容への関心の高さがうかがえた。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等、幅広い方々から参加が得られた。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。今年度は、新たに地域医療機関と連携した研修として訪問看護ステーションと協働し、訪問看護ステーション事業にも参画した。19施設から61名の参加があった。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。今年度も診療報酬にかかわる研修やベッドサイドでのスキル向上を最優先に研修派遣をした。

長期研修派遣としては、認定看護師教育課程派遣1名（1領域）、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1名を計画し、実施した。また、昨年度同様に高齢・認知症患者の増加を見据え、「高齢者・認知症ケア」へ重点を置き、研修計画を立案・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、489名（述べ2739名）と昨年度と比べ増加した。看護学生の臨地実習については、基礎実習から統合実習まで、引き続き2校の実習を受け入れた。今年度は、1校の基礎実習の受け入れを調整し、3校の養成校の臨地実習を受け入れた。さらに、認定看護師教育課程の臨

地実習として、2名の実習生を新たに受け入れた。看護部が受け入れている救命救急士の研修では、今年度から脳神経センターの開設に伴い、救急搬送される患者の受け入れ数が増加している。搬送された患者がどのような医療や看護を受けているのか実地において学ぶ場を提供するとともに、さらなる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、埼玉県看護協会や県内の看護学校をはじめとする11の団体や施設に延べ17名を派遣した。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7名（常勤2名、非常勤2名、臨時3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、令和元年度の延べ給食数は237,971食（1日平均650食）、特別治療食は104,234食（43.8%）であった。

（1）献立

献立は、季節の果物や行事食（子供の日・梅雨・土用の丑の日・栄養の日・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。

今年度より遅食は、塩分制限や透析食にも対応できるよう内容を見直した。

また、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」を開始した。

（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）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ぞ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。

令和元年度の入院・外来の個別指導件数は延べ877件であった。

②集団指導

令和元年度心不全教室を開催し、令和元年度は8回31人に実施した。

令和元年度から開始した、心臓カテーテルパスによる集団指導は21回59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51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。令和元年度のNSTカンファレンスは47回、延べ対象者数は185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の各チーム、委員会に参加している。

6 合同カンファレンス

①病棟カンファレンス

全12病棟中、10病棟のカンファレンスに参加している。

②診療科別カンファ

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。

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は、決定機関である Infection control committee : ICC (28名) を頂点に、その下部組織として感染対策を実施する実働部隊の Infection control team : ICT (24名) が設置されている。ICTは院内の全ての部門との連携を図り、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。感染症対策部は、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、これらの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、感染拡大防止策の介入を行った。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、週1回ICTラウンドとして、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た。ラウンド時に、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、週1回全職員へ報告している。

(2) 抗菌薬適正使用への取り組み

ICCの下部組織として、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2名、検査技師2名で構成し、週1回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、治療方針を評価している。抗菌薬の変更が必要な場合は医師へ提案をするとともに、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定期的にICC、ICT、感染制御リンクナース会議で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。サーベイランス結果は半年ごとにICC、ICT、感染制御リンクナース会議でフィードバックした。また、医療安全管理者とともに手術室のラウンドを行い、手指衛生や个人防护具の使用、環境整備について指導を行った。

ウ 手指衛生サーベイランス

アルコール手指消毒剤及び手洗い石鹸の使用量から、1患者1日あたりの手指衛生回数を算出し、3ヵ月ごとにICC、ICT、感染制御リンクナース会議でフィードバックした。また、看

護師と看護助手を対象に手指衛生直接観察を実施し、手指衛生のタイミングを調査した。調査時に直接職員へ手指衛生の指導を行った。

(4) 環境ラウンドに関する取り組み

週1回のICT検出菌ラウンド、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、クリーンデイと称した環境整備活動を開始した。リンクナースを中心に週1回環境整備強化日を設定し、病棟内の環境整備を行った。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) 流行期の感染対策

患者及び職員に対してインフルエンザワクチンの接種、院内ポスターの掲示、サージカルマスクの着用や手指衛生の徹底、入院患者や外泊・外出から帰院した患者の健康チェック、出勤時の体温測定等職員の健康管理、院内の感染症発生状況についての情報公開、感染者の報告体制の徹底、必要時抗インフルエンザ薬の予防投与等を実施した。対策は流行期に備え11月から開始した。

また、患者、職員、その他来院者の体温測定等健康チェック、およびマスクの常時着用と手指衛生の徹底は、COVID-19の流行に伴いインフルエンザの流行終息後も継続して実施した。

(6) 感染症発生報告

患者及び職員に感染症が発生した際には、感染症発生報告書と接触者リストの届け出制を実施している。

ア インフルエンザ

インフルエンザの報告は32件（令和1年11月～令和2年3月末まで）だった。内訳は、患者18件、職員14件だった。

インフルエンザ対策を11月から開始し、アウトブレイクの発生はなかった。

イ カルバペネマーゼ産生菌

アウトブレイクの発生はなかったが、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌およびカルバペネム耐性緑膿菌の検出数が、年々増加傾向にあることが判明した。7月～8月にかけてはカルバペネマーゼ産生菌の検出数が増加したため、院内全体にサーベイランスデータおよびポスターを配布し、注意喚起を行った。特に各診療科へは、カルバペネム系抗菌薬の使用について改善を求めた。

(7) 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、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10件報告された。10件中汚染された器材での針刺しは5件、咬傷や汚染の有無が不明な針刺しの報告はなかった。その他、薬剤アンプルによる切創が1件報告された。皮膚・粘膜曝露は4件報告された。眼球への粘膜曝露件数が増加しており、アイシールドを使用するよう注意喚起を行った。

(8) 教育

	開催日	内容	対象者	参加人数
1	7月3日 (ビデオ研修6回)	第1回 院内感染対策研修会 「ラグビーワールドカップ及び オリンピック・パラリンピックに備えた 感染症リスク評価と対策」 講師：狭山保健所兼埼玉県保健医療政策課 小林祐介 先生	全職員	職員： 573人 地域公開： 28人
2	10月8日 (ビデオ研修3回)	第2回 院内感染対策研修会 「感染症プラチナ特講 入院患者の発熱のみかた、考え方」 講師：埼玉医科大学総合医療センター 岡秀昭 先生	全職員	職員： 388人 地域公開： 23人
3	11月20日 (ビデオ研修6回)	第3回 院内感染対策研修会 「結核の対策および治療について」 講師：感染症対策部長／感染症内科 倉島一喜	全職員	職員： 339人 地域公開： 19人
4	6月24日	「結核の基礎知識と空気感染予防策」 講師：大沢感染管理認定看護師	結核病棟看 護師 他	15人
5	10月17日	2類感染症受け入れシミュレーション研修	全職員 保健所	多数

(9) 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（年2回）および加算2（年4回）を算定する施設と合同カンファレンスを実施した。カンファレンスでは、耐性菌検出状況、広域抗菌薬の使用状況、感染症発生状況や感染防止対策等をテーマに意見交換や情報交換を行った。また、加算2施設の院内ラウンドを行い、環境改善に関する指導や意見交換を行った他、感染症発生時には感染対策等に関する相談に応じた。

加算1連携施設：深谷赤十字病院 ・ 小川赤十字病院

加算2連携施設：医療法人 啓清会 関東脳神経外科病院（第2回まで）

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

(10) その他

ア 病院感染防止マニュアルの作成

病院感染防止マニュアル－別冊－国際的スポーツイベントに備えた輸入感染症への感染対策を作成。各部署へ配布した。

イ 子どもの面会制限開始

年間を通して、12歳以下の子どもの面会制限を開始した。また、面会が必要と判断される場合の対応も整備した。

ウ COVID-19への対応

COVID-19の国内および世界的流行により、感染症指定医療機関としてCOVID-19感染症患者の受け入れを行った。また、帰国者・接触者外来を設置し、埼玉県内の患者の外来対応を行った。トリアージ、ゾーニング、个人防护具の使用、手指衛生の徹底、職員の体調管理等感染予防策を徹底し、院内感染の発生はなく経過した。