

弘前大学医学部附属病院年報

第 38 号

2022. 4~2023. 3

ANNUAL REPORT

2022. 4~2023. 3

Hirosaki University Hospital



附属病院の使命と目標

弘前大学医学部附属病院の使命

『弘前大学医学部附属病院の使命は、生命倫理に基づいた最先端の医療、医学教育及び研究を実践し、患者の心身に健康と希望をもたらすことにより、地域社会に貢献することである。』

弘前大学医学部附属病院の目標

弘前大学医学部附属病院の第4期中期目標・中期計画（令和4年度～令和9年度）は次のとおりである。

1. 世界の研究動向も踏まえ、最新の知見を生かし、質の高い医療を安全かつ安定的に提供することにより持続可能な地域医療体制の構築に寄与するとともに、医療分野を先導し、中核となって活躍できる医療人を養成する。
 - (1) 安全かつ質の高い医療を提供するとともに、地域医療機関及び地方公共団体等と連携し、地域の医療課題に積極的に取り組む。
 - (2) 医学部及び関係機関と連携し、医師をはじめとする医療人の卒前・卒後を含めた一体的な教育体制を充実させる。また、医療人の専門性・国際性を向上させるための教育・研修体制を充実させる。
 - (3) 特定機能病院として医療分野を先導するため、特定臨床研究等を推進する。
2. 大学の機能を最大限発揮するための基盤となる施設及び設備について、保有資産を最大限活用するとともに、全学的なマネジメントによる戦略的な整備・共用等を進め、地域・社会・世界に一層貢献していくための機能強化を図る。

超高齢社会を踏まえた医療環境の変化に対応し得る病棟整備計画を遂行するため、整備中の第Ⅰ期病棟を竣工させる。さらに、第Ⅱ期病棟の整備計画を推進する。

目 次

附属病院の使命と目標

巻頭言	医学部附属病院長 袴 田 健 一	1
建物配置図		2
組織図		4
役職員		5
I. 病院全体としての臨床統計並びに科学研究費助成事業等採択状況		7
II. 各診療科別の臨床統計		29
1. 消化器内科/血液内科/膠原病内科		30
2. 循環器内科/腎臓内科		34
3. 呼吸器内科/感染症科		37
4. 内分泌内科/糖尿病代謝内科		39
5. 脳 神 経 内 科		42
6. 腫 瘍 内 科		44
7. 神 経 科 精 神 科		47
8. 小 児 科		49
9. 呼吸器外科/心臓血管外科		53
10. 消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		56
11. 整 形 外 科		58
12. 皮 膚 科		60
13. 泌 尿 器 科		63
14. 眼 科		65
15. 耳鼻咽喉科頭頸部外科		67
16. 放射線治療科		69
17. 放射線診断科		71
18. 産科婦人科		73
19. 麻 醉 科		78
20. 脳 神 経 外 科		80
21. 形 成 外 科		82
22. 小 児 外 科		84
23. 歯科口腔外科		86
24. リハビリテーション科		88
III. 中央診療施設等各部別の臨床統計・研究実績（教員を除く）		91
1. 手 術 部		92
2. 検 査 部		97
3. 放 射 線 部		102
4. 材 料 部		107
5. 輸 血 部		112

6. 集中治療部	115
7. 周産母子センター	121
8. 病理部/病理診断科	124
9. 医療情報部	129
10. 光学医療診療部	130
11. リハビリテーション部	132
12. 総合診療部	134
13. 強力化学療法室 (ICTU)	135
14. 臨床工学部	137
15. 臨床試験管理センター	143
16. 総合臨床研修センター	145
17. 歯科医師卒後臨床研修室	147
18. 腫瘍センター	149
19. 栄養管理部	154
20. 病歴部	157
21. 高度救命救急センター/救急科	159
22. スキルアップセンター	169
23. 総合患者支援センター	171
24. メディカルスタッフ教育研修センター	175
25. 医療安全推進室	177
26. 感染制御センター	181
27. 薬剤部	188
28. 看護部	194
29. 医療技術部	198
IV. 開催された委員会並びに行事等 (令和4年4月～令和5年3月)	203
V. 新規採用・更新を伴った大型医療機器・設備	207
VI. 新型コロナウイルス感染症への対応	209
編集後記	217

巻 頭 言



第4期中期目標・中間計画の達成に向けて

医学部附属病院長 袴 田 健 一

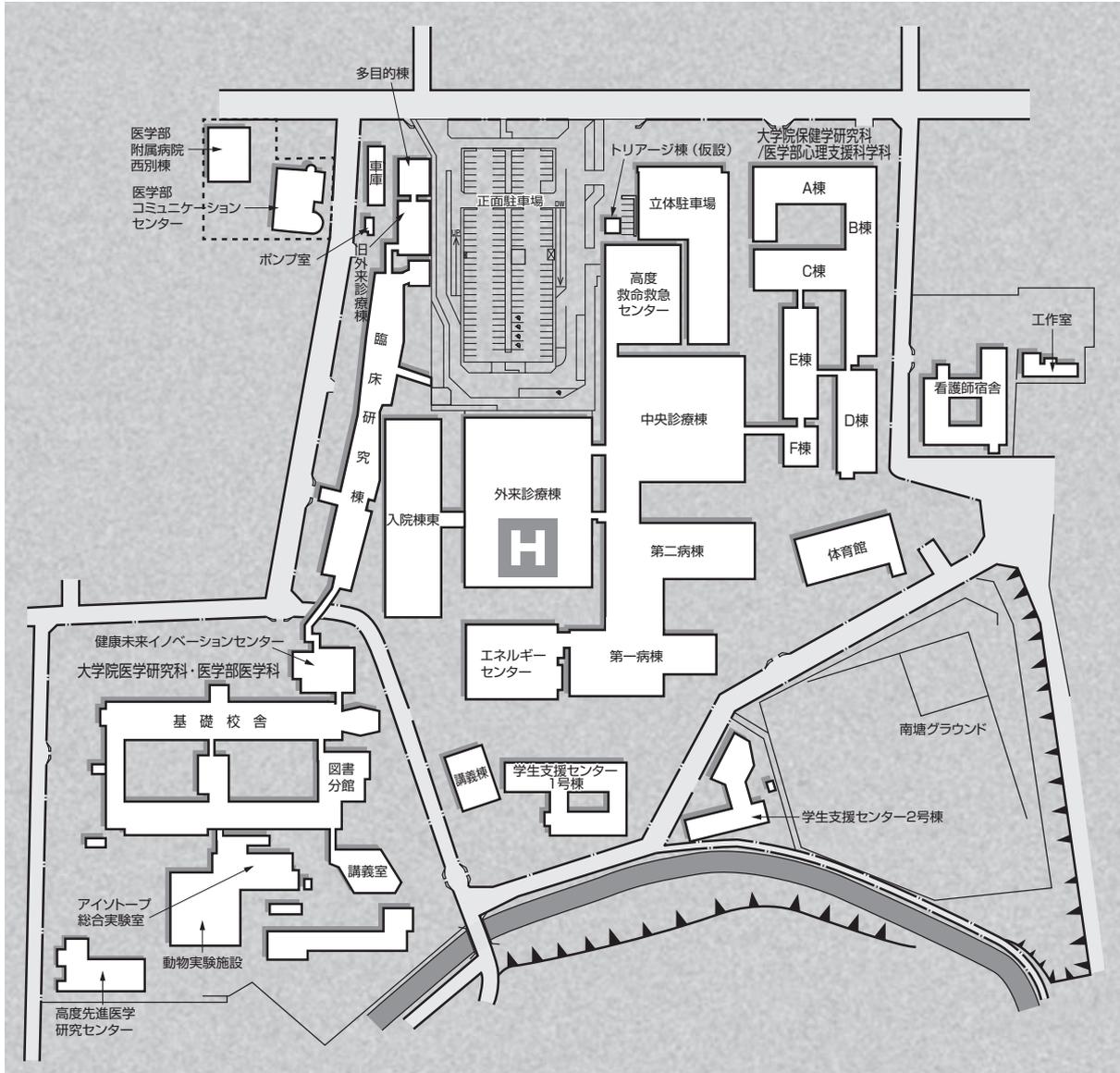
病院年報（第38号）をお届けします。本年報には2022年度（令和4年度）の各診療科、診療部門の診療と活動実績ならびに研究実績の詳細が記載されています。2022年度は第4期中期目標・中期計画の初年度にあたります。中期目標としては、安全で質の高い医療の提供と医療人材育成を通じた地域医療への貢献を掲げ、具体的な中期計画のもとに診療、教育、研究と地域医療貢献を実践してきました。

まず、医療安全体制の充実のため、医師によるインシデントレポート報告数を前年度比10%以上との数値目標を立てて周知活動を展開し、目標の2倍以上の301件もの報告が達成されました。インシデントレポート報告数は医療安全の透明性指標であり、特定機能病院としてのミッションを果たす上で重要な成果です。医療人材育成に関しては、医師については専門医育成規模の堅持が本院の診療・教育・研究機能ならびに地域医療機能の維持向上には必須であり、基本領域プログラムに属する新規医師数を平均60名維持するとの目標設定に対して68名もの登録がありました。メディカルスタッフの専門資格についても研修プログラム数の増加を目標に掲げ、新規研修プログラム作成に着手しています。地域医療貢献の具体的計画として、地域における医療提供体制の改善に向けて遠隔医療の推進を目標に掲げ、遠隔透析管理をはじめとして2件2施設で新規支援を開始しました。現在、遠隔医療推進ワーキンググループ活動において、診療分野の数ならびに支援対象施設数の増加に向けて検討を進めています。

2022年度は、新型コロナウイルス感染症の第6波後半、第7波、第8波の中での診療となりました。特に職員の感染者数増加の影響は大きく、診療制限を余儀なくされ、結果的に年間の病床稼働率は72.85%（前年度比-4.68%）、手術件数も5,821件（前年比-184件）に減少しました。第38号病院年報はそのような状況下の報告となります。一方で、感染症自体は軽症化に向かい、2023年5月には5類感染症となりウイズコロナの時代を迎えます。また、2023年度3月末には、新病棟竣工という本院の機能強化を図る上で大きな転機を迎えます。コロナ禍の困難を乗り越えて、より良い診療環境のもとで、地域社会に安心して安全な高度医療を提供するとの本院のミッションを果たしてまいりたいと思います。

建物配置図

(令和5年11月1日現在)





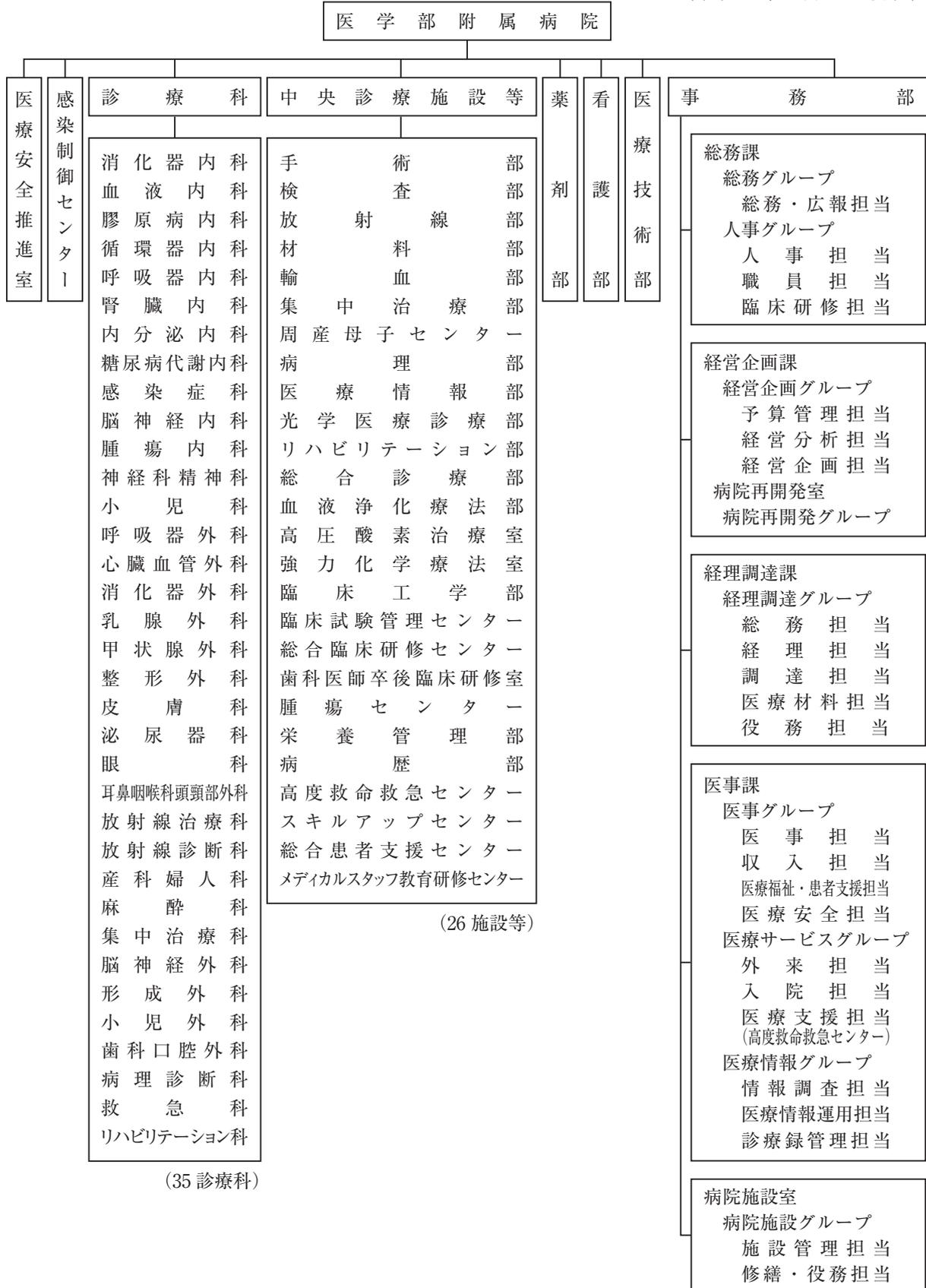
ドライブスルー発熱外来を設置（令和4年9月）



全身撮影が可能な CT 装置を導入（令和5年3月）

組 織 図

(令和5年11月1日現在)



役 職 員

(令和5年11月1日現在)

病 院 長	教 授	袴 田 健 一
副 病 院 長	教 授	横 山 良 仁
副 病 院 長	教 授	石 橋 恭 之
副 病 院 長	教 授	花 田 裕 之
病 院 長 補 佐	教 授	櫻 庭 裕 丈
病 院 長 補 佐	教 授	掛 田 伸 吾
病 院 長 補 佐	教 授	田 坂 定 智
病 院 長 補 佐	教 授	斉 藤 敦 志
病 院 長 補 佐	教 授	玉 井 佳 子
病 院 長 補 佐	教 授	佐々木 賀 広
病 院 長 補 佐	教 授	新 岡 丈 典
病 院 長 補 佐	看護部長	井 瀧 千 恵 子

○医療安全推進室	室 長 (併) 教 授	大 徳 和 之
○感染制御センター	センター長 (併) 准教授	齋 藤 紀 先

○診療科

消 化 器 内 科	科 長 (併) 教 授	櫻 庭 裕 丈
血 液 内 科		
膠 原 病 内 科		
循 環 器 内 科	科 長 (併) 教 授	富 田 泰 史
呼 吸 器 内 科	科 長 (併) 教 授	田 坂 定 智
腎 臓 内 科	科 長 (併) 教 授	富 田 泰 史
内 分 泌 内 科	科 長 (併) 教 授	藤 田 征 弘
糖 尿 病 代 謝 内 科		
感 染 症 科	科 長 (併) 教 授	田 坂 定 智
脳 神 経 内 科	科 長 (併) 教 授	富 山 誠 彦
腫 瘍 内 科	科 長 (併) 教 授	佐 藤 温
神 経 科 精 神 科	科 長 (併) 教 授	中 村 和 彦
小 児 科	科 長 (併) 教 授	照 井 君 典
呼 吸 器 外 科	科 長 (併) 教 授	皆 川 正 仁
心 臓 血 管 外 科		
消 化 器 外 科	科 長 (併) 准教授	石 戸 圭 之 輔
乳 腺 外 科		
甲 状 腺 外 科		
整 形 外 科	科 長 (併) 教 授	石 橋 恭 之
皮 膚 科	科 長 (併) 教 授	赤 坂 英 二 郎
泌 尿 器 科	科 長 (併) 教 授	畠 山 真 吾
眼 科	科 長 (併) 教 授	上 野 真 治
耳 鼻 咽 喉 科 頭 頸 部 外 科	科 長 (併) 教 授	松 原 篤
放 射 線 治 療 科	科 長 (併) 教 授	青 木 昌 彦
放 射 線 診 断 科	科 長 (併) 教 授	掛 田 伸 吾
産 科 婦 人 科	科 長 (併) 教 授	横 山 良 仁

麻酔科	科長(併)教授	廣田和美
集中治療科	科長(併)教授	廣田和美
脳神経外科	科長(併)教授	斉藤敦志
形成外科	科長(併)教授	漆館聡志
小児外科	科長(併)准教授	平林健
歯科口腔外科	科長(併)教授	小林恒
病理診断科	科長(併)教授	黒瀬顕
救急科	科長(併)教授	花田裕之
リハビリテーション科	科長(併)教授	津田英一

○中央診療施設等

手術部	部長(併)教授	石橋恭之
検査部	部長(併)教授	富田泰史
放射線部	部長(併)教授	青木昌彦
材料部	部長(併)教授	皆川正仁
輸血部	部長(併)教授	玉井佳子
集中治療部	部長(併)教授	廣田和美
周産母子センター	部長(併)教授	横山良仁
病理部	部長(併)教授	黒瀬顕
医療情報部	部長(併)教授	佐々木賀広
光学医療診療部	部長(併)教授	櫻庭裕丈
リハビリテーション部	部長(併)教授	津田英一
総合診療部	部長(併)教授	花田裕之
血液浄化療法部	部長(併)教授	畠山真吾
高圧酸素治療室	室長(併)教授	廣田和美
強力化学療法室	室長(併)教授	照井君典
臨床工学部	部長(併)教授	皆川正仁
臨床試験管理センター	センター長(併)教授	新岡丈典
総合臨床研修センター	センター長(併)教授	櫻庭裕丈
歯科医師卒後臨床研修室	室長(併)教授	小林恒
腫瘍センター	センター長(併)教授	佐藤温
栄養管理部	部長(兼)副病院長	横山良仁
病歴部	部長(併)教授	佐々木賀広
高度救命救急センター	センター長(併)教授	花田裕之
スキルアップセンター	センター長(併)教授	櫻庭裕丈
総合患者支援センター	センター長(併)教授	横山良仁
メディカルスタッフ教育研修センター	センター長(併)教授	新岡丈典

○薬剤部	部長(併)教授	新岡丈典
○看護部	部長	井瀧千恵子
○医療技術部	部長	石山雅大
○事務部	事務部長	中野公雄
	総務課長	秋元弓子
	経営企画課長	坂本良紀
	経理調達課長	山形浩貴
	医事課長	奈良昌晃
	病院施設室長	倉成光
	病院再開発室長	三戸覚

**I. 病院全体としての臨床統計
並びに科学研究費助成事業等
採択状況**

1. 診療科別患者数（令和4年4月～令和5年3月）

1) 外来診療

診療科等	項目	外来患者数			紹介率 (%)	院外処方箋発行率 (%)	逆紹介数 (人)	稼働額 (千円)
		患者延数 (人)	一日平均 患者数 (243日)	新患者数 (内数) (人)				
	消化器内科/血液内科/膠原病内科	35,861	147.6	1,637	108.0	86.3	348	1,638,320
	循環器内科/腎臓内科	18,484	76.1	1,201	123.6	95.8	1,241	413,300
	呼吸器内科/感染症科	12,225	50.3	740	105.7	92.3	285	1,009,615
	内分泌内科/糖尿病代謝内科	23,809	98.0	854	106.0	96.9	648	400,236
	脳神経内科	5,977	24.6	817	102.4	99.5	343	104,862
	腫瘍内科	3,655	15.0	128	103.6	97.9	88	380,738
	神経科精神科	20,631	84.9	805	106.4	91.4	143	132,955
	小児科	7,969	32.8	338	87.6	93.2	235	310,820
	呼吸器外科/心臓血管外科	4,912	20.2	490	143.1	98.7	468	46,036
	消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	15,523	63.9	806	109.6	98.1	819	597,432
	整形外科	28,573	117.6	1,722	105.1	90.7	635	230,870
	皮膚科	18,008	74.1	1,186	100.0	93.8	284	325,354
	泌尿器科	16,729	68.8	942	105.0	95.2	531	777,732
	眼科	13,510	55.6	1,331	106.4	96.0	921	251,881
	耳鼻咽喉科頭頸部外科	16,342	67.3	1,236	101.8	98.3	581	280,853
	放射線治療科	16,765	69.0	491	110.3	97.8	167	263,390
	放射線診断科	30,968	127.4	3,905	102.3	100.0	13	793,814
	産科婦人科	18,246	75.1	1,034	93.3	91.6	369	291,515
	麻酔科	14,593	60.1	2,793	97.1	97.1	27	38,099
	脳神経外科	5,925	24.4	412	184.3	97.0	636	149,807
	形成外科	4,684	19.3	527	106.9	92.1	220	27,324
	小児外科	2,762	11.4	155	110.2	98.4	21	22,826
	歯科口腔外科	11,750	48.4	2,071	75.0	97.6	121	86,039
	救急科	2,023	8.3	1,935	435.4	2.2	461	38,669
	リハビリテーション科	45,685	188.0	1,838	54.2	98.5	17	176,257
	総合診療部	797	3.3	96	104.8	99.6	35	5,043
	合計	396,406	1,631.3	29,490	106.5	93.1	9,657	8,793,787

2) 入院診療

診療科	項目	入院患者数		病床稼働率 (%)	平均在院日数 (日)	審査減点率 (%)	稼働額 (千円)
		患者延数 (人)	一日平均患者数 (365日)				
消化器内科/血液内科/膠原病内科		11,013	30.2	77.4	11.9	0.75	917,689
循環器内科/腎臓内科		15,086	41.4	87.9	9.4	0.76	2,692,936
呼吸器内科/感染症科		8,516	23.4	89.7	12.8	0.06	530,737
内分泌内科/糖尿病代謝内科		6,433	17.7	60.8	19.5	0.06	258,048
脳神経内科		3,646	10.0	99.9	19.1	0.15	203,981
腫瘍内科		1,578	4.4	72.1	10.3	0.07	98,843
神経科精神科		5,966	16.4	39.9	45.4	0.16	116,672
小児科		14,276	39.2	108.6	27.1	0.20	1,053,010
呼吸器外科/心臓血管外科		8,120	22.3	89.0	16.3	0.98	1,806,419
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		13,692	37.6	83.4	14.6	0.13	1,239,839
整形外科		15,520	42.6	88.6	13.8	0.14	1,417,849
皮膚科		3,777	10.4	73.9	9.8	0.12	266,591
泌尿器科		11,261	30.9	83.4	14.1	0.34	791,022
眼科		6,415	17.6	67.6	6.4	0.05	539,861
耳鼻咽喉科頭頸部外科		10,498	28.8	84.6	17.4	0.80	600,482
放射線治療科		4,103	11.3	54.1	19.8	0.02	296,157
放射線診断科		43	0.2	-	2.1	0.98	12,289
産科婦人科		10,406	28.6	75.0	8.5	0.12	760,334
麻酔科		249	0.7	34.1	5.3	1.67	12,381
脳神経外科		9,961	27.3	130.0	19.0	0.92	1,053,121
形成外科		4,328	11.9	79.1	16.6	0.06	250,695
小児外科		937	2.6	42.8	6.6	0.02	90,638
歯科口腔外科		3,838	10.6	87.6	20.6	0.14	231,237
救急科		1,490	4.1	34.0	5.0	0.32	264,756
リハビリテーション科		98	0.3	6.7	37.6	0.00	4,173
合計		171,250	469.2	72.9	13.5	0.47	15,509,759

※ 放射線診断科の入院患者は、放射線治療科の病床を利用。

2. 診療科別病床数（令和4年4月1日現在）

診療科等名	実在病床数						
	差額病床				重症加算	普通	計
	①12,100円	②6,600円	③5,500円	④4,400円			
消化器内科／血液内科／膠原病内科	1		1		2	35	39
循環器内科／腎臓内科	1		2		5	29(39)	37(47) ※1
呼吸器内科／感染症科						26	26
内分泌内科／糖尿病代謝内科	1		2		3	23	29
脳神経内科					3	7	10
腫瘍内科					1	5	6
神経科精神科						41	41
小児科						36	36
呼吸器外科／心臓血管外科			3	2	5	15	25
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科			2	2	5	36	45
整形外科			2	1	3	42	48
皮膚科				1		11	12
泌尿器科			2	1	2	32	37
眼科			2	4		20	26
耳鼻咽喉科			2	1	1	30	34
放射線治療科				1		20	21
放射線診断科							0
産科婦人科		2	2		1	33	38
麻酔科					1	1	2
脳神経外科			1	1	3	16	21
形成外科			1		2	12	15
小児外科				1	1	4	6
歯科口腔外科						12	12
救急科					1	1	2
リハビリテーション科						4	4
感染症病床						6	6 ※2
R I						5	5
I C U						16	16
I C T U						3	3
N I C U						6	6
G C U						10	10
S C U						6	6
高度救命救急センター						20(10)	20(10) ※3
合計	3	2	22	15	39	563	644

※1（ ）内の病床数は、高度救命救急センターの後方病床10床を含む病床数。

※2 感染症病床のうち、2床は皮膚科で、4床は感染症病床として使用。

※3（ ）内の病床数は、後方病床10床を除く病床数。

3. 患者給食数（買上）（令和4年4月～令和5年3月）

区 分	給 食 数			
	食 種 名	加 算	非加算	市販品
一般治療食（一般食）	常 食		155,898	
	軟 食		34,531	
	流 動 食		2,303	
	計	0	192,732	0
特別治療食（特別食）	口腔・咽頭・食道疾患食	0	24,430	
	胃・腸疾患食	2,762	681	
	肝・胆疾患食	497	22	
	膵臓疾患食	172	19	
	心臓疾患食	28,855	1,138	
	高血圧症食	0	1,893	
	腎臓疾患食	7,806	56	
	貧血食	0	0	
	糖尿 病 食	46,216	0	
	肥 満 症 食	258	63	
	脂 質 異 常 症 食	2,439	0	
	痛 風 食	0	0	
	先 天 性 代 謝 異 常 食	0	0	
	妊 娠 高 血 圧 症 食	836	0	
	ア レ ル ギ ー 食	0	1,732	
	食 欲 不 振 症 食	0	1,166	
	治 療 乳	0	654	
	術 後 食	3,342	1,012	
	検 査 食	0	3,463	
	無（低）菌食	0	17,861	
	濃 厚 流 動 食	0	0	25,051
	乳 児 期 食	0	9,325	
	離 乳 期 食	0	1,378	
	幼 児 期 食	0	2,310	
	て ん か ん 食	0	0	
	そ の 他	0	27,839	
	計	93,183	95,042	25,051
合 計		93,183	287,774	25,051

4. 退院事由別患者数（令和4年4月～令和5年3月）

退院事由別	治 癒	軽 快	死 亡	その他	計
患者数（人）	11	8,958	175	2,622	11,766

5. 診療科別剖検率調べ（令和4年4月～令和5年3月）

診療科名	解剖体数(人)	死亡患者数(人)	剖検率(%)
消化器内科／血液内科／膠原病内科	3	20	15.0
循環器内科／腎臓内科	2	22	9.1
呼吸器内科／感染症科	5	26	
内分泌内科／糖尿病代謝内科		2	
脳神経内科	7	11	63.6
腫瘍内科		3	
神経科精神科			
小児科	1	4	25.0
呼吸器外科／心臓血管外科	1	11	9.1
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科		11	
整形外科		4	
皮膚科		4	
泌尿器科	1	10	10.0
眼科		1	
耳鼻咽喉科頭頸部外科		6	
放射線治療科		2	
放射線診断科			
産科婦人科		1	
麻酔科			
脳神経外科		10	
形成外科			
小児外科			
歯科口腔外科		1	
救急科		26	
リハビリテーション科			
合計	20	175	11.4

6. 研修施設認定一覧（令和5年11月1日現在）

医師

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
1	日本小児科学会	日本小児科学会小児科専門医研修施設	小児科
2	日本皮膚科学会	日本皮膚科学会認定専門医主研修施設	皮膚科
3	日本精神神経学会	日本精神神経学会精神科専門医制度研修施設	神経科精神科
4	日本外科学会	日本外科学会外科専門医制度修練施設	呼吸器外科
			心臓血管外科
			消化器外科
			乳腺外科
			甲状腺外科
			小児外科
5	日本整形外科学会	日本整形外科学会専門医制度研修施設	整形外科
6	日本泌尿器科学会	日本泌尿器科学会泌尿器科専門医教育施設	泌尿器科
7	日本医学放射線学会	日本医学放射線学会放射線科専門医総合修練機関	放射線治療科
			放射線診断科
8	日本麻酔科学会	日本麻酔科学会麻酔科認定病院	麻酔科
9	日本病理学会	日本病理学会研修認定施設A	病理部
10	日本救急医学会	日本救急医学会指導医指定施設	高度救命救急センター
11	日本消化器病学会	日本消化器病学会専門医制度認定施設	消化器内科
			光学医療診療部
12	日本循環器学会	日本循環器学会認定循環器専門医研修施設	循環器内科
			心臓血管外科
13	日本血液学会	日本血液学会認定専門医研修認定施設	血液内科
			小児科
14	日本内分泌学会	日本内分泌学会内分泌代謝科専門医制度認定教育施設	内分泌内科
			糖尿病代謝内科
15	日本糖尿病学会	日本糖尿病学会認定教育施設	内分泌内科
			糖尿病代謝内科
16	日本腎臓学会	日本腎臓学会認定教育施設	腎臓内科
			小児科
17	日本肝臓学会	日本肝臓学会認定施設	消化器内科
18	日本アレルギー学会	日本アレルギー学会アレルギー専門医教育研修施設	呼吸器内科
			耳鼻咽喉科頭頸部外科
19	日本感染症学会	日本感染症学会研修施設	感染症科
			感染制御センター
20	日本老年医学会	日本老年医学会認定施設	脳神経内科
21	日本神経学会	日本神経学会専門医制度教育施設	脳神経内科

番号	学 会 名	認定施設名等	主な診療科等名
22	日本消化器外科学会	日本消化器外科学会専門医修練施設	消化器外科
23	呼吸器外科専門医合同委員会	呼吸器外科専門医制度専門研修基幹施設	呼吸器外科
24	三学会構成心臓血管外科専門医認定機構	三学会構成心臓血管外科専門医認定機構基幹施設	心臓血管外科
25	日本小児外科学会	日本小児外科学会専門医制度認定施設	小児外科
26	日本心身医学会	日本心身医学会研修認定施設	消化器内科
27	日本リウマチ学会	日本リウマチ学会教育施設	膠原病内科
			整形外科
28	日本消化器内視鏡学会	日本消化器内視鏡学会専門医制度指導施設	消化器内科
			光学医療診療部
29	日本大腸肛門病学会	日本大腸肛門病学会認定施設	消化器内科
			消化器外科
			光学医療診療部
30	日本周産期・新生児医学会	日本周産期・新生児医学会周産期専門医制度周産期新生児専門医補完研修施設	周産母子センター
		日本周産期・新生児医学会周産期専門医制度周産期母体・胎児専門医指定認定施設	周産母子センター
31	日本生殖医学会	日本生殖医学会生殖医療専門医制度認定研修施設	産科婦人科
32	日本核医学会	日本核医学会専門医教育病院	放射線診断科
33	日本集中治療医学会	日本集中治療医学会専門医研修施設	集中治療部
34	日本輸血・細胞治療学会	日本輸血・細胞治療学会認定医制度指定施設	輸血部
		日本輸血・細胞治療学会認定輸血検査技師制度指定施設	輸血部
		日本輸血・細胞治療学会認定輸血看護師制度指定研修施設	輸血部
35	日本透析医学会	日本透析医学会専門医制度認定施設	腎臓内科
			泌尿器科
36	日本臨床腫瘍学会	日本臨床腫瘍学会認定研修施設(基幹施設)	腫瘍内科
37	日本ペインクリニック学会	日本ペインクリニック学会指定研修施設	麻酔科
38	日本脳卒中学会	日本脳卒中学会認定研修教育病院	脳神経内科
			脳神経外科
39	日本臨床細胞学会	日本臨床細胞学会教育研修施設	産科婦人科
			病理部
		日本臨床細胞学会施設認定	産科婦人科
			病理部
40	日本インターベンショナルラジオロジー学会	日本 IVR 学会専門医修練施設	放射線診断科
41	日本肝胆膵外科学会	日本肝胆膵外科学会認定肝胆膵外科高度技能専門医修練施設A	消化器外科
42	日本脈管学会	日本脈管学会認定研修関連施設	心臓血管外科
43	日本乳癌学会	日本乳癌学会専門医制度認定施設	乳腺外科
			甲状腺外科

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
44	日本高血圧学会	日本高血圧学会専門医認定施設	循環器内科
45	日本手外科学会	日本手外科学会認定関連研修施設	整形外科
46	日本心血管インターベンション治療学会	日本心血管インターベンション治療学会研修施設	循環器内科
47	日本小児循環器学会	日本小児循環器学会小児循環器専門医修練施設	小児科
48	日本プライマリ・ケア連合学会	日本プライマリ・ケア連合学会認定家庭医療後期研修プログラム (ver.2.0) あおもり総合診療医養成プログラム	総合診療部
49	日本頭頸部外科学会	日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医制度指定研修施設	耳鼻咽喉科頭頸部外科
50	日本婦人科腫瘍学会	日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設	産科婦人科
51	日本呼吸器内視鏡学会	日本呼吸器内視鏡学会専門医制度認定施設	呼吸器内科
52	日本がん治療認定医機構	日本がん治療認定医機構認定研修施設	消化器内科 呼吸器内科 腫瘍内科 小児科 消化器外科 乳腺外科 甲状腺外科 泌尿器科 放射線治療科 放射線診断科 産科婦人科 脳神経外科 放射線部
53	日本熱傷学会	日本熱傷学会熱傷専門医認定研修施設	形成外科
54	日本緩和医療学会	日本緩和医療学会認定研修施設	腫瘍内科 麻酔科
55	日本認知症学会	日本認知症学会専門医制度教育施設	脳神経内科
56	日本胆道学会	日本胆道学会認定指導医制度指導施設	消化器外科
57	日本小児血液・がん学会	日本小児血液・がん専門医関連研修施設	小児科
58	日本不整脈心電学会	日本不整脈心電学会認定不整脈専門医研修施設	循環器内科
59	日本カプセル内視鏡学会	日本カプセル内視鏡学会認定制度指導施設	消化器内科 光学医療診療部
60	日本消化管学会	日本消化管学会胃腸科指導施設	消化器内科 光学医療診療部
61	日本産科婦人科内視鏡学会	日本産科婦人科内視鏡学会認定研修施設	産科婦人科
62	日本内分泌外科学会	日本内分泌外科学会専門医制度関連施設	甲状腺外科
63	日本脊椎脊髄病学会	日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科専門医基幹研修施設	整形外科
64	日本食道学会	日本食道学会食道外科専門医認定施設	消化器外科

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
65	日本女性医学学会	日本女性医学学会専門医制度認定研修施設	産科婦人科
66	日本リハビリテーション医学会	日本リハビリテーション医学会研修施設	リハビリテーション科
67	日本呼吸療法医学会	日本呼吸療法医学会呼吸療法専門医研修施設	集中治療部
68	日本心臓血管麻酔学会	日本心臓血管麻酔学会心臓血管麻酔専門医認定施設	麻酔科
69	日本膵臓学会	日本膵臓学会認定指導施設	消化器外科
70	日本心身医学会・日本心療内科学会 会合同心療内科専門医制度委員会	日本心身医学会・日本心療内科学会合同心 療内科専門医研修診療施設	消化器内科
			血液内科
			膠原病内科
71	日本胎児心臓病学会	日本胎児心臓病学会胎児心臓超音波検査専門施設	周産母子センター
		日本胎児心臓病学会胎児心エコー認定医研修施設	周産母子センター
		日本胎児心臓病学会胎児心エコー専門施設	周産母子センター
72	日本血栓止血学会	日本血栓止血学会認定施設	循環器内科
73	日本成人先天性心疾患学会	日本成人先天性心疾患学会認定成人先天性 心疾患専門医連携修練施設	循環器内科
74	日本小児神経学会	日本小児神経学会小児神経専門医制度研修施設	小児科
75	日本腹部救急医学会	日本腹部救急医学会腹部救急認定医・教育医制度認定施設	消化器外科
76	日本超音波医学会	日本超音波医学会認定超音波専門医研修連携施設	循環器内科
77	日本心療内科学会	日本心療内科学会登録研修施設	消化器内科
			血液内科
			膠原病内科
78	日本東洋医学会	日本東洋医学会研修施設	麻酔科
79	日本総合病院精神医学会	日本総合病院精神医学会一般病院連携精神 医学専門医研修施設	神経科精神科
80	日本臨床神経生理学会	日本臨床神経生理学会認定施設（教育施設 脳波分野／教育施設 筋電図・神経伝導分野）	脳神経内科

歯科医師

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
1	日本口腔外科学会	日本口腔外科学会専門医制度研修施設	歯科口腔外科
2	日本がん治療認定医機構	日本がん治療認定医機構認定研修施設	歯科口腔外科
3	日本小児口腔外科学会	日本小児口腔外科学会認定医制度研修施設	歯科口腔外科
4	日本口腔腫瘍学会	日本口腔腫瘍学会口腔がん専門医制度指定研修施設	歯科口腔外科
5	日本口腔科学会	日本口腔科学会認定医制度口腔疾患診療研修施設	歯科口腔外科

薬剤師

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
1	日本医療薬学会	日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設	薬剤部
		日本医療薬学会医療薬学専門薬剤師研修施設（基幹施設）	薬剤部
		日本医療薬学会認定薬物療法専門薬剤師研修施設	薬剤部
		日本医療薬学会認定地域薬学ケア専門薬剤師研修施設（基幹施設）	薬剤部
2	日本病院薬剤師会	日本病院薬剤師会がん薬物療法認定薬剤師研修事業研修施設	薬剤部
3	日本薬剤師研修センター	日本薬剤師研修センター研修生受入施設	薬剤部
4	日本臨床薬理学会	日本臨床薬理学会薬剤師制度研修施設	薬剤部

その他

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
1	日本栄養士会	栄養サポートチーム担当者研修認定教育施設	栄養管理部
2	日本病態栄養学会	日本病態栄養学会認定栄養管理・指導実施施設	栄養管理部

基本領域専門研修プログラム

番号	基本領域名	プログラム名	主な担当診療科等名
1	内 科	弘前大学医学部附属病院内科専門研修プログラム	消化器内科
			血液内科
			膠原病内科
			循環器内科
			腎臓内科
			呼吸器内科
			感染症科
			内分泌内科
			糖尿病代謝内科
			脳神経内科
腫瘍内科			
2	精 神 科	弘前大学病院連携施設精神科専門医研修プログラム	神経科精神科
3	小 児 科	弘前大学医学部附属病院小児科研修医（専攻医）プログラム	小児科
4	外 科	弘前大学外科専門医専門研修プログラム	呼吸器外科
			心臓血管外科
			消化器外科
			乳腺外科
			甲状腺外科
小児外科			
5	整 形 外 科	弘前大学整形外科専門研修プログラム	整形外科
6	リハビリテーション科	青森県リハビリテーション科専門研修プログラム	リハビリテーション科
7	皮 膚 科	弘前大学医学部附属病院皮膚科専門研修プログラム	皮膚科
8	泌 尿 器 科	弘前大学泌尿器科専門研修プログラム	泌尿器科
9	眼 科	弘前大学眼科専門研修プログラム	眼科
10	耳鼻咽喉科頭頸部外科	弘前大学医学部附属病院耳鼻咽喉科専門研修プログラム	耳鼻咽喉科頭頸部外科
11	放 射 線 科	青森放射線科専門研修プログラム	放射線治療科
			放射線診断科
12	産 婦 人 科	弘前大学産婦人科専門研修プログラム	産科婦人科
13	麻 酔 科	弘前大学医学部附属病院麻酔科専門研修プログラム	麻酔科
14	脳 神 経 外 科	弘前大学医学部脳神経外科専門研修プログラム	脳神経外科
15	形 成 外 科	弘前大学形成外科専門研修プログラム	形成外科
16	救 急 科	弘前大学医学部附属病院救急科専門研修プログラム	救急科
			高度救命救急センター
17	臨 床 検 査	弘前大学臨床検査専門研修プログラム	検査部
18	病 理	青森・弘前大による病理専門研修プログラム	病理診断科
			病理部
19	総 合 診 療 科	弘前大学医学部附属病院総合診療専門研修プログラム	総合診療部

学会認定養成コース

番号	養成コース名	担当診療科名
1	口腔外科専門医養成コース	歯科口腔外科

7. 令和4年度 医員・研修医在職者数調

○ 医員（各月1日現在）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
消化器内科 血液内科 膠原病内科	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	160	13
循環器内科 腎臓内科	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	25	2
呼吸器内科 感染症科	6	6	6	4	4	4	5	5	5	6	6	6	63	5
内分泌内科 糖尿病代謝内科	11	11	11	10	11	10	10	10	10	10	10	10	124	10
脳神経内科	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	52	4
腫瘍内科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
神経科精神科	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	16	1
小児科	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	113	9
呼吸器外科 心臓血管外科	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
消化器外科 乳腺外科 甲状腺外科	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	12
整形外科	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	4	59	5
皮膚科	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132	11
泌尿器科	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	36	3
眼科	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	69	6
耳鼻咽喉科頭頸部外科	9	9	9	8	9	7	7	7	7	7	7	7	93	8
放射線治療科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放射線診断科	8	9	9	9	9	8	8	8	9	7	7	7	98	8
産科婦人科	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41	3
麻酔科	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	87	7
脳神経外科	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2
形成外科	9	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	108	9
小児外科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歯科口腔外科	10	10	10	9	8	8	8	7	7	6	6	6	95	8
病理部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
リハビリテーション科	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7	1
高度救命救急センター	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
合計	140	143	145	142	142	135	133	131	132	130	130	130	1,633	136

○ 研修医（令和4年度受入人数）

区分		人数
研修医	医科所属	5
	歯科所属	3
合計		8

8. 科学研究費助成事業採択状況（令和4年度）

○文部科学省・日本学術振興会科学研究費助成事業

基盤研究（B）（一般）

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
神経精神医学講座	中村和彦	教授	神経発達障害の脆弱性と予測因子に関する研究	4,770,356
地域医療学講座	伊藤悦朗	特任教授	ダウン症候群に伴う急性巨核芽球性白血病発症の分子機構の解明と分子標的療法の開発	3,200,000
麻酔科学講座	廣田和美	教授	深層学習法による高齢者術後うつへの術前予測と発症機序・予防に関する基礎的研究	4,100,000

基盤研究（C）（一般）

〔医学部附属病院所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
神経科精神科	橋本浩二郎	医員	ドパミン部分アゴニストによる低プロラクチン血症のリスク因子と臨床的意義	400,000
手術部	北山真任	准教授	ストレスコントロールを指向した周術期管理法の探求～局所麻酔薬の有用性～	400,000
眼科	工藤隆司	助教	難治性うつに対するケタミンの抗うつ作用の評価と機序解明へのアプローチ	700,000
皮膚科	赤坂英二郎	助教	TGF-beta シグナルに着目した栄養障害型表皮水疱症の線維化メカニズム	800,000
皮膚科	松崎康司	講師	表皮細胞由来 VII 型コラーゲンの毛包構造維持に果たす役割の解明	1,300,000
検査部	皆川智子	助教	水疱性類天疱瘡患者自己抗体の可変領域の統合的な解析	1,100,000
集中治療部	外崎充	助手	自律神経機能調節に注目した新しい集中治療時の鎮静法の探求	800,000
歯科口腔外科	久保田耕世	講師	口腔癌の化学療法誘発口腔粘膜炎に伴う顎骨露出メカニズムの解明	1,000,000
総合診療部	小林只	助教	超音波検査の基礎学習用シミュレーターの開発	1,500,000
内分泌内科/糖尿病代謝内科	松木恒太	助教	ポリフェノールのコレステロール搬出増強作用に着目した新規糖尿病発症予防分子の同定	800,000
放射線部	畑山佳臣	准教授	好中球エラストラーゼ阻害剤による放射線肺臓炎予防効果の解明	1,400,000
小児科	神尾卓哉	助教	Diamond-Blackfan 貧血に合併する悪性腫瘍発症機構の解明	1,000,000
小児科	佐藤知彦	助教	赤血球分化における転写因子 IRX1 の機能の解明	1,000,000
小児科	工藤耕	助教	ランゲルハンス細胞組織球症（LCH）における骨髄病変の分子機構の解明	600,000
消化器血液内科学講座	平賀寛人	准教授	レチノイン酸によるマクロファージ・パイロトシス制御機構	800,000
光学医療診療部	珍田大輔	准教授	ビッグデータを用いた口腔内・腸内細菌叢における胃酸分泌能の新たな役割の解明	700,000
臨床試験管理センター	工藤正純	講師	オンライン服薬指導に対応できる人材育成のための教育ツールの開発	700,000
放射線診断科	藤田大真	助教	パーキンソン病の早期診断における脳定量 MRI ミエリンマップに関する研究	1,500,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
循環器内科/腎臓内科	花田賢二	講師	肺高血圧症における新たな機序の解明：エンドセリン受容体における β アレスチンの役割	1,200,000
リハビリテーション科	大鹿周佐	講師	肉腫細胞をターゲットとした蛍光L-グルコースによる新規診断・治療法の開発	800,000
整形外科	熊谷玄太郎	講師	慢性期脊髄損傷に対する脂肪・骨髄由来 Muse 細胞による神経再生治療法の確立	1,400,000
眼科	工藤孝志	助教	トレハロースによる緑内障チューブシャント手術後の結膜癒着抑制	1,300,000
整形外科	和田簡一郎	講師	特発性脊柱側弯症に対する保護者評価を活用した新たなスクリーニングツールの開発	1,200,000

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
神経精神医学講座	大里絢子	客員 研究員	自閉スペクトラム症超早期介入法の日本における実用可能なプロトタイプの実現及び効果	800,000
神経精神医学講座	廣田智也	客員 研究員	発達障害の併存・合併症問題の精神病理の解明と個別化した早期治療の探求	100,000
メタボロミクスイノベーション学講座	二階堂義和	講師	うつ病病態発現神経回路の解明とケタミン抗うつ作用機序の検討	600,000
眼科学講座	上野真治	教授	アディポネクチン関連因子の網膜機能・形態に及ぼす影響についての検討	1,014,674
神経精神医学講座	和久田学	客員 研究員	小児期の逆境的体験（家庭および学校）と引きこもりの関連	1,000,000
病理診断学講座	黒瀬 顕	教授	DNA 傷害からみた癌幹細胞性維持機構の違い. glioblastoma をモデルに	900,000
放射線腫瘍学講座	青木昌彦	教授	拡散係数と糖代謝・腫瘍血流量を組み合わせた肺癌定位照射における予後予測法の確立	900,000
小児科学講座	土岐力	講師	タンデム重複変異 RUNX1 の白血病発症における機能解析	1,100,000
小児科学講座	金崎里香	助教	ダウン症関連白血病における転写制御破綻機序の解明	1,100,000
消化器外科学講座	木村憲央	講師	障害肝に対する大量肝切除を目指した有機アニオントランスポーターの発現解析	800,000
医療安全学講座	大徳和之	教授	プレグナン X 受容体を介する大動脈弁異所性石灰化機序の解明と病態生理学的意義の実証	1,000,000
先進血液浄化療法学講座	畠山真吾	准教授	血管内皮細胞を標的とした次世代癌特異的中性子補足療法の実現	800,000
泌尿器科学講座	飛澤悠葵	客員 研究員	ヒアルロン酸分解酵素による前立腺癌の腫瘍免疫逃避機構の解明	700,000
産科婦人科学講座	横山良仁	教授	Carbonyl reductase 1 を標的とした進行卵巣癌治療戦略の新展開	1,400,000
総合地域医療推進学講座	米田博輝	講師	医学生に対する超音波検査の教育：膀胱シミュレータを用いた確実な初期教育方法の検証	800,000
薬剤学講座	新岡丈典	教授	薬物応答性遺伝子多型に基づき新規腎性貧血治療薬の投与量個体差要因を説明できるか？	1,100,000
脳神経内科学講座	富山誠彦	教授	線条体神経細胞の異常可塑性が遅発性ジスキネジアの原因か？	1,100,000
小児科学講座	照井君典	教授	ダウン症の TAM における GATA1 変異タイプと巨核球分化・白血病進展との関連	1,000,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
皮膚科学講座	澤村大輔	教授	新規水疱性類天疱瘡モデルマウスを用いた抗BP230自己抗体の解析	1,100,000
皮膚科学講座	中野 創	准教授	遺伝性ポルフィリン症におけるヘム生合成に関する新規代謝経路の解明	1,500,000
内分泌代謝内科学講座	高安 忍	講師	プロオピオメラノコルチン遺伝子の転写抑制メカニズムの解明	1,000,000
消化器外科学講座	袴田健一	教授	新規ゲノム機能解析法による微小腫瘍検出法の開発	1,500,000
胸部心臓血管外科学講座	于 在 強	助教	血管内皮増殖因子受容体 VEGFR2 の大動脈弁異所性石灰化における役割と機序の解明	1,100,000
泌尿器科学講座	橋本安弘	准教授	糖鎖解析による転移性尿路上皮癌に対する免疫 CP 阻害剤の新たなコンパニオン診断開発	1,300,000
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座	松原 篤	教授	マイクロバイオーム解析による上気道難治性アレルギー性・好酸球性炎症の病態解明	900,000
歯科口腔外科学講座	小林 恒	教授	生活習慣病の予防法確立を目指した経年的口腔内細菌叢変化と生活習慣病の関関係解明	900,000
消化器血液内科学講座	三上健一郎	客員 研究員	大規模調査による非アルコール性脂肪性肝疾患の病態と PAI-1 との関連の解明	1,000,000
内分泌代謝内科学講座	大門 眞	客員 研究員	生活習慣因子との相互関係を考慮した既知生活習慣病感受性遺伝因子の臨床応用	1,300,000
消化器血液内科学講座	櫻庭裕丈	教授	酪酸デリバリーカプセル併用と酪酸吸収促進効果による炎症性腸疾患新規治療	1,000,000
むつ下北地域医療学講座	柳 町 幸	准教授	降性糖尿病に対する消化酵素補充療法の適正化に呼気中水素濃度測定は有用であるか	1,600,000
心臓病態先進治療学講座	渋谷 修 司	講師	冠攣縮性狭心症の成因における血管平滑筋収縮の情報伝達系の役割の解明	1,200,000
循環器腎臓内科学講座	富田泰史	教授	カルシウム感受性亢進に着目した冠攣縮性狭心症の新規病態の解明と治療法の確立	600,000
呼吸器内科学講座	田坂定智	教授	気管支拡張症の基礎疾患と形態学的特徴および下気道細菌叢との関連	1,400,000
消化器外科学講座	小笠原宏一	客員 研究員	組織透明化法による遠位胆管癌の神経周囲浸潤機構の解明	900,000
消化器外科学講座	久保田隼介	客員 研究員	壁外進展様式に着目した術前治療抵抗性直腸癌の病的機構解明	1,000,000
整形外科科学講座	黒瀬理恵	客員 研究員	CD14 陽性樹状形細胞による関節リウマチ病態形成の形態学的解明	1,300,000
整形外科科学講座	石橋恭之	教授	関節内組織再生誘導メカニズムの解明と変形性膝関節症の新規組織修復法の開発	1,200,000
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座	佐々木 亮	准教授	一般地域住民に対する大規模疫学調査による加齢性難聴の遺伝的素因の解明	1,300,000
眼科学講座	上野真治	教授	NOTCH2NLC 遺伝子上の GGC リピート配列延長の網膜変性への関与	400,000
むつ下北地域医療学講座	佐々木英嗣	講師	人工知能による予後予測精度の高い早期変形性膝関節症診断基準作成にむけた疫学研究	1,600,000
リハビリテーション医学講座	津田英一	教授	脳内ネットワークに着目した脊髄損傷慢性期ロボットリハビリテーションの効果発現機序	1,100,000
内分泌代謝内科学講座	村上 宏	客員 研究員	大豆イソフラボン代謝産物エクオールによる 2 型糖尿病の新たな病態解明と治療法の開発	1,300,000

若手研究

〔医学部附属病院所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
消化器内科/血液内科/膠原病内科	飯野 勢	講師	腸内環境から NAFLD、NASH 進展への解明：メタゲノム解析とメタボローム解析	1,200,000
脳神経内科	西 寫 春 生	講師	レボドパ誘発ジスキネジアの発症機序の解明と新規薬物治療の開発	1,100,000
医療技術部(放射線部門)	小原 秀 樹	主任診療放射線技師	前立腺癌におけるメタボロミクスを利用した放射線治療計画	700,000
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	吉田 枝 里	助教	4-methylumbelliferone と抗癌剤の併用による新規癌治療	100,000
歯科口腔外科	伊藤 良 平	講師	IGFBPs による骨微小環境調節機構の解明と新規骨吸収性疾患治療への応用	600,000
小児外科	齋藤 傑	助教	免疫チェックポイント阻害剤と腫瘍量減量法併用による小児固形腫瘍根治戦略	1,000,000
眼 科	前田 奈津 姫	助教	ロドプシン遺伝子変異網膜色素変性モデルに対するカルパイン阻害ペプチド徐放の効果	1,000,000
整形外科	藤田 有 紀	助教	エクオールが女性アスリートの3主徴を有する長距離走選手の骨代謝に与える影響の検討	800,000
薬 剤 部	中川 潤 一	助教	がん患者への臨床薬理学的アプローチによる経口第 Xa 因子阻害薬新規個別化療法の開発	1,300,000
神経科精神科	坂本 由 唯	講師	COVID-19 が子どものメンタルヘルス及び言語・社会性の発達に与える影響	900,000
呼吸器内科/感染症科	牧口 友 紀	助教	MAC 感染症におけるエクソソームの役割についての研究	2,100,000
消化器内科/血液内科/膠原病内科	立田 卓 登	助教	多発性骨髄腫での治療効果予測バイオマーカー探索：血清 cfDNA の経時的解析	1,300,000
内分泌内科/糖代謝内科	浅利 ゆう 子	助教	ベンゾジアゼピン系抗不安薬アルプラザラムを用いた偽性クッシング症候群の診断	800,000
麻 酔 科	竹川 大 貴	助教	オレキシン神経系が術後せん妄、術後認知機能障害に与える影響	900,000
リハビリテーション科	新戸部陽 士 郎	助教	急性期脊髄損傷における自然回復を予測するための新しいバイオマーカーの確立	1,000,000
整形外科	大石 和 生	助教	メタボロームコホート研究による変形性股関節症の発症・進行因子の探索	1,600,000
耳鼻咽喉科頭頸部外科	工藤 直 美	講師	モデル動物による好酸球性中耳炎の難治化と内耳障害の研究	2,100,000
総合診療部	穂元 崇	助教	へき地医師に対する整形外科診療教育：対面教育と ICT を用いた遠隔教育の比較検証	1,200,000
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	原 裕 太 郎	医 員	AGEs-RAGE シグナルを介した、膵導管癌による膵星細胞への影響	200,000
集中治療部	木下 裕 貴	助教	脳波解析による術後譫妄予測アルゴリズムの確立	1,200,000

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
放射線診断学講座	藤田 環	客員研究員	更なる低侵襲化の為の乳癌センチネルリンパ節転移 CT 判定法とリンパ解剖の解明	900,000
消化器血液内科学講座	浅利 享	客員研究員	生物学的製剤は脊柱靭帯骨化症の治療薬となり得るか？	1,100,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
整形外科科学講座	原田義史	客員 研究員	有限要素法を用いた大腿骨頭壊死症の骨頭圧潰予測スコアリングシステムの開発	600,000
整形外科科学講座	飯尾浩平	客員 研究員	変形性膝関節症に対するヒアルロン酸と多血小板血漿を併用した関節内注射治療	400,000
むつ下北地域医療学講座	藤田尚紀	講師	Liquid biopsy 法による新規副腎マーカーの開発	1,000,000
神経精神医学講座	森裕幸	特任 助手	小中学生における発達障害特性とソーシャル・キャピタルと抑うつ/QOLとの関連	900,000
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	原裕太郎	医員	AGEs-RAGE シグナルを介した、膵導管癌による膵星細胞への影響	200,000
麻酔科学講座	菅沼拓也	客員 研究員	ブドウ糖初期分布容量を指標とする体液評価法の確立と重症敗血症への応用	100,000
泌尿器科学講座	小島由太	客員 研究員	PSMA 標的ペプチド-MRI 造影剤による前立腺癌特異的 MRI 画像診断法の開発	1,100,000
泌尿器科学講座	小玉寛健	客員 研究員	網羅的糖鎖解析による腎癌バイオマーカーの開発	1,300,000
泌尿器科学講座	久保田優花	客員 研究員	PSMA 標的ペプチド-MRI 造影剤による前立腺癌特異的中性子捕捉療法の開発	1,100,000
泌尿器科学講座	濱野逸人	客員 研究員	去勢抵抗性前立腺癌の治療効果を予測する糖鎖関連 cfDNA マーカーの開発	1,300,000
女性の健康推進医学講座	大石舞香	助教	エクオールと生活習慣病との関連	300,000
医学医療情報学講座	田中里奈	助教	電子レセプト情報から傷病名を明らかにする確率計算式の開発	450,000
神経精神医学講座	対馬大希	客員 研究員	腸内細菌叢のマルチオミックス解析による自閉スペクトラム症の病態解明	1,300,000
臨床検査医学講座	糸賀正道	講師	アレルギー性気道炎症に対する G 蛋白共役型エストロゲン受容体を介した抑制作用の機序	1,400,000
麻酔科学講座	野口智子	助教	腹壁末梢神経ブロックは腹腔鏡手術の術野状態を改善しうるか？	1,100,000
集中治療部	木下裕貴	助教	脳波解析による術後譫妄予測アルゴリズムの確立	1,200,000
整形外科科学講座	小川哲也	客員 研究員	糖代謝イメージングを応用した治療抵抗性肉腫早期診断法の開発	1,500,000
泌尿器科学講座	米山美穂子	客員 研究員	膀胱癌浸潤転移に関わる新規ヒアルロニダーゼ TMEM2 の機能解明	1,300,000
泌尿器科学講座	田中壽和	客員 研究員	イムノグロブリン糖鎖変異による尿路上皮癌診断マーカーの開発	1,200,000
泌尿器科学講座	堀口裕貴	客員 研究員	PD1/PDL1 の糖鎖分子を用いた免疫療法効果予測バイオマーカーの開発	1,300,000
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座	野村彩美	助教	アレルギー性鼻炎の新規感作抑制や発症予防に関する腸内・口腔細菌叢の探究	1,100,000
地域医療学講座	原藍子	助教	網膜色素変性患者の黄斑部視細胞障害診断法の開発	1,200,000
リハビリテーション医学講座	大見頼一	客員 研究員	膝 ACL 再建術後に再断裂予防リハを実施した者の片脚着地動作の経時的な変化の解明	600,000
内分泌代謝内科学講座	村澤真吾	助教	ウロコルチン遺伝子ターゲティングマウスを用いた脳内ストレス防御反応の解明	1,800,000
消化器外科学講座	鶴田覚	客員 研究員	膵臓癌・胆道癌オルガノイドモデルを用いた癌進展機構解明と新規治療開発	800,000
消化器外科学講座	鍵谷卓司	助教	がん転移メカニズムに着目したヒト肝胆道系 3D リンパ管システムマップの解明	1,300,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
泌尿器科学講座	細越正吾	客員研究員	免疫細胞のテロメア長を用いた癌化学免疫療法の効果予測バイオマーカーの開発	1,100,000
産科婦人科学講座	大澤有姫	客員研究員	卵巣明細胞癌に対する Carbonyl reductase 1 遺伝子治療の有効性	1,400,000
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座	後藤真一	助教	難聴関連遺伝子変異の有病率および保因者頻度の疫学調査	1,400,000
歯科口腔外科学講座	田村好広	助教	ビッグデータを活用した口腔細菌叢比較による骨粗鬆症リスク評価の新展開	1,300,000
消化器血液内科学講座	佐藤諭	助教	ビッグデータを用いた食物繊維と腸内環境の関係解明：メタゲノム、メタボローム解析	2,200,000

挑戦的研究（開拓）

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
先進移植再生医学講座	大山力	特任教授	分子標的ホウ素中性子捕捉療法の開発	4,100,000

挑戦的研究（開拓）

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
麻酔科学講座	廣田和美	教授	バーチャルリアリティを用いたプレハビリテーションプログラムによる術後譫妄予防	1,200,000

研究活動スタート支援

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
消化器血液内科学講座	村井康久	客員研究員	炎症性腸疾患の難治化における抗癌剤感受遺伝子 Schlafen11 の臨床的意義	1,200,000

○厚生労働省科学研究費補助金

〔大学院医学研究科所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
地域医療学講座	伊藤悦朗	特任教授	遺伝性骨髄不全症の登録システムの構築と診断基準・重症度分類・診断ガイドラインの確立に関する研究	12,308,000

〔医学部附属病院所属〕

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
臨床試験管理センター	松坂方士	准教授	がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究	4,170,000

9. 治験実施状況（令和4年4月～令和5年3月）

区 分	実施件数(件)	新規契約件数(件)	契約金額(円)
開 発 治 験	67	86	130,007,179
医 師 主 導 治 験	6	3	4,618,961
製 造 販 売 後 臨 床 試 験			
使 用 成 績 調 査	131	46	5,945,940
合 計	204	135	140,572,080

※ 実施件数は前年度からの継続契約分を含む。

※ 新規契約件数は、変更契約件数を含む（年度更新分は含まない）。

※ 契約金額は変更契約金額を含む。

※ 開発治験と医師主導治験と製造販売後臨床試験を別区分とする。

10. 研修医・外部資金の受入件数・人数（令和4年4月～令和5年3月）

診 療 科 等	研 修 医 の 受 入 数 (人) ※1	外 部 資 金 の 受 入 件 数 ・ 人 数 ※3					科 学 研 究 費 (件)
		治 験 ・ 臨 床 試 験 (件) ※2	寄 附 金 (件)	受 託 研 究 共 同 研 究 (件)	受 託 事 業		
					受 託 実 習 等 (人)	受 託 契 約 (件)	
消 化 器 内 科 血 液 内 科 膠 原 病 内 科	4 ()	27 (21)	33	3		5	9
循 環 器 内 科 腎 臓 内 科	4 (7)	19 (16)	22	4		19	3
呼 吸 器 内 科 感 染 症 科	2 ()	28 (13)	14	13		26	3
内 分 泌 内 科 糖 尿 病 代 謝 内 科	2 ()	4 (4)	16				7
脳 神 経 内 科	3 (8)	11 (9)	13	1		2	2
腫 瘍 内 科	()	10 (9)	3	1		3	0
神 経 科 精 神 科	4 (8)	1 (1)	14	1		0	8
小 児 科	2 ()	12 (12)	3	4		2	7
呼 吸 器 外 科 心 臓 血 管 外 科	(1)	4 (4)	16			2	2
消 化 器 外 科 乳 腺 外 科 甲 状 腺 外 科	(1)	4 (3)	29	5	18	3	8
整 形 外 科	()	11 (6)	28	5		1	12
皮 膚 科	(1)	12 (11)	15			6	5
泌 尿 器 科	(1)	41 (7)	10	7	14	11	13
眼 科	(7)	()	63		6	3	5
耳 鼻 咽 喉 科 頭 頸 部 外 科	(1)	2 (2)	6				5
放 射 線 治 療 科	1 ()	2 (2)	4	3			2
放 射 線 診 断 科	2 (5)	()	4				2
産 科 婦 人 科	1 ()	6 (2)	5			1	3
麻 酔 科	2 ()	3 (3)	9	5	33		10
脳 神 経 外 科	()	4 (3)	18	1		1	
形 成 外 科	(2)	()	4				

診療科等	研修医の 受入数 (人) ※1	外部資金の受入件数・人数 ※3					科学研究費 (件)
		治験・臨床試験 (件) ※2	寄附金 (件)	受託研究 共同研究 (件)	受託事業		
					受託実習等 (人)	受託契約 (件)	
小児外科	()	()	1				1
歯科口腔外科	3 (5)	()	27	1	1		4
リハビリテーション科	(1)	()	7	1			2
手術部	()	()					
検査部	1 ()	1 (1)	2		1		
放射線部	()	()			3		1
材料部	()	()					
輸血部	()	()			7		
集中治療部	()	()	1				
周産母子センター	()	()					
病理部/病理診断科	2 ()	()	2	1		4	1
医療情報部	()	()		1			1
光学医療診療部	()	()					
リハビリテーション部	()	()			21		
総合診療部	1 ()	()	1	1			3
血液浄化療法室	()	()					
高圧酸素治療室	()	()					
強力化学療法室(CTU)	()	()					
臨床工学部	()	()	4		2		
臨床試験管理センター	()	()				1	1
総合臨床研修センター	()	()	1				
歯科医師卒後臨床研修室	()	()					
腫瘍センター	()	()					
栄養管理部	()	()					
病歴部	()	()					
高度救命救急センター/救急科	3 (9)	2 (2)	2		82	1	
総合患者支援センター	()	()					
スキルアップセンター	()	()					
メディカルスタッフ教育研修センター	()	()					
医療安全推進室	()	()	1				
感染制御センター	()	()					
薬剤部	()	()	4	1	7	2	3
看護部	()	()	1		96		

※1 () 内は、協力病院として本院の受け入れを含む総数を示す。ただし、歯科口腔外科については、特に記載がある場合を除き、歯科医師を指す。

※2 () 内数字は、使用成績調査の件数を内数で示す。

※3 医療技術部の分は、取得者の各所属部門に含める。

11. 院内学級

さくら学級（弘前市立第四中学校）在籍数（令和4年度）

病棟名	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
第一病棟3階		1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	19
第二病棟2階				1	1								2
合計		1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	21

※通級生は除く。

たんぽぽ学級（弘前市立朝陽小学校）在籍数（令和4年度）

病棟名	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
第一病棟3階	1	2	2	3	5	6	6	7	7	7	6	6	58
第二病棟2階			1						1				2
第二病棟8階						1							1
合計	1	2	3	3	5	7	6	7	8	7	6	6	61

※通級生は除く。

Ⅱ. 各診療科別の臨床統計

1. 消化器内科／血液内科／膠原病内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,637 人	外来（再来）患者延数	34,224 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	大腸腫瘍	(20%)	6	食道癌	(5%)
2	胃癌	(12%)	7	膵臓腫瘍	(5%)
3	慢性肝炎	(10%)	8	炎症性腸疾患	(4%)
4	肝癌	(7%)	9	白血病	(3%)
5	関節リウマチ	(5%)	10	十二指腸腫瘍	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	大腸癌	6	関節リウマチ
2	胃癌	7	潰瘍性大腸炎
3	食道癌	8	クローン病
4	慢性肝炎	9	白血病
5	肝細胞癌	10	多発性骨髄腫

担当医師人数	平均 8人/日	看護師人数	3人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

上部消化管疾患外来	月・午後
下部消化管疾患外来	月木・午前
肝・胆・膵疾患外来	月木金・午前
血液疾患外来	月火水金・午前、月水木金・午後
免疫疾患外来	月火水・午前、月火木・午後
心療内科外来	火水・午後
ピロリ外来	月木・午後

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	10 人
日本内科学会総合内科専門医	14 人
日本専門医機構内科専門医	4 人
日本内科学会認定内科医	22 人
日本消化器病学会指導医	8 人
日本消化器病学会消化器病専門医	17 人

日本血液学会指導医	2 人
日本血液学会血液専門医	4 人
日本肝臓学会肝臓専門医	4 人
日本心身医学会研修指導医	1 人
日本リウマチ学会リウマチ指導医	2 人
日本リウマチ学会リウマチ専門医	3 人
日本消化器内視鏡学会指導医	9 人
日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡専門医	17 人
日本大腸肛門病学会指導医	1 人
日本大腸肛門病学会大腸肛門病専門医	1 人
日本輸血・細胞治療学会認定医	2 人
日本臨床腫瘍学会指導医	1 人
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医	1 人
日本プライマリ・ケア連合学会指導医	3 人
日本プライマリ・ケア連合学会プライマリ・ケア認定医	4 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	6 人

日本心療内科学会登録指導医	1人
日本カプセル内視鏡学会指導医	3人
日本カプセル内視鏡学会認定医	4人
日本消化管学会胃腸科指導医	6人
日本消化管学会胃腸科専門医	9人
日本消化管学会胃腸科認定医	1人
日本ヘリコクター学会 H. pylori (ピロ菌) 感染症認定医	5人
日本食道学会食道科認定医	2人
日本消化器がん検診学会指導医	1人
日本消化器がん検診学会認定医	1人
日本消化器がん検診学会総合認定医	1人
日本心身医学会・日本心療内科学会合同心療内科専門医制度委員会心療内科専門医	2人
日本臨床免疫学会免疫療法認定医	2人

6) 入院疾患名 (重要な疾患名を記載)

肝腫瘍 (肝癌含む)	116人 (13.3%)
大腸腫瘍 (癌、腺腫、ポリープ含む)	109人 (12.5%)
胃癌	100人 (11.5%)
悪性リンパ腫	89人 (10.2%)
膵腫瘍 (膵癌含む)	46人 (5.3%)
急性白血病 (骨髄性・リンパ性)	34人 (3.9%)
消化管出血 (上部、下部)	32人 (3.7%)
胆管炎 (胆管癌含む)	25人 (2.9%)
多発性骨髄腫	25人 (2.9%)
膠原病 (RA、FUO、SLE、筋炎他)	23人 (2.6%)
食道癌	17人 (1.9%)
膵炎	14人 (1.6%)
クローン病	13人 (1.5%)
十二指腸癌・十二指腸腫瘍	10人 (1.1%)
胃・食道静脈瘤	9人 (1.0%)
食道アカラシア	7人 (0.8%)
潰瘍性大腸炎	7人 (0.8%)
骨髄異形成症候群	7人 (0.8%)
胆のう炎 (胆のう癌含む)	7人 (0.8%)
肝硬変 (肝不全含む)	4人 (0.5%)
肝炎 (B型・C型含む)	4人 (0.5%)
その他	175人 (20.0%)
総数	873人
死亡数 (剖検例)	20人 (3例)
担当医師人数	24人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①上部消化管内視鏡検査	2,395
②下部消化管内視鏡検査	1,649
③腹部超音波検査	1,036
④骨髄穿刺・生検	319
⑤内視鏡の逆行性膵胆管造影検査	136
⑥カプセル内視鏡検査 (小腸、大腸)	94
⑦超音波内視鏡検査	84
⑧超音波内視鏡下穿刺吸引術	59
⑨食道内圧測定検査	13
⑩ダブルバルーン小腸内視鏡検査	6

ウ. 主な手術例

項目	例数
①内視鏡的大腸ポリープ粘膜切除術	228
②内視鏡的胃・十二指腸粘膜下層剥離術	105
③内視鏡的止血術	94
④内視鏡的大腸粘膜下層剥離術	54
⑤内視鏡的胃瘻造設術	29
⑥内視鏡的食道・胃静脈瘤硬化術、 内視鏡的消化管拡張術	26
⑦内視鏡的食道粘膜下層剥離術	17
⑧経口内視鏡的筋層切開術	5
⑨経皮的胆管ドレナージ術	5
⑩肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼術	4

エ. 特殊手術例 (先進医療など)

項目	例数
① LECS (腹腔鏡・内視鏡合同手術)	4

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

消化器内科診療において近年の内視鏡機器や技術の進歩により、治療内視鏡（内視鏡的大腸ポリプ切除術、内視鏡的胃・大腸粘膜下層剥離術）の充実に加えて、超音波内視鏡下生検による遺伝子パネル検査数の増加、十二指腸癌や乳頭部癌など難易度の高い治療数が昨年度からさらに増加し過去最高となった。COVID-19感染症の渦中にはあったが、術者の感染防護対策、患者様の体調管理表、入院前コロナ検査実施等の感染対策を強化し、年間を通じて高い水準を維持することができた。食道アカラシアに対する内視鏡的治療である経口内視鏡的筋層切開術や消化器外科との共同によるLECS（腹腔鏡・内視鏡合同手術）、遺伝性疾患などの小児の全身麻酔下内視鏡検査、内視鏡的拡張術、カプセル内視鏡等も高い水準を維持できた。引き続き、他科との連携による内視鏡検査、治療数の増加に対応していく方針である。

血液疾患では、既存の全身化学療法に加えて分子標的製剤の使用や末梢血幹細胞移植併用治療による予後改善が反映され、骨髄検査数や外来化学療法治療者数が年々増加傾向にある。他院からの紹介患者が多いため連携を強化し地域医療に重要な役割を果たしている。

指定難病に関しては、炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病）・膠原病（全身性エリテマトーデス、皮膚筋炎、強皮症等）の紹介患者数は依然として多く、新規の分子標的治療数（ウステキヌマブ、ベリムマブ、ベドリズマブ等）も増加している。

本年度の剖検数は3件（剖検率15%）と例年と比べて少なかったが、内科研修拠点病院としての役割に貢献している。附属中学校の学校健診、医学部学生のB型肝炎ワクチン接種、弘前大学のワクチン接種者の副反応対応など弘前大学における附属病院の役割にも貢献している。肝疾患相談センターの活動やむ

つ下北やつがる地域における寄付金講座による地域医療に大きく貢献している。院内のスクリーニングで肝炎が疑われた場合や針刺し事故（肝炎ウイルス、HIVウイルス）にも当科で対応している。

2) 今後の課題

入院患者数、外来患者数ともに増加しCOVID-19流行前の水準に回復した。病床稼働率は77.4%と目標の85%をやや下回ったが、入院患者の看護必要度からみた重症比率は46.8%と高く、診療報酬請求額も昨年を上回る結果となった。特殊検査治療増加、分子標的治療増加もその要因の一つと考えられ、今後も高度医療の提供を推進する。しかし、逆紹介率が11.3%と低率であることから今後さらに地域の医療機関との連携を強化し疾患や病態を考慮しながら逆紹介を推進していくことが必要である。COVID-19感染拡大が長期化したことにより、院内感染予防として行ってきた内視鏡検査を含む外来検査、入院治療予定者に対する体調管理チェックの徹底、緊急入院患者に対する画像検査及びCOVID-19検査の実施と病室調整を継続することでこれまでの期間、院内感染を防ぐことができていた。高度医療の提供維持とCOVID-19感染対策の両立のため現在の感染対策を今後も継続する方針である。内科外来の負担軽減及び感染予防対策としての、下部消化管内視鏡検査前処置の自宅施行件数と外来化学療法室利用の分子標的治療件数は増加しておりさらに推進していく。高額医療費の抑制のために、特に生物学的製剤を含む分子標的薬剤の後発品使用率の向上を図り、特殊検査や高難度治療へ対応するためさらなる効率化と他病院との連携強化をさらに進めつつ、外来スタッフの増員・システムの充実化を引き続き求めていく。また、当科として、治験や医師主導臨床試験の計画、特定臨床研究の実施を推進し、基礎研究と連携しながら、科研費獲得など外部資金獲得に努めていく方針である。次年度

もコロナウイルス感染対策強化に関するを継続、関連施設との連携を強化し、より高度な治療を安心して多くの患者に提供できる体制を維持していく所存である。

2. 循環器内科／腎臓内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,201 人	外来（再来）患者延数	17,283 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	頻脈性不整脈	(25%)	6	ネフローゼ症候群	(8%)
2	心不全	(17%)	7	大動脈弁膜症関係	(5%)
3	狭心症	(16%)	8	陳旧性心筋梗塞	(4%)
4	発作性／持続性心房細動	(14%)	9	徐脈性不整脈	(2%)
5	慢性腎臓病	(8%)	10	急性心筋梗塞	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	大動脈弁膜症関連	6	頻脈性不整脈
2	心筋梗塞	7	徐脈性不整脈
3	狭心症	8	慢性腎臓病
4	慢性／急性心不全	9	ネフローゼ症候群
5	心房細動	10	慢性糸球体腎炎

担当医師人数	平均 5 人／日	看護師人数	2 人／日
--------	----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

心臓外来	毎週月曜日・午前
腎臓外来	毎週火・金曜日・午前
不整脈外来	毎週水曜日・午前、午後
植込みデバイス外来	毎週水、木曜日・午後

日本糖尿病学会研修指導医	1 人
日本糖尿病学会糖尿病専門医	1 人
日本腎臓学会指導医	3 人
日本腎臓学会腎臓専門医	6 人
日本透析医学会指導医	3 人
日本透析医学会透析専門医	5 人
日本脳卒中学会脳卒中指導医	1 人
日本脳卒中学会脳卒中専門医	1 人
日本高血圧学会指導医	1 人
日本高血圧学会高血圧専門医	2 人
日本心血管インターベンション治療学会専門医	1 人
日本心血管インターベンション治療学会認定医	5 人
日本不整脈心電学会不整脈専門医	5 人
日本臨床腎移植学会腎移植認定医	2 人
日本周術期経食道心エコー認定委員会認定医	1 人
日本移植学会移植認定医	1 人
日本心エコー図学会 SHD 心エコー図認証医	1 人

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	9 人
日本内科学会総合内科専門医	15 人
日本内科学会認定内科医	20 人
日本内科学会 JMECC インストラクター	1 人
日本外科学会外科専門医	1 人
日本臨床検査医学会臨床検査管理医	1 人
日本専門医機構臨床検査専門医	1 人
日本救急医学会 ICLS インストラクター	1 人
日本循環器学会循環器専門医	15 人

日本心臓リハビリテーション学会心臓リハビリテーション指導士	6人
日本腎臓リハビリテーション学会指導士	1人
経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 指導医 (SAPIEN)	1人
経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医 (SAPIEN)	1人
経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医 (CoreValve)	1人
日本血栓止血学会認定医	1人
日本心臓病学会上級臨床医	1人
日本心不全学会心不全緩和ケアトレーニングコース (HEPT) インストラクター	1人

6) 入院疾患名 (重要な疾患名を記載)

腎疾患	267人 (16.4%)
発作性 / 持続性心房細動	237人 (14.6%)
頻脈性不整脈	177人 (10.9%)
急性心筋梗塞	157人 (9.7%)
狭心症	115人 (7.1%)
大動脈弁膜症関係	107人 (6.6%)
心不全	77人 (4.7%)
陳旧性心筋梗塞	75人 (4.6%)
徐脈性不整脈	72人 (4.4%)
心室性不整脈	63人 (3.9%)
その他	277人 (17.1%)
総数	1,624人
死亡数 (剖検例)	22人 (2例)
担当医師人数	20人 / 日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項目	例数
①心臓カテーテル検査	362
②経皮的腎生検	104
③心臓電気生理学的検査	6

イ. 特殊治療例

項目	例数
①カテーテルアブレーション	409
②経皮的冠動脈形成術 / ステント留置術	243
③血液浄化療法	75
④経カテーテル大動脈弁置換術	49

⑤末梢血管形成術	6
----------	---

ウ. 主な手術例

項目	例数
①PM/ICD、CRT 植込み術	153
②内シャント造設術	12
③腹膜灌流カテーテル留置術	6
④経皮的肺動脈形成術	12
⑤経皮的僧帽弁クリップ術	8

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

構造的な心疾患 (SHD) に対する治療が軌道に乗り、症例数もほぼ安定し全国の大学病院でもトップ10に入る症例数を維持している。経カテーテルの大動脈弁留置術 (TAVI) のほか経皮的僧帽弁接合不全修復術 (MitraClip) や心房中隔欠損に対するカテーテル治療も順調に症例数を伸ばしている。不整脈診療ではカテーテルアブレーションの症例数は依然として高水準にあり、とくに心室性不整脈に対するアブレーションは全国的にみても非常に高い症例数を維持している。心臓不整脈デバイス関連では、複雑症例やアップグレード症例に対して非機能リードの抜去を併せた植込みが可能となり、リードマネジメントを考慮したデバイス植込みも安定した治療成績を維持している。心臓リハビリテーションでは新たな検査として心肺運動負荷試験 (CPX) が施行可能となり、評価に応じた対応ができるようになった。さらに心不全治療の充実を図るべく、慢性心不全看護認定看護師1名、心不全療養指導士3名が中心になり、医師・看護師・薬剤師・理学療法士・管理栄養士らが参加する心不全カンファレンスを定期開催し、再入院予防に向けて取り組んでいる。腎臓疾患治療では、増加しつつある腎代替療法 (血液透析、腹膜透析、

移植など)に対して十分な指導体制を整え(専門外来)、スムーズな導入が行えるよう取り組んでいる。

2) 今後の課題

複雑症例の増加による病床稼働率の上昇および在院日数の長期化に加え、COVID-19感染拡大の再燃などの影響で入院患者におけるベッドコントロールは臨機応変に対応しなければならない状況が続いている。急患対応等において周辺地域への貢献度は大きいものの、緊急度の高い患者の受け入れが難しくなる可能性が懸念されるため、入院患者における在院日数の短縮化など検討し、さらなる改善を目指す必要がある。関係各部署との協力、患者受け入れ態勢の確立と円滑な運用が必要であり順次調整を行っていく。

3. 呼吸器内科／感染症科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	740 人	外来（再来）患者延数	11,485 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	肺癌	(45%)	6	その他の腫瘍性疾患	(3%)
2	びまん性肺疾患	(15%)	7	気管支喘息	(3%)
3	胸部異常影	(10%)	8	胸膜炎	(3%)
4	感染症	(10%)	9	呼吸不全	(3%)
5	咳嗽	(5%)	10	その他	(3%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	肺癌	6	間質性肺炎
2	胸腺腫瘍	7	サルコイドーシス
3	悪性中皮腫	8	胸膜炎
4	気管支喘息	9	肺炎
5	慢性閉塞性肺疾患	10	抗酸菌感染症

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

該当無し	
------	--

日本結核・非結核性抗酸菌症学会結核・抗酸菌症認定医	2人
---------------------------	----

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	4人
日本内科学会総合内科専門医	3人
日本専門医機構内科専門医	1人
日本内科学会認定内科医	6人
日本呼吸器学会指導医	3人
日本呼吸器学会呼吸器専門医	5人
日本アレルギー学会アレルギー専門医	1人
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医	2人
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医	3人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	2人
日本感染症学会指導医	1人
日本感染症学会感染症専門医	1人
日本化学療法学会抗菌化学療法指導医	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

腫瘍性疾患	443人 (70.3%)
検査	54人 (8.6%)
感染性疾患	35人 (5.6%)
胸膜疾患	12人 (1.9%)
びまん性肺疾患	42人 (6.7%)
肺血管疾患	1人 (0.2%)
気道疾患	8人 (1.3%)
咯血	7人 (1.1%)
呼吸不全	11人 (1.7%)
その他	17人 (2.7%)
総数	630人
死亡数（剖検例）	5人（26例）
担当医師人数	10人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①気管支鏡検査	475
②超音波内視鏡下針生検	52
③胸腔鏡検査	3
④凍結生検	24

イ. 特殊治療例

項目	例数
①気道内ステント	1
②気道内充填術	1
③異物除去	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

COVID-19の流行などあったが、外来、入院部門いずれの指標も、ほぼ例年通りの水準であった。

外来に関しては、新患受け入れ枠を調整することにより、受診までの待機期間の短縮をこころがけている。再来患者の増加傾向は継続しており、これは悪性疾患の治療成績が向上し、治療期間が長期化したことに起因する。そのため、化学療法延べ実施件数は増加が継続している。

入院に関しては、稼働率90%程度で推移し、病棟の受け入れ負担を軽減するため、1日あたりの入院枠を調整した。

当科で行われている検査は主に気管支鏡検査であるが、コロナ流行下で例年と同様の件数を実施できた。検査時の患者負担を軽減するため、鎮静剤静脈投与を全例で実施するようにした。リカバリ時の観察などが課題と考えていたが、生体モニターなどを使用するなどして大きなトラブルもなく実施できた。

2) 今後の課題

COVID-19をきっかけとして感染対策に対

する意識が高まったり、治療内容が複雑化するなどして、数年前に比較して各スタッフの業務がより複雑化し、看護師を中心として年々多忙を極めるようになっている。特に人員が不足している部門では、昼休憩もとれないうまま、患者対応に追われているのを見かけたりもする。年々、実施すべき業務が増えていくが、逆に業務内容の効率化、システムの利用などにより、業務を減らす努力が求められていると考えている。

4. 内分泌内科／糖尿病代謝内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	854 人	外来（再来）患者延数	22,955 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	糖尿病	(50%)	6	脂質異常症	(3%)
2	甲状腺機能低下症	(11%)	7	副腎腫瘍	(2%)
3	甲状腺機能亢進症（バセドウ病）	(9%)	8	原発性アルドステロン症	(1%)
4	甲状腺腫瘍	(9%)	9	その他	(12%)
5	電解質異常	(3%)	10		

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	1型糖尿病	6	クッシング症候群
2	2型糖尿病	7	下垂体機能低下症
3	甲状腺機能亢進症	8	先端巨大症
4	甲状腺機能低下症	9	慢性膵炎
5	原発性アルドステロン症	10	脂質異常症

担当医師人数	平均 10 人／日	看護師人数	2 人／日
--------	-----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

糖尿病外来	月～金
内分泌外来	月～金
胆・膵外来	月
糖尿病透析予防外来	火
フットケア外来	木

日本病態栄養学会病態栄養専門医研修指導医	1 人
日本病態栄養学会病態栄養専門医	1 人
日本病態栄養学会 NST コーディネーター	1 人
日本膵臓学会指導医	1 人
日本甲状腺学会専門医	1 人

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	14 人
日本内科学会総合内科専門医	12 人
日本内科学会認定内科医	20 人
日本内分泌学会指導医	4 人
日本内分泌学会内分泌代謝科（内科）専門医	7 人
日本糖尿病学会研修指導医	10 人
日本糖尿病学会糖尿病専門医	14 人
日本人類遺伝学会 / 日本遺伝カウンセリング学会指導医	1 人
日本人類遺伝学会 / 日本遺伝カウンセリング学会臨床遺伝専門医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

2型糖尿病	231 人 (58.0%)
1型糖尿病	19 人 (4.8%)
バセドウ病	15 人 (3.8%)
クッシング症候群（サブクリニカルを含む）	11 人 (2.8%)
副腎腫瘍	10 人 (2.5%)
褐色細胞腫	10 人 (2.5%)
原発性アルドステロン症	8 人 (2.0%)
下垂体機能低下症	8 人 (2.0%)
低ナトリウム血症	7 人 (1.8%)
中枢性尿崩症	6 人 (1.5%)

ステロイド糖尿病	6人（1.5%）
耐糖能異常	4人（1.0%）
副腎皮質機能低下症	4人（1.0%）
糖尿病合併妊娠	4人（1.0%）
高度肥満症	3人（0.8%）
甲状腺機能低下症	3人（0.8%）
下垂体卒中	3人（0.8%）
その他	46人（11.6%）
総数	398人
死亡数（剖検例）	2人（0例）
担当医師人数	15人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①フリースタイルリブレ	71
②フリースタイルリブレプロ（入院含む）	57

イ. 特殊治療例

項目	例数
①持続血糖モニタリングセンサー併用型インスリンポンプ療法	8
②持続皮下インスリン注入療法	16

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

【外来体制】

内分泌、糖尿病、脂質代謝異常、膝疾患の各分野あわせて、毎日10人前後のスタッフを配置し、平日はどの曜日に来ても専門医の診察が受けられるように工夫し努力しています。罹患者数が増加傾向を示す2型糖尿病を中心とした慢性疾患を診療しており、令和4年度の新患患者数は854名と昨年の790名より増加していました。紹介率は106.0%であり、他院との連携も図っています。再来の専門外来患者数も22,955名と増加傾向にはありましたが、ほぼ同様に推移していました。

【病棟体制】

指導医、病棟医、後期研修医がチームを組んで、内分泌グループ、糖尿病グループに分かれて専門診察に当たっています。15人のスタッフを配置し、きめ細かな診療を行っており、さらに研修医や医学生に対しても十分な指導を行っております。

【専門診療】

糖尿病診療では、他院から紹介された患者さんに対して、外来で栄養指導、インスリン自己注射指導、血糖測定器使用の指導などを行っており、専門看護師による糖尿病足病変に対してのフットケアも行っています。また、糖尿病腎症合併患者さんに対する透析予防外来も開設し、医師、看護師、栄養士などの多職種が関与した診療も行っています。外来でのCGM（持続血糖モニタリング）も積極的に施行し、入院症例とあわせて100名以上の患者さんの血糖コントロールに役立てました。また、身体のインスリン必要量に合った少量の超速効型インスリンを体内に注入する携帯型の小型機器を用いたSAP（CGMセンサー併用型インスリンポンプ）療法を導入

し、1型糖尿病の方々への治療に応用しております。糖尿病は院内紹介も多く、他科入院中の患者さんも幅広くサポートしています。主に初期治療の際に行われる糖尿病教育入院は、約2週間の短期入院とし、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士からなるチームが週一回のカンファレンスを行いながら、多方面からのサポートを実現しています。

内分泌診療は、視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺、膵臓、副腎、性腺など幅広い臓器を守備範囲とし、高度な専門診療を行っております。二次性高血圧の原因として最も頻度の高い原発性アルドステロン症については、必要に応じ入院にて精査、診断しており、特に診断の際に不可欠な副腎静脈血サンプリング検査は、放射線診断科と連携して施行しております。原発性アルドステロン症をはじめとして、クッシング症候群や褐色脂肪腫などの副腎疾患で手術可能と判断された場合は、泌尿器科と連携して腹腔鏡手術を施行しています。術前には泌尿器科と合同でカンファレンスを行い、個々の症例について十分な検討を行っております。その他脳神経外科、消化器外科、甲状腺外科とも連携して集学的治療を行っています。

2) 今後の課題

専門性の高い分野であることを背景に、紹介率は昨年度同様、高水準を保っています。外来患者数は増加傾向にありましたが、入院患者数に関しては、昨年比べて約100人近く減少しており、新型コロナウイルス感染症による入院制限の影響もあると考えられますが、特に糖尿病教育入院の減少が顕著です。緊急性がないということもありますが、新たな治療薬が開発され、外来での治療が容易になったことも要因と思われます。ただし、糖尿病における初期教育はその患者の将来に関わる重要な因子と考えられます。市民の皆様や開業医

の皆様への我々の啓蒙不足も否めず、今後、十分な働きかけをしていく必要があります。また、クリティカルパスを活用した短期治療調整入院や内分泌検査入院を作成するなど、病床稼働率上昇や平均在院日数短縮に取り組む必要があると思います。

5. 脳神経内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	817人	外来（再来）患者延数	5,160人
------------	------	------------	--------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	パーキンソン病	(30%)	6	筋炎	(8%)
2	認知症	(20%)	7	多系統萎縮症	(3%)
3	末梢神経障害	(18%)	8		
4	てんかん	(10%)	9		
5	多発性硬化症	(8%)	10		

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	パーキンソン病	6	筋炎
2	てんかん	7	末梢神経障害
3	多発性硬化症	8	認知症
4	多系統萎縮症	9	脊髄小脳変性症
5	重症筋無力症	10	

担当医師人数	平均 2人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

パーキンソン病外来	月曜日午後
認知症外来	月曜日午後
ボツリヌス外来	金曜日午後
ITB 外来	火曜日午後

日本臨床神経生理学会指導医(脳波分野)	1人
日本臨床神経生理学会専門医(筋電図・神経伝導分野)	1人
日本臨床神経生理学会専門医(脳波分野)	1人

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	4人
日本内科学会総合内科専門医	3人
日本内科学会認定内科医	4人
日本神経学会指導医	4人
日本神経学会神経内科専門医	4人
日本脳卒中学会脳卒中指導医	4人
日本脳卒中学会脳卒中専門医	4人
日本認知症学会指導医	1人
日本認知症学会専門医	1人
日本臨床神経生理学会指導医(筋電図・神経伝導)	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

筋萎縮性硬化症	15人 (19.0%)
多系統萎縮症	15人 (19.0%)
重症筋無力症	12人 (9.0%)
脳炎・髄膜炎	18人 (14.0%)
多発性硬化症 視神経脊髄炎	11人 (8.6%)
慢性炎症性脱髄性多発神経炎	5人 (7.3%)
瘧性対麻痺	3人 (2.3%)
総 数	128人
死亡数(剖検例)	11人 (7例)
担当医師人数	7人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①神経伝導検査 筋電図	300
②脳波	120
③高次脳機能検査	183
④筋生検 神経生検	12
⑤皮膚生検	7

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①ボツリヌス治療	141
②ギャバロン持続髄注療法	20

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

1. 外来患者数、入院患者数、新患患者数ともに昨年度と比較し増加した。高水準の病床稼働率を維持した。
2. 各種検査数も概ね増加している。
3. 病棟スタッフ、外来スタッフ、患者支援センタースタッフ、主治医が参加する多職種カンファレンスを開始した(週1回)。入院患者さんの治療目標、検査予定、退院する際の問題点などを共有することで、スムーズな退院支援が可能となった。
4. パーキンソン病市民公開講座を開催した。

2) 今後の課題

1. 患者数の増加に伴い、外来ブース、検査枠などの不足、外来看護師の業務増加などの問題が生じている。
2. 定床の増加はあったが、依然として、入院待機時間が長いことが問題となっている。さらなる定床増加を求めていく必要がある。
3. 神経筋超音波検査の新設のため、以前から超音波検査機器の購入を申請しているが、受理されていない。神経筋超音波検査は、脳神経内科領域では、一般的な検査になりつつある。引き続き機器の購入申請を行っていく。

6. 腫瘍内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	128人	外来（再来）患者延数	3,527人
------------	------	------------	--------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	膵臓癌	(31%)	6	神経内分泌腫瘍	(6%)
2	大腸癌	(19%)	7	悪性軟部腫瘍	(5%)
3	胃癌	(12%)	8	悪性黒色腫	(2%)
4	食道癌	(8%)	9	小腸癌	(1%)
5	胆道癌	(8%)	10	脂腺癌	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	膵臓癌	6	神経内分泌腫瘍
2	大腸癌	7	悪性軟部腫瘍
3	胃癌	8	悪性黒色腫
4	食道癌	9	小腸癌
5	胆道癌	10	脂腺癌

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

がんゲノム外来	水曜日・木曜日 午後
---------	------------

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	1人
日本内科学会認定内科医	3人
日本消化器病学会消化器病専門医	1人
日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡専門医	1人
日本臨床腫瘍学会指導医	1人
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	3人
日本肉腫学会希少がん肉腫指導医	1人
日本肉腫学会希少がん肉腫専門医	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

大腸癌	33人 (23.1%)
膵臓癌	27人 (18.9%)
食道癌	17人 (11.9%)
胆道癌	13人 (9.1%)
原発不明癌	11人 (7.7%)
神経内分泌癌	10人 (7.0%)
胃癌	8人 (5.6%)
脂腺癌	6人 (4.2%)
胚細胞腫瘍	5人 (3.5%)
横紋筋肉腫	4人 (2.8%)
血管肉腫	3人 (2.1%)
その他のがん	6人 (4.2%)
総数	143人
死亡数（剖検例）	3人（0例）
担当医師人数	3人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①がんゲノムファイル検査	101件

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

昨年度と同様3名の医師で外来・病棟業務のすべてを担当した。少人数であるため、互いが業務を補完し合えるよう、定期的なカンファレンス以外にも毎朝の病棟回診後や適宜時間を取り、密に情報を共有することに努めた。若手医師2名の診療技術は向上しており、治療方針について全人的視点から深くカンファレンスできるようになっている。内1名は、本年度がん薬物療法専門医資格を得て、他1名は令和5年秋に受験の予定である。また昨年度同様、抗がん剤投与目的のCVポート造設術はすべて自科で実施している。これにより外来化学療法における血管外漏出事故防止及び患者の心的負担の軽減、そして医療者の業務負担軽減に貢献できている。入院患者に対しては、高度急性期病院の医療体制の改革として、長期療養管理に対して地域医療との連携に取り組み、病院完結型から地域完結型医療への転換への取組を続けている。がん進行から薬物治療適応外となる患者/家族らには、積極的にACP (advanced care planning) を行い、総合患者支援センターの協力のもと、地域病院及び緩和ケア専門病棟、在宅医療等への円滑な移行を続けている。重篤な有害事象対策を担当することからも院内での死亡患者数を完全にゼロにすることはできないものの、昨年同様に年間死亡患者数3名と減じたままである。この取組みにより、終末期医療の療養の場を、患者および家族の希望に添うかたちに移行することができた。但し、コロナ禍の状況において終末期患者と

家族が共に過ごすことができるようにするための苦労はかなりあった。院内医療スタッフそして在宅医療、開業医らを含めた地域医療連携には感謝しかない。一方、がん薬物治療は原則すべて外来管理で行い、急な合併症や有害事象管理を主に入院管理で対応することで、定常入院病床数6床を超えない範囲での管理を維持している。この結果、昨年同様の平均在院日数と重症度管理率を維持している。病院への貢献としては、放射線診断科及び治療科と協働して開催しているカンサーボードにおいて、コアメンバーとして運営に勤め、週2回定期開催を維持した。定期的カンサーボードの開催により、専門家らの検討による治療推奨を提案することが可能となり、一方では、集学的治療を受ける患者自身が複数の科を何日もかけて受診する負担を減ずることに貢献できている。また、がん診療連携拠点病院等の指定要件変更に伴い、10月より、臨床倫理的、社会的な問題を解決するための患者支援の充実や多職種間の連携強化を目的とした院内全体の多職種によるカンファレンスの定期開催（月1回）を併せて実施している。さらに、ゲノム医療拠点病院指定を受け、がんゲノム医療室としてがんゲノム医療の構築を進めているが、当科医師全員がこの業務に係り、エキスパートパネル運営に率先して他科協働で取り組み、全科検査のうち、全体の70%を当科から出検するに至っている。現在、がん看護専門看護師、遺伝カウンセラー、臨床試験コーディネーターらの協働のもと、ゲノム医療普及活動に努めている。

2) 今後の課題

入院病床数が6床と限られているため、長期入院を要する全身状態の悪い患者の受け入れが困難な状況である。また、重症な患者を多数外来管理しているため緊急入院が多いな

か、緊急入院枠として空床を維持することも難しい。昨年度は、病床数を上回る入院がないように心がけたため、稼働率減少となった。現在、重症患者を多く抱える診療科として入院病床数が少ないことを理解してもらいながら病床管理をすることで、稼働率及び在院日数の目標達成に近づいている。当科は全症例紹介患者であるが、当科がより専門的に担当すべき症例を選択することが課題であり、紹介患者はカンサーボードを通してその判断をおこなっている。紹介患者に対しては、ほぼ全例、初診時に病名告知に加え、予後告知まで行っている。また、対象となる患者の包括的苦痛緩和も外来診療に組み込まれるため、診療時間に費やされる時間は、かなり必要となる。働き方改革を視野に、医業の分担を、医療スタッフとともに行っていくことが求められている。また、がん患者を抱える他科への貢献としては、カンサーボード、多職種カンファレンス及びがんゲノムパネル検査を通してできる限りの支援をしていく方針である。そして昨年度同様、当科においては人的資源が少ないことが大きいため、来年度も人材の確保について努力する。

7. 神経科精神科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	805 人	外来（再来）患者延数	19,826 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	発達障害 (22%)	6	移植前評価・検査依頼 (8%)
2	神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害 (17%)	7	生理的障害及び身体的障害に関連した行動障害群 (5%)
3	症状性を含む器質性精神障害 (15%)	8	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害 (5%)
4	3歳児・5歳児健診 (12%)	9	てんかん、脳波依頼 (3%)
5	気分障害 (10%)	10	知的障害 (2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害	6	てんかん
2	気分障害	7	症状性を含む器質性精神障害
3	統合失調症	8	精神作用物質による精神及び行動の障害
4	小児（児童）期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害	9	成人の人格及び行動の障害
5	摂食障害	10	発達障害・知的障害

担当医師人数	平均 5人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

てんかん外来	毎週火曜木曜午前
児童思春期外来	毎週月曜～金曜午前
発達外来	毎週月曜午後

子どものこころ専門医機構子どものこころ専門医	5人
日本専門医機構小児科専門医	1人
日本精神分析学会精神療法医	1人
日本サイコオンコロジー学会登録精神腫瘍医	1人
日本スポーツ精神医学会メンタルヘルス運動指導士	1人

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会認定内科医	1人
日本精神神経学会精神科指導医	7人
日本精神神経学会精神科専門医	8人
日本精神神経学会認知症診療医	2人
日本腎臓学会腎臓専門医	1人
日本てんかん学会てんかん専門医	1人
日本臨床精神神経薬理学会臨床精神神経薬理学専門医	2人
日本総合病院精神医学会一般病院連携精神医学指導医	2人
日本総合病院精神医学会一般病院連携精神医学専門医	2人
精神保健福祉法精神保健指定医	9人
日本児童青年精神医学会認定医	4人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

気分障害	37人 (27.8%)
統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	33人 (24.8%)
神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害	23人 (17.3%)
てんかん	14人 (10.5%)
生理的障害及び身体的障害に関連した行動障害群	11人 (8.3%)
発達障害	8人 (6.0%)
その他	3人 (2.3%)
成人の人格及び行動の障害	2人 (1.5%)
症状性を含む器質性精神障害	1人 (0.8%)
精神作用物質使用による精神および行動の生涯	1人 (0.8%)

総 数	133 人
死亡数（剖検例）	0 人（ 0例）
担当医師人数	5 人 / 日

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

①外来診療

神経科精神科の外来は、マンパワーの問題はあるものの、一般再来は毎日行い、新患診察日は専門の曜日を含め週4回行っている。他、入院中の患者を対象としたリエゾン新患については、新患日以外にも柔軟に対応する体制を維持している。また特殊外来はてんかん外来を週2回、発達外来週1回に加え、児童思春期外来を週5回に増加したまま維持している。

医療統計上は、新患数など多くの指標で昨年度と同等の水準を維持している。新患患者の疾患別にみると、これまでと同様の疾患構成でありつつ、発達障害が高い水準で維持され、他院と比較して当科の特筆すべき点である。加えて、院内各科からの検査依頼、中でも移植前評価も多く、当院において大きな役割を果たしていると考えられる。再来患者数については、他の国立大学法人附属病院における精神科外来と比べても、有数の規模で推移し、マンパワーの割合も多く多くの患者を抱えている。

②入院診療

令和4年度の入院患者数は133人であり、コロナ禍の影響もあって明らかな増加はなく前年度と同等であった。大学病院の特性上、難治例、身体合併症症例を多く受け入れていたが、昨年度も同程度だった。今後は、新病棟の強みを生かした個室が必要となる患者や、大学病院の特性を生かした、確定診断が困難な例のための検査入院、高度な薬物療養や集学的な治療（治療抵抗性統合失調症に対するクロザピン治療、認知行動療法、修正型

電気けいれん両方）を要する症例を多く受け入れていきたい。

2) 今後の課題

外来診療については、既存の専門外来をさらに充実させ、治療抵抗性統合失調症に対して唯一有効性が確立しているクロザリルを用いた治療に特化した、クロザリル新患、専門外来が稼働している。緩和医療を含めたりエゾン診療のニーズは年々高まってきており、今後も拡充が必要と思われ、専門看護師などの配置が可能となればリエゾンチームを立ち上げ、また専門外来を開設する予定である。また、心理検査や脳波検査など他診療科からの検査依頼、判読依頼に対応し、患者および当院の医療全体へ貢献するため、今後も要請に応じられるよう能力を高めつつ、マンパワーの増強を図る必要がある。また小児科入院中の摂食障害患者の治療や転棟についてのカンファレンスや連携をすすめ、心療内科患者の入院についても受け入れるなどあらたな活動を行っている。このような専門性を高めたり、難治例の受け入れのため、安定した再来患者を積極的に他診療機関に紹介しつつ、その分新患症例の受け入れを拡充していく必要があると考えられる。

入院治療については、主に単科精神科病院における合併症を有する患者や、精神疾患合併例の身体治療のための入院患者に対する入院治療や、難治例に対する修正型電気けいれん療法などの施行を積極的にすすめていく。そのためには、一層、麻酔科をはじめ院内各科・精神科関連病院との連携を深めていく必要がある。また、高度な心理検査が可能な体制となっており、当院の高度な画像検査とあわせて、精神疾患の診断確定のための入院治療も積極的に受け入れていきたい。さらに、上記のように他診療科との連携のもと、多様な患者、難治な症例を引き受けていきたい。

8. 小 児 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	338 人	外来（再来）患者延数	7,631 人
------------	-------	------------	---------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	内分泌疾患	(15%)	6	発達障害	(4%)
2	先天性心疾患	(11%)	7	川崎病	(3%)
3	てんかん	(7%)	8	固形腫瘍	(2%)
4	不整脈	(6%)	9	慢性腎炎	(2%)
5	血液疾患	(5%)	10	膠原病	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	白血病		6	慢性腎炎	
2	固形腫瘍		7	膠原病	
3	先天性心疾患		8	てんかん	
4	不整脈		9	発達障害	
5	ネフローゼ症候群		10	内分泌疾患	

担当医師人数	平均 4人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

神経外来	毎週月曜日・午前
腎・アレルギー外来	毎週火曜日・午前
血液外来	毎週水曜日・午前
造血幹細胞移植外来	毎週水曜日・午前
1か月健診	毎週水曜日・午後
心臓外来	毎週木曜日・午前
内分泌・代謝外来	毎週金曜日・午前

臨床遺伝専門医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	3人
日本小児循環器学会小児循環器専門医	2人
日本小児血液・がん学会指導医	2人
日本小児血液・がん学会小児血液・がん専門医	3人
日本小児神経学会指導医	1人
日本小児神経学会小児神経専門医	2人
日本造血・免疫細胞療法学会造血細胞移植認定医	2人

5) 専門医の名称と人数

日本小児科学会認定小児科指導医	10人
日本小児科学会、日本専門医機構小児科専門医	19人
日本血液学会指導医	5人
日本血液学会血液専門医	5人
日本内分泌学会内分泌代謝科（小児科）専門医	1人
日本腎臓学会指導医	3人
日本腎臓学会腎臓専門医	3人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

血液グループ	
悪性リンパ腫	25人 (13.7%)
急性リンパ性白血病	24人 (13.2%)
先天性骨髄不全症候群	19人 (10.4%)
急性骨髄性白血病	19人 (10.4%)
脳・脊髄腫瘍	17人 (9.3%)
再生不良性貧血	15人 (8.2%)

慢性活動性EBウイルス感染症	7人 (3.8%)
組織球肉腫	7人 (3.8%)
骨髄移植・末梢血幹細胞移植ドナー	7人 (3.8%)
ユーイング肉腫	6人 (3.3%)
骨腫瘍	4人 (2.2%)
免疫性血小板減少性紫斑病	4人 (2.2%)
横紋筋肉腫	3人 (1.6%)
乳児血管腫	3人 (1.6%)
神経芽腫	2人 (1.1%)
胚細胞性腫瘍	2人 (1.1%)
その他	18人 (9.9%)
総数	182人
死亡数 (剖検例)	3人 (1例)
担当医師人数	6人/日
心臓グループ	
先天性心疾患	95人 (82.6%)
川崎病	6人 (5.2%)
頸部リンパ管腫	5人 (4.3%)
不整脈	4人 (3.5%)
心筋炎	2人 (1.7%)
高安動脈炎	2人 (1.7%)
急性肺炎	1人 (0.9%)
総数	115人
死亡数 (剖検例)	1人 (0例)
担当医師人数	4人/日
腎臓グループ	
ネフローゼ症候群	24人 (28.6%)
全身性エリテマトーデス	19人 (22.6%)
クローン病	10人 (11.9%)
慢性腎不全	8人 (9.5%)
慢性腎炎症候群	6人 (7.1%)
若年性特発性関節炎	4人 (4.8%)
尿細管質性疾患	2人 (2.4%)
食物アレルギー/消化管アレルギー	2人 (2.4%)
その他の自己炎症症候群	2人 (2.4%)
その他の膠原病	2人 (2.4%)
溶血性尿毒症症候群	1人 (1.2%)
潰瘍性大腸炎	1人 (1.2%)
その他	3人 (3.6%)
総数	84人

死亡数 (剖検例)	0人 (0例)
担当医師人数	3人/日
神経・内分泌グループ	
骨形成不全症	8人 (15.1%)
痙攣重積	6人 (11.3%)
脳性麻痺 (胃瘻造設、整形外科手術管理等)	4人 (7.5%)
1型糖尿病	4人 (7.5%)
摂食障害	4人 (7.5%)
ウエスト症候群	4人 (7.5%)
低酸素性虚血性脳症	3人 (5.7%)
痙攣重積型急性脳炎	3人 (5.7%)
急性脳症 (インフルエンザ脳症等)	3人 (5.7%)
CIDP	3人 (5.7%)
糖尿病性ケトアシドーシス	2人 (3.8%)
Krabbe病	2人 (3.8%)
2型糖尿病	2人 (3.8%)
軟骨無形性症	1人 (1.9%)
自己免疫性脳炎	1人 (1.9%)
先天性高インスリン血症	1人 (1.9%)
乳児両側線条体壊死	1人 (1.9%)
先天性水頭症	1人 (1.9%)
総数	53人
死亡数 (剖検例)	0人 (0例)
担当医師人数	4人/日
新生児グループ	
新生児一過性多呼吸	24人 (24.2%)
低出生体重児	15人 (15.2%)
先天性心疾患	12人 (12.1%)
新生児無呼吸発作	6人 (6.1%)
先天性消化管閉鎖	6人 (6.1%)
新生児感染症	5人 (5.1%)
重症新生児仮死	4人 (4.0%)
脳室拡大	4人 (4.0%)
胎便吸引症候群	3人 (3.0%)
新生児嘔吐	2人 (2.0%)
その他	18人 (18.2%)
総数	99人
死亡数 (剖検例)	0人 (0例)
担当医師人数	2人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①心臓カテーテル検査	60
②超音波下経皮的腎生検	11
③食物経口負荷試験	2

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①経皮的血管形成術	6
②血液濾過透析	2
③腹膜透析	2
④血液成分除去療法	2
⑤コイル塞栓術	2
④血漿交換	1

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①移植骨髄採取術	7

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

- ①外来診療：一日平均外来患者数、紹介率ともに前年度とほぼ同様である。
- ②入院診療：従来外来で行っていた輸血や静脈麻酔を必要とする骨髄検査、髄液検査などの検査を、安全性の面からも積極的に短期入院で対応している。その結果、平均在院日数の短縮が認められ、小児入院医療管理料2の施設基準を満たすことができている。
- ③各診療グループの現況：血液グループは白血病などの造血器腫瘍、固形腫瘍を中心に診療を行っている。ほとんどの疾患について全国規模の臨床試験に参加しており、現時点で最も良いと考えられる治療を提供するとともに、より優れた治療法の開発に貢献している。日本小児白血病リンパ腫研究グループ（JPLSG）の多施設共同臨床試験

TAM-18、AML-D16、LCH-19の中央診断施設として遺伝子解析を担当している。また、厚生労働省の難治性疾患克服研究事業として先天性赤芽球癆のリボソームタンパク遺伝子解析を担当している。強力化学療法室（ICTU）を利用して造血幹細胞移植を行っており、HLA半合致血縁者間末梢血幹細胞移植などの造血幹細胞移植にも取り組んでいる。固形腫瘍の診療には小児外科、脳神経外科、整形外科、放射線科など関連各科との連携が不可欠であり、その中心的役割を果たしている。近年、思春期および若年成人、いわゆるAYA世代の白血病及び固形腫瘍の診療も行っている。心臓グループは先天性心疾患、川崎病、不整脈、心筋疾患を対象としている。胎児心エコースクリーニングの普及により、重症先天性心疾患の多くは出生前診断されるようになり、産婦人科による母胎管理、小児科による出生直後からの診断・治療、心臓血管外科による段階的・計画的手術と円滑な診療が行われるようになり、治療成績は向上している。一方、先天性心疾患患者の成人へのキャリアオーバーが増加し、成人先天性心疾患診療体制の整備が急務である。腎臓グループは腎疾患、自己免疫性疾患、アレルギー疾患を対象としている。患者の多くは他施設から紹介される重症、難治な腎疾患、自己免疫性疾患や末期腎不全症例であり、人工透析、血漿交換療法を含む特殊治療を必要としている。また、免疫抑制剤の組み合わせや抗サイトカイン療法の積極的な導入により、効果的で副作用の少ない治療を目指している。神経グループは神経疾患、筋疾患、思春期の精神疾患を対象としている。難治性てんかんや脳炎・脳症、先天性脳奇形が増加し、集中治療を必要とする患者も少なくない。とくに難治性けいれんに対する管理・治療に進歩がみられる。

また、高度救命救急センターの開設後、心肺停止蘇生後脳症や外傷による頭蓋内病変が増加している。新生児グループは周産母子センター NICUで低出生体重児、先天異常を中心に診療を行っている。新生児外科疾患に対応できるのは県内では当院のみであり、小児外科をはじめとする関連各科と連携して診療に当たっている。

2) 今後の課題

- ①在院日数の改善：小児科では小児がん、重症心疾患などで入院期間が長期に及び平均在院日数が長くなっている。その改善策として、従来外来で行っていた輸血や静脈麻酔を必要とする骨髄検査、髄液検査などの検査を、安全性の面からも積極的に短期入院で対応したところ、大幅な在院日数の短縮が認められた。今後も同様の対応を継続し、在院日数の短縮を図る。
- ②安全推進への取り組み：静脈麻酔を伴う検査や、重症例への先進的治療法の導入など、リスク管理の重要性が増している。看護スタッフと定期的な症例検討会や勉強会を繰り返し、各患者の病態、検査・治療方針に関する意思疎通を徹底する。
- ③新生児医療の充実：周産母子センター内に6床のNICUが完備されている。県内における最重症新生児診療施設としての責務を果たすために、産科、小児外科など関連各科と協力して、新生児医療の充実のために一層努力したい。県立中央病院NICUと協力して、ドクターヘリによる新生児搬送体制が確立し、より広域から未熟児、重症新生児の円滑な搬送が期待できる。
- ④思春期・若年成人（AYA）世代の患者の増加：AYA世代のがんは、種類によっては小児型治療を行った方が成績がよく、また、成人期に達した小児難病の患者がスムーズに成人科に移行できない場合もあ

り、小児科に入院するAYA世代の患者が増加している。小児入院医療管理料算定の面から、受け入れられるAYA世代の患者数には限りがあるため、成人診療科と連携して病床の調整を図る。

- ⑤病棟の小児医療センター化：令和5年より小児科新病棟へ移転し、小児内科系疾患以外の小児外科系疾患も含む患者の受け入れを行っている。すべての小児疾患に対応できる小児医療センター化を目指し、新病棟稼働後の業務運営を見据えて、子どもたちの全人的な診療がより効率的にできるよう、各診療科と緊密に協力する。

9. 呼吸器外科／心臓血管外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	490 人	外来（再来）患者延数	4,422 人
------------	-------	------------	---------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	原発性肺癌	(35%)	6	胸部大動脈瘤	(8%)
2	虚血性心疾患	(15%)	7	転移性肺腫瘍	(3%)
3	小児先天性心疾患	(13%)	8	縦隔腫瘍	(2%)
4	腹部大動脈瘤	(12%)	9	静脈血栓塞栓症	(1%)
5	心臓弁膜症	(10%)	10	気胸	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	冠動脈バイパス術後	6	縦隔腫瘍切除術後
2	肺切除術後	7	下肢静脈血栓症
3	胸部大動脈瘤術後	8	肺動脈血栓塞栓症
4	腹部大動脈瘤術後	9	成人先天性疾患術後
5	弁置換（形成）術後	10	ペースメーカー移植術後

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

呼吸器外科外来	火曜日午前
心臓外科外来	金曜日午前
血管外科外来	金曜日午前
成人先天性心疾患外来	金曜日午前

関連 10 学会構成日本ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト実施医	10 人
日本臨床補助人工心臓研究会・植込型補助人工心臓治療関連学会協議会植込型補助人工心臓実施医	1 人
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科修練指導者	5 人
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科専門医	8 人
浅大腿動脈ステントグラフト実施基準管理委員会浅大腿動脈ステントグラフト実施医	1 人
下肢静脈瘤血管内焼灼術実施・管理委員会下肢静脈瘤血管内焼灼術実施医	2 人

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会指導医	3 人
日本外科学会外科専門医	13 人
呼吸器外科専門医合同委員会呼吸器外科専門医	2 人
日本脈管学会脈管専門医	2 人
日本胸部外科学会認定医	1 人
関連 10 学会構成日本ステントグラフト実施基準管理委員会胸部ステントグラフト指導医	2 人
関連 10 学会構成日本ステントグラフト実施基準管理委員会胸部ステントグラフト実施医	3 人
関連 10 学会構成日本ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト指導医	3 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

狭心症および陳旧性／急性心筋梗塞	85 人 (27.6%)
腹部大動脈瘤	12 人 (3.9%)
胸部大動脈瘤	24 人 (7.8%)
急性大動脈解離 (A 型)	15 人 (4.9%)
大動脈弁狭窄症	19 人 (6.2%)
僧帽弁閉鎖不全症	22 人 (7.1%)

心室中隔欠損症	8人（2.6%）
心房中隔欠損症	5人（1.6%）
ファロー四徴症	1人（0.3%）
大動脈弁閉鎖不全症	1人（0.3%）
急性動脈閉塞症	4人（1.3%）
僧帽弁狭窄症	3人（1.0%）
原発性肺癌	66人（21.4%）
転移性肺腫瘍	19人（6.2%）
気胸	12人（3.9%）
縦隔腫瘍	8人（2.6%）
漏斗胸	4人（1.3%）
総 数	308人
死亡数（剖検例）	11人（1例）
担当医師人数	12人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①冠動脈バイパス術	85
②肺葉/肺部分切除術（肺腫瘍）	85
③弁置換（形成）術	49
④先天性心疾患手術	32

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①胸部ステントグラフト内挿術	24
②腹部ステントグラフト内挿術	36
③胸部・胸腹部大動脈瘤に対する逆行性 穿刺開窓によるステントグラフト治療	6
④ロボット支援下肺葉切除/肺区域切除術	47
⑤ロボット支援下縦隔腫瘍手術	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

心臓血管外科：青森県全域および秋田県北部からの多数の症例をご紹介いただいています。重篤な疾患や併存疾患などのために他施設での対応が困難な症例への対応も行っています。近年、手術を要する症例の高齢化や併存疾患が複雑化しており、治療の難易度が年々上がっていますが、当院では全国統計と比較しても高い手術成績を維持しています。この背景には、手術リスクが高い症例では手術前に綿密な手術計画を自科だけに限らず、循環器内科や看護師、臨床工学技士、臨床検査技師を含めたハートカンファレンスによって治療方針を決定していることが寄与していると思われます。高難度新規医療「胸部・胸腹部大動脈瘤に対する逆行性穿刺開窓によるステントグラフト治療」を開設し、積極的に取り組んでいます。また、循環器内科と連携し経カテーテル的大動脈弁置換術を行っています。

呼吸器外科：院内で毎週開催されるキャンサーボードに出席し、呼吸器内科・放射線治療科と連携して治療方針を決定しております。紹介症例数は年々増加しており、転移性肺腫瘍についても積極的に手術をおこなっております。昨年からは呼吸器外科スタッフは3名に増員となり手術待機期間が長くないよう週3～4例の手術に対応しています。また、複合疾患や他領域との境界症例に対しては整形外科、甲状腺外科、小児外科との合同手術を数多くおこなっております。術後は、当院呼吸器内科、周辺地域の関連病院や紹介医療機関と連携しながら外来通院加療を行っています。低侵襲手術については、昨年単孔式肺切除術を開始しております。また、ロボット手術については、2022年4月より本格的に開始し、患者さんにとって、低侵襲の手術を行うことができると期待しており

ます。

2) 今後の課題

重症例の手術が増加していたり、緊急手術への対応により手術及び術後管理が長期に及ぶ症例が多くなっていることにより、定時手術の外来待機期間が2～3か月となることがあります。基本的には手術紹介の順番で外来待機としておりますが、疾患の重症度や切迫度によって手術待機の順番が前後することに関しましては疾患ごとの特異性がございますので、ご理解賜りますようお願い申し上げます。

今後とも、患者様やご家族の期待に十分応えられる治療ができますように、すべての医療スタッフで努力して参ります。

10. 消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	806 人	外来（再来）患者延数	14,717 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	乳癌	(18%)	6	食道癌	(6%)
2	結腸癌	(14%)	7	原発性肝癌	(6%)
3	直腸癌	(14%)	8	膵癌	(5%)
4	胃癌	(13%)	9	転移性肝癌	(5%)
5	甲状腺癌	(7%)	10	胆道癌	(3%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	直腸癌	6	胃癌
2	結腸癌	7	食道癌
3	胆道癌	8	乳癌
4	膵癌	9	甲状腺癌
5	転移性肝癌	10	肝細胞癌

担当医師人数	平均 5人/日	看護師人数	3人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

肝移植	月午前
上部消化管	水午前、木午前
下部消化管	月、木午前
肝胆膵	水午前、木午前
乳腺・甲状腺	月、水

日本大腸肛門病学会指導医	2人
日本大腸肛門病学会大腸肛門病専	3人
日本肝胆膵外科学会高度技能指導医	1人
日本肝胆膵外科学会高度技能専門医	2人
日本乳癌学会乳腺指導医	1人
日本乳癌学会乳腺専門医	2人
日本乳癌学会乳腺認定医	2人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	9人
日本胆道学会指導医	3人
日本内視鏡外科学会技術認定医（消化器・一般外科領域）	4人
日本内視鏡外科学会ロボット支援手術プロクター（消化器・一般外科）	2人
日本食道学会食道外科専門医	1人
日本食道学会食道科認定医	2人
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医B評価	4人
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医A評価	1人
日本移植学会移植認定医	4人

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会指導医	5人
日本外科学会外科専門医	20人
日本消化器病学会消化器病専門医	1人
日本肝臓学会指導医	1人
日本肝臓学会肝臓専門医	1人
日本消化器外科学会指導医	8人
日本消化器外科学会消化器外科専門医	16人
日本消化器外科学会認定医	1人
日本消化器外科学会消化器がん外科治療認定医	13人

日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会ストーマ認定士	2人
日本ロボット外科学会専門医	2人
日本 AcuteCareSurgery 学会 AcuteCareSurgery 認定外科医	1人
日本膵臓学会指導医	2人
日本腹部救急医学会腹部救急教育医	1人
日本腹部救急医学会腹部救急認定医	2人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

乳癌	118人（12.6%）
結腸癌	79人（8.5%）
胃癌	73人（7.8%）
直腸癌	67人（7.2%）
膵癌	36人（3.9%）
胆石症	28人（3.0%）
食道癌	28人（3.0%）
甲状腺癌	21人（2.3%）
原発性肝癌	19人（2.0%）
転移性肝癌	15人（1.6%）
その他	449人（48.1%）
総数	933人
死亡数（剖検例）	13人（0例）
担当医師人数	20人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項目	例数
①術中超音波・造影検査	33

イ. 特殊治療例

項目	例数
①経回結腸静脈的門脈瘤塞栓術（放射線科合同）	1

ウ. 主な手術例

項目	例数
①直腸・結腸癌手術	146
②乳癌手術	118
③胃癌手術	80
④膵手術	67
⑤転移性・原発性肝癌手術	38

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項目	例数
①ロボット支援下骨盤内臓全摘術	2
②ロボット支援下膵頭十二指腸切除	1
③胸腔鏡内視鏡合同手術	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

当科では消化器外科・一般外科および乳腺・甲状腺外科を担当している。①外来診療：新型コロナウイルス感染への対応も徐々に緩和されつつあり、患者の診察スピードも上がりました。医師の業務をサポートする医師事務も配置され、以前よりも効率よく外来業務がこなせるようになったと思われる。②入院診療：基本的には癌を扱っているということで、コロナ禍にも関わらず大きな手術制限を受けることはなかった。また臨時手術件数も前年よりは減少したものの、ほぼ例年通りの件数であった、それに伴い手術件数も例年通りであった。臨時入院や臨時手術が多い病棟のため、病棟スタッフの業務軽減が課題といえる。

2) 今後の課題

①外来診療：4診療グループが10の診察室で診療を行っているため、外来担当看護師の数が圧倒的に少ないと思われる。医師業務をサポートする医師事務の配置により、外来業務の負担は多少軽減されているが、患者さんの待ち時間を短縮させるためにも特にナースの増員が早急に望まれる。②：臨時入院、臨時手術の件数が多いため、それに対応できるだけの人的補充が必要と思われる。2024年4月開始予定の「医師の働き方改革」に対応するためにも待機制度の確率・充実は喫緊の課題である。

11. 整形外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,722 人	外来（再来）患者延数	26,851 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	変形性膝関節症	(5%)	6	脊柱側弯症	(2%)
2	軟部腫瘍	(4%)	7	半月板損傷	(2%)
3	骨粗鬆症	(3%)	8	骨腫瘍	(2%)
4	前十字靭帯損傷	(3%)	9	腰部脊柱管狭窄症	(1%)
5	肩腱板損傷	(3%)	10	変形性股関節症	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	変形性股関節症	6	頸椎症
2	骨粗鬆症	7	変形性股関節症
3	腰部脊柱管狭窄症	8	軟部腫瘍
4	腰痛症	9	肩関節周囲炎
5	脊柱側弯症	10	関節リウマチ

担当医師人数	平均 10 人/日	看護師人数	3 人/日
--------	-----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

スポーツ外来	月(午後)・木(午前・午後)
脊椎外来	火(午前)・水(午後)
関節外来	火・金(午前)
リウマチ外来	水(午前)
腫瘍外来	火(午後)
手外傷外来	月(午前)・火(午後)
側弯症外来	金(午前)
先天股脱外来	金(午後)
PRP 外来	金(午後)
女性アスリート外来	火・金(午後)

日本脊椎脊髄病学会認定脊椎脊髄外科指導医	3 人
日本脊椎脊髄病学会 / 日本脊髄外科学会脊椎脊髄外科専門医	1 人
日本骨粗鬆症学会認定医	2 人
日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会関節鏡技術認定医	3 人
日本人工関節学会認定医	2 人

5) 専門医の名称と人数

日本整形外科学会、日本専門医機構整形外科専門医	17 人
日本整形外科学会認定スポーツ医	3 人
日本整形外科学会認定脊椎脊髄病医	3 人
日本リハビリテーション医学会リハビリテーション科専門医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

軟部腫瘍	144 人 (13.1%)
変形性膝関節症	90 人 (8.2%)
肩腱板損傷	86 人 (7.8%)
靭帯損傷	85 人 (7.7%)
半月板損傷	50 人 (4.6%)
変形性股関節症	45 人 (4.1%)
骨腫瘍	35 人 (3.2%)
大腿骨頸部骨折	30 人 (2.7%)
脊柱側弯症	28 人 (2.6%)

大腿骨転子部骨折	22人（2.0%）
腰部脊柱管狭窄症	19人（1.7%）
頸椎後縦靱帯骨化症	13人（1.2%）
四肢（手指）切断	13人（1.2%）
頸椎症性脊髄症	11人（1.0%）
大腿骨頭壊死	10人（0.9%）
反復性肩関節脱臼	9人（0.8%）
膝蓋骨脱臼	9人（0.8%）
関節リウマチ	9人（0.8%）
その他	390人（35.5%）
総数	1,098人
死亡数（剖検例）	4人（0例）
担当医師人数	16人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①末梢神経伝導速度	226
②神経根ブロック・造影	137
③肩関節造影	26
④脊髄造影	5

ウ. 主な手術例

項目	例数
①四肢躯幹骨軟部腫瘍切除術	109
②膝関節靱帯再建術	106
③人工関節全置換術（膝、股関節）	101
④脊椎手術	84
⑤四肢先天異常手術	11

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項目	例数
①ナビゲーションTKA	40
②マイクロサージャリー	24
③脊柱側弯症手術	21
④四肢再接着	6
⑤自家培養軟骨細胞移植術	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

救急医療、変性疾患、先天性疾患と幅広くかつ専門的な医療を担うことができた。さらに、小児から高齢者、全身状態が不良な症例にも対応してきた。救急医療の増加傾向にある中で、先進的な手術支援を導入しながら質の高い医療を提供することができた。外来患者数、手術件数、病床稼働率も前年度の水準を維持することができた。

2) 今後の課題

整形外科が担う症例は増加傾向である。現在の医療資源では増加傾向にある救急患者対応、術後リハビリテーションを満たすには単施設では限界があるため、地域連携を維持・強化していく必要がある。今後とも、大学病院として安全で質の高い医療の維持・向上に努めていく。

12. 皮 膚 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,186 人	外来（再来）患者延数	16,822 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	湿疹・皮膚炎	(15%)	6	有棘細胞癌	(6%)
2	薬疹・中毒疹	(14%)	7	乾癬	(6%)
3	母斑	(9%)	8	帯状疱疹	(4%)
4	白癬	(8%)	9	円形脱毛症	(4%)
5	基底細胞癌	(7%)	10	悪性黒色腫	(3%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	湿疹・皮膚炎群	6	薬疹
2	皮膚悪性腫瘍	7	蕁麻疹
3	水疱症	8	蜂窩織炎
4	尋常性乾癬	9	白癬・皮膚カンジダ症
5	円形脱毛症	10	帯状疱疹

担当医師人数	平均 4人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来・開設日

レーザー外来	毎週火曜日・午後
膠原病外来	毎週火・水曜日・午前
遺伝外来	毎週水曜日・午前
水疱症・遺伝病外来	毎週木曜日・午後
腫瘍外来	毎週月・金曜日・午前・午後

乳房外パジェット病	18人 (5.0%)
ボーエン病	12人 (3.3%)
毛母腫	8人 (2.2%)
表皮嚢腫	7人 (1.9%)
アポクリン腺癌	5人 (1.4%)
脂肪腫	5人 (1.4%)
脂腺母斑	5人 (1.4%)
色素性母斑	3人 (0.8%)
水疱性類天疱瘡	3人 (0.8%)
重症薬疹	3人 (0.8%)
天疱瘡	3人 (0.8%)
メルケル細胞癌	3人 (0.8%)
乾癬	2人 (0.6%)
神経線維腫症Ⅰ型	2人 (0.6%)
その他	21人 (5.8%)
総 数	359人
死亡数（剖検例）	4人 (0例)
担当医師人数	4人/日

5) 専門医の名称と人数

日本皮膚科学会皮膚科専門医	8人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1人
日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会臨床遺伝専門医	2人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

悪性黒色腫	153人 (42.6%)
基底細胞癌	44人 (12.3%)
有棘細胞癌	42人 (11.7%)
円形脱毛症	20人 (5.6%)

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①病理組織学的検査	762
②ダーモスコピー検査	283
③皮膚超音波検査	266
④遺伝子診断	101
⑤発汗テスト	4

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①PUVA療法	7
②narrow band UVB療法	25
③表在性血管病変に対する色素レーザー療法	51
④円形脱毛症に対する局所免疫療法	26
⑤Mohs軟膏固定法	6

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①皮膚悪性腫瘍切除(植皮/皮弁再建含む)	109
②皮膚良性腫瘍切除(植皮/皮弁再建含む)	142
③鼠径リンパ節郭清	7
④腋窩リンパ節郭清	4

エ. 特殊手術例(先進医療など)

項 目	例 数
①センチネルリンパ節生検	9

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

外来患者の臨床写真・病理組織等の検査所見・治療経過などのカンファレンスを週1回行い、文献的考察に基づいた治療方針の検討だけでなく、若手医師を中心とした診療技術向上のためのフィードバックを行っている。病理組織の検討は、実際にプレパラートを観察することにより、診断能力の向上に努めている。炎症性皮膚疾患や血管炎の病理診断は、容易ではなく、経験を積む必要があり、免疫組織化学染色所見を踏まえた病態生理から学ぶよう若手医師に指導している。腫瘍性病変においては、臨床像、ダーモスコピー像、画像検査所見、病理組織所見を包括的に検討し、病態の理解を深めている。

入院患者に対してのカンファレンスを週2回行っており、エビデンスに基づいた治療だけでなく、病態生理よりアプローチした治療、稀少疾患における症例報告レベルの治療選択など、最善の医療を行えるよう検討している。

遺伝性皮膚疾患に関しては、先天性表皮水疱症・掌蹠角化症・骨髄性プロトポルフィリン症をはじめとした多数の疾患について、全国から依頼を受けており、日本でも有数の症例数を蓄積するに至っている。

近年、悪性黒色腫・難治性アトピー性皮膚炎・尋常性乾癬に対する分子標的薬、生物学的製剤の新規参入により、患者の予後やQOLが明らかに改善してきている。高額な治療であるとともに、治療効果も高い。副作用の対処法も含めて、最適な治療ができるよう、抄読会、講演会やセミナーへ積極的に参加し、情報を常に最新へアップデートすることを心がけている。

2) 今後の課題

当科では、青森県全域および秋田県北の医療圏から、皮膚悪性腫瘍患者をはじめとする

専門性の高い治療を要する皮膚疾患患者を受け入れている。逆にいうと、これらの治療を行える病院が当科しかなく、入院まで長い待機期間があったり、遠方在住の患者は通院困難な場合も多い。大学病院以外に、専門性の高い治療を行える関連病院の確保が重要となる。十分な医師の確保、専門医の育成も急務である。超高齢患者も増加しており、それに伴って術後せん妄や誤嚥性肺炎など当科疾患と関係のない有害事象も増えており、超高齢患者の治療をどこまで行うべきかも判断が求められる。十分なインフォームドコンセントを行い、本人と家族の同意を得る必要がある。

専門性の高い医療と言えどエビデンスに基づく治療が重要であり、基本的にガイドラインに則した治療を行う。しかし、その知識の共有が不十分であることもあり、担当医が変われば治療方針も変わるという事例もみられ、カンファレンスを通じて知識の再確認をすると同時に、治療法に偏りが無いよう努めることが重要である。

遺伝子変異検索については、原因遺伝子不明の疾患において原因遺伝子を同定したり、表皮水疱症や魚鱗癬群など原因遺伝子が多岐にわたる疾患群でスムーズに変異検索を行えるように、次世代シーケンサーを用いた変異検索のシステムを立ち上げていく必要がある。遺伝子異常に基づく病態生理の解明、さらには新規治療法の開発につながる臨床研究を行っていくことが課題である。

13. 泌尿器科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	942 人	外来（再来）患者延数	15,787 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	膀胱癌	(10%)	6	腎盂尿管癌	(4%)
2	前立腺癌	(35%)	7	前立腺肥大	(17%)
3	腎不全	(11%)	8	過活動膀胱	(1%)
4	前立腺癌疑い	(11%)	9	小児泌尿器疾患	(2%)
5	腎癌	(12%)	10	尿路感染症	(18%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	腎癌	6	過活動膀胱
2	膀胱癌	7	小児泌尿器疾患
3	腎盂尿管癌	8	腎不全
4	前立腺癌	9	尿路感染症
5	前立腺肥大症	10	精巣腫瘍

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	3人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

移植外来	火
前立腺外来	月・水・金

5) 専門医の名称と人数

日本泌尿器科学会指導医	5 人
日本泌尿器科学会泌尿器科専門医	11 人
日本透析医学会指導医	4 人
日本透析医学会透析専門医	8 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	7 人
日本内視鏡外科学会技術認定医(泌尿器科領域)	5 人
日本臨床腎移植学会腎移植認定医	3 人
日本移植学会移植認定医	2 人
日本泌尿器内視鏡学会泌尿器腹腔鏡技術認定医	5 人
日本泌尿器内視鏡学会泌尿器ロボット支援手術プロクター	5 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

前立腺癌	174 人 (22.2%)
膀胱癌	166 人 (21.2%)
腎癌	113 人 (14.4%)
前立腺癌疑い	103 人 (13.2%)
腎盂尿管癌	67 人 (8.6%)
尿路感染症	43 人 (5.5%)
精巣腫瘍	29 人 (3.7%)
腎不全	28 人 (3.6%)
小児泌尿器疾患	32 人 (4.1%)
副腎腫瘍	11 人 (1.4%)
尿管結石	8 人 (1.0%)
後腹膜腫瘍	8 人 (1.0%)
男性不妊	2 人 (0.3%)
総 数	783 人
死亡数(剖検例)	10 人 (1例)
担当医師人数	11 人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①膀胱機能検査	22
②尿流量測定検査	136

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①腎移植	15
②ロボット支援手術	133
③回腸新膀胱造設術	8

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①ロボット支援前立腺全摘術	85
②ロボット支援腎部分切除術	26
③ロボット支援膀胱全摘術	15
④腎摘術（うち腹腔鏡）	19(11)
⑤腎尿管全摘術（うちロボット支援）	9(7)

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①前立腺 MRI 画像融合生検	64

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

外来患者数、手術件数、病床稼働率も前年度の水準を維持することができた。入院診療：入院患者数は前年と同様であった。診療内容としては、ロボット支援手術や生体腎移植など高度医療を提供している。ロボット手術の適応拡大により、ロボット支援腎盂形成術やロボット支援腎尿管全摘術などあらたな術式にも積極的に取り組んでいる。外来診療：昨年までと同様に治験や臨床試験に積極的に取り組んでいる。最近の傾向として外来化学療法施行例が増えてきている。

2) 今後の課題

入院診療：近隣病院の機能再編の影響もあり緊急入院患者が増加傾向で、病棟のベッド利用の点で困難な場面も目立った。引き続き、後方支援病院へのすみやかな転院が必要と考える。外来診療：医師2名と看護師2、3名、医師事務1名での外来診療を行っており、一人当たりの仕事量が超過する傾向にあり、患者の待ち時間も長くなることがあった。外来診療体制の改善、看護師・医師事務増員も検討する必要があると考える。また近隣施設との地域連携を今以上に強化していく必要があると考える。

14. 眼 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,331 人	外来（再来）患者延数	12,179 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	緑内障	(16%)	6	ぶどう膜炎	(6%)
2	白内障	(12%)	7	外傷	(5%)
3	糖尿病性網膜症	(11%)	8	神経疾患	(5%)
4	網膜剥離	(11%)	9	角膜疾患	(5%)
5	斜視	(8%)	10	眼腫瘍	(4%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	糖尿病性網膜症		6	斜視・弱視	
2	緑内障		7	ぶどう膜炎	
3	加齢黄斑変性		8	白内障	
4	網膜剥離		9	網膜色素変性	
5	網膜静脈閉塞症		10	角膜疾患	

担当医師人数	平均 6人/日	看護師人数	3人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

緑内障外来	月曜日
屈折外来	月曜日
網膜外来	火曜日

5) 専門医の名称と人数

日本眼科学会指導医	2人
日本眼科学会眼科専門医	7人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

緑内障	232人 (25.5%)
白内障	183人 (20.1%)
網膜剥離	150人 (16.5%)
斜視	44人 (4.8%)
増殖性糖尿病網膜症	42人 (4.6%)
硝子体出血	37人 (4.1%)
黄斑円孔	29人 (3.2%)

角膜疾患	25人 (2.8%)
眼内レンズ脱臼	25人 (2.8%)
黄斑前膜	18人 (2.0%)
ぶどう膜炎	11人 (1.2%)
眼内炎	8人 (0.9%)
眼腫瘍	8人 (0.9%)
外傷	7人 (0.8%)
視神経炎	7人 (0.8%)
涙囊炎	2人 (0.2%)
加齢黄斑変性	2人 (0.2%)
中心性漿液性脈絡網膜症	2人 (0.2%)
その他	77人 (8.5%)
総 数	909人
死亡数（剖検例）	1人 (0例)
担当医師人数	9人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①フルオレセイン蛍光眼底造影	139
②ICG赤外蛍光造影	29
③ハンフリー静的視野検査	878
④ゴールドマン動的視野検査	284
⑤光干渉断層血管撮影	511

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①網膜光凝固術	304
②後発白内障切開術	23
③ステロイドテノン嚢下注射	26
④ボトックス注射	16
⑤抗 VEGF 薬硝子体注射	990

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①白内障手術	303
②緑内障手術	160
③強膜内陥術	18
④硝子体手術	316
⑤斜視手術	60

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①光線力学療法（PDT）	2

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

2023年6月より新体制になったが以前同様に硝子体手術、緑内障手術の件数を保つことができた。特に網膜剥離の件数が150件あり、津軽地域の緊急症例を迅速に対応して手術を行っている。また、この地域の課題である糖尿病の合併症である増殖糖尿病網膜症の手術も多く行っている。抗VEGF薬の硝子体注射も約1000件行っており、網膜硝子体を専門とする病院としてこの地域で十分な役割を果たしている。

2) 今後の課題

医師数も少しずつ増えており、更なる地域医療の貢献のために外来患者数、手術件数の増加を目指す。また外来での患者さんの待ち時間が長いことが問題になっており、効率的な外来の運用により、待ち時間の軽減を目指す。この地域では糖尿病網膜症の悪化による失明が問題となっており、早期の糖尿病網膜症の発見治療が今後の課題である。

15. 耳鼻咽喉科頭頸部外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,236 人	外来（再来）患者延数	15,106 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	頭頸部腫瘍	(12%)	6	慢性副鼻腔炎	(3%)
2	難聴	(9%)	7	顔面外傷	(3%)
3	中耳炎	(6%)	8	頸部リンパ節腫脹	(2%)
4	唾液腺腫瘍	(5%)	9	顔面神経麻痺	(2%)
5	めまい症	(3%)	10	その他	(33%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	中耳炎	6	アレルギー性鼻炎
2	頭頸部腫瘍	7	めまい症
3	副鼻腔炎	8	睡眠時無呼吸症候群
4	難聴	9	嚥下障害
5	扁桃炎	10	顔面神経麻痺

担当医師人数	平均 5 人/日	看護師人数	3 人/日
--------	----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

頭頸部外来	火曜・木曜午前
中耳外来	火曜・木曜午前
アレルギー外来	木曜午前
難聴・補聴器外来	木曜午前
CPAP 外来	木曜午後
鼻内視鏡外来	月曜・木曜・金曜午後
嗅覚外来	火曜・木曜午後

日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医	3 人
日本耳科学会耳科手術暫定指導医	1 人
日本耳科学会認定耳管ピン手術実施医	1 人
日本めまい平衡医学会めまい相談医	2 人
日本鼻科学会暫定指導医	1 人
日本嚥下医学会認定嚥下相談医	2 人

5) 専門医の名称と人数

日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会指導医	5 人
日本耳鼻咽喉頭頸部外科科学会、日本専門医機構耳鼻咽喉科専門医	10 人
日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会補聴器相談医	5 人
日本アレルギー学会指導医	1 人
日本アレルギー学会アレルギー専門医	2 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

咽頭腫瘍	100 人 (16.7%)
唾液腺腫瘍	59 人 (9.8%)
真珠腫性中耳炎	49 人 (8.2%)
口腔腫瘍	39 人 (6.5%)
慢性副鼻腔炎	35 人 (5.8%)
頸部腫瘍	34 人 (5.7%)
喉頭腫瘍	33 人 (5.5%)
鼻副鼻腔腫瘍	30 人 (5.0%)
IgA 腎症	24 人 (4.0%)

慢性中耳炎	23人（3.8%）
扁桃炎	17人（2.8%）
鼻中隔彎曲症	15人（2.5%）
顔面外傷	14人（2.3%）
睡眠時無呼吸症候群	11人（1.8%）
滲出性中耳炎	9人（1.5%）
副鼻腔嚢胞	9人（1.5%）
その他	99人（16.5%）
総数	600人
死亡数（剖検例）	6人（0例）
担当医師人数	8人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①難聴遺伝学的検査	5

イ. 特殊治療例

項目	例数
① TOVS	13
②嚥下機能手術	8
③プロボックス挿入術	3
④音声改善手術	2

ウ. 主な手術例

項目	例数
①扁桃摘出術	70
②鼓室形成術	72
③内視鏡下鼻副鼻腔手術	57
④頸部郭清術	55
⑤気管切開術	40

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

耳鼻咽喉科では耳・鼻・口腔・咽喉頭および頸部領域を担当しています。県内各地から手術を必要とする患者さんや集学的治療を必要とする頭頸部癌の患者さんを受け入れ、診察と治療を行っています。

耳鼻咽喉科領域の代表的な手術として鼓室形成術や人工内耳埋込術などの聴力改善手術や慢性副鼻腔炎に対する鼻内視鏡手術、頭頸部癌に対する切除術などを行っています。当科の領域は聴力や嗅覚、摂食や構音、嚥下などの機能を担う部位を扱うため、術後の機能温存の観点から内視鏡を用いた耳科手術や唾石の摘出、悪性腫瘍の切除などをおこなっています。さらに誤嚥防止や嚥下機能改善、音声機能改善を目的とした手術にも積極的に取り組んでいます。

頭頸部癌領域では手術治療だけでなく、治療後の機能温存を目的とした化学放射線治療、再発症例に対する分子標的治療や免疫療法も行っております。

各専門領域において研鑽を重ね、質の高い医療を提供し続けるべく努力を続けております。

2) 今後の課題

- ①手術件数の増加
- ②各専門領域におけるさらなる技術の向上
- ③機能温存、機能改善手術の導入
- ④頭頸部癌治療の成績向上
- ⑤各地域の耳鼻科医師との連携強化

16. 放射線治療科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	491 人	外来（再来）患者延数	16,274 人
------------	-------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	肺癌	(16%)	6	大腸癌	(7%)
2	頭頸部腫瘍	(13%)	7	食道癌	(6%)
3	乳癌	(10%)	8	婦人科腫瘍	(5%)
4	骨転移	(10%)	9	脳腫瘍	(4%)
5	前立腺癌	(9%)	10	その他	(20%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	肺癌	6	婦人科腫瘍
2	頭頸部腫瘍	7	大腸癌
3	前立腺癌	8	骨転移
4	乳癌	9	泌尿器科腫瘍（前立腺癌以外）
5	食道癌	10	脳腫瘍

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

放射線治療外来	月・火・水
核医学治療外来	月
前立腺シード治療外来	金

5) 専門医の名称と人数

日本医学放射線学会研修指導者	2 人
日本放射線腫瘍学会 / 日本医学放射線学会放射線治療専門医	5 人
日本医学放射線学会、日本専門医機構放射線科専門医	4 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	5 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

甲状腺癌	39 人 (22.0%)
肺癌	37 人 (20.9%)
食道癌	28 人 (15.8%)
前立腺癌	15 人 (8.5%)

子宮頸癌	10 人 (5.6%)
骨転移	10 人 (5.6%)
大腸癌	8 人 (4.5%)
喉頭癌	6 人 (3.4%)
悪性リンパ腫	4 人 (2.3%)
膀胱癌	3 人 (1.7%)
皮膚癌	3 人 (1.7%)
脳転移	3 人 (1.7%)
予防的全脳照射	2 人 (1.1%)
胃癌	2 人 (1.1%)
乳癌	2 人 (1.1%)
その他	5 人 (2.8%)
総 数	177 人
死亡数 (剖検例)	2 人 (0例)
担当医師人数	2 人 / 日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①甲状腺癌の放射性ヨード内用療法	39
②バセドウ病の放射性ヨード内用療法	2
④前立腺シード線源永久挿入療法	2
⑤高線量率腔内照射	57
⑥体幹部定位放射線治療	65
⑦強度変調放射線治療（頭頸部）	16
⑧強度変調放射線治療（前立腺）	37
⑨全身照射	5
⑩ラジウムによる前立腺癌骨転移治療	21
⑪電磁波温熱療法	114

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

新患者数は491人で前年度より50人増加した。前年度と同様に肺癌、頭頸部癌が上位を占めており、それに次いで乳癌と骨転移の増加が目立った。今年度も外来通院で放射線治療を行う割合が前年度並みに多かった。処置や注射を必要としない場合は原則として外来通院で行えるのががん治療における放射線治療の利点であるため、今後もこの流れが継続すると推察される。入院診療において、入院患者数は前年度と比して約2/3に減少した。これは、海外での放射線ヨードカプセルの製造が諸所の理由で滞り、日本への供給が非常に不安定だったことが主な原因である。入院疾患の内訳は概ね変わらないが、前述の理由で甲状腺癌の入院数が半減した。その他、肺癌、食道癌と続く傾向には変わらなかった。特殊治療においては診療報酬の高い高精度放射線治療（体幹部定位放射線治療、強度変調放射線治療）の件数は118件で前年度に引き続きと高水準を維持できた。特筆すべきは2021年5月から稼働した電磁波温熱療法が前年度から倍増し、114件の実績であった。その他、例年通りの取り組みとして、高精度放射線治

療の質を担保するための定期的な品質管理/保証の実施を継続し、ゴールデンウィークや年末年始などの休日照射にも対応した。

2) 今後の課題

病院収益にとって大きい高精度治療として体幹部定位放射線治療や強度変調放射線治療があるが近年の件数は概ね横ばいで推移している。主に肺癌、頭頸部腫瘍、前立腺癌を対象に実施しているが、2023年10月からリニアックの更新作業に伴い1台体制となるため、次回の年報においては通常の放射線治療件数とともに治療実績が減少すると予想される。今年度も品質管理/保証の業務を実施する医学物理士と診療放射線技師の増員が見込まれず時間外勤務が慢性化していること、更には医師不足が常態化している。医師不足に対しては、引き続き学生教育の充実を図り医師数を確保することが重大な課題である。

17. 放射線診断科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	3,905 人	外来（再来）患者延数	27,063 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	肺癌	(10%)	6	膀胱癌	(4%)
2	脊椎症・関節症	(7%)	7	悪性リンパ腫	(4%)
3	脳出血・脳梗塞	(6%)	8	腎癌	(4%)
4	頭頸部癌	(6%)	9	大動脈疾患	(3%)
5	結腸癌・直腸癌	(4%)	10	胃癌	(3%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	肺癌	6	膀胱癌
2	脊椎症・関節症	7	悪性リンパ腫
3	脳出血・脳梗塞	8	腎癌
4	頭頸部癌	9	大動脈疾患
5	結腸癌・直腸癌	10	胃癌

担当医師人数	平均 15 人/日	看護師人数	6 人/日
--------	-----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

画像診断	毎週月～金
インターベンション	毎週月～金

5) 専門医の名称と人数

日本医学放射線学会研修指導者	6 人
日本医学放射線学会放射線診断専門医	7 人
日本医学放射線学会、日本専門医機構放射線科専門医	2 人
日本核医学会核医学専門医	3 人
日本核医学会 PET 核医学認定医	6 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1 人
日本インターベンショナルラジオロジー学会 IVR 専門医	4 人
肺がん CT 検診認定機構肺がん CT 検診認定医師	1 人
浅大腿動脈ステントグラフト実施基準管理委員会浅大腿動脈ステントグラフト実施医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

鎖骨下静脈狭窄	2 人 (100.0%)
総数	2 人
死亡数（剖検例）	0 人（0例）
担当医師人数	10 人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
① CT	22,267
② MRI	8,016
③ 一般核医学	660
④ PET-CT	1,547
⑤ 血管造影・IVR	376

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①血管塞栓術（止血術）	85
②肝化学塞栓術	64
③動注化学療法	78
④塞栓術（血管奇形、動脈瘤など）	20
⑤CTガイド下生検・ドレナージ	41

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①血管塞栓術（止血術）	85
②肝化学塞栓術	64
③血管形成術（末梢）	10
④CVポート・PICC留置	106
⑤SVC・IVCステント	2

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

放射線診断科は画像診断及び血管内治療、インターベンション（IVR）を行う部門として活動している。放射線部の放射線技師、看護師と協力してCT、MRI、核医学、PET-CTなど高度な画像診断機器を用いて日々画像検査を行い、画像診断報告書（読影レポート）を各科へ配信している。全例読影し、専門医による画像管理を行うことで画像管理加算3の基準を維持している。特殊検査のうち、CT、核医学、PET-CTは例年と比べて同様であり、MRIは機器更新後であり件数が増加した。IVRは全体の件数は横ばいであった。IVRにおいては救急部や産婦人科と共に塞栓による止血処置、消化器内科と共に肝細胞癌に対する肝化学動注塞栓術、口腔外科や耳鼻咽喉科と共に頭頸部癌への動注療法、各科からの依頼でCVポート留置やPICC留置、CTガイド下生検を施行しており、各科と連携して診断・治療を行っている。

2) 今後の課題

CT、MRIは機器の性能が上がった結果、1件当たりの画像枚数が増加傾向である。紙ベース業務の電算化や検査予約、問い合わせやトラブル対応手順の簡略化に取り組み、合理化を進めている。今年度はAI読影によるサポートが開始された。ネットワークを經由した毎朝のカンファレンスは参加施設が毎年増加している。しかし、増加する仕事量に対して専門医が足りていない。業務の効率化とスタッフの増員を目指すと共に、若手医師やコメディカル、学生の教育、研究や学会活動との両立が課題である

18. 産科婦人科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,034 人	外来（再来）患者延数	17,212 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	不妊症・不育症	(18%)	6	卵巣腫瘍	(10%)
2	卵巣腫瘍	(16%)	7	子宮筋腫	(8%)
3	子宮筋腫	(15%)	8	がん検診異常	(2%)
4	合併症妊娠・産科合併症	(15%)	9	更年期障害	(2%)
5	がん検診異常	(13%)	10	骨盤臓器脱	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	合併症妊娠	6	不育症
2	不妊症	7	子宮筋腫・子宮腺筋症
3	子宮体癌	8	卵巣腫瘍
4	卵巣癌	9	子宮内膜症
5	子宮頸癌	10	更年期障害

担当医師人数	平均 5 人/日	看護師人数	5 人/日
--------	----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

腫瘍外来	毎週火木曜日・午後
コルポスコピー外来	毎週火木曜日・午後
外来化学療法	毎週月火水木金曜日
健康維持外来	毎週水曜日・午前
一般妊婦健診	毎週水曜日
特殊産科外来	毎週月木金・午前
不妊外来	毎週月火木金・午前
高度生殖医療外来	毎週月火木金・午前
不妊専門相談センター	毎週金曜日
内視鏡外来	毎週火木曜日・午後
不妊学級	毎週火曜日・午後
リンパ浮腫外来	毎週木曜日・午後
女性アスリート外来	毎週火金曜日・午後

5) 専門医の名称と人数

日本産科婦人科学会産婦人科指導医	12 人
日本産科婦人科学会産婦人科専門医	14 人
日本周産期・新生児医学会母体・胎児指導医	2 人
日本周産期・新生児医学会周産期専門医（母体・胎児）	4 人
日本周産期・新生児医学会新生児蘇生法「専門」コースインストラクター	2 人
青森災害時小児周産期リエゾン	3 人
日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍指導医	2 人
日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医	2 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	4 人
日本臨床細胞学会教育研修指導医	2 人
日本臨床細胞学会細胞診専門医	3 人
日本生殖医学会生殖医療専門医	1 人
日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医	1 人
日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会臨床遺伝専門医	1 人

日本内視鏡外科学会技術認定医（産科婦人科領域）	1人
日本女性医学学会女性ヘルスケア指導医	2人
日本女性医学学会女性ヘルスケア専門医	3人
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医	1人
日本骨粗鬆症学会認定医	2人
日本ロボット外科学会専門医	1人
日本胎児心臓病学会胎児心エコー認定医	2人
日本婦人科ロボット手術学会認定プロクター	1人
日本がん・生殖医療学会認定がん・生殖医療ナビゲーター	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

分娩	176人（15.6%）
子宮体癌	147人（13.0%）
卵巣癌・卵管癌	118人（10.4%）
子宮頸癌	81人（7.2%）
子宮筋腫・子宮腺筋症	74人（6.5%）
妊婦精査入院	67人（5.9%）
子宮頸部上皮内癌・子宮頸部異形成	62人（5.5%）
卵巣腫瘍・卵巣嚢腫（良性）	51人（4.5%）
母体育児困難（新生児）	34人（3.0%）
切迫早産	31人（2.7%）
稽留流産	21人（1.9%）
腹膜癌	18人（1.6%）
子宮内膜増殖症	16人（1.4%）
早産・低出生体重児	16人（1.4%）
産科合併症	13人（1.1%）
前置胎盤	11人（1.0%）
新生児黄疸	10人（0.9%）
卵巣過剰刺激症候群	9人（0.8%）
卵巣内膜症性嚢胞・子宮内膜症	9人（0.8%）
子宮平滑筋肉腫	8人（0.7%）
陰癌・外陰癌	7人（0.6%）
重症妊娠悪阻	7人（0.6%）
存続絨毛症・絨毛癌	7人（0.6%）
胎児奇形疑い	7人（0.6%）
胎児発育不全	6人（0.5%）
子宮癌肉腫	6人（0.5%）
人工妊娠中絶	6人（0.5%）
死産	5人（0.4%）

産後過多出血・外陰・陰壁血腫	5人（0.4%）
切迫流産	5人（0.4%）
骨盤内腫瘍	4人（0.4%）
その他	94人（8.3%）
総数	1,131人
死亡数（剖検例）	1人（0例）
担当医師人数	10人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①コルポスコピー	160
②子宮ファイバースコピー	68
③子宮卵管造影検査	54
④羊水染色体検査	18

イ. 特殊治療例

項目	例数
①体外受精・胚移植	136
②凍結融解胚移植	136
③人工授精	73
④顕微授精	46

ウ. 主な手術例

項目	例数
①鏡視下手術	66
②帝王切開術	61
③単純子宮全摘術	54
④子宮頸部円錐切除術	51
⑤広汎・準広汎子宮全摘術	26
⑤卵巣癌手術	21

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

令和4年度の新患患者延べ数は1,034名（前年比104.8%）、再来患者延べ数は17,212名（前年比96.0%）であり、昨年度と比較すると新患患者数はやや増加し、再来患者数は若干の減少はあるものの昨年とほぼ同数である。青

森県内全域はもとより近県からも受診するハイリスク妊婦の紹介が増加していること、婦人科がんの受入数が増加していること、重症不妊患者に対して最先端の不妊治療を提供していることが特徴である。

産科、婦人科、不妊症・不育症、女性医学（更年期障害等）それぞれの分野の専門外来は原則的に予約制とし、患者の待ち時間の短縮を図っている。待合室は区切られており（特に産科外来と不妊・不育外来）、プライバシーの尊重や患者への配慮がなされている。そして、特殊検査や内視鏡外来、腫瘍外来などの特殊外来は通常の外来とは別枠で午後を設定し、患者および家族への十分な説明時間を確保できるよう工夫している。その他の特徴としては、増加している悪性腫瘍患者の癌化学療法を、外来通院で行えるよう、院内共通の外来化学療法室で専門的かつ集学的行う事により患者それぞれのニーズの対応している。令和3年年4月より整形外科、リハビリテーション科と合同で女性アスリート外来を開設し、競技レベルを問わずスポーツをする全ての女性が楽しく健康で長く競技生活を送ることができるようにサポートしている。また、近年は羊水染色体検査や胎児心エコー検査の紹介が増えており専門性の高い医療の提供を行っている。平成26年度より行なっている妊娠糖尿病や妊娠高血圧症候群既往女性の分娩後のフォローアップ外来を通じて、将来の生活習慣病発症の予防及び短命県返上に資するよう生活指導や医療介入を行なっている。このように、外来患者数は75.1人/日と各分野において重症例の患者が増加し、十分な診療や説明のためには外来診療は飽和状態であるが、病状の安定している患者は地域施設への逆紹介を積極的に行い前年度より1.6人/日の減少となった。紹介率は93.3%と前年度より3.9%増加し、年々紹介率は増加しており、本年度も高い水準を維持していた。

②入院診療：

当科の入院患者は、産科、婦人科、不妊症・不育症、新生児に大別される。

悪性腫瘍患者の占める割合が増えている一方、クリティカルパスの積極的な使用と術後合併症の減少のため在院日数の短縮が維持できている。鏡視下手術患者の在院日数は3～5日であり在院日数の短縮に貢献していると言える。しかし、悪性腫瘍患者のベストサポータティブケアを行うための長期入院も必要となってきており、近隣の病院での加療やサポートを依頼している状態である。出生数は年々減少傾向にある一方で、妊娠年齢の高齢化と生殖医療の進歩・増加（多胎妊娠や高齢妊娠の増加など）によりハイリスク妊婦の管理・分娩数も著しく増加している。産科診療においては入院を要するような切迫早産などは緊急に発生し、分娩も予定を組むことは困難であること、産科救急の受け入れを行っていること、他病棟での妊婦の受け入れが困難であることに鑑みれば、病棟の特殊性からある程度のベッドは常に準備しておく必要があると考えている。

③特殊検査・治療：

不妊症の特殊治療では、難治性の不妊症例の紹介が近年増加しており、体外受精と顕微授精の件数が多い。昨年度はCOVID-19の影響により補助生殖医療を中止していた期間があったため、今年度は例年通りの件数となった。体外受精・胚移植件数が136件、凍結胚移植が136件、顕微授精が46件であった。専任医師や胚培養士で対応できる症例数が限られるため、体外受精・胚移植による治療を完全予約制とし、治療周期数を制限している。専属の胚培養士は1名であり、不妊症患者は県内全域のみならず秋田県、岩手県からも通院しており、重症不妊患者の割合が高く、不妊治療を担う負担は年々重くなっている。し

しかし、上記に記したように専任医師や胚培養士のマンパワー不足のため治療周期数を制限せざるを得ない状況にあり、ここ数年で体外受精総数は減少している。治療を望む不妊患者の治療待機期間をなるべく短縮し、患者のニーズに答え、また病院の収入を考慮すれば、弘前大学における生殖医療を担う専任医師と胚培養士の安定的確保が大きな課題である。

④手術件数：

原則的に良性疾患は侵襲の少ない腹腔鏡下手術を、婦人科がんは開腹手術による悪性腫瘍根治手術をこれまで主として行っていた。しかし、悪性腫瘍でも低侵襲手術が主流となりつつあり、ロボット支援下婦人科悪性腫瘍手術の症例数は8件であり東北でトップレベルとなっている。平成30年11月から北海道・東北地区のロボット支援下手術のメンターサイトとなり、ロボット手術術者ライセンス取得希望者の見学も受け入れている。

分娩数に占める帝王切開率は約30%であり、年々増加傾向にある。これは高齢ハイリスク妊娠の増加を背景として、帝王切開術や子宮筋腫核出術等の既往子宮手術後の妊娠が増加していることが理由として挙げられる。当院では医学的適応をカンファレンス等で慎重に吟味した上で適切な分娩方法を選択しており、TOLAC（帝王切開後試験分娩）や骨盤位経膈分娩を積極的に行っているため帝王切開が極端に高率にはなっていない。

2) 今後の課題

産婦人科学の特徴である周産期学、婦人科腫瘍学、生殖・内分泌学、女性医学の4分野の専門性を高めると同時に、女性の一生涯を診ていくという女性医学の理念のもと、それぞれの分野を統合した産婦人科の新しい診療領域スタイルを構築した。

周産期部門では、青森県の出生数は2018年

7,803件、2020年6,837件と年々減少傾向にあり、2022年には5,985人かつ6,000人を下回り、過去最少を更新した。しかしながら、晩婚や晩産化による高齢妊娠の増加や、さまざまな疾患を有する女性が周産期医療の進歩により妊娠・出産可能となったこと、生殖補助医療の進歩等によりハイリスク妊婦は増加している。また、当院が地域周産期母子医療センターであることより、ハイリスク分娩の割合も増加している。大学は地域中核センターである性格上、あらゆる患者を受け入れるという基本方針に則り、医師は深夜、休日を問わず交代制の2人当直体制で備えている。一方、合併症を有する異常妊娠が集まるため正常妊娠の比率が減少させざるを得ず、このため臨床実習における正常分娩の見学並びに実習に関して地域関連施設と連携を図っている。限られた産婦人科医しかいない状況で、安心安全な周産期医療を堅持して行くためには、地域全体としての周産期医療のネットワークをさらに成熟・維持させていくことが必要である。当科には周産期専門医4人が在籍し、専門性の高い医療を提供すべく、日々の診療に当たっている。当科の特色のひとつであるTOLAC（帝王切開後の経膈分娩）や骨盤位経膈分娩を行うことにより、年々増加傾向にある帝王切開率に歯止めをかける必要がある。また当科には胎児心エコー認証医が2人在籍し、東北で唯一産婦人科として胎児心エコー専門施設に登録されている。無侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）認証医療機関（基幹施設）としても登録されており、外来開設の準備を進めている。

婦人科腫瘍部門では、婦人科悪性腫瘍患者の増加がめざましいものがある。これは津軽地域のみならず、県内全域で婦人科悪性腫瘍手術を行える病院が減少していること、秋田県北、青森、むつを中心とした下北地区、八戸を中心とした上十三地域から重篤なリスク

や合併症を抱えた患者の紹介が増加していることによる。手術においては、良性疾患、悪性疾患のいずれも侵襲の少ない鏡視下手術を積極的に採用し、当院は東北、北海道を通して初めてロボット支援下手術を導入しており、低侵襲術式の開発に取り組んでいる。悪性腫瘍患者においてもロボット支援下手術の特徴を生かし、低侵襲、かつ神経温存による悪性腫瘍術後の患者のQOL改善にも積極的に取り組んでいる。婦人科悪性腫瘍患者が増加している今、婦人科腫瘍専門医数を増やし、飽和状態にある当院の腫瘍専門外来診療を解消するため、それぞれの地域での治療体制を確立することが重要課題であると考えている。

生殖・内分泌部門では、生殖免疫学など最新の研究成果を臨床にフィードバックすることにより、治療成績の向上を図ってきた。県内での不妊専門施設数は横ばいであるにもかかわらず、不妊患者数は増加の一途をたどっている。地域を統括する不妊・不育センターは当院のみであるため、症例数はさらなる増加が予想される。今後も北東北から集まる難治性不妊患者のニーズに応えたい。そのためにもスタッフの増員は必須であり、胚培養士や担当看護師の増員は重要課題である。不妊相談カウンセラーや不妊看護認定看護師など、コメディカルスタッフの養成を図る必要もある。

社会全体の高齢化に伴い、更年期・老年期診療の重要性がさらに増すのは自明である。女性医学の柱である健康増進外来を通じて「女性の全生涯を通じたQOL向上を目指した診療」を提供していきたい。

こうしたすべての各専門分野だけでなく、女性の一生に寄り添うという女性医学の理念を確立すべく、将来の青森県の産婦人科医療を担う医師を一人でも多く増やす必要がある。クリニカルクラークシップⅠ・Ⅱや初期

臨床研修での学生や研修医への指導充実を目標として、参加型の実習体制を目指している。

19. 麻 醉 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	2,793 人	外来（再来）患者延数	11,800 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	癌性疼痛	(30%)	6	
2	術後疼痛	(40%)	7	
3	難治性疼痛	(25%)	8	
4	その他	(5%)	9	
5			10	

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	癌性疼痛		6	
2	術後疼痛		7	
3	難治性疼痛		8	
4			9	
5			10	

担当医師人数	平均 4人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

緩和ケア	月・火・木・金
麻酔前コンサルト	火・木
日帰り手術	

5) 専門医の名称と人数

日本麻酔科学会指導医	12 人
日本麻酔科学会麻酔科専門医	9(21) 人
日本麻酔科学会認定医	15 人
日本集中治療医学会集中治療専門医	7 人
日本ペインクリニック学会ペインクリニック専門医	4 人
日本緩和医療学会緩和医療認定医	1 人
日本心臓血管麻酔学会心臓血管麻酔専門医	2 人
日本周術期経食道心エコー認定委員会認定医	3 人
日本呼吸療法医学会呼吸療法専門医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

帯状疱疹関連痛	24 人 (61.5%)
三叉神経痛	6 人 (15.4%)
複合性局所疼痛症候群	3 人 (7.7%)
癌性疼痛	1 人 (2.6%)
その他の慢性疼痛	5 人 (12.8%)
総 数	39 人
死亡数（剖検例）	0 人 (0例)
担当医師人数	4 人 / 日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①神経破壊薬を用いた神経ブロック法	5
②高周波熱凝固法またはパルス高周波法	32

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

麻酔科の主たる業務は臨床麻酔であり、手術室を中心として、時に検査室・放射線治療室など様々な条件下での麻酔管理を担当している。全身麻酔、硬膜外麻酔、脊髄くも膜下麻酔、各種神経ブロックなどを駆使して、患者の安全を守り、苦痛を除去するよう心がけている。

集中治療部の業績は別項参照となるが、専任医師9名は全員麻酔科医であり、重症患者の全身管理に大きく貢献している。

①外来診療

日本ペインクリニック学会専門医指定研修施設として、痛みの外来を月・火・木・金の午前中に行い、帯状疱疹関連痛、三叉神経痛、複合性局所疼痛症候群などの診断および治療を行い、患者のQOL向上に貢献している。

専門外来としては、日本緩和医療学会認定研修施設として、緩和ケア外来を月・火・木・金に開設し、専従の緩和ケア認定看護師・臨床心理士も協力して、良質な症状緩和を目指している。

臨床麻酔関連の専門外来として、合併症を有する患者や複雑な手術手技に対応するための麻酔前コンサルトが火・木、日帰り手術予定患者の診察が水曜に行われ、手術室や集中治療部に所属する麻酔科専門医も外来診療に携わっている。

②入院診療

難治性疼痛で持続硬膜外ブロック、高周波熱凝固法、神経破壊薬を用いる必要がある場合などは入院診療を行い、症状改善を図っている。

緩和ケアチームには、主としてがん患者で専門的緩和ケアを必要としている場合に各診療科から介入依頼があり、全ての依頼に対して直接介入による診療を提供している。緩和ケアチームは年中無休で、平日時間外や休日

もオンコール体制を維持している。チームメンバーはペインクリニシヤンのほか、緩和ケア認定看護師、臨床心理士、兼任の神経科精神科医師、薬剤師、管理栄養士で構成され、毎週水曜日にチームカンファレンスを行っている。

2) 今後の課題

臨床麻酔に関しては、各科の先進技術に合わせた全身管理が必要となり、高齢、合併症を有する患者も増えており、更なる技術、知識の習得が必要となっている。

集中治療部も同様の状況であり、各科の先生方が安心して侵襲の大きい処置、先進医療を行うために、麻酔科医のバックアップが不可欠な状況となっている。

高度救急救命センターにおいても、麻酔科医の全身管理能力を大いに活用していただきたいところであるが、現在1名を派遣するにとどまっており、今後の充実が望まれる。

難治性疼痛の治療に関しては、マンパワー不足のため、ペインクリニック担当医が臨床麻酔、集中治療部の仕事を担当しなければならないことも多く、多忙な状況となっている。

緩和ケアに関しては、地域がん診療連携拠点病院として、疾患早期からの質の高い緩和ケアの提供を実現するために、地域内の緩和ケアに貢献できる人材の育成も課題である。

麻酔科医が増加し、臨床麻酔、集中治療、ペインクリニック、緩和ケアなどの部門を充実させることができれば、弘前大学医学部附属病院全体の医療の質が向上することも期待できるので、マンパワーを確保し、臨床、教育、研究を充実させるよう、日々努力していきたい。

20. 脳神経外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	412人	外来（再来）患者延数	5,513人
------------	------	------------	--------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	脳腫瘍	(26%)	6	頭部外傷	(5%)
2	虚血性脳血管障害	(18%)	7	慢性硬膜下血腫	(4%)
3	未破裂動脈瘤	(14%)	8	水頭症	(1%)
4	脳内出血	(9%)	9	三叉神経痛	(1%)
5	くも膜下出血	(8%)	10	その他	(14%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	脳腫瘍術後	6	慢性硬膜下血腫術後
2	脳動脈瘤術後	7	脳内出血後
3	頭部外傷後	8	顔面痙攣
4	虚血性脳血管障害	9	三叉神経痛
5	脳動静脈奇形	10	二分脊椎

担当医師人数	平均 2人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

頭痛外来	月曜日・金曜日
------	---------

5) 専門医の名称と人数

日本脳神経外科学会指導医	4人
日本脳神経外科学会、日本専門医機構脳神経外科専門医	4人
日本脳卒中学会脳卒中指導医	2人
日本脳卒中学会脳卒中専門医	3人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	2人
日本脳神経血管内治療学会脳血管内治療専門医	2人
日本神経内視鏡学会技術認定医	4人
日本脳卒中の外科学会技術指導医	2人

くも膜下出血	72人 (13.9%)
脳内出血	52人 (10.0%)
頭部外傷	24人 (4.6%)
慢性硬膜下血腫	20人 (3.9%)
もやもや病	9人 (1.7%)
水頭症	7人 (1.4%)
硬膜静動脈瘻	6人 (1.2%)
解離性動脈瘤	6人 (1.2%)
顔面痙攣	4人 (0.8%)
動静脈奇形	3人 (0.6%)
三叉神経痛	3人 (0.6%)
その他	37人 (7.1%)
総数	518人
死亡数（剖検例）	10人（0例）
担当医師人数	11人/日

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

虚血性脳血管障害	105人 (20.3%)
脳腫瘍	93人 (18.0%)
未破裂動脈瘤	77人 (14.9%)

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例 (先進医療)

項目	例数
①抗悪性腫瘍剤治療における薬剤耐性遺伝子検査	26

イ. 特殊治療例

項目	例数
①テモゾロミド用量強化療法 膠芽腫 (初発時の初期治療後に再発又は増悪したものに限る。)	0

ウ. 主な手術例

項目	例数
①脳血管障害	194
②脳腫瘍	69
③頭部外傷	40
④水頭症・奇形	19
⑤その他	27

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

当科は弘前地区において脳神経外科的救急疾患を扱える唯一の施設であるとともに県内において特定機能病院の役割を果たす唯一の施設でもある。従って、その臨床的使命は両者を満たすことにある。

救急疾患に関しては、当該地域医療施設からの要請のあった症例のうち外科的治療の対象となる症例は全例収容し、適切な脳神経外科的治療を施し得た。このことは、医師数の減少に直面した現状においても、維持していくべき第一優先課題である。医師数の不足を補うためには業務の徹底した合理化が必須であり、この整備のもと対処している。また、救急医療の実践のためには、病棟看護師、救急部スタッフ、手術場スタッフ、放射線部スタッフ、検査部スタッフなどの協力が不可欠であり、密なる連携を維持していきたい。

特定機能病院としての高度医療と高度医療技術を行う使命としては、血管内手術、神経

内視鏡併用手術、術中モニタリング、覚醒下手術などを駆使することにより、脳神経および大脳高次機能の温存をはかり、一般的水準を超える良好な予後が得られている。今後も術中モニタリングなどの開発を行い、さらなる向上を図りたい。また、脳神経外科患者の予後の向上のためには、QOLの改善を視野に入れた術後の看護がきわめて重要であるが、当施設の高い脳神経外科水準により十分に達成されている。

また先進医療としては悪性腫瘍に関する、先進医療 A と先進医療 B が常時行える体制である。また各種企業治験、医師主導型臨床試験、研究者指導臨床試験を行っている。

2) 今後の課題

1. 医師数の充足：人口当たりの脳神経外科医数では青森県はいまだ全国最下位であり、また、大学病院の脳神経外科医数でも最下位である。今後、脳神経外科医数の確保が最優先の課題である。
2. 適応疾患の拡大：現在、当科では行っていないてんかんの外科や治療経験の少ない不随意運動・疼痛に対する外科治療などに関しても、設備的充実が得られたならば積極的に取り組んでいきたい。

21. 形 成 外 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	527 人	外来（再来）患者延数	4,157 人
------------	-------	------------	---------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	母斑、血管腫、良性腫瘍	(31%)	6	瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド	(6%)
2	悪性腫瘍およびそれに関連する再建	(17%)	7	新鮮熱傷	(5%)
3	その他の先天異常	(9%)	8	唇裂、口蓋裂、顎裂	(3%)
4	褥瘡、難治性潰瘍	(9%)	9	手、足の先天異常、外傷	(2%)
5	顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	(8%)	10	美容外科、その他	(11%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	新鮮熱傷	6	母斑、血管腫、良性腫瘍
2	顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	7	悪性腫瘍およびそれに関連する再建
3	唇裂、口蓋裂、顎裂	8	瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド
4	手、足の先天異常、外傷	9	褥瘡、難治性潰瘍
5	その他の先天異常	10	美容外科、その他

担当医師人数	平均 3人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

乳房再建	毎週金曜日
------	-------

5) 専門医の名称と人数

日本形成外科学会小児形成外科分野指導医	3 人
日本形成外科学会再建・マイクロサージャリー分野指導医	2 人
日本形成外科学会皮膚腫瘍外科分野指導医	1 人
日本形成外科学会領域指導医	1 人
日本形成外科学会 / 日本専門医機構形成外科専門医	6 人
日本熱傷学会熱傷専門医	3 人
日本創傷外科学会創傷外科専門医	3 人
日本褥瘡学会認定褥瘡医師	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

母斑、血管腫、良性腫瘍	58 人 (24.4%)
悪性腫瘍およびそれに関連する再建	52 人 (21.8%)

その他の先天異常	30 人 (12.6%)
唇裂、口蓋裂、顎裂	16 人 (6.7%)
褥瘡、難治性潰瘍	16 人 (6.7%)
新鮮熱傷	15 人 (6.3%)
顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	13 人 (5.5%)
瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド	8 人 (3.4%)
手、足の先天異常、外傷	5 人 (2.1%)
美容外科、その他	25 人 (10.5%)
総 数	238 人
死亡数（剖検例）	0 人 (0例)
担当医師人数	3 人 / 日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①母斑、血管腫、良性腫瘍	157
②悪性腫瘍及びそれに関連する再建	119

③褥瘡、難治性潰瘍	32
④顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	31
⑤その他の先天異常	30
⑥新鮮熱傷	18
⑦唇裂、口蓋裂、顎裂	18
⑧癍痕、癍痕拘縮、ケロイド	11
⑨手、足の先天異常、外傷	6
⑩美容外科、その他	77

エ. 特殊手術例 (先進医療など)

項 目	例 数
①エキスパンダー、インプラント、自家組織による乳房再建	28
②マイクロサージャリーによる遊離複合組織移植	15

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

外来では新患患者数、再来患者数共に昨年とほぼ変わらない結果となった。当科は県内でも数少ない形成外科の全身麻酔科での治療を行うことができる施設であり、他院形成外科だけでなく、皮膚科や頭頸部外科など様々な科からの腫瘍切除や悪性腫瘍の再建依頼がある。乳癌患者の乳房再建については昨年よりわずかだが増加しており、乳房再建の専門外来の存在も周知されていることがわかる。悪性腫瘍の頭頸部再建のほか、乳癌患者の乳房再建の増加により、悪性腫瘍およびそれに関連する再建が近年当科における外来新患や入院、手術において大きな割合を占めている。

その他の疾患については例年通り、母斑・血管腫・良性腫瘍の受診が最も多い結果となった。

昨年に比べると新鮮熱傷の受診割合は減少しているが、これは住宅用火災報知器の義務化やオール電化住宅の普及、家電の安全性の向上などが考えられる。一方で事故や自殺による広範囲熱傷は一定数認められ、その治療は全身管理と創管理を行うことができるのが

当院しかなく、高度救命救急センターと協力して熱傷治療を行うことができた。

褥瘡・難治性潰瘍については、院内の褥瘡対策の一翼を担っており院内をラウンドして褥瘡治療を行うことができた。難治性潰瘍については病院内外から治療に難渋している症例が紹介されており、昨年とほぼ変わらない手術件数となった。

その他の先天異常については耳介の先天異常（埋没耳や折れ耳、耳瘻孔など）、福耳、先天性眼瞼下垂症、臍ヘルニア、尿道下裂など様々な治療を行なっている。

また、美容・その他については眼瞼下垂症、眼瞼内反症、仙骨部毛巣洞の受診、手術が多く、その中でも眼瞼下垂症が占める割合が半数を占める結果となっている。これらの疾患の治療を行なっている病院は少なく、当科でその多くを治療しているのが現状である。

2) 今後の課題

形成外科を標榜し入院加療できる病院は県内でも少なく、難治性潰瘍や褥瘡、全身熱傷など、当科での治療が落ち着いた後継続した治療などを行なえる病院は少ない。形成外科の常勤医を有する病院を増やすことが引き続き、今後の課題である。

また、現在専門外来は乳房再建外来のみであるため、その他の疾患についても患者数が多いものや特殊な治療が必要となるものは専門外来の開設を目指していきたい。

22. 小 児 外 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	155 人	外来（再来）患者延数	2,607 人
------------	-------	------------	---------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	鼠径ヘルニア・陰嚢水腫	(31%)	6	腸回転異常症	(1%)
2	停留精巣	(14%)	7	肥厚性幽門狭窄症	(0%)
3	慢性便秘	(3%)	8	胆道疾患	(0%)
4	鎖肛・肛門疾患	(3%)	9	悪性固形疾患	(1%)
5	消化管閉鎖	(4%)	10	その他	(42%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	鼠径ヘルニア・陰嚢水腫	6	胆道疾患
2	停留精巣	7	腹壁異常・横隔膜疾患
3	鎖肛	8	卵巣嚢腫
4	ヒルシュスプルング病	9	悪性固形腫瘍
5	胃食道逆流症	10	虫垂炎

担当医師人数	平均 1人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

該当無し	
------	--

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会 外科指導医	1 人
日本外科学会 外科専門医	2 人
日本小児外科学会 小児外科指導医	1 人
日本小児外科学会 小児外科専門医	2 人
日本周産期・新生児医学会認定外科医	1 人

肥厚性幽門狭窄症	0 人 (0.0%)
胃食道逆流症	0 人 (0.0%)
腸回転異常症	2 人 (1.5%)
その他	68 人 (50.4%)
総 数	135 人
死亡数 (剖検例)	0 人 (0例)
担当医師人数	2 人 / 日

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

鼠径ヘルニア	41 人 (30.4%)
停留精巣	12 人 (8.9%)
陰嚢水腫	2 人 (1.5%)
鎖肛	9 人 (6.7%)
ヒルシュスプルング病	1 人 (0.7%)
胆道閉鎖症	0 人 (0.0%)

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項 目	例 数
① 24 時間食道 pH モニタリング	4
② 直腸粘膜生検	0
③ 内視鏡	13

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①中心静脈カテーテル留置術	12
②胃瘻造設術	8
③食道拡張術	0
④気管切開	5

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①鼠径ヘルニア・陰嚢水腫手術	43
②停留精巣手術	17
③鎖肛手術	6
④肥厚性幽門狭窄症手術	0
⑤ヒルシュスプルング病手術	0

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①腹腔鏡手術	40

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

青森県唯一の小児外科学会認定施設として青森県内および隣県周囲地域の小児外科疾患の診療を担っています。

2) 今後の課題

少子化に伴う症例数の低下は不可避であり、後進の育成が重要な課題です。

23. 歯科口腔外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	2,071 人	外来（再来）患者延数	9,679 人
------------	---------	------------	---------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	歯および歯周疾患	(74%)	6	嚢胞性疾患	(2%)
2	口腔粘膜疾患	(7%)	7	顎関節疾患	(2%)
3	歯性感染症	(4%)	8	口腔顎顔面外傷	(2%)
4	口腔良性腫瘍	(3%)	9	奇形・変形	(2%)
5	口腔悪性腫瘍	(2%)	10	神経性疾患	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	歯および歯周疾患	6	口腔悪性腫瘍
2	顎関節疾患	7	口腔良性腫瘍
3	口腔粘膜疾患	8	顎変形症
4	顎骨嚢胞	9	顎骨骨折
5	歯性感染症	10	顎顔面痛

担当医師人数	平均 5人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

口腔腫瘍外来	月曜日
顎骨嚢胞外来	火曜日
インプラント外来	月曜日
顎関節外来	第2金曜日
顎変形症外来	木曜日

日本口腔インプラント学会専門医	1人
日本口腔科学会指導医	2人
日本口腔科学会認定医	4人
国際専門医認定機構国際口腔顎顔面外科専門医	1人

5) 専門医の名称と人数

日本口腔外科学会指導医	2人
日本口腔外科学会口腔外科専門医	4人
日本口腔外科学会口腔外科認定医	5人
日本顎関節学会歯科顎関節症専門医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	3人
日本小児口腔外科学会指導医	1人
日本小児口腔外科学会認定医	1人
日本口腔腫瘍学会暫定口腔がん指導医	1人
日本口腔腫瘍学会口腔がん専門医	2人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

口腔悪性腫瘍	59人 (29.8%)
歯および歯周疾患	49人 (24.7%)
嚢胞性疾患	31人 (15.7%)
顎変形症	18人 (9.1%)
口腔良性腫瘍	14人 (7.1%)
口腔顎顔面外傷	10人 (5.1%)
歯性感染症	9人 (4.5%)
唾液腺疾患	8人 (4.0%)
総数	198人
死亡数（剖検例）	1人 (0例)
担当医師人数	4人/日

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①口唇生検	1
②味覚検査	2
③口臭測定	1

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①口腔悪性腫瘍手術	48
②顎骨嚢胞摘出手術	31
③顎変形症手術	18
④口腔良性腫瘍手術	14
⑤顎骨骨折観血的整復術	10

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

【外来部門】

外来診療では、前年と比較し新患数はやや増加し、再来患者数は減少した。要因としては、新型コロナウイルス感染症患者に対する医療機関での対応法が確立されてきたことにより、新患数は大きく減少することなく維持されたものと思われる。一方で、第7波、第8波など、人の往来が増加する時期には一時的に感染症の蔓延が起これ、これが再来患者の受診控えにつながり再来数は減少したものと思われる。

新患症例の内訳に関しては、例年と大きな変化はなかった。周術期の口腔ケア依頼、ビスフォスフォネート製剤など骨修飾薬の使用前スクリーニングなど、院内各所との連携を要する症例が上位を占めている。近在歯科診療所からの紹介患者も例年通り維持されており、地域医療への貢献もできていた。

【病棟部門】

昨年度はまだ新型コロナウイルス流行の影響が残っており、定期的に待機手術の規制が行われていたため、顎変形症、嚢胞性疾患、良性腫瘍に対する手術は増加傾向にあるもの

のコロナ流行以前の水準までは回復していなかった。部活動やスポーツなど課外活動の規制が緩和されたことで顎顔面外傷は増加傾向を認めた。一方で待機困難な疾患である悪性腫瘍は新型コロナ流行と関係なく年々増加傾向にあり、また悪性腫瘍症例の高齢化もさらに進んでいた。

2) 今後の課題

【外来部門】

令和5年度は新型コロナウイルス感染症が5類へ移行したことにより、全国的に本疾患に対する地域住民の意識は変化し、医療機関の受診控えが減少し今後は新患症例は増加することが見込まれる。一方で、法律上での位置づけは変更されたものの、本疾患の脅威は依然変わることなく、周辺地域ではある一定の割合で感染症患者は存在する。本疾患に対する認識が変化したことにより、感染症対策に関する関心が低下することが予想され、医療機関においては今まで以上に標準予防策の遵守が重要と考えられる。感染症対策に留意しつつ、今後増加が見込まれる新患症例に適切に対応することにより、今後も地域医療への貢献を目指していきたい。

【病棟部門】

超高齢者の口腔悪性腫瘍の増加は続いており、根治的治療以外の多様な治療方針が求められるようになってきている。高齢がん患者の進行度、基礎疾患、予備力、社会的背景を考慮した適正な治療が必要になっており、外来化学療法や在宅医療の活用や、緩和ケアチームやリハビリテーション科、NSTなどとのさらなる連携など柔軟な対応が必要になっている。

また、歯科医師卒後臨床研修の外部病院研修およびクリニカルクラークシップもコロナ以前と同じ水準の内容となった。今後は外部の衛生士専門学校などの研修も受け入れ、教育に関するプログラムのさらなる充実、改善を図っていきたい。

24. リハビリテーション科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,838 人	外来（再来）患者延数	43,847 人
------------	---------	------------	----------

2) 外来（新患）疾患名（重要な疾患名を適宜）と症例数（比率）

1	悪性腫瘍	(20%)	6	関節症・関節炎	(7%)
2	脳血管疾患	(13%)	7	脊椎・脊髄疾患	(5%)
3	骨折	(11%)	8	腱板損傷	(4%)
4	心疾患	(11%)	9	膝靭帯損傷	(4%)
5	神経・筋疾患	(7%)	10	半月板損傷	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	膝前十字靭帯損傷	6	摂食・嚥下障害
2	脳血管疾患	7	脳腫瘍
3	悪性腫瘍	8	腱板損傷・断裂
4	神経・筋疾患	9	変形性関節症
5	脊椎疾患（脊髄損傷含む）	10	心疾患

担当医師人数	平均3～4人/日	看護師人数	1～2人/日
--------	----------	-------	--------

4) 専門外来名・開設日

ロボットリハビリ外来	毎週月曜日・水曜日
義肢装具外来	毎週木曜日・金曜日
摂食嚥下外来	毎週水曜日
痙縮治療外来	毎週月曜日・木曜日・金曜日
小児リハビリ外来	毎週水曜日・金曜日（不定期）

日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1人
日本スポーツ協会公認スポーツドクター	2人
日本パラスポーツ協会公認パラスポーツ医	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

5) 専門医の名称と人数

リハビリテーション科専門医	3人
リハビリテーション科指導医	2人
日本リハビリテーション医学会認定臨床医	1人
整形外科専門医	3人
整形外科指導医	3人
日本整形外科学会認定運動器リハビリテーション医	1人
日本整形外科学会認定スポーツ医	1人
日本整形外科学会認定骨・軟部腫瘍医	1人
日本脳神経外科学会脳神経外科専門医	1人

7) 【特殊検査例、特殊治療例、手術例、特殊手術例】
ア. 特殊検査例

項目	例数
①嚥下内視鏡検査	114
②神経伝導速度検査	1
③筋電図検査	11

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①下肢ロボットリハビリテーション	30
②上肢ロボットリハビリテーション	50
③小児筋電義手	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

先進的なリハビリテーション治療としてロボット支援リハビリテーションに積極的に取り組んでいる。ロボットスーツHAL下肢タイプ[®]、単関節HAL[®]、上肢・体幹用ロボットTyromotion[®]を導入し、ほぼ全身のリハビリテーション治療にロボット支援リハビリテーションを活用することが可能である。神経筋疾患、脳血管障害、運動器疾患を中心に適応を拡大している。またHAL医療用拠点病院に認定され、新規導入医療機関に対して医療者向け研修を提供している。

2) 今後の課題

令和2年度2名、令和3年度1名、令和4年度1名の新専攻医が本県リハビリテーション科研修プログラムによる研修を開始した。令和2年度開始の専攻員2名は専門医資格を取得した。本県リハビリテーション科専門医の充足率を考慮すると今後も更なる専攻医の獲得に向けた取り組みが必要である。

Ⅲ. 中央診療施設等各部別の臨床統計・ 研究業績（教員を除く）

1. 手 術 部

臨床統計

総手術件数は令和元年のハイブリッド手術室増設に伴う系列増加(全麻7系列→8系列)により増加傾向にあったが、令和4年度の総手術件数は5,821件(前年-184件)、月平均485件(同-15件)と減少に転じた。月別データでは、7月～12月(11月を除く)に前年より減少し、特に9月、10月は100件以上減少している。一方、臨時手術は微増～例年並みで1,165件(約20%)、月平均の総手術時間

1,142時間も前年とほぼ同じであった。一方、8時間を超える長時間手術は168件(全体の2.8%)で昨年と同様に増加傾向にある。診療科別では、整形外科(前年+50件)、眼科(同+132件)および産婦人科(同+6件)を除くすべての診療科で前年より手術件数が減少した。

診療科別統計および手術時間別手術件数を表1、2に示した。

表1. 各科・月別手術統計表

		1内	2内	小児	1外	2外	整形	皮膚	泌尿	眼科	耳鼻	産婦	脳外	形成	小外	歯科	救急	精神	手術 件数
R 4	総件数	0	20	0	45	66	88	8	39	55	35	27	30	23	12	10	0	6	464
	臨時	0	4	0	13	17	19	0	3	13	5	4	15	2	4	0	0	0	99
	時間外	0	0	0	5	9	7	1	0	2	2	1	5	0	1	0	0	0	33
	時間外終了	0	6	0	18	31	22	5	6	11	7	6	17	6	2	1	0	0	138
	延長	0	6	0	13	22	15	4	6	9	5	5	12	6	1	1	0	0	105
4 月	休日	0	0	0	3	0	3	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	11
	総件数	0	26	0	43	66	98	8	42	49	39	26	24	20	10	10	0	8	469
	臨時	0	2	0	9	11	22	2	3	18	4	6	12	0	0	0	0	0	89
	時間外	0	1	0	3	5	4	0	2	8	1	1	3	0	0	0	0	0	28
	時間外終了	0	6	0	19	30	23	5	14	15	10	7	10	6	0	0	0	0	145
5 月	延長	0	5	0	16	25	19	5	12	7	9	6	7	6	0	0	0	0	117
	休日	0	0	0	2	0	3	2	0	2	0	0	6	0	0	0	0	0	15
	総件数	1	23	0	36	66	97	10	39	77	40	34	24	28	15	12	0	0	502
	臨時	0	11	0	4	13	20	0	0	12	5	9	14	1	5	0	0	0	94
	時間外	0	0	0	1	3	7	0	0	10	4	4	4	0	2	0	0	0	35
6 月	時間外終了	0	3	0	13	27	24	3	9	21	11	13	16	3	6	3	0	0	152
	延長	0	3	0	12	24	17	3	9	11	7	9	12	3	4	3	0	0	117
	休日	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	6
	総件数	1	27	1	42	65	100	8	35	56	36	36	24	23	14	15	0	0	483
	臨時	0	5	0	10	21	26	0	1	12	2	7	12	0	1	3	0	0	100
7 月	時間外	0	1	0	1	6	9	0	1	6	0	0	3	0	0	1	0	0	28
	時間外終了	0	11	0	19	34	38	7	6	14	5	8	9	5	2	2	0	0	160
	延長	0	10	0	18	28	29	7	5	8	5	8	6	5	2	1	0	0	132
	休日	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	4	15	0	0	0	0	24
	総件数	0	15	0	29	52	100	7	21	75	38	29	17	15	11	17	0	0	426
8 月	臨時	0	4	0	11	8	21	0	1	20	5	1	8	0	0	0	0	0	79
	時間外	0	0	0	0	2	5	1	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	18
	時間外終了	0	1	0	9	13	23	4	4	17	6	5	5	3	0	1	0	0	91
	延長	0	1	0	9	11	18	3	4	9	6	5	3	3	0	1	0	0	73
	休日	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6
9 月	総件数	0	25	1	48	66	80	7	36	63	27	28	19	16	15	12	0	0	443
	臨時	0	5	0	11	15	17	0	3	19	0	5	7	0	1	1	0	0	84
	時間外	0	0	0	5	5	3	1	2	8	0	2	3	0	0	0	0	0	29
	時間外終了	0	4	0	22	31	19	4	9	14	8	9	6	1	2	1	0	0	130
	延長	0	4	0	17	26	16	3	7	6	8	7	3	1	2	1	0	0	101
休日	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	

表 1. 各科・月別手術統計表

10月	総件数	1	24	0	35	61	86	7	38	75	33	30	23	16	11	13	0	0	453
	臨時	0	7	0	5	9	16	0	2	20	0	3	14	0	0	1	0	0	77
	時間外	0	1	0	2	3	4	0	0	9	0	2	5	0	0	0	0	0	26
	時間外終了	0	7	0	16	23	15	1	7	18	7	9	15	0	2	2	0	0	122
	延長	0	6	0	14	20	11	1	7	9	7	7	10	0	2	2	0	0	96
	休日	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	9
11月	総件数	1	27	1	46	62	102	7	39	94	34	33	30	20	5	16	0	0	517
	臨時	0	8	0	16	14	18	0	2	20	6	4	19	1	2	1	0	0	111
	時間外	0	0	0	4	2	6	0	3	17	2	3	5	0	1	0	0	0	43
	時間外終了	0	11	0	17	25	27	3	12	29	11	9	17	3	2	1	0	0	167
	延長	0	11	0	13	23	21	3	9	12	9	6	12	3	1	1	0	0	124
	休日	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	8
12月	総件数	1	16	1	61	54	86	5	38	84	39	32	20	12	10	12	0	0	471
	臨時	0	5	0	22	12	15	0	6	22	4	6	14	0	1	0	0	0	107
	時間外	0	0	0	4	4	3	0	1	11	2	2	5	0	0	0	0	0	32
	時間外終了	0	7	0	24	22	18	1	4	19	10	7	13	5	1	2	0	0	133
	延長	0	7	0	20	18	15	1	3	8	8	5	8	5	1	2	0	0	101
	休日	0	0	0	3	3	2	0	1	2	0	1	3	0	1	0	0	0	16
R5 1月	総件数	1	21	1	44	67	97	7	38	84	29	32	24	24	12	10	0	0	491
	臨時	0	6	0	12	14	24	0	8	20	3	2	14	3	2	0	0	0	108
	時間外	0	1	0	5	3	3	0	1	15	1	0	4	0	0	0	0	0	33
	時間外終了	0	5	0	19	28	25	3	9	26	3	6	10	4	0	0	0	0	138
	延長	0	4	0	14	25	22	3	8	11	2	6	6	4	0	0	0	0	105
	休日	0	0	0	2	1	3	0	3	0	1	0	4	0	1	0	0	0	15
2月	総件数	0	27	0	51	67	107	7	38	95	43	33	32	19	16	13	0	0	548
	臨時	0	8	0	17	15	21	0	2	21	4	3	20	1	9	0	0	0	121
	時間外	0	1	0	4	5	12	1	2	14	2	1	8	1	2	0	0	0	53
	時間外終了	0	8	0	25	31	36	4	11	27	14	8	17	4	6	1	0	0	192
	延長	0	7	0	21	26	24	3	9	13	12	7	9	3	4	1	0	0	139
	休日	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	6	0	1	0	0	0	13
3月	総件数	1	17	0	43	51	126	7	33	111	47	36	28	23	20	11	0	0	554
	臨時	0	3	0	6	9	24	0	1	22	5	3	17	3	3	0	0	0	96
	時間外	0	1	0	2	3	8	0	0	11	2	0	7	0	1	0	0	0	35
	時間外終了	1	6	0	21	22	29	3	5	21	16	5	15	2	6	2	0	0	154
	延長	1	5	0	19	19	21	3	5	10	14	5	8	2	5	2	0	0	119
	休日	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	7
計	総件数	7	268	5	523	743	1,167	88	436	918	440	376	295	239	151	151	0	14	5,821
	臨時	0	68	0	136	158	243	2	32	219	43	53	166	11	28	6	0	0	1,165
	時間外	0	6	0	36	50	71	4	12	119	16	16	54	1	7	1	0	0	393
	時間外終了	1	75	0	222	317	299	43	96	232	108	92	150	42	29	16	0	0	1,722
	延長	1	69	0	186	267	228	39	84	113	92	76	96	41	22	15	0	0	1,329
	休日	0	0	0	23	9	21	2	4	6	2	8	39	16	4	0	0	0	134
外来	0	0	0	0	2	21	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	25	

※『時間外』 手術室入室時刻が17:00以降の手術 (※「時間外終了」の件数に含まれる)

※『時間外終了』 手術終了時刻が17:00以降の手術

※『延長』 時間内(8:00～17:00)に入室して、17:00以降に及んだ手術 (※「時間外終了」の件数に含まれる)

(※※『時間外』件数+『延長』件数=『時間外終了』件数)

表 2. 時間別手術件数

	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	月平均
1h未満	132	126	146	127	150	120	136	174	158	149	168	193	1,779	148
1h-2h	145	141	152	142	112	123	124	133	123	141	153	144	1,633	136
2h-3h	68	77	70	77	58	74	69	78	67	73	74	76	861	72
3h-4h	41	47	53	45	40	47	36	51	31	38	67	54	550	46
4h-5h	28	32	20	31	24	27	36	28	33	30	25	25	339	28

表2. 時間別手術件数

5h-6h	18	16	22	17	20	22	15	16	20	27	19	20	232	19
6h-7h	11	7	18	16	12	9	18	14	9	17	15	19	165	14
7h-8h	8	7	6	13	5	11	4	8	11	5	8	8	94	8
8h-9h	5	4	7	4	2	2	4	5	7	4	7	3	54	5
9h-10h	5	4	3	4	0	1	6	2	5	3	7	2	42	4
10h以上	3	8	5	7	3	7	5	8	7	4	5	10	72	6
総手術件数	464	469	502	483	426	443	453	517	471	491	548	554	5,821	485
臨時手術件数	99	89	94	100	79	84	77	111	107	108	121	96	1,165	97
時間外手術件数	33	28	35	28	18	29	26	43	32	33	53	35	393	33
時間外終了手術件数	138	145	152	160	91	130	122	167	133	138	192	154	1,722	144
延長手術件数	105	117	117	132	73	101	96	124	101	105	139	119	1,329	111
休日手術件数	11	15	6	9	6	4	9	8	16	15	13	7	119	10
1日平均手術件数	24	25	23	24	22	20	23	24	24	25	27	28	289	24
総手術時間	1,075	1,113	1,182	1,220	913	1,082	1,094	1,205	1,123	1,141	1,300	1,255	13,703	1,142
手術日数	19	19	22	20	19	22	20	22	20	20	20	20	243	20
リハビリ時間	342	335	318	335	265	305	274	316	320	298	324	346	3,778	315

※『時間外』 手術室入室時刻が17:00以降の手術（※「時間外終了」の件数に含まれる）
 ※『時間外終了』 手術終了時刻が17:00以降の手術
 ※『延長』 時間内（8:00～17:00）に入室して、17:00以降に及んだ手術（※「時間外終了」の件数に含まれる）

（※※『時間外』件数+『延長』件数=『時間外終了』件数）

ロボット手術統計

令和3年7月以降、ダヴィンチX（OR-1）とダヴィンチXi（OR11）の2台で運用している。令和4年度は泌尿器科128件（前立腺手術、膀胱全摘、腎臓摘出術他：前年+17件）。消化器外科77件（下部消化管手術、すい臓が

ん手術他：同+16件）、産婦人科19件（子宮全摘出術：同+6件）および呼吸器外科45件（肺切除術：同+36件）と各診療科で増加し、ロボット手術総数は270件（同+95件）であった（表3）。

表3. 2022年度（令和4年度）ロボット支援手術件数

		泌尿器科		産婦人科		二外科		一外科		合計		月合計
		X	Xi	X	Xi	X	Xi	X	Xi	X月別合計	Xi月別合計	
R4年	4月	4	7	0	0	0	4	0	1	4	12	16
	5月	4	4	0	1	1	5	1	4	6	14	20
	6月	4	7	0	1	0	4	0	3	4	15	19
	7月	5	6	0	2	2	5	0	3	7	16	23
	8月	5	3	0	3	1	4	0	0	6	10	16
	9月	7	5	0	2	2	6	2	1	11	14	25
	10月	5	8	0	2	2	5	2	1	9	16	25
	11月	8	5	0	2	1	6	1	2	10	15	25
	12月	3	3	0	1	0	5	3	1	6	10	16
R5年	1月	3	7	0	1	1	4	3	3	7	15	22
	2月	6	7	0	3	2	6	3	5	11	21	32
	3月	6	6	0	7	2	4	2	4	10	21	31
X・Xi件数小計		60	68	0	25	14	58	17	28	91	179	
合計		128		25		72		45		270		270

ハイブリッド手術統計

令和4年度のハイブリッド手術件数は338件（前年-27件）であり、循環器内科226件（同-7件）、心臓血管外科73件（同+4件）で例

年並みであったが、脳神経外科35件（同-27件）と減少した。その他小児外科1件、消化器外科3件と使用する診療科も増加した（表4）。

表4. 2022年度（令和4年度）ハイブリッド手術
2022年4月～2023年3月 各科麻酔別ハイブリッド手術件数

		2022年										2023年			麻酔別 合計	科別 合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
二内	全麻	7	9	6	12	6	8	4	5	5	5	6	5	78	226	
	局麻	6	13	11	12	8	13	18	18	8	11	19	11	148		
脳外	全麻	7	5	0	5	1	4	2	3	2	2	1	1	33	35	
	局麻	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2		
一外	全麻	10	7	6	6	2	8	8	2	9	4	5	4	71	73	
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		
小児外	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
二外	全麻	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	
	局麻	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
合	計	30	34	25	35	17	34	32	29	24	24	33	21	338	338	

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

コロナウイルス感染症の影響により総手術件数は前年から約180件（=3%）減少した。令和元年度以降、首都圏の国立大学病院では定時手術の維持が困難となり手術制限を行い件数が大幅に減少したが当院手術部への影響は最小限であり、むしろ令和元年6月の手術室増築と系列増により手術件数は増加した。しかし令和4年7月以降に病棟でのコロナ感染症流行により予定手術中止が相次ぎ、さらに手術部看護スタッフの感染増加が増加した時期に通常の手術系列維持が危ぶまれる状況となった。各診療科に緊急度の低い順に手術を延期する旨了解頂き系列制限（-1～2系列）のシミュレーションを毎週行ったが、実施には至らず医師による器械出し業務の代行や系列手術件数の微調整により対応できた。この場を借りて各診療科のご協力に深謝したい。しかし各手術系列時間が延びた影響によ

り、令和4年度の17時以降入室患者の割合は全体の7.4%（217件、うち定時手術28件：令和2年5.5%、令和3年6.4%）と増加している。今後、同様の状況が生じた際に看護スタッフの超過勤務増加への影響が懸念され、今回の経過を検討して対策を準備したい。また設備環境面で令和4年6月にOR-11に簡易陰圧化可能な装置の設置工事が完了した。これまで高度救命センター除染を借用して行ったコロナ陽性患者の緊急手術が手術部内で可能となり数例の陽性患者の緊急手術を行っている。

2) 今後の課題

i) 働き方改革に向けた時間外勤務減少の取り組み

- ・定時手術系列時間（8:30～17:00）の業務終了を目標とし、適正な手術予定時間の申し込みと実際のインターバル時間（≒45分）を考慮し週間調整する。
- ・インターバル時間短縮と手術部・病棟看護

スタッフの労力を軽減するため予定手術患者を中心に自力歩行による入室（Walk in）を検討している。

ii) 定時手術枠の効率的運用

- ・ 週間調整の際に各診療科から学会出席等による使用しない手術枠を放棄枠として登録
- ・ 手術患者が多く待機期間の長い（3～6ヶ月以上）診療科・疾患の手術を優先し準緊急の手術枠として斡旋

iii) その他

- ・ 手術器具のトレーサビリティシステム導入の予備的な調査と普及の推進
- ・ 全身麻酔以外の手術を受ける患者への術前訪問の実施
- ・ 手術部薬剤師の常駐化(薬品管理業務全般)
- ・ 患者入室を原則として自力歩行（前述）、病棟から手術部看護師への申し送り方法と内容、WHO 確認の簡略化など併せ改善に向け検討

2. 検 査 部

令和4年度は年度末に新型コロナウイルスの蔓延にも落ち着きがみられたため微生物検査数の減少となったが、生化学・免疫検査、薬物血中濃度のほか、生理検査部門の心エコーの件数増があり、検査部全体では前年度と比較し2.3%増となった。その結果、国立大学法人病院実態調査において、総検査点数/検査人員数（技師一人あたりの検査点数）が45大学病院中6番目となった。また、外注検査や治験業務の件数増のほか、夜間・休日の検査件数も増加していることから、引き続き業務改善を課題として考えている。新規の検査項目として、新型コロナウイルス抗原定量検査や2週間ホルター心電図検査のオーダーリング運用開始のほか、当院と富士フィルムワコー社で共同開発された前立腺がんマーカー「S2, 3PSA%」は、検査部での機器・試薬検討が実施された後、自由診療として世界で初めて開始された。新規の機器導入では、PCR検査の強化としてQuantStudio 5 DXリアルタイムPCRシステム、生理検査機器の更新として新起立負荷血圧測定器（KM-385OD）、前述のS2, 3PSA%対応のミュータスワコー i50を導入、機器更新としてβ-Dグルカン・エンドトキシン測定装置ルミセイブMT-7500と12誘導ホルター記録器（FM-1500）を導入し充実を図った。9月には新型コロナウイルスによる市中病院の逼迫状況を改善するため、弘前市との協議の結果当院で発熱外来が開始された。検査部でも、検体採取の準備から検査、迅速な結果報告まで発熱外来の運用に全面的な協力をした。

人員に関しては、欠員分に対して新採用者が2名、また契約職員から常勤職員への2名の昇格もあった。また、検査部採血室看護師が2名から4名に増え、時間当たり採血者数の改善だけではなく、待合室の患者急変時へ

の迅速な対応など患者サービス向上にもつながった。

そのほか、タスクシフト/シェア研修の受講、医療安全推進室よりインシデント報告の充実によるベストやまびこ賞の受賞、3月末にはISO15189定期サーベイランスが現地審査で開催され更新された。

【臨床統計】

- 1) 集計は国立大学法人病院検査部会議の実態調査に準拠した分類を使用した。検査件数は、令和3年度と比較すると検査総件数にて8.1万件増（前年比2.3%増）となった。詳細として一般検査1.00、血液検査0.99、微生物検査0.94、免疫検査1.06、生化学検査1.03、薬物検査1.07、生理検査1.08、採血1.02であった。（表1、2）
- 2) 各種健康診断及び肝炎対策必要検査等の保健管理センターへの支援は、表3に示したとおりである。

【論文】

川島健太郎, 櫛引美穂子, 中田良子, 小笠原脩, 富田泰史, 鎌田耕輔: 視力低下をきっかけに診断された慢性骨髄性白血病 (CML) の一例. 73-76. 青臨技会誌第47巻 (ISSN 1340-3060). 2023.3月

【学会発表】

1. 櫛引美穂子, 小笠原脩, 中田良子, 川島健太郎, 中島大地, 富田泰史, 山形和史: 難治性多発性骨髄腫の一症例. 第11回日本検査血液学会東北支部総会・学術集会 (盛岡市) 2022.6.11
2. 川島健太郎, 櫛引美穂子, 中田良子, 小笠原脩, 富田泰史, 鎌田耕輔: 視力低下をきっかけに診断された慢性骨髄性白血

- 病（CML）の一例. 第48回青森県医学検査学会（ハイブリッド開催）（五所川原市）2022.6.19
3. 中島大地, 櫛引美穂子, 中田良子, 小笠原脩, 川島健太郎, 蔦谷昭司, 富田泰史: 当院血液検査室における受付不可検体の解析と臨床へのフィードバック. 第10回日臨技北日本支部医学検査学会(函館市) 2022.11.13
 4. 武田美香, 妹尾麻衣子, 白戸絵理香, 工藤はる香, 近藤潤, 長尾祥史, 佐々木史穂, 赤崎友美, 石山雅大, 富田泰史: 経胸壁心エコーにて観察できた心臓デバイス関連感染性心内膜炎の一例. 一般社団法人日本心エコー図学会第33回学術集会(鳥取県米子市) 2022.4.8~10
 5. 武田美香, 妹尾麻衣子, 白戸絵理香, 工藤はる香, 近藤潤, 長尾祥史, 佐々木史穂, 赤崎友美, 石山雅大, 富田泰史. 冠動脈病変を合併した成人期右室二腔症の一例. 日本超音波医学会第95回学術集会(愛知県名古屋市) 2022.5.20~22
 6. 赤崎友美, 長尾祥史, 加賀谷眞理子, 熊谷生子, 山本祐華, 神田詩歩, 白戸絵理佳, 飯田真悠, 佐々木史穂, 近藤潤, 工藤はる香, 武田美香, 小山有希, 佐藤めぐみ, 石山雅大, 皆川智子, 齋藤紀先, 富田泰史. 生理検査室の転倒事例の分析と防止の取り組み. 第54回日本臨床検査医学会東北支部総会・第33回日本臨床化学会東北支部総会(宮城県仙台市, Web開催) 2022.8.6
 7. 近藤潤: Streptococcus gallolyticus subsp. gallolyticusによる感染性心内膜炎の一例. 第32回弘前超音波研究会(青森県弘前市, Web開催) 2022.7.23
 8. 白戸絵理佳: 血友病における関節エコー検査. 第33回弘前超音波研究会(青森県弘前市) 2023.3.4
 9. 小杉有健, 三上少子, 四釜佳子, 石山雅大, 皆川智子, 富田泰史: 家庭内(夫婦)で同時期に感染したと思われる日本海裂頭条虫症の経験. 第48回青森県医学検査学会(五所川原市). 2022.6.19
- 【教育講演】**
1. 赤崎友美: 「2022年改訂版末梢動脈疾患ガイドライン」の改訂ポイント. 第32回弘前超音波研究会(青森県弘前市, Web開催) 2022.7.23
 2. 武田美香: 心電図判読の極意. 令和4年度第1回青臨技臨床生理部門研修会(Web開催) 2022.8.29
 3. 佐藤めぐみ: 精度管理解説 脳波. 令和4年度生理機能検査部門精度管理報告会(Web開催) 2023.2.17
 4. 武田美香: 心臓の巻. 第33回弘前超音波研究会(青森県弘前市) 2023.3.4
 5. 石山雅大: 総まとめ! 一般検査のモチベーション維持の肝. 第71回日本医学検査学会(大阪市) 2022.5.20
 6. 石山雅大: 令和三年度青森県医師会精度管理調査報告. 青森県医師会・臨床検査技師会卒後教育研修会(青森市). 2022.7.2
 7. 石山雅大: どうする髄液・穿刺液検査?! 秋田県臨床検査技師会 血液検査部門・臨床一般部門合同研修会. 2022.7.16
 8. 石山雅大: いきなり1型糖尿病となった臨床検査技師の15年間. 岡山県糖尿病学会研修会. 2023.2.11
- 【講演会コメンテーター】**
1. 櫛引美穂子, 小笠原脩: シスメックスヘマトロジーセミナー in 青森Ⅲ(弘前市) 2022.3.13
 2. 小笠原脩: 令和4年度日本検査血液学会東北支部(青森)研修会(Web)

2022.10.28

3. 小笠原脩：令和5年度 青臨技精度管理指導者講習会「臨床血液検査部門」(Web) 2023.3.18
4. 石山雅大：次代に繋ぐための尿沈渣検査改革. 第71回日本医学検査学会(大阪市) 2022.5.22
5. 石山雅大：尿一般検査における精度管理. 日本医療検査科学会第54回大会. 2022.10.9

【シンポジスト】

1. 小笠原脩：大学病院で血液内科医と協力している施設「テーマ：骨髄検査の現状とQ&A」. 第11回日本検査血液学会東北支部総会・学術集会（盛岡市）2022.6.11
2. 武田美香：生理機能検査分野からみた感染症診断検査（心・血管系）. 令和4年度第10回日臨技北日本支部医学検査学会（北海道函館市）2022.11.12～13

【ハンズオン講師】

飯田真悠：第33回弘前超音波研究会（青森県弘前市）2023.3.4

【学会・研修会開催】

石山雅大：学会長. 日本検査血液学会東北支部学術集会「継承から創造へ～骨髄検査を究める」盛岡市. 2022. 5.11

【専門資格取得】

緊急検査士 1名：川島健太郎
認定血液検査技師 2名：櫛引美穂子、小笠原脩

【受賞】

石山雅大：伊藤機一賞. 日本臨床一般検査学会（愛知県一宮市）. 2022.5.27

【検査部総合評価及び今後の課題】

1. 診療

採血室看護師の増員により、待ち時間の緩和と、待合室や採血・検査時の患者急変への対応が充実することとなった。また、新規の検査項目の導入なども積極的に行っている。しかしながら、前述のとおり採血ならびに検査件数が増え続けており、また二次救急輪番による夜間休日の検査も増えている状況である。そのほか、検査機器全体に老朽化も進み、故障や修理だけでなく修理不能の現況もあり、現場への負担が大きくなっている。人員、機器を含め、今後も検査部全体の効率化を考慮していきたい。

2. 教育・研修

6～8月、吉田学園の臨地実習生1名、10～1月には、弘前大学医学部保健学科39名（3年生）、の実習を行った。新型コロナウイルス感染症流行に伴い、実習形態を工夫した。今後は臨地実習前評価（OSCE）、臨地実習新カリキュラムに向けた指導講師などの準備をしていきたい。

3. 研究

先に記した技師による研究業績に加えて教官からは、英文論文6、国際学会発表2、国内全国学会4、地方会3など実績があった。そのほか岩木プロジェクトへの参加協力を行った（論文、発表は共同研究を含む）。

4. 専門資格取得状況（表4）

今年度は、専門資格のほか精度管理責任者も増え、検査結果に対する管理ならびに日臨技品質保証施設認証にも引き続き対応できる体制が整った。

5. 社会的活動

感染制御センターと共同で、青森県の感染

制御実務者のネットワークである青森県感染対策協議会（通称：AICON）の活動を維持した。AICONに付随する細菌検査情報共有・分析システムである Microbial In-formation Network Aomori（通称：MINA）については、予算の関係上運用を終了し、感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHA）を利用した情報共有・分析システムへの移行を進めている。

青森県臨床検査技師会としての活動と各役員の担当、ならびに青森県医師会精度管理調査への協力のほか、日本臨床衛生検査技師会、

日本臨床検査医学会、日本医療検査科学会、日本臨床化学会、日本検査血液学会などの多数の関連学会、ならびに地方会の運営に参画した。

以上、令和4年度は新規検査項目を含む検査件数増への対応、採血室での運用の向上、国際規格 ISO15189 の維持など及第点と評価できる成果があった。今後とも、学術面を含め大学病院検査部にふさわしい人材育成にも引き続き努めていきたい。

表 1. 令和4年度（令和4年4月1日～令和5年3月31日）臨床検査件数

年度	総件数	一般	血液	微生物	免疫	生化学	薬物	生理	(採血)
R 2	3,352,695	102,563	479,461	36,471	248,232	2,438,288	5,274	42,408	81,799
R 3	3,499,022	107,016	506,079	42,665	264,531	2,527,562	5,175	45,994	85,052
R 4	3,580,437	106,726	501,409	39,964	280,807	2,596,266	5,562	49,703	86,484
前年比	1.023	1.00	0.99	0.94	1.06	1.03	1.07	1.08	1.02

表 2. 令和2、3、4年度臨床検査件数比較表

	項目数	件数
一般検査	11	106,726
血液検査	30	501,409
微生物検査	23	39,964
免疫検査	45	280,807
生化学検査	72	2,596,266
薬物検査	9	5,562
呼吸機能検査	6	9,353
循環機能検査	8	22,078
脳神経検査他	27	5,555
超音波検査	12	12,717
採血	-	86,484

表 3. 保健管理センターへの支援（各種健康診断及び肝炎対策検査）

（令和4年4月1日～令和5年3月31日）

※ 便潜血検査はコロナ禍のため中止。

検診業務	項目数	対象人数
便潜血	1	0
末梢血液検査	5	1,638
生化学検査	7	1,392
感染症（HCV, HBV 等）	3	326

表 4. 専門資格取得状況

二級臨床検査士（血液）	1人	青森県糖尿病療養指導士	3人
二級臨床検査士（呼吸生理）	2人	超音波検査士（消化器領域）	1人
二級臨床検査士（循環生理）	2人	超音波検査士（循環器領域）	4人
緊急臨床検査士	5人	血管診療技師	2人
医療技術部門管理者	1人	日本周術期経食道心エコー JB-POT	1人
精度管理責任者	3人	肝炎医療コーディネーター	1人
認定一般検査技師	1人	聴力測定技術者（中級）	1人
認定輸血検査技師	1人	心電図検定一級	2人
認定血液検査技師	2人	心電図検定二級	1人
細胞検査士	1人	認定心電図検査士	1人

3. 放射線部

診療統計

- 1) 令和4年4月1日～令和5年3月31日（以下令和4年度）までの放射線部における放射線診断・治療総検査患者数は133,299人、前年度に比べ2.5%増となった。その内訳を表1、表2に示す。MRI検査が昨年度より13.2%増となったが、令和4年3月の機器更新により、装置の安定稼働と予約枠を確保できたためと思われる。放射線治療は通常の放射線照射から、腫瘍形状に変化させて集中的に照射する、強度変調放射線治療に移行してきており、治療数は昨年度とほぼ同等であった。
- 2) 令和4年度の年間時間外検査要請（急患対応）の患者数は8,259人で前年度とほぼ同等の人数となった。対応した総放射線技師数は918人となり、1日平均対応技師人数は2.5人であった。その内訳を表3に示す。宿日直全体の人数は令和3年度より1.5%減少した。23:00以降の深夜帯で人数は増加傾向を示しており、2次輪番による受け入れ患者数の増加などが主な要因と考えられる。各時間帯での内訳を表4に示す。
- 3) 手術部における時間外でのX線撮影検査数は572件で前年度より40件減少した。入院患者数の減少に伴うものと考えられる。輪番日以外における手術室の対応は、放射線部の急患当番1人で行っており、病棟や救命救急センターの急患と重複する場合が多く、術場の撮影を待ってもらうなど対応に支障を来している。その為、手術部担当技師を18:30まで勤務可能なD勤務とし、検査待ち時間の抑制に

取り組んでいる。令和4年度の検査数内訳を表5に示す。

令和4年度研究業績

a) 著書（分担執筆）

成田将崇, 診療放射線技師のための医療安全管理学 齋藤陽子（監）64-73. 東京、医療科学社, 2022

b) 論文

Yamamoto H, Shirakawa K et al. Improvement of Quantitative Single-Photon Emission Computed Tomography Image Quality by the New Step-and-Shoot Scan Mode. Radiation 2 : 168-176, 2022

学会発表

- 1) 小原秀樹：前立腺癌 VMAT 症例における尿検体を用いたメタボロミクス、日本放射線腫瘍学会第35回学術大会（広島）、2022.11.11（ハイブリット開催）
- 2) 木村直希：モンテカルロシミュレーションを用いた位置照合 CBCT の臓器線量および実効線量の評価、日本放射線腫瘍学会第35回学術大会（広島）、2022.11.11（ハイブリット開催）
- 3) 小原秀樹：Exploring predictors of adverse events Using Urinary Metabolites in volumetric-modulated arc therapy for prostate cancer、第45回日本分子生物学会年会（千葉）、2022.11.30（ハイブリット開催）

他、一般演題 15題

令和4年度

診療に係る総合評価及び今後の課題

1) 診療に係る総合評価

令和4年度の診断・治療件数は前年度に比べ2.5%増となった。一般単純、一般造影（透視）、MRI検査、骨密度で前年度より増加し、PET-CT、核医学、CT検査、放射線治療等は昨年度と同等であった。

救命救急センターでは外科輪番月6回、内科輪番月2回の受け入れにより検査件数が増加しており、病棟や術場対応を含め急患業務が重複することが多く、放射線技師の負担が増加している。放射線部としては2交代制を導入し、少ない人材の有効活用として手術部担当技師を18:30まで勤務可能なD勤務とし、輪番に伴う検査増に対応するため21:00まで勤務可能なB勤務も導入している。柔軟な勤務体制確保により、未だ十分とは言えないが、検査待ち時間の抑制や超過勤務時間の削減に繋げている。

令和2年3月にハイパーサーミア室を設置し、同年5月から温熱治療が開始された。認知度が向上し、翌令和4年度の件数は設置当初の2倍となっている。人間の細胞が42.5度以上になると死滅することを利用した治療法で、局所の癌細胞を温度上昇させることで腫瘍の縮小効果が期待できる。ハイパーサーミア療法は比較的侵襲性の少ない治療法であり、現在、放射線治療医を中心とした多職種で構成されるハイパーサーミアチームで患者のニーズに合わせた新たな治療を行っている。

放射線治療など施設基準の獲得に繋がる専門診療技術への寄与は、専門技師の配置や新たな品質管理技術の導入など、精度管理の質の向上を含め年々重要度を増している。放射線部では病院のマスタープランに則り診療機器の更新を図り、診療技術の高度化や時代の

必要性に応じた的確な新設備への構築を行ってきた。そのため、各モダリティとも医療技術の高度化に基づいた専門性のスキル向上や体制整備につながっている。

総合評価として、高精度化する診療技術への対応をしつつ、新人技師の技術向上及び臨時検査に対応できる技師を継続的に教育する環境を整え、放射線部内外の緊急要望に対処している現状は評価できる。加えて、大型診療機器類等の定期保守契約による医療機器安全管理体制の構築は、地域基幹病院としての診療体制を支え使命を果たす意味からも重要な意味を持っている。

2) 今後の課題

ここ数年新たな診療技術の導入や装置の更新などにより件数の伸びる中、各部門が専門性重視に移行してきている。放射線治療は高精度放射線治療を行うにあたり、日中の業務終了後、線量検証を夜遅くまで行っている。令和元年度に増員した人員を適切に配置することで、安定的な装置稼働や効率的業務に向けた改善を行ってきたが、新たに法整備された放射線量管理への対応、MRIの金属チェックに代表される医療安全対策への人員配置などにより超過勤務が増加してきている。

医師のタスクシフトが提唱される中、医学物理士や治療専門技師などの専門性を活かした放射線治療計画に対するサポート体制の充実が求められている。放射線部では適切に業務分担を行い、各職種の専門性を活かすことで治療品質の向上につながると考えており、そのための増員を要望する。

現在、宿日直時の診療放射線技師の配置人員は1名であり、病棟や救命救急センター、手術部対応が兼務である事から、検査の重複時には撮影の順番待ちや遅延を余儀なくされている。加えて、休日・夜間のハイブリッド手術室対応も受け入れているため、急患時の人員確保の観点から職員呼び出し体制をオン

コールから待機制への体制整備が望まれる。

日中の検査においては特定の曜日に検査が集中する事や、一日の検査計画数の見通しの甘さから、通常勤務時間の枠内に収まらず、急患時の撮影室の確保や人員確保に支障を来している。一日の検査量の平均化を図ることで適切な人員配置や効率的な運用が可能とな

る事から、関係診療科には引き続き改善をお願いしたい。

近年は職員枠が充足することが少なく、採用試験を行っても学生は待遇の良い大都市部への就職を求める傾向にある。より優秀な人材を確保するために非常勤・パート職員の常勤化を希望する。

表 1. 放射線検査数及び治療件数

令和4年度（4月～3月）

区分		患者数			
		入院	外来	計	
一般撮影 (単純)	胸部	8,374	20,670	29,044	件数 (部位数)
	腹部	1,673	2,972	4,645	件数 (部位数)
	骨部	2,043	15,991	18,034	件数 (部位数)
	乳房	18	606	624	人
	歯部 (パノラマ)	561	2,006	2,567	件数 (部位数)
	歯部 (コンビーム CT)	33	782	815	件数 (部位数)
	歯部 (セファロ)	22	66	88	件数 (部位数)
	歯部 (デンタル)	26	363	389	件数 (部位数)
	ポータブル撮影	15,534	2,240	17,774	件数 (部位数)
	手術部 (単純撮影)	2,268	93	2,361	件数 (部位数)
	手術部 (造影撮影)	0	0	0	件数 (部位数)
	特殊撮影	330	2,871	3,201	件数 (部位数)
	その他	0	0	0	件数 (部位数)
	K474-3 乳腺腫瘍画像ガイド下吸引術	0	0	0	79,542 件数 (部位数)
一般撮影 (透視)	単純透視撮影	610	558	1,168	人
	呼吸器 (造影)	0	0	0	人
	消化器 (造影)	316	271	587	人
	泌尿器 (造影)	231	192	423	人
	瘻孔造影	83	7	90	人
	肝臓・胆嚢・膵臓造影 (ERCP)	0	0	0	人
	肝臓・胆嚢・膵臓造影 (PTCD)	2	0	2	人
	肝臓・胆嚢・膵臓造影 (その他)	13	15	28	人
	婦人科骨盤臓器造影	1	53	54	人
	非血管系 IVR	193	187	380	人
	手術部 (単純)	630	66	696	人
	手術部 (造影)	37	0	37	人
	その他	60	62	122	3,587 人
血管撮影 検査	頭・頸部血管造影 (検査)	225	0	225	人
	頭・頸部血管造影 (IVR)	128	0	128	人
	心臓カテーテル法 (検査)	423	0	423	人
	心臓カテーテル法 (IVR)	296	0	296	人
	カテーテルアブレーション	413	0	413	人
	インプラント挿入 (植え込み)	27	0	27	人
	胸・腹部血管造影 (検査)	29	1	30	人

区分		患者数					
		入院	外来	計			
血管撮影検査	胸・腹部血管造影 (IVR)	280	6	286	2,186	人	
	四肢血管造影 (検査)	3	0	3		人	
	四肢血管造影 (IVR)	7	0	7		人	
	手術部ハイブリットアンギオ	336	0	336		人	
	手術部における血管造影 (ハイブリット以外)	1	0	1		人	
	その他	11	0	11		人	
X線CT検査	単純CT検査 (64列以上)	2,301	7,073	9,374	21,341	人	
	(16列以上 64列未満)	0	0	0		人	
	(4列以上 16列未満)	0	0	0		人	
	(その他)	0	0	0		人	
	造影CT検査 (64列以上)	3,007	8,960	11,967		人	
	(16列以上 64列未満)	0	0	0		人	
	(4列以上 16列未満)	0	0	0		人	
	(その他)	0	0	0		人	
MRI検査	単純MRI検査 (3テスラ以上)	648	2,023	2,671	8,013	人	
	(1.5テスラ以上 3テスラ未満)	410	1,591	2,001		人	
	(その他)	0	0	0		人	
	造影MRI検査 (3テスラ以上)	569	1,885	2,454		人	
	(1.5テスラ以上 3テスラ未満)	232	655	887		人	
	(その他)	0	0	0		人	
核医学検査 (インビボ)	SPECT	30	127	157	663	人	
	SPECT/CT	14	187	201		人	
	全身シンチグラム	79	161	240		人	
	部分 (静態) シンチグラム	0	23	23		人	
	部分 (動態) シンチグラム	21	16	37		人	
	PET	0	0	0		1,543	人
	PET/CT	17	1,526	1,543			人
	PET/MRI	0	0	0			人
	その他	0	0	0		人	
センチネルリンパ節シンチグラフィ	5	0	5	人			
骨塩定量	113	873	986	986	人		
超音波検査	超音波検査	0	0	0	人		
	その他	0	0	0	人		
放射線治療	高エネルギー放射線治療 (体外照射IMRT含む)	8,547	5,385	13,932	件数 (部位数)		
	高エネルギー放射線治療 (術中照射)	0	0	0	件数 (部位数)		
	ガンマナイフによる定位放射線治療	0	0	0	人		
	直線加速器による放射線治療 (一連につき・定位)	44	19	63	人		
	直線加速器による放射線治療 (一連につき・定位以外)	5	3	8	人		
	粒子線治療：希少な疾患	0	0	0	人		
	粒子線治療：希少以外の特定の疾患	0	0	0	人		
	ホウ素中性子捕捉療法 (一連につき)	0	0	0	人		
	全身照射	5	0	5	人		
	電磁波温熱療法	1	21	22	人		
	密封小線源 外部照射	0	0	0	人		
	腔内照射高線量率イリジウム	15	1	16	人		
	腔内照射 その他	0	0	0	人		

放射線治療	組織内照射高線量率イリジウム	0	0	0	15,438	人
	組織内照射 その他	0	0	0		人
	前立腺癌永久刺入密封小線源療法	2	0	2		人
	放射性粒子照射	0	0	0		人
	血液照射	0	0	0		人
	放射性同位元素 (RI) 内用療法:甲状腺癌	41	0	41		人
	RI 内用療法:甲状腺機能亢進症	0	2	2		人
	RI 内用療法:固形癌骨転移(疼痛緩和)	0	0	0		人
	RI 内用療法:B細胞性非ホジキンリンパ腫	0	0	0		人
	RI 内用療法:骨転移のある去勢抵抗性前立腺癌	0	21	21		人
	RI 内用療法:神経内分泌腫瘍	17	0	17		人
	RI 内用療法:褐色細胞腫	0	0	0		人
	その他	0	0	0		人
治療計画	663	646	1,309	133,299	人	

表2. 令和4年度/令和3年度増減率

	一般単純	一般造影	血管	CT	MRI	PET-CT	核医学	骨密度	治療	総計
3年度	77,084	3,408	2,340	21,516	7,080	1,553	656	937	15,508	130,082
4年度	79,542	3,587	2,186	21,341	8,013	1,543	663	986	15,438	133,299
増減率 (%)	3.2	5.3	-6.6	-0.8	13.2	-0.6	1.1	5.2	-0.5	2.5

表3. 令和4年度宿日直撮影要請患者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般	525	546	460	544	454	525	540	491	574	592	510	484	6,245
透視	10	10	13	11	8	8	20	13	9	9	6	11	128
C T	138	157	139	150	122	136	133	120	160	148	118	116	1637
A n g i o	3	7	3	8	7	1	7	7	4	5	7	8	67
心カテ	5	13	6	8	8	9	12	9	7	10	10	4	101
M R I	5	6	4	4	8	4	7	7	10	7	6	6	74
小計	686	739	632	725	607	683	719	647	764	771	657	629	8,259
一日平均件数	22.87	23.84	21.07	23.39	19.58	22.77	23.19	21.57	24.65	24.87	23.46	20.29	22.63
対処技師数	78	80	71	79	81	70	81	71	85	78	74	70	918
一日対処技師数	2.60	2.58	2.37	2.55	2.61	2.33	2.61	2.37	2.74	2.52	2.64	2.33	2.52

表4. 放射線部宿日直年度別時間帯別業務統計

		8:30~12:30	12:30~17:00	17:00~23:00	23:00~5:00	5:00~5:30	5:30~8:30	計	増加利率	月平均
3年度	人数	3,602	831	2,585	683	23	661	8,385		
	%	42.96	9.91	30.83	8.15	0.27	7.88			
4年度	人数	3,243	785	2,774	819	31	607	8,259	-1.5%	688.25
	%	39.27	9.50	33.59	9.92	0.38	7.35			

表5. 手術部ポータブル撮影件数 (放射線部から出向いた件数)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	増加率
3年度	49	46	43	49	56	56	67	45	59	54	36	52	612	
4年度	39	52	72	27	44	34	45	48	43	43	71	54	572	-6.5%

4. 材 料 部

臨床統計

滅菌業務では、エチレンオキサイドガス滅菌の稼働回数が24.5%増加した。これは、令和3年度3月にエチレンオキサイドガス滅菌装置をこれまでのボンベ式からカートリッジ式へと変更したが、更新機種のチャンバー容量が前機種と比べて縮小しているため、稼働回数増加に影響したと考えられる。高圧蒸気滅菌機や過酸化水素ガスプラズマ滅菌機の稼働回数に大きな変化は無い（表2）。手術部を除いた全体の滅菌件数は、前年度と比較して6.8%減少した。これまで滅菌の使用期限を3か月としていたが、6月より6か月へと延長した。期限切れによる再滅菌の作業が年2回となったことが、減少の要因の一つになったと考えられる。

手術部関連業務では、手術セットを時間外・休日に手術部で看護師らが洗浄する件数が、マイナス62%と大きく減少した。業者貸出器械を手術使用前に洗浄する回数は40%増加した（表3）。

払い出し業務では、コネクタの誤接続防止のための国際規格が神経麻酔分野にも導入されたことで、これまで腰椎穿刺などに使用されてきたガラスシリンジの払い出しが大幅に減少した。また、気管切開患者の酸素療法に用いるトラキマスクを12月からSPDへ移行したため、酸素吸入器材の払い出し数が減少した。それ以外の品目では、全体の数字としては大きな変化は無かった（表4・5）。

洗浄業務では、毎年増加していた洗浄件数が前年度と比較して6.8%減少した。新型コロナウイルスのクラスターが院内で発生したことで入院制限の措置がとられ、入院患者数が減少したことが多少なりとも影響したと考える。（表6）

診療に係る総合評価及び今後の課題

1. 診療に係る総合評価

今年度より業務委託の受託会社に変更となり、これまでの作業を大きく見直すことができた。

1) 時間外・休日における手術器械の洗浄作業は、これまで手術部看護師がその役割を担ってきた。作業の見直しをはかり、可能な限り材料部で翌朝に洗浄を行うことへ変更した。専門的な知識と技術を持った材料部スタッフが洗浄を行なうことで、手術器械の品質が維持できるほか、手術部看護師の負担軽減にも貢献できたと考える。

2) これまで材料部は平日のみの稼働であったが、病棟や手術部からの使用済み医療器材の洗浄や臨時手術の支援業務をおもな目的に、今年度より土曜日の稼働を開始した。土曜日に行った臨時手術器械の後片付けは手術部看護師の業務だったが、材料部へ業務委託することで看護師の負担軽減に貢献できたと考える。また、休日前に病棟で使用した医療器材を土曜日に洗浄することで休日明けの速やかな滅菌が可能となり、診療への影響が最小限となる体制を構築した。

3) トレサビリティシステムの本格的な運用を開始した。これにより、ヤコブ病患者のハイリスク手技に使用した医療器材の追跡が可能となり、「プリオン病感染予防ガイドライン2020」を遵守した医療体制を構築した。

4) 病棟や外来、中央診療部門での滅菌物保管が衛生的に行なわれていることが確認できたため、材料部で行なう滅菌物の使用期限をこれまでの3か月から6か月へと延長した。これにより期限切れ器材の再滅菌にかかるコストの削減ができた。

5) 防災備蓄品として地下2階機械室で保管されていたデイスポ哺乳瓶を、材料部がローリングストックで管理することを総務課と検討し、決定した。期限切れによる未使用廃棄を防ぐことに貢献した。

2. 今後の課題

- 1) 保有する大型洗浄機装置数台の更新を次年度以降に控えている。更新費用は高額のため、高度な医療の新規導入や手術件数の増加を考慮し、適切な機種を選定や適正な更新台数について十分に検討する必要がある。
- 2) 管腔や複雑な構造を有する医療器材の洗浄に使用する真空式超音波洗浄装置を1台しか所有していないため、装置の故障は院内への医療器材供給体制に大きな影響を及ぼす。洗浄装置の構成を見直し、不要な装置の撤去、必要な装置の導入を要求してい

く。

- 3) 滅菌装置のバリデーションについては、2022年度に発行された「医療現場における滅菌保証のガイドライン2021」に準拠した方法で実施していく必要があるため、マスター製品の選出と決定、具体的な実施方法の検討が課題である。
- 4) 使用済み医療器材の洗浄業務の中央化を推進しているが、洗浄に関する評価が不十分であり、確かな品質を保証しているとは言いきれない。洗浄装置のバリデーションや、超音波洗浄機のキャビテーションの日常点検などを導入していく必要がある。
- 5) 今年度より、手術器械の管理のために稼働を開始したトレサビリティシステムだが、導入されているのはヤコブ病ハイリスク手技に関わる診療科のみである。段階的に他診療科へ導入し、安全な医療の提供へ貢献できるように整備していく。

表 1. 滅菌装置・洗浄装置稼働数

	令和3年度	令和4年度	備 考
高圧蒸気滅菌 (4台)	3,421	3,435	ボンベ式からカートリッジ式となり、容量が縮小
酸化エチレンガス滅菌 (2台)	345	457	
過酸化水素ガスプラズマ滅菌 (1台)	290	252	
WD (※1)：一般器械洗浄用 (6台)	9,642	9,976	
カート・コンテナ洗浄用 (2台)	4,053	4,201	
その他の洗浄機 (1台) (※2)	982	999	

(※1) WD：ウォッシャーディスインフェクター
(※2) 真空式超音波洗浄機

表 2. 滅菌件数

		令和3年度	令和4年度	備 考
高 圧 蒸 気 滅 菌	材料部	97,591	87,859	10%減
	手術部	47,133	47,964	
	その他	123,475	117,768	4.6%減
	合計	268,199	253,591	
酸 化 エ チ レ ン ガ ス 滅 菌	材料部	3,937	4,081	6.6%減
	手術部	24,098	24,727	
	その他	11,149	10,412	
	合計	39,184	39,220	
プ ラ ズ マ 滅 菌	材料部	1,497	1,374	30%減
	手術部	104	73	
	その他	751	560	25%減
	合計	2,352	2,007	

表 3. 手術関連業務

	令和3年度	令和4年度	備 考
組立：手術セット（件）（※3）	7,959（227）	7,542（157）	未使用、一部使用のセット件数は30%減
麻酔関連トレイ（件）	3,222	3,177	
洗浄：手術セット（件）（※4）	7,918（843）	7,192（320）	手術部での洗浄件数は62%減
麻酔関連トレイ（件）	3,056	3,104	8.8%増
業者貸出器械・使用前（カゴ）	1,267	2,127	40%増
業者貸出器械・使用后（カゴ）	2,320	2,650	
ダヴィンチインストゥルメント（本）	1,242	1,698	手術1件あたり平均6本使用（283件分）
ダヴィンチエンドスコープ（本）	294	456	Xシリーズ R3.7月より開始 手術1件あたり2本使用
滅菌：パック類（手術セット除く）	60,196	61,700	
セット類（件）	11,139	11,064	
業者貸出器械（件）	1,470	1,728	

（※3）未使用、一部使用組立件数
（※4）手術部での洗浄件数

表 4. 再生器材払出し数

	令和3年度	令和4年度	備 考	
【パック器材】	ガラス注射筒類	31	8	R4度 神経麻酔分野での誤接続防止コネクタ導入 コロナ対応のディスポ 640本含む ディスポ化し、一部はSPDへ移行
	ネラトンカテーテル類	59	49	
	乳首セット（6個入り）	5,063	3,959	
	哺乳瓶	67,165	53,989	
	酸素吸入用器材	1,781	1,003	
	鑷子類	39,614	36,129	
	剪刀類	21,505	20,535	
	外科ゾンデ	487	374	
	鋭匙	407	314	
	持針器類	1,157	1,137	
	鉗子類	6,179	5,529	
	クスコー氏陰鏡	11,049	10,807	
	ネブライザー球	4,701	4,368	
	合計	159,198	138,201	
【セット器材】	静脈切開セット（小児用）	38	36	
	小切開セット	76	56	
	縫合セット	1,146	2,047	
	Drカー用縫合セット	3	3	
	筋・神経生検セット	4	12	
	気管切開セット	61	53	
	分娩セット	205	189	
	小児心臓カテーテルセット	57	61	
	ペースメーカーセット	34	24	
	合計	1,624	2,481	

表 5. 衛生材料・デバイス器材払い出し数

品 目	令和 3 年度	令和 4 年度	備 考	
ガーゼ (枚)	尺角ガーゼ	656	625	4つ折りガーゼ、さばきガーゼ 未滅菌オベガーゼ
	尺角平ガーゼ	3,000	2,700	
	滅菌オベガーゼ	128,850	62,550	手術部ブロックトレイ、CVPトレイ
	12 プライガーゼ	16,000	12,000	
細ガーゼ (枚)	3 - 20	5,232	4,024	
	3 - 30	15,663	13,857	
	耳用ガーゼ	1,220	1,070	
	耳長ガーゼ	1,035	1,080	
綿 球 (個)	42,170	32,730		
エプロンガーゼ (枚)	5,920	6,115		
移動用 T ピース		54	12 月より単回使用	酸素貯留管から名称変更
ブルー蛇管		329	12 月より単回使用	
T ピース		89	12 月より単回使用	
超音波ネブライザー用蛇管	1,119	1,148		
メジャーカップ (200ml)	3,366	3,566		

表 6. 洗浄・滅菌依頼件数

※手術部は除く

	洗 浄		滅 菌		備 考
	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	
外来内科ブロック	239	254	153	179	
小児科・小児外科外来	515	177	148	49	
外来外科ブロック	867	612	351	274	褥瘡対策室含む
整形外科外来	46	46	69	53	
皮膚科外来	2,103	2,496	1,543	1,855	
泌尿器科外来	809	769	644	646	
眼科外来	3,768	4,394	3,864	4,124	
耳鼻咽喉科頭頸部外科	37,329	35,041	26,475	24,679	
放射線科外来	1,161	852	650	471	
産婦人科外来	2,154	2,210	2,262	2,230	
麻酔科外来	233	239	301	257	
脳神経外科外来	22	14	19	7	
形成外科外来	1,436	1,481	1,795	1,656	
歯科口腔外科外来	40,561	39,889	42,798	41,283	
高度救命救急センター外来	967	909	1,447	945	
高度救命救急センター病棟	3,692	4,057	1,425	1,113	
放射線部	2,498	2,527	3,761	3,670	
光学医療診療部	4,861	5,279	6,436	5,882	
周産母子センター	2,658	2,183	1,436	1,551	
集中治療部	15,144	11,755	1,415	1,078	
血液浄化療法室	10,154	8,573	12	9	
強力化学療法室	472	181	22	45	
リハビリテーション科	11	226	11	25	
輸血部	67	85	67	83	
薬剤部	0	0	112	112	
検査部	2,325	2,300	353	299	
臨床工学部	763	685	1,616	1,618	

表 6. 洗浄・滅菌依頼件数

	洗 浄		滅 菌		備 考
	令和3年度	令和4年度	令和3年度	令和4年度	
総合診療部	0	18	0	4	
臨床試験管理センター	2	2	2	2	
第一病棟2階	5,277	3,787	1,273	1,060	
第一病棟3階	3,806	1,620	177	180	
第一病棟4階	417	404	222	248	
第一病棟5階	3,136	2,710	315	184	
第一病棟6階	3,119	2,759	6	0	
第一病棟7階	616	598	55	90	
第一病棟8階	53	53	1	10	
第1病棟2階	439	1,109	553	1,343	
第2病棟2階	2,518	2,445	433	504	
第2病棟3階	1,255	1,338	610	516	
第2病棟4階	22,948	21,644	10,210	9,461	
第2病棟5階	7,094	7,772	6,356	5,692	
第2病棟6階	8,230	7,804	3,417	2,783	SCU含む
第2病棟7階	1,927	1,052	12,489	12,330	
R I 病棟	13	14	71	39	
合 計	195,705	182,363	135,375	128,639	

5. 輸 血 部

【臨床統計】

・別表1～5

【研究業績】

講演

1. 大和美都：血液製剤の取り扱い時の注意点について～医療機関の視点から～ 令和4年度 青臨技 輸血細胞治療部門研修会（Web開催） 2022.9.23
2. 内田 亮：輸血基礎セミナー 3. 輸血に関する検査 青森県合同輸血療法委員会 認定看護師部会 輸血セミナー（Web開催） 2022.10.1

【診療に係る総合評価と今後の課題】

当院輸血部は輸血用血液製剤の発注、検査、供給業務を24時間365日体制で行っている（休日夜間は検査部との共同）。より安全な血液製剤の供給のため、自己血輸血推進活動を積極的に施行している。

日本輸血・細胞治療学会認定医制度指定施設、日本輸血・細胞治療学会認定輸血検査技師制度指定施設、日本輸血・細胞治療学会認定看護師制度指定研修施設として登録されているほか、医学科・保健学科検査技術科学専攻の学生への卒前輸血教育ならびに研修医への卒後教育・技術指導や、病院職員への安全な輸血業務の啓発活動、看護師活動支援を行っている。青森県、東北地区および全国において、安全で適正な輸血医療に関する教育活動にも参画している。

1. 診療に係る本年度実績：本年度は各診療科・各部署のご協力のもと、以下の輸血業務の改善等を行った。
 - 1) クリオプレシピテートの院内調製・供給 心臓血管外科領域や救急外傷、産科的

出血領域での希釈性凝固障害による大量出血の止血に貢献している。日本輸血・細胞治療学会のクリオ・フィブリノゲン製剤戦略小委員会にも参画している。

- 2) 希釈式自己血輸血有用性の啓発を積極的に行っている。日本自己血輸血・周術期輸血学会の希釈式自己血輸血実施基準改定（2020）に委員として関与し、日本自己血輸血・周術期輸血学会学術総会（広島）のシンポジウムで発表した。
- 3) 学会認定・看護師制度による専門知識を有する看護師育成と活動

16名の学会認定・臨床輸血看護師と3名の学会認定・自己血輸血看護師が院内で活動し、院内の安全な輸血業務に貢献している。2か月に1回輸血部職員と資格保有看護師で、連絡会議を行い、インシデントや困っていること等の情報共有をしている。

- 4) 輸血教育

新人看護師に対する輸血の講義を学会認定・臨床看護師と共同で担当した。本院職員や、他の医療機関職員に対しては、対面式講義に加えて、オンライン講義、e-learningを利用した学習、プリント学習等の方法での教育継続を画策している。日本自己血輸血・周術期輸血学会学術総会（広島）で輸血教育に関する教育講演を担当した。

2. 今後の課題

- 1) クリオプレシピテート

フィブリノゲン製剤との棲み分けの検討、廃棄減少のための取り組みをしている。

- 2) 廃棄血の減少

各診療科主治医との連絡をさらに深

表 4. 血液製剤購入数

製 剤 名	薬価	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	袋数	合計金額	
照射赤 血球濃 厚液-LR	IrRBC-LR1	9,067	5	7	11	8	7	9	8	8	12	7	8	98	888,566	
	IrRBC-LR2	18,132	372	365	317	383	351	354	294	322	411	425	417	378	4,389	79,581,348
新鮮凍 結血漿	FFP-LR120	9,160	5	4	2	4	0	4	0	1	0	1	0	21	192,360	
	FFP-LR240	18,322	69	39	42	29	21	36	28	8	48	43	72	85	520	9,527,440
	FFP-LR480	24,210	108	94	86	102	90	82	104	92	97	109	105	85	1,154	27,938,340
照射濃厚 血小 板	IrPC5	41,038	0	2	5	3	4	3	1	2	4	9	0	2	35	1,436,330
	IrPC10	81,744	199	180	129	263	299	243	135	165	283	245	271	337	2,749	224,714,256
	IrPC15	122,604	1	0	2	2	0	0	0	0	0	1	2	1	9	1,103,436
	IrPC20	163,471	2	2	3	2	3	1	2	1	1	1	2	0	20	3,269,420
	IrCHLA10	98,193	1	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	7	687,351
	IrCHLA15	147,103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
照射洗浄血小 板-LR	IrWPC-LR	81,744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
購 入 袋 数		762	695	598	796	776	733	573	599	852	845	877	896	9,002		
購 入 金 額		27,529,932	25,027,911	20,301,465	32,248,426	34,185,677	29,430,353	19,935,813	22,027,403	34,213,789	31,924,337	34,219,681	38,294,060		349,338,847	

表 5. 血液製剤廃棄数

製 剤 名	薬価	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	袋数	合計金額
照射赤 血球濃 厚液-LR	IrRBC-LR1	9,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrRBC-LR2	18,132	6	2	0	1	0	1	0	0	4	0	0	3	17
照射洗浄血球-LR	IrWRC-LR2	20,522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新鮮凍 結血漿	FFP-LR120	9,160	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	18,320
	FFP-LR240	18,322	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	10	183,220
	FFP-LR480	24,210	2	1	2	1	3	1	0	1	1	3	1	17	411,570
照射濃厚 血小 板	IrPC5	41,038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrPC10	81,744	5	1	1	1	4	0	5	5	1	3	2	30	2,452,320
	IrPC15	122,604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrPC20	163,471	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	163,471
	IrCHLA10	98,193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrCHLA15	147,103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃 棄 袋 数		17	4	4	5	7	2	5	6	6	4	10	7	77	
廃 棄 金 額		639,220	142,218	293,635	142,406	399,606	42,342	408,720	432,930	178,482	269,442	327,728	260,416		3,537,145

研究業績

講演

大和美都：血液製剤の取り扱い時の注意点について～医療機関の視点から～ 令和4年度青臨技 輸血細胞治療部門研修会（Web開催）

2022.9.23

内田 亮：輸血基礎セミナー 3. 輸血に関する検査 青森県合同輸血療法委員会 認定看護師部会 輸血セミナー（Web開催）

2022.10.1

6. 集中治療部

1. 2022年ICU臨床統計

2022年度は引き続き院内のコロナ感染症対策に従い、救命のICUが重症コロナ患者の治療中は外来の重症患者を院内ICUでも積極的に受け入れる体制、Emergency-ICU (E-ICU) 体制を敷いて対応した。また、一方で従来からのSurgical-ICU (S-ICU)、General-ICU (G-ICU) の機能もできるだけ回復させる事を考えてベッドコントロールを行った。その結果、2022年度の入室患者総数は1,819名で前年度の1,741名よりも78名増となった。しかし、コロナ感染症以前の1,981名に比べるとまだ、160名程少ない計算となった。入室患者の内訳は、G-ICU 470名 (全体の25.8%)、S-ICU 1,289名 (全体の70.9%)、E-ICU 60名 (3.3%) であった。ICU患者全体のICU在室日数の中央値 (最小、最大) は2 (1、190) 日、S-ICUは2 (1、15) 日、G-ICUは4 (1、190) 日、E-ICUは2 (1、10) であった。患者重症度APACHE 2スコア (平均値±SD) は全体で 13.6 ± 4.7 点、S-ICUは 12.4 ± 3.6 点、G-ICUは 16.4 ± 5.9 点、E-ICUは 15.8 ± 6.8 であった。

また、日本集中治療医学会の公式データベースに登録した1,806名での解析では、入室区分は予定手術患者が1,453名 (80.5%)、緊急手術患者160名 (8.9%)、非手術が193 (10.7%) であった。入室形式は、予定入室が1,442名 (79.8%)、緊急入室が361名 (20.0%)、ICUでの手技のための入室が3名 (0.2%) であった。更に、入室経路は、手術室が1,611名 (89.2%)、救急外来105名 (5.8%)、病棟80名 (4.4%)、転院直入8名 (0.4%)、他のICU 2名であった。入室前なんらかの理由による心停止後のICU入室患者は2名存在した。再入室患者は82名 (4.5%) であった。

診療科別の利用率 (表1) は、胸部心臓

血管外科461名 (25.3%)、消化器外科398名 (21.9%)、整形外科239名 (13.1%)、泌尿器科149名 (8.2%)、産婦人科120名 (6.6%) が前年同様多かった。内科系としては、循環器・腎臓内科168名 (9.2%)、小児科25名 (1.1%)、消化器膠原病内科9名 (0.5%)、救急災害医学講座4名 (0.2%)、呼吸器内科10名 (0.5%) が多かった。ICUの入室理由を表2に示した。成人、小児共に心血管系が多く、次に消化器や筋骨皮膚、呼吸器、泌尿生殖器などが多かった。また患者の在室日数分布を表3に示した。在室日数2日が最も多く1,285名であったが、15日以上患者数は23名、22日以上長期に渡ったものは13名で、最長は190日であった。

一方でICU内死亡数は17名 (0.93%) と少数であった (表3・4)。

入室年齢分布を表4に示す。ICU入室の中心は60才以上の高齢者であったが、1才未満の小児患者の入室も20名、80才以上の高齢者も240名あり、新生児から高齢者までの幅の広い対応を行った。

入室中の主な処置は、人工呼吸が416名 (22.9%) と最も多く、Nasal high flow systemによる呼吸管理82名 (4.5%)、ICU内での気管切開術も15名であった (表5)。その他、NO吸入療法が小児心臓外科患者を中心とする心外術後管理に対して使用が増加し、HDやCHDFなどの透析療法も175名 (9.6%) であった。PCPSなどの体外循環は20名 (1.1%) であった。

入室中の特殊モニターとしては、肺動脈カテーテルが71名と最も多く、経食道心エコー検査10名、腹部コンパートメント症候群患者に対しての膀胱内圧測定も2名の患者で施行した。(表6)。

2. 研究業績

a) 著書 (分担執筆)

1. 橋場英二. 57.集中治療 (3) ICUにおける鎮痛と鎮静 山蔭道明、廣田和美 (監) 最新主要文献とガイドラインでみる麻酔科学レビュー 2022, 315-320. 東京、総合医学社、2022
2. 斎藤淳一. 27.自己血輸血 山蔭道明、廣田和美 (監) 最新主要文献とガイドラインでみる麻酔科学レビュー 2022, 151-158 東京、総合医学社、2022
3. 斎藤淳一、櫛方哲也. 神経内分泌 飯田宏樹 (監)、川口昌彦 (編) 神経麻酔と神経集中治療の基礎と実践 43-47 東京、日本医事新報社、2022
4. 橋場英二 3 なぜ敗血症で多臓器不全になるのか? 垣花学 (編)、山本達郎、水本一弘、垣花学、加藤里絵、佐藤暢一 (責任編集) 麻酔科プラクティス 8 麻酔管理の疑問に答える生理学 267-273 東京、文光堂、2023
5. 斎藤淳一、廣田和美. 4 全身麻酔薬は腫瘍免疫にどのように影響を及ぼしているのか? 垣花学 (編)、山本達郎、水本一弘、垣花学、加藤里絵、佐藤暢一 (責任編集) 麻酔科プラクティス 8 麻酔管理の疑問に答える生理学 274-279 東京、文光堂2023
6. 斎藤淳一、廣田和美. PART 2 透析患者の麻酔管理 15術中内分泌管理 血糖管理を中心に 坪川恒久 (編) LiSA 別冊秋号 vol.30 2023 113-118 東京、メディカル・サイエンス・インターナショナル 2023

研究論文

原著

1. Kinoshita H, Takekawa D, Kudo T, Sawada K, Mikami T, Hirota K.

Higher neutrophil-lymphocyte ratio is associated with depressive symptoms in Japanese general male population. Scientific reports 12(1): 9268 (2022)

2. Kubota M, Niwa H, Seya K, Kawaguchi J, Kushikata T, Hirota K. Ketamine Does Not Change Natural Killer Cell Cytotoxicity in Patients Undergoing Cancer Surgery: Basic Experiment and Clinical Trial. Journal of Oncology 2022: 8946269 (2022)
3. Noguchi S, Saito J, Hashiba E, Hirota K. Drastic improvement of cardiac function after living-donor renal transplantation in a long-term hemodialysis patient with sever mitral regurgitation. JA Clin Rep 8(1): 95 (2022)
4. Oyama T, Kinoshita H, Takekawa D, Saito J, Kushikata T, Hirota K. Higher neutrophil-to-lymphocyte ratio, mean platelet volume, and platelet distribution width are associated with postoperative delirium in patients undergoing esophagectomy:a retrospective observational study J Anesth 36(1): 58-67 (2022)
5. Saito J, et al. Elective surgery system strengthening: development, measurement, and validation of the surgical preparedness index across 1632 hospitals in 119 countries. Lancet 400(10363): 1607-1617 (2022)
6. Uchida S, Takekawa D, Hirota K. Delayed emergence due to remimazolam extravasation. JA Clin Rep 8(1): 96 (2022)
7. Uchida S, Kinoshita H, Takekawa D, Saito J, Hirota K. Acute normovolemic

- hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogeneic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery: a retrospective observational study. *J Anesth* 36(4): 484-492 (2022)
8. Saito J, Zao H, Wu L, Iwasaki M, Sun Q, Hu C, Ishikawa M, Hirota K, Ma D. ESA-IC Onco Anaesthesiology Research Group "Anti-cancer" effect of ketamine in comparison with MK801 on neuroglioma and lung cancer cells. *Eur J Pharmacol* 945: 175580 (2023)
 9. Takekawa D, Endo H, Hashiba E, Hirota K. Predict models for prolonged ICU stay using APACHE II, APACHE III and SAPS II scores: A Japanese multicenter retrospective cohort study. *Plos One* 17(6): e0269737 (2022)
 4. Uchida S, Kudo R, Takekawa D, Hirota K. Anesthetic management of a patient with subclinical myasthenia gravis who underwent a thymectomy: a case report. *JA Clin Rep* 8(1): 49 (2022)
 5. Uchida S, Takekawa D, Hori M, Hashiba E, Hirota K. Bedside insertion of a peripherally inserted central catheter into a patient with BMI of 84.8 kg/m² using a magnetic tracking and electrocardiogram-based tip confirmation system: a case report. *JA Clin Rep* 8(1): 69 (2022)
 6. Uchida S, Takekawa D, Kitayama M, Hirota K. Two cases of circulatory collapse due to suspected remimazolam anaphylaxis. *JA Clin Rep* 8(1): 18 (2022)
 7. Hirai N, Kinoshita H, Kitayama M, Kushikata T, Hirota K. Anesthetic management of external iliac artery transection in a morbidly obese patient with Klippel-Trenaunay-Weber syndrome: a case report. *JA Clinical Reports* 9: 18 (2023)

症例

1. Kinoshita H, Takekawa D, Kudo T, Sawada K, Mikami T, Hirota K. Publisher Correction: Higher neutrophil-lymphocyte ratio is associated with depressive symptoms in Japanese general male population. *Sci Rep* 12(1): 11770 (2022)
2. Kinoshita H, Hashiba E, Uchida S, Hirota K. Successful management of a patient with preoperative respiratory failure due to a solid giant retroperitoneal tumor: a case report. *JA Clin Rep* 8(1): 85 (2022)
3. Uchida S, Takekawa D, Hashiba E, Kudo R, Hirota K. Anesthetic management with remimazolam in a patient with Child-Pugh C liver cirrhosis: a case report. *JA Clin Rep* 8(1): 99 (2022)

原著

斎藤淳一. 希釈式自己血輸血の有用性・安全性と生体の生理的变化. *麻酔* 71 (増刊): S146-S151 (2022)

症例

野口智子、紺野真緒、伊藤磨矢、工藤隆司、木村太、廣田和美. 終末期のがん性肛門部痛に仙骨硬膜外エタノールブロックを施行した一症例. *ペインクリニック* 44(3): 299-301 (2023)

総説

木下裕貴、廣田和美. 術後せん妄対策におけ

る人工知能、バーチャル・リアリティの活用.
老年医学会雑誌 60(9): 819-822 (2022)

国内学会発表 日本集中治療医学会 7 題

国際学会

1. Kinoshita H, Hashiba E, Oyama T, Takekawa D, Saito J, Kushikata T, Hirota K. Chronological changes in multiple frontal EEG characteristics after general anesthesia in patients with or without postoperative delirium. The 35th congress of European society of intensive care medicine (Paris, France) October 24, 2022
2. Uchida S, Kinoshita H, Takekawa D, Saito J, Hirota K. Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogeneic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery: a retrospective observational study. The 35th congress of European society of intensive care medicine (Paris, France) October 24, 2022

特別講演

1. 斎藤淳一. ~TIVA (仮) ~全身麻酔領域Webカンファレンス レミマゾラムによる全身麻酔の可能性~使用経験を踏まえて~ Web 開催 令和5年2月24日 (2023)
2. 橋場英二 (教育セミナー (ランチョン)) 集中治療領域における輸液・循環管理~基礎編~. 第50回日本集中治療医学会学術集会(京都市)令和5年3月3日(2023)
3. 斎藤淳一. 高齢者の脱水と輸液管理、patient blood management はどのように実践するのか? 第35回日本老年麻酔学会 Q&A セッション7 (東京都) 令和5年3月4日 (2023)

【診療に係わる総合評価と今後の課題】

2022年度もコロナウイルス感染症対策のために、高度救急救命センターと協力し、一般診療とコロナ対応診療を両立させるために柔軟な対応を行った。今後もコロナ対応は続くと思われるが、院内の Rapid response system の立ち上げも近い将来予定されている。増々 ICU の重要性が高まるものと思われ、引き続き診療体制を強化していきたい。

表 1. 科別月別 利用患者数

科名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	実数	率
呼吸器外科 / 心臓血管外科	47	38	36	33	29	43	34	40	47	36	36	42	461	25.3%
消化器外科 / 乳腺外科 / 甲状腺外科	28	29	32	35	19	36	37	34	35	41	45	27	398	21.9%
整形外科	17	15	24	19	17	17	23	16	18	21	24	28	239	13.1%
皮膚科	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	0.4%
泌尿器科	8	12	12	16	8	17	13	11	10	17	10	15	149	8.2%
眼科	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4	0.2%
耳鼻咽喉科頭頸部外科	3	10	9	2	5	7	8	9	6	7	8	11	85	4.7%
放射線治療科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
産婦人科	6	9	13	7	10	9	12	9	14	8	10	13	120	6.6%
麻酔科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
脳神経外科	4	3	2	3	1	2	3	6	3	2	2	4	35	1.9%
歯科口腔外科	3	1	6	3	6	4	7	3	2	3	3	8	49	2.7%
形成外科	2	2	3	2	2	1	3	2	6	3	4	2	32	1.8%
消化器内科 / 血液内科 / 膠原病内科	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0.5%
循環器内科 / 腎臓内科	13	21	13	16	21	15	15	16	12	11	8	7	168	9.2%
内分泌内科 / 糖尿病代謝内科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.1%
神経科精神科	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.1%
小児科	6	0	2	1	1	2	1	1	4	3	1	3	25	1.4%
小児外科	2	0	2	2	1	2	2	1	2	1	4	1	20	1.1%
救急科	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4	0.2%
腫瘍内科	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1%
呼吸器内科 / 感染症科	0	5	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	10	0.5%
脳神経内科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
リハビリテーション科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
合計	142	146	158	141	123	159	163	151	162	156	156	162	1,819	

表 2. ICU 入室理由 (n=1819)

成人 (n=1726)				小児 (n=93)			
手術		非手術		手術		非手術	
心血管系	346	心血管系	100	心臓外科	26	神経系	5
消化器系	348	呼吸器系	26	整形外科	19	心血管系	0
筋骨皮膚	254	消化器系	9	腹部外科	20	呼吸器系	1
呼吸器系	253	神経系	4	形成外科	4	腎臓	2
泌尿生殖器	136	泌尿生殖器	13	呼吸器外科	3	外因系 (溺水含)	2
産婦人科	114	敗血症	14	脳神経外科	1	消化器系	2
神経系	59	血液疾患	3	耳鼻咽喉科頭頸部外科	2	その他 (心停止、敗血症など)	6
代謝性	32	代謝性	1	その他	0		
外傷	5	筋骨皮膚	5				
血液疾患		外傷	3				
		その他内科系	1				
計	1,547	計	179	計	75	計	18

表 3. 在室日数

在室日数	症例数	死亡
1日	39	5
2日	1,285	2
3～5日	382	1
6～10日	75	4
11～14日	15	0
15～21日	10	1
22～28日	7	2
29日以上	6	2
合計	1,819	17

表 4. 年齢分布表

年齢	症例数	死亡
1か月未満	4	3
1年未満	16	0
1～4歳	29	1
5～9歳	13	0
10～14歳	27	0
15～19歳	31	0
20～29歳	41	0
30～39歳	52	0
40～49歳	129	2
50～59歳	234	2
60～69歳	434	2
70～79歳	569	6
80歳以上	240	1
合計	1,819	17

表 5. ICUでの主な処置 例中

処置名	例	率
人工呼吸	416	22.9%
オプティフロー	82	4.5%
NPPV	23	1.3%
NO 吸入	40	2.2%
気管挿管	39	2.1%
気管切開	15	0.8%
甲状輪状軟骨穿刺	0	0.0%
BF	56	3.1%
胸腔穿刺	4	0.2%
BAL	0	0.0%
胸骨圧迫	15	0.8%
DC ショック	0	0.0%
カルディオバージョン	16	0.9%
ペースメーカー	69	3.8%
心嚢穿刺	0	0.0%
IABP	22	1.2%
PCPS、ECMO	20	1.1%
HD	60	3.3%
CHDF	108	5.9%
DHP	2	0.1%
PE	4	0.2%
PD	1	0.1%
低体温療法	6	0.3%
硬膜外鎮痛法	91	5.0%
高圧酸素療法	0	0.0%
CT・MRI	51	2.8%
癌化学療法	1	0.1%
ステロイドカバー	51	2.8%
ステロイドパルス	4	0.2%

表 6. ICUでの主なモニター

処置名	例	率
肺動脈カテーテル	71	3.9%
PiCCO カテーテル	0	0.0%
経食道エコー	10	0.5%
膀胱内圧	2	0.1%
頭蓋内圧	0	0.0%

7. 周産母子センター

診療に係る総合評価及び今後の課題

1) 診療に係る総合評価

令和4年度の分娩関連の概要を表1に示した。主な事項を昨年度と比較すると、分娩数は219件で、ほぼ昨年度までに比較して大幅の減少となった。これは青森県全体の出生数の大幅減少が主因と思われ、さらにコロナ禍による里帰り分娩の制限も要因となったと考えられる。今年度も幸い母体死亡はなかったが、早期新生児死亡が1例あった（児の多発奇形による）。母体合併症や胎児合併症を有するハイリスク妊婦が全体の9割以上を占める状況に変化はない。

表2の分娩様式では、帝王切開術が61例と総分娩数の29%となり、ここ数年30%を超えていた中で若干の減少を示した。一方で、吸引分娩は31件と増加しており、これは産科医の技術向上により帝王切開を回避できた症例があったことが示唆される。

表3の児の出生体重別では昨年度までと大きな変化はなかったが、4,000gを超える所謂巨大児が1例もなかった。これは妊娠中期以降の糖尿病合併妊娠、妊娠糖尿病の血糖管理が適切に行われたことによるものと考えられる。

表4の分娩時出血については、産後過多出血と定義される500g以上の出血は微減、昨年大幅に減少した1000g以上の出血は20%から12%へとさらに大幅に減少している。これは、分娩第三期（胎児娩出から胎盤娩出まで）の積極的管理方針がスタッフ間にしっかり定着してきたためと思われる。

表5の帝王切開の適応については、昨年までと大きな変化はないが、ここ数年の既往帝王切開、子宮手術後の症例が多い傾向はさらに強まるものと思われる。

当センター内にはNICU6床とGCU10床

が併置されているが、そのうちNICUの主な入院疾患名を表6に提示した。最近本県でも胎児心エコー技術が普及し、分娩前に当科に紹介される胎児心疾患症例は増加傾向にあるが、まだ出生前に発見できた可能性がある症例の出生後搬送はある。当センターでは症例実績を重ねることにより、日本胎児心臓病学会の胎児心臓超音波検査専門施設に指定されている。東北地方の産科施設としては最初の登録であり、小児循環器科を含めても東北で2箇所目で、青森県では唯一の施設である。現在胎児心エコー認証医が2名在籍しているが、これも東北地区の産科医として初めての登録であり、今後もさらに個々人の資格取得も進めていきたい。児の心疾患の内訳を紹介する（表7）。

当院は令和4年度、東北地区で初の母性内科外来施設として認定された。これは妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群罹患者の長期フォローをはじめ、合併症を持つ妊娠希望者への相談や検査（プレコンセプションケア、インターコンセプションケア）に対応するものである。特に妊娠高血圧症候群罹患者の長期フォローについては、弘前大学方式として全国に知られるようになり「妊娠高血圧症候群の診療指針2021」に記載された他、日本高血圧学会や日本母性内科学会などでも当院の取り組みが紹介されている。

また、本県唯一の「妊娠と薬」外来拠点病院に指定され、国立成育医療研究センター内に設置されている「妊娠と薬情報センター」と連携をとりながら妊婦に対し最新の医薬品情報を提供している。当院に届く詳細な薬情報をもとに、同センターで研修を受けた産科医と専門薬剤師が患者に回答している。出産後には児に対する薬の影響の有無の情報が収集され、日本独自のデータとして蓄積されて

いる。妊娠と薬情報センターを中心に高血圧合併妊娠に対する降圧薬に関する共同研究も始まっている。この他の多施設共同研究としては、日本妊娠高血圧学会家庭血圧基準値作成のための研究、日本早産学会早産予防研究、日本妊娠糖尿病学会の妊娠糖尿病長期予後の研究などにも参加している。

2) 今後の課題

全国的に出生率が低下する中、今年度はコロナ禍がそれに追い討ちをかける形となった。しかし、母体年齢の上昇に伴いハイリスク妊娠、および胎児疾患を有する症例は逆に増加傾向にある。母体合併症に対しても産科危機的出血のリスクが極めて高い症例などについては、放射線科、麻酔科、小児科、産科合同での術前ミーティングを行なっている。また胎児疾患に対しても小児科、小児外科、産科、(症例によっては循環器外科、脳外科、形成外科) 合同の分娩前カンファレンスが行なわれている。県内では当センター以外では対応不可能な症例に対し、分娩前の診療ネットワークをより緊密なものにして行くことが重要である。

また今年度も周産期救急セミナーを11月に開催した。12回目の今回は北里大学医学部放射線科学画像診断学のウッドハムス玲子先生をお招きして「産科出血IVR；病態に応じた止血戦略」という題で、産科危機的出血に対する診断、さらに動脈塞栓術の適応、手技などについて御講演頂いた。

一方、最近所謂特定妊婦と呼ばれる社会的ハイリスク妊婦やメンタルヘルスに問題を抱えた妊婦が増加してきており、こうした妊産婦に対する多職種が連携したケアの充実は急務である。精神障害のリスクがある場合には積極的に精神科医師、地域の保健師、助産師、行政と緊密に連携していくことも重要である。

表 1. 概要

事 象	例 数
分娩	214
出生児	219
多胎分娩 双胎	6
母体死亡	0
死産 (妊娠 12-21 週)	9
死産 (妊娠 22 週以降)	1
早期新生児死亡	1
後期新生児死亡	0

表 2. 分娩様式

分 娩 様 式	例 数
吸引分娩	31
鉗子分娩	0
骨盤位牽出	1
帝王切開	61

表 3. 出生体重

児 体 重	例 数
500g 未満	0
500-1,000g 未満	0
1,000-1,500g 未満	1
1,500-2,000g 未満	10
2,000-4,000g 未満	208
4,000g 以上	0

表 4. 分娩時異常出血・輸血症例

出 血 量 ・ 輸 血	例 数
500-1,000g 未満	49
1,000g 以上	26
同種血輸血 (当院で分娩)	5
同種血輸血 (産褥搬送)	3
自己血輸血	6

表 5. 帝王切開術の主な適応

適 応	例 数
胎児機能不全	9
前置癒着胎盤・前置胎盤・低置胎盤	3
胎位異常（多胎、骨盤位など）	5
前回帝王切開・子宮筋腫核出術後	28
胎児合併症（胎児奇形など）	3
妊娠高血圧症候群	4
母体偶発合併症	4
回旋異常・分娩進行停止	7

表 6. NICU 入院新生児の主な疾患

疾患名（心疾患を除く）	例 数
横隔膜ヘルニア	2
腹壁破裂	1
頸部嚢胞性リンパ管腫	1
先天性十二指腸狭窄	1
小腸閉鎖	1
胎便性腹膜炎	1
硬膜下血腫	1
重症新生児仮死	3
新生児一過性多呼吸	10

表 7. NICU 入院新生児の主な心疾患

疾 患 名	例 数
心房中隔欠損・左上大動脈遺残	1
完全型房室中隔欠損症	1
心室中隔欠損症	2
両大血管右室起始症	1
完全大血管転位症	1
修正大血管転位・右胸心・肺動脈閉鎖症	1
単心室	1
ファロー四徴症	1
三尖弁閉鎖不全、心筋緻密化障害肺	1
鬱血性心不全	1

8. 病理部 / 病理診断科

臨床統計

表 1. 令和 4 年度病理検査

		件数	点数
術中迅速病理標本作製	1,990 点	509	1,012,910
病理組織標本作製	臓器 1 種	860 点	6,589
	臓器 2 種	1,720 点	538
	臓器 3 種以上	2,580 点	434
免疫染色（免疫抗体法）病理組織標本作製	400 点	2,257	902,800
免疫抗体法 4 種以上	1,200 点	445	534,000
ER/PgR	720 点	224	161,280
HER2 タンパク	690 点	290	200,100
HER2 遺伝子	3,050 点	49	149,450
EGFR タンパク	690 点	122	84,180
CD30	400 点	51	20,400
ALK 融合タンパク	2,700 点	1	2,700
PD-L1 タンパク	2,700 点	2	5,400
セルブロック法	860 点	22	18,920
組織診断料（他医療機関作製の組織標本を含む）	520 点	6,591	3,427,320
細胞診検査（婦人科）	150 点	2,992	448,800
（その他）	190 点	3,147	597,930
術中迅速細胞診	450 点	65	29,250
細胞診断料	200 点	2,559	511,800
合 計			15,818,860

表 2. 生検数とブロック数（令和 4 年度）

	件 数	ブ ロ ッ ク 数
組 織 検 査	8,281	39,203
術中迅速病理標本作製	509	937
免 疫 抗 体 法	2,257	* 13,050
特 殊 染 色	1,454	* 2,609
他 機 関 作 成 標 本 診 断	174	
細 胞 診 検 査	6,581	* 13,118

*：プレパラート数

表 3. 各科別病理検査（令和 4 年度）

	組織検査		術中迅速氷結法		特殊染色		免疫抗体法		細胞診 件数
	件数	ブ数*	件数	ブ数*	件数	枚数**	件数	枚数**	
消化器・血液・膠原病内科	1,889	9,106	1	1	414	849	425	2,131	158
循環器・腎臓内科	200	304	0	0	179	454	52	168	44
呼吸器内科・感染症科	333	1,393	1	4	14	27	114	1,089	1,039
内分泌・糖尿病代謝内科	1	1	0	0	1	3	0	0	64
脳神経内科	16	16	1	1	1	1	1	20	93
腫瘍内科	24	32	0	0	3	4	19	131	14
神経精神科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小児科	130	146	3	5	126	160	63	434	50
呼吸器・心臓血管外科	243	1,696	109	152	173	361	118	450	123
消化器・乳腺・甲状腺外科	1,201	9,664	182	309	287	307	646	3,529	271
整形外科	289	1,156	28	31	25	51	106	824	8
リハビリテーション科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皮膚科	708	1,855	0	0	50	121	121	695	1
泌尿器科	584	4,634	20	46	21	40	103	502	1,157
眼科	13	16	12	14	3	8	6	27	5
耳鼻咽喉科頭頸部外科	623	2,186	24	42	41	65	123	793	21
産科婦人科	827	5,315	58	83	47	56	217	1,445	3,145
麻酔科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脳神経外科	102	334	51	166	24	38	72	557	30
形成外科	219	513	7	44	6	9	14	57	0
小児外科	33	112	1	2	6	10	7	41	7
総合診療部	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高度救命救急センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歯科口腔外科	336	721	11	37	33	45	49	153	7
放射線治療科	1	3	0	0	0	0	1	4	1
放射線診断科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
救急科	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	7,772	39,203	509	937	1,454	2,609	2,257	13,050	6,240

ブ数*：ブロック数

枚数**：染色枚数

①剖検数の推移

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
剖検体数	28	20	13	15	29	23	28	30	29	33	26	33	21
院内剖検率(%)*	12	11	8	9	16	13	15	17	15	16	17	19	12

*剖検体数 / 死亡退院者数

②剖検例の出所（令和4年度）

院 内		院 外	
消化器・血液・膠原病内科	3	伊 東 ク リ ニ ッ ク	1
循環器・腎臓内科	2		
呼吸器内科・感染症科	5		
脳 神 経 内 科	7		
呼吸器・心臓血管外科	1		
小 児 科	1		
泌 尿 器 科	1		

院内	20	男	12
院外	1	女	9
計	21	計	21

③剖検例の月別分類（令和4年度）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
数	2	2	2	2	2	3	0	1	1	2	0	4	21

研究業績（教員分を除く。）

講演

シンポジウム

藤田大貴. ASC-H症例をふりかえる
第58回東北臨床細胞学会学術集会（山形市）2022.7.2

小島啓子, 熊谷直哉, 川村麻緒, 岡田壮士,
藤田大貴, 小田嶋広和, 鎌滝章央, 大鹿
周佐, 加藤哲子, 黒瀬頭. 骨外性粘液型
軟骨肉腫の2例 第63回日本臨床細胞学
会総会春期大会（東京）2022.6.12

一般演題

熊谷直哉, 小島啓子, 岡田壮士, 川村麻
緒, 藤田大貴, 加藤哲子, 黒瀬頭. 当院
における ROSE の有用性の検討 第61
回日本臨床細胞学会秋期大会（仙台市）
2022.11.6

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

病理組織検体数は令和3年度に比べると令和4年度はやや減少したがこれは病院全体の患者数によるものと推測される。積極的な術中迅速診断の利用をはじめとする病理組織検体の提出は、よりよい医療の反映であり、病理診断は大学病院としての臨床医療に答えられるものを目指したいと常に考えている。

日常医療の場における病理部・病理診断科の二つの大きな役割は、臨床医とともに治療のための正しい診断を導きだし、そして医療を検証することである。治療に役立つ正しい病理診断のためには臨床医、病理医、細胞検査士が膝をつき合わせた検討が不可欠でありそのための場を提供し続けたいと発信してきた。また病理診断科・病理部職員は増大の一途を辿る病理組織検体の標本作製、免疫染色、診断等に殆どの時間を費やされるにもかかわ

らず、他科からの研究や学会発表のための標本作製や相談等にも積極的に応じているが、これらも当科職員の使命として、今後も出来るだけ臨床からの依頼に学術的にも貢献していきたい。

がんゲノム医療拠点病院として実施している「がん遺伝子パネル検査」は最早習慣化し、検査成功率は高く、これは病理医のこまめな標本観察や技師の作業手腕の向上のみならず、さらに平素から積極的にオンサイト細胞診等を行って検体の質的向上に努めた結果である。がんパネル検査は患者の治療法の選択のみならず、腫瘍の確定診断に役立つものもあり、病理細胞診断への寄与も大きい。

大きなインシデントはなかったが、常日頃から精度管理の行き届いた病理組織標本作製への高い意識は、正しい診断のために不可欠である。ことに検体の取り違えは重大な結果をもたらすために、その防止に最も意を注いでいる。そのため、作業の見直し、改善は常時実施しており、またインシデント報告も徹底を図った。一方、病理医、臨床検査技師、事務職員皆が明るく働ける環境にも配慮した。

日進月歩の医療医学にあって、病理診断においては血液、軟部、脳、唾液腺腫瘍等では疾患特有の遺伝子変異が知られるようになりその解析が欠かせなくなった。特に高度の専門性が求められる大学病理診断科・病理部においてはこのような診断の進歩をいち早く取り入れ最新の病理診断を下す必要がある。当科では遺伝子を専門的に解析する役を担うスタッフを講座におき、病理組織検査に提出される検体を主体に解析し、遺伝子情報をあわせて病理診断を行うシステムを構築し本格運用している点は全国的にも極めて先鋭的であり、一部の学会からは高く評価されている。この取り組みは病院全体の機能の一部としても重要と思われる。今年度は特に遺伝子融合

や増幅解析のための FISH 件数が増加し、より正確な診断が行われるようになったと言える。また特定の診療科とは検体採取から遺伝子解析そして最終的な統合診断に至るプロトコルを設定し日々の診断を実践しつつあり、このような臨床と病理が連携した取り組みは全国的にも稀であり、今後、大学病理診断科・病理部のモデルになると思われる。将来は最新の技術および最新の知見を取り入れ、最終的な病理診断のための遺伝子解析の実践ができる専門的知識を持った PhD に相当する人材が病理診断科・病理部の職員に採用されることを期待する。殊に当科では、術中迅速診断に供された検体の病理診断だけでなく、当該検体が分子検索に適した検体であることも迅速診断で確認した後に分子検査に供している点が非常に重要で、術中迅速診断の利用価値を高め、そして分子検索の正確性を保証するものであり、これら一連の作業は、臨床と病理が共同して初めてなせるものである。この点を意識して術中迅速診断検体の一部を分子検索に供し、病理組織学的検索とあわせて、総合的に病理診断を行う体制が整い、それを利用している点も、全国的に誇れる点である。

病理組織診断は多くの臨床科の医療に大きく関わっている故に、出来るだけ他科からのニーズに応えるべく、新たな病理技術の導入等、従来からの業務の他に、ベッドサイドに出向いた細胞診による患者や医療者負担の軽減、術中迅速診断時の迅速細胞診の併用対象の拡大など、目立たないところではあるが医療に貢献すべく努力している。

2) 今後の課題

病理解剖体数はコロナ禍においても年平均30体を維持してきたが、令和4年度は21体に減少した。病理解剖後に早期に解剖結果を臨床に返すこと、CPCの充実等により積極的

な病理解剖への啓発を計りた剖検率のさらなる向上に努めたい。個々の医療の反省と次なる医療の向上の為、新規医療の検証、医療の質の保証、医療事故の防止、新たな専門医制度の実施、死因究明制度の実施、医療の検証の必要性から、常に病院全体で病理解剖による医療の検証の重要性を認識することが望まれる。平成27度から病理解剖全症例につきCPCを義務化することが決まっており、病理診断科としてもさらに啓発に努めねばならないと考えている。

常日頃の取り組みとして、正しい診断は勿論、臨床医療に役立つ病理組織情報を分かり易く臨床に提供することに努めたい。またヒューマンエラーは必ず生じるとの認識のもと、精度管理には常時配慮し注意点や改善点をみつけ、全員で情報を共有する姿勢を発展させなければならない。また精度管理に加え、危険物管理、感染防止、作業安全への配慮も怠ってはならない。長年にわたる病理部臨床検査技師他の努力により取得したISO15189も精度管理に大きく貢献している。

病理部は臨床医、病理医、細胞検査士、病理部技師（病理部の技師は全員細胞検査士資格を有している）等での症例に関するディスカッションの場を提供することに大きな意味がある。手術検体の切り出しも同様であり、若い臨床医には特に積極的に参加して貰いたい。

このように、病理部は、臨床と病理双方の相互教育の場を提供することが最も大事な役割である。こういった日常の姿勢が、臨床医、病理医、病理部技師（細胞検査士）個人個人のキャリアの向上とともに、病院全体の医療の質向上に繋がると信じており、臨床医が気軽に出入り出来る病理診断科・病理部を希求し続けたい。

9. 医療情報部

1. 臨床統計

携対応

病院情報管理システムへの新規機能追加

- ・ 2022年 4月 病棟指示オーダに機能を追加（予測指示監査一覧表改善、付箋機能、カルテ2号紙絞り込み、他科頼診指示の転科時継続、予測指示の序列対応、一時指示テンプレート、マスタメンテナンス検索）
- ・ 2022年 7月 リフィル処方箋インアクティブ対応
- ・ 2022年 8月 画像診断オーダ画面への部位追加（診療報酬改定対応）
- ・ 2022年 9月 病理標本組織オーダ時選択式コメント入力機能（診療報酬改定対応）
- ・ 2022年 9月 院外処方箋備考欄内容変更（診療報酬改定対応）
- ・ 2022年10月 診療科名変更対応（耳鼻咽喉科頭頸部外科）
- ・ 2022年10月 転科転棟、退院登録時の未監査指示オーダ印刷機能
- ・ 2022年10月 検査のみ来院予約自動作成プログラム機能追加（対象外の追加）
- ・ 2022年11月 予測指示の薬剤師削除権限追加
- ・ 2022年12月 受付票への予約情報印字機能
- ・ 2023年 1月 入院時スクリーニングシート第7版追加
- ・ 2023年 2月 化学療法オーダ会計連動コメント追加
- ・ 2023年 2月 指示オーダ機能追加（開始日未定チェック、中止日入力）
- ・ 2023年 3月 内視鏡システム更新連携対応
- ・ 2023年 3月 ナースコールシステム更新連

2. 研究業績（教員分を除く。）

該当なし

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

現有システム機能の改善及び法改正等に伴う新規機能の開発・実装を行った。その他、深層学習による転倒・転落を推論するシステムを開発し、AIエンジンに実装した。患者支援センターにて、問診票チェックによるリスク評価の運用を開始した。これにより、ハイリスク患者への効率的介入が可能となるものと考えられる。

2) 今後の課題

事故防止（医療安全）対応

上記に加え、医療事故（ドレーン・チューブ抜去、ベッド上安静無視等）につながる準備行動を検知し、医療従事者に通知するシステムを診療科とともに共同開発し、医療現場での運用を実現する。

深層学習による予後予測システムの開発と実装

転倒・転落の推論システムと同様に、患者属性から予後を推論するシステムをAIエンジンに順次実装する予定である。推論システム構築のためのラベル付き教師データの収集を、各部門へ協力要請する。

遠隔医療システムの構築

- ・ 本院が診療体制を支援している2次医療圏外の病院の患者を、当該病院の情報システムにリモート接続して診療支援するシステムの検討。※診療支援のための移動時間の節約（働き方改革への対応）

10. 光学医療診療部

1. 臨床統計

- ・ 消化器内視鏡検査と気管支鏡検査件数は各診療科参照
- ・ 他科・他部署からの内視鏡洗浄受入件数 297件

2. 研究業績（教員以外の職員がいないため対象なし）

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

光学医療診療部では、内視鏡システム4台（1台は透視台併設）を導入しており、すべてのシステムで特殊光観察が可能となっております。超音波内視鏡装置も3台になり、超音波内視鏡を用いた穿刺術（EUS-FNA）、ドレナージも増えてきております。気管支鏡ではクライオバイオプシーによる生検が可能です。これらにより、消化器分野および呼吸器分野ともに充実した、より高度な内視鏡診断と治療技術を提供できるようになっております。

内視鏡室に隣接した内視鏡洗浄室では、内視鏡洗浄専門の担当員がおりますので、院内の複数科の内視鏡の洗浄を受け入れることが可能となっております。件数も300件前後で推移しております。ただし、時間外には担当員不在のため、光学医療診療部内の内視鏡も含め、洗浄には対応できていないのが問題で、医師の負担となっております。簡単には解決できない問題ですが、良い解決法がないか検討しております。洗浄履歴管理および感染予防の観点から洗浄の精度管理も行っており、今後も継続していきます。

配属されている臨床工学技師には、日本消化器内視鏡学会認定の消化器内視鏡技師の資格を取得いただき、内視鏡をはじめ機器の管理のほか、より専門性の高い内視鏡診療の介

助およびカプセル内視鏡の読影支援をお願いしております。

また昨年度より継続してコロナウイルス感染対策を導入しております。内視鏡検査はエアロゾル感染のリスクがあり、実際他院での感染例の報告もあります。被検査者からの検査施行医やスタッフへの感染対策として、①被検査者への風邪の症状や37.5℃以上の発熱、濃厚接触歴、感染流行地域への移動歴、強い倦怠感や息苦しさなどの症状についての問診票を追加、②被検査者の2週間前からの発熱および感冒症状の有無の確認をおこなうチェックシートの記載、③検査施行およびスタッフの従来通りの手袋およびマスク、ガウン着用に加え、フェースシールドを装着する、④上部消化管内視鏡時の飛沫対策としてマウスピースの上からスリット入りマスクをつけるというようなことを行いました。さらに患者間やスタッフ間の感染に対する対策として、①検査前処置で使用するトイレでの感染リスクを減らすため、下部消化管内視鏡検査の前処置を自宅でする割合を増やす、②受付・待合室での患者間感染対策としてビニールカーテンを取り付け、③本部署のパソコンのキーボードにはビニールでコーティングし定期的な消毒を行いました。

また、緊急内視鏡施行までの手順は緊急内視鏡フローチャートとしてまとめ、感染状況を踏まえて改訂し、外来・病棟および医師・看護師の連携を行いました。その結果、医師・看護師の負担は増えておりますが、内視鏡関連によるコロナウイルス感染は発生しておらず、有効な対策ができていると考えております。引き続きスタンダードプリコーションとして、PPE、手洗い、環境消毒という基本事項の徹底を行い、感染対策を継続し、検査・治療を行っていきたく思います。

また、今年度より内視鏡手術時のタイムアウトの実施を開始しました。このことにより術者と介助者の意思統一を図りたいと思っております。

11. リハビリテーション部

1. 対象期間

令和4年(2022年)4月1日～令和5年(2023年)3月31日

2. 研究業績

a) 研究論文

西村信哉, 伊藤由樹ほか: 女子体操選手を対象とした超音波診断装置による倒立動作時の遠位橈尺関節動態評価. 日本臨床スポーツ医学会誌. 2022; 30(2):422-427

b) 講演

【国内学会・一般演題】

西村信哉, 伊藤由樹ほか: 「成長期女子体操選手における超音波診断装置による倒立動作時の遠位橈尺関節動態評価」第34回日本ハンドセラピー学会学術集会(北九州), 2022年4月16～17日 ほか18題

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

令和4年4月から令和5年3月までの診療受付患者延べ人数は、表1の如く59,934人であった。また、新患受付患者実数は3,816人となっていた。

リハビリテーション治療を実施した治療件数は理学療法部門で表2の如く36,597件、作業療法部門で表3の如く21,428件、言語療法は表4の如く4,469件、合計62,494件となっていた。診療報酬別治療患者数については表5に示した。

患者数および療法件数に対してセラピストが不足しており、十分なスタッフ数の充足、および、質の高い診療レベルをどのように維持していくかが今後の課題である。

表 1. 受付患者述べ人数

	入 院			外 来			合計 (人)
	新 患	再 来	合 計	新 患	再 来	合 計	
理 学 療 法	1,897	23,146	25,043	379	11,175	11,554	36,597
作 業 療 法	761	11,079	11,840	368	6,669	7,037	18,877
言 語 療 法	385	3,507	3,892	26	542	568	4,460
合 計	3,043	37,732	40,775	773	18,386	19,159	59,934

(令和4年4月～令和5年3月)

表 2. 理学療法治療件数

運動療法	物理療法	水治療法	牽引療法	HAL	自立支援用HAL	単関節HAL	その他	合計 (件)
36,597	5	0	3	245	70	29	978	37,927

(令和4年4月～令和5年3月)

表 3. 作業療法治療件数

作業療法	DIEGO	AMADEO	PABLO	TYMO	義肢装具 装着訓練	物理療法	水治療法	HAL 単関節	精密知覚 機能検査	合計 (件)
21,428	326	144	301	94	53	1,113	392	276	28	24,155

(令和4年4月～令和5年3月)

表 4. 言語療法治療件数

言語療法	摂食・嚥下機能	発達及び知能検査	その他	合計 (件)
4,469	9	154	0	4,632

(令和4年4月～令和5年3月)

表 5. 診療報酬別治療延べ患者数

	理学療法部門						作業療法部門						言語療法部門				合 計
	脳血管	運動器	廃用	がん	呼吸	心大	脳血管	運動器	がん	廃用	呼吸	脳血管	廃用	がん	摂食	呼吸	
入 院	8,586	8,927	270	4,224	402	2,635	7,075	2,047	2,438	139	141	2,846	236	769	0	41	40,776
外 来	1,629	9,624	0	50	250	1,595	5,442	0	0	0	0	564	4	9	0	0	19,167
合 計	10,215	18,551	270	4,224	452	2,885	8,670	7,489	2,438	139	141	3,410	240	769	9	41	59,943

(令和4年4月～令和5年3月)

令和4年度 医師診察数

新 患		再 来			合 計 (件)
入 院	外 来	入 院	外 来	外来通院	
1,205	116	445	686	16,607	19,059

(令和4年4月～令和5年3月)

12. 総合診療部

【臨床統計】

表1. 2022年度の当科新患者の主な主訴（数字は例数）

しびれ	17	腰痛	3	頸部痛	2
全身倦怠感	16	背部痛	3	四肢痛	2
発熱	13	睡眠障害	3	単径部痛	2
頭痛	11	呼吸困難	3	検査異常精査	2
腹痛	10	起立性低血圧	3	嚥下障害	1
脱力	8	一過性意識障害	2	吃逆	1
めまい	7	リンパ節腫脹	2	不随意運動	1
胸痛	5	食思不振	2	寝汗	1
全身痛	4	歩行困難	2	不安感	1
嘔気・嘔吐	4	浮腫	2	手指黒色化	1
関節痛	4	体の熱感	2	眼瞼下垂	1
咽頭違和感	4	動悸	2	舌痛	1
体重減少	3	顔面痛	2	口喝	1

表2. 主な専門医の名称と人数

日本プライマリ・ケア連合学会認定プライマリ・ケア認定医	5名
日本プライマリ・ケア連合学会認定指導医	5名
日本プライマリ・ケア連合学会認定家庭医療専門医	1名
日本病院総合診療医学会認定病院総合診療医	4名
日本内科学会総合内科専門医	2名

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

2022年度の新患者の主な主訴を表1に示した。多様で臓器特異徴候が少なく症候学を実践知として活用する診療を行っている。設立当初は診療情報提供書がない患者の対応を中心とした診療を行ってきたが、待ち時間の短縮および他の医療機関での診療内容が不明なことにより生じうるリスク防止のため2020年度から診療情報提供書を原則必要とし、さらに2021年度から新患予約制を導入した。特定機能病院である当院において各診療科は地域の最後の砦として機能している。当科もその例外ではなく、地域の最前線で診療に従事している先生方の様々な臨床問題解決の受け皿としてその任を担っている。

ご紹介いただいた患者の大多数は、すでに詳細な血液検査や画像検査を受けており診断のためには、いわゆる直観的アプローチは通用せず分析的アプローチが求められる。その中核となっているのは、詳細な病歴聴取と身体診察、Point of care ultrasonography であ

る。

最近、院内外からの診断困難例、対応困難例のご紹介が増えている。診断困難例に対しては、次回受診時までにはカンファレンス、PubMedによる網羅的検索、UpToDateやDynaMed等の二次資料の活用などにより問題解決にあたっている。2023年度はそのようなアプローチにより肥厚性硬膜炎、アクロチアノーシスなどの診断につなげることができた。対応困難例には、受療動機や解釈モデルの確認、言語化困難な症状への傾聴、Patient-centered clinical methodの実践などで問題解決の方向性を模索している。

総合診療部・総合診療医学講座の初代教授として赴任し、本学に総合診療を根付かせ発展させてきた加藤博之教授が2022年度末に退官された。特に卒前卒後教育においては「超人」的存在であったといえる。余人に代えがたい「超人」が不在となる来年度からは、残された者が総力を結集することが望ましいものと思われる。

13. 強力化学療法室 (ICTU)

1) 入院疾患名 (重要な疾患名を記載)

急性リンパ性白血病	3人 (23.1%)
悪性リンパ腫	3人 (23.1%)
組織球症	3人 (23.1%)
急性骨髄性白血病	2人 (15.4%)
多発性骨髄腫	2人 (15.4%)
総 数	13人
死亡数 (剖検例)	0人 (0.0例)
担当医師人数	2人/日

2) 特殊検査例

項 目	例 数
①移植後キメリズム解析	3
②造血幹細胞コロニーアッセイ	3

3) 特殊治療例

項 目	例 数
①血縁者間末梢血幹細胞移植	3
②非血縁者間臍帯血移植	3
③血縁者間骨髄移植	1

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

平成12年4月から強力化学療法室 (ICTU) が稼動し、年間4～14例の造血幹細胞移植が順調に行われている。空床がある場合には、高度の好中球減少症が長期間持続すると予想される化学療法を受ける患者さんも積極的に受け入れている。

管理面では米国疾病管理センター、日本造血免疫細胞療法学会のガイドラインに準じ、ガウンの着用やサンダルの履き替え、患者さんの衣類・日用品の滅菌を廃止するなど、無菌管理の簡素化を推進している。キャップ着用、付き添い家族のガウン着用の廃止など、一層の無菌管理の簡素化を推し進め、患者さ

んや家族、スタッフの負担を軽減し、コストの削減に努めてきた。

少子化に伴い患者さんのドナー確保が問題となる中、移植片対宿主病 (GVHD) に対する予防法・治療法の進歩から HLA 半合致血縁者間造血細胞移植の実施が社会的に増加傾向となり、近年当施設でも取り組みを行っている。これにより HLA 一致血縁者、骨髄バンク、臍帯血バンク以外の同種造血細胞移植の選択肢が増え、これまでの緊急移植を含めたドナー確保の問題が解決されつつある。

難治性血液疾患の症例のみならず、原発性免疫不全症にも同種造血細胞移植を施行し、加えて化学療法後骨髄抑制が長期となる急性骨髄性白血病などの症例の入院治療も実施している。

弘前大学医学部附属病院は特定機能病院であり、地域の先進医療を担っている。骨髄移植、臍帯血移植などの同種造血細胞移植や、自家末梢血幹細胞移植を併用した大量化学療法は、当院が行なうべき重要な医療である。当院は非血縁者間骨髄移植と非血縁者間臍帯血移植の認定施設として、ICTU を利用して長年にわたり活発に移植医療を行なってきた。今後も周辺を含めた地域の造血細胞移植センターとして、ICTU を発展させていきたい。

2) 今後の課題

病床数は4床であったが、看護体制などの理由で同時に受け入れられる患者さんは3人が限度であり、稼働率がやや低いのが問題であった。平成29年度に病床数が3床に変更になり、稼働率の問題は解消された。しかしながら、高齢化や移植技術の進歩による移植適応患者さんの増加、特定機能病院としての当院の役割を考慮すると、積極的な患者さんの

受入れと無菌病棟の拡充が望まれる。

看護師の常駐は1人であり、多忙時のインフォームドコンセントの同席や記録の残し方について検討の余地があり、今後も対策を講じていきたい。

14. 臨床工学部

1. 臨床統計

表1 - 8 参照

2. 研究業績

【論文】

- 1) 小笠原順子, 後藤武, 他: 高効率持続血液ろ過透析を bridge therapy として施行し航空搬送と移植に成功した乳児急性肝不全. ICU と CCU. 2022, 46: 311-315
- 2) 堀雅弥, 後藤武, 他: IMPELLA 補助下における人工心肺を用いた心臓手術の経験. 体外循環技術誌. 2022, 49(2): 112-116

【講演】

- 1) 後藤武: 当院における補助循環管理. 秋田補助循環セミナー (秋田県: オンライン) 22.7.27
- 2) 後藤武: 臨床工学技士が研究を行う意義とコツ. 第14回大分県臨床工学会 (大分県大分市) 23.1.15
- 3) 後藤武: 弘前大学における補助循環の臨床・教育・研究. OITA ECMO Meeting 2023 (大分県由布市) 23.1.16

【学会発表】

<シンポジウム (国内)>

- 1) 後藤武, 小笠原順子, 他: 体外循環研究のこれから. 第28回日本体外循環技術医学会関東甲信越地方会 (東京都新宿区) 2022.4.17
- 2) 紺野幸哉: 多職種連携を活用した安全な体外循環システムを目指した取り組み. 第40回日本体外循環技術医学会東北地方会 (宮城県: オンライン) 2022.6.10
- 3) 後藤武: 男性管理職の立場から考えるワークライフバランス. 第8回北海

道・東北臨床工学会 (秋田県秋田市) 2022.10.15-16

- 4) 紺野幸哉, 後藤武, 他: 新たな時代の遠隔手術実現に向けたロボット支援手術. 第36回手術看護学会年次大会 (愛知県名古屋) 2022.11.5
- 5) 堀雅弥: 高校教育の視点から. 第27回がんの子どもを守る会公開シンポジウム (東京都港区) 2022.11.26
- 6) 堀雅弥, 後藤武, 他: 令和版 とりの人工心肺. 兵庫県臨床工学技士会 第65回定期学習会 (兵庫県: オンライン) 2022.12.3

<一般演題 (国内)>

- 1) 小笠原順子, 井上友貴, 他: ヘパリン抵抗性症例に対してアルガトロバンを併用し補助循環を施行した1症例. 第32回日本臨床工学会 (茨城県つくば市) 2022.5.14-15
- 2) 堀雅弥, 紺野幸哉, 他: 希釈式自己血輸血による人工心肺症例での止血戦略、輸血量に関する検討. 第32回日本臨床工学会 (茨城県つくば市) 2022.5.14-15
- 3) 一戸紀孝, 大平朋幸, 他: 小児血液透析管理の経験. 第45回青森人工透析研究会 (青森県: オンライン) 2022.6.5
- 4) 大坂崇斗, 紺野幸哉, 他: 緊急急変患者への人工心肺プロトコルの検討. 第40回日本体外循環技術医学会 東北地方会大会 (宮城県: オンライン) 2022.6.18
- 5) 加藤尚嵩, 小笠原順子, 他: High Flow Nasal Canula と一酸化窒素吸入療法を併用した維持透析症例の肺高血圧症の1例. 第8回北海道・東北臨床工学会 (秋田県秋田市) 2022.10.15
- 6) 小田桐采未, 小笠原順子, 他: 左室内血

- 栓を有する重症心不全症例にECPELLAを施行した1例. 第60回日本人工臓器学会大会(愛媛県松山市) 2022.11.5
- 7) 堀雅弥, 紺野幸哉, 他: 人工心肺後の肺高血圧に対する吸入一酸化窒素療法の有用性に関する検討. 第47回日本体外循環技術医学会大会(福岡県福岡市) 2022.11.19-20
- 8) 鈴木裕樹, 山本圭吾, 他: 開心術後心房頻拍に対してCARTO3 systemにおけるEarly Meets Late Lower Thresholdによって洞結節隔離を回避できた1例. カテーテルアブレーション関連秋季大会2022(新潟県新潟市) 2022.11.24-26
- 9) 山本圭吾, 木村正臣, 他: Rhythmia Lumipointを使用した肺静脈隔離術後伝導gap同定に関する検討. カテーテルアブレーション関連秋季大会2022(新潟県新潟市) 2022.11.24-26
- 10) 花田慶乃: 低左心機能患者に対するTAVI症例に予防的にECMOを施行した1症例. 心筋肥大症例に心筋保護液の増量は有効か?. 第52回日本心血管インターベンション治療学会東北地方会(福島県) 2023.2.4
- 11) 堀雅弥, 紺野幸哉, 他: 人工心肺補助下における3Dマッピングシステムを用いた心外膜アブレーションの経験. 第35回心臓血管外科ウインターセミナー(長野県白馬村) 2023.2.22-24
- 12) 加藤隆太郎, 山本圭吾, 他: 皮下植込み型除細動器(S-ICD)の突然の電池残量低下を予想する試み. 第15回植込みデバイス関連冬季大会 仙台国際センター(宮城県) 2023.2.24-25
- 会においてアンケートを実施し, 受講者からの意見をフィードバックして次回以降の研修会に盛り込むこととした.
- ② 新病棟引越しに向けてナースコールと連動する離床マット等の病棟環境整備を図った.
- 2) 今後の課題
- ① 院内で使用する特に輸液ポンプ, 生体情報モニタ等の貸出医療機器の充実

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

- 1) 診療に係る総合評価
- ① 院内の医療機器安全管理委員会の全研修

表 1. 臨床工学部管理機器台数

	機器名	2021年度	2022年度		機器名	2021年度	2022年度
1	輸液ポンプ	363	413	52	KTP・YAG レーザー手術器	1	1
2	シリンジポンプ	405	405	53	モニターモジュール	16	16
3	経腸栄養ポンプ	31	37	54	深部温モニター	14	14
4	人工呼吸器	69	71	55	診療用照明	9	9
5	NPPV	9	9	56	自動血圧器	16	31
6	除細動器	27	29	57	加温・加湿器	86	85
7	AED	24	28	58	呼気炭酸ガスモニター	22	22
8	アトム保育器	19	20	59	動脈圧心拍出量計	16	16
9	超音波ネブライザー	11	11	60	モルセレーター	1	1
10	電気メス	47	47	61	FLUID INJECTION	1	1
11	血液浄化装置	16	16	62	アルゴンコアキュレーター	2	2
12	個人用透析装置	10	10	63	ハイドロフレックス	1	1
13	人工心肺装置	53	58	64	ハイスピードドリル	3	3
14	経皮的な心肺補助装置	16	16	65	シーラー	7	7
15	小児ECMO装置	1	1	66	ターニケット	7	9
16	大動脈バルーンポンピング装置	5	6	67	ジアテルミートランスイルミネーター	1	1
17	セントラルモニター	49	63	68	スベンプリー冷凍手術装置	1	1
18	ベッドサイドモニター	338	444	69	エアパッド加温装置	3	3
19	AIR OXYGEN MIXER	15	15	70	網膜硝子体手術装置	3	3
20	超音波診断装置	65	76	71	脳内酸素飽和度モニター	6	6
21	フットポンプ	61	71	72	血流計	4	4
22	入浴用ストレッチャー	1	1	73	血液凝固測定器	10	13
23	ストレッチャースケール	1	1	74	血漿融解装置	4	6
24	徘徊コールマット	8	8	75	血球計算装置	4	4
25	無停電電源装置	3	3	76	角膜移植電動トレパン	1	1
26	冷凍手術装置	4	4	77	関節鏡用還流ポンプ	1	1
27	透析用RO装置	5	4	78	電動式骨手術装置	12	12
28	冷温水槽	21	20	79	電解質測定装置	1	1
29	O2濃度計	1	1	80	頭蓋内圧モニター	3	3
30	超音波手術装置	26	27	81	DOGアナライザー	2	2
31	体外式ペースメーカー	15	19	82	ビジランス	5	5
32	吸引器	34	34	83	ベアハガー	2	2
33	麻酔器	26	29	84	内視鏡	31	50
34	電気メスアナライザー	1	1	85	空気圧式マッサージ器	4	4
35	手術顕微鏡	17	17	86	赤外線バスキュラーイメージング	1	1
36	振盪器	7	7	87	ポンプチェッカー	1	1
37	温冷湿布器	2	2	88	パルスカウンター心拍出量計	2	2
38	炭酸ガスレーザーメス	3	4	89	モデル肺	1	1
39	神経刺激モニター	5	5	90	卵管鏡	2	2
40	筋弛緩モニター	30	30	91	自己血回収装置	5	5
41	内視鏡洗浄消毒器	8	15	92	高圧酸素装置	1	1
42	エンドスクラブⅡ	2	2	93	補助人工心臓駆動装置	1	1
43	ガーゼ出血測定装置	11	11	94	搬送用モニター	4	4
44	脳波モニター	30	43	95	気腹装置	3	3
45	ビデオ咽頭鏡	8	8	96	循環動態モニタ	2	2
46	ヘッドライト	10	10	97	開放式保育器	2	2
47	ホットライン	4	5	98	内視鏡光源装置	9	12
48	光源	31	32	99	フローメータ	1	1
49	モニター送信機	164	237	100	アノマロスコープ	1	1
50	離床センサー	112	191	101	エチレンオキサイド滅菌器	1	7
51	RF波手術装置	6	6	102	ガス式肺人工蘇生器	2	2

	機器名	2021年度	2022年度
103	シャワートロリー	1	1
104	デジタルメディカルスコープ	1	1
105	ハンディフリッカ	1	1
106	ポータブルインスリン用輸液ポンプ	2	2
107	マルチスライス型 CT 撮影装置	5	5
108	低周波治療機器	2	2
109	体成分分析装置	5	4
110	内臓機能検査用器具	9	12
111	内視鏡ビデオカメラ	5	7
112	内視鏡ビデオ画像プロセッサ	9	13
113	内視鏡用炭酸ガス送気装置	2	2
114	内視鏡用能動切除器具	1	1
115	内視鏡用超音波観測装置	1	1
116	内視鏡用送水ポンプ	1	1
117	冷却療法用器具・装置	8	8
118	分娩用吸引器	2	2
119	分娩監視装置	29	29
120	医薬品注入コントローラー	13	13
121	単眼倒像検眼鏡	3	3
122	同種骨移植加温システム	1	1
123	呼吸抵抗測定装置	1	1
124	呼吸機能検査装置	3	3
125	器具除染洗浄器	9	11
126	外科用X線透視装置	1	2
127	多用途筋機能評価運動装置	1	1
128	婦人科診療器具	1	1
129	尿分析装置	1	1
130	尿流量測定装置	2	2
131	心臓マッサージシステム	1	1
132	心臓血管撮影治療装置	24	24
133	手動式放射線源配置補助器具	1	1
134	手術台	18	19
135	放射線防護用移動式バリア	1	2
136	新生児黄疸光線治療機器	3	3
137	核医学装置用手持型検出器	1	2
138	検体前処理装置	5	5
139	歯接触分析装置	1	1
140	歯科用ユニット	7	7
141	歯科用根管拡大装置	1	1
142	汎用診断・処置用テーブル	5	10
143	生体情報モニター	2	2
144	画像診断システム	4	5
145	白内障・硝子体手術装置	1	1
146	眼撮影装置	2	2
147	眼科用レーザー光凝固装置	1	1
148	眼科用超音波画像診断装置	1	1
149	移動式免疫発光測定装置	1	1
150	筋電計	4	4

	機器名	2021年度	2022年度
151	経皮PCO2・SPO2モニタリングシステム	4	4
152	耳音響放射線検査装置	1	1
153	耳鼻咽喉科用ネブライザー	1	1
154	聴力検査器具	1	3
155	聴性誘発反応測定装置	1	1
156	胃腸・食道モニター	1	1
157	能動型下肢用他動運動訓練装置	4	4
158	脳波計	2	4
159	自動染色装置	1	1
160	自動視野計	1	1
161	補液ポンプ	4	4
162	診断用X線装置	29	29
163	診療・処置台	9	9
164	超音波骨折治療器	1	1
165	透光照明器	4	4
166	遠隔操作型内視鏡下手術装置システム	3	3
167	電動ボーンミルシステム	1	1
168	電動式可搬型吸引器	1	1
169	電気パッド加温装置コントロールユニット	4	4
170	電気化学発光測定装置	1	1
171	電気手術器	5	7
172	頭頸部画像診断・放射線治療用患者体位固定具	2	2
173	食道向け超音波診断用プローブ	1	1
174	高線量率密封小線源治療システム	2	2
175	黄疸計	1	1
176	エアーマット	3	3
177	ガス分析装置	7	7
178	カプセル内視鏡システム	3	3
179	パルスオキシメーター	35	59
180	ビデオシステム	7	7
181	ビデオスコープ	4	4
182	モニター	3	3
183	ライトガイドケーブル 光量テスター	1	1
184	咽頭ファイバースコープ	4	4
185	額帯灯	4	4
186	気管支ビデオスコープ	28	28
187	空気洗浄機	1	1
188	TCI ポンプ	2	2
189	衝撃緩和マット	10	10
190	電動式ギブスカッター	1	1
191	X線透視診断装置用電動式患者台	10	17
192	体外循環用血液学的パラメーターモニタ	1	1
193	歯科用多目的超音波治療器	1	1
194	硬性膀胱尿道鏡	1	1
195	血液保冷庫	2	3
196	遠心型血液成分分析装置	1	1
	計	2,987	3,487

表 2. ME 機器貸し出し件数

ME 機器名	2021年度	2022年度
輸液ポンプ	2,753	4,092
シリンジポンプ	5,242	5,018
経腸栄養ポンプ	474	454
人工呼吸器（小児用、HFO 含む）	255	210
NPPV	77	110
保育器	135	140
超音波ネブライザー	45	38
ベットサイドモニター	108	112
パルスオキシメーター	5	2
フットポンプ	1,135	1,946
離床センサー	526	464
吸引器	31	28
酸素ブレンダ	118	81
体外式ペースメーカー	170	137
呼気炭酸ガスモニター	7	10
超音波装置	22	15
計	11,103	12,857

表 3. 手術部業務実績

業務内訳	2021年度症例数	2022年度症例数
人工心肺件数 （臨時手術）	147 (27)	143 (32)
心肺離脱困難補助循環例	4	2
ロボット支援業務	188	264
内視鏡外科支援業務	160	145
ナビゲーション支援業務	83	71
手術支援業務	97	94

表 4. 循環器内科領域業務件数

検査・治療	2021年度件数	2022年度件数
心臓カテーテル検査	439	318
経皮的冠動脈形成術（Rota 含む）	267	249
僧房弁交連切開術	1	0
EVT	14	5
TAVI	61	49
Mitra-Clip	12	8
電気生理検査	14	6
アブレーション治療	400	413
体外式ペースメーカー	43（うち交換 5）	31（うち交換 5）
ペースメーカー移植術	84（うち交換34）	54（うち交換25）
埋め込み型除細動器移植術	TV-ICD 35（うち交換 9）	TV-ICD 44（うち交換14）
	S-ICD 23（うち交換 7）	S-ICD 19（うち交換 8）
心臓再同期療法+除細動	34（うち交換19）	32（うち交換13）
心臓再同期療法	11（うち交換 3）	10（うち交換 1）

検査・治療	2021年度件数	2022年度件数
植込み型心電計	3	1
PM・ICD・CRT-D設定変更	208	227
ペースメーカー外来チェック	1,519	1,449

表 5. 血液浄化療法室における血液浄化件数

	2021年度回数 (人数)	2022年度回数 (人数)
血液透析 (HD、HDF)	1,524 (181)	1,373 (161)
血液吸着 (HA、DHP)	30 (2)	0 (0)
顆粒球除去 (GCAP)	93 (11)	43 (6)
単純血漿交換 (PE)	42 (12)	28 (10)
二重膜濾過血漿交換 (DFPP)	3 (2)	7 (2)
血漿吸着 (PA)	4 (1)	7 (1)
腹水濾過濃縮 (CART)	6 (6)	17 (4)
計	1,702 (201)	1,475 (177)

表 6. 光学診療業務件数

症例内容	2021年度件数	2022年度件数
上部内視鏡	2,208	2,226
下部内視鏡	1,324	1,324
カプセル内視鏡	107	99
ブロンコ	386	385
計	4,025	4,034

*内視鏡の逆行性膵胆管造影検査、超音波内視鏡検査、超音波内視鏡下穿刺吸引術含む

表 7. ICUにおける生命維持治療件数

治療名	2021年度件数	2022年度件数
血液浄化	118	116
補助循環	17	25
高圧酸素	157	77

表 8. 救命センターにおける生命維持治療件数

治療名	2021年度件数	2022年度件数
血液浄化	41	60
補助循環	6	11

15. 臨床試験管理センター

臨床統計と活動状況

令和4年度における臨床試験管理センターの構成員は、教員4名、CRCとして、看護師5名、薬剤師1名、臨床検査技師2名、臨床工学技士1名および事務員9名であった。教員、CRCおよび事務員との間で連携を図りながら、多種多様な業務に対応した。

- ・特定臨床研究に係る支援活動においては、総合臨床研究審査委員会（CRB）を計12回開催し、新規審査を3件、定期報告に係る審査を12件および変更審査を10件実施し、すべて承認となった。また、当院が主幹で実施している特定臨床研究のうち、4件のモニタリングについては、外部機関が実施しているモニター研修を受講したスタッフが対応した。
- ・再生医療に係る支援活動においては、再生医療等委員会を1回開催した。本委員会において、令和元年度から継続している第3種の再生医療等製品を用いた治療について定期報告審査を実施し、承認となった。
- ・治験に係る支援活動においては、新規で治験が開始となったすべての症例に対し支援を実施した。企業依頼の新規治験契約件数に関しては14件（45症例）と、昨年度の12件（34症例）より増加傾向にあった。また、医師主導治験については、新規契約1件と前年度から継続している5件に対し支援を実施した。また、令和4年度で終了となった治験は16件であったが、治験依頼者側の都合により中止となった治験があり、実施率は昨年度の84.6%から72.9%へと低下した。

コロナ禍においても、治験依頼者（製薬企業）または医薬品開発業務受託機関（CRO）によるモニタリング業務が円滑に進むように、令和3年9月から、弘前大学東京サテラ

イト事務所で運用を開始した遠隔原資料等直接閲覧（R-SDV）は、その後利用状況が安定し、令和4年度の実績は月平均で5.4件と、昨年度の3.0件より増加した。

論文発表
なし

【診療に係る総合評価ならびに今後の課題】

- ・CRBの設置要件を確実に満たしつつ、弘前大学第四期中期目標である新規特定臨床研究等年度平均実施件数4件を達成できるよう、支援体制をさらに強化していきたい。
- ・治験依頼者やCROとの共同作業をさらに効率化するために、引き続き弘前大学東京サテライト事務所を有効活用しながら、医療情報部ならびに事務部門と連携し、R-SDVの利用促進を継続的に推進していきたい。
- ・企業治験の累積契約症例数や実施率を、新型コロナウイルス流行前と同じ水準で維持していきたい。
- ・再生医療等委員会へ新たに審査依頼があった際には、患者が迅速かつ安全に再生医療を受けられるよう、審査体制を強化していきたい。
- ・倫理的で科学的な臨床研究が遂行されるよう、各部門・部署と連携を図りながら、支援に取り組む所存である。

【終了治験実施率】 ※終了治験実施率（％）＝ 終了治験実施症例数／終了治験契約症例数× 100

区分	終了治験 契約件数	終了治験 契約症例数 (追加症例を含む)	終了治験 実施症例数	終了治験 実施率（％）
平成30年度終了	9	31	24	77.4
令和元年度終了	5	21	8	38.1
令和2年度終了	16	73	49	67.1
令和3年度終了	13	91	77	84.6
令和4年度終了	16	85	62	72.9

【令和4年度の累積契約症例数と実施率】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
累積契約 症例数	256	257	257	258	258	273	284	284	288	288	291	301
実施率 (%)	63.7	64.6	64.6	64.7	65.5	62.3	60.9	61.3	62.2	62.2	62.2	60.1

【臨床研究新規審査件数（IRB および CRB）】

年度	IRB [#] における審査	CRB [*] における審査
平成30年度	7	16
令和元年度	1	5
令和2年度	0	0
令和3年度	0	4
令和4年度	-	3

*平成30年8月22日に旧CRBを設置し、令和3年8月21日で旧CRBを廃止

*令和3年5月25日に新CRBを設置

#令和3年9月1日より、特定臨床研究以外の侵襲介入のある臨床研究の新規審査をIRBから医学研究科倫理委員会へ移管

16. 総合臨床研修センター

【主な活動内容と今後の課題】

主な活動内容

初期研修に関する業務を中心としつつ専門研修についても担当している。

初期研修に関しては、採用時オリエンテーションの実施、研修ローテーションの調整、研修医の研修目標達成のための各種サポート、プライマリ・ケアセミナー（表1）および研修医CPC（表2）の開催、研修評価の取りまとめ、研修修了認定に関する研修管理委員会への提言、研修医採用のためのマッチングへの参加、広報誌「君の未来がここにある」の作成等である。

2022年度は本学プログラム所属の4名に加えて、学外の臨床研修病院からの依頼に応じて本学が協力型臨床研修病院として受け入れた32名が当院で初期研修を行った。

専門医研修の業務の代表的なものは専攻医の研修支援事業（2022年度実績78件）で好評を博している。その他、専攻医の動向把握や各学会の認定施設更新手続きのとりまとめ、広報活動等を行っている。

医師臨床研修制度初年度にあたる2004年4

月にセンター長に就任し研修医育成に尽力されてきた加藤博之教授が2022年度末に退官された。加藤センター長の功績は極めて大きく計り知れないものがあるが、総合臨床研修センターの廊下展示されている歴代研修医の顔写真はその象徴の一つであろう。

今後の課題

本学臨床研修の特徴は、自由度の高い研修プログラム、充実した指導陣である。残念なことに本学臨床研修プログラムの魅力が研修医マッチング数に反映されていない。

臨床制度実施以前から導入し充実した地域医療研修、高度救命救急センターでの内科および外科二次輪番患者の受け入れ等、大学病院のプログラムではコモン・ディージーズの経験ができないという批判は当たらない。図書購入補助、UpToDateへのアクセス権の提供など処遇面の改善も行われている。

大学病院における初期研修に関する根拠に乏しい誤解や風潮が定着した現状を打破するための継続的な努力と斬新的な試みが必要である。

表1. 2022年度プライマリ・ケアセミナー

回	開催日	内容	講師
1	5月30日	縫合・抜歯	消化器外科学講座 長瀬 勇人
2	6月23日	感染予防・対策	臨床検査医学講座 糸賀 正道
3	7月27日	小児虐待対応について	小児科学講座 山本 達也
4	9月1日	高齢者虐待について	神経科精神科講座 富田 哲
5	11月2日	ゲノム医療	腫瘍内科学講座 斎藤 絢介
6	11月14日	研修医のための発達障害・不登校セミナー	神経科精神科講座 坂本 由唯
7	12月26日	研修医のためのACP	総合診療部 加藤 博之
8	1月16日	研修医のための緩和ケアセミナー	麻酔科 木村 太
9	2月22日	基本に還る診察	総合診療部 大沢 弘

表 2. 2022 年度研修医 CPC

回	開催日	臨床診断	担当研修医	担当科	担当病理
1	10月25日	筋委縮性側索硬化症	萩原	脳神経内科	病理生命科学講座

17. 歯科医師卒後臨床研修室

少子高齢化・疾病構造の変化、患者の権利尊重、歯科医療技術の高度化・専門化などを背景とし、平成18年度4月より歯科医師臨床研修制度が必修化された。研修医は「全人的医療の理解に基づいた総合治療計画・基本的技能を身につけること」を目的とし、基本的な知識態度および技術を修得することに加えて、口腔に関連した全身管理を含めた健康回復、増進を図るという総合的歯科診療能力も求められている。本院における歯科医師研修プログラムの目標は、「歯科医師としての人格の涵養に加え、患者中心の全人的な医療に基づいた基本的な診療能力・態度・技能及び知識の修得」である。

【活動状況】

1) 組織体制と研修歯科医師受け入れの実状
本院では、医師の臨床研修は卒後臨床研修センターが担当しているが、歯科医師の研修指導は専ら歯科口腔外科学教室の教員が担うため、研修指導を効率的に実施する観点から、独立した「歯科医師卒後臨床研修室」を設置している。

研修歯科医師の応募・選考は、医師と同様にマッチングシステムに参加した者より書類審査および面接により選考され、歯科医師国家試験に合格後、本院に採用されることになる。令和3年度の研修歯科医師は定員5名に対し、5名が研修に従事した。

また、平成23年度より、本院歯科口腔外科は東北大学病院歯科医師臨床研修プログラムにおける協力型臨床研修施設として、1名につき5か月間、年間2名の研修歯科医師を受け入れることとなった。令和3年度は同プログラムに2名参加した。

2) 本院における研修プログラムの特色（別表本院の歯科医師卒後臨床研修プログラム

は、研修期間（1年間）全てを本院において行う単独型である。しかし、基本的な臨床能力を身に付けることが求められていることから、院外研修として約4週間、研修協力施設（指導医は教室OBが中心）に出向き、一般歯科診療の他に、地域歯科医療（僻地診療含む）、社会保険診療の取り扱い、コデンタルスタッフとの連携などについて研鑽している。しかし、令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため、院外研修は中止とした。

院内では、歯科口腔外科内の「外来/診断・検査部門」、「外来/再来診療部門」、「病棟部門」の3部門を2か月毎にローテーションしながら研修し、より広範囲の歯科医療、口腔外科治療について、知識、態度、技能を習得することを狙いとしている。また、医学部附属病院の体制を生かし、本院他診療科（部）における医学的知識・患者管理知識の習得や、歯科診療を安全に行うために必要な救急処置・全身管理などに関する研修も、卒後臨床研修センターの協力を得て、医科歯科合同研修医オリエンテーションの実施や、各診療科（部）のプライマリ・ケアをテーマとした定期的なセミナーを受講することで、医科歯科にとられない「医療人」としての総合的な育成を図っている。

3) 研修評価ならびに修了認定

研修評価は、EPOCに相当するDEBUTというシステムを用いて、①研修医の自己到達度評価と②指導医による研修医評価を行っている。これに加えて、③スタッフによる研修医評価を参考とし、1年間の研修終了時に、歯科医師卒後臨床研修室および研修管理委員会が各研修医の研修到達度、各評価より総括的評価を行い、それを受けて病院長が臨床研修歯科医師の修了認定を行った。

【研修協力施設一覧】（8施設）

（財）應揚郷賢研究所弘前病院（歯科）、医療法人審美会梅原歯科医院、北秋田市民病院（歯科口腔外科）、むつ総合病院（歯科口腔外科）、医療法人弘淳会あべ歯科医院、津島歯科医院

【研修指導医】 令和4年度

教授	小林	恒
講師	久保田	耕世
講師	伊藤	良平
助教	古館	健
助教	成田	紀彦
医員	伊神	英治
医員	福田	はるか
医員	荘	豪智

【委員会開催】

歯科医師卒後臨床研修管理委員会2回

（紙上）

歯科医師卒後臨床研修室運営委員会1回

（紙上）

【令和5年度マッチングの結果と今後について】

令和5年度は9名の応募者に対して面接および書類審査を実施し、マッチング順位を登録した。公表されたマッチングの結果、定員5名がマッチングしたが、歯科医師国家試験に合格したのは1名のみであったため令和5年度の研修歯科医師は1名となった。今後の問題点としては、初期研修歯科医師を引き続き後期研修歯科医師とすることと併せて大学院進学希望者に門戸を広げて行きたいと願っている。

18. 腫瘍センター

1. 臨床統計

・外来化学療法室

年	月	予約件数	各診療科実施	時間外診療	中止
2022年	4月	756	62	0	96
2022年	5月	787	112	7	88
2022年	6月	935	66	1	120
2022年	7月	830	57	2	108
2022年	8月	965	66	1	133
2022年	9月	914	70	1	124
2022年	10月	938	90	2	130
2022年	11月	939	77	7	137
2022年	12月	846	61	2	128
2023年	1月	899	126	8	131
2023年	2月	837	50	2	115
2023年	3月	916	66	3	127
計		10,562	903	36	1,437

・緩和ケア診療室

《新患依頼件数》

診療科	外来	入院	合計
消化器／血液／膠原病内科	2	5	7
小児科	0	5	5
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科	4	9	13
整形外科	3	9	12
皮膚科	0	11	11
泌尿器科	7	29	36
耳鼻咽喉科頭頸部外科	1	6	8
産科婦人科	2	6	8
歯科口腔外科	0	11	11
腫瘍内科	3	8	11
呼吸器内科／感染症科	0	4	4
放射線治療科	4	6	10
脳神経外科	1	2	3
神経科精神科	0	1	1
他院からの紹介	2	0	2
合計	29	122	141

《依頼内容》

がん疼痛	115
がん疼痛以外の身体症状(呼吸困難など)	16
精神症状	18
その他(CIPN、口腔粘膜炎など)	34
合 計	183

《がん患者に対する神経ブロック件数》

内臓神経ブロック	3
仙骨硬膜外ブロック	1
不對神経節ブロック	1
神経根ブロック	2
合 計	7

《実際の介入内容》

がん疼痛の緩和	117
がん治療による痛みの緩和	29
がんに関連しない痛みの緩和	8
がん疼痛以外の身体症状の緩和	22
精神面への介入	21
在宅療養支援(在宅看取り)	2
意思決定支援	2
家族へのケア	2
合 計	204

《緩和ケア公開講座 参加者の職種》

開催期間：令和5年3月1日～19日(受講者：50名)

医師	4
歯科医師	1
看護師	28
薬剤師	7
PT・OT・ST	1
管理栄養士	1
公認心理師	1
合 計	43

・院内がん登録室

	総計	初発	初回治療 開始後・再発	その他
2018年	2,663	2,259	198	206
2019年	2,483	2,181	164	138
2020年	2,468	2,205	138	125
2021年	2,694	2,398	157	139
2022年	2,608	2,303	144	161

・がん診療相談支援室

【がんサロン利用者数】

がんサロン利用者(延べ)	926
図書貸し出し	66
タオル帽子提供	41
勉強会	0(コロナ禍の影響で休止)
イベント	39(お仕事相談会のみ実施)

【がん相談件数】

面談	395
電話	114
合計	509

【セカンドオピニオン外来】

腫瘍内科	2
産婦人科	3
消化器外科	1
泌尿器科	1
呼吸器内科	1
合 計	8

・がんゲノム医療室

<検査内容>

	FoudationOne CDx	FoundationOne LiquidCDx	診療科別合計
腫瘍内科	89	12	101
小児科	2	0	2
消化器・血液・膠原病内科	6	1	7
呼吸器内科	1	1	2
消化器外科	1	0	1
乳腺・甲状腺外科	0	1	1
整形外科	1	0	1
皮膚科	9	0	9
泌尿器科	6	3	9
産科婦人科	1	1	2
脳神経外科	1	0	1
検査別合計	117	19	136

<紹介元診療科>

診療科	院内	院外	合計
消化器・血液・膠原病内科	5	3	8
呼吸器内科・感染症科	2	0	2
腫瘍内科	57	37	94
小児科	2	0	2
消化器外科・乳腺外科・甲状腺外科	3	0	3
整形外科	2	0	2
皮膚科	8	0	8
泌尿器科	7	2	9
産科婦人科	1	1	2
脳神経外科	1	0	1
合計	88	43	131

<紹介元医療機関>

医療機関名	件数	医療機関名	件数
弘前総合医療センター	18	ときわ会病院	1
三沢市立三沢病院	8	五戸総合病院	1
健生病院	5	青森労災病院	1
つがる総合病院	3	青森新都市病院	1
八戸市立市民病院	2	青森市民病院	1
大館市立総合病院	2	合計	43

2. 研究業績（教員分を除く。）

・緩和ケア診療室

- b) 野口智子・木村太：終末期のがん性肛門部痛に仙骨硬膜外エタノールブロックを施行した一症例 ペインクリニック 44 199-301 2023.3
- c) 紺野真緒：そのくすり、痛みに効くの？—鎮痛補助薬— 緩和ケア公開講座 オンライン開催 2023.3, 木村太：ペインクリニック・緩和医療について FM アップルウェーブ「アップルタウン暮らしのゼミナール」2023.2, 木村太：研修医のための緩和ケアセミナー オンライン開催 弘前市 2023.1（一般演題 第27回日本緩和医療学会学術集会 工藤隆司・伊藤磨矢, 日本ペインクリニック学会第56回大会 木村太・工藤隆司・野口智子）

・緩和ケア診療室

緩和ケアチームは、日本緩和医療学会認定医4名を含む麻酔科医5名、緩和ケア認定看護師1名、臨床心理士1名をレギュラーメンバーとし、必要に応じて栄養士、薬剤師、精神科医などが介入しています。毎週水曜日に行われるチームカンファランスには多職種が参加する形で、より質の高い緩和ケアの提供を目指しています。院内各病棟からの苦痛緩和依頼を受けた患者様、外来通院中の患者様を含め、より早期から、個々の苦痛に応じた対処を心がけています。入院患者様では毎日の回診、外来患者様では受診時に、的確な評価を行い、薬物療法や神経ブロックなどにより身体的苦痛を取り除くとともに、全人的なケアを行い、症状緩和に努めています。学生教育には力を入れていますが、全医療従事者への啓蒙が今後の課題です。

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

・外来化学療法室

- 1) 外来化学療法室では、患者へ充実した医療を提供するために、薬剤師と看護師が化学療法スケジュール、治療の指導、当日の副作用および支持療法についてチェックを行っている。また、薬剤師が化学療法施行当日の検査値を確認後、抗がん剤調製を実施することとし、抗がん剤の適正使用の向上に向けて取り組んでいる。

昨年度は、地域連携の一環として2022年8月より『連携充実加算』の算定を消化器・乳腺・甲状腺外科へ拡大し、2023年2月からは腫瘍内科でも算定を開始した。

- 2) がん患者を地域で診ていくために、地域連携の充実を図ることが今後の課題である。

・院内がん登録室

院内がん登録室では、外来、入院に関わらず全ての新規がん患者について、来院経路や診断日、病期、治療法などを登録している。年間登録数は約2500症例であり、このことから当院の新規がん患者が青森県全体に占める割合は17-20%であると推測される。また、青森県がん登録との連携によって登録症例の予後調査も実施しており、平成18年に院内がん登録を開始して以降の生存率解析も進めている。今後は蓄積されているデータを基にした当院のがん診療機能の評価や、臨床研究への応用が課題である。

・がん診療相談支援室

がん診療相談支援室では、当院の入院・外来患者に留まらず、院外の患者や家族、地域の一般市民などからのがんに関する全般的な相談に対応している。また、取り組みの一環として図書の貸し出しやボランティア作成の

タオル帽子無料提供などを行っている。昨年度は新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、地域住民へのがんに関する普及・啓発活動を通年通り実施できない状況であったが、地域の医療関係者を対象とした就労支援に関する情報交換会を3回実施した。今後は地域との連携について検討し、実施・強化していくことが課題である。

・がん放射線治療診療室

放射線治療診療室における「診療に係る総合評価と今後の課題」については、放射線治療科、放射線部に詳しく記載しているので、そちらをご参照ください。

・がんゲノム医療室

2019年9月がんゲノム医療拠点病院の指定を受け、同年10月9日より始動した。各診療科及び基礎医学の専門家の協力により、院内の遺伝子パネル検査提出体制の整備、遺伝子パネルで得られた解析結果の意義づけ、治療法の提案を行うエキスパートパネルを定時開催（毎週水曜日16時半）している。2022年度も前年同様130症例を超える症例の検討を行い、約20%近くの症例でゲノムに基づいた治療提案ができた。検査実施した診療科は、腫瘍内科、産婦人科、消化器外科、小児科、泌尿器科、整形外科、皮膚科、歯科口腔外科と、すでにごん領域に関わる院内全科が参加している。さらに、県内の関連病院からの紹介症例も30%を超えてきている。さらに、あらたに保健収載されたりキッド（血液）検体での検査が可能となり、診療報酬改定より評価体系の組み替えも行われたことから、今後症例数の増加が見込まれる。受け皿となるがんゲノム医療室の体制強化と、青森県内及び周辺関連病院との連携強化によって、さらなるゲノム医療の均てん化を目指していく。なお、2023年4月に新指定要件に基づいた指定見直

しにおいても、これまでの実績が評価され継続して拠点病院に選定された。

19. 栄養管理部

【臨床統計】 栄養指導件数

	個別指導							集団指導			
	入院			外来			化学療法 専門加算	入院		外来	
	初回	2回目以降	非加算	初回	2回目以降	非加算		加算	非加算	加算	非加算
胃腸疾患	16			2	5						
肝胆疾患	3										
脾臓疾患	6										
心臓疾患	40	1	153	14	2						
高血圧疾患	14			9	3						
腎臓疾患	23	7	2	29	6						
貧血											
糖尿病	221	101	5	68	72	9		177	265		
肥満症	3			16	10	1					
脂質異常症	3			10	3						
痛風	3										
妊娠高血圧症候群	3										
食欲不振症	3			2							
術後食	7	65	1	6							
がん	267	25	3	170	289	18	15				
摂食・嚥下	18	1	3	3		6					
低栄養	5			7							
その他	1		13			23					
小計	636	200	180	336	390	57	15	177	265		
合計	1,814							422			

各種統計

項目	件数
NST介入	523
早期栄養介入加算 (ICU・ER)	2,263
糖尿病透析予防加算	7
緩和ケア食事管理	84
食事配膳数 (食数)	406,008
食堂加算	141,017
インシデント報告	89

栄養管理計画書作成件数 (5,209件)

診療科	件数	診療科	件数	診療科	件数
消化器内科/血液内科/膠原病内科	531	呼吸器外科/心臓血管外科	136	麻酔科	3
循環器内科/腎臓内科	449	消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	831	産科婦人科	327
呼吸器内科/感染症科	476	整形外科	215	脳神経外科	375
内分泌内科/糖尿病代謝内科	308	皮膚科	80	形成外科	216
脳神経内科	54	泌尿器科	456	小児外科	24
腫瘍内科	44	眼科	202	歯科口腔外科	236
神経科精神科	20	耳鼻咽喉科頭頸部外科	144	救急科	14
小児科	2	放射線治療科	65	リハビリテーション科	1

【活動状況】

- ・管理栄養士の常勤採用 1名
- ・栄養士の任期付採用 2名
- ・約束食事箋9版を改訂し、2022年5月9日から運用開始
- ・2022年7月1日から1病棟7階に管理栄養士の病棟配置
- ・栄養ニュースの発行12回
- ・行事食の実施 20回
- ・食事アンケート調査の実施 1回（2022年6月3日）
- ・新調理システムの稼働準備
- ・栄養管理システムの更新作業

【論文】

1. 三上恵理, 藤田裕恵 他: 静脈栄養からの投与アミノ酸と尿中尿素窒素排泄の関連. 消化と吸収 44: 156-162, 2022
2. 横山麻実, 三上恵理 他: 小腸上部の通過障害で低栄養を呈し、胃瘻・腸瘻造設後に改善した1例. 消化と吸収 44: 116-123, 2022
3. 藤田裕恵, 三上恵理 他: NST (Nutrition Support Team) の介入によって低栄養をきたすことなく減量することで胆嚢摘出術が可能となった高度肥満の1例. 消化と吸収44: 110-115, 2022

【講演】

1. 横山麻実: 食事療法2 糖尿病腎症の食事、間食、アルコール、外食の指導. 青森県糖尿病療養指導研修会. 2022.6.19. (青森市)
2. 三上恵理: あぶらのチカラを手に入れよう! ~あぶらをおいしく楽しむ工夫~. 日本脂質栄養学会第31回大会市民公開講座. 2022.9.10. (弘前市)
3. 三上恵理: 肝臓と食事. 令和4年度肝炎医療コーディネーター研修会. 2022.10.15. (動画配信)

【発表】

1. 佐々木裕樹, 須藤恵 他: 熱傷患者におけるNST介入の現状と課題について. 第37回日本臨床栄養代謝学会. 2022.5.31. (横浜市)
2. 横山麻実, 柳町幸 他: 瘻疾患患者サポートに対する多職種連携~瘻切除術後の栄養摂取状況と栄養状態~. 第53回日本瘻臓学会. 2022.7.8. (京都市)
3. 三上恵理, 藤田裕恵 他: たんぱく代謝と窒素出納一窒素バランスによる栄養評価一. 第53回日本消化吸収学会. 2022.10.22. (リモート)
4. 横山麻実, 柳町幸 他: 瘻切除術前後の

- 栄養摂取量と栄養状態の関係. 第53回日本消化吸収学会. 2022.10.22. (リモート)
5. 藤田裕恵, 三上恵理 他: 写真と食事調査を用いたより正確な食事評価方法の1例. 第53回日本消化吸収学会. 2022.10.22. (リモート)
 6. 三上恵理, 嶋崎真樹子 他: 当院におけるがん疾患栄養食事指導に関わる状況について. 第26回日本病態栄養学会. 2023.1.14. (京都市)
 7. 嶋崎真樹子, 三上恵理 他: 当院の胃がん術後の食事摂取状況と体組成、握力の変化について. 第26回日本病態栄養学会. 2023.1.14. (リモート)
 8. 須藤恵, 横山麻実 他: 歯科口腔外科領域のがん患者に対する栄養介入の有用性について. 第26回日本病態栄養学会. 2023.1.14. (リモート)
 9. 横山麻実, 柳町幸 他: 瘻切除術前の栄養介入効果について. 第26回日本病態栄養学会. 2023.1.14. (リモート)
 10. 相馬亜沙美, 三上恵理 他: 胃全摘後の後期ダンピング症候群に対する管理栄養士の関わり. 第26回日本病態栄養学会. 2023.1.14. (リモート)
 11. 野呂桃花, 三上恵理 他: 窒素バランスを用いた必要たんぱく質の評価 高齢2型糖尿病患者. 第14回青森県 NST 研究会. 2022.12.3. (リモート)

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1. 診療に係る総合評価
 - 1) NST 活動に歯科医師の協力が得られ、連携充実加算の算定が可能となり、NST の依頼件数が増加した。
 - 2) 約束食事箋第9版を改訂し、栄養管理の充実を図った。

2. 今後の課題

- 1) 臨床業務拡大に関わる教育体制の充実。
- 2) 新たな給食方式で提供する給食の質と安全の向上。

20. 病 歴 部

【臨床統計】

表 1. スキャン実績

年度別	紙媒体		電子媒体 (CD 等)	
	依頼件数	スキャン枚数	依頼件数	ディスク枚数
2014年度	217,110	392,714	6,694	7,390
2015年度	343,686	623,895	6,551	7,182
2016年度	372,279	682,823	7,097	7,732
2017年度	516,166	927,711	7,861	8,618
2018年度	373,801	713,886	8,497	9,144
2019年度	453,699	859,681	9,201	9,810
2020年度	445,735	819,636	9,094	9,832
2021年度	488,836	906,963	9,909	10,747
2022年度	473,698	955,441	10,339	11,311

表 2. 2022年度 退院時病歴要約完成状況

退院年月	退院件数	退院翌日から 14日以内の完成		退院翌日から 30日以内の完成	
		件数	完成率	件数	完成率
2022年 4月	1,008	924	91.6%	985	97.7%
2022年 5月	933	809	86.7%	911	97.6%
2022年 6月	1,070	999	93.3%	1,060	99.0%
2022年 7月	1,071	988	92.2%	1,058	98.7%
2022年 8月	892	849	95.1%	887	99.4%
2022年 9月	912	845	92.6%	902	98.9%
2022年10月	944	870	92.1%	921	97.5%
2022年11月	949	883	93.0%	929	97.8%
2022年12月	1,093	1,014	92.7%	1,077	98.5%
2023年 1月	870	808	92.8%	851	97.8%
2023年 2月	997	916	91.8%	974	97.6%
2023年 3月	1,129	1,054	93.3%	1,112	98.4%

表3. 2022年度 ICD 大分類別患者数および在院日数

章	ICDコード	大分類名	患者数 (人)	平均在院 日数(日)
1	A00-B99	感染症及び寄生虫症	102	18
2	C00-D48	新生物<腫瘍>	4,479	18
3	D50-D89	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	87	12
4	E00-E90	内分泌、栄養及び代謝疾患	280	16
5	F00-F99	精神及び行動の障害	123	51
6	G00-G99	神経系の疾患	255	17
7	H00-H59	眼及び付属器の疾患	842	8
8	H60-H95	耳及び乳様突起の疾患	95	10
9	I00-I99	循環器系の疾患	2,022	11
10	J00-J99	呼吸器系の疾患	286	11
11	K00-K93	消化器系の疾患	622	9
12	L00-L99	皮膚及び皮下組織の疾患	109	17
13	M00-M99	筋骨格系及び結合組織の疾患	442	16
14	N00-N99	腎尿路生殖器系の疾患	483	11
15	O00-O99	妊娠、分娩及び産じょく<褥>	383	9
16	P00-P96	周産期に発生した病態	133	9
17	Q00-Q99	先天奇形、変形及び染色体異常	299	14
18	R00-R99	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	10	4
19	S00-T98	損傷、中毒及びその他の外因の影響	740	12
20	V01-Y98	傷病及び死亡の外因	0	0
21	Z00-Z99	健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	18	8
22	U00-U99	特殊目的用コード	58	18
		計	11,868	14

*2022年4月1日から2023年3月31日までに退院した患者を対象として集計したもの。

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

記録の電子化推進として、2014（平成26）年6月2日の電子カルテ稼働以来紙ベースで保存してきたホルター心電図、胎児心拍陣痛図について、関係診療科の了解を得て過去分も含めスキャンに切替えた。

各診療科との協力により実施している退院時病歴要約の早期作成の取り組みは、表2のとおり、退院後14日以内の完成率が年間を通じ92.3%と引き続き高水準であったが、7月（診療実績としては5月退院分）のみ90%に届かず、上位加算の算定ができなかった。この教訓から、作成状況をより一層注視し、90%以上の要件を維持できるようにしている。

2) 今後の課題

診療録監査において、複数職種を交えた質的監査の体制充実を図りたい。

21. 高度救命救急センター / 救急科

a) 著書

花田裕之, ドクターヘリが2機飛んでいる青森県, 青森健やかナビいきいき健やか2022【秋・冬号】, 32-37, 総ページ数120ページ, 青森テレビ, (2022).

花田裕之他, 被ばく医療診療手引き編集委員会: 被ばく医療診療手引き (担当: 分担執筆, 範囲: 15ページ: 第2章 原子力災害・放射線事故の特徴と概要各職種の役割, 95-98, 第10章被ばく・汚染患者の搬送) 総ページ数121ページ, 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構, (2022).

b) 研究論文

Nomura O, Hashiba K, Kikuchi M, Kojima S, Hanada H, Mano T, Yamamoto T, Nakashima T, Tanaka A, Nakayama N, Yamaguchi J, Matsuo K, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS). Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Performance of the 0-Hour/1-Hour Algorithm for Diagnosing Myocardial Infarction in Patients With Chest Pain in the Emergency Department — A Systematic Review and Meta-Analysis —. *Circulation Reports* 4: 241-247 (2022). doi:10.1253/circrep.CR-22-0001.

Nakashima T, Hashiba K, Kikuchi M, Yamaguchi J, Kojima S, Hanada H, Mano T, Yamamoto T, Tanaka A, Matsuo

K, Nakayama N, Nomura O, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS) Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Impact of Prehospital 12-Lead Electrocardiography and Destination Hospital Notification on Mortality in Patients With Chest Pain— A Systematic Review —. *Circulation Reports* 4: 187-193 (2022).

Tanaka A, Matsuo K, Kikuchi M, Kojima S, Hanada H, Mano T, Nakashima T, Hashiba K, Yamamoto T, Yamaguchi J, Nakayama N, Nomura O, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS) Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Accuracy to Identify ST-Segment Elevation Myocardial Infarction on Interpretations of Prehospital Electrocardiograms. *Circulation Reports* (2022). doi:10.1253/circrep.CR-22-0002.

Ichiyama S, Maruhashi T, Kitamura R, Kurihara Y, Kinoshita D, Sato N, Ishizue N, Ikeda Y, Asari Y. Endovascular thrombectomy using a stent retriever catheter for massive pulmonary thromboembolism. *The American Journal of Emergency Medicine*.

61: 233.e3-233.e6 (2022).

Kojima S, Yamamoto T, Kikuchi M, Hanada H, Mano T, Nakashima T, Hashiba K, Tanaka A, Yamaguchi J, Matsuo K, Nakayama N, Nomura O, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS) Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Supplemental Oxygen and Acute Myocardial Infarction — A Systematic Review and Meta-Analysis — *Circulation Reports* 4:(18) 335-344 (2022). doi:10.1253/circrep.CR-22-0031. 2022.8.10.

Hashiba K, Nakashima T, Kikuchi M, Kojima S, Hanada H, Mano T, Yamamoto T, Tanaka A, Yamaguchi J, Matsuo K, Nakayama N, Nomura O, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS) Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Prehospital Activation of the Catheterization Laboratory Among Patients With Suspected ST-Elevation Myocardial Infarction Outside of a Hospital — Systematic Review and Meta-Analysis — *Circulation Reports* (2022). doi:10.1253/circrep.CR-22-0034.

Aoyagi A, Nomura O, Sasaki N, Fujita Y, Ichikawa N, Ishizawa Y, Ishibashi Y, Hanada H. Wood-Splitter-Related Upper-

Limb Injuries : A Single-Centered Case-Series Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19: 11507 (2022).

Nakayama N, Yamamoto T, Kikuchi M, Hanada H, Mano T, Nakashima T, Hashiba K, Tanaka A, Matsuo K, Nomura O, Kojima S, Yamaguchi J, Matoba T, Tahara Y, Nonogi H, for the Japan Resuscitation Council (JRC) Acute Coronary Syndrome (ACS) Task Force and the Guideline Editorial Committee on behalf of the Japanese Circulation Society (JCS) Emergency and Critical Care Committee. Prehospital Administration of Aspirin and Nitroglycerin for Patients With Suspected Acute Coronary Syndrome — A Systematic Review — *Circulation Reports* (2022). doi:10.1253/circrep.CR-22-0060.

Endo T, Gaieski DF, Nagao K, Nonogi H, Kikuchi M, Arimoto H, Hase M, Kasaoka S, Takeda S, Hanada H, Tahara Y, Takahashi H, Kuroda Y, Nagayama M, Matsushima H, Japanese Circulation Society Emergency and Critical Care Committee. Development, implementation, and refinement of a comprehensive postcardiac arrest care training course in Japan. *Acute Medicine & Surgery* 9: e794 (2022). doi:10.1002/ams2.794.

C) 講演

(国際)

Nomura O, Itoh T, Mori T, Ihara T, Tsuji S, Inoue N, Carrière B. Collecting validity evidence of the Japanese version of Medical Emotion Scale in Pediatric Emergency Medicine Postgraduate Training. ICEM2022.

2022.6.14-19. (Poster).

Sasaoka Y, Ihara T, Horikoshi Y, Nomura O. Serious viral infections in febrile young infants. ICEM2022. 2022.6.14-19. (Poster).

Aoyagi A, Nomura O, Irie J, Ishizawa Y, Hanada H. Wood Splitter Related Upper Limb Injuries: A single-centered Case-series Study. ICEM2022. 2022.6.14-19. (Poster).

Machino H, Irie J, Hiraki K, Ukaji Y, Sawaya S, Nomura O, Hanada H. Japanese Medical Students' Awareness of Cardiopulmonary Resuscitation in the context of COVID-19 pandemic. ICEM2022. 2022.6.14-19. (Poster).

Hiraki K, Irie J, Nomura O, Machino H, Ishizawa Y, Soma Y. Impact of air temperature on occurrence of bath-related cardiac arrest. ICEM2022, 2022.6.14-19. (Poster).

Nomura O, Soma Y, Matsuyama Y. The Japanese Version of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire in the Context of Problem based Learning: A Preliminary Validation Study. AMEE 2022, 2022.8.27-31. (ePoster).

(国内)

野村理, 渡邊伊知郎, 伊藤太一: 遠隔シミュレーション教育と医学生の感情. 第174回日本小児科学会青森地方会, 2022年4月9日, WEB発表.

堀内清華, 野村理, 山縣然太郎: 新型コロナウイルス感染症下における、乳幼児健診の発達障害スクリーニングの精度に関する調査.

山梨県小児科医会, 2022年4月27日, 山梨.

辻口貴清, 伊藤勝博, 花田裕之, 大山力: 弘前保健所と連携した新型コロナウイルス感染者へのオンライン診療体制の構築. 第105回弘前医学会総会, 2022年6月4日, 青森.

花田裕之, 伊藤勝博, 横田貴志, 長谷川聖子, 野村理, 中山弘文, 入江仁, 伊藤真弘: 救急患者受け入れ病院が減るなかで救急医療を守るための地域連携. 第36回東北救急医学会総会・学術集会, 2022年7月16日, 福島.

伊藤勝博, 辻口貴清, 一山紗彩, 中山弘文, 野村理, 長谷川聖子, 横田貴志, 花田裕之: 新型コロナウイルスの変異に応じた医療支援. 第36回東北救急医学会総会・学術集会, 2022年7月16日, 福島.

野村理, 笹岡悠太, 伊原崇晃, 井上信明: 早期乳児の重症感染症診断における病歴聴取とPrimary Surveyの優先度. 第35回日本小児救急医学会学術集会, 要望演題セッション「小児重症外傷治療の現況」. 2022年7月31日, 東京.

野村理, 森崇晃, 伊原崇晃, 辻聡, 井上信明, 伊藤太一: 小児救急Script Concordance Testを用いた日本語版医学感情尺度の妥当性検証. 第35回日本小児救急医学会学術集会, 2022年7月31日, 東京.

野村理, 相馬優樹, 富田泰史: Problem-based Learning チューターの職域が学生の感情に与える影響: 傾向スコアマッチングによる同等性検証. 第54回日本医学教育学会大会, 2022年8月5日, 群馬.

秋田優里菜, 東美佑, George Chernyshov,

Dingding Zheng, Kai Kunze, 徐貺哲, 野村理: 生体センサーによる感情パラメーターの測定: シミュレーション教育でのフィージビリティ研究. 第54回日本医学教育学会大会, 2022年8月6日, 群馬.

東美佑, 野村理, 佐久間貴也, 相馬優樹: Complex motivations of Japanese medical students to an online medical English course during the COVID-19 pandemic. 第54回日本医学教育学会大会, ICT. 2022年8月6日, 群馬.

花田裕之, 伊藤勝博, 辻口貴清: 原子力災害医療新研修体系 専門研修. 第10回日本放射線事故・災害医学会, 2022年9月10日, 愛媛.

大田千晴, 野村理, 近田祐介, 佐藤紘一, 和田陽一, 斎藤康, 工藤宏紀, 大軒健彦, 丹代諭, 岡崎美枝子, 佐藤工, 小泉沢, 菊池敦生, 村田祐二, 赤坂真奈美: ~ Digital transformation で東北の小児救急課題解決を目指す~. 第73回北日本小児科学会, 2022年9月9-11日.

伊藤勝博, 辻口貴清, 中山弘文, 奈良岡征都, 長谷川聖子, 横田貴志, 花田裕之: 災害医療における脳神経外科医の役割. 第28回日本脳神経外科救急学会, 2023年2月16日, 和歌山.

伊藤勝博: 座長 多職種 (プレホスピタルケア・救急看護・チーム医療含む). 第28回日本脳神経外科救急学会, 2023年2月17日, 和歌山.

奈良岡征都, 長谷川聖子, 中山弘文, 横田貴志, 花田裕之, 伊藤勝博: 救命救急センターにおける脳神経外科医の役割 常駐する脳外科専門医としてのアドバンテージ. 第28回日本脳神経外科救急学会, 2023年2月17日, 和

歌山.

【セミナー発表、座長】

花田裕之: 青森県/弘前圏域はどの様にコロナと戦ってきたか, 青森県感染症 DIC セミナー, 旭化成ファーマ (株) 主催, 2022年6月7日, 弘前.

花田裕之: 弘前循環器疾患救急診療フォーラム~サムタス点滴静注用発売記念~一般講演「当院における急性心筋梗塞診療について~早期再灌流への取り組み~」座長, 2022年7月7日, 弘前.

横田貴志: 肺高血圧症の見つけ方, 息切れ Webセミナー, 日本新薬 (株), ヤンセンファーマ (株) 共催, 2022年9月29日.

横田貴志: 虚血関連テーマ: ACS・再灌流啓発, 2022年10月13日, 弘前.

花田裕之: ACSを疑う傷病者の病院前対応について —プレホスピタル12誘導心電図伝送を中心に—, 第33回宮城県心筋梗塞対策協議会, 2022年10月14日, 宮城.

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に関わる総合評価

コロナ感染症には引き続き対応が求められたが、特別に扱ったよりは、むしろ通常の診療体制の中で扱った形となった。すなわち、輪番担当の病院が受け入れて、翌日に重症度に応じて各病院にお願いする形になった。院内では1病棟2階が使用できるようになって、中等症以下の患者対応について当科としては病棟のやりくりが楽になるとともに、各診療科の再来患者を各病棟で対応することになり、院内全体が感染者への対応が可能になった。ただし、職員の感染や家族の感染の

ために対応職員に限られ、救急科もぎりぎり
で診療が続けられる形になった。救命セン
ター地下の臨時手術対応室も手術部に移行と
なり、ここを使った臨床実習も始まった。

整形外科、消化器外科、総合診療部、看護
部の協力を得て、弘前市内の輪番を従来通り
担当しているため、救急科の担当した患者数
は2,226例（令和3年度1,889例）（コロナ感染
症を含む）と過去最多となった。新患の救急
車受け入れも初めて2,000例を超え2,120件と
なった。地域全体の人口は減少しているもの
の救急搬送症例は減っておらず、全診療科の
バックアップ体制があるなかで重症患者を診
療する当院の救命の役割は地域医療に欠かす
ことのできないものである。全ての診療科で
救急からのコンサルテーションにつねに快く
対応いただけ、病院全体を挙げて救急医療を
バックアップいただけるのが当院の最大の魅
力と考えております。全ての診療科に感謝申
し上げるとともに、今後とも引き続きよろし
くお願い致します。

2) 今後の課題

コロナ感染症患者診療については、5類と
なったものの原則重症者を担当して、できる
限り3次救急に支障が及ばないように地域医
療機関や保健所と情報共有を行いながら取り
組んでいくことに変わりない。患者背景に免
疫の問題を抱えた患者を数多く診療している
当院ではむしろ重症者が増えている印象もあ
る。株を変えながらコロナ感染症は今後ずっ
と感染者が続き、医療対応も続くことが考え
られる。令和4年4月からの弘前総合医療セ
ンター開院に伴い、救急の出口問題を解決す
るために、弘前市の地域医療課、市内の救急
受入病院（国立弘前、健生、当院、脳卒中セ
ンター、小野病院）、消防が集まって『圏域
医療連携室』を、ネット会議を利用して立ち
上げた。連日ではないが、11時から10分程度

地域全体で患者さんの転院について話し合っ
ている。当日中に転院先が見つかることが多
く、総合医療センター開院時期を超えて、継
続している。高齢者の多い現在の救急医療で
は転院先の確保が地域全体の課題であるが、
一つの解決法となっている。地域で救急を担
当する病院がどんどん減っており、今後の地
域救急体制において弘前大学が3次救急を担
うことは当然であるが、1次から2次救急に
ついてどの様にかかわっていくのか、学生や
研修医の教育の側面もあり、今後に向けた大
きな課題である。現在弘前市内で2次救急以
上を受け入れる病院は、当院、総合医療セン
ター、健生病院の3病院となった。いずれの
救急部門とも人的交流を含めて協力しながら
地域の救急に取り組んでいる。働き方改革も
来年度から本格的に開始となり、地域全体で
救急医療体制と働き方がうまく回っていくよ
うに、当院が中心となって取り組みたい。救
急医が少ない当県、当地域ではまだまだ当院
が3次救急のみとなるのは、まだまだ難しそ
うである。

表 1. 弘前大学医学部附属病院 救急患者統計

	令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		平成30年度	
大学病院全体 (含：病棟への直接搬送)										
救急患者総数	4,419		4,173		3,776		4,371		3,746	
新 患	3,009	68.1%	2,759	66.1%	2,290	60.6%	2,452	56.1%	1,808	48.3%
再 来	1,410	31.9%	1,414	33.9%	1,486	39.4%	1,919	43.9%	1,938	51.7%
救急車等搬入総数	2,120		1,878		1,658		1,739		1,617	
救 急 車	2,038		1,798		1,586		1,641		1,538	
ドクターヘリ・その他のヘリ	78		78		71		93		75	
ドクターカー	4		2		1		5		4	

高度救命救急センター

救急患者総数	4,012		3,688		3,356		3,874		3,251	
新 患	2,867	71.5%	2,581	70.0%	2,164	64.5%	2,300	59.4%	1,667	51.3%
再 来	1,145	28.5%	1,107	30.0%	1,192	35.5%	1,574	40.6%	1,584	48.7%
救 急 科	2,266	56.5%	1,889	51.2%	1,479	44.1%	1,577	40.7%	834	25.7%
救急車等搬送数	1,966		1,722		1,521		1,589		1,429	
救 急 車	1,901		1,657		1,463		1,506		1,368	
ドクターヘリ・その他のヘリ	64		64		58		81		59	
ドクターカー	1		1		0		2		2	
時 間 内	758		758		877		819		779	
新 患	540	71.2%	540	71.2%	598	68.2%	559	68.3%	491	63.0%
再 来	218	28.8%	218	28.8%	279	31.8%	260	31.7%	288	37.0%
救 急 科	262		262		323		286		175	
時 間 外	2,930		2,930		2,479		3,055		2,472	
新 患	2,041	69.7%	2,041	69.7%	1,566	63.2%	1,741	57.0%	1,176	47.6%
再 来	889	30.3%	889	30.3%	913	36.8%	1,314	43.0%	1,296	52.4%
救 急 科	1,627		1,627		1,156		1,291		659	

一人の傷病者に複数診療科が診察したことを含む延べ救急患者数

救急患者延べ数	6,812		6,502		5,718		6,392		5,355	
延 べ 新 患 数	4,876	71.6%	4,577	70.4%	3,740	65.4%	3,946	61.7%	2,926	54.6%
延 べ 再 来 数	1,936	28.4%	1,925	29.6%	1,978	34.6%	2,446	38.3%	2,429	45.4%

各診療科病棟・外来への直接搬入

救急患者総数	407		485		420		497		495	
新 患	141	34.6%	178	36.7%	126	30.0%	152	30.6%	141	28.5%
再 来	266	65.4%	307	63.3%	294	70.0%	345	69.4%	354	71.5%
救急車等搬送数	154		156		137		150		188	
救急車搬送数	137		141		123		135		170	
ドクターヘリ・その他のヘリ	14		14		13		12		16	
ドクターカー	3		1		1		3		2	
時 間 内	134		136		124		129		160	
新 患	88	65.7%	88	64.7%	75	60.5%	87	67.4%	94	58.7%
再 来	46	34.3%	48	35.3%	49	39.5%	42	32.6%	66	41.3%
時 間 外	407		349		296		368		335	
新 患	141	34.6%	90	25.8%	51	17.2%	65	17.7%	47	14.0%
再 来	266	65.4%	259	74.2%	245	82.8%	303	82.3%	288	86.0%

表 2. 診療科毎の救急患者数

科 別	令和 4 年度	令和 3 年度	令和 2 年度	令和元年度	平成30年度
消化器内科/血液内科/膠原病内科	201	198	196	201	165
循環内科/腎臓内科	373	423	500	476	587
呼吸器内科/感染症科	85	92	74	90	83
内分泌内科/糖尿病代謝内科	68	42	67	95	93
脳神経内科	39	33	30	19	14
腫瘍内科	23	28	67	94	84
神経科精神科	31	35	40	88	112
小児科	60	53	49	95	115
呼吸器外科/心臓血管外科	80	64	80	100	115
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	148	146	131	137	113
小児外科	15	26	21	19	28
整形外科	65	105	88	110	130
皮膚科	12	12	18	28	16
泌尿器科	156	128	136	176	168
眼科	40	34	36	69	102
耳鼻咽喉科頭頸部外科	67	70	63	115	118
放射線治療科	0	1	1	1	2
放射線診断科	0	1	0	2	0
産科婦人科	39	49	43	60	52
麻酔科	0	0	1	0	3
脳神経外科	198	216	193	241	262
形成外科	12	9	16	23	15
歯科口腔外科	34	34	26	57	40
総合診療部	0	0	1	1	0
救急科	2,266	1,889	1,479	1,577	834
合 計	4,012	3,688	3,356	3,874	3,251

※放射線科の平成30年4月～6月までの患者数は放射線治療科に計上。

※放射線診断科の平成30年度は、7月からの患者数を計上。

表 3. 各診療科の救急患者診療延べ数

	令和 4 年度	令和 3 年度	令和 2 年度	令和元年度	平成30年度
消化器内科/血液内科/膠原病内科	308	263	241	263	204
循環内科/腎臓内科	530	541	610	578	666
呼吸器内科/感染症科	105	112	93	112	103
内分泌内科/糖尿病代謝内科	84	51	75	106	104
脳神経内科	64	48	44	34	32
腫瘍内科	26	29	72	111	89
神経科精神科	54	57	69	114	138
小児科	102	98	92	149	183
呼吸器外科/心臓血管外科	119	102	109	128	149
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	210	192	169	191	145
小児外科	21	35	28	29	46
整形外科	383	440	343	313	312
皮膚科	24	29	29	45	27
泌尿器科	209	168	164	207	187
眼科	75	68	82	119	119
耳鼻咽喉科頭頸部外科	89	111	107	145	137
放射線治療科	1	5	6	2	251
放射線診断科	1,408	1,405	1,146	1,229	744
産科婦人科	231	268	246	314	320
麻酔科	134	129	122	143	133
脳神経外科	261	310	275	327	330
形成外科	41	41	56	65	40
歯科口腔外科	47	50	32	72	46
総合診療部	7	0	1	1	0
リハビリテーション科			0	0	0
救急科	2,279	1,950	1,507	1,595	850
合 計	6,812	6,502	5,718	6,392	5,355

※放射線科の平成30年4月～6月までの患者数は放射線治療科に計上。

※放射線診断科の平成30年度は、7月からの患者数を計上。

表 4. 診療科ごとの救急車等受入れ数

患者数	令和4年度(件数)			令和3年度(件数)			令和2年度(件数)			令和元年度(件数)			平成30年度(件数)		
	救急車	ドクターヘリ その他のヘリ	ドクター カー	救急車	ドクターヘリ その他のヘリ	ドクター カー									
消化器内科/血液内科/膠原病内科	81	3		80			61	0	0	50	0	0	53	2	0
循環内科/腎臓内科	221	10	0	253	16	1	275	23	0	260	19	0	339	22	0
呼吸器内科/感染症科	32	2		35			42	0	0	45	2	0	47	1	0
内分泌内科/糖尿病代謝内科	33	1		21			26	0	0	30	2	1	33	0	0
脳神経内科	34	1		28		1	23	0	0	12	1	0	18	0	0
腫瘍内科	7			5			14	0	0	14	0	0	16	0	0
神経科精神科	18			13			23	0	0	20	0	0	33	1	0
小児科	48	5	3	54	5		37	7	0	57	5	0	69	6	1
呼吸器外科/心臓血管外科	68	3		52	5		62	6	0	58	5	0	92	0	0
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	53			46	2		36	1	0	42	1	0	42	0	0
小児外科	11	2		14	1		11	1	0	12	0	1	21	3	1
整形外科	48	3		57	2		44	2	0	49	4	0	57	3	0
皮膚科	2			1			0	0	0	1	0	0	0	0	0
泌尿器科	44			32			28	0	0	36	0	0	32	1	0
眼科	5	1		6			1	0	1	8	2	2	7	0	0
耳鼻咽喉科頭頸部外科	17			12			13	0	0	24	0	0	23	0	0
放射線治療科				2			3	0	0	1	0	0	2	0	0
放射線診断科				0			0	0	0	1	0	0	0	0	0
産科婦人科	31	1		29			31	0	0	31	0	1	36	0	0
麻酔科				0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
脳神経外科	160	11		177	8		160	7	0	178	8	0	214	0	0
形成外科	6			4			3	2	0	9	3	0	6	0	0
歯科口腔外科	2			6			5	0	0	5	0	0	3	0	1
総合診療部				0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
救急科	1,117	35	1	871	39		688	22	0	698	41	0	395	36	1
小計	2,038	78	4	1,798	78	2	1,586	71	1	1,641	93	5	1,538	75	4
合計		2,120			1,878			1,658			1,739			1,617	

※放射線科の平成30年4月～6月までの患者数は放射線治療科に計上。
 ※放射線診断科の平成30年度は、7月からの患者数を計上。

表 5. 診療科毎の新患者数、再来数

	令和4年度(件数)			令和3年度(件数)			令和2年度(件数)			令和元年度(件数)			平成30年度(件数)		
	新患	再来	合計	新患	再来	合計									
消化器内科/血液内科/膠原病内科	42	159	201	48	150	198	29	167	196	25	176	201	30	135	165
循環内科/腎臓内科	157	216	373	200	223	423	233	267	500	216	260	476	272	315	587
呼吸器内科/感染症科	7	78	85	14	78	92	15	59	74	17	73	90	21	62	83
内分泌内科/糖尿病代謝内科	7	61	68	2	40	42	2	65	67	9	86	95	2	91	93
脳神経内科	8	31	39	13	20	33	6	24	30	6	13	19	0	14	14
腫瘍内科	1	22	23	1	27	28	1	66	67	1	93	94	0	84	84
神経科精神科	1	30	31	1	34	35	3	37	40	0	88	88	1	111	112
小児科	12	48	60	9	44	53	7	42	49	3	92	95	12	103	115
呼吸器外科/心臓血管外科	54	26	80	47	17	64	56	24	80	51	49	100	79	36	115
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	32	116	148	36	110	146	26	105	131	22	115	137	23	90	113
小児外科	8	7	15	8	18	26	7	14	21	4	15	19	8	20	28
整形外科	31	34	65	35	70	105	29	59	88	36	74	110	42	88	130
皮膚科	1	11	12	2	10	12	3	15	18	7	21	28	1	15	16
泌尿器科	22	134	156	21	107	128	26	110	136	31	145	176	19	149	168
眼科	29	11	40	28	6	34	30	6	36	61	8	69	76	26	102
耳鼻咽喉科頭頸部外科	21	46	67	42	28	70	34	29	63	54	61	115	52	66	118
放射線治療科	0	0	0		1	1	0	1	1	0	1	1	0	2	2
放射線診断科	0	0	0		1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0
産科婦人科	17	22	39	24	25	49	20	23	43	18	42	60	14	38	52
麻酔科	0	0	0			0	0	1	1				0	3	3
脳神経外科	147	51	198	167	49	216	151	42	193	164	77	241	175	87	262
形成外科	6	6	12	5	4	9	13	3	16	13	10	23	13	2	15
歯科口腔外科	19	15	34	19	15	34	13	13	26	40	17	57	18	22	40
総合診療部	0	0	0			0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
救急科	2,245	21	2,266	1,859	30	1,889	1,459	20	1,479	1,522	55	1,577	809	25	834
合計	2,867	1,145	4,012	2,581	1,107	3,688	2,164	1,192	3,356	2,300	1,574	3,874	1,667	1,584	3,251

※放射線科の平成30年4月～6月までの患者数は放射線治療科に計上。
 ※放射線診断科の平成30年度は、7月からの患者数を計上。

表 6. 曜日別救急患者数

令和 4 年 4 月 1 日～令和 5 年 3 月 31 日

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	総計
新患	604	495	375	260	439	273	421	2,867
再来	140	125	141	114	153	271	201	1,145
総数	744	620	516	374	592	544	622	4,012

(件)

表 7. 時間帯別救急患者数

令和 4 年 4 月 1 日～令和 5 年 3 月 31 日

	新患	再来	総計
平日日中 8:30～17:29	462	252	714
平日夜間 17:30～8:29	1,459	343	1,802
休 祭 日	883	613	1,496
計	2,804	1,208	4,012

(件)

表 8. 年代・男女別救急患者数

令和 4 年 4 月 1 日～令和 5 年 3 月 31 日

年 代	新患	再来	男性	女性	総数
0～15歳	217	50	158	109	267
16～65歳	1,242	493	940	795	1,735
66歳～	1,408	602	1,098	912	2,010
計	2,867	1,145	2,196	1,816	4,012

(件)

表 9. 疾患別救急患者数

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
脳 疾 患	365	396	346	445	406
心 疾 患	693	615	630	565	622
消 化 器 疾 患	248	323	277	322	387
呼 吸 器 疾 患	167	179	237	211	418
精 神 系 疾 患	97	100	53	48	46
感 覚 系 疾 患	213	187	136	142	161
泌 尿 器 系 疾 患	159	197	154	184	223
新 生 物	171	161	172	215	190
そ の 他 (外傷等)	918	1,391	1,069	1,283	1,311
不 明	220	325	282	273	248

(件)

表 10. 救急科での診療

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
外 来 患 者 延 数	740人	853人	1,583人	1,443人	3,176	2,023
一日平均外来患者数	3.0人	3.5人	6.6人	5.9人	13.1	8.3
新患外来患者数	589人	721人	1,513人	1,388人	3,100	1,935
再来外来患者数	148人	132人	70人	55人	76	88
紹 介 率 (%)	139.7	107.7	121.0	124.5	34.6	435.4
入 院 患 者 延 数	1,590人	1,251人	1,570人	1,277人	1,308	1,490
一日平均入院患者数	4.4人	3.4人	4.3人	3.5人	3.6	4.1
平均在院日数	10.3日	9.4日	7.6日	6.0日	5.0日	5.0
入院→死亡患者数	19人	17人	22人	16人	23人	26人
患者の逆紹介数	168人	214人	454人	283人	379人	461人
研修医の受入数	10人	13人	9人	15人	8人	9人

表 11. 高度救命救急センターの主な重症救急患者数

(令和4年4月1日～令和5年3月31日) (人)

	患者数	転帰 入院	転帰 死亡
病 院 外 心 停 止	109	18	91
重 症 急 性 冠 症 候 群	198	196	2
重 症 大 動 脈 疾 患	52	49	3
重 症 脳 血 管 障 害	30	30	0
重 症 外 傷	61	60	1
指 肢 切 断	3	3	0
重 症 熱 傷	7	7	0
重 症 急 性 中 毒	15	15	0
重 症 消 化 管 出 血	36	36	0
重 症 敗 血 症	12	12	0
重 症 体 温 異 常	8	8	0
特 殊 感 染 症	36	34	2
重 症 呼 吸 不 全	20	19	1
重 症 急 性 心 不 全	47	46	1
重 症 出 血 性 シ ョ ッ ク	4	3	1
重 症 意 識 障 害	3	3	0
重 篤 な 肝 不 全	2	2	0
重 篤 な 急 性 腎 不 全	11	11	0
そ の 他 の 重 症 病 態	70	70	0
合 計	724	622	102

22. スキルアップセンター

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療における総合評価

スキルアップセンターは主にシミュレータを使用して、本学の医師・看護師・その他の医療従事者の技術の習得と向上を図り、質の高い医療の提供と医療安全に貢献することを目的としており、その前身であるスキルアップルームは平成24年11月に設置された。令和4年度は、スキルアップルームからスキルアップセンターに昇格して10年目を迎える。スキルアップルーム開設から令和3年度までの利用者は延べ2,189回24,903人、年間の平均利用回数・利用者数は219回、2,491人である。令和4年度は全体として184回、1,818人の方々にご利用頂くことができた。その内訳は、医学生に対するクリクラ実習等が124回、1,073人、看護部の新人研修・技術研修・部署の学習会が30回、366人、講座の講習会が14回、343人、シミュレータ操作技術習得のための実習が16回、36人、であった。

2) 課題

課題は、当センターの設置場所がたびたび変更となり、その都度対応することを迫られたことと、設備の老朽化である。平成23年4月に貴重な医療教育資源として41品目134台のスキルアップトレーニングシステムが導入となり、トレーニング施設として外来診療棟5階にスキルアップトレーニングルームⅠ、外来診療棟1階にスキルアップトレーニングルームⅡが設置された。その後、平成27年にスキルアップトレーニングルームⅡが外来診療棟5階（旧院内学級内）平成29年にスキルアップトレーニングルームⅠ、Ⅱが外来診療棟5階（旧院内学級区域内）に移転。さらに令和3年10月にはスキルアップトレーニングルームⅠ、Ⅱが多目的棟2階に移転した。こ

れまで、スキルアップトレーニングルームⅠが2回、スキルアップトレーニングルームⅡが3回の移転を経験している。移転工事期間であってもスキルアップ研修ができるように、設備の速やかな移動と精密機器のメンテナンス作業や部品交換、故障機器の修理を行い、医療教育継続に貢献してきた。現状の課題は、設備が導入されてかなりの年数が経つことから、部品の製造終了で修理が不可能になり使用出来ないシミュレータが増えてきたことである。より高度な医療に対応するための医療教育実習による技術向上のトレーニングのためには、シミュレータの更新やVR技術の導入などが早急に必要である。引き続きシミュレーション教育が滞りなく、多くの方々にご利用いただけるように環境・設備の整備を行っていくと同時に次世代のシミュレータの導入も検討していく方針である。

	区分	機 器 名	使用回数	使用延べ人数
基礎技術スキルアップトレーニングシステム	① 医療安全	1 患者シミュレータ		
		2 点滴・採血トレーナー		
		3 バーチャル IV		
		4 新型男性導尿トレーナー	10	87
		5 新型女性導尿トレーナー	1	1
		6 エコーガイド中心静脈挿管シミュレータ	1	1
	② 看護師	1 採血静注シミュレータ シンジョーⅡ	1	7
		2 採血静注シミュレータ 神経血管モデル		
		3 採血静注シミュレータ 手背の静脈注射		
		4 採血静注シミュレータ 小児の手背の静脈注射		
		5 身体観察用シミュレータ フィジコ	8	173
		6 身体観察用シミュレータ バイタルサインペーパー		
		7 看護ケア用シミュレータ さくら	8	51
		8 小児看護ケア用シミュレータ まあちゃん		
		9 口腔ケア用シミュレータ セイケツくん		
		10 導尿用シミュレータ (女性)	4	30
		11 女性腰部モデル		
		12 導尿用シミュレータ (男性)		
		13 男性腰部モデル		
		14 吸引シミュレータ Qちゃん	1	39
		15 救急用シミュレータ AED レサシアントレーニングモデル	3	68
		16 小児救急用シミュレータ レサシジュニア		
		17 乳児用救急シミュレータ レサシベビー		
		18 気管内挿管用シミュレータ	20	149
		19 乳児気管挿管用シミュレータ		
		20 新生児気管挿管用シミュレータ		
		21 経管栄養法シミュレータ		
	③ 臨床研修	1 直腸診シミュレータ		
		2 胸部診察トレーニングシステム イチロー	5	129
		3 眼底診察シミュレータ	1	1
		4 前立腺触診モデル		
		5 耳の診察シミュレータ		
		6 縫合手技トレーニングフルセット	29	162
		7 装着式上腕筋肉注射シミュレータ		
		8 皮内注射シミュレータ		
		9 殿筋注射 2 ウエイモデル		
		10 成人気道管理 気道挿管トレーナー	3	79
		11 小児気道管理 小児気道挿管トレーナー		
		12 乳児気道管理 乳児気道挿管トレーナー		
		13 蘇生モデル レサシアンモジュラーシステム	4	98
		14 AED トレーナー	4	98
	特殊技術スキルアップトレーニングシステム	① 内視鏡	腹腔鏡下手術トレーニング用シミュレータ	22
バーチャルリアリティー内視鏡手術トレーニングシミュレータ			22	193
気管支鏡・消化器内視鏡トレーニングシステム			3	7
胸腔鏡手術トレーニングシミュレータ				
内視鏡外科手術用トレーニングボックス			23	158
バーチャルリアリティー関節鏡手術トレーニングシミュレータ			11	86
関節鏡シミュレータ				
三眼手術練習用実体顕微鏡				
ノエル ワイヤレス高度分娩管理シミュレーター			1	14
臨床用女性骨盤部トレーナー				
② 心カテ		血管インターベンションシミュレーショントレーナー		
		トレーニング心臓模型		
		ポータブル吻合練習キット		

令和4年度機器使用状況 令和5年3月31日現在

185回

1,818人

23. 総合患者支援センター

【活動状況】

1) 外来予約支援部門

初診紹介患者数、事前FAX受付件数ともに前年度から変化はなかった。紹介患者のFAX返書率は90%とやや減少した(表1)。紹介件数は、総数では変化はないが、県内では、津軽圏域以外からの紹介が約250件減少、県外では、秋田県北部からの紹介が約100件増加した(表2)。

院外への広報活動として、「診療のご案内」を県内外1,127箇所へ発送した。

2) 入退院支援部門

入院予約時の入院前オリエンテーション、患者基本情報の聴取、医療費に関する説明を入院患者の47%に実施され、例年通りであった(表4)。

前年度から開始した入院時支援加算算定の対象部署を拡大し、19診療科、211件の療養支援計画書を作成した。そのうち、入院時支援加算の算定につながったのは114件であった(表7)。

3) 総合医療相談部門

患者・家族への総支援件数の変化はなかったが、退院支援件数は179件増(前年比+12%)、他院受診予約315件増(前年比+21%)であった。特に外来患者の他院受診予約は、年々増加傾向にある。入院患者では、退院支援が最も多く、昨年度から12%増、支援全体の74%を占めた(表5)。おもな転院先に変化はなかった(表6)。

入退院に係る診療報酬の算定件数は、いずれも2~3倍へと大きく増加した。(表7)。

退院支援に係る多職種カンファレンスの開催件数は回復傾向にあり、コロナ感染の鎮静化が影響していると考えられた(表8)。また、

腫瘍センターが主催する「がん患者支援のための多職種カンファレンス」への参加を開始した。

4) 遺伝カウンセリング部門

院内の遺伝カウンセリング件数は149件、そのうち遺伝カウンセリング部門への依頼は1件と少なかった(表9)。一方、当院の患者以外からの問い合わせや相談が続いているため、7月からカウンセリングの対象を拡大し、患者家族や他医療機関の患者のカウンセリングも行える体制とした。

遺伝医療に係る勉強会やカンファレンスを月1回開催した。

5) 肝疾患診療相談支援部門

医療費助成や訴訟に関する相談が多いことに加えて、感染やアルコール性肝炎についての相談も増加した(表10)。

コロナ感染拡大のため、肝炎対策事業として新たに企画したパネル展は中止となったが、肝臓病教室のWeb(YouTube)配信や新聞版の発行、肝炎医療コーディネータ研修会の対象者拡大など、開催方法を工夫して啓蒙・広報活動を行った。

6) その他

患者相談・苦情対応窓口として、40件の苦情・相談に対応した(表11)。治療と仕事の両立支援窓口では、今年度から対象が拡大されたものの、相談は5件に留まった。

地域に向けて、訪問看護師対象のオンライン研修会を開催した。また、津軽エリア大腿骨近位部骨折ネットワーク研究会事務局としてデータの集計作業を行う他、地域連携パスワーキングを3回紙上開催した。

【診療に係る総合評価および今後の課題】

1) 総合評価

総合患者支援センターのおもな役割は、地域連携・入退院支援・患者相談である。

その中でも入退院支援は、これからの地域医療を考える上で重要な役割であり、今年度は、この入退院支援を強化することに重点を置いて活動した。

入退院支援部門は、対象となる全部署へ入院時支援加算の周知と導入を行う他、総合医療相談部門と連携し、入院前からの患者支援を推進した。また、本来は総合医療相談部門の役割である他院受診予約業務を分担し、負担軽減を図った。これにより、総合医療相談部門が退院支援を強化するための時間確保につながった。

総合医療相談部門は、多重業務、人員不足の中、部署とのカンファレンスに積極的に参加し、退院支援の活性化に努めた。入退院支援加算算定率は前年比+85%と大きく増加し、診療報酬の面でも実績を示した。

退院支援は、入院後3日以内に病棟看護師が行う入院時スクリーニングが起点となるが、情報不足により、介入が遅れる事例が散見されていた。この問題を解決するため、入院時スクリーニングの精度向上を目指して、スクリーニング項目の見直しを行った。令和5年2月からの運用のため評価には至っていないが、次年度の退院支援において、対象がよりの確に把握できるようになることが期待される。

遺伝カウンセリング部門が、カウンセリングの対象を院外のクライアントまで拡大したことは、遺伝診療が進んでいる現状において、地域に貢献するものである。

2) 今後の課題

特定機能病院としての役割を果たし、当院での治療を終えた患者をスムーズに地域へつ

ないでいくことは、これからの地域医療を考える上で特に重要な役割であり、これが十分に行える体制を整備することは急務である。

そのためにはまず、総合医療相談部門の業務を整理し、入退院支援に集中できる体制を整備することが必要である。各部門に求められる役割やその比重は、センター開設当初とは変化しており、部門再編も視野に入れた体制の見直しが求められる。

表 1. 初診患者受付状況（令和4年度）

全紹介患者数	12,200
事前 FAX 受付件数	10,573
紹介患者の FAX 返書件数	11,064

表 2. 紹介件数（令和4年度）

地域		件数
県内	津軽地域	8,037
	西北五地域	1,410
	青森地域	934
	下北地域	224
	八戸地域	275
	上十三地域	212
県外	秋田県北部	753
	秋田県その他	28
	秋田県以外	327

（県内は二次保険医療圏別）

表 3. 主な紹介元医療機関（令和4年度）

	医療機関名	件数
1	つがる総合病院	695
2	弘前総合医療センター	619
3	大館市立総合病院	476
4	健生病院	429
5	黒石病院	367
6	青森県立中央病院	257
7	にしかわ整形外科・手の外科クリニック	234
8	弘前記念病院	203
9	青森市民病院	198
10	弘前脳卒中リハビリテーションセンター	187

表 4. 入退院支援部門業務

	データベース 入力件数	療養支援計画書 作成件数
令和2年度	5,439	
令和3年度	5,756	93
令和4年度	5,535	211

表 5. 総合医療相談部門：支援内容（令和4年度）

		外来	入院	計
心理的・社会的問題		382	222	604
転入院支援		295		295
退院支援	在宅	0	430	430
	施設	0	80	80
	転院		1,177	1,177
受診・受療支援	緩和ケア	32	7	39
	緩和ケア以外	297	27	324
他院受診予約	緩和ケア	110	4	114
	緩和ケア以外	1,375	299	1,674
経済的問題	障害年金	69	5	74
	障害年金以外	22	29	51
家族への支援		2	1	3
合計		2,584	2,281	4,865

表 6. 主な転院調整先医療機関（令和4年度）

	医療機関名	件数
1	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター	179
2	健生病院	111
3	弘前総合医療センター	102
4	黒石病院	82
5	鷹揚郷弘前病院	64
6	つがる総合病院	61
7	弘前記念病院	49
8	大館市立総合病院	46
9	ときわ会病院	44
10	弘前中央病院	42

表 7. 加算算定件数

	入院時支援 加算2	入退院支援 加算2	介護支援等 連携指導料	退院時共同 指導料
令和2年度		419	45	2
令和3年度	57	385	26	1
令和4年度	114	713	54	24

表 8. 総合医療相談部門：連携

	多職種 カンファレンス	IC同席 件数	認定調査 同席件数	ケアマネ 情報共有
令和2年度	88	63	125	267
令和3年度	56	62	131	276
令和4年度	88	83	107	180

表 9. 遺伝カウンセリング件数（令和4年度）

診療科	遺伝カウンセリング部門 実施件数	診療科実施件数
消化器内科/血液内科/膠原病内科		3
内分泌内科/糖尿病代謝内科		3
脳神経内科		11
腫瘍内科	1	53
小児科		7
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		30
皮膚科		7
泌尿器科		3
耳鼻咽喉科頭頸部外科		11
産科婦人科		21
合計	1	149

表 10. 肝疾患に関する相談件数

		令和2年度	令和3年度	令和4年度
相談件数		74	128	85
内訳 (のべ件数)	①病気について	11	11	5
	②治療について	18	11	9
	③医療費助成制度	29	98	44
	④検査	8	9	4
	⑤日常生活	4	8	19
	⑥医療機関	12	8	8
	⑦差別・偏見	0	0	0
	⑧生活支援	7	1	2
	⑨訴訟	20	8	11
	⑩その他	4	2	17

表 11. 患者相談窓口業務（令和4年度）

対応部署	相談	苦情			合計
	様式1	様式1	様式2/3	様式4/5	
患者相談窓口	5	20	14	1	40
患者相談窓口以外	3	23	7	1	34

患者相談窓口：総合患者支援センター、医事課、医療安全推進室

24. メディカルスタッフ教育研修センター

【臨床統計と活動状況】

メディカルスタッフの専門性・国際性の向上及び臨床現場への定着・復帰支援に係る教育研修体制を充実させることを目的として、令和元年10月1日に、当院にメディカルスタッフ教育研修センター（Medical Staff Education and Training Center: MS-ETC）が設置され、以下の3つの部門に分かれて活動している。

1) 国際教育担当部門

メディカルスタッフの国際性向上に向けた国際化研修会や海外プログラムへの派遣、外国人患者に対応するための多言語ツール導入等に関する事業の実施。

2) プログラム担当部門

各部署で作成・管理している研修プログラムの整備や、新たな専門資格取得に向けたプログラム作成支援等の事業実施。

3) 総合事業担当部門

メディカルスタッフの教育、スキルアップ、職場復帰支援等に資する院内研修会や医療系メディカルスタッフ教育研修センター運営委員会シミュレーションの企画・立案・事業の実施。

【総合評価及び今後の課題】

1) 総合評価

- ・令和4年度は、院外の研修会に、薬剤部から2名、臨床工学部から1名の計3名が参加し、昨今の医療ニーズや臨床医学、医療現場の国際化についての知識を深め、本センターの事業運営に繋がった。
- ・令和5年2月3日に、順天堂大学大学院医学研究科 武田裕子 教授を講師に迎え、

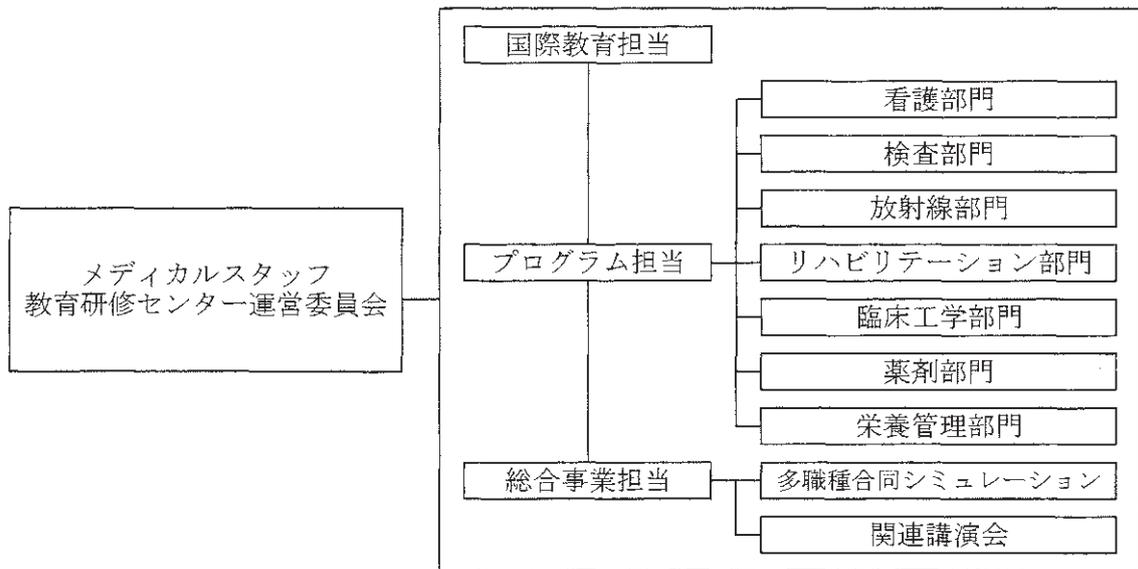
『「やさしい日本語」の医療現場での活用について』のタイトルで本センター講演会を開催し、約50名が参加した。実臨床で起こり得る外国人対応場面を想定し、本学留学生2名が患者役となり、当院の看護師、薬剤師、放射線技師が、如何にやさしい日本語で相手にこちらの意図を伝えることができるか、ロールプレイも実施した。

- ・本センター運営委員会及びセンター会議で、各部門の専門資格の調査を行い、チーム医療に資する各職種の専門資格をリスト化し、次年度に臨床工学部門で専門資格を取得するための研修プログラム作成について検討を行った。
- ・保健学研究科が実施主担当部局である、令和4年度トップマネジメント経費（ミッション実現戦略経費）「学士教育-卒業教育の一体化及び地域とのシームレスな教育体制の基盤整備」事業に参加し、メディカルスタッフ教育のデジタル教材の作成に着手した。

2) 今後の課題

- ・本学の第4期中期目標達成に向けて、各メディカルスタッフの専門性向上に資するデジタル教材数を増やし、ラインナップ及びコンテンツの充実化を図る。
- ・翻訳デバイスの有効活用法について検討を進めながら、外国人患者への対応スキル向上に努める。
- ・院内のメディカルスタッフを対象とした医療人の質の向上及びチーム医療の推進を啓発するための研修プログラムの構築や講演会を開催する。

メディカルスタッフ教育研修センター組織図



25. 医療安全推進室

1. 臨床統計

令和4年度のインシデント・医療事故等発生件数を表1に示す。インシデント発生件数は2,690件（前年度2,583件）、医療事故等発生件数は72件（前年度80件）であった。インシデントレポートで多い発生場面は、「内服等」「注射」「調剤」「ドレーン・チューブ類の使用管理」で、全体の49.4%を占め、「治療・処置」「医療機器等の使用・管理」「検査」「その他」のインシデントが増加した。

「内服等」、「注射」で全体の26.7%を占めるが、前年度より2.2ポイント減少した。インシデント内容は、内服等・注射ともに無投与、過剰・過少投与、中止薬の投与、投与時間や投与日間違い、処方時の用量間違い等が多い。発生要因は「確認不十分」が多数で、その他判断間違い、情報伝達エラー、思い込みによる確認不足、手順の未遵守がある。ルールを遵守し、確認行為の習慣づけ、確実な情報伝達や情報共有などの啓発活動やモニタリングを継続していく必要がある。「ドレーン・チューブ類の使用・管理」では、ラインの抜去が80%でそのうち経鼻胃管34%、末梢点滴ラインが27%を占める。中心静脈カテーテルや尿道留置カテーテル、ドレーン類もそれぞれ6～8%となっているが前年度より3ポイント減少している。転倒・転落のインシデントは全体の8.6%で前年度より0.9ポイント減少しているが、障害レベル3b以上の件数は5件であった。ドレーン・チューブの自己抜去や転倒・転落は患者側要因の影響も大きく、せん妄予防やせん妄に対する対応について患者のアセスメントを十分に行い、個々に対応する必要がある。多職種での取り組みとしてアセスメントスコアシートの活用やせん妄に対する学習会、啓発活動を継続している。「治療・処置」は、10.3%で医師の報告が増加し

ている。「その他の場面」は11.0%と増加したが、患者誤認件数147件をすべて「その他の場面」にまとめたことにより倍増となった。中でも書類関係は患者誤認のうちの57%を占め、個人情報漏洩防止に向け、一層の患者確認・照合というルールの遵守が求められる。医療事故等報告の発生場面では、「治療・処置」33件、「ドレーン・チューブ類の使用・管理」8件、「検査」7件、「療養上の管理（転倒・その他）」7件、「医療機器」4件、「薬剤」4件、「その他」9件、であった。前年度より8件減少した。

職種別インシデント報告件数を表2に示す。令和4年度は2,939件で昨年度から140件増加した。医師の報告件数は456件と全体の15.5%であった。

院内緊急コール「ドクターハート」の使用件数を表3に示す。ドクターハートは30件（日勤帯23件、夜勤帯7件）あり。待合ホール、エスカレーター等外来受診患者の発生が13件と約半数であった。原疾患に関連した急変が21件であった。

2. 教育・研修事業等

医療安全管理のために開催した職員研修を表4に示す。多様な勤務形態と、COVID-19感染対策に対応するためe-ラーニング研修を継続した。e-ラーニング研修を受講できないスタッフは14回に分散して集合研修を行い、医療安全に関する研修会2回以上の受講率は100%であった。「個人情報漏洩発生時の対応」「安全な輸血業務」を追加し、「一時救命処置研修（BLS）」は2年ぶりに対面で開催した。

また、6月24日せん妄リスクマネジメントを踏まえて安全な入院体制確立を目指した不眠治療の在り方として日本赤十字社愛知医療

センター宮川慶先生と当院神経科精神科講師富田哲先生を講師に Web 研修会を行った。

インシデント事例と医療安全情報の共有のため「医療安全対策レター」を5回発行した。

医療安全のための種々の定期会議は、医療安全推進室会議（44回）、医療安全対策委員会（12回）、事故防止専門委員会（12回）、医療事故等事例検討会（11回）を開催した。

当院の医療安全管理体制と医療安全の状況を他者から評価を受ける機会として、外部監査（前期9月8日・後期令和5年3月22日）が行われた。国立大学附属病院における医療安全・質向上のための特定機能病院間相互のピアレビュー及び相互チェックは Web で、当院は山梨大学より受け、当院からは名古屋大学にチェックを実施した。ピアレビューではインシデント・アクシデントの報告等の状況、医療安全管理委員会の業務、医薬品安全使用のための体系的な情報収集、高難度新規医療技術を用いた医療の提供の適否などを決定する部門の運用状況、監査委員会の業務の結果及び監査委員会からの指摘への適応状況についての調査があった。

医療安全管理に関わる部署としての技術向上と情報交換のために、研修会並びに学術集会に参加した。国公私立大学附属病院医療安全セミナー Web（6月1日 大阪大学）、国公私立大学附属病院安全管理協議会総会（10月20～21日 東北大学）、国立大学附属病院医療安全管理協議会北海道・東北地区会議（5月26～27日 弘前大学）。地域においては「医療安全地域ネットワーク会議」を6回開催し、医療安全に関する情報交換と相互支援を行い、地域の医療安全の向上に資する役割を担っている。

3. 今後の課題

年間のインシデントレポート数は増加してきており、本院における医療安全文化が浸透

しつつあることを実感してきている。一方で、せん妄対策とラピッドレスポンスシステム（RRS）については一昨年より導入を試みているが、診療科からこれ以上仕事を増やすな、マンパワーが足りないので無理と言った意見があり、なかなか普及しない。入院してから何事もなく退院するまで、臓器だけを治すだけでは安全で質の高い医療を提供しているとは言えない。致命的な合併症を起こすこともあり、その事象を一つ一つ丁寧に除外し、患者さんが安心して退院できるシステムを構築することが求められている。また、インフォームド・コンセントについても病気や治療、合併症を説明し、署名をもらうことが目的ではなく、患者がその治療を選択するための意思決定を支援するためのツールであることを認識することが重要である。インフォームド・コンセントについては今年度、事故防止専門委員会の部会活動において、テーマに挙げていただき、活動しているところである。患者も医療者も納得できるインフォームド・コンセントを作り上げたいと考えている。

表 1. インシデント・医療事故等発生件数

発生場面	インシデントレポート				医療事故等報告書			
	R3年度 件数	構成比 (%)	R4年度 件数	構成比 (%)	R3年度 件数	構成比 (%)	R4年度 件数	構成比 (%)
内服等	444	17.2	443	15.4	1	1.2	0	0
注射	303	11.7	321	11.3	2	2.5	4	5.6
調剤・製剤管理	107	4.2	112	4.0	1	1.2	0	0
輸血	52	2.0	30	1.0	0	0	0	0
治療・処置	208	8.1	235	10.3	44	55.0	33	45.8
医療機器等の使用・管理	94	3.6	101	4.2	4	5.0	4	5.6
ドレーン・チューブ類の使用・管理	561	21.7	514	18.7	2	2.5	8	11.1
検査	203	7.9	217	8.5	5	6.3	7	9.7
療養上の場面（転倒）	179	6.9	177	5.9	7	8.8	4	5.6
療養上の場面（転落）	68	2.6	77	2.7	1	1.2	1	1.4
療養上の場面（その他）	218	8.4	169	7.0	2	2.0	2	2.7
その他の場面	146	5.7	294	11.1	11	13.8	9	12.5
合 計	2,583	100.0	2,690	100.0	80	100.0	72	100.0

表 2. インシデント・医療事故等報告件数：職種別、年度別

職 種	令和 2 年度		令和 3 年度		令和 4 年度	
	件数	構成比 (%)	件数	構成比 (%)	件数	構成比 (%)
医 師	254	10.5	284	10.2	456	15.5
看 護 師	1,870	77.3	2,258	80.6	2,179	74.1
薬 剤 師	77	3.2	66	2.4	83	2.8
臨床検査技師	33	1.3	43	1.4	41	1.4
診療放射線技師	19	0.8	33	1.2	37	1.3
理学・作業療法士	12	0.5	10	0.4	11	0.4
臨床工学技士	18	0.7	15	0.6	15	0.5
栄 養 士	123	5.1	83	3.0	94	3.2
事務職員他	14	0.6	7	0.3	23	0.8
合 計	2,420	100.0	2,799	100.0	2,939	100.0

表 3. ドクターハートの件数

総数	30 件（男性 17 件、女性 13 件） 年齢 13 ～ 89 歳	
時間帯	日勤帯	23
	夜勤帯	7
発生部署	病棟	12
	診療部門	5
	その他（玄関・待合ホール）	13
概要	原疾患に関連	21
	その他	9
対応	病棟	10
	ICU・高度救命救急センター収容	18
	帰宅	2
転帰	生存	25
	死亡	5

表 4. 医療安全のための職員研修

医療安全のための職員研修 (e-ラーニング)

No.	研修名	対象	受講期間	受講人数	開催場所	講師
1	医療安全ハンドブック説明会 1. 医療安全管理体制 2. アナフィラキシー対応について 3. 検査・手術前に注意すべき薬剤 4. 医療用ガスの安全管理 5. 診療情報の保護 6. 職業感染防止対策	全職員	令和4年5月30日～ 令和5年3月31日	1,503名	e-ラーニング	医療安全推進室 薬品管理委員会 臨床工学部 医療情報部 感染制御センター
	e-ラーニング未受講者集合研修 医療安全ハンドブック説明会	未受講者	令和4年8月17、18、 19日 (各2回)		医学部 講義棟	
2	医療安全・感染対策研修会 1. 一次救命処置 (BLS) 2. MRI の安全に係る講習 3. 院内個人情報漏洩発生時の対応 4. 標準予防策	全職員	令和4年5月30日～ 令和5年3月31日	1,463名	e-ラーニング	医療安全推進室 感染制御センター 放射線部
	e-ラーニング未受講者集合研修 医療安全ハンドブック説明会	未受講者	令和4年9月7、8、 15、16日 (各2回)		医学部 講義棟	
3	アナフィラキシー対応 エピペンの使い方	医療職	令和4年10月～ 令和5年3月		各部署	医療安全推進室
4	安全な輸血業務 ・輸血治療のポイント	医療職	令和4年11月28日～ 令和5年3月31日	1,066名	e-ラーニング	医療安全推進室
5	BLS 講習会	全職員	令和4年8月～ 令和5年3月	1,079名	中会議室 スキルスラボ	医療安全推進室

26. 感染制御センター

感染制御センターの目標は、「アウトブレイクによる重症化等不利益を被る事例がない【目標値：患者数0件】 こと」である。

当センターでは、定期 ICT (Infection Control Team) ミーティング、AST (Antimicrobial Stewardship Team) 症例検討会および定期巡回(毎週)、感染制御センター会議(月1回)、感染対策委員会(月1回)を行っている。これらの会議を通じて、様々な臨床指標や事例の情報共有と検討、さらに対応への意思決定が行われる。

定期ICTミーティング(毎週月曜)では、

①MRSA、緑膿菌(2剤耐性緑膿菌、MDRPを含む)、セラチア菌、アシネトバクター、ESBL、Amp-C型βラクタマーゼおよびカルバペネム耐性菌、その他の耐性菌の分離状況

②抗菌薬使用状況分析

③血液培養陽性例などの検討

④結核など届け出の必要な感染症発生への対応

⑤流行性疾患の発生状況と対応

今年度はとくにCOVID-19について。

⑥研修会の企画立案と計画

以上について情報を共有し、患者さんにとって、また働く職員にとって安全な医療環境を提供できるよう活動している。

定期 AST 症例検討会(毎週月曜)では、各科からの AST コンサルト症例、敗血症等の重症感染症例について積極的にピックアップし、抗菌薬等の対応を検討、フィードバックを行っている。

1) MRSA 分離状況

表1にMRSA分離状況を示す。全培養患者における新規MRSA分離患者は、2021年度が1.46%、2022年度は1.88%であり比較的低い水準を保っている。我が国の感染制御関連の代表的統計であるJANIS: Japan Nosocomial Infections SurveillanceのMRSA平均分離率に比較すると、当院は全体としてやや低いレベルで推移している。

しかし、2022年度、MRSAのアウトブレイクが1件発生した。対応として、疫学調査、POT法を用いた分子疫学解析、感染対策の確認と指導を行った。

表1. 2021、2022年度MRSA分離状況

病棟名	2022年累計			2021年		
	新規	持込	培養患者数	新規	持込	培養患者数
1病棟2階	9	1	68	2	1	66
1病棟3階	3	3	346	11	4	321
1病棟4階	5	2	375	4	1	399
1病棟5階	3	1	238	7	6	266
1病棟6階	4	2	167	3	0	141
1病棟7階	1	1	116	3	2	228
1病棟8階	0	0	244	1	0	284
2病棟2階	3	1	305	2	1	373
2病棟3階	0	0	124	0	0	214
2病棟4階	3	2	121	2	2	142
2病棟5階	1	0	225	3	1	310
2病棟6階	11	2	195	7	1	196
SCU	4	2	167	1	0	175
2病棟7階	0	0	27	0	0	39
2病棟8階	2	0	13	0	0	9
ICTU	0	0	34	0	0	29
周産母子センター	3	1	99	4	0	121
GCU	2	1	92	2	0	119
RI病棟	0	0	0	0	0	0
ICU	6	3	357	5	3	430
高度救命救急C	10	9	415	6	6	450
全合計	70	31	3,728	63	28	4,312

2) 抗菌薬適正使用支援 (AS) 活動

AS 活動には、「適正な抗菌薬の使用により感染症例アウトカムを改善する」こと、他、「広域抗菌薬使用率（とくに投与期間）を減らすこと」である。ただし抗菌薬適正使用の目標は単に広域抗菌薬の使用量を減らすことではない。時に抗菌薬の使用量、使用回数が少ない場合を散見するため、AST の医師、薬剤師が抗菌薬投与量や1日の回数について支援情報を担当医に伝えている。広域抗菌薬は1回の量は十分に投与し、投与期間はできるだけ短くなるのが理想である。当院における2010年、2014年と比較すると、カルバペネム系、ニューキノロン系抗菌薬の使用のべ日数はかなり減ったが、近年はまた上昇した。しかし昨年度よりは減少がみられた。

表 2. 2020、2021年度におけるカルバペネム、ニューキノロンの使用のべ日数

カルバペネム	MEPM	IPM/CS	DRPM	計
2020年度	3,408	168	60	3,636
2021年度	3,944	79	18	4,041
2022年度	3,419	229	48	3,696

ニューキノロン点滴	LVFX	CPFX	計
2020年度	438	87	525
2021年度	433	122	555
2022年度	401	15	416

ニューキノロン内服	LVFX	MFLX	STFX	計
2020年度	2,924	184	120	3,228
2021年度	3,372	98	56	3,526
2022年度	3,040	202	257	3,499

AST は抗菌薬の運用以外についても感染症の管理についてコンサルトを受けている。抗菌薬の運用も含めると、毎年200件以上の支援情報を提供している。

3) 研修会開催

毎年定期的に研修会を行っている（別表参照）。義務付けられている「年に2回の職員

の出席」率は、

2014年度：79.2%、2015年度：85.8%
 2016年度：97.6%、2017年度：94.8%
 2018年度：99.1%、2019年度：100%
 2020年度：99.8%、2021年度：100%
2022年度：100%

と目標を達成することができた。

4) 新型コロナウイルス感染対策

2019年度末から引き続き毎週金曜日、病院長が招集する「コロナ会議」が行われ、主に当センターから院内外における新型コロナウイルス感染（以下、COVID-19）患者あるいは疑い例、接触例の対応について報告、提言、院内全体への周知を行っている。

①院内対応等

「新型コロナウイルス感染症に対する対応と院内感染対策（第4版）」を発行（2021年6月21日）

院内対応については、2022年6月3日に「新型コロナウイルス感染症に係る院内対応について」（第20版）を発刊し、それを基に対応している。

職員の就業制限等については、「新型コロナウイルス感染症に係る就業制限基準」を基に対応し、職員を介した院内伝播予防のため周知している（2022年5月13日）。

②検査体制の充実

病院および検査部の尽力により、新しいPCR検査機器およびCOVID-19抗原定量検査機器が導入され、24時間体制でCOVID-19検査が可能となった（表3）。

③当院における COVID-19 感染患者

高度救命救急センターおよび1-2病棟の尽

力にて COVID-19 感染患者の受入れ・治療・経過観察が行われた。

【入院実績】（2022年度）

【入院実績】（2022年度）

延べ入院患者数：157名

延べ入院日数：1,697日

平均在院日数：10.8日

【重症度分類】

重 症：10名

中等症Ⅱ：25名

中等症Ⅰ：14名

軽 症：108名

【治療実績（高度救命救急センター）】

ECMO：1名・人工呼吸器：10名

【転帰】

退 院：96名

転 院：32名

自宅療養：25名

死 亡：4名

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

①POT 法による菌株分析

アウトブレイク疑い事例などにおける菌株分析方法として、従来の PFGE 法より分析が早い POT 法が導入されている。当院の院内感染だけでなく、地域医療圏において感染制御的側面から積極的支援を行うことは、当感染制御センターに課せられた重要な役目の一つであり、実際に POT 法を用いて当院および他院のアウトブレイクの評価に用いている。

②感染制御センター・スタッフの増員

2021年度から感染管理認定看護師(Certified Nurse for Infection Control: CNIC) 2名のほか、1名の看護師が増員された。3名は日常的感染制御業務の中心であり、2021年度においても COVID-19 の対応に追われる日々

が続き、感染制御業務の中心的存在として多大なる貢献があったと考える。今後も CNIC および感染制御の対応が可能なスタッフの育成が重要と考える。

③青森県の感染制御ネットワーク

AICON（青森県感染対策協議会）および MINA（青森細菌情報ネットワーク）が大学病院と青森県の共同により運営されている。AICON の由来は、感染対策についての情報が年々増大化する中で、感染管理担当者が「いったいどこまでやればいいのか?他の施設ではどうしているのだろうか?」といった細かい疑問や悩みが多くなる現状を踏まえ、弘前大学医学部附属病院、青森県の各基幹病院および行政が協力し、2013年に青森県感染対策協議会による地域ネットワーク「AICON: Aomori Infection Control Network」が設立した。青森県の病院は勿論、地域の医療、福祉を担う全ての施設からの参加を募り、現在県内30以上の施設から参加が得られ、メーリングリスト等で情報の共有を行っている。

今年度も COVID-19 感染クラスターが発生した病院や施設に対し、行政からの要請を受け、AICON から感染対策専門の看護師および医師が視察・指導のため派遣された。

また、MINA は Microbiological Information Network Aomori（細菌検査情報共有システム青森）の略称で、AICON のメンバーがホームページ中で使用できる細菌検査情報の共有システムである。各病院の検査部が提供する地域の細菌情報がここに集約され、自施設の特定の細菌検出状況が他の施設と比べどうなのかを簡単に見ることができる。MINA では、分離菌頻度、施設別菌検出の推移、薬剤感受性率、菌別・薬剤別の耐性菌動向などの情報が簡単に得られる。また、後に感染経路の評価や研究目的に菌株の保管も

ここで受け付けている。2023年度からは、全国的なデータベースである「J-SIPHE 感染対策連携共通プラットフォーム」へ移行した。

2) 今後の課題

本院および地域医療圏における感染制御上の課題は少なくない。以下に主要なものを箇条書きに述べる。

①感染管理認定看護師（CNIC）の育成

現在、当院では2名のCNICが奮闘しているが、COVID-19流行の繰り返しにより、対応業務が飛躍的に増加し、かなりの激務となっている。早急に常勤のCNICの育成が望まれる。

②AST活動指導医の増員

当院のAS活動は東北・北海道ブロックの国立大学病院の中では充実していると考えられるが、実質的には医師2名と薬剤師3名で行われている。今後のAS活動を充実させるためには若い感染症専門医の育成と、抗菌薬に専門性を得た薬剤師の増員が必要と考えられる。

③感染制御ネットワーク（AICON）のさらなる充実

青森県での病院連携は徐々につながりができつつある。今後は感染対策の指導を、感染管理加算をとっていない病院や老健施設に対しどう啓蒙していくかが課題となる。

④職員の啓発

感染制御に対する意識（例えば手指消毒）は組織内に醸成される一種の文化である。文化は一夕一朝に変化するものではない。特に若い人員の教育は、未来の地域医療圏の感染制御文化を左右するため重要である。今後も継続して啓発を続けるとともに、感染症診療

および感染対策についての教育時間を拡大し、若い人員の育成に努めたい。

【業績・学会発表】

1. Saito N, Kitazawa J, Horiuchi H, Yamamoto T, Kimura M, Inoue F, Matsui M, Minakawa S, Itoga M, Tsuchiya J, Suzuki S, Hisatsune J, Gu Y, Sugai M, Kayaba H (2022). Interhospital transmission of vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* in Aomori, Japan. *Antimicrob. Resist. Infect. Control.* 2022 Jul 23; 11(1): 99.
2. Tsuchiya J, Saito N, Itoga M, Tasaka S, Kayaba H (2022). Epidemiological investigation of the factors affecting the COVID-19 case fatality rate. *Hirosaki Med J.* 2022; 72: 34-42.
3. Minakawa S, Saito N, Itoga M, Kayaba H (2022). Google Trends search volumes indicate habituation against COVID-19 in Japan. *Hirosaki Med J.* 2022; 72: 1-5.
4. 木村俊幸 (2022). 新型コロナウイルス感染症に関する取り組みについて. 令和3年津軽感染制御フォーラム. 2022. 10.
5. 糸賀正道 (2022). コロナ禍における呼吸器疾患診療. 第172回 弘前胸部疾患談話会. 2022. 2.
6. 糸賀正道, 田坂定智 (2022). 特集 1 ページでわかる内科疾患の診療ノート “あたりまえ”のなかにある大事な視点. *内科.* 129(4): 539-544, 2022.
7. 糸賀正道 (2022). 当院での COVID-19 診療に関する取り組み. 第114回日本呼吸器学会東北地方会・第144回日本結核・非結核性抗酸菌症学会東北支部学会・第16回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会東北支部会. 2022. 3.

8. 齋藤紀先 (2022). COVID-19 対応と抗菌薬適正使用の実践. 青森県歯科医療安全管理体制推進事業研修会. 2022. 3.
9. 木村俊幸 (2022). 歯科医療機関における感染対策. 青森県歯科医療安全管理体制推進事業研修会. 2022. 3.
10. 皆川智子, 小笠原脩, 赤崎友美, 櫛引美穂子, 葛谷昭司, 石山雅大, 土屋純一郎, 糸賀正道, 齋藤紀先, 富田泰史 (2022). 母乳中 Anti-SARS-CoV-2-specific IgA と IgG を測定した COVID-19 の 1 例.
11. 糸賀正道, 白鳥俊博, 田坂定智 (2022). 皮膚感染から脊椎炎を呈した播種性 *Mycobacterium abscessus* 感染症の一例. 第71回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第69回日本化学療法学会東日本支部総会. 2022. 10. 北海道.
12. 糸賀正道 (2022). Withコロナ時代? の新型コロナウイルス対策～当院での新型コロナウイルス症例を中心に. 令和4年度津軽感染制御フォーラム. 2022. 6. 青森 (ハイブリッド).
13. 糸賀正道 (2022). 弘前大学の活動状況. 国公立大学附属病院 感染対策協議会. 北海道・東北地区ブロック別研修会 医師部会. 2022. 7. Web.
14. 糸賀正道 (2022). 肺炎治療における抗菌薬処方について～注射剤を中心に～弘前大学での取り組み. 東北 ICD アカデミー 2022. 2022. 9. Web.
15. 糸賀正道 (2022). COVID-19 ～当院での COVID-19 に対する取り組みを中心に. 第34回日本医師会生涯教育講座・第60回秋田県医師会医学講座・第56回秋田県救急医療研修会・令和4年度秋田県医師会産業医研修会. 2022. 11. 秋田.

2022年度 院内感染対策研修会実施状況
 ≪全職員対象≫

	開催月日	研修会名	講師	受講者数
1	6月1日～ 3月31日 (eラーニング)	医療安全ハンドブック説明会 「医療安全管理体制」 「アナフィラキシー対応について」 「検査・手術前に中止すべき薬剤」 「医療用ガスについて」 「診療情報の保護」 「職業感染防止対策」	医療安全推進室室長 大徳和之 医療安全推進室 副室長／看護師長 小山内由美子	・医師 408名 ・看護師 620名 ・コメディカル 253名 ・事務職員 115名 ・外注職員 127名 計 1,523名
	8月17日～ 8月19日 (集合研修及びDVD個別受講)		医療安全推進室 副室長／薬剤主任 照井一史 医療情報部長 佐々木賀広 臨床工学技士長 後藤武 感染制御センター 看護師長／ 感染管理認定看護師 木村俊幸	・医師 4名 ・看護師 0名 ・コメディカル 52名 ・事務職員 51名 ・外注職員 220名 計 327名
2	6月1日～ 3月31日 (eラーニング)	青森県抗菌化学療法セミナー (第1回) コンテンツ1 「裁判事例から学ぶ院内感染1」	感染制御センター 副感染制御センター長 齋藤紀先	・医師 354名 ・看護師 342名 ・コメディカル 180名 ・事務職員 44名 計 920名
		コンテンツ2 「裁判事例から学ぶ院内感染2」		・医師 354名 ・看護師 342名 ・コメディカル 180名 ・事務職員 44名 計 920名
3	8月15日～ 3月31日 (eラーニング)	感染対策研修会 「標準予防策」	感染制御センター 看護師長／ 感染管理認定看護師 木村俊幸 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・医師 355名 ・看護師 606名 ・コメディカル 223名 ・事務職員 116名 ・外注職員 116名 計 1,410名
	9月7日、 8日、15日、 16日 (集合研修及びDVD個別受講)			・医師 4名 ・看護師 0名 ・コメディカル 53名 ・事務職員 51名 ・外注職員 224名 計 332名
4	2月24日～ 3月31日 (eラーニング)	青森県抗菌化学療法セミナー (第2回) 「抗菌薬適正使用の原則」	感染制御センター 感染制御センター長 齋藤紀先	・医師 154名 ・看護師 438名 ・コメディカル 122名 ・事務職員 9名 計 723名

2022年度 院内感染対策研修会実施状況
 ≪新採用者・看護師・コメディカル・事務職員・外部委託職員≫

	開催月日	研修会名	講師	受講者数
1	4月5日	研修医オリエンテーション 「院内感染対策について」 ～手指衛生とマスク着用, 眼の防御～	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・研修医 3名 ・研修歯科医 2名 計 5名
2	4月1日	医師事務作業補助者配置前研修 「院内感染対策について」 ～手指衛生とマスク着用, 眼の防御～	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・医師事務作業補助者 1回目 15名 計 15名
3	5月18日 7月21日	医事課手洗い研修	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・医事課職員 1回目 1名 2回目 2名 計 3名
4	4月28日	看護補助者手洗い研修	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・看護職員 1回目 1名 計 1名
5	1月17日 1月19日 1月20日	清掃業務員等感染対策研修会 「基本的な感染対策「手指衛生・個人防護具の 着脱」実践できますか？」	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・清掃作業員等 1回目 15名 2回目 15名 3回目 10名 計 40名
6	6月10日～ 3月31日 (eラーニング)	新採用者オリエンテーション 「感染管理における医療従事者の役割」 ～標準予防策と感染経路別予防策～	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎浩美	・医師 102名 計 102名
	7月21日～ 8月31日 (eラーニング)			・看護師 39名 ・コメディカル 17名 計 56名

27. 薬 剤 部

臨床統計

表 1. 内服・外用処方せん枚数、件数、剤数

	枚数	件数	剤数
入院	96,319	170,359	997,641
外来	11,244	34,207	692,272
計	107,563	204,566	1,689,913

(令和4年4月～令和5年3月)

表 2. 注射処方せん枚数、件数、剤数

	枚数	件数	剤数
入院	106,417	415,012	661,403
外来	32,011	67,377	117,176
計	138,428	482,389	778,579

(令和4年4月～令和5年3月)

表 3. TDM 実施状況

薬剤名	対象患者数 (人)	情報提供回数 (回)
バンコマイシン	226	254
テイコプラニン	30	41
タクロリムス	38	504
ポリコナゾール	6	8
計	300	807

(令和4年4月～令和5年3月)

表 4. 薬剤管理指導実施状況

診療科	服薬指導人数 (人)	請求件数 (件)
消化器内科/血液内科/膠原病内科	292	493
循環器内科/腎臓内科	407	493
内分泌内科/糖尿病代謝内科	239	407
神経科 精神科	137	298
小児科	76	103
呼吸器外科/心臓血管外科	213	251
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	208	273
整形外科	356	600
リハビリテーション科	0	0
皮膚科	161	232
泌尿器科	279	555

眼 科	193	201
耳鼻咽喉科頭頸部外科	196	359
放射線治療科	54	126
産科 婦人科	257	294
麻酔科	2	2
脳神経外科	102	100
形成外科	66	66
小児外科	0	0
救急科	1	1
脳神経内科	8	9
腫瘍内科	96	117
呼吸器内科/感染症科	342	449
歯科 口腔外科	70	150
計	3,755	5,579

(令和4年4月～令和5年3月)

表 5. 正規・緊急採用および後発品医薬品採用数

	内用薬	外用薬	注射薬	計
契約品目数	967	280	827	2,074
うち緊急採用 (患者限定)	345	58	297	700
うち後発品	234	67	126	427

(令和4年4月～令和5年3月)

表 6. 緊急採用薬品 申請件数 (継続使用申請含む)

内用薬	外用薬	注射薬	計
5,412	728	4,959	11,099

(令和4年4月～令和5年3月)

表 7. 内服・外用麻薬処方せん枚数、使用量

麻薬名	枚数	(%)	使用量
アブストラル舌下錠 100 μ g	4	0.11	41 T
アヘン散「第一三共」	6	0.16	47 g
MS コンチン錠 10mg	26	0.68	169 T
MS コンチン錠 30mg	0	0.00	0 T
オキシコンチン TR 錠 5mg	57	1.50	325 T
オキシドン徐放錠 5mgNX「第一三共」	447	11.76	3,019 T
オキシドン徐放錠 10mgNX「第一三共」	268	7.05	1,584 T
オキシドン徐放錠 20mgNX「第一三共」	148	3.89	723 T
オキシドン徐放錠 40mgNX「第一三共」	62	1.63	324 T
オキシドン内服液 5mg「日本臓器」	8	0.21	64 包

オキノーム散 0.5%2.5mg/0.5g	356	9.37	2,929 包
オキノーム散 5mg (1g/包)	361	9.50	4,633 包
オキノーム散 10mg (1g/包)	177	4.66	2,852 包
オプソ内服液 10mg	28	0.74	241 包
オプソ内服液 5mg	81	2.13	649 包
コデインリン酸塩散 10%	94	2.47	811 g
タベンタ錠 25mg	152	4.00	680 T
タベンタ錠 50mg	167	4.39	780 T
タベンタ錠 100mg	185	4.87	741 T
ナルサス錠 2mg	74	1.95	429 T
ナルサス錠 6mg	65	1.71	350 T
ナルサス錠 12mg	3	0.08	18 T
ナルラピド錠 1mg	50	1.32	516 T
ナルラピド錠 2mg	18	0.47	229 T
モルヒネ塩酸塩水和物 10%	44	1.16	62,528 g
モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒分包 10mg「フジモト」	33	0.87	152 包
コカイン塩酸塩原末	11	0.29	2.2 g
フェントステープ 0.5mg	117	3.08	503 枚
フェントステープ 1mg	443	11.66	1,921 枚
フェントステープ 2mg	269	7.08	1,251 枚
フェントステープ 4mg	46	1.21	245 枚
計	3,800	100.0	

(令和4年4月～令和5年3月)

表 8. 注射用麻薬処方せん枚数、使用量

麻 薬 名	枚数	(%)	使用量
モルヒネ塩酸塩注射液 10mg/mL	2,070	11.30	3,151 A
モルヒネ塩酸塩注射液 50mg「第一三共」	115	0.63	216 A
オキファスト注 10mg	425	2.32	1,024 A
オキファスト注 50mg	348	1.90	573 A
ケタラール静注用 200mg/20mL	4,652	25.41	5,023 V
ケタラール筋注用 500mg/10mL	0	0.00	0 V
ナルベイン注 2mg	54	0.29	93 A
フェンタニル注射液 0.1mg/2mL「テルモ」	6,289	34.35	23,064 A
フェンタニル注射液 0.5mg/10mL「テルモ」	432	2.36	905 A
ベチロルファン注 1mL (ベチロルファン配合注HD)	728	3.98	728 A
レミフェンタニル静注用 2mg	3,198	17.46	4,991 V
計	18,311	100.0	

(令和4年4月～令和5年3月)

表 9. 製 剤 数

TPN 調 製		件
一 般 製 剤	点眼液 (0.5 % 硫酸アトロピン液、0.125 % ピロカルピン点眼液、他)	28 本
	軟膏・クリーム (20 % サリチル酸ワセリン、アズノール・バラマイシン軟膏、他)	26.2 Kg
	外用液剤 (0.02 % ボスミン液、1 % ピオクタニン青液、他)	19.5 L
	その他 (小分け：プリピナ、グリセリン、他)	442 本
特 殊 製 剤	含嗽液 (P-AG、他)	178 本
	点眼液 (0.5 % ガンシクロビル点眼液、5 % 食塩点眼液、他)	1,079 本
	軟膏・クリーム (7 % リドカインクリーム、他)	2.9 Kg
	坐剤 (アスピリン坐剤 200 mg、他)	510 個
	外用液剤 (鼓膜麻酔液、他)	19.7 L
	注射液 (滅菌 1 % パテントブルー 10 mL、他)	264 本
	その他 (検査・診断用剤：3 % ルゴール液、滅菌墨汁、他)	14.3 L

(令和4年4月～令和5年3月)

表 10. 外来化学療法室業務実績

	処方人数	調製件数	抗がん剤調製件数
令和4年4月	610	1,944	879
5月	717	2,122	1,035
6月	780	2,455	1,135
7月	636	2,017	915
8月	848	2,875	1,224
9月	785	2,291	1,183
10月	848	2,370	1,136
11月	829	2,676	1,152
12月	750	2,353	1,011
令和5年1月	758	2,562	1,043
2月	667	2,127	932
3月	784	2,550	1,084
合計	9,012	28,342	12,729

(令和4年4月～令和5年3月)

表 11. 入院抗がん剤調製実績

	処方人数	調製件数
令和4年4月	431	662
5月	410	591
6月	415	611
7月	473	641
8月	423	555
9月	364	431
10月	402	507
11月	344	471
12月	406	526
令和5年1月	328	432
2月	379	515
3月	443	575
合計	4,818	6,517

(令和4年4月～令和5年3月)

【学会発表】

<シンポジウム>

- 1) 中川潤一：経口第 Xa 因子阻害薬のトラフ濃度に薬物動態関連遺伝子多型は寄与するか？医療薬学フォーラム2022/第30回クリニカルファーマシーシンポジウム (Web 開催)

<一般演題>

- 1) 相内尚也、中川潤一、他：ポリコナゾールの薬物動態に及ぼす CYP2C19、CYP3A5、FMO3、NR1H2、NR1H3、POR 遺伝子多型及び炎症反応の影響。第38回日本 TDM 学会・学術大会 (Web 開催) 2022年5月 ※優秀演題受賞
- 2) 伊藤梢、工藤正純、他：セルフメディケーションの認知と一般用医薬品の使用経験との関連 — 岩木健康増進プロジェクト健診研究報告 その2 —、日本病院薬剤師会 東北ブロック第11回学術大会 (山形市) 2022年6月
- 3) 川口聖也、工藤正純、他：紙媒体お薬手帳の利用実態及び電子媒体移行への意識に関する調査、第24回 日本医薬品情報学会総会・学術大会 (仙台市) 2022年7月
- 4) 岡村祐嗣、東野優花、他：地域連携メロペネム prospective audit and feedback のアウトカム評価。医療薬学フォーラム 2022/第30回クリニカルファーマシーシンポジウム (web 開催) 2022年7月
- 5) 中川潤一、高畑武功、他：CHOP 療法施行非ホジキンリンパ腫患者におけるビンクリスチンの PK-PD-PGx 解析。第32回日本医療薬学会年会 (前橋市) 2022年9月
- 6) 阿保成慶、中川潤一、他：腹膜透析施行患者におけるエトポシドとカルボプラチンの血中濃度及び廃液濃度解析。第16回

日本腎臓病薬物療法学会 学術集会・総会（長崎市）2022年10月

- 7) 世永早紀、中川潤一、他：腎機能障害を合併した高度肥満患者に対しエドキサバンの血中濃度モニタリングを行った一症例. 第16回 日本腎臓病薬物療法学会 学術集会・総会（長崎市）2022年10月
- 8) 中川潤一、金城貴彦、他：心房細動患者における経口第 Xa 因子阻害薬のトラフ濃度に及ぼす pregnane X receptor及び cytochrome P450 oxidoreductase 遺伝子多型の影響. 第42回日本臨床薬理学会学術総会（横浜市）2022年11月
- 9) 相内尚也、中川潤一、他：経口第 Xa 因子阻害薬のトラフ濃度に及ぼす推定糸球体濾過量と *ABCB1* および *ABCG2* 遺伝子多型の影響. 日本薬学会第143年会(札幌市) 2023年 3月

【論文】

- 1) Yokoyama S, Nakagawa J, Kudo M, Aiuchi N, Seito T, Isida M, Mikami T, Ihara K, Nakaji S, Niioka T. Impact of solute carrier transporter gene polymorphisms on serum creatinine concentrations in healthy volunteers. *Pharmacol Res Perspect*. 2023 Feb; 11(1): e01048. doi: 10.1002/prp2.1048. PMID: 36594679; PMCID: PMC9809111.
- 2) Nakagawa J, Kinjo T, Aiuchi N, Ueno K, Tomita H, Niioka T. Associations among Plasma Concentrations of Edoxaban and M-4, Prothrombin Time, and the *SLCO1B1*15* Haplotype in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Ther Drug Monit*. 2023 Jun 1; 45(3): 409-416. doi: 10.1097/FTD.0000000000001042. PMID: 36150716.
- 3) Yokoyama S, Nakagawa J, Aiuchi N, Seito T, Niioka T. Impact of trimethoprim on serum creatinine, sodium, and potassium concentrations in patients taking trimethoprim-sulfamethoxazole without changes in glomerular filtration rate. *J Clin Pharm Ther*. 2022 Sep; 47(9): 1409-1417. doi: 10.1111/jcpt.13679. Epub 2022 May 11. PMID: 35545234.
- 4) Nakagawa J, Kinjo T, Aiuchi N, Ueno K, Tomita H, Niioka T. Impacts of pregnane X receptor and cytochrome P450 oxidoreductase gene polymorphisms on trough concentrations of apixaban in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Eur J Clin Pharmacol*. 2023 Jan; 79(1): 127-135. doi: 10.1007/s00228-022-03424-w. Epub 2022 Nov 18. PMID: 36399204.
- 5) 工藤正純、今良仁、他：服薬に対するネガティブな意識が服薬アドヒアランスに及ぼす影響 —岩木健康増進プロジェクト健診調査報告—. *医薬品相互作用研究* 2023; 47: 10-18.

診療に係る総合評価および今後の課題

1. 処方支援

令和4年度の疑義照会件数は、内服・外用処方107,563枚（表1）に対して2,762件、注射処方138,428枚（表2）に対して760件であり、疑義照会に対する処方の変更率は内服・外用処方87.6%、注射処方82.2%であった。

MRSA 感染症治療薬および免疫抑制剤のTDM業務における投与設計支援件数は807件であった（表3）。

2. 病棟業務

病棟薬剤業務実施加算1の算定（令和2年10月～）を維持しており、引き続き病棟薬剤

業務の充実を図った。入院患者の持参薬確認は年々増加傾向にあり、令和4年度は7,348件（令和3年度7,201件）の持参薬確認を実施した。

令和4年度の薬剤管理指導件数は、5,579件（表4）と令和3年度（6,898件）と比較して1,000件程度減少した。コロナ禍による入院患者数の減少およびスタッフの欠勤の影響によるものであるが、病棟薬剤業務実施当初の目標指導件数である年間5,000件は維持することができた。

外来および病棟における常置薬、救急カートの整備および月1回の点検業務を令和4年度も施行した。

3. 薬品管理

採用医薬品は2,074品目、緊急採用薬剤は700品目（申請件数11,099件）であり、後発品は427品目であった（表5、6）。

麻薬については内服・外用31品目、注射11品目を取り扱っており、処方せん枚数は、内服・外用3,762枚、注射18,283枚であった（表7、8）。

2ヶ月に1回開催されている薬事委員会では、医療経済性及び安全性に関する資料等の提出を行い、医薬品の適正な採用を委ねている。

また、令和元年度から不良在庫削減に向けた在庫管理の強化に取り組んでいるが、令和4年度の期限切れ廃棄薬剤の総額は令和3年度と比較するとわずかではあるが減少した。期限切れ廃棄金額の35.9%は緊急性を要するため常時在庫を要する薬剤であった。

4. 製剤業務

令和4年度のTPN調製件数は75件であった。院内製剤（一般製剤、特殊製剤）の調製量は表9に示す。

5. がん化学療法

令和4年度の外来における無菌調製件数は28,342件、内、抗がん剤調製件数は12,729件であり（表10）、入院の抗がん剤調製件数は6,517件であった。外来の無菌調製件数は依然として増加傾向で推移している。現在、がん専門薬剤師4名を中心に、薬剤師11名により入院・外来の無菌調製をローテーション体制で行っている。また、令和4年2月より開始した連携充実加算の対象を拡大し、算定件数は933件であった。レジメン監査時における疑義照会件数（入院・外来含む）は253件であった。

6. 医薬品情報

1) 下記の医薬品に関する情報を、診療科（部）等に提供した。

- ・ Drug Information (No.193~198)
- ・ 医薬品安全情報

2) 不良在庫削減に向け、「医薬品在庫リスト（期限切れ間近・交代薬）」情報を月1回更新し、診療科に対して活用を促した。

3) 医療スタッフからの問い合わせ対応件数は46件であった。

4) 外来患者への薬剤情報提供算定件数は5,382件であった。

5) 医薬品に係る情報として、医薬品安全管理責任者から10件（自主回収案内等）、DI室から125件（新規採用、名称変更等）の通知を発出した。

7. 医療安全

令和4年度の薬剤部におけるインシデント件数は病院全体の2.9%であった。調剤時の数量間違い、調剤忘れ等の調剤間違いの他、持参薬確認表の記載間違い事例が散見された。調剤支援システム（PORIMS：内服薬ヒートおよび処方せんに印刷されているバーコード

を活用した誤調剤防止システム)により内服薬の取り違え事例は減少しているが、外用薬および注射薬についてはPORIMS未対応であるため、対応拡大を見据えたシステム更新が必要である。

未承認新規医薬品医療機器評価委員会においては4件(適応外使用4件)についての審議がなされ、3件は承認され、1件は保留となった。また、未承認・禁忌・適応外使用(届出のみで使用可とした件数)として312件の報告があり、内96件は過去に未承認新規医薬品医療機器評価委員会において承認済の薬剤に関する新規患者事例であり、1件は臨床研究審査委員会において承認済の事例であった。また、化学療法に関して適応外使用報告のあった3件については、化学療法委員会において審議され承認された。

8. 教育・研修

- 1) 薬学6年制2.5ヶ月実習では7名の5年次学生を受入れ、臨床実務実習を行った。
- 2) 青森大学薬学部1年生の早期体験見学はコロナ禍の影響を受け実施を見送った。
- 3) 新入職看護師に対して薬剤の基礎知識と薬剤管理に関する講義、卒後2年目の看護師にハイリスク薬についての講義を実施しているが、令和2年度からはコロナ禍の影響を受けe-ラーニングによる研修となり、令和4年度も教材の動画を作成した。
- 4) 本学保健学科理学療法学専攻・作業療法学専攻の学生を対象に、薬剤部見学並びに講義を行った。理工学部の学生についてはコロナ禍の影響を受け見学を見送った。
- 5) 医療安全推進室との共催でe-ラーニングにより「検査・手術前に中止すべき薬剤」について医薬品安全管理研修会を実施した。

- 6) 日本医療薬学会地域薬学ケア専門薬剤師研修生2名および医療薬学会医療薬学専門薬剤師研修生1名を受け入れた。

今後の課題

1. 部門システムのIT化を進め、業務の効率化および医療安全対策の強化に努める。
2. 高額薬剤の購入が増加し続けていることから、引き続き期限切れ等の不良在庫の削減に向けて在庫管理の強化を図る。
3. 「病棟薬剤業務実施加算2」の算定に向け、当該業務が実施できるよう準備を進めるとともに、算定要件を無理なく満たすことができるよう新規薬剤師の確保に努める。

28. 看護部

活動状況

1. 看護部の動向

看護部職員配置数

(令和4年4月1日現在)

看護職定数

常勤職員 588名

パートタイム職員 17名

看護助手定数 49名

(うち保育士1名)

急性・重症患者看護専門看護師が加わり、専門看護師は3分野3名となった。

医学教育等関係業務功労者表彰を對馬朱美副看護師長と神君子副看護師長が受賞した。青森県看護功労者知事表彰を古舘周子看護師長が受賞した。小林朱実元看護部長が瑞宝双光章を受章した。

2. 看護部運営

看護師長会は通算13回開催した。

看護部運営を支援する看護部委員会活動は、5委員会を中心に行った。

3. 患者状況

入院患者の状況(2022.4.1~2023.3.31)を表1に看護度で示した。

看護度は、患者の看護観察程度・生活の自由度を12段階に分類した看護の指標として使用されている。

「重症度、医療・看護必要度Ⅱ」の基準クリア率は33.2%であり、診療報酬の要件である28%以上を維持した。

4. その他

- 1) 一般市民を対象に、「第24回家庭でできる看護ケア教室」を開催した。
- 2) 認定看護師による院内研修を1回実施した。

- 3) 臨地実習に関して、看護系学生6校、教育系学生1校の学生を受け入れた。
- 4) 看護実践活動報告会で、31題の部署活動報告があった。
- 5) 第88回看護研究発表会で、5題の発表があった。
- 6) 国際化を視野に入れ、語学力強化のため英語でのコミュニケーション研修を週1回(計20回)実施し、5名が受講し英会話のスキル向上を図った。
- 7) 2022年度診療報酬改定で新設された「看護補助体制充実加算」を取得するために、病棟の看護師長、病棟の全看護職員、看護助手、看護補助者が「看護補助者の更なる活用に係る評価」の研修を受講し、病院経営に貢献した。
- 8) 指示簿の電子化が、全病棟に導入された。
- 9) 「ママさんナースのための支援ガイド」を充実させ、個々の復職後の働き方や勤務拡大など、子育てしながら働く環境を整備した。

研究業績

1. 学会発表

- 1) 齋藤身和他：慢性疾患児の自立に向けた療養支援のための看護実践パフォーマンス向上学習支援プログラムの実施と評価。日本小児看護学会第32回学術集会(福岡市) 2022.7.9
- 2) 齋藤身和：妊娠期に先天性心疾患の診断を受けた母親への支援。第58回日本小児循環器学会総会(札幌市) 2022.7.22
- 3) 齋藤夏奈子、舘山比佐子他：防災訓練によるシミュレーションが効を奏した術野火災の一例。第44回日本手術医学会総会(東京都) 2022.10.14
- 4) 深井春菜、田中未紗希、高橋敦也、齋藤

- 麻美、船水あゆみ他：事例研究を用いた胸部ステントグラフト内挿術後対麻痺症例への看護介入の検討。第53回日本看護学会学術集会（千葉市）2022.11.8
- 5) 田中未紗希、田中小鉄他：長日勤務での短時間休憩による身体的・精神的疲労感の変化。第53回日本看護学会学術集会（千葉市）2022.11.9
- 6) 竹内香子：学生看護助手による看護師のタスク・シフトの取り組み。青森県看護協会看護業務効率化の取組報告会（青森市）2022.11.12
- 7) 高杉生野、阿保真貴子他：タイムアウト導入の効果とアンケート調査の結果報告。第38回北奥羽消化器内視鏡技師研究会（青森市）2022.11.13
- 8) 工藤雅子、船水あゆみ、中村香織、菊池昂貴、山口峰、田中小鉄、齋藤麻美、田中未紗希他：肩筋注における“BMIや上腕周囲径から求められる皮下組織厚予測式”の確立－三横指法と腋窩法に関して。第26回日本ワクチン学会学術集会（高松市）2022.11.26
- 9) 杉澤瑞姫、漆館千恵、鳴海綾乃：面会制限下におけるタブレット端末を用いた愛着形成促進、退院支援への取り組み。第52回青森県周生期医療研究会（青森市）2022.12.10
- 10) 成田悠里子、一戸由紀、長峰麻衣、三上琴音、鎌田恵里子、長内亜希子：ストーマセルフケアの獲得の促進に向けたストーマケア動画指導の効果。第40回日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会総会（東京都）2023.2.25
- 11) 田中亜希子、廣田仁美、駒井裕紀子、菊池昂貴他：ICUにおける開心術後患者の早期離床・リハビリテーションの遅延に影響する要因の検討。第50回日本集中治療医学会学術集会（京都市）2023.3.4
- 12) 一戸由紀、長峰麻衣、成田悠里子、鎌田恵里子、長内亜希子他：創傷処置を併用した巨大ストーマケアに難渋した1例。第59回日本腹部救急医学会総会（宜野湾市）2023.3.9
- 13) 三上純子、井瀧千恵子他：放射能汚染傷病者の診察に伴う救急医療従事者の被ばく線量推定。第28回日本災害医学会・学術集会（盛岡市）2023.3.10
- 14) 井瀧千恵子他：原子力災害医療研修の改良—災害に対応できる人材育成のために—。第28回日本災害医学会・学術集会（盛岡市）2023.3.10

2. 講演

- 1) 日村美玲：当院における腹膜透析サポート。第48回東北腎不全研究会シンポジウム（山形市）2022.8.21
- 2) 佐藤裕美子：前立腺がんの外部照射を受ける患者の看護。第7回放射線治療あすなろ会総合学術セミナー（仙台市）2023.10.14
- 3) 佐藤裕美子：ルタテラによる治療を受ける患者の看護。第7回放射線看護セミナー（オンライン）2022.10.15
- 4) 井瀧千恵子：受け手の意思決定を支援する放射線リスクコミュニケーションとは。令和4年度全国原子力災害医療連携推進協議会（東京都）2023.2.10
- 5) 佐藤裕美子：放射線治療中～治療終了後の看護ケア病棟・外来での看護のポイント、口腔粘膜のケア。第37回がん放射線治療看護セミナー（仙台市）2023.3.18

【看護に係る総合評価と今後の課題】

- 1) 看護に係る総合評価
令和4年度部門品質目標
- ①行き届いた看護で命と暮らしを支え、回復過程を促進する。

表 1. 部署別 看護度 年報

対象日：2022.04.01 ~ 2023.03.31

部署	定床数	A1	A2	A3	A4	計	B1	B2	B3	B4	計	C1	C2	C3	C4	計
A3	6	1,766				1,766					0					0
A4	16	3,656	1			3,657					0					0
A5	3			2	11	13	11	158	629		798					0
D2	37	252	144	265	37	698	420	1,166	2,019	762	4,367		3	317	1,425	1,745
D3	36	1,849	12	7		1,868	1,549	2,919	3,218	155	7,841	8		39	43	90
D4	47	850	668	251	4	1,773	1,307	1,668	5,089	835	8,899		5	557	682	1,244
D5	46	1,824	556	250	6	2,636	138	1,133	3,866	2,697	7,834	2	6	74	1,031	1,113
D6	45	1,750	594	270	20	2,634	167	1,485	2,920	1,462	6,034		35	607	2,535	3,177
D7	46	1,361	597	402	5	2,365	728	1,364	5,549	2,145	9,786	8	6	108	706	828
D8	47	1,374	1,573	457	29	3,433	460	2,222	4,723	817	8,222		80	163	111	354
E2	40	1,044	296	2	1	1,343	2,265	4,419	1,681	57	8,422	12	86	1,826	403	2,327
E3	42	414	174	72	9	669	47	278	6,654	1,356	8,335	3		711	175	889
E4	42	379	236	75		690	154	759	7,294	447	8,654	1	18	1,751	237	2,007
E5	45	648	307	6	26	987	522	1,461	7,710	1,259	10,952	10		129	1,019	1,158
E6	36	2,431	925	15		3,371	1,465	1,642	1,367	114	4,588	172	508	1,925	835	3,440
E7	38	445	780	4		1,229	60	586	4,169	599	5,414		3	209	1,209	1,421
E8	41	169	499	516		1,184	14	457	4,174		4,645					0
RI	5					0	2		112	63	177					0
A1	10	1,455	2			1,457	6	9	4		19				1	1
ES	6	1,181	305	10		1,496					0					0
AG	10	863	13			876	446	45	1		492	1				1
計	644	23,711	7,682	2,604	148	34,145	9,761	21,771	61,179	12,768	105,479	217	750	8,416	10,412	19,795

表 2. 看護の質指標

		令和 4 年度	令和 3 年度	令和 2 年度	令和元年度
患者の転倒転落が減少する	転倒転落比率 (%)	1.31	1.21	0.87	0.77
	障害影響レベル 3b 以上の転倒転落件数(件)	6	9	5	6
誤薬が減少する	注射の誤薬件数	193	212	190	142
	ハイリスク注射の誤薬件数	85	75	54	60
	内服薬の誤薬件数	336	371	358	322
	ハイリスク内服薬の誤薬件数	68	89	76	102
褥瘡発生率が減少する	褥瘡発生率 (%)	0.44	0.39	0.45	0.39
	MDRPU 発生率 (%)	28.6	31.9	34.6	36
回復過程の阻害要因を改善する	患者誤認件数	病棟 56 件 外来 25 件	病棟 64 件 外来 9 件		
	移乗・移動介助中の転倒件数(件)	17 件			
	身体抑制患者比率(ベッド欄で囲むを除く)(%)	3.56	6.07	5.27	4.12

②ユニットブランドを可視化し、ワーク・ライフ・マネジメントを実現する。

部門品質目標①では、行き届いた看護で回復過程を促進する評価として看護の質指標を病棟・外来で測定し、看護の質向上を目指し

て活動した(表2)。

「転倒転落比率」は、1.31%に増加したが、「障害影響レベル 3b 以上の発生件数」は6件に減少しベンチマークをクリアした。

「誤薬」に関する成果尺度を、全誤薬件数

とハイリスク薬の誤薬件数に変更した。「注射の誤薬」は193件に減少した。「ハイリスク薬注射の誤薬」は85件に増加しベンチマークを下回った。「内服薬の誤薬」は336件、「ハイリスク薬内服薬の誤薬」は68件に減少し、ベンチマークをクリアした。内服薬与薬プロセスに沿った実践を継続していく必要がある。

「褥瘡発生率」は0.44%（MDRPU含むで昨年度より増加したがベンチマークを下回った。MDRPU発生率は減少した。

「インフォームドコンセントへの看護師の同席率」は、年々増加傾向にあり、病棟は82.0%に増加した。

回復過程の障害要因を改善する成果尺度である「患者誤認件数」は、病棟56件、外来25件であった。外来での患者誤認件数が増加した。

「身体抑制患者比率」は、年々増加傾向であったが、3.56%に減少した。身体抑制解除に向けた取り組みが行われた。成果尺度に新たに「移乗・移動介助中の転倒件数」を取り入れ、17件であった。

在宅療養の支援として、退院後訪問を継続した。成果尺度として新たに「退院後訪問数」を取り入れ715件であった。多職種カンファレンスは、昨年度より増加し270件実施した。

入院患者の満足度評価を2回（6月・12月）実施し、感謝のコメントが多く高い評価を得て、ベンチマークをクリアした。

「倫理的行動尺度」は、尺度の改訂に伴い評価項目数と内容の見直しを行ったこともあり、72.5点であった。年々向上傾向にあり、質の高い看護を提供するための倫理的行動に繋がっている。

看護師の看護実践能力の指標となる「ジェネラリストのクリニカルラダー」導入9年目となり、クリニカルラダーレベルⅠ41名、レベルⅡ39名、レベルⅢ14名に認定証が交付さ

れた。全体として、レベルⅠ79名、レベルⅡ165名、レベルⅢ262名、レベルⅣ12名となった。

部門品質目標②では、「ユニットブランドの可視化」に全部署が取り組んだ。看護ユニットにおいて看護職が誇りとやりがいをもって提供している価値のある特有の看護サービスを明確化することに繋がった。しかし、職員評価では、3つの重点項目のうち2項目がベンチマークを下回った。「部署活動に取り組み、仕事にやりがいを感じている」項目が低かった。

職員満足度における4つの重点項目では、3項目がベンチマークを上回っていた。「現在の仕事は自分の能力を活かせる仕事・能力向上の機会」と捉えていた。

差額室・重症加算室徴収稼働率は目標値をクリアし、病院経営への貢献が示唆された。

2) 今後の課題

看護の質では一定水準を維持できている。今年度は、ユニットブランドを可視化し、部署特有の看護サービスの明確化に繋がった。引き続きユニットブランドを磨き質の向上に努める必要がある。日常の看護ケアに目を向けた看護研究に取り組み、部署特有の看護の成果を発信していくことが必要である。また、コンプライアンスを徹底する組織風土作りに継続的に取り組み、心理的安全性の高い職場環境で安全・安心な医療を提供することが重要である。

様々な立場や働き方を選択している職員の人材活用に関する取り組み、夜勤ができる看護師の確保も必要不可欠である。看護職の業務負担軽減のための役割分担の推進及び安心して働き続けることができる職場環境の整備が今後の課題である。

29. 医療技術部

【目的】

医療技術部は平成25年4月に発足し、医療技術職員を一元的に組織することで、適切な業務運営を推進し、人事計画及び医療技術に関する教育・研修の充実を図る事により、病院の運営、診療支援及び患者サービス等の向上に努めることを目指している。

【業務】

医療技術部職員は、配属先の各部門、各診療科においてチーム医療の一員として専門的

な技術を基に医療を支援し病院運営を支えている。また、技術職間のネットワークを活かすことで課題や問題の描出と速やかな対応と解決を目指し、協力・共有できる新たな意識の創生を図っている。

【構成】

現在4部門、総勢150名で構成されており、各部門には部門長及び副部門長が置かれている。各部門、技術スタッフの人数を表に示す。

組織体制 (部門構成)	検査部門 放射線部門 リハビリテーション部門 臨床工学部門
技術スタッフ数	検査部門 臨床検査技師 44名 胚培養士 1名 技術補佐員 2名 看護師 4名 放射線部門 診療放射線技師 41名 (保健学科から人事交流1名含む) リハビリテーション部門 理学療法士 14名 作業療法士 7名 言語聴覚士 4名 臨床心理士 2名 視能訓練士 3名 臨床工学部門 臨床工学技士 24名 歯科技工士 1名 歯科衛生士 3名

(令和5年3月31日現在)

医療技術部長（リハビリテーション部門長が兼務）の下に、総務担当、業務担当、及び教育担当の副医療技術部長が3名置かれており、総務担当は放射線部門長、業務担当は臨床工学部門長、教育担当は検査部門長が兼務

している。

医療技術部運営委員会に出席する副部門長は、放射線部門から副技師長2名、リハビリテーション部門から主任理学療法士と主任作業療法士、検査部門から検査部副技師長1名、

輸血部、病理部各1名、臨床工学部門から1名選出した。また、庶務を放射線部門が担当し、ISO及び予算執行管理をリハビリテーション部門が担当した。

令和4年度の実績

○医療技術部長の業務

医療技術部長は医療技術職員の採用に係る辞令交付や各部門の採用試験の面接官、人事評価及び医療技術職員の休暇簿や兼業申請書等の確認・押印を行った。また、医療技術部運営委員会の定期的な招集・開催、病院科長会への出席をはじめ、全国国立大学法人病院医療技術部・診療支援部部長会、企画会議に参加し、医療技術部の運営に係る改善点について検討した。

○人員集約及び業務体制の変更及び各部門の取り組み

検査部門（検査部・輸血部・病理部）においては、年度末の3月に、国際規格ISO15189の2回目の定期サーベイランスを受検し、認定が維持された。また、新型コロナウイルスに対して、さらにPCR検査機器の増設を行った。その他、患者サービスとして検査部採用の採血室看護師4名を確保し、採血待ち時間の短縮と待合室の密状態緩和のほか、患者急変時への対応も充実することとなった。また、認定血液検査技師や緊急検査士など各種認定の取得も多数あった。学生の臨地実習においても、本校以外の学生も受け入れなど教育面でも幅広く対応した。

放射線部門においては、原子力災害に関する人材育成を積極的に進めており、2022年8月に弘前大学医学部保健学科で開催された令和4年度第1回原子力災害医療中核人材研修に、診療放射線技師を講師として1名参加した。救命救急センターのCT装置を更新しR5年4月より稼働している。導入したCT

装置の画像再構成にはAI技術が採用されており、きめ細かさを保ったままノイズの少ない画像を提供している。

臨床工学部門では、昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症重症患者に対して、高度救命救急センターと連携して人工呼吸器やECMO治療を行なった。

リハビリテーション部門においては、理学療法士1名、作業療法士1名が新規採用となった。上肢用リハビリテーション・体幹コントロールトレーニングシステム「DIEGO[®]」「PABLO[®]」「TYMO[®]」による上肢リハビリテーションの他ロボットスーツHAL[®]による歩行処置も継続して実施している。また、耳鼻咽喉科頭頸部外科・リハビリテーション科合同の嚥下内視鏡検査を継続しており、言語聴覚士も参加している。

臨床検査技師・診療放射線技師・臨床工学技士においては、タスクシフト／シェアに関し、厚生労働大臣指定の講習会を修了することから、職員の参加を計画的に進めている。

医療技術部職員の採用において、非常勤職員では優秀な人材は集まらないため、事務部の協力により非常勤職員として2年在籍し、大学病院教職員として力量を満した職員を常勤職員とすることで、常勤化を進めた。新制度により非常勤職員のモチベーション維持と、募集に対する応募者にも良い影響を与えている。令和4年度は臨床工学技士1名、診療放射線技師2名、臨床検査技師2名が常勤職員に移行した。

○医療技術部運営委員会の開催

毎月の運営委員会には医療技術部長（部門長）、副医療技術部長（部門長）、副部門長、総務課長が出席し、科長会の報告、業務人事問題、予算問題、学術教育問題等の審議を重ね、医療技術部の方向性や連携による日々の

業務への効率的な協力体制構築を検討した。

○各部門相互訪問による研修

医療技術部部門間の業務内容の理解、相互支援のあり方を検討する目的で、毎月部門間で相互訪問を行っているが、今年度は新型コロナウイルスの影響により事業を中止した。

○大学法人病院医療技術部・診療支援部会議の開催

第18回全国国立大学法人病院医療技術部・診療支援部会議が、令和4年11月22日に高知大学が主催校となり開催され、副医療技術部長3名を含めた職員7名と事務方3名が参加した。令和5年度は弘前大学が当番校となり開催を予定しているため、視察を兼ね例年より多くの参加者となった。

○メディカルスタッフ教育研修センター（MS-ETC）との連携

医療技術部職員、看護師、薬剤師の専門性向上や臨床現場への定着、復帰支援のための教育・研修体制を充実させることを目的に、令和元年よりメディカルスタッフ教育研修センターの活動をスタートさせた。センターでは医療分野を先導し、中核となって活躍できる医療人を養成することを目的としていることから、各部門において専門資格取得のための研修プログラム体制構築を進めている。今年度は各部門の専門資格取得状況の調査、講演会への参加、及びe-ラーニングの構築に向けての検討を行った。職制により医療技術部長が副センター長となっている。

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 診療に係る総合評価

検査部門では国際規格ISO15189と品質保証認証施設の維持により、国際標準検査管理加算の算定、ならびにDPC係数の向上が継

続されている。また、検体の採取から検査の実施・報告、アドバイスサービス、検体の保存・廃棄まで一連の業務を確実に管理と責務を担う体制が構築され、職員も継続的な教育訓練により担当業務のスキルを習得するシステムの構築の維持、治験に関するラボデータの保証も承認されている。新型コロナウイルスに対して抗原定量検査と迅速なPCR検査機器の増設により、診療報酬の改定や大規模な感染による多数の検査に対しての検査体制の維持、新規検査項目として世界初のS2,3 PSA%の導入など進められた。

放射線部門では、原子力災害時の医療体制構築に向け、高度・専門的知識を有する人材を育成するため、関連した研修会などに積極的に参加している。救命救急センターのCT装置を更新し令和5年4月より稼働している。画像再構成にはAI技術が採用されており、ノイズが少なく診断能の高い画像を提供している。また、スキャン範囲が広がったため、1回のスキャンで全身が撮像可能となり、患者負担の軽減に役立っている。

臨床工学部門では、院内の医療機器安全管理委員会の全研修会においてアンケートを実施し、受講者からの意見をフィードバックして次回以降の研修会に盛り込むこととした。また新病棟引越しに向けてナースコールと連動する離床マット等の病棟環境整備を図った。また、院内の医療機器安全管理講習会は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため全てe-learningで行える体制を構築した。

リハビリテーション部門では、上肢用リハビリテーション・体幹コントロールトレーニングシステム「PABLO[®]」・「TYMO[®]」 「DIEGO」の他、「HAL」とも引き続き、臨床・研究を進めている。

2) 今後の課題

検査部門では、検査数の増加、ならびに夜

間休日の宿直での業務負担増、ISO15189 維持のための管理業務負担増もあり、今後は運営に関してさらなる検討が必要と考える。

放射線部門では被ばく管理に関する法令が厳格化され、データ収集と線量管理の体制構築が課題となっている。また、検査・治療業務が増加・高精度化する中で、より正確かつ適正な医用画像を提供するための人材育成が求められている。

臨床工学部門では、院内で使用する特に輸液ポンプ、生体情報モニタ等の貸出医療機器の充実させる必要がある。

リハビリテーション部門では入院・外来患者が毎年増加している状況であり、COVID-19 患者への対応も行っているために、人員不足が課題である。また、教育プログラムの構築も行っており、今後の課題として挙げられる。

医療技術部に対して、病院長はじめ事務部及び各診療科のご理解とご指導を受けながら課題を克服してきているが、人事問題では多職種であるが故の問題点も多い。特に臨床工学部門とリハビリテーション部門は、資格の異なる複数職種が所属し、業務を行っている部署も異なるため、情報共有が難しく、より緊密なコミュニケーションと支援が必要であり、両部門はもちろん医療技術部としての支援を継続していく必要がある。特に少数職種や認定資格を有する職員確保が難しいため、各部門や各診療科との連携をより強化・継続していく必要がある。

また、各診療科からの新たな要望や新しい診断・治療技術及びタスクシフトに応え、さらに新型コロナウイルス感染症への対応のため、これまで積み重ねてきた知識と技術を継承しながら「臨床・教育・研究」をより向上させていくための人員配置と人材育成を継続して行い、優秀な人員の定着と確保、及び増員が今後の課題と考える。

IV. 開催された委員会並びに行事等 (令和4年4月～令和5年3月)

開催された委員会並びに行事等（令和4年4月～令和5年3月）

4月6日	医薬品等臨床研究審査委員会	13日	病院科長会
12日	病院運営会議 感染対策委員会 医療安全管理委員会	15日	総合臨床研修センター卒後臨床研修部門運営委員会
13日	病院科長会	21日	広報委員会（紙上） 看護師長会
19日	広報委員会（紙上） 総合臨床研修センター卒後臨床研修部門運営委員会	25日	弘前大学総合臨床研究審査委員会 臨床試験管理センター運営委員会
21日	弘前大学総合臨床研究審査委員会 看護師長会	28日	輸血療法委員会 医療材料委員会
		29日	薬事委員会（紙上）
5月10日	病院運営会議 感染対策委員会 医療安全管理委員会	8月9日	病院運営会議 医療安全管理委員会 感染対策委員会
11日	病院科長会	17日	令和3年度ベストやまびこ賞表彰式を開催
18日	医薬品等臨床研究審査委員会	24日	業務連絡会
19日	看護師長会	25日	手術部運営委員会
23日	臨床試験管理センター運営委員会	30日	弘前大学総合臨床研究審査委員会
24日	弘前大学総合臨床研究審査委員会		
27日	総合臨床研修センター卒後臨床研修部門運営委員会	9月6日	医薬品等臨床研究審査委員会
31日	輸血療法委員会 薬事委員会	8日	監査委員会
		13日	病院運営会議 感染対策委員会 医療安全管理委員会
6月7日	病院運営会議 感染対策委員会 医療安全管理委員会	14日	病院科長会
8日	病院科長会	22日	輸血療法委員会 看護師長会
10日	総合臨床研修センター卒後臨床研修部門運営委員会	27日	病院運営会議 弘前大学総合臨床研究審査委員会
15日	弘前大学認定再生医療等委員会		
16日	医薬品等臨床研究審査委員会 看護師長会	10月1日	緩和ケア研修会
28日	弘前大学総合臨床研究審査委員会	5日	医薬品等臨床研究審査委員会
29日	総合臨床研修センター卒後臨床研修部門運営委員会 診療環境向上推進委員会	11日	感染対策委員会 医療安全管理委員会
7月12日	感染対策委員会 医療安全管理委員会 病院運営会議		病院運営会議
		12日	病院科長会
		17日	臨床工学技士長候補者選考委員会

- 20日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
看護師長会
- 24日 広報委員会（紙上）
- 11月 1日 医薬品等臨床研究審査委員会
2日 医療材料委員会
4日 第24回家庭でできる看護ケア教室を開催
8日 病院運営会議
感染対策委員会
医療安全管理委員会
9日 病院科長会
17日 薬事委員会
看護師長会
21日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
24日 輸血療法委員会
29日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
- 12月 2日 腫瘍センター 運営委員会
4日 第15回弘大病院がん診療市民公開講座
7日 医薬品等臨床研究審査委員会
13日 病院運営会議
感染対策委員会
医療安全管理委員会
14日 病院科長会
15日 看護師長会
16日 臨床試験管理センター運営委員会
20日 第1回弘前大学医学部附属病院長候補者選考会議
23日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
- 1月 10日 感染対策委員会
医療安全管理委員会
病院運営会議
17日 看護師長会
19日 診療環境向上推進委員会
24日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
25日 広報委員会（紙上）
第2回弘前大学医学部附属病院長候補者選考会議
26日 医療材料委員会
輸血療法委員会
- 2月 1日 医薬品等臨床研究審査委員会
7日 病院運営会議
感染対策委員会
医療安全管理委員会
9日 第3回弘前大学医学部附属病院長候補者選考会議
10日 第24回総合臨床研修センター卒業臨床研修部門運営委員会
第4回弘前大学医学部附属病院長候補者選考会議
16日 看護師長会
28日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
- 3月 1日 緩和ケアWeb公開講座（～ 3/19）
2日 看護師長会
7日 病院運営会議
感染対策委員会
医療安全管理委員会
8日 病院科長会
14日 ベスト指導医賞授賞式を開催
16日 看護師長会
22日 監査委員会
28日 弘前大学総合臨床研究審査委員会
29日 輸血療法委員会

V. 新規採用・更新を伴った大型医療機器・設備

新規採用・更新を伴った大型医療機器・設備（令和4年4月～令和5年3月）

機器・設備名	納入年月
新生児・小児用超音波診断装置 一式	令和4年8月
注射筒輸液ポンプ 50台	令和4年10月
皮膚良性血管病変治療用レーザー装置 一式	令和4年12月
全身麻酔装置 一式	令和5年2月
歯科用X線診断装置 一式	令和5年2月
画像処理ワークステーション 一式	令和5年3月
臨床用ポリグラフ 一式	令和5年3月
低侵襲心臓手術システム 一式	令和5年3月
可搬型手術用顕微鏡 一式	令和5年3月
内視鏡診断治療総合システム 一式	令和5年3月
スマート調理管理システム 一式	令和5年3月
生体情報モニタ・生理検査データ管理システム 一式	令和5年3月
救命救急検査支援高精度診断システム 一式	令和5年3月
手術用X線診断装置システム 一式	令和5年3月
透析用水作成装置 一式	令和5年3月
IVR・血管造影システム 一式	令和5年3月

VI. 新型コロナウイルス感染症への対応

令和4年度患者集計

1. 入院患者情報 (R5.3/31 時点)

入院患者

入院患者実数 (人) ※前年度繰越2名を含む	159	性別 (人)	男	98	女	59
延べ入院日数 (日)	1697	平均年齢	66.2 歳 (8 か月 - 99 歳)			
平均在院日数 (日)	10.7					
(厚労省の集計方法) 延べ入院日数 (日)	1618					
(厚労省の集計方法) 平均在院日数 (日)	10.2					

重症度分類

	人数 (人)
重症	10
中等症Ⅱ	25
中等症Ⅰ	14
軽症	108

治療内容別

	人数 (人)
ECMO	1
人工呼吸器	10
酸素療法	46

転帰別

	人数 (人)
退院	96
転院	32
自宅療養	25
死亡	4

NO	年齢	性別	重症度分類	延べ 在院日数	転帰
1	53	男	軽症	7	退院 / 転棟
2	37	女	軽症	6	退院 / 転棟
3	36	女	中等症Ⅱ	2	転院
4	73	男	軽症	1	転院
5	27	女	軽症	6	自宅療養
6	76	男	重症	21	退院 / 転棟
7	69	女	軽症	7	転院
8	76	女	中等症Ⅱ	4	転院
9	82	女	軽症	1	転院
10	89	女	軽症	2	転院
11	71	女	軽症	12	退院
12	56	男	中等症Ⅰ	12	転院
13	92	女	中等症Ⅰ	2	自宅療養
14	81	男	中等症Ⅱ	2	転院
15	54	女	中等症Ⅱ	3	転院
16	79	男	軽症	1	自宅療養
17	84	女	軽症	19	退院 / 転棟
18	94	女	軽症	2	転院
19	78	男	軽症	24	退院
20	68	男	中等症Ⅱ	15	退院 / 転棟

NO	年齢	性別	重症度分類	延べ 在院日数	転帰
21	64	男	軽症	26	退院 / 転棟
22	62	男	軽症	15	退院 / 転棟
23	65	男	軽症	14	退院
24	21	女	軽症	15	退院 / 転棟
25	26	女	軽症	23	退院
26	29	女	軽症	9	自宅療養
27	61	女	重症	23	退院 / 転棟
28	70	男	軽症	25	退院 / 転棟
29	66	女	軽症	22	退院
30	69	女	軽症	33	退院 / 転棟
31	52	女	軽症	20	退院
32	71	男	軽症	12	死亡
33	71	男	重症	1	死亡
34	82	男	軽症	11	退院 / 転棟
35	99	女	中等症Ⅱ	5	退院 / 転棟
36	90	女	中等症Ⅰ	4	転院
37	20	男	軽症	3	退院
38	63	男	中等症Ⅰ	5	自宅療養
39	4	女	軽症	2	転院
40	81	男	重症	11	退院
41	63	女	中等症Ⅰ	5	自宅療養
42	73	男	軽症	27	退院
43	80	女	中等症Ⅰ	2	転院
44	64	女	軽症	3	自宅療養
45	70	男	中等症Ⅱ	7	自宅療養
46	68	男	中等症Ⅱ	15	退院 / 転棟
47	65	男	軽症	51	転院
48	72	男	中等症Ⅰ	21	退院
49	83	女	中等症Ⅰ	11	退院
50	38	女	軽症	16	退院 / 転棟
51	55	男	軽症	7	退院 / 転棟
52	47	女	軽症	11	退院
53	8M	男	重症	16	退院 / 転棟
54	87	男	中等症Ⅱ	8	転院
55	70	男	中等症Ⅱ	8	転院
56	74	男	中等症Ⅱ	22	転院
57	76	女	中等症Ⅰ	2	転院
58	70	男	軽症	19	退院 / 転棟
59	68	女	軽症	2	自宅療養
60	71	男	軽症	16	退院 / 転棟
61	56	男	軽症	14	退院

NO	年齢	性別	重症度分類	延べ 在院日数	転帰
62	29	男	重症	15	退院 / 転棟
63	67	男	軽症	19	自宅療養
64	56	男	軽症	14	退院 / 転棟
65	71	男	軽症	14	退院
66	60	男	軽症	14	退院 / 転棟
67	67	女	軽症	40	退院
68	67	男	軽症	13	退院 / 転棟
69	55	男	軽症	13	退院
70	47	男	軽症	18	退院 / 転棟
71	59	男	軽症	13	退院 / 転棟
72	71	男	軽症	12	退院
73	68	女	軽症	11	退院
74	49	男	中等症 I	14	退院 / 転棟
75	80	男	中等症 I	16	退院 / 転棟
76	79	男	軽症	17	自宅療養
77	62	男	軽症	15	自宅療養
78	67	男	軽症	15	退院 / 転棟
79	70	女	重症	11	退院 / 転棟
80	82	男	軽症	8	退院 / 転棟
81	77	女	中等症 II	4	自宅療養
82	89	女	軽症	3	転院
83	76	男	中等症 II	13	死亡
84	85	女	中等症 II	3	転院
85	72	男	軽症	10	退院
86	60	男	重症	14	退院 / 転棟
87	58	男	軽症	11	退院
88	79	女	軽症	2	自宅療養
89	59	男	軽症	12	退院 / 転棟
90	59	男	軽症	7	転院
91	60	女	軽症	15	退院 / 転棟
92	67	女	軽症	4	転院
93	76	女	軽症	12	退院 / 転棟
94	36	女	軽症	12	退院 / 転棟
95	43	女	軽症	3	自宅療養
96	84	男	軽症	15	退院 / 転棟
97	71	男	中等症 II	4	自宅療養
98	81	男	中等症 II	2	転院
99	48	男	軽症	11	退院 / 転棟
100	76	男	軽症	12	退院 / 転棟
101	18	男	軽症	12	退院 / 転棟
102	71	男	中等症 II	7	転院

NO	年齢	性別	重症度分類	延べ 在院日数	転帰
103	87	男	中等症Ⅰ	3	転院
104	76	男	中等症Ⅱ	4	死亡
105	47	男	軽症	14	退院／転棟
106	54	男	軽症	12	退院／転棟
107	79	男	軽症	12	退院
108	71	男	軽症	11	退院
109	74	女	軽症	2	自宅療養
110	66	男	軽症	9	自宅療養
111	64	男	軽症	12	退院／転棟
112	54	男	軽症	9	退院／転棟
113	70	女	軽症	10	自宅療養
114	62	女	軽症	12	退院／転棟
115	63	女	軽症	6	自宅療養
116	73	男	軽症	6	退院
117	65	女	軽症	11	退院／転棟
118	68	男	軽症	1	自宅療養
119	81	女	軽症	12	退院
120	62	女	中等症Ⅱ	17	退院／転棟
121	66	男	軽症	9	退院／転棟
122	56	男	軽症	12	退院
123	68	男	軽症	12	退院／転棟
124	64	男	軽症	8	退院／転棟
125	64	男	軽症	12	退院／転棟
126	86	男	中等症Ⅱ	7	転院
127	86	男	中等症Ⅱ	6	転院
128	56	男	重症	2	退院／転棟
129	71	男	軽症	12	退院
130	74	男	軽症	2	転院
131	88	男	軽症	10	退院
132	59	男	軽症	4	自宅療養
133	79	男	軽症	14	退院
134	65	男	軽症	4	自宅療養
135	66	男	軽症	12	退院
136	58	男	軽症	12	退院／転棟
137	77	女	軽症	1	自宅療養
138	65	男	軽症	12	退院
139	38	男	軽症	17	退院／転棟
140	58	男	軽症	14	退院／転棟
141	86	男	軽症	4	退院／転棟
142	69	女	中等症Ⅰ	20	退院
143	52	女	軽症	12	退院／転棟

NO	年齢	性別	重症度分類	延べ 在院日数	転帰
144	85	女	軽症	3	転院
145	74	男	軽症	12	退院 / 転棟
146	65	女	軽症	8	自宅療養
147	51	女	軽症	10	退院 / 転棟
148	77	女	重症	10	退院 / 転棟
149	77	男	中等症Ⅱ	21	退院 / 転棟
150	73	女	中等症Ⅰ	5	転院
151	78	男	軽症	3	転院
152	95	男	中等症Ⅱ	2	退院 / 転棟
153	82	男	重症	2	退院 / 転棟
154	66	女	軽症	9	退院 / 転棟
155	76	男	軽症	7	転院
156	85	男	中等症Ⅱ	18	退院 / 転棟
157	30	女	中等症Ⅱ	15	退院 / 転棟

新型コロナウイルス感染症 COVID-19

診療の手引き 第 9.0 版

2023年 2 月10日改訂

1 重症度分類（医療従事者が評価する基準）

重症度	酸素飽和度	臨床状態	診療のポイント
軽症	SpO ₂ ≥ 96%	呼吸器症状なし or 咳のみで呼吸困難なし いずれの場合であっても肺炎所見を認めない	<ul style="list-style-type: none"> ・多くが自然軽快するが、急速に病状が進行することもある ・高齢者では全身状態を評価して入院の適応を判断する
中等症Ⅰ 呼吸不全なし	93% < SpO ₂ < 96%	呼吸困難、肺炎所見	<ul style="list-style-type: none"> ・入院の上で慎重な観察が望ましい ・低酸素血症があっても呼吸困難を訴えないことがある
中等症Ⅱ 呼吸不全あり	SpO ₂ ≤ 93%	酸素投与が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・呼吸不全の原因を推定 ・高度な医療を行える施設へ転院を検討
重症		ICU 入室 or 人工呼吸器が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・人工呼吸器管理に基づく重症肺炎の2分類（L型、H型）が提唱 ・L型：肺はやわらかく、換気量が増加 ・H型：肺水腫で、ECMOの導入を検討 ・L型からH型への移行は判定が困難

- ・ COVID-19 の死因は、呼吸不全が多いため、重症度は呼吸器症状（特に呼吸困難）と酸素化を中心に分類した。
- ・ SpO₂ を測定し酸素化の状態を客観的に判断することが望ましい。
- ・ 呼吸不全の定義は PaO₂ ≤ 60 mmHg であり SpO₂ ≤ 90% に相当するが、SpO₂ は 3% の誤差が予測されるので SpO₂ ≤ 93% とした。
- ・ 肺炎の有無を確認するために、院内感染対策を行い、可能な範囲で胸部 CT を撮影することが望ましい。
- ・ 酸素飽和度と臨床状態で重症度に差がある場合、重症度の高い方に分類する。
- ・ 重症の定義は厚生労働省の事務連絡に従った。ここに示す重症度は中国や米国 NIH の重症度とは異なっていることに留意すること。
- ・ この重症度分類は新型コロナウイルス感染症の肺炎の医療介入における重症度である。入院に関しては、この分類で軽症に該当する患者であっても全身状態などを考慮する必要がある（「4-5 高齢者の管理」を参照）。

2. 「新型コロナウイルス感染症に関わる職員に対する宿泊費補助制度」利用実績

(令和4年4月～令和5年3月)

本院において新型コロナウイルス感染症の陽性患者（疑いも含む。）の診療や検査等に直接対応にあたった職員等が、同居家族への感染リスクの回避や自宅が遠方のため帰宅困難となったことに伴い、本院と契約を交わし

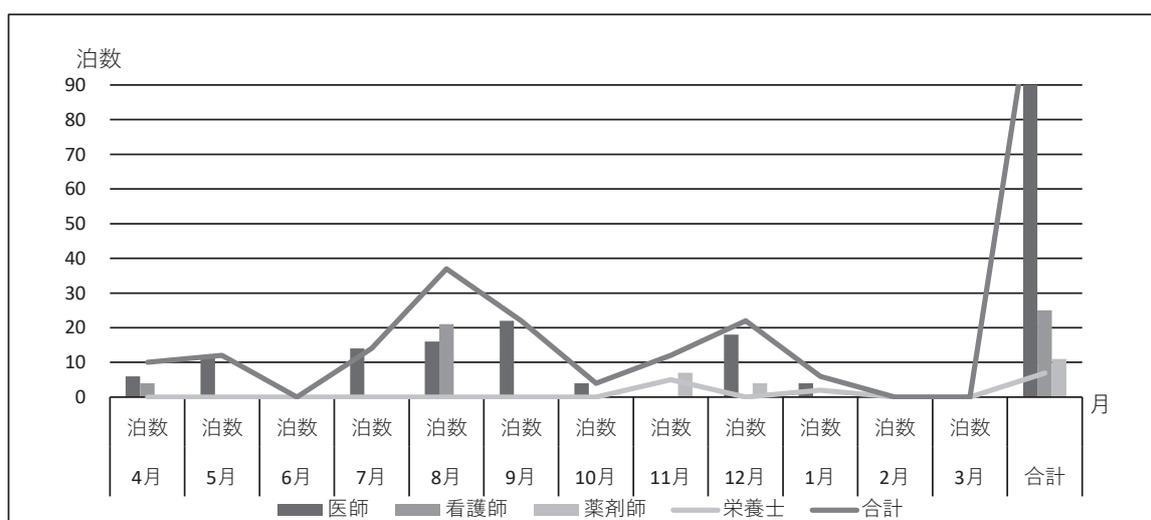
た宿泊施設（弘前市内2施設）を利用した際の宿泊費の補助を受けた利用実績。

※財源：弘前市医療従事者宿泊支援事業補助金又は附属病院収入

○総表

	延べ利用者数(人)	宿泊数(泊)	宿泊費(円)
医師	17	96	576,000
看護師	5	25	150,000
薬剤師	3	11	66,000
栄養士	3	7	42,000
合計	28	139	834,000

○月別利用実績



	4月泊数	5月泊数	6月泊数	7月泊数	8月泊数	9月泊数	10月泊数	11月泊数	12月泊数	1月泊数	2月泊数	3月泊数	合計
医師	6	12	0	14	16	22	4	0	18	4	0	0	96
看護師	4	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	25
薬剤師	0	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	11
栄養士	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	7
合計	10	12	0	14	37	22	4	12	22	6	0	0	139

3. 発熱スクリーニングの実施状況

実施期間

令和4年4月1日～令和5年3月31日

単位：人

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一次検温発熱者	1	0	0	14	12	7	0	1	0	0	1	0	36
うち、事前に診療科の許可を得た患者（二次検温せず）	1	0	0	0	2	5	1	1	1	0	0	1	12
二次検温発熱者	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	1	0	7

※一次検温発熱者：サーモグラフィー装置で測定し、37.5度以上あった者

※二次検温発熱者：一次検温での発熱者を体温計で再測定し、37.5度以上あった者



発熱スクリーニング

4. R04新型コロナウイルス感染症対応への対応（設備、機器の整備）

	機器・設備名	納入年月
1	据置型デジタル式循環器用X線透視診断装置	令和5年3月
2	汎用型人工呼吸器	令和5年3月
3	インスタント隔離ユニット	令和4年8月
4	クリーンパーテーション	令和4年9月
5	ベッドサイドモニタ	令和4年10月
	合計	

編 集 後 記

令和4年度の病院年報第38号をお届けします。

私たちの業務や日常生活に大きな影響を与えた新型コロナウイルス感染症ですが、社会経済活動は徐々に再開しポストコロナ時代を迎えています。その背景には、RNA ワクチンや抗ウイルス薬の開発など、日進月歩の医学の発展が寄与していることは間違いのないと思います。

Evidence と呼ばれる診断や治療のスタンダードのもととなる科学的根拠の賞味期限（改訂や再検討を要するまでの期間の中央値）は、かつては5年程度といわれていました（JAMA2001;286:1461-67, Ann Intern Med 2007;147:224-33）が、最近のガイドライン等の改訂は更に短期間で行われています。医療の専門職にとって知識や技術のアップデートは必須で、古いものは淘汰される運命なのかも知れません。当院で紙カルテから電子カルテに移行後約10年経過しているかと思います。移行により業務は効率化し情報共有も容易になりました。その一方で、紙カルテで感じていた一覧性（パラパラめくことで経過が把握できる）や重み（厚いカルテから患者さんの物語の重厚さを感じる）等は、少なくとも私には電子カルテ上で体感できません。時代は新しい能力や感性を求めていることを感じます。

本年報の掲載内容が皆様の日々のプラクティスに役立つことを願い、お忙しい中作成にご協力いただいた方々に感謝の意を表し編集後記とさせていただきます。

病院広報委員会委員 大 沢 弘

病院広報委員会

委員長	横 山 良 仁	(産科婦人科教授)
委 員	富 山 誠 彦	(脳神経内科教授)
	漆 館 聡 志	(形成外科教授)
	富 田 哲	(神経科精神科講師)
	畠 山 真 吾	(先進移植再生医学講座教授)
	木 村 美 佳	(看護部副看護部長)
	大 沢 弘	(総合診療部副部長)
	秋 元 弓 子	(総務課長)
	奈 良 昌 晃	(医事課長)

弘前大学医学部附属病院年報

2022.4~2023.3(令和4年4月~令和5年3月)第38号

令和6年3月6日 発行

発行所 弘前大学医学部附属病院
〒036-8563 青森県弘前市本町53番地
TEL (0172) 33-5111

印刷所 やまと印刷株式会社
TEL (0172) 34-4111

