

弘前大学医学部附属病院年報

第 33 号

2017.4~2018.3

ANNUAL REPORT

2017.4~2018.3

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3期中期目標・中期計画（平成28年度～平成33年度）は次のとおりである。

1. 高度急性期病院として、地域医療機関等との連携を強化し、質の高い医療を提供する。

- (1) 各診療部門特有の診療機能に関するクオリティ・インディケータ（医療の質に関する指標）を新たに設定し、安心・安全で質の高い医療を提供する。
- (2) 高度急性期病院としての役割を踏まえ、地域医療機関、地方公共団体等との連携を強化し、地域におけるがん及び脳卒中等の医療課題に積極的に取り組む。
- (3) 被ばく医療及び高度救命救急医療の中核的役割を担うとともに、災害医療においては、地域の防災訓練に指導・助言するなど積極的に参画する。

2. 専門性及び国際性を備えた優れた医療人を養成する。

- (1) 地域と連携した専門医養成体制の充実・強化を図るため、「医師キャリア形成支援センター」（仮称）を設置し、高度医療を提供できる専門医を養成する。
- (2) 医療人の専門性、国際性の向上及び臨床現場への定着、復帰支援のため、「総合臨床教育センター」（仮称）を設置し、教育・研修体制を充実する。

3. 臨床に根ざした先進的医療技術等の研究・開発に取り組む。

臨床試験管理センターに生物統計専門家等を配置し、臨床研究及び臨床試験の支援体制を強化する。英語研究論文年間140編以上とする。

4. 教育・研究・診療機能の充実及び療養・労働環境の改善を図る。

国の財政状況等を踏まえ、老朽化した病棟の改修計画を進める。さらに、医療機器等をマスタープランに則り計画的に更新し基盤整備を行う。

目 次

附属病院の使命と目標

巻頭言	附属病院長 福田 眞 作	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		25
1. 消化器内科/血液内科/膠原病内科		26
2. 循環器内科/腎臓内科		29
3. 呼吸器内科/感染症科		31
4. 内分泌内科/糖尿病代謝内科		33
5. 神 経 内 科		36
6. 腫 瘍 内 科		39
7. 神経科精神科		41
8. 小 児 科		43
9. 呼吸器外科/心臓血管外科		47
10. 消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		49
11. 整 形 外 科		51
12. 皮 膚 科		53
13. 泌 尿 器 科		55
14. 眼 科		57
15. 耳鼻咽喉科		59
16. 放 射 線 科		61
17. 産科婦人科		63
18. 麻 酔 科		67
19. 脳神経外科		70
20. 形 成 外 科		72
21. 小 児 外 科		74
22. 歯科口腔外科		76
23. リハビリテーション科		78
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）		81
1. 手 術 部		82
2. 検 査 部		86
3. 放 射 線 部		90
4. 材 料 部		96
5. 輸 血 部		100
6. 集 中 治 療 部		103

7. 周産母子センター	108
8. 病理部/病理診断科	111
9. 医療情報部	116
10. 光学医療診療部	117
11. リハビリテーション部	118
12. 総合診療部	121
13. 強力化学療法室 (ICTU)	123
14. 臨床工学部	124
15. 臨床試験管理センター	130
16. 卒後臨床研修センター	132
17. 歯科医師卒後臨床研修室	134
18. 腫瘍センター	136
19. 栄養管理部	139
20. 病歴部	142
21. 高度救命救急センター/救急科	145
22. スキルアップセンター	153
23. 総合患者支援センター	155
24. 医療安全推進室	162
25. 感染制御センター	166
26. 薬剤部	170
27. 看護部	176
28. 医療技術部	181
IV. 診療科全体としての自己評価	185
V. 診療部等全体としての自己評価	199
VI. 開催された委員会並びに行事等 (平成29年4月～平成30年3月)	213
VII. 新規採用・更新を伴った大型医療機器・設備	217
編集後記	219

巻 頭 言



待たれる津軽地域中核病院の開設

附属病院長 福田 眞 作

病院年報第33号をお届けします。2017年度の各診療科・診療部門の詳細なデータや分析結果については本文をご覧ください。

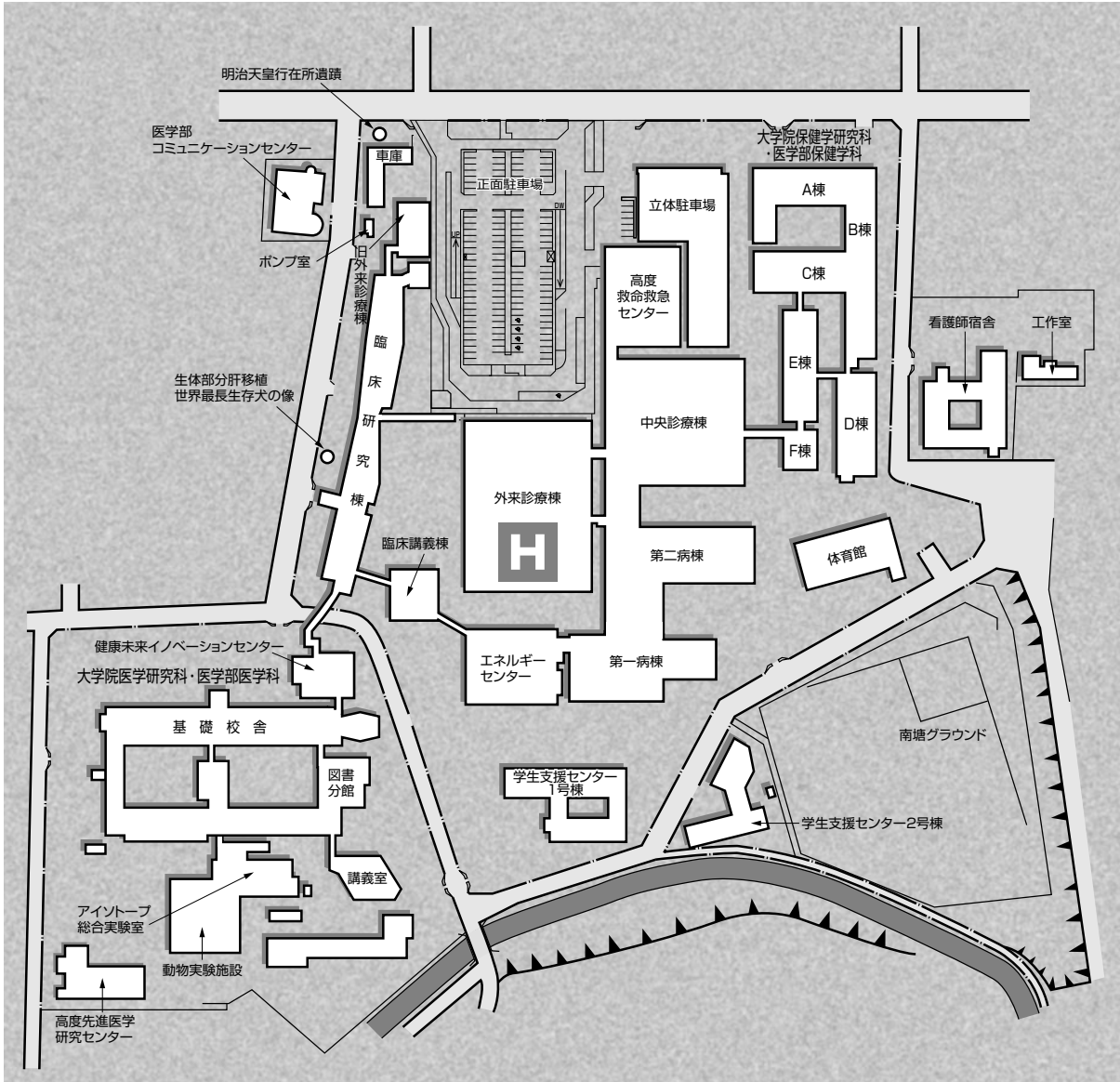
各診療科・診療部門の1年間の取り組みや実績を拝見し、本院が掲げた目標達成に向けた日々の全職員の努力に、改めて頭が下がる思いです。その成果は病院運営にも反映され、病院収入は初めて200億を超える最高額を記録しました。これにより、自己財源による薬剤システムの更新・整備や老朽化した診療機器に対する投資予算を確保することができました。しかしながら、医師をはじめとする医療従事者のマンパワー不足による現場の疲弊感はさらに増幅しているように感じます。病院で働く職員の日々の激務の上に本院の良好な経営がなり立っていることを肝に銘じ、本院の喫緊の課題である医療従事者の確保策を検討したいと考えています。

本院の課題の一つに外来患者数が多いことがあげられています。とくに各診療科の専門外来は飽和状態にあり、他病院との連携強化の必要性を記載している診療科が多数あります。2022年の開設を目指す津軽圏域中核病院との緊密な連携によって、将来的には津軽圏域の機能分化、役割分担が進むことを期待しますが、完成まで3年以上を要します。それまでの期間、圏域の医療とくに救急医療体制を維持する上で、本院の役割はこれまで以上に重要となってきます。各診療科・診療部門のご協力・ご支援、宜しくお願いいたします。

2017年度の主な取り組みをいくつか紹介します。感染制御センターでは、県内の感染対策に関する病院連携活動が評価され、2017年6月、第1回「薬剤耐性対策普及啓発活動表彰」の最高賞である議長賞を受賞しています。また、2017年8月、循環器内科において、重症の心不全患者の治療に、国内初となる最新型の医療機器「両室ペーシング機能付き植え込み型除細動器(CRT-D)」の植え込み手術が行われました。紙面の関係で他は紹介しませんが、先進的な取り組みや際だった実績をあげている診療科・診療部門が多数ございます。是非、この年報をご覧になっていただき、各部署での今後の活動の参考にしていただければ幸いです。

建物配置図

(平成30年11月1日現在)





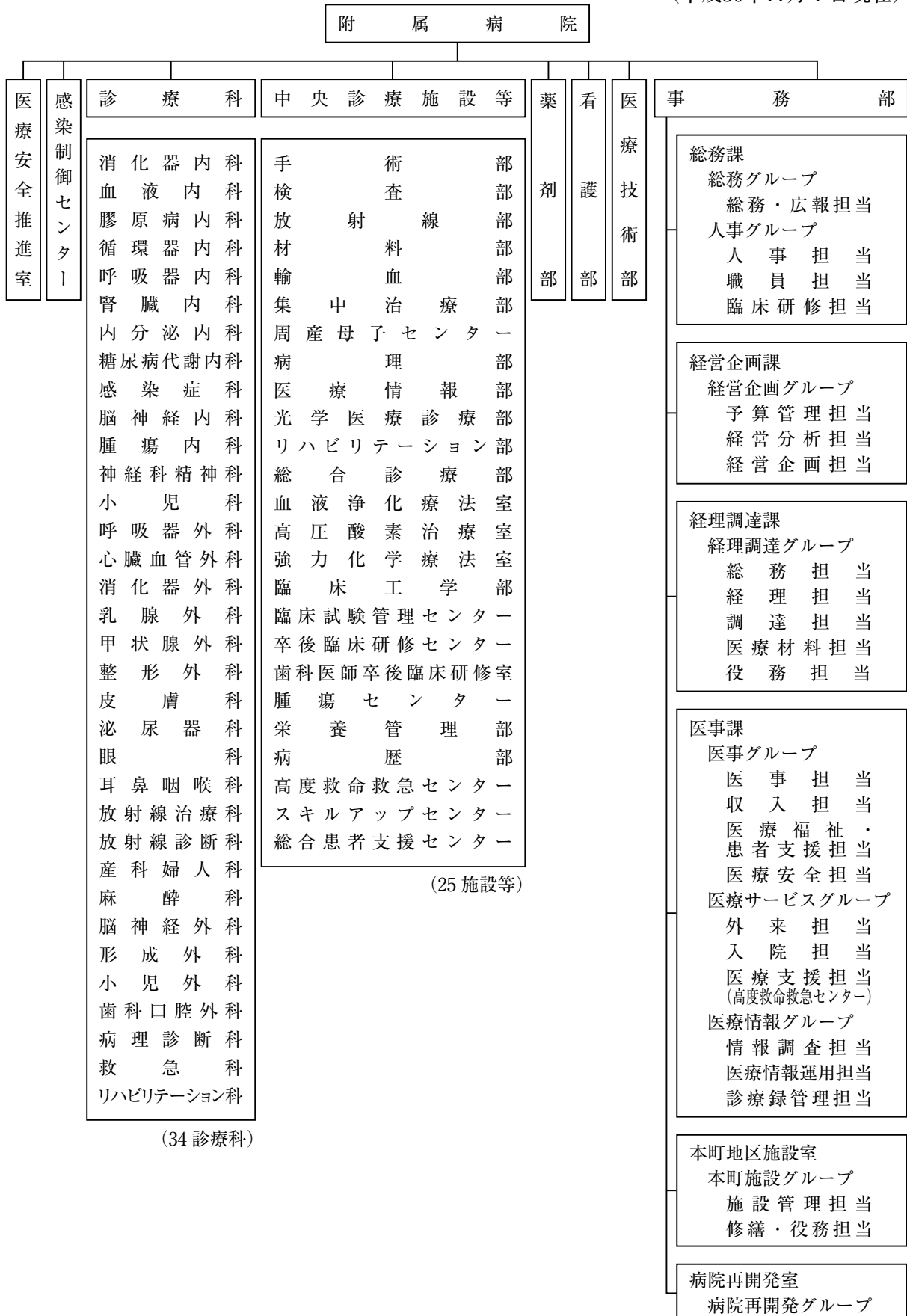
薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞を受賞（平成 29 年 6 月 26 日）



国内初の最新型 CRT-D の植え込み手術（平成 29 年 8 月）

組 織 図

(平成30年11月1日現在)



役 職 員

(平成30年11月 1 日現在)

病 院 長	教 授	福 田 眞 作
副 病 院 長	教 授	伊 藤 悦 朗
副 病 院 長	教 授	大 山 力
病 院 長 補 佐	教 授	加 藤 博 之
病 院 長 補 佐	教 授	大 門 眞
病 院 長 補 佐	教 授	廣 田 和 美
病 院 長 補 佐	教 授	石 橋 恭 之
病 院 長 補 佐	看護部長	小 林 朱 実

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

○診療科

消 化 器 内 科	科 長 (併) 教 授	福 田 眞 作
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	大 門 眞
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	東 海 林 幹 夫
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	伊 藤 悦 朗
呼 吸 器 外 科	科 長 (併) 教 授	福 田 幾 夫
心 臓 血 管 外 科		
消 化 器 外 科	科 長 (併) 教 授	袴 田 健 一
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	澤 村 大 輔
泌 尿 器 科	科 長 (併) 教 授	大 山 力
眼 科	科 長 (併) 教 授	中 澤 満
耳 鼻 咽 喉 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	青 木 昌 彦
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
脳 神 経 外 科	科 長 (併) 教 授	大 熊 洋 揮

形 成 外 科	科 長 (併) 教 授	漆 館 聡 志
小 児 外 科	科 長 (併) 教 授	袴 田 健 一
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	
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	袴 田 健 一
検 査 部	部 長 (併) 教 授	萱 場 広 之
放 射 線 部	部 長 (併) 教 授	青 木 昌 彦
材 料 部	部 長 (併) 教 授	大 熊 洋 揮
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	福 田 眞 作
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	加 藤 博 之
血 液 浄 化 療 法 室	室 長 (併) 教 授	大 山 力
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	伊 藤 悦 朗
臨 床 工 学 部	部 長 (併) 教 授	廣 田 和 美
臨床試験管理センター	センター長 (併) 教 授	新 岡 丈 典
卒後臨床研修センター	センター長 (併) 教 授	加 藤 博 之
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	伊 藤 悦 朗
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	
スキルアップセンター	センター長 (併) 教 授	加 藤 博 之
総合患者支援センター	センター長 (併) 教 授	大 門 眞

○薬 剤 部	部 長	新 岡 丈 典
○看 護 部	部 長	小 林 朱 実
○医 療 技 術 部	部 長	須 崎 勝 正
○事 務 部	部 長	川 村 金 蔵
	総務課長	中 野 公 雄
	経営企画課長(併)参事役(病院再開発担当)	太 田 修 造
	経理調達課長	佐 藤 悟
	医事課長	成 田 昭 夫
	本町地区施設室長	五十嵐 義 之
	病院再開発室事務室長	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（平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月）

診療科名	入 院		外 来			
	患者延数 (人)	一日平均 患者数 (人)	患者延数 (人)	一日平均 患者数 (人)	新 患 者 数 (内数)(人)	紹 介 率 (%)
消化器内科／血液内科／膠原病内科	12,738	34.9	31,045	127.2	1,695	96.5
循環器内科／腎臓内科	15,309	41.9	20,572	84.3	1,779	104.1
呼吸器内科／感染症科	9,439	25.9	9,387	38.5	902	100.7
内分泌内科／糖尿病代謝内科	9,407	25.8	25,679	105.2	950	97.8
神 經 内 科	3,011	8.2	5,283	21.7	423	93.1
腫 瘍 内 科	4,238	11.6	5,243	21.5	182	98.2
神 經 科 精 神 科	9,328	25.6	25,828	105.9	725	65.7
小 児 科	13,084	35.8	7,930	32.5	659	69.6
呼吸器外科／心臓血管外科	9,191	25.2	5,062	20.7	541	117.8
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科	14,471	39.6	13,036	53.4	849	99.8
整 形 外 科	16,391	44.9	25,534	104.6	1,638	93.5
皮 膚 科	4,559	12.5	16,157	66.2	976	97.5
泌 尿 器 科	12,864	35.2	18,106	74.2	811	99.1
眼 科	9,275	25.4	20,273	83.1	1,362	100.3
耳 鼻 咽 喉 科	10,108	27.7	14,354	58.8	1,196	99.2
放 射 線 科	6,388	17.5	44,118	180.8	3,854	99.4
産 科 婦 人 科	11,310	31.0	22,418	91.9	1,161	82.2
麻 酔 科	159	0.4	15,009	61.5	712	94.5
脳 神 經 外 科	10,196	27.9	6,652	27.3	650	119.1
形 成 外 科	5,051	13.8	4,497	18.4	524	97.7
小 児 外 科	1,287	3.5	2,363	9.7	211	97.6
歯 科 口 腔 外 科	4,002	11.0	12,217	50.1	2,091	65.2
救 急 科	1,590	4.4	737	3.0	589	139.7
リハビリテーション科	450	1.2	23,650	96.9	933	54.5
総 合 診 療 部	0	0	737	3.0	132	80.6
合 計	193,846	531.1	375,887	1,540.5	25,545	91.6

外来診療実日数 244 日

2. 診療科別病床数（平成 29 年 4 月 1 日現在）

診療科名	実 在 病 床 数							
	差 額 病 床					重 症 加 算	普 通	計
	㉠11,880円	㉡6,480円	㉢5,400円	㉣4,320円	㉤1,080円			
消化器内科／血液内科／膠原病内科	1	2				1	33	37
循環器内科／腎臓内科	1		2	1		4	31(41)	39(49) ※ 1
呼吸器内科／感染症科							20	20
内分泌内科／糖尿病代謝内科	1		2			3	24	30
神 經 内 科						3	6	9
腫 瘍 内 科						1	9	10
神 經 科 精 神 科							41	41
小 児 科							37	37
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		1	10	12
泌 尿 器 科			2	1		2	32	37
眼 科			2	4			20	26
耳 鼻 咽 喉 科			2			2	32	36
放 射 線 科				1			18	19
産 科 婦 人 科		2	2		4	2	28	38
麻 酔 科						1	2	3
脳 神 經 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							10	10
救 急 科						1	2	3
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							4	4
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	4	21	15	4	40	557	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、2床は放射線科、2床は小児外科で使用。

※ 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）（平成 29 年 4 月～平成 30 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		164,283	
	軟 食		31,343	
	流 動 食		1,455	
	計	0	197,081	0
特別治療食（特別食）	口腔・咽頭・食道疾患食		23,330	
	胃・腸疾患食	2,241	1,036	
	肝・胆疾患食	5,108	134	
	膵臓疾患食	780		
	心臓疾患食	26,461	112	
	高血圧症食		7,975	
	腎臓疾患食	9,405		
	貧血食		24	
	糖尿 病 食	47,625		
	肥 満 症 食	205	260	
	脂 質 異 常 症 食	2,610		
	痛 風 食	88		
	先 天 性 代 謝 異 常 食		6	
	妊 娠 高 血 圧 症 食	360		
	ア レ ル ギ ー 食		992	
	食 欲 不 振 症 食		878	
	治 療 乳		1,187	
	術 後 食	3,275	1,278	
	検 査 食		2,798	
	無（低）菌食		12,047	
	経 管 栄 養 食			18,187
	濃 厚 流 動 食			
	乳 児 期 食		7,654	
	離 乳 期 食		1,853	
	幼 児 期 食		2,856	
	て ん か ん 食			
	そ の 他		9,875	
計	98,158	74,295	18,187	
合 計	98,158	271,376	18,187	

4. 退院事由別患者数（平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月）

退院事由別	治 癒	軽 快	死 亡	その他	計
患者数（人）	153	8,521	178	3,255	12,107

5. 診療科別剖検率調べ（平成 29 年 4 月～平成 30 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	8	23	34.8
循環器内科／腎臓内科	1	13	7.7
呼吸器内科／感染症科	2	33	6.1
内分泌内科／糖尿病代謝内科	1	1	100
神経内科	1	2	50.0
腫瘍内科	13	19	68.4
神経科精神科		1	
小児科		4	
呼吸器外科／心臓血管外科	2	15	13.3
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科		6	
整形外科		4	
皮膚科		2	
泌尿器科		6	
眼科			
耳鼻咽喉科		6	
放射線科		5	
産科婦人科		2	
麻酔科			
脳神経外科		14	
形成外科			
小児外科	1	1	100
歯科口腔外科		2	
救急科	1	19	
リハビリテーション科			
合計	30	178	16.9

6. 診療科別病床稼働率・平均在院日数（平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月）

診療科名	病床数(床)※1	稼働率(%)	平均在院日数(日)
消化器内科／血液内科／膠原病内科	37	98.8	14.0
循環器内科／腎臓内科	39(49)※2	85.6	7.7
呼吸器内科／感染症科	20	110.8	11.9
内分泌内科／糖尿病代謝内科	30	85.9	20.9
神経内科	9	91.7	35.7
腫瘍内科	10	99.5	18.4
神経科精神科	41	62.3	54.8
小児科	37	96.9	18.9
呼吸器外科／心臓血管外科	25	100.7	18.3
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科	45	88.1	17.0
整形外科	48	93.6	19.2
皮膚科	12	89.2	12.9
泌尿器科	37	95.3	18.2
眼科	26	97.7	10.9
耳鼻咽喉科	36	76.9	17.3
放射線科	19	83.3	20.4
産科婦人科	38	81.5	9.0
麻酔科	3	20.1	7.8
脳神経外科	21	133.0	18.6
形成外科	15	92.3	15.1
小児外科	6	55.7	5.6
歯科口腔外科	10	109.6	26.5
救急科	3	57.6	12.1
リハビリテーション科	4	30.8	26.0
高度救命救急センター	20(10)※3	31.1	9.8
共通固定病床	53 ※4		
合計	644	82.5	15.0

※1 診療科別病床数は、平成 29 年 4 月 1 日現在の病床数。

※2 () 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。

※3 () 内の病床数は、後方病床 10 床を除く病床数。

※4 共通固定病床数は、感染症病床、RI、ICU、ICTU、NICU、GCU、SCU の合計病床数。

7. 研修施設認定一覧（平成 30 年 11 月 1 日現在）

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
1	日本内科学会	日本内科学会認定医制度における大学病院	消化器内科
			血液内科
			膠原病内科
			循環器内科
			呼吸器内科
			腎臓内科
			内分泌内科
			糖尿病代謝内科
			感染症科
			脳神経内科
腫瘍内科			
2	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
3	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
4	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
5	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			
6	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
7	日本産科婦人科学会	日本産科婦人科学会専門医制度専攻医指導施設	産科婦人科
		平成 29 年度に専攻医研修を始める弘前大学産科婦人科研修プログラムの専門研修基幹施設	産科婦人科
8	日本耳鼻咽喉科学会	日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設	耳鼻咽喉科
9	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
10	日本脳神経外科学会	日本脳神経外科学会専門医訓練施設	脳神経外科
11	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
12	日本麻酔科学会	日本麻酔科学会麻酔科認定病院	麻酔科
13	日本病理学会	日本病理学会研修認定施設 B	病理部
14	日本臨床検査医学会	日本臨床検査医学会認定病院	検査部
15	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
		日本救急医学会救急科専門医指定施設	高度救命救急センター
16	日本形成外科学会	日本形成外科学会認定施設	形成外科
17	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
18	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

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
19	日本呼吸器学会	日本呼吸器学会認定施設	呼吸器内科
			呼吸器外科
20	日本血液学会	日本血液学会認定血液研修施設	血液内科
			小児科
21	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
22	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
23	日本腎臓学会	日本腎臓学会研修施設	腎臓内科
			小児科
24	日本肝臓学会	日本肝臓学会認定施設	消化器内科
25	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
26	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
27	日本老年医学会	日本老年医学会認定施設	脳神経内科
28	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
29	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
			乳腺外科
			甲状腺外科
30	呼吸器外科専門医合同委員会	呼吸器外科専門医制度基幹施設	呼吸器外科
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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・胎児専門医指定研修施設	周産母子センター
38	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
39	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
40	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
			高度救命救急センター
41	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

番号	学会名	認定施設名等	主な診療科等名
42	日本臨床薬理学会	日本臨床薬理学会専門医制度研修施設	神経科精神科
43	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
44	日本臨床腫瘍学会	日本臨床腫瘍学会認定研修施設	腫瘍内科 小児科
45	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
46	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
47	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
48	日本心療内科学会	日本心療内科学会専門医制度専門医研修施設	消化器内科
49	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
50	日本脳神経血管内治療学会	日本脳神経血管内治療学会研修施設	脳神経外科
51	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 乳腺外科 甲状腺外科
52	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
53	日本乳癌学会	日本乳癌学会認定医・専門医制度認定施設	消化器外科 乳腺外科 甲状腺外科
54	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
55	日本手外科学会	日本手外科学会認定研修施設	整形外科
56	日本小児循環器学会	小児循環器専門医修練施設	小児科
57	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 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 (vor.2) あおもり総合診療医養成プログラム	総合診療部 総合診療部
58	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
59	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
60	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
61	日本臨床精神神経薬理学会	臨床精神神経薬理学研修施設	神経科精神科
62	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
63	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 日本医療薬学会認定薬剤師制度研修施設	薬剤部 薬剤部
64	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 呼吸器外科 消化器外科 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
			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
			歯科口腔外科
65	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
66	日本薬剤師研修センター	日本薬剤師研修センター研修受入施設	薬剤部
67	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
68	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
69	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
70	日本小児血液・がん学会	日本小児血液・がん専門医研修施設	小児科
71	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
72	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
73	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
74	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
75	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
76	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特定研修施設	神経科精神科
77	日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会	日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会専門医制度認定施設	甲状腺外科
78	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
79	日本骨髓バンク	非血縁者間骨髓採取認定施設	小児科
		非血縁者間骨髓移植認定施設	小児科
80	日本顎関節学会	日本顎関節学会顎関節症専門医研修施設	歯科口腔外科
81	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
82	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
83	日本放射線腫瘍学会	日本放射線腫瘍学会認定施設	放射線治療科
84	日本食道学会	日本食道学会食道外科専門医準認定施設	消化器外科
85	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
86	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
87	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

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医研修プログラム	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医研修プログラム	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研修プログラム	皮膚科
8	泌 尿 器 科	青い森泌尿器科専門医研修プログラム	泌尿器科
9	眼 科	弘前大学眼科専門医研修プログラム	眼科
10	耳 鼻 咽 喉 科	弘前大学医学部附属病院耳鼻咽喉科専門医研修プログラム	耳鼻咽喉科
11	放 射 線 科	青森放射線科専門医研修プログラム	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医研修プログラム	麻酔科
14	脳 神 経 外 科	脳神経外科専門医研修弘前大学医学部プログラム	脳神経外科
15	形 成 外 科	弘前大学形成外科研修プログラム	形成外科
16	救 急 科	弘前大学医学部附属病院救急科専門医研修プログラム	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医研修プログラム	検査部
18	病 理	青森・弘前大による病理専門医研修プログラム	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医研修プログラム	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

8. 平成29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 血液病内科	7	7	7	9	9	9	8	8	8	7	7	7	93	8
循環器内科 腎臓内科	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4
呼吸器内科 感染症科	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	24	2
内分泌内科 糖尿病代謝内科	8	8	8	9	9	9	7	7	7	7	7	7	93	8
神経内科													0	0
腫瘍内科	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
神経科精神科	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	31	3
小児科	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	117	10
呼吸器外科 心臓血管外科	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	29	2
消化器外科 乳腺外科	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11	11	11	120	10
整形外科	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	42	4
皮膚科	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	82	7
泌尿器科	1	1	1	1	1	1							6	1
眼科	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
耳鼻咽喉科	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	78	7
放射線科	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	91	8
産科婦人科	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	38	3
麻酔科	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	87	7
脳神経外科	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
形成外科	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	56	5
小児外科				1	1	1							3	0.3
歯科口腔外科	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	108	9
病理部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
高度救命救急センター	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	2
合計	110	109	110	112	112	111	100	98	96	96	96	96	1,246	104

○ 研修医（平成29年度受入人数）

区分		人数
研修医	医科所属	6
	歯科所属	2
合計		8

9. 科学研究費助成事業採択状況（平成29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（A）（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
小児科学講座	伊藤悦朗	教授	ダウン症候群に伴う急性巨核球性白血病の多段階発症の分子機構	5,100,000
泌尿器科学講座	大山力	教授	前立腺癌の過剰診断と過剰治療を回避する糖鎖バイオマーカーの実用化	5,100,000

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
皮膚科学講座	澤村大輔	教授	遺伝子改変マウスを用いたBP230への自己抗体の誘導とBP230の新規機能の解析	2,800,000
神経精神医学講座	中村和彦	教授	自閉症スペクトラムと注意欠如・多動性障害の病態解明	2,900,000
神経精神医学講座	古郡規雄	准教授	うつ病の個別化医療：遺伝子-環境相互作用を包括したPK-PD-PGxモデルの構築	3,600,000
麻酔科学講座	廣田和美	教授	術後譫妄・認知機能低下および敗血症性譫妄の発症機序解明と予防法の開発	2,300,000

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
内分泌内科／糖尿病代謝内科	村上宏	講師	心理査定に基づいた個別糖尿病教育プログラムの構築	600,000
神経科精神科	斉藤まなぶ	講師	5歳児における発達障害の診断手法の開発と疫学研究	1,200,000
小児科	工藤耕	助教	抗体依存性細胞傷害活性を増強する免疫細胞療法の開発	1,400,000
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科	坂本義之	講師	ヒアルロン酸合成阻害剤を用いた進行再発大腸癌に対する新規治療の開発	1,300,000
皮膚科	金子高英	講師	新しい手法を用いたヒト乳頭腫ウイルスによる皮膚病変の発症機構の解明	600,000
皮膚科	松崎康司	講師	間葉系幹細胞の免疫調整作用による新規乾癬治療法の開発	1,200,000
皮膚科	赤坂英二郎	助教	Richner-Hanhart症候群の高チロシン血症に伴う掌蹠過角化の発症機構	800,000
泌尿器科	畠山真吾	講師	腫瘍血管内皮細胞を標的とした中性子補足療法の開発	1,100,000
眼科	日時友美	講師	トレハロース点眼の濾過胞維持機能に関する基礎的臨床的研究	1,100,000
放射線科	三浦弘行	講師	皮膚センチネルリンパ節の核医学的検出における新たな判定法の確立	1,200,000
放射線科	佐藤まり子	助教	肝細胞癌の低酸素応答特性に基づいたTACE/Metformin併用療法の有用性	1,100,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
歯科口腔外科	久保田耕世	講師	がん間質での特異的免疫応答に着目した新規口腔粘膜炎症治療の開発	1,300,000
検査部	皆川智子	助教	スピラベル法による遺伝性角化異常症の角質の構造異常の解析	1,100,000
集中治療部	橋場英二	准教授	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	1,000,000
医療安全推進室	大徳和之	准教授	大動脈弁石灰化モデル動物を用いた石灰化抑制機序の解明と治療法の確立	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
脳神経内科学講座	東海林幹夫	教授	Alzheimer 病の病態修飾薬の開発と臨床応用	1,000,000
脳神経内科学講座	瓦林毅	准教授	神経毒性 A β oligomer の同定とこれを標的にした診断、治療法の開発	1,200,000
消化器血液内科学講座	珍田大輔	助教	ヘリコバクターピロリ感染および除菌が腸内細菌叢に与える影響を解明する大規模研究	2,200,000
消化器血液内科学講座	平賀寛人	助教	ビタミン A を介した腸管マクロファージ・オートファジー調節機序	1,400,000
循環器腎臓内科学講座	富田泰史	教授	カルシウム感受性制御を介した冠攣縮性狭心症の新たな機序解明と治療戦略	1,300,000
呼吸器内科学講座	田坂定智	教授	呼吸音の自動解析・共有システムの確立と在宅・遠隔医療への展開	2,500,000
内分泌代謝内科学講座	大門眞	教授	生活習慣との相互作用を考慮した生活習慣病発症感受性遺伝因子の検索及び応用	1,200,000
内分泌代謝内科学講座	蔭山和則	准教授	新規視床下部ホルモンによる新たなストレス応答機序の解明	1,500,000
小児科学講座	土岐力	講師	ダイヤモンド・ブラックファン貧血の発症機序の解明と新規治療標的分子の同定	1,100,000
消化器外科学講座	袴田健一	教授	ヒアルロン酸を標的とした癌微小環境の制御による新規降癌治療法の開発	900,000
皮膚科学講座	中野創	准教授	末梢白血球で発現する VII 型コラーゲンの意義はなにか？	1,100,000
皮膚科学講座	中島康爾	助教	メレダ病における過角化機序の解明と新規蛋白補充療法の開発	1,100,000
麻酔科学講座	櫛方哲也	准教授	より良い全身麻酔からの覚醒を求めて - 麻酔・睡眠科学からの ERAS へのアプローチ -	800,000
脳神経外科学講座	浅野研一郎	准教授	細胞吸着療法とプラスミン融解療法を組み合わせた悪性グリオーマ根絶療法の開発	1,300,000
胸部心臓血管外科学講座	福田幾夫	教授	集学的研究手法を用いたアテローム血栓症に対する包括的対策法の開発	1,000,000
整形外科学講座	熊谷玄太郎	助教	多能性成体幹細胞 (Muse 細胞) 移植による損傷脊髄の修復	1,600,000
リハビリテーション医学講座	津田英一	教授	膝蓋骨不安定症に対する電気生理学的、生体力学的側面から見た評価方法の確立	400,000
皮膚科学講座	神可代	客員研究員	毛髪維持に必須な VII 型コラーゲンの構造的特徴の解明	1,200,000
泌尿器科学講座	古家琢也	准教授	筋層浸潤膀胱癌予後予測因子としてのプチリルコリンエステラーゼとグレリンの有用性	900,000
泌尿器科学講座	坪井滋	客員研究員	癌細胞の O - グリカン修飾変化による CTL 腫瘍免疫逃避機序の解明	1,100,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
眼科学講座	中澤 満	教授	網膜色素変性に対するカルパイン分子標的を応用した新規治療法	1,200,000
耳鼻咽喉科学講座	松原 篤	教授	好酸球性中耳炎の内耳病態に関する多角的研究	1,200,000
放射線科学講座	青木 昌彦	教授	糖代謝と腫瘍血流量を組み合わせた肺癌定位照射後の予後予測と早期再発診断法の確立	600,000
産科婦人科学講座	横山 良仁	教授	卵巣癌腹膜播種への遺伝子治療の応用を目指して	1,300,000
産科婦人科学講座	湯澤 映	客員 研究員	切迫早産の新たな早期診断方法と治療に関する研究	1,400,000
歯科口腔外科学講座	小林 恒	教授	歯周病菌がフレイルに与える影響の解明を目的とした疫学研究とフレイル予防法の開発	1,000,000
テニユア教員	飛澤 悠葵	助教	前立腺癌細胞表面糖鎖を標的としたバイオマーカーの探索と新規治療法の検討	1,200,000
テニユアトラック教員	金崎 里香	助教	GATA1 遺伝子変異による白血病発症の分子機構の解明	1,300,000
地域医療学講座	櫻庭 裕丈	講師	シクロスポリンによる FLIP を介した腸上皮細胞ネクロプトーシス抑制効果	1,000,000

挑戦的萌芽研究

〔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	遠藤 哲	講師	大規模調査による非アルコール性脂肪性肝疾患と腸内細菌叢の関連の解明	1,600,000

〔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
消化器血液内科学講座	下山 克	准教授	ヘリコバクターピロリ感染とその除菌の栄養摂取・生活習慣病への影響	700,000
皮膚科学講座	澤村 大輔	教授	免疫クロマト法を用い唾液を検体とする抗BP180抗体の迅速検査法の確立	1,400,000
泌尿器科学講座	大山 力	教授	血清糖鎖の網羅的質量分析による移植腎病変予知バイオマーカーの開発	1,100,000
麻酔科学講座	廣田 和美	教授	敗血症におけるオレキシン神経の役割	1,300,000
脳神経外科学講座	麓 敏雄	助教	プロスタノイドシグナルの新規解析技術の開発	700,000

若手研究 (B)

〔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
内分泌内科/糖尿病代謝内科	山形 聡	助教	レプチンによる視床下部 CRF ニューロン調節メカニズム：蛍光可視化マウスによる検討	200,000
小児科	渡邊 祥二郎	助教	小児難治性ネフローゼに対するリツキシマブの作用機序の解明	500,000
消化器外科, 乳腺外科, 甲状腺外科	内田 知顕	医員	隣星細胞を介する 2 型糖尿病の膵導管癌への影響の検討	900,000
消化器外科, 乳腺外科, 甲状腺外科	鍵谷 卓司	医員	ナノ～マイクロレベルにわたる新機軸ヒト胆道系 3D リンパ管システムマップの開発	1,100,000
皮膚科	滝 吉典子	助教	カテプシン C に焦点をあてた抗悪性腫瘍剤による手足症候群の病態解明	1,400,000

所属診療科・講座等	氏名	職名	研究課題	配分額
眼 科	安達功武	助教	トレハロースによる眼内増殖性疾患の新規制御法の開発	1,200,000
眼 科	工藤孝志	助教	ミトコンドリアカルパイン阻害ペプチドによる新規緑内障神経節細胞保護療法の検討	1,000,000
眼 科	毛内奈津姫	助手	RPE65 遺伝子変異網膜色素変性に対する 9-シス-レチノイドによる視細胞保護効果	900,000
放射線科	対馬史泰	助教	血管モデル超短時間作成法の開発	700,000
産科婦人科	船水文乃	助教	NK 細胞に関する子宮内膜症の発症と進展の病態解明	800,000
麻 酔 科	丹羽英智	講師	癌切除術における最適な全身麻酔薬の探求：癌患者の予後改善を目指して	1,100,000
脳神経外科	奈良岡征都	講師	くも膜下出血後早期脳損傷（EBI）における脳微小循環障害に対する治療法の開発	1,000,000
歯科口腔外科	田村好広	医員	Red Complex のアディポネクチンを介したインスリン抵抗性メカニズムの解明	1,200,000
総合診療部	小林 只	助教	脳卒中後遺症シミュレーターと寝たきり高齢者疑似体験システムの開発による教育の試み	1,000,000

〔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	富田 哲	助教	抗うつ薬の適正使用を目指したうつ病治療における多次元モデルの構築	800,000
神経精神医学講座	大里 絢子	助教	保健師等による自閉症スペクトラム障害の直接観察スクリーニングの開発	1,000,000
消化器外科学講座	三浦 卓也	助教	腫瘍促進マクロファージの抑制を介した抗腫瘍 T 細胞活性化による膵・胆道癌治療	900,000
消化器外科学講座	脇屋 太一	助教	移植肝の線維化治療に向けた、免疫抑制剤の肝星細胞に対する影響の解明	700,000
泌尿器科学講座	米山 徹	助教	前立腺癌進展過程におけるラミニン受容体の発現調節と EMT-MET 制御機構の解明	700,000
泌尿器科学講座	今西 賢悟	助教	血清 N- 結合型糖鎖の網羅的質量解析による腎盂・尿管癌の糖鎖バイオマーカーの開発	600,000
泌尿器科学講座	小島 由太	客員 研究員	前立腺がん鑑別および悪性度評価に有用な糖鎖性マーカーアレイの開発	600,000
泌尿器科学講座	米山美穂子	客員 研究員	膀胱癌の血管外脱出過程における癌由来細胞外小胞の役割解明	500,000
泌尿器科学講座	佐藤 天童	客員 研究員	前立腺癌の微小環境における高分子量ヒアルロン酸の腫瘍生物学的意義	600,000
麻酔科学講座	二階堂義和	助教	幼少期環境が生むストレス脆弱性における内側前頭前野の脳半球間抑制の機能解明	900,000
歯科口腔外科学講座	古館 健	客員 研究員	がん微小環境における癌関連線維芽細胞の mTOR シグナル制御によるがん治療の新展開	600,000
歯科口腔外科学講座	伊藤 良平	助教	線維芽細胞を起点とした骨代謝制御機構の解明と骨吸収性疾患治療への応用	900,000
医療情報医学講座	田中里奈	助教	ビッグデータからみた腸内細菌と肥満の関係	500,000
地域医療学講座	高橋 静	助教	カルパイン抑制ペプチドによる網膜変性遅延効果の光干渉断層計（OCT）による解析	1,100,000
地域総合診療医学推進学講座	羽賀 敏博	助教	胆道癌初期浸潤病巣における微小環境の機序解明	1,000,000

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
脳神経内科学講座	廣畑美枝	助教	NSAIDsによるA β 、 α Sオリゴマー形成抑制作用、および伝播抑制作用の検討	1,100,000

奨励研究

〔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
検査部	小笠原脩	臨床検査技師	赤血球製剤の長期保存による赤血球ケモカイン吸着能の変化	300,000
薬剤部	照井一史	薬剤主任	生活習慣病を有するがん患者のがん薬物治療と有害事象に関する影響力の推定	300,000

○厚生労働省科学研究費補助金

難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）

〔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
小児科学講座	伊藤悦朗	教授	先天性骨髄不全症の診断基準・重症度分類・診療ガイドラインの確立に関する研究	11,539,000

10. 治験実施状況（平成29年4月～平成30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	45	85	107,472,672
医師主導治験	0	0	0
製造販売後臨床試験	1	0	343,200
使用成績調査	184	96	19,173,726
合計	230	181	126,989,598

- ※ 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。

11. 病院研修生・受託実習生受入状況（平成29年4月～平成30年3月）

診療科等名	区分	病院研修生(人)	受託実習生(人)
眼	科	2	6
麻酔	科	11	
検査	部	4	
輸血	部	6	
病理	部	26	
リハビリテーション	部		1
臨床工学	部		1
栄養管理	部		8
高度救命救急センター		76	
薬剤	部	2	9
看護	部		125
合計		127	150

12. 院内学級

さくら学級（弘前市立第四中学校）在籍数（平成29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	1	1	1	1	1						6
合計	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6

たんぽぽ学級（弘前市立朝陽小学校）在籍数（平成29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	6	7	7	4	5	6	5	5	4	3	5	6	63
第二病棟2階						1	1	1					3
第二病棟6階			1	1									2
合計	6	7	8	5	5	7	6	6	4	3	5	6	68

※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	1,695 人	外来（再来）患者延数	29,350 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	大腸ポリープ	(7%)	6	食道癌	(1%)
2	胃癌	(6%)	7	クローン病	(1%)
3	関節リウマチ	(4%)	8	慢性肝炎	(1%)
4	大腸癌	(4%)	9	潰瘍性大腸炎	(1%)
5	膵臓腫瘍（膵癌含む）	(2%)	10	白血病	(1%)

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 6人／日	看護師人数	3人／日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

免疫疾患外来	月火・午前午後、水・午前
上部消化管疾患外来	月水・午後
下部消化管疾患外来	火・午後、木・午前
肝・胆・膵疾患外来	火水・午後
血液疾患外来	月火・午前、木・午後、金・午前午後
心療内科外来	火水・午後

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	16 人
日本内科学会総合内科専門医	10 人
日本内科学会認定内科医	26 人
日本消化器病学会指導医	7 人
日本消化器病学会消化器病専門医	15 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	5 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	1 人
日本リウマチ学会リウマチ専門医	2 人
日本消化器内視鏡学会指導医	7 人
日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡専門医	16 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
日本プライマリ・ケア連合学会指導医	4 人
日本プライマリ・ケア連合学会プライマリ・ケア認定医	6 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	4 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	2 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	8 人

日本消化管学会胃腸科専門医	10人
日本ヘリコバクター学会H. pylori (ピロ菌) 感染症認定医	4人
日本消化器がん検診学会認定医	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

6) 入院疾患名 (重要な疾患名を記載)

大腸腫瘍(癌、腺腫、ポリープ含む)	253人 (30.2%)
胃癌	98人 (11.7%)
肝腫瘍 (肝癌含む)	70人 (8.4%)
クローン病	44人 (5.3%)
膠原病(関節リウマチ、不明熱含む)	42人 (5.0%)
食道アカラシア	26人 (3.1%)
消化管出血	25人 (3.0%)
食道癌	21人 (2.5%)
急性白血病	20人 (2.4%)
多発性骨髄腫	19人 (2.3%)
潰瘍性大腸炎	18人 (2.2%)
骨髄異形成症候群	18人 (2.2%)
肝硬変 (肝不全含む)	16人 (1.9%)
肝炎	16人 (1.9%)
十二指腸癌	12人 (1.4%)
胆嚢炎 (癌)・胆管炎 (癌)	12人 (1.4%)
膵腫瘍 (膵癌含む)	11人 (1.3%)
胃・食道静脈瘤	8人 (1.0%)
膵炎	6人 (0.7%)
その他	102人 (12.2%)
総数	784人
死亡数 (剖検例)	23人 (8例)
担当医師人数	21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	2,494
②下部消化管内視鏡検査	1,657
③腹部超音波検査	1,190
④カプセル内視鏡検査 (小腸、大腸)	164
⑤骨髄穿刺	127
⑥内視鏡的逆行性膵胆管造影検査	108
⑦超音波内視鏡検査	72

⑧超音波内視鏡下穿刺吸引術	36
⑨食道内圧測定検査	28
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	261
②内視鏡的胃・十二指腸粘膜下層剥離術	126
③内視鏡的大腸粘膜下層剥離術	85
④内視鏡的止血術	67
⑤内視鏡的食道・胃静脈瘤硬化術、内視鏡的消化管拡張術	31
⑥内視鏡的食道粘膜下層剥離術	23
⑦経皮経肝胆管ドレナージ術	12
⑧肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼術	11
⑨経口内視鏡的筋層切開術	9
⑩内視鏡的胃瘻造設術	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

近年の消化器内視鏡機器や技術の進歩により、治療内視鏡（内視鏡的大腸ポリープ切除術、内視鏡的胃・大腸粘膜下層剥離術）は依然として増加傾向にあり、昨年と比較して内視鏡治療の待機期間は短縮されている。これは、光学医療診療部の看護師や臨床工学部の助力によるものである。また、大腸カプセル内視鏡も含めたカプセル内視鏡検査も年々件数が増加しており、低侵襲であることから今後も需要が増加するものと見込まれる。さらに、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が当科でも新規導入され、今後の件数増加が期待される。

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が増加している。他院からの紹介患者が多く、地域医療に重要な役割を果たしている。

特定疾患に関しては、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）の紹介患者も多く、外来患者数・生物学的製剤（インフリキシマブ、アダリムマブ、トシリズマブ等）の使用も年々増加の一途である。

附属中学校の学校健診を行っている他、肝疾患相談センターを併設し、一般の方からの相談も随時受け付けており、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

外来患者数・稼働額はそれぞれ4.3%、28.7%増と昨年より増加している。また、生物学的製剤の件数が増加している一方、外来看護師の人数が相対的に不足しており、負担が非常に大きい。外来化学療法室との連携を強化するとともにスタッフの充実を希望して

いきたい。

病床稼働率は98.8%と昨年度と比較して稼働額とともに大幅に増加しており、地域医療に積極的に関わっていくことで現在の稼働率を維持する努力をしていきたい。一方、高い病床稼働率に伴う病棟看護師の勤務時間超過が大きな課題であり、多方面から対策を検討中である。

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	1,779 人	外来（再来）患者延数	18,793 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	発作性／持続性心房細動	(25%)	6	慢性腎臓病	(5%)
2	狭心症	(20%)	7	ネフローゼ症候群	(5%)
3	陳旧性心筋梗塞	(15%)	8	高血圧症	(5%)
4	急性心筋梗塞	(10%)	9	頻脈性不整脈（心房細動を除く）	(5%)
5	心不全	(5%)	10	徐脈性不整脈	(5%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	発作性／持続性心房細動	6	ネフローゼ症候群
2	狭心症	7	高血圧症
3	陳旧性心筋梗塞	8	頻脈性不整脈（心房細動を除く）
4	慢性心不全	9	徐脈性不整脈
5	慢性腎臓病	10	移植腎不全

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

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

日本救急医学会 ICLS・BLS インストラクター	1 人
日本循環器学会循環器専門医	12 人
日本糖尿病学会指導医	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	5 人
日本透析医学会指導医	2 人
日本透析医学会透析専門医	4 人
日本脳卒中学会脳卒中専門医	2 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	1 人
日本プライマリ・ケア連合学会指導医	1 人
日本プライマリ・ケア連合学会プライマリ・ケア認定医	1 人
日本心血管インターベンション治療学会施設代表医	1 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

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	19 人
日本内科学会 JMECC ディレクター	1 人
日本内科学会 JMECC インストラクター	2 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
日本臨床検査医学会臨床検査専門医	1 人

日本不整脈心電学会不整脈専門医	4人
日本臨床腎移植学会腎移植認定医	2人
日本移植学会移植認定医	1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	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

発作性 / 持続性心房細動	346人 (23.0%)
狭心症	246人 (16.0%)
急性心筋梗塞	230人 (15.0%)
陳旧性心筋梗塞	194人 (12.0%)
腎疾患	284人 (15.2%)
心不全	99人 (6.0%)
心室性不整脈	93人 (6.0%)
徐脈性不整脈	85人 (5.0%)
その他	286人 (15.4%)
総 数	1,863人
死亡数 (剖検例)	13人 (1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	489
②経皮的腎生検	147
③心臓電気生理学的検査	23

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①経皮的冠動脈形成術	373
②カテーテルアブレーション	469
③血液浄化療法	160

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①PM/ICD/CRT 植え込み術	226
②内シャント造設術	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

前年度よりも外来患者数は増加し紹介率も高い水準を維持している。入院では昨年同様のべ患者数が15,000人を超え、平均在院日数はさらに短縮されている。その結果、外来、入院ともに稼働額は増加している。なかでも心房細動を始めとする不整脈疾患患者数は年々増加している。救急医療においても急性心筋梗塞患者受入数は163例と前年度よりも増加しており、周辺地域への貢献度は非常に大きい。診療においても常に新たな診療技術を積極的に取り入れ、最先端の医療を提供している。

2) 今後の課題

CCUを有さないため、急性心筋梗塞を始めとする重症の循環器救急患者の受け入れについてはこれまで同様、高度救命救急センター、ICUに協力を依頼し、受け入れ体制を維持する。また、来年度に稼働が予定されているハイブリッド手術室の運用については心臓血管外科を始めとする各科との連携を密にし、円滑な運用が可能となるよう調整を行う。

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	902 人	外来（再来）患者延数	8,485 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	(30%)	6	その他の腫瘍性疾患	(5%)
2	胸部異常影	(10%)	7	気管支喘息	(5%)
3	咳嗽	(10%)	8	胸膜炎	(5%)
4	間質性肺炎	(10%)	9	呼吸不全	(5%)
5	呼吸器感染症	(5%)	10	その他	(15%)

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 2人/日	看護師人数	1人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

該当無し	
------	--

日本結核病学会結核・抗酸菌症指導医	1人
日本結核病学会結核・抗酸菌症認定医	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	7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指導医	1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指導医	2人
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医	5人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	3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	462人 (65.3%)
検査	161人 (22.7%)
感染性疾患	36人 (5.1%)
びまん性肺疾患	29人 (4.1%)
胸膜疾患	10人 (1.4%)
肺血管性疾患	5人 (0.7%)
咯血	3人 (0.4%)
気管支喘息、COPD	2人 (0.3%)
総 数	708人
死亡数（剖検例）	33人 (2例)
担当医師人数	5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	390
②超音波内視鏡下針生検	30
③胸腔鏡検査	5
④異物除去	1

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①気道内ステント	3

【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、入院部門いずれの指標も、昨年を上回る業績であった。少数の人員ではあるが、一人当たりの病院運営への貢献は非常に大きいと考えられる。また、県内、近県の病院で、呼吸器内科常勤医師は不足しており、患者受け入れに加え、医師派遣などを通じて地域医療に貢献している。

2) 今後の課題

呼吸器内科を志す学生、医師が少しずつ増えているが、指導医の人数も少なく、優秀な専門医を育成するシステムを充実させることが急務と考える。

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	950 人	外来（再来）患者延数	24,729 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	2型糖尿病	(50.7%)	6	副腎腫瘍	(3.2%)
2	甲状腺機能低下症	(13.2%)	7	その他	(10.4%)
3	バセドウ病・バセドウ眼症	(8.9%)	8		
4	甲状腺腫瘍	(7.0%)	9		
5	二次性高血圧症	(6.6%)	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 8人/日	看護師人数	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来・開設日

糖尿病外来	月～金
内分泌外来	月～金
胆・膵外来	月

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	11 人
日本内科学会総合内科専門医	6 人
日本内科学会認定内科医	18 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	6 人
日本糖尿病学会指導医	5 人
日本糖尿病学会糖尿病専門医	8 人
日本人類遺伝学会指導医	1 人
日本人類遺伝学会臨床遺伝専門医	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

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

2型糖尿病	282 人 (53.6%)
原発性アルドステロン症	47 人 (8.9%)
1型糖尿病	30 人 (5.7%)
バセドウ病・バセドウ眼症	23 人 (4.4%)
汎下垂体機能低下	15 人 (2.9%)
甲状腺機能亢進症	6 人 (1.1%)
先端巨大症	5 人 (1.0%)
ACTH 単独欠損症	3 人 (0.6%)
下垂体腺腫	3 人 (0.6%)
膵性糖尿病	8 人 (1.5%)
境界型糖尿病	3 人 (0.6%)
副腎皮質機能低下症	3 人 (0.6%)
クッシング症候群	7 人 (1.3%)
ステロイド糖尿病	2 人 (0.4%)
妊娠糖尿病	2 人 (0.4%)
糖尿病合併妊娠	5 人 (1.0%)

慢性腎不全	2人（0.4%）
副腎腫瘍	3人（0.6%）
その他	77人（14.6%）
総数	526人
死亡数（剖検例）	1人（1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持続血糖モニタリング	70

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	13
②持続皮下インスリン注入療法	11

【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。近年、ますます増加する傾向の2型糖尿病を中心とした慢性疾患を診療しているため、平成29年度の新患患者数は950人にのぼり、昨年度に比べて100名以上増えています。逆紹介にも積極的に取り組んでおり、再来の専門外来患者数は24,729人とほぼ横ばいの状態を維持しています。

【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。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述べ70人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13名の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

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の紹介が増加し、平成29年度も47人の患者さんを入院にて精査し、診断しております。診断の際に不可欠な副腎静脈血サンプリング検査を放射線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おります。

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97.8%と昨年度を上回り高水準を保っています。病床稼働率も85.5%と昨年よりも改善しておりますが、平均在院日数は20.9日と長く、まだ改善の余地があると考えられます。逆紹介数は489名と昨年度より増加していますが、まだ他科に比して少ない傾向があり、他院との連携をより一層強化すべきと考えられます。

クリティカルパス入院が減少しており、現在のパスが診療の変化にそぐわない面も認められ、新たなパスの作成を計画しております。

5. 神 経 内 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	423 人	外来（再来）患者延数	4,860 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	軽度認知障害	(12%)	6	レビー小体型認知症	(2%)
2	パーキンソン病	(7%)	7	アルコール性神経障害	(2%)
3	アルツハイマー病	(5%)	8	多発性硬化症	(2%)
4	脳梗塞	(2%)	9	多系統萎縮症	(2%)
5	重症筋無力症	(2%)	10	前頭側頭型認知症	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	アルツハイマー型認知症	6	脊髄小脳変性症
2	軽度認知障害	7	多系統萎縮症
3	パーキンソン病	8	筋萎縮性側索硬化症
4	重症筋無力症	9	多発性筋炎
5	多発性硬化症	10	慢性炎症性脱髄性ニューロパチー

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

もの忘れ外来	毎週水曜日・午前
神経変性疾患外来	毎週月曜日・午前
ボトックス外来	毎週金曜日・午後

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	3 人
日本内科学会総合内科専門医	1 人
日本内科学会認定内科医	5 人
日本老年医学会指導医	1 人
日本老年医学会老年病専門医	1 人
日本神経学会指導医	3 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専門医	1 人
日本プライマリ・ケア連合学会プライマリ・ケア認定医	1 人
日本認知症学会指導医	3 人
日本認知症学会専門医	4 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

筋萎縮性側索硬化症	10 人 (11.4%)
重症筋無力症	7 人 (8.0%)
多発性硬化症	6 人 (6.8%)
脳炎・脳症	4 人 (4.5%)
アルツハイマー病	4 人 (4.5%)
髄膜炎	4 人 (4.5%)
多発性筋炎	4 人 (4.5%)
正常圧水頭症	4 人 (4.5%)
パーキンソン病	4 人 (4.5%)
ギランバレー症候群	3 人 (3.4%)
脊髄小脳変性症	3 人 (3.4%)
大脳皮質基底核変性症	3 人 (3.4%)
神経サルコイドーシス	2 人 (2.3%)
その他	30 人 (34.1%)
総 数	88 人
死亡数（剖検例）	2 人 (1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神経伝導検査	44
②筋電図	22
③筋生検	4
④神経生検	2

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①血漿交換	7
②免疫グロブリン大量投与	6
③ボトックス治療	36
④脳血管障害リハビリテーション	376
⑤認知症リハビリテーション	370

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①筋生検	4
②神経生検	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

診療面ではパーキンソン病、認知症、多発性硬化症、視神経脊髄炎、脊髄小脳変性症、筋萎縮性側索硬化症、多発性神経炎、ミオパチーなどの例年同様の神経内科疾患の診療を行った。本年度は辺縁系脳炎などの重症患者が多く、長期間人工呼吸管理の必要な患者もいた。筋萎縮性側索硬化症、重症筋無力症、多発性硬化症等の入院が多かった。青森県・秋田県では難しい神経疾患は大学への紹介が集中するが、今年度も集中が見られ、神経疾患患者の最後の砦としての役割を果たすことができた。

もの忘れ外来はさらに患者数が増加しており、2006年からの統計で1,766例となった。認知症の臨床第Ⅲ相治験を行った、世界アルツハイマーデー記念講演などの数々の啓発活動、家族会支援や外来認知症リハビリテーションの展開などの先進的な取り組みを行った。

弘前大学 COI 研究の健康診断にて認知症検査を担当し、二次検査をもの忘れ外来にて行った。昨年度から始まった弘前いきいき健診事業にて認知症検査を担当し、40例の二次検査をもの忘れ外来で行った。バイオマーカーと画像を用いた認知症診断の臨床研究を推進している。第27回日本老年医学会東北地方会を主催した。

常染色体優性遺伝性アルツハイマー病の家族を対象にした観察研究である Dominantly Inherited Alzheimer Network-Japan (DIAN-J) の中心メンバーとして、研究を推進し、日本で最も多くの患者登録を行った。7月にはロンドンで行われた Alzheimer's Association International Conference (AAIC) 2017にて DIAN 家族会と交流した。第2回および第3回 DIAN-Japan 患者さんと御家族の会 in 弘前を開催した。

地域の診療所、主要病院の紹介患者への適切な診療と逆紹介、勉強会を通じてネットワークを形成してこの地区における脳神経疾患診療のレベルアップを行った。

依然少ないスタッフではあるが、入院患者の在院日数の短縮および病床稼働率の改善を達成した。附属病院神経内科スタッフは助手2名のみであり、スタッフ定員と言語聴覚士のさらなる増員が望まれる。

2) 今後の課題

- ①外来では紹介および再来患者の増加に伴い、医師の処理能力を超える患者数になりつつある。そのため多くの再来患者が2カ月、3カ月処方として人数を制限する必要があった。
- ②脳炎などの重症患者の受け入れにより、平均在院日数が常に延長する可能性があり、より以上の在院日数の短縮のためにはスタッフの増員が望まれる。
- ③少ないスタッフで院内待機を行っているため、2日連続、3日連続の院内待機もあり、スタッフの疲労は増大している。この点からもスタッフ数の増員が望まれる。
- ④膨大に増加しつつある認知症の診療に関して、外来・院内での全科の医師や看護基本的取り組みの整備、認知症臨床研究の推進、今後予定されている認知症発症前臨床試験の遂行、COIや弘前いきいき健診の二次検査患者の長期 follow のためには認知症疾患センターの設置が是非とも必要と考えられた。

以上の問題点の改善には、絶対的なスタッフ数の増加が必須である。

6. 腫瘍内科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	182人	外来（再来）患者延数	5,061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	悪性リンパ腫	(34%)	6	軟部腫瘍	(6%)
2	胃癌	(16%)	7	胆道癌	(3%)
3	膵癌	(13%)	8	原発不明癌	(3%)
4	大腸癌	(11%)	9	神経内分泌腫瘍	(1%)
5	食道癌	(7%)	10	その他	(6%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	悪性リンパ腫	6	軟部腫瘍
2	胃癌	7	胆道癌
3	膵癌	8	原発不明癌
4	大腸癌	9	神経内分泌腫瘍
5	食道癌	10	乳癌

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

該当無し	
------	--

5) 専門医の名称と人数

日本内科学会指導医	2人
日本内科学会総合内科専門医	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	2人
日本消化器内視鏡学会消化器内視鏡専門医	2人
日本臨床腫瘍学会指導医	2人
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医	2人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	2人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	2人
日本緩和医療学会暫定指導医	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

悪性リンパ腫	76人 (31.8%)
胃癌	41人 (17.2%)
食道癌	35人 (14.6%)
膵癌	33人 (13.8%)
神経内分泌癌	21人 (8.8%)
大腸癌	19人 (7.9%)
胆道癌	5人 (2.1%)
原発不明癌	5人 (2.1%)
軟部腫瘍	2人 (0.8%)
その他	2人 (0.8%)
総数	239人
死亡数（剖検例）	19人 (13例)
担当医師人数	4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

本年度は年間を通じてフルメンバーの4人で外来・病棟業務を行うことができた。相変わらずの少人数診療であるが、少しずつ若手の経験が積み重なり、診療の質の向上を感じている。病棟の定床は10床から12床に増床となったが、稼働率は比較的良好で100%とまではいかなかったが、99.5%を達成した。病床は限られているため、状態の安定した患者や地元でも当院と同等の治療が可能と判断された患者については積極的に総合患者支援センターを通して他院への紹介、転院を行い、入院待ち期間を短縮するよう努力した。平均在院日数も18.4日と昨年と同様でここ数年では短縮傾向にある。当科の特徴として治験・臨床研究に力を入れており、28人の患者をエントリーした。死亡患者の剖検取得率は19人死亡に対して13人で68.4%であり、人数で全診療科中最多であり、日本内科学会認定施設の維持ならびに院内CPCの開催に大きく貢献した。

2) 今後の課題

稼働率が少々低下しているので100%以上を維持するように努力する。また医療連携や在宅医療を有効に利用することでさらなる在院日数の短縮に努める。

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	725 人	外来（再来）患者延数	25,103 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	神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害（21%）	6	生理的障害及び身体的障害に関連した行動障害群（7%）
2	発達障害（14%）	7	生体腎移植・肝移植の精神医学的検査（3%）
3	症状性を含む器質性精神障害（13%）	8	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害（3%）
4	気分障害（9%）	9	てんかん、脳波依頼（3%）
5	3歳児・5歳児健診（9%）	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	精神作用物質使用による精神および行動の障害
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

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	2人

5) 専門医の名称と人数

日本精神神経学会指導医	7人
日本精神神経学会精神科専門医	7人
日本小児科学会小児科専門医	1人
日本腎臓学会腎臓専門医	1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	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	4人
日本臨床薬理学会指導医	1人
日本臨床薬理学会専門医	1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	1人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	55人（31.1%）
気分障害	54人（30.5%）
神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	28人（15.8%）
認知症、器質性精神障害	11人（6.2%）
てんかん	10人（5.6%）
生理的障害及び身体的障害に関連した行動障害群	9人（5.1%）
広汎性発達障害	4人（2.3%）
精神作用物質使用による精神及び行動の障害	4人（2.3%）
パーソナリティ障害	1人（0.6%）
その他	1人（0.6%）
総数	177人
死亡数（剖検例）	1人（0例）
担当医師人数	6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心理検査	833

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①修正型電気けいれん療法	述べ30例

【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、新患診察日は週3回、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回に増員したまま維持している。医療統計上は、多くの指標で昨年度を上回る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ており、当科の地域の中での特筆すべき点と思われる。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ている。

②入院診療

平成29年度の入院患者数は177人であり、前年度と比べて増加した。平均在院日数は同程度であったが、病床稼働率、稼働額については改善した。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おり今後も継続していく。

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、リエゾン外来、また将来的には、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、クロザリル外来を検討している。

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できるよう、今後も要請に応じられるよう能力を高める必要がある。

入院治療については、病床稼働率を上げつつ、単科の精神科病院における合併症を有する患者の入院治療や、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、院内各科との連携を深めていく必要がある。

8. 小 児 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	659 人	外来（再来）患者延数	7,271 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	先天性心疾患	(10%)	6	固形腫瘍	(5%)
2	てんかん	(8%)	7	不整脈	(5%)
3	慢性腎炎	(5%)	8	膠原病	(3%)
4	ネフローゼ症候群	(5%)	9	内分泌疾患	(3%)
5	白血病	(5%)	10	発達障害	(3%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

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

担当医師人数	平均 4人/日	看護師人数	3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
発達外来	毎週木曜日・午後
内分泌・代謝外来	毎週金曜日・午前

日本輸血・細胞治療学会細胞治療認定管理師	1人
日本臨床腫瘍学会暫定指導医	1人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	4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・がん学会暫定指導医	1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
日本小児神経学会小児神経専門医	1人
日本造血細胞移植学会造血細胞移植認定医	3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	8人
日本小児科学会小児科専門医	22人
日本血液学会指導医	2人
日本血液学会血液専門医	6人
日本腎臓学会指導医	2人
日本腎臓学会腎臓専門医	5人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

血液グループ	
再生不良性貧血/骨髄異形成症候群	72人 (12.5%)
脳・脊髄腫瘍	47人 (8.1%)
急性リンパ性白血病	36人 (6.2%)
先天性骨髄不全症候群	18人 (3.1%)

免疫性血小板減少症	17人 (2.9%)
血友病	15人 (2.6%)
ランゲルハンス細胞組織球症	11人 (1.9%)
急性骨髄性白血病	7人 (1.2%)
非ホジキンリンパ腫	7人 (1.2%)
骨髄移植・末梢血幹細胞移植ドナー	6人 (1.0%)
ユーイング肉腫	5人 (0.9%)
肝腫瘍	4人 (0.7%)
慢性骨髄性白血病	3人 (0.5%)
その他	31人 (5.4%)
心臓グループ	
先天性心疾患	98人 (17.0%)
不整脈	10人 (1.7%)
川崎病	5人 (0.9%)
肺高血圧	4人 (0.7%)
高安病	2人 (0.3%)
気管支炎	2人 (0.3%)
その他	3人 (0.5%)
腎臓グループ	
ネフローゼ症候群	32人 (5.5%)
IgA腎症	7人 (1.2%)
紫斑病性腎炎	4人 (0.7%)
慢性腎不全	3人 (0.5%)
若年性多発性関節炎	2人 (0.3%)
クローン病	2人 (0.3%)
急性腎不全	2人 (0.3%)
その他	10人 (1.7%)
神経グループ	
症候性焦点性てんかん	14人 (2.4%)
急性脳症	6人 (1.0%)
ウェスト症候群	4人 (0.7%)
Krabbe病	2人 (0.3%)
骨形成不全症	2人 (0.3%)
低酸素性虚血性脳症	2人 (0.3%)
その他	9人 (1.6%)
新生児グループ	
先天性心疾患	24人 (4.2%)
新生児一過性多呼吸	9人 (1.6%)
低出生体重児	8人 (1.4%)
感染症	5人 (0.9%)

早産児	4人 (0.7%)
新生児仮死	4人 (0.7%)
低血糖	2人 (0.3%)
初期嘔吐	2人 (0.3%)
無呼吸	2人 (0.3%)
てんかん	2人 (0.3%)
その他	11人 (1.9%)
総数	577人
死亡数(剖検例)	4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心臓カテーテル検査	71
②一過性異常骨髄増殖症遺伝子解析	32
③先天性赤芽球癆遺伝子解析	20
④エコー下腎生検	14
⑤ダウン症候群関連骨髄性白血病遺伝子解析	13
⑥血中ウイルス量モニタリング	5
⑦移植後キメリズム解析	5
⑧造血幹細胞コロニーアッセイ	3

イ. 特殊治療例

項目	例数
①HLA半合致血縁者間末梢血幹細胞移植	3
②脳低体温療法	3
③非血縁者間臍帯血移植	2
④持続血液濾過透析	2
⑤腹膜透析	1

ウ. 主な手術例

項目	例数
①先天性心疾患に対する手術	26
②移植骨髄採取術	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

- ①外来診療：一日平均外来患者数32.5人、紹介率69.6%と前年度とほぼ同様。
- 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。平成23年より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-10、平成24年より同 AML-D11 の中央診断施設として GATA1 遺伝子解析を担当した。それらの臨床試験終了後も、JPLSG における小児血液腫瘍性疾患を対象とした前方視的研究の中央診断施設として GATA1 遺伝子解析を継続している。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、移植片対腫瘍効果を最大限に引き出して治療成績を向上させるために、HLA 半合致血縁者間末梢血幹細胞移植や KIR リガンドミスマッチ非血縁者間臍帯血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。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、産科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：小児科では白血病・悪性腫瘍、重症心疾患などで入院期間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：重症患者が多く、検査・治療が複雑になり、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。青森県立中央病院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小児病棟の構築：現在小児科病棟は小児内科系疾患を対象としているが、小児外科疾患も含むすべての小児疾患に対応出来る病棟（センター）とし、子どもたちの全人的な診療がより効率的にできるようなシステムの構築が理想である。病院全体での協力をお願いしたい。

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	541 人	外来（再来）患者延数	4,521 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	原発性肺腫瘍	(38%)	6	腹部大動脈瘤	(7%)
2	小児先天性心疾患	(17%)	7	転移性肺腫瘍	(2%)
3	心臓弁膜症	(11%)	8	縦隔腫瘍	(2%)
4	胸部大動脈瘤	(10%)	9	静脈血栓塞栓症	(2%)
5	虚血性心疾患	(10%)	10	閉塞性動脈硬化症	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

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

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

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

日本脈管学会脈管専門医	1人
日本消化管学会胃腸科指導医	1人
日本消化管学会胃腸科専門医	1人
日本消化管学会胃腸科認定医	1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
肺がん CT 検診認定機構肺がん CT 検診認定医師	1人
日本胸部外科学会指導医	2人
日本胸部外科学会認定医	2人
日本呼吸器外科学会地域インストラクター	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	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実施医	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腹部ステントグラフト実施医	2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	2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	9人

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会指導医	7人
日本外科学会外科専門医	13人
日本消化器病学会消化器病専門医	1人
日本循環器学会循環器専門医	1人
日本消化器外科学会指導医	1人
日本消化器外科学会消化器外科専門医	1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	1人
呼吸器外科専門医合同委員会呼吸器外科専門医	3人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	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）

大動脈弁狭窄症	31人（5.7%）
腹部大動脈瘤	48人（8.9%）
胸部大動脈瘤	48人（8.9%）
僧帽弁閉鎖不全症	19人（3.5%）
狭心症および陳旧性/急性心筋梗塞	55人（10.2%）
急性大動脈解離（A型）	24人（4.4%）
急性大動脈解離（B型）	6人（1.1%）
閉塞性動脈硬化症	14人（2.6%）
大動脈弁閉鎖不全症	16人（3.0%）
ファロー四徴症	7人（1.3%）
心室中隔欠損症	12人（2.2%）
心房中隔欠損症	6人（1.1%）
急性動脈閉塞症	12人（2.2%）
解離性大動脈瘤	14人（2.6%）
先天性心疾患その他	23人（4.3%）
下肢静脈血栓症	6人（1.1%）
肺塞栓症	6人（1.1%）
成人心血管疾患その他	29人（5.4%）
原発性肺腫瘍	100人（18.5%）
転移性肺腫瘍	16人（3.0%）
縦隔腫瘍	4人（0.7%）
気胸	17人（3.1%）
総 数	541人
死亡数（剖検例）	15人（2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肺葉/肺部分切除術（肺腫瘍）	96
②縦隔腫瘍切除術	4
③冠動脈バイパス術	54
④弁置換（形成）術	56
⑤先天性心疾患手術	56
⑥胸部大動脈瘤人工血管置換術	29
⑦腹部大動脈人工血管置換術	17
⑧メイズ手術	4

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	33
②腹部ステントグラフト内挿術	22

【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。

呼吸器外科：紹介症例数は年々増加しており、呼吸器外科医3名で手術待機期間が長くないよう週4～5例の手術に対応しています。術後は、当院呼吸器内科、腫瘍内科、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およびフォローアップを行っています。

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か月となる場合があります。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、病気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、患者さん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1例1例努力して参ります。

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	849 人	外来（再来）患者延数	12,187 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	胃癌	(11%)	6	胆道癌	(6%)
2	直腸	(10%)	7	膵癌	(6%)
3	乳癌	(9%)	8	転移性肝癌	(6%)
4	結腸癌	(9%)	9	食道癌	(6%)
5	甲状腺癌	(6%)	10	肝細胞癌	(5%)

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	2人/日
--------	---------	-------	------

4) 専門外来名・開設日

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

日本大腸肛門病学会大腸肛門病専門医	2人
日本肝胆膵外科学会高度技能指導医	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	3人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	11人
日本胆道学会指導医	2人
日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会内分泌・甲状腺外科専門医	1人
日本内視鏡外科学会技術認定医（消化器・一般外科領域）	1人
日本食道学会食道科認定医	1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	5人
日本移植学会移植認定医	5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

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会指導医	6人
日本外科学会外科専門医	23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	6人
日本消化器外科学会消化器外科専門医	11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	9人

6) 入院疾患名 (重要な疾患名を記載)

直腸癌	87人 (9.9%)
結腸癌	70人 (7.9%)
胃癌	98人 (11.1%)
乳癌	75人 (8.5%)
甲状腺癌	45人 (5.1%)
食道癌	42人 (4.8%)
胆道癌	57人 (6.5%)
膵癌	39人 (4.4%)
転移性肝癌	26人 (2.9%)
肝細胞癌	25人 (2.8%)
クローン病	7人 (0.8%)
潰瘍性大腸炎	5人 (0.6%)
胆石症	8人 (0.9%)
肝移植レシピエント・ドナー	4人 (0.5%)
その他	294人 (33.3%)
総数	882人
死亡数 (剖検例)	6人 (0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】

ア. 特殊検査例

項目	例数
①術中超音波検査・造影超音波検査	120
②胆道造影	40
③消化管造影	130

イ. 特殊治療例

項目	例数
①経皮経管胆道ドレナージ	15
②経皮経管門脈塞栓術	5
③経皮経管肝門脈ステント術	5

ウ. 主な手術例

項目	例数
①直腸癌・結腸癌手術	147
②胃癌手術	88
③乳癌手術	74
④膵癌手術	34
⑤胆管癌手術	32

エ. 特殊手術例 (先進医療など)

項目	例数
①生体肝移植	2
②腹腔鏡内視鏡共同胃手術	4
③ロボット支援下直腸・結腸手術	5
④ロボット支援下膵手術	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および乳腺・甲状腺外科の分野を担当している。

- ①外来診療：逆紹介が徹底されている中、昨年度と比較して外来患者延数はほぼ同数であった。
- ②入院診療：昨年度と比較して入院患者延数は増加、病床稼働率も増加となった。また、総手術件数も増加となっている。入院患者の約85%が手術対象であるが、高度な合併症を有する患者、高齢者の割合は年々増加している。高リスク患者に対して侵襲を伴う癌手術を行いながらも平均在院日数の更なる短縮につながったことも、評価に値すると思われる。

2) 今後の課題

- ①外来診療：外来患者延数がほぼ同数であったことの原因として、各専門外来がほぼ飽和状態であることが挙げられる。診療内容においては、化学療法患者の増加など、より専門性の高い診療が必要とされている。他診療機関との更なる細やかな連携が不可欠と思われる。
- ②本年度の手術件数は増加をみたが、当科で行える手術件数については、ほぼ上限に達していると思われる。この状況下での病床稼働率の維持、手術までの待機時間の短縮については今後の課題と思われる。

11. 整形外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,638 人	外来（再来）患者延数	23,896 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	四肢骨軟部腫瘍	(7%)	6	骨粗鬆症	(3%)
2	膝前十字靭帯断裂	(7%)	7	脊髄腫瘍	(1%)
3	変形性膝関節症	(6%)	8	小児四肢先天異常	(1%)
4	腰部脊柱管狭窄症	(3%)	9	脊髄症	(1%)
5	変形性股関節症	(3%)	10	関節リウマチ	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	脊髄症	6	四肢骨軟部腫瘍
2	脊髄腫瘍	7	小児四肢先天異常
3	変形性膝関節症	8	関節リウマチ
4	変形性股関節症	9	膝前十字靭帯断裂
5	骨粗鬆症	10	肩腱板断裂

担当医師人数	平均 7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・木
脊椎外来	火・水
手外科外来	木
関節外来	火・金
腫瘍外来	火・金 (1, 3, 5)
リウマチ外来	水
側弯症外来	金
先天股脱外来	金

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

5) 専門医の名称と人数

日本整形外科学会整形外科専門医	14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	4人
日本手外科学会手外科専門医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1人
日本脊椎脊髄病学会認定脊椎脊髄外科指導医	3人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

四肢骨軟部腫瘍	85人 (9.7%)
腱板損傷	84人 (9.6%)
膝靭帯損傷	74人 (8.4%)
変形性膝関節症	69人 (7.9%)
半月板損傷	30人 (3.4%)
腰部脊柱管狭窄症	26人 (3.0%)
脊髄症	21人 (2.4%)
反復性肩関節脱臼	17人 (1.9%)
離断性骨軟骨炎	17人 (1.9%)
脊柱側弯症	16人 (1.8%)
膝蓋骨不安定症	15人 (1.7%)
大腿骨頭壊死	7人 (0.8%)
四肢（手指）切断	6人 (0.7%)

変形性股関節症	4人 (0.5%)
脊髄腫瘍	4人 (0.5%)
総 数	877人
死亡数 (剖検例)	4人 (0例)
担当医師人数	13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	113
②神経根ブロック・造影	106
③肩関節造影	56
④骨髄造影	18
⑤脊髄誘発電位	8

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①膝関節靭帯再建術	110
②脊椎手術	108
③人工関節全置換術 (股、膝関節)	103
④四肢骨軟部悪性腫瘍切除術	30

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	38
②マイクロサージャリー	29
③脊柱側弯症手術	11
④四肢再接着	5
⑤自家培養軟骨細胞移植術	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

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、全身状態が不良な両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出来た。

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	976 人	外来（再来）患者延数	15,181 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	薬疹	(5.4%)	6	帯状疱疹	(2.0%)
2	色素性母斑	(3.8%)	7	悪性黒色腫	(1.8%)
3	基底細胞癌	(3.2%)	8	接触皮膚炎	(1.5%)
4	有棘細胞癌	(2.6%)	9	乾癬	(1.4%)
5	血管腫	(2.3%)	10	アトピー性皮膚炎	(1.4%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	薬疹	6	アトピー性皮膚炎
2	帯状疱疹	7	日光角化症
3	円形脱毛症	8	水疱性類天疱瘡
4	蕁麻疹	9	色素性母斑
5	乾癬	10	尋常性ざ瘡

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

4) 専門外来名・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・午後
遺伝外来	毎週水曜日・午前
光線外来	毎週木曜日・午後
腫瘍外来	毎週月・金曜日・午前

乾癬	3人 (1.0%)
有棘細胞癌	26人 (8.6%)
色素性母斑	4人 (1.3%)
血管肉腫	5人 (1.7%)
脂肪腫	6人 (2.0%)
アポクリン腺癌	5人 (1.7%)
乳房外パジェット病	2人 (0.7%)
血管腫	5人 (1.7%)
表皮のう腫	2人 (0.7%)
アトピー性皮膚炎	2人 (0.7%)
円形脱毛症	10人 (3.3%)
石灰化上皮腫	2人 (0.7%)
ボーエン病	12人 (4.0%)
水疱性類天疱瘡	3人 (1.0%)
慢性膿皮症	2人 (0.7%)
メルケル細胞癌	1人 (0.3%)
その他	57人 (18.9%)

5) 専門医の名称と人数

日本皮膚科学会皮膚科専門医	12人
日本皮膚科学会皮膚悪性腫瘍指導専門医	1人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	2人
日本人類遺伝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	127人 (42.1%)
基底細胞癌	28人 (9.3%)

総 数	302 人
死亡数（剖検例）	2 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病理組織検査	493
②特殊組織染色	10
③電子顕微鏡検査	4
④遺伝子診断	163
⑤色素性病変のダーモスコピー	155

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①PUVA 療法	8
② narrowbandUVB 療法	20
③表在性血管腫に対する色素レーザー療法	40

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①基底細胞癌	40
②有棘細胞癌	32
③悪性黒色腫	22
④皮膚良性腫瘍	50

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

外来の新患、再来新患などの患者の臨床写真、病理組織等の検査所見、治療経過などの全医師によるミーティングを週1回行い、診療技術向上のためのフィードバックシステムを構築している。病理組織検査を行った症例については、皮膚科担当医師が実際にプレパラートを観察することにより、病理診断能力を向上、維持させるよう努力している。ま

た、入院患者に対してのミーティングを週1回行っており、最善の治療を行えるように積極的な議論を重ねている。

遺伝性皮膚疾患に関しては、先天性表皮水疱症や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（平成29年度は163件）を蓄積するに至っている。

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、悪性黒色腫、基底細胞癌、有棘細胞癌、乳房外パジット病、血管肉腫などの皮膚悪性腫瘍の患者など、他の施設で診療が困難な皮膚疾患患者を受け入れている。また、皮膚悪性腫瘍に対する全身麻酔下の手術および化学療法は基本的に弘前大学の医療圏内では当科でしか行えない状況である。従って、悪性腫瘍以外の疾患では入院までかなりの期間を要することも少なくない。すでに病床稼働率の向上と入院期間の短縮に努めてはいるが、早期の入院治療を可能にできるよう、さらなる工夫が必要かもしれない。

また、乾癬に対して認可された生物製剤が増え、これまで入院で行っていたインフリキシマブに変わり、外来治療が可能な生物製剤が増えたため外来診療における稼働額は増加した。一方、入院の稼働額は減少した。平成30年度の診療報酬改定で、センチネルリンパ節生検が悪性黒色腫以外の皮膚癌にも適応拡大されたため、入院患者で本検査の適応がある場合は積極的に行ってゆく必要がある。さらに、センチネルリンパ節生検に関しては、分子生物学手法の更なる精度向上に努めることで腫瘍細胞の遺伝子診断などに応用していきたい。

さらに当科において皮膚悪性腫瘍などの症例が蓄積できる利点を生かして、新規の治療法や病態の解明につながる臨床研究を行っていく必要がある。

13. 泌尿器科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	811 人	外来（再来）患者延数	17,295 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	前立腺癌	(20%)	6	前立腺肥大症	(9%)
2	膀胱癌	(16%)	7	尿路性器感染症	(6%)
3	腎不全	(12%)	8	小児泌尿器科疾患	(5%)
4	腎盂・尿管癌	(11%)	9	過活動膀胱	(5%)
5	腎癌	(10%)	10	前立腺癌疑い	(3%)

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	小児泌尿器科疾患
3	腎盂尿管癌	8	男性不妊症
4	前立腺癌	9	腎不全
5	前立腺肥大症	10	尿路性器感染症

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

前立腺外来	月・水・金
腎移植外来	火

5) 専門医の名称と人数

日本泌尿器科学会指導医	6 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	3 人
日本透析医学会透析専門医	5 人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	1 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	5 人
日本内視鏡外科学会技術認定医(泌尿器科領域)	4 人
日本臨床腎移植学会腎移植認定医	2 人
日本移植学会移植認定医	3 人
日本泌尿器内視鏡学会泌尿器腹腔鏡技術認定医	4 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

腎癌	74 人 (10.7%)
腎盂・尿管癌	74 人 (10.7%)
膀胱癌	152 人 (22.1%)
前立腺癌	161 人 (23.4%)
前立腺癌疑い	31 人 (4.5%)
小児泌尿器科疾患	33 人 (4.8%)
副腎腫瘍	19 人 (2.8%)
精巣腫瘍	13 人 (1.9%)
尿路性器感染症	29 人 (4.2%)
腎不全	15 人 (2.2%)
尿路結石	7 人 (1.0%)
総 数	689 人
死亡数 (剖検例)	6 人 (0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】

ア. 特殊検査例

項 目	例 数
①膀胱機能検査、尿流動態検査	150

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①生体腎移植	8
②ロボット支援膀胱全摘術	3
③回腸新膀胱造設術	13

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①ロボット支援前立腺全摘術	109
②腹腔鏡下小切開膀胱全摘術	18
③腎摘術（うち腹腔鏡下）	25（11）
④腎尿管全摘術（うち腹腔鏡下）	18（9）
⑤腎部分切除術（うちロボット支援下）	19（15）

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①ロボット支援膀胱全摘術	3

【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

ロボット支援手術や生体腎移植術など高度医療を提供し、治験や臨床試験も積極的に実施している。外来・入院ともに向上している。

2) 今後の課題

現在の外来・入院患者数を維持しつつ、さらなる診療技術の向上を目指す。また、患者さんにわかりやすい説明を徹底する。

14. 眼 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,362 人	外来（再来）患者延数	18,911 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	糖尿病網膜症	(13%)	6	加齢黄斑変性症	(3%)
2	網膜剥離	(8%)	7	眼腫瘍	(3%)
3	緑内障	(8%)	8	斜視・弱視	(3%)
4	白内障	(7%)	9	ぶどう膜炎	(2%)
5	網膜静脈閉塞症	(3%)	10	網膜色素変性症	(1%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

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

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

緑内障外来・屈折外来	毎週月曜日・午前
網膜変性外来	毎週火・金曜日・午前
ぶどう膜炎外来	毎週水曜日・午前
網膜血管外来	毎週木曜日・午前
角膜外来	毎週木曜日・午前

黄斑疾患	32人 (4.0%)
硝子体出血	31人 (4.0%)
斜視	27人 (4.0%)
黄斑円孔	24人 (3.0%)
眼外傷	20人 (3.0%)
腫瘍	17人 (2.0%)
涙囊炎	16人 (2.0%)
加齢黄斑変性症	12人 (2.0%)
ぶどう膜炎	8人 (1.0%)
視神経症	7人 (1.0%)
網膜動脈閉塞症	7人 (1.0%)
眼内炎	6人 (1.0%)
網膜静脈閉塞症	1人 (1.0%)
その他	45人 (6.0%)
総 数	794人
死亡数（剖検例）	0人 (0例)
担当医師人数	6人/日

5) 専門医の名称と人数

日本眼科学会指導医	3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）

白内障	211人 (27.0%)
網膜剥離	139人 (18.0%)
緑内障	91人 (12.0%)
糖尿病網膜症	66人 (8.0%)
角膜疾患	34人 (4.3%)

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	426
②ICG 赤外蛍光造影	96
③ハンフリー静的視野検査	720
④ゴールドマン動的視野検査	335
⑤光干渉断層計 (OCT)	6,304

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①網膜光凝固術	412
②後発白内障手術	82
③トリアムシノロンテノン嚢下注射	164
④ボトックス注射	105
⑤抗 VEGF 薬硝子体注射	894

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①白内障手術	353
②硝子体手術	340
③緑内障手術	65
④網膜剥離手術 (強膜内陥術)	12
⑤斜視手術	41

エ. 特殊手術例 (先進医療など)

項 目	例 数
①光線力学療法 (PDT)	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

眼科では外来新患は全て紹介状持参となっており、青森県・秋田県北の開業医や地域中核病院で診断・治療に苦慮するような重症症例に特化した診察を行っている。外傷、網膜剥離、角膜潰瘍や視神経炎など緊急性の高い疾患については随時受け入れており、眼科の最後の砦としての社会的役割を担っている。ここ数年で眼科中核病院の常勤医不足はさらに深刻化しており、重症症例の当科への一極集中は年々進んでいる。したがって、臨時の検査・診察・手術も必然的に増え、外来診療の待ち時間の増加の原因となっている。また、診療にあたるスタッフ人数は増えていないため、日々の診療の個人負担は増加しており、研修医・実習生への教育や研究といった大学病院としての責務が果たせているとは言い難い。そのような環境の中で今年度は外来患者数・入院患者数の増加、病床稼働率の大幅な改善を達成しており、少ないスタッフで一致団結して診療にあたってきた結果が徐々に現れてきたといえる。

2) 今後の課題

- ・ 外来診察の待ち時間の改善
- ・ 入院待ち期間の短縮
- ・ 眼科スタッフの充実
- ・ 研修医・実習生への教育の充実
- ・ 研究・発表論文の充実

15. 耳鼻咽喉科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,196 人	外来（再来）患者延数	13,158 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	中耳炎	(15%)	6	アレルギー性鼻炎	(8%)
2	頭頸部腫瘍	(15%)	7	めまい症	(6%)
3	副鼻腔炎	(14%)	8	睡眠時無呼吸症	(6%)
4	難聴	(12%)	9	鼻出血	(3%)
5	扁桃炎	(10%)	10	その他	(11%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	難聴	6	アレルギー性鼻炎
2	頭頸部腫瘍	7	睡眠時無呼吸
3	中耳炎	8	めまい
4	副鼻腔炎	9	鼻出血
5	扁桃炎	10	唾石症

担当医師人数	平均 9 人/日	看護師人数	3 人/日
--------	----------	-------	-------

4) 専門外来名・開設日

頭頸部外来	毎週火曜日
中耳外来	毎週火・木曜日
難聴外来	毎週木曜日
補聴器外来	毎週木曜日
アレルギー外来	毎週木曜日
睡眠時無呼吸外来	毎週木曜日
鼻内視鏡外来	毎週月・金曜日

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
-------------------------------	-----

5) 専門医の名称と人数

日本耳鼻咽喉科学会、日本専門医機構耳鼻咽喉科専門医	5 人
日本耳鼻咽喉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	1 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1 人
日本頭頸部外科学会暫定指導医	1 人
日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

咽頭悪性腫瘍	60 人 (10.7%)
慢性副鼻腔炎	56 人 (10.0%)
扁桃炎	50 人 (8.9%)
真珠腫性中耳炎	44 人 (7.9%)
喉頭悪性腫瘍	44 人 (7.9%)
口腔悪性腫瘍	32 人 (5.7%)
頸部腫瘍	31 人 (5.5%)
唾液腺腫瘍	26 人 (4.6%)
睡眠時無呼吸症	23 人 (4.1%)
慢性中耳炎	21 人 (3.8%)
鼻副鼻腔腫瘍	17 人 (3.0%)
急性感音難聴	14 人 (2.5%)
滲出性中耳炎	13 人 (2.3%)
頸部嚢胞	11 人 (2.0%)

唾石症	10人 (1.8%)
顔面神経麻痺	9人 (1.6%)
顔面外傷	9人 (1.6%)
鼻中隔彎曲症	8人 (1.4%)
高度難聴	7人 (1.3%)
声帯ポリープ	7人 (1.3%)
先天性耳瘻孔	7人 (1.3%)
その他	61人 (10.9%)
総 数	560人
死亡数 (剖検例)	6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】
イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①内視鏡下唾石摘出術	4

ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①鼻内視鏡手術	116
②口蓋扁桃摘出術	94
③鼓室形成術	66
④喉頭マイクロ手術	63
⑤頸部郭清術	50
⑥乳突削開術	42
⑦気管切開術	23
⑧鼓膜チューブ挿入術	28
⑨唾液腺腫瘍摘出術	31
⑩鼻中隔矯正術	25
⑪口腔悪性腫瘍手術	22
⑫頸嚢摘出術	14
⑬鼻副鼻腔腫瘍摘出術	7
⑭喉頭・下咽頭悪性腫瘍手術	9
⑮人工内耳埋込術	8
⑯顔面神経減圧術	8
⑰先天性耳瘻管摘出術	7
⑱鼻骨骨折整復術	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

耳鼻咽喉科では耳・鼻・口腔・咽頭・喉頭・頸部を担当しています。当科では主に県内各地から紹介された手術を必要とする患者さんや、頭頸部癌において集学的治療を必要とする患者さんの診察・治療を行っております。

代表的な手術としては中耳炎や難聴に対する聴力改善手術（鼓室形成術や人工内耳埋込術）、内視鏡を用いた鼻・副鼻腔手術、頭頸部癌に対する手術などです。最近では耳科領域において内視鏡を用いた手術を行ったり、唾液管内を内視鏡で観察して唾石を摘出するといった低侵襲の手術が試みられております。また頭頸部癌治療においては手術治療だけでなく、臓器温存を目的とした化学放射線治療や再発転移癌に対する分子標的治療、免疫療法も行っています。

当科では、各領域において質の高い医療を提供できるスタッフが揃っていると自負しております。

2) 今後の課題

- ① 手術待ち患者の減少
- ② 質の高い耳鼻咽喉科医師による地域医療の充実
- ③ 低侵襲手術の開発
- ④ 頭頸部癌の治療成績向上
- ⑤ 紹介率・逆紹介率の増加

16. 放射線科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	3,854 人	外来（再来）患者延数	40,264 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	(17%)	6	子宮癌	(7%)
2	前立腺癌	(15%)	7	悪性リンパ腫	(5%)
3	頭頸部癌	(14%)	8	脳腫瘍	(5%)
4	転移性骨腫瘍	(13%)	9	甲状腺眼症	(3%)
5	食道癌	(7%)	10	乳癌・膀胱癌	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	肺癌	6	子宮癌
2	前立腺癌	7	悪性リンパ腫
3	頭頸部癌	8	脳腫瘍
4	食道癌	9	転移性骨腫瘍
5	乳癌	10	膀胱癌

担当医師人数	平均 6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
ラジオアイソトープ治療外来	月
前立腺癌シード治療外来	金
放射線診断外来	月～金
IVR 外来	月～金

日本インターベンショナルラジオロジー学会IVR専門医	2人
肺がん CT 検診認定機構肺がん CT 検診認定医師	2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

5) 専門医の名称と人数

日本医学放射線学会研修指導者	5人
日本医学放射線学会放射線科専門医	3人
日本医学放射線学会放射線診断専門医	6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	4人
日本核医学会核医学専門医	4人
日本核医学会PET核医学認定医	4人
日本がん治療認定医機構暫定教育医	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	4人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

甲状腺癌	100人 (31.7%)
肺癌	53人 (16.8%)
食道癌	33人 (10.5%)
前立腺癌	26人 (8.3%)
転移性骨腫瘍	22人 (7.0%)
子宮頸癌	12人 (3.8%)
転移性肺腫瘍	10人 (3.2%)
喉頭癌	9人 (2.9%)
非ホジキンリンパ腫	7人 (2.2%)
子宮体癌	6人 (1.9%)
脳・脊髄転移	6人 (1.9%)

放射線治療晚期有害事象	4人（1.3%）
その他	27人（8.6%）
総数	315人
死亡数（剖検例）	5人（0例）
担当医師人数	6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
①CT	19,949
②MRI	7,205
③一般核医学	891
④PET/CT	1,660
⑤血管造影・IVR（診断目的含む）	444

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	102
②前立腺癌シード線源永久挿入療法	16
③高線量率腔内照射	13
④ラジウムによる前立腺癌骨転移治療	6
⑤全身照射	3
⑥体幹部定位放射線治療	59
⑦強度変調放射線治療	56
⑧CVポート埋込/PICCカテーテル挿入	137
⑨動脈塞栓術	117
⑩肝動脈化学塞栓術（TACE）	59
⑪動注療法（体幹部＋頭頸部）	45
⑫CTガイド下生検/ドレナージ	39
⑬血管形成術（四肢＋体幹部）	8
⑭下大静脈フィルター留置術	6
⑮その他IVR	33

【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

当科の対象となる主な患者は画像検査（CT、MRI、核医学検査）を実施する患者および放射線治療を実施する患者である。これら全ての新患患者数は昨年と比較してやや減少するも、再来患者数は昨年より増加した。

放射線診断部門ではPET/CTの件数が若干減少するもそれ以外の特殊検査（CT、MRI、一般核医学）の件数はいずれも昨年より増加した。特に血管造影・IVRは昨年より100件以上も増加した。これはCVポート埋込/PICCカテーテル挿入手技の増加によるところが大きい。放射線治療部門は入院の稼働額が昨年より若干減少したが、外来の稼働額は増加しており依然として高い水準を維持している。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）の件数は昨年の106件から115件と更に増加しており依然として高い水準を維持している。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の休日照射、時間外の緊急照射にも対応した。県内唯一のRI病棟では、特殊治療である甲状腺癌ヨード内用療法を昨年と同様の水準で実施した。以上、外来診療・入院診療ともに概ね昨年と同じ水準を維持しており、評価される結果と考える。

2) 今後の課題

病床稼働率は83.3%とまずまずの水準ではあるが昨年の91.6%より8.3%低下している。特に転移性骨腫瘍において放射線治療の対象となりえる院内患者が何らかの理由で実施のタイミングを逸しているケースがしばしばあるため、画像診断グループとの協力のもとで対象患者を早期に発見し、主治医とコンタクトをとる努力をし、放射線治療の対象患者を増やしていきたい。それが稼働率増加にもつながると考える。また、例年課題にあげている事案であるが、直線加速器2台での高精度放射線治療件数は既に頭打ちに近い状態である。よって、3台目の機器導入とそれを管理/運用する医学物理士および診療放射線技師数の更なる充実が必要である。

17. 産科婦人科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	1,161 人	外来（再来）患者延数	21,257 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・不育	(16%)	6	不正性器出血	(12%)
2	妊娠・無月経	(15%)	7	更年期障害	(8%)
3	卵巣腫瘍	(14%)	8	性器の炎症性疾患	(4%)
4	子宮筋腫	(14%)	9	帯下の異常、陰部搔痒感	(3%)
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	子宮内膜症
4	子宮頸癌	9	更年期障害
5	卵巣癌	10	骨盤臓器脱

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

妊婦健診外来	毎週水曜日
特殊産科外来	毎週月・木・金曜日
助産師外来	毎週火曜日
腫瘍外来	毎週火・木曜日
健康維持外来	毎週火・木曜日
不妊・不育症外来	毎週月・火・木・金曜日
生殖補助医療外来	毎週月・木・金曜日
内視鏡外来	毎週火・木曜日

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	1 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	1 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	2 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
日本女性医学学会暫定指導医	1 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	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
日本産科婦人科学会産婦人科指導医	7 人
日本産科婦人科学会産婦人科専門医	13 人
日本周産期・新生児医学会母体・胎児暫定指導医	1 人
日本周産期・新生児医学会周産期専門医(母体・胎児)	2 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

分娩	297人 (27.7%)
妊婦精査入院	141人 (13.1%)
卵巣癌・卵管癌	92人 (8.6%)
子宮体癌	88人 (8.2%)
子宮筋腫・子宮腺筋症	86人 (8.0%)
子宮頸癌	84人 (7.8%)
卵巣腫瘍・卵巣嚢腫（良性）	57人 (5.3%)
子宮頸部上皮内癌・子宮頸部異形成	47人 (4.4%)
稽留流産	33人 (3.1%)
切迫早産	20人 (1.9%)
腹膜癌	20人 (1.9%)
子宮内膜増殖症	19人 (1.8%)
不妊症	10人 (0.9%)
子宮内膜ポリープ	7人 (0.7%)
重症妊娠悪阻	3人 (0.3%)
膣癌・外陰癌	2人 (0.2%)
卵管卵巣周囲癒着、卵管閉塞	1人 (0.1%)
その他	67人 (6.2%)
総数	1,074人
死亡数（剖検例）	2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子宮卵管造影	103
②コルポスコピー	170
③子宮ファイバースコピー	60
④羊水検査	27

イ. 特殊治療例

項目	例数
①体外受精胚移植	112
②顕微受精	62
③凍結胚移植	197
④人工授精	93

ウ. 主な手術例

項目	例数
①帝王切開術	93
②鏡視下手術	81
③広汎・準広汎子宮全摘術	41
④卵巣癌手術	19
⑤単純子宮全摘術	76

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項目	例数
①腹腔鏡下腔式子宮全摘術	1
②ロボット支援手術	5

【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：平成29年度の外来新患患者数は1,161名、再来患者数は21,257名であり昨年度同様、高い水準を維持している。

青森県内全域はもとより秋田県、岩手県から受診する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、婦人科がんの受入数が増加していること、ハイリスク妊婦の紹介が増加していることが特徴である。各分野の再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。主訴の異なる産科、婦人科、不妊・不育症、女性医学（更年期障害等）4部門の待合室はそれぞれ区切られており（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。また内視鏡外来、腫瘍外来を午後に設定し、患者および家族への十分な説明時間を確保している。増加している悪性腫瘍患者の癌化学療法を外来化学療法室で行う事により患者の生活の幅をもたせることができている。近年妊産婦のメンタルヘルスケアの重要性がクローズアップされており、精神疾患合併妊娠や産後うつ病等に対して他診療科や地域と連携して細やかで継続的なケアを行っている。外来患者数は91.9人/日と前年

度より1.5人/日の減少となっているが、各分野において重症例の患者が増加しており、診療や十分な説明のためには現時点で外来診療は飽和状態である。そのため、病状の安定している患者については地域施設への逆紹介を積極的に行っている。紹介率は82.2%と前年度より0.2ポイント増加、院外処方箋発行率も88.7%と前年度比で2.3ポイント増加しており、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、婦人科、不妊・不育症、産科、新生児に大別される。

病床稼働率は81.5%、平均在院日数は9.0日と前年度と比較し病床稼働率は2.4ポイント減少、平均在院日数は0.1日の短縮となった。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実現できている。また内視鏡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。しかし、悪性腫瘍患者のベストサポートケアを行うための入院も必要となっており、近隣の病院での加療やサポートもお願いしている。妊娠年齢の高齢化と生殖医療の増加（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。また分娩をはじめ救急患者の搬送の多い科の宿命として常に空床を準備しておかねばならない。特に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、他病棟での妊婦の受け入れが困難であることを鑑みれば、稼働率81.5%は許容できる数値であると考えている。

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常に高い。体外受精・胚移植件数が112件、顕微授精・胚移植が62件、凍結胚移植が197件であり、体外受精総数は381件となった。しかし、前

年度と比較すると、体外受精総数は33件減少している。専任医師や胚培養士で対応できる症例数が限られており、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ためである。ただ、総数は減少したものの、いまだ全国の大学病院の中でも一二を争う体外受精・胚移植数である。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いるのが特徴であり、重症不妊患者の割合が高く当院が不妊治療を担う負担は年々重くなっている。

体外受精については配偶子を扱う専属の胚培養士が不可欠である。平成30年度は、胚培養士が2名から1名に減員になっている。一般に体外受精・胚移植施行数が年間100件あたり1名の胚培養士を置くことが必要であるとされている。このため弘前大学における生殖医療を担う胚培養士の安定的確保が私たちに課せられている大きな課題であると言える。万一胚培養士不在となった場合、約300件の体外受精や不妊診療を休止せざるを得ず、約1億円の収入減となるだろう。

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行っている。婦人科がんはこれまで開腹手術による悪性腫瘍根治手術を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東北でトップとなっている。分娩数に占める帝王切開率は31.3%であり、ここ3年では最も高くなっている。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。医学的適応を吟味した上で適切な分娩方法を選択していることやTOLAC(帝王切開後試験分娩)を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医学、婦人科腫瘍学、生殖医学、女性ヘルスケア(更年期・老年期医学)の専門性を高めると同時に、それぞれを統合した産婦人科の新しい診療領域である女性医学の確立が必要と考えている。

周産期部門では、ハイリスク妊婦の増加や本院が地域周産期母子医療センターとして認定されたこともあり、ハイリスク分娩の割合が増加している。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せざるを得ず、このため地域関連施設と連携をはかり、臨床実習における正常分娩の見学並びに実習を他院にお願いしている。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。

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、八戸を含む上十三地域から重篤なリスクを抱えた患者の紹介が増加していることによる。本院では患者のQOLに配慮した集学的治療に取り組んでおり、腫瘍外来と健康維持外来とがタイアップし健康増進をはかり、“がんサバイバー”が快適な術後生活を送れることを目指している。また、良性疾患の手術においては侵襲の少ない内視鏡下手術を積極的に採用している。また東北、北海道を通して、本学は初めてロボット支援下手術を取り入れており、侵襲性の少ない術式の開発に取り組んでいる。昨年度、子宮頸がんに対するロボット支援下手術の先進医療も認定

をうけ、悪性腫瘍患者においても低侵襲、かつロボット支援下手術の特徴を生かし、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。なお、婦人科腫瘍専門医は当院にしかおらず、今後はその専門医増加のための体制作りが求められている。外来診療も飽和状態にあるため、地域の中核病院での婦人科悪性腫瘍に対する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。

生殖医学部門では、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いる。県内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おり、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、症例数は今後も増加すると予想される。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。そのためにはスタッフの増員は必須である。胚培養士の増員、担当看護師の増員は喫緊の課題である。また不妊相談のカウンセラーや不妊症看護認定看護師などのコメディカルスタッフの養成を図る必要がある。

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。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」を提供している。

また県や医療機器メーカーの協賛のもと将来の青森県の周産期医療を担う医師を一人でも多く増やすため、教室をあげて産婦人科セミナーを開催し学生・研修医への教育活動を行っており、今回で8回目となる。また臨床実習、クリニカルクラークシップでの学生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。

以上の課題を通して、女性の一生をサポートする診療科であり続けたい。

18. 麻 醉 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	712 人	外来（再来）患者延数	14,297 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	(35%)	6	
2	慢性疼痛	(35%)	7	
3	術後疼痛	(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	慢性疼痛		7	
3	術後疼痛		8	
4			9	
5			10	

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

4) 専門外来名・開設日

緩和ケア	月、火、水、木、金
術前コンサルト	火、木
日帰り手術	水

5) 専門医の名称と人数

日本麻酔科学会指導医	6 人
日本麻酔科学会麻酔科専門医	8 人
日本麻酔科学会認定医	3 人
日本集中治療医学会集中治療専門医	3 人
日本ペインクリニック学会ペインクリニック専門医	2 人
日本心臓血管麻酔学会心臓血管麻酔暫定専門医	1 人
日本周術期経食道心エコー認定委員会認定医	1 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

帯状疱疹関連痛	13 人 (76.5%)
複合性局所疼痛症候群	1 人 (5.9%)
難治性疼痛	1 人 (5.9%)
癌性疼痛	2 人 (11.8%)
総 数	17 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透視下神経ブロック療法	50
②持続硬膜外ブロック療法	2
③神経破壊を伴う神経ブロック療法	5

【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、手術室のみならず、時に血管造影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7名は全て麻酔科医であり、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、緩和ケア外来が月・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術前コンサルトが火・木、日帰り手術予定患者の診察が水に行われ、麻酔科専門医が術前の患者評価に携わっている。

②入院診療

難治性疼痛で持続硬膜外ブロック、透視下神経ブロック、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ックのほか、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る。毎週水曜日にチームカンファレンスを行って情報共有とケアプランの検討を行うとともに、必要時にはいつでも連絡を取り合って各職種の専門性を活かした interdisciplinary team approach が行われている。地域がん診療連携拠点病院の緩和ケアチームとして、専門的な良質の症状緩和を提供するとともに、がん患者の診断時からの緩和ケアニーズのスクリーニングにも着手している。また、県内のがん診療施設から難治性疼痛を抱えるがん患者の紹介を受け、専門的な疼痛緩和を提供している。

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。

高度救命救急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を担当しなければならないことが多く、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、がん患者を中心に全ての外来・入院患者の緩和ケアニーズを疾患早期からスクリーニングして、必要に応じた専門的緩和ケアが提供できる体制づくりが重要課題の一つである。質の高い緩和ケアの提供体制を維持するために、若手医師に対する緩和ケアの

実務教育を行って、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。薬物療法のみには依存せず、神経ブロック療法や放射線治療、精神心理学的な介入などを組み合わせた集学的疼痛治療の提供体制を整えるための人材育成も急務である。

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。

19. 脳神経外科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	650 人	外来（再来）患者延数	6,002 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	(36%)	6	顔面痙攣	(2%)
2	未破裂脳動脈瘤	(19%)	7	脳動静脈奇形	(2%)
3	虚血性脳血管障害	(18%)	8	もやもや病	(1%)
4	慢性硬膜下血腫	(4%)	9	三叉神経痛	(1%)
5	頭痛	(2%)	10	その他	(12%)

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	1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

日本脳神経外科学会指導医	5 人
日本脳神経外科学会脳神経外科専門医	8 人
日本救急医学会救急科専門医	1 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暫定教育医	1 人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医	1 人
日本脳神経血管内治療学会指導医	1 人
日本脳神経血管内治療学会脳血管内治療専門医	1 人
日本神経内視鏡学会技術認定医	2 人
日本集団災害医学会 MCLS インストラクター	1 人
日本脳卒中の外科学会技術指導医	3 人

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

虚血性脳血管障害	96 人 (21.5%)
脳腫瘍	78 人 (17.4%)
未破裂脳動脈瘤	61 人 (13.6%)
慢性硬膜下血腫	47 人 (10.5%)
脳内出血	40 人 (8.9%)
頭部外傷	32 人 (7.2%)
くも膜下出血	28 人 (6.3%)
硬膜静動脈瘻	12 人 (2.7%)
もやもや病	9 人 (2.0%)
動静脈奇形	8 人 (1.8%)
水頭症	8 人 (1.8%)
解離性動脈瘤	4 人 (0.9%)
その他	24 人 (5.4%)
総 数	447 人
死亡数（剖検例）	14 人 (0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】
ウ. 主な手術例

項 目	例 数
①血管内手術	96
②頭蓋内腫瘍摘出術	58
③脳動脈瘤頸部クリッピング	39
④慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術	35
⑤頭蓋内血腫除去術	16

エ. 特殊手術例 (先進医療など)

項 目	例 数
①放射線照射前に大量メトトレキサート療法を行った後のテモゾロミド内服投与及び放射線治療の併用療法並びにテモゾロミド内服投与の維持療法 初発の中樞神経系原発悪性リンパ腫	1
②テモゾロミド用量強化療法 膠芽腫	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

弘前大学脳神経外科は、弘前地区において脳神経外科的救急疾患を扱い得る唯一の施設であるとともに県内において先進医療を司る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、高度救命救急センタースタッフ、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。

先進医療に関しては、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、ADC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。

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。

20. 形 成 外 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	524 人	外来（再来）患者延数	3,973 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	(29%)	6	瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド	(7%)
2	悪性腫瘍およびそれに関連する再建	(14%)	7	その他の先天異常	(7%)
3	顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	(11%)	8	手、足の先天異常、外傷	(3%)
4	褥瘡、難治性潰瘍	(8%)	9	唇裂、口蓋裂、顎裂	(2%)
5	新鮮熱傷	(7%)	10	美容外科、その他	(13%)

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

日本形成外科学会形成外科専門医	5 人
日本形成外科学会皮膚腫瘍外科分野指導医	1 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	99 人 (32.1%)
悪性腫瘍およびそれに関連する再建	50 人 (16.2%)
その他の先天異常	36 人 (11.7%)
新鮮熱傷	29 人 (9.4%)
唇裂、口蓋裂、顎裂	20 人 (6.5%)
瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド	18 人 (5.8%)

顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	17 人 (5.5%)
褥瘡、難治性潰瘍	11 人 (3.6%)
手、足の先天異常、外傷	8 人 (2.6%)
美容外科、その他	20 人 (6.5%)
総 数	308 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】

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
①アルコール硬化療法	1

ウ. 主な手術例

①母斑、血管腫、良性腫瘍	171
②悪性腫瘍及びそれに関連する再建	83
③その他の先天異常	41

④瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド	41
⑤顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷	35
⑥褥瘡、難治性潰瘍	28
⑦新鮮熱傷	19
⑧唇裂、口蓋裂、顎裂	16
⑨手、足の先天異常、外傷	13
⑩美容外科、その他	39

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①マイクロサージャリーによる遊離複合組織移植	18
②生体肝移植における肝動脈吻合	2
③エキスパンダー、インプラントによる乳房再建	14

【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、新患患者数がわずかに減少し、再来患者数は変わらなかった。稼働額は例年と同様であった。疾患別に見ると良性腫瘍の割合が減少している。これは連携病院で対応できる良性腫瘍の症例が増えており、特定機能病院としてより質の高い医療の提供につながっていると思われる。また、乳房再建専門外来を設立することでより専門性の高い医療を提供することができたと思われる。

入院では、昨年と比較して稼働率に大きな変化は見られなかったが、平均在院日数がわずかに減少した。また稼働額も増加した。疾患別では良性腫瘍が増えている。これは在院日数が短い小児の良性腫瘍の症例が増えた影響と思われるが、その中で入院期間が長くなりやすい再建を必要とする悪性腫瘍などより専門的な治療が必要な症例に対して、昨年に引き続き地域連携をうまく活用することや、クリニカルパスを効率的に利用することで効率の良い入院管理ができた結果と思われる特定機能病院としてより質の高い医療の提供、地域医療、患者の負担軽減に貢献できていると思われる。

また、乳房再建専門外来設立に伴い、エキスパンダー、インプラントによる乳房再建症例は増加している。マイクロサージャリーを用いた悪性腫瘍切除後の再建、局所皮弁による再建の依頼、生体肝移植における肝動脈吻合の依頼も例年と同数程度であり、再建外科としての役割も十分に果たしていると思われる。

2) 今後の課題

外来、入院ともに引き続き地域病院との連携をスムーズに行い、より専門的な治療を提供するとともに病床稼働率、平均在院日数、稼働額の改善に努めていきたい。また、特定機能病院としての役割を明確化し地域医療、患者の負担軽減に貢献したいと考えている。乳房再建外来も設立し、今後さらにエキスパンダー、インプラントによる乳房再建症例が増加していくことが予想されるが、他科の悪性腫瘍術後の再建の依頼とともに再建外科としての役割も積極的に果たしていきたい。

今年度より青森市に形成外科常勤医が増えたが、県内の形成外科医は依然不足している。よりよい医療を提供するために県内各地域に形成外科常勤医を配置したいと考えており、マンパワーの確保が最重要課題である。引き続き積極的に医師確保に努めて行くとともに、後進育成にも力を入れ、特定機能病院として更なる高度で安全な医療を提供できるよう努力し、新たな治療法の開発も積極的に行っていきたいと考えている。

21. 小 児 外 科

1) 外来（新患・再来）患者延数

外来（新患）患者延数	211 人	外来（再来）患者延数	2,152 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	(58%)	6	悪性腫瘍	(7%)
2	停留精巣	(20%)	7	消化管閉鎖症	(1%)
3	ヒルシュスプルング病	(2%)	8	胆道疾患	(2%)
4	直腸肛門奇形	(2%)	9	腸重積症	(3%)
5	胃食道逆流症	(3%)	10	虫垂炎	(2%)

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	胃食道逆流症
2	直腸肛門奇形	7	消化管閉鎖症
3	ヒルシュスプルング病	8	腹壁異常
4	胆道閉鎖症・胆道系疾患	9	横隔膜疾患
5	悪性腫瘍	10	停留精巣

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

該当無し	
------	--

総 数	195 人
死亡数（剖検例）	1 人（ 1例）
担当医師人数	2 人 / 日

5) 専門医の名称と人数

日本外科学会専門医	3 人
日本小児外科学会指導医	1 人
日本小児外科学会小児外科専門医	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 24 時間食道 Ph モニター	2
② 直腸粘膜生検	2
③ 消化管内視鏡検査	8
④ 膀胱鏡検査	5

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

鼠径ヘルニア・陰嚢水腫	84 人 (43.1%)
停留精巣	40 人 (20.5%)
ヒルシュスプルング病	10 人 (5.1%)
直腸肛門奇形	4 人 (2.1%)
胃食道逆流症	4 人 (2.1%)
悪性腫瘍	1 人 (0.5%)
消化管閉鎖症	1 人 (0.5%)
胆道疾患	11 人 (5.6%)

イ. 特殊治療例

項 目	例 数
① 中心静脈カテーテル挿入術	22
② 胃瘻造設術	5
③ 食道拡張術	7

④気管切開術	3
--------	---

ウ. 主な手術例

①鼠径ヘルニア・陰嚢水腫手術	65
②停留精巣手術	27
③肥厚性幽門狭窄症手術	3
④直腸肛門奇形手術	4
⑤ヒルシユスプルング病根治術	4

エ. 特殊手術例（先進医療など）

項 目	例 数
①腹腔鏡手術	43

【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

平成29年度から、小児外科学会指導医が着任し、外来患者数は若干の増加傾向を認めている。

② 入院診療

外来患者数の増加と平行して、入院患者数も若干の増加傾向にある。

しかしながら、診療体制が確立されたとは言い難く、まだまだ整備が必要な状態である。

2) 今後の課題

小児外科診療にとっては、高齢少子化の続く社会状況は厳しいのは現実ではあるが、北東北地方の小児医療体制の維持には当科の存在は不可欠である。

平成29年度から、小児外科学会指導医の着任もあり、新たな診療体制で船出したばかりで、安定した診療体制確立までには、まだまだ整備していくことが山積みされている現状であることは否定出来ない。

まずは、周辺医療機関及び院内の小児科をはじめとした他の診療科と連携協力した上で、小児外科診療の質の向上を図っていく方針である。

22. 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	2,091 人	外来（再来）患者延数	10,126 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	(62%)	6	顎関節疾患	(4%)
2	口腔粘膜疾患	(8%)	7	外傷性疾患	(3%)
3	嚢胞性疾患	(5%)	8	口腔悪性腫瘍	(3%)
4	炎症性疾患	(5%)	9	神経性疾患	(3%)
5	口腔良性腫瘍	(5%)	10	顎変形症	(2%)

3) 外来（再患）疾患名（重要な疾患名を適宜）

1	口腔悪性腫瘍	6	口腔粘膜疾患
2	顎変形症	7	外傷性疾患
3	口腔良性腫瘍	8	炎症性疾患
4	顎関節疾患	9	顎顔面疼痛
5	外傷性疾患	10	歯及び歯周疾患

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	毎週月曜日午前
顎嚢胞外来	毎週火曜日午前
インプラント外来	毎週月曜日午前
顎関節外来	第二金曜日午前

日本口腔腫瘍学会口腔がん専門医	1人
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	1人
日本口腔科学会認定医	2人

5) 専門医の名称と人数

日本口腔外科学会指導医	1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	4人
日本顎関節学会暫定指導医	1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暫定教育医(歯科口腔外科)	1人
日本がん治療認定医機構がん治療認定医(歯科口腔外科)	2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

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

口腔悪性腫瘍	57人 (38.8%)
口腔良性腫瘍	17人 (11.6%)
顎変形症	16人 (10.9%)
顎骨嚢胞	15人 (10.2%)
炎症性疾患	15人 (10.2%)
歯及び歯周疾患	10人 (6.8%)
顎顔面外傷	7人 (4.8%)
唾液腺疾患	2人 (1.4%)
その他	8人 (5.4%)
総数	147人
死亡数（剖検例）	2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	2
②口臭測定	2
③味覚検査	1

ウ. 主な手術例

①悪性腫瘍手術	43
②良性腫瘍摘出術	17
③顎変形症手術	16
④顎骨嚢胞摘出術	15
⑤顎骨骨折観血的整復術	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

【外来部門】

外来患者では、新患者数が増加している。初診患者の紹介状必須化に伴い、近隣歯科医院とこれまで以上に連携が取れるようになり、新患者数の増加に繋がっていると考えられる。当科から歯科医院への依頼件数も増加傾向にあり、院内からのご紹介も大幅に増加している。新患者の上位の疾患は概ね変化はないが、粘膜疾患、良性腫瘍の若干の増加を認め、また、院内来診における周術期口腔機能管理、糖尿病患者、放射線治療前検査、臓器移植前、BPs 製剤投与前の口腔内精査患者が増加傾向にある。

【病棟部門】

入院診療では平均入院患者数・病床稼働率・稼働額の上昇を認めた一方、平均在院日数は低下した。口腔悪性腫瘍の入院患者数と手術件数の増加が起因していると考え。その他の疾患については例年とほぼ同様であった。口腔悪性腫瘍の動注化学放射線療法でも日数を要する症例が多く、今後とも総合患者支援センターの協力の下転院・在宅を積極的に検討し、平均在院日数の改善を図る。

2) 今後の課題

【外来部門】

特定機能病院の歯科口腔外科としての特色や使命を鑑み、有病者に対する外科的対応、前癌病変に対する加療、局所麻酔下・鎮静化における歯科治療等、短期入院下における治療をこれまで以上に図っていく。

【病棟部門】

平成29年度の平均入院患者数・病床稼働率・稼働額の上昇を認め、平均在院日数も上昇している。急性期は積極的に受け入れ、病床調整を行いながら平均入院患者・病床稼働率・稼働額の増加を図りつつ、他医療機関との連携を積極的に行い、平均在院日数の減少を図っていく。

また、歯科医師卒後研修では、院内他診療科の協力のもと、研修プログラムを作成・実行している。研修医からのフィードバックを参考に今後も積極的にプログラムの改良・実践を検討し、認定医・専門医の増加に繋げていきたい。

23. 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	933 人	外来（再来）患者延数	22,717 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	膝前十字靭帯損傷	(10%)	6	脳腫瘍	(5%)
2	変形性膝関節症	(7%)	7	くも膜下出血・脳出血	(5%)
3	変形性股関節症	(5%)	8	廃用症候群	(15%)
4	頸髄症	(5%)	9	がん	(10%)
5	腰部脊柱管狭窄症	(5%)	10	筋萎縮性側索硬化症	(1%)

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	脳腫瘍
2	変形性膝関節症	7	くも膜下出血・脳出血
3	変形性股関節症	8	廃用症候群
4	頸髄症	9	がん
5	腰部脊柱管狭窄症	10	筋萎縮性側索硬化症

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

4) 専門外来・開設日

ロボットリハビリ外来	毎週月曜日・水曜日・午後
義肢装具外来	毎週火曜日・午後

下肢短縮症	2人 (16.7%)
総数	12人
死亡数（剖検例）	0人 (0例)
担当医師人数	2人/日

5) 専門医の名称と人数

日本整形外科学会整形外科専門医	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リウマチ医	1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	2人
日本リハビリテーション医学会認定臨床医	1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	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神経伝導速度検査	10

6) 入院疾患名（重要な疾患名を記載）

筋萎縮性側索硬化症	6人 (50.0%)
変形性膝関節症	2人 (16.7%)
脳腫瘍	2人 (16.7%)

【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

リハビリテーションを要する患者の治療前評価および治療後評価を行い、理学療法、作業療法、および言語聴覚療法のうちで適切なリハビリテーションを選択して処方を行っている。なかでも脳血管疾患、運動器、がんリハビリテーション、呼吸リハビリテーション、ロボットスーツ HAL・単関節 HAL を用いたリハビリテーション、高次脳機能評価、および廃用症候群のリハビリテーションに力を入れている。また、伝導速度検査により診断と神経機能の評価を行っている。

2) 今後の課題

現在、嚥下内視鏡を耳鼻咽喉科に頼診して行っているが、今後の専攻医獲得のためにはリハビリテーション科での嚥下機能評価（嚥下造影および嚥下内視鏡）を行うことが望ましい。

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

平成29年度の総手術件数（放射線部における全身麻酔による治療・検査を含む）は5,466件（昨年比+89件：+1.6%）であり、平成23年度以降の微増状態を継続している。臨時手術は1,064件（前年比+84件：+8.5%）と微増、総数の19.4%を占めた。一方で時間外（手術室入室が17時以降：臨時手術も含む）は396件（+43件：+12%）、時間外終了（手術終了が17時以降：臨時手術も含む）は1,619

件（+40件：+11.6%）といずれも有意に増加した。また平均稼働手術台数を全身麻酔7.5列、局所麻酔1.5列で9台と概算し、1台当たりの手術件数は607件であり全国平均より上回った（567件：平成29年度全国国立大学手術部会議アンケート資料）。月平均の総手術時間1,018（+36）時間、月手術稼働日数20日 [19-22]、1日平均手術件数22件（±0：前年との増減）はほぼ例年同様である。統計の概要を表1、2に示した。

表1. 各科・月別手術統計表

		消化器内科 血液内科 膠原病内科	循環器内科 腎臓内科	神経科精神科	小児科	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	整形外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産科婦人科	脳神経外科	形成外科	小児外科	救急科	歯科口腔外科	手術件数
H 29 4 月	総件数	0	17	0	1	47	65	69	4	33	59	35	39	25	23	16	1	10	444
	臨時	0	2	0	0	16	19	12	0	3	9	1	7	14	1	3	0	1	88
	時間外	0	1	0	0	3	6	3	1	1	8	1	2	6	1	0	0	1	34
	時間外終了	0	10	0	0	26	30	18	1	8	16	8	10	10	4	2	1	3	147
	延長	0	9	0	0	23	24	15	0	7	8	7	8	4	3	2	1	2	113
	休日	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	0	4	0	0	0	0	11
5 月	総件数	0	17	0	0	48	42	87	9	28	70	38	38	20	23	12	1	8	441
	臨時	0	11	0	0	13	8	21	0	0	23	4	10	10	2	3	1	0	106
	時間外	0	1	0	0	1	1	10	0	0	11	3	4	2	0	2	0	0	35
	時間外終了	0	6	0	0	12	15	26	3	5	23	12	12	6	3	3	1	2	129
	延長	0	5	0	0	11	14	16	3	5	12	9	8	4	3	1	1	2	94
	休日	0	0	0	0	5	0	1	0	0	3	0	1	2	1	0	0	0	13
6 月	総件数	0	7	0	0	55	50	81	6	34	77	33	27	20	28	21	2	11	452
	臨時	0	5	0	0	15	11	28	0	1	18	5	3	11	0	4	2	1	104
	時間外	0	0	0	0	4	4	9	0	0	14	0	0	4	0	0	0	0	35
	時間外終了	0	5	0	0	30	18	29	2	8	22	6	4	8	3	1	1	2	139
	延長	0	5	0	0	26	14	20	2	8	8	6	4	4	3	1	1	2	104
	休日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	1	1	0	1	0	0	9
7 月	総件数	1	16	0	1	50	60	66	5	33	76	33	34	17	23	16	0	11	442
	臨時	0	4	0	0	7	19	11	0	2	18	3	8	7	1	3	0	1	84
	時間外	0	0	0	0	1	5	4	1	0	14	0	2	2	1	0	0	1	31
	時間外終了	0	6	0	0	20	20	17	1	8	26	1	4	6	1	5	0	6	121
	延長	0	6	0	0	19	15	13	0	8	12	1	2	4	0	5	0	5	90
	休日	0	0	0	0	1	3	1	0	0	3	0	4	2	0	0	0	0	14
8 月	総件数	1	23	0	1	51	50	74	9	29	64	41	34	16	27	12	1	13	446
	臨時	0	7	0	0	14	15	15	0	3	15	3	3	9	0	3	1	1	89
	時間外	0	2	0	0	4	3	5	2	1	7	1	1	3	0	1	0	0	30
	時間外終了	0	12	0	0	16	16	16	7	9	17	4	5	6	7	6	1	3	125
	延長	0	10	0	0	12	13	11	5	8	10	3	4	3	7	5	1	3	95
	休日	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	7

		消化器内科 血液内科 膠原病内科	循環器内科 腎臓内科	神経科精神科	小児科	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	整形外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産科婦人科	脳神経外科	形成外科	小児外科	救急科	歯科口腔外科	手術件数
9月	総件数	1	10	0	1	44	64	74	6	30	64	39	38	24	30	10	0	9	444
	臨時	0	0	0	0	13	12	13	0	3	18	2	6	17	2	0	0	1	87
	時間外	0	2	0	0	4	5	7	1	1	12	1	0	6	1	0	0	1	41
	時間外終了	0	7	0	0	21	26	25	3	6	23	7	6	14	3	1	0	2	144
	延長	0	5	0	0	17	21	18	2	5	11	6	6	8	2	1	0	1	103
	休日	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
10月	総件数	2	14	0	0	42	79	76	6	33	53	44	36	22	22	23	0	10	462
	臨時	0	4	0	0	9	18	12	0	1	8	2	3	12	0	5	0	1	75
	時間外	0	2	0	0	3	4	2	0	0	6	0	1	5	0	2	0	0	25
	時間外終了	0	10	0	0	17	34	18	2	6	13	3	6	12	0	3	0	2	126
	延長	0	8	0	0	14	30	16	2	6	7	3	5	7	0	1	0	2	101
	休日	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0
11月	総件数	2	15	0	0	42	55	87	12	35	66	43	40	20	29	17	0	9	472
	臨時	0	7	0	0	8	15	10	0	2	17	5	7	10	2	1	0	0	84
	時間外	0	4	0	0	2	1	7	0	0	10	3	4	2	0	1	0	0	34
	時間外終了	0	13	0	0	20	25	23	5	8	17	11	8	9	6	4	0	0	149
	延長	0	9	0	0	18	24	16	5	8	7	8	4	7	6	3	0	0	115
	休日	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	11
12月	総件数	2	11	0	0	53	79	84	7	32	69	40	33	24	29	13	0	12	488
	臨時	0	4	0	0	16	20	12	0	0	14	6	6	12	3	1	0	0	94
	時間外	0	2	0	0	5	9	2	1	1	13	1	1	2	0	0	0	0	37
	時間外終了	2	9	0	0	22	36	20	2	5	26	10	7	11	5	3	0	2	160
	延長	2	7	0	0	17	27	18	1	4	13	9	6	9	5	3	0	2	123
	休日	0	0	0	0	5	2	1	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	13
H30 1月	総件数	1	12	7	0	46	54	79	8	38	62	37	35	17	22	17	1	11	447
	臨時	0	6	0	0	12	14	17	0	2	15	6	5	8	1	1	1	3	91
	時間外	0	1	0	0	2	3	3	0	1	18	2	0	1	0	0	0	1	32
	時間外終了	1	9	0	0	14	20	22	1	7	26	5	8	6	1	1	0	5	126
	延長	1	8	0	0	12	17	19	1	6	8	3	8	5	1	1	0	4	94
	休日	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0	9
2月	総件数	1	7	7	1	40	55	75	5	27	68	35	32	29	24	17	0	15	438
	臨時	0	3	0	0	11	10	16	0	1	12	4	3	19	0	1	0	1	81
	時間外	0	1	0	0	5	2	6	0	1	11	0	1	5	0	0	0	1	33
	時間外終了	1	4	0	0	20	21	18	0	6	21	9	4	14	0	3	0	5	126
	延長	1	3	0	0	15	19	12	0	5	10	9	3	9	0	3	0	4	93
	休日	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	0	0	0	0	8
3月	総件数	1	11	6	1	54	64	78	7	35	79	40	33	27	21	17	1	15	490
	臨時	0	5	0	0	16	14	10	0	0	12	1	6	14	0	2	1	0	81
	時間外	0	1	0	0	5	1	4	0	0	14	1	1	2	0	0	0	0	29
	時間外終了	1	6	0	0	22	23	20	2	4	24	8	5	8	1	2	1	0	127
	延長	1	5	0	0	17	22	16	2	4	10	7	4	6	1	2	1	0	98
	休日	0	0	0	0	4	2	1	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	13
計	総件数	12	160	20	6	572	717	930	84	387	807	458	419	261	301	191	7	134	5,466
	臨時	0	58	0	0	150	175	177	0	18	179	42	67	143	12	27	6	10	1,064
	時間外	0	17	0	0	39	44	62	6	6	138	13	17	40	3	6	0	5	396
	時間外終了	5	97	0	0	240	284	252	29	80	254	84	79	110	34	34	5	32	1,619
	延長	5	80	0	0	201	240	190	23	74	116	71	62	70	31	28	5	27	1,223
	休日	0	0	0	0	22	19	11	0	2	19	2	12	34	1	3	1	0	126
外来	0	0	0	0	2	8	128	0	0	10	1	0	2	0	0	0	0	151	

※『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

	H29 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H30 1月	2月	3月	合計	平均
1h 未満	117	125	133	130	123	122	138	131	135	142	123	157	1,576	131
1h - 2h	141	134	129	147	131	127	122	142	143	126	119	143	1,604	134
2h - 3h	68	83	77	79	88	77	77	88	81	67	83	78	946	79
3h - 4h	47	38	40	40	37	45	60	48	61	54	44	42	556	46
4h - 5h	20	19	29	20	30	26	21	18	24	23	29	35	294	25
5h - 6h	27	15	19	13	16	18	17	18	15	11	13	13	195	16
6h - 7h	8	13	11	4	8	10	11	12	10	9	12	8	116	10
7h - 8h	5	3	8	2	5	8	6	5	9	6	4	5	66	6
8h - 9h	4	5	3	3	2	4	5	3	6	5	4	2	46	4
9h - 10h	6	1	1	1	2	3	1	3	1	1	4	4	28	2
10h 以上	1	5	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	39	3
総手術件数	444	441	452	442	446	444	462	472	488	447	438	490	5,466	456
臨時手術件数	88	106	104	84	89	87	75	84	94	91	81	81	1,064	89
時間外手術件数	34	35	35	31	30	41	25	34	37	32	33	29	396	33
時間外終了手術件数	147	129	139	121	125	144	126	149	160	126	126	127	1,619	135
延長手術件数	113	94	104	90	95	103	101	115	123	94	93	98	1,223	102
休日手術件数	11	13	9	14	7	9	9	11	13	9	8	13	126	11
1日平均手術件数	23	23	22	22	22	20	23	21	24	21	22	24	267	22
総手術時間	1,035	990	1,015	896	987	1,042	1,052	1,067	1,114	971	1,004	1,042	12,215	1,018
手術日数	19	19	21	20	20	22	20	22	20	21	20	20	244	20
リカバリ時間	273	247	254	270	241	275	274	273	293	273	243	284	3,200	267

※ 『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)

【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

数年来の傾向として総手術件数、時間外入室や準夜・深夜手術業務が例年通り増加を示している。周辺医療圏からの急性期手術患者の集約化に加え、弘前市の外科二次輪番救急患者の受け入れ (平成28年度以降) による緊急手術の増加の影響などが考えられる。

手術を必要とする患者増加に対応する効率的運用を目指し、平成28年度に手術室の改修と手術枠の再編を行った。平成26年度の手術室利用率 (全12室; 定時時間内のみ) は平均50.0%であったが、平成29年度では平均62.3% (全11室に改装; OR12は眼科のみ使用)

に増加した。また極端に利用率の低い手術枠を利用率の高い診療科に再配分を行い手術枠の平均利用時間 (8.6時間/枠) の短縮、準夜・深夜帯手術の系列が僅かながら減少傾向にあり、今後も時間外労働の負担軽減が期待される。

手術件数を増加させる因子として看護師数の増員、手術枠の増加および稼働手術台の増員などが示唆されている (平成29年度全国国立大学手術部会議アンケート資料)。手術部配属の看護師は平成29年度45名に増員され稼働手術台当たりの看護師数 (4.8名) は全国平均を上回っている (全国平均4.2名)。また前述の統計資料に示した稼働手術台1台当た

りの手術件数の全国平均（約570件）は過去6年間ほぼ一定であり、当院はすでに上限に達したと評価される。したがって今後さらに当院手術部での手術需要増加が継続するとすれば、安全かつ効率的な手術部運営を図るために手術枱または稼働手術台（稼働手術枱）の増加が妥当であり、ハイブリッド手術室新設にむけての検討課題となる。

2) 今後の課題

i) 手術室の効率化の継続

- ・各診療科保有手術枱の定期的な見直しと更新
- ・学会参加などに伴う放棄手術枱の運用
- ・申し込み手術時間の厳守、定時の患者の時間内入室の徹底
- ・患者退室から次の患者入室までインターバル時間の短縮
- ・WHO 患者確認作業の見直しと効率化、適正化

ii) ハイブリッド手術室新設に向けての体制の確保

- ・手術枱の増加（全麻および局麻枱）
- ・手術部全体の医療機器保管収納スペースの確保と整理
- ・手術枱増加に伴う看護師の増員

iii) その他

- ・手術室内放射線技師の定員勤務時間の延長、増員
- ・手術室薬剤師の常駐化(薬品管理業務全般)
- ・臨床工学部派遣技士の増員

2. 検 査 部

平成29年度は平成30年1月に総合臨床検査システムの機器更新を行い、中央採血室の採血ブースを7台から8台に増設した。新規導入項目としては生理検査で血管内皮機能(FMD)検査を4月より開始し、年38件の検査があった。検査件数は例年微増傾向であり、前年度に比べ25万件(約8%)増加していた。超音波検査件数も順調に伸びており平成26年度5,333件、平成27年度6,312件、平成28年度7,435件、平成29年度8,118件と増加している。

また、中央採血室での採血者数は約6万8千人であり、1日平均280人であった。採血待ち時間の短縮が課題となっており、関係各部署と相談しながら、問題解決に取り組んでいきたい。

【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。28年度との比較において薬物検査を除き前年度比増であり、一般検査1.18、血液検査1.09、微生物検査1.13、免疫検査1.07、生化学検査1.12、薬物検査0.94、生理検査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】

原著

1. 小笠原脩、赤崎友美、櫛引美穂子、中田良子、萱場広之、高見秀樹：赤血球製剤と溶出ケモカインの関連，日本臨床化学会東北支部会誌、26：13-16，2017

【学会発表】

1. 近藤潤：特殊な重症MRの1例。第22回

弘前超音波研究会（弘前市）2017.6.10

2. 櫛引美穂子、小笠原脩、中田良子、萱場広之：甲状腺原発末梢性T細胞リンパ腫の一症例。第18回日本検査血液学会学術集会（札幌市）2017.7.23
3. 佐々木史穂、山田雅大、長尾祥史、渡邊美妃、飯田真悠、近藤潤、赤崎友美、武田美香、一戸香都江、小島佳也、萱場広之：化学放射線療法が著効した転移性心腫瘍の一例。第49回日本臨床検査医学会東北支部総会（秋田市）2017.7.29
4. 武田美香、山田雅大、長尾祥史、渡邊美妃、飯田真悠、佐々木史穂、近藤潤、赤崎友美、一戸香都江、萱場広之：心エコーで経過をおえた全身性エリテマトーデス関連心膜・心筋炎の一例。日本超音波医学会第54回東北地方会学術集会(福島市) 2017.9.10
5. 赤崎友美、山田雅大、長尾祥史、渡邊美妃、飯田真悠、佐々木史穂、近藤潤、武田美香、一戸香都江、萱場広之：大動脈狭窄症に対する弁置換後に機械的溶血性貧血を生じた一例。日本超音波医学会第54回東北地方会学術集会（福島市）2017.9.10
6. 小笠原脩、赤崎友美、小島佳也、萱場広之：赤血球に含まれるケモカインに関する実験的研究。第57回日本臨床化学会年次学術集会（札幌市）2017.10.6
7. 小笠原脩、櫛引美穂子、中田良子、萱場広之：深部静脈血栓診断におけるD-dimer年齢調整カットオフ値の有用性に関する検討。第64回日本臨床検査医学会（京都市）2017.11.16
8. 木村正彦、小林正和、井上文緒、藤田絵理子、齋藤紀先、萱場広之：MALDI-TOF MSによる血液培養陽性ボトル直接同定法が抗菌薬投与に与える効果。第

29回日本臨床微生物学会総会・学術集会
(岐阜市) 2018.2.10

- 井上文緒、小林正和、藤田絵理子、齋藤紀先、萱場広之：MALDI-TOF MSを用いたMRSA推定についての検討. 第29回日本臨床微生物学会総会・学術集会(岐阜市) 2018.2.10

【研修会】

- 櫛引美穂子：多発性骨髄腫の治療とMRD検査. Multiple Myeloma Seminar in 弘前(弘前市) 2017.9.28
- 櫛引美穂子：血液凝固線溶勉強会 in 弘前(弘前市) 2017.12.15

【ワークショップ】

- 井上文緒：地域から耐性菌を考える。青森細菌情報ネットワーク(Microbial Information Network Aomori: MINA)の取り組み. 第29回日本臨床微生物学会総会・学術集会(岐阜市) 2018.2.9～2018.2.11

【ハンズオンセミナー】

- 一戸香都江：ゼロから学ぼう！乳腺ワークショップ：超音波装置体験～超音波装置を触ってみよう～. 第7回東北放射線医療技術学術大会(青森市) 2017.10.29

【シンポジウム】

- 一戸香都江：女性技師の美を活かし働きやすい職場環境の構築を目指す～年代別のライフステージとキャリアデザインから考えてみよう～. 平成29年度日臨技北日本支部医学検査学会第6回(秋田市) 2017.10.15

【教育講演】

- 井上文緒：MINAのデータ分析. 2017

年度青森感染対策協議会(AICON)総会(青森市) 2017.11.25

- 井上文緒：耐性菌って何. 平成29年度能代山本地域感染対策ネットワーク研修会(能代市) 2018.3.9

【科学研究費】

- 小笠原脩：平成29年度交付、研究種目：奨励、課題番号：17H00654、補助金額：300,000円、研究課題：赤血球製剤の長期保存による赤血球ケモカイン吸着能の変化

【検査部総合評価及び今後の課題】

1. 診療

一昨年より、検査技師による検体採取や患者への検査結果説明が正式に認められ、患者と向き合う検査技師、診療の現場に近い検査技師が求められている。本年は、検体採取のための研修会にも積極的に人員を派遣し、技術と知識の向上に努めた。昨年も今年も常に、新たな研鑽が求められている。超音波検査件数は順調に伸びており、その内容についても心血管系の新たな機能検査へ対応している。人員の関係ですべての診療側からの要求にお答えできているわけではないが、今後体制の整備を待って対応していきたい。

2. 教育・研修

<医学科及び保健学科学生>

平成29年度の医学部卒前教育として、研究室研修(医学部医学科3年生)、臨床実習：BSL(同5年生)およびクリニカルクラークシップ実習(同6年生)、保健学科(3年生)の実習を行った。また、関連講座である臨床検査医学講座所属の大学院生3名のうち、研究課題として「敗血症」を選択したものの1名、「赤血球内ケモカイン蓄積機構」を選択したものの1名に対して研究支援を行った。さ

らに検査部教員は、医学部4年、大学院教育の講義を担当した。クリニカルクラークシップ実習（6年生）では、毎朝の英文症例検討（JAMA、NEJM記事等）を行った。また、6年次学生に5年次学生BSLにおいて症例を通じて検査データの読み方、病態の把握について指導するために、RCPCのインストラクター役を務めさせた。教員はチューター役を務め、最後に解説や理解を深めるためのコメントを加えた。3年生の研究室研修では3名の学生を受け入れた。

<開かれた研修の場としての検査部>

本年度も当院研修医および外部の病院から超音波の技術習得を目指して積極的に研修者の受け入れを行った。

<感染制御など横断的業務への参加>

検査部が関わる重要な業務の一つに感染制御業務、栄養管理業務、医療情報業務などがあり、本年度も積極的に関連組織と連携と支援を行った。青森県の細菌検査データベースMINAは本院感染制御センターおよび細菌検査部が主体となって運営しているが、参加施設の独自分析による学会発表などにも利用されはじめ、地域医療圏で本格的利用が始まった。当院の細菌検査室からの情報発信もさらに詳細となり、地域への情報サービスは本邦でもまれにみるレベルに達している。また、平成29年度は中小医療機関の参加施設増加にも努めた。特に、地域の医師会のご協力を得て、自施設内に細菌検査施設を持たない診療所などの医療施設からの検体を受け付けている地域の検査センターの参加も開始され、第一次医療における細菌分離状況を把握できるシステム構築が進んだ。

3. 研究

検査部では、研究の活性化のため、以下の基本方針を挙げている。

①先進医療および新たな検査法の開発に寄与

する。

②臨床治験へ積極的に関与する。

③各診療科への研究支援体制を充実させる。

臨床検査医学の性質上研究分野は多岐にわたる。英文論文発表は教員が筆頭著者のものは各々4編である。和文論文は、教員が筆頭のもの5編、技師が筆頭のもの4編、筆頭以外のものが1編である。

4. 社会的活動

青森県レベルの検査技師の種々の学術集会の開催は例年通り行った。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）及びそれに付随する機能として細菌検査情報共有・分析システムであるMicrobial Information Network Aomo-ri（通称：MINA）の活動を維持している。また、AICONは、地域医療圏における多面的活動が認められ、内閣府が主導する第一回薬剤耐性対策普及啓発活動表彰において、優良事例として議長賞を獲得した。AICON・MINAの中心的役割を果たした検査部として、特筆すべき成果であった。

以上、今年度は全体に概ね良好な結果であったと思われるが、学術ではより高いレベルを目指したい。また、平成30年度からISO15189認定に向けて作業を開始する予定であるが、様々な面に対応すべき課題が残されており、平成30年度には多くの作業が見込まれている。

表 1. 平成 29 年度（平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日）臨床検査件数

	項目数	件数
一般検査	12	103,859
血液検査	30	480,801
微生物検査	18	38,951
免疫検査	42	236,100
生化学検査	79	2,397,042
薬物検査	10	5,133
呼吸機能検査	6	8,995
循環機能検査	7	21,312
脳神経検査他	21	5,628
超音波検査	5	7,435
採血		68,363

表 2. 平成 28、29 年度臨床検査件数比較表

年度	総件数	一般	血液	微生物	免疫	生化学	薬物	生理	採血
28	3,058,363	88,347	440,868	34,550	220,725	2,145,791	5,455	42,539	80,088
29	3,305,256	103,859	480,801	38,951	236,100	2,397,042	5,133	43,370	68,363
前年比	1.08	1.18	1.09	1.13	1.07	1.12	0.94	1.02	0.85

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）
（平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日）

検診業務	項目数	対象人数
便潜血	1	323
末梢血液検査	5	1,870
生化学検査	7	1,537
感染症（HCV、HBV 等）	3	516

3. 放 射 線 部

診療統計

- 1) 平成29年4月1日～平成30年3月31日(以下平成29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143,895人、前年度に比べ13%増となった。その内訳を表1、表2に示す。

患者数増加の要因としては、一般撮影の特殊撮影(整形外科用トモシンセシス)が導入4年目を迎え40%と大幅な伸びを示したこと、手術部が19%増、ポータブルが17%増を示し、一般撮影全体で20%の伸びを示したこと、その他にも、血管造影が前年比11.7%増、核医学検査5.6%、CT検査3.9%、MRI4.6%増を示したことも上げられる。

一方、一般造影(透視)が1.5%の減となった。また、放射線治療などは一日の診療人数が安定状態にある事から例年並みの件数となった。ただ、放射線治療件数の中で強度変調放射線治療などの高精度放射線治療の件数が延びている。また、他の検査でも高度な技術が必要とされ、それに伴い検査時間の延長が見られる。

- 2) 平成29年度の年間時間外検査要請(急患対応)の患者数は7,370人で前年より394件(5.6%)増となった。月2回から4回と外科二次輪番日が増えたのが件数を増やした要因である。対応した放射線技師総数は821人となり、一日平均対応技師人数は2.26人となった。高度救命救急センターと手術室の撮影が重なることが増え、現在の1名の夜勤体制では対応しきれず、診療放射線技師呼び出し(日勤者の協力)による応援で対応をしている。その内訳を表3に示す。

すべての時間帯の業務が増加傾向にあり、平成29年度より5.6%増え、対応して

いる診療放射線技師の負担が増加している。その内訳を表4に示す。労働環境改善対策として2交代制と外科二次輪番日は遅番の導入を行った。

- 3) 手術部における時間外でのX線撮影検査数は713件で前年より7.5%増となっている。

1) で述べたように手術部撮影件数は増え、その中でもX線撮影の要請が18時以降に多くなっている。この時間帯の対応は放射線部の急患当番1人でやっているが、病棟における急患、高度救命救急センターにおける急患と重複する 경우가多く、対応に支障を来している。

学術発表

- 1) 山本裕樹、松橋敬晃、成田将崇、須崎勝正：面積線量計を用いた脳血管造影検査の臓器線量・実行線量推定に関する検討。第73回総合学術大会(横浜)2017.4.16
- 2) 大湯和彦：急性期脳梗塞患者のMRI「うちのやり方!」、MISSION-Tohoku(仙台市)2017.6.3
- 3) 大湯和彦：救急の頭部撮影における運用とシーケンス。第126回青森県MR研究会。(五所川原市)2017.6.9
- 4) 山子美岬、大谷雄彦、大湯和彦、鈴木将志、阿倍健、台丸谷卓眞、須崎勝正：Parallel Imaging使用時の展開不良に伴うアーチファクトの評価。2017年度公益社団法人青森県診療放射線技師学術大会(弘前市)2017.6.18
- 5) 山本裕樹、成田将崇、白川浩二、清野守央、松橋敬晃、須崎勝正：コンプトンカメラによる¹³¹I治療室の汚染分布測定。第31回上十三・三八核医学技術交流会(八戸市)2017.9.2

- 6) 村上翔、駒井史雄、相馬誠、小原秀樹、鈴木将志、葛西慶彦、木村直希、中村碧、須崎勝正：頭頸部 IMRT 治療における Bite block を用いた Setup の工夫. 第21回北奥羽放射線治療懇話会（八幡平市）2017.9.2
- 7) 大湯和彦：EOB プリモビスト肝ダイナミック MRI について. 第127回 MR 研究会（弘前市）2017.9.8
- 8) 佐々木稜、中村碧、神寿宏：金属アーチファクト低減効果の検証. 第22回青森 CT・MRI 診断技術研究会（青森市）2017.9.30
- 9) 大谷雄彦：時間外救急 MRI 検査に求められるスキル（当院の現状をもとに）. 第22回青森 CT・MRI 診断技術研究会（青森市）2017.9.30
- 10) 小笠原稜、佐藤幸夫、須崎勝正：血管撮影領域における術者水晶体被ばくの検討－水晶体線量計による測定－. 第7回東北放射線医療技術学術大会（青森市）2017.10.28
- 11) 大湯和彦、大谷雄彦、鈴木将志、阿倍健、台丸谷卓真、山子美岬、須崎勝正：PROPELLER を用いた STIR 画像の検討. 第7回東北放射線医療技術学術大会（青森市）2017.10.28
- 12) 船戸陽平、成田将崇、檜木聡、須崎勝正：胸部、腹部撮影における入射表面線量の評価と診断参考レベルとの比較. 第7回東北放射線医療技術学術大会（青森市）2017.10.28
- 13) 台丸谷卓真、大谷雄彦、大湯和彦、鈴木将志、阿倍健、山子美岬、須崎勝正：拡散強調画像における脂肪抑制法の基礎的検討. 第7回東北放射線医療技術学術大会（青森市）2017.10.28
- 14) 横山昂生、成田将崇、須崎勝正：水晶体線量計を用いた術者水晶体被ばくの検討. 第7回東北放射線医療技術学術大会（青森市）2017.10.28
- 15) 山本裕樹、駒井史雄、相馬誠、小原秀樹、鈴木将志、葛西慶彦、木村直希、中村碧、台丸谷卓真、船戸陽平、須崎勝正：頭頸部領域に関して. 第32回青森県治療技術研究会（八戸市）2017.11.4
- 16) 木村直希、駒井史雄、相馬誠、小原秀樹、鈴木将志、葛西慶彦、木村直希、中村碧、山本裕樹、台丸谷卓真、船戸陽平、須崎勝正：治療計画用 CT における拡張 FOV の検討. 第32回青森県治療技術研究会（八戸市）2017.11.4
- 17) 松橋敬晃、成田将崇、白川浩二、清野守央、山本裕樹：Body Phantom 標準化実験報告. 第16回津軽核医学技術懇話会（青森市）2017.11.18
- 18) 大湯和彦：Hyper な CUBE. 第13回 Signa 甲子園（大阪市）2017.12.9
- 19) 大湯和彦：専用（Option）コイルの有用性. 第129回青森県 MR 研究会（青森市）2018.3.3

シンポジスト

阿倍健：肺動脈・下肢静脈撮影、第5回青森県 CT 研究会（青森市）2017.12.2

学術論文

小原秀樹：Estimation of effective doses in pediatric X-ray computed tomography : Experimental and Therapeutic Medicine : 2017.11.1

【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29年度は診断・治療件数は前年度に比べ13%と大幅に増加した。整形外科用のトモシンセシスを導入して4年目に入り、検査範囲が広がるとともに件数が増加した。

O-arm[®]を導入して2年目になり、手術部の件数が増加した。また、ポータブル、血管造影、核医学検査、CT検査、MRI検査の件数などおおむね増加傾向にあった。一方、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品質管理技術の導入など年々向上しており、質の向上も重要になっている。

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の構築を図ってきた。そのため件数が伸び、専門性の向上につながっている。

今年度は、診断RIS・治療RIS・PACSシステムの更新を行い、画像持ち出し用CD・DVDの作成が自動化されるなどで人員の有効活用にも貢献できた。また、画像ビューアも変更し、ストレスのない画像参照が可能となり、診断に貢献した。

手術部においてパート放射線技師の1名配置とO-arm[®]使用時に放射線部より1名派遣し、件数が増加した。しかし、X線撮影の要請が勤務時間外にシフトしてきているため、勤務時間外での撮影が増えている。17時以降の撮影に関しては放射線部が急患として対応している。この時間帯の対応は病棟における急患、高度救命救急センターにおける急患と重複する場合も多く、対応に支障を来している。

また、高度救命救急センターでの外科二次輪番月2回から4回の受け入れにより、放射線部門の急患対応の業務は増加しており、放射線技師の負担が増加している。その中で労働環境改善のため2交代制を導入し、少ない人材の有効活用として遅番も導入した。

総合評価として、若い技師が多くなり新人放射線技師の教育が必要とされ、検査件数が増加する中、高度化する診療技術への対応しつつ、放射線部内外の緊急要望に対応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。

平成29年度の研究発表は例年より多く、全国や地方の学会・研究会を合わせ一般演題19題とシンポジスト1題であった。また、論文掲載も1編あった。今後、科学研究費の獲得などに向け更なる研鑽を積んで行きたい。

今年度は東北放射線医療技術学会の開催の中心となり、参加人数が過去最高を記録し、成功に貢献できた。また、県内外の研究会や講習会やセミナー等の中心的役割や事務局運営、会場提供なども積極的に実施してきた。

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、各部門の技術が専門性重視に移行してきている。しかし、一部の検査や治療分野ではマンパワーや設備容量が限度に達している。放射線治療は高度放射線治療を行うにあたり、日中の業務後、線量検証を夜遅くまで行っている。放射線品質管理部門の新設など今後の対策が望まれる。

また、宿日直時の診療放射線技師の配置人員は1名であり、病棟急患対応と高度救命救急センターと手術部対応が兼務であることから、検査が重なった時には撮影の順番待ちや遅延を余儀なくされている。

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の確保に支障を来す事態も発生している。

働き方改革が提唱されており、一日の検査量の平均化を図ることで日中業務の人員配置や効率的な運用が可能となることから関係診療科には引き続き改善をお願いしたい。

優秀な人材を確保するために非常勤の常勤化を希望する。

表 1. 放射線検査数及び治療件数（平成 29 年度）

大 分 類	中 分 類	入院患者数(人)	外来患者数(人)	小 計	合 計
一般撮影 (単純)	呼吸器・循環器	11,436	24,915	36,351	93,632
	消化器	2,769	2,289	5,058	
	骨部	3,015	18,643	21,658	
	軟部（乳房）	21	473	494	
	歯部	649	2,804	3,453	
	歯科用 CT	6	400	406	
	ポータブル撮影	17,170	2,395	19,565	
	手術室撮影	3,151	144	3,295	
	特殊撮影	446	2,564	3,010	
	その他	111	231	342	
一般撮影 (造影)	単純造影撮影	91	261	352	2,623
	呼吸器（光学医療診療部を除く）	25	33	58	
	消化器（光学医療診療部を除く）	346	383	729	
	泌尿器	322	474	796	
	瘻孔造影	127	13	140	
	肝臓・胆嚢・膵臓造影	42	10	52	
	婦人科骨盤腔臓器造影		101	101	
	非血管系 IVR	26	4	30	
	その他	313	52	365	
血管造影検査	頭頸部血管造影（検査）	258		258	2,389
	頭頸部血管（IVR）	138		138	
	心臓カテーテル法（検査）	668		668	
	心臓カテーテル法（IVR）	942		942	
	胸・腹部血管造影（検査）	45		45	
	胸・腹部血管造影（IVR）	311	1	312	
	四肢血管造影（検査）	6	2	8	
	四肢血管造影（IVR）	10		10	
	その他	8		8	
X 線 CT 検査	単純 CT 検査	2,767	5,082	7,849	19,991
	造影 CT 検査	2,675	8,717	11,392	
	大腸		24	24	
	特殊 CT 検査（管腔描出を行った場合）				
	その他（治療 CT）	445	281	726	
MRI 検査	単純 MRI 検査	1,034	3,245	4,279	7,210
	造影 MRI 検査	861	2,070	2,931	
	特殊 MRI 検査（管腔描出を行った場合）				
	その他				
間接撮影 (単純)	呼吸器・循環器				0
	その他				
核医学検査 (in-vivo 検査) (体外からの計測によらない 諸検査等)	SPECT	120	261	381	907
	全身シンチグラム	167	270	437	
	部分（静態）シンチグラム	5	9	14	
	甲状腺シンチグラム		19	19	
	部分（動態）シンチグラム	16	40	56	
	ポジトロン断層撮影	17	1,631	1,648	
	循環血液量測定			0	
	血球量測定			0	
	赤血球寿命・吸収機能			0	

大分類	中分類	入院患者数(人)	外来患者数(人)	小計	合計
	血小板寿命・造血機能				0
	その他				0
核医学検査 (in-vitro 検査)	院内 in-vitro 検査				0
	外注 in-vitro 検査				
骨塩定量	骨塩定量	173	583	756	756
超音波検査 その他	超音波検査				0
	その他				
放射線治療	X線表在治療				14,755
	コバルト 60 遠隔照射				
	ガンマーナイフ定位放射線治療				
	高エネルギー放射線照射 (延べ部位数)	8,625	2,881	11,506	
	術中照射				
	直線加速器定位放射線治療 (実人数)	49	9	58	
	強度変調放射線治療 (延べ人数)	1,037	935	1,972	
	全身照射 (実人数)	5		5	
	放射線粒子照射				
	密封小線源、外部照射				
	内部照射 (腔内) (実人数)	27	24	51	
	前立腺密封小線源治療 (実人数)	14		14	
	血液照射				
	温熱治療				
その他 (実人数)	104	142	246		
治療計画	治療計画	663	240	903	14,755

143,895

表 2. 平成 29 年度 / 平成 28 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
	特殊撮影	手術部	ポータブル	一般全体									
28年度	2,220	2,765	16,683	78,132	2,662	2,139	19,244	6,895	1,680	859	708	14,891	127,210
29年度	3,100	3,295	19,565	93,632	2,623	2,389	19,991	7,210	1,680	907	708	14,755	143,895
増減率 (%)	39.6	19.2	17.3	19.8	-1.5	11.7	3.9	4.6	0.0	5.6	0.0	-0.9	13.1

表 3. 平成 29 年度宿日直撮影要請患者及び件数

	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
一般	500	533	445	543	436	564	484	486	533	516	486	478	6,004
透視	12	11	3	8	5	7	4	4	9	7	8	7	85
CT	86	88	88	87	77	97	88	96	83	89	89	90	1,058
Angio	9	3	6	8	5	16	4	6	7	7	5	3	79
心カテ	7	10	6	10	3	8	7	8	9	8	8	9	93
MRI	2	3	5	5	4	4	5	2	4	11	2	4	51
小計	616	648	553	661	530	696	592	602	645	638	598	591	7,370
一日平均件数	20.53	20.9	18.43	21.32	17.1	23.2	19.1	20.07	20.81	20.58	21.36	19.06	20.21
対処技師数	75	74	62	66	63	70	63	67	75	79	64	63	821
一日対処技師数	2.50	2.39	2.07	2.13	2.03	2.33	2.03	2.23	2.42	2.55	2.29	2.10	2.26

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
平成24年度	人数	3,105	573	1,717	485	13	211	6,104	
	%	50.87	9.39	28.13	7.95	0.21	3.46		
平成25年度	人数	3,252	681	1,850	516	22	252	6,573	7.7%
	%	49.48	10.36	28.15	7.85	0.33	3.83		
平成26年度	人数	3,261	606	2,022	527	18	257	6,691	1.8%
	%	48.74	9.06	30.22	7.88	0.27	3.84		
平成27年度	人数	3,492	534	1,917	489	27	248	6,707	0.2%
	%	52.07	7.96	28.58	7.29	0.40	3.70		
平成28年度	人数	3,496	587	2,135	458	12	288	6,976	4.0%
	%	50.11	8.41	30.60	6.57	0.17	4.13		
平成29年度	人数	3,579	650	2,240	526	14	361	7,370	5.6%
	%	48.56	8.82	30.39	7.14	0.19	4.90		

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）

月	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
1	7	43	68	62	53	41
2	7	40	52	58	59	56
3	12	44	64	94	58	52
4	20	57	63	105	54	60
5	32	51	65	55	60	53
6	74	39	75	64	60	64
7	35	54	61	62	47	47
8	40	43	42	37	34	53
9	56	73	68	57	50	75
10	42	52	97	48	39	72
11	51	50	46	57	45	68
12	47	59	61	58	104	72
計	423	605	762	757	663	713
時間内	108	119	165	153	0	0
時間外	315	486	597	604	663	713
増加率		54.3%	22.8%	1.2%	9.8%	7.5%

4. 材 料 部

臨床統計

滅菌業務では、酸化エチレンガス（EOG）滅菌の稼働数、滅菌件数ともに減少した。洗浄業務では、部署器材の洗浄依頼が8%増加した。（表1・2）

手術部関連業務では、手術セット払い出しの対象が9診療科へ拡大し、払い出し件数は30%増加した。9月から業者貸出器械（LI）の使用前洗浄を開始した。手術セットの洗浄のうち、緊急時や時間外等の理由により手術部で洗浄を行っているものは約10%であった。（表3）

再生器材の払い出し数に大きな変化はなかった（表4・5）。

部署器材の再生処理方法について見直しを行い、部署ごとの洗浄・滅菌件数に増減がみられた。（表6）

滅菌器材の期限切れは依然として多く、材料部器材、部署器材を合わせて年間8,000件を超える。これは、材料部で通常取り扱う滅菌物の6日分に相当する。

【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

器材管理に関する情報を積極的に発信し、より安全な器材の提供と部署の負担軽減に取り組んだ。

- ①EOGのリスクを考慮し、他の滅菌方法への変更について積極的に部署へ提案した。13部署、22器材の変更により、EOG滅菌件数は全体で13%、部署器材で23%減少した。
- ②部署で一時処理を行っている器材について、適切な洗浄・滅菌方法への変更を推進し、洗浄依頼件数は8%増加した。安全な器材の提供と部署の業務削減に貢献した。
- ③部署巡回を継続し、器材の適正管理が維持

できるよう支援した。昨年度より管理状況は改善しており、滅菌期限の延長に向けて検討中である。

- ④再生器材の日付表示を使用期限に統一することで、安全で管理しやすい環境作りとコスト削減につながった。
- ⑤LIの使用前洗浄や、インプラント滅菌時のBI判定導入などについて手術部へ情報提供し、ガイドラインに沿った安全な手術器械管理が行われるよう支援した。予定したLIの使用前洗浄は95%以上実施できた。また、手術キットの保管・管理について、手術部の業務を支援した。

2) 今後の課題

未だ部署において器材の洗浄や消毒を少なからず行っている現状があり、問題点も多い。洗浄・滅菌は、知識や技術を備えた専門のスタッフが行うべきであり、院内の器材再生処理をすべて材料部で行うことができるよう、引き続き検討していく。また、EOG滅菌の削減を推進するとともに、安易にEOG滅菌を依頼しないよう啓蒙活動等が必要である。

滅菌期限の延長にあたっては、適正な管理状況を維持する必要があるため、今後も定期的な確認や指導を継続する。

手術器械の洗浄・滅菌一元化の進捗状況は、全体の約50%であり。さらに推進するため、洗浄受付時間の拡大にも取り組んでいるが、時間外に手術部で行われる洗浄業務は依然として多い。LIの使用前洗浄についても、対象を拡大していく方向である。これに対応するためには、外部委託員の業務見直しや、手術部との業務連携等について、具体的な対策を検討していく必要がある。

材料部払い出し器材の質を保証するための体制作り（BI判定後の払い出しシステム）や、

安全性の保証のためのトレサビリティシステムの導入についても、検討が急がれる。

表 1. 滅菌機器・洗浄機器稼働数

	平成 28 年度	平成 29 年度	備 考
高圧蒸気滅菌	4,267	4,346	16.5%減
酸化エチレンガス滅菌	605	505	
プラズマ滅菌	281	258	
WD (※):一般器械洗浄用 (6 台)	7,245	7,321	
WD (※):カート・コンテナ洗浄用 (2 台)	4,409	4,327	
その他の洗浄機 (3 台)	597	625	

(※) WD: ウォッシャー・ディスインフェクター

表 2. 滅菌・洗浄件数

		平成 28 年度	平成 29 年度	備 考
高圧蒸気滅菌	材料部	115,467	112,625	15%増
	手術部	37,360	38,004	
	その他	97,931	112,959	
	合計	250,758	263,588	
酸化エチレンガス滅菌	材料部	5,118	4,644	23%減
	手術部	26,501	25,831	
	その他	30,180	23,241	
	合計	61,799	53,716	
プラズマ滅菌	材料部	1,981	1,795	
	手術部	180	173	
	その他	434	482	
	合計	2,595	2,450	
洗浄 (カゴ数)	材料部	9,089	8,860	洗浄全体の 63% 洗浄依頼 8 %増
	手術部	30,940	32,605	
	その他	9,819	10,667	
	合計	49,848	52,132	

表 3. 手術関連業務

	平成 28 年度	平成 29 年度	備 考
払出:手術セット (件)	2,337	3,043	30% 増, 1 診療科増, 臨時 474 件含む 未使用 140 件、一部使用 85 件
組立:手術セット (件)	7,090	7,313	
麻酔関連トレイ (件)	2,864	3,008	手術セットの約 10%は手術部で洗浄
洗浄:手術セット (件)	5,944	6,401	
	2,864	3,008	495 カゴ (1 件当たり 18.3 カゴ) 2,068 カゴ (1 件当たり 3.4 カゴ) 手術 1 件あたり平均 5 本使用 (126 件分)
業者貸出器械・使用前 (件)	-	27	
業者貸出器械・使用后 (件)	431	563	
ダヴィンチインストゥルメント (本)	530	630	
滅菌:パック類 (手術セット除く)	54,087	53,687	
セット類	9,954	10,321	

表 4. 再生器材払出し数

		平成 28 年度	平成 29 年度	備 考
【パック器材】	ガラス注射筒類	369	225	
	ネラトンカテーテル類	123	117	
	乳首セット (6 個入り)	4,108	4,193	
	哺乳瓶	61,150	59,658	
	哺乳瓶キャップ	54,220	55,710	
	酸素吸入用器材	2,298	2,070	
	洗面器	112	41	
	鑷子類	53,074	49,974	
	剪刀類	23,361	21,817	
	外科ゾンデ	840	665	
	鋭匙	353	408	
	持針器類	1,103	1,105	
	鉗子類	5,512	5,626	
	クスコー氏腔鏡	12,662	13,852	
	ネブライザー球	6,720	6,018	
レサシテータ	864	667		
【セット器材】	静脈切開セット (小児用)	61	47	} 全体の約 12%が未使用・期限切れ
	小切開セット	81	84	
	縫合セット	1,091	1,183	
	筋・神経生検セット	10	6	
	気管切開セット	67	70	
	分娩セット	228	233	
	小児心臓カテーテルセット	86	79	
	ペースメーカーセット	30	46	

表 5. 衛生材料・デイスポ器材払い出し数

品 目		平成 28 年度	平成 29 年度	備 考
ガーゼ (枚)	尺角ガーゼ	1,727	976	
	尺角平ガーゼ	8,700	9,600	
	滅菌オベガーゼ	47,850	135,450	
細ガーゼ (枚)	3-20	7,131	6,191	
	3-30	12,468	14,178	
	耳用ガーゼ	1,370	1,400	
	耳長ガーゼ	1,075	1,255	
綿 球 (個)	46,175	41,225		
エプロンガーゼ (枚)	4,780	6,375		
三角ツッペル (個)	3,547	3,599		
超音波ネブライザー用蛇管	696	1,134		
メジャーカップ (200 ml)	4,326	4,035		

表 6. 洗浄・滅菌依頼件数

※手術部は除く

	洗 浄		滅 菌		備 考
	平成28年度	平成29年度	平成28年度	平成29年度	
外来内科ブロック	165	238	177	251	
小児科外来	0	7	26	14	
外来外科ブロック	187	141	30	30	
整形外科外来	150	165	60	73	
皮膚科外来	1,743	1,653	1,352	1,295	
泌尿器科外来	1	2	916	740	
眼科外来	5,593	2,643	5,113	5,248	
耳鼻咽喉科外来	45,233	56,167	26,452	29,624	他に学校健診用器材2,444件
放射線科外来	649	631	471	432	
産科婦人科外来	2,026	2,457	2,188	2,478	
麻酔科外来	0	135	204	297	
脳神経外科外来	3	1	8	2	
形成外科外来	2,355	1,231	1,947	1,913	
小児外科外来	0	0	21	49	
歯科口腔外科外来	54,456	30,901	36,308	36,384	他に学校健診用器材2,173件
総合診療部	0	0	2	0	
臨床工学部	1,040	811	1,150	1,597	
輸血部	187	92	189	98	
検査部	1,853	2,148	2,061	603	採血トレイ滅菌中止
薬剤部	0	0	79	69	
放射線部	550	788	5,416	5,855	
光学医療診療部	1,107	3,428	6,805	8,050	
高度救命救急センター	3,427	1,436	3,027	3,791	
周産母子センター	1,399	1,550	1,174	1,408	
集中治療部	3,004	1,677	1,850	2,019	
血液浄化療法室	7,032	5,142	1,606	5	クランパー滅菌中止
強力化学療法室	4	0	30	22	
リハビリテーション部	0	0	5	20	
第一病棟2階	400	402	831	1,491	
第一病棟3階	1,534	2,345	258	207	シャワーボトル洗浄開始
第一病棟4階	31	1,751	408	344	シャワーボトル洗浄開始
第一病棟5階	70	136	287	477	
第一病棟6階	24	53	41	56	
第一病棟7階	135	238	586	319	
第一病棟8階	7	2,216	142	180	シャワーボトル洗浄開始
第二病棟2階	46	154	917	906	
第二病棟3階	2,206	566	1,014	806	
第二病棟4階	18,493	19,974	12,385	14,954	
第二病棟5階	11,438	5,634	5,792	6,615	
第二病棟6階	1,233	1,021	2,478	3,219	
第二病棟7階	593	581	4,507	4,598	
第二病棟8階	0	8	22	35	
R I 病棟	307	40	210	108	
合計	168,681	148,563	128,545	136,682	滅菌：6.3%増

*カウント方法変更により洗浄件数減少

5. 輸 血 部

【臨床統計】

・別表1～5

【研究業績】

論文

1. 金子なつき、他：青森県内の輸血実績を有する全医療機関への赤血球輸血関連検査調査（2015年度）. 日本輸血細胞治療学会誌、63:723-726, 2017
2. Kumeta M, et al: Anti-E detected in a 7-months-old infant with acute lymphoblastic leukemia after transfusion. Clin Lab 2018 (in press)

学会発表

1. 金子なつき、他：輸血歴のないMN型患児から検出された自己血球と反応しない抗M. 第111回日本輸血・細胞治療学会東北支部例会（盛岡市）2017.9.16
2. 小山内崇将、他：当院におけるクリオプレシピテートの使用状況ならびに脱クリオ使用推奨効果の検討. 第112回日本輸血・細胞治療学会東北支部例会（仙台市）2018.3.3

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

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、看護師活動支援を

行っている。学会認定輸血検査技師ならびに学会認定医として、青森県内ならびに全国において、安全で適正な輸血医療に関する啓発活動も積極的に行っている。

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。本年度は、クリオプレシピテート作成時に製造される脱クリオの有効利用を各診療科に働きかける活動を行った。
 - 2) 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
本年度は学会認定・臨床輸血看護師3名が試験に合格した。総勢15名の学会認定・臨床輸血看護師と2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。
 - 3) 認定輸血検査技師
本年度は、認定輸血検査技師が新たに1名誕生し、専門的知識を持って安全な輸血医療に貢献している。
2. 今後の課題
 - 1) クリオプレシピテートの院内調製を開始した。有効利用・同種血回避率について検討する。
 - 2) 認定輸血検査技師、学会認定・輸血看護師の育成。
 - 3) 学生・研修医に対する卒前・卒後輸血教育の充実。
 - 4) 看護師をはじめとする医療スタッフへの輸血業務アドバイス。

表 1. 輸血検査件数

検査項目	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
ABO	857	900	971	969	981	1,047	1,011	982	922	941	891	980	11,452
Rh (D)	857	900	971	969	981	1,047	1,011	982	922	941	891	980	11,452
Rh (C、c、E、e)	5	4	3	5	3	1	3	1	3	1	1	4	34
抗赤血球抗体	74	102	117	75	75	77	89	88	91	76	90	107	1,061
抗血小板抗体	2	1	1	1	1	2	1	0	1	1	3	1	15
直接抗グロブリン試験	1	1	3	3	1	2	3	0	0	1	1	0	16
間接抗グロブリン試験	26	33	33	29	29	32	34	32	32	30	42	54	406
赤血球交差適合試験(袋数)	148	139	193	166	167	191	198	176	191	192	198	221	2,180
指定供血前検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自己血検査(血液型、感染症)	3	4	0	8	6	2	2	3	1	4	3	0	36
合計	1,973	2,084	2,292	2,225	2,244	2,401	2,352	2,264	2,163	2,187	2,120	2,347	26,652

表 2. 採血業務

	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
末梢血幹細胞採取	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	9回
自己血(貯血式輸血部採血)	4	6	0	11	3	2	2	0	1	11	6	0	46回

表 3. X線血液照射装置使用数

	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(袋数)
院内照射	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5

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	金額	
照射赤血球濃厚液-LR	IrRBC-LR1	8,864	3	3	8	10	0	21	5	14	8	12	7	8	99	877,536
	IrRBC-LR2	17,726	232	244	314	237	298	338	293	263	314	299	277	384	3,493	61,916,918
照射赤血球-LR	IrWRC-LR2	20,072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新鮮凍結血漿	FFP-LR120	8,955	8	4	0	6	2	18	0	7	8	1	1	2	57	510,435
	FFP-LR240	17,912	53	26	48	27	36	52	49	31	30	29	15	50	446	7,988,752
	FFP-LR480	23,617	53	88	106	55	85	78	92	56	74	102	52	198	1,039	24,538,063
照射濃厚血小板	IrPC5	40,100	2	0	3	0	0	0	4	0	7	2	0	0	18	721,800
	IrPC10	79,875	106	104	108	110	127	171	149	152	147	182	180	186	1,722	137,544,750
	IrPC15	119,800	9	5	7	3	3	7	5	2	1	5	0	0	47	5,630,600
	IrPC20	159,733	4	0	6	7	5	6	7	10	8	6	8	6	73	11,660,509
	IrPCHLA10	96,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrPCHLA15	143,854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
購入袋数		470	474	600	455	556	691	604	535	597	638	540	834	6,994		
購入金額		16,675,783	15,837,564	19,543,852	16,389,772	19,254,725	24,567,895	22,067,396	20,704,473	21,413,523	24,518,627	22,133,233	28,282,520		251,389,363	

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	金額	
照射赤 血球濃 厚液-LR	IrRBC-LR1	8,864	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	17,728	
	IrRBC-LR2	17,726	6	0	2	0	5	1	4	0	1	0	1	3	407,698	
照射赤血球-LR	IrWRC-LR2	20,072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
新鮮凍 結血漿	FFP-LR120	8,955	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	4	35,820
	FFP-LR240	17,912	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	5	89,560
	FFP-LR480	23,617	3	0	1	2	2	0	3	0	0	0	4	3	18	425,106
照 射 濃 厚 血 小 板	IrPC5	40,100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	40,100
	IrPC10	79,875	1	2	3	0	1	1	5	3	2	2	1	0	21	1,677,375
	IrPC15	119,800	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	119,800
	IrPC20	159,733	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	159,733
	IrPCHLA10	95,547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IrPCHLA15	143,138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃 棄 袋 数		11	4	6	3	10	3	15	3	4	2	9	6	76		
廃 棄 金 額		416,815	195,574	298,694	56,189	353,451	106,556	585,818	239,625	217,576	159,750	218,843	124,029		2,972,920	

6. 集中治療部

1. 臨床統計

平成29年度はICUが16床に増床され、5年目であった。平成29年4月から平成30年3月までのICU総入室患者数は2,035名であり、前年度2,049名、前々年2,027名とほぼ同数の入室があった。その内General ICU (G-ICU)への入室者が約25%、Surgical ICU (S-ICU)への入室者が約75%であった。全体のICU在室日数の中央値は2日、S-ICUは2日、G-ICUは4日であった。患者重症度を表すAPACHE2スコアは全体で12.1点、S-ICUは11.4点、G-ICUは14.5点であった。

入室目的は術後管理が1,952名で全体の95.9%、前年度の1,945名とほぼ同程度であり、手術以外の入室患者数は83名で、前年度104名と比べると-20.2%と大きく減少していた(表1)。その原因は不明であった。

診療科別の利用率は、消化器外科が23.0%、心臓血管外科が22.7%、整形外科が14.8%、泌尿器科が10.8%と前年同様であったが、その他多数の診療科の利用があった(表2)。手術以外の入室患者症例では、呼吸不全(21名、31%増)、腎不全(13名)などの臓器不全が多かった(表1)。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1,517名であったが、15日以上の特集集中治療室管理料加算ができない患者数も39名あり、前年の33名と比べ18.2%増加し、22日以上の長期に渡ったものも16名あった(表3)。これは、特集集中治療室管理料の問題はあったが、ICU管理が必要な患者はICUでという考えの下に治療を行った結果であった。

一方でICU内死亡数は13名(0.6%)で昨年より若干低下した。入室年齢分布を表4に示す。ICU入室の中心は60歳以上の高齢者であったが、1ヵ月未満の新生児の入室も4名(71%減)、80歳以上の高齢者も213名(18.3%増)と新生児から高齢者までの幅の広い対応を行ったが、より入室患者の高齢化が認めら

れた(表4)。

入室中の主な処置は、人工呼吸が20.7%と最も多く、Nasal high flow systemによる酸素療法も97名(4.8%増)の患者さんに用いた(表5)。その他、HDやCHDFなどの透析療法も6.4%の患者に施行した。PCPSなどの体外循環は16名で昨年に比べ50%増した。

入室中の特殊モニターとしては、肺動脈カテーテルが101名(5.0%)と最も多く、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12名の患者に於いて施行した。(表6)。

2. 研究業績

a) 著書(分担執筆)

- 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 2018. P315-320. 東京、総合医学社2018

b) 研究論文

- Kasai T, Hashiba E, et al. Effects of cardiac output on the initial distribution volume of glucose in the absence of fluid gain or loss in pigs. *J Anesth.* 2017;31(1):95-102.
- Noguchi S, Saito J, et al. Safety and efficacy of plasma exchange therapy for Kawasaki disease in children in intensive care unit: case series. *JA Clin Rep.* 2018;4(1):25.
- Saito J, Amanai E, et al. Dexmedetomidine-treated hyperventilation syndrome triggered by the distress related with a urinary catheter after general anesthesia: a case report. *JA Clin Rep.* 2017;3(1):22.
- Saito J, Hashiba E, et al. Pilot Study of Changes in Presepsin Concentrations

- Compared With Changes in Procalcitonin and C-Reactive Protein Concentrations After Cardiovascular Surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2017;31(4):1262-7.
5. Saito J, Noguchi S, et al. Usefulness of Temperature Gradient During Cardiopulmonary Bypass for Diagnosis of Misplacement of a Frozen Elephant Trunk. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2017;31(1):266-9.
 6. Takekawa D, Kinoshita H, et al. Anesthetic management of a hydrocephalus patient with inclusion body myositis. *JA Clinical Reports* 2017;3(1):59
 7. Saito J, Kitayama M, et al. Interference with pulse oximetry by the Stealth Station™ image guidance system. *JA Clinical Reports* 2017; 3(1):6
 8. Toyooka KT, Niwa H, et al. Can tissue dielectric constant measurements assess circulating blood volume changes in patients undergoing haemodialysis? *Clin Physiol Funct Imaging.* 2018;38(3):497-501.
 9. 野口智子、斎藤淳一、他. 長期血液透析患者の僧帽弁置換術中より原因不明の乳酸アシドーシスを認め、救命し得なかった1症例. *Cardiovascular Anesthesia* 2017;21(1):51-54
 10. 櫛方哲也、外崎充、他. ワールデンブルグ症候群を有する小児内耳埋め込み術の全身麻酔経験. *日本臨床麻酔学会誌* 2017;37(2):168-171
 11. 野口智子、斎藤淳一、他. high flow nasal cannulaが奏効した筋緊張性ジストロフィー患者の1症例. *麻酔* 2017;66(3):303-305
 12. 豊岡憲太郎、丹羽英智、他. 口蓋裂形成術後に著明な舌腫脹をきたし、長期の人工呼吸管理を要した小児症例. *臨床麻酔* 2017;41(10):1381-1384
 13. 工藤隆司、木村太、他. アセトアミノフェン再投与が四肢の骨痛に有効であった Camurati-Engelman 病の1症例. *ペインクリニック* 2018;39(1):73-77
- c) 講演
教育講演発表
1. 橋場英二：ガイドライン2015に則った救急蘇生講習～体で覚える1次救命措置～平成29年度一般社団法人弘前歯科医師会9月月例会. 平成29年11月24日
 2. 橋場英二：中心静脈アプローチ（CVC）を安全・確実に行うための特別実践講座. むつ病院勉強会（むつ）平成29年5月25日
- 学会主催
1. 橋場英二：第1回日本集中治療医学会東北支部学術集会. 平成29年7月1日. 弘前
- その他 一般演題： 全国学会 22題 地方会 13題
- 【診療に係る総合評価及び今後の課題】**
- S-ICU 8床、G-ICU 8床の計16床の病床体制となり約5年が経過した。モニタリングを中心とする短期入室のS-ICU患者を多数管理し、増床によりベッドに余裕ができたG-ICUでより重症な患者をじっくりと管理治療するという運営スタイルが確立されてきた感がある。また、平成28年度の途中から特定集中治療室管理料1・2の加算が取得できるようになり、平成29年度は病院経営にも大きく貢献できたと考えられた。
- しかし、16床への増床当初は麻酔科医6名、消化器外科医1名、泌尿器科医1名の混合診療科の専従医による運営で開始されたが、外科、泌尿器科学講座のマンパワーの問題で、平成29年度は麻酔科学講座単独での運営となってしまった。増床以前の8床のICU

と現行の16床のICUをほぼ同人数の麻酔科医の数で運営しており、スタッフの負担がかなり大きくなっているのが問題である。ただ、ICU専属の薬剤師の配置が平成28年度の途中よりなされ、診療の質も向上し、現行のICU体制が病院全体の管理の質の向上に寄与していると自負している。

今後の課題は、繰り返しになるがまずはマンパワー不足の解消である。これは、医師の

みならず、看護師、臨床工学士、薬剤師を含むICUチームスタッフ全体の問題である。ただ、病院全体の問題でもあり簡単なことではないが、早期に解決されることを望む。また、平成30年度よりICUにおける早期リハビリテーション加算が新規で設けられ、この加算の取得のためにもリハビリテーション部のICU専任のスタッフの配属が望まれる。

表 1. ICU 入室理由

手術後重症患者 手術区分	人数	手術後以外の 重症患者症例	人数
成人心臓手術	76	外傷	2
小児心臓手術	44	呼吸不全	21
血管手術	159	心不全	3
縦隔手術	9	蘇生後	6
胸部手術	155	細菌性ショック	10
消化器手術	329	アナフィラキシー	0
新生児、小児外科手術	21	出血凝固異常	3
食道癌根治術	15	薬物中毒	1
肝手術 a 肝移植 1人 b 肝移植以外 42人	43	ガス中毒	0
脊髄手術	85	熱傷	0
四肢手術 a TKA 45人 b THA 57人 c ACL 0人 d 肩関節 11人 e その他 98人	210	重症膵炎	0
手指手術	0	肝不全	3
産婦人科手術	164	腎不全	13
泌尿器手術 a 腎移植 7人 b 腎移植以外 192人	199	多臓器不全	0
副腎手術	16	電解質異常	0
後腹膜手術	1	代謝異常	0
骨盤手術	0	その他	21
耳鼻科手術	132		
眼科手術	14		
歯科・口腔手術	59		
皮膚・形成手術	55		
頸部手術	53		
脳外科手術	73		
その他手術	40		
手術計	1,952	その他計	83
			2,035

表2. 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	44	40	46	32	37	31	39	36	40	31	37	48	461	22.7%
消化器外科 / 乳腺外科 / 甲状腺外科	46	28	37	40	32	46	52	35	46	37	27	43	469	23.0%
整形外科	28	29	30	20	20	25	23	29	26	31	21	20	302	14.8%
皮膚科	0	0	2	2	0	1	1	1	1	0	0	0	8	0.4%
泌尿器科	20	18	20	15	17	18	21	19	16	19	18	19	220	10.8%
眼科	1	1	2	2	3	0	0	0	2	1	1	1	14	0.7%
耳鼻咽喉科	11	21	13	8	13	12	6	13	10	6	10	10	133	6.5%
放射線科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
産科 婦人科	16	13	12	11	15	17	13	16	17	12	17	12	171	8.4%
麻酔科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
脳神経外科	8	5	5	4	6	8	6	4	6	7	9	7	75	3.7%
歯科 口腔外科	5	4	6	7	6	5	5	3	6	4	5	3	59	2.9%
形成外科	3	4	3	3	9	3	2	7	4	2	4	4	48	2.4%
消化器内科 / 血液内科 / 膠原病内科	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	2	8	0.4%
循環器内科 / 腎臓内科	1	0	2	1	0	2	0	0	1	0	0	1	8	0.4%
内分泌内科 / 糖尿病代謝内科	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
神経科 精神科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
小児科	1	0	1	2	2	6	3	3	0	2	0	3	23	1.1%
小児外科	2	1	1	4	1	1	3	0	3	1	1	3	21	1.0%
救急科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.0%
腫瘍内科	3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	8	0.4%
呼吸器内科	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4	0.2%
神経内科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
合計	189	165	180	153	163	179	176	166	178	156	151	179	2,035	

表3. 在室日数 分布表

在室日数	症例数	死亡
1日	14	1
2日	1,517	1
3～5日	345	2
6～10日	110	2
11～14日	10	1
15～21日	23	4
22～28日	7	1
29日以上	9	1
合計	2,035	13

表4. 年齢分布表

年齢	症例数	死亡
1ヶ月未満	4	1
1年未満	21	0
1～4歳	45	1
5～9歳	22	0
10～14歳	20	0
15～19歳	33	0
20～29歳	39	0
30～39歳	112	0
40～49歳	177	0
50～59歳	246	1
60～69歳	552	6
70～79歳	551	3
80歳以上	213	1
合計	2,035	13

表 5. ICU での主な処置 (2,015 例中)

処 置 名	例	率
人工呼吸	417	20.7%
オプティフロー	97	4.8%
NPPV	20	1.0%
NO 吸入	14	0.7%
気管挿管	41	2.0%
気管切開	22	1.1%
甲状輪状軟骨穿刺	16	0.8%
BF	49	2.4%
胸腔穿刺	15	0.7%
BAL	4	0.2%
胸骨圧迫	5	0.2%
DC ショック	3	0.1%
カルディオバージョン	10	0.5%
ペースメーカー	51	2.5%
心嚢穿刺	0	0.0%
IABP	26	1.3%
PCPS、ECMO	16	0.8%
HD	53	2.6%
CHDF	77	3.8%
DHP	8	0.4%
PE	10	0.5%
PD	3	0.1%
低体温療法	6	0.3%
硬膜外鎮痛法	162	8.0%
高圧酸素療法	0	0.0%
CT・MRI	68	3.4%
癌化学療法	1	0.0%
ステロイドカバー	42	2.1%
ステロイドパルス	8	0.4%

表 6. ICU での主なモニター (2,015 例中)

処 置 名	例	率
肺動脈カテーテル	101	5.0%
PiCCO カテーテル	2	0.1%
経食道エコー	10	0.5%
膀胱内圧	12	0.6%
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

平成29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303件（310人）で昨年に引き続き前年度比5%増である。県全体の出生数が減少する中での増加は、高齢出産の増加などハイリスク妊娠増加が背景にある。幸い本年度も母体死亡はなかったが、早期新生児死亡、後期新生児死亡がそれぞれ2例、1例あった。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割以上という状況に変化はない。

表2の分娩様式では、帝王切開術が99例と総分娩数の32%を占め、当センターとして初めて30%を超えた。これもやはりハイリスク妊娠増加が背景にあるのは間違いない。

表3の児の出生体重別では、昨年と大きな変化はなかった。

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、さらに1,000g以上の症例も増加している。これは表5にあるように前置胎盤、低置胎盤など出血ハイリスク分娩が倍増していることと関連していると考えられる。産後過多出血が増えたにもかかわらず、同種血輸血が減少し自己血輸血が大幅に増えた。これは分娩前に上記のような出血ハイリスク症例を的確に評価し、前もって対応できていることの現れと言えよう。

表5の帝王切開術の主な適応に関する本年度の特徴として、上述のように前置胎盤・低置胎盤例が倍増したことが挙げられる。また子宮頸部静脈瘤という極めて珍しい病態を適応としての帝王切開も2例あった。さらに発症すると急激に増悪し死亡率も高い急性妊娠脂肪肝症例もあったが、幸い発見が早く大事に至らずにすんだ。今年度特筆すべきことと

して、帝王切開時の羊水塞栓症の発症があった。一度発症すると救命困難な羊水塞栓症だが、幸い今年度よりフィブリノゲン製剤を薬剤部に常置する体制を取っていたため、フィブリノゲン製剤を迅速に投与することなどにより救命し得た。

当センター内にはNICU 6床とGCU 10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。昨年度は小児外科須貝道博先生の御退任にともない症例数が減少したが、本年8月の平林先生の御着任により再び小児外科患児の入院が増加し、県内唯一の小児外科をもつ施設としての役割を果たしている。また、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が増加傾向にある。今年も児の心疾患についても紹介する（表7）。

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。相談件数は年々増えており院内外より16件の相談事例があった。

2) 今後の課題

全国的に出生率が低下する中で、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。県内では当施設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。

産科危機的出血を中心とした妊産婦急変への対応として、今年度は「産後大出血」などのテーマで院内シミュレーション講習会を開催した他、11月には当院を会場として県内の産科医療機関を対象に2日間に渡ってALSOプロバイダーコースを開催した。

また今年も周産期救急セミナーを11月に開催した。7回目の今回は産婦人科を舞台とした漫画「コウノドリ」の主人公、鴻鳥サクラのモデルりんくう総合医療センター産婦人科部長萩田和秀先生に「コウノドリから読み解く母体急変時の対応」という題で御講演いただき、当日は産科医のみならずコメディカルスタッフ、学生など過去最高の150名余が参加した。こうしたセミナーを開催することなどにより、周産期救急に対応できる体制を地域全体として構築して行く必要がある。また院内でも高度救命救急センターなど関連各科と連携強化を図っていく必要がある。これからも医師、コメディカルスタッフのALSOプロバイダーコースや日本母体救命システム普及協議会主催の母体救命講習会への積極的派遣を勧めていきたい。

平成28年度の日本産婦人科学会で、東京都内での過去10年間の周産期死亡の原因として、自殺が出血などの約2倍にのぼっていたことが報告され新聞紙上でも大きく取り上げられた。妊産婦のメンタルヘルスケアの充実が急務であり、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、行政と連携することが必要である。そこで、精神科、地域保健師、行政と産科医療機関の連携体制構築に資するべく周産期メンタルヘルスセミナーを開催した。今回は順

天堂大学精神医学講座教授鈴木利人先生に「向精神薬と妊娠・授乳：10の原則」という題名で御講演いただいた。産科医、精神科医、小児科医、薬剤師、地域保健師、行政関係者など多数の参加があった。今後も年1回の開催を目指して行きたい。

また、NICUでMRSAが時折発症している。MRSAのアウトブレイクはNICUの一時的閉鎖に繋がりがねず、そうなれば本県の新生児医療に重大な影響を与えることになる。

今後は、MRSA予防対策にこれまで以上に取り組んで行く必要がある。

表 1. 概要

事 象	例 数
分娩	303
出生児	310
多胎分娩 双胎	7
母体死亡	0
死産（妊娠 12-21 週）	4
死産（妊娠 22 週以降）	1
早期新生児死亡	2
後期新生児死亡	1

表 2. 分娩様式

分 娩 様 式	例 数
吸引分娩	27
鉗子分娩	0
骨盤位牽出	1
帝王切開	99

表 3. 出生体重

児 体 重	例 数
500 g 未満	0
500-1,000 g 未満	1
1,000-1,500 g 未満	1
1,500-2,000 g 未満	5
2,000-4,000 g 未満	300
4,000 g 以上	3

表 4. 分娩時異常出血・輸血症例

出 血 異 常 ・ 輸 血	例 数
500-1,000 g 未満	60
1,000 g 以上	66
同種血輸血（当院で分娩）	6
同種血輸血（産褥搬送）	3
自己血輸血	9

表 5. 帝王切開術の主な適応

適 応	例 数
胎児機能不全	13
前置癒着胎盤・前置胎盤・低置胎盤	14
胎位異常（多胎、骨盤位、横位など）	17
前回帝王切開・子宮筋腫核出術後	32
胎児合併症（胎児奇形など）	5
妊娠高血圧症候群	6
母体偶発合併症	7
回旋異常・分娩進行停止・臍帯下垂	8

偶発母体合併症は SAH 術後、AVM 術後、もやもや病術後、外陰ヘルペス、子宮筋腫など

表 6. NICU 入院新生児の主な疾患

疾 患 名（心疾患を除く）	例 数
脊髄髄膜瘤	2
頸部嚢胞性リンパ管腫	1
鎖肛	1
先天性横隔膜ヘルニア	1
先天性小腸閉鎖	1
腰仙部皮膚洞	1

表 7. NICU 入院新生児の主な心疾患

疾 患 名	例 数
動脈管開存症	2
右側大動脈弓	1
大動脈弁狭窄症	2
大動脈弓離断症	1
両大血管右室起始症	1
完全型房室中隔欠損症	3
肺動脈閉鎖症	4
エプスタイン奇形	2

8. 病理部 / 病理診断科

臨床統計

表 1. 平成 29 年度病理検査

		件数	点数
術中迅速病理標本作製	1,990 点	518	1,030,820
病理組織標本作製	臓器 1 種	860 点	6,241
	臓器 2 種	1,720 点	497
	臓器 3 種	2,580 点	479
免疫染色（免疫抗体法）病理組織標本作製	400 点	1,924	769,600
免疫抗体法 4 種以上	1,600 点	379	606,400
ER/PgR 検査	720 点	130	93,600
HER2 タンパク検査	690 点	196	135,240
HER2 遺伝子検査	2,700 点	29	78,300
EGFR タンパク検査	690 点	94	64,860
組織診断料（他機関作成標本を含む）	450 点	5,772	2,597,400
細胞診検査（婦人科）	150 点	3,994	599,100
（その他）	190 点	3,257	618,830
術中迅速細胞診	450 点	15	6,750
細胞診断料（他機関作成標本を含む）	200 点	2,468	493,600
合 計			14,552,420

表 2. 生検数とブロック数（平成 29 年度）

	件 数	ブ ロ ッ ク 数
組 織 検 査	6,550	40,881
術中迅速病理標本作製	518	1,112
免 疫 抗 体 法	1,924	10,424 *
特 殊 染 色	1,235	2,159 *
他 機 関 作 成 標 本 診 断	237	
細 胞 診 検 査	7,251	17,215 *

*：プレパラート数

表 3. 各科別病理検査（平成 29 年度）

	組織検査		術中迅速氷結法		特殊染色		免疫抗体法		共 同 切 出 数	細胞診 件 数
	件数	ブ数*	件数	ブ数*	件数	枚数**	件数	枚数**		
消化器内科 / 血液内科 / 膠原病内科	1,610	8,793	0	0	228	380	325	1,520	0	116
循環器内科 / 腎臓内科	199	261	0	0	189	379	53	207	0	49
内分泌内科 / 糖尿病代謝内科	3	10	0	0	1	4	1	5	0	68
呼吸器内科 / 感染症科	352	1,927	1	2	6	10	115	597	0	1,122

神経科 精神科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小 児 科	92	106	1	1	88	95	46	240	0	23
呼吸器外科/心臓血管外科	276	1,834	139	285	172	410	107	468	96	153
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	1,199	12,567	146	250	234	284	448	2,045	55	339
整 形 外 科	324	1,137	20	25	16	36	114	719	0	10
リハビリテーション科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皮 膚 科	498	1,042	0	0	40	87	94	600	0	0
泌 尿 器 科	661	4,527	20	39	12	21	73	440	2	1,251
眼 科	32	51	5	8	7	12	12	111	0	7
耳 鼻 咽 喉 科	551	2,451	3	6	52	117	129	1,166	5	13
放 射 線 科	1	1	0	0	0	0	1	5	0	0
産 科 婦 人 科	831	5,118	72	135	42	101	155	974	0	3,994
麻 酔 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脳 神 経 外 科	110	361	79	222	15	35	71	472	1	34
形 成 外 科	243	607	11	63	7	9	20	88	8	1
小 児 外 科	45	270	4	6	13	19	6	44	4	2
腫 瘍 内 科	101	116	0	0	67	71	90	457	0	48
総 合 診 療 部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
神 経 内 科	7	7	0	0	5	12	1	4	0	7
歯 科 口 腔 外 科	317	807	17	70	41	75	62	243	0	12
高度救命救急センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	7,452	41,993	518	1,112	1,235	2,157	1,923	10,405	172	7,251

ブ数*：ブロック数

枚数**：染色枚数

表 4. 剖検（分子病態病理学講座、病理生命科学講座、病理部で実施）

(1) 剖検数の推移

	21	22	23	24	25	26	27	28	平成 29 年度
剖 検 体 数	21	28	20	13	15	29	23	28	30
院内剖検率(%)*	13	12	11	8	9	16	13	15	17

*剖検体数 / 死亡退院者数

(2) 剖検例の出所（平成 29 年度）

院 内	院 外
消化器内科/血液内科/膠原病内科	8
循環器内科/腎臓内科	1
内分泌内科/糖尿病代謝内科	1
腫 瘍 内 科	13
呼 吸 器 内 科 / 感 染 症 科	2
神 経 内 科	1

呼吸器外科 / 心臓血管外科	2		
小児外科	1		
高度救命救急センター	1		

院内	30	男	23
院外	0	女	7
計	30	計	30

(3) 剖検例の月別分類 (平成 29 年度)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
数	2	1	1	2	4	4	7	0	4	1	2	2	30

研究業績

一般演題

- 小島啓子、刀稱亀代志、熊谷直哉、諸橋聡子、加藤哲子、鬼島宏、黒瀬顕：細胞診にて推定しえた乳腺基質産生癌の 1 例. 第58回日本臨床細胞学会総会春期大会 (大阪) 2017.5.28
- 岡田壮士：Masson-Trichrome 染色におけるピクリン酸を用いた媒染剤の有用性. 第44回青森県医学検査学会 (野辺地) 2017.6.4
- 熊谷直哉、黒瀬顕：青森県における病理組織検査の精度管理の現状. 第35回北日本病理研究会 (八戸) 2017.6.24
- 小川薫、黒瀬顕、鎌滝章央、加藤哲子、浅野研一郎：新 WHO 分類に求められるグリオーマの統合診断 — 組織診断と分子診断の乖離 —. 第35回北日本病理研究会 (八戸) 2017.6.24
- 村上光太郎、加藤哲子、黒瀬顕：妊娠期に見つかった卵巣腫瘍. 第85回日本病理学会東北支部学術集会 (山形) 2017.7.22
- 小川薫、黒瀬顕、鎌滝章央、加藤哲子、浅野研一郎：新 WHO 分類に求められるグリオーマの総合診断 — 組織診断と分子診断の乖離 —. 第85回日本病理学会東北支部学術集会 (山形) 2017.7.23
- 小川薫：小児頭蓋骨に発生した Hodgkin Lymphoma. 第63回日本病理学会秋期特別総会 (東京) 2017.11.2
- 川村麻緒、小島啓子、熊谷直哉、工藤海、刀稱亀代志、加藤哲子、黒瀬顕：肺転移をきたした副腎皮質癌の 1 例. 第56回日本臨床細胞学会秋期大会 (福岡) 2017.11.18
- 藤田大貴. 出題：体腔液についての解答. 第35回青森県臨床細胞学会総会並びに学術集会 (青森市) 2018.3.10
- 小島啓子、熊谷直哉、赤石麻美、平川八大、二神真行、横山良仁、渡邊純、加藤哲子、黒瀬顕：子宮脱を伴った子宮頸部扁平上皮癌の 2 例. 第35回青森県臨床細胞学会総会並びに学術集会 (青森市) 2018.3.10
- 熊谷直哉、小島啓子、岡田壮士、川村麻緒、工藤海、小林弘実、藤田大貴、加藤哲子、黒瀬顕：当院における BD シュアパス液状処理細胞診システム導入の実際. 第35回青森県臨床細胞学会総会並びに学術集会 (青森市) 2018.3.10

論文（症例報告）

刀稱亀代志、小島啓子、熊谷直哉、水上浩哉、黒瀬顕：心嚢液中に腫瘍細胞が認められたACTH産生胸腺原発非定型的カルチノイドの1例。日本臨床細胞学会雑誌。56(5)：255～256, 2017

Kazuhiko Kuwahara, Ko Kudo, Akiko Yashima-Abo, Kosuke Katayama, Keiko Kojima, Kiyoshi Tone, Etsuro Ito, Atsuko Nakazawa, Hideto Iwafuchi, Akira Kurose. Classic Hodgkin Lymphoma with osseous involvement mimicking Langerhans cell histiocytosis in a child. Human Pathology. Code S0046-8177(17)30487-2. 2018

【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

医療における病理診断の役割が、従来の病変の診断から、より治療に根ざした所見の重視にかわりつつある。2008年に病理診断科が診療標榜科として認められて以来、臨床医療における病理診断科の重要性の認識が高まった。病理診断科の役割の二つの大きな柱は、臨床医とともに治療のための正しい診断を考え、そして医療を検証することであるが、そこにさらに治療に役立つ病理診断が求められるようになった。そのためには臨床医、病理医、細胞検査士が膝をつき合わせた検討がかかせず、そのための場を提供するのが病理診断科の役割であり、難解あるいは問題症例があった場合に臨床医が足繁く通う場を提供したいと考えている。そういった取り組みが徐々に浸透してきていると感じられる点は評価出来る。また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、大学の病理診断科・病理部として学術的にも貢献している点は臨床医からも感謝されている。

正しい診断のためには精度管理の行き届いた病理組織標本作製が不可欠である。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。一方精度管理に傾倒するあまり、他の作業の改善を見落としていた点が反省され、ことに薬品管理、感染防御、作業事故の防止についても新たに点検をし、特に病理部技師は毎日その日の作業内容を確認することにした。

病理診断において軟部腫瘍、脳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。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。そこで平成27年度から、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年度から本格運用した。既に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、今年度は遺伝子解析の症例も増えた。また新たな解析法であるMLPAも導入し、より臨床に役立つ解析を目指す事とした。このような取り組みは今後、大学病理診断科・病理部のモデルになると思われ、今後ますます重視されるゲノム解析のための基礎は構築できたと考えている。

毎年記載することであるが、昨今の早期発見、縮小治療、個別化医療は病理検体数の増加と免疫染色等コンパニオン診断の増加をもたらし続けており、当科は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、ベッドサイド細胞診、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

病理診断科の大きな役割である医療の検証において最もその効果をあらわすのは病理解剖である。病理解剖は昨年度とほぼ同じであるが、先進医療と医学教育の拠点である大学病院本来の役割からみればまだまだ低いと言わざるを得ず、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、今一度病院全体で病理解剖による医療の検証の重要性を啓発し、当院の医療レベルの向上に寄与したい。

本年度は重大な検体の取り違えはなかったが、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。ことに作業環境の見直し、病理標本作製過程の見直しを実行中である。ことにホルマリン対策は未だ不十分な状況である。また切り出し室が狭いことにより、切り出し作業に十分なスペースが取れない点、切り出しとカセット作製が別の場所で行わざるを得ない点、切り出し後の検体を離れた作業台まで運搬しなければならない点等は現次点では改善できないまま残されているが、現状において最もよい方法を模索しなければならない。

病理診断科・病理部が附属病院に存在することの最も大きな意義は、臨床医、病理医、臨床検査技師が、組織所見や細胞診所見をもとに症例について病態を考え、そして組織細胞所見をもとに病態を検証する点にあることを強調したい。また手術検体の切り出しにお

いては近年臨床医の参加が少なくなったが、手術の検証の一環として、特に若い臨床医には是非積極的に参加してもらいたい。

「病理診断科・病理部は臨床医と病理医・技師・検査士とのディスカッションの場であり、相互教育の場である」ことを旨とし、病理診断科が病院に存在する意義を今後も考え、発信していく存在でありたいと考える。また、ますます重要になるオミックス解析の主体となるべく、今後も準備を重ねたい。

9. 医療情報部

【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。

- ①病棟注射オーダーにおける「術中転科予定」機能の追加
- ②依頼書のカルテ2号紙参照リンク機能の追加
- ③処方オーダー一般名処方時における処方せんへの薬剤銘柄名併記
- ④検査部システム更新に伴うWEB参照ボタンの追加
- ⑤検体検査オーダーにおける検査材料選択機能の追加
- ⑥外来注射受付画面における、高度救命救急センターからの注射オーダー識別枠追加
- ⑦外来病歴要約における代行入力職種の追加
- ⑧内容に変更がない注射・処方Rp修正の登録時更新対象外機能の追加
- ⑨カルテ2号紙詳細行為への放射線治療追加
- ⑩病名代行入力時における監査医自動選択機能の追加
- ⑪肝炎受診勧奨の機能強化
- ⑫HBc抗体及びHBs抗体検査結果の感染症画面、医療安全基本情報への表示追加

2) 今後の課題

- ①第3期中期目標・中期計画に基づき、集中型診療情報交換基盤（AppLink）を拡張し、災害時（被ばく含む）の急性期対応、慢性期の診療継続対応に必要な基盤整備を行う。
- ②第6期の病院情報システム更新にて、可用性を維持しつつ発生源入力への運用変

更を行う。

- ③地域がん登録の分析を基に、がん検診の精度向上への施策提言を行う。
- ④Robotic Process Automationによる、院内定型業務の最適・効率化を推進する。
- ⑤現有データを教師データとして、様々な分類作業を自動化するシステムを漸次的に導入する。
- ⑥医療情報システムに蓄積されたデータを利用する臨床研究の方法論や、データ抽出・利用の際の個人情報保護についての検討を行なう。

10. 光学医療診療部

主な臨床統計

1. 消化器内視鏡検査と気管支鏡検査件数は各診療科参照
2. 他科・他部署からの洗浄依頼件数 255件

【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、最新の内視鏡システム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。また、これに対応した最新の内視鏡が複数本導入されており、高画質の内視鏡画像が得られます。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）も可能となっております。気管支鏡ではクライオバイオプシーによる生検が可能となりました。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大幅に受け入れることが可能となっております。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士には、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をお願いしております。また、日本カプセル内視鏡学会認定のカプセル内視鏡読影支援

技師の資格も取得いただきましたのでカプセル内視鏡の読影支援もお願いしております。

患者サービスの観点からは、検査・治療待ちの期間短縮を目指しております。特に、観察に時間を要する拡大内視鏡検査・下部消化管内視鏡検査と早期消化管癌の内視鏡治療の待ち時間の長さが問題となっておりますが、担当医師および看護師のご協力のおかげで大幅に改善されております。

現在、放射線部の看護師に担当いただき内視鏡検査・治療を行っておりますが、検査・治療件数の増加に伴い各看護師の負担が増えるとともに終了時間も遅くなっております。安全に検査・治療を行うためにも増員を要望していきます。

近年、1日の検査件数の増加により、待合室が手狭になってきていることと下部消化管内視鏡検査の前処置で使用するトイレが少ないことが課題として挙げられます。可能な限り、自宅での前処置を促して対処しているところです。

11. リハビリテーション部

【研究業績】

a) 研究論文

1. 横山寛子、尾田敦、他：下肢アライメントの測定信頼性～Navicular drop test、Q-angle、Craig testの検討～. 東北理学療法学. 2017；29：112-119
2. 横山寛子、尾田敦、他：両脚着地動作における衝撃吸収能と下肢関節運動の関連. 青森県スポーツ医学研究会誌. 2017；26：11-15
3. 西村信哉、塚本利昭、他：Gymnast's wristに対するスプリンティング. 青森県スポーツ医学研究会誌. 2017；26：33-35
4. 西村信哉、塚本利昭、他：早期手指分離運動が有用であったZone V屈筋腱損傷. 作業療法ジャーナル. 2018；52：284-286
5. 西村信哉、塚本利昭、他：TFCC損傷患者に対するカフ型スプリントの効果-スプリント効果の予備研究-. 青森県作業療法研究. 2018；26：17-20

b) 講演

1. 瓜田一貴、塚本利昭、他：「当院におけるCOPDのリハビリテーション」. COPD Seminar in HIROSAKI（弘前）2017年6月30日
2. 西村信哉：「手のリハビリテーション」. 医療技術部勉強会（弘前）2017年11月1日
3. 前田和志、伊藤郁恵、他：「弘前大学医学部附属病院におけるHAL[®]医療用下肢タイプ治療の実際」. 弘前先端リハビリテーション研究会（弘前）2017年11月4日
4. 伊藤郁恵：「職域別管理者研修会伝達講習：急性期」. 職域別（急性期・生活期）

管理者中央研修会伝達講習会. 2017年12月3日

【国内学会・一般演題】

1. 横山寛子、尾田敦、他：「Drop vertical jumpにおける膝関節外反モーメントと股関節・膝関節運動、下肢アライメントとの関係」. 第52回日本理学療法学会大会（東京）2017年5月12日
2. 西村信哉、塚本利昭、他：「長母指屈筋腱修復・再建後に対する早期運動療法」. 第27回東北作業療法学会（仙台）2017年6月24日
3. 横山利紗、西村信哉、他：「頸椎椎弓形成術後にC5髄節以下の片側上肢麻痺を呈した一例」. 第27回東北作業療法学会（仙台）2017年6月24日
4. 横山寛子、尾田敦、他：「両脚着地動作における衝撃吸収能と下肢関節運動との関連」. 第45回青森県スポーツ医学研究会（青森）2017年9月2日
5. 西村信哉、塚本利昭、他：「手関節痛を生じた体操選手に対する装具療法」. 第45回青森県スポーツ医学研究会（青森）2017年9月2日
6. 西村信哉、塚本利昭、他：「中手骨骨折を合併した屈筋腱・伸筋腱同時損傷に対するハンドセラピー」. 第51回日本作業療法学会（東京）2017年9月21日
7. 對馬瑞季、西村信哉、他「伸筋腱皮下断裂に対する早期運動療法」. 第26回青森手の外科懇話会（青森）2017年10月21日
8. 逸見瑠生：「右膝変形性股関節症を有した左人工股関節全置換術症例の治療経験」. 第14回臨床リハビリテーションフォーラム（弘前）2017年12月2日
9. 伊藤由樹：「不安により手の使用頻度の

- 低下がみられた橈骨遠位端骨折の一例」.
第14回臨床リハビリテーションフォーラム（弘前）2017年12月2日
10. 古川貴大：「ADLでの段階的な上肢使用指導が有用であったCRPS症例」. 第14回臨床リハビリテーションフォーラム（弘前）2017年12月2日
11. 伊藤郁恵、高田ゆみ子、他：「セラピスト間でのスクワット評価」. 第23回スポーツ傷害フォーラム（大阪）2018年1月20日
12. 西村信哉、塚本利昭、他：「体操選手における倒立動作時の遠位橈尺関節の検討」. 第23回スポーツ傷害フォーラム（大阪）2018年1月20日
13. 西村信哉、塚本利昭、他：「複合組織損傷におけるハンドセラピーの検討」. 第27回青森手の外科懇話会（弘前）2018年3月17日

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

平成29年4月から平成30年3月までの診療受付患者延べ人数は、表1の如く42,977人であった。また、新患受付患者実数は2,807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30,952件、作業療法部門12,757件、言語療法は2,783件、合計46,492件となっていた。診療の内容別の件数を理学療法部門は表2に作業療法部門は表3、言語療法部門表4に示した。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。

医師診察件数

入院新患	外来新患	入院再来	外来再来	合計（件）
598	46	124	8,058	8,826

（平成29年4月～平成30年3月）

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	1,272	21,438	22,710	818	5,404	6,222	28,932
作 業 療 法	442	9,191	9,633	142	2,149	2,291	11,924
言 語 療 法	122	1,933	2,055	5	61	66	2,121
合 計	1,836	32,562	34,398	965	7,614	8,579	42,977

（平成29年4月～平成30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 [®]	その他	合計（件）
28,932	158	0	10	200	1,652	30,952

（平成29年4月～平成30年3月）

表 3. 作業療法治療件数

作業療法	日常生活動作訓練	義肢装具装着訓練	物理療法	水治療法	職業前作業療法	心理的作業療法	その他	合計 (件)
11,924	0	43	333	306	0	0	151	12,757

(平成 29 年 4 月～平成 30 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)
2,121	590	12	60	2,783

(平成 29 年 4 月～平成 30 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	脳血管	運動器	がん	廃用	呼吸	脳血管	廃用	
入院	8,893	10,616	764	2,375	62	6,828	2,020	545	240	0	1,800	255	34,398
外来	340	5,830	21	/	31	381	1,896	/	14	0	65	1	8,579
合計	9,233	16,446	785	2,375	93	7,209	3,916	545	254	0	1,865	256	42,977

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

12. 総合診療部

【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29年度の新患患者の主な主訴を表1に示した。きわめて多様であることが特徴であるが、代表的なものとして、発熱（不明熱を含む）、頭痛、しびれ、めまい等が挙げられる。さらに近年の傾向として全身痛をはじめ身体各部の慢性に経過する原因不明の疼痛が増えている。約1/4は複数の主訴で受診し、年齢も12歳～90歳と多岐にわたっていた。

紹介率は約85%で、院内紹介と院外紹介の比率は約1:2.5と院外が多いが、院内では幅広く各診療科からご紹介いただいている。

紹介状を持参しない患者の場合、その理由は一様ではなく、かかりつけ医とのコミュニケーション上の齟齬、かかりつけ医の診療には満足しているものの遠方に住む家族の強い勧めで受診する高齢独居者、転居して間がなく当地の医療事情がわからない、地域の専門医不足を背景にした受診等で、それぞれの事情に応じ柔軟な対応に努めている。少数ではあるが、入院治療の適応例も存在する。

平成29年度に経験した代表的な診断困難例を表2に示した。当科単独というよりも院内

各専門科にコンサルテーションし診断に至ったケースが多いが、当科での初期評価の精度が年々高まっていることも事実である。

2) 総合診療部における教育

系統別講義、preBSL、OSCE、クリニカルクラクシップ、研修医のためのプライマリ・ケアセミナー、臨床研修指導医ワークショップ等、スタッフ一同積極的に教育に取り組んでいる。

大間病院と六ヶ所医療センターのクリニカルクラクシップの振り返りは、遠隔通信システムを使用した双方向性のディスカッションとして行っている。

3) 今後の課題

当科への紹介患者が増えている中で、典型的な所見を認めほぼ診断がついていて直接専門各科にご紹介しても何ら問題ないと思われるケースが目立つようになってきた。当科の“つなぎ診療能力”に期待してのご紹介と理解しているが、当科が介在することで患者さんに不利益が生じないような対策を考えていく必要がある。

表 1. 平成 29 年度新患患者の主な主訴

主訴	例数	主訴	例数	主訴	例数
発熱	15	違和感	6	胸痛	2
頭痛	14	背部	3	歩行困難	2
しびれ	12	全身	1	睡眠障害	2
めまい	12	四肢	1	リンパ節腫脹	2
全身痛	10	咽喉頭部	1	呼吸困難	1
全身倦怠感	8	脱力	5	意識障害	1
精査希望	8	嘔気	5	嚥下障害	1
高血圧: 1		頸部痛	5	咽頭痛	1
脂質異常症: 1		腹痛	4	嗝声	1
COPD: 1		体重減少	4	排尿障害	1
深部静脈血栓症: 1		失神	4	下肢の冷感	1
有機酸中毒: 1		易疲労感	4	異食症	1
心嚢液貯留: 1		腹部不快感	4	皮疹	1
sIL-2R 高値: 1		背部痛	4	耳閉塞感	1
c-ANCA 陽性: 1		咳嗽	3	胸部不快感	1
浮腫	7	食思不振	3	吃逆	1
動悸	6	耳鳴	3	喀痰	1
腰痛	6	肩痛	3	視覚異常	1
				聴力低下	1

表 2. 主な診断困難例

主訴等	診断	主な頼診科
発熱、関節痛、皮疹（血清フェリチン正常）	成人発症ステイル病	消化器内科・血液内科・膠原病内科
全身の脱力感、痛み	ALS	脳神経内科
右上肢脱力、右上肢異常知覚	転換性障害	神経科精神科
筋力低下、嚥下障害	薬剤性ミオパチー	消化器内科・血液内科・膠原病内科
四肢の腫脹、手指、足趾のしびれ	SSc + RA	消化器内科・血液内科・膠原病内科
食思不振、体重減少、筋萎縮	壊死性筋炎（抗 SRP 抗体陽性）	脳神経内科
フォーカス不明の発熱	心因性発熱疑い	消化器内科・血液内科・膠原病内科
食後の動悸、気分不快	食後低血圧疑い	内分泌内科・糖尿病代謝内科

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	5人 (35.7%)
多発性骨髄腫	3人 (21.4%)
急性骨髄性白血病	2人 (14.3%)
再生不良性貧血	1人 (7.1%)
先天性免疫不全症候群	1人 (7.1%)
ユーイング肉腫	1人 (7.1%)
アミロイドーシス	1人 (7.1%)
総 数	14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血中ウイルス量モニタリング	5
②移植後キメリズム解析	5
③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 HLA 半合致血縁者間末梢血幹細胞移植	3
②非血縁者間臍帯血移植	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

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。高度の好中球減少症が長期間持続すると予想される場合には、移植以外の通常の化学療法を受けている患者さんも積極的に受け入れている。米国疾病管理センター、日本造血細胞移植学会のガイドラインに準じて、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。

平成29年度は、難治性血液・腫瘍性疾患の

患者さんに対して、3件のHLA半合致血縁者間末梢血幹細胞移植を含む5件の造血幹細胞移植が行われた。少子化に伴う家族内HLA適合ドナーの減少、生着不全やGVHDに対する予防法・治療法の進歩などにより、HLA不適合移植の割合が増えている。移植片対腫瘍効果を最大限に引き出して治療成績を向上させるために、HLA半合致血縁者間末梢血幹細胞移植やKIRリガンドミスマッチ非血縁者間臍帯血移植などの移植にも取り組んでいる。キャップ着用の廃止、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た。

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幹細胞移植や、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ってきた。今後も地域の造血幹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

造血幹細胞移植を受ける患者さんのほとんどは、移植前に長期入院を余儀なくされている難治性血液・腫瘍性疾患の患者さんであるため、必然的に在院日数が長くなっている。

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け入れと無菌病棟の拡充が望まれる。

14. 臨床工学部

1. 臨床統計

表1 - 8 参照

2. 研究業績

【論文】

- 1) 山本圭吾、後藤武、他：拍動型血液ポンプ内血栓のスケッチを基にした好発部位の回顧的検討. 体外循環技術(2017)44 (2): 112-116.
- 2) 小笠原順子、後藤武、他：遠心ポンプの高さが補助流量に与える影響. 体外循環技術 (2017) 44(2): 127-130.
- 3) 紺野幸哉、後藤武、他：ECMO 施行中回路血栓が剥離し遠心ポンプ流入部を完全閉塞させ循環停止した一症例. 体外循環技術 (2018) 45: 42-45.

【講演】

- 1) 後藤武：当院における臨床工学技士の業務. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 2) 加藤隆太郎、後藤武：Standard Operating Procedure を利用した運用の実際 ～弘前大学の経験から～. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 3) 加藤隆太郎：SOP 運用開始にあたって. Home Monitoring Standard Operating Procedure Center of Excellence 講演会（札幌市）2017.7.1
- 4) 後藤武、加藤隆太郎：SOP運用開始にあたって. Home Monitoring Standard Operating Procedure Center of Excellence 講演会（弘前市）2017.7.29
- 5) 大平朋幸、後藤武：当院における臨床工学技士の診療記録について. 第7回 ME 安全セミナー（青森市）2017.8.26
- 6) 後藤武：弘前大学における基幹災害病院

としての輸液ポンプ管理. 第4回北海道・東北臨床工学会（仙台市）2017.10.14

- 7) Takeshi Goto. Extracorporeal Membrane Oxygenation in Japan. Perfusion Seminar in Beijing（中国北京市）. 2017.11.25

【学会発表】

<シンポジウム>

- 1) 後藤武：補助循環におけるup to date. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 2) 富田瑛一、後藤武、他：完全皮下植込み型除細動器と臨床工学技士の関わり. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 3) 加藤隆太郎、加藤尚嵩、他：標準的作業手順（Standard Operating Procedure）を用いた Daily Remote Monitoring の有効活用 単施設の初期使用経験から見た有用性と課題. 第64回日本不整脈心電学会学術大会（横浜市）2017.9.15
- 4) 後藤武、紺野幸哉、他：弘前大学における小児 ECMO 離脱因子における検討. 小児 ECLS 研究会（札幌市）2017.10.7
- 5) 後藤武、霜野朱里、他：弘前大学における小児重症心不全に対する補助循環戦略. 第43回日本体外循環技術医学会大会（札幌市）2017.10.8
- 6) 小笠原順子、後藤武、他：弘前大学の人工心肺業務における教育の現状と今後の課題. 第4回北海道・東北臨床工学会（仙台市）2017.10.14
- 7) 紺野幸哉：これからはじめる TAVI ～臨床工学技士の準備～. 第7回 TREND Inter Conference 仙台2018（仙台市）2018.3.3

<一般演題（海外）>

- 1) Takeshi Goto, Yasuyuki Suzuki, et al. Predictor for weaning from

- extracorporeal membrane oxygenation in infants with heart failure. 44th Annual congress of the European society for Artificial Organs and 7th Congress of the International Federation for Artificial Organs (Vienna). 2017.9.7
- 2) Takeshi Goto, Ikuo Fukuda, et al. Effect of inflow cannulas side-hole number on drainage flow characteristics: flow dynamic analysis using numerical simulation. 44th Annual congress of the European society for Artificial Organs and 7th Congress of the International Federation for Artificial Organs (Vienna). 2017.9.9
- <一般演題（国内）>
- 1) 富田瑛一、後藤武、他：完全皮下植込み型除細動器におけるエキスパンダーを用いたノイズ評価方法の開発. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.20
- 2) 紺野幸哉、後藤武、他：当院のトラブル対応から見る手術部業務の現状と今後の展望. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 3) 山本圭吾、後藤武、他：肺胞蛋白症に対する片側全肺洗浄時にIPVを施行した一症例. 第27回日本臨床工学会（青森市）2017.5.21
- 4) 霜野朱里、後藤武、他：術野画像装置ナビゲーション手術業務への臨床工学技士の新規業務拡大の経験. 第27回日本臨床工学技士会（青森市）2017.5.21
- 5) 加藤尚嵩、小笠原順子、他：単純血漿交換療法施行時にフィブリノーゲン低下が著しく選択的血漿交換療法に変更した一例. 日本集中治療学会第1回東北支部学術集会（弘前市）2017.7.1
- 6) 霜野朱里、後藤武、他：体重1800gの低出生体重児に術後V-A ECMO管理を施行した1例. 第36回体外循環技術医学会 東北地方会日本臨床工学会（仙台市）2017.7.8
- 7) 對馬啓太、加藤隆太郎、他：当直開始に伴う心臓カテーテル業務アンケート調査報告. 第42回日本心血管インターベンション治療学会 東北地方会（八戸市）2017.7.15
- 8) 紺野幸哉、後藤武、他：新生児体外循環に対する新鮮凍結血漿を用いた抗凝固戦略について. 第43回日本体外循環技術医学会大会（札幌市）2017.10.8
- 9) 小笠原順子、後藤武、他：防災ヘリによる体外式人工心臓装着患者の搬送経験. 第4回北海道・東北臨床工学会（仙台市）2017.10.14
- 10) 海老名麻美、田端愛、他：当院の内視鏡業務における臨床工学技士の関わり第34回北奥羽地区消化器内視鏡技師研究会（青森市）2017.11.12
- 11) 加藤隆太郎、加藤尚嵩、他：標準的作業手順を活用したdaily remote monitoringの有用性と課題 単施設の2年間の経験からみえたこと. 第10回植込み型デバイス関連冬季大会（横浜市）2018.2.12
- 12) 花田慶乃、後藤武、他：動脈血二酸化炭素分圧337mmHgの慢性閉塞性肺疾患重積発作患者にV-V ECMOを施行し救命した一例. 第45回日本集中治療医学会学術集会（千葉市）2018.2.21
- 13) 後藤武、福田幾夫、他：重症呼吸不全を合併したV-A ECMOに対して脳保護目的に右腋窩動脈追加送血した際の数値シミュレーション. 第28回日本経皮的心肺補助研究会（千葉市）2018.2.23
- 14) 後藤武、大徳和之、他：成人先天性心疾患に対する体外循環. 第18回青森小児心臓懇話会（弘前市）2018.2.24

- 15) 加藤尚嵩、加藤隆太郎、他：リードレスペースメーカー MicraTPS の使用経験. 第三回 AAI アカデミー（盛岡市）2018.2.24
- 16) 鈴木裕樹、大平朋幸、他：クライオフィルトレーション施行直前に血漿冷却回路が破損した一例. 第28回東北アフエレンス研究会（仙台市）2018.3.3

【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今年度から院内で開催する医療機器毎の研修会対象者を昨年度貸出実績のある部署の教職員と定義付けた。受講対象者を明確にすることで新たに受講率を打ち出

し、その結果を診療科長ならびに病棟師長へフィードバックすることで受講率上昇を目指す。

- ②医療機器研修会未受講者を対象とした補講としてDVD上映会を開催した。

2) 今後の課題

当直業務の継続と新たなハイブリッド手術等の業務要望に応えるべく、業務の拡大ならびに教育体制の構築。

表 1. 臨床工学部管理機器台数

	機器名	平成28年度	平成29年度		機器名	平成28年度	平成29年度
1	輸液ポンプ	370	363	30	超音波手術装置	23	23
2	シリンジポンプ	423	397	31	体外式ペースメーカー	15	18
3	経腸栄養ポンプ	28	30	32	心筋保護液供給装置	2	2
4	人工呼吸器(ICU、高度救命救急センター、小児用、HF0含む)	59	57	33	吸引器	27	27
5	NPPV	7	9	34	麻酔器	29	29
6	除細動器	25	25	35	ブロンコ	0	0
7	AED	24	24	36	電気メスアナライザー	1	1
8	保育器	20	19	37	手術顕微鏡	17	23
9	超音波ネブライザー	10	10	38	振盪器	7	7
10	電気メス	43	43	39	温冷湿布器	2	2
11	血液浄化装置	13	13	40	炭酸ガスレーザーメス	3	3
12	個人用透析装置	10	10	41	神経刺激モニター	3	3
13	人工心肺装置	2	2	42	筋弛緩モニター	12	12
14	経皮的心肺補助装置	4	3	43	内視鏡洗浄消毒器	4	4
15	小児用 ECMO 装置	1	1	44	エンドスクラブⅡ	2	2
16	大動脈バルーンポンピング装置	5	4	45	ガーゼ出血測定装置	10	10
17	セントラルモニター(病棟、ICU、高度救命救急センター、手術部)	33	33	46	脳波モニター	21	21
18	ベッドサイドモニター(病棟含む)	231	231	47	ビデオ咽頭鏡	2	2
19	AIR OXYGEN MIXER	10	10	48	ヘッドライト	10	10
20	超音波診断装置	47	51	49	ホットライン	4	4
21	フットポンプ	68	54	50	光源	31	31
22	入浴用ストレッチャー	1	1	51	モニター送信機	97	97
23	ストレッチャースケール	1	1	52	離床センサー	106	106
24	俳諧コールマット	10	8	53	RF 波手術装置	6	6
25	無停電電源装置	3	3	54	KPT・YAG レーザー手術器	1	1
26	冷凍手術装置	3	3	55	ガス分析モニタ	5	5
27	透析用 RO 装置(移動用含む)	3	3	56	モニターモジュール	16	16
28	冷温水槽	18	18	57	深部温モニター	13	13
29	O2 濃度計	3	3	58	診療用照明	7	7

	機器名	平成28年度	平成29年度
59	自動血圧器	15	16
60	加温・加湿器	60	62
61	呼気炭酸ガスモニター	21	21
62	動脈圧心拍出量計	5	5
63	モルセレーター	1	1
64	FLUID INJECTION	1	1
65	アルゴンコアキュレーター	2	2
66	ハイドロフレックス	1	1
67	ハイスピードドリル	3	3
68	シーラー	7	7
69	ターニケット	6	6
70	ジアテルミートランスイルミネーター	1	1
71	スベンブリー冷凍手術装置	1	1
72	エアパッド加温装置	3	3
73	網膜硝子体手術装置	3	3
74	脳内酸素飽和度モニター	4	4
75	血流計	3	3
76	血液凝固測定器	7	7
77	血漿融解装置	4	4
78	血球計算装置	3	3
79	角膜移植電動トレパン	1	1
80	関節鏡用還流ポンプ	1	1
81	電動式骨手術装置	8	8
82	電解質測定装置	1	1
83	頭蓋内圧モニター	3	3
84	DOGアナライザー	2	2
85	ビジランス	5	5
86	ベアハガー	1	1
87	内視鏡	28	28
88	空気圧式マッサージ器	4	5
89	赤外線バスキュラーイメージング	1	1
90	ポンプチェッカー	1	1
91	パルスカウンター心拍出量計	2	2
92	モデル肺	1	1
93	卵管鏡	2	2
94	自己血回収装置	3	3
95	高圧酸素装置	1	1
96	補助人工心臓駆動装置	1	1
97	搬送用モニタ	4	4
98	気腹装置	3	3
99	循環動態モニタ	2	2
100	開放式保育器	1	1
101	脳内酸素飽和度モニター	5	5
102	内視鏡光源装置	6	6
103	フローメータ	1	1
104	アノマロスコープ	1	1
105	エチレンオキサイド滅菌器	1	1
106	ガス式肺人工蘇生器	2	2
107	シャワートロリー	1	1
108	デジタルメディカルスコープ	1	1
109	ハンディフリッカ	1	1
110	ポータブルインスリン用輸液ポンプ	2	2

	機器名	平成28年度	平成29年度
111	マルチスライス型 CT 撮影装置	5	5
112	メディカル HDV レコーダー	0	0
113	低周波治療機器	1	1
114	体成分分析装置	1	2
115	内臓機能検査用器具	9	9
116	内視鏡ビデオカメラ	3	3
117	内視鏡ビデオ画像プロセッサ	6	6
118	内視鏡用炭酸ガス送気装置	2	2
119	内視鏡用能動切除器具	1	1
120	内視鏡用超音波観測装置	1	1
121	内視鏡用送水ポンプ	1	1
122	冷却療法用器具・装置	5	5
123	分娩用吸引器	1	1
124	分娩監視装置	24	24
125	医薬品注入コントローラー	13	13
126	単眼倒像検眼鏡	3	3
127	同種骨移植加温システム	1	1
128	呼吸抵抗測定装置	1	1
129	呼吸機能検査装置	2	2
130	器具除染洗浄器	7	7
131	外科用X線透視装置	1	1
132	多用途筋機能評価運動装置	1	1
133	婦人科診療器具	1	1
134	尿分析装置	1	1
135	尿流量測定装置	2	2
136	心臓マッサージシステム	1	1
137	心臓血管撮影治療装置	19	19
138	手動式放射線源配置補助器具	1	1
139	手術台	2	2
140	放射線防護用移動式バリア	1	1
141	新生児黄疸光線治療機器	3	3
142	核医学装置用手持型検出器	1	1
143	検体前処理装置	3	3
144	歯接触分析装置	1	1
145	歯科用ユニット	1	1
146	歯科用根管拡大装置	1	1
147	汎用診断・処置用テーブル	1	1
148	生体情報モニター	2	2
149	画像診断システム	1	1
150	白内障・硝子体手術装置	1	1
151	眼撮影装置	1	1
152	眼科用レーザ光凝固装置	1	1
153	眼科用超音波画像診断装置	1	1
154	移動式免疫発光測定装置	1	1
155	筋電計	2	2
156	経皮 PCO2・SPO2 モニタリングシステム	2	2
157	耳音響放射線検査装置	1	1
158	耳鼻咽喉科用ネブライザー	1	1
159	聴力検査器具	1	1
160	聴性誘発反応測定装置	1	1
161	胃腸・食道モニター	1	1
162	能動型下肢用他動運動訓練装置	3	3

	機器名	平成28年度	平成29年度		機器名	平成28年度	平成29年度
163	脳波計	1	1	185	ビデオシステム	6	6
164	自動染色装置	1	1	186	ビデオスコープ	2	2
165	自動視野計	1	1	187	ベアハガー	1	1
166	補液ポンプ	2	2	188	モニター	5	5
167	診断用X線装置	26	26	189	3Dモニター	2	2
168	診療・処置台	5	5	190	ライトガイドケーブル 光量テスター	1	1
169	超音波骨折治療器	1	1	191	咽頭ファイバースコープ	4	4
170	透光照明器	4	4	192	角膜移植電動トレパン	1	1
171	遠隔操作型内視鏡下手術装置システム	3	3	193	額帯灯	1	1
172	電動ボーンミルシステム	1	1	194	気管支ビデオスコープ	11	11
173	電動式可搬型吸引器	1	1	195	空気洗浄機	1	1
174	電気パッド加温装置コントロールユニット	4	4	196	TCI ポンプ	0	2
175	電気化学発光測定装置	1	1	197	衝撃緩和マット	10	10
176	電気手術器	3	3	198	電気メスアナライザー	1	1
177	頭頸部画像診断・放射線治療用患者体位固定具	2	2	199	電動式ギブスカッター	1	1
178	食道向け超音波診断用プローブ	1	1	200	X線透視診断装置用電動式患者台(ストレッチャー)	0	10
179	高線量率密封小線源治療システム	2	2	201	体外循環用血液学的パラメーターモニタ	0	1
180	黄疸計	1	1	202	歯科技工士室設置型コンピューター支援設計・製造ユニット	0	1
181	エアーマット	3	3	203	歯科用多目的超音波治療器	0	1
182	ガス分析装置	5	5	204	硬性膀胱尿道鏡	0	1
183	カプセル内視鏡システム	1	1	205	血液保冷库	0	1
184	パルスオキシメーター	31	31	206	遠心型血液成分分析装置	0	1
					計	2,494	2,480

表2. ME 機器貸し出し件数

ME 機器名	28年度	29年度
輸液ポンプ	10,770	11,414
シリンジポンプ	6,966	7,624
経腸栄養ポンプ	237	257
人工呼吸器 (小児用、HFO 含む)	251	263
NPPV	91	85
保育器	75	4
超音波ネブライザー	47	69
ベッドサイドモニター	143	296
パルスオキシメーター	31	28
フットポンプ	523	777
徘徊コールマット	51	38
吸引器	15	26
酸素ブレンダ	41	60
体外式ペースメーカー	140	133
呼気炭酸ガスモニター	5	14
超音波装置	26	28
加温・加湿器	16	30
計	19,428	21,146

表 3. 手術部業務実績

業務内訳	28年度症例数	29年度症例数
人工心肺件数 (臨時手術)	161 (23)	147 (30)
心肺離脱困難補助循環例	4	6
体外式補助人工心臓	2	0
ロボット支援手術	124	139

表 4. 循環器内科領域業務件数

検査・治療	28年度件数	29年度件数
心臓カテーテル検査	500	423
経皮的冠動脈形成術 (Rota 含む)	361	335
僧房弁交連切開術	2	0
EVT	7	14
電気生理検査	35	23
アブレーション治療	440	469
体外式ペースメーカ	49	29
ペースメーカ移植術	64 (交換28)	95 (交換23)
植込み型除細動器移植術	TV-ICD 16 (交換20) S-ICD 24 (交換 0)	TV-ICD 40 (交換15) S-ICD 20 (交換 0)
心臓再同期療法+除細動	10 (交換11)	31 (交換 9)
心臓再同期療法	6 (交換0)	13 (交換 1)
PM・ICD・CRT-D 設定変更	99	166
ペースメーカー外来チェック	1,360	1,343

表 5. 血液浄化療法室における血液浄化件数

血液浄化法	28年度回数 (人数)	29年度回数 (人数)
血液透析	1,691 (177)	1,162 (160)
白血球除去	77 (9)	55 (11)
血漿交換	62 (13)	20 (7)
血漿吸着	22 (6)	8 (3)
DFPP	6 (2)	13 (6)
CART	5 (4)	7 (4)
計	1,863 (211)	1,265 (191)

表 6. 光学診療業務件数

症例内容	28年度件数	29年度件数
上部内視鏡	2,392	2,494
下部内視鏡	1,612	1,657
ブロンコ	324	393
計	4,328	4,544

表 7. ICUにおける生命維持治療件数

治療名	28年度件数	29年度件数
血液浄化	83	99
補助循環	8	10

表 8. 高度救命救急センターにおける生命維持治療件数

治療名	28年度件数	29年度件数
血液浄化	44	58
補助循環	18	5

15. 臨床試験管理センター

臨床統計と活動状況

平成29年度は、臨床研究法（平成30年度4月より施行）に鑑み、臨床試験管理センターの組織および人員配置を見直し、臨床研究の支援体制の整備に着手した。

臨床試験に関しては、平成28年度に医学研究科倫理委員会と合同で制定した「弘前大学における人を対象とした医学系研究に関する規程」ならびに「弘前大学医学系部局における人を対象とする医学系研究に対するモニタリング及び監査の実施に関する標準業務手順書」に基づき実施を支援した。なお、今後は臨床研究法の施行に鑑み、「臨床研究標準業務手順書」ならびに「モニタリング及び監査の実施に関する標準業務手順書」の作成が必要となる。

治験に対しては平成17年から全面支援体制で臨んでおり、平成29年度も100%の支援率を維持した。平成29年の臨床試験管理センターのCRCの構成員は、治験担当CRCが看護師3名（中途採用者2名（11月より1名、2月より1名）を含む）、薬剤師1名、臨床検査技師1名、臨床試験担当CRCが看護師1名（11月より産休）、臨床検査技師1名（11月より産休）の総員数7名であったが、中途採用および産休により、実質的な人員は下半期以降3名となり、マンパワー不足の状態が続いた。また、終了治験件数は5件と、平成28年度の7件と比し概ね横ばい状態であったが、治験実施率48.3%と、平成28年度の実施率77.8%と比し30%弱低下した。初回契約8症例の治験に対して、1例もエントリーできなかった治験があったことが、実施率を大きく引き下げた原因となった。なお、平成29年度終了時点での初回契約症例数に対する実施率は、66.7%であった。現在は、初回契約症例数を実施可能な数字に設定し、エントリー

状況により、適宜症例を追加し、その都度迅速審査を行うことで対応している。一方で、新規契約治験としては、外資系製薬会社による依頼が前年度に引き続き増加傾向を示しており、12件の新規治験を開始することができた。

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

新規治験契約症例数は平成28年度とほぼ同じ件数で推移していた。また、終了治験実施率に関しては、エントリーのなかった治験が1件あった影響で前年度から大きく実施率を落としたが、来年度以降は終了治験実施率の維持に努めていきたい。今後も安定した新規治験契約症例数と終了治験実施率を維持しながら、医師の治験に係る業務負担を軽減できるように、臨床試験管理センターとして取り組んでいく予定である。

一方、臨床研究法施行後、製薬企業等から資金提供を受けて実施される当該製薬企業等の医薬品等の臨床研究については、厚生労働大臣による認定を受けた臨床研究審査委員会による審査が求められることとなる。当院では、平成30年度以降に実施予定の特定臨床研究に関して、臨床研究審査委員会を設置し、実施の適否を評価していく予定である。したがって、臨床試験管理センターでは、IRB事務局に加え臨床研究審査委員会事務局の役割も担うことになり、さらなる業務量の増大が見込まれる。今後はCRCと事務部門との連携を強化し、業務のスリム化を図りながら、弘前大学主導の侵襲性・介入研究が安全かつ適正に行われるよう、支援を継続していく必要がある。

【終了治験実施率】

区分	契約件数	契約症例数 (追加症例を含む)	実施症例数	実施率 (%)
平成25年度終了	14	60	43	71.7
平成26年度終了	6	25	17	68.0
平成27年度終了	12	43	26	60.5
平成28年度終了	7	36	28	77.8
平成29年度終了	5	29	14	48.3

【研究者主導臨床研究審査件数】

平成25年度	11
平成26年度	3
平成27年度	3
平成28年度	5
平成29年度	8

【平成 29 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	157	158	163	179	179	182	189	194	200	205	205	208
実施率 (%)	43.9	45.6	44.8	43.6	45.3	47.3	49.7	52.6	52.5	52.2	54.6	56.7

16. 卒後臨床研修センター

主な活動内容

1) 初期研修

① ベスト研修医賞選考会

平成29年度のベスト研修医選考会は平成30年3月1日に開催された。古川和仁先生、後藤慎太郎先生、反町悠也先生、萩原悠介先生の4名が「ここがポイント！研修医の心がけ」と題したスピーチを行った。本学研修プログラムを選択した理由、研修開始時および研修中にどのような目標を自らに課したか、壁に突き当たった時どのように乗り越えてきたか、onとoffの切り替え方、初期研修終了後の進路決定の要因等、それぞれの感動的なストーリーが聴衆を魅了した。選択科研修に関する考え方も4人4様だった。具体的には、将来の志望科を集中的に研修する、将来の志望科関連分野を厳選して研修する、将来の志望科以外を広く研修する、必修科選択で不足したと感じた領域を研修する等であり、本学初期研修のストロングポイントの1つであるプログラムの多様性が再認識された。

聴衆として参加した学生による投票の結果、平成29年度ベスト研修医には萩原先生が選出された。卒後臨床研修センター運営委員会からのエキスパートオピニオンをもとに特別賞として、「ベストパートナー賞」が萩原先生、「レポート大賞」が後藤先生、「セミナー賞」が反町先生、「グッドレスポンス賞」が古川先生と藤岡彩夏先生に、それぞれ授与された。

② プライマリ・ケアセミナー（表1）

プライマリ・ケアセミナーは11回開催された。初期研修医のみならず学生、各科指導医や地域の診療所医師からも好評を得ている。

③ 研修医CPCの開催（表2）

平成29年度の研修医CPCの概要を表2に示した。基本的な病態から最新の知見まで学

べる場となっている。

2) 専門医研修

① 新専門医制度に対する取り組み

新専門医制度における本学研修プログラムの学内説明会を6月（初期研修説明会との合同）と11月に開催した。さらに、10月には関係各位のご協力の下、「出張説明会」を大館市立総合病院とむつ総合病院で開催した。

特に今年度は、来年度から始まる新専門医制度の本学研修プログラムの取りまとめ作業と日本専門医機構への登録という一大事業に多くの努力が費やされた。新専門医制度のプログラム作成に携わった方々におかれては、日本専門医機構に振り回された1年間といっても過言ではないかと思われるが、そのご尽力により新専門医制度初年度にあたる来年度は50名超の専攻医が本学プログラムで研修することとなった。

② 後期研修医への研修支援

当センターの専門医研修運営委員会で審査し、国内研修14件と外国研修10件の支援を行った。

今後の課題

地域枠の学生や研修医が指定地域外の病院で初期臨床研修または専門医研修を行うことが全国的に問題となっており、本学も例外ではない。

対策としての議論は罰則に偏りがちなのが現状ではあるが、よき医師の育成という立場で考えれば、有名な寓話にある、北風ではなく太陽に相当するような対策が望ましいようにも思われる。プロフェッショナルリズムに関する教育を一層推進させていく必要があるだろう。

表 1. 平成 29 年度プライマリ・ケアセミナー

回	開催日	タイトル	講師
1	5月30日	敗血症の診断と治療 ～最新のガイドラインから～	高度救命救急センター 山村 仁
2	6月26日	研修医に知ってほしい婦人科疾患の画像診断	産科婦人科 二神 真行
3	7月24日	プライマリ・ケアに必要なせん妄の基礎知識	神経科精神科 佐藤 靖
4	8月28日	研修医が知っておくべき こどもの腹痛の基礎知識	小児外科 平林 健
5	9月19日	研修医が知っておくべき胸痛の初期対応	循環器内科 西崎 史恵
6	10月27日	内分泌分野の救急疾患	内分泌内科 照井 健
7	11月29日	小児科プライマリ・ケアの基礎知識	小児科 渡邊 祥二郎
8	12月21日	腹部外傷の初期治療	消化器外科 櫻庭 伸吾
9	1月19日	プライマリ・ケアに必要な便秘の診断と治療 ～慢性便秘症診療ガイドラインから～	消化器内科、血液内科 佐藤 研
10	2月20日	呼吸器外科領域の救急・初期対応	呼吸器外科、心臓血管外科 境 雅大
11	3月6日	プライマリ・ケアに必要な麻酔科の基礎知識	麻酔科 地主 継

表 2. 平成 29 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	9月26日	悪性リンパ腫	反町 悠也	腫瘍内科	分子病態病理学
2	11月28日	潰瘍性大腸炎、直腸癌	萩原 悠介	腫瘍内科	病理部

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。平成29年度の研修歯科医師は定員5名に対し、1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。平成29年度は同プログラムに1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。

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、広瀬矯正歯科クリニック、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）、石江歯科クリニック、医療法人弘淳会あべ歯科医院、津島歯科医院

【研修指導医】（平成29年度）

教授	小林	恒
講師	久保田	耕世
講師	中川	祥
助教	今	敬生
助教	成田	紀彦
助教	伊藤	良平
医員	三村	真祐
医員	小山	俊朗
医員	田村	好拡
医員	田中	祐介

【委員会開催】

歯科医師卒後臨床研修管理委員会 2回
歯科医師卒後臨床研修室運営委員会 1回

【平成29年度マッチングの結果と今後について】

平成29年度は3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2名がマッチングしたが歯科医師国家試験の結果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
2017年	4月	539	56	2	65
2017年	5月	526	63	4	69
2017年	6月	586	59	2	79
2017年	7月	526	65	4	75
2017年	8月	578	80	3	71
2017年	9月	540	67	1	66
2017年	10月	613	84	1	73
2017年	11月	573	72	8	53
2017年	12月	558	72	2	58
2018年	1月	564	71	5	68
2018年	2月	549	90	5	80
2018年	3月	578	80	0	67
合計		6,730	859	37	824

緩和ケア診療室

【新患依頼件数】

診療科	入院	外来	合計
消化器内科／血液内科／膠原病内科	4	3	7
小児科	2		2
呼吸器外科／心臓血管外科	1		1
消化器外科／乳腺外科／甲状腺外科	6	5	11
整形外科	1	3	4
皮膚科	5	1	6
泌尿器科	19	8	27
耳鼻咽喉科	7	2	9
放射線科	10	2	12
産科婦人科	7	6	13
形成外科		1	1
歯科口腔外科	5		5
腫瘍内科	12	5	17
呼吸器内科／感染症科	17		17
その他		3	3

【依頼内容】

1. がん疼痛	115
2. がん疼痛以外の身体症状	13
3. 精神症状	3
4. 家族ケア	0
5. 倫理的問題や鎮静など	1
6. 地域連携・退院支援など	1
7. その他	24

【介入内容】

1. がん疼痛の緩和	113
2. 疼痛以外の症状緩和	18
3. がん疼痛以外の疼痛緩和	20
4. 神経ブロック	8
5. 精神面への介入	11
6. 退院調整	1
7. その他	0

緩和ケア勉強会（平成30年1月30日）**【参加者の職種】**

医師	4
看護師	36
薬剤師	10
社会福祉士	1
事務職員	2
その他	1

院内がん登録室

登録患者数		総数	初発	初回治療開始後・再発
2015年症例分	男性	1,354	1,113	241
	女性	946	804	142
	総数	2,300	1,917	383
2016年症例分	男性	1,436	1,251	185
	女性	987	881	106
	総数	2,423	2,132	291

2. 研究業績（教員分を除く。）

緩和ケア診療室

工藤隆司、木村太他：アセトアミノフェン再投与が四肢の骨痛に有効であった Camurati-Engelman 病の1症例. ペインクリニック. 39巻. 73-77. 2018

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

外来化学療法室

外来化学療法室では、患者へ充実した医療を受けていただくために、薬剤師と看護師が化学療法のスケジュールの確認、治療の指導、当日の副作用チェックそして支持療法の内服薬のチェックを行っている。また、薬剤師により検査値確認を実施してから、抗がん剤調製を実施することとし、抗がん剤の適正使用に向上に向けて取り組んでいる。薬剤師による疑義照会は、約30件/月あり、リスク回避に向けスタッフ間の情報共有を密にし、リスク回避に努めている。来年度は、看護師のポート穿刺の実施を予定しており、医師の負担軽減を目指していきたい。

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1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、毎週水曜日に行われるチームカンファランスには精神科医、薬剤師、栄養士など多職種が参加する形で構成されています。院内各病棟からの苦痛緩和依頼を受けた患者、外来通院中の患者を含め、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。入院患者には毎日の回診、外来患者には受診時に、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。全医療従事者への啓蒙が今後の課題です。

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2,500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20-25%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23年度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。また、院内へのデータ利用の促進に向けた取り組みも必要である。

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がんに関する全般的な相談に対応している。取り組みの一環として常設型の「がんサロン」を運営し、様々な療養に関わる情報提供やピアサポート活動の支援などを行っている。更に、地域住民へのがんに関する普及・啓発、正しい情報提供を行うことを目的に「みんなで知ろう！がんフェスティバル」の企画・運営、また、地域の路上文化祭へも参加し「がん相談支援センター」に関する広報を行うなどの活動を行っている。地域に密着した相談窓口として、様々な機関とも繋がりを作っていくことは重要な課題である。

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。

19. 栄養管理部

【理念】

患者個々の病態にあった治療食をおいしく安全に提供し、疾病治療に貢献する。

【業務】

(1) 医療栄養業務

栄養食事指導や他職種と連携しての栄養管理

(2) 給食業務

約束食事箋に基づいた病院食の提供

(3) 栄養教育

市民対象の栄養教育や病院実習生の教育担当

・NST活動：週1回のチームカンファレンスと病棟ラウンド

・チーム医療への参画：リスクマネジメント、クリティカルパス、褥瘡、感染対策、緩和ケア、糖尿病教育入院

(2) 献立作成：約束食事箋に基づき管理栄養士が作成

・選択メニューの実施（常食、学齢食、幼児食の患者対象）

・お祝い食の実施（誕生日、出産）

・行事食の実施（年間約20回＋りんごを食べる日毎月5日）

・食事アンケートの実施

配膳時間

（食事）朝食7時45分、昼食12時、夕食18時

（分食）10時、15時、18時30分

（調乳）15時

(3) 教育

・実習生の受け入れ

・栄養関係の講演

・新聞発行：栄養ニュース、栄養管理部ニュース、NSTnews

【活動状況】

(1) 栄養食事指導

個人指導（入院・外来）

集団指導（入院・外来）

糖尿病教室、心臓病栄養教室、マタニティクラス、炎症性腸疾患栄養教室、肝臓病教室、がんサロンミニ勉強会

・栄養管理計画書作成：特別な栄養管理の必要性が有りの患者対象

【臨床統計】 栄養指導件数（2,379件）

	個別指導						集団指導			
	入院			外来			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	108	1	0	5	0	0	0	0	0	0
肝胆疾患	5	0	0	2	2	0	5	1	0	17
脾臓疾患	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
心臓疾患	5	0	0	3	0	0	170	1	0	0
高血圧疾患	32	0	0	6	0	0	0	0	0	0
腎臓疾患	34	0	0	15	3	0	0	0	0	0
貧血	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
糖尿病	315	4	208	132	120	0	294	435	0	0
肥満症	6	0	0	13	0	0	0	0	0	0
脂質異常症	5	0	0	9	0	0	0	0	0	0
妊娠高血圧症候群	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
食欲不振症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
術後食	124	4	0	7	1	0	0	0	0	0
がん	46	0	0	66	11	0	0	0	0	12
摂食・嚥下	33	0	0	1	0	0	0	0	0	0
低栄養	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
てんかん	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	10	0	0	0	93
小計	723	9	208	263	138	10	469	437	0	122
合計	940			411			906		122	

栄養管理計画書作成件数 (4,758件)

病棟	件数	病棟	件数
第一病棟 2階	132	第二病棟 2階	80
第一病棟 3階	3	第二病棟 3階	305
第一病棟 4階	736	第二病棟 4階	651
第一病棟 5階	339	第二病棟 5階	648
第一病棟 6階	441	第二病棟 6階	470
第一病棟 7階	35	第二病棟 7階	404
第一病棟 8階	364	第二病棟 8階	7
GCU	0	SCU	143
ICU	19	高度救命救急センター	12

その他の統計

NST患者数	食堂加算数
75名 (316件)	164,913件

【講演・学会発表、投稿など】

1. 須藤信子：「管理栄養士からみた糖尿病療養指導」（講演）. 青森県糖尿病 WEBカンファレンス（青森市）2017.8.28.
2. 須藤信子：「弘前大学医学部附属病院における集団栄養指導の実際」（口演）. 青森臨床糖尿病研究会（弘前市）2017.9.24.
3. 須藤信子：「抗血栓薬と食事指導」（講演）. 糖尿病トータルレクチャー 2017（弘前市）2017.10.10.
4. 三上恵理：「がん患者の栄養管理」（講演）. H29年度青森兼栄養士会弘前地区研修会（弘前市）2017.4.15.
5. 三上恵理：「海外研修から得た今後の課題」（口演）. 第3回青森栄養学術研究会（青森市）2017.5.20.
6. 三上恵理：「根拠に基づいた栄養管理」（講演）. H29年度日本栄養士会生涯学習（青森市）2017.6.24.
7. 三上恵理：「高リン血症を繰り返す透析患者への栄養指導の一例」（示説）. 第5回日本腎栄養代謝研究会2017.7.1.
8. 三上恵理：「疾患別食事療法のポイントと成分別栄養献立展開のコツ」（投稿）. 「たんぱく質エネルギーコントロール食」、「食塩・カリウム・リンコントロール食」、「鉄コントロール食（鉄付加）」 Nutrition Care. 秋季増刊. メディカ出版、p82-83, p112-113, p126-127, 2017.9.1.
9. 三上恵理：「膵外分泌不全の食事療法①-食事調査表を用いた正確な食事評価」（書籍）. 膵外分泌不全診療マニュアル. 診断と治療社、p33-40, 2017.10.1.
10. 三上恵理：「視覚媒体を用いた食事調査は有効か？～第2報～」（口演）. 第39回日本臨床栄養学会総会（千葉市）2017.10.13.
11. 三上恵理：「良質なたんぱく質の摂取は栄養状態に影響するか？」（口演）. 第48回日本消化吸収学会総会（盛岡市）2017.11.11.
12. 三上恵理：「高齢2型糖尿病患者の食事摂取の特徴 第2報～たんぱく質摂取量とその「質」について～」（口演）. 第21回日本病態栄養学会年次学術総会（京都市）2018.1.14.
13. 三上恵理：「緩和ケアチームが介入した患者への栄養介入に関する報告」（口演）. 第37回食事療法学会（那覇市）2018.3.4.
14. 嶋崎真樹子：「嚥下障害のある多発褥瘡患者に対し多職種連携の栄養療法が奏功した一例」（口演）. 第21回日本病態栄養学会年次学術集会（京都市）2018.1.13.
15. 嶋崎真樹子：「頭頸部がん術後の食事調整依頼について調整報告」（口演）. 第37回食事療法学会（那覇市）2018.3.4.
16. 平山恵：「呼吸代謝モニター(CCM Express)による間接熱量測定を経験して」（口演）. 第3回（公社）青森県栄養士会栄養学術研究会（青森市）2017.5.20.
17. 平山恵：「呼吸代謝モニター(CCM Express)による間接熱量測定を経験して」（口演）. 第27回青森静脈・経腸栄養研究会（青森市）2017.9.23.

18. 平山恵：「脊椎損傷患者の損傷部位と栄養管理法との関連」（口演）. 第32回東北静脈経腸栄養研究会（弘前市）2017.12.10.
19. 横山麻実：「高齢2型糖尿病患者における栄養摂取状況とFGF21の関連性」（口演）. 第3回（公社）青森県栄養士会栄養学術研究会（青森市）2017.5.20.
20. 横山麻実：「目指せ栄養士のレベルアップ!!～発表にチャレンジ（初級編）～」(シンポジウム). 第3回（公社）青森県栄養士会栄養学術研究会（青森市）2017.5.21.
21. 横山麻実：「高齢2型糖尿病女性ではクリプトキサンチン摂取が血清 FGF21濃度を上昇させる」（口演）. 第40回日本栄養アセスメント研究会（久留米市）2017.6.10.
22. 横山麻実：「膵頭十二指腸切除術後早期NST介入の意義」（口演）. 第18回青森21世紀の栄養療法を考える会（青森市）2017.11.11
23. 横山麻実：「膵頭十二指腸切除術後の食事摂取状況の現状」（口演）. 第48回日本消化吸収学会総会（盛岡市）2017.11.25.
24. 横山麻実：「膵頭十二指腸切除術後の食欲不振・味覚変化の特徴についての検討」（口演）. 第21回日本病態栄養学会年次学術集会（京都市）2018.1.12.
25. 相馬亜沙美：「当院における熱傷患者へのNST介入」（口演）. 第3回医療職域臨床栄養研修会（青森市）2017.10.7.

教育システム)を備えることができたため、栄養アセスメントの精度の向上や栄養教育効果の向上を目指すとともに、栄養療法の実践として「今できることは何か」を追求し、患者さんの早期回復と社会復帰を支援していきたい。

【今後の課題】

心のふれあい賞の受賞や、ISOの審査でグットポイントをいただき、日頃の業務に対する評価が得られ、部内の士気が上がった。今後はさらに患者サービスの向上に努めていきたい。また、学長リーダーシップ経費で、体組成計と食育SATシステム（体験型栄養

20. 病 歴 部

【臨床統計】

病歴（入院カルテ等）関係の統計

表 1. 病歴資料受入・貸出状況 2003年度以降の年度別内訳 (単位：件)

年度別	受 入 件 数			貸 出 件 数		
	カルテ	フィルム	合 計	カルテ	フィルム	合 計
2003年度	7,422	5,906	13,328	7,665	2,606	10,271
2004年度	7,914	6,054	13,968	8,632	2,205	10,837
2005年度	8,420	6,039	14,459	6,817	1,924	8,741
2006年度	6,970	6,153	13,123	8,608	2,324	10,932
2007年度	8,722	6,390	15,112	8,382	2,765	11,147
2008年度	9,639	6,182	15,821	11,065	1,614	12,679
2009年度	8,976	5,064	14,040	9,446	928	10,374
2010年度	7,745	3,481	11,226	10,822	944	11,766
2011年度	8,746	2,023	10,769	12,798	1,168	13,966
2012年度	10,603	1,260	11,863	12,818	897	13,715
2013年度	10,618	611	11,229	14,684	368	15,052
2014年度	3,581	147	3,728	10,046	358	10,404
2015年度	12	1	13	6,888	109	6,997
2016年度	3	0	3	5,347	34	5,381
2017年度	3	1	4	3,258	14	3,272

表 2. 病歴資料貸出状況 2012年度以降の年度別内訳 (単位：件)

年	2012年度		2013年度		2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		合計	
	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム	カルテ	フィルム
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1998	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	46	6	56	7	32	0	36	1	19	1	27	2	216	17
2001	110	11	82	7	52	15	40	4	37	2	55	0	376	39
2002	242	30	196	32	101	33	63	3	45	2	41	2	688	102
2003	284	28	344	9	170	60	118	4	97	0	107	0	1,120	101
2004	382	40	331	12	327	43	185	8	234	1	70	2	1,529	106
2005	464	65	539	13	344	58	409	10	266	2	132	0	2,154	148
2006	725	94	698	15	370	39	240	4	594	1	142	0	2,769	153
2007	1,046	96	1,185	17	666	9	539	8	869	11	371	3	4,676	144
2008	645	113	657	30	516	22	208	6	236	3	168	0	2,430	174
2009	850	134	857	22	523	14	290	6	472	2	160	0	3,152	178
2010	1,138	107	1,023	35	564	13	529	14	295	1	226	1	3,775	171
2011	2,115	99	1,235	49	675	14	561	13	309	6	238	0	5,133	181
2012	4,396	74	2,282	85	1,166	13	873	16	464	1	411	2	9,592	191
2013	374	0	4,925	34	2,356	18	1,502	8	818	0	636	2	10,611	62
2014	0	0	274	0	2,183	7	1,281	4	582	1	466	0	4,786	12
2015	0	0	0	0	1	0	14	0	3	0	1	0	19	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	14	0
合計	12,818	897	14,684	368	10,046	358	6,888	109	5,347	34	3,258	14	53,041	1,780

表 3. 退院時病歴要約完成状況 2017年度の月別内訳 (単位：件)

退院年月	退院件数	退院翌日から 14日以内の完成		30日以内の完成	
		件数	完成率	件数	完成率
2017年4月	1,097	984	89.7%	1,070	97.5%
2017年5月	984	874	88.8%	952	96.7%
2017年6月	1,082	981	90.7%	1,055	97.5%
2017年7月	1,080	957	88.6%	1,064	98.5%
2017年8月	1,090	996	91.4%	1,063	97.5%
2017年9月	1,065	958	90.0%	1,045	98.1%
2017年10月	1,074	967	90.0%	1,050	97.8%
2017年11月	1,025	891	86.9%	986	96.2%
2017年12月	1,179	1,038	88.0%	1,155	98.0%
2018年1月	901	837	92.9%	884	98.1%
2018年2月	979	892	91.1%	956	97.7%
2018年3月	1,162	1,091	93.9%	1,147	98.7%

表 4. 2016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	92	19
2	C00-D48	新生物	4,254	20
3	D50-D89	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	191	13
4	E00-E90	内分泌、栄養及び代謝疾患	375	20
5	F00-F99	精神及び行動の障害	151	56
6	G00-G99	神経系の疾患	199	21
7	H00-H59	眼及び付属器の疾患	643	13
8	H60-H95	耳及び乳様突起の疾患	131	11
9	I00-I99	循環器系の疾患	2,134	11
10	J00-J99	呼吸器系の疾患	282	15
11	K00-K93	消化器系の疾患	639	12
12	L00-L99	皮膚及び皮下組織の疾患	138	20
13	M00-M99	筋骨格系及び結合組織の疾患	389	21
14	N00-N99	腎尿路生殖器系の疾患	408	11
15	O00-O99	妊娠、分娩及び産じょく<褥>	523	9
16	P00-P96	周産期に発生した病態	97	10
17	Q00-Q99	先天奇形、変形及び染色体異常	335	23
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	43	10
19	S00-T98	損傷、中毒及びその他の外因の影響	691	16
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	68	8
		計	11,783	16

*2016年4月1日から2017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。

表 5. 2017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	82	19
2	C00-D48	新生物	4,267	19
3	D50-D89	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	219	9
4	E00-E90	内分泌、栄養及び代謝疾患	385	19
5	F00-F99	精神及び行動の障害	158	57
6	G00-G99	神経系の疾患	213	22
7	H00-H59	眼及び付属器の疾患	747	12
8	H60-H95	耳及び乳様突起の疾患	104	12
9	I00-I99	循環器系の疾患	2,262	11
10	J00-J99	呼吸器系の疾患	281	20
11	K00-K93	消化器系の疾患	671	12
12	L00-L99	皮膚及び皮下組織の疾患	150	17
13	M00-M99	筋骨格系及び結合組織の疾患	354	23
14	N00-N99	腎尿路生殖器系の疾患	483	9
15	O00-O99	妊娠、分娩及び産じょく<褥>	500	9
16	P00-P96	周産期に発生した病態	130	10
17	Q00-Q99	先天奇形、変形及び染色体異常	374	17
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	74	16
19	S00-T98	損傷、中毒及びその他の外因の影響	671	16
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	63	11
		計	12,188	16

*2017年4月1日から2018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

平成29年度は、医療の質の向上のほか、教育、研究にも大きな役割を果たす退院時病歴要約について、その早期作成に重点的に取り組んだ。

具体的には、毎月診療科単位で作成率を求め、病院科長会および業務連絡会などの院内会議において状況の共有を図ったほか、未作成リストによる早期作成・早期承認の督促を行った。

この取組みの結果、前年度に比べ退院後14日以内の完成率が年平均84.5%から90.2%に、30日以内の完成率が年平均94.5%から97.7%へと、作成率の改善を図ることができた。

今後は、診療報酬の面でもより上位の加算となる診療録管理体制加算1の算定に向け、

引き続き作成率の向上に努めたい。

2) 今後の課題

上位加算である診療録管理体制加算1の届け出を目指す。

また、診療録監査において、複数職種を交えた質的監査の体制整備が課題と考える。

21. 高度救命救急センター / 救急科

【研究業績】

山村仁、矢口慎也、伊藤勝博、和田尚子、齋藤百合子、齋藤真喜子、三上誠、渡辺庸介、横井克憲、漆館聡志. 小学校ガス爆発事故への対応. *熱傷*2017; 43(2): 20-24.

Hitoshi Yamamura, Yu Kawazoe, Takeshi Morimoto. Dexmedetomidine in Patients With Sepsis Requiring Mechanical Ventilation-Reply. *JAMA* 2017, 318(5): 480.

Hitoshi Yamamura, Yu Kawazoe, Kyohei Miyamoto, Tomonori Yamamoto, Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto. Effect of norepinephrine dosage on mortality in patients with septic shock. *Journal of Intensive Care* 2018.

【学会発表（国内）】

佐藤健太郎、山村仁、木村憲央、石戸圭之輔、工藤大輔、脇屋太一、三橋佑人、袴田健一：経カテーテル的選択的動脈塞栓術で止血を得た外傷性副脾損傷の1例. 第31回日本外傷学会2017年6月.

伊藤勝博、矢口慎也、山村仁：原子力災害医療派遣チームの現状と課題. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

山村仁：外科と救急科の専門医のダブルボード～私のキャリアから～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

太田好紀、山村仁、川副友、宮本恭兵、山本朋納、福家顕宏、平井康富、小網博之、別府賢、片山洋一、伊藤誠、森本剛：日本から

RCTを発信するにはどうすればよいか～DESIRE トライアルの経験から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

矢口慎也、伊藤勝博、山村仁：複写式とデジタル化機能を併せもつトリアージタグの開発. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

太田好紀、川副友、宮本恭兵、山村仁、森本剛：デクスメドミジンは敗血症患者の炎症反応を改善するか～DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会. 2017年10月.

山村仁、川副友、宮本恭兵、山本朋納、太田好紀、森本剛：敗血症性ショックにおけるノルアドレナリン投与量と予後の関係～DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会. 2017年10月.

島望、宮本恭兵、中島強、加藤正哉、川副友、太田好紀、森本剛、山村仁：敗血症性ショックにおいてデクスメドミジンは乳酸クリアランスを改善するか～DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

川副友、佐藤哲哉、宮川乃理子、横川裕大、久志本成樹、宮本恭兵、太田好紀、森本剛、山村仁：敗血症性ショックに対する長時間PMX-DHPは2時間施行よりも有効か～DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

山本朋納、宮本恭兵、川副友、太田好紀、森

本剛、山村仁、加賀慎一郎、内田健一郎、野田智宏、江崎麻衣子、晋山直樹、溝端康光：敗血症関連せん妄のリスク因子の検討 ～ DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

片山洋一、川副友、森本剛、宮本恭兵、文屋尚文、窪田生美、豊原隆、成松英智、山村仁：プロポフォルとミタゾラムが敗血症患者の人工呼吸管理期間に与える影響 ～ DESIRE サブ解析から～. 第45回日本救急医学会総会・学術集会 2017年10月.

山村仁、辻口貴清、柏倉幾郎：被ばく傷病者への治療と今後の問題点. 第60回日本放射線栄養学会 2017年10月.

辻口貴清、葛西美里、佐藤大志、三上純子、福士明美、矢口慎也、伊藤勝博、山村仁：原子力災害医療派遣チーム専門研修における医療実習の工夫と実践. 第23回日本集団災害医学会. 2018年2月.

矢口慎也、伊藤勝博、山村仁：体外式膜型人工肺が奏功した気管支喘息重積発作による重症呼吸不全の1例. 第45回日本集中治療医学会総会・学術集会. 2018年2月.

【学会発表 (国外)】

Shinya Yaguchi, Katsuhiko Itoh, Hitoshi Yamamura. New Triage System. Using Digitized Information Entered via a Digital Pen. World Congress on Disaster and Emergency Medicine 20th meeting, Toronto, 2017.

Hitoshi Yamamura, Shinya Yaguchi, Katsuhiko Itoh. The New Radiation Emergency Medical System in Japan:

Lessons from the Fukushima Nuclear Plant Accident. World Congress on Disaster and Emergency Medicine 20th meeting, Toronto, 2017.

Hitoshi Yamamura, Yu Kawazoe, Kyohei Miyamoto, Tomonori Yamamoto, Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto. Effect of norepinephrine dosage on mortality in patients with septic shock. American Association for the Surgery of Trauma 76th meeting, Baltimore U.S.A., 2017.

Tsuyoshi Nakashima, Kyohei Miyamoto, Nozomi Shima, Seiya Kato, Yu Kawazoe, Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto, Hitoshi Yamamura. Does dexmedetomidine increase lactate clearance in patients with septic shock? 30th Annual congress of the European Society of Intensive Care Medicine. Wien, Austria, 2017.

Yu Kawazoe, Takeaki Sato, Noriko Miyagawa, Yuuta Yokokawa, Sgigeki Kushimoto, Kyohei Miyamoto, Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto, Hitoshi Yamamura. Effect of PMX-DHP longer than 2 hours on mortality in patients with septic shock: A sub-analysis of multicenter randomized controlled trial. 30th Annual congress of the European Society of Intensive Care Medicine. Wien, Austria, 2017.

Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto, Yu Kawazoe, Kyohei Miyamoto, Hitoshi Yamamura. Improved inflammation with dexmedetomidine in sepsis patients required mechanical ventilation: a sub-analysis of the DESIRE Trial. 30th Annual

congress of the European Society of Intensive Care Medicine. Wien, Austria, 2017.

Tomonori Yamamoto, Yasumitsu Mizobata, Yu Kawazoe, Yoshinori Ohta, Takeshi Morimoto, Hitoshi Yamamura. Risk factors for sepsis-associated delirium. 11th European congress on emergency medicine. Athens Greece, 2017.

【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29年度の救急患者総数は前年度に比べて大幅に増えた。救急車による搬入総数は1,449件であり、前年度に比べ91件の増加となった。青森県全体では、救急車要請件数は横ばいで推移しているが、搬送先病院が集約化されていることから、今後も救急搬送件数は増加することが予想される。

平成28年度から弘前市の外科二次輪番に参加したこと、三次にとらわれない傷病者の受け入れにより、救急科診療件数は727件となり、前年度より151件増加した。これは、高度救命救急センター開設以来、最も多い診療件数である。昨年度は、大学病院以外から研修医10名の受け入れを行ったが、これら若い医師も多くの救急傷病者の診療経験を得ることができた。

救急科では、新患外来患者が698名、高度救命救急センター全体でも1,584名と昨年度に比して大きく増加したが、これらの患者はとくに時間外で多く搬入された。

前年度に比較して患者数が増えた診療科は、消化器内科/血液内科/膠原病内科、内分泌内科/糖尿病代謝内科、腫瘍内科、眼科、耳鼻咽喉科、救急科などであり、内科系診療科の増加が著しかった。これは、地域の高齢化に伴い内因性救急疾患が増大した結果と考

えられる。

救急傷病者は、単一の診療科では解決できないことも多く、各診療科が協力して診療する体制の構築が重要である。平成29年度の実績から、大学病院が有する各診療科の専門性を生かし、地域の救急医療に大きく貢献していると考えられた。

2) 今後の課題

外科二次輪番に参加したことで、救急傷病者は前年度に大幅に増加したが、対応する医師の不足が懸念される。

また、原子力災害医療・総合支援センターならびに高度被ばく医療支援センターの指定を受けたことで、これに関連する講義、実習、訓練などを行う必要から、医師や看護師の人員不足が深刻な問題である。今後、救急診療、災害医療、被ばく医療を充実させるためには、専門性を有する医療スタッフの確保が喫緊の課題である。

表 1. 弘前大学医学部附属病院 救急患者統計

	平成29年度		平成28年度		平成27年度		平成26年度	
大学病院全体 (含：病棟への直接搬送)								
救急患者総数	3,557		3,128		3,046		3,372	
新 患	1,735	48.8%	1,458	46.9%	1,305	42.9%	1,636	48.5%
再 来	1,822	51.2%	1,653	53.1%	1,741	57.1%	1,736	51.5%
救急車搬入総数	1,449		1,358		1,304		1,451	
高度救命救急センター								
救急患者総数	3,055		2,870		2,737		3,022	
新 患	1,584	51.8%	1,354	47.2%	1,207	44.1%	1,524	50.4%
再 来	1,471	48.2%	1,516	52.8%	1,530	55.9%	1,498	49.6%
救 急 科	727	23.8%	576	20.1%	415	15.2%	695	23.0%
救急車搬送数	1,276		1,213		1,191		1,333	
時 間 内	956		891		982		990	
新 患	570	59.6%	498	55.9%	514	52.3%	549	55.5%
再 来	386	40.4%	393	44.1%	468	47.7%	441	44.5%
救 急 科	214		184		183		207	
時 間 外	2,099		1,979		1,755		2,032	
新 患	1,014	48.3%	856	43.3%	693	39.5%	975	48.0%
再 来	1,085	51.7%	1,123	56.7%	1,062	60.5%	1,057	52.0%
救 急 科	513		392		232		488	
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	5,055		4,476		4,318		4,670	
延 べ 新 患 数	2,787	55.1%	2,416	54.0%	2,184	50.5%	2,566	54.9%
延 べ 再 来 数	2,268	44.9%	2,060	46.0%	2,134	49.5%	2,104	45.1%
各診療科病棟・外来への直接搬入								
救急患者総数	502		258		309		350	
新 患	151	30.1%	116	43.2%	98	31.7%	112	32.0%
再 来	351	69.9%	142	56.8%	211	68.3%	238	68.0%
救急車搬送数	173		145		113		118	
時 間 内	155		153		115		128	
新 患	106	68.4%	88	57.5%	70	61.5%	80	62.5%
再 来	49	31.6%	65	42.5%	45	38.5%	48	37.5%
時 間 外	347		105		194		222	
新 患	45	13.0%	27	25.7%	28	14.4%	32	14.5%
再 来	302	87.0%	78	74.3%	166	85.6%	190	85.5%

表 2. 診療科毎の救急患者数

平成29年4月1日 - 平成30年3月31日

科 別	平成29年度	平成28年度	平成27年度	平成26年度
消化器内科/血液内科/膠原病内科	175	157	145	173
循環内科/腎臓内科	499	488	540	654
呼吸器内科/感染症科	65	53	40	
内分泌内科/糖尿病代謝内科	92	70	69	79
神経内科	16	13	5	4
腫瘍内科	82	54	66	56
神経科精神科	72	116	122	101
小児科	91	85	97	79
呼吸器外科/心臓血管外科	119	138	118	99
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	103	124	127	121
小児外科	36	41	27	24
整形外科	148	160	161	172
皮膚科	20	20	13	20
泌尿器科	176	181	139	169
眼科	129	101	115	128
耳鼻咽喉科	123	93	110	87
放射線科	1	3	3	2
産科婦人科	63	69	69	45
麻酔科	1	0	3	1
脳神経外科	247	265	272	248
形成外科	12	14	7	23
歯科口腔外科	58	49	74	42
総合診療部	0	0	0	0
救急科	727	576	415	695
合計	3,055	2,870	2,737	3,022

平成26年度以前は、循環内科/腎臓内科に呼吸器内科を含めて算出。

(件)

表 3. 各診療科の救急患者診療延べ数

平成29年4月1日 - 平成30年3月31日

	平成29年度	平成28年度	平成27年度	平成26年度
消化器内科/血液内科/膠原病内科	214	197	187	205
循環内科/腎臓内科	584	574	614	715
呼吸器内科/感染症科	78	63	49	
内分泌内科/糖尿病代謝内科	100	81	74	91
神経内科	28	16	12	13
腫瘍内科	86	58	67	57
神経科精神科	99	135	142	116
小児科	154	127	145	115
呼吸器外科/心臓血管外科	139	163	133	116
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	139	151	168	159
小児外科	47	49	30	40
整形外科	273	278	233	249
皮膚科	27	27	19	25
泌尿器科	194	193	149	184
眼科	149	112	135	137
耳鼻咽喉科	151	119	126	124
放射線科	935	863	806	855
産科婦人科	345	161	252	256
麻酔科	140	100	108	115
脳神経外科	316	317	334	291
形成外科	46	37	27	50
歯科口腔外科	67	54	79	48
総合診療部	0	0	0	0
リハビリテーション科	0			
救急科	744	601	429	709
合計	5,055	4,476	4,318	4,670

平成26年度以前は、循環内科/腎臓内科に呼吸器内科を含めて算出。

(件)

表4. 診療科ごとの救急車受入れ数

平成29年4月1日 - 平成30年3月31日

患者数	平成29年度 (件数)	平成28年度 (件数)	平成27年度 (件数)	平成26年度 (件数)
消化器内科/血液内科/膠原病内科	65	50	43	50
循環内科/腎臓内科	313	262	299	352
呼吸器内科/感染症科	32	14	17	
内分泌内科/糖尿病代謝内科	31	20	29	34
神経内科	18	10	6	5
腫瘍内科	7	7	9	8
神経科精神科	34	33	40	36
小児科	57	24	53	43
呼吸器外科/心臓血管外科	78	86	78	66
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	41	26	36	41
小児外科	18	7	5	13
整形外科	63	56	63	74
皮膚科	1	2	2	2
泌尿器科	28	36	26	35
眼科	7	4	8	12
耳鼻咽喉科	16	11	24	22
放射線科	1	1	1	3
産科婦人科	40	18	29	26
麻酔科	0	0	0	1
脳神経外科	192	225	223	201
形成外科	5	4	2	4
歯科口腔外科	4	5	10	8
総合診療部	0	0	0	0
救急科	398	312	301	415
合計	1,449	1,213	1,304	1,451

平成26年度以前は、循環内科/腎臓内科に呼吸器内科を含めて算出。

表5. 診療科毎の新患者数、再来数

	平成29年度 (件数)			平成28年度 (件数)			平成27年度 (件数)			平成26年度 (件数)		
	新患	再来	合計	新患	再来	合計	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	29	146	175	28	129	157	18	127	145	20	153	173
循環内科/腎臓内科	243	256	499	215	273	488	212	328	540	291	363	654
呼吸器内科/感染症科	16	49	65	10	43	53	4	36	40			
内分泌内科/糖尿病代謝内科	10	82	92	1	69	70	6	63	69	4	75	79
神経内科	1	15	16	0	13	13	0	5	5	0	4	4
腫瘍内科	2	80	82	1	53	54	0	66	66	1	55	56
神経科精神科	2	70	72	2	113	115	1	121	122	5	96	101
小児科	13	78	91	13	72	85	12	85	97	5	74	79
呼吸器外科/心臓血管外科	70	49	119	77	61	138	76	42	118	65	34	99
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	25	78	103	22	102	124	12	115	127	17	104	121
小児外科	14	22	36	11	30	41	10	17	27	7	17	24
整形外科	57	91	148	65	95	160	58	103	161	78	94	172
皮膚科	0	20	20	2	18	20	1	12	13	2	18	20
泌尿器科	21	155	176	21	160	181	18	121	139	21	148	169
眼科	86	43	129	66	35	101	89	26	115	95	33	128
耳鼻咽喉科	59	64	123	36	57	93	54	56	110	45	42	87
放射線科	0	1	1	1	2	3	0	3	3	0	2	2
産科婦人科	25	38	63	14	55	69	18	51	69	10	35	45
麻酔科	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	1	1
脳神経外科	177	70	247	196	70	266	200	72	272	171	77	248
形成外科	11	1	12	11	3	14	5	2	7	19	4	23
歯科口腔外科	25	33	58	24	25	49	31	43	74	23	19	42
総合診療部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
救急科	698	29	727	538	38	576	382	33	415	645	50	695
合計	1,584	1,471	3,055	1,354	1,516	2,870	1,207	1,530	2,737	1,524	1,498	3,022

平成26年度以前は、循環内科/腎臓内科に呼吸器内科を含めて算出。

表 6. 曜日別救急患者数

平成29年4月1日 - 平成30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	348	321	191	172	194	188	170	1,584
再来	180	126	188	160	195	332	290	1,471
総数	528	447	379	332	389	520	460	3,055

(件)

表 7. 時間帯別救急患者数

平成29年4月1日 - 平成30年3月31日

		新患	再来	総計
平日日中	8:30 ~ 17:29	570	386	956
平日夜間	17:30 ~ 8:29	711	556	1,267
休 祭 日		303	529	832
計		1,584	1,471	3,055

(件)

表 8. 年代・男女別救急患者数

平成29年4月1日 - 平成30年3月31日

年 代	新患	再来	男性	女性	総数
0 ~ 15歳	188	110	180	118	298
16 ~ 65歳	692	707	783	616	1,399
66歳 ~	704	654	779	579	1,358
計	1,584	1,471	1,742	1,313	3,055

(件)

表 9. 疾患別救急患者数

	平成 14年度	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度
脳 疾 患	118	156	157	205	239	193	214	230	281	324	356	338	269	385	372	344
心 疾 患	399	387	418	467	441	410	471	465	490	533	607	654	590	614	605	634
消化器疾患	208	178	200	270	266	440	479	207	237	239	273	343	318	296	292	299
呼吸器疾患	136	78	91	88	121	125	79	53	111	122	125	210	200	178	196	180
精神系疾患	86	51	120	81	75	159	122	109	111	180	188	136	99	136	109	73
感覚系疾患	274	261	258	339	246	261	65	24	91	139	144	158	143	212	197	280
泌尿器系疾患	87	75	138	118	102	94	85	93	117	138	167	170	179	154	190	166
新 生 物	49	43	35	24	22	42	39	55	55	36	70	106	124	108	117	181
そ の 他	700	825	765	700	683	559	817	714	1,011	1,075	1,064	785	918	523	677	765
不 明	285	227	158	98	61	87	31	32	20	21	30	240	519	131	115	133

(件)

表 10. 救急科での診療

	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度*	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度
外来患者延数	172人	139人	87人	125人	126人	392人	387人	560人	711人	701人	446人	592人	740人
一日平均外来患者数	0.7人	0.6人	0.4人	0.5人	0.5人	1.6人	1.6人	2.3人	2.9人	2.9人	1.8人	2.4人	3.0人
新患外来患者数	141人	116人	76人	97人	103人	285人	285人	450人	589人	576人	314人	450人	589人
再来外来患者数	31人	23人	11人	28人	23人	107人	102人	110人	122人	125人	132人	142人	148人
紹介率 (%)	53.3	28.1	27.3	56.7	20.0	106.3	103.8	52.7	47.2	187.5	156.9	122.7	139.7
入院患者延数	195人*	60人*	110人*	3人*	1人*	804人	1,189人	698人	602人	1,018人	948人	944人	1,590人
一日平均入院患者数	0.5人	0.2人	0.28人	0.008人	0.003人	2.2人	3.2人	1.9人	1.6人	2.8人	2.6人	2.6人	4.4人
平均在院日数	10.5日	9.0日	14.7日	2.0日	1日	6.8日	8.0日	4.8日	4.3日	5.9日	6.2日	7.0日	10.3日
死亡患者数	4人	0人	3人	16人	5人	31人	18人	33人	10人	29人	24人	10人	19人
患者の逆紹介数	11人	8人	1人	9人	5人	27人	18人	52人	79人	90人	51人	116人	168人
研修医の受入数	11人	8人	5人	7人	14人	5人	2人	6人	2人	4人	5人	2人	10人

*救急科としての入院ベッドはなく、各診療科のベッドを借りての入院

*7月に高度救命救急センター開設し10床の救命救急病棟開設

表 11. 高度救命救急センターの主な重症救急患者数

(平成29年4月1日～平成30年3月31日) (人)

	入院	外来 帰宅	転院		小計	死亡	合計
			二次	他救命 センター			
病院外心停止*	14	0	3	0	17	42	59
重症急性冠症候群*	167	2	104	0	273	4	277
重症急性心不全*	69	2	34	0	105	0	105
重症呼吸不全*	15	0	6	0	21	0	21
重症大動脈疾患*	52	0	42	0	94	3	97
重症脳血管障害*	116	0	78	0	194	0	194
重症意識障害*	7	0	0	0	7	0	7
重症外傷*	103	1	39	0	143	4	147
重症出血性ショック*	3	0	3	0	6	1	7
多発外傷	35	0	15	0	50	4	54
多発外傷以外の全身麻酔を要した外傷	19	0	5	0	24	0	24
重症熱傷*	20	0	8	0	28	0	28
指肢切断	6	0	0	0	6	0	6
重症急性中毒*	8	0	0	0	8	0	8
重症消化管出血*	24	0	13	0	37	0	37
重症敗血症*	4	0	3	0	7	0	7
重症体温異常*	3	0	0	0	3	0	3
特殊感染症*	1	0	0	0	1	0	1
全身麻酔による緊急手術を要した急性腹症	19	0	17	0	36	0	36
重症急性膵炎	0	0	0	0	0	0	0
重篤な肝不全*	3	0	2	0	5	0	5
重篤な急性腎不全*	6	0	6	0	12	0	12
重篤な代謝性障害	0	0	0	0	0	0	0
その他の重症病態*	165	3	100	0	268	7	275
上記のうち厚労省の救命救急センター充実度評価で重症と定義されるもの*の合計	799	8	446	0	1,253	61	1,314

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) 診療に係る総合評価

平成29年度は、スキルアップルームからスキルアップセンターとなって5年目を迎え、大学病院の役割である高度医療提供のためのトレーニングから医師・看護師育成の基本的トレーニングに至るまで、使用内容が非常に多様になっている。具体的には、医療技術習得のための個々の実習が4回12人、診療科の勉強会や研修会が9回371人、医学生に対するBSL実習・クリクラ実習が157回1,140人、看護部の新人研修・技術研修・部署の勉強会が67回1,458人の利用があった。他にも、医療機器開発の人材育成を目的とする『医療機器開発プログラム』や『理工学研究科 知能機械工学コース』等の講義実習では受講者がトレーニングシステムを使用し11回76人が体験実習を行った。

平成29年度のスキルアップトレーニングシステムの使用回数、使用人数は、全体として245回、延べ3,050人の方々に利用していただくことができた。

2) 今後の課題

附属病院全体の機能強化に伴い、当センターの設置場所は外来診療棟内で変遷を経ており、その中でいかに機能を維持・向上させ

てゆくかが課題である（設置場所の移転は精密機械であるシミュレータの移設を伴うため故障や損傷のリスクを伴う）。当センターは、平成23年4月に貴重な医療教育資源として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、スキルアップトレーニングルーム1（外来診療棟5階）に内視鏡検査・手術トレーニングシミュレータ等の特殊機器4機と医療安全・看護・臨床研修分野の医療技術習得用の41品目のトレーニングシステムを配置し、スキルアップトレーニングルーム2（外来診療棟1階）には特殊機器3機を配置して、同年7月1日から運用を開始した。平成27年に総合患者支援センターを1階のスキルアップトレーニングルーム2の区域に移設することになり、これに伴って3月16日、スキルアップトレーニングルーム2は5階の院内学級の区域の一部を改装して移設された。さらに平成29年には、5階のスキルアップトレーニングルーム1にハイブリッド手術室を建設する事が決定し、結局スキルアップトレーニングルーム1、2はともに旧院内学級の区域に移設となる予定である。このような設置場所の変遷の中でも、引き続き設備の損失・損傷や故障が無く、シミュレーション教育が滞りなく行えるよう環境を整え、設備の整備の継続に努めてゆきたい。

平成 29 年度スキルアップセンター機器使用状況表

	区分	機 器 名	使用回数	使用延べ人数
基礎技術 トレーニング スキルアップ システム	① 医療安全	1 患者シミュレータ	0	0
		2 点滴・採血トレーナー	0	0
		3 バーチャル IV	0	0
		4 新型男性導尿トレーナー	7	215
		5 新型女性導尿トレーナー	8	249
		6 エコーガイド中心静脈挿管シミュレータ	0	0
	② 看護師	1 採血静注シミュレータ シンジョー II	5	187
		2 採血静注シミュレータ 神経血管モデル	0	0

	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	② 看護師	3 採血静注シミュレータ 手背の静脈注射	0	0	
		4 採血静注シミュレータ 小児の手背の静脈注射	0	0	
		5 身体観察用シミュレータ フィジコ	15	185	
		6 身体観察用シミュレータ バイタルサインベビー	0	0	
		7 看護ケア用シミュレータ さくら	25	474	
		8 小児看護ケア用シミュレータ まあちゃん	0	0	
		9 口腔ケア用シミュレータ セイケツくん	0	0	
		10 導尿用シミュレータ (女性)	0	0	
		11 女性腰部モデル	0	0	
		12 導尿用シミュレータ (男性)	4	120	
		13 男性腰部モデル	0	0	
		14 吸引シミュレータ Qちゃん	3	28	
		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	0	0	
		16 小児救急用シミュレータ レサシジュニア	0	0	
		17 乳児用救急シミュレータ レサシベビー	0	0	
		18 気管内挿管用シミュレータ	0	0	
		19 乳児気管挿管用シミュレータ	0	0	
		20 新生児気管挿管用シミュレータ	0	0	
		21 経管栄養法シミュレータ	0	0	
		③ 臨床研修	1 直腸診シミュレータ	0	0
			2 胸部診察トレーニングシステム イチロー	0	0
3 眼底診察シミュレータ	0		0		
4 前立腺触診モデル	0		0		
5 耳の診察シミュレータ	0		0		
6 縫合手技トレーニングフルセット	20		144		
7 装着式上腕筋肉注射シミュレータ	0		0		
8 皮内注射シミュレータ	0		0		
9 殿筋注射2ウェイモデル	0		0		
10 成人気道管理 気道挿管トレーナー	0		0		
11 小児気道管理 小児気道挿管トレーナー	0		0		
12 乳児気道管理 乳児気道挿管トレーナー	0		0		
13 蘇生モデル レサシアンモジュラーシステム	3		121		
14 AED トレーナー	3		121		
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	20	199	
		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	20	122	
		気管支鏡・消化器内視鏡トレーニングシステム	39	268	
		胸腔鏡手術トレーニングシミュレータ	0	0	
		内視鏡外科手術用トレーニングボックス	23	217	
		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	22	165	
		関節鏡シミュレータ	0	0	
		三眼手術練習用実体顕微鏡	1	16	
		ノエル ワイヤレス高度分娩管理シミュレータ	1	43	
		臨床用女性骨盤部トレーナー	0	0	
	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	25	172	
		トレーニング心臓模型	1	4	
		ポータブル吻合練習キット	0	0	
		計	計 245 回	3,050 人	

23. 総合患者支援センター

活動状況

総合患者支援センターは外来予約支援部門、入退院支援部門、総合医療相談部門、遺伝カウンセリング部門、肝疾患診療相談支援部門の5つの部門があり、医師、看護師、医療ソーシャルワーカー、事務職員と多職種で構成されている。総合患者支援センターで患者情報を早期に把握することにより診療の流れを円滑にし、医療現場で起こる様々なリスクの軽減と患者サービスの向上を図っている。また、退院支援や在宅療養支援、地域連携など多様な患者支援を行っている。さらに、患者相談苦情窓口として、院内外からの相談・苦情等に対応している。

【外来予約支援部門】

紹介患者の事前予約業務を拡大し今年度は23診療科で実施し、患者紹介業務の効率化及び患者サービスの向上を図った。

1) 前方支援

平成29年度の紹介元医療機関数を図1に、初診紹介患者の受付状況及び返書件数を表1に示す。診療情報提供書の事前の受付により待ち時間短縮と診察の効率化が図られている。

院外への広報活動として各診療科・各部門における診療の概要や特色などを掲載した「診療のご案内」を作成、県内外計1,400箇所へ発送した。

【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の実施、患者基本情報の聴取とデータベース入力を行っている。入院前の診療科外来業務および入院時の医事課業務、ならびに病棟業務の軽減が図られたほか、限度額適用認定証の説明など、医療費に関する説明の効率化と、

不安の軽減に繋がった。22診療科において5,265件（予約入院患者の46.5%）実施した。

【総合医療相談部門】

入院予定患者が総合患者支援センター（入退院支援部門）を経由することで、入院前から退院支援が必要な患者の情報提供がなされ、支援の早期介入が可能となった。平成29年度は22件の情報提供があった。また患者・家族にとっては相談窓口が明確となった。

1) 後方支援

患者・家族からの退院後の生活に関する相談・調整件数については表2に示す。

外来患者への支援は、実支援件数2,813件であった。介護保険申請支援のほか、神経科精神科患者からの相談、障害年金請求や生活保護申請に関する説明も多い。また、虐待やその疑いのある患者への対応、出生前後の児の養育困難への対応など、多岐に渡って支援している。

入院患者への支援は、退院支援件数が1,198件であった。約8割が転院支援である。当院からの退院時は医療処置や継続の治療をかかえたままで退院する患者が多いため、転院調整が多くを占めている。平成29年度の転院先医療機関・転院件数を表3に示す。

2) 地域連携の推進

津軽地域大腿骨頸部骨折地域連携パスの事務局として、ワーキングや研修会の運営などを行い、連携パスの効果的な運用を目指して活動した。津軽地域ケアネットワークには企画病院として参加した。つがるブランド地域先導看護師育成事業では、他医療機関より看護師の実習を受け入れ、医療機関相互の情報共有を図った。

弘前大学医学部保健学科看護学専攻・在宅看護方法論の講義など、在宅医療に関する講

師依頼に対応した。

3) 教育

地域がん診療連携拠点病院の医療ソーシャルワーカーとしての知識・技術を身に付け、多職種連携のコーディネーターとしてのスキルアップを目指すため、地域がん医療スタッフ育成のためのコーディネーター養成コース（インテンシブコース）を受講中である。院内研修としては、看護師対象の学習会を5回、がんサロンミニ勉強会を1回、訪問看護師対象学習会の開催を通して地域への教育活動にも取り組んだ。

【遺伝カウンセリング部門】

平成29年度より院内の患者を対象とした遺伝性疾患などに関わるカウンセリングを開始した。平成29年度の遺伝カウンセリング件数は63件であった。（各診療科46件、遺伝カウンセリング部門17件）。また月に一度、遺伝医療に係る勉強会を開催（9回開催）している。院外講師による遺伝カウンセリング講習会1回開催した。

【肝疾患診療相談支援部門】

センター内に患者情報提供のための掲示・書籍などを設置、患者相談時の窓口業務を行うことで連携がスムーズとなった。

【その他】患者相談・苦情対応窓口

平成29年度、総合患者支援センターの窓口・電話での相談、苦情対応件数は121件であった。総合患者支援センターでの対応で相談者が納得されることも多く、各部署の負担を軽減している。また苦情については当該部署に状況確認、報告することで、業務や接遇の改善に繋げ、患者サポート体制充実加算を算定している。

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

1) 総合評価

在宅医療や介護など地域包括ケアシステム構築を推進するため、総合患者支援センターは地域医療と在宅介護の連携の窓口となる。患者さんの入院から退院、外来通院に至る様々な支援を効率よく実行できるように体制を強化していく必要がある。平成29年度は医療ソーシャルワーカーの人員確保に加えて、総合医療相談部門に看護師が2名配置された。退院困難者に対して医療ソーシャルワーカーと看護師がペアを組んで入院早期から積極的に介入することにより、退院支援加算2が135件、介護支援連携指導料が84件の算定にもつながった。年度別加算算定件数を図2に、診療科別に見た介護支援連携指導料算定件数を図3に示す。

院外活動として、地域と顔の見える連携を目指し津軽地域の地域連携部署担当者会議への参加や大腿骨頸部骨折地域連携パス研究会の開催、訪問看護師対象学習会の開催など地域への教育活動に取り組み、当院の医療や総合患者支援センターの役割についても理解を深めることができた。院内活動としては、看護部部署学習会の公開講座を継続して実施している。

津軽圏域では地域の医療と介護の連携を図るため、医療介護連携調整実証事業を実施している。介護が必要な患者が病院を入退院するときに、病院とケアマネジャーとの間で着実な引継ぎを行うための入退院調整ルールの活用により、ケアマネジャーからの入院時情報提供シートが165件提出された（図4）。これにより多職種カンファレンスが開催され、切れ目の無い支援に繋げている。

業務の効率化では、総合患者支援センターの介入記録を電子媒体に保管することで他職種との情報共有が図られた。

教育では、地域の医療・介護・連携に関す

る知識を普及させるための学習会の実施や、実習生の受入を行っている。また「地域がん医療スタッフ育成のためのコーディネーター養成コース（インテンシブコース）」の履修では、知識・技術の習得のほか、学習を通じて地域のメディカルスタッフとの交流や連携も図られている。

2) 今後の課題

①病院完結型の医療から地域完結型医療への推進

地域医療構想において、病床の機能分化・連携の推進が重要となる。当院は高度急性期病院としての機能を果たし、病期に応じた異なる機能を持つ地域の病院へスムーズに繋げていくことが求められている。限られた医療資源を有効に活用し、より効率的に医療を提供する体制を構築するため、病院内外での連携をさらに充実させていく必要がある。

2016年度診療報酬改定で退院支援加算1が新設されたが、施設基準として退院支援・地域連携業務に専従するスタッフの配置などが要件となっている。現在、当院では退院支援加算2を算定しているが、入院早期から多職種で退院支援計画に関わるなど、病院全体で退院支援に取り組んでいかなければならない。さらに、2018年度診療報酬改定では退院困難要素に虐待・養育困難・経済困窮が追加され、また外来からの入退院支援の開始が求められている。病院とケアマネジャーとの間で着実な引き継ぎを行うための入退院調整ルールを活用しながら、高度急性期から在宅医療、介護に至るまで、一連のサービスが切れ目なく、過不足なく提供されるよう、地域の保健・医療・福祉機関との連携を図っていくことがさらに重要となっていく。入院早期から介入を開始し、計画的な退院支援計画の立案・実施、多職種カンファレンスの実施とスムーズな退院調整を行なうことで、退院支

援・調整に関する様々な診療報酬加算を算定し、病院経営へ貢献していく。

またがん患者の就労支援、虐待や養育困難への対応など、総合患者支援センターへ期待される役割は増加している。これらに対応するためには専門的な知識や情報が必要であり、現在の構成員の職種や人数、体制では対応困難となるため、構成員の人材育成、確保・定着、組織体制の強化が必要である。

青森県の高齢者人口は2015年にすでに30.0%に達しており、当院においても総入院患者数に占める65歳以上の割合は47.8%となっている。認知症をかかえながら地域で生活している方も多く、地域での見守りや成年後見制度の利用など、地域包括支援センターとの連携をはじめとする、様々な地域のシステムやサービスについて情報収集し、支援へ結びつけていく必要がある。

②他医療職者との情報共有、効率的なデータ管理

電子カルテ化により介入経過をタイムリーに情報共有することができるようになったが、用語の統一や記録形態など、記録の質を向上させていく必要がある。

支援内容の増加により業務量が増加している。業務量を可視化するため記録・データ集計に関して効率化を図る。

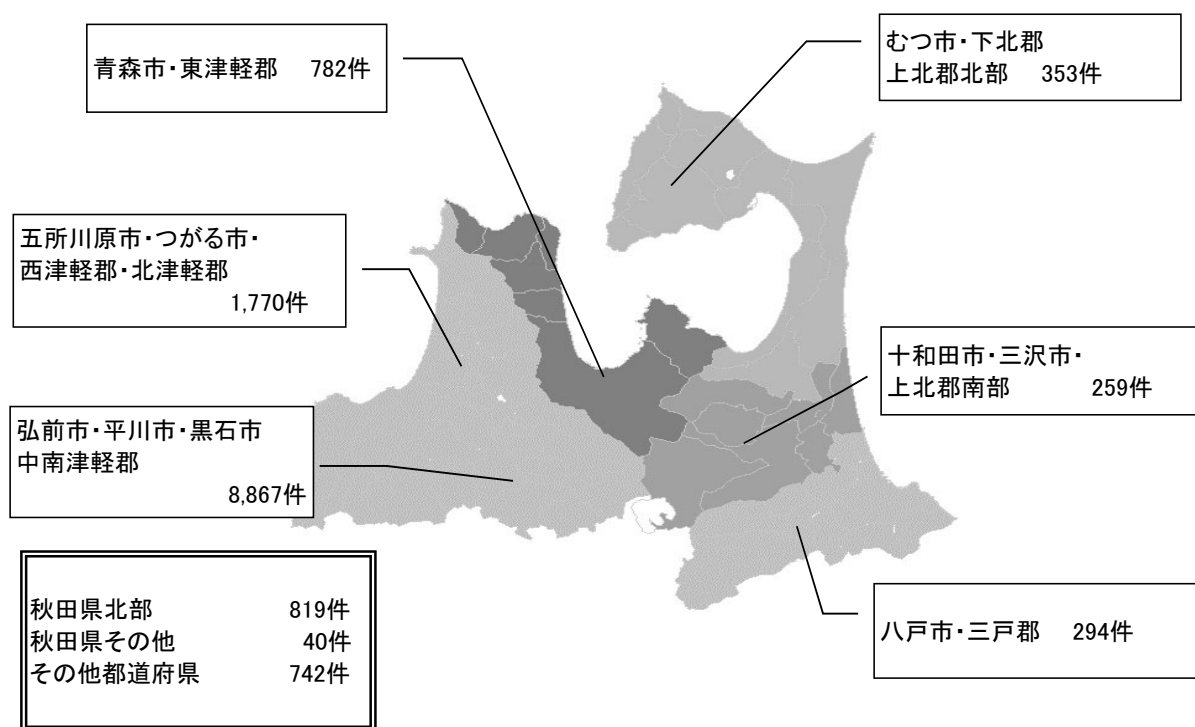


図 1. 紹介元医療機関地域別件数（平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月）

表 1

紹介元医療機関（件）

病院等	290
医院、クリニック等	608
歯科	171
合計	1,069

初診患者受付状況（件）

全紹介患者数	12,975
事前FAX受付件数	9,528
紹介患者の返書件数	11,739

主要紹介元医療機関

	医療機関名	件数
1	西北五広域連合 つがる総合病院	808
2	国立病院機構弘前病院	705
3	弘前市立病院	487
4	大館市立総合病院	481
5	黒石病院	402
6	健生病院	324
7	青森市民病院	274
8	青森県立中央病院	273
9	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター	250
10	むつ総合病院	246

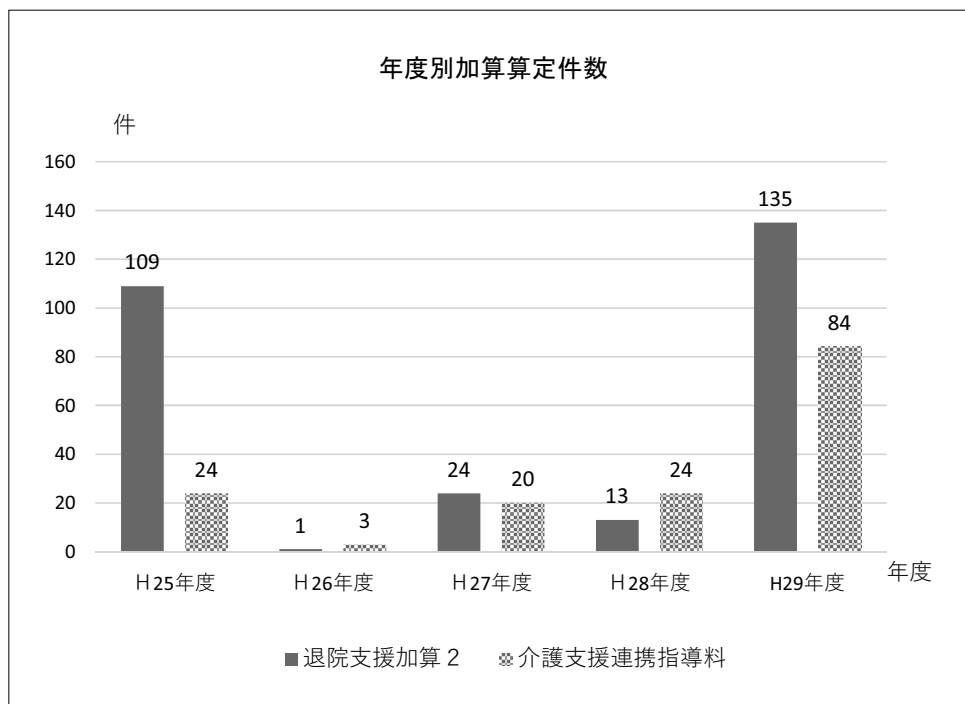


図 2. 年度別加算算定件数

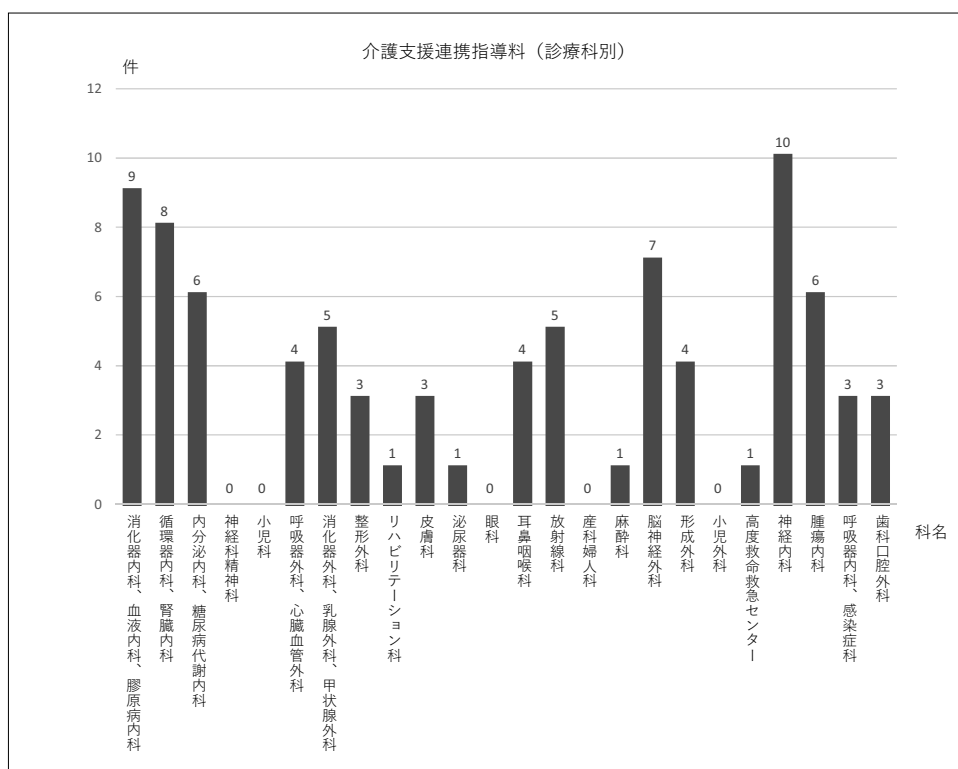


図 3. 介護支援連携指導料 (診療科別)

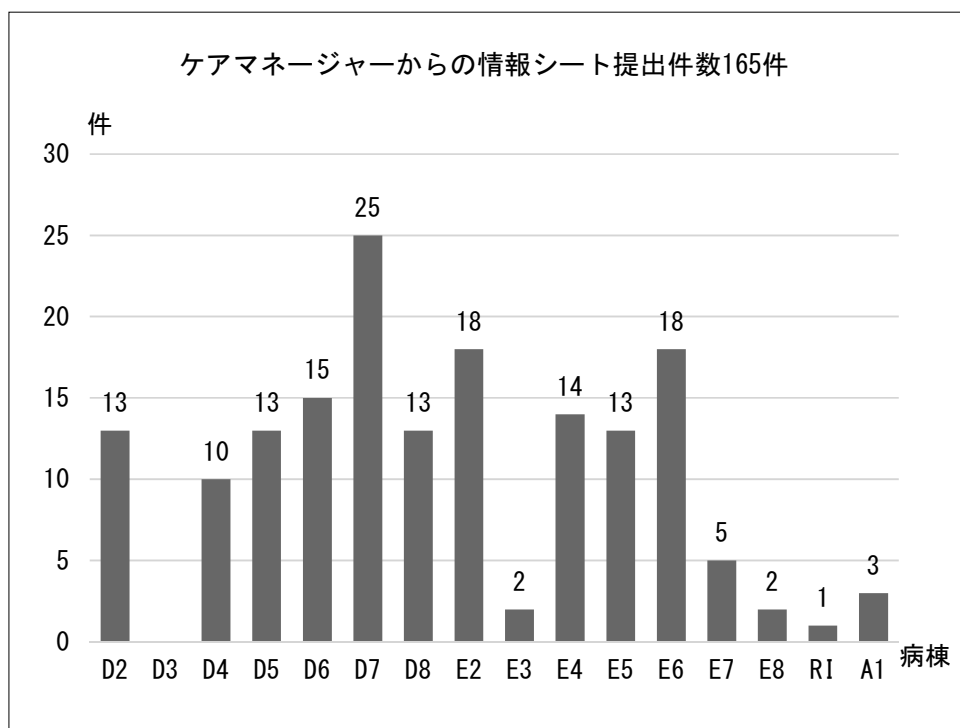


図4. ケアマネージャーからの情報シート提出件数 165 件

表2

①診療科別依頼件数（実人数）

診療科	外来	入院	合計	退院支援			
				転院	施設	自宅	合計
消化器内科/血液内科/膠原病内科	374	56	430	30	1	10	41
循環器内科/腎臓内科	261	138	399	73	3	18	94
呼吸器内科/感染症科	144	80	224	55	2	6	63
内分泌内科/糖尿病代謝内科	93	60	153	12	4	6	22
神経内科	97	32	129	17	5	2	24
腫瘍内科	92	63	155	32	1	9	42
神経科 精神科	374	61	435	18	5	15	38
小児科	147	41	188	9	3	0	12
呼吸器外科/心臓血管外科	105	106	211	77	0	5	82
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	148	143	291	120	2	6	128
整形外科	265	222	487	179	4	1	184
リハビリテーション科	16	3	19	2	0	0	2
皮膚科	53	10	63	3	8	2	13
泌尿器科	130	73	203	53	2	6	61
眼科	71	18	89	7	0	3	10
耳鼻咽喉科	58	38	96	25	2	2	29
放射線科	41	49	90	29	5	8	42
産科 婦人科	73	28	101	17	0	2	19
麻酔科	5	3	8	1	0	4	5
脳神経外科	116	172	288	145	2	15	162
形成外科	50	17	67	7	1	6	14
小児外科	22	6	28	4	0	2	6
総合診療部	11	0	11	0	0	0	0
歯科 口腔外科	23	27	50	18	1	4	23
高度救命救急センター	44	93	137	77	0	5	82
合計	2,813	1,539	4,352	1,010	51	137	1,198

②支援内容

		外来	入院	計
心理・社会的支援		336	250	586
転入院支援		394	0	394
退院支援	在宅	0	137	137
	施設	0	51	51
	転院	0	1,010	1,010
受診・受療支援	緩和ケア	65	4	69
	緩和ケア以外	392	37	429
経済的支援	障害年金	146	6	152
	障害年金以外	26	31	57
家族への支援		6	1	7
社会復帰支援		49	11	60
苦情相談		121	0	121
合計		1,535	1,538	3,073

③疾患別

	外来	入院	計
悪性新生物	676	516	1,192
脳血管系疾患	91	201	292
精神系疾患	364	55	419
心疾患	264	141	405
呼吸器疾患	59	27	86
神経系難病	88	36	124
糖尿病関連疾患	63	49	112
筋骨格器系疾患	254	235	489
認知症	9	1	10
感染・炎症性疾患	146	70	216
皮膚疾患	41	4	45
眼科疾患	67	12	79
泌尿器系疾患	56	20	76
その他	635	172	807
合計	2,813	1,539	4,352

表3 主要転院先医療機関

	医療機関名	件数
1	弘前脳卒中センター	148
2	健生病院	68
3	鷹揚郷弘前病院	67
4	つがる総合病院	58
5	弘愛会病院	54
6	国立病院機構弘前病院	52
7	ときわ会病院	51
8	大館市立総合病院	51
9	弘前市立病院	47
10	黒石病院	46

24. 医療安全推進室

1. 臨床統計

平成29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2,082件（報告件数2,217件）、レベル3b以上の医療事故等報告件数は66件であった。「処方・与薬（内服薬等、注射薬、調剤製剤管理）」は全体の33.7%、「ドレーン・チューブ類の使用管理」は24.7%、「療養上の場面（転倒・転落・その他）」は17.6%と全体の76%を占め、この傾向は従来と同様である。

「内服薬等」に関するインシデントの内容は、無投与（与薬忘れや与薬カートへのセット忘れ）、処方箋・薬袋や持参薬確認書の見間違いによる過剰・過少与薬等であった。

「注射薬」に関しては、指示内容の間違い、無投与、過剰・過少投与、流量設定間違い等である。発生要因として一番多いのは「確認不十分」であり、その他知識不足、判断間違い、情報伝達エラーなどであった。

「ドレーン・チューブ類の使用管理」では栄養チューブ、末梢静脈ライン、中心静脈ラインの自己抜去や接続部からのはずれが多かった。件数としてはかなり少ないが、気管チューブ関連のインシデントもみられ、計画外抜去に対するリスク管理が重要である。

「療養上の場面」では転倒・転落に関するインシデントが多い。患者側の要因には環境への不適応、認知障害が背景にある事例や眠剤の服用、筋力低下等が目立った。また、医療者側の要因には患者のアセスメント不足が最も多かった。

レベル3b以上の医療事故等の発生場面では、「治療・処置」31件、「療養上の世話」12件、「ドレーン・チューブ類の使用管理」2件、「検査」2件、「医療用具」2件、「指示出し」1件、「その他」11件であった。件数は昨年

度より25件増加している。

職種別インシデント報告件数を表2に示す。

ここ数年2,000～2,200件で推移しており、平成29年度は2,217件であった。例年、看護師からの報告件数が最も多く約8割以上を占めている。医師からの報告件数は116件でありここ数年減少傾向にある。

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。

時間帯は日勤帯、深夜帯、準夜帯の順に多く、原因は、原疾患に関連した急変が9件と多くみられた。

2. 教育・研修事業等

医療安全管理のために開催された職員研修を表4に示す。

研修テーマは医療安全の基本的内容、医学部と合同開催となった医療倫理講習会「医療現場の取材メモから～いのちの授業に寄せる思い～」、事故防止専門委員会部会活動の一環として外部から講師を招き、「Rapid Response Systemとは」や「患者さんの立場に立った温かみのある対応とは」等、幅広く行った。また、「高難度新規医療技術、未承認新規医薬品医療機器等に関する説明会」に関して周知するために、時間内及び時間外にDVD講習を企画し開催した。BLS講習会は各部署の指導者を対象に講習を開催し指導者の養成を行い、その指導者が自部署の職員へ講習を実施した。

医療安全関連のマニュアル管理については、医療安全ハンドブック（平成29年度版）を改訂した。また、インシデント事例及び事故情報と医療安全情報の共有のための「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につい

て、医療安全推進室会議（42回）、リスクマネジメント対策委員会（12回）、事故防止専門委員会（12回）、医療事故等事例検討会（33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、医療法に基づく東北厚生局による立入検査（9月8日）、外部監査（前期8月29日・後期平成30年2月20日）が行われた。

国立大学附属病院における医療安全・質向上のための相互チェック及び特定機能病院間相互のピアレビューは、放射線部、放射線科を中心に行われた。当院は高知大学より11月14日に訪問を受け、愛媛大学に12月6日に出向き実施した。訪問調査の重点項目は「画像診断レポート等の確認に対する安全対策」であった。検査意図の正確な伝達、レポートの適切な未読/既読の管理、レポートを確認し必要な対応をしたことの管理について等ヒアリングした。

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會に積極的に参加した。（国公立大学附属病院医療安全セミナー（7月4・5日 大阪大学）、国公立大学附属病院安全管理協議会総会（5月30日 大阪大学、10月26・27日 秋田キャッスルホテル）。地域においては、「医療安全地域ネットワーク会議」を隔月で開催し、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

現場で発生しているインシデントの中に、患者誤認、医療機器の取り扱い、与薬の指示・準備・実施に関連する事例等は重大な事故につながりかねない。特に患者を取り違えたまま診察・処置が行われた、検査部位の左右間違い、与薬の患者間違い等は基本的プロ

セスが実施されていない等のルール違反であるが、「自分のことではない」「患者への影響は少なく良かった」など職員の危機感が感じられないことが問題である。

患者の安全は何よりも優先されるべきものである。職員の危機意識の向上には、管理者のリーダーシップの発揮、部署リスクマネジャーの役割遂行、教育訓練の継続と充実が必要であるが、一人ひとりが取り決めを遵守する必要性を認識し、安全対策に真摯に向き合い取り組むことが重要である。

患者確認の基本的事項である「名前を教えてください」を浸透させ、手順の遵守により患者と信頼関係を強化し、常に安全文化形成を実践し続けていくことが重要である。

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			
	28年度 報告数	構成比 (%)	29年度 報告数	構成比 (%)	28年度 報告数	構成比 (%)	29年度 報告数	構成比 (%)
内服薬等	348	19.0	380	17.7	0	0	0	0
注射	255	12.7	259	12.1	2	4.9	0	0
調剤製剤管理	80	4.0	84	3.9	0	0	0	0
輸血	45	2.3	41	1.9	0	0	0	0
治療処置	181	9.0	153	9.1	24	58.6	32	48.5
医療機器等・使用管理	46	2.3	46	2.2	1	2.4	2	3.0
ドレーン・チューブ類の使用管理	480	23.9	528	24.7	4	9.8	2	3.0
検査	208	10.3	194	9.3	2	4.9	7	10.6
療養上の場面	300	14.9	365	17.6	5	12.1	12	18.2
その他の場面	34	1.6	32	1.5	3	7.3	11	16.7
合計	2,013	100.0	2,082	100.0	41	100.0	66	100.0

表2. インシデントレポート報告件数：職種別、年度別

職 種	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
	報告件数	構成比 (%)	報告件数	構成比 (%)	報告件数	構成比 (%)	報告件数	構成比 (%)
医 師	121	5.4	130	6.3	120	5.8	116	5.3
看 護 師	1,919	86.1	1,812	87.2	1,808	86.8	1,954	88.2
薬 剤 師	37	1.7	28	1.3	55	2.6	56	2.5
検 査 技 師	114	5.2	58	2.8	41	2.0	34	1.5
放 射 線 技 師	7	0.3	21	1.0	21	1.0	16	0.7
理学作業療法士	3	0.1	9	0.4	3	0.1	8	0.4
臨床工学技士	16	0.7	16	0.8	22	1.1	21	0.9
事 務 職 他	11	0.5	4	0.2	14	0.6	12	0.5
合計	2,228	100.0	2,078	100.0	2,084	100.0	2,217	100.0

表3. ドクターハートの件数

総数	12件（男性8件、女性4件） 年齢 24～87歳	
時間帯	日勤帯	7
	準夜帯	2
	深夜帯	3
発生部署	病棟	5
	外来	4
	診療部門	3
概要	原疾患に関連	9
	急性心筋梗塞	1
	交通事故	1
	その他	1
対応	病棟	4
	高度救命救急センター収容	5
	ICU収容	3
予後	生存	10
	死亡	2

表 4. 医療安全のための職員研修

No.	研修名	対象	開催日	開催時間		参加人数
1	医療安全ハンドブック説明会	全職員	事務職 平成29年4月6日、7日	17:30-18:15	45分	1,524名
			医療職 平成28年4月18日 ～21日、26日（5日間）	18:00-19:10	70分	
	中途採用者・復職者対象 医療安全ハンドブック説明会	中途採用者 ・復職者等	平成29年7月28日	18:00-18:45	45分	41名
			平成29年10月17日	18:00-18:45	45分	24名
			平成30年1月25日	17:30-18:15	45分	14名
2	医療安全研修会 「エホバの証人 医療上および倫理上の課題」	全職員	平成29年6月20日	18:00-19:00	60分	250名
3	PICC 挿入実技講習会	医療職	平成29年7月26日～28日	17:30-19:30	120分	52名
4	医療安全研修会 「不眠診療 Web セミナー」	全職員	平成29年8月22日	18:30-19:30	60分	204名
5	医療安全研修会 「Patient Safety Web セミナー」	全職員	平成29年8月30日	18:30-19:45	75分	153名
6	BLS 指導者講習会	全職員 (指導者)	平成29年9月11日 ～15日、22日	17:30-19:00	90分	83名
	BLS 部署別講習会	全職員	平成29年9月19日 ～平成30年3月30日	17:30-19:00	90分	1,071名
7	医療安全研修会 「Rapid Response Systemとは？」	全職員	平成29年10月13日	18:00-19:00	60分	153名
8	医療安全研修会 医学部医療倫理講習会 「医療現場の取材メモから～いのちの授業に寄せる思い～」	全職員	平成29年10月23日	18:00-19:00	60分	211名
9	医療安全研修会 一患者さんの立場に立った温かみのある対応とは一	全職員	平成30年2月23日	17:30-19:00	90分	215名
10	高難度新規医療技術、未承認新規医薬品医療機器等に関する説明会	全職員	平成30年1月24日	17:30-18:30	60分	158名
		全職員	平成30年3月6日	17:30-18:30	60分	56名
		全職員	平成30年3月19日、 20日、22日、23日	12:15-13:00 17:15-18:00	45分	96名
11	人工呼吸器研修会 初級編	医療職	平成29年9月11日、12日	17:30-18:30	60分	92名
12	人工呼吸器研修会 中級編	医療職	平成29年11月16日、22日	17:30-18:45	75分	65名
13	人工呼吸器研修会 上級編	医療職	平成30年3月20日	17:30-19:00	90分	22名

25. 感染制御センター

【臨床統計】

感染制御センターでは、定期 ICT ミーティング（毎週）および定期巡回（毎週）、感染制御センター運営委員会（月1回）、感染対策委員会（月1回）を行っている。これらの委員会を通じて、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。定期ミーティングでは、

- 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メタロベータラクタマーゼ産生菌、その他の耐性菌の分離状況モニタリング
- ②抗菌薬使用状況分析
- ③血液培養陽性例など重症感染症例の検討
- 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

⑥研修会の企画立案と計画

などについて、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。

1) MRSA 分離状況

分析の1例として図1にMRSA分離状況を示す。下段の凡例は、2017年度平均＝自施設における2017年度のMRSA平均分離率、MRSA分離率＝ $[(\text{MRSA分離患者数}) \div (\text{細菌培養検査提出患者数})] \times 100 (\%)$ である。点線で示した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、当院は低いレベルで推移している。

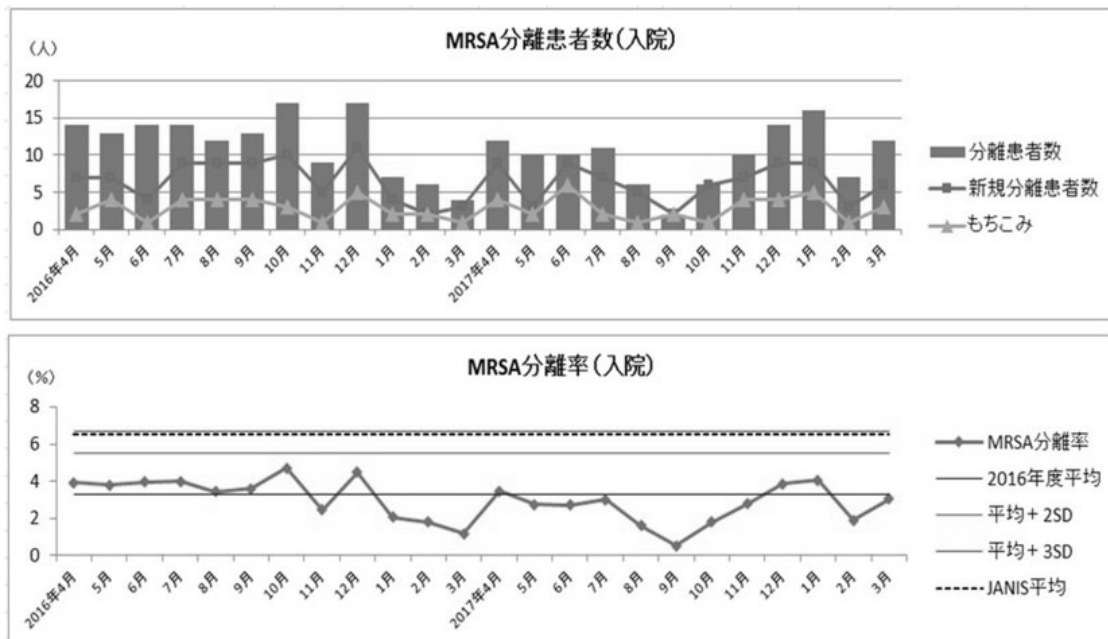


図1. 2016～2017年MRSA分離状況

2) 抗菌薬適正使用支援 (AST 活動)

耐性菌発生に深く関与するのが抗菌薬使用である。感染制御センターでは、診療各科ごとの抗菌薬使用状況、抗 MRSA 薬使用状況、カルバペネム系抗菌薬使用状況、同一薬剤の長期使用例などについて分析を行い、必要に応じて主治医や診療科と連絡を取っている。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、不適切に抗菌薬の使用量、使用回数が少ない場合を散見するため、ポケット版アンチバイオグラムの裏面には「腎機能別抗菌薬投与量一覧」を掲載した。また、2016年10月から AST (抗菌薬適正使用支援チーム) 活動を開始し、感染症の管理や抗菌薬の選択、終了についてコンサルトを開始した。2017年度は、約96件のコンサルトがあった。

3) 抗菌薬感受性

耐性化が問題となる菌中心に抗菌薬感受性の経時変化の検討を行っている。また、2017年4月には2014-2015年度のデータから、ポケット版アンチバイオグラムを作成し普及に努めた。アンチバイオグラムの有用性は、当院におけるローカルな抗菌薬感受性を一覧できることにあり、empiric に抗菌薬を選ぶ際につよい論拠として用いることができる。例えば (いわゆる多剤耐性ではない) 緑膿菌のカルバペネム系抗菌薬への感受性はここ数年低下しており、最新のアンチバイオグラムによれば、緑膿菌のメロペネムに対する感受性は82%、イミペネムに対する感受性は76%となっている。そのため、すでに緑膿菌カバーとしては empiric にこれらの抗菌薬を第一選択に使用する意義は少なくなっている。一方、セフトジジムは90%の感受性があり、緑膿菌カバーを考えるのであればこれを推奨することを各種委員会、研修会、情報紙等で啓発した。

4) 研修会開催

2017年度も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%
と、やや低下した。100%を目指していきたい。

【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 POT 法による菌株分析導入

2012年から、新たに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、POT 法を導入した。本法は、従来の PFGE による解析に比べて、分析が早い。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た。

② 感染管理認定看護師 (Certified Nurse for Infection Control: CNIC) の増員

2013年に感染制御センターへ当院初の CNIC が専従職として配置され、ようやく医育機関に相応しい感染制御組織構成の基本単位が揃った。CNIC は日常的感染制御業務の中心であり、我が国では感染制御の専門家として最も Authorize された存在である。今後の当院における感染制御業務の強力な推進者として期待も大きく、CNIC が2017年度には2名となった。

③ 青森県の感染制御ネットワーク

2013年度から AICON (青森県感染対策協議会) および MINA (細菌検査情報共有システム青森) が、大学病院と青森県の共同に

より立ち上がった。

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非常に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、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」を立ち上げることとなった。青森県の病院はもちろん、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28施設、1機関から参加が得られ、メーリングリストやAICON情報紙等で情報の共有を行っている。

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HP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、分離菌類度、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。

AICONの活動は2017年6月、内閣府および厚生労働省が主催となった、第1回薬剤耐性（AMR）対策普及啓発活動表彰において、薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞（最高の賞）を受賞した。

2) 今後の課題

当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。

①AST 活動指導医の増員

当院のAST活動は東北、北海道ブロックの国立大学病院内でも充実している方であると考えられるが、実質的には、医師1名と薬剤師2名で行われている。今後もAST活動を継続していく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。

②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、感染防止対策加算をとっていない病院や老健施設に対しどう啓発していくかが課題となる。

2017年度には「感染症診療および抗菌薬適正使用マニュアル第1版」が作成された。情報公開したところ、県内の多数の病院から転載の希望が寄せられた。

③職員の啓発

感染制御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ので重要である。今後も継続して啓発を続けるとともに、学生教育時間を拡大し、若い人員の教育に努めたい。

④感染制御関連施設の整備

当院は、結核を含む2類感染症の診療を行う指定医療機関であり、対応するハードウェアの改善が望まれる。

⑤院内構造への感染制御的視点の導入

点滴調整のためのスペースや処置スペース整備が遅れており、病棟改築などの大掛かりな対応でしか改善できない。数年内に開始される病棟改築計画には計画段階から感染制御的立場で提言をしていきたい。

平成29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	事務職員 4月6・7日 医療従事者 4月18・19・ 20・21・26日 (7回)	医療安全ハンドブック説明会 職業感染防止対策 「針刺し・切創,皮膚・粘膜汚染」	感染制御センター 感染管理認定看護師 尾崎 浩美	・医師 325名 ・看護師 632名 ・コメディカル 180名 ・事務職員 151名 ・外注職員 236名 計 1,524名
2	4月27・28日 (4回)	青森県抗菌化学療法セミナー 「感染症診療および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説1〈外来診療編〉 「感染症診療および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説2〈入院診療編〉	副感染制御センター長 齋藤 紀先 先生	・医師 183名 ・看護師 41名 ・コメディカル 33名 ・事務職員 7名 ・外注職員 1名 ・医学部職員 2名 ・学生 2名 ・院外 12名 計 281名
3	8月3日	感染対策研修会 「院内感染対策 水痘・带状疱疹・麻疹などについて」	検査部 助教 皮膚科専門医 皆川 智子 先生	・医師 44名 ・看護師 196名 ・コメディカル 58名 ・事務職員 44名 ・外注職員 58名 ・医学部職員 1名 計 401名
4	10月25・26・ 27日 (10回)	感染対策研修会 DVD上映会 ①青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療 および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説 1〈外来診療編〉 ②青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療 および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説 2〈入院診療編〉 ③「院内感染対策 水痘・带状疱疹・麻疹など について」 ④「針刺し・切創,皮膚・粘膜汚染」		・医師 82名 ・看護師 223名 ・コメディカル 33名 ・事務職員 79名 ・外注職員 145名 ・氏名不明 1名 計 563名
5	1月30日	感染対策研修会 「感染防止対策地域連携・相互ラウンド講評」 「手洗いをしよう！」	健生病院 感染管理認定看護師 北山 優子 氏 弘前病院 感染管理認定看護師 對馬 春子 氏 弘前大学病院 感染制御センター長 萱場 広之 先生	・医師 22名 ・看護師 57名 ・コメディカル 26名 ・事務職員 12名 ・外注職員 8名 ・医学部職員 2名 計 127名
6	2月1・2日 (4回)	青森県抗菌化学療法セミナー 第一部 「CRPに頼らない感染症診療」 第二部 「外来での抗菌薬の選び方」	副感染制御センター長 齋藤 紀先 先生	・医師 67名 ・看護師 74名 ・コメディカル 23名 ・事務職員 3名 ・外注職員 17名 ・学生 2名 ・院外 7名 計 193名
7	3月15・16日 (12回)	感染対策研修会 DVD上映会 ①青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療 および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説 1〈外来診療編〉 ②青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療 および抗菌薬適正使用マニュアル」の解説 2〈入院診療編〉 ③「院内感染対策 水痘・带状疱疹・麻疹など について」 ④「感染防止対策地域連携・相互ラウンド講評」 「手洗いをしよう！」		・医師 50名 ・看護師 124名 ・コメディカル 25名 ・事務職員 17名 ・外注職員 5名 計 221名
8	3月27・28・ 29・30日 (12回)	2回未受講者個別DVD上映会 ①青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療および 抗菌薬適正使用マニュアル」の解説1〈外来診療編〉 ②青森県抗菌化学療法セミナー「感染症診療および 抗菌薬適正使用マニュアル」の解説2〈入院診療編〉 ③「院内感染対策 水痘・带状疱疹・麻疹など について」 ④「感染防止対策地域連携・相互ラウンド講評」 「手洗いをしよう！」		・医師 14名 ・看護師 4名 ・コメディカル 2名 計 20名

26. 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	96,694	205,722	1,635,528
外来	12,640	43,238	1,075,433
計	109,334	248,960	2,710,961

(平成 29 年 4 月～平成 30 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	133,075	419,422	796,900
外来	20,281	26,808	42,144
計	153,356	446,230	839,044

(平成 29 年 4 月～平成 30 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	80	138
テイコプラニン	2	4
アルベカシン	2	3
タクロリムス	11	162
ポリコナゾール	14	22
計	109	329

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

表 4. 服薬指導実施状況

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	88	117
循環器内科/腎臓内科	343	493
内分泌内科/糖尿病代謝内科	283	549
神経科 精神科	36	39
小 児 科	142	351
呼吸器外科/心臓血管外科	228	319
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科	284	468
整形 外 科	144	280
リハビリテーション科	2	2
皮 膚 科	102	175

泌 尿 器 科	328	660
眼 科	234	263
耳 鼻 咽 喉 科	148	337
放 射 線 科	67	157
産 科 婦 人 科	313	476
麻 酔 科	1	1
脳 神 経 外 科	105	207
形 成 外 科	5	7
小 児 外 科	2	6
神 経 内 科	0	0
腫 瘍 内 科	107	120
呼吸器内科/感染症科	324	533
歯 科 口 腔 外 科	74	127
計	3,360	5,687

(平成 29 年 4 月～平成 30 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	998	288	772	2,058
うち緊急採用 (患者限定)	331	45	250	626
うち後発品	143	70	104	317

(平成 29 年 4 月～平成 30 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
6,605	633	2,889	10,127

(平成 29 年 4 月～平成 30 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
オキシコンチン錠 5mg	537	10.7	3,245 錠
オキシコンチン錠 10mg	471	9.4	3,415 錠
オキシコンチン錠 20mg	245	4.9	1,302 錠
オキシコンチン錠 40mg	78	1.6	382 錠
ピーガード錠 20mg	10	0.2	61 錠
ピーガード錠 30mg	12	0.2	46 錠
オプソ内服液 5mg	73	1.5	709 包
オプソ内服液 10mg	45	0.9	429 包
オキノーム散 2.5mg	270	5.4	3,063 包
オキノーム散 5mg	668	13.3	7,782 包

オキノーム散 10mg	404	8.1	5,714 包
10% コデインリン酸塩散	273	5.4	1,082.3g
モルヒネ塩酸塩水和物 10%	277	5.5	311.5g
モルヒネ塩酸塩水和物	3	0.1	30g
アブストラル舌下錠 100 μ g	3	0.1	21錠
メサペイン錠 5mg	1	0.0	5錠
メサペイン錠 10mg	7	0.1	25錠
カディアンカプセル 20mg	32	0.6	155Cap
カディアンカプセル 30mg	14	0.3	80Cap
タペンタ錠 25mg	136	2.7	653錠
タペンタ錠 50mg	246	4.9	1,247錠
タペンタ錠 100mg	336	6.7	1,749錠
モルベス細粒 2%0.5g / 包	45	0.9	172包
フェンタニル3日用テープ2.1mg	20	0.4	31枚
フェンタニル3日用テープ4.2mg	53	1.1	142枚
フェントステープ 1mg	338	6.7	1,431枚
フェントステープ 2mg	290	5.8	1,185枚
フェントステープ 4mg	124	2.5	495枚
計	5,011	100.0	

(平成 29 年 4 月～平成 30 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
アルチバ静注用 2mg	8	13.9	16V
レミフェンタニル静注用 2mg	2,754	0.3	4,643V
ケタラール静注用 200mg	4,767	25.0	5,047V
ケタラール筋注用 500mg	4	0.4	4V
フェンタニル注射液 0.1mg「ヤンセン」	6,535	32.6	21,590 A
フェンタニル注射液 0.5mg「ヤンセン」	605	4.6	1,123 A
プレペノン注 50mg シリンジ	248	0.7	420本
ベチロルファン注射液	724	4.2	724 A
モルヒネ塩酸塩注射液 10mg	2,721	13.4	4,621 A
オキファスト注 10mg	646	2.6	1,389 A
オキファスト注 50mg	464	2.3	1,304 A
計	19,476	100.0	

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

表 9. 製 剤 数

TPN 調 製		1,146 件
一 般 製 剤	散剤 (0.01 % ジゴシン散、0.1 % アトロピン散)	2 kg
	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)	40 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)	36.6 kg
	外用液剤 (0.02 % ボスミン液、1 % ピオクタニン青液、他)	23.9 L
	その他 (小分け：ピリピナ、グリセリン、他)	553 本
特 殊 製 剤	含嗽液 (P-AG、他)	219 本
	点眼液 (0.5 % ガンシクロビル点眼液、5 % 食塩点眼液、他)	649 本
	軟膏・クリーム (7 % リドカインクリーム、他)	1 kg
	坐剤 (アスピリン坐剤 200 mg、他)	620 本
	外用液剤 (鼓膜麻酔液、他)	0.7 L
	注射液 (滅菌 1 % パテントブルー 10 mL、他)	25 本
	その他 (検査・診断用剤：3 % ルゴール液、滅菌墨汁、他)	28.7 L

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

表 10. 外来化学療法室業務実績

	処方人数	件数	抗がん剤調製件数
平成 29 年 4 月	474	1,695	695
5 月	457	1,615	654
6 月	507	1,598	774
7 月	451	1,591	661
8 月	507	1,828	737
9 月	474	1,650	684
10 月	540	1,898	769
11 月	484	1,830	743
12 月	500	2,086	742
平成 30 年 1 月	496	1,830	743
2 月	469	2,036	742
3 月	511	2,009	871
合計	5,870	21,666	8,815

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

表 11. 入院抗がん剤調製実績

	処方人数	調製本数
平成 29 年 4 月	356	502
5 月	357	496
6 月	392	553
7 月	350	474
8 月	456	634
9 月	380	532
10 月	425	578
11 月	360	501
12 月	340	471
平成 30 年 1 月	336	469
2 月	364	518
3 月	418	591
合計	4,534	6,319

(平成 29 年 4 月～平成 30 年 3 月)

研究業績

学会発表・講演

シンポジウム

- 1) 小原信一：病院薬剤師ができる医療費削減. 日本病院薬剤師会東北ブロック第 7

回学術大会・第72回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（弘前）平成29年6月

- 2) 岡村祐嗣：地域連携を活かした抗菌薬使用量評価の取り組み. 日本病院薬剤師会東北ブロック第7回学術大会・第72回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（弘前）平成29年6月
- 3) 平山紗衣：妊娠と薬外来～当院の現状と多職種連携を目指した今後の展望～. 日本病院薬剤師会東北ブロック第7回学術大会・第72回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（弘前）平成29年6月
- 4) 兵藤壘：青森県における注射抗がん剤の処方状況に関する調査. 日本病院薬剤師会東北ブロック第7回学術大会第72回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（弘前）平成29年6月

ポスター

- 1) 成田彩乃、横山明子、津山博匡、早狩誠：連鎖球菌属による術後性化膿性関節炎の一例. 日本病院薬剤師会東北ブロック第7回学術大会・第72回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（弘前）平成29年6月
- 2) 東野優花、岡村祐嗣、津山博匡、福士涼子、工藤正純、下山律子：バンコマイシン投与設計に関する取り組み前後の比較検討. 平成29年度会員研究発表会並びに学術講演会（青森）平成29年10月29日
- 3) 高谷麻衣、細井一広、下山律子：食道癌のCCRTによる骨髄抑制と粘膜炎に対する結核菌熱抽出物（Z-100）投与についての比較検討. 平成29年度会員研究発表会並びに学術講演会（青森）平成29年10月29日
- 4) 細井一広、中川潤一、兵藤壘、阿保成慶、照井一史、下山律子：悪性黒色腫および

- 肺がん患者に対するニボルマブ治療の効果予測因子の後方視的検討. 第27回日本医療薬学会年会（千葉）平成29年11月
- 5) 兵藤壘、照井一史、中川潤一、横山明子、細井一広、明石真弓、佐藤和洋、神雅昭、田中南美英、田村健悦、中村一成、本間聖明、宮崎晃臣、矢田康司、山本章二、下山律子：青森県における注射抗がん剤の処方状況に関する調査 医療費削減に向けて. 第27回日本医療薬学会年会（千葉）平成29年11月
- 6) 相内尚也、津山博匡、工藤正純、下山律子：当院における化学療法中にDICを経験し薬学的介入を行った一症例. 第27回日本医療薬学会年会（千葉）平成29年11月
- 7) 横山明子、照井一史、中川潤一、兵藤壘、細井一広、下山律子：弘前大学医学部附属病院における髄腔内投与される抗がん剤の調製手順書の作成と運用方法の紹介. 第27回日本医療薬学会年会（千葉）平成29年11月
- 8) 岡村祐嗣、津山博匡、東野優花、萱場広之：AUD、DOTを用いたカルバペネム系抗菌薬使用動向と緑膿菌の感性率に関する検討. 第33回日本環境感染学会総会・学術集会（東京）平成30年2月
- 9) 津山博匡、木村正彦、丹羽英智、橋場英二、廣田和美、萱場広之、下山律子：集中治療室入室患者の菌血症に対する抗菌薬適正使用支援の効果検討. 第45回日本集中治療医学会学術大会（千葉）平成29年2月
- 10) 照井一史、井上忠夫、佐藤栄作、新岡丈典：28PA-am320 分子標的薬服用患者における有害事象の発現頻度に及ぼす合併症の影響. 日本薬学会第138年会（金沢）3月

【診療に係る総合評価及び今後の課題】

薬剤部では、有効かつ安全な薬物療法の提供を支援および適正な医薬品管理を行うことで、以下の主な項目について、医薬品の適正使用推進や病院経営に貢献するよう努めている。

1. 処方支援

平成29年度の疑義照会総件数は、全処方せん（内服、外用：109,334枚＋注射：153,356枚、表1、2）に対して、3,469件（昨年度3,210件）とやや増加し、内服、外用は月平均207枚、注射は61枚（昨年度、内服、外用は202枚、注射は53枚）であった。今後も薬剤師法第24条に基づき疑義照会に努め、処方支援を継続していく。

MRSA 感染症治療薬および免疫抑制薬のTDM業務における投与設計支援件数は、昨年度とほぼ同様の件数であった（表3）。今後もTDM業務を通して個別化投与設計の推進、並びに院内感染防止対策の役割の一端を担っていく予定である。

2. 病棟業務

平成29年度は、10月から神経科精神科病棟において薬剤管理指導業務を開始し、全病棟に薬剤師を配置するに至った（表4）。服薬指導総請求件数は5,687件で、昨年度と比較すると2割増（昨年4,543件）となった。ハイリスク薬を使用している患者への指導の件数は3,889件（昨年3,050件）で、総請求件数に占める割合も、昨年度の67.1%から68.4%へと微増した。引き続きハイリスク薬を使用している患者を中心に薬剤管理指導業務を継続し、有効かつ安全な薬物療法が実施されるよう支援していく。

「病棟薬剤業務実施加算1」の算定に向けて、今年度は薬剤師常駐病棟を3病棟増やし6病棟とし、薬物療法の有効性、

安全性の向上に資する業務を行った。今後は、算定要件である20時間/週以上の病棟薬剤業務を、全ての対象病棟（看護単位全18病棟のうち、ICU、NICU、救命救急病棟を除く15病棟）で実施できるよう業務のスリム化を図っていく予定である。

今年度も外来および病棟において常備薬、救急カートの整備を行うと同時に、月1回の点検業務を施行した。

また、入院患者の持参薬の確認についても、4,813件（昨年3,992件）と年々増加傾向にあり、現在は全病棟で行っている。

3. 薬品管理

薬品管理部署では、採用医薬品2,058品目の購入および在庫管理を通じて、病院経営に関わる業務を行っている。近年、国の後発品使用促進の方針により、当院でも317品目が後発品となっている（表5）。

緊急採用品目数も増加傾向にあり、今年度は内服331品、外用薬45品、注射250品（昨年、内服293品、外用43品、注射228品）で、特に内服、注射薬の緊急採用品目数の増加が顕著であった（表6）。

また、院内採用麻薬品目数は、内服、外用麻薬28品、注射麻薬11品（昨年、内服、外用麻薬26品、注射麻薬11品）と微増しており、処方せん枚数は、内服、外用麻薬5,011枚、注射麻薬19,476枚であった（表7、8）。

2ヵ月に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。

4. 製剤業務

近年、院内製剤は適応外使用の観点から倫理委員会での承認が必要となったた

め、件数は全体的に減少傾向にある。一方、抗がん剤の副作用で発現頻度が高い口内炎に対する予防対策として用いられるポラプレジンク-アルギン酸ナトリウム含嗽液（P-AG）の使用頻度は依然として高く、平成29年度の調製本数は214本だった（表9）。

5. がん化学療法

平成29年度は、年間無菌調製件数21,666件のうち、抗がん剤調製件数は8,815件であり（表10）、昨年度（8,050件）と比較し増加傾向が認められた。現在がん専門薬剤師3名を中心に、薬剤師4人によるローテーション体制で業務を行っている。レジメン監査時における疑義照会により、処方変更となった件数は134件であった。

プロトコル委員会で承認された登録数は650であるが、適正ながん化学療法の実施並びに安全性の確保（過誤防止）を図るため、プロトコルのセット登録の全診療科実施に向け、現在システムを構築中である。

6. 医薬品情報

下記の医薬品に関する情報を診療科（部）に提供した。

- 1) Drug Information (No.157~162) を院内および院外に各々120部配布した。
- 2) 医薬品安全情報を院内に10部配布した。
- 3) 病院端末上の当院採用薬品および当院採用の後発品の医薬品情報に関する情報を年1回更新した。
- 4) 医療スタッフからの問い合わせ対応件数は計34件であった。
- 5) 外来患者への薬剤情報提供算定件数は計6,511件であった。

7. 医療安全

薬剤部内におけるインシデント件数は病院全体の2.4%であった。部内で発生したヒヤリ・ハットの傾向は、薬剤名誤認による取り違え事例が最も多かった。これらのインシデントの対策として、過誤防止システム（ポリムス）の導入を検討している。

病院全体で発生した全インシデント件数に占める「薬」が関与したインシデント件数の割合は高い状態が継続している。今後も部内でのインシデント及びヒヤリ・ハットの防止に努めるとともに、上記の業務を通じて、他職種と連携しながら、病院全体における医療安全文化の醸成に努めていく。

医療法施行規則の改正（2016年6月）に伴い、特定機能病院の承認要件を満たすため、未承認等の医薬品の院内使用状況の把握に努めた。平成29年度における各診療科からの報告件数は107件だった。

8. 教育・研修

- 1) 薬学6年制2.5ヵ月実習（Ⅰ～Ⅲ期）では、9名の5年次学生を受入れ臨床実務実習を行った。
- 2) がん専門薬剤師研修生2名（がん薬物療法認定薬剤師研修施設）を受け入れた。
- 3) 青森大学薬学部1年生の早期体験見学を2日に渡り行った。
- 4) 新人看護師に対し薬剤の基礎知識と薬剤管理に関する講義を行い、また、卒後2年目の看護師に安全な与薬業務と静脈注射について薬剤師4名が講義を行った。
- 5) 本学理工学部及び保健学科理学療法士の学生を対象に、薬剤部見学並びに講義を行った。
- 6) 2月と3月に計2回、医療安全推進室と合同で「未承認新規医薬品等を用

いた医療実施」に関する院内研修会を実施した。

- 7) 青森県臨床薬学研究会の主催「病棟業務の現状と課題」をテーマにシンポジウムを企画し、青森県の病院薬剤師による病棟業務が活性化されるよう努め、チーム医療の重要性についても、地域全体で共有化を図った。

今後の課題

1. 平成30年1月に更新した薬剤管理業務システムに不具合が生じ、特に注射薬払出システムにおいては、注射薬ラベルが正しく印字されないなど不安定な状態が継続した。今後、システムが安定して稼働するようモニタリングを強化し、不具合を随時修正しながら業務の効率化を図っていく。また、がん化学療法における処方監査システムの新規稼働に向けて準備を進め、安全な抗がん剤調製が実施されるよう努めていく。
2. 適応外・禁忌薬使用に関しては、院内使用状況のモニタリング体制を更に強化するため、既に運用されている「適応外・禁忌医薬品使用報告書」に加え、新たに「適応外・禁忌医薬品を用いた医療実施申請書・審査結果通知書・実施報告書」を作成し、運用していく。
3. 「病棟薬剤業務実施加算1」の算定条件を満たしていない病棟においても、当該業務が実施されるよう準備を進めていく。現状のマンパワーでは、本算定要件をクリアすることは極めて困難であるが、薬剤師の新規確保に努め、かつセントラル業務のスリム化を図り早期実施を目指す。

27. 看護部

活動状況

1. 看護部の動向

看護部職員配置数

(平成29年4月1日現在)

看護職定数

常勤職員 583名

パートタイム職員 17名

看護助手定数 37名

(うち保育士1名)

第二病棟8階へ看護助手1名を配置し、看護補助体制加算50対1を算定した。

急性期看護補助体制加算常時50対1算定のため看護助手9名の増員が認められた。

認定看護管理者1名が誕生した。また、感染管理分野および認知症看護分野の認定看護師が誕生し、認定看護師は11分野16名となった。

平成29年度青森県看護功労者知事表彰を上原子瑞恵看護師長が受賞した。

2. 看護部運営

看護師長会は通算14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(2017.4.1～2018.3.31)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。

研究業績

1. 学会発表

1) 玉田翔子、佐藤みな、上野由美子：心臓

血管手術を受ける患者のオーラルセルフケアの現状。第53回青森県心臓血管外科懇話会(青森)2017.6.10

2) 山口愛、堀谷あゆみ、葛西舞：病棟と集中治療室での術後不穏状態の関係と経過に与える影響。第53回青森県心臓血管外科懇話会(青森)2017.6.10

3) 蝦名佳子、成田亜紀子、澤田幸恵：ドクターハート要請時の高度救命救急センター看護師に求められる支援内容。第31回東北救急医学会総会・学術集会(秋田)2017.6.24

4) 桂畑隆、稲葉俊哉、中村秀悦：A病院精神科病棟における転倒・転落リスク因子～第一報：リスク因子の抽出～。第19回日本医療マネジメント学会学術総会(仙台)2017.7.8

5) 稲葉俊哉、中村秀悦、桂畑隆：A病院精神科病棟における転倒・転落リスク因子～第二報：抗うつ薬との関連性～。第19回日本医療マネジメント学会学術総会(仙台)2017.7.8

6) 中村秀悦、桂畑隆、稲葉俊哉：A病院精神科病棟における転倒・転落リスク因子～第三報：離床センサー事例の分析～。第19回日本医療マネジメント学会学術総会(仙台)2017.7.8

7) 成田智美、鈴木真裕子、橘舞、明石沙百合、鎌田理恵子：術後脳障害が生じた患児の家族への看護介入。第53回日本小児循環器学会総会・学術集会(浜松)2017.7.8

8) 三上大輔：PDT療法における当院での看護介入。第6回青森・宮崎インターホスピタルカンファレンス(弘前)2017.8.5

9) 水木真知子、土岐知恵子：当院における周産期救急シミュレーションの実践。第3回ALSO-Japan学術集会(千葉)2017.8.26

- 10) 菊池昂貴：透析導入期の健康関連 QOL に影響する因子の検討. 第48回日本看護学会—慢性期看護—学術集会（神戸）2017.8.31
- 11) 北山紗稀、宮崎聡子、福井清華・桜庭咲子；インスリノーマ2症例の看護リフレクション. 青森県臨床糖尿病研究会（弘前）2017.9.24
- 12) 村川扇与子、館山比佐子他；当院における超緊急帝王切開術合同シミュレーションの経験. 第39回日本手術医学会総会（東京）2017.10.7
- 13) 三橋高久、菊池昂貴、成田真里子；当院のアファチニブ療法におけるクリティカルパスと副作用対応マニュアルを使用した副作用管理状況. 第58回日本肺癌学会学術集会（横浜）2017.10.14
- 14) 佐々木祐子、高杉生野、岩崎洋子、岩谷乗子他；光学医療診療部における医療安全の取り組みと今後の課題. 第35回北奥羽地区消化器内視鏡技師研究会（青森）2017.11.12
- 15) 太田一輝、木村紀子、一戸由紀、花田千鶴子他；腹腔鏡下大腸切除術におけるストーマ造設症例のセルフケア指導の現状と課題 第2報. 第40回青森骨盤外科研究会（青森）2017.11.18
- 16) 長峰麻衣、工藤千晶；人工呼吸器管理下の患児に対する ADL 拡大の援助. 平成29年度青森県小児保健協会総会・学術集会（弘前）2017.12.3
- 17) 山口峰、土屋涼子、清藤祐輔、長内亜希子；開心術後の心臓リハビリテーションに難渋した1例. 日本心臓リハビリテーション学会第2回東北支部地方会（仙台）2017.12.3
- 18) 土屋涼子他；意識障害患者の観察時における看護師の注視点の特徴. 第37回日本看護科学学会学術集会（仙台）2017.12.16
- 19) 土岐知恵子、水木真知子；当院における周産期救急シミュレーションの実践. 第47回青森県周生期医療研究会（青森）2017.12.16
- 20) 高田順子；ディベロップメンタルケアの側面からのおむつ交換と看護師の視点. 第47回青森県周生期医療研究会（青森）2017.12.16
- 21) 長尾麻紀子、工藤順子；看護必要度C項目評価～システムの構築と運用について～. 平成29年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議（旭川）2018.2.1
- 22) 一戸亜紀子、太田美紀、伊東美恵子、菅原美奈子、高樋綾子；長期入院の高校生に対する学習支援の一事例. 第40回日本造血細胞移植学会総会（札幌）2018.2.2
- 23) 日村美玲；腎移植患者の食行動による体重管理指導の検討. 第51回日本臨床腎移植学会（神戸）2018.2.15
- 24) 一戸亜紀子、太田美紀、伊東美恵子、菅原美奈子、高樋綾子；長期入院の高校生に対する学習支援の一事例. 第11回弘前造血幹細胞移植研究会（弘前）2018.2.16
- 25) 佐藤奈津美、加藤妃和、奈良順子；ICUの終末期ケアにおける受け持ち看護師による継続した看護の有用性の検討. 第45回日本集中治療医学会学術集会（千葉）2018.2.21
- 26) 太田一輝、木村紀子、一戸由紀、花田千鶴子他；腹腔鏡下大腸切除術におけるストーマ造設症例のセルフケア指導の現状と課題（第2報）. 第35回日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会（札幌）2018.2.24
- 27) 成田和代、高田直美；急性期病院における退院調整—心停止蘇生後の高次脳機能障害がある患者の事例—. 第82回日本循環器学会学術集会（大阪）2018.3.23
- 28) 山口愛、堀谷あゆみ、葛西舞；病棟と集

中治療室でのせん妄の関係とせん妄が経過に与える影響. 第82回日本循環器学会学術集会(大阪) 2018.3.23

2. 研究論文

- 1) 佐藤裕美子他: 甲状腺がんで放射性ヨウ素131内用療法を受けた患者の同居家族の外部被ばく. 日本放射線看護学会誌 Vol.6 No.1, p33-42, 2018
- 2) 土屋涼子他: 意識障害のある患者に対する看護師の観察に関する実態調査—グループインタビューからの分析—. 日本看護研究学会雑誌 Vol.40 No.4, p613-621, 2017
- 3) Ryoko Tsuchiya, et al; The Characteristic of Nurses' Eye movements during Observation of Patients with Disturbed Consciousness. Open Journal of Nursing

Vol.7 No.12, p1502-1514, 2017

- 4) 駒谷なつみ他: 高齢者への聞き書きを通して学んだこと. 保健科学研究 8 巻 1 号, p33-40, 2017
- 5) 葛西真綾、日村美玲、福井眞奈美他: 当施設腎移植外来における RTC の介入. 日本臨床腎移植学会雑誌 5 巻 2 号, p216-219, 2017
- 6) 菊池昂貴他: 透析導入期の健康関連 QOL に影響する因子の検討. 第48回日本看護学会論文集 慢性期看護, p147-150, 2018

3. 雑誌投稿

- 1) 棟方栄子、今井茂子: 評価指標・評価基準のあり方と評価方法・次期への活かし方. 人を活かし現場が輝く! ナースマネジャー Vol.19 No.10, p3-8, 2017

表 1. 部署別 看護度 年報

対象日: 2017.04.01 ~ 2018.03.31

部署	定床数	A1	A2	A3	A4	計	B1	B2	B3	B4	計	C1	C2	C3	C4	計
A3	6	1,399				1,399	98				98					0
A4	16	4,105	1			4,106					0					0
A5	4		41	41		82	105	311	184	32	632				37	37
D2	37	118	83	52	330	583	426	710	960	135	2,231	126	748	3,314	3,518	7,706
D3	37	3,133	159	6		3,298	1,430	1,601	2,663	348	6,042			27	22	49
D4	47	524	220	448	7	1,199	989	1,402	3,148	3,954	9,493	30	108	2,134	133	2,405
D5	44	1,273	334	208		1,815	379	1,028	4,653	2,149	8,209	1	7	562	2,251	2,821
D6	45	778	322	59		1,159	305	2,149	3,339	1,889	7,682	3	124	743	4,107	4,977
D7	46	1,235	591	228	2	2,056	861	2,123	4,750	2,482	10,216	1	20	161	1,025	1,207
D8	47	763	420	67		1,250	369	2,629	7,048	2,145	12,191		1	196	1,598	1,795
E2	40	723	137	2		862	2,362	2,848	2,493	116	7,819	62	2,112	1,980	91	4,245
E3	42	357	242	172	2	773	2	307	8,217	660	9,186		7	536	152	695
E4	42	218	182	134		534	488	404	7,098	232	8,222	1	31	1,837	287	2,156
E5	45	1,237	77	41	24	1,379	892	1,223	4,667	2,339	9,121	22	61	466	3,825	4,374
E6	36	1,758	289	18		2,065	1,648	1,644	3,543	1,765	8,600	5	1	444	869	1,319
E7	38	345	608	25		978	98	1,867	5,711	79	7,755	4	120	1,903	100	2,127
E8	41	10	118	302	85	515	40	874	7,725		8,639			1		1
RI	5					0	18		240	172	430					0
A1	10	2,343				2,343			1		1					0
ES	6	1,303	507	3		1,813	1	2			3					0
AG	10	460				460	546	2	4		552					0
計	644	22,082	4,331	1,806	450	28,669	11,057	21,124	66,444	18,497	117,122	255	3,340	14,304	18,015	35,914

【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

「重症度、医療・看護必要度」の適正な評価をするため、看護必要度評価者院内指導者研修を38人が修了し、院内指導者を増員した。基準クリア率は28.9%であり、診療報酬改定で変更になった25%以上を維持した。

特定機能病院入院基本料7対1は算定できた。急性期看護補助体制加算50対1および看護補助体制加算50対1を算定できた。看護職員夜間配置加算は、12:1(1)を算定し増収に貢献した。

平成29年度部門品質目標

- ①患者への接近を高め、行き届いた看護を提供する。
- ②ワーク・エンゲイジメントを高め、魅力ある職場づくりを行う。

部門品質目標では、患者接近を高め、行き届いた看護の評価として看護の質指標10項目を病棟・外来で測定し、看護の質向上を目指して活動した。

併せて、日本看護協会の「労働と看護の質向上のためのデータベース事業 (DiNQL)」へ参加し、ベンチマーク評価によるデータマネジメントにも取り組んだ。

転倒の事例のうち「看守りが必要な患者の転倒比率」は減少し、「看守り中の患者の転倒数」は19件、傷害レベル3b以上の発生が4件あった。「誤薬に占めるハイリスク薬(注射)の比率」は減少し、傷害レベル3b以上の発生はなかった。内服薬の「誤薬に占めるハイリスク薬(内服)の比率」は増加し、傷害レベル2以上が7件であった。「褥瘡発生率」は0.31%であった。

やまびこを含めたクレームは48件で、感謝や励ましは63件と昨年に比べともに減少した。

「インフォームドコンセントへの看護師の同席率」は病棟・外来ともに増加し、徐々にではあるが患者の意思決定支援への姿勢・認識が向上してきた。

口腔アセスメントシートを活用し、口腔粘膜炎の発生予防および重症化予防に取り組んだ。「口腔内粘膜障害発生率」は減少し、「口腔内粘膜障害発生レベル(グレードⅣ)」は0件であった。

入院期間中に退院指導・支援を行った患者の退院後の生活状況を把握し、患者が安心して在宅療養を継続するための支援として、退院後の患者訪問を導入した。自宅(施設)訪問8件、外来訪問98件、電話訪問38件を行った。

質の高い看護を提供するための倫理的行動の向上を目的とし、各部署同一のテーマで倫理カンファレンスを3回開催し、看護職の取るべき行動への気づきがあった。

【倫理カンファレンステーマ】

第1回「モラル・ルールとコンプライアンス」

第2回「看護職とは、プロフェッショナルとは」

第3回「感情と行動」

「ポジティブ language」の実践や「プレミアム day」導入をし、魅力ある職場づくりに取り組んだ。

労働環境を改善するため、13時間夜勤二交代を3部署で導入した。また、日本看護協会看護職 WLB インデックス調査票を参考とした職員調査を実施した。

看護師による静脈注射の実施範囲の、静脈留置針20Gによる血管穿刺に、造影CTと大量輸血療法が必要な場合およびCVポートの穿刺と抜去を追加した。さらに、がん化学療法看護認定看護師や外来化学療法室において

は抗がん剤、細胞毒性の強い薬物の側管注射やワンショットも実施できる、と業務を拡大した。

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4年目となり、クリニカルラダーレベルⅠ31名、レベルⅡ38名、レベルⅢ27名に認定証が交付された。全体として、レベルⅠ68名、レベルⅡ102名、レベルⅢ226名、レベルⅣ16名となった。

教育では、認知症の方への適切な援助が実践できるように「認知症看護研修」を立ち上げ、42名が受講した。また、学長リーダーシップ経費の事業に「経営マインドを醸成した看護ミドルマネジャー育成体制の整備」が採択され、教育プログラムの構築に取り組んだ。

地域の看護職を対象とした研修を2コース実施し、のべ74名が参加した。さらに、保健学研究科と協働で、「つがるブランド地域先端ナース育成事業」に取り組み構築した「病院からつなげる地域包括ケア看護実践者育成コース」を実施し、院外6施設の看護師8名と当看護部7名の看護師がコースを修了した。

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、8名が受講し英会話のスキル向上を図った。また、シミュレーション教育を学ぶため、看護師2名がハワイ大学への海外研修に参加し、グローバルな医療・看護の視点を持った看護師の育成を図った。

2) 今後の課題

高齢者の増加や患者像の多様化により、転倒や状態の急激な変化等のリスクが高まっており、看護の質は全体的にはプラトーンであるが、アセスメントの適時性とともに見直し等を行い、恒常的に看護サービスの

質の向上に努める必要がある。安全・安心な医療の提供のためには、コンプライアンスの向上やルールを遵守する組織風土作りが重要である。

また、今後さらに患者の高齢化・重症化・多様化が加速され、対応できる人材の育成は急務であり、看護職の定着に向けた勤務環境の改善が課題である。夜勤免除者の増加に伴う夜勤負担軽減のための方策や、看護職の業務負担軽減のための役割分担の推進は重要であり、看護職が安心して働き続けられる労働環境の整備が喫緊の課題である。

安定した病院運営のためには、円滑な病床運営、特定機能病院入院基本料7対1および急性期看護補助体制加算50対1の維持が必須である。特に要件である重症度、医療・看護必要度評価の基準クリアのために適正な評価は継続的な課題である。

28. 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138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 47名 胚培養士 2名 技術補佐員 1名 放射線部門 診療放射線技師 37名 リハビリテーション部門 理学療法士 12名 作業療法士 5名 言語聴覚士 4名 臨床心理士 3名 視能訓練士 3名 臨床工学部門 臨床工学技士 20名 歯科技工士 1名 歯科衛生士 3名

(平成30年3月31日現在)

医療技術部長（放射線部門部門長が兼務）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、それぞれリハビリテーション部門長、臨床工学部門長及び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、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、庶務を検査部門、予算執行管理およびISOをリハビリテーション部門が担当した。

平成29年度の実績

○医療技術部部長の業務

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や人事評価を行った。また、医療技術職員の休暇等や兼業届の押印、超過勤務申請命令簿の確認・押印を行った。

○人員集約、業務体制の変更及び各部門の取り組み

検査部門においては、再雇用が2名採用された。取り組みとして検査部門では国際標準化のためにISO15189の取得に向け、情報収集に努めた。また、検査部では2018年1月に中央採血室、検査部検体検査部門の機器、システムの更新を行った。

放射線部門においては、再雇用1名減となったが、外科二次輪番が月2回から4回に増え、それに伴い件数も増加した。輪番日は2交代制と遅番を組み合わせて対応した。診断RIS、治療RIS、PACSシステムの更新が2月に行われ、大きなトラブルもなく更新を行うことができた。

リハビリテーション部門においては、理学療法士は欠員2名の採用と、1名の増員、作業療法士は、欠員1名の採用と、1名の増員が行われた。がんのリハビリテーション研修会やSemmes Weinstein monofilament Test講習会への参加および、札幌徳洲会病院への研修を行った。また、医療技術部の支援を受け、日本体育協会公認アスレティックトレーナー養成研修に参加させていただいた。その他、がん・呼吸、そしてロボットスーツHAL[®]による治療を導入・開始し、プロジェクトチームを組んで臨床・研究を進めている。更に、学長リーダーシップ経費として「地域企業と連携した災害時における簡易な嚥下食の開発」の研究を進めている。若いスタッフ

を中心にメンター制度を継続して実施している。

臨床工学部門においては、医療技術部から歯科技工士、歯科衛生士等の少数職種に対して学会参加時の交通費等支弁による支援を行った。

○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。副部門長が窓口となり、今年度は若手の技士を中心に1ヶ月に2部門ずつ毎月実施した。延べ参加人数は31名であった。

○医療技術部勉強会の開催

各部門の業務を理解するために勉強会を行った。皆が各部門で知りたい内容についてアンケートを取り、今年度は4回実施した。

平成29年6月29日

「検査データの見方、考え方」

検査部門担当

平成29年11月1日

「手のリハビリテーション」

リハビリテーション部門担当

平成30年1月18日

「MRIについて～もっと知ろうMRI」

放射線部門担当

平成30年3月16日

「機器管理の実際」

臨床工学部門担当

○学術講演会の開催

医療技術部勉強会を実施しているため、今年度から学術大会を学術講演会として11月28日に実施した。

「放射線治療の最前線」

放射線科学講座教授、放射線部長

青木 昌彦 先生

○大学法人病院医療技術部・診療支援部会議への出席

第14回 全国国立大学法人病院 医療技術部・診療支援部会議に医療技術部部長と副医療技術部部長3名が出席した。

期 日：平成29年11月22日（水）

場 所：全労災ソレイユ

当番校：大分大学

- ・議事1「ハラスメントの予防と対策について」
- ・管理者研修「医療機器業界のコンプライアンスについて 医療機器事業者が遵守すべき法令等(公正競争規約を中心に)」
- ・議事2「医療技術部の戦略」
- ・特別講演2「大学病院を取り巻く諸課題について」

文部科学省高等教育局 医学教育課 大学病院支援室 壇 晃正

- ・議事3「部門会議・幹事校会議報告」「退職部長挨拶」「次期開催校挨拶」

【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、中央採血室、検査部検体検査部門の機器、システムの更新を行い限られた人員での有効的な業務が可能となった。

放射線部門では、夜中の急患が増えていることや、月2回から4回に外科二次輪番日が増えることに対して、人員調整を行い外科二次輪番時は遅番を導入して、21時までは2名体制で急患に対応した。また、RISシステム

の更新をしたことで、外部持ち出し画像の自動作成が可能となり、限られた人員で有効的な業務運用が可能となった。

リハビリテーション部門では、がん・呼吸、そしてロボットスーツ HAL[®]による治療を導入・開始し、プロジェクトチームを組んで臨床・研究を進めている。更に、学長リーダーシップ経費として「地域企業と連携した災害時における簡易な嚥下食の開発」の研究を進めている。若いスタッフを中心にメンター制度を継続して実施した。この事により限られた人員の有効的、かつ弾力的な業務が可能となった。

臨床工学部門では、夜間業務が増えているため2交代制を継続した。

2) 今後の課題

検査部門で宿直体制について管理当直業務が増加しており、2交代制への変更が今後必要と思われる。

医療技術部に対して、病院長はじめ事務の方々、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来ているが、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。

また、各診療科からの新たな要望や新しい診断・治療技術に応え、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が今後の課題と考える。優秀な人材を確保するためには非常勤職員では優秀な人材は集まらず、非常勤の常勤化が望まれる。

IV. 診療科全体としての自己評価

自己点検評価における評価基準（5段階評価）

5	著明に改善した
4	改善した
3	不変
2	やや後退した
1	後退した

1. 診療実績

1) 外来診療

診療科	項目	外来患者数		紹介率 (%)	院外処方箋発行率 (%)	稼働額 (千円)	評価				
		外来患者延数	一日平均 (244日)				1	2	3	4	⑤
消化器内科/血液内科/膠原病内科		31,045	127.2	96.5	85.0	852,016	1	2	3	4	⑤
循環器内科/腎臓内科		20,572	84.3	104.1	96.8	277,732	1	2	3	4	⑤
呼吸器内科/感染症科		9,387	38.5	100.7	90.0	623,805	1	2	3	④	5
内分泌内科/糖尿病代謝内科		25,679	105.2	97.8	95.5	347,273	1	2	3	④	5
神経内科		5,283	21.7	93.1	87.8	67,074	1	2	3	4	⑤
腫瘍内科		5,243	21.5	98.2	95.9	333,260	1	2	3	④	5
神経科精神科		25,828	105.9	65.7	91.3	165,732	1	2	3	④	5
小児科		7,930	32.5	69.6	91.2	185,434	1	2	③	4	5
呼吸器外科/心臓血管外科		5,062	20.7	117.8	95.2	43,305	1	2	3	④	5
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		13,036	53.4	99.8	95.8	404,159	1	2	3	④	5
整形外科		25,534	104.6	93.5	87.3	180,189	1	②	3	4	5
皮膚科		16,157	66.2	97.5	94.7	176,054	1	2	3	④	5
泌尿器科		18,106	74.2	99.1	91.8	406,172	1	2	③	4	5
眼科		20,273	83.1	100.3	34	276,111	1	2	3	④	5
耳鼻咽喉科		14,354	58.8	99.2	96.6	195,306	1	2	3	④	5
放射線科		44,118	180.8	99.4	97.4	992,890	1	2	3	④	5
産科婦人科		22,418	91.9	82.2	88.7	324,020	1	2	③	4	5
麻酔科		15,009	61.5	94.5	94.0	31,067	1	2	③	4	5
脳神経外科		6,652	27.3	119.1	95.6	101,574	1	2	3	4	⑤
形成外科		4,497	18.4	97.7	95.1	26,191	1	2	3	④	5
小児外科		2,363	9.7	97.6	99.2	17,288	1	2	3	④	5
歯科口腔外科		12,217	50.1	65.2	98.0	73,236	1	2	3	④	5
リハビリテーション科		23,650	96.9	54.5	58.3	133,891	1	2	3	④	5

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)	評価				
		入院患者延数	一日平均 (365日)					1	2	3	4	⑤
消化器内科/血液内科/膠原病内科		12,738	34.9	98.8	14.0	0.43	742,492	1	2	3	4	⑤
循環器内科/腎臓内科		15,309	41.9	85.6	7.7	0.31	2,536,657	1	2	3	4	⑤
呼吸器内科/感染症科		9,439	25.9	110.8	11.9	0.16	498,503	1	2	3	④	5
内分泌内科/糖尿病代謝内科		9,407	25.8	85.9	20.9	0.23	332,968	1	2	3	④	5
神経内科		3,011	8.2	91.7	35.7	0.10	137,191	1	2	3	4	⑤
腫瘍内科		4,238	11.6	99.5	18.4	0.22	233,034	1	2	3	④	5
神経科精神科		9,328	25.6	62.3	54.8	0.22	150,615	1	2	3	④	5
小児科		13,084	35.8	96.9	18.9	0.38	851,789	1	2	3	④	5
呼吸器外科/心臓血管外科		9,191	25.2	100.7	18.3	0.72	1,699,428	1	2	3	④	5
消化器外科/乳腺外科/甲状腺外科		14,471	39.6	88.1	17.0	0.61	1,227,705	1	2	3	4	⑤
整形外科		16,391	44.9	93.6	19.2	0.25	1,195,972	1	2	③	4	5
皮膚科		4,559	12.5	89.2	12.9	0.19	246,618	1	2	3	④	5
泌尿器科		12,864	35.2	95.3	18.2	0.24	759,312	1	2	③	4	5
眼科		9,275	25.4	97.7	10.9	0.08	566,906	1	2	3	4	⑤
耳鼻咽喉科		10,108	27.7	76.9	17.3	0.26	545,464	1	②	3	4	5
放射線科		6,388	17.5	83.3	20.4	0.06	358,502	1	2	③	4	5
産科婦人科		11,310	31.0	81.5	9.0	0.27	729,593	1	2	3	④	5
麻酔科		159	0.4	20.1	7.8	0.11	6,557	1	②	3	4	5
脳神経外科		10,196	27.9	133.0	18.6	1.13	993,528	1	2	3	4	⑤
形成外科		5,051	13.8	92.3	15.1	0.20	263,096	1	2	3	④	5
小児外科		1,287	3.5	55.7	5.6	0.15	122,858	1	2	3	④	5
歯科口腔外科		4,002	11.0	109.6	26.5	0.33	231,654	1	2	3	④	5
リハビリテーション科		450	1.2	30.8	26.0	0.04	18,468	1	2	3	④	5

2. 診療技術

診療科	項目	診療技術の向上	特定機能病院としての機能	先進医療
消化器内科 血液内科 膠原病内科		<ul style="list-style-type: none"> 免疫疾患に対する生物学的製剤（インフリキシマブ、アダリムマブ、トシリズマブ等）投与が増加している。 治療内視鏡の件数が増加している。 	潰瘍性大腸炎 170例、クローン病 90例、全身性エリテマトーデス 100例、皮膚筋炎 30例をはじめとして、約 650例の特定疾患診療に携わっている。	
循環器内科 腎臓内科		循環器治療（エキシマレーザーを用いたPCI、カテーテルによる心房中隔欠損閉鎖や大動脈弁狭窄に対する治療など）、不整脈治療（バルーンアブレーション、皮下植込み型デバイスなど）、腎臓病治療（血液浄化、移植管理など）の各分野で新たな診療技術を導入している。	各種膠原病、血管炎症候群、特発性拡張型心筋症、サルコイドーシスなど、多くの特定疾患を管理している。	
呼吸器内科 感染症科		末梢静脈挿入中心静脈カテーテル：20件程度	指定難病取り扱い患者件数：38	
内分泌内科 糖尿病代謝内科		新たな持続血糖モニタリングセンサー・インスリン持続注入ポンプを導入し、糖尿病の診療を向上させた。	<ul style="list-style-type: none"> 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 原発性アルドステロン症に対する副腎静脈血サンプリング パセドウ眼症に対するステロイドパルス療法と放射線療法 	
神経内科		ボトックス治療研修で技能の向上を行った。	<ul style="list-style-type: none"> 多数患者診療を行った。 脳炎などの重症神経疾患の治療を行った。 	神経変性疾患や認知症疾患の遺伝子診断、バイオマーカー測定ソクテイ、画像診断を行った。
腫瘍内科		新規抗がん剤の導入を積極的に行った。	高度の設備を持つがん化学療法の拠点病院専門の治療を有する重症悪性疾患患者を多く受け入れている。	
神経科精神科		ADOSをはじめとした特殊な心理検査の一般的な施行を開始した。		
小児科		<ul style="list-style-type: none"> HLA 半合致血縁者間末梢血幹細胞移植、KIR リガンドミスマッチ非血縁者間臍帯血移植などの高度な造血幹細胞移植。 白血病、血液疾患の遺伝子診断の進歩。 	<ul style="list-style-type: none"> 造血幹細胞移植 各種疾患の遺伝子診断 胎児心エコー検査 重症川崎病に対する血漿交換療法 腎疾患・膠原病に対する免疫抑制療法・抗サイトカイン療法 	急性リンパ性白血病の免疫遺伝子再構成を利用した定量的PCR法による骨髄微小残存病変量の測定。
呼吸器外科 心臓血管外科			指定難病取り扱い患者6名で、昨年から比べると2名減少している。	
消化器外科 乳腺外科 甲状腺外科		高齢者、高度合併症を有する患者など高リスク患者に対して低侵襲・機能温存手術を実施している。	<ul style="list-style-type: none"> 生体肝移植 ロボット支援下手術を含む内視鏡外科手術 	
整形外科		超音波検査の血流（Superb-Microvascular Imaging）と弾性（Shear Wave Elastography）を評価した診断：200件	<ul style="list-style-type: none"> 後縦靭帯骨化症：9人 特発性大腿骨頭壊死：69人 黄色靭帯骨化症：9人 神経線維腫症：4人 広範脊柱管狭窄症：4人 強直性脊椎炎：1人 	

患者サービス	クリニカルパスの利用	リスクマネジメントの取組	評価
<ul style="list-style-type: none"> 肝疾患相談センターは電話で相談可能。 外来・内視鏡予約は電話でも可能。 	消化管腫瘍の内視鏡治療、小腸内視鏡、ERCP、胃瘻造設、肝生検、ラジオ波焼灼法、胃・食道静脈瘤硬化療法、インフリキシマブでは全例パスを使用している。	週1回の講座運営会議を開催し、事故防止委員会の報告や入院患者の経過報告等を行うことで、情報共有を図っている。	1 2 3 4 ⑤
	心臓カテーテル検査、カテーテルアブレーション、ペースメーカー・植込み型除細動器移植術、気管支鏡、腎生検などはほぼ100%クリニカルパスを使用している。	週1回教室連絡会においてリスクマネジメントについて意見交換を行い、改善策を検討している。	1 2 3 4 ⑤
<ul style="list-style-type: none"> 退院後の次回受診の案内を、文書にして通知。 外来枠の調整により、待ち時間の軽減。 	気管支鏡検査入院パス	委員会連絡事項の伝達	1 2 ③ 4 5
<ul style="list-style-type: none"> 専門外来（糖尿病外来、内分泌外来）を毎日行っている。 糖尿病患者のフットケア。 糖尿病腎症患者に対する透析導入予防のための糖尿病教室。 	<ul style="list-style-type: none"> 糖尿病：0例 バセドウ眼症：0例 副腎静脈血サンプリング：0例 	<ul style="list-style-type: none"> 画像、生理検査のダブルチェックを確実に施行。 毎週の連絡会。 週1回の病棟会議、事故防止委員会への積極的参加。 	1 2 3 ④ 5
認知症診療ネットワーク活動、患者家族会を通じた支援などを行った。	多発性硬化症のフィンゴリモド導入パスの試験使用中。	毎週の講座連絡会議で事故防止委員会の報告やリスクマネジメントの情報周知を行っている。	1 2 3 4 ⑤
初診時のインフォームドコンセントに時間をかけることで患者・家族の疾患に対する受け入れを深めている。	リツキサン入院パス（50件）、リツキサン外来パス（149件）、CVポート挿入パス（16件）はいずれも100%の利用率である。	週1回の講座連絡会議での口頭伝達により医療安全情報の共有を推進している。	1 2 3 ④ 5
<ul style="list-style-type: none"> 集団精神療法の実施。 問診票の活用による新患診察の効率化。 		<ul style="list-style-type: none"> 月曜日、木曜日にカンファレンスを行い、情報共有を徹底した。 週に1回グループミーティングを行った。 	1 2 3 ④ 5
<ul style="list-style-type: none"> 病棟保育士の配置。 病棟ねぶた、クリスマス会、プラネタリウム、ハッピードールプロジェクトなどのイベントの開催。 	<ul style="list-style-type: none"> 心臓カテーテル検査：71例（100%） 腎生検：14例（100%） 骨髄移植ドナーからの骨髄採取：4例（100%） 	<ul style="list-style-type: none"> 講座連絡会議（週1回開催）においてインシデント・アクシデントの報告とその対策を協議。 重症患者について医師と看護師による合同カンファレンスを開催。 	1 2 3 ④ 5
疾患に対してのみではなく、全身状態を考慮し医療を提供している。	腹部大動脈瘤	グループミーティングの際にリスクマネジメントに関する情報共有しており、講習会へも参加している。	1 2 3 ④ 5
<ul style="list-style-type: none"> 手術担当医による各専門外来診。 人工肛門造設患者に対する専門外来によるケアおよび指導。 	乳腺・甲状腺外科領域で高頻度で使用している。	診療科にてリスクマネジメントに関するミーティングを2週間に1回程度の頻度で開催している。	1 2 3 4 ⑤
仕事やスポーツなど早期復帰を希望の患者には、可能な限り早く対応。紹介患者は100%対応。	膝前十字靭帯再建術、人工膝関節置換術、肩腱板修復術、抜釘術など（100%）	診療科内でのリスクマネジメント会議を2週に1回開催。	1 2 ③ 4 5

診療科	項目	診療技術の向上	特定機能病院としての機能	先進医療
皮膚科		センチネルリンパ節生検：9件	難病取扱患者数 ・神経線維腫症Ⅰ型：6件 ・天疱瘡：15件 ・表皮水疱症：3件 ・膿疱性乾癬（汎発型）：8件 ・結節性多発動脈炎：2件 ・多発血管炎性肉芽腫症：1件 ・全身性エリテマトーデス：3件 ・皮膚筋炎／多発性筋炎：5件 ・全身性強皮症：12件 ・混合性結合組織病：1件 ・ベーチェット病：6件 ・サルコイドーシス：2件 ・色素性乾皮症：1件 ・類天疱瘡（後天性表皮水疱症を含む。）：8件 ・肥厚性皮膚骨膜炎：1件 ・エーラス・ダンロス症候群：1件	遺伝子診断：163件
泌尿器科		ロボット支援手術や生体腎移植術の施行。	ロボット支援膀胱全摘術	
眼科		広域観察システム・OCT搭載型手術顕微鏡、OCT angiographyの導入でより高いレベルの診療が可能となっている。	特定疾患治療研究事業対象疾患患者について引き続き治療をおこなっている。	
耳鼻咽喉科				
放射線科		・高エネルギー放射線治療装置の品質管理/保証の定期的実施。 ・新システムでの高線量率腔内照射の開始。 ・RIS (Radiology Information Systems) の更新。 ・CT 依頼票の電子入力導入。	・高精度放射線治療（体幹部定位放射線治療および強度変調放射線治療）：115件 ・前立腺癌シード線源永久刺入療法：16件	
産科婦人科		・胎児超音波スクリーニング精度の向上。 ・全腹腔鏡下子宮全摘術、ロボット支援下手術を始めとした低侵襲手術の提供。 ・子宮鏡手術による低侵襲手術の提供。 ・不育症患者への新しい治療法（ヘパリン自己注射療法、γグロブリン療法）の提供。		・高周波切除器を用いた子宮筋腫核出術。 ・パクリタキセル静脈内投与及びカルボプラチン腹腔内投与併用療法。 ・内視鏡下手術用ロボットを用いた腹腔鏡下広汎子宮全摘術
麻酔科		痛みを中心に様々な身体的苦痛に対して、高度な専門的知識を活かした診断と治療を行っている。	悪性腫瘍を中心に、生命を脅かす疾患を抱えた患者やその家族に対して、質の高い緩和ケアを提供している。	
脳神経外科		・血管内手術におけるトレボ・レトリバーの導入。 ・SCUの設置。 ・PDレーザーによる悪性脳腫瘍の手術。	・神経内視鏡手術。 ・血管内手術の実施。 ・悪性脳腫瘍への集学的治療。	・放射線照射前に大量メトトレキサート療法を行った後のテモゾロミド内服投与及び放射線治療の併用療法並びにテモゾロミド内服投与の維持療法 初発の中樞神経系原発悪性リンパ腫 ・テモゾロミド用量強化療法 膠芽腫
形成外科		・陰圧閉鎖療法による難治性潰瘍治療。 ・褥瘡に対するアルコール硬化療法。 ・ケロイド、肥厚性瘢痕に対する術後放射線療法。	・マイクロサージャリーによる各種血管柄付き複合組織移植術：18件 ・生体肝移植における肝動脈吻合：2件 ・エキスパンダー、インプラントによる乳房再建：14件	
小児外科		ヒルシュスプルング病手術・直腸肛門奇形手術の低侵襲・定型化。		

患者サービス	クリニカルパスの利用	リスクマネージメントの取組	評価
ホームページを開設し、定期的に更新して情報提供している。	・帯状疱疹入院治療。 ・乾癬のインフリキシマブ治療の短期入院。	・週1回ミーティングを行いリスクマネージメントに関する情報の周知を徹底している。 ・疥癬やMRSAをはじめとする院内感染の予防・拡大防止への努力。	1 2 3 ④ 5
ホームページによる情報の公開。	前立腺生検、ロボット支援前立腺全摘術、腹腔鏡手術など。	インシデント、アクシデント報告の徹底と講座会議による分析。	1 2 3 ④ 5
重症患者に高度かつ手厚い治療を行うことで特定機能病院としての責務を果たす努力をしている。	白内障手術、斜視手術、黄斑前膜手術、光線力学療法に対してクリニカルパスを利用している。	教室会や看護師とのカンファを通して、インシデントに対する再発予防策などを実践している。	1 2 3 ④ 5
患者用クリニカルパスの利用。	・喉頭マイクロ手術：35件 ・突発性難聴：14件 ・鼻内視鏡手術：45件 ・口蓋扁桃摘出術：42件 ・鼓膜形成術：3件	医療安全管理マニュアルの遵守。	1 2 ③ 4 5
・GWおよび年末年始の休日照射の実施。 ・時間外緊急照射の実施。 ・外来待ち時間の短縮。	・入院で実施した甲状腺癌ヨード内用療法：100件 ・前立腺癌シード線源永久刺入療法：16件 ・体幹部定位放射線治療：59件	・自己防止専門委員会への参加および講座会議での内容周知。 ・インシデントレポートの提出。	1 2 3 ④ 5
・予約外来の徹底。 ・専門外来の充実。 ・産婦人科各部門（特に産科外来と不妊外来）での待合室を分けることによるプライバシーの尊重。	・産褥：100% ・帝王切開術：100% ・子宮頸部円錐切除術：100% ・腹腔鏡手術：100% ・子宮鏡手術：100% ・流産手術：100% ・子宮内膜全面搔爬術：100% ・新生児高ビリルビン血症：100% ・ヘパリントレーニング：100%	・リスクマネージメントマニュアルを常時携行し緊急時に備えている。 ・医療安全対策レターを活用しスタッフの啓蒙をはかっている。 ・積極的なインシデントレポート提出。	1 2 3 ④ 5
患者の通院負担軽減のため、なるべく他科と受診日を合わせている。外来窓口又は電話での予約変更を受け付けている。		患者取り違え防止のため、患者本人に名乗ってもらい、フォルダーでも確認している。入院患者ではネームバンド活用。	1 2 3 ④ 5
・入院期間の短縮。 ・プライマリーケアからターミナルケアまで一貫した支援。	脳血管撮影検査の短期入院に対して全例パスを使用。	・リスクマネージャーの配置。 ・リスクマネージメントマニュアルの携行、遵守。	1 2 3 4 ⑤
・形成外科パンフレットの配布。 ・ホームページによる情報提供。 ・患者用パスの導入。	・口唇裂：6件 ・口蓋裂：9件 ・顔面小手術：3件 ・全麻小手術：5件 ・短期入院（全麻）：37件 ・短期入院（局麻）：7件	リスクマネージャーを設置し、アクシデント、インシデントの報告、連絡、対策を徹底している。また、リスクマネージメントマニュアルを携帯している。	1 2 3 ④ 5
診療の効率化を図り、在院日数の短縮を図った。	鼠径ヘルニア、停留精巣根治術に対して、クリニカルパスを利用している。	リスクマネージメントマニュアルの遵守。	1 2 ③ 4 5

診療科 項目	診療技術の向上	特定機能病院としての機能	先進医療
歯科口腔外科		進行口腔癌における選択的動注化学放射線療法 [®] の施行。口腔癌にたいする手術・化学療法・放射線治療の集学的治療が可能。	
リハビリテーション科		両下肢用および単関節用ロボットスーツ HAL [®] を用いた外来および入院リハビリテーションを対象患者に広げている。	デジタルミラーを用いたリハビリテーションと、患者評価を開始した。

患 者 サ ー ビ ス	ク リ ニ カ ル パ ス の 利 用	リ ス ク マ ネ ー ジ メ ン ト の 取 組	評 価
<ul style="list-style-type: none"> ・患者用クリティカルパスを利用。 ・治療・手術内容のパンフレットを配布。 	<p>現在、4疾患と短期入院用パスを運用。当該疾患はほぼ全例パスを使用。パス利用件数は45件。</p>	<p>教室連絡会議を利用したインシデントの報告。当科内で発生した際には対策会議を設ける。</p>	1 2 ③ 4 5
	<p>ロボットスーツ HAL[®]を用いた歩行処置について入院患者のクリニカルパスを利用開始した。</p>		1 2 3 ④ 5

3. 社会的活動

診療科	項目	健康診断	巡回診療
消化器内科 血液内科 膠原病内科		・附属中学校の定期健康診断。 ・病院職員の胃癌 ABC 検診の二次精査、岩木健康増進プロジェクトへの参加。	
循環器内科 腎臓内科		学内健康診断：約300名	
呼吸器内科 感染症科			
内分泌内科 糖尿病代謝内科		・教育学部附属中学校：300人 ・岩木健康増進プロジェクトへの参加。	月経期の血糖管理、電解質管理。
神経内科		岩木健康増進プロジェクト検診、弘前市いきいき健診への参加及び当科外来での二次精査を行った。	
腫瘍内科			
神経科精神科			
小児科		附属幼稚園、附属小学校、附属特別支援学校の健康診断、園医、校医を担当。	県内各地の乳幼児健診、予防接種を担当。
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		乳癌検診、マンモグラフィー読影への協力。	
整形外科		・岩木健康増進プロジェクトへの参加。 ・附属小・中学生健康診断：年1回。	身体障害者認定巡回診療（県内、年1回1週間）。
皮膚科		附属小、附属中、本学学生の健康診断：年1回	
泌尿器科			
眼科		県内の学校検診を多数行っている。	
耳鼻咽喉科		附属幼稚園・小・中学校、本学学生の健康診断：年1回	
放射線科			
産科婦人科		・弘前大学職員の子宮・卵巣がん検診を春・秋に計10日間施行。 ・岩木健康増進プロジェクトへの参加。	青森県総合健診センターの依頼を受け、青森県内の子宮・卵巣がん検診に従事している。年40回程度の検診を行っている。
麻酔科			
脳神経外科			
形成外科			
小児外科			
歯科口腔外科		附属幼稚園、小・中学校、附属特別支援学校：1回/年	
リハビリテーション科			弘前市、鱈ヶ沢町の2カ所で計2回

地域医療・コメディカルスタッフの生涯学習教育	地域医療との連携	評価
多数回にわたり、医師やコメディカルスタッフを対象とした講演会の他、市民公開講座を開催している。	患者の逆紹介数：438名	1 2 3 ④ 5
院内、院外における救命蘇生法の指導など。	患者の逆紹介数：1,674名	1 2 3 4 ⑤
・地域研究会 講演：37件 ・看護学部 大学院講義：2件	患者の逆紹介数：204名	1 2 ③ 4 5
・青森県糖尿病協会講習 ・青森県栄養士生涯学習研修会	患者の逆紹介数：489名	1 2 3 ④ 5
認知症、パーキンソン病、多発性硬化症、筋疾患などの神経内科疾患の研究会・講演会を開催し、医師、コメディカルスタッフの生涯教育を行った。	患者の逆紹介数：138名	1 2 3 4 ⑤
腫瘍センター市民公開講座1回、がんフェスティバル1回を一般市民を対象に、またがんプロフェッショナルプラン公開セミナーを数回行い、コメディカルスタッフの教育を行った。	患者の逆紹介数：198名	1 2 ③ 4 5
多数回にわたり、医師やコメディカルスタッフ、一般市民を対象とした講演会、公開講座において講演した。	患者の逆紹介数：178名	1 2 3 ④ 5
・小児保健に関する講演会：年2回 ・看護スタッフに対する勉強会適宜開催	患者の逆紹介数：201名 津軽地域小児救急体制（一次：急患診療所、二次：近隣病院、三次：高度救命救急センター）の運営に大きく貢献。	1 2 3 ④ 5
ICU スタッフに対する勉強会を4回開催。	患者の逆紹介数：472名 急性大動脈解離、破裂性（切迫破裂）大動脈瘤、急性動脈閉塞、急性心筋梗塞など。	1 2 3 4 ⑤
・県内の公立病院への当直支援。 ・弘前市内の国公立病院での輪番当直支援。 ・県内高校生に対するボランティア啓発活動。 ・市民公開講座の開催。	患者の逆紹介数：722名	1 2 3 4 ⑤
青森県内の整形外科看護師、リハに4回/年。	患者の逆紹介数：616名 大腿骨頸部転子部骨折パスの利用、四肢切断患者の受け入れ。	1 2 ③ 4 5
市民公開講座の企画、運営。	患者の逆紹介数：215名	1 2 3 ④ 5
市民公開講座、腎移植セミナーなど。	患者の逆紹介数：503名	1 2 3 ④ 5
眼科看護師、視能訓練士に対する指導を日々行っている。	患者の逆紹介数：958名	1 2 ③ 4 5
当科看護師を対象とした講義：1回	患者の逆紹介数：652名	1 2 ③ 4 5
教育講演、特別講演など。	患者の逆紹介数：148名	1 2 ③ 4 5
・周産期分野、婦人科分野、生殖分野、更年期分野での定期勉強会。 ・医師－看護スタッフ間でのカンファレンスの開催および問題点の共有。	患者の逆紹介数：365名	1 2 3 ④ 5
・厚生労働省開催指針に準拠した緩和ケア研修会：1回 ・地域内医療従事者対象の緩和ケア勉強会：3回 ・講演活動多数	患者の逆紹介数：33名	1 2 ③ 4 5
全国の大学や病院などから講師を招き様々なテーマで講演会や研修会を開催している。計6回。	患者の逆紹介数：396名	1 2 3 4 ⑤
病棟看護師との勉強会：計3回	患者の逆紹介数：240名	1 2 ③ 4 5
	患者の逆紹介数：29名	1 ② 3 4 5
口腔ケア講演・講習会を年2回	患者の逆紹介数：178名	1 2 ③ 4 5
リハビリテーションについての講演会を2回主催した。	患者の逆紹介数：20名	1 2 ③ 4 5

4. その他

診 療 科	専門医の 取 得 数 (人)	研修医の 受 入 数 (人) ※1	外部資金の受入件数・人数 (件・人)					評 価
			治験・臨床試験 ※2	寄 附 金	受託研究 共同研究	受託実習	科 学 費 研 究 費	
消化器内科 血液内科 膠原病内科		2 (2)	30 (29)	27			6	1 2 3 ④ 5
循環器内科 腎臓内科	4	1 (12)	18 (16)	35	5		1	1 2 3 4 ⑤
呼吸器内科 感染症科	1	(1)	14 (13)	14			1	1 2 ③ 4 5
内分泌内科 糖尿病代謝内科	3	4 (4)	9 (9)	31			4	1 2 ③ 4 5
神経内科	1	()	15 (11)	14	4		3	1 2 3 4 ⑤
腫瘍内科	1	1 (1)	28 (21)	10				1 2 3 ④ 5
神経科精神科	1	2 (4)	()	18	4		4	1 2 ③ 4 5
小児科	3	1 (1)	15 (15)	7	6		6	1 2 ③ 4 5
呼吸器外科 心臓血管外科	3	1 (1)	8 (8)	31	2		1	1 2 3 ④ 5
消化器外科 乳腺外科	4	()	11 (9)	30			7	1 2 3 ④ 5
整形外科		()	5 (5)	35	4		1	1 2 ③ 4 5
皮膚科		1 (1)	14 (14)	17			9	1 2 3 ④ 5
泌尿器科	3	()	28 (7)	19	5	2	11	1 2 3 ④ 5
眼科		1 (1)	4 (4)	65		10	6	1 ② 3 4 5
耳鼻咽喉科		(1)	2 (2)	36			1	1 2 ③ 4 5
放射線科	1	1 (4)	4 (4)	4		1	4	1 2 ③ 4 5
産科婦人科	1	1 (2)	7 (4)	13			3	1 2 ③ 4 5
麻酔科	1	2 (3)	2 (2)	4	1	11	5	1 2 ③ 4 5
脳神経外科	1	()	6 (2)	27	1		3	1 2 3 4 ⑤
形成外科		()	()	2				1 2 ③ 4 5
小児外科		()	()					1 ② 3 4 5
歯科口腔外科	1	1 (2)	1 (1)	20		1	5	1 2 3 ④ 5
リハビリテーション科		()	()	9			1	1 2 ③ 4 5

※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。

5. 診療に係る総合評価

診療科	項目	内 容	評 価
消化器内科 血液内科 膠原病内科		診療実績：外来患者数・紹介率・院外処方箋発行率が増加している。 診療技術：治療内視鏡や新規薬剤（生物学的製剤、分子標的治療薬）の使用が増加している。 社会的活動：県内各地の関連病院と連携し、県民に検診も含めた医療サービスを提供し、市民公開講座等で啓蒙活動を続けている。 その他：関連施設と協力して、初期・後期研修医の指導に積極的に関わることで地域医療に貢献している。	1 2 3 4 ⑤
循環器内科 腎臓内科		診療実績：外来患者数、稼働額は増加し紹介率が高い。入院では平均在院日数がさらに短縮され、稼働額が増加している。 診療技術：循環器、腎臓の各分野において診療技術が向上している。 社会的活動：救命蘇生法の講習などを通じて貢献している。 その他：	1 2 3 4 ⑤
呼吸器内科 感染症科		診療実績：昨年を超える実績が得られた。 診療技術：より低侵襲な手技などを導入した。 社会的活動：講演会などを通して、教育活動を積極的に行った。 その他：企業治験などを受け入れし、資金確保に努めた。	1 2 3 ④ 5
内分泌内科 糖尿病代謝内科		診療実績：外来患者数、紹介率、平均入院在院日数のいずれも昨年度より改善した。 診療技術：新しい技術を積極的に導入し、きめ細やかな血糖コントロールを行った。 社会的活動：糖尿病診察において各業種との勉強会が行われ、患者会も開催している。 その他：入院診療における審査減点が非常に少なく、保険請求額は常に黒字である。	1 2 3 ④ 5
神経内科		診療実績：病床稼働率を90%以上に上昇させた。外来は昨年度と同様であった。 診療技術：ボトックス治療の診療技術向上を行った。 社会的活動：研究会などで地域医療に貢献すると共に公開講座開催、患者会への協力に積極的に取り組んだ。DIAN-J 研究を推進した。 その他：診療レベルの向上、認知症医療の啓発に努めた。 岩木健康増進プロジェクト検診、弘前市いきいき健診を行った。	1 2 3 ④ 5
腫瘍内科		診療実績：病床稼働率、在院日数が若干低下、延長した。 診療技術：新規癌化学療法レジメンを導入し、治療成績の向上を図った。 社会的活動：がん診療相談支援室と連携してコメディカルや市民向けの講演会を開催した。 その他：関連病院への兼業ならびに多くのコンサルテーションに対応した。	1 2 3 ④ 5
神経科精神科		診療実績：医師減少の中、再来、新患、入院治療とも、従来水準を維持ないし改善できた。 診療技術：新規の診断基準の普及をはかり、診断や治療の標準化に努めた。 社会的活動：地域医療との連携を深め、また5歳児健診や教育活動を通じ、地域の精神保健の向上に努めた。 その他：セミナーや抄読会、カンファレンスを介し教育内容を向上させた。	1 2 3 ④ 5
小児科		診療実績：在院日数の短縮に努め、小児入院医療管理料2の施設基準を維持している。 診療技術：高度な造血幹細胞移植、各種疾患に対する遺伝子診断に進歩あり。 社会的活動：県内小児救急医療体制の運営に大きく貢献。講演会などによる関連職種、患者・家族への啓蒙活動。 その他：診療のさらなる充実のために小児科医育成により一層努力したい。	1 2 3 ④ 5
呼吸器外科 心臓血管外科		診療実績：自施設および他施設から多くの紹介をいただき、手術件数は増加傾向にある。 診療技術：高難易度手術、低侵襲手術、ステントグラフト内挿術は増加している。 社会的活動：市民講座などにより啓蒙活動を行っている。 その他：研修医、修練医の指導に力を入れており、資格取得が適切に行われている。	1 2 3 4 ⑤
消化器外科 乳腺外科 甲状腺外科		診療実績：外来患者延数、入院患者延数、病床稼働率のいずれも増加・上昇がみられた。 診療技術：高度の技術の基づく質の高い治療を提供している。 社会的活動：医師派遣や遠隔画像診断システムによる地域医療支援。高校生を対象としたボランティア啓発活動の継続。 その他：	1 2 3 4 ⑤
整形外科		診療実績：外来患者数が減り外来稼働額が減少したが、入院稼働額は増加した。 診療技術：前年度と同様である。 社会的活動：前年度と同様である。 その他：前年度と同様である。	1 2 ③ 4 5
皮膚科		診療実績：紹介率が増加し、外来稼働額は大幅に増加した。 診療技術：生物学的製剤の使用について熟知し、診療技術が向上。 社会的活動：地域医療機関へ医師を派遣し、治療及び皮膚疾患の啓蒙を行った。 その他：本県、秋田県北での重症皮膚疾患治療において中心的役割を担った。	1 2 3 ④ 5
泌尿器科		診療実績：外来・入院ともに向上。 診療技術：ロボット支援手術や生体腎移植術など高度医療を提供している。 社会的活動：ホームページの定期的更新やセミナーの開催。 その他：治験・臨床試験の実施。	1 2 3 ④ 5

診療科	項目	内 容	評 価
眼 科		診療実績：外来患者数、入院患者数が前年より増加、特に病床稼働率が大幅に増加した。 診療技術：学会発表や勉強会に積極的に参加している。 社会的活動：講演、検診に積極的に参加している。 その他：専門医取得0人、研修医受け入れ1人とスタッフ充実がはかかれていない。	1 2 ③ 4 5
耳 鼻 咽 喉 科		診療実績：外来患者数は減少したが稼働額は増加した。 診療技術：昨年度と大きな変化はなかった 社会的活動：昨年度と大きな変化はなかった その他：昨年度と大きな変化はなかった	1 2 ③ 4 5
放 射 線 科		診療実績：高水準の高精度放射線治療件数の維持と100件超のIVR件数の増加で病院経営へ貢献。 診療技術：新RISの更新（画像診断部門、放射線治療部門ともに）、CT依頼票の電子入力への導入。 社会的活動：地域医療支援、講演会活動。 その他：治験・臨床試験4件、研修医受入4名、科研費新規獲得4件。	1 2 3 ④ 5
産 科 婦 人 科		診療実績：ハイリスク妊娠・婦人科癌患者の受け入れ増加。県内全域、秋田県、岩手県からの不妊患者の受け入れ増加。 診療技術：クリティカルパスによる質の高い医療の提供。低侵襲手術の提供。最先端治療の提供。 社会的活動：子宮頸がん・卵巣がん検診受診の啓蒙活動。岩木健康増進プロジェクトへの参加。 その他：サブスペシャリティの充実（専門医取得）を図る。外部資金の獲得を増やす。	1 2 3 ④ 5
麻 酔 科		診療実績：外来・入院の担当医は、臨床麻酔の手伝いもしながら、痛みの軽減にも十分な努力をしていた。 診療技術：患者サービス、リスクマネージメントに工夫をしている。 神経ブロックで難治性疼痛の改善を図っている。 社会的活動：緩和ケアに関する啓蒙を行っている。 地域医療との連携を重視している。 その他：専門医の新規取得、研修医の受け入れに努力している。 治験参加、研究費獲得にも積極的である。	1 2 ③ 4 5
脳 神 経 外 科		診療実績：血管内手術、神経内視鏡手術の件数が大幅に増加した。 診療技術：各疾患の予後も脳神経外科創設以来最良であった。 社会的活動：様々な講演会、教育講座で発表を行った。 その他：	1 2 3 4 ⑤
形 成 外 科		診療実績：外来では新患は減少したが、稼働額は変動なく、入院では平均在院日数がわずかに減少した。 診療技術：乳房再建、生体肝移植における肝動脈吻合など高度な医療が提供できた。 社会的活動：地域病院との連携もスムーズに行われ、患者の受け入れ、手術、診療の応援を行った。 その他：再建外科として他科の再建手術に貢献できた。	1 2 3 ④ 5
小 児 外 科		診療実績：関係各科の協力のもと、新生児手術の受け入れを増加させた。 診療技術：手術手技の定型化を図った。 社会的活動：地域医療機関との提携を図っている。 その他：新たな診療体制で診療にあたり、診療体制の安定化を図っている。	1 2 3 ④ 5
歯 科 口 腔 外 科		診療実績：新患数、入院患者数共に増加した。 診療技術：さらなる診療技術の向上を目指す。 社会的活動：附属幼稚園、小・中学校、養護学校の歯科検診を行った。 その他：外部資金の件数も昨年度よりやや増加した。	1 2 3 ④ 5
リハビリテーション科		診療実績：ロボットスーツ HAL [®] および単関節 HAL [®] による治療を継続している。 診療技術：ロボットスーツ HAL [®] のクリニカルパスの利用を開始した。 社会的活動：巡回診療への協力とリハビリテーション講演会の開催を行った。 その他：科学研究費および寄附金を基に基礎研究を継続して行っている。	1 2 3 ④ 5

V. 診療部等全体としての自己評価

自己点検評価における評価基準（5段階評価）

5	著明に改善した
4	改善した
3	不変
2	やや後退した
1	後退した

1. 診療技術

項目 診療部等	診療技術・診療内容の向上	患者サービス	リスクマネージメントの取組	評価
手術部	<ul style="list-style-type: none"> QRコードによる特殊器械のトレーサビリティ管理。 業者貸出器械等の使用前洗浄。 生物学的指標を用いたインプラント製品の滅菌。 	<ul style="list-style-type: none"> 術前、術後訪問率の上昇。 術後患児視聴用DVDモニター設置（回復室）。 プライバシー保護のためのカーテンを設置（回復室）。 	<ul style="list-style-type: none"> 手術部防災訓練の実施（年2回 8月・12月：各診療科、他職種参加）。 褥瘡、神経麻痺予防のための術中の体位調整、除圧管理の開始。 緊急帝切シミュレーション訓練の実施（年1回：他職種参加）。 	1 2 3 ④ 5
検査部	<p>年末年始にかけて機器更新を無事行い、臨床側へのサービス向上に努めた。ただし、年度末に一部の部門において人員が不足し、一時的な業務縮小を余儀なくされた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中央採血室にパート勤務の看護師を確保し、採血待ち時間の短縮に努めた。 生化学検査システム更新により、緊急検査の検体受付から報告までの時間を短縮した。 	<p>部内外で発生したインシデント事例の情報を共有し、再発防止に努めた。</p>	1 2 ③ 4 5
放射線部	<p>放射線治療における頭頸部IMRTの新しい技術の導入及び治療技術の向上。診断RIS・治療RIS・PACSシステムを更新し、各科の日常診療に貢献。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 5月3日、4日、1月2日、3日の4日間休日の放射線治療を実施。 外科二次輪番月4回実施。一般撮影で交代で昼食をとり昼休まず撮影。 	<p>リスクマネージャーを中心に関係部署放射線技師4～5名でインシデント対策検討会開催。内容は定例会にて報告し部員に周知徹底。インシデント再発防止。</p>	1 2 3 4 ⑤
材料部	<ul style="list-style-type: none"> 洗浄方法の見直しおよび対象器材の拡大。 手術キット管理の効率化（手術部と協働）。 再生器材の日付表示統一。 	<ul style="list-style-type: none"> EOG滅菌の見直しおよび削減。 業者貸し出し器材の使用前後洗浄開始。 	<ul style="list-style-type: none"> 滅菌バッグのシール強度測定導入。 EOGガス漏れ時の対応マニュアル作成および訓練の実施。 	1 2 3 ④ 5
輸血部	<p>新規検査機器・システムに関するマニュアルの整備。</p>	<p>周産母子センターでの妊婦さんの自己血採血補助を開始。</p>	<p>輸血に関する院内医療安全研修会開催（医療安全推進室主催）</p>	1 2 ③ 4 5
集中治療部	<ul style="list-style-type: none"> 重症患者に対する積極的早期経腸栄養：多数件 全肺洗浄に対する肺内パーカッション換気法の実用：2件 	<p>積極的な早期離床への取り組み。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ICU内急変時シミュレーション式勉強会開催：3回 医師・看護師・臨床工学士・薬剤師による会議の定期開催。 	1 2 3 ④ 5
周産母子センター	<ul style="list-style-type: none"> 複数の周産期救急に関する教育コース、胎児心エコー研修会、周産期メンタルヘルス関連研修会に参加。 当院におけるALSOプロバイダーコースの開催。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての妊婦に対し3D超音波エコーでの胎児の顔写真配布。 全妊婦に配布する妊婦健診の手引きの毎年改訂。 本県唯一の妊娠と薬情報センター拠点病院として情報提供。 	<p>周産母子センター連絡会議の開催。</p>	1 2 3 ④ 5
病理部 病理診断科	<p>遺伝子解析をルチンに行う腫瘍を決め、臨床との連携により術中迅速診断で病変を確認したものにつき遺伝子解析を行った。また新たにMLPA方を導入し成果を得た。</p>	<p>テラーメイド医療のための標本作製や検体準備を積極的に行った。</p>	<p>毎朝、ミーティングを開催し、その日の課題につき確認することにした。</p>	1 2 3 ④ 5
医療情報部	<ul style="list-style-type: none"> 病棟注射オーダーにおける「術中転科予定」機能の追加。 依頼書のカルテ2号紙参照リンク機能の追加。 処方オーダー一般名処方時における処方せんへの薬剤銘柄名併記。 検査部システム更新に伴うWEB参照ボタンの追加。 検体検査オーダーにおける検査材料選択機能の追加。 外来注射受付画面における、高度救命救急センターからの注射オーダー識別枠追加。 外来病歴要約における代行入力職種の追加。 内容に変更がない注射・処方Rp修正の登録時更新対象外機能の追加。 	<p>肝炎受診勧奨の機能強化</p>	<p>HBc抗体及びHBs抗体検査結果の感染症画面、医療安全基本情報への表示追加。</p>	1 2 ③ 4 5

項目 診療部等	診療技術・診療内容の向上	患者サービス	リスクマネージメントの取組	評価
	<ul style="list-style-type: none"> カルテ2号紙詳細行為への放射線治療追加。 病名代行入力時における監査医自動選択機能の追加。 			
光学医療診療部	<ul style="list-style-type: none"> 高画質内視鏡による消化管癌・呼吸器疾患の早期発見。 小腸および大腸カプセル内視鏡。 	<ul style="list-style-type: none"> クラークによる受付業務の充実。 検査・治療までの待機期間の短縮。 鎮静下での内視鏡。 	<ul style="list-style-type: none"> 同意書の充実。 内服薬、とくに抗血栓薬の確認とガイドラインへの準拠。 	1 2 3 ④ 5
リハビリテーション部	<p>上下肢のスポーツ傷害における術後、及び非観血的治療における治療成績向上と人工股関節手術後患者に対する術後ADL向上を目的とした脱臼予防等の指導を術式や患者の状態に合わせて行っている。2017年2月よりロボットスーツ HAL[®]による治療も開始した。</p>	<p>入院・外来ともに予約制とし、担当セラピストによるマンツーマンでの治療を実施している。スポーツ障害においては再受傷の予防と高いレベルでの競技復帰をサポートしている。</p>	<p>スタッフ内での研修や技術の習得に努めると共に、臨床では常にリハビリテーション室内全体にスタッフ同士が注意を払いながら治療に当たっている。</p>	1 2 3 ④ 5
総合診療部	<ul style="list-style-type: none"> 事実質問等の新しいコミュニケーション技法を診療に導入。 Point of care ultrasoundを活用した身体診察の推進。 	<p>心理社会面にも配慮した診療の提供。</p>	<p>ノンテクニカル・スキルを意識したスタッフ間情報共有。</p>	1 2 3 ④ 5
強力化学療法室 (ICTU)	<ul style="list-style-type: none"> HLA 半合致白血球抗原末梢血幹細胞移植：3件 非白血球抗原末梢血移植：2件 	<p>キャップ着用の廃止や付き添い家族のガウン着用の廃止など無菌管理の簡素化を行い、患者さんや家族の負担を軽減している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 抗がん剤の溶解、血液製剤の確認、注射指示の確認などはダブルチェックを行っている。 院内感染を予防するため、標準予防策を徹底している。 	1 2 3 ④ 5
臨床工学部	<p>整形外科領域におけるナビゲーションを用いた手術支援業務の拡大。</p>	<p>人工呼吸器、シリンジポンプなど最新の医療機器へ更新。</p>	<p>業務マニュアルの整備ならびに改訂。</p>	1 2 ③ 4 5
臨床試験管理センター		<p>CRCによる治験の支援ならびにCRCによる弘前大学主導の侵襲性・介入臨床研究に対するモニタリングを介し、被験者の安全性や利便性確保に努めた。</p>	<p>治験におけるリスク回避には情報・意識の共有が極めて重要であるため、新規治験の開始にあたっては、スタートアップミーティング、キックオフミーティング等、情報・意識の共有を図る機会を多く設定している。弘前大学主導の侵襲性・介入研究については、被験者保護の観点から、研究計画書作成の段階からCRCが意見を述べる体制とした。</p>	1 2 3 ④ 5
腫瘍センター	<p>【外来化学療法室】 外来がん化学療法室を利用するすべての患者に服薬指導を実施し、薬剤説明、処方提案を実施している。また、がん認定看護師を配置して、安全で質の高い医療提供につとめている。</p>	<p>【外来化学療法室】 外来化学療法室を利用される患者に、事前に外来化学療法室の見学してもらい、その際に看護師により利用方法を説明することで、当日安心して治療に専念できるように努めている。</p>	<p>【外来化学療法室】 監査業務を充実のため、がん化学療法前の薬剤師による湯山監査システムを利用した腎機能、肝機能などの検査値の確認を実施している。</p>	1 2 3 4 ⑤
栄養管理部	<ul style="list-style-type: none"> 患者の理解度の向上を目指し、栄養指導媒体の整備を行った。 嚥下評価・嚥下リハビリをサポートできるよう、嚥下食の種類を増やす準備ができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 患者給食における選択メニューの取り組みが診療奨励賞の「心のふれあい賞」を受賞した。 食事アンケート調査を実施し患者満足度の評価と献立の改善を行った。 リハビリスタッフの評価のもと介護用自動食器の貸し出しを始めた。 	<ul style="list-style-type: none"> 栄養指導を受けずに会計し帰宅する患者さんがいるため、栄養指導した際には料金カードに管理栄養士がチェックすることとした。 代替で納入されたブラッドオレンジが傷んでいるように見えたため、患者さんに不安を与えないよう、配膳時にメッセージカードを添えた。 廊下の段差で配膳車がバウンドし食札が落ちるため、トレーに引っかけて使用していた食札をトレーの中に入れて使用することとした。 	1 2 3 ④ 5
病歴部		<p>診療記録点検による質の向上および適正化。</p>		1 2 ③ 4 5

項目 診療部等	診療技術・診療内容の向上	患者サービス	リスクマネージメントの取組	評価
高度救命救急センター 救急科	<ul style="list-style-type: none"> ・外科二次輪番に参加し、二次救急傷病者の受け入れを行った。 ・病院災害マニュアルに基づく災害訓練を立案した。 ・原子力災害に対応するための診療体制の整備を行った。 	診療標準マニュアルの作成を行った。	多職種カンファレンスを行い、治療方針の決定を行った。	1 2 3 4 ⑤
総合患者支援センター	遺伝カウンセリング部門を開設し、遺伝カウンセリング15件実施、院内各部署での遺伝カウンセリングは34件実施された。地域多職種との退院調整カンファレンスを84件実施した。	入院予約時の入院前オリエンテーションの実施、患者基本情報収集の聴取とデータベース入力（20診療科、予約入院患者の46.5%、5,263件）。	新患紹介医への返信管理の徹底・FAX 誤送信防止の徹底・入院予定患者の基本情報聴取時に得たアレルギーや手術前中止薬情報の聞き取り。	1 2 3 ④ 5
医療安全推進室	医療安全ハンドブック（平成29年度版）発行。	<ul style="list-style-type: none"> ・医療事故等報告書63例に対する事例検討を42回開催し、対策を講じた。 ・インシデントレポートの調査・分析と再発防止、改善に向けた提言を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全職員を対象に医療安全ハンドブック説明会を開催した。 ・新任リスクマネージャー研修会を開催した。 ・中途採用者オリエンテーションを実施した。 	1 2 3 ④ 5
感染制御センター	<ul style="list-style-type: none"> ・感染対策および抗菌薬使用に対するコンサルト：約50件 ・青森県感染対策協議会（AICON）および青森細菌情報ネットワーク（MINA）の稼働。 ・抗菌薬適正使用を目的としたポケットマニュアルの作成。 	<ul style="list-style-type: none"> ・週に1回の各現場へのラウンドにより、清潔で、院内感染の起きにくい環境づくり。 ・研修会や情報紙による耐性菌を増やさない抗菌薬適正使用の指導。 	院内感染の予防そのものが当部署のリスクマネージメントとなる。	1 2 3 4 ⑤
薬 剤 部	<ul style="list-style-type: none"> ・病棟専任薬剤師の増員（3人） ・ハイリスク薬を中心とした服薬指導件数の増加（1,144件/年増） ・禁忌・適応外使用のモニタリング強化（報告件数107/年） 	<ul style="list-style-type: none"> ・持参薬確認の強化（821件/年増） ・薬剤情報提供用紙の配布（6,511件/年） ・お薬手帳用ラベルの交付および糖尿病患者への服薬指導。 	<ul style="list-style-type: none"> ・外来薬剤払出窓口における患者確認の強化（氏名申告の徹底）。 ・抗がん剤レジメン登録の推進。 ・血漿分画製剤の使用後に提出される管理伝票および管理方法の強化。 	1 2 3 ④ 5
看 護 部	<ul style="list-style-type: none"> ・看護記録の質的監査の実施。 ・重症度、医療・看護必要度評価の精度管理のための定期監査を年2回実施。 ・看護の質調査継続。 ・褥瘡発生率0.31%、昨年度より0.03%増加。 ・「ナーシング・スキル日本版」の整備および全看護職員の活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ・患者用ベッド、ストレッチャー、小児用カート更新。 ・安全な療養環境整備の推進活動。 ・看護週間の外来ホールへのアレンジメントフラワーの展示及び入院患者へのメッセージカード配布。 	<ul style="list-style-type: none"> ・注射実施プロセスの検討。 ・静脈留置針の止血機能付きへの切り換えに伴い、看護職員を対象に操作研修を実施。 ・新機種シリンジポンプ増台に伴い、看護職員を対象に操作研修を実施。 ・入浴中の急変に備え、病棟浴室使用に関する運用を決定。 ・皮膚・粘膜暴露予防のためフェイスシールド・ゴーグルの着用を推進。 	1 2 3 ④ 5

2. 教 育

診療部等	項目	臨床実習	院内講習会・研修会・勉強会	地域医師・コメディカルスタッフの生涯学習教育	評価
手術部		・BSL、クリニカルクラークシップ、臨床見学実習 ・成人看護実習（保健学科看護学専攻）：76名/24日間	・部署内および新人育成の定期勉強会の開催。 ・メーカーによる医療機器講習会の開催（随時）。 ・麻酔科医師による手術部看護に関連する勉強会の開催。	ロボット手術見学の教育支援。	1 2 3 ④ 5
検査部		医学科 ・3年の研究室研修：3名（0.5日×47回） ・4年次臨床実習入門：131名（0.5日×20回） ・5年次BSL：118名（84日） ・6年次クリニカルクラークシップ：12名（120日） 保健学科技術学専攻学生：37名 72日 大学院生：3名	毎週水曜日夕方に検査部勉強会を行った。また、月曜日夕方に若手有志による抄読会を行った。看護部の新人研修教育に参画した。	・本年度も当院研修医および外部の病院から超音波の技術習得を目指して積極的に研修者の受け入れを行った（院外技師2名、当院研修医2名）。 ・臨床検査技師を対象にした「生涯教育講演会」を開催した。	1 2 ③ 4 5
放射線部		保健学科放射線技術科学専攻3、4年次学生に対しそれぞれ20日間放射線部臨床実習を実施した。さまざまな部署で卒業研究の指導や実習の協力を行った。	・定期的な部内勉強会のほか新人育成のための勉強会を開催。 ・定期的にメーカーによる講習会。 ・放射線部に立入る関連職種の方々を対象にした研修会。	業務拡大に伴う統一講習会、CT・MRI診断・技術研究会、東北放射線医療技術学術大会	1 2 3 ④ 5
材料部		保健学科2年の材料部業務に関する見学実習（2時間）。	看護助手対象に医療材料の取り扱い等について：年1回		1 2 ③ 4 5
輸血部		・医学科BSL：2日間×19グループ ・医学部保健学科臨地実習：4日間×7グループ ・研修医輸血学実習：90分1グループ	・医療安全研修会（全職種対象） ・新採用者オリエンテーション：1回 ・新採用看護師技術研修：1回	・青森県輸血療法安全対策に関する講演会：1回 ・高校生に対する研修会：2回 ・輸血検査実施研修会：1回 ・学会認定・輸血看護師受験のための勉強会：2回 ・学会認定・輸血看護師臨床研修受け入れ：1日 ・認定輸血検査技師研修受け入れ：2日 ・学会認定・輸血看護師スキルアップ研修会：1日 ・輸血に関する地域病院での出張講演（青森市立浪岡病院、あおもり協立病院）：2回 ・ときわ会病院輸血勉強会講演 ・つがる総合病院輸血勉強会講演 ・野辺地病院輸血勉強会講演 ・むつ総合病院研修医勉強会講師 ・小規模医療機関に勤務する看護師の輸血勉強会（つがる総合病院、青森県立中央病院、十和田中央病院） ・青森県研修医WS輸血関連講師	1 2 3 4 ⑤
集中治療部		・医学科 5年：BSL4日/週 6年クリニカルクラークシップ：1週/月×4 ・医学部保健学科 臨床実習：1回/週×8週	院内人工呼吸セミナー：6回/年	・第1回日本集中治療医学会東北支部学術集会：1回 ・むつ総合病院 医療安全講習会（エコーガイド下穿刺）：1回 ・青森県集中治療研究会主催：1回 ・青森県SIRS研究会主催：1回	1 2 3 ④ 5
周産母子センター		・医学科5年臨床実習 ・保健学科放射線技術専攻胎児超音波実習：10日 ・保健学科看護学専攻助産学実習：10日	・胎児心拍モニター講習会：1回 ・周産期救急伝達講習会：3回	周産期救急セミナー（県内産科・麻酔科・救急医師、助産師、看護師）、ALSOプロバイダーコースの開催（救急医師、助産師、看護師）周産期メンタルヘルスセミナー（県内産科・精神科医、助産師、保師）。	1 2 3 ④ 5

項目 診療部等	臨床実習	院内講習会・ 研修会・勉強会	地域医師・コメディカル スタッフの生涯学習教育	評価
病理部 病理診断科	臨床実習への指導として、病理部のオリエンテーション、標本作製の見学と実習、組織診や細胞診の現場、および術中迅速診断に立ちあわせた。	・臨床科とのカンファレンスの定期開催。 ・剖検のCPCのアナウンスメントと開催。 ・外部講師によるセミナーによる診断能力の向上。	・近隣病理医を呼んでのカンファレンスの開催。 ・病理解剖見学の受け入れ。	1 2 3 ④ 5
医療情報部		・看護職新採用・復職者研修：「医療情報システム等についての説明および操作練習」70分×5回（担当：看護師長尾麻紀子） ・医療安全管理ハンドブック説明会：「診療情報の保護」15分×5回（担当：医療情報部長 佐々木 賀広）		1 2 ③ 4 5
光学医療診療部	医学科5年生のBSL、6年生のクリニカルクラークシップ。保健学科4年生の検査見学。	・指導医による内視鏡検査・治療の指導。 ・病理カンファレンス。 ・内視鏡洗浄・消毒講習会。	・青森ESDカンファレンス ・病理カンファレンス ・ハンズオンセミナー	1 2 3 ④ 5
リハビリテーション部	医学科 ・5年次BSL・医学科 ・6年次クリニカルクラークシップ 理学療法部門 ・保健学科 4年次7週×2名 3年次7週×1名 2年次6回 1年次4回 ・甲南女子大8週×1名 作業療法部門 ・保健学科 4年次8週×2名 3年次6回	院内PT・OT勉強会、実技研修会、他施設PT・OTの指導、など。	他施設からのPT・OT研修受け入れ、社会人・高校生保健学科学生の見学受け入れ、PTスタッフの調査・研究推進、スポーツ選手のメディカルチェック、他病院での講演、など。	1 2 3 ④ 5
総合診療部	・preBSLの企画。 ・ミニレクチャー、Small group discussion、シミュレーターを活用した技能トレーニング等、学習方略の工夫。	・プライマリ・ケアセミナーの開催：11回 ・研修医CPCの開催：2回	・第24回青森県医師臨床研修指導医ワークショップ ・第4回青森県総合診療医育成フォーラム	1 2 3 ④ 5
強力化学療法室 (ICTU)	・医学科5年生BSL ・医学科6年生クリニカルクラークシップ	・弘前大学造血幹細胞移植研究会：年1回 ・ICTU勉強会：年2回		1 2 ③ 4 5
臨床工学部	・弘前大学大学院理工学研究科知能機械工学コース（健康システム分野）修士1年生1日間 ・北海道科学大学臨床工学科3年生24日間	・人工呼吸器：10回 ・補助循環：4回 ・血液浄化：4回 ・保育器：3回 ・人工心肺：2回 ・除細動器：2回 ・ICU定期講習会：4回	・弘前大学大学院理工学研究科健康システム分野非常勤講師 ・弘前市医師会看護学校非常勤講師	1 2 3 4 ⑤
臨床試験管理センター	他大学（青森大学・東北医科薬科大学）薬学部学生（9名）に対し、治験業務・治験に係る法制度・薬害に関する講義を行った。	・治験スタートアップミーティング：2件 ・治験キックオフミーティング：12件 ・治験ナースミーティング：0件	・第17回CRCと臨床試験のあり方を考える会議 ・認定再生医療等委員会意見交換会 ・北海道東北地区共同講演会 ・治験推進地域連絡会議 ・第6回国立大学附属病院臨床研究推進会議総会 ・第18回、第19回弘前臨床腫瘍セミナー	1 2 ③ 4 5
腫瘍センター	【外来化学療法室】 ・医学科5年生・2年生の外来化学療法室見学：1回/週 ・薬学実習生5年生、外来化学療法室見学：4回/年	【外来化学療法室】 ・院内対象 ニボルマブ研修会：2回/年 ・看護師対象 看護部研修会：2回/年 ・化学療法室スタッフ対象 新薬研修会：5回/年	地域保険薬局対象：2回/年	1 2 3 4 ⑤

項目 診療部等	臨床実習	院内講習会・ 研修会・勉強会	地域医師・コメディカル スタッフの生涯学習教育	評価
栄養管理部	<ul style="list-style-type: none"> ・管理栄養士（4年生）4名10日間 ・栄養士4名（2年生）5日間 	<ul style="list-style-type: none"> ・NST勉強会「呼吸器代謝モニターを用いたエネルギー代謝測定」：1回 ・がん看護実践者育成研修：1回 ・病棟看護師栄養勉強会（第一病棟4階） 	日本栄養士会生涯学習：6回	1 2 3 ④ 5
病歴部				1 2 ③ 4 5
高度救命救急センター 救急科	<ul style="list-style-type: none"> ・医学科5年生 臨床実習（BSL）：8日間×20グループ ・救命士養成学校の臨床実習：7日間×2人 ・弘前市消防救急救命士の再教育：79名×3日間 	津軽・西北地域MC救急業務検討会：年2回開催	救命救急センター勉強会（看護師）：4回開催	1 2 3 4 ⑤
総合患者支援センター	<ul style="list-style-type: none"> ・弘前大学医学部保健学科看護学専攻3年生9名の見学実習4日 ・弘前学院大学看護系学生4年生6名の見学実習1日 ・弘前大学医学部保健学科看護学専攻在宅看護方法論講師 	<ul style="list-style-type: none"> ・看護部退院支援ナース研修：1回 ・遺伝カウンセリングカンファレンスで遺伝勉強会：9回 ・院外講師による遺伝カウンセリング講習会：1回 	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問看護師対象学習会：1回 ・つがるブランド地域先導看護師育成事業2名の見学実習：1回 	1 2 3 ④ 5
医療安全推進室	医学科4年「医療安全学」、BSL実習「医療リスクマネジメント」	<ul style="list-style-type: none"> ・新採用者医療安全講習会：1回 ・医療安全ハンドブック説明会：7回 ・新任リスクマネージャー研修会：1回 ・その他：9回 	医療安全地域ネットワーク会議の隔月開催	1 2 3 ④ 5
感染制御センター	医学科5年次が対象で、検査部の臨床実習の中に組み込まれている。1週間のうち約半分の時間が感染制御にかかわる実習となっている。	<ul style="list-style-type: none"> ・医療安全ハンドブック説明会：7回 ・青森県抗菌化学療法セミナー：8回 ・感染対策研修会：2回 ・DVD上映会：34回 	院外の感染対策の教育として、研修会および研究会を計4回行った。また上述I-1の如くAICON、MINAの設立を通じて地域での生涯学習システムの基盤を確立した。	1 2 3 4 ⑤
薬剤部	<ul style="list-style-type: none"> ・保健学科理学療法専攻3年生（12/1、12/8）両日とも19名 ・薬学部6年制2.5ヵ月実務実習： <ul style="list-style-type: none"> I期（5/8～7/23）3名 II期（9/4～11/19）3名 III期（H30/1/9～3/26）3名 ・がん専門薬剤師研修生2名（H30/9/4～11/17） 	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤部セミナー 週1回開催：計44回 ・医薬品安全管理研修会：2回（病院全体として） 	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県病院薬剤師会研修会・研究発表会：3回 ・青森県臨床薬学研究会：1回 ・青森県滅菌消毒研究会：1回 ・弘前地区病院薬剤師研修会：1回 	1 2 3 ④ 5
看護部	<ul style="list-style-type: none"> 【看護系学生】 ・保健学科 <ul style="list-style-type: none"> 2年生80名・4日間 3年生85名・89日間 4年生21名・35日間 助産学実習4名・6日間 ・その他教育機関：4校125名 【医学科1年】 ・112名・4日（早期臨床体験実習） 	<ul style="list-style-type: none"> ・看護実践・自己育成・教育・研究・管理領域におけるコース別研修：37コース・87回 ・新人看護職員研修と看護部全体の教育計画の充実を図った。 ・院内看護研究発表会：1回 ・看護実践報告会：1回 ・看護必要度研修会：2回 ・育児休暇中職員に対する在宅講習：2回 ・育児休暇明け職員に対する職場復帰直前講習：1回 ・看護助手研修会：9回 ・病気による休職からの復帰支援個別プログラムを1名に実施。 ・看護実践活動報告会「伝えよう!!～看護の『魅力』2017～」で71題の部署活動が報告された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・認定看護師による公開講座を4回実施し、院外7施設から72名の参加があった。 ・地域医院看護師・看護実習受け入れ施設看護師対象の研修を2コース開催し、26施設から44名のべ74名の参加があった。 ・地域の看護師を対象に、保健学科と協働で地域包括ケア看護実践者育成コースを開発し、15名が受講した。 	1 2 3 ④ 5

3. 研 究

診療部等	項 目	臨 床 研 究 の 状 況	評 価
手 術 部		・器械管理を目的とした情報共有化システムの導入 ・ガーゼカウントに関連する外科医師へのアプローチの検討	1 2 3 ④ 5
検 査 部		I. 共同研究 1. 自動採血ロボット開発を理工学部と共同開発中。 2. 抗菌薬感受性に関する全国調査に参加。 II. 論文発表 1. 感染制御の質の客観評価指標（英文誌掲載）。 2. 赤血球内ケモカイン Duffy 抗原発現（英文誌掲載） 3. 気管支喘息の心身医学的分析（英文誌掲載） 4. 乾癬における生化学検査と重症度の関係（英文誌掲載） 5. カンジダ敗血症の予後因子分析（英文誌掲載予定） 6. 輸血後稀な免疫反応を示した乳児例（英文誌掲載予定） 和文論文は約10編、市民啓発の新聞連載記事（感染関連）を約50編。 III. 学会発表：約20件、検査の各分野から発表。 IV. 臨床研究に寄与する体制の整備 1. TOF-MSによる細菌迅速精密同定を駆使し、学内外の診療及び臨床研究に寄与した。 2. 細菌分離状況分析システムの県全域サービスを拡大。特に、青森市周辺の自院に細菌検査を持たない小規模医療施設データ収集の体制を整え、全国的にもまれな情報収集網の構築を行っている。 3. 耐性菌の全国調査への参加、国公立大学医学部附属病院感染対策協議会の合同調査に参加した。	1 2 ③ 4 5
放 射 線 部		・学術研究（一般撮影、X線透視、血管造影、核医学検査、MRI 検査、放射線治療、CT 撮影等）19題の発表を行った。 ・シンポジストとして診療放射線技師1名を派遣した。 ・論文一編掲載された。	1 2 3 ④ 5
輸 血 部		・未成年者不規則抗体検査多施設研究 ・青森県における輸血検査体制実態調査 ・クリオプレシビートの有用性に関する研究 ・安全な輸血実施のための医療者への輸血教育に関する研究	1 2 3 ④ 5
集 中 治 療 部		・下部消化管手術後の敗血症マーカー、プレセプシンの推移の検討 ・重症敗血症におけるブドウ糖初期分布容量の有用性の検討 ・重症敗血症患者におけるオレキシン神経系活動の検討 ・重症患者における急性腎傷害に関する多施設レジストリ	1 2 3 ④ 5
周産母子センター		・切迫早産治療に関する研究（多施設共同研究にも参加） ・妊娠高血圧症候群の長期予後に関する研究 ・妊娠高血圧症候群早期発見のための家庭血圧の有用性について（多施設共同研究） ・妊娠糖尿病の長期予後に関する研究（多施設共同研究にも参加）	1 2 3 ④ 5
病理部/病理診断科		・稀少例の遺伝子解析を含めた病態解析、ゲノム解析による腫瘍診断、これらの症例発表 ・臨床科、他施設との共同研究	1 2 ③ 4 5
医 療 情 報 部		・機械学習による内視鏡画像の臓器分類 ・院内業務の最適・効率化問題 ・院内がん登録の最適・効率化問題 ・地域がん登録の分析とがん検診精度管理の実態調査 ・臨床研究の方法論、個人情報保護	1 2 ③ 4 5
光学医療診療部		・抗血栓薬服用者における内視鏡治療の検討。 ・早期消化管癌における内視鏡治療に関する検討。 ・カプセル内視鏡による小腸および大腸における検討。	1 2 3 ④ 5
リハビリテーション部		・肩腱板修復術後の自動挙上角度に影響を及ぼす要因 ・膝前十字靭帯再建術後の再受傷予防術後リハビリテーション ・膝複合靭帯損傷に対する急性期での手術—術後リハビリテーション ・膝蓋骨不安定症膝の電気生理学的機能評価 ・ロボットスーツ HAL [®] における歩行機能評価	1 2 3 ④ 5
総 合 診 療 部		・新規シミュレーター開発とその医学教育への活用 ・プライマリ・ケア診療における診断精度に関する研究 ・遠隔診療導入に関する研究	1 2 3 ④ 5
強力化学療法室 (ICTU)		・小児B前駆細胞性急性リンパ性白血病に対する多施設共同第II相および第III相臨床試験 ALL-B12 ・小児急性骨髄性白血病を対象とした初回寛解導入療法におけるシタラビン投与方法についてランダム化比較検討、および寛解導入後早期の微小残存病変の意義を検討する多施設共同シームレス第II-III相臨床試験 AML-12 ・造血幹細胞移植を受ける小児へのクライオセラピーの口内炎予防効果	1 2 ③ 4 5
臨 床 工 学 部		・心臓手術に用いる人工心肺用カニューレの流動特性解析 ・補助循環施行中の回路設置方法における血栓形成評価	1 2 3 ④ 5
臨床試験管理センター			1 2 ③ 4 5

診療部等	臨床研究の状況	評価
腫瘍センター	【緩和ケア診療室】がん疼痛緩和におけるタペンタドールの効果についての検討 (2017-1103)	1 2 3 ④ 5
栄養管理部	ST と連携した災害時における簡易な嚥下食の開発	1 2 3 ④ 5
病歴部		1 2 ③ 4 5
高度救命救急センター 救急科	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいトリアージシステムと傷病者情報共有システムの開発 ・敗血症患者に対する鎮静剤の臓器保護作用に関する検討 ・被ばく医療の標準化に関する検討 	1 2 3 4 ⑤
医療安全推進室	大学院生の指導論文1編	1 2 ③ 4 5
感染制御センター	<ul style="list-style-type: none"> ・細菌検査情報共有システムを活用し、北東北における ESBLs 産生菌の拡散状況について検討した。 ・Bacillus spp.とくに B.cereus による血液培養検体汚染について検討し、臨床に還元した。 ・MRSA の VCM に対する MIC クリーピングの検討を開始した。 ・抗菌薬届出制の採用と緑膿菌の抗菌薬感受性変化について検討を行っている。 	1 2 ③ 4 5
薬剤部	<ul style="list-style-type: none"> ・生活習慣病を有するがん患者のがん薬物療法と有害事象に関する影響力の推定 ・耐性菌出現を防止するための最適な抗菌薬使用状況サーベイランス法の確立 ・糖尿病教育入院患者に対する、糖尿病教育および糖尿病教室に関するアンケート 	1 2 ③ 4 5
看護部	<ul style="list-style-type: none"> ・看護実践、看護教育、看護管理に関する研究および実践課題に取り組んだ。 ・院外研究発表27題、院内研究発表6題 ・院内研究発表会参加者166名 	1 2 3 ④ 5

4. その他

診療部等	外部資金の受入件数・人数（件・人）					評価
	治験・臨床試験※	寄附金	受託研究 共同研究	受託実習	科学研究費	
手術部	()					1 2 ③ 4 5
検査部	1 (1)	10		1	2	1 2 ③ 4 5
放射線部	()		1			1 2 3 ④ 5
輸血部	()			6		1 2 ③ 4 5
集中治療部	2 (1)	2			1	1 2 ③ 4 5
周産母子センター	1 (1)					1 2 ③ 4 5
病理部 / 病理診断科	()	3		25		1 2 ③ 4 5
医療情報部	()		2		1	1 2 3 ④ 5
光学医療診療部	1 (1)	4	1			1 2 ③ 4 5
リハビリテーション部	()			1		1 2 3 ④ 5
総合診療部	()		2		1	1 2 3 ④ 5
強力化学療法室 (ICTU)	()					1 2 ③ 4 5
臨床工学部	()	4		1		1 2 ③ 4 5
臨床試験管理センター	()					1 2 ③ 4 5
腫瘍センター	()					1 2 ③ 4 5
栄養管理部	()	1		14		1 2 3 4 ⑤
病歴部	()					1 2 ③ 4 5
高度救命救急センター / 救急科	4 (4)	3		80		1 2 3 ④ 5
医療安全推進室	()				1	1 2 ③ 4 5
感染制御センター	()					1 2 ③ 4 5
薬剤部	()	3		8	1	1 2 ③ 4 5
看護部	()	2		209		1 2 3 ④ 5

※ () 内数字は、使用成績調査の件数を内数で示す。

※医療技術部の分は、取得者の各所属部門に含める。

5. 診療に係る総合評価

診療科	項目	内 容	評 価
手術部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：医療機器の保守点検に対する安全性と効率的な取り組みがなされている。 教育：各種勉強会は前年度同様に開催されシミュレーショントレーニングの開催が追加された。 研究：医療機器の管理運営やシミュレーション訓練結果に関する現状を日本手術医学会総会で発表。 その他：スタッフ教育に時間とマンパワーを費やしたいと考えているが休暇・出張など現状とかみ合わない状況である。	1 2 3 ④ 5
検査部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：精度の高い結果を迅速に報告するとともに、細菌検査情報提供システム（特に感染症診療のための閲覧システム）の充実に取り組んだ。 教育：医学科学生の教育カリキュラムにおける実習枠の増加に対応して大幅に教育業務が増大したが、少ないメンバーで対応した。 研究：教育などの業務負担が増加する中、英文論文を出すことができた。一層効率よく論文化できるシステムの構築が望まれる。 その他：青森県医師会の精度管理事業を受託、実施した。さらにその総括として「青森県臨床検査精度管理調査結果」について報告した。細菌検査部門が主要な役割を担当する青森県感染対策協議会が内閣府の主宰する「薬剤耐性対策普及啓発活動表彰」の議長賞を受賞した。	1 2 ③ 4 5
放射線部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：IMRTの技術の導入及び放射線治療の診療技術の向上、RIS・PACSシステムを更新で診療に貢献した。 教育：保健学科学生の実習指導及び卒業研究指導を行い、学生の教育をした。 研究：普段から研究に努め、学会・研究会・講演等で成果、知見を発表した。 その他：東北地区の学会・研究会・講習会を運営し、県内や東北地区の放射線技師のレベルアップに貢献した。	1 2 3 ④ 5
材料部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：より安全な器材を効率よく提供できるよう業務の見直しを行った。 教育：再生器材を安全に取り扱うことができるよう支援した。 研究： その他：医療材料の見直しを行い、コスト削減に取り組んだ。	1 2 3 ④ 5
輸血部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：新しい機器・システムのマニュアル作成。 教育：院内外の医療従事者、学生に対する輸血教育。 研究：不規則抗体（同種赤血球抗体）研究、クリオプレシピテートの有効試用に関する研究。 その他：	1 2 3 ④ 5
集中治療部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：ICUにおける早期経腸栄養、リハビリテーションは患者予後に関係する可能性のある重要な因子である。 教育：座学の知識と臨床が結び付くような実習を目指して学生とのdiscussionを大切にしている。 研究：麻酔科-ICU連携の臨床研究と多施設共同・観察研究を行った。 その他：	1 2 3 ④ 5
周産母子センター	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：さらなる周産期救急症例に対するスキルアップを図るためALSOプロバイダーコースを初めて開催した。 教育：周産期救急セミナー、周産期メンタルヘルスセミナー開催により地域の周産期医療技術向上に貢献できた。 研究：早産、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病を3本の矢とし、いずれについても多施設共同研究にも参画中である。 その他：	1 2 3 ④ 5
病理部 病理診断科	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：遺伝子診断加味した病理診断。精度管理への配慮。病理技術の向上。免疫染色のための抗体の充実。 教育：医学科、保健学科学生等、学生の臨床実習において学生の指導の充実。より臨床に即した研修内容への配慮。 研究：組織診断のみならず、細胞診へも、遺伝子解析を取り入れた症例解析。 その他：	1 2 3 ④ 5
医療情報部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：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。 教育：システム操作教育・情報セキュリティ教育（標的型攻撃への対応・情報の匿名化と暗号化の徹底）を継続している。 研究：画像分類の機械学習アルゴリズムの研究、Robotic Process Automationによる、院内定型業務の最適・効率化、並びにがん検診精度向上の研究を行っている。また、医療情報システムに蓄積されたデータを利用する臨床研究の方法論や、データ抽出・利用の際の個人情報保護についての検討も行き、臨床研究の進展に寄与している。 その他：学会発表ポスター、院内掲示ポスター、会議の看板等の作成（診療科664、医学研究科58、附属病院の部門128、保健学科49、医学部学友会498、本町地区の事務78）は評価できる。	1 2 ③ 4 5
光学医療診療部	診療技術 教育 研究 その他	診療技術：早期消化管癌の内視鏡的粘膜下層剥離術の件数を増やした。 教育：多くの学生に対して実際の内視鏡画像を供覧の上で指導した。 研究：内視鏡治療と抗血栓薬服用者における検討を行った。超高齢者に対する内視鏡治療に関する検討を行った。 その他：	1 2 3 ④ 5

診療科	項目	内 容	評 価
リハビリテーション部		診療技術：治療技術、評価方法の向上を継続的に行った。 教育：BSL 学生への教育、PT・OT の臨床実習や評価実習などを継続的に行った。 研究：研究推進を継続的に行った。 その他：今年度外部資金の件数は1件となっている。	1 2 3 ④ 5
総合診療部		診療技術：各スタッフの特性を生かしつつ、全人的医療の提供に努めた。 教育：教育技法の継続的改善が行われた。 研究：研究テーマが多様化した。 その他：	1 2 3 ④ 5
強力化学療法室 (ICTU)		診療技術：難易度の高い移植を含め、造血幹細胞移植、化学療法が順調に行われている。 教育：造血幹細胞移植についての卒前・卒後教育に貢献している。 研究：難治性血液・腫瘍性疾患の多施設共同臨床試験に参加している。 その他：非血縁者間骨髄移植・臍帯血移植の認定施設として機能を果たしている。	1 2 3 ④ 5
臨床工学部		診療技術：業務要望に対応すべく術中ナビゲーション業務を拡大した。引き続き当直業務の継続と、新たなハイブリッド手術等の業務要望に応えるべく、業務の拡大ならびに教育体制の構築。 教育：今年度から院内で開催する医療機器毎の研修会対象者を昨年度貸出実績のある部署の教職員と定義付けた。受講対象者を明確にすることで新たに受講率を打ち出し、その結果を診療科長ならびに病棟師長へフィードバックすることで受講率上昇を目指す。また医療機器研修会未受講者を対象とした補講として、DVD 上映会を開催した。 研究：論文3編、講演7回、学会発表25回。 その他：	1 2 3 4 ⑤
臨床試験管理センター		診療技術：従来の倫理指針より高いレベルの研究品質管理を求める新倫理指針に対応するための体制を整備している。 教育：薬学部学生への講義により、新薬開発における治験の重要性ならびにその制度は過去の薬害を踏まえて改善されてきた事実を啓蒙した。 研究： その他：	1 2 3 ④ 5
腫瘍センター		診療技術：【外来化学療法室】 外来で実施している抗がん剤治療は、すべて外来化学療法室で調製し実施している。専門の看護師の介入も行われており安全な医療が提供できている。 教育：【外来化学療法室】 新規抗がん剤ニボルマブの院内の情報共有研修会を継続して実施している。医療スタッフの共通認識を高め副作用防止対策に大きく貢献できている。 研究：【外来化学療法室】 患者の副作用対策を確立して、患者へ還元していくことを目指している。 その他：	1 2 3 ④ 5
栄養管理部		診療技術：栄養療法を実践するための整備やリスク回避に、他職種や受託会社のスタッフとともに取り組んだ。 教育：未来の管理栄養士・栄養士や、栄養に関心のある他職種に臨床栄養に関する知識や技術、応用方法など教育できた。 研究：他職種と簡易な嚥下食を開発する研究をはじめ、食品の選択や調理法の確立まで至った。継続する。 その他：心のふれあい賞を受賞し、受託会社スタッフとともに士気が高まった。	1 2 3 ④ 5
病歴部		診療技術：診療記録点検による質の向上および適正化。 教育： 研究： その他：	1 2 ③ 4 5
高度救命救急センター 救急科		診療技術：外科二次輪番に参加をし、二次救急診療を行った。 教育：高度救命救急センター職員への教育とメディカルコントロールに基づく病院前救護の充実を図った。 研究：敗血症患者に対する鎮静剤の予後改善効果に関する研究を行い、結果を最も権威のある医学雑誌の一つに発表した。 その他：	1 2 3 4 ⑤
総合患者支援センター		診療技術：遺伝カウンセリング部門を開設しカウンセリング15件実施。院内各診療科からは34件の実施報告があった。 教育：看護部退院支援ナース育成研修実施。看護学生の見学実習2校、計15名を受け入れた。新しく遺伝カウンセリング部門で遺伝勉強会9回実施。遺伝カウンセリング講習会1回実施。 研究： その他：	1 2 3 ④ 5
医療安全推進室		診療技術：医療安全に関わるマニュアル改訂、事例検討に基づく再発予防策の提言を行った。 教育：医療安全講習会を開催し、職員の医療安全意識向上に取り組んだ。医療安全の卒前教育に積極的に関わった。 研究：NCD の Feedback 機能を利用し、心臓血管外科における有害事象について検討し、発表した。 その他：医療安全に関わるマニュアル改訂、事例検討に基づく再発予防策の提言を行った。医療安全に関して地域医療機関との連携を推進した。	1 2 ③ 4 5

診療科 項目	内 容	評 価
感染制御センター	<p>診療技術：以前と比べ、感染対策に対するより細やかな評価と対応を啓発している。</p> <p>教 育：2013年度から看護師のスタッフ1名が増員され、教育により時間をとれるようになった。</p> <p>研 究：抗菌薬適正使用の普及（AST活動）が始まり、それによって各抗菌薬使用量、抗菌薬感受性に変化が出ているか検討を行っている。</p> <p>そ の 他：感染対策の教育・啓発により、大きなアウトブレイクもなく感染制御センターとしての役割を果たせた。AICONの活動は2017年6月、内閣府および厚生労働省が主催となった第1回薬剤耐性（AMR）対策普及啓発活動表彰において、薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞（最高の賞）を受賞した。</p>	1 2 3 4 ⑤
薬 剤 部	<p>診療技術：服薬指導や持参薬管理を強化し、薬物療法を支援した。加えて、禁忌・適応外使用のモニタリング体制を構築した。</p> <p>教 育：薬学実習生やがん研修生を受け入れるなど、卒前・卒後教育を積極的に実施した。</p> <p>研 究：業務評価や疫学調査の成果を全国学会に発表した。論文文化には至らなかった。</p> <p>そ の 他：院外教育機関における臨時講師の担当や各種学会の委員会活動への参加を通じ、社会活動に貢献した。</p>	1 2 3 ④ 5
看 護 部	<p>診療技術：褥瘡発生率0.31%、昨年度より0.03%増加。</p> <p>教 育：教育計画に基づき、研修プログラムの提供ができた。院内教育受講者はのべ2,098名であった。</p> <p>研 究：看護実践、看護教育、看護管理に関する研究及び実践課題に取り組んだ。</p> <p>そ の 他：保健学研究科と協働し、病院から地域につなげる地域包括ケアを実践できる看護師育成プログラムを継続した。</p>	1 2 3 ④ 5

VI. 開催された委員会並びに行事等
(平成29年4月～平成30年3月)

開催された委員会並びに行事等（平成29年4月～平成30年3月）

4月1日	研修医オリエンテーション（～4/6）		看護師長会
4日	新採用者オリエンテーション	22日	第167回卒後臨床研修センター運営委員会
5日	医薬品等臨床研究審査委員会	23日	院内コンサート
7日	第165回卒後臨床研修センター運営委員会	26日	研修医のためのプライマリ・ケアセミナー 薬事委員会（臨時紙上）
11日	医療安全管理委員会 病院運営会議	28日	本町地区防火・防災訓練 看護師長会（臨時）
12日	感染対策委員会 病院科長会		
17日	広報委員会（紙上）	7月11日	医療安全管理委員会 病院運営会議
20日	看護師長会		
21日	院内コンサート	12日	感染対策委員会 病院科長会
24日	病院業務連絡会		医薬品等臨床研究審査委員会
5月9日	医療安全管理委員会 病院運営会議	13日	歯科医師卒後臨床研修室管理委員会
10日	感染対策委員会 病院科長会	18日	経営戦略会議 広報委員会（紙上）
	医薬品等臨床研究審査委員会	19日	腫瘍センター運営委員会
18日	第166回卒後臨床研修センター運営委員会	20日	臨床試験管理センター運営委員会 院内コンサート
20日	緩和ケア研修会（～5/21）	24日	研修医のためのプライマリ・ケアセミナー 薬事委員会（臨時紙上）
23日	病院運営会議 病院業務連絡会		看護師長会
24日	院内コンサート	25日	病院運営会議 病院業務連絡会
25日	看護師長会		第168回卒後臨床研修センター運営委員会
29日	臓器移植検討委員会 輸血療法委員会 薬事委員会	27日	納涼祭り
30日	研修医のためのプライマリ・ケアセミナー	28日	研修医のためのプライマリ・ケアセミナー
		31日	輸血療法委員会
6月7日	予算委員会 医薬品等臨床研究審査委員会	8月1日	病院ねぶた運行（駐車場内）
13日	医療安全管理委員会 病院運営会議 感染対策委員会 病院科長会	9日	感染対策委員会 医療安全管理委員会
20日	病院業務連絡会 病院運営会議	22日	事故防止専門委員会
		28日	平成29年度「みんなで知ろう！がんフェスティバル ～がんと一緒に生きるということ～
		29日	監査委員会

- | | | | |
|--------|------------------------------------|-------|--|
| 9月5日 | 看護師長会（臨時） | 27日 | 輸血療法委員会 |
| 6日 | 第169回卒後臨床研修センター運営委員会 | 28日 | 病院運営会議 |
| 12日 | 医療安全管理委員会
病院運営会議 | | 病院業務連絡会 |
| 13日 | 感染対策委員会
病院科長会
医薬品等臨床研究審査委員会 | 29日 | 研修医のためのプライマリ・ケアセミナー |
| 14日 | 薬事委員会 | 30日 | 薬事委員会 |
| 19日 | 研修医のためのプライマリ・ケアセミナー | 12月8日 | 医療ガス安全管理委員会 |
| 21日 | 看護師長会 | 11日 | 医療材料委員会 |
| 22日 | 栄養管理委員会 | 12日 | 医療安全管理委員会
病院運営会議 |
| 25日 | 臓器移植検討委員会
輸血療法委員会 | 13日 | 感染対策委員会
病院科長会
医薬品等臨床研究審査委員会 |
| 26日 | 病院運営会議
病院業務連絡会 | 17日 | 第11回弘大病院がん診療市民公開講座 |
| 27日 | 院内コンサート | 21日 | 研修医のためのプライマリ・ケアセミナー
看護師長会 |
| 28日 | 第170回卒後臨床研修センター運営委員会 | 22日 | 院内コンサート |
| 29日 | 第19回家庭でできる看護ケア教室 | 25日 | 臓器移植検討委員会 |
| | | 26日 | 病院運営会議
病院業務連絡会 |
| 10月10日 | 医療安全管理委員会
病院運営会議
感染対策委員会 | 1月5日 | 第172回卒後臨床研修センター運営委員会 |
| 11日 | 医薬品等臨床研究審査委員会 | 9日 | 医療安全管理委員会
病院運営会議 |
| 19日 | 看護師長会 | 10日 | 感染対策委員会
病院科長会 |
| 23日 | 広報委員会（紙上） | 18日 | 広報委員会（紙上） |
| 27日 | 研修医のためのプライマリ・ケアセミナー | 19日 | 平成29年度弘前大学医学部附属病院診療奨励賞授賞式
研修医のためのプライマリ・ケアセミナー |
| 31日 | 病院業務連絡会
医療材料委員会 | 23日 | 医療材料委員会 |
| 11月1日 | 医薬品等臨床研究審査委員会 | 24日 | 院内ファッションショー |
| 7日 | 病院運営会議
医療安全管理委員会 | 25日 | 看護師長会 |
| 8日 | 感染対策委員会
病院科長会 | 29日 | 輸血療法委員会 |
| 9日 | 院内コンサート | 30日 | 病院運営会議
病院業務連絡会 |
| 16日 | 看護師長会 | 31日 | 医薬品等臨床研究審査委員会 |
| 17日 | 本町地区総合防災訓練 | | |
| 20日 | 診療奨励賞選考委員会
第171回卒後臨床研修センター運営委員会 | 2月1日 | 薬事委員会 |
| | | 7日 | 災害対策委員会 |

- 13日 医療安全管理委員会
病院運営会議
- 14日 感染対策委員会
病院科長会
第173回卒後臨床研修センター運営委員会
- 15日 院内コンサート
- 20日 監査委員会
研修医のためのプライマリ・ケアセミナー
- 22日 看護師長会
- 26日 経営戦略会議
- 27日 病院運営会議
病院業務連絡会
- 3月1日 平成29年度ベスト研修医賞選考会
- 6日 研修医のためのプライマリ・ケアセミナー
第173回卒後臨床研修センター運営委員会
- 8日 事業継続計画(BCP)に係る講演会
看護師長会
- 9日 臨床研修管理委員会
歯科医師卒後臨床研修管理委員会
- 13日 医療安全管理委員会
病院運営会議
- 14日 感染対策委員会
病院科長会
臨床研修管理委員会
医薬品等臨床研究審査委員会
- 20日 薬事委員会(紙上)
看護師長会
- 22日 第36回卒後臨床研修センター専門医研修運営委員会
- 26日 病院運営会議
臓器移植検討委員会
病院業務連絡会
輸血療法委員会
- 27日 医療材料委員会
- 29日 医療業務に係る役割分担推進検討委員会

Ⅶ. 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（平成29年4月～平成30年3月）

機器・設備名	納入年月
人工心肺装置	平成29年4月
総合臨床検査システム	平成30年1月
遠心型血液成分分離装置	平成30年1月
血液検査搬送システム〔感染症制御支援システム 一式〕	平成30年1月
抗がん剤調整支援システム〔薬剤業務支援システム 一式〕	平成30年1月
処方監査システム〔薬剤業務支援システム 一式〕	平成30年1月
全自動錠剤分包機1〔薬剤業務支援システム 一式〕	平成30年1月
全自動錠剤分包機2〔薬剤業務支援システム 一式〕	平成30年1月
注射薬自動払出システム〔薬剤業務支援システム 一式〕	平成30年1月
医療画像統合診断支援システム	平成30年3月
統合型モニタ管理システム	平成30年3月
内視鏡用光源・プロセッサ装置〔関節鏡カメラシステム 一式〕	平成30年3月
汎用画像診断装置ワークステーション〔移動用X線撮影装置用DRシステム 一式〕	平成30年3月
放射線モニタシステム	平成30年3月

編 集 後 記

平成 29 年度の病院年報 33 号をお届けいたします。

福田病院長が巻頭言で述べておられますが、平成 29 年度に初めて病院収入が 200 億を越えたことは、本院の将来を考えるにあたり本当に喜ばしいことです。これにより病院の診療機器や種々のシステムの更新・整備などが、スムーズに進むことが期待されます。

また、附属病院の外に目を転じると、2022 年の津軽地域保健医療圏における新中核病院開設に向けた基本協定が締結されました。いよいよ具体的に国立病院機構弘前病院と弘前市立病院が統合され、いくつかの新設科を含めて 450 床程度の規模の病院へと生まれ変わる予定です。どのような病院を目指すのか、本院の先の病院長であった藤哲国立病院機構弘前病院特別統括病院長の腕の見せ所と思います。充実した医療を地域住民に提供するためにも、現在の国立病院機構弘前病院および弘前市立病院と連携を緊密に取りながら、新病院開設に向けて本院の各診療科の皆様方の協力が必須と思います。

平成 29 年度は、弘前大学医学部 AO 入試の一期生が県内外の病院で初期研修を終了して、本院の各診療科で後期研修を開始した年でもあります。また専門医制度が平成 29 年度から 30 年度にかけて大きく変わり、本院には基幹施設として良質な専門医を育てる責務が課されています。地域の関連施設との連携をこれまで以上に深化して、青森県の次世代を担う若人の活躍の場を提供して行きたいものです。

拙文を終えるにあたり、ご多忙にも関わらず本年報の作成にご協力頂いた多くの皆様方に心からの感謝を申し上げます。この年報の記事が多くの方に活用され、今後の業務の拠り所となることを祈念して、編集後記といたします。

(病院広報委員会委員 松 原 篤)

病院広報委員会

委員長	伊 藤 悦 朗 (副院長、小児科教授)
委員	青 木 昌 彦 (放射線治療科教授)
	松 原 篤 (耳鼻咽喉科教授)
	富 田 哲 (神経科精神科講師)
	畠 山 真 吾 (泌尿器科講師)
	工 藤 順 子 (看護部副看護部長)
	大 沢 弘 (総合診療部副部長)
	中 野 公 雄 (総務課長)
	成 田 昭 夫 (医事課長)

弘前大学医学部附属病院年報

2017.4~2018.3(平成29年4月~30年3月)第33号

平成 30 年 11 月 30 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

