

救急処置室（ER）

昨年度の年報のはじめに、「クルーズ船に始まったコロナ禍、ワクチン接種開始、オリンピック開催の目処、ようやく出口が見えそうな状況である。第4波を乗り越え、第5波が小さくすみ、収束への道筋が、見えてくることをのぞみたい」と記載させていただいたが、年報締め切りが近い8月下旬現在、過去最多感染者全国1日20万人以上の第7波真っ只中である。ただ幸いウイルスも変異をかさねウイルス自体による呼吸器感染重症例は皆無にちかく、発熱などの体力消耗に伴う高齢者や基礎疾患のある方々の余病の悪化例が多い。ただ、易感染性により無症状の陽性患者、濃厚接触者の他疾患発病や外傷など救急受け入れは複雑化し、より用心が必要で、入院床も制限される。また、スタッフの2-3%が陽性で療養されたり、家族が感染し濃厚接触者となり勤務できない状況や病棟でのクラスターで病棟入院制限になったりと救急部門のみでは解決できない問題が山積みであり、院長の直接指示救急お断り5%以下への達成はむずかしいのが現状である。

ERの受け入れ体制は、昨年度の経験値を踏まえ、ER室長である近藤貴士郎医師、IVRもこなす金原医師を中心に、コロナに留意した受け入れ体制をマニュアル化、各科の受け入れ体制も日々改変整備していただき、より安全に、効率よく運営される状況になっているものの、コロナ病床や陰圧室が満床で受け入れを断念せざるえない症例や入院床がなく転院先をさがすなど、ER勤務医への精神的な負担をしいる状況がつづいている

一昨年から院長のER充実をとの号令のもと外部委託の救命士がER採用となり、平日1名、夕方の時間が厚くなるように勤務していただいたが、本年度は、さらに金原医師より採用1年の効果を病院に提示していただき、勤務時間を休日も追加、勤務内容も事務的な部分を一部拡大していただけることになり、看護師の労力の低減とERの現状を把握し改善にむけての情報の処理をしていただけるようになった。

6月に自見医師、9月に荒川医師、救急専攻医の星長医師が本年度をもって、退職され、昼間のER勤務は、近藤、金原医師が中心となり、ER研修医、診療看護師（JNP）の協力をえて内科系は当番医師制、外科系は、半日ずつ、私（月AM）、脳外科（水PM）、外科（木AM）が、ひきつづき担当している。一方、夜間、休日は相変わらず、内科勤務医、外科当直医が中心となり、救命当直、CCU当直、病棟当直が協力し、同様に各科待機医、ER研修医、診療看護師（JNP）の協力をえて運営されており、今後、さらなる改善が必要と認識している。

近年、全国的に救急車搬送件数が増加傾向にある中、一昨年度の当院の救急搬送件数は、9663件と過去最高であったが、コロナの影響で昨年度8238件、本年度8192件とさらに減少した。昨年度同様にコロナの3次病院当番日は継続されており、昨年度同様に2次の救急輪番として小児科、耳鼻科が参加しており平成28年度から外科系救急2次輪番病院減少につき月1回（第1水曜日当直帯）ではあるが外科系救急2次輪番にも参加している。

救急現場への医師派遣は平成30年度に、正式に名古屋市消防と関連病院でその派遣に関する契約が締結され、現場で救出に時間がかかる場合や多数傷病者発生時要請があれば平日昼間と夜間休日は可能な限り派遣という方針としているが、幸い多数傷病者事案も限られ現場への派遣は本年度なかった。

救急隊の病院前の活動として心肺蘇生法プロトコールと心肺停止前プロトコール（ショック症例に対する静脈路確保、低血糖症例へのブドウ糖投与、アナフィラキシーに対するエピペンプロトコール）があり、電話での医師による指示のもと隊員の資格に応じた処置が病院前になされるが、2022年4月25日から新たに、人生の最終段階にあり心肺蘇生法を望まない傷病者への現場での救急隊の活動、書面での意志確認やかかりつけ医に連絡がつく場合、心肺蘇生を中止してかかりつけ医に搬送したり、現場でかかりつけ医にひきつづことが可能となる。

名古屋市消防の報告では、社会復帰率は昨年同程度令和3年は3.5%（令和元年6.8%令和2年3.6%）、目撃有りVF、VT 21%（令和2年25%）であった。当院のERは重症者の割合が多く、名古屋消防よりの心肺停止（CPA）患者の受入れは令和3年も421件（令和2年371件）と県内1位が続いている。また、救急の場面では、受け入れが敬遠されがちな背景にいろいろな問題をかかえている患者（精神疾患合併例や拘置中など）や外国人、住所不定者など市内で多くうけいれ、令和3年外国人154名、住所不定22名（令和2年外国人172名、住所不定16名）そういう意味でも社会で一定の役割を担い、その評価を受けていると考える。

一昨年度から長年続けてきた各科横断的な救命カンファレンス（毎週金：8時から）や年2回の救急隊、救急救命士、指令センター等のパラメディカルを交えてのプレホスピタルカンファレンスは、コロナ禍のため引き続き中断している。

ERで救急受け入れができない症例は、年々減少傾向にあったが、コロナ病床、疑似症例病床（個室）、ERの

陰圧室などが満床で受け入れが制限されたこともあり R2 年度コロナ禍で 11.8 %（H28 年度 7.5% H29 年度 7.2% H30 年度 8.5%）と増加した。本年度は若干 11.3%と減少したが、目標の 5%以下には、ほど遠い結果であった。

E R の運営は、コロナ禍下、働き方改革、医師専門医制度による短期間赴任医師増加、精神科病床閉鎖など新たな問題を抱えつつある。今後も、断らない救急、名古屋の最後の砦としての使命を果たせるよう、治療においては初療から切れ間無く専門治療がなされる各診療科の連携体制を構築し、病院スタッフ全員にささえていただけのような E R となるよう日々改善したい。

救命救急センター

救命救急センターでは三次救急患者を 365 日 24 時間常時受入れ高度な治療を行うことが任務とされている。平成 23 年から愛知県救急業務高度化推進協議会の地域区分が現実合うように改正され名古屋市メディカルコントロール協議会が独立し新たな救急活動検証システムに作り変えられた。名古屋市内の救命センターとして平成 24 年に名古屋市立大学が、平成 30 年 4 月には東部医療センターが新規に認定され、合計 7 病院（名古屋第二赤十字病院、名古屋掖済会病院、名古屋医療センター、名古屋第一赤十字病院、社会保険中京病院）となった。

また、昨年度、愛知県の高度救命救急センターは愛知医科大学病院のみであったが 2 つめの高度救命救急センターとして藤田大学病院が格上げされた。

愛知県救急医療協議会では、横浜市の 2 カ所の外傷センターをモデルとして外傷治療の向上と外傷専門医育成を目的とし、ひきつづき重度外傷センターの設置について検討されている。当院は、日本外傷学会の重度外傷センターの設置条件は満たしていないが、愛知県内でも症例数などこれまでの実績はあり、重度外傷センター指定病院の候補希望を表明し、今後の指定にかかわる要件や指定に関する意見を協議会に具申する研究会に参加している。協議会では、本指定に先だって愛知医大病院と名古屋掖済会病院の 2 病院が、来年度、重度外傷センターとして試行運用されることが決定された。

今の病院になり、当院救命センターは ICU8 床、HCU22 床 全 30 床で運営されてきたが、鈴木医長の尽力により H28.4 集中治療学会専門医修練施設認定をうけ、特定集中管理料加算 1 が習得できる医師要件もみだし、2020 年度より ICU6 床、HCU22 床の運用となった。2021 年度より入院患者在院日数の短縮、院内病床利用率の低下により HCU20 床の運用と変更され、さらに院内のコロナ対応として HCU306 が重症コロナ対応病床 1 床となり、現在は 19 床で運用しており、看護師のコロナ病床への応援など ICU を含め流動的な病床運営はつづいている。

かねてから毎年厚労省で各救命センターの充実度評価が行われていたが、その評価方法が以前すべての救命センターの評価が A 評価（279 ある救命センターの 278）という現状があり、その評価方法が 2018 年度から大幅に改変され、総合評価が S A, A, B, C となり、それに応じた救命センター入院加算となった。内容は、評価項目、是正項目から構成されており、当院は本年度も A 評価であった。本年も昨年同様コロナ下で一部免除された項目があり是正項目は麻酔科の夜間休日の対応のみとなっている。毎年、評価項目が改変され、厳しくなっていくことが想像され、それに応じた救命センターの整備が急務になってくると思われる。

救命救急センター ICU での治療は、かつては主科管理とされていたが、短期の術後以外は、救急集中治療科鈴木秀一医長を中心に救急集中治療科が主になされるようになり、HCU の比較的重症症例も救急集中治療科積極的に介入していただき医療安全面、診療の向上につながっている。また、研修医、専攻医、メディカルスタッフの教育、救命センター全体のベッドコントロール等にも尽力いただいている。朝のショートカンファレンス、回診。夕の回診、救命センター当直への申し送りがなされ、今後も各診療科の先生方から信頼され、必要な時には、使用していただきやすい救命センターをめざしたい。

救命センターには、診療以外の面でも救急隊との連携、救急実績の報告も重要な任務を課せられている。名古屋市の北部に位置している為に主に、名古屋市北、西、東、中消防署からの救急搬送が多いが、名古屋市外の西、北部地域からの海部東部、西春日井広域消防からの救急患者をも受け入れており、名古屋市消防の救急隊、救急救命士の教育訓練、院内実習、院外救助活動の評価、検証以外に海部東部、西春日井広域消防からの症例の病院前の指示や教育訓練、院外救助活動の評価もなされている。厚労省は救命救急センターの質の高さを評価しさらに充実するよう収容患者の重症度分類（APACHE2,ISS,SOFA 等）を行ったうえでの治療成績を報告することを義務づけ、その他にも消防隊、救急関連役所への各種救急統計の報告、学会レベルの外傷、熱中症症例の報告など多岐にわたる集計、報告作業があり、それら各部署との連絡などもメディカルアシスタントや情報管理士に尽力いただいている。

看護スタッフは、これまで以上に ER、コロナ病床への応援、内視鏡検査や血管内処置治療などの介助など、より対応力、多義にわたる看護力を要求される体制になった。構造上、重症コロナの多数受け入れは、隔離や導線などの問題で今の救命センターでは限界はあると思われる。コロナの見通しがたてば、高齢化、人口減少、病院、病棟集約が進みつつある今後を見据えて、地域、社会に求められる高度急性期病院名古屋医療センターの中心としての救命センターの役割を自覚し、スタッフ全員で改善努力していきたい。

(文責：関幸雄)

各種活動状況

- ・ 2021 年 6 月 14 日～7 月 9 日

救急救命士就業前病院実習(1 名)

- ・ 2020 年 9 月 1 日～10 月 28 日

救急救命士再教育病院実習(計 6 名)

- ・ 2021 年 11 月 24 日

名古屋市救急救命研修所講義「意識障害」

- ・ 2022 年 1 月 11 日～1 月 26 日

救急救命士養成教育病院実習(1 名)

- ・ 2021 年 1 月 12 日

名古屋市消防局消防学校講義「医学概論」「脳疾患・意識障害」

- ・ 随時

救命救急活動検証業務(毎年委託業務契約を西、北、東消防署、
西春日井広域消防組合、海部東部、蟹江消防署と取り交わしている)
：心肺停止症例 (CPA)、重症外傷、心筋梗塞

学会

- ・ 2021 年 11 月 21 日～23 日 第 49 回日本救急医学会総会・学術集会

於 ベルサール東京日本橋
ベルサール八重洲
コングレスクエア日本橋

「落下物による鈍的外傷性腕頭動脈損傷の 1 例」

星長 俊輝

「バルプロ酸中毒に伴う高アンモニア血症に対しカルニチン補充が著効した一例」

自見 孝一郎

「直腸異物：無鎮痛・無鎮静の経肛門摘出チャレンジ」

金原 佑樹

「バルプロ酸用途外内服後に悪性症候群を来した一症例」

森田 恭成

- ・2021年12月4日 第24回日本救急医学会中部地方海・学術集会

(オンライン開催)

会議

- ・2021年5月20日、6月1日

搬送困難事案に関する検討会(タスクフォース)(オンライン開催)

- ・2021年8月31日

愛知県救急搬送対策協議会ワーキング・グループ(脳卒中等)(書面開催)

- ・2021年10月26日～11月2日

第42回救急コ・メディカルセミナー(オンデマンド配信)

- ・2022年3月16日

令和3年度名古屋市メディカルコントロール協議会検証分科会(書面開催)

- ・2022年3月25日

令和3年度名古屋市メディカルコントロール協議会(書面開催)

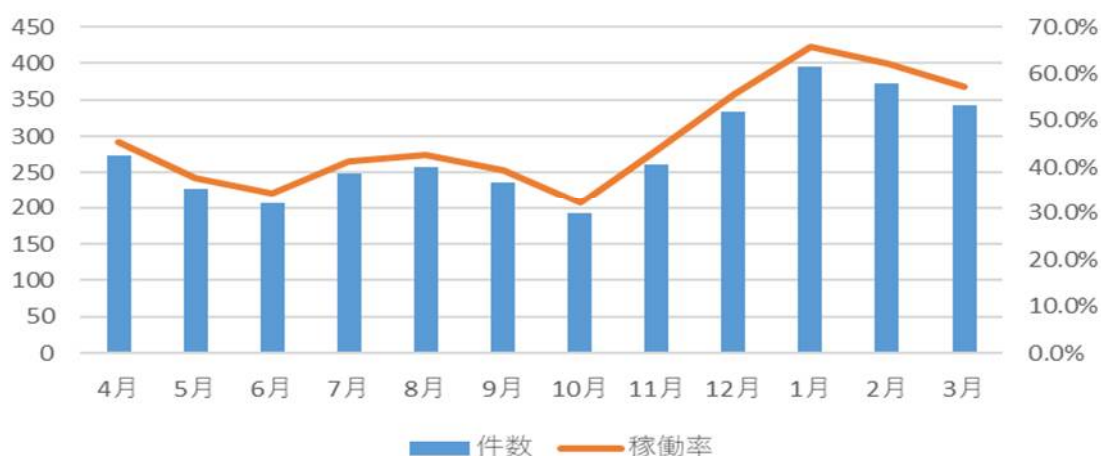
- ・2022年3月25日

令和3年度第2回愛知県救急業務高度化推進協議会(書面開催)

令和3年度 HCU 入室件数・稼働率

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
件数	273	227	207	248	257	237	193	262	334	395	373	343
稼働率	45.5%	37.8%	34.5%	41.3%	42.8%	39.5%	32.2%	43.7%	55.7%	65.8%	62.2%	57.2%

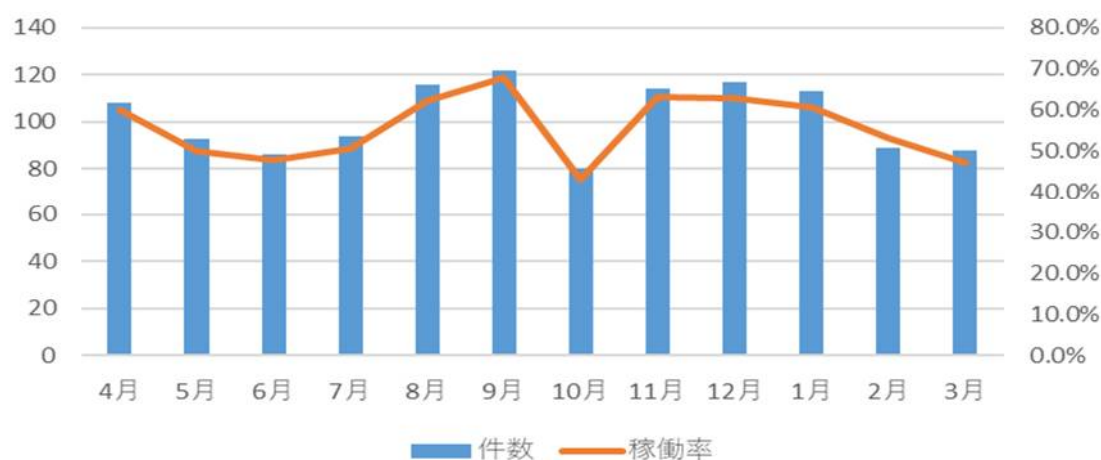
令和3年度HCU稼働率



令和3年度ICU入室件数・稼働率

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
件数	108	93	86	94	116	122	80	114	117	113	89	88
稼働率	60.0%	50.0%	47.8%	50.5%	62.4%	67.8%	43.0%	63.3%	62.9%	60.8%	53.0%	47.3%

令和3年度ICU稼働率



心臓血管センター（東5階病棟）

診療体制

2021年の体制に関して、循環器内科は、常勤（富田、山田、森、山下、早川、上村、）に加え、名古屋大学から肺高血圧の権威である近藤隆久医師と、同教室から今井遼医師をお迎えし、8人体制で診療にあたっている。内科専攻医が、3か月ごとに循環器内科をローテーションし、重要なメンバーとして日常業務などのマンパワー不足を補うだけでなく、CCU当直も月に数回担当してもらうことで、時間外のマンパワー不足も補っている

心臓血管外科は、常勤2人（萩原、中山）、非常勤2人（竹内：心臓外科外来のみ、児玉：血管外科外来）であり、心臓、血管疾患の治療にあたっている。児玉章朗医師は愛知医科大学病院 血管外科の准教授に就任され、毎週火曜日の血管外科外来を担当し、EVARなど血管内治療も行っている。

診療実績

例年と同様に、心臓血管センターの入院患者のほとんどが循環器内科と心臓血管外科患者で占められており、さらに冬季には循環器系の患者数が増加するため、循環器内科患者を東5階病棟のみで収容することが困難となり他病棟に多くの患者が入院となる。しかし今年度は、年間を通じて循環器内科の患者数が大幅に減少し、目標の45名をすべての月で下回ることになった（年平均35.3名）。在院日数は、以前よりも短縮しているが、在院日数短縮のみではここまでの患者数の大幅な減少とはならないため、原因ははっきりしない。近隣の医療機関も循環器疾患患者の積極的な受け入れを行っており、競合していることも原因と推定される。心臓カテーテル検査は、年々、減少傾向にあることも入院患者数減少にわずかであるが影響していると考えられる。

心臓血管外科の手術症例は近隣の病院との連携が進み、紹介患者は増加しているが、院内紹介患者が減少し、患者数は横ばいである。A型大動脈解離に対する緊急手術は、麻酔科医師不足により対応可能な時間外は平日のうちの1日に限定されているためほとんどの例で対応困難であり他院へ搬送となっている。

表1はDPCデータを基にして、心臓血管センターの入院患者を疾患別、年齢層別にまとめたものである。年齢の中央値を含む年齢層を太枠で示すが、心不全、肺炎患者の年齢層は他の疾患よりも高齢側にシフトしていることがわかる。また、表には示さないが入院患者数における心不全患者の割合も増加傾向にある。心不全パンデミックともいわれるような状態が、現実味を帯びてきたとも考えられる。心不全患者は高齢である傾向があり、複数の疾患を有することが多く長期間の入院となりやすく、在院日数の短縮が困難な原因の主要因と考えられる。特に当院へ入院する患者の主要な生活圏である西区、北区は、高齢化が進んでいる地域であるのに加えて、独居、老老介護などの世帯が多いなど社会状況の厳しい地域であり、今後も自宅へ退院することが困難な心不全患者が増加すると推定される。心不全患者の入院が長期化しないように、循環器医師、病棟看護師、慢性心不全看護認定看護師、退院調整看護師長、医療社会事業部などと合同でカンファレンスを行い、退院調整について入院早期から検討している。また、慢性心不全患者の再入院を予防することも重要な課題であるが、循環器看護の経験者が外来に配属となり、心不全患者が退院した後の外来フォローアップに積極的に関与することで、対処する体制がとれるようになった。今後、病棟と外来のみならず、さらには他病院・施設、診療所、訪問看護などと心不全の継続治療に関して連携を強化していく必要がある。

表2は、心臓血管センター・CCUに関するデータ、東5階病棟に入院した循環器内科、心臓血管外科患者数と平均在院日数である。安定後に東5階病棟から他病棟に移動する患者は含まれておらず、ここに示す平均在院日数などは、東5階入院の患者のみを表す。

心大血管疾患リハビリテーションに関しては、2013年からPTが病棟配置となり、病棟におけるリハビリテーション数は年々順調に増加しているが、リハビリ中の急変などもなく、安全にリハビリテーションを行えている。地下のリハビリ室ではなく、入院生活の大部分を過ごしている病棟という環境内でリハビリを行えることは、患者が移動する負担をなくし、また、病棟にいる医師、看護師などが異常時に対処しやすいため、安全面からも好ましい。今後は、デコンディショニング予防のため、さらに急性期からのリハビリ開始を予定することになっていくものと思われる。

表1 R2年度 心臓血管センター/CCU 疾患別入院患者数(DPCデータを基に作成)

灰色部分は、最多数の年齢層を示す。

分類	年齢										合計
	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80～89	90～99	100～	
ACS			1	9	13	23	26	11	3		86
狭心症			5	9	29	47	69	29	2		190
心不全			1	5	14	21	50	97	46	1	235
不整脈	0	2	7	8	11	29	69	38	14	2	180
弁膜症、心筋症、先天性心疾患、心臓筋腫	0	3	0	2	5	12	19	10	0	0	51
心膜炎、心内膜炎、心筋炎	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	5
大動脈疾患、高血圧	0	0	0	2	11	14	37	27	3	0	94
肺塞栓、肺高血圧	0	0	0	3	5	1	4	3	0	0	16
末梢動脈、静脈疾患							1	2			3
脳神経疾患	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	6
呼吸器疾患、呼吸不全、誤嚥性肺炎など	0	0	1	1	5	1	6	8	4	1	27
消化器、腎臓、電解質異常	1	0	1	0	5	5	13	6	2	0	33
その他	0	1	1	3	0	3	18	18	1	0	45
合 計	1	6	17	43	102	158	313	252	75	4	971

表2 心臓血管センター(東5階)における患者数・在院日数(CCU/循環器内科/心臓血管外科)

	心臓血管センター			CCU		循環器内科		心臓外科	
	病床利用率(%)	平均在院日数	平均患者数	平均在院日数	平均患者数	平均在院日数	平均患者数	平均在院日数	平均患者数
H26	91.0	17.9	43.5	5.2	5.3	14.7	47.6	34.1	9.1
H27	90.3	17.8	43.3	5.1	5.1	14.9	47.1	29.0	8.2
H28	88.4	18.3	42.6	5.1	4.6	14.6	44.2	32.2	9.2
H29	90.0	18.4	43.0	4.3	4.3	14.1	49.0	32.8	9.5
H30	89.6	15.6	43.0	3.7	4.0	12.5	42.3	30.9	9.3
R1	86.0	14.1	41.3	3.7	4.0	11.3	34.7	31.0	10.3
R2	79.0	14.1	37.9	2.6	3.3	10.8	35.3	26.1	9.4

麻酔部

令和 3 年度概要

年間手術件数 5425 件

年間全身麻酔件数 2301 件

麻酔科麻酔件数 1623 件

麻酔科医 4 名（指導医 3 名、専門医 1 名）、麻酔科専攻医 1 名、歯科麻酔科医 1 名、代務医師 1 日 1～2 名

昨年度の新型コロナウイルス感染症による、外来患者、入院患者、手術患者の減少から手術件数、全身麻酔件数がやや回復した。手術件数は 5425 件であり、2021 年度の目標手術件数 5470 件にはわずかに及ばなかった。コロナウイルス感染に関して、手術室 11 番、12 番を陰圧室に改修し、運用を開始した。

電気メスの対極板が 4 種類あり、煩雑さ軽減、コスト削減を目的として 1 種類に統一した。

今後の目標

日勤帯は、時短勤務者、代務医師にてある程度の麻酔列数を行えているが、夜間勤務のできる麻酔科医が 2 名のため、常勤医師の確保していきたい。

最終的には常勤麻酔科医のみで当院の麻酔業務をこなせる体制を整えていきたいが、近隣の麻酔科医が増加している病院は、週 3 日常勤、週 4 日常勤で、バイト可能となっている。現在の機構の給与体系、待遇で、麻酔科医確保は、東海地区では望めない。

術前

術前外来、術前診察、検査不備のチェック

手術室での薬剤師による麻薬および薬剤管理

術中

日勤帯の全身麻酔を麻酔科にて行う

昼間（11 時 30 分から 13 時 30 分）の稼働率を上昇させる

各科の優先枠の使用率を上げる

術後

術後回復室の構築

術後疼痛管理システムの構築

術後悪心嘔吐予防

手術部

COVID-19が蔓延化してから、手術部は、必要な手術は可能な限り実施する、医療従事者の感染リスクを最小限にすることを基本原則に運営してきました。残念ながら、2021年もCOVID-19感染は終息せず、感染患者の増大に合わせて、待機手術患者をトリアージしたり、緊急手術が必要になったCOVID-19感染や疑い患者などには万全の感染対策をとり対応いたしました。

手術部では、2021年度手術目標件数を、過去3年間の手術データをもとに算出し、COVID-19終息の期待もこめて、総件数5470件、全身麻酔手術を2275件としました。実際の手術実績は、総件数が5425件（昨年度から+37、以下同様）、全身麻酔手術2301件（+57）でしたから、目標件数に、総件数は達しませんでした。全身麻酔手術は26件増えました。昨年度との比較では、全手術件数および全身麻酔件数ともに増加しました。

各診療科別では、外科812件（+14）、胸部外科139件（+16）、乳腺外科167件（-9）、心臓外科98件（-11）、整形外科917件（+43）、産婦人科170件（+11）、耳鼻咽喉科242件（+7）、泌尿器科679件（+31）、脳神経外科397件（-22）、歯科口腔外科69件（+4）、皮膚科39件（-13）、眼科1351件（+14）、内科339件（-40）、小児科5件（-6）となりました。整形外科、泌尿器科、眼科など多くの診療科で昨年度を上回ることができました。

内視鏡診療部

内視鏡診療部長 島田昌明

当院における内視鏡は昭和 30 年代、第一外科医長嶋地医師が手術室を使用して胃内視鏡検査を行ったのが始まりであり、昭和 40 年代は硬性鏡、昭和 55 年ファイバースコープ、平成 5 年から電子ビデオスコープによる内視鏡検査へ発展した。胃内視鏡検査は昭和 45 年手術室より、外来棟に移管され、昭和 55 年 10 月より旧放射線科跡を改装して消化器系、呼吸器系を総合した内視鏡センター室が消化器科医長須賀昭二医師の案から誕生した。耐震工事の関係で旧内視鏡センター室は平成 12 年より隣接する現在の内視鏡センター室に移転した。昭和 56 年 12 月、日本内視鏡学会より指導施設の認定を受け、昭和 58 年 4 月外科医長小出昭彦医師が内視鏡室長となった。平成 10 年から消化器科医長岩瀬弘明医師に引き継がれ、平成 21 年に内視鏡診療部長となり、内視鏡部門を統括した。平成 31 年 4 月からは消化器科医長島田昌明医師が内視鏡診療部長に就任し、現在に至っている。消化器内視鏡、呼吸器内視鏡共に標準検査、標準治療にとどまらず臨床研究、高度医療の開発導入に意欲的であり活動的な診療部門である。内視鏡部に従事する医師は、消化器系は島田昌明医師、平嶋 昇医師、齋藤雅之医師、近藤 尚医師、浦田 登医師、宇仁田慧医師、近藤 高医師、田中大貴医師、恒川卓也医師、岩瀬弘明医師（非常勤）、日比野祐介医師（非常勤）、呼吸器系は沖昌英医師、北川智余恵医師、小暮啓人医師、丹羽英之医師、篠原由佳医師、山田有里紗医師、鳥居厚志医師、石井友里加医師、坂 英雄医師と多人数である。メディカルスタッフは、常勤看護師 3 名、非常勤看護師 2 名、内視鏡洗浄委託 1 名、クラーク 1 名であり、看護師 4 名は消化器内視鏡技師資格、3 名は小腸カプセル内視鏡読影支援技師資格を取得している。

消化器内視鏡

昭和 50 年代前半までは消化器外科医と共に内視鏡検査が行われていたが、治療内視鏡が導入された昭和 50 年代後半からは消化器内科医が内視鏡室における診療の中心となり、検査、治療が行われている。昭和 56 年外科大橋 満医師が全国に先駆けてチャレンジした食道静脈瘤出血に対する内視鏡的硬化療法は共同研究者の消化器科岩瀬弘明医師に引き継がれ、現在では日本における指導的施設となっている。1992 年から胃静脈瘤治療のヒストアクリル®臨床試験を開始し、2013 年に薬事承認された。炎症性腸疾患の研究成果により、島田昌明医師（2008 年度）が第 41 回国立医療学会塩田賞を受賞している。

消化器内視鏡は上部・下部消化管ならびに肝・胆・膵領域の様々な疾患に対応するため、各種の検査・治療法が要求される。また、診断・治療法の日々の進歩は目覚ましく、当院においても最先端の内視鏡診療を行うように努力している。平成 22 年度から小腸カプセル内視鏡、拡大内視鏡、平成 25 年度には全国に先駆けて大腸カプセル内視鏡を導入した。当院は第三次救命救急センターとして救急医療に重点をおいているため、消化器内科は救急医療の積極的な実践を通して、地域医療に貢献している。

令和 3 年度の内視鏡検査数は上部消化管：3287 件、下部消化管：2339 件であった。内視鏡的腫瘍切除術はポリペクトミー 471 件、EMR 230 件、ESD 61 件であり、ERCP（ステント挿入、乳頭切開術、総胆管結石除去など含む）285 件、消化管狭窄拡張術 27 件、緊急消化管止血術 158 件、食道・胃静脈瘤治療 57 件、内視鏡的胃瘻造設および交換術 181 件、超音波内視鏡検査（穿刺含む）264 件、カプセル内視鏡検査 24 件、ダブルバルーン小腸内視鏡検査 4 件であった。

臨床研究（令和 3 年度）

国立病院機構共同臨床研究（消化管グループ）

●小腸内視鏡におけるミダゾラム持続静注と塩酸ペチジン併用の有用性と安全性を検討するランダム化比較試験

主任研究者：榊原祐子

研究分担者：島田昌明

国立病院機構共同臨床研究（消化器癌グループ）

●食道表在扁平上皮癌の原発巣の病理学的評価を基にしたリンパ節転移の予測モデルの確立を目指した探索研究

主任研究者：古立 真一

研究分担者：島田昌明

各種専門医（令和 3 年度）

●日本消化器内視鏡学会

島田昌明内視鏡診療部長、平嶋 昇消化器科医長、斎藤雅之消化器科医師、岩瀬弘明非常勤医師、日比野祐介非常勤医師

●日本カプセル内視鏡学会

島田昌明内視鏡診療部長、岩瀬弘明非常勤医師

●日本消化管学会

島田昌明内視鏡診療部長、斎藤雅之消化器科医師、岩瀬弘明非常勤医師

呼吸器内視鏡

当院の呼吸器内視鏡は、これまで多くの先進的な研究成果を発表し、国内はもとより海外においても高い評価を受けている。2016年には坂 英雄医師が会長となり第39回日本呼吸器内視鏡学会学術集会を開催した。2021年現在、坂 英雄医師は、世界気管支学会の理事長の要職に就いている。また、坂 英雄医師(2006年度)と沖 昌英医師(2014年度)は日本呼吸器内視鏡学会賞(池田賞)を受賞し、沖 昌英医師は2016年に世界気管支学会賞(The-WABIP DUMON AWARD)を受賞した。国内外で多くの招請講演実績があり、海外から多くの研修希望者を受け入れてきた。

診断面では増加しつつある末梢肺野型の肺がんに対する、より安全で侵襲の少ない極細経・細径気管支鏡を用いた気管支鏡検査を長年研究しており、現在では肺野末梢病変に対し極細径気管支鏡、バーチャル・ナビゲーション法、超音波プローブを組み合わせる臨床での検査を行っている。最近では、冷凍凝固装置を用いた生検法(クライオ生検)を導入し、検査・研究を行っている。

また、経気管支リンパ節穿刺による肺がんの縦隔リンパ節穿刺でも日本で有数の経験を持っており、適応を良性腫瘍、サルコイドーシスなどに広げて診断困難例に役立てている。超音波気管支鏡を用いた縦隔リンパ節穿刺のさまざまな研究成果を発表し、最近では、経食道的な縦隔リンパ節穿刺と従来からの経気道的な穿刺とを組み合わせ、術前縦隔リンパ節病理診断の臨床試験、縦隔リンパ節穿刺に関する両者の比較試験を実施している。

治療面では、気管や主気管支など中枢気道の閉塞例に対する気道確保・呼吸症状改善のための硬性気管支鏡治療を積極的に行っている。1999年12月から2021年3月までに行った硬性気管支鏡治療は、計1026名に1400回に及び、特にステント留置術は日本屈指の症例数を経験している。この地方での気管支鏡治療の中心的役割を果たし、他院から多くの患者を受け入れている。

呼吸器内視鏡専門医

沖 昌英 呼吸器内科医長

坂 英雄 呼吸器内科非常勤医師

外来化学療法室

1. はじめに

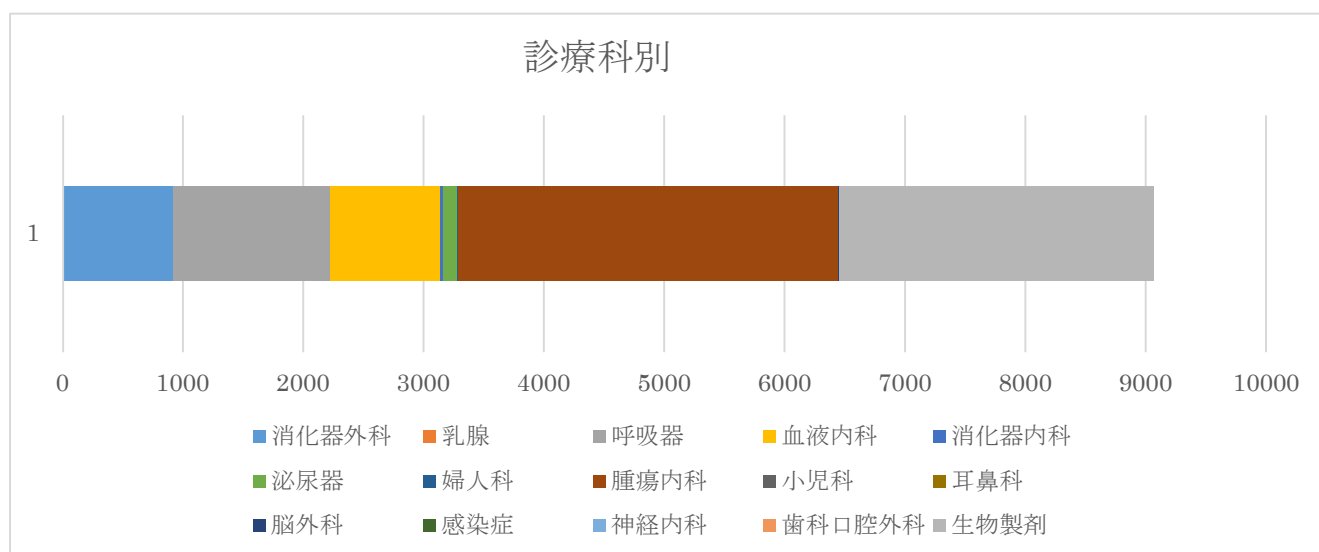
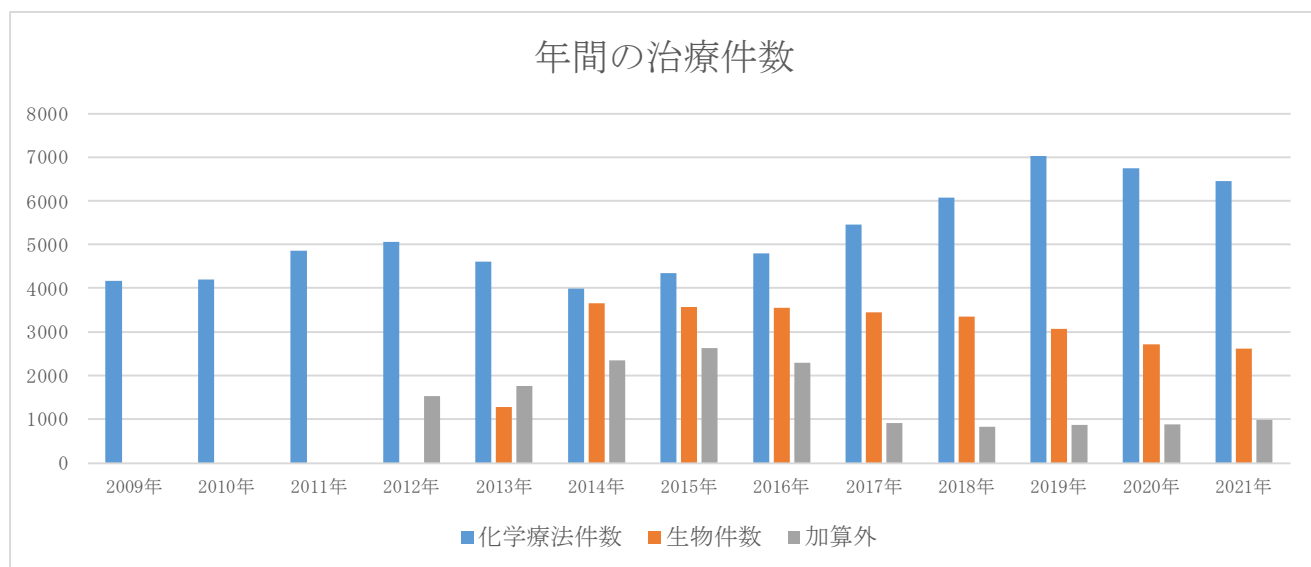
外来化学療法では、安全・確実な治療であること、副作用などの苦痛が少なく患者が快適であることが求められる。またがん患者が、できるだけ生活の質を損なわず、その人らしく暮らせるようにサポートする必要がある。

外来化学療法室の医療スタッフは、相互の連携とコミュニケーション、スタッフ教育、マニュアル整備などを通して、より安全な治療と質の高いケアを目指している。

2. 外来化学療法室の概要

当院では2003年1月に外来化学療法室を開設した。開設時ベッド数は7床で、治療件数増加に伴い2006年に移転し15床へ、2010年には17床へ増床した。2013年度には34床の新外来化学療法室へ移転した。2011年度から小児の化学療法を受け入れ、現在は全診療科の化学療法抗とがん剤以外に良性疾患（関節リウマチ、乾癬、クローン病など）に対する生物製剤の投与など、幅広い薬剤を扱っている。

2021年の治療件数は10,051件（外来化学療法加算外の治療は986件）で、一日平均治療件数は37.4件である。



3. 外来化学療法室の運営

外来化学療法室は、腫瘍内科医師、外来化学療法室専任看護師、専任薬剤師を中心に運営している。

外来化学療法室でのリスクマネジメント、化学療法の有害事象への対処、患者サービス向上、専門性の高いチーム医療を推進し、より安全で快適な外来化学療法室の運営を目指している。

またがん診療連携拠点病院の事業として、カンサーボードの主催、研修会開催、EBMに基づく安全なレジメン管理などに取り組んでいる。

常勤腫瘍内科医師5名は曜日ごとに当番医として常駐し、外来化学療法室での点滴穿刺のほか、過敏症や血管外漏出など緊急時の処置を行っている。また各科医師、化学療法室看護師からの相談を受けている。血液内科 外科 泌尿器科も交代で当番医として協力いただいている。

看護師は、抗がん剤の安全な投与管理、投与中の急性症状、化学療法に伴う副作用マネジメント、患者の心理・社会的問題に対する看護を実践している。医療チーム間で、他職種への相談、情報共有、スムーズな連携ができるよう、コーディネーターとしての役割を担っている。数年前よりモジュールナーシングをとりいれ、患者一人一人に看護計画を立案し、看護計画に沿ったケアを行い適宜評価している。レジメン変更時や問題点があるときは、苦痛のスクリーニングシートを行い、AYA 世代患者や緩和ケアチーム介入患者では、緩和ケアチーム専従看護師と一緒にカンファレンスを開催して評価を行っている。

薬剤師は、抗がん剤注射処方箋の内容確認、ほとんどすべて抗がん剤調製に携わっている。また医師の依頼に基づきレジメンを作成し、レジメン委員会での審査での承認を得る、承認されたレジメンの管理などをおこなっている。また、医療者に対する薬剤情報提供や、患者への薬剤指導を行っている。2016年度からは、化学療法施行前の検査値の2次確認を行い、安全に投与できるか判断を行っている。

4. 化学療法運営委員会

毎月第3金曜日（または第4金曜日）に定期開催。必要時臨時開催。

メンバー：外来化学療法室室長、副院長、がん総合診療部長、腫瘍内科医師、関連診療科医師、副看護部長、外来看護師長、関連病棟師長等、外来化学療法室専任看護師、専任薬剤師、医療安全管理師長、検査科、外来係長、治験管理室、MSW

主な議題：月別の動向

インシデント・アクシデントの発生報告、発生要因と対策検討
レジメン委員会によるレジメン登録の状況報告、
化学療法マニュアル、安全対策など

5. レジメン小委員会

レジメン委員会は、腫瘍内科北川医長を委員長とし、診療科医師各1名、専任薬剤師、専任看護師で構成されている。

各診療科からの新規レジメン申込みに対し、妥当性や安全性を委員の間で稟議し決定する。レジメン登録されている治療についても、適宜検討し中止も行っている。

過敏症リスク、催吐リスクを考慮し、前投薬の検討をしている。

2021年度の登録レジメン数は 153 件で内訳を下記に示す。

	新規登録レジメン件数	中止レジメン件数
2021 年度	153	19
診療科	61	11
治験	92	8

6. 主な取り扱いレジメン

大腸がん、胃がん、膵がん、胆道がん、乳がん、肺がん、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、卵巣がん、前立腺がん、膀胱がん、腎臓がん、頭頸部がん、悪性黒色腫、肉腫、小児がん、メルケル細胞がんなど

7. がん患者指導管理料

がん化学療法のレジメンの複雑化により、他職種で患者に時間をかけて説明および指導すること求められている。下記に今年度のがん患者指導管理料を示す。前年度に比べて増加傾向である。

イ：医師が看護師と共同して診療方針等について話し合い、その内容を文書等により提供した場合

ロ：医師又は看護師が心理的不安を軽減するために面接を行った場合

ハ：医師又は薬剤師が抗悪性腫瘍剤の投薬又は注射の必要性等について文書により説明を行った場合

	がん患者指導管理料：イ	がん患者指導管理料：ロ	がん患者指導管理料：ハ
2014 年度	160	23	238
2015 年度	292	74	572
2016 年度	198	135	848
2017 年度	181	328	906
2018 年度	178	399	1099
2019 年度	166	418	1117
2020 年度	222	371	909
2021 年度	153	354	614

8. 安全対策

抗がん剤の種類やレジメンの増加により、点滴ルートが規定されていたり、投与サイクルにより投与スピードを速くできるなど投与管理方法は多様化、複雑化している。

治療対象となる患者は小児から高齢者まで幅広い。また治療の場が外来であることから、在宅中の安全管理も重要な課題である。

外来化学療法室では、進化、変化する治療に対応し、マニュアル整備とスタッフ教育を行い、常に新しい知識を身につける必要がある。患者の年齢や多様な生活背景に応じた個別的なセルフケア支援や、場合によっては在宅ケア導入が必要なケースもある。体調不良時や副作用に対しては、電話による相談を受けている。入院期間短縮により退院後に副作用が出現してしまう場合もあり、オリエンテーション時に連絡方法を明記して相談できる体制づくりをしている。

抗がん剤の中には、過敏症やインフュージョン・リアクションを起こす薬剤もあり、対処が遅れると命にかかわる。過敏症の発現リスクを個別にアセスメントして、要注意事例は看護師、当番医とも情報共有しナースステーションの近くに患者を配置している。観察項目と方法をマニュアル化し、異常の早期発見、予防的対処をおこなっている。過敏症やインフュージョン・リアクションが発現しても、早期発見対処ができ、アナフィラキシーショックに至る事例はなかった。

9. PDCA サイクル推進検討部会における取り組み

平成 26 年より、愛知県がん診療連携協議会 PDCA サイクル推進検討部会に参加し、がん診療に関する PDCA サイクルの取り組みを行っている。当院では、8 つの PDCA を運用しており、下記のリスク管理表に示すとおりである。No1, 6, 7 については計画 (plan) →実行 (do) →評価 (check) まで行っており、No2,3,4,5,8 においては、計画 (plan) →実行 (do) →評価 (check) →改善 (act) まで到達できている状況である。

R2 年度リスク管理表

No.	リスク名	目標	主な診療科
1	有害事象評価	CTCAE 等を参照して Grade 評価	看護部
2	化学療法前の B 型肝炎スクリーニング	新規患者リストを作成し、毎週薬剤部で確認 HBc 抗体および HBs 抗体の測定の確認	薬剤部
3	治療日に体重確認	治療開始前の体重チェック	看護部
4	臨床腫瘍カンサーボード	定期的（毎月）なカンサーボードの開催	腫瘍内科
5	ベバシズマブ・ラムシルマブ投与前のバイタルサインのマニュアル化	ベバシズマブ・ラムシルマブ投与前のバイタルサインの基準値を院内で作成し、マニュアル化	看護部
6	オーダーの入力期限を設定	当日オーダーの削減	薬剤部
7	苦痛のスクリーニング	外来初回時、苦痛スクリーニングシートのチェックを定着化する	看護部
8	ベバシズマブ・ラムシルマブ投与時の蛋白尿の基準マニュアルの作成	ベバシズマブ・ラムシルマブは定着化したため、同作用の薬剤を追加し周知している。	薬剤部

10. まとめと今後の展望・課題について

外来化学療法室では、多種多様な化学療法をおこなっている。

がん化学療法の進歩とともに、さらに新たな知識やマニュアル整備が必要である。

治療件数が増加し、免疫チェックポイント阻害薬など多岐に渡る副作用マネジメントが重要となってくる。起こりうる副作用や対処方法など患者教育が重要となってくる。

免疫関連有害事象の重症化を予防するために、免疫チェックポイント阻害薬のスクリーニング検査セットおよびフォローアップ検査セットを作成しチェックを行っている。また、免疫チェックポイント阻害薬投与患者に対して問診表を作成し、統一した副作用確認をおこない、緊急受診が必要な際にも掲示板でがん患者に関する情報共有を行っている。

今後はゲノム医療も視野に入れた、他職種でシームレスな地域完結型医療を提供できるがん医療を目標としていく。徐々に緩和ケアチームとの連携が進み、早期からの緩和ケアにつなげられるように情報共有をはかっている。治療件数や治療時間の増加に伴い待ち時間が増えているが、対策が不十分である。今後ベッド数の予約を設けるなど柔軟な対応が必要になってくる。静脈路確保に対応可能な職種・スタッフの不足、そもそものマンパワー不足があげられる。今後看護師でも静脈確保できる体制作りが必要になってくる。これらの課題が解決することで、化学療法室としてさらなる良質ながん診療に貢献できるものと考えている。

（文責：化学療法担当薬剤師 安藤 舞, がん化学療法看護認定看護師 吉田 美紀）

医療情報管理部

1. スタッフ

佐藤智太郎	医療情報管理部長（整形外科医長）
平嶋 昇	システム管理室長兼医療情報管理室長（消化器内科医長）
小林隆弘	システム管理係長（専門職）
菊山 譲	医療情報管理係長（経営企画係長）
横井美加	医療情報係（診療情報管理士）
大羽和代	医療情報係（診療情報管理士）
森田智成	システム管理係（テクノアスカ社員）
兵藤翔太	システム管理係（テクノアスカ社員）
池之山尚子	システム管理係（テクノアスカ社員）
三輪侑希	システム管理係（テクノアスカ社員）

2. 活動概要

当院では2003年6月から日本IBM社のCIS-MRをオーダーリングシステムとして紙カルテ及び各種フィルム併用で使用してきましたが、2009年9月1日に富士通の電子カルテHOPE/EG-MAIN GXを富士フィルムメディカルのPACSその他の各種部門システムと合わせて運用しました。このベンダー変更を伴うシステムは、導入打ち合わせ開始から6カ月という短期間で工事完了し、安定稼働を維持していました。将来のネットワーク化を見越して2016年2月28日にWeb型の「HOPE LifeMark-HX」に更新されました。更新後2021年3月までに、北海道から福岡県まで全国54カ所の大学・センター病院等からの見学者が当院を訪れ、利用法の説明などの対応を行いました。2か月に1度、富士通と「病院情報システム管理会議」を開催し、院外では富士通のユーザー会「利用の達人」に数回/年参加して、最新の電子カルテ情報の取り入れに努めています。2009年11月から運用している、インターネットによる院外からの電子カルテ閲覧システム「金鯢メディネット」は初期型(HOPE 地域連携)から2013年3月にはHumanBridge V4、2015年6月にV5、2016年2月にはV6に増強されました。佐藤および荒川春美看護師長は全国的組織「地域連携ネットワーク研究会」の世話人を務め、佐藤は同研究会のグローイングアップWGの主査を担当しています。2011年9月より医療情報管理部の組織が見直され、2つの室に分けられました。従来の「ITシステム部」は2012年より「医療情報小委員会」に組織替えされ、「金鯢メディネット」に関する事項は別途「金鯢メディネットWG」（現：小委員会）で定期的に報告・検討されています。また定期的に「金鯢メディネット意見交換会」を当院で開催し、近隣の利用施設と診療予約等についての意見交換を行っています。2020年2月からはオンライン診療の支援をしています。医事関係の機能では、大羽が経営企画・電子カルテ運用、横井は、DPC およびがん関連病理データ解析で国立がん研究センターと共同研究を担当しています。

2) 院内LANについて

東京の国立病院機構本部を中核とする「HOSPnet」は、2018年夏から秋にかけて全国でセキュリティ機能が強化された「新情報系」「新業務系」に更新されており、当院では2019年2月2日に移行しました。これとは別に、名古屋医療センターでは2014年2月13日より、クラウドを活用した外来棟での無線LANの運用が開始され、多くの医師・関係者から利用されています。また、臨床研究センターは別の回線を使用しています。

3) 災害時対応のBCPのためのデータバックアップについて

院内の幹部会議等で、2011年10月に災害に備えたデータバックアップの検討が始まり、2012年度の厚労省の「地域診療情報連携推進事業」に採択され、名古屋大学病院・名古屋第二赤十字病院・国立長寿医療研究センター・東名古屋病院・名古屋掖済会病院と当院の6病院の協議を経て、2013年5月からデータセンタへのバックアップが行なわれています。災害時の相互援助協定や協議会方式での運用規程、病院間のデータ閲覧に関する協定書の作成が平成26年度に完了しました。現在まで、各病院での災害訓練等で運用されています。2020年度末にサーバーおよび端末10台が更新されました。

4) NCDA について

平成26年度補正予算事業「国立病院機構診療情報集積基盤(NCDA: NHO Clinical Data Archives)」のデータ提供病院として、2016年3月から標準化された検査データを国立病院機構本部へSS-MIX2形式で送信しています。NCDAは、66病院、2.8万床（令和1年度末）の国立病院機構の診療データが集積された国内最大規模の臨床データベースとして、次世代医療基盤法に基づき、臨床研究や治験などに活用されています。

5) 災害テンプレート（J-SPEED）について

平成30年3月までにNH0の各病院で「災害診療記録(J-SPEED)を電子カルテから自動的に災害対策本部等に送信する機能」が構築されました。厚労省の標準記録「災害診療記録2018」等とも連携して、「疾病別症例数等」を迅速に収集し、医療資源の適切な配分に役立つものと期待されます。

3. 公的研究費による研究及び研究活動実績

- ①「院内がん登録・DPC データと病理・放射線診断情報のデータの一元化と活用に関する研究」（研究代表者：国立がん研究センター 東 尚弘）

金鯢メディネット意見交換会（令和2年度は新型コロナウイルス感染防止のため中止）

地域医療ネットワーク研究会、事例発表会（いずれもオンライン開催に参加）

医療安全

1. 概況・活動内容

【医療安全組織図・規定・マニュアル等の改訂】

医療安全管理マニュアルの見直しを行い、修正を実施した。また「インフォームド・コンセントにおける指針」「患者等の暴言暴力対応マニュアル」「応召義務例外規定及び運用マニュアル」「中心静脈カテーテル挿入・管理マニュアル」「KCL 院内ルール」の改訂を実施した。

【医療事故調査制度に関連した内容】

全死亡患者 1103 例について毎週火曜日に開催している医療安全カンファレンスで、その死因が医療事故調査制度に該当するかどうかを検討した。死亡が「医療に起因しているか」、あるいは「起因したと疑われる死亡又は死産か」について、さらに「予期していたかどうか」についてカルテ記録を確認し、医師が記録する院内死亡報告書と照らし合わせ該当するか等、検討した。平成 27 年 10 月 1 日より「医療事故調査制度」が開始となったが、今年度は医療事故調査の報告はなかったが、平成 30 年度医療事故調査 1 件の情報提供依頼項目について対応した。

【インシデントの検討】

毎週火曜日に開催する医療安全カンファレンスでは各科の医師 3 名、隔週でコメディカルメンバーが参加しインシデントの検討を 47 回、218 事例について検討した。診療部の事例では様々な意見を確認しながら検討する事ができた。各病棟ではコメディカルも参加したインシデントカンファレンスを計画的に開催することが定着化してきた。インシデントの分析はインシデント分析シート（RCA+P-mSHELL）を使用し 182 件の対策を検討。業務改善計画書を作成し改善策を掲げ、3 ヶ月後、6 ヶ月後の評価を行った。改善策をたゆまなく継続し同じようなインシデントが発生していないかリスクマネジメント部会メンバー、看護推進担当でモニタリングすることができた。

【医療安全地域連携相互チェック実施】

今年度は COVID-19 感染防止から施設訪問せず自己チェックを用いて実施した。済生会リハビリテーション病院（加算Ⅱ）と医療安全地域連携チェックを実施した。対面での実施ができなかったため、電話やメールで詳細を確認・情報共有した。また長寿医療研究センター（加算Ⅰ）については自己チェックシートをもとに WEB を用いて医療安全地域連携チェックを実施した。今後の課題を明確にし、次年度の活動に上げていくこととなった。

【医療安全推進週間について】

全国的な医療安全推進週間（11 月 21 日（日）から 11 月 27 日（土））にかけて医療関係者の意識向上を深めるために当院は「医療安全で取組んでいること」をテーマに 24 部署の取り組みを掲示した。医療安全管理委員会メンバーで投票を行い 12 月 22 日の管理診療会議で以下の 3 部署の取り組みに対して院長表彰を行った。

- ・薬のインシデント対策を単純に！（薬剤部）
- ・私たち間違えませんので（手術室）
- ・与薬ミスを減らしたい！（東 7）

【医療安全看護推進担当者会議】

10 部署環境ラウンド、8 部署の転倒・転落ラウンドを施行した。また看護師長以上を除く全看護職員に対して「医療安全チェック」を実施し、ルールの確認や個々の特性や傾向を再認識し業務に生かしてもらえるような働きかけを行った。部署ごとの傾向もみられ、副看護師長・看護師長の指導計画の参考にできるようフィードバックを行った。今年度の勉強会は医療安全管理部から「医療安全について」、臨床工学技士から「生体情報モニタ勉強会」について実施した。また会議の中で、副看護師長が問題提議し解決できるような時間を持つことを目的に、グループワークを行い、各部署のインシデントの分析や対策、困っていることを発信するなど、積極的な意見交換が行われ、共有することができた。インシデント防止に向け薬品トレイの整備、環境からの整備も行った。

【脳ドレーン管理ラウンド】

平成 29 年度から継続して、月 1 回の抜き打ち脳ドレーン管理ラウンドを実施した。脳神経外科医師、該当病棟看護師長、医療安全管理部が患者のベットサイドを訪問しドレーン挿入部、排液状況、チューブ固定状態、設定圧、拍動、4 点クランプ、三方活栓、排液バックの状態が適切に管理できているか確認を行った。COVID-19 感染拡大によりラウンドの調整がつかず 2 名の患者をラウンドとなった。不適切な管理の場合は看護師長を通じて指導を依頼した。

【薬剤ラウンド】

今年度も薬剤部と連携し「規制医薬品等安全管理のための自己点検チェックリスト」を活用して薬剤ラウンドを実施した。ラウンド部署には事前に担当薬剤師とともに自己チェックを依頼することで自部署の医薬品管理状況を把握する事ができた。以前から使用している医薬品ラウンドチェック表も活用し温度管理の薬品、ハイリスク薬や消毒薬についてもチェックを継続した。特に麻薬金庫内や向精神薬の保管に関して適切に管理されているかどうか重点的に18部署を副薬剤部長、副看護部長、医療安全管理部で確認した。また各部署の薬剤保管棚の整理整頓状況や持参薬対応状況についても確認を行った。

【MAC（モニタアラームコントロール）ラウンド】

今年度も継続して13部署の生体情報モニタについて医師、臨床工学技士、クリティカルケア専門看護師、医療安全管理部がラウンドを行った。ラウンドチェック表を基に病棟看護師にインタビュー形式で患者の生態モニタ管理が適切に管理できているか確認した。

【中心静脈カテーテル挿入および管理に関する認定医・指導医】

今年度も院内での一貫した手技・管理についての名古屋医療センターマニュアルにそって認定医8名、指導医26名を認定した。認定医は臨床経験2年を終了した医師、指導医は臨床経験3年を終了した医師がマニュアルの内容を理解し適切に中心静脈カテーテル挿入、管理を行うこととしている。

【インフォームド・コンセント委員会】

名古屋医療センターインフォームド・コンセント委員会の指針にそって同意書27件が承認された。泌尿器科9件、腎臓内科5件、脳神経外科4件、産婦人科2件、循環器内科2件、放射線科2件、消化器内科2件、腫瘍内科1件であった。電子カルテ上の保存登録について、同意書・説明文書にそれぞれにバーコードを表示し、作成時の文書にスキャナ取り込みした文書が紐づけできるようなシステムにした。これにより、より確実に電子カルテに登録でき安全な診療を目指した。

【職員への周知事項や注意喚起にについて】

インシデント防止に向け「6Rの標記の統一」、「作業中断中カード」「食事中止板」「血管外漏出キット」の見直しと配布を実施した。アレルギー対応としてラテックスフリー手袋の配置を該当部署へ実施した。緊急カートの整備や点検について見直した。

2. インシデント報告

令和3年度のインシデント報告件数は3398件であった。（インシデント報告3318件・オカレンス報告80件）令和2年度は3961件、令和元年度は4073件でありインシデント報告は減少傾向であった。インシデント内容は薬剤に関する割合が多く、32%（昨年度33%）であった。転倒転落は21%（昨年度19%）、チューブ関連は10%（昨年度10%）の結果であった。平成31年度から構築したオカレンス報告では80件（昨年88件）、内容別報告は91件（昨年115件）だった。職種別インシデント報告目標を医師5%、コメディカル20%を目指したが看護師が2813件82.8%（昨年度83.9%）と例年どおり多く、医師の報告は236件6.9%（昨年度6.0%）、目標は達成できたが、コメディカルが349件10.3%（昨年度10.1%）だった。経験別年数別インシデントについては0年目～5年目の職員による報告が1720件51.8%（昨年度57.1%）を占めていた。

昨年に引き続き、インシデント事例の共有を図り再発防止に繋げるため、警鐘・準警鐘事例、年間146件の事例をリスク部会・医療安全管理委員会等で書面にて提示し検討した。各部署では週一回程度行われているインシデントカンファレンスに医療安全管理部メンバーも参加した。看護師長会や医療安全看護推進会では共有事例としてインシデントを提示し、自部署での周知と注意喚起を促した。

3. 医療事故報告

令和3年度発生した医療事故は39件（昨年度41件）であった。レベル3bは35件、レベル4は2件、レベル5は2件を国立病院機構に報告した。事故報告事例のうち23件が転倒・転落に関する内容であるが、レベル5は1件、レベル3bは22件だった。骨折が12件、脳出血6件、切創4件であった。今年度の医療安全問題検討委員会は11回開催した。（昨年度2回）また医療安全管理部が介入した事例は14件だった。委員会や事例に介入することで、職員との情報共有から対策を検討することができ、職員へのフィードバックへとつなげることができた。

4. 教育

医療安全研修は下記のとおりである。第1回医療安全管理研修においては「がん薬物療法を安全に行うために -医療安全の視点から-」「診療用放射線の安全管理」について、第2回医療安全管理研修は『「～伝達エラー」との戦い～』を職員全体で学習することができた。経腸栄養分野誤接続防止コネクター新規格への移行を行った。事前に e-ランニングや資料の配布により取り扱いについても混乱なくすることなくスムーズに移行できた。

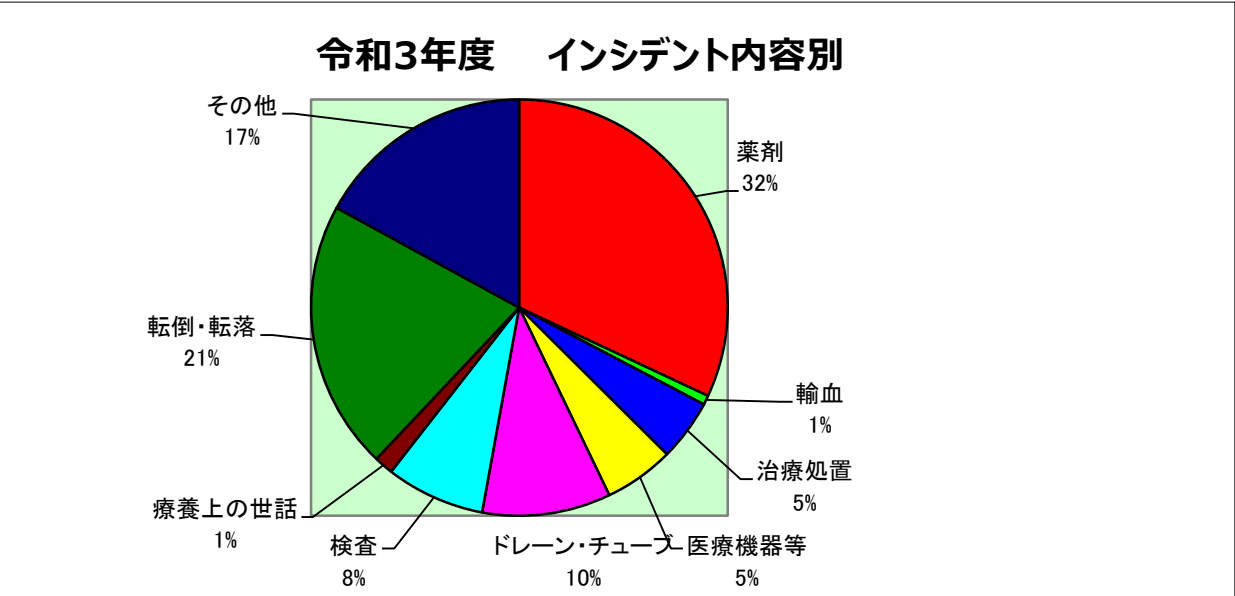
令和3年度 研修実施状況

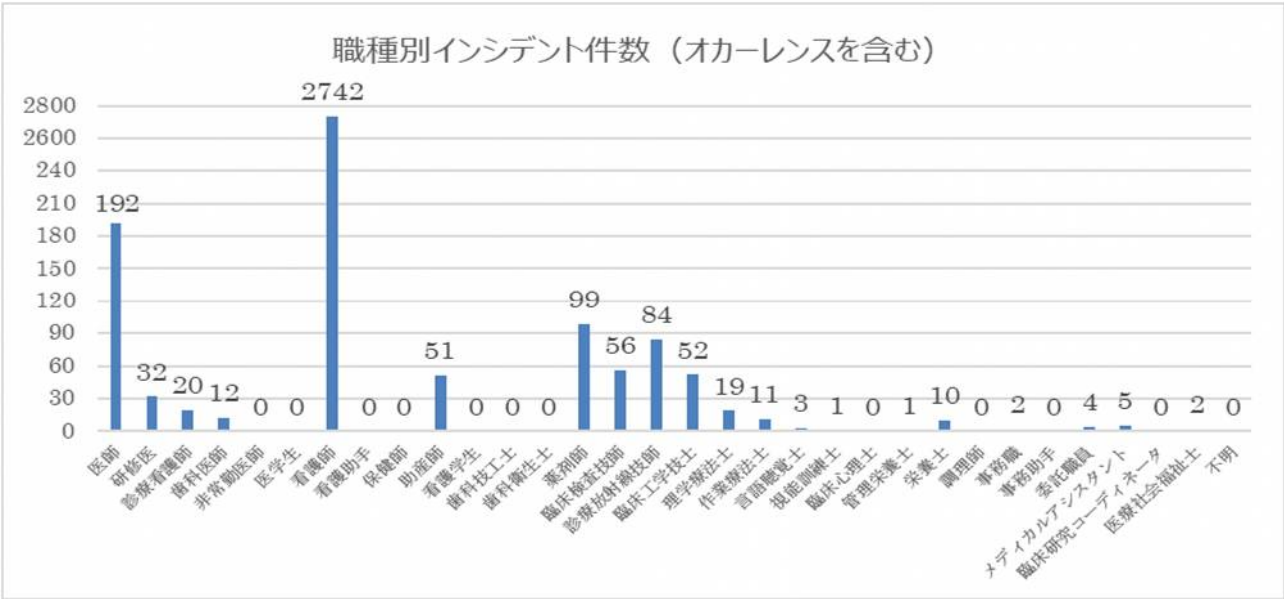
研修の名称	受講対象者	受講者数	時間	開催日	内容
医療安全研修	新採用者	162名	60分	4月	医療安全概論
医療安全研修	新人看護師	79名	60分	4月	医療安全対策と実際(講義・演習)
医療安全研修	新採用者	10名	90分	5月・6月・8月・10月	医療安全概論・医療安全対策と実際(講義)
医療機器学習会	医師・看護師	108名	30分	7月・8月・9月	医療機器取り扱い
院内認定静脈注射看護師育成研修	新人看護師	74名	60分	8月・9月	院内認定静脈注射看護師育成研修(講義)
院内認定静脈注射看護師育成研修	新人看護師	64名	120分	8月・9月	中心静脈管理について(講義演習(CV))
第一回医療安全管理研修	全職員	1158名	60分	2月	「がん薬物療法を安全に行うために -医療安全の視点から-」 「診療用放射線の安全管理」
静脈注射院内認定育成研修	研修医・看護師	26名	20分	2月	造影剤CT副作用発生時の対応(院内ルール)
医療ガス研修	医師、看護師、ME、 薬剤師、事務	48名	60分	3月	医療ガス総論、酸素ボンベの取り扱い、酸素流量計とシャットオフバルブ、吸引
第二回医療安全管理研修	全職院	1109名	60分	3月	「伝達エラーとの戦い」

5. 令和3年度インシデント集計

(オカレンス報告 80 件含まず)

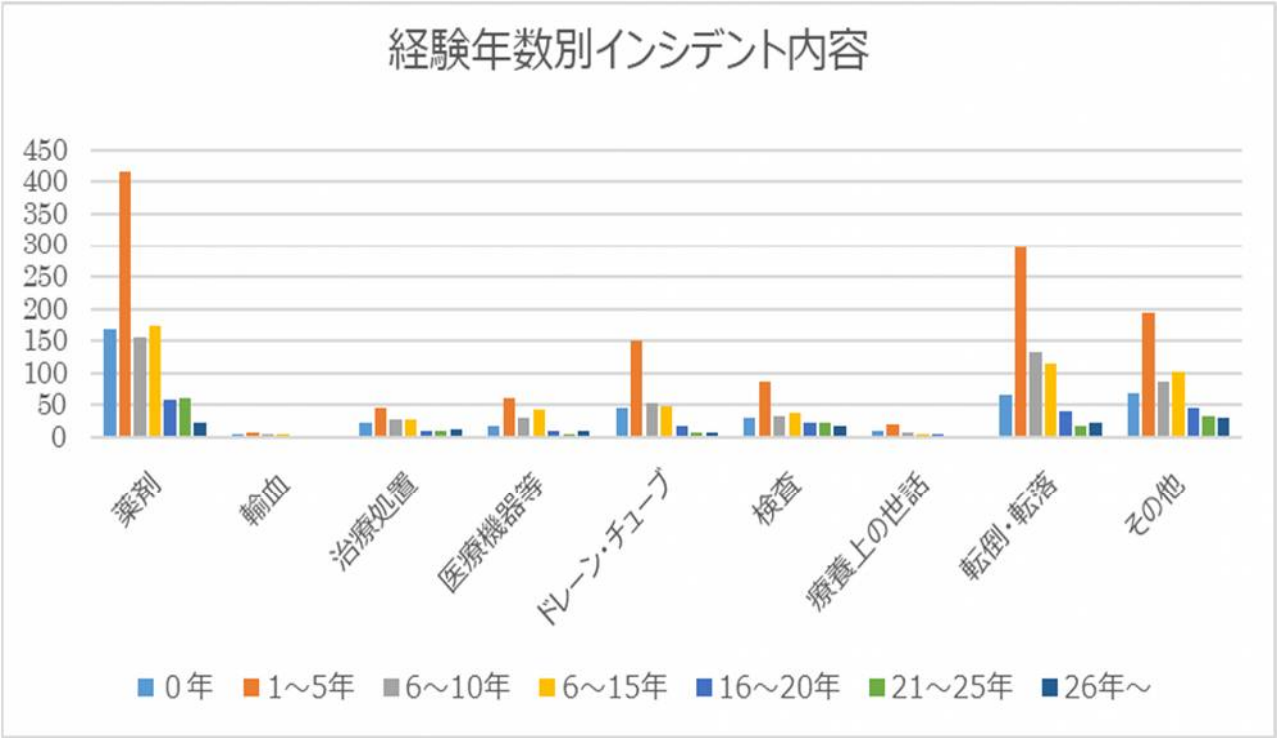
	0.1	0.2	0.3	1	2	3a	3b	4	5	【横計】
薬剤	100	17	6	433	432	70	3	0	0	1061
輸血	3	2	0	7	9	2	0	0	0	23
治療・処置	13	0	0	58	42	41	3	1	0	158
医療機器等	6	3	1	44	59	64	4	0	0	181
ドレーン・チューブ	4	1	0	61	110	155	1	0	0	332
検査	27	7	1	87	90	43	0	0	0	255
療養上の世話	3	0	0	16	8	18	4	0	1	50
転倒・転落	3	0	0	186	365	114	24	0	1	693
その他	38	6	0	215	173	129	3	1	0	565
【縦計】	197	37	8	1106	1288	636	42	2	2	3318





経験年数別インシデント内容（オカレンス報告 80 件含まず）

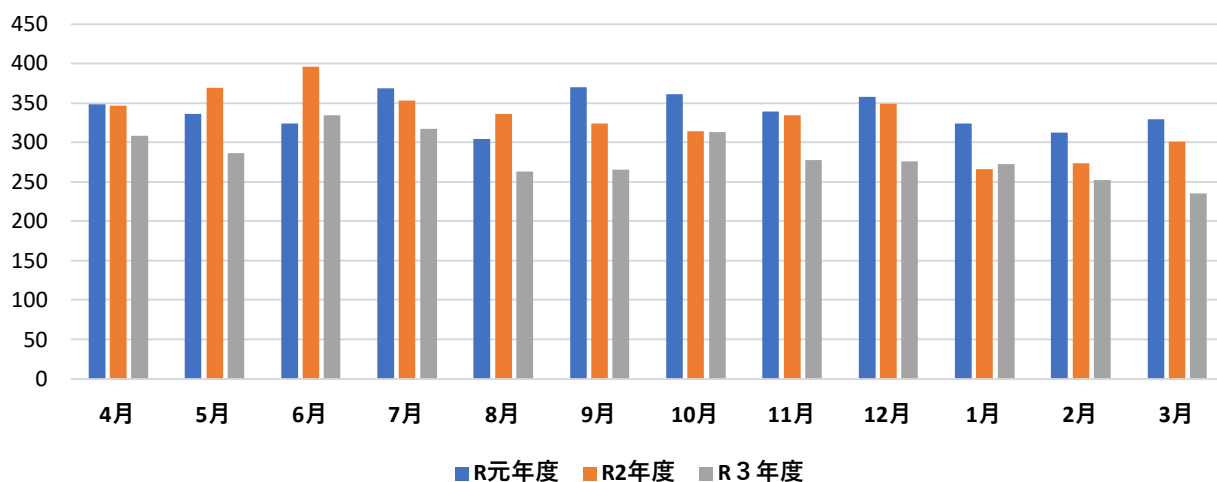
	薬剤	輸血	治療処置	医療機器等	ドレーン・チューブ	検査	療養上の世話	転倒・転落	その他	【横計】
0年	169	4	23	18	46	32	11	66	69	438
1～5年	417	8	46	61	150	88	21	296	195	1282
6～10年	157	4	27	31	53	34	7	133	88	534
6～15年	173	5	27	44	48	39	4	115	102	557
16～20年	59	1	11	11	18	23	4	40	45	212
21～25年	62	0	10	5	9	22	1	19	34	162
26年～	24	1	14	11	8	17	2	24	32	133
【縦計】	1061	23	158	181	332	255	50	693	565	3318



	救命	E4	心血	E7	E8	E9	特室	W5	W6	W7	W9	中2	中3	OP	外来	ER	その他	【横計】
4月	24	15	23	29	31	17	6	17	15	27	25	0	11	16	11	10	31	308
5月	24	6	22	13	19	20	12	16	29	24	21	0	12	12	13	14	29	286
6月	21	17	19	31	21	26	5	18	17	28	28	4	13	31	8	9	38	334
7月	24	25	37	23	17	20	25	11	20	21	23	0	12	21	7	8	23	317
8月	18	12	17	15	15	20	24	15	12	17	20	7	13	16	7	5	30	263
9月	23	8	15	14	4	18	16	20	10	11	24	10	15	16	15	6	40	265
10月	17	20	29	11	22	13	20	15	21	19	24	1	16	19	10	10	46	313
11月	22	6	35	14	26	15	13	19	23	10	22	0	10	7	12	16	27	277
12月	22	6	23	13	20	23	9	16	33	19	19	0	7	18	6	12	30	276
1月	29	9	28	20	20	14	11	12	13	19	23	2	19	21	8	8	16	272
2月	12	3	15	16	16	11	24	11	24	11	19	4	15	14	15	10	32	252
3月	13	10	24	18	6	8	22	12	18	21	17	1	10	14	6	11	24	235
【縦計】	249	137	287	217	217	205	187	182	235	227	265	29	153	205	118	119	366	3398

	薬剤	輸血	治療・処置	医療機器等	ドレーン・チューブ	検査	療養上の世話	転倒・転落	その他	【横計】
救命	83	3	16	8	51	24	5	7	47	244
E4	64	1	8	5	10	8	0	20	19	135
心血	88	3	3	35	49	3	3	57	46	287
E7	60	0	5	8	15	3	1	96	24	212
E8	84	0	7	4	16	6	5	73	21	216
E9	80	1	7	13	11	7	9	33	43	204
特室	72	0	4	9	15	5	1	48	31	185
W5	73	2	0	6	33	4	5	48	11	182
W6	71	0	6	14	26	12	8	65	33	235
W7	63	1	6	5	51	7	3	64	21	221
W9	77	0	7	11	25	7	6	98	34	265
中2	9	0	1	0	2	0	0	9	5	26
中3	71	2	3	10	18	3	2	36	8	153
OP	14	2	30	35	4	2	0	0	73	160
外来	42	0	13	2	1	11	1	10	35	115
ER	19	4	7	5	3	38	0	6	37	119
その他	91	4	35	11	2	115	1	23	77	359
【縦計】	1061	23	158	181	332	255	50	693	565	3318

令和元年度～令和3年度インシデント報告件数



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
R元年度	348	336	324	368	304	370	361	339	358	324	312	329	4073
R2年度	346	369	396	353	336	324	314	334	349	266	273	301	3961
R3年度	308	286	334	317	263	265	313	277	276	272	252	235	3398

感染制御対策室（ICT）

1. 概要

感染制御対策室では、病院で医療ケアを受けている患者さんや家族と、医療業務を担う医療関係者が、医療関連感染に罹患することを制御するため、エビデンス及びガイドラインに基づいた対策立案と院内感染サーベイランスによる対策評価を組織的に行ってきた。具体的には、毎週火曜日に定例ミーティングで院内感染の発生動向の見張り及び ICT ラウンド、サーベイランスでは厚生労働省 JANIS の薬剤耐性菌サーベイランス、職業感染制御研究会エピネットの針刺し血液曝露サーベイランス、愛知県地域感染制御ネットワーク研究会 ARICON の薬剤耐性菌、中心静脈カテーテル関連血流感染症（CRBSI）、抗菌薬使用量、手指衛生サーベイランスに参加し地域との比較によるデータ分析を行った。その他、施設内において CRBSI、手術部位感染、手指衛生、抗菌薬、薬剤耐性菌、インフルエンザ、結核、針刺しなどの院内感染サーベイランスを行い自施設の院内感染リスクの検討と対策の評価を行い、アウトブレイクの予兆の早期把握に努めた。職員のワクチンプログラムも年間計画により委託派遣職員を含め実施した。医療連携 ICT カンファレンスでは、各施設での組織的に取り組む院内感染対策、医療関連感染対策、新型コロナウイルス感染症対策、次年度の医療連携 ICT カンファレンス内容の検討をテーマに年 4 回開催し各回 35 名前後のメンバー間で活発に意見交換を行った。情報発信としての ICT News は、N95 マスクの適切な着用方法をテーマに Vol.57 を発行した。適時、必要な感染対策に関する勉強会及び全職員対象の講習会の企画運営も行った。

薬剤耐性率の減少、そしてそのための抗微生物薬使用量の減少を目標として、2016 年に AMR（Antimicrobial Resistance）対策アクションプランが厚生労働省より策定された。それにともない、平成 30 年度診療報酬改定で感染防止加算の見直しがなされ、新たに抗菌薬適正使用支援加算が新設された。抗菌薬適正使用支援加算の算定要件として、抗菌薬適正使用支援チーム（AST）を組織することが求められている。当院では、2018 年 4 月より感染制御対策室のメンバーが兼務して AST としての活動を開始した。AST の主な活動としては、AST ラウンドと抗菌薬使用量サーベイランスを行っている。

また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策として、COVID 対策チームと連携し、マニュアル・手順・フローチャートの作成や更新を行い職員への周知、職員への PPE 着脱トレーニング、N95 マスクフィットテスト、職員感染事例対応等を行った。

2. 構成メンバー

感染制御対策室長： 片山雅夫（感染症専門医、臨床検査部長、膠原病内科医長）

医師： 荒川美貴子（感染管理認定医、歯科口腔外科）、濱田博史（感染管理認定医、総合内科）、林雅（総合内科）、末永雅也（外科医長）

臨床検査技師： 仁科正樹（副臨床検査技師長）、中川光、下坂馨歩

薬剤師： 後藤拓也、愛知佑香、木内丈晃

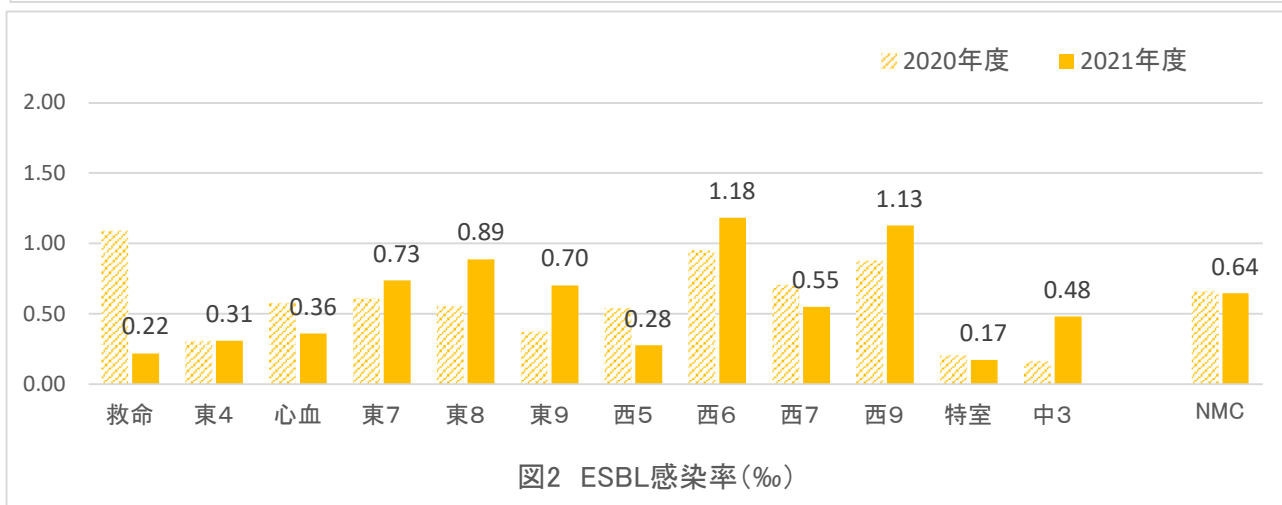
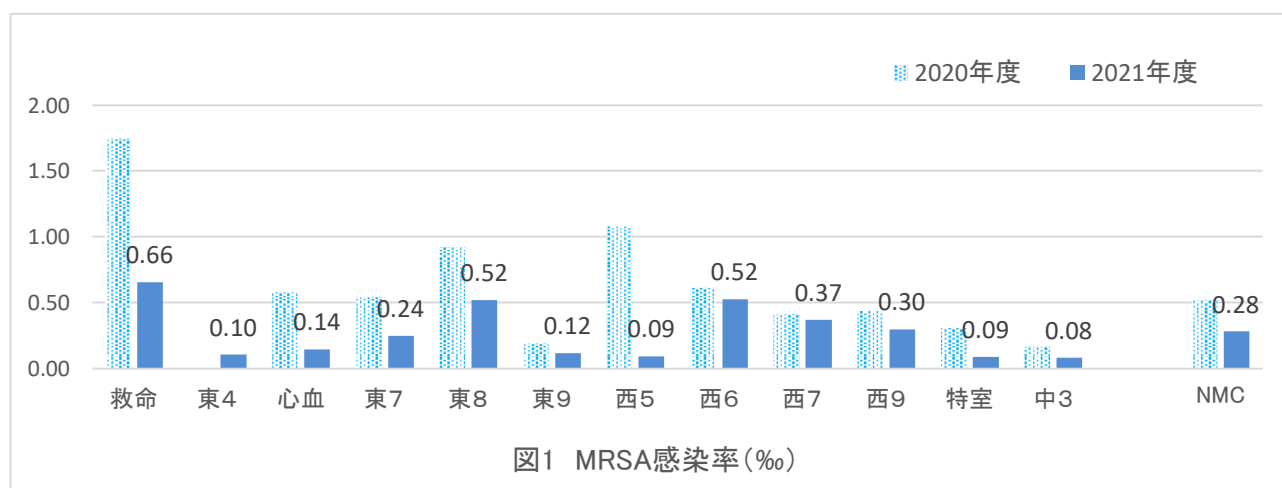
看護師： 浅田瞳（感染管理認定看護師、副看護師長）、矢野友美（感染管理認定看護師、副看護師長）

事務員： 又吉孝奈（メディカルアシスタント）、山本詩織

3. サーベイランス

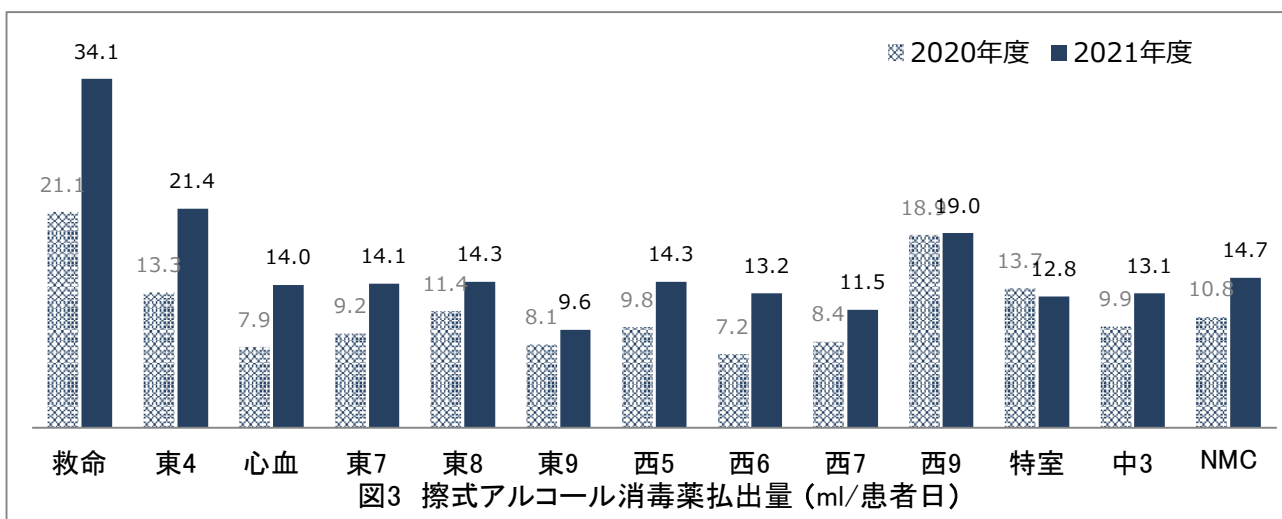
1) 薬剤耐性菌

高度耐性菌の新規検出は、多剤耐性緑膿菌（MDRP）0 例（前年度 0 例）、多剤耐性アシネトバクター（MDRA）0 例（前年度 0 例）、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）1 例（前年度 7 例）であった。病院全体の MRSA 感染率 0.28‰（前年度 0.52‰）、ESBL 感染率は 0.64‰（前年度 0.66‰）であった。感染率は（入院 48h 以後の多剤耐性菌検出患者数÷延べ患者数）×1000 で表している（図 1、図 2）。



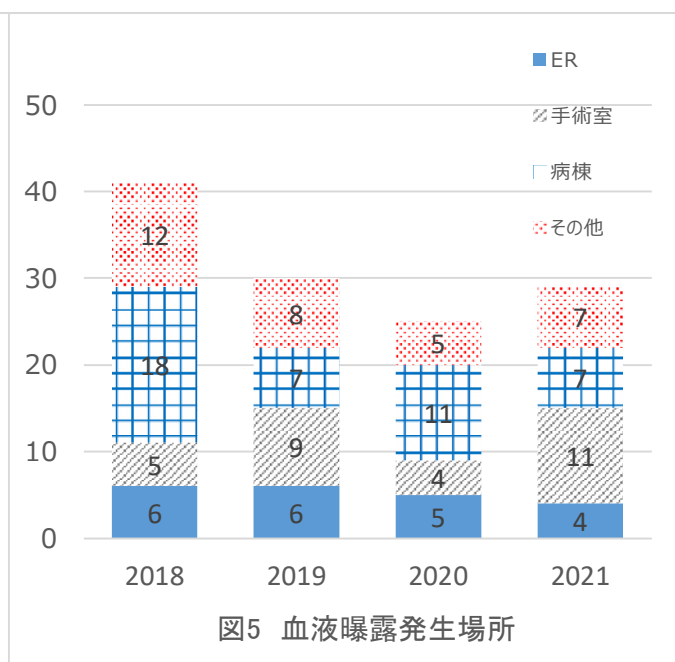
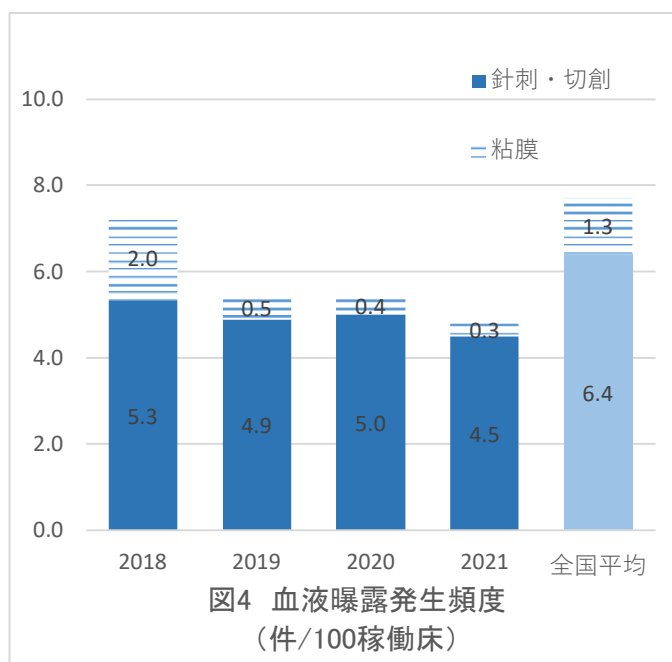
3) アルコール手指消毒薬払出量

全病棟集計において、2021年度は14.7ml/患者日であり、前年度の10.8ml/患者日より増加した(図3)。手指消毒薬の使用割合は、アルコールベース手指消毒薬のウィルステラが26%、ハーブの香りが添加されたアルコールベース手指消毒薬のステアジェルが62%、手荒れ対策製剤として導入している非アルコールベースの製剤は11%であった。手指衛生向上に向けての取り組みとして、手指衛生遵守率の観察や手指衛生キャンペーン、委員会での病棟別アルコール消毒薬払出量の提示等を実施した。またリンクナースが行う手指衛生遵守活動のサポートとして、個人の手指消毒薬使用量をシールでグラフ化する対策や使用量を計量し個人別に算出する対策を希望する病棟を対象に行った。



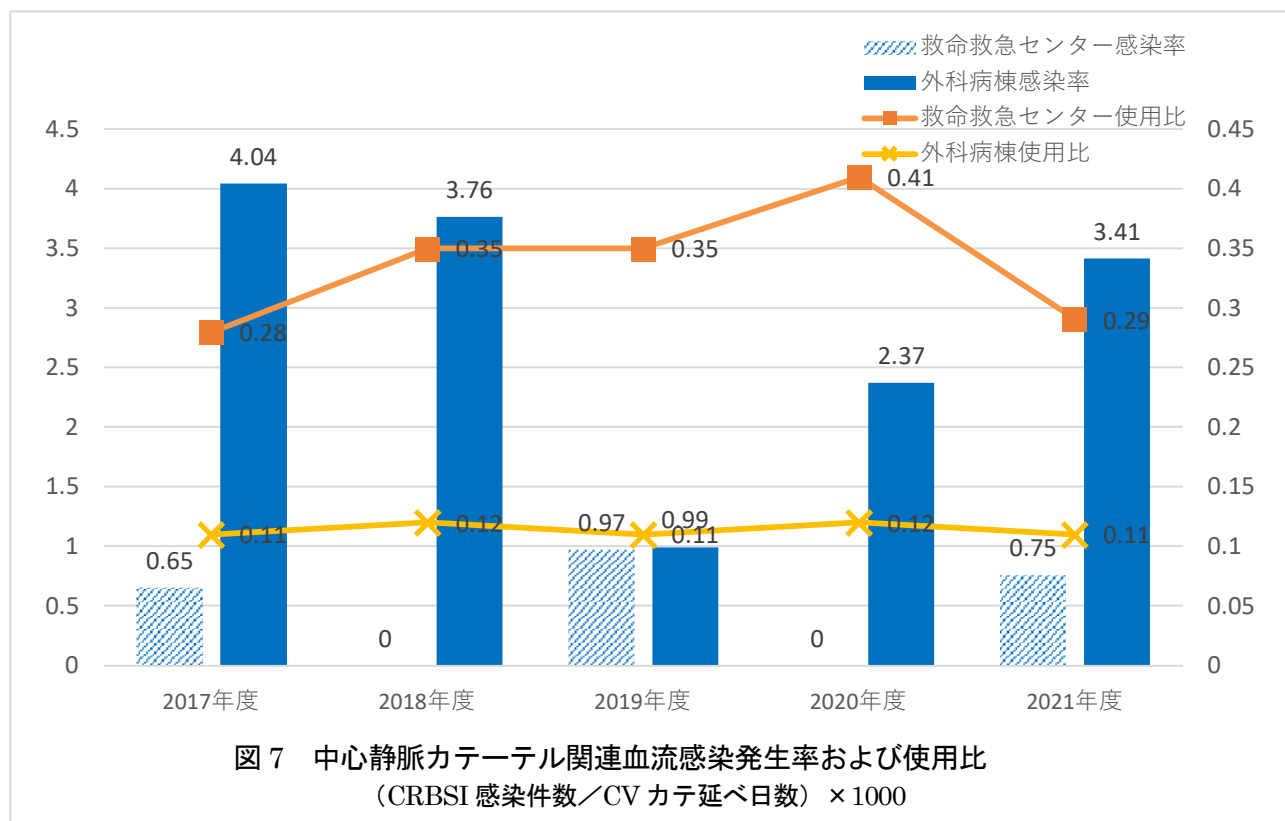
4) 針刺し等血液曝露

針刺し血液曝露発生件数は 29 件（前年 25 件）、100 稼働病床あたりの発生件数は 4.5 件（前年 5.4 件）であった。発生場所では手術室が多かった。2019 年度までは眼粘膜への曝露が多い傾向であったが、アイガードの装着率が向上し減少した（図 4、図 5）。



5) 中心静脈カテーテル関連血流感染（CLABSI）

中心静脈カテーテル関連感染（CLABSI）サーベイランスは救命救急センター、外科病棟（西 7）を対象に実施した。感染率は救命救急センター0.75‰（前年度 0‰）、外科病棟 3.41‰（前年度 2.37‰）であった（図 7）。



6) 薬剤感受性率

入院患者および外来患者の分離菌株抗菌薬感受性率データは、2015 年より全医師、全薬剤師に対し携帯用カードを配布している。前年からの目立った感受性率の低減はなかった（図 8）。

名古屋医療センター2021年分離菌株抗菌薬感受性率表（入院検出菌）

グラム陽性球菌	症例数	PCG	ABPC	SBT/ABPC	CEZ	CTM	CTRX	IPM	MEPM	GM	ABK	CLDM	EM	LVFX	ST	MINO	VCM	LZD
MSSA	246			100	100	100	/	100	/	71	99	76		85	99	99	100	100
MRSA	99	/	/	/	/	/	/	/	/	62	99	20		13	99	69	100	100
Staphylococcus epidermidis	122						/		/	44		51		38	72	91	100	100
Enterococcus faecalis	159	100	100	/	/	/	/	100	/	/	/	/		93	/	28	100	99
Enterococcus faecium	117	8	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/		8	/	73	94	100
Streptococcus pneumoniae(参考値)	9	100	/	C/A*100	/	55	100	/	77	/	/	66	22	100		/	100	/

* SBT/ABPCでなくCVA/AMPC 網掛は通常の第一選択（臓器移行に留意が必要な場合もある）

グラム陰性桿菌	症例数	ABPC	PIPC	TAZ/PIPC	SBT/ABPC	CEZ	CTM	CMZ	CTX	CAZ	CFPM	SBT/CPZ	IPM	MEPM	AZT	AMK	LVFX	ST
Escherichia coli	396	51	54	97	63	71	76	98	76	76	78	94	100	100	78	100	65	80
Klebsiella pneumoniae	239	/	36	95	64	73	74	99	75	75	75	90	100	100	75	100	92	79
Klebsiella oxytoca	63	/	31	82	60	46	76	98	82	88	87	79	100	100	79	100	93	88
Klebsiella(Enterobacter) aerogenes	31		74	93	54				77	77	90	90	100	100	80	100	100	96
Enterobacter cloacae	69		66	84	21				68	71	88	78	100	100	69	100	98	95
Proteus mirabilis(参考値)	27	81	88	100	85	88	88	100	88	92	88	100	/	100	88	100	85	88
Serratia marcescens(参考値)	27		77	81					/	88	92	85	/	100	92	100	85	96
Citrobacter freundii(参考値)	15		73	93	73				80	80	86	80	100	100	80	100	100	86
Pseudomonas aeruginosa	166	/	84	88	/	/	/	/	/	86	87	84	81	88	78	99	92	
Acinetobacter baumannii	56	/	83	/	/	/	/	/	/	96	96	96	100	100	/	96	98	
Stenotrophomonas maltophilia	57	/	/	/	/	/	/	/	/	45	/	/	/	/	/	/	93	96
Haemophilus influenzae(参考値)	23	43	/	/	C/A*87	/	52	/	100	/	100	/	/	/	/	/	100	

* SBT/ABPCでなくCVA/AMPC

入院

80%以上の感受性

50～79%の感受性

50%未満の感受性

/ は未検査または報告に適さない

色つきの空欄：同系統の抗菌薬からの判断
小数点以下切り捨て
症例数30以下は参考値

©名古屋医療センター感染制御対策室

名古屋医療センター2021年分離菌株抗菌薬感受性率表（外来検出菌）

グラム陽性球菌	症例数	PCG	ABPC	SBT/ABPC	CEZ	CTM	CTRX	IPM	MEPM	GM	ABK	CLDM	EM	LVFX	ST	MINO	VCM	LZD
MSSA	339			100	100	100	/	100	/	73	100	80		79	100	99	100	100
MRSA	135						/	/	/	65	98	28		11	100	74	100	100
Staphylococcus epidermidis	101						/	/	/	63		68		44	93	99	100	100
Enterococcus faecalis	211	100	100	/	/	/	/	100	/	/	/	/		88	/	27	100	99
Enterococcus faecium	39	20	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/		10	/	71	97	100
Streptococcus pneumoniae(参考値)	18	100	/	C/A*94	/	55	94	/	66	/	/	61	0	100		/	100	/

* SBT/ABPCでなくCVA/AMPC 網掛は通常の第一選択（臓器移行に留意が必要な場合もある）

グラム陰性桿菌	症例数	ABPC	PIPC	TAZ/PIPC	SBT/ABPC	CEZ	CTM	CMZ	CTX	CAZ	CFPM	SBT/CPZ	IPM	MEPM	AZT	AMK	LVFX	ST
Escherichia coli	650	55	60	99	67	74	78	97	78	78	80	92	100	100	80	100	60	79
Klebsiella pneumoniae	282	/	42	99	82	86	86	99	86	86	86	95	100	99	86	100	97	86
Klebsiella oxytoca	85	/	28	100	82	60	97	100	97	97	97	98	100	100	97	100	98	96
Klebsiella(Enterobacter) aerogenes(参考値)	24		83	87	66				79	83	95	91	95	100	87	100	100	100
Enterobacter cloacae	51		84	96	35				82	84	96	94	96	100	88	100	100	92
Proteus mirabilis	62	82	87	100	93	88	95	100	95	96	95	100	/	100	96	100	85	88
Serratia marcescens	32		71	87					/	84	96	87	/	100	81	96	93	100
Citrobacter freundii(参考値)	16		81	100	81				81	75	93	93	100	100	87	100	100	87
Pseudomonas aeruginosa	139	/	91	95	/	/	/	/	/	93	91	90	89	95	87	97	92	
Acinetobacter baumannii(参考値)	10	/	100	/	/	/	/	/	/	100	100	100	100	100	/	90	100	
Stenotrophomonas maltophilia(参考値)	26	/	/	/	/	/	/	/	/	38	/	/	/	/	/	/	96	96
Haemophilus influenzae(参考値)	28	50	/	/	C/A*85	/	67	/	100	/	100	/	/	/	/	/	100	

* SBT/ABPCでなくCVA/AMPC

外来

80%以上の感受性

50～79%の感受性

50%未満の感受性

/ は未検査または報告に適さない

色つきの空欄：同系統の抗菌薬からの判断
小数点以下切り捨て
症例数30以下は参考値

©名古屋医療センター感染制御対策室

図 8 薬剤感受性率

4. AST 活動

1) AST ラウンド

AST の医師は、感染症治療に関するコンサルテーション以外に血液培養陽性例に対してカルテレビューを行っている。薬剤師は、対象抗菌薬（カルバペネム系、第4世代セフェム、TAZ/PIPC、抗MRSA薬、TDM推奨抗菌薬、抗真菌薬）使用症例および2週間以上の長期投与症例についてカルテを確認して抗菌薬の適切性を判定し、適切でない抗菌薬治療と考えられた症例についてはASTの医師と協議の上、ラウンドを実施している。2021年度、ASTが実施した抗菌薬適正使用に関わる症例数は下記のとおりであった。

表1 抗菌薬適正使用に関わる活動症例数

主治医からのコンサルト症例	11 症例
AST 主導での介入症例数	76 症例
カルテ確認のみの症例数	312 症例
合計	399 症例

2) 抗菌薬使用量サーベイランス

2018 年度よりカルバペネム系、第4世代セフェム、抗MRSA薬を要許可薬から要届出薬へ変更し、さらにTAZ/PIPCを要届出薬に新たに追加した。要届出薬の抗菌薬使用量（AUD）は2019年度および2020年度と比較し2021年度は増加がみられた（図9）。また、要届出薬とその他の抗菌薬のAUDの比率においても、2019年度および2020年度と比較して2021年度は要届出薬のAUDの比率が高くなる傾向であった。（図10）

$$AUD = \frac{\text{特定期間の抗菌薬使用量(g)}}{\text{DDD (g/日)} \times \text{患者延べ入院日数(日)}} \times 1000$$

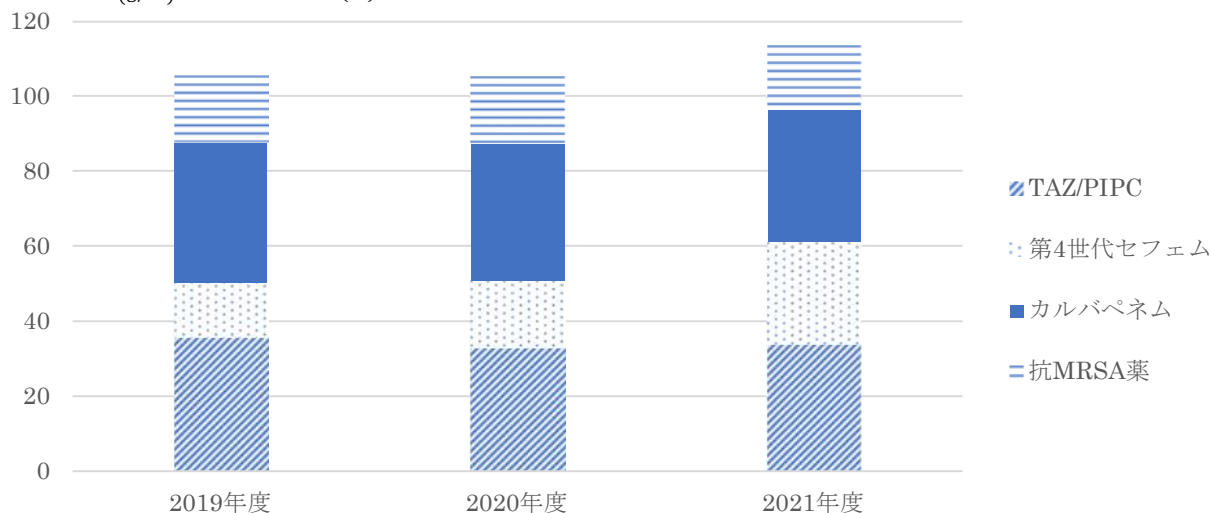


図9 要届出薬の使用量（AUD）の年度推移（全病棟）

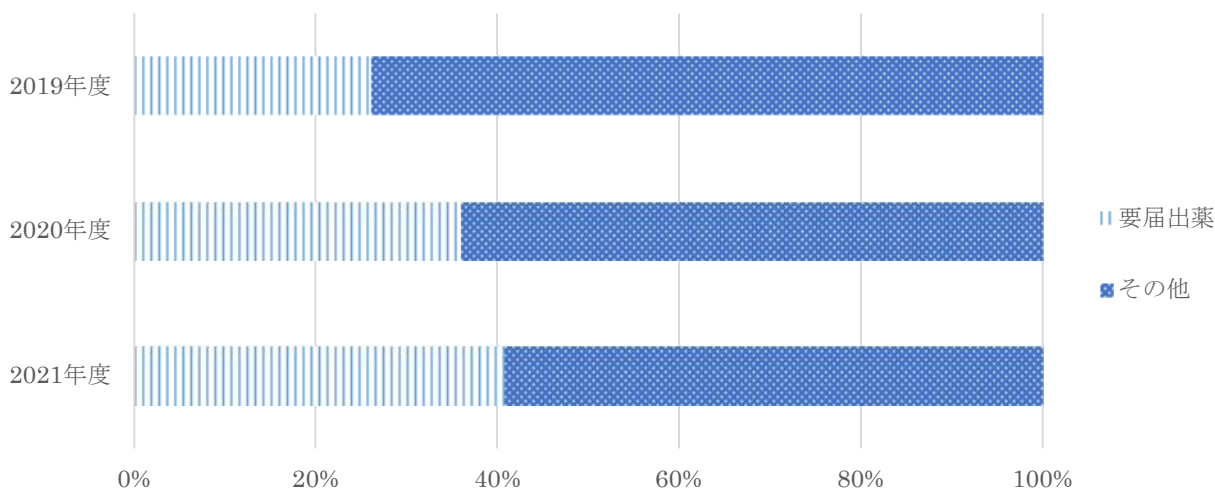


図10 要届出薬とその他の抗菌薬の使用量（AUD）比率の推移

感染・免疫研究部

概要

当研究部では HIV 感染症を中心に研究を進めている。さらに、2020 年から新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染症 (COVID-19) への対応の必要性から、COVID-19 に関する研究にも従事する体制をとっている。これまでの HIV 感染症研究で蓄積してきたウイルス学的・遺伝子検査学的な技術や知識をフルに活用し、臨機応変に Covid-19 にも力を注いだ。まず、HIV 感染症の研究では、従来通り薬剤耐性ウイルスの分子疫学的な調査研究を中心に研究を進めた。当該領域では、第二世代インテグラーゼ阻害剤をキードラッグとした強力な抗 HIV 治療により、感染者の予後は著しく改善され、長期作用型の治療薬が導入されつつある。さらに長期にわたり作用する CA 阻害剤 (Lenacapavir など) も開発されつつあり、HIV 感染症治療法の転換期を迎えつつある。しかし、これらの最新の治療薬でさえも根治には至っておらず、終生にわたる服薬の継続が必要である。一方、コロナ禍における早期診断が遅れ、時間差をもって、エイズ発症者の増加が危惧されつつある状況でもあり、未治療新規感染者の現状把握とそのための施策構築が必要である。こうした状況を踏まえ、当研究部では、1) 先進的な各種検査の実施をする、2) HIV 感染症の病態を詳細に理解する、3) 新規感染者数を低減する施策を導きだすための科学的論拠を取得する、4) 長期的な視野で新たな治療戦略を創出することなどを目的に基礎的な研究に取り組んできた。COVID-19 に関する研究では、先駆的な HIV 研究分野の技術を導入し、新たな治療薬モダリティの開発やワクチン開発に取り組んでいる。さらに、HIV 分野の分子疫学的研究技術とノウハウを応用し、SARS-CoV-2 の分子疫学的情報を解析し、本邦におけるウイルス学的疫学的特徴などを明らかにしてきた。当研究部の体制として、感染症研究室と免疫研究室の 2 つの研究室を擁しているが、感染症研究室は基礎的な視点からの病態解析を、免疫不全研究室では臨床的な視点から診療現場における高度先進医療の実現に繋がる研究をそれぞれ主軸に据えた研究活動を行っている。また、当研究部の特徴でもあるが、名古屋大学大学院医学研究科の連携大学院講座として大学院生の研究教育にも参画しており、大学院生の教育と研究指導も行っている。

免疫不全研究室

1. 国内で流行する HIV とその薬剤耐性株の動向把握に関する研究：
厚生労働省エイズ対策事業研究班の代表として薬剤耐性 HIV の検査／疫学的動向調査などの全国ネットワークを統括および運営を行った。
2. 薬剤耐性遺伝子検査：
新規 HIV/AIDS 診断症例および既治療症例における薬剤耐性 HIV の検査／解析により、至適治療を実現するための情報を医療現場に提供した。
3. 国際共同治験：
次世代型インテグラーゼ阻害剤 cabotegravir は、筋注により 2～3 ヶ月にわたり服薬なしでウイルス制御を可能とする薬剤であり、生涯服薬が必要な HIV 感染症では、大きな治療変革を起こす可能性がある。本薬剤に対する国際共同治験へ参加し、研究を開始した。
4. 薬剤耐性に関する国際共同研究：
米国の研究グループをはじめとする各国の薬剤耐性 HIV 研究グループとの連携により薬剤耐性ウイルスの伝搬情報などを共有し、グローバルな視点からの薬剤耐性 HIV の疫学研究を実施した。
5. HIV-2/AIDS の疫学的および臨床検査研究：
HIV-2 感染者の治療効果モニタリング方法、適正な治療方法に関する検討を行った。HIV-2 疑義診断症例に関する血清学的・遺伝子学的精査解析を行った。
6. HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究
 - A) 中核拠点病院連絡会議の開催 (5 月、10 月) し、各種研修などを通じて東海ブロックの HIV/AIDS 診療体制を拡充した。
 - B) 名古屋大学をはじめとした地域との診療連携の充実をはかった。

7. SARS-CoV-2 に関する分子疫学的研究

次世代シーケンサーを用いて SARS-CoV-2 ウイルスゲノムの配列を決定し、地域および本邦における分子疫学的な特徴を解明した。

感染症研究室

1. 薬剤耐性 HIV の出現機構に関する基礎研究

インテグラーゼ阻害剤 Elvitegravir、Raltegravir、Dolutegravir、Cabotegravir および Lenacapavir に対する薬剤耐性ウイルス出現の機序を分子生物学的、および構造生物学的に解析した。

2. 新規抗 HIV 剤開発に向けた研究

現在までに進めてきた新規薬剤の候補化合物の詳細な分子生物学的な作用機序に加えて、薬剤刺激に遺伝子発現の変化などを分析することにより分子標的の絞り込みを行った。Vif 阻害剤、RNaseH 阻害剤、および新規化合物 4 オキソキノロン系化合物の開発に向けた基礎的研究に取り組んだ。HIV-2 感染者の治療効果モニタリング方法、適正な治療方法に関する検討を行った。

2. HIV 感染症の病態進行解明に向けた宿主防御因子の基礎

病態進行に影響を及ぼすと考えられる宿主防御因子(APOBEC3) の抗ウイルス作用メカニズムについて、分子生物学的および構造生物学的に解明した。

4. HIV 感染動向の地図化・生存解析

1993 年~2018 年までの当院初診患者の追跡を行い、生存解析を行った。また今後 HIV 感染動向を地図化することを念頭に、データベースの構築、ベースマップの作成を行った。

6. 新たな遺伝子配列解析技術の活用した HIV のウイルス動態を把握する解析研究

次世代シーケンサーillumina を用いた手法だけでなく、Nanopore Sequencing 技術により、薬剤耐性変異や組換え HIV を半定量的に検出する方法を構築した。

7. SARS-CoV-2 に対する新規治療モダリティーやワクチンの開発

人工中和抗体モノボディーの作出と特性を解析し、吸入治療薬への開発につながる基礎的なデータを得るために非臨床試験を実施した。さらに、第二世代 RNA ワクチン開発にも従事していた。

1. 構成員

(令和 4 年 3 月 1 日現在)

職 名	氏 名	専任・併任	備 考
感染・免疫研究部長	岩谷 靖雅	専任	
客員研究員	森 美喜子		名春中央病院 内科
流動研究員	大出 裕高	専任	
客員研究員	俣野 哲朗		国立感染症研究所エイズ研究センター センター長
客員研究員	明里 宏文		京都大学ウイルス・再生医科学研究所ウイルス感染症モデル分野 教授
客員研究員	村上 努		国立感染症研究所エイズ研究センター 主任研究官
客員研究員	椎野 禎一郎		国立国際医療センター 臨床研究センター データサイエンス部 部長
客員研究員	松岡 和弘		NP0 法人臨床研究支援機構
客員研究員	松田 昌和		NP0 法人臨床研究支援機構
客員研究員	中村 範子		愛知県衛生研究所生物学部ウイルス研究室 研究員

客員研究員	杉浦 互		国立国際医療センター臨床研究センター センター長
客員研究員	城石 智未		富士フィルム(株) バイオサイエンス&エ ンジニアリング研究所 研究マネージャー
客員研究員	根本 理子		岡山大学大学院環境生命科学研究科 助教
客員研究員	蜂谷 敦子		新渡戸文化短期大学 臨床検査学科 感染 免疫研究室 准教授
客員研究員	東 明香		東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究 科 ウイルス制御学分野 助教
客員研究員	イアン バウディ		名古屋市立大学大学院 医学研究科 時給 制職員
客員研究員	杉本 温子		日本学術振興会 特別研究員
客員研究員	駒野 淳		大阪薬科大学
感染症内科	笠原 崇翔	専任	医師
非常勤	坂本 敦子	専任	事務助手
非常勤	岡崎 玲子	専任	実験助手
非常勤	中田 佳宏	専任	実験助手
非常勤	山村 喜美	専任	実験助手
非常勤	大野 美希	専任	実験助手
非常勤	内山 紘子	専任	事務助手
免疫不全研究室長	横幕 能行	併任	エイズ総合診療部長 エイズ治療開発センター センター長
客員研究員	重見 麗		NPO 法人臨床研究支援機構
客員研究員	渡邊 綱正		聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科 講 師/同大学病院消化器・肝臓内科 医長
研究員	松岡 亜由子	併任	エイズ診療科心理療法士
研究員	羽柴 知恵子	併任	副看護師長
研究員	福島 直子	併任	薬剤師
研究員	平野 淳	併任	薬剤師
非常勤	大林 由美子	専任	事務助手
非常勤	梅村 由佳	専任	事務助手
感染症研究室長	今橋 真弓	専任	医師
非常勤	久保田 舞	専任	実験助手

2. 研究費

3年度	研究課題名（研究費区分）	研究費額
岩谷班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「SARS-CoV-2 に対する抗体ミメティックを活用した治療薬開発」 岩谷 靖雅（研究代表者）	4,500 千円
菊地班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究」 今橋 真弓（研究分担者）	3,080 千円
明里班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「HIV 感染霊長類モデルを用いた HIV 根治療法の有効性評価に関する研究」 岩谷 靖雅（研究分担者）	2,500 千円
赤畑班	日本医療研究開発機構研究費（AMED）	25,000 千円

	「自己増殖 RNA テクノロジーを用いたわが国における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチン開発」 岩谷 靖雅（研究分担者）	
小崎班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「COVID-19 ウイルスゲノムシーケンシングによるワクチン・薬剤耐性関連変異株・海外変異株の予防的国内監視システムの構築」 岩谷 靖雅（研究分担者）	500 千円
佐藤班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「ウイルス感染後に感染細胞の核内に出現する構造体の時空間的解析」 杉本 温子（研究分担者）	1, 800 千円
医療体制班	厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策（エイズ対策政策）研究事業 「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」 横幕 能行（研究代表者） 今橋 真弓（研究分担者）	82, 141 千円
健診班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査体制の研究」 横幕 能行（研究代表者） 今橋 真弓（研究分担者）	130, 000 千円
野田班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「HIV 感染症及びその併存疾患や関連医療費の実態把握のための研究」 横幕 能行（研究分担者） 今橋 真弓（研究分担者）	----- 円
羽柴班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「エイズ動向解析に関する研究」 羽柴 知恵子（研究代表者） 今橋 真弓（研究分担者）	4, 360 千円
谷口班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） HIV・エイズの早期治療実現に向けての研究 谷口 俊文（研究代表者） 今橋 真弓（研究分担者）	1, 500 千円
基盤 B	独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金（基盤研究(B)） 「APOBEC3H による抗レトロウイルス作用機序の全容解明」 岩谷 靖雅（研究代表者）	4, 500 千円
基盤 C	独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金（基盤研究(C)） 「HIV-1 Vif と宿主防御因子 APOBEC の複合体形成機構の解明」 松岡 和弘（研究代表者）	1, 100 千円
特別研究	日本学術振興会 科学研究費助成事業（科学研究費補助金） 「特別研究員奨励費 ハイスループット・ハイコンテンツイメージングを用いた EBV 関連腫瘍形成の解析」 杉本 温子（研究代表者）	1, 000 千円
NHO	NHO ネットワーク共同研究費（エイズ領域） グループリーダー費 横幕 能行（コ・リーダー）	500 千円
	合計	262, 481 千円

エイズ治療開発センター

Center for AIDS Research, Education and Support (CARES)

概要

名古屋医療センターでは感染症内科がエイズ診療ブロック拠点として東海ブロック（愛知、三重、岐阜、静岡）における HIV/AIDS の診療を主導し、臨床研究センターの感染・免疫研究部は名古屋大学連携大学院免疫不全統御学講座として HIV の基礎研究と高等教育をリードするとともに全国疫学調査の核として活動している。このように名古屋医療センターでは HIV 感染症の臨床と基礎が隣接し研究活動を行える点では本邦において数少ない環境を有している。こうした利点を生かして、症例毎に最適な高度かつ先進的な医療（オーダーメイド医療）を提供し、基礎研究で得られた新たな知見や新規診断技術等の実用化を目指した橋渡し研究を実現するために、平成 21 年に感染症内科と臨床研究センター感染・免疫研究部を有機的に統合した「エイズ治療開発センター」を設立した。東海ブロックの拠点・連携病院とだけでなく、全国ブロック拠点病院との連携を密にした体制をとっている。尚、エイズ治療開発センターでは HIV に関連する研究、教育そして各種支援を統合的に取り組むことから、また国際的にも活動内容等の情報発信にも取り組んでいくことから、英名を Center for AIDS Research, Education and Support (CARES) とし、国内外の様々な活動に貢献している。

活動内容

エイズ治療開発センターでは高度医療と橋渡し研究を邁進するために HIV 診療に従事する医療スタッフと基礎研究に取り組む研究部スタッフとが合同で以下の活動を行った。

- 1) プログレス・リポート（毎週）：研究の進捗状況の報告と討論を行った。
- 2) 症例検討会（毎週）：初診及び入院患者の紹介と症例相談を行った。
- 3) HIV カンファレンス（月 1 回）：病院内外より講師を招いて HIV/AIDS に関連した最新の話題について学んだ。新型コロナウイルス感染症のため、2020 年 3 月より中止された。2022 年 8 月より動画配信という形態で再開予定。
- 4) 名古屋市無料性感染症検査会（iTesting@Nagoya）
名古屋市と共催でコロナ禍における三密を避けたうえでの新たな検査機会の提供を目的として「iTesting@Nagoya」2021 年 12 月 5 日に開催した。220 人の予約枠で 198 人が受検した。完全予約制で採血会場では採血および必要に応じて相談を行い、結果確認はウェブ上で行い、受検者からの高い検査満足度を得た。
- 5) 感染予防啓発活動：一般市民あるいは専門家を対象としたシンポジウムなどにて、HIV 感染症や治療・感染症対策の現状について講演し、HIV 感染症への理解と、感染予防啓発と早期受検・受診の重要性を説いた。
- 6) 愛知県 HIV カンファレンス（2020 年 3 月 1 日・2021 年 3 月 20 日・2022 年 3 月 21 日）：愛知県内の医療機関を対象に曝露後予防対策の講演および曝露後予防薬の販売を行った。2021 年は講演は Web で開催した。

2. 研究費

3 年度	研究課題名（研究費区分）	研究費額
岩谷班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「SARS-CoV-2 に対する抗体ミメティックを活用した治療薬開発」 岩谷 靖雅（研究代表者）	4,500 千円
菊地班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究」 今橋 真弓（研究分担者）	3,080 千円
明里班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「HIV 感染霊長類モデルを用いた HIV 根治療法の有効性評価に関する研究」 岩谷 靖雅（研究分担者）	2,500 千円
赤畑班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「自己増殖 RNA テクノロジーを用いたわが国における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチン開発」 岩谷 靖雅（研究分担者）	25,000 千円
小崎班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「COVID-19 ウイルスゲノムシーケンシングによるワクチン・薬剤耐性関連変異株・海外変異株の予防的国内監視システムの構築」 岩谷 靖雅（研究分担者）	500 千円
佐藤班	日本医療研究開発機構研究費（AMED） 「ウイルス感染後に感染細胞の核内に出現する構造体の時空間的解析」 杉本 温子（研究分担者）	1,800 千円
医療体制班	厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策（エイズ対策政策）研究事業 「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」 横幕 能行（研究代表者）今橋 真弓（研究分担者）	82,141 千円
健診班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査体制の研究」 横幕 能行（研究代表者）今橋 真弓（研究分担者）	130,000 千円
野田班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「HIV 感染症及びその併存疾患や関連医療費の実態把握のための研究」 横幕 能行（研究分担者）今橋 真弓（研究分担者）	----- 円
羽柴班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） 「エイズ動向解析に関する研究」 羽柴 知恵子（研究代表者）今橋 真弓（研究分担者）	4,360 千円
谷口班	厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業） HIV・エイズの早期治療実現に向けての研究 今橋 真弓（研究分担者）	1,500 千円
基盤 B	独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金（基盤研究(B)） 「APOBEC3H による抗レトロウイルス作用機序の全容解明」 岩谷 靖雅（研究代表者）	4,500 千円
基盤 C	独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金（基盤研究(C)） 「HIV-1 Vif と宿主防御因子 APOBEC の複合体形成機構の解明」 松岡 和弘（研究代表者）	1,100 千円
特別研究	日本学術振興会 科学研究費助成事業（科学研究費補助金） 「特別研究員奨励費 ハイスループット・ハイコンテンツイメージングを用いた EBV 関連腫瘍形成の解析」 杉本 温子（研究代表者）	1,000 千円
NHO	NHO ネットワーク共同研究費（エイズ領域） グループリーダー費 横幕 能行（コ・リーダー）	500 千円
	合計	262,481 千円

ラジオアイソトープ（RI）管理室

管理区域担当者 岩谷靖雅

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律およびその法律に基づいた(独)国立病院機構名古屋医療センター放射線障害予防規程に基づき、当該臨床研究センターに併設する放射線管理区域におけるラジオアイソトープ(RI)を用いた臨床研究(以下、放射線業務)を安全に実施する目的、および公共の安全を確保する目的で管理業務等を行った。令和3年度においても、放射線同位元素を用いた臨床研究活動はなかったが、法規に準じ放射線主任技師の指導のもと、管理区域の設備等の維持と定期点検など、下記の業務を行った。当該年度における施設および公共への安全性が確保されていることが確認された。

(具体的な通例業務)

- 1：毎月、当該管理区域における安全状況等の調査及び点検を行った。
- 2：臨床研究センターRI 管理区域にかかる帳簿、書類等の管理・保管をした。