ISSN 2189-6054

令和 3 年度

十和田市立中央病院医報

第 8 巻

Medical Journal of Towada City Hospital



十和田市立中央病院

教育のない病院に進歩発展はない

ウィリアム・オスラー卿

巻　頭　言

この度、令和 3 年度の当院の活動状況をまとめた「十和田市立中央病院医報・第 8 巻」を発刊いたしましたので、送付させていただきます。本誌は「医療の質と経営の質を数値化して読み取れるように」との意図で、学術活動と年報を合体させた内容になっておりますので、ご一読いただければありがたく存じます。

令和 3 年度は、新型コロナウイルス感染症が世界中に蔓延した後、各国が必死に収束を目指して、ワクチン接種などを続けたにもかかわらず、収束できなかった年と言えます。当院でも、高齢者や合併症を持つ COVID-19 陽性者を多数受け入れておりましたが、病院職員にも感染者が散発し、地域の感染の拡大が進行しました。その結果、令和 4 年 1 月には感染症病棟の再開棟のため、急性期病棟 1 棟を閉鎖する必要性に迫られました。さらに医療従事者の感染拡大による感染症病棟の看護師確保のため、7 月からは追加で 1 病棟を閉鎖し、現時点では地域包括ケア病棟と急性期病棟合わせて 2 病棟を閉鎖して、COVID-19 感染者の対応にあたっています。

ここで、昨年度を振り返りますと、当院にとっての一大イヴェントは、なんといっても病院機能評価の受審と言えます。多くの読者の皆様はご存知のことと拝察しますが、これは、5 年に一度、病院機能評価機構から派遣された第三者が、病院の医療サービス全般について日本の標準レベルに達しているかどうかを審査するものです。当院は、当初は令和 3 年 10 月末に受審することを予定して、1 年前から準備委員会を開催して受審の準備を重ねて参りました。しかし、9 月に COVID-19 感染者が急増したため、秋の受審を断念・延期して、令和 4 年 1 月に変更いたしました。3 ヶ月間の延期によって、職員の motivation を保つのが難しい面もありましたが、なんとか気持ちを reset して無事に受審を終えることができました。審査の合否は一旦保留になったものの、指摘された箇所の修正・改善を行なった旨を回答し、7 月に無事に合格通知が届きました。病院としては 4 回目となる認定証をいただき、安堵しておりますが、医学は絶え間なく日進月歩しております。時代に取り残されることのないよう、次の受審へ向けて、覚悟を新たにして参ります。

経営面についてみますと、COVID-19 感染者の受け入れに応じた補助金の支給を国から受けておりますが、病院の純損益は依然として赤字であり、経営の改善が求められています。医師が不足している診療科の医師増員を目指すと同時に、適切な人員配置を行なって、職員数の適正化を図ります。さらに地域包括ケア病棟を見直して、HCU 病床を設置するなどの大胆な方針転換をおこなって、急性期病院への特化を図る所存です。難しい舵取りが続きますが、これからも皆様方からの更なるご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

令和 4 年 7 月 28 日

十和田市立中央病院　院長　　髙橋　道長

令和３年度

十和田市立中央病院医報

目　次

事業管理者挨拶

Ⅰ.理　　念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

Ⅱ.概　　況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3
１．沿革
２．病床数
３．標榜診療科
４．特殊・専門外来
５．職員数
６．各種医学会の認定状況
７．施設基準の届出状況
８．収支状況

Ⅲ. 医事統計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　11
１．一日平均患者数
２．救急患者数・救急車搬入患者数
３．診療点数
４．平均在院日数
５．病床利用率
６．紹介率・逆紹介率
７．死亡数

Ⅳ. 診療・治療・指導実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・　13
１．麻酔件数内訳
２．科別手術件数内訳
３．部位別全手術件数
４．薬剤管理指導件数
５．外来患者薬剤情報提供件数
６．栄養指導件数
７．放射線治療件数
８．リハビリテーション延べ患者数
９．人工呼吸器使用実患者数

Ⅴ.検　　査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　17
１．臨床検査実績
２．放射線科検査実績

Ⅵ.受託研究実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　19

Ⅶ. 教育・研修・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
1. 教育活動一覧
2. 医療安全活動
Ⅷ. 研究実績等　令和 3 年度・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

Ⅸ. 統　　計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95

Ⅰ.理　念

十和田市立中央病院
理念・基本方針及び患者さんの権利と責任

理　念

「いのちをみまもり、いのちをささえ、いのちをつなぐ」医療の実践

一人一人の人間としての尊厳が大切にされ、誰もが安心して暮らし、誰もが人間らしく生きることが出来る地域社会を構築し、地域住民の命を見守り、支え、繋いでいくために、上十三地域の医療機関、介護機関、福祉機関、行政機関、および地域住民と連携し、効率がよく、安全で、温かみのある医療を提供します。

基本方針

1．生活に寄り添う視点で効率のよい医療を行う（急性期医療の展開）

治る病気を持った人に対しては、効率のよい安全な医療が提供されると同時に、速やかに自宅の生活に復帰できるプログラムが提示され、病気が治らない人に対しては、病気を持ちながらも安楽に自宅で生活できるプログラムが提示されるような医療システムを構築します。このために、チーム医療を核とした院内連携とともに、幅の広い円滑な院外連携を構築し、安全で質の高い地域完結型医療を目指します。

2．思いやりや温かみのある医療を行う（緩和医療・在宅医療の展開）

緩和医療とは、人間一人一人が楽に生きることを支援する医療の理念であり、この理念はがんの末期にかかわらず、すべての病状に適用できるものです。この理念を全職員が理解し、病気を持った人や障害を持った人の人権や尊厳を重視した思いやりや温かみのある医療を展開し、身体的および精神的苦痛を緩和するための治療およびケアを積極的に提供します。

また、誰もがいつかは死を迎えることを自然のこととして捉え、その瞬間まで家族とともに、ご自宅を含めた希望する場所で、人間らしく生きぬくことができるように医療的側面から支援します。

3．がんや生活習慣病などの早期発見・予防に取り組む（健診・疾病予防の推進）

地域保健と密接に連携をとりながら、がんや生活習慣病などの検診率向上に積極的に取り組みます。この拠点としての健診センターを充実させ、地域住民の健康教育を推進し、短命県という汚名を返上するために全力を尽くします。

4．病院が提供する医療の質の向上を図り、常にその改善に努める

{医療の質指標（Quality Indicator：QI）提示の推進}

定期的に根拠（エビデンス）に基づいた医療（EBM）が実践されている割合を示すQIを測定し、全職員一丸となってその改善に努めます。

5．誰もが理解でき納得できる医療を行う（情報開示と合意に基づく医療の展開）

医療を受ける本人に提示される診療の内容は、個人の経験だけに基づくものではなく、できるだけ事実として有効性が高いと証明されているものでなければなりません。また、説明に際しては、どのような疾患であっても、医療を受ける本人に説明が行われ、理解できる言葉でわかりやすい説明が行われなければならないと考えます。その上で、医療を受ける本人の納得のゆく医療を協同して行うことを目指します。

６．病院の理念に賛同する医療介護福祉の従事者を育てる（人財の育成）

病院の理念に賛同する人財をひろく求め、積極的に育成するとともに、医療実践の場を提供します。人財は貴重な資産であり、その価値を高めるように努めます。

７．病院で働く人が誇りを持って快適に働ける環境を整備する（職場環境の整備）

働きやすい職場に良質な医療が宿るという考えのもと、病院内で働く人々が誇りを持って快適に働くことができるように、全職員の健康を第一に考えながら、職場環境の整備に取り組みます。

８．病院運営および経営の透明化を図る（病院経営の健全化）

病院経営の健全化を目指すために、病院運営および病院経営の透明化をすすめます。また、職員全員がコスト意識を持ち、医療はサービス業であるという意識を持って医療を受ける人に対応します。各部門が常に収支を分析し、増収および支出抑制を図ります。

患者さんの権利と責任

患者さんは医療への参加と協働に関して権利と責任を有します。加えて、将来の医療を担う医療人の育成にご協力をお願いします。

患者さんの権利

1　良質の医療を受ける権利
2　選択の自由の権利
3　自己決定の権利
4　自己の情報を知る権利
5　秘密が守られる権利
6　尊厳を守られる権利

「患者の権利に関するリスボン宣言」抜粋（1981 年世界医師会総会採択、2005 年 10 月修正）

患者さんの責任

1　患者さんは、的確な医療を行なうため、必要な情報を正確に提供する責任があります
2　患者さんは、合意した治療方針に基づき、主体的に治療に取り組む責任があります
3　患者さんは、当院の規則や職員の指示を遵守する責任があります
4　次のような迷惑行為があった場合は、診療を中止し、警察に通報することがあります
〇暴言・暴力行為　〇セクシャル・ハラスメント
〇パワー・ハラスメント
〇無断外出・外泊　〇タバコ・危険物の持ち込み
5　患者さんは、医療費を所定の期限までに支払う責任があります

臨床現場における倫理に関する方針

十和田市立中央病院のすべての職員は、以下の倫理規範を遵守し、医療およびケアを行います。

1　医療を受ける人の尊厳および権利を尊重します
2　医療を受ける人のプライバシーを尊重し、職業上の守秘義務を遵守します
3　医療に係わる個人情報を適正に管理します
4　医療を受ける人にできるかぎり大きな益をもたらすことを目指し、安全管理に最大の努力を払います
5　医療の公共性を重んじ、医療を通じて社会の発展に寄与するとともに法規規範を遵守します
6　医療に係わるすべての人の立場を尊重し、協働して、提供する医療の質の向上に努めます
7　医療従事者としての義務と責任を自覚し、生涯学習の精神を保ち、知識と技術の習得に努めるとともに、医学および医療の進歩発展に尽くします

【令和３年４月１日改定】

Ⅱ．概　況

１．沿革

昭和　９年　９月	１町５村立による「保証責任購買利用組合立上北病院」開設
昭和２３年　８月	上北病院から「青森県厚生連　三本木病院」と改称
昭和３３年１０月	三本木病院を継承し、「十和田市立中央病院」を開設
昭和３８年　６月	第１期工事（病院新築工事）完成
昭和３９年　３月	第２期工事（旧本館３階増築工事）完成
昭和４６年　３月	第３期工事（旧本館４階増築工事）完成
昭和５３年１２月	総合病院の認可を取得
昭和５４年１２月	旧西棟及び東棟の大規模増改築工事完成
昭和５６年　９月	二次救急医療病院群輪番制スタート（当病院＋公立七戸病院）
昭和５６年１１月	結核病棟３０床を廃止（※一般病棟に変更）
昭和５８年　８月	脳神経外科病棟増改築工事完成
平成　２年　３月	旧本館増改築工事完成
平成　４年　３月	旧西棟新館増改築工事完成
平成　７年１１月	第四次病院事業経営健全化団体に指定
平成　９年　７月	地域災害医療センターに指定
平成１１年　４月	感染症指定病院の認可
平成１３年　３月	「新病院建設」に関する素案を策定
平成１５年　３月	「新病院整備基本計画」を策定
平成１５年１０月	臨床研修医指定病院に指定
平成１６年　３月	病院建設基本設計完成
平成１７年　４月	産婦人科常勤医不在となる
平成１７年１１月	一般病床５０床削減
平成１８年　１月	非紹介患者初診料の徴収
平成１８年１１月	公益財団法人日本医療機能評価機構から病院機能評価 V4.0 認定
平成１９年　４月	精神神経科５０床削減
平成１９年１２月	新病院（本館）竣工
平成２０年　４月	物品管理システム導入
平成２０年　５月	放射線治療装置「トモセラピー®」導入
平成２０年　５月	新病院開院（一期オープン）　※電子カルテシステム稼動
平成２０年　９月	産婦人科常勤医勤務となる
平成２０年１１月	院内助産（バースケアうぶごえ）開設
平成２０年１２月	別館（旧西棟及び西新棟）改修工事完了（二期オープン）
平成２１年　６月	駐車場完成
平成２１年　７月	全工事工程終了（グランドオープン）
平成２１年　９月	緩和ケア病床１０床開設
平成２１年１１月	緩和ケア病床１０床閉鎖
平成２２年　７月	地方公営企業法の全部適用へ移行
平成２２年１０月	院内助産（バースケアうぶごえ）閉鎖
平成２３年　２月	青森 DMAT 指定病院に指定
平成２３年　４月	地域がん診療連携拠点病院に指定
平成２３年１１月	公益財団法人日本医療機能評価機構から病院機能評価 V6.0 認定
平成２４年　４月	日本輸血細胞治療学会Ｉ＆Ａ認証施設に認定
平成２５年　５月	「トモセラピー®」を「トモダイレクト」にバージョンアップ
平成２６年　４月	院内保育所開設

平成２８年　２月	地域包括ケア病棟開設
平成２８年　４月	婦人科の臨床研修指定病院に指定
平成２８年１１月	公益財団法人日本医療機能評価機構から病院機能評価 3rd G Ver.1.1 認定
令和　元年１０月	十和田市立中央病院付属とわだ診療所開設
令和　元年１０月	地域医療支援病院承認
令和　２年　４月	一般病床３床、地域包括ケア病棟７床削減
令和　３年　３月	三沢市立三沢市民病院との地域医療連携法人「上十三まるごとネット」が県から認定
令和　３年　８月	「トモセラピー ラディザクト®」導入

令和４年３月 31 日現在

２．病床数

３６９床（一般２７６床、地域包括ケア病棟３９床、精神５０床、感染４床）

３．標榜診療科

内科	消化器内科	呼吸器内科	循環器内科
神経内科	糖尿病内科	内分泌内科	外科
整形外科	脳神経外科	疼痛緩和外科	ペインクリニック外科
精神科	小児科	皮膚科	泌尿器科
産婦人科	眼科	耳鼻咽喉科	リハビリテーション科
放射線科	臨床検査科	病理診断科	救急科
麻酔科			

４．特殊・専門外来

乳腺外来、ストーマ外来、股関節脱臼健診、小児心臓外来、小児腎臓外来、小児神経外来、小児慢性外来、甲状腺外来、リンパ浮腫外来、漢方外来、フットケア外来、もの忘れ外来、褥瘡外来、ペインクリニック外来、禁煙外来、嚥下内視鏡外来、血管外来

５．職員数（常勤正職員）

令和４年３月 31 日現在

区　分	職員数（人）
医　師	40
看護師	281
准看護師	0

区　分	職員数（人）
技能職	74
事務職	22
合計	417

６．各種医学会の認定状況

日本脳神経外科学会専門医訓練施設、日本消化器外科学会専門医修練施設、日本呼吸器学会認定施設、日本泌尿器科学会専門医教育施設、日本整形外科学会認定医研修施設、日本外科学会外科専門医制度修練施設、日本精神神経学会精神科専門医制度研修施設、日本静脈経腸栄養学会 NST 稼働施設、日本医療機能評価機構認定（3rd G Ver.1.1）、日本がん治療認定医機構認定研修施設、日本栄養療法推進協議会 NST 稼働施設、日本緩和医療学会認定研修施設、日本乳癌学会認定医・専門医制度関連施設、日本輸血細胞治療学会 I&A 認証施設、日本消化器病学会認定施設、日本脳ドック学会認定施設、日本麻酔科学会麻酔科認定病院、日本内科学会認定医制度教育関連病院、日本循環器学会専門医研修関連施設、日本消化管学会胃腸科指導施設、日本脳卒中学会専門医研修教育病院

7．施設基準の届出状況

令和４年３月１日現在

№	施設基準等名称	取得年月日
1	入院時食事療養（Ⅰ）	平成 15 年４月１日
2	麻酔管理料（Ⅰ）	平成８年４月１日
3	ペースメーカー移植術・交換術	平成 20 年４月１日
4	薬剤管理指導料	平成 11 年１月１日
5	医療保護入院等診療料	平成 22 年２月１日
6	重症者等療養環境特別加算	平成 20 年５月１日
7	無菌製剤処理料	平成 20 年５月１日
8	特定療養費（初診時）	平成 21 年４月１日
9	臨床研修病院入院診療加算（基幹型）	平成 18 年４月１日
10	医科点数表第２章第 10 部手術の通則５及び６（歯科点数表第２章第９部の通則４を含む。）に掲げる手術	平成 20 年４月１日
	頭蓋内腫瘤摘出手術等	
	鼓室形成術等	
	靱帯断裂形成手術等	
	水頭症手術等	
	尿道形成手術等	
	肝切除術等	
	子宮付属器悪性腫瘍手術等	
	鼻副鼻腔悪性腫瘍手術等	
	食道切除再建術等	
	人工関節置換術	
	ペースメーカー移植術	
	経皮的冠動脈形成術	
	経皮的冠動脈粥腫切除術	
	経皮的冠動脈ステント留置術	
11	テレパソロジーによる術中迅速病理標本作製	平成 22 年２月１日
12	通院対象者通院医学管理料	平成 19 年３月 30 日
13	褥瘡ハイリスク患者ケア加算	平成 20 年３月１日
14	検体検査管理加算Ⅱ	平成 22 年２月１日
15	外来化学療法加算Ⅰ	平成 20 年５月１日
16	コンタクトレンズ検査料１	平成 20 年４月１日
17	超急性期脳卒中加算	平成 22 年４月１日
18	地域連携診療計画管理料	平成 22 年４月１日
19	精神科身体合併症管理加算	平成 20 年４月１日
20	医療機器安全管理料１	平成 20 年４月１日
21	定位放射線治療	平成 20 年５月１日
22	放射線治療専任加算	平成 20 年５月１日
23	外来放射線治療加算	平成 20 年５月１日

№	施設基準等名称	取得年月日
24	特別の療養環境の提供の実施（変更）	平成 20 年 5 月 5 日
25	糖尿病合併症管理料	平成 22 年 2 月 1 日
26	労災保険における入院室可算	平成 20 年 9 月 1 日
27	医療機器安全管理料 2	平成 20 年 11 月 1 日
28	高エネルギー放射線治療	平成 21 年 4 月 1 日
29	小児入院管理料 5	平成 21 年 9 月 1 日
30	運動器リハビリテーション料（Ⅰ）	平成 22 年 4 月 1 日
31	抗悪性腫瘍剤処方管理加算	平成 22 年 4 月 1 日
32	肝炎インターフェロン治療計画料	平成 22 年 4 月 1 日
33	がん性疼痛緩和指導管理料	平成 22 年 4 月 1 日
34	救急搬送患者地域連携紹介加算	平成 22 年 4 月 1 日
35	救急医療管理加算・乳幼児救急医療管理加算	平成 22 年 4 月 1 日
36	ＣＴ撮影及びＭＲＩ撮影	平成 22 年 6 月 1 日
37	HPV 核酸検出及び HPV 核酸検出（簡易ジェノタイプ）	平成 22 年 8 月 1 日
38	重度アルコール依存症入院医療管理加算	平成 22 年 9 月 1 日
39	呼吸ケアチーム加算	平成 22 年 10 月 1 日
40	輸血管理料Ⅰ	平成 23 年 4 月 1 日
41	がん診療連携拠点病院加算	平成 23 年 5 月 1 日
42	大動脈バルーンパンピング法	平成 23 年 5 月 1 日
43	患者サポート体制充実加算	平成 24 年 4 月 1 日
44	救急搬送患者地域連携受入加算	平成 24 年 4 月 1 日
45	精神科救急搬送患者地域連携紹介加算	平成 24 年 4 月 1 日
46	糖尿病透析予防指導管理料	平成 24 年 4 月 1 日
47	院内トリアージ実施料	平成 24 年 4 月 1 日
48	夜間休日救急搬送医学管理料	平成 24 年 4 月 1 日
49	外来リハビリテーション診療料	平成 24 年 4 月 1 日
50	外来放射線照射診療料	平成 24 年 4 月 1 日
51	開放型病院共同指導料（Ⅱ）	平成 24 年 4 月 1 日
52	がん治療連携管理料	平成 24 年 4 月 1 日
53	大腸 CT 撮影加算	平成 24 年 4 月 1 日
54	認知療法・認知行動療法	平成 24 年 4 月 1 日
55	輸血適正使用加算	平成 24 年 4 月 1 日
56	人工肛門・人工膀胱造設術前処置加算	平成 24 年 4 月 1 日
57	体外照射呼吸性移動対策加算 定位放射線治療呼吸性移動対策加算（その他のもの）	平成 24 年 4 月 1 日
58	データ提出加算 2 イ	平成 24 年 10 月 1 日
59	在宅患者訪問看護・指導料 及び同一建物居住者訪問看護・指導料	平成 25 年 8 月 1 日
60	精神科急性期治療病棟入院料 1	平成 26 年 4 月 1 日
61	がん患者指導管理料イ	平成 26 年 4 月 1 日
62	がん患者指導管理料ロ	平成 26 年 4 月 1 日
63	経皮的冠動脈形成術	平成 26 年 4 月 1 日

№	施設基準等名称	取得年月日
64	経皮的冠動脈ステント留置術	平成 26 年 4 月 1 日
65	腹腔鏡下膀胱悪性腫瘍手術	平成 26 年 4 月 1 日
66	腹腔鏡下小切開膀胱悪性腫瘍手術	平成 26 年 4 月 1 日
67	胃瘻造設術	平成 26 年 4 月 1 日
68	１回線量増加加算	平成 27 年 1 月 1 日
69	エタノールの局所注入（甲状腺）	平成 27 年 2 月 1 日
70	胃瘻増設時嚥下機能評価加算	平成 27 年 2 月 1 日
71	脊髄刺激装置植込術及び脊髄刺激装置交換術	平成 27 年 8 月 1 日
72	植込型心電図検査	平成 28 年 1 月 1 日
73	植込型心電図記録計移植術 植込型心電図記録計摘出術	平成 28 年 1 月 1 日
74	乳がんセンチネルリンパ節加算１及び センチネルリンパ節生検（併用）	平成 28 年 4 月 1 日
75	乳がんセンチネルリンパ節加算２及び センチネルリンパ節生検（単独）	平成 28 年 4 月 1 日
76	精神疾患診療体制加算	平成 28 年 4 月 1 日
77	コンタクトレンズ検査料１	平成 28 年 4 月 1 日
78	脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）	平成 28 年 4 月 1 日
79	透析液水質確保加算	平成 29 年 7 月 1 日
80	ニコチン依存症管理料	平成 29 年 7 月 1 日
81	栄養サポートチーム加算	平成 29 年 7 月 1 日
82	在宅療養後方支援病院	平成 29 年 7 月 1 日
83	救急搬送看護体制加算	平成 30 年 4 月 1 日
84	導入期加算１	平成 30 年 4 月 1 日
85	人工腎臓	平成 30 年 4 月 1 日
86	後発医薬品使用体制加算１	平成 30 年 4 月 1 日
87	画像誘導放射線治療加算	平成 30 年 4 月 1 日
88	排尿自立支援加算 外来排尿自立指導料 (旧：排尿自立指導料)	平成 30 年 6 月 1 日
89	検査・画像情報提供加算及び電子的診療情報評価料	平成 30 年 6 月 1 日
90	がん患者指導管理料ハ	平成 30 年 12 月 1 日
91	入退院支援加算２	平成 31 年 1 月 1 日
92	医療安全対策加算１（医療安全対策地域連携加算 1）	平成 31 年 4 月 1 日
93	180 日を超える入院の実施報告（変更）	令和 1 年 10 月 1 日
94	救急医療管理加算	令和 2 年 4 月 1 日
95	地域医療体制確保加算	令和 2 年 4 月 1 日
96	夜間休日救急搬送医学管理料 注３　救急搬送看護体制加算１	令和 2 年 4 月 1 日
97	椎間板内酵素注入療法	令和 2 年 4 月 1 日
98	心臓ペースメーカー指導管理料 注５　遠隔モニタリング加算	令和 2 年 4 月 1 日
99	認知症ケア加算３	令和 2 年 4 月 1 日
100	精神科急性期医師配置加算２のロ	令和 2 年 4 月 1 日
101	小児運動器疾患指導管理料	令和 2 年 4 月 1 日
102	療養・就労両立支援指導料の注３に掲げる相談支援加算	令和 2 年 4 月 1 日

№	施設基準等名称	取得年月日
103	遺伝学的検査	令和 2 年 4 月 1 日
104	医師事務作業補助体制加算 1	令和 2 年 4 月 1 日
105	せん妄ハイリスク患者ケア加算	令和 2 年 6 月 1 日
106	早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術	令和 2 年 7 月 1 日
107	急性期一般病棟入院基本料 1（7 対 1 入院基本料）	令和 2 年 9 月 1 日
108	感染防止対策加算 1 感染防止対策地域連携加算「有」 抗菌薬適正使用支援加算「有」	令和 2 年 10 月 1 日
109	婦人科特定疾患治療管理料	令和 2 年 10 月 1 日
110	がん治療連携計画策定料	令和 2 年 10 月 1 日
111	静脈圧迫処置（慢性静脈不全に対するもの）	令和 2 年 10 月 1 日
112	看護職員夜間 16 対 1 配置加算 1	令和 2 年 11 月 1 日
113	地域包括ケア病棟入院料 2 看護職員配置加算「有」 看護補助者配置加算「有」	令和 2 年 9 月 1 日
114	療養環境加算	平成 20 年 5 月 1 日
115	ヘッドアップティルト試験	令和 2 年 12 月 1 日
116	急性期看護補助体制加算（25 対 1 看護補助者 5 割以上）	令和 3 年 6 月 1 日
117	BRCA1/2 遺伝子学検査（血液を検体とするもの）（腫瘍細胞を検体とするもの）	令和 3 年 6 月 1 日
118	緩和ケア診療加算	令和 3 年 9 月 1 日
119	外来緩和ケア管理料	令和 3 年 9 月 1 日
120	看護職員夜間 16 対 1 配置加算 1	令和 4 年 3 月 1 日
121	診療録管理体制加算 1	令和 4 年 3 月 1 日

８．収支状況

（令和３年４月１日～令和４年３月31日まで）
（単位：円）

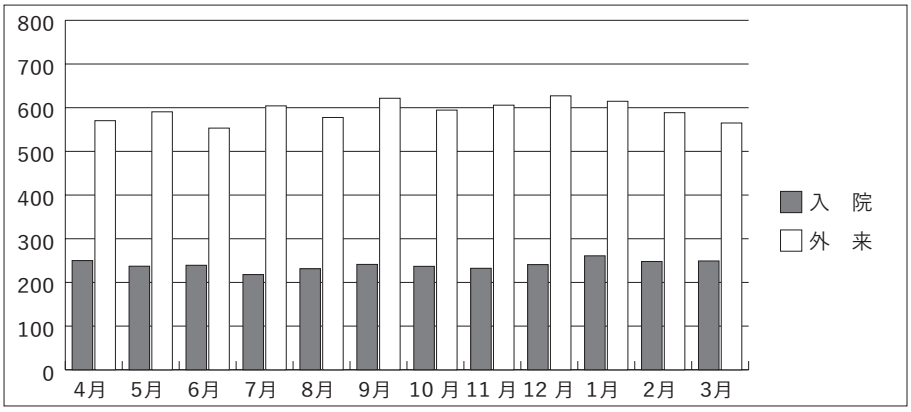
区分		令和３年度	令和２年度
医業収益		7,410,342,276	7,242,836,117
	入院収益	4,728,345,820	4,720,356,620
	外来収益	2,201,541,392	2,064,515,904
	その他医業収益	480,455,064	457,963,593
医業費用		8,275,706,944	8,280,312,881
	給与費	4,505,153,719	4,595,320,027
	材料費	1,498,354,186	1,480,340,229
	経費	1,485,498,858	1,399,024,094
	経営審議会費	58,054	74,929
	減価償却費	742,004,926	775,598,643
	資産減耗費	24,696,634	10,332,824
	研究研修費	19,940,567	19,622,135
医業損失		865,364,668	1,037,476,764
医業外収益		1,214,212,781	1,242,926,494
	受取利息配当金	30	150
	補助金	595,288,000	639,011,500
	他会計負担金	282,721,000	293,007,984
	他会計補助金	204,014,000	193,735,000
	保育所収益	2,202,500	3,219,201
	患者外給食収益	4,977,788	4,507,152
	長期前受金戻入益	28,646,901	19,879,973
	引当金戻入益	64,944	797,943
	その他医業外収益	96,282,750	88,489,986
	雑収益	14,868	277,605
医業外費用		577,445,621	527,667,544
	支払利息及び企業債取扱諸費	202,069,308	214,206,985
	保育所運営費	15,396,800	17,855,950
	患者外給食材料費	4,547,364	4,218,349
	雑損失	0	0
	雑支出	355,432,149	291,386,260
経常損失		228,597,508	322,217,814
特別利益		95,203,225	248,017,754
	過年度損益修正益	7,753,395	377,512
	引当金戻入益	87,449,000	88,748,000
	その他特別利益	830	158,892,242
特別損失		18,415,361	156,399,010
	過年度損益修正損	18,005,445	1,742,942
	引当金繰入額	-	-
	その他特別損失	409,916	154,656,068
当年度純損失		151,809,644	230,599,070
前年度繰越欠損金		13,241,984,449	13,011,385,379
当年度未処理欠損金		13,393,794,093	13,241,984,449

※平成26年度より、地方公営企業会計基準の見直しに伴い、科目を追加・変更している。

Ⅲ . 医事統計

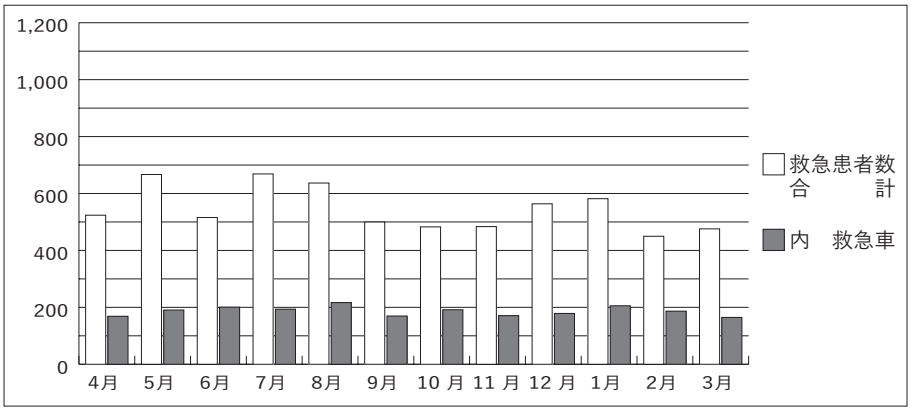
1. 一日平均患者数 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間平均
入　院	250.0	237.2	239.3	218.0	231.4	241.3	236.9	232.4	240.8	261.0	248.0	249.2	240.4
外　来	570.3	590.6	553.3	604.2	577.6	621.6	594.5	605.8	627.2	614.7	588.6	565.0	592.0



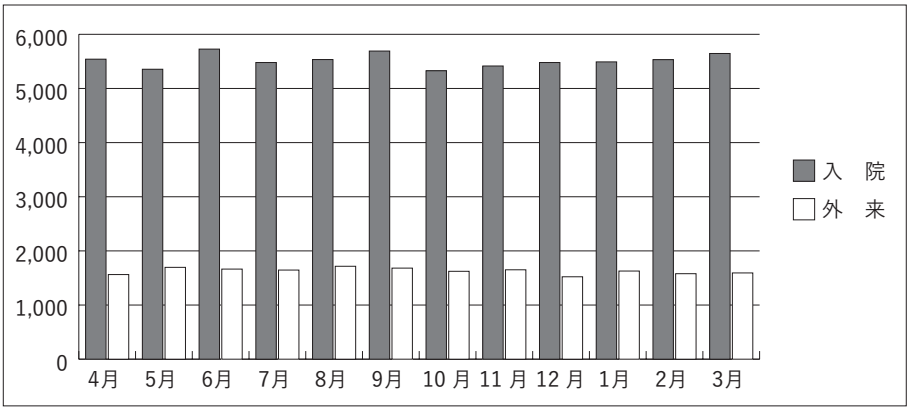
2. 救急患者数・救急車搬入患者数 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
救急患者数 合　計	524	667	516	669	637	500	483	484	564	582	450	476	6,552
内 救急車	169	191	201	194	217	170	192	171	179	206	187	165	2,242



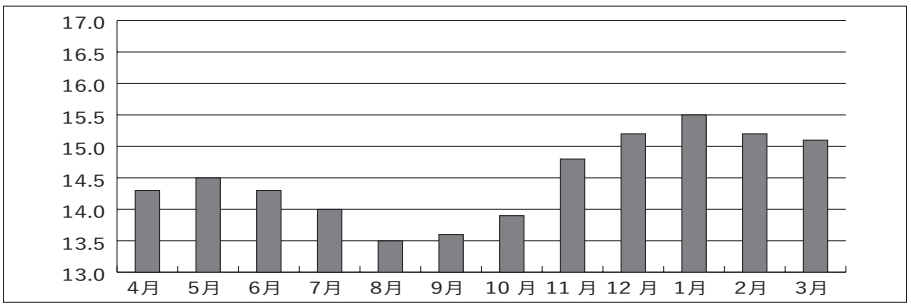
3. 診療点数（一人一日あたりの平均）（点）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間平均
入　院	5,541	5,355	5,727	5,479	5,534	5,691	5,327	5,415	5,479	5,491	5,532	5,646	5,518
外　来	1,563	1,696	1,664	1,646	1,716	1,682	1,623	1,651	1,522	1,628	1,579	1,593	1,630



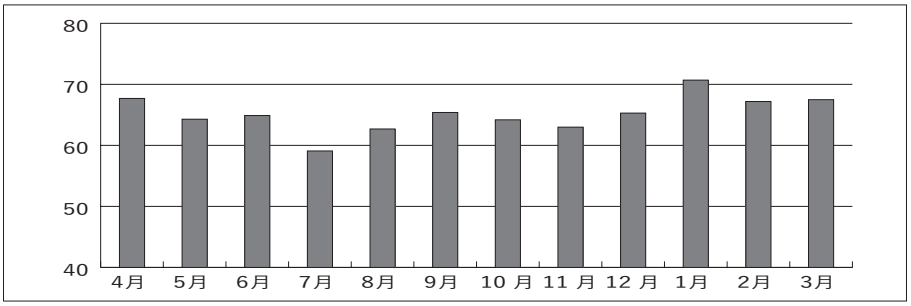
4. 平均在院日数 （日）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間平均
平均在院日数	14.3	14.5	14.3	14.0	13.5	13.6	13.9	14.8	15.2	15.5	15.2	15.1	14.5



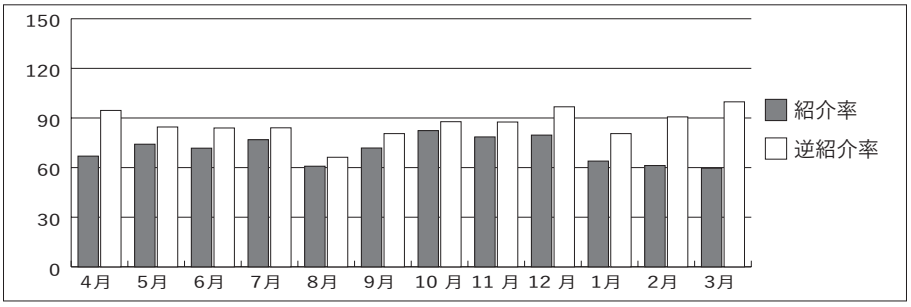
5. 病床利用率 （%）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間平均
病床利用率	67.7	64.3	64.9	59.1	62.7	65.4	64.2	63.0	65.3	70.7	67.2	67.5	65.1



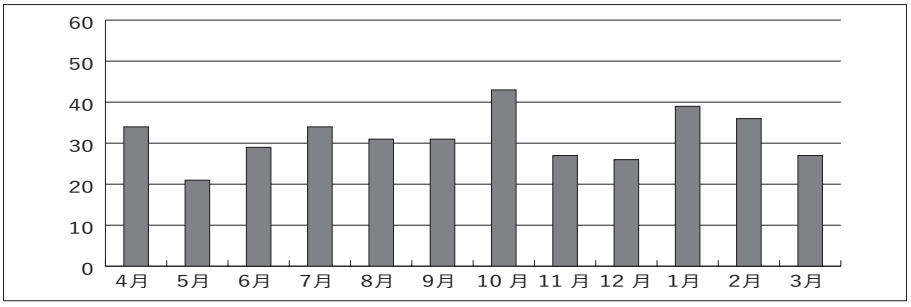
6. 紹介率・逆紹介率 （%）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間平均
紹介率	67.0	74.2	71.8	76.9	60.9	71.9	82.4	78.6	79.7	64.0	61.3	59.7	70.2
逆紹介率	94.6	84.6	84.0	84.1	66.3	80.6	87.8	87.6	96.8	80.6	90.7	99.8	86.2



7. 死亡数 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
死亡数	34	21	29	34	31	31	43	27	26	39	36	27	378



Ⅳ. 診療・治療・指導実績

1. 麻酔件数内訳 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
全身麻酔	78	63	77	60	64	73	70	70	81	71	84	86	877
硬膜外麻酔（頸・胸部）	19	13	22	15	19	18	12	21	23	16	25	21	224
硬膜外麻酔（腰部）	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	6
硬膜外麻酔（経仙骨）	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
脊椎麻酔	11	10	11	13	10	12	12	12	12	18	11	14	146
神経ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伝達麻酔（上肢）	4	4	6	4	2	3	7	7	5	7	4	4	57
伝達麻酔（下肢）	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2	0	0	6
伝達麻酔（球後）	12	9	4	9	6	9	8	9	7	8	3	10	94
局所麻酔	24	16	28	27	15	16	18	34	25	21	16	31	271
瞬目麻酔	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
静脈麻酔	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	5
計	149	115	149	131	117	133	129	155	157	143	145	167	1,690

2. 科別手術件数内訳 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
外科	71	58	71	62	66	68	60	71	75	58	67	78	805
整形外科	84	75	86	59	62	59	70	87	74	79	62	66	863
産婦人科	8	14	12	11	8	26	16	17	13	12	17	19	173
眼科	24	12	7	10	15	11	13	16	7	12	7	10	144
耳鼻咽喉科	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	16
泌尿器科	32	21	25	30	23	18	31	35	22	27	26	37	327
脳神経外科	16	15	23	15	20	17	12	17	19	21	10	21	206
皮膚科	7	9	13	6	8	9	10	10	10	11	7	13	113
消化器内科	78	63	61	66	54	74	67	67	69	69	53	71	792
呼吸器内科	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
循環器内科	16	9	10	13	15	10	6	8	10	10	3	13	123
総合内	2	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	9
小児科	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
総がん	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	1	0	6
メンタルヘルス科	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4
麻酔科	1	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	8
糖尿病内科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
月別合計	341	281	312	276	273	296	289	334	302	303	255	332	3,594

3. 部位別全手術件数 （件）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
皮膚・皮下組織	入院	7	5	8	8	6	5	12	11	10	9	6	13	100
	外来	38	30	35	29	28	26	31	29	28	28	18	32	352
筋骨格系・四肢・体幹	入院	47	50	60	33	43	34	46	57	45	52	46	49	562
	外来	19	18	15	18	12	13	14	20	19	20	11	7	186
神経系・頭蓋	入院	6	7	14	4	6	11	5	6	7	11	5	11	93
	外来	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5
眼	入院	12	9	4	6	8	10	8	9	7	8	3	9	93
	外来	11	3	3	4	8	2	5	7	0	4	4	1	52
耳鼻・咽喉	入院	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5
	外来	0	2	0	1	1	1	0	2	2	1	1	1	12
顔面・口腔・頚部	入院	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胸	入院	7	4	5	5	5	8	6	1	4	5	6	9	65
	外来	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
心・脈管	入院	25	18	21	21	24	15	14	30	21	19	11	29	248
	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部	入院	121	95	106	104	88	116	97	118	119	108	92	117	1,281
	外来	3	2	2	0	4	2	1	2	0	1	3	0	20
尿路・副腎	入院	17	10	11	13	11	14	11	13	8	10	16	10	144
	外来	7	4	7	8	7	2	10	6	3	7	3	12	76
生殖器	入院	8	12	8	9	7	17	14	12	15	12	17	16	147
	外来	1	1	2	2	1	4	3	5	1	0	2	1	23

4. 薬剤管理指導件数 （件）

	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
入院	354	276	332	299	287	304	298	331	313	258	248	311	3,611

5. 外来患者薬剤情報提供件数 （件）

	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
外来	291	342	236	342	384	242	188	215	283	310	273	295	3,401

6. 栄養指導件数 （件）

	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
入院	69	47	60	59	46	47	36	45	66	58	40	64	637
外来	20	25	17	20	28	32	21	21	23	20	20	30	277
集団	14	6	11	9	10	6	3	3	8	7	9	15	101

7. 放射線治療件数 （件）

	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
入　院	0	0	0	0	25	97	149	93	57	64	99	93	677
外　来	0	0	0	0	143	389	390	324	249	109	171	187	1,962

8. リハビリテーション延べ患者数

①理学療法 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入　院	2,572	2,160	2,425	2,284	2,350	2,178	2,262	2,156	2,514	2,551	2,304	2,808	28,564
外　来	88	69	115	111	89	78	72	75	80	69	52	71	969

②作業療法 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入　院	1,121	1,068	1,127	1,034	1,103	890	887	993	888	1,050	971	1,095	12,227
外　来	261	217	240	212	216	206	204	225	220	207	212	227	2,647

③言語療法 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入　院	288	232	286	283	277	309	292	275	251	291	293	368	3,445
外　来	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

9. 人工呼吸器使用実患者数 （人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
全　体	6	6	4	6	7	5	12	4	11	7	4	5	77

Ⅴ.検　査

1. 臨床検査実績

①一般検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	1,011	989	1,004	844	928	933	955	770	806	952	918	913	11,023
外　来	2,420	2,034	2,340	2,227	2,243	2,213	2,326	2,236	2,288	2,054	1,998	2,286	26,665

②生化学検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	29,433	27,422	28,974	26,474	30,608	29,266	30,838	28,671	29,863	30,569	26,014	29,381	347,513
外　来	42,275	38,689	43,498	42,784	43,067	43,558	43,257	41,983	42,468	40,877	37,513	45,002	504,971

③血液検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	5,630	5,290	5,739	5,422	6,350	6,140	6,139	5,471	5,857	6,079	5,160	5,761	69,038
外　来	7,505	6,843	7,688	7,615	7,751	7,623	7,532	7,410	7,459	7,149	6,669	7,886	89,130

④血清学的検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	2,721	2,578	2,739	2,536	2,803	2,749	2,671	2,597	2,813	2,963	2,508	2,712	32,390
外　来	3,408	3,131	3,714	3,523	3,463	3,465	3,546	3,566	3,591	3,473	3,070	3,307	41,257

⑤細菌検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	718	689	646	585	700	781	601	642	660	726	659	791	8,198
外　来	419	379	384	306	525	418	334	313	367	438	438	513	4,834

⑥生理検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	524	515	509	469	552	476	458	438	462	486	412	516	5,817
外　来	1,017	872	880	939	975	912	1,020	983	888	932	778	932	11,128

⑦脳波検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	5	5	3	0	3	2	0	2	3	2	2	1	28
外　来	10	7	13	15	23	12	17	10	8	11	12	17	155

⑧超音波検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	353	350	386	370	347	358	383	355	354	352	338	359	4,305
外　来	682	578	716	724	695	709	740	765	729	648	584	732	8,302

⑨細胞診検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	15	19	11	5	16	16	11	12	11	17	10	26	169
外　来	56	44	90	42	59	57	72	68	63	57	41	58	707

⑩病理検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	362	235	298	319	277	325	335	284	297	298	258	395	3,683
外　来	184	123	178	199	171	180	189	196	217	174	135	167	2,113

⑪病理（内視鏡物）検査 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	6	11	20	11	18	14	6	8	17	13	11	18	153
外　来	38	28	44	35	38	33	47	43	44	36	25	27	438

⑫解剖件数 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
件　数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

⑬血液製剤、及び自己血の輸血単位数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
lr-RBC	118	120	116	136	166	174	138	110	114	154	128	172	1,646
FFP-LR	2	2	2	0	18	2	0	4	8	0	4	14	56
lr-PC	10	0	30	40	0	0	0	0	0	0	0	10	90
自己血	6	6	2	2	2	4	0	0	2	2	0	0	26

2. 放射線科検査実績

①ＣＴ （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	270	229	243	214	213	201	248	195	209	231	236	254	2,743
外　来	1,021	963	1,109	1,010	1,123	1,083	1,081	1,067	1,132	1,198	952	1,081	12,820

②ＭＲＩ （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	145	147	176	158	135	137	140	131	160	168	163	179	1,839
外　来	457	422	524	488	499	474	538	496	517	443	394	499	5,751

③シンチグラム （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	4	4	3	2	3	7	5	1	4	6	1	9	49
外　来	22	14	21	28	26	30	23	14	27	28	21	15	269

④エックス線 （件）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計
入　院	1135	893	888	815	919	930	921	952	1044	1005	868	983	11,353
外　来	2,701	2,529	2,938	2,908	2,753	2,889	2,780	2,851	2,913	2,963	2,113	2,679	33,017

Ⅵ. 受託研究実績

令和３年度　受託研究実績

使用成績調査

	課題名	研究責任医師名	研究分担医師名	研究依頼者	契約数	契約金額税別（円/例）	契約期間
1	日本リマ社人工股関節（使用成績調査）	板橋　泰斗	—	（株）メディカルデイズ	50症例	30,000	R3.4.1 ～ R4.3.31
2	Associa ZiQue スパイナルシステム	板橋　泰斗	—	京セラ（株）	10症例	30,000	R3.4.28 ～ R4.3.31
3	エドルミズ特定使用成績調査	杉田　純一	—	小野薬品工業（株）	全例	30,000	R3.7.12 ～
4	ネキシウムカプセル（副作用調査）	外崎　奏汰	—	アストラゼネカ（株）	1症例	10,000	R3.7.16 ～
5	ローブレナ錠 25mg・100mg（特定使用成績調査）	工藤　　優	—	ファイザー（株）	全例	30,000	R3.7.21 ～
6	ベバンチオ点滴静注200mg（使用成績調査）	濱野　逸人	—	メイクバイオファーマ（株）	全例	30,000	R4.2.8 ～ R6.3.31

Ⅶ. 教育・研修

1　教育活動一覧

令和 3 年度　医局　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	用務地等
R3.4.1	講演「ストレスと認知症について」	竹内淳子	十和田市
R3.4.2	新人オリエンテーション 「グループワーク：プロフェッショナリズムとは」	丹野弘晃	院内
R3.4.2	新人オリエンテーション	髙橋道長	院内
R3.4.6	新人オリエンテーション「災害研修」 ～災害対応について知る～ 当院での COVID-19 取り組み	藪内伸一	院内
R3.4.7	新人オリエンテーション「医療安全」	鈴木直也	院内
R3.4.22	第 2 回上十三医療圏新型コロナ対策会議	丹野弘晃、髙橋道長、藪内伸一	Web 開催
R3.5.7	第 1 回上十三地区歯科医師会 「骨粗鬆症治療の重要性とその合併症について」	板橋泰斗	十和田市 (Web 開催)
R3.5.8	青森県脊椎脊髄病研究会 「当院における術中神経モニタリングの精度向上のための取り組み」	板橋泰斗	弘前市
R3.5.11	病院・院内オリエンテーション 「医の倫理と患者の権利」	髙橋道長	院内
R3.5.22	青森県看護協会　上十三支部看護研修会 「高齢者の骨折予防について」- 骨粗鬆症治療の重要性とその合併症 -」	板橋泰斗	三沢市
R3.6.5	第 104 回弘前医学会総会　座長	髙橋道長	三沢市
R3.6.5	第 104 回弘前医学会総会 「十和田市における骨粗鬆症リエゾンサービスの取り組み」	小笠原拳斗、板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子、沼沢拓也	三沢市
R3.6.5	第 118 回東北整形災害外科学会 「大腿骨転子部不顕性骨折を合併した大転子骨折の治療成績の検討」	太田健人、鈴木雅博、坂本祐希子、板橋泰斗	秋田市 （Web 開催）
R3.6.11	心不全地域医療連携セミナー in TOWADA 「当科における SGL2 阻害薬の使用経験」	二瓶太郎、平野道基、出町順	十和田市
R3.6.12	講演「認知症について」	竹内淳子	十和田市
R3.6.19	第 223 回日本内科学会東北地方会 「癌性心膜炎による難治性の心タンポナーデと癌性リンパ管症による呼吸不全を併発した胃癌の一剖検例」	水沼直央、二瓶太郎、平野道基、出町順	Web 開催
R3.6.19	講演「認知症について」	竹内淳子	十和田市
R3.7.9	第 2 回さわやか健康講座 「「骨粗しょう症」ってどんな病気？～診断，検査，治療について～」	板橋泰斗	十和田市
R3.7.16	講演「認知症について」	竹内淳子	十和田市
R3.8.26	旭化成　OLS 講演会 「当院における骨粗鬆症リエゾンサービスの活動と今後の課題について」	板橋泰斗	十和田市

年月日	テーマ等	講師等	用務地等
R3.8.26	旭化成　OLS 講演会 「骨粗鬆症治療の薬物治療について」	三好幸法	十和田市
R3.8.26	旭化成　OLS 講演会 「高齢者の運動療法　- 当院のこれまでの取り組み -」	川門前洸太	十和田市
R3.8.27	第 19 回全国病院事業管理者・事務責任者会議 講演「COVID-19 院内感染から学んだ感染予防対策」	丹野弘晃	盛岡市
R3.8.28	第 14 回 Summer forum for practical spinal surgery 「後弯を伴う頚椎化膿性脊椎炎に対し後方除圧固定術を施行した 2 例」	板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子	新潟市
R3.8.28	第 14 回 Summer forum for practical spinal surgery 「環軸関節亜脱臼による水頭症合併例に対し環軸後方固定術を行い，長期追跡し得た 1 例」	板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子	新潟市
R3.9.4	青森県災害医療コーディネート協議会	藪内伸一	Web 開催
R3.9.8	院内講演「60 分で名著 (パート 1)、人は誰でも間違える」	鈴木直也	院内
R3.9.9	十和田整形外科談話会 「開放骨折となった閉鎖性上腕骨骨幹部骨折の一例」	浦田風、鈴木雅博、坂本祐希子、板橋泰斗	十和田市
R3.9.9	十和田整形外科談話会 「当院における骨粗鬆症リエゾンサービスの現状と今後の課題について」	板橋泰斗	十和田市
R3.9.18	第 224 回日本内科学会東北地方会 「慢性下痢症による低カリウム血性ミオパチーに低マグネシウム血症、低カルシウム血症を合併した一例」	土屋敏裕、二瓶太郎、平野道基、出町順	Web 開催
R3.10.2	第 11 回日本プライマリ・ケア連合学会東北ブロック支部　学術集会《つながろう！他職種パワー》 「背景にあった想いを汲み取ることにより在宅での看取りを達成できた一例」	柳田錬、外崎奏汰、水野隆史、小山滋豊	Web 開催
2021.10.8	令和 3 年度十和田市医療介護事業者連絡会 ～感染症病床の稼働状況、入院者の実績	藪内伸一ほか	院内＋ Web 開催
R3.10.8 ～ 10	第 23 回日本骨粗鬆症学会 「青森県十和田市における介護施設の運動療法のアンケート調査」	川門前洸太、清水涼子、鈴木雅博、坂本祐希子、板橋泰斗	神戸市 （Web 開催）
R3.11.9	講演「認知症について」	竹内淳子	十和田市
R3.11.16	講演「レビー小体型認知症について」	竹内淳子	七戸町
R3.11.19	ふるさと出前きらめき講座 （十和田市立甲東中学校） 「若いうちから『がん』を知ろう！」	丹野弘晃	十和田市

年月日	テーマ等	講師等	用務地等
R3.11.23	第 13 回青森県 NST 研究会 一般演題　座長	丹野弘晃	青森市
R3.12.4	講演「認知症について」	竹内淳子	六ケ所村
R3.12.9	院内講義「当院における骨粗鬆症リエゾンサービスの活動と今後の課題について」	板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子、中野綾	院内
R3.12.12	講演「認知症について」	竹内淳子	八戸市
R3.12.11・12.12	令和 3 年度「青森県災害医療コーディネート研修会」（災害医療 ACT 研究所） 研修会講師	藪内伸一	青森市
R3.12.16	十和田市農業委員会委員勉強会 「健診のすすめ」	丹野弘晃	十和田市
R3.12.18	お医者さんと話そう !! In 流鏑馬文化祭 「乳がんについて知ろう！～女性らしさを守るために～」	丹野弘晃	十和田市
R3.12.18	令和 3 年度「宮城県災害医療コーディネート研修会」（災害医療 ACT 研究所） 研修会講師	藪内伸一	仙台市
R3.12.20	上十三医師会循環器疾患講演会 「当院における心不全診療の現状」	平野道基、二瓶太郎、出町順	十和田市
R3.12.23	上十三地区歯科医師会 「骨粗鬆症治療薬と薬剤関連顎骨骨髄炎に関する最近の話題」	板橋泰斗	十和田市
R4.1.20	十和田整形外科談話会 「橈骨遠位端骨折に長母指伸筋腱断裂を合併した一例」	鈴木雅博	十和田市
R4.1.20	十和田整形外科談話会 「薬剤関連顎骨骨髄炎に関する最近の話題」	板橋泰斗	十和田市
R4.1.21	青森県救急・災害医療対策協議会	藪内伸一	Web 開催
R4.2.5	東北骨代謝・骨粗鬆症研究会 「骨粗鬆症リエゾンサービス介入後の二次骨折調査 」	中野綾、板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子	仙台市 （Web 開催）
R4.2.24	Diabetes Online Seminar 座長　演題名「心・腎・肝から考える 2 型糖尿病の薬物療法」	丹野弘晃	十和田市
R4.3.13	令和 3 年 第 9 回 Web 病院まつり 公開講座「寝ながら誤嚥（ごえん）を防止！　その名は・・・・・完全側臥位法」	柳田錬	Web 開催
R4.3.13	令和 3 年 第 9 回 Web 病院まつり 講演「上十三地域の医療の現状と将来構想について」	髙橋道長	Web 開催
—	論文掲載「細胞転写法による免疫染色で初めて腹水中に癌細胞が確認されたスキルス胃癌の 1 例」 日本消化器病学会雑誌 2021;118（11）:1047-1054.	三上哲彦、中野健、髙橋道長、丹野弘晃、百目木泰、小池智彦、斎藤涼子、臼渕肇、小野勝彦、笹野公伸	—

年月日	テーマ等	講師等	用務地等
―	論文掲載「GCSF 産生横行結腸癌の 1 例」 日本消化器外科学会雑誌 2021;54(8);563-570.	添田俊寛、内藤広郎、秋重尚貴、 土屋堯裕、中山瞬、嶋健太郎、 上野達也、後藤慎二、髙橋道長、 大藤高志	―

令和 3 年度　看護局　活動実績

1. 院内研修企画・運営

新採用者研修

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.4.1 ～ 9	新採用者オリエンテーション	高橋道長、簗場理利子	新採用者	9
R3.4 ～ 5（8 回）	看護技術演習（新採用者）	成田圭子、他担当者	新採用者	9
R3.6.25	リフレッシュ	佐藤真美、米田由加里	新人看護師・2 年目看護師	9
R3.7.9	多重課題	佐々木ひとみ、他担当者	新採用者	8
R3.7.19	フィジカルアセスメント	水沼直央、他担当者	2 年目・ラダーⅡ	5
R3.8.27	BLS/ACLS	仁和喜美江、他担当者	新採用者・2 年目看護師	10
R3.9.27	医療安全（KYT)	川嶋明美、他担当	新採用者	8
R3.10 ～ 12	がん化学療法	小又三重子	新採用者	8
R3.10.25	看護記録監査	野月美保子、立崎美智子	2 年目・ラダーⅡ	4
R3.10.28	看護記録	佐藤真美、佐々ひとみ	新採用者	8
R3.11.15	看護診断	東良子、法量千恵子	新採用者	8
R4.1.28	看取りの看護	八重樫学、力石圭子	新採用者	8
R4.1.31	リーダーシップ	野月美保子、立崎美智子	2 年目・ラダーⅡ	3
R4.3.2	看護の振り返り	東良子、佐々木有子	新採用者	8

現任研修

R3.4.20 ～ 5.7	看護局の方針説明会 (オンライン)	簗場理利子	看護師	331
R3.6.10	看護研究（分析）	野崎悦子	看護師	20
R3.7.1 ～ 16	一次救命	仁和喜美江、他担当者	看護師・看護補助者	258
R3.7.6	地域医療連携①	南輝美、田中裕之	看護師	17
R3.7.1 ～ 22	地域医療連携②（訪問看護見学）	訪問看護師	看護師	14
R3.8.8	地域医療連携③	南輝美	看護師	14
R3.8.12	認知症	下山良子	看護師	21
R3.9.17・9.24・9.30	重症度、医療・看護必要度	坂田真希、福島すみ子、米田幸子	看護師	268
R3.11.18	看護研究（デモンストレーション）	木村英子、水尻信雄	看護師	21
R3.11.19・11.26・	接遇	（株）セミナー東北 岡部あゆみ　先生	看護師	70
R3.11.5・R4.2.3	問題解決技法	福沢麻紀、他担当者	看護師	20
R3.12.3	看護診断	米田麻紀子、下山良子	看護師	19
R3.12.8	家族看護	八重樫学、力石圭子	看護師	17
R3.12.17	事例報告会（看護を語る会）	栗本智子、三浦里美	看護師	10
R3.12.20	看護研究発表会	角濱春美、看護教育委員会他	看護師	-

R4.2.4	モチベーションアップ研修会	ヒューマンエナジー（株） 相場　聖　先生	看護師・ 看護補助者	22
R4.2.18	介護保険研修	桜庭　望	看護師	17

看護補助者研修

R3.6.10	看護局の方針説明他	簗場理利子、担当者	看護補助者	48
R3.7.8	感染対策（環境整備）	藤井真希	看護補助者	43
R3.8.5	清潔技術（口腔ケア、食事介助の基礎知識）	山辺博子、米田優子	看護補助者	47
R3.9.9	生活支援技術（おむつ交換、体圧分散寝具）	木村英子	看護補助者	47
R3.11.11	医療安全	川嶋明美	看護補助者	48
R3.12.9	業務改善	嶋川久美子、藤井真希	看護補助者	47

主任研修

R3.5.19	2020 年度の研修計画	木野こずえ、下山良子、他担当者	主任看護師	32
R3.7.21	SWOT 分析	栗本智子 、中野渡綾子、他担当者	主任看護師	27
R3.8.18	病院機能評価に向けて	笹森祥子、米田幸子、他担当者	主任看護師	32
R3.9.15	病院機能評価に向けて	佐藤真美、山辺博子、他担当者	主任看護師	33
R3.10.6	動機づけ面接法を学ぶ	佐々木直子、他担当者	主任看護師	33
R3.11.17	リフレッシュ	八重樫学、木野こずえ、佐藤良子	主任看護師	28
R3.12.15	感染予防対策	白石順子、佐々木ひとみ	主任看護師	30
R4.1.5	認知症とせん妄	下山良子	主任看護師	31
R4.2.16	ファーストレベル実践報告	坂田真希、星川貴子、阿曽裕子、他	主任看護師	33

看護師長研修

R3.6.12	本館病棟で新型コロナ患者発生時の対応	藤井真希、中村綾子	看護師長	18
R3.7.13	SWOT 分析	木村英子、姥神佐奈江	看護師長	18
R3.8.10	病院機能評価①	山端悦子、下山美智子	看護師長	18
R3.9.14	病院機能評価②	成田圭子、坪利佐	看護師長	18
R3.10.26	高齢者のインシデント分析	川嶋明美、及川千賀子	看護師長	18
R3.11.9	災害机上訓練	三浦里美、坪利佐	看護師長	18
R3.12.14	看護管理者のためのファシリテーション	嶋川久美子、藤原真記子	看護師長	18
R4.1.11	スタッフ教育の困難事例	中野渡礼子、中村幸子	看護師長	18
R4.2.8	診療報酬改定概要 Web	姥神佐奈江	看護師	18
R4.3.8	セカンドレベル報告	福沢麻紀、蝦名恵	看護師	18

エルダー研修会

R4.3.15	エルダー研修会	野月美保子、石川美帆子	エルダー	16

がん化学療法研修

R4.3.4	アピアランスケアについて	佐々木美紀	看護師	-

2　院外研修講師及び事例報告発表

月　　日	テーマ等	講師等
R3.4.24	青森中央学院大学看護実践センター講演会 看護師特定行為の活用状況　特定行為研修を活用した創傷管理	木村英子
R3.6.8	青森中央学院大学チーム　医療論　チーム医療の実際 多職種協働・連携の実際と看護の役割	成田圭子
R3.7.2	認定看護管理者教育課程　セカンドレベル 人材管理Ⅱ　多職種チームのマネジメント（病院）	簗場理利子
R3.7.3 ～ 5	第 30 回日本創傷・オストミー・失禁管理学会学術集会　オンライン ポスター発表　セッション名：地域包括ケアシステム 地域の生活を支えるための外来における皮膚・排泄ケア認定看護師の役割	木村英子
R3.7.26	介護老人保健施設　ニューライフ芙蓉 新型コロナウイルス感染症発生時の感染拡大防止対策	藤井真希
R3.8.24	新潟県看護協会　令和３年度看護管理者研修会 特定行為研修を終了した認定看護師（特定認定看護師）への支援と活用	簗場理利子
R3.8.20	青森中央学院大学　別科助産専攻　助産管理 病院における助産業務管理の実際	簗場理利子
R3.8.31	多職種連携講演会　オンライン 排尿自立を目指したケア	笹森祥子
R3.9.18	令和３年度「地域定着枠学生と看護管理者との交流会」 上十三医療圏の特徴　十和田市立中央病院の役割・魅力	簗場理利子
R3.11.18 ～ 19	第 52 回日本看護学会学術集会 「ストーマ装具交換パンフレットとチェックシートの評価～患者目線での写真を用いて～」	高坂佳那
R3.11.18 ～ 19	第 52 回日本看護学会学術集会 「外来患者のアドバンス・ケア・プランニングの実態調査」	大久保昌子
R3.11.18 ～ 19	第 52 回日本看護学会学術集会 「術前説明に焦点をあてた手術室看護の患者満足度調査」	三浦晋悟
R3.11.18 ～ 19	第 52 回日本看護学会学術集会 「糖尿病地域連携パスの療養指導に対する患者満足度調査」	藤田真実
R3.11.3 ～ 5	第 59 回全国自治体病院学会 「スケールを用いたリンパ浮腫症状の表現の検証」	千葉洋子
R3.11.3 ～ 5	第 59 回全国自治体病院学会 「業務改革プロジェクトによる業務改善の効果」	中野渡礼子
R3.11.12	第 15 回青森フットケア講演会　オンライン 地域の足を守るための活動の歩み	木村英子
R3.11.1	感染対策研修会「正しい防護具の着用方法」～新型コロナウイルス感染症対応～	藤井真希
R3.11.18	青森県看護協会受援体制検討会 看護職員派遣の受援体制整備～感染症クラスター及び自然災害に備える～	簗場理利子
R4.2.9	キッセイ薬品　社内教育講座 排尿ケアに関する社内研修会　泌尿器看護業務について	笹森祥子
R4.2.22	アストラゼネカ　「透析施設でのカリウム管理を学ぶ」 腎臓病療養指導士からみた患者の療養生活について	水尻信雄
R4.3.9	ちとせ小学校夢講和会　看護師編	中野渡恵美

令和 3 年度　薬局　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象
R3.4.1	NST 専門療法士研修会 「水・電解質輸液について」	古川雅理	NST 研修生
R3.4.7	新採用職員研修会 「医薬品の管理」	木村弓子	新採用職員
R3.4.7	新採用職員研修会 「医薬品取り扱い上の注意点」	蓬畑奈津子	新採用職員
R3.4.7	新採用職員研修会 「がん化学療法を安全に行うために」	明石真弓	新採用職員
R3.4.8	新採用職員研修会 「抗菌薬適正使用」	奥山勝俊	研修医
R3.4.9	新採用職員研修会 「抗菌薬適正使用」	奥山勝俊	研修医
R3.5.28	別館 4 階メンタルヘルス科 「睡眠薬について」	高屋優一	別館 4 階メンタルヘルス科看護師
R3.6.3	NST 専門療法士研修会 「静脈栄養について」	古川雅理	NST 研修生
R3.8.2	緩和ケアセミナー 「疼痛コントロールについて」	上原子順子	看護師・コメディカル・外部
R3.8.6	医療安全研修会 「せん妄の薬物治療について」	高屋優一	医師・看護師
R3.8.16	糖尿病ケアチーム 「糖尿病治療薬・低血糖」	新井山佑有子	看護師・コメディカル・外部
R3.8.26	OLS Web 講習会 「骨粗鬆症における薬物治療」	三好幸法	骨粗鬆症診療に関わるスタッフ
R3.9.1・9.2	3 階西勉強会 「腎性貧血と HIF-PH 阻害薬」	奥山勝俊	3 西病棟
R3.9.29・9.30	4 階東勉強会 「卵巣癌の治療：TC 療法について」	上原子順子	4 東病棟
R3.9.30	3 階西勉強会 「DIC 治療薬」	奥山勝俊	3 西病棟
R3.10.11	感染対策研修会 「抗菌薬適正使用」	奥山勝俊	医師・薬剤師・看護師・臨床検査技師
R3.11.26	4 階西勉強会 「救急カートの薬品について」	古川雅理	4 西病棟
R3.12.21	褥瘡対策チーム 「褥瘡に使用する薬剤について」	蓬畑奈津子	看護師・外部

令和３年度　リハビリテーション科　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	開催地
R3.7.9	さわやか健康講座 「高齢者の運動療法について」	川門前洸太、清水涼子	一般市民	十和田市
R3.8.17	褥瘡対策チーム研修会 「車椅子のポジショニングについて」	中里隼也	看護師など	院内
R3.8.26	OLS WEB 講演会 「高齢者の運動療法―当院のこれまでの取り組み―」	川門前洸太	医療機関	Web 開催
R3.9.29	6 西病棟勉強会 看護補助者研修会「口腔ケアについて」	円子理恵	看護補助者	院内
R3.10.8 ～ 11.30	第 23 回日本骨粗鬆症学会 「青森県十和田市における介護施設の運動療法のアンケート調査」	川門前洸太、清水涼子、中村遥香、板橋泰斗、鈴木雅博、坂本祐希子	学会参加者	神戸市 （Web 開催）
R3.11.12	十和田骨粗鬆症連携フォーラム 「高齢者の運動療法―当院のこれまでの取り組み―」	川門前洸太	一般市民	十和田市
R3.12.2	医療安全研修会 「安全な車椅子操作」	漆館俊尚	看護師他 病院職員	院内
R3.12.10	COPD 予防健康教室	清水涼子	六ケ所村一般村民、職員	六ケ所村
R3.12.23	5 東病棟勉強会 看護補助者研修会「口腔ケアについて」	円子理恵	看護補助者	院内
R4.1.17	糖尿病チーム研修会 「高齢糖尿病患者の運動療法について」	晴山隼	看護師など	院内
R4.2.9	呼吸ケアチーム研修会 「呼吸リハビリについて」	木村将太	看護師など	院内
R4.3.24	6 東病棟勉強会 「口腔ケアについて」	佐々木茂治	看護師	院内

令和３年度　放射線技術科　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象・用務地	参加人数
R3.5.24	あすなろ放射線治療研究会　特殊治療部会　「位置照合について」	小川佐智男：演者	技師	Web
R3.8.31	あすなろ放射線治療研究会　特殊治療部会　「故障対策について」	小川佐智男：演者	技師	Web
R3.9.25	第 5 回放射線治療あすなろ会 「Tomotherapy の出力評価」総合学術セミナー	小川佐智男：演者	技師	Web
R3.11.12	第 37 回日本診療放射線技師学術大会 「当院での読影レポート見落とし対策システム導入後の評価」	奈良岡辰則：演者	技師	Web
R3.11.20	第 5 回青森県放射線治療技術研究会 「電離箱・電位計の取り扱い」	小川佐智男：演者	技師	Web

R3.11.27	第 23 回津軽核医学技術懇談会 第 20 回八戸 RI 談話会　合同開催 「骨シンチグラフィーの画質に及ぼす影響因子の検討」	奈良岡辰則：演者	技師	Web
R3.12.4	第 26 回青森 CT・MRI 診断・技術大会 「256 例 CT による Volume Scan と Helical Scan の基礎的検討」	奈良岡辰則：演者	医師、技師	50
R4.1.29	第 142 回青森県 MRI 研究会	若本淳：座長	技師	Web
R4.3.8	あすなろ放射線治療研究会　特殊治療部会　「Modulation Factor について」	小川佐智男：演者	技師	Web

令和 3 年度　臨床検査科　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象・用務地
R3.5.27	東日本・肝炎 Co 座談会	前山宏太	アッヴィ合同会社 会員サイト掲載
R3.6.6	第 47 回青森県医学検査学会 一般演題「ALP、LD における IFCC 標準化対応試薬の性能評価」	前山宏太	弘前市 (Web 開催)
R3.9.18	Elimination leaders conference in East-Japan 肝炎コーディネーターセッション「市中病院における肝炎アラートの効果」	前山宏太	東京都 (Web 開催)
R3.10.8 ～ 10	日本医療検査科学会第 53 回大会 一般演題「市中病院における肝炎アラートの効果～検査室から付加価値を提供する～」	前山宏太	横浜市 （Web とハイブリッド開催）
R3.11.1 ～ 30	令和 3 年度 日臨技北日本支部医学研究会（第 9 回） 一般演題「臨床化学・免疫血清 2」座長	前山宏太	盛岡市 (Web 開催)
R3.11.18	第 8 回ファーマシューティカル連携推進フォーラム 2021 ～肝疾患・肝炎コーディネーターについて考える～ プレゼンテーション	前山宏太	水沢市 （Web とハイブリッド開催）
R4.1.22	令和 3 年度青臨技病理検査部門研修会 「病理検査業務におけるインシデント実例とその対策」	加藤泰史：座長	青森県 (Web 開催)
R4.2.25	令和 3 年度青臨技生物化学分析部門研修会 司会･講演②「ウイルス性肝炎撲滅における臨床検査技師の役割」	前山宏太	十和田市 (Web 開催)
R4.3.12	令和 3 年度青臨技精度管理調査報告会 生物化学分析部門報告	前山宏太	青森県 (Web 開催)

令和 3 年度　栄養科　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象・用務地
R3.6.29	東北女子大学健康栄養学科 3 年次臨床栄養管理学 「栄養指導の理論と実際（糖尿病）」 「栄養指導の理論と実際（糖尿病性腎症）」	高屋千晶	柴田学園大学 ３年生・柴田学園大学

令和３年度　糖尿病ケアチーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.6.14	糖尿病ケアチーム研修会 「シックデイの対応」	看護師	院内・院外（看護師・薬剤師・管理栄養士・理学療法士・訪問看護ステーション・保健師・ケアマネージャー）	31
R3.7.12	糖尿病ケアチーム研修会 「減塩について」	管理栄養士	院内 (看護師・管理栄養士）	24
R3.8.16	糖尿病ケアチーム研修会 「糖尿病の治療薬について～基本的な薬剤の作用・副作用～」	薬剤師	院内・院外（看護師・薬剤師・管理栄養士・理学療法士・訪問看護ステーション）	18
R3.9.16	糖尿病ケアチーム研修会 「糖尿病患者の精神的支援～糖尿病とうつ」	看護師	院内・院外（薬剤師・介護士・看護師・検査技師・理学療法士）	18
R3.10.18	糖尿病ケアチーム研修会 「腎代替療法選択時の患者さんの思い」	看護師	院内 (看護師・管理栄養士）	18
R3.11.8	糖尿病ケアチーム研修会 「コロナ禍における医療コミュニケーション」	検査技師	院内・院外（介護福祉課・看護師・検査技師・管理栄養士）	19
R3.12.13	糖尿病ケアチーム研修会 「糖尿病に関連する医療安全について」	看護師	院内（看護師・理学療法士・管理栄養士）	23
R4.1.17	糖尿病ケアチーム研修会 「高齢糖尿病患者の運動療法について」	理学療法士	院内 (看護師・理学療法士）	15
R4.3.14	糖尿病ケアチーム研修会 事例報告会	―	院内 (看護師・検査技師）	25

令和３年度　ＮＳＴ　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.4.1	ＮＳＴ専門療法士研修 「水・電解質輸液について」	古川雅理	研修参加者	2
R3.4.15	褥瘡対策チーム・ＮＳＴ合同勉強会 「褥瘡と栄養管理」	（株）明治　ウェルネス営業部 管理栄養士　吉田裕人 先生	院内外職員	34
R3.5.6	ＮＳＴ専門療法士研修 「ＮＳＴ（栄養サポートチーム）総論」	丹野弘晃	研修参加者	2
R3.5.13	ＮＳＴ専門療法士研修「主観的包括的評価（ＳＧＡ）と客観的包括的評価（ＯＤＡ）」	高屋信也	研修参加者	2
R3.5.20	ＮＳＴ専門療法士研修 「ＮＳＴにおける検査項目について」	前山宏太	研修参加者	2
R3.5.20	ＮＳＴ勉強会 「ＴＰＮ、ＰＰＮのキホン」	（株）大塚製薬工場　仙台支店 青森担当係長　堺哲夫 先生	院内外職員	27
R3.5.27	ＮＳＴ専門療法士研修 「経腸栄養剤の種類と特徴」	高屋信也	研修参加者	2
R3.6.3	ＮＳＴ専門療法士研修 「静脈栄養について」	古川雅理	研修参加者	2
R3.6.10	ＮＳＴ専門療法士研修 「経腸栄養法の実際」	山辺博子	研修参加者	2
R3.6.10	ＮＳＴ勉強会 「経腸栄養について」	（株）明治　ウェルネス営業部 管理栄養士　吉田裕人 先生	院内外職員	20
R3.6.17	ＮＳＴ専門療法士研修 「高齢者の栄養管理」	丹野弘晃	研修参加者	2
R3.6.24	ＮＳＴ専門療法士研修 「ＰＥＧについて」	山辺博子	研修参加者	2
R3.7.1	ＮＳＴ専門療法士研修 「嚥下リハビリチーム」	高屋信也	研修参加者	2
R3.8.19	ＮＳＴ勉強会 「日本人の食事摂取基準（2020 年版）のポイント」	（株）シノテスト　盛岡支店 工藤江太 先生	院内外職員	14
R3.10.21	口腔嚥下・ＮＳＴ合同研修会 「摂食・嚥下について」	（株）クリニコ 岩手・青森地区担当 三瓶雅人 先生	院内職員	26
R4.2.17	ＮＳＴ勉強会 「経腸栄養における栄養剤の選択と合併症対策」	高屋信也	院内職員	10

令和 3 年度　医療安全対策チーム活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.4.7	新採用者研修	鈴木直也、川嶋明美	新採用者	17
R3.5.17	CV ポートの管理とポート針	日本コヴィディエン（株） 石井武洋 先生 ニプロ（株） 北村亮二 先生	院内医療関係者	62
R3.6.25	造影剤によるアナフィラキシーショックについて	若本淳	医師・看護師・診療放射線技師他	90
R3.7.30	輸血業務～安全な実施のために	山端加奈子	看護師	76
R3.8.6	せん妄の薬剤治療について	高屋優一	医師・看護師・薬剤師	87
R3.8.20	有害事象共通用語基準を用いて	小又美恵子	看護師	62
R3.8.26	個人情報取扱い	東徹	全職員	90
R3.9.8	60 分で名著 米国医療の質委員会「人は誰でも間違える」	鈴木直也	全職員	90
R3.9.9	転倒転落対策	パラマウントベッド（株） 顧問 杉山良子 先生 （リモート）	看護師・理学療法士	41
R3.9.27	新人研修 /KYT	川嶋明美	看護局 新採用者	8
R3.10.1	施設･環境･設備安全セミナー（転倒転落）	オンライン	看護師・理学療法士	19
R3.10.7	人工呼吸中の安全管理	外部講師	医師・看護師・臨床工学技士	64
R3.10.13	個人情報取扱い（ビデオによる研修会）	東徹	全職員	86
R3.10.29	CT・MRI の安全管理	若本淳、種市陽子	医師・看護師・診療放射線技師他	62
R3.11 ～ R4.2	診療用放射線の安全利用	オンライン	医師・看護師・診療放射線技師	113
R3.11.11	採血における基礎的な注意点	積水メディカル（株） 須長宏行 先生 （リモート）	医師・看護師・臨床検査技師	68
R3.11.11	看護補助者研修会 / 認知症高齢者の安全対策	川嶋明美	看護補助者	48
R3.12.2	安全な車椅子操作	漆舘俊尚	全職員	91
R3.12 ～ R4.1	安全な車椅子操作（オンライン）	漆舘俊尚	全職員	133
R3.12.8	09 訓練	―	全職員	87
R3.12.23	暴力対応	福島すみ子、郡川貴久	全職員	59
R3.12 ～ R4.1	暴力対応（オンライン）	福島すみ子、郡川貴久	全職員	166
R4.1.12	安全な車椅子操作（ビデオによる研修会）	漆舘俊尚	全職員	25
R4.1.12	暴力対応（ビデオによる研修会）	福島すみ子、郡川貴久	全職員	22
R4.2.9	医療安全事例発表会	―	全職員	37

R4.2.16	医療安全セミナー 転倒転落対策における Coroban 活用の実際	オンライン	看護師	4
R4.3.28	給食における７S について	富士産業（株） 小笠原健太 先生 （オンライン）	全職員	17
R4.3	チーム医療	e ラーニング	看護局	8

令和 3 年度　感染対策チーム・抗菌薬適正使用支援チーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.6.4・6.18	N95 マスク装着方法確認とフィットテスト	看護感染対策委員会師長・主任	N95 マスク装着し患者対応する可能性がある職員	125
R3.8.4	抗菌薬適正使用における看護師の役割（＋オンライン配信）	藤井真希	院内全職員	366
R3.8.4・8.13	標準予防策（＋オンライン配信）	藤井真紀	院内全職員	438
R3.10.11	抗微生物薬適正使用〈抗体カクテル療法〉	奥山勝俊	院内全職員	72
R3.11 〜	手指衛生〈手洗いチェック〉	感染制御チーム	院内全職員	636
R3.12.1	抗菌薬適正使用（オンライン配信）	厚生労働省主催 院内感染対策講習会	院内全職員	361
R3.12.1	COVID-19 の感染対策（オンライン配信）	厚生労働省主催 院内感染対策講習会	院内全職員	383

令和 3 年度　緩和ケアチーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.5.17	医療安全合同研修会	日本コヴィディエン（株） 石井武洋 先生 ニプロ（株） 北村亮二 先生	院内医療関係者	62
R3.7.3 〜4	ELNEC-J　in 十和田	ELNEC-J ファシリテーター	院内外医療福祉介護関係者	24
R3.8.2	緩和ケアセミナー	薬剤師・緩和ケア認定看護師	院内医療関係者	29
R3.11.6	緩和ケア研修会	PEACE 研修会ファシリテーター	院内外医療福祉介護関係者	21
R3.12.10	終末期患者における褥瘡について	皮膚排泄ケア認定看護師	院内医療関係者	18
R4.2.8	せん妄のアセスメントとケア	認知症看護認定看護師	院内医療関係者	20
R4.3.1	ケアの振り返り	緩和ケア認定看護師	院内医療福祉介護関係者	24

令和３年度　呼吸ケアチーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.8	呼吸ケアチーム研修会 「アラームにも慌てない！人工呼吸器の基礎をおさえよう」	e- ラーニング	院内看護師	34
R3.11.4	呼吸ケアチーム研修会 「人工呼吸器 グラフィック波形」	日本コヴィディエン（株） 女鹿修二 先生	院内全職員	23
R3.12.19	血液ガス分析	深田祐作	リンクナース	15
R4.2.9	呼吸理学療法	理学療法士	院内全職員	17
R4.3.16	事例発表会	リンクナース	院内全職員	23

令和３年度　褥瘡対策チーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.4.15	褥瘡と栄養管理	（株）明治　ウェルネス営業部 管理栄養士　吉田裕人 先生	院内職員、院外の介護・医療従事者	34
R3.6.15	改定 DESIGN-R®2020 を用いた褥瘡管理	木村英子	院内職員、院外の介護・医療従事者	48
R3.8.17	車椅子のポジショニングについて	中里隼也	院内職員、院外の介護・医療従事者	53
R3.10.19	褥瘡の外科的治療について	鈴木雅博	院内職員、院外の介護・医療従事者	55
R3.12.20	終末期患者の褥瘡について	木村英子	院内職員、院外の介護・医療従事者	35
R3.12.21	褥瘡治療に用いる薬剤について	蓬畑奈津子	院内職員、院外の介護・医療従事者	29
R4.2.15	院内リンクナース実践報告会	褥瘡対策チームリンクナース	院内職員、院外の介護・医療従事者	40

令和３年度　口腔ケア・嚥下リハビリチーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師等	対象	参加人数
R3.8.11	口腔ケア・嚥下リハビリチーム研修会 「～食べることは活きること～人生最期まで食べるために 私たちが明日からできることは何か」	青森慈恵会病院 摂食嚥下・NST 専従 摂食嚥下看護認定看護師 丹藤敦 先生	院内全職員	25
R3.10.21	口腔ケア・嚥下リハビリチーム（NST チームとの合同研修会） 「摂食・嚥下について」	（株）クリニコ 岩手・青森地区担当 三瓶雅人 先生	院内全職員	26

令和３年度　コンチネンスケアチーム　活動実績

年月日	テーマ等	講師	対象	参加人数
R3.11.22	排尿ケアチーム　排尿自立支援研修会 「下部尿路機能障害の原因と排尿自立支援の状況～事例を通して～」	五十嵐龍馬、笹森祥子	院内全職員	25

令和３年度　院外開催〈ふるさと出前きらめき講座〉　活動実績

年月日	テーマ	講師等	対象	参加人数
R3.4.21	食と運動を中心に長寿を考える	外崎奏汰	楓の会	24
R3.7.16	寸劇で認知症を勉強しよう	竹内淳子	十和田西高等学校	15
R3.7.20	ロコモチャレンジしませんか？	清水涼子	十和田市シニア大学	-
R3.10.21	「むくみ」について知ろう	新谷亨	十和田市高齢介護課	-
R3.11.19	若いうちから「がん」を知ろう	丹野弘晃	甲東中学校	22
R3.11.19	くすりの正しい使い方	木村弓子	甲東中学校	14
R3.12.15	知って予防～感染症～	藤井真希	十和田倶楽部	15
R4.2.4	がんと上手につきあう緩和ケア	八重樫学	くらしラボ	-

令和３年度　院内開催〈市民健やかゼミナール〉活動実績

年月日	テーマ	講師等	対象	参加人数
R3.9.28	免疫と食事について	森有希	一般市民	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止
R3.10.28	最新の放射線治療について 『トモセラピー ラディザクト』の紹介	小川佐智男	一般市民	20
R3.11.25	知って予防 感染症	藤井真希	一般市民	21
R3.12.16	正しい薬の使い方	木村弓子	一般市民	20
R4.1.27	健診のすすめ　血液検査値の読み方 ～肝・膵機能、腎機能を中心に～	國分慎	一般市民	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止
R4.2.24	日常生活における転倒予防	新谷亨	一般市民	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止

令和３年度　院内開催〈医療の質・業務改善発表会〉活動実績

年月日	部署・チーム名	テーマ	発表者
R3.12.21	医局	体成分組成による外科術前サルコペニア診断	深瀬正彦
	看護局	業務改革プロジェクトによる業務改善の効果	中野渡礼子
	臨床検査科	血液検査の迅速報告をめざした取組み	三浦創
	栄養科	骨粗鬆症予防における栄養指導方法の検討	高屋千晶
	臨床工学科	遠隔モニタリングシステム導入患者のペースメーカーチェック業務における不整脈イベントの解析フローチャートの作成	河内浩介
	業務課	最近の職員募集・採用事情について	大井真南夫
	褥瘡対策チーム	ポケットを有する重度褥瘡患者の自宅退院を目指した褥瘡対策チーム医療活動の一例	木村英子

2　医療安全活動

令和３年度　院内インシデント・アクシデント集計報告

1. 報告件数　452　件（令和２年度 527 件、元年度 614 件）　　月平均　38　件

2. 患者影響レベル別件数（件）

部　署	件　数
レベル　0	73
レベル　1	112
レベル　2	187

部　署	件　数
レベル　3a	54
レベル　3b	8
レベル　4	1
レベル　5	0

3. 部署別件数（件）

部　署	件　数
看護局	366
薬局	17
医局	27
検査科	5
栄養科	3
放射線技術科	6

部　署	件　数
医事課	17
委託業者	0
リハビリテーション科	6
業務課	0
医療機器	5
その他	0

4. 事象別件数（件）

表　題	件　数
療養上の世話・管理	149
処方・与薬	60
ドレーン・チューブ	78
オーダー・情報伝達	35
調剤・製剤管理	7
検査	20
診察・手術	30
給食・栄養	19
医療・歯科	18

表　題	件　数
アナフィラキシー	6
患者・家族の説明	1
輸血	0
診療情報	16
施設・設備	7
放射線管理	0
その他	6
物品搬送	0

※複数回答あり

Ⅷ．研究実績等

令和３年度

日消誌　2021；118：1047―1054

症例報告

細胞転写法による免疫染色で初めて腹水中に癌細胞が確認されたスキルス胃癌の１例

三上哲彦　中野健[1]　高橋道長
丹野弘晃[2]　百目木泰[2)3)]　小池智幸[4]
齊藤涼子[5)6)]　臼渕肇[5]　小野克彦[6]
笹野公伸[5)6)]

要旨：60歳代女性．主訴は検診胃Ｘ線異常．スキルス胃癌を疑ったが胃生検でGroup 1で，貯留腹水および開腹手術での細胞診で当初Class Ⅱであったが，その後細胞転写法による免疫染色を行うことで初めて腹水中の癌細胞が確認された．未分化型進行胃癌・腹膜播種・リンパ行性転移が病理学的に認められた．腹水細胞診で臨床像と異なる結果が得られた際の免疫染色の有効性を示唆する症例である．

索引用語：腹水細胞診，スキルス胃癌，癌性腹膜炎，腹膜播種，細胞転写法

はじめに

スキルス胃癌は，低分化の腺癌細胞が粘膜下層以深に浸潤し，早期に腹膜播種および癌性腹膜炎をきたす予後不良な癌として知られている．転移形式は癌細胞が原発巣漿膜面や転移リンパ節から腹腔内に遊離し，腹膜に接着，浸潤増殖する経腹膜転移が主とされているが，リンパ行性転移の存在も指摘されている．今回，２度のパパニコロウ染色を主体とする腹水細胞診で当初陰性であったが，その後の細胞転写法を用いた免疫染色で初めて癌細胞を同定したスキルス胃癌・癌性腹膜炎の症例を，ここに報告する．腹水細胞診における細胞転写法を用いた免疫染色の有効性，腹膜播種の診断との関連性を考察する．

Ⅰ症　例

症例：60歳代，女性．

主訴：胃の精査．

既往歴：特記事項なし．

家族歴：特記事項なし．

現病歴：検診の胃Ｘ線検査で異常を指摘されたため，７月中旬当院を受診した．

胃Ｘ線検査：胃体部から前庭部にかけて広範な壁硬化をともない，伸展不良であった（Figure 1a）．

上部消化管内視鏡検査：巨大皺襞を認めた．送気しても内腔は伸展せず，皺襞間の溝は観察されなかった（Figure 1b）．前庭部大彎にわずかに認められた単発びらん部１カ所から生検を行った結果はGroup 1で，アミロイド沈着などの異常所

1）十和田市立中央病院消化器内科
2）十和田市立中央病院外科
3）十和田外科内科
4）東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野
5）東北大学病院病理部
6）東北大学大学院医学系研究科医科学専攻病理病態学講座病理診断学分野
Corresponding author：三上　哲彦（tmikami@med.tohoku.ac.jp）

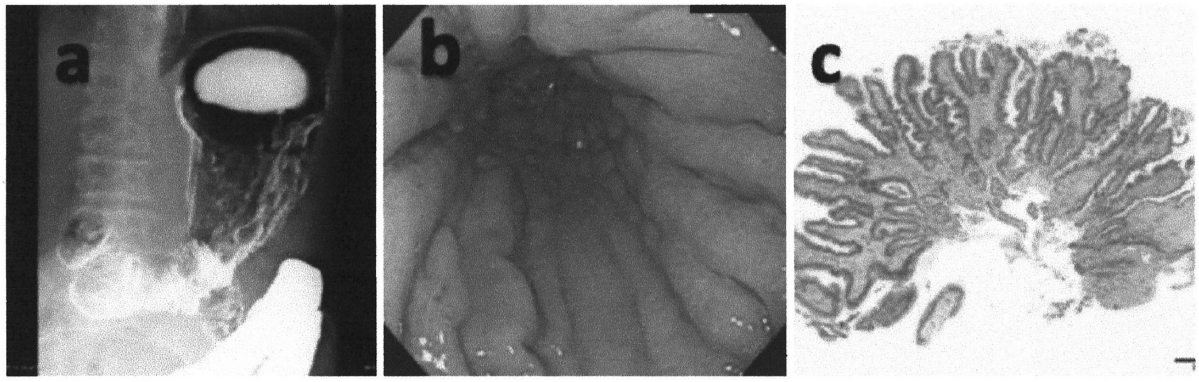


Figure 1. **a**：胃X線検査．胃体部から前庭部にかけて広範な壁硬化をともない，伸展不良であった．**b**：上部消化管内視鏡検査．巨大皺襞を認めた．送気しても内腔は伸展せず，皺襞間の溝は観察されなかった．前庭部大彎にわずかに認められた単発びらん部1カ所から生検を施行．**c**：胃生検（HE染色×20）．固有腺の萎縮をともなう再生性変化を認め，Group 1であった．アミロイド沈着などの異常所見を認めなかった．

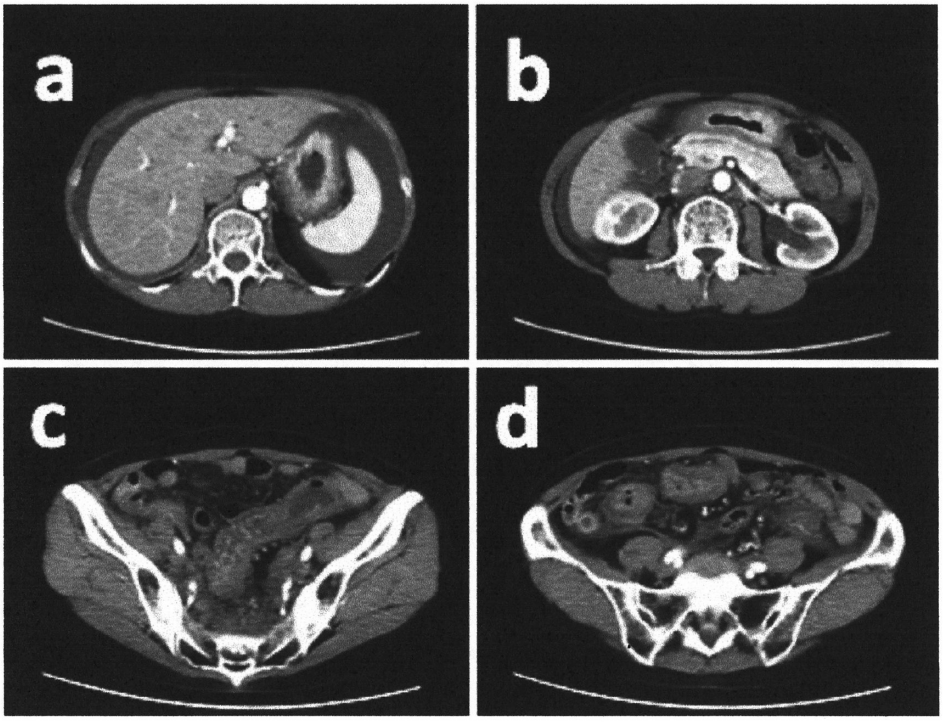


Figure 2. 造影CT検査：胃（**a**）を含めた腸管全体の壁肥厚（**a**～**d**）に加え．腹水（**a**, **b**），両側水腎症（**b**），腸間膜脂肪織混濁（**c**, **d**）を認めた．

見を認めなかった（Figure 1c）．

下部消化管内視鏡検査：粘膜は浮腫状で一部ポリポーシス様隆起を認めた．疼痛が強く，S状結腸までの観察とし，一時経過観察入院した．生検では胃同様Group 1であった．

造影CT検査：胃を含めた腸管全体の壁肥厚に加え，腹水，両側水腎症，腸間膜脂肪織混濁を認めた（Figure 2）．

胃癌の他，後腹膜線維症，骨盤腹膜炎，悪性リンパ腫，好酸球性胃腸炎，アミロイドーシス，結核性腹膜炎，腹膜サルコイドーシスなどが鑑別にあがり，各種検査を追加した．上部消化管内視鏡検査の再検を試みたが，患者の同意が得られず，再生検やボーリング生検は実施できなかった．さ

Table 1. 入院時検査所見

Biochemistry		Hematology	
TP	6.7 g/dL	WBC	8.1×10^3 /μL
Alb	3.9 g/dL	Lymph	11 %
AST	20 U/L	Mono	3 %
ALT	12 U/L	Eosino	1 %
LDH	199 U/L	RBC	4.47×10^6 /μL
AMY	75 U/L	Hb	13.4 g/dL
T.bil	0.5 mg/dL	Plt	370×10^3 /μL
TP	6.7 g/dL		
Alb	3.9 g/dL	Serology	
BUN	15.3 mg/dL	CRP	0.11 mg/dL
Cr	0.75 mg/dL	CEA	1.6 ng/mL
Na	137 mmol/L	CA19-9	4 U/mL
K	3.7 mmol/L	CA125	77.4 U/mL
Cl	98 mmol/L	ACE	12.5 U/L
Ca	9.9 mg/dL	Lysozyme	13.2 μg/mL
Glu	183 mg/dL	sIL-2R	899 U/mL
		H. pylori 抗体	8 U/mL
Coagulation		アミロイドA	6 μg/mL
PT-INR	0.9	IgG4	9.7 mg/dL
APTT	32.4 秒		
FDP	8 μg/mL	Other	
		QTF	陰性

Table 2. 手術前の腹水検査所見

Ascites	
色調	黄褐色
混濁	弱混濁
RBC	10 /mL
WBC	25 /mL
Seg	7 %
Lymph	75 %
Eosino	2 %
LDH	146 U/L
TP	4.1 g/dL
CEA	2.1 ng/mL
ADA	8.9 U/L
Glu	148 mg/dL
Rivalta 反応	陰性
培養	陰性

らに外来での精査中，腹痛が強いとのことで一時来院できない期間があったが，やがて腹痛がさらに増強し，8月下旬緊急入院となった．

入院時現症：身長152cm，体重45kg．下腹部全体の膨満と圧痛を認めた．

入院時血液検査：アルブミン（3.9g/dL）の低下，好酸球（1%）・可溶性IL-2レセプター（899 U/mL）（基準値190～650U/mL）の軽度上昇を認めた．CEA（1.6ng/mL）・angiotensin converting enzyme（ACE）（12.5U/L）（基準値10U/L以下）は正常範囲内で，*Helicobacter pylori*（*H. pylori*）抗体（8U/mL）は陰性高値であった（Table 1）．

入院後経過：腹腔穿刺を行い，腹水を採取した．腹水生化学では，Lightの基準[1]では滲出性だったが，Rivalta反応は陰性であり，漏出性の要素も認めた．Adenosine deaminase（ADA）は正常範囲内で，結核性腹膜炎は否定的であった．培養は陰性であった（Table 2）．細胞診では悪性所見とは断定できず，Class IIの結果であった（Figure 3）．ガリウムシンチグラフィも施行したが，特異的な集積を認めなかった．利尿剤などによる保存加療を開始したが，さらに腹痛が増強し，イ

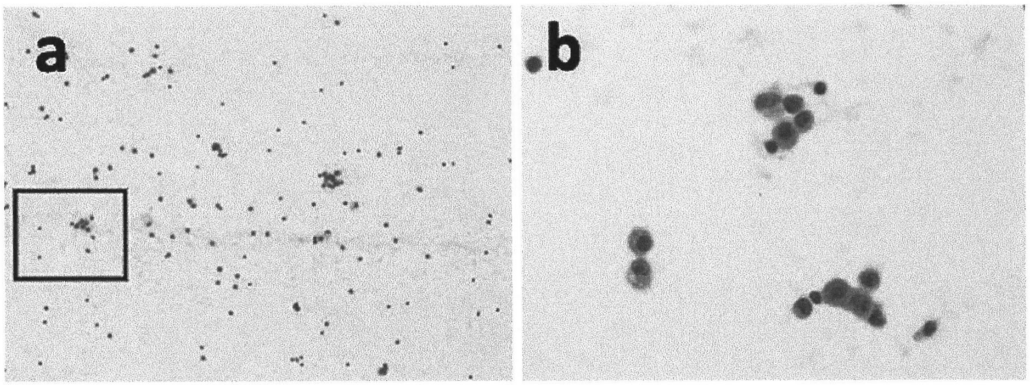


Figure 3. 腹水細胞診所見 **a**：パパニコロウ染色×100. **b**：**a** の一部拡大（パパニコロウ染色×400）. 多数の組織球・反応性中皮が散在性に出現していた. パパニコロウ染色・ギムザ染色では悪性細胞とは断定できず, Class Ⅱという診断になった. 手術前および手術中に採取した検体の両方とも, 同様の所見であった.

レウス症状も出現した. 9月上旬イレウスチューブによる減圧を試みたが, 十二指腸までにしか到達できず, 苦痛症状も強いため同日抜去した. その4日後開腹手術を施行した.

手術所見と手術内容：まず大量の腹水を採取し, 標本として胃全層, 大網脂肪織, 回盲部脂肪織を採取した. 胃壁は肥厚し, 膵頭部・十二指腸・結腸間膜などが硬化していた. 特に直腸で強く狭窄していたため, 胃空腸吻合術・人工肛門造設術とした.

手術検体の病理所見：胃では癌は粘膜下層から最深部にかけて高度の線維化をともなって増殖し, 細胞核は偏在性で, 印環細胞や粘液豊富な立方状細胞が見られた. 大網脂肪織, 回盲部脂肪織も同様に腺癌細胞が多数組織内に浸潤していた. 腹膜への露出はわずかであり, リンパ管侵襲が著明であった（Figure 4）. 腹水細胞診では術前同様, パパニコロウ染色・ギムザ染色でClass Ⅱであった.

以上より, 胃腺癌(por2+sig), NX, Ly1, V1, P1, Cy0と診断した. Her2は免疫組織化学的に陰性であった. 術後, 化学療法（SP療法）を開始した. 2クール施行終了時点でのCTにて, 安定（stable disease：SD）と判断した. さらに2クール施行したところで全身状態が悪化し, 翌年5月中旬原病死された. 剖検が施行された.

剖検所見：胃腺癌（por2+sig, pT4b）が認められ, 癌性腹膜炎および胸膜炎をともなっていた. 加えて両肺, 両尿管, 胆嚢, 脾臓, 子宮, 両付属器, 膀胱への癌の浸潤をともなっていた. 肝内胆管炎も合わせて認められた.

細胞転写法所見：術前の湿固定, パパニコロウ染色を施行された細胞診検体から細胞転写法を用いて, 細胞を転写し免疫染色を行った. この転写した細胞を塗布したガラス標本上で, 手術時の胃標本で認められた癌細胞で陽性であったCEA, CDX2などの免疫染色を行った. 核でのCDX2陽性所見は見られなかったが, 一部の異型細胞でCEAの比較的顕著な発現が細胞質で認められた. また, BerEP4の陽性細胞を認め, CD68は陰性であった（Figure 5）. 以上より, 通常のパパニコロウ染色では良悪性が必ずしも明瞭ではなかった腹水中の異型細胞が, 細胞転写法後免疫染色を行うことで初めて, 胃壁で認められた腺癌と最終的に診断された.

Ⅱ 考 察

本症例では, 胃癌取扱い規約[2]上, 腹膜転移Pは1であったが, 腹水細胞診Cyは当初のパパニコロウ染色を用いた結果では0であった. しかし細胞転写法を用いた腹水細胞診の再検討によってCyは1となった. Pについて, 腹膜転移をきたしたとしても, 画像や手術で認識されなければP0と診断される. Cyについても同様に, 腹腔に癌細胞が存在しても, 細胞診検査で認識されなけれ

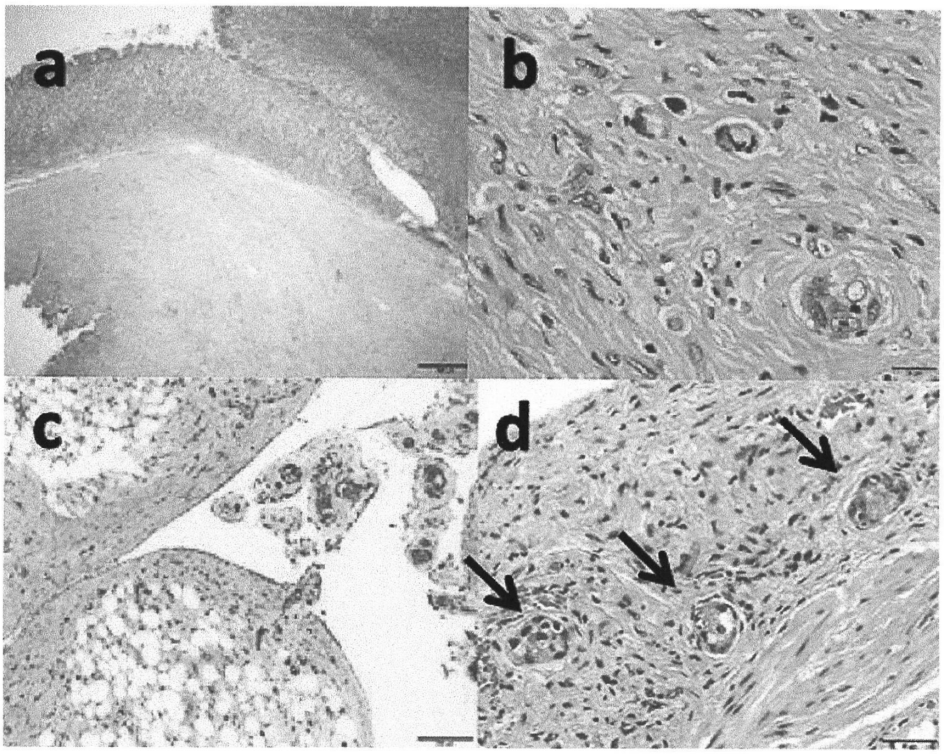


Figure 4. 手術検体の病理標本　**a**：胃（HE 染色×40）．粘膜下層から最深部にかけて高度の線維化をともなって増殖していた．**b**：胃（HE 染色×400）．細胞核は偏在性で，印環細胞や粘液豊富な立方状細胞が見られた．**c**：大網脂肪織（HE 染色×100）．腺癌細胞が多数組織内に浸潤していたが，腹膜への露出はわずかであった．回盲部脂肪織も同様であった．**d**：大網脂肪織（HE 染色×100）．リンパ管侵襲が著明であった（矢印）．

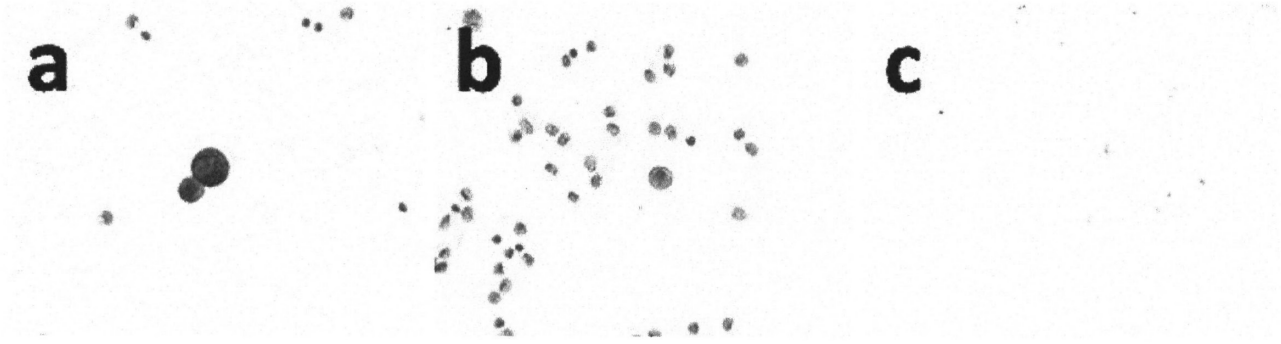


Figure 5. 術前の腹水細胞診検体から細胞転写後の追加免疫染色　**a**：CEA（×400）陽性．**b**：BerEP4（×400）陽性．**c**：CD68（×100）陰性．

ばCy0と診断される．PとCyは，ともに癌進行の目安になることから，P0Cy0またはP1Cy1のように，一体となることが一般的である．しかし実臨床では，これら両者の乖離，すなわちP0Cy1やP1Cy0をまれならず経験する．この一見矛盾した事象について，胃癌取扱い規約[2]では「Cy1はP1に匹敵する予後因子として重要である」と記載されており，腹膜播種の初期段階としての細胞診陽性Cy1を診断することの重要性が強調されている．われわれが，医学中央雑誌(1983～2020年)にて「胃癌」「P0Cy1」で検索したところ，143件と多数の報告例を認めた．一方，逆のパターン

である「胃癌」「P1Cy0」の検索では8件のみであり，P1Cy0，つまり「腹膜転移は陽性だが腹水細胞診は陰性」であることの考察がこれまで十分にされてきたとはいい難い．

腹水細胞診の検体作製にあたって，細胞診ガイドライン[3]や標本作製マニュアル[4]に則って実施したが，癌細胞は検出されなかった．この理由として，標本そのものの問題の可能性がある．すなわち，貯留腹水の上清からの採取では陰性となることがあり，癌細胞は一般に沈下しやすいためとされている[5]．また，貯留腹水の細胞診と，手術時に洗浄して得られた腹水の細胞診との比較においては，前者では核所見が粗となり，浮遊によって変性し得ることが指摘されている[6]．しかし，胃癌取扱い規約[2]では「開腹直後に腹水がある場合は腹水を，ない場合は生理食塩水100mLを静かに注入して採取する」と記載されており，Cyの評価においては，貯留腹水での評価は許容されている．本症例では，結果的に2度の貯留腹水を検討したがいずれも変性所見などは認められず，規約上においてCyを0と評価することは問題ないと考える．

胃癌のなかでも未分化型癌は，細胞の核異型に乏しい孤在散在性の出現形態をきたし，細胞診判定が時に極めて困難となる．核異型が乏しいという点ではリンパ腫や中皮腫などが鑑別になり得る[6]が，N/C比や細胞結合性，核形不整の有無が重要である．本症例では，核は中心性に局在し，類円形で形状不整もなく，中皮細胞や組織球・リンパ球・好中球が多数認められ，パパニコロウ染色，ギムザ染色による一般的な染色では明らかな細胞異型は一切認められなかった．

腹水細胞診の評価においては，一般的な染色法による観察を補う方法として，腹水細胞をCEA[6,7]，MOC-31[6]，BerEP4[7]などで免疫染色することや，reverse transcription-polymerase chain reaction（RT-PCR）法によるCEA mRNA[8]やMMP-7 mRNA[9]，CDO1遺伝子のメチル化[10]などを測定することの有用性を示す報告もある．保険上の制約はあるものの，これらの追加検討は，検体を採取した時点でセルブロックを作製したり，液状細胞診LBC（liquid-based-cytology）法を併用したりしておくことで可能となるが，通常の細胞診検体を作製した場合には不可能である．当院では全例で，LBC法のためにサイトリッチ™レッドを細胞診検体に添加し保管しているが，本症例においては経過中にこれを生かせなかった．本症例では胃X線検査や内視鏡検査，腹水生化学所見などから胃癌の可能性が高い一方で，腹水は大量であり細胞診で偽陰性の可能性もあったことから，想定される結果とは違う結果が返ってきた時点で病理医と連絡を取り合い，細胞診の追加検討を考慮すべきであった．

そこでわれわれは本症例において，当初Class IIと診断された術前の腹水細胞診検体を用いて，細胞転写法を実施後，免疫染色を行い追加検討した．細胞転写法の詳細は成書に譲るが，標本上の検体を分割して別のプレパラート上へと再貼付する方法であり，既存の湿固定，パパニコロウ染色された細胞診標本を用いての免疫染色などが可能となる．免疫染色の結果はCEA陽性，BerEP4陽性，CD68陰性であり，細胞転写法を行うことで胃壁で認められた腺癌が腹水中に認められたと，最終的には診断された（Figure 5）．しかし免疫染色では中皮細胞などの良性細胞との鑑別が困難なこともあり[7]，統一的なマーカーは確立されていないことから，腹水の細胞診断において免疫染色はあくまでも補助的な検査と位置付けるべきである．

一般的に細胞診が病理組織診と異なる点として，同一標本（薄切片）を何枚も得ることが困難であり，作製標本枚数も限られることがある．また，細胞診は通常，標本を未染の状態で保存することが不可能である．この点で細胞転写法では，限られた材料を有効利用できる点で利用価値は極めて高いが，ガラス標本上の細胞診標本を剥離させる必要があり，検索可能な標本枚数にも制約が少なくないことは否めない．さらに，転写の過程において操作が極めて煩雑で，人手と手間を要する．加えて施行過程での抗原性の失活による染色性の低下も懸念され，細胞転写法の扱いには注意が必要である[4,11]．

腹水細胞診で検出される癌細胞の由来は，漿膜浸潤面や転移リンパ節から腹腔内へ遊離する以外に，リンパ管中の癌細胞が逆行性に大網や腹膜の乳斑から腹腔内へ遊離する可能性も推察されている[12][13]．本症例では，手術時の切除標本において，腹膜に露出した腫瘍は多くはなく，静脈侵襲やリンパ管侵襲が目立ち，遠隔腹膜に多数の転移を認めたことから，転移経路はリンパ行性転移が主立ったものと考えられた．腹水が大量だった割には腫瘍細胞がほとんど含まれておらず，診断に難渋した一因であることが否定できない．

スキルス胃癌においては，未分化癌が粘膜下層に浸潤し，上皮性変化を認めないことが多い．スキルス胃癌を疑って生検しても悪性所見が検出されないことが多く，本症例でも粘膜欠損部を狙って生検したが，悪性所見は検出されなかった．患者の同意が得られなかった背景はあるが，再生検・ボーリング生検や試験開腹をもっと積極的に推し進めるべきだった点が，反省点である．

実臨床において腹水が貯留していた場合，Pの診断とは別に，Cyの診断が先行して求められることがある．胃癌にともなう腹水貯留の原因は，癌性腹膜炎だけでなく，リンパ管閉塞，低栄養状態，肝転移による門脈圧亢進状態など，多岐にわたる[14]．胸水では，Lightの基準[1]により滲出性と漏出性との鑑別がなされ，滲出性は毛細管透過性の亢進によっておこり，悪性や感染を示唆する所見である．本症例ではLightの基準では滲出性とされる一方で，蛋白量を反映するRivalta反応は陰性であり，漏出性を示唆する要素も認めていた．いずれにしても体腔液の生化学所見からは，Cyを推察することはできても，確定することは困難であった．また，仮に漿膜露出をともなった腹膜播種があったとしても，露出部位が肉芽組織で被われ[15]たり，消化管癒着部内に閉じ込められたりすることがあり，これらはCyが陰性となる原因となり得る．さらに，腹水をともなったスキルス胃癌と鑑別を要する疾患は，悪性リンパ腫をはじめとする悪性疾患だけでなく，メネトリエ病，結核性腹膜炎[16]，腹膜サルコイドーシス[17]，好酸球性胃腸炎[18]などの良性疾患も多数存在する．検査や診断を進めていく上で，総合的に判断していく必要がある．

結　語

腹水細胞診が通常のパパニコロウ染色による検討では陰性であったスキルス胃癌の1例を経験したので，文献的考察を合わせて報告した．腹水細胞診では細胞転写法を用いた免疫染色が有用であったが，その判断には病理医との連携を含めた総合的な判断が欠かせない．

本論文内容に関連する著者の利益相反
：なし

文　献

1) Light RW : Clinical practice. Pleural effusion. N Engl J Med 346 ; 1971–1977 : 2002
2) 胃癌取扱い規約，第15版，日本胃癌学会編，金原出版，東京，2017
3) 胃癌の術中腹腔内洗浄細胞診ガイドライン．日本臨床細胞学会雑誌　40 ; 93–98 : 2001
4) 細胞診標本作製マニュアル（体腔液），細胞検査士会編，2008
5) 城下　尚，倉林良幸，細村泰夫：腹水細胞診における諸問題．KARKINOS　6 ; 423–428 : 1993
6) 落合広美，桜井友子，宇佐見公一，他：胃癌における腹腔洗浄細胞診の意義．日本臨床細胞学会雑誌　42 ; 444–452 : 2003
7) 山岸紀美江，當銘良也，川村公彦，他：胃癌術中ダグラス窩洗浄細胞診サイトスクリーニング方法の検討．日本臨床細胞学会雑誌　34 ; 562–567 : 1995
8) Kodera Y, Nakanishi H, Ito S, et al : Quantitative detection of disseminated free cancer cells in peritoneal washes with real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction : a sensitive predictor of outcome for patients with gastric carcinoma. Ann Surg 235 ; 499–506 : 2002
9) Yonemura Y, Fujimura T, Ninomiya I, et al : Prediction of peritoneal micrometastasis by peritoneal lavaged cytology and reverse transcriptase-polymerase chain reaction for matrix metalloproteinase-7 mRNA. Clin Cancer Res 7 ; 1647–1653 : 2001
10) Ushiku H, Yamashita K, Ema A, et al : DNA diagnosis of peritoneal fluid cytology test by CDO1 promoter DNA hypermethylation in gastric cancer. Gastric Cancer 20 ; 784–792 : 2017
11) 三浦弘守，森谷卓也，笹野公伸：細胞診標本の作

製法．病理と臨床 18；17-23：2000
12) 西 満正，大山 満，中島聰總，他：癌性腹膜炎（播種）の発生病理．外科 35；385-390：1973
13) 米村 豊，遠藤良夫：腹膜播種の分子機構．日本消化器病学会雑誌 97；680-690：2000
14) 岩上志朗，今村 裕，長井洋平，他：胃癌の終末期の特徴とターミナルケア．臨床外科 65；1244-1249：2010
15) Sampson JA：Implantation peritoneal carcinomatosis of ovarian origin. Am J Pathol 7；423-443：1931
16) 佐藤忠弘，小平 誠，稲松孝思，他：老年者結核性腹膜炎20症例の分析．日本老年医学会雑誌 27；711-717：1990
17) 國司洋佑，吉江浩一郎，太田光泰，他：腹水貯留で発症した腹膜サルコイドーシスの1例．日本消化器病学会雑誌 113；1743-1751：2016
18) 木下芳一，石原俊二，天野祐二，他：好酸球性胃腸炎の診断と治療．Gastroenterological Endoscopy 54；1797-1805：2012

論文受領，2020年11月5日
受理，2020年12月18日

A case of scirrhous gastric cancer in which cancer cells were first identified in the ascites by immunostaining using the cell transfer technique

Tetsuhiko MIKAMI, Takeru NAKANO[1], Michinaga TAKAHASHI, Hiroaki TANNO[2], Yasushi DOMEKI[2)3)], Tomoyuki KOIKE[4], Ryoko SAITO[5)6)], Hajime USUBUCHI[5], Katsuhiko ONO[6] and Hironobu SASANO[5)6)]

[1] *Department of Gastroenterology, Towada City Hospital*
[2] *Department of Surgery, Towada City Hospital*
[3] *Towada Surgical Internal Clinic*
[4] *Division of Gastroenterology, Tohoku University Graduate School of Medicine*
[5] *Department of Pathology, Tohoku University Hospital*
[6] *Department of Pathology, Tohoku University Graduate School of Medicine*

This was a case of a woman in her 60s with the chief complaint of an abnormal stomach X-ray at the screening. Although suspected to be scirrhous gastric cancer, gastric biopsy revealed Group 1, and cytology in accumulated ascites and open surgery was initially Class II, but cancer cells in the ascites were confirmed for the first time by subsequent immunostaining using the cell transfer technique. Undifferentiated advanced gastric cancer, peritoneal dissemination, and lymphatic metastasis were pathologically observed. This case suggests the effectiveness of immunostaining when the results of ascites cytology are different from the clinical picture.

背景にあった思いを汲み取ることにより在宅での看取りを達成できた１例

○柳田 錬[1)]、外崎 奏汰[1,2)]、水野 隆史[1)]、小山 滋豊[1)]
[1)] 十和田市立中央病院 総合内科
[2)] 東京大学大学院医学系研究科 イートロス医学講座

【症例】 90 歳男性。息子夫婦と 3 人暮らし。息子夫婦は当院から約 30 km 離れた湖畔で民宿を営んでいる。20XX 年 4 月、うっ血性心不全、骨髄異形成症候群による貧血に対する加療目的に当科初診。その後入退院を繰り返し、輸血を頻回に行っていた。全身状態が徐々に悪化しており、同年 10 月に再度入院。輸血などは行わず入院での看取りを見越して保存的加療を行う方針となった。状態に対しては受容の気持ちを示されていたが、入院 11 日目に話の途中で急に涙を流され、「薬を飲んだら死ねるかと思った」と不安な気持ちが垣間見えた。最期の迎え方について自宅での看取りも可能と本人に提示したが、われわれに対しては「病院が良い」と即答された。その後看護師に対して、「本当は家に帰りたい。でも世の中の事情で仕方がない」と思いを訴えた。民宿や息子夫婦の負担を考えて遠慮していた様子だった。一方でご家族は自宅で看るという思いはあったがタイミングが分からなかったとのことだった。訪問診療・看護へ移行するにあたって、呼吸状態悪化の可能性、当院から距離が遠い、在宅資源の確保といった医療的・社会的な問題を抱えていた。患者・家族・多職種で相談を行い、BPS モデルを用いて評価し、それらの問題を乗り越えた上で同日の夜退院となった。その後、ご自宅でお孫さんと会うなど最期の時間を満足に過ごされ、退院 7 日後に逝去された。

【考察】 特に終末期医療においては、患者の背景を理解した上で患者の希望の実現に向けて多職種で連携していくことが重要である。本症例では本当の思いを患者・家族共に中々言い出せなかったが、患者と対話を続け、信頼関係を構築することで思いを引き出し実現することができた。

（第 11 回日本プライマリ・ケア連合学会東北ブロック支部学術集会　2021.10.2・3（ライブセッション）/10.2－31（オンデマンドセッション）にて発表）

十和田市における骨粗鬆症リエゾンサービスの取り組み

○小笠原拳人[1)]、板橋泰斗[1)]、坂本祐希子[1)]、
鈴木雅博[1)]、沼沢拓也[2)]
[1)] 十和田市立中央病院 整形外科
[2)] 八戸市立市民病院 整形外科

骨粗鬆症リエゾンサービス（Osteoporosis Liaison Service : OLS）は、骨粗鬆症の啓発・予防・診断・治療のための多職種連携システムである。当科では 2016 年よりＯＬＳを立ち上げ、検診・骨粗鬆症外来での一次骨折予防、骨粗鬆症性骨折で入院した患者の二次骨折予防、市民講座などによる啓発等を行っている。2020 年には国際骨粗鬆症財団より、日本で 5 病院目の Gold level の活動として認定を頂いた。これまでの活動および今後の課題について報告する。

（第 104 回 弘前医学会総会　2021.6.5 にて発表）

ストーマ装具交換パンフレットとチェックシートの評価
～患者目線での写真を用いて～

キーワード：ストーマ装具交換　パンフレット　患者評価

○高坂佳那　山口久美子　佐々木沙也花
佐々木有子　中野渡礼子
十和田市立中央病院　6 階西病棟

Ⅰ．はじめに

近年、在院日数の短縮化に伴い、ストーマのセルフケアにおいて不安を残したまま退院となるケースは少なくない。特に､ストーマ装具交換に関しては、患者のセルフケア能力や個別性に応じた指導を要するため、限られた入院期間での指導の工夫や充実化が求められている。

現在、A 病院でのストーマ装具交換の指導は、看護師が手技の説明を行い、患者に実践してもらいながら、手技習得まで練習を繰り返す、実践重視の指導を行っている。越田ら[1)]は、「短期間でストーマセルフケアの手技を習得し、一日でも早くストーマを受容するためには、パンフレットにセルフケアの手技を学習できる内容を加え、ストーマへの関心を高め、慣れ親しむ働きかけを行うことが有効である」と述べている。しかし、現在使用しているパンフレットには、食事や入浴、外出や災害時の対応等、日常生活での注意点を記載しているが、ストーマ装具交換の手技に関しての記載はなく、装具交換の指導の場面でパンフレットは活用されていない現状である。そこで、今回ストーマ装具交換のパンフレット（以下､装具交換パンフレットとする）を作成し、患者の理解を促すため、患者の目線と同じ角度で見た構図のストーマの写真を用いることを考案した。

また、指導には、患者のストーマの状況やリハビリ段階を評価し、看護師間で情報を共有できるツールであるストーマ記録用紙（資料 1）を活用しているが、患者と看護師の情報共有のツールは確立していない。野崎ら[2)]は、「セルフケア指導の一連の過程は、しばしば患者のニーズに基づいておらず、患者本人を含めたチームによる目標や目標達成度の共有が不十分で、連続性のある一貫した指導がされていないことがある」と問題点を指摘している。そこで、患者自身が装具交換の手技習得の進行度や目標達成度を評価・確認でき、看護師と情報共有できる装具交換チェックシート（以下、チェックシートとする）を作成した。

今回、ストーマ装具交換手技の指導の充実と、手技習得の促進を図ることを目的に、装具交換パンフレット（資料 2）とチェックシート（資料 3）を作成し、患者からの評価を得たので報告する。

Ⅱ．目的

装具交換パンフレットとチェックシートを使用した患者からの評価を調査し、現状を知る。

Ⅲ．研究方法

1．研究デザイン

1）準 - 実験的研究

2）質的記述的研究

（1）半構造化インタビュー

2．データ収集期間

2020 年 1 月～ 2020 年 6 月

3．研究対象者

2020 年 1 月から 2020 年 6 月までに A 病院でストーマを造設し、装具交換パンフレットとチェックシートを用いて装具交換指導を受けた患者 5 名と退院後にストーマケアを中心となって行う予定の家族 1 名を含めた 6 名。対象者に対して、ストーマ装具交換を行ってくださる方へ協力のお願い（資料 4）に沿って、本研究の目的・意義・調査方法・倫理的配慮について説明し、同意が得られた対象者からは研究への参加・協力に関する同意書（資料 5）に署名を得た。

4．データ収集方法

1）患者の目線と同じ角度で見た構図のストーマの写真を用いた装具交換パンフレットを作成した。また患者自身が装具交換の手技習得の進行度や目標の達成度を評価・確認し、看護師と情報共有できるチェックシートを作成した。

2）消化器外科病棟の看護師へ本研究の目的・意義・調査方法と装具交換パンフレットの使用方法について説明した。
3）装具交換パンフレットとチェックシートは、ストーマ装具交換の指導開始時に対象者に配布し、使用を開始した。
4）チェックシートのすべての項目が◎に達した対象者に対し、研究者がインタビューガイド（資料 6）に沿って半構造化インタビューを行った。
5）プライバシー配慮のため、インタビューは病棟内の個室を使用した。
6）インタビューは対象者の都合の良い時間帯に 1 人あたり 15 分とし、インタビュー内容は対象者の承諾を得て IC レコーダーに録音した。

5．データ分析方法

1）対象者へのインタビュー終了後、IC レコーダーで録音して得られたデータをすべて逐語録として書き起こした。逐語録を繰り返し読み、ストーマや装具交換、装具交換パンフレットとチェックシートに関する患者・家族の言葉を意味が損なわれないように要約した。

Ⅳ．倫理的配慮

本研究は所属施設の病院倫理・治験審査委員会の承認を得て行う。研究の対象者に対して、本研究への参加は自由意志であり、協力を拒否した場合も不利益を被ることがないこと、インタビューは中断可能であること、結果は本研究以外に使用しないこと、本研究の結果を公表すること、発表する際には個人が特定されないように配慮することを文書で説明し、同意を得た。また、研究のインタビューで使用する IC レコーダーは施錠できる場所に保管し、IC レコーダーの再生や逐語録の作成は個室で行い、研究者と研究対象者以外の第 3 者に聞かれることがないように配慮した。研究終了後、IC レコーダーのデータは速やかに消去しデータが残っていないことを、研究者以外の第 3 者に確認してもらった。また、データ内容を記載した用紙は施錠できる場所に保管し、研究終了後はシュレッターで処理をした。

Ⅴ．結果

今回、装具交換パンフレットを作成するにあたり、感覚機能や記銘力の低下した高齢者にも配慮し、大きな文字と理解しやすい写真を用いた。さらに、より実践に則した情報を提供できるよう、患者の目線と同じ角度で見た構図の写真を用いた。また、情報量は最小限とし、説明文を簡潔に分かりやすく記載した。

チェックシートは、パンフレットで用いた装具交換手技の写真を基に一連の流れを 1 枚に記し、それぞれの手技習得状況を評価できるように評価の欄を設けた。3 段階の評価基準を設け、患者が自己で評価し、患者と看護師が指導の経過を一覧で確認できる形式とした。

装具交換パンフレット及びチェックシートの使用を開始するにあたって、研究者から消化器外科病棟の看護師へそれぞれの使用方法について事前に説明を行った。対象者には、ストーマ装具交換の指導開始時に担当看護師が口頭で使用方法の説明を行った。

1．研究対象者の背景

データ収集期間中にストーマを造設した患者は、65 ～ 88 歳の男女 9 名であった。そのうち、インタビューに協力が得られたのは、患者 5 名とその家族の 1 名で、患者の平均年齢は 71.4 歳であった（表 1）。

表 1　研究対象者の内訳　（n＝6）

	年齢	性別	疾患名	術式	ストーマの種類	ストーマ管理者
A	65	女	直腸癌	腹腔鏡下直腸切断術	S 状結腸ストーマ	本人
B	71	男	S 状結腸穿孔汎発性腹膜炎	開腹ハルトマン手術	S 状結腸ストーマ	本人
C	72	男	直腸癌穿孔	開腹ハルトマン手術	S 状結腸ストーマ	本人
D	82	女	直腸癌	腹腔鏡下直腸切断術	S 状結腸ストーマ	本人
E	67	男	クローン病	大腸全摘術	回腸ストーマ	本人
F	57	女	―	―	―	E の妻

2．インタビュー結果

6 名の対象者へのインタビュー結果を表に示す（資料 7）。

パンフレットのデザインに関しては、「すごく大きくて、見やすかった」、「写真が大きくて、参考に出来る」、「何枚もあると面倒になるけど、枚数も良かったし、見やすかった。」等の回答が得られた。患者の目線と同じ角度で見た構図の写真に関しては、「同じ目線だから、それがないと分からない」、「私も立って貼らないといけないから、こういう風にしてやった」等の回答が得られた。

パンフレットの内容に関しては、「手順は理解できる」、「手順的にはだいぶイメージは湧いた」、「結構これは役に立った」、「大体の情報はあった」等の回答が得られた。

パンフレットの活用における良かった点に関しては、「最初にこれを見て、理解はするんだけど、実

際にやってるのを見るとより分かった」、「看護師と一緒に実際に１回やってみたら、その後はもう頭の中に入ってるから、読みながら全部できる」等の回答が得られた。その他の意見として、「手順は何回か見て、頭に入れてはみたけど、実際やるとなると想像と違って思うようにはいかなかった」、「パンフレットを見て、頭では分かるけど、やってもらって、自分でやってみて、悪い所を指摘してもらった方がよっぽど分かる」等の回答が得られた。

チェックシートのデザインに関しては、「文字の大きさはいい。サイズもいい」等の回答が得られた。

チェックシートの内容に関して良かった点として、「流れは大丈夫だった。」、「評価方法はいいと思う。」との回答が得られた。その他の意見として、「看護師が付けるものだとばかり思ってた」、「どう評価すればいいのかが分からなかった。何が出来れば〇なのか分からなかった」等の回答が得られた。

チェックシートの活用に関しては、「チェックシートがあった方がモチベーションは上がった。〇が増えていくのが自信に繋がった」、「この〇付けで、気持ち的にも前向きになれるような気はした。〇が多く付いていくと嬉しい」、「次の目標は意識してやった」、「（看護師と）目標は共有できた」、「出来たか出来ないかは自分で分かるから、あまり必要とは思わなかった」等の回答が得られた。

VI. 考察

1. 装具交換パンフレットについて

装具交換パンフレットの文字と写真は見やすく、分かりやすいという回答が得られた。ストーマ装具交換の手技は、説明文や写真だけでは十分に理解できるとは言い難い行為である。患者の目線と同じ角度で見た構図の写真を用いたことで、対象者は、実際にパンフレットの写真の目線を自分の目線と重ね合わせ、手技への理解を深め、実践に活かすことが出来ていた。このことから、患者目線からの写真は、手技の理解や実践への応用に有効であったと考える。また、越田ら[1)]は、「退院後に家族が装具交換をしなければならない状況になったとき、患者だけでなく家族にとっても分かりやすいよう写真やイラストなどを活用したパンフレットの作成が有効と考える」と述べている。そこで、患者の目線と同じ角度から見た写真と、ストーマを正面から見た家族の目線の写真の２つを掲載し、患者と家族の双方が活用できるパンフレットを作成した。ストーマ造設患者は、病状の進行や治療の副作用等によりセルフケアが困難となることがある。装具交換パンフレットが、そのような状況下で、家族の早期の手技習得を促し、負担の軽減を図ることに繋がるのではないかと考える。

装具交換パンフレットの内容は、対象者からも好意的な意見が得られ、簡潔な内容の中でもストーマ装具交換の流れを網羅し、患者が必要としている情報を提供することが出来たと考える。しかし、患者の腹部の形状や使用しているストーマ装具の種類によって、患者の状況に内容が適さない部分があり、個別性に対する情報は不足していた。現状では、在院日数の短縮化や看護師の業務過多により、個別のパンフレット作成は困難な状況にあると言える。また、多種多様な個別性に対応したパンフレットを作成するとすれば、情報量が増え、内容が煩雑となってしまう可能性もある。よって、個別性を重視した説明や指導により、個別性に対する情報を補っていく必要がある。

対象者は、装具交換パンフレットを看護師による指導開始前のイメージ付けや実践前の予習、実践時の手本や実践後の復習に活用していることが明らかとなった。対象者それぞれが自分に合った活用方法を見出しており、自己学習のツールとして多様性のある有効なツールとなった。特に、事前のイメージ付けとして活用されており、実践を通して、早い段階で手技の理解を深めていた。今回、装具交換パンフレットを追加したことで、ストーマ装具交換の知識をより深めるとともに、自己での学習が可能となり、ストーマセルフケア指導の円滑化や充実化を実現することが出来たのではないかと考える。

対象者は、実際に看護師の手技を見たり、看護師からの指導を受けて実践することで気付き、学習し、手技を習得するという過程を辿っていた。対象者は指導が進むにつれて実践的な学習を重視するようになり、それに伴い、装具交換パンフレットの活用頻度が減少する傾向がみられた。また、実践を通して、装具交換パンフレットで見た手技と実際に見た手技との違いにギャップを感じていた。これは、実践での気付きから生じており、実践でしか経験できない感覚や、手技上達のための細かな技術、実際に触れてみなければ分からない物品の特徴等が挙げられた。対象者の多くは、

実践での気付きから装具交換パンフレットでの学習の限界を感じ、実践的な学習を重視するようになったと考えられる。野生須ら[3]のイメージトレーニング用のパンフレットやストーマモデルを使用した研究では、「装具交換日以外に、ストーマモデルを使用した練習も、排便の排泄を気にする必要がないため、患者も落ち着いてストーマケアが可能となり、手技が不確かな部分に対しても、ストーマモデルを使用することで再確認が出来、繰り返し指導が出来たため、手技確立へと繋がった」と述べられている。実際に、「はさみが切りづらいため、円を描いて切る練習ができればいい」という指導方法への提案があり、対象者は実践的な自己学習のツールを望んでいた。これは装具交換時という少ない練習回数の中で、実践の難しさを経験し、少しでも実際に触れて練習する機会を増やしたいという思いがあったからだと考える。これらの課題に対し、ストーマモデルを活用した練習や実際に使用する物品に触れて練習する方法を導入することは、指導に対する患者の満足度の向上と手技習得の促進を図れるのではないかと考える。また、これらの方法は、対象者の感想の中で多く挙げられた鏡や剥離剤の使用方法についても指導する機会になると考える。

2．チェックシートについて

対象者は、チェックシートで自分の手技習得状況を評価することで、現段階の課題を見出し、次の目標を設定し、目標達成に向けた自己学習に取り組んでいた。自己評価することが、自分の手技を見直す機会となり、目標の明確化に繋がったと考える。また、手技習得までの過程を一覧で確認できるため、手技習得という最終的な目標に向かって、納得のいくまで手技習得に取り組むという積極性や主体性を促進したと考えられる。加えて、段階的な評価を用いたことで、対象者は目に見えて上達する過程が分かり、そこから達成感を得て、モチベーションの向上や自信にも繋げることが出来ていた。これまで、患者が受け身になることが多かった装具交換の指導も、チェックリストの活用が、患者の主体性を引き出すことに寄与できていたと考える。この指導の過程から得た自信は、ストーマの管理者という自覚を促し、今後もストーマの管理を継続していく自信となり、退院後に医療者の指導下から離れたときに生じる不安を軽減するものになるのではないかと考える。

チェックシートの評価の内容は、患者と看護師との間で共有され、看護師自身も評価段階や患者の目標設定に合わせた指導が可能となった。看護師は、チェックシートで得た情報から患者が求める指導を考え、同じ目標意識を持って指導の場面に参加することができ、より円滑で効果的な指導が出来たのではないかと考える。また、出来たことは患者と共に喜び、出来ないことはどうすれば良いかを共に考えるという、理解者としての役割を看護師が担い、それらの積み重ねにより、患者との間で信頼関係が構築されたのではないかと考える。

今回、チェックシートに対し、「出来たか出来ないかは自分で分かるから、あまり必要とは思わなかった」との回答については、患者の自己評価を基準にして指導を進めてしまうと、患者と看護師と間で評価のずれが生じ、指導の不足や手技習得の遅れといった弊害を招く可能性が考えられる。このような評価のずれを是正し、手技習得の段階に応じた適切な指導を実践するためには、患者と看護師の意識をすり合わせる必要がある。その点で、チェックシートが有用性を発揮することを期待したが、前者のように、一部の対象者には使用方法や必要性が理解されずに適切に使用されなかった症例があった。実際には、対象者が評価に関与せず、看護師主体で評価を行ったり、対象者が評価方法を分からずに評価に迷う場面も生じていた。これは、対象者の評価方法の理解不足や、看護師の説明不足が要因として考えられる。この点に関して、評価を行う際には、看護師が対象者とその日の手技を振り返り、フィードバックしながら評価する方法を用いることが有効であると考える。評価方法を理解し、客観的立場で評価できる看護師が評価に参加することで、チェックシートを正しく活用することができ、正確な評価にも繋がるのではないかと考える。装具交換の指導において、看護師は、患者の主体性を引き出しつつも、常に見守り支える立場としての役割を担う必要があると考える。

3．本研究の限界

本研究の限界として、対象者が６名と少なかったことから、患者からの評価を十分に得られなかった可能性がある。また、チェックシートが活用されなかった症例があり、チェックシートに関する意見が少なかったため、チェックシートの使

用方法の周知を図った上で、再度意見を調査する必要がある。

Ⅶ. 結論

1．患者目線からの写真は、ストーマ装具交換の手技の理解に有効であった。
2. 装具交換パンフレットは、装具交換の前後に活用されていた。
3. チェックシートでの評価により､モチベーションが向上し、自信となった。

Ⅷ. 引用文献

1）越田歩，中川初美，花田さゆり他：ストーマ造設患者が求める患者指導パンフレットの再検討―ストーマセルフケアクリニカルパス使用患者からの評価―，第 41 回看護総合 2010 年，111-114，2010.
2）野崎美幸，服部紀子，小豆島寿恵他：高齢者へのパウチ交換指導における効果的な関わりの検討，横浜看護学会誌，7（1），40-46，2014.
3）野生須智弘，廣谷かな江，新井絵梨他：短縮化される入院期間中にストーマセルフケアの自立を支援する当院の試み，STOMA，26（1），29-32，2019.

Ⅸ. 謝辞

本研究の実施にあたり、調査に協力をしていただいた患者様とそのご家族、また、ご指導いただきました関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

（第 52 回日本看護学会学術集会 2021.11.18 ～ 19 にて発表）

外来患者のアドバンス・ケア・プランニングの実態調査

キーワード：アドバンス・ケア・プランニング　意思決定　人生の最終段階　DNAR　人生会議

○大久保昌子　赤石真寿美　田中いり子
根岸由紀子　仁和喜美江　福沢麻紀
十和田市立中央病院　外来

Ⅰ．はじめに

患者が重篤な状態や意識不良の時などの、人生の最終段階と考えられる場面において、家族へ治療方針の選択肢を提案しても「先生にお任せします」「素人だから分からない」などと、方針決定や意思表示が出来ない場合がある。

近い将来の人生の最終段階の方針について、かかりつけ医には蘇生処置拒否 (Do Not Attempt Resuscitate：DNAR) の希望をしていたにも関わらず、搬送先に家族が申し出なかったことにより、蘇生処置が行われたケースがあった。また、心肺停止の患者が蘇生処置により心拍再開したが自発呼吸がなく、人工呼吸器装着の意思を同居している家族に確認したところ、「長男に聞かなければわからない」と、返答されたケースもあった。

これらのように、患者や家族は普段から人生の最終段階においてどのような治療を受けたいかを考えたり、話し合ったりすることがなければ、急に訪れた人生の最終段階と考えられる状況に戸惑い、方針を決められず迷うことは十分想像できる。また、方針を考えていたにも関わらず、家族らが把握していなければ本人の意思が伝わらない事もあり得る。

2007 年に終末期医療の決定プロセスに関するガイドラインが策定され、2015 年には最期まで尊厳を尊重した人間の生き方に着目した医療を目指すことが重要であるとの考え方から、「終末期医療」が「人生の最終段階における医療」へ変更された。

ACP（アドバンス・ケア・プランニング）とは人生の最終段階の医療・療養について、本人が家族等や医療チームと事前に繰り返し話し合うプロセスの事であり、愛称として「人生会議」とも呼ばれている（以下 ACP とする）。

そこでこの地域ではどの程度の話し合いをしているのか、A 病院に受診する外来患者を対象に ACP の実態を調査したいと考えた。

Ⅱ．目的

A 病院外来患者の ACP について調査し現状を知る。

Ⅲ．研究方法

1. 研究デザイン
   1）量的記述的研究デザイン
2. 研究対象者
   1）小児を除く、A 病院外来患者で調査に協力いただける方 1000 人。
3. データ収集期間
   1）2020 年 1 月 14 日（火）から 2 月 14 日（金）の平日
4. データ収集方法
   1）調査配布・回収方法
   （1）平日 10 時～ 12 時の間、研究者が外来患者に直接声かけし、調査に協力を頂ける方 1000 人に配布した。
   （2）１F 受付機前に回収箱を設置し、配布時に回収箱の設置場所を説明した。
   (3)回収は研究者が毎日 12 時と 17 時に行った。
   （4）配置した研究者がアンケートの質問に対応できるようにした。
   2）質問内容は、2017 年 12 月に行われた厚生労働省の全国調査からの一部抜粋。人生の最終段階における医療について「考えたことがあるか」、「話し合ったことがあるか」、「書面作成について」。
   研究者が追加した項目「蘇生について」と「身近な人の医療について難しい決断の有無」。
   事前に、救急スタッフとスタッフの家族へプレテストを実施し、質問文章に関しては、高齢者にもわかるような言葉に変更した全 8 項目（資料 1）。
   3）性別と年齢に回答があるものを有効とした。誤記入や無記入のあった質問は無効回答とした。

5. データ分析方法

1）各項目について単純集計する。

2）属性（年齢、性別）とその他質問項目をχ二乗検定する。

3）厚生労働省のアンケート結果と比較する。

Ⅳ．倫理的配慮

本研究は、十和田市立中央病院倫理治験審査委員会の承認を得て実施した。

対象患者へ、本研究の目的と方法を明示する文書を提示し、回答には約 10 分要することを説明した。自由意思によって本調査の趣旨に同意がなされ、協力することに了解が得られた場合にのみ、本調査に協力して頂き、協力が得られない場合も、なんら不利益を被ることはないことを明示した。

調査は無記名であり、調査結果は統計処理を行い集計するため、個人が特定されることはない。

得られたデータは、本研究者ら以外が目にすることはなく、鍵のかかる回収箱、キャビネットに保管し、厳重に管理し、調査用紙は、本研究結果報告書が作成された時点で全てをシュレッダーによって破棄する。また、得られたデータは、本研究以外の目的で使用する事はないことを確約した。

研究成果は院内発表，学会発表等に用いること、院内発表後に売店前の掲示板に掲示することを説明した。

Ⅴ．結果

1000 枚配布し、997 枚回収。うち有効回答は 992 枚（有効回答率 99.2%）であった。

1. 属性

年齢は 16 歳から 95 歳、平均年齢は 62.9 歳± 15.5 歳（表 1）。

表 1. 対象者の属性 （ｎ =992)

		人数(人)	割合(%)
性別	男性	418	42.1
	女性	574	57.9
年代	10代	5	0.5
	20代	26	2.6
	30代	53	5.3
	40代	116	11.7
	50代	158	15.9
	60代	243	24.5
	70代	260	26.2
	80代	120	12.1
	90代	11	1.1

2. もしもの時に受けたい医療について考えたことがあるか

表2. 受けたい医療について考えたことがあるか(男女別） (n=992)

	人数(人)		
	ある	ない	無効回答
男性	240	176	2
女性	345	223	6

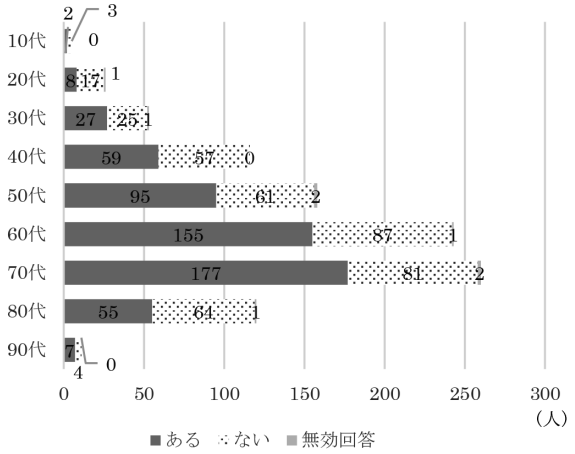


図 1. 受けたい医療について考えたことがあるか（年代別）

「考えたことがある」585 人（59.0%)、「考えたことがない」399 人（40.2%)、無効回答 8 人（0.8%）であった。

男女別での有意差はなかった（P>0.05）（表 2)。50 代から 70 代に考えたことがある人が多かった。70 代では有意差がみられた（P<0.05）（図 1)。

3. もしもの時に受けた医療ついて家族と話し合ったことがあるか

表3. 受けたい医療について話し合ったことがあるか(男女別） (n=992)

	人数(人)		
	ある	ない	無効回答
男性	181	224	13
女性	249	306	19

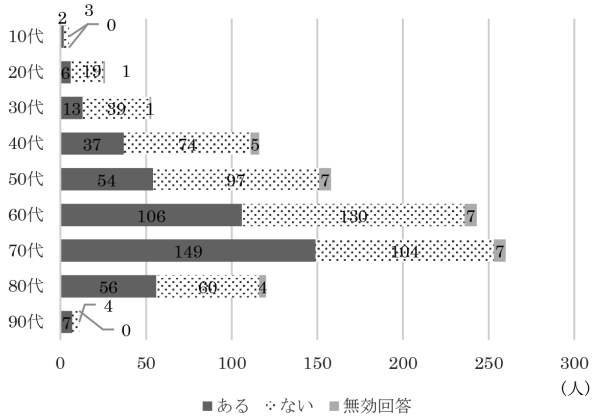


図 2. 受けたい医療について話し合ったことがあるか（年代別）

「話し合ったことがある」430 人（43.3%）、「話し合ったことがない」530 人（53.4%）、無効回答 32 人（3.2%）であった。

男女別での有意差はなかった（P>0.05）（表 3）。

年代別では 70 代が話し合っている人が多く、有意差がみられた（P<0.05）（図 2）。

話し合ったことがない理由は、「話し合うきっかけがなかったから」286 人、「何を話し合っていいか分からないから」154 人、「話し合う必要性を感じていないから」133 人、「話し合いたくないから」10 人、その他 48 人であった。

4. 話し合いを進めることについてどう思うか

表 4. 話し合いを進めることについて（男女別）（n=992）

	人数(人)			
	賛成	反対	わからない	無効回答
男性	343	0	66	9
女性	469	2	94	9

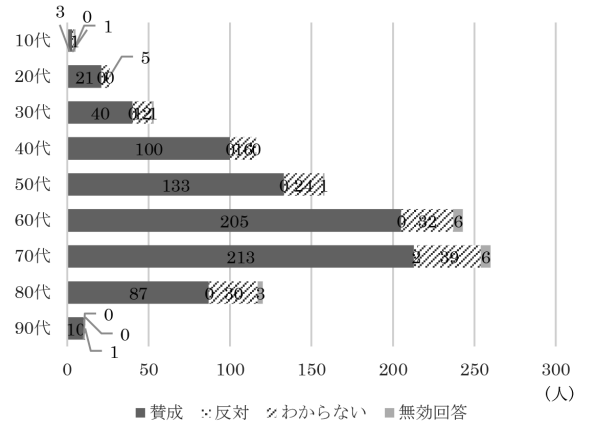


図 3. 話し合いを進めることについて（年代別）

賛成 812 人（81.8%）、反対 2 人（0.2%）、分からない 160 人（16.1%）、無効回答 18 人（1.8%）であった。

男女別、年代別共に賛成の人が多かった（表 4、図 3）。

5. 書面をあらかじめ作成しておくことについてどう思うか

表 5. 書面を作成しておくことについて（男女別）（n=992）

	人数(人)			
	賛成	反対	わからない	無効回答
男性	284	4	119	11
女性	397	8	151	18

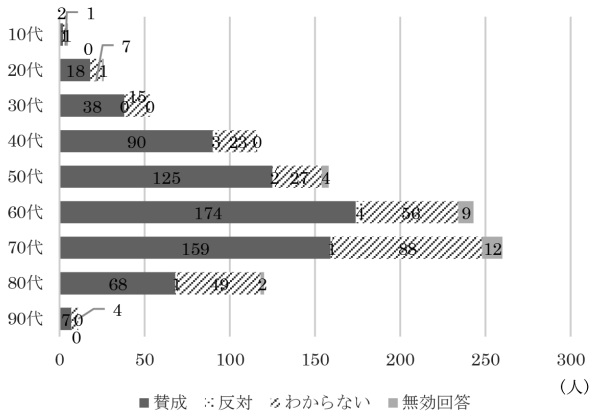


図 4. 書面を作成しておくことについて（年代別）

賛成 681 人（68.6%）、反対 12 人（1.2%）、分からない 270 人（27.2%）、無効回答 29 人（2.9%）であった。

男女別、年代別ともに賛成の人が多かった（表 5、図 4）。

賛成と回答した人のうち、「実際に作成している」31 人（4.6%）、「作成していない」654 人（96.0%）であった。作成していない理由は「話し合っていない」218 人、「何を書けばいいのか分からない」251 人、「言葉で伝えている」145 人、その他 97 人であった。その他の意見として「時期尚早」「これから作成しようと思っている」「時間がない」などがあった。

6. 救急搬送された場合の蘇生処置について考えたことがあるか

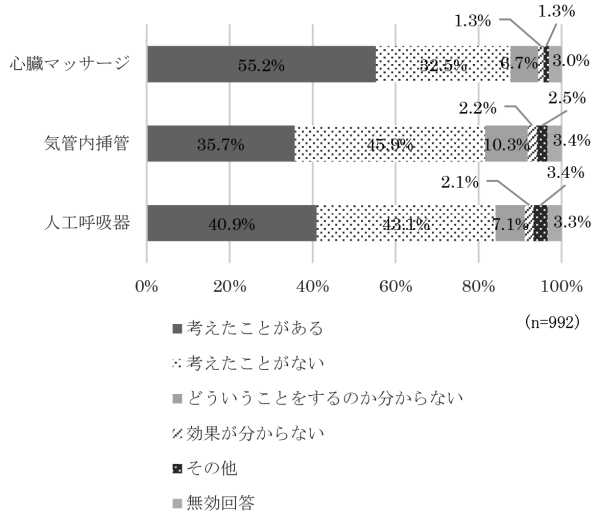


図 5. 蘇生処置について

表 6. 心臓マッサージについて （n=992）

	人数(人)					
	考えたことがある	考えたことがない	どういうことをするのか分からない	効果が分からない	その他	無効回答
男性	219	150	28	4	2	15
女性	329	172	38	9	11	15

表 7. 気管内挿管について （n=992）

	人数(人)					
	考えたことがある	考えたことがない	どういうことをするのか分からない	効果が分からない	その他	無効回答
男性	144	203	46	8	3	14
女性	210	252	56	14	22	20

表 8. 人工呼吸器の使用について （n=992）

	人数(人)					
	考えたことがある	考えたことがない	どういうことをするのか分からない	効果が分からない	その他	無効回答
男性	169	193	31	5	7	13
女性	237	235	39	16	27	20

心臓マッサージについて「考えたことがある」548 人（55.2％）、「考えたことがない」322 人（32.5%）、気管内挿管について「考えたことがある」354 人（35.7%）、「考えたことがない」455 人（45.9%）、人工呼吸器の使用について「考えたことがある」406 人（40.9%）、「考えたことがない」428 人（43.1%）であった（図 5、表 6、表 7、表 8）。

7. 身近な人の医療について難しい決断を求められたことがあるか

表 9. 難しい決断の経験と受けたい医療について （n=992）

難しい決断の経験				受けたい医療について考えたことがある		受けたい医療について話し合ったことがある	
	人数(人)	割合(%)		人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
あり	253	25.5	あり	186	73.5	141	55.7
			なし	65	25.7	106	41.9
			無効回答	2	0.8	6	2.4
なし	702	70.8	あり	378	53.8	274	39.0
			なし	322	45.9	407	58.0
			無効回答	2	0.3	21	3.0
無効回答	37	3.7					

「経験がある」253 人、「経験がない」702 人、無効回答 37 人であった。

難しい決断の経験のある人の方が、受けたい医療について考えたことがある人、話し合ったことがある人が多く、有意差があった（P<0.05）（表 10）。

経験がある人の意見として、「主人の生死の決断を迫られたことがあり、延命を決意してしまい今は後悔している。主人は寝たきりでかわいそう。」「自分の考えが正しいのか判断ができず、なかなか結論が出せなかった。周囲の肉親の意見が色々あり葛藤した。」「父の医療方針について正しかったのか、今も後悔している。最期を迎える直前になったら、どうして欲しかったかを普段から話し合っておく必要があったと、今になって思う。」などがあった。

VI. 考察

今回、私たちは A 病院の外来患者が、ACP についてどの程度話し合いをしているか現状を知るために調査を行った。

2017 年に厚生労働省が行った調査は郵送回収で回収率は低かった。そこで私たちは待ち時間を利用し、協力いただける方へ直接声かけし、回答しやすい環境を整えることで高い回収率を得ることができた。

2017 年 12 月に厚生労働省の全国調査「人生の最終段階における医療に関する意識調査」の一般国民の結果と A 病院で実施した調査の結果で有意差はなかった（P>0.05）。このことから ACP の普及が進んでいないことが分かる。

人生の最終段階において、受けたい医療について「考えたことがある」は 50 代から 70 代が多く、「話し合ったことがある」は 70 代が最も多かった。これは、両親や知人の老い、死別を経験することが多

くなり、また自身の病気の経験などから考える機会が増えると考えられる。老年期の特徴として、職業からの引退・過去の清算・病気との共生・死の受け入れがある。老年は衰退や死を自覚し、職業からの引退などを通して、自己の存在感や価値を見失う時期であることが考えるきっかけに影響を及ぼしていると考えられる。

話し合いを進めることについては、男女、各年代において812人が賛成と答えているが、話し合ったことがない人が530人と多数であった。「遺言のようで嫌だ」「病気になるイメージがわかない」という意見から、日本では「死」「病気」に対し、マイナスなイメージがあり、話題にしにくく、話し合いに至らないと考える。

書面を作成しておくことについて賛成の人が681人（全体の68.6%）に対して、実際に作成している人は31人（賛成の人のうち4.5%）であった。「時期尚早」「これから作成しようと思っている」という意見が多かった。反対や分からないと答えた人282人（28.4%）の中には「法的な効力がなければ、書く意味がない」「書くことでもめる原因になる」という意見もあった。将来的には必要と感じていても、書式や記入内容が分からないため作成していないという結果になった。

蘇生処置については、心臓マッサージについて考えたことがある人が多かった。しかし、気管内挿管と人工呼吸器の使用については考えたことがない人の方が多かった。それはAEDの普及から急変時の対応として心臓マッサージは認知されてきているが、心臓マッサージ以外の蘇生処置についてはイメージがわかないのではないかと考えられる。

難しい決断を経験したことがある人は，もしもの時に受けたい医療について考えたことや話し合ったことがある人が多かった。自分の経験がACPのきっかけになっていると考えられる。

2018年の厚生労働省のガイドラインでは「人生の最終段階はいつ訪ずれるかは分からず、本人が希望する医療・療養を受けるためには全ての人が人生の最終段階にあるか否かを問わず、あらかじめ考え、家族等や医療・療養チームと繰り返し話し合い、その意思を伝えておくことが重要である。」[1]と報告されている。治療方針の決定は、患者が意思表示できている時に、家族と十分な話し合いを持ち、望む治療を受けることが望ましい。

疾病の有無にかかわらず、全ての人が予めもしもの時に受けたい医療について考えることが重要であり、家族等と繰り返し話し合い、救急場面においても本人の意思の尊重と家族が後悔しない最善の選択ができるような支援が重要だと感じた。今後、他部門と連携し、院内掲示板の利用やリーフレットの配布を行い、啓蒙活動をしていきたいと考える。

Ⅶ. 結論

1. 2017年12月に厚生労働省の全国調査「人生の最終段階における医療に関する意識調査」の一般国民の結果と、A病院で実施した調査の結果で有意差はなかった（P>0.05）。
2. もしもの時に受けたい医療について考えたことがある、話し合ったことがある人に男女差はなかった（P>0.05）。
3. もしもの時に受けたい医療について考えたことがある、話し合ったことがある人は70代に多く、有意差があった（P<0.05）。
4. 身近な人の医療について難しい決断を求められたことがある人の方が、受けたい医療について考えたり、話し合ったりしている。

Ⅷ. 引用・参考文献

1）厚生労働省：2018，人生の最終段階における医療に関する意識調査報告書, 2019年9月10日. https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/saisyuiryo_a_h29.pdf.

2）片岡恵理，伊東美佐江：わが国のDNARの選択をゆだねられた家族への看護援助に関する文献検討，家族看護学研究第22(1)，2016.

3）厚生労働省：2018，人生の最終段階における医療･療養の普及･啓発の在り方に関する報告書, 2019年9月10日．https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000200748.pdf.

4）厚生労働省：2108，人生の最終段階における医療･ケアの決定プロセスに関するガイドライン, 2019年9月10日．https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000197721.pdf.

5）清水哲郎：本人・家族の意思決定を支える－治療方針選択から将来に向けての心積もりまで－, 医療と社会，25(1)，2015.

6）木村由香，安藤孝敏：エンディングノート作成にみる高齢者の「死の準備行動」，応用老年学

9(1)，2015.
7）清水哲郎：思想，976，医療現場における意思決定のプロセス‐‐生死に関わる方針選択をめぐって，岩波書店，4‐22，2005.
8）木澤義之編集：これからの治療・ケアに関する話し合い‐アドバンス・ケア・プランニング‐，2017，2019 年 9 月 10 日．https://square.umin.ac.jp/endoflife/shimin01/img/date/pdf/EOL_shimin_A4_text_0416.pdf.
9）日潟淳子，岡本祐子：中年期の時間的展望と精神的健康との関連：40 歳代，50 歳代，60 歳代の年代別による検討，発達心理学研究，第 19 巻，第 2 号，144-156，2008
10）鎌田ケイコ，川原礼子編集：老年看護学概論・老年保健，メジカルフレンド社，2007.

IX．謝辞

本研究の実施にあたり、調査に協力をしていただいた患者様、また、ご指導いただきました看護局はじめ関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

（第 52 回日本看護学会学術集会 2021.11.18 〜 19 にて発表）

術前説明に焦点をあてた手術室看護の患者満足度調査

キーワード：術前説明　患者満足度　ニーズ

○三浦晋悟　四戸美穂子　富岡洸樹　吉田奏子
立崎美智子　藤原真記子
十和田市立中央病院　手術室

Ⅰ．はじめに

A 病院における 2018 年度総手術件数は 1457 件であり、そのうち、全身麻酔による手術が 850 件であった。A 病院では全身麻酔を受ける患者に対し術前説明を行い、術後は看護の評価のため、3 日以内に術後訪問を行っている。

A 病院手術看護基準に記載されている、術前説明の目的として、①患者に面接し、コミュニケーションを図ることによって、手術に対する不安を軽減し、より安定した状態で手術が受けられるように援助する。②入室後の手術室での流れを説明し、患者自身の協力を得る。③患者の全体像を把握し、個別的な手術看護を実践するために具体的な看護計画を立案する。④病棟看護師と連携を図り、継続看護を行う手段とする。⑤申し送りの簡素化。⑥医療事故防止のための安全対策である。これらの目的を踏まえ、A 病院では 2006 年から術前説明用紙（資料１）を使用して、手術室への入室から退室までの流れを説明している。

手術予定の患者は、原則手術前日の入院であり、我々は限られた時間の中で、術前説明を行っている。

このことから術前説明が定型的、機械的なものとなっており、患者が手術や麻酔に対し、不安や疑問を表出できていないのではないかと考えた。そこで今回は、現在使用している術前説明内容についての患者満足度調査を行い、患者のニーズを明らかにしたのでここに報告する。

Ⅱ．目的

術前説明について、患者満足度調査を行うことで、患者のニーズを明らかにする。

Ⅲ．研究方法

1．研究デザイン：実態調査研究
2．期間：2020 年 1 月 7 日～ 2020 年 4 月 30 日
3．対象者：全身麻酔での術前説明を受けた 20 歳以上のアンケートの記入ができる患者 93 名。
4．方法
　1）2019 年 11 月初めに A 病院の看護補助者・事務員へアンケートのプレテストを行い、内容を検討してアンケートの修正をした。
　2）手術室スタッフへ研究内容について説明した。
　3）病棟看護師へ研究の協力依頼文書（資料 2）を用いて研究内容と質問の連絡方法について説明した。
　4）研究担当者以外の担当看護師が、術前説明を行った後、アンケート用紙（資料 3）を配布し、アンケート調査のお願いをした。アンケートの説明は、説明用紙 (資料 4) を用いて、5 分以内で行った。
　5）アンケートは術後に記入してもらい、回答退院日までとした。
　6）アンケートは封筒に入れて、病棟の患者様アンケートの回収ボックスの隣に設置した、白色の回収ボックスに投函してもらい、研究担当者が祝休日を除き、毎週金曜日にアンケートを回収した。
5．分析方法：単純集計
6．介入方法：術前説明は手術室面談室、または病室で行った。リーダー看護師が対面で資料 1 の術前説明用紙を使用し、手術室入室から麻酔・手術・退室までの流れを、適宜患者の理解度を確認しながら説明した。

Ⅳ．倫理的配慮

本研究は、十和田市立中央病院倫理治験審査委員会の承認を得て行った。

対象者へ本研究の目的と方法、本研究への参加は任意であり、自由意思が尊重されること、協力が得られない場合も、何ら不利益を被ることがないことを文書で明示した。また、アンケート記入には 10 分程度の時間がかかること、アンケート配布後に辞

退を申し出た場合でも、なんら不利益を被らないこと、ただし、無記名のため投函後に、同意を撤回することはできないことも文書で明示した。

研究の全過程において、アンケートは個人が特定されないよう無記名とし、アンケートの投函をもって研究参加への同意を得たことにした。調査によって得られた個人情報は、鍵のかかる場所に入れ厳重に保管し、調査終了後は速やかにシュレッダーにかけ破棄することを説明した。

本研究は院内発表、学会発表、学会誌などで公表するが、得られた情報は本研究以外の目的には使用しないこと、本研究の結果は1階売店前にある掲示板に掲示することを説明した。

Ⅴ．結果

アンケートは、93名に配布し、61名から回収した（回収率65.6%）。有効回答数は56名であった。

内訳は、男性が30人（53%）で全身麻酔経験のある男性は9人（16%）、経験のない男性は21人（37%）であった。女性は26人（47%）で全身麻酔経験のある女性は11人（20%）、経験のない女性は15人（27%）（図1）であった。

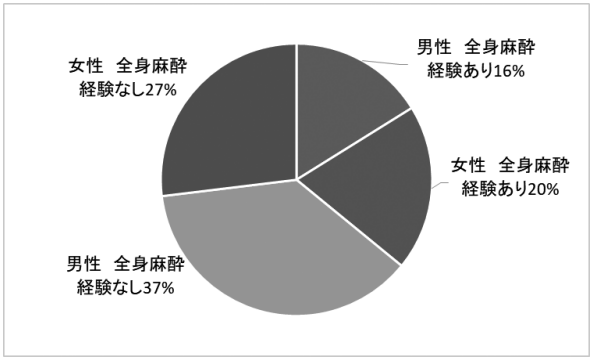


図1　回答者の内訳

年齢別の割合は、30歳代4人（7%）、40歳代12人（21%）、50歳代7人（13%）、60代歳代11人（20%）、70歳代17人（30%）、80歳代5人（9%）であった（図2）。

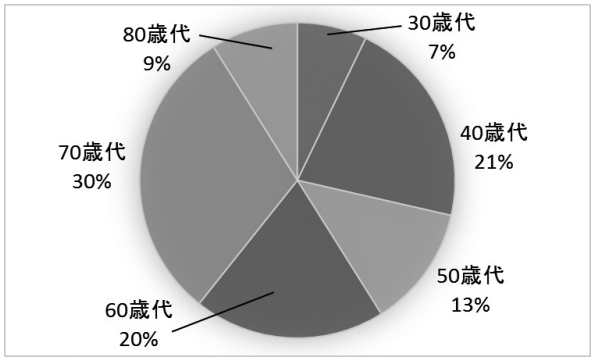


図2　年代別

1. 術前説明の内容について

1）入室の際、名前・生年月日・手術部位の確認があることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が54人（96.4%）「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は2人（3.6%）で、全身麻酔経験の有無に関係なく70歳から80歳以上の男女であった（図3-①）。

2）手術の部屋へ移動したら心電図・血圧計をつけることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が52人（92.9%）「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は4人（7.1%）で、全身麻酔経験の有無に関係なく70歳から80歳以上の男性が多かった（図3-②）。

3）硬膜外麻酔の説明があった患者は35人で、背中から痛みを和らげる細い管を入れることについて、「わかった」と回答した患者は33人（94.3%）であった。「わからなかった」と回答した患者は、2人（5.7%）であり、全身麻酔手術経験ありの40歳から49歳の女性であった（図3-③）。

4）麻酔のお薬が入る前に酸素マスクが顔の前に当たることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が52人（92.9%）「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は4人（7.1%）、全身麻酔経験ありの70歳以上の男女であった（図3-④）。

5）寝ている間におしっこの管が入ることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が48人（85.7%）「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は8人（14.3%）、全身麻酔手術経験の有無に関係なく50歳代から79歳までの男女であった（図3-⑤）。

6）寝ている間は血栓予防のため両足に機械をつけることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が48人（85.7%）「あまりわからなかった」「わからなかった」と回答した患者は8人（14.3%）、全身麻酔経験の有無に関係なく40歳以上の男女であった（図3-⑥）。

7）手術が終わるまで声が出ないことについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が51人（91.1）「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は5人（8.9%）、全身麻酔経験の有無に関係なく70歳以上の男性に多くあった（図3-⑦）。

8）酸素マスク・おしっこの管・点滴などつけたまま帰ることについてでは、「わかった」「だい

たいわかった」と回答した患者は、50人(89.3%)で「あまりわからなった」「わからなかった」と回答した患者は6人（10.7%）で、全身麻酔経験のありの70歳以上の男女に多くあった（図3-⑧)。

9）家族への待ち時間があることについてでは、「わかった」「だいたいわかった」が男女、年齢問わず100%であった(図3-⑨)。

自由記載欄には、特に意見はなかった。

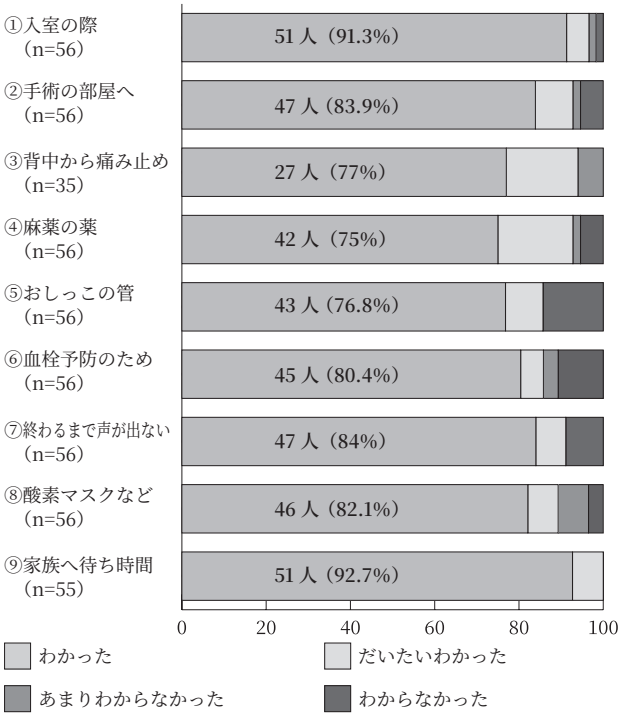


図3　術前説明の内容について

2．手術のイメージができましたか　について

「できた」「だいたいできた」が55人（98.2%）であった。あまり手術のイメージができなかったと回答された患者は1人（1.8%）で、全身麻酔手術を受けたことがない30～39歳男性であった。自由記載欄に「手術室内を見学したい」、「写真あればよい」、「手術室の様子が知りたい」などの意見があった。

3．看護師の対応について

1）説明した看護師は、質問しやすい態度、雰囲気でしたかについては、「そう思う」「だいたい思う」が56人（100%）であった。自由記載欄に「質問しやすい態度、雰囲気だった」「不安や緊張をやわらげるような話し方であった」と、説明した看護師に対し好意的な意見であった。「麻酔が効くまでの間、私の左手に手を添えて頂いた事がとても心地良かったと感じました」との意見もあった。

2）説明した看護師は、不安や緊張を和らげるような話し方でしたかについては「そう思う」「だいたい思う」が56人（100%）であった。

3）術前説明に満足できましたか？については「満足」「やや満足」が56人（100%）であった。その他意見には、「説明がわかりやすく手術前の心配がかなり和らいだのでよかった」、「パンフレットにしたがって説明してくれたのが分かりやすかった」、「とても分かりやすい説明で話しやすい雰囲気でよかった」などの意見があった。

VI．考察

1．術前説明の内容について

①～④と⑦と⑨の内容については90%以上の患者が「わかった」「だいたいわかった」と答えている。これは、普段行っている術前説明用紙と口頭での説明が患者から理解を得られていると考える。しかし、年代別でみると70歳～80歳代の高齢層に「あまりわからなかった」「わからなかった」の少数意見もあった。70歳以上の高齢層への術前説明については、説明内容の理解度確認が不十分な可能性がある。よって説明時は、患者の理解状況を適宜確認する必要がある。そして患者の理解度によっては、分かりやすく、繰り返し説明を行う必要があると考える。

⑤～⑥の内容については、80%の患者が「わかった」「だいたいわかった」と回答し、20%の患者が「あまり分からなかった」「わからなかった」と回答した。その要因として、まずはアンケート用紙の表現が理解を得にくい内容であった可能性がある。しかし、この意見については、麻酔導入後の意識のない状態で行われる処置であること、麻酔覚醒直後のため、状況を把握できなかった可能性があったと考える。よって術前説明の段階で、意識が無い中で行う処置であることを説明する必要があると考える。また術前説明用紙をより分かりやすく修正することも対策の一つと考える。

⑧については、酸素投与など術後に継続して行われる処置があるため、事前に患者から協力や理解を得ておく必要がある。よってより分かりやすい説明や表現を検討する必要があると考える。

2．手術のイメージができましたかについて

「できた」「だいたいできた」と回答した患者

は98.2%であり術前説明の内容を理解できていると考える。「あまり手術のイメージができなかった」と回答した患者は全身麻酔手術を受けたことがない30～39歳男性で1人(1.8%)あった。手術未経験者の場合、術前説明用紙に目を通しただけでは、手術をイメージすることが難しいと考える。また、自由記載欄に患者のニーズとして「手術室内を見学したい」、「写真があればよい」、「手術室の様子が知りたい」という意見があった。しかし知りたい情報は個人により異なるため、個別に知りたい情報を確認した上で、写真や器材を実際に見せるといった介入の検討が必要であると考える。

3. 看護師の対応について

術前説明を行った看護師に対しては、「質問しやすい態度、雰囲気だった」「不安や緊張をやわらげるような話し方であった」と好意的な意見があった。また術中ケアに対して「麻酔が効くまでの間、私の左手に手を添えて頂いた事が、とても心地良かったと感じました」という意見もあった。看護師の対応は術前説明時のみならず、手術室入室後も患者に安心感を与え、心を落ち着かせることができていたと考える。門間[1)]は「手術室看護師ならではの情報提供、共感的態度が友好的であることはいうまでもない」と述べている。手術室看護師も、術前訪問や術前説明を通して、術前に患者と関わる機会を得らるようになった。そのため、患者の状況や主張に応じて説明の方法も変更し、不安を軽減したり、安心感を与えたりできるような対応を行っていく必要があると考える。

Ⅶ. 結論

1. 術前説明の内容は、手術のイメージができ、患者満足度は高かった。
2. A病院の術前説明用紙は、手術に関して患者が必要としている情報が網羅された内容であった。
3. A病院の看護師対応は患者に安心感を与え、心を落ち着かせることができていた。
4. 患者のニーズとして、「手術室内を見学したい」、「写真があればよい」、「手術室の様子が知りたい」という意見があった。

Ⅷ. 引用文献

1）門間典子：患者のために行う術前訪問の目的と手術室看護師が術前訪問を行う意味，坂本眞美，OPE NURSING 2009年秋季増刊手術看護が絶対変わる！術前情報収集＆術前・術後訪問パーフェクトマニュアル，株式会社メディカ出版，P132，2009.

Ⅸ. 謝辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力して頂きました患者様、またご指導頂いた看護局はじめ関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

（第52回日本看護学会学術集会 2021.11.18 ～ 19 にて発表）

糖尿病地域連携パスの療養指導に対する患者満足度調査

キーワード：糖尿病　　地域連携パス　　患者満足度調査　　アンケート

○藤田真実　法量千恵子　米田由加里　成田圭子
十和田市立中央病院地域医療連携部

Ⅰ．はじめに

当院では 2009 年に糖尿病地域連携パス（以下連携パス）を作成し、運用を開始した。連携パスは、地域のかかりつけ医と専門病院が患者の情報を共有し、協力して診療をサポートするシステムであり、病診連携により役割分担を明らかにし、安全で質の高い医療を提供することができる。連携パスでは、一年毎に当院を受診し、その間はかかりつけ医に受診する。連携パス受診時には検査、栄養指導、療養指導、糖尿病専門医による診察が行われる。療養指導は、糖尿病看護認定看護師、糖尿病療養指導士の資格を持つ看護師が行っている。療養指導時には患者の知識、理解度、療養行動を確認し、糖尿病自己管理継続の必要性を再認識してもらうことに努めている。療養指導において､患者は満足しているのか、患者が求めている療養指導は何か、患者の意見が今後の療養指導の向上に必須であると考え、満足度調査を行ったので報告する。

Ⅱ．目的

今後の療養指導の質の向上につなげるため、連携パス利用患者の満足度を調査し、患者が求めている療養指導内容を明らかにする。

Ⅲ．研究方法

1）研究デザイン
アンケート調査及び電子カルテからのデータ収集、構造化インタビュー

2）データ収集期間
2020 年 1 月～ 2020 年 5 月末

3）対象者
連携パスを利用して受診し、自分でアンケート調査、インタビュー調査に回答し、電子カルテからのデータも連結している 51 名の患者。

4）データ収集方法
（1）連携パスで受診した患者の問診前に、研究者が研究目的を説明し、同意を得た患者にアンケート用紙を配布し、アンケート調査、インタビュー調査を行う。外来の待ち時間にアンケートを記入してもらい、アンケートボックスに入れてもらう。アンケートは、満足度についての質問と、糖尿病についての理解や実践、質問ができているかどうかを 8 項目に選定し、4 段階評定尺度にて回答を求めた。
（2）その後インタビュー調査を個室で行う。インタビュー調査では、患者が思いを表出しやすいように、聞きたい内容についての項目（14 項目）が書かれた用紙を提示し回答を求めた。
（3）記入後のアンケート用紙とインタビュー用紙は鍵付きのボックスに保管する。
（4）電子カルテからデータ収集する（年齢、性別、HbA1c、合併症の有無、同居の有無、就業の有無）。

5) データ分析方法
（1）収集データ（アンケート調査の内容、インタビュー調査の内容、電子カルテのデータ）を単純集計する。
（2）単純集計で得られた結果をクロス集計する。
（3）アンケート調査結果、インタビュー調査結果、電子カルテから得られた属性間の関連性を解析するためにカイ二乗検定を行う。統計的な有意水準は、5%未満を有意とした。

Ⅳ．倫理的配慮

本研究は、十和田市立中央病院倫理治験審査委員会にて承認が得られたうえで実施する。患者に研究の目的、方法、研究参加への自由意志の尊重、調査に協力できない場合や途中で辞退する場合でも不利益がないこと､アンケート調査に 5 分､インタビュー調査に 10 分程度の時間を要することについて文書を用いて説明する。また、調査用紙にはナンバリングすることの了承を得る。記入済みのアンケート用紙・インタビュー調査用紙・カルテからの情報収集

用紙は、個人が特定できる情報を伏せて、厳重に地域医療連携室の鍵のかかる場所に保管する。匿名性の確保のため、アンケート調査及びインタビュー調査の担当看護師と、データ収集の看護師は別とする。アンケートで得た結果は、院内の看護研究発表会、院外の学会発表に用いるが、それ以外に使用することはないこと、研究終了後適切に破棄処分することを厳守する。なお、院内の看護研究発表会の後、糖尿病外来に掲示することを説明する。

Ⅴ．結果

今回の調査の回答を得る事ができたのは 51 名であった。

1）分析対象者の基本属性

男性 22 名 (43%)、女性 29 名 (57%) だった。

年齢は 30 歳から 80 歳代、平均年齢は 69.8 ± 11.3 歳。分析時は中央値 72 歳を境界値とした（図 1)。

HbA1c の平均は 6.7 ± 0.7%だった（図 2)。

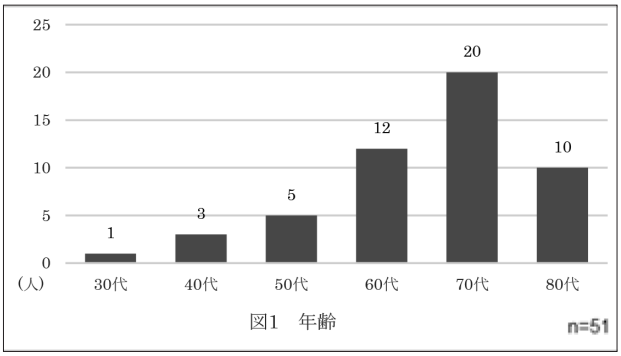


図1　年齢

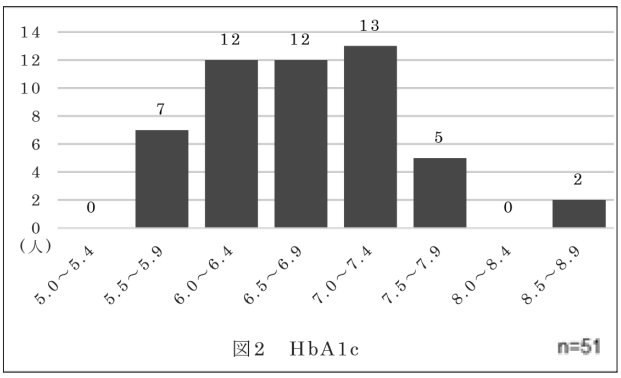


図2　HbA1c

罹病期間は 1 年～ 49 年で平均 10.58 ± 9.48 年。連携パス利用の長い人では、2010 年からであり、短い人では 2019 年からであった。キーパーソン有りの人は 46 名（90%)、キーパーソン無しの人は 3 名（6%)、キーパーソンの有無が不明の人は 2 名（4%）であった。就業数は 17 名（33%)。独居は 12 名（24%）であった。

合併症については、神経障害 2 名 (4%)、網膜症 2 名（4%)、腎症 21 名（41%)、合併症なしが 26 名（51%）だった。

2）アンケート調査結果

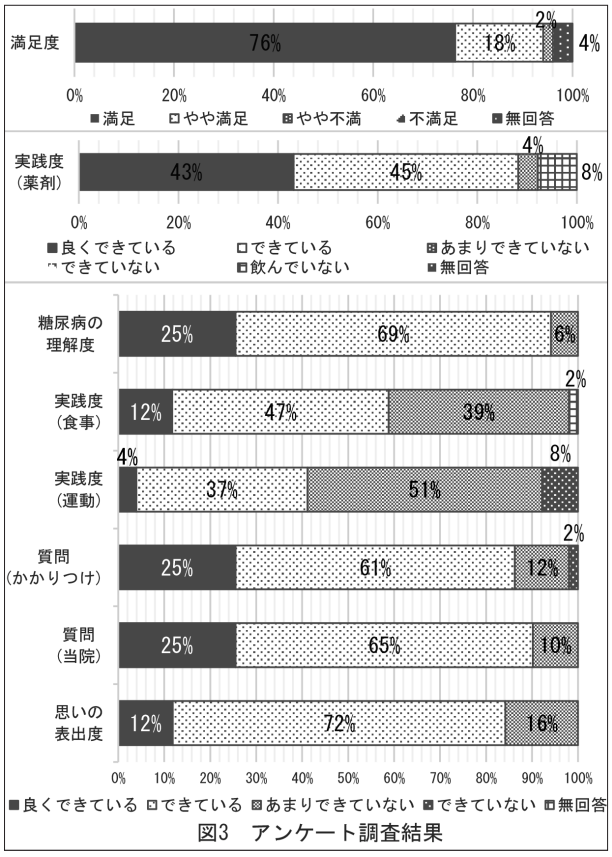


図3　アンケート調査結果

連携パス利用についての満足度調査では、「満足」39 名（76%)、「やや満足」9 名（18%)、「やや不満足」1 名（2%)、「不満足」0 名、無回答 2 名（4%）だった。薬物療法の実践度については、「良くできている」22 名（43%)、「できている」23 名（45%)、「あまりできていｈｙない」2 名（4%)、「できていない」0 名、「飲んでいない」4 名 (8%) だった。糖尿病の理解度については、「良くできている」13 名（25%)、「できている」35 名（69%)、「あまりできていない」3 名（6%)、「できていない」0 名だった。食事療法の実践度については、「良くできている」6 名（12%)、「できている」24 名（47%)、「あまりできていない」20 名（39%)、「できていない」0 名、無回答 1 名（2%）だった。運動療法の実践度では、「良くできている」2 名（4%)、「できている」19 名（37%)、「あまりできていない」26 名（51%)、「できていない」4 名（8%）だった。かかりつけ医に質問できているかについては、「良くできている」13 名（25%)、「できている」31 名（61%)、「あまりできていない」6 名（12%)、「できていない」1 名（2%）だった。当院受診時に質問できているかについては、「良くできている」13 名（25%)、

「できている」33 名(65%)、「あまりできていない」5 名（10%)、「できていない」0 名だった。思いを話すことができているかについては、「良くできている」6 名(12%)、「できている」37 名(73%)、「あまりできていない」8 名（16%)、「できていない」0 名だった（図 3)。

3) インタビュー調査結果

インタビュー調査では、聞きたい内容について得られた回答を「関心あり」とし、回答がない場合を「関心なし」として集計した（複数回答あり)。多くの関心があった順に、食事が 24 名、足のケア 21 名、検査 12 名、運動 9 名、合併症 8 名だった。「何もなし」と回答したのは 4 名だった。

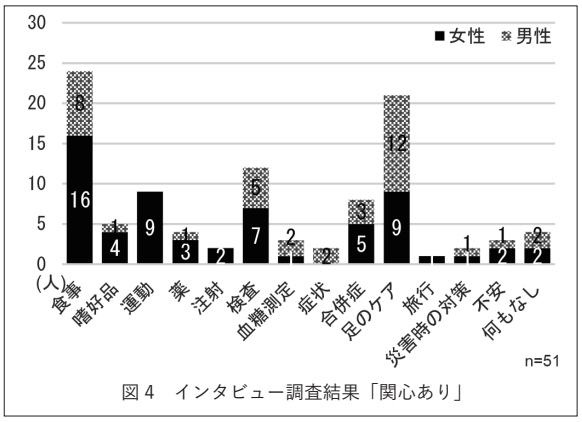


図 4　インタビュー調査結果「関心あり」

「何もなし」と答えた人の属性データやアンケート調査結果を検出してみると、HbA1c の平均は 7.2%。就業については、無職もしくは農家であり、4 名中 3 名はアンケート調査結果の運動療法の実践の項目において「あまりできていない」と回答していた（図 4)。

ほとんどの患者がインタビューガイドに沿った内容を回答していたが「栄養指導を受けていなかったから、話を聞けて良かった」「個人病院と年に 1 回ここに来ることで、データをみて気をつけていこうと意識ができている」「ほめながらの会話がうれしい、同じこと言われるにしても雰囲気がいいと話しやすい」「なんでも聞きたい事が聞けている」といった意見も聞かれていた（資料 8)。

4) 分析結果

アンケート調査結果の内容と、属性のクロス集計では「食事療法の実践度」と「HbA1c」のみ差がみられた。HbA1c6.5%未満では食事の実践が「よくできている」「できている」と答えた人が 79%、HbA1c6.5%以上では 47%が「できいている」と答えている。「できていない」はどちらも 0%であったが、「あまりできていない」と答えた人が HbA1c6.5%未満では 21%であったのに対し、HbA1c6.5%以上では 50%だった（図 5)。

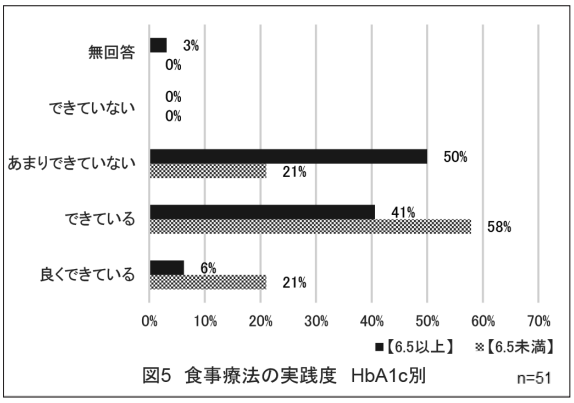


図5　食事療法の実践度　HbA1c別

運動療法の実践では、HbA1c6.5％未満では「できていない」「あまりできていない」が 58%、HbA1c6.5%以上では 59%が「できていない」「あまりできていない」と答えていた（図 6)。その他の糖尿病についての理解や薬物療法の実践、思いを話すことができているか、当院とかかりつけ医で質問ができているかどうかの項目とのクロス集計では、約 8 割以上が「よくできている」「できている」と答えていた。

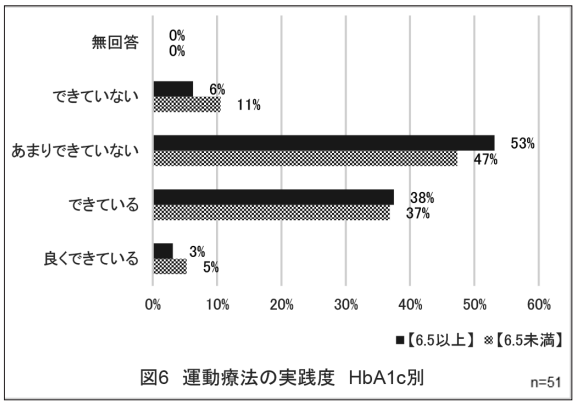


図6　運動療法の実践度　HbA1c別

アンケート調査結果を「できている」群と「できていない」群の 2 群に分け、インタビュー調査結果も「関心あり」と「関心なし」の 2 群に分けた。また属性も年齢、HbA1c を中央値や平均値で 2 群にわけ、性別、就業の有無、合併症の有無、キーパーソンの有無で関係の比較を行った ($P < 0.05$)。

その結果、3 項目が統計学的に有意な差を認めた。

(1) アンケート調査結果の「運動療法の実践度」とインタビュー調査結果の「食事への関心」

(2) アンケート調査結果の「食事療法の実践度」

と「合併症の有無」
（3）インタビュー調査結果の「運動への関心」と、属性の「性別」

VI. 考察

年齢分布グラフからもわかるように、幅広い年齢層の患者が連携パスを利用している事がわかった。また、HbA1c は平均 6.7%であったが、今回の対象者が連携パス利用している患者であるため、糖尿病の管理がある程度できていたと考える。罹病期間、合併症、キーパーソンの有無、就業の有無は、電子カルテからの情報だけでは収集に限界があり、信憑性が薄いと考える。

アンケート調査において、90%以上が満足と回答しており、療養指導に満足が得られていると考える。理解度では「よくできている」「できている」が 94%を占めているが、療養行動の基本となる食事療法や運動療法の実践度では、患者の自主的な取り組みなしには成功しないといわれている治療にも関わらず、「できていない」「あまりできていない」が約半数を占めており、生活習慣の行動変容は容易ではない事が伺える。また当院で「不安なことをきけていますか」の項目においては「できている」と回答した患者が 90%、「ご自身の思いを話すことができていますか」の項目においても 85%と多いことから、一方通行の指導ではなく、療養指導中に患者と指導者間でコミュニケーションが構築されていると考えられる。

インタビュー調査において、男女ともに食事や足のケア、検査、運動、合併症の順に関心が高いことがわかった。これらの項目に関心が高いということは、療養指導を受け糖尿病という病気に対して向き合ってきたからこそ、重要だと思っているのではないかと考える。また、指導者側も再確認してもらいたい思いがあり、指導からは欠かせない項目だと考える。基本の療養行動は、食事療法と運動療法であるが、患者の関心があるのは、食事の次に足のケアだったことがわかった。インタビュー調査の意見においても、足の手入れや観察方法についてあまり知らないという意見があり、足のケアについては、周知されていないと考える。そのため 1 年ごとの指導の中で足のケアについても療養指導士から積極的に指導を行っていく必要がある。また、関心が「何もなし」と答えた患者は、質問等がなくできている群と予想され、今までの療養行動を賞賛するようにしていた。しかし今回のアンケート内容や検査データを照らし合わせてみると、運動療法だけでなく食事療法も「できていない」と答えている。全体の平均 HbA1c よりも 0.5%高いデータが出ている事や、患者自身の思いを「話せていない」と答えている事からも「何もなし」と答えた人こそ、指導者として気にかけていく必要がある。森仁美ら[8)]は「患者からの質問がないから理解、納得しているとは限らない、患者はわかりやすい説明を受けることを期待しているが、忙しそうだから、悪いからと医療者に遠慮する気持ちがあることが確認されている」と述べていることからも、「何もなし」をそのままにせず、気持ちを表出できていないかもしれないと思い、共に患者自身の療養行動を振り返り、患者の言葉を表出できる雰囲気づくりを行い、個人にあった指導を探っていく必要があると考える。

分析結果において、HbA1c6.5%未満の人が、「食事療法の実践」で「よくできている」「できている」と答えている人が約 8 割を占めている。HbA1c コントロールが良好な患者は、食事療法の自己評価としても「できている」と評価しており、反対に HbA1c が高い患者は自己評価においても「あまりできていない」と、評価している。データと自己評価を比較したときに、食事療法の実践が HbA1c に影響していると示唆される。今回の対象患者では、食事の実践度については自分のことを理解できている人が多いと考える。その他のクロス集計では、HbA1c の結果にかかわらず「できている」と 8 割が自己評価できていたのに対し、運動療法の実践度だけは約 5 割以上が「できていない」と評価している。このことから、運動療法は HbA1c のコントールに関係なく、実践するには難しい項目だと言える。

カイ二乗検定の結果からは、糖尿病の療養指導において、食事療法と運動療法は切り離せない関係であることが言える。運動療法を実践している人は、食事への関心が高いことから、食事についての指導を充実させることで満足度が高まる可能性が示唆される。運動への関心については、女性が男性よりも高かった。女性に対しては運動療法の指導を充実させることで満足度が高まる可能性が示唆される。

今回の研究結果から、初めて聴けた患者の声により、様々な項目に関心があることがわかった。しかし、関心に対して療養行動が伴っていないことも結果から分かった。指導者が患者と共に日々の生活行動を振り返り、今何に関心があるかを、意識して引

き出せるように、雰囲気づくりを行い、実践しやすい療養行動ができるように介入していく必要がある。その結果､満足度の向上にもつながると考える。

Ⅶ. 結論

1）連携パスにおける療養指導は、9 割の患者が満足していた。
2）療養指導で患者が聞きたいと思うことは、食事・足のケア・検査・運動・合併症についてであった。
3）聞きたいことが「何もなし」と答えた人でも、HbA1c の結果が高く、療養行動が伴っていない事もあり、意識をもって介入する必要がある。

Ⅷ. 引用文献・参考文献

1）税所芳史、伊藤裕：外来患者へのアンケート調査にみる糖尿病治療満足度と治療中断意思との関係、糖尿病、55 巻 10 号、2012
2）日本糖尿病療養指導士認定機構、編集・著作、糖尿病療養指導ガイドブック 2019、糖尿病療養指導士の学習目標と課題、110、26-36 行
3）春田さゆり：合併症予防に期待　糖尿病地域連携パス（SDNet 知己連携パス）の試み、看護 6 月号、Ｎｏ 8、44-50、2009
4）宗本義則：患者から見たがん連携パス - 大腸がん術後連携パスより - 、日本クリニカルパス学会誌、17 巻 3 号、308-311、2015
5) 鈴木厚､藤谷淳､清田篤志､山内雅裕､柴田大河、青木孝彦、傍島裕司：地域中核病院を中心とした糖尿病連携の取り組みと長期経過、糖尿病、50 巻 5 号、303-311、2007
6) 榊原英晃、銭田良博：大腿骨頸部骨折術後患者における急性期から維持期への地域連携について - 患者および家族に対する満足度調査を通して -、日本クリニカルパス学会誌、13 巻 1 号、15-20、2011
7) 芳林浩史、中木村朋美、林雪、岩谷里恵、亀田由紀：乳がん術後地域連携パスを利用している患者さんに対する不満足度調査、日本赤十字社和歌山医療センター医学雑誌 35 巻、29-34、2018
8) 森仁美、小野幸子：患者満足度調査からみた A 病院における看護サービスのあり方、岐阜県立看護大学紀要、第 6 巻 1 号、51-56、2005
9) 萱場公：外来患者満足度調査とスタッフ意識調査との差異による問題点の抽出、化学療法研究所紀要 39 巻、63-69、2009

Ⅸ. 謝辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力をしていただいた患者様、ご指導いただきました看護局はじめ関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

（第 52 回日本看護学会学術集会 2021.11.18 ～ 19 にて発表）

青森県十和田市における介護施設運動療法のアンケート調査

○川門前洸太[1)]　清水涼子[1)]　中村遥香[1)]
板橋泰斗[2)]　鈴木雅博[2)]　坂本祐希子[2)]
十和田市立中央病院　リハビリテーション科[1)]
同　整形外科[2)]

【目的】骨粗鬆症性骨折などを受傷した高齢者においては , 病院でのリハビリ訓練後 , 自宅や施設などで運動を効率的に継続することは二次骨折予防として重要である . そこで , 当地域における介護老人保健施設の利用者がどのような運動を行っているか各施設にアンケート調査を依頼した. 本研究 の目的は , アンケート結果より有効な運動を促進・維持するための課題・方法を検討することである .

【対象および方法】当地域の介護老人保健施設で入所 3 施設と通所 5 施設にアンケート調査を依頼した . アンケート内容は , 対象者の介護度 , 運動の頻度および方法 , 集団あるいは個別運動指導の有無とその内容 , 在籍職種 , 病院への要望とした. 各項目の結果から , 当地域の施設で行われている運動療法の特徴を評価した .

【結果】利用者の介護度は , 入所では要介護 2-5:90%, 通所では要介護 2-5:65% であった . 個人の運動の頻度は, 週 2-3 回 1 回 20 分が多かった集団運動指導は, 通所の全施設で実施されており , 四肢・体幹の筋力運動 , 上肢のストレッチが 40% 行われていた . 個別運動指導は , 入所・通所の全施設で実施されており , 四肢・体幹の筋力運動 , ロコモ体操 , 上肢のストレッチが 60% 行われていた . 在籍職種は , 入所で PT・OT が 100%, 看護師・栄養士・柔道整復師が 66%. 通所で OT100%, 看護師 80%,PT・柔道整復師 60% であった. 病院への要望は, 診断画像の供給, 利用者の運動量や負荷量の詳細な情報 , 体幹コルセットの装着期間の情報の提供が挙げられた .

【考察・結語】患者が病院退院後に有効な運動を継続するためには病院–施設連携が不可欠である . 本研究結果より, 多くの施設で , 筋力強化運動が行われていたが , その内容は異なっていた . また , ロコモ体操を行っている施設が少なく , 普及が進んでいないことが分かった . 病院から施設への情報提供不足を改善し, 継続して効果的な運動療法の提案を行っていく必要があると思われた . 今回の結果を受けて , 整形外科の疾患別運動療法を当院整形外科医 , 理学療法士 , 作業療法士で論文検索し会議をして資料としてまとめた . 今後, 当地域の介護施設や患者・利用者 , 家族に配布していく予定である .

（第 23 回日本骨粗鬆症学会 R3.10.8 ～ 1（ライブ配信）～ 11.30（web 開催）にて発表）

ALP、LD における IFCC 標準化対応試薬の性能評価

○前山宏太
十和田市立中央病院　臨床検査科

【はじめに】日本臨床化学会 (JSCC) は各検査室において、アルカリフォスファターゼ (ALP) 及び乳酸脱水素酵素 (LD) の測定法について、JSCC 勧告法 (JSCC 法) から国際臨床化学連合標準化対応法 (IFCC 法) への変更を提唱している。今回、当院において、IFCC 標準化対応試薬への切り替えを目的に、試薬の性能評価を行ったので報告する。
【試薬･装置】測定装置 :cobas8000 c702 (ロシュ)、検討試薬：コバス ® 試薬 ALP IFCC Gen.2、コバス ® 試薬 LD IFCC Gen.2(いずれもロシュ)、従来試薬：クイックオートネオ ALP-JS、クイックオートネオ LD JS(いずれもシノテスト)
【方法】正確性、併行精度、室内再現精度、希釈直線性、定量限界、共存物質の影響 (ビリルビン C、ビリルビン F、溶血、乳び)、及び従来試薬との相関を調査した。
【結果】正確性：専用キャリブレーターを多重測定した結果、ALP、LD 共に平均値の 95% 信頼区間に校正値が含まれていることを確認した。併行精度：ALP は CV1.05% 以下、LD は CV1.58% 以下だった。室内再現精度：ALP は CV2.10% 以下、LD は 1.37% 以下だった。 希釈直線性：ALP は約 1600 U/L、LD は約 1000 U/L まで得られた。定量限界：CV10% 点で ALP は 4.5U/L、LD は 9.7U/L だった。共存物質の影響：溶血によって ALP は負誤差、LD は正誤差を生じたが、それ以外の変化率は 5% 以下であった。従来試薬との相関について、ALP は y=0.3392x-3.095、r=0.9928 で JSCC 法に比べ値が約 1/3 になった。乖離した検体のうち IFCC 法で反応が抑えられた検体は ALP5 高値であり、IFCC 法で反応が優位だった検体は ALP1 高値だった。LD は y=0.8928x ＋ 16.4534、r=0.9921 であり、乖離した検体は LD5 高値だった。乖離検体を除外すると y=0.9689x ＋ 1.5803、r=0.9962 となった。
【考察】ALP、LD における IFCC 標準化対応試薬の基本性能は非常に良好であった。 JSCC 対応試薬との相関は ALP、LD いずれも アイソザイムの比率によって乖離が発生する場合があるため、臨床への説明が必要である。

(第 47 回青森県医学検査学会　2021.6.6(ハイブリット開催) にて発表)

市中病院における肝炎アラートの効果
～検査室から付加価値情報を提供する～

○前山宏太
十和田市立中央病院　臨床検査科

【目的】当院臨床検査科では 2017 年 4 月より、血液検査で肝炎検査陽性患者が発見された場合に、消化器内科への紹介を促す院内連携システムの検討を始め、同年 11 月に開始した。また、2020 年 7 月からは院内連携の流れを踏襲したまま、技師の労力がより少ない自動肝炎アラートに移行した。4 年間の院内連携の取り組みとその効果について報告する。
【方法】2017 年 11 月から 2020 年 6 月まで以下の院内連携を実施した。①臨床検査技師 :HBs 抗原または HCV 抗体が血液検査で陽性と判明した場合、電子カルテ掲示板に検査結果と消化器内科への紹介推奨アラートを書く。②医師 : アラートを確認後、患者への説明と消化器内科への紹介を行う。2020 年 6 月からは、陽性患者の電子カルテを開くと画面右下に消化器内科への紹介勧奨が表示される自動肝炎アラートに移行した。
【効果検証結果】2016 年度～ 2020 年度の消化器内科医以外の検査依頼を対象とした。 院内連携開始前、開始後、自動アラート移行後の肝炎関連の院内紹介率は HBs 抗原で 6.0%、28.8%、50.0%、HCV 抗体で 8.6%、30.7%、28.6% であり院内連携開始後にいずれも増加した。また、院内紹介例数は院内連携開始前 0.5 例 / 月、開始後 1.7 例 / 月、自動アラート移行後 4.4 例 / 月と増加した。
【考察】院内連携開始後に肝炎関連の院内紹介率、紹介例数は増加し、さらに自動肝炎アラートに移行することで、電子カルテの目立つ位置に技師の負担なくアラートを効果的に表示させることができるようになった。当院臨床検査科では 2017 年度より肝炎検査陽性患者の院内連携の重要性を啓蒙してきたが、これまでの地道な活動が院内連携システムおよび自動肝炎アラートシステムへの理解と順調な稼働につながったと考えられた。

（日本医療検査科学会 第 53 回大会　2021.10.8 ～ 10 にて発表）

ALP・LD における IFCC 標準化対応試薬の基礎的検討

前山　宏太
十和田市立中央病院　診療支援部　臨床検査科
住所：青森県十和田市西十二番町 14 番 8 号

【要旨】アルカリホスファターゼ（ALP）および乳酸脱水素酵素（LD）について，IFCC 標準化対応試薬である「コバス ® 試薬 ALP IFCC Gen.2，コバス ® 試薬 LD IFCC Gen.2（いずれもロシュ・ダイアグノスティックス株式会社）」の基礎的検討を行った。両試薬とも正確性，併行精度，室内再現精度，希釈直線性，定量限界などの基礎性能は良好であった。共存物質については，ALP・LD ともにヘモグロビン（溶血）の影響を強く受けた。JSCC 法の従来試薬との相関について，ALP は JSCC 法に比べ測定値が約 1/3 になり，相関が乖離した症例は ALP5 高値だった。LD は JSCC 法と同等の測定値になり，乖離した症例は LD5 高値だった。JSCC 法の従来試薬との相関は ALP・LD いずれもアイソザイムの比率によって乖離例が発生する場合があるため，試薬変更の際には臨床側への十分な説明が必要であると考えられた。

【Key word】ALPLD，JSCC 法，IFCC 法

Ⅰ．はじめに

日本臨床化学会（JSCC）は 2020 年 4 月から 1 年間の予定で国内の各検査室において，アルカリホファターゼ（以下，ALP）および乳酸脱水素酵素（以下，LD）の測定法について，JSCC 勧告法（以下，JSCC 法）から国際臨床化学連合標準化対応法（以下，IFCC 法）への変更を提唱している [1]。ALP について，JSCC 法では小腸型 ALP（以下，ALP5）に対する反応性が他のアイソザイムに比べ高く，血液型が B・O 型の人では病気と無関係に血中に ALP5 が出現するため，臨床的意義が認められない ALP 高値が出現する場合がある [1]。また，妊婦後期に出現する胎盤型 ALP（以下，ALP4）は JSCC 法で反応が抑制されるため，IFCC 法との乖離の原因となる [1]。LD について，JSCC 法では LD5 に対する反応性が他のアイソザイムに比べて相対的に高く，LD5 優位な肝疾患などの検体では，IFCC 法より高値傾向になる [1]。このような状況は国際的な治療指針を利用する場合や国際共同治験でのデータの利用に支障をきたし，また臨床的意義の乏しい異常値を生む可能性がある [1]。

今回，当院において ALP・LD の JSCC 法から IFCC 法への試薬変更を目的に，IFCC 標準化対応試薬の基礎的検討を行ったので報告する。

Ⅱ．対象および試薬・測定機器

1．対象

本検討には当院に提出された検査終了後の患者残余血清を用いた。残余血清の使用は，「臨床検査を終了した既存試料（残余検体）の研究，業務，教育のための使用について－日本臨床検査医学会の見解－ 2021 年改訂」[2] を遵守し，連結不可能匿名化して行った。

2．試薬

検討試薬としてコバス ® 試薬 ALP IFCC Gen.2，コバス ® 試薬 LD IFCC Gen.2（いずれもロシュ・ダイアグノスティックス株式会社），対照試薬としてクイックオートネオ ALP-JS，クイックオートネオ LD JS（いずれも株式会社シノテスト）を使用した。ALP アイソザイム分析はクイック ALP 試薬，LD アイソザイム分析はクイックジェル LD とタイタンジェル S-LD（いずれも株式会社ヘレナ研究所）を使用した外部委託検査の測定結果を用いた。

3．測定機器

各試薬は cobas8000 c702（ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社）に搭載し，メーカー指定のパラメーターで測定した。

4．統計処理

各測定結果の解析には日本臨床化学会が配布している Validation-Support-V3.5 を使用した[3)]。

Ⅲ . 方法

1．正確性

専用酵素キャリブレータを 10 回連続測定し，表示値からの相対比（%）を算出した。

2．併行精度

市販の精度管理血清である QAP トロール 1x（以下，QAP1x）および QAP トロール 2x（以下，QAP2x，いずれもシスメックス株式会社）を 20 回連続測定し，CV（%）を算出した。

3．室内再現精度

QAP1x，QAP2x を 1 日 2 回 15 日間測定し，CV(%)を算出した。試薬は初日に搭載してキャリブレーションを行い，その後は機器に搭載したまま毎日 1 回ブランク補正を行った。

4．希釈直線性

高値プール血清を生理食塩水で 5 段階希釈後に 3 重測定して希釈直線性を確認した。

5．定量限界

生理食塩水で希釈調整した低値患者血清 5 検体をそれぞれ 5 重測定して CV を算出し，precision profile を作成した。CV10% 点を定量限界として算出した。

6．共存物質の影響

干渉チェック・A プラス（シスメックス株式会社）をプール血清に添加して，ヘモグロビン（溶血），ビリルビン C，ビリルビン F，乳びの影響を確認した。添加前血清の測定値を基準として添加後血清の測定値について相対比（%）を算出し，5%以上の変化を影響ありと判断した。

7．JSCC 法対応試薬との相関性

ALP・LD の検査依頼のあった ALP 296 例，LD 319 例について，JSCC 法・IFCC 法の各試薬で測定し，近似直線と相関係数を算出した。また乖離した症例については患者情報を確認し，アイソザイム分析を行った。

Ⅳ . 結果

1．正確性

専用酵素キャリブレータの測定値に対する表示値からの相対比は ALP・LD ともに 99 ～ 101% であった（Table 1）。

2．併行精度

ALP について，CV1.05%（QAP1x），0.38%（QAP2x），LD について，CV1.58%（QAP1x），1.08%（QAP2x）であった（Table 1）。

3．室内再現精度

ALP について，CV2.10%（QAP1x），1.50%（QAP2x），LD について，CV1.37%（QAP1x），1.14%（QAP2x）であった（Table 1）。

Table 1　正確性・併行精度・室内再現精度

ALP			LD		
表示値（U/L）	測定値（U/L）	相対比	表示値（U/L）	測定値（U/L）	相対比
254	254	100%	260	259	100%
	254	100%		258	99%
	252	99%		257	99%
	255	100%		261	100%
	256	101%		262	101%
	256	101%		262	101%
	253	100%		259	100%
	257	101%		260	100%
	256	101%		262	101%
	252	99%		258	99%

併行精度	ALP		LD	
20回連続測定	QAP1x（U/L）	QAP2x（U/L）	QAP1x（U/L）	QAP2x（U/L）
平均値	72.5	177.2	154.1	393.0
SD	0.76	0.67	2.44	4.26
CV(%)	1.05	0.38	1.58	1.08

室内再現精度	ALP		LD	
1日2回 15日間 測定	QAP1x （U/L）	QAP2x （U/L）	QAP1x （U/L）	QAP2x （U/L）
平均値	71.0	170.1	152.0	382.0
SD	1.49	2.56	2.09	4.35
CV(%)	2.10	1.50	1.37	1.14

4．希釈直線性

ALP について 1600U/L まで，LD について 1000U/L まで希釈直線性を確認した（Fig.1）。

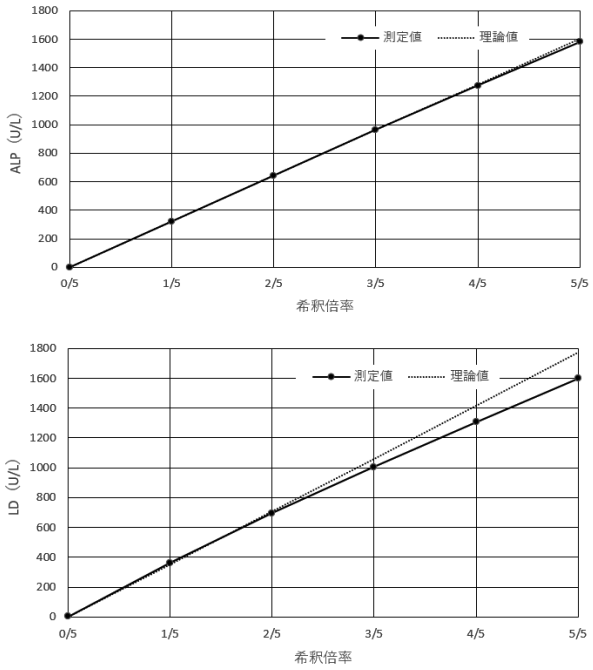
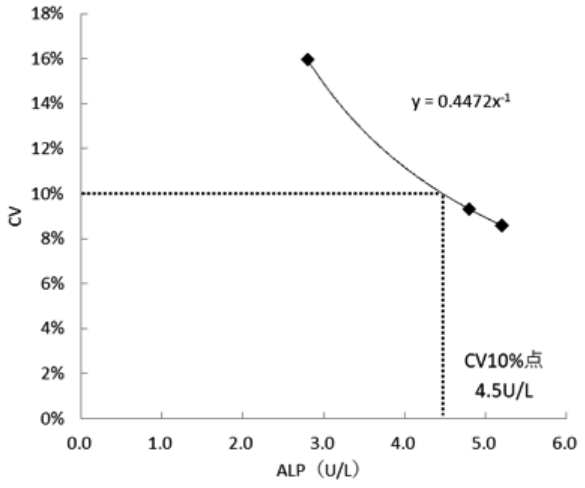


Fig.1　希釈直線性

5．定量限界

ALP で4.5U/L, LD で9.7U/L であった(Fig.2)。



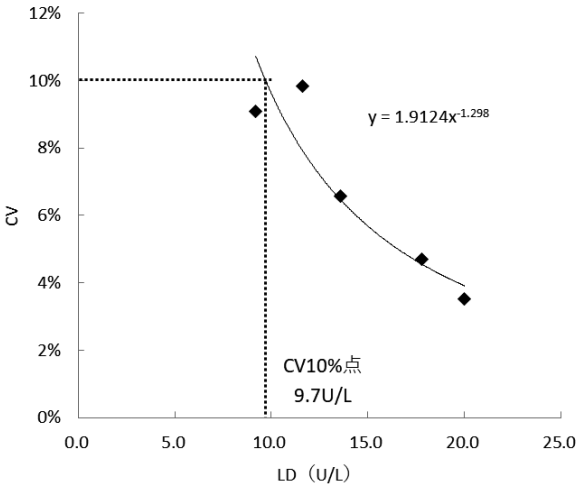


Fig.2　定量限界

6．共存物質の影響

ALP・LD についてビリルビン C 20.8mg/dL, ビリルビン F 18.5mg/dL，乳び 1640FTU まで測定値に影響がないことを確認した。ヘモグロビン（溶血）については濃度依存的に ALP で負の影響，LD で正の影響を受けた（Fig.3-4）。

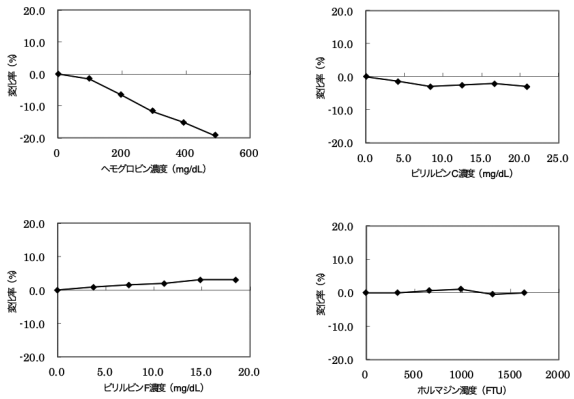


Fig.3　ALP における共存物質の影響

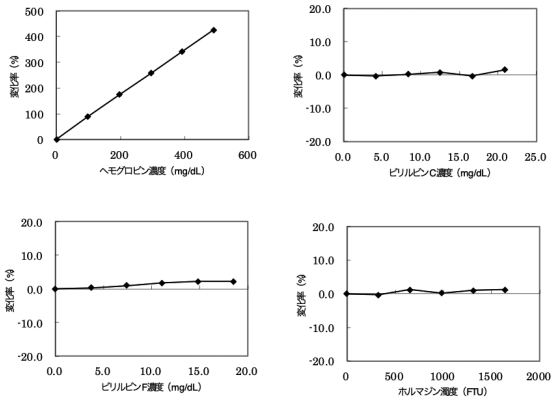


Fig.4　LD における共存物質の影響

7．JSCC 法対応試薬との相関性

ALP について，JSCC 法対応試薬との相関は y=0.3392x-3.095，r=0.9928 であり JSCC 法に比べ測定値が約 1/3 になった（Fig.5）。乖離した症例のアイソザイム分析の結果，IFCC 法で反応が抑えられた検体はいずれも ALP5 高値であった（Table 2）。LD について，JSCC 法対応試薬との相関は y=0.8928x+16.4534，r=0.992 であり（Fig.6），乖離した症例⑤，⑥のアイソザイム分析の結果はいずれも LD5 高値だった（Table 2）。乖離例を除外すると y=0.9689x+1.5803，r=0.9962 となり，より強い相関が認められた。

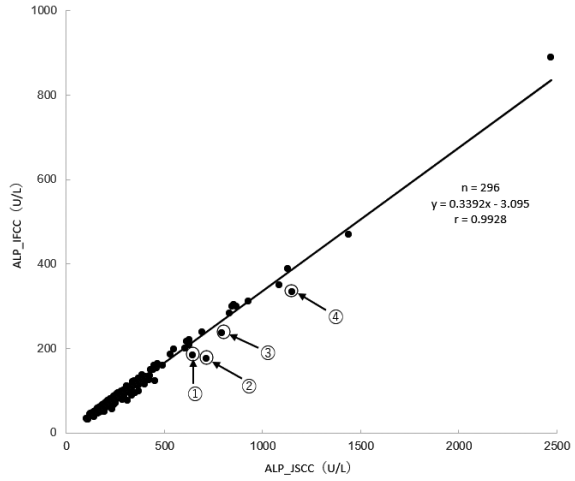
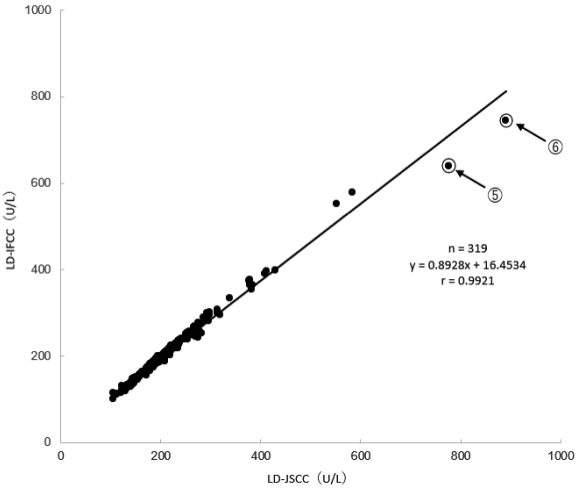


Fig.5　ALP における JSCC 法と IFCC 法の相関



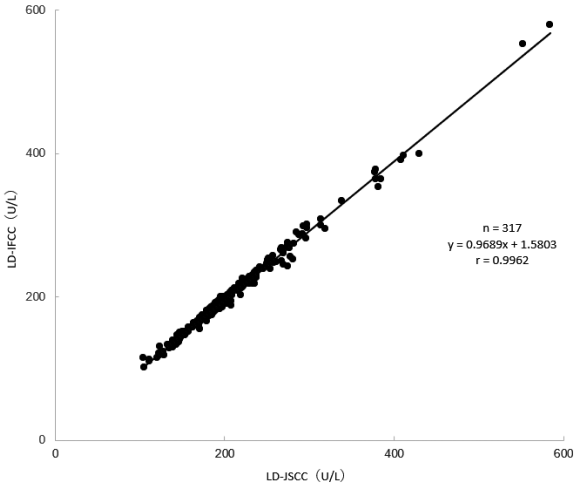


Fig.6　LD における JSCC 法と IFCC 法の相関
（上：全例、下：乖離例除外）

Table 2　乖離例におけるアイソザイム分析（太字は基準範囲よりも高値となった分画）

乖離例 No.	測定値（U/L）		ALPアイソザイム分画（%）						患者情報
	JSCC法	IFCC法	ALP1	ALP2	ALP3	ALP4	ALP5	ALP6	
①	646	184	**11**	45	22	0	**22**	0	肝機能障害、B型
②	714	176	**4**	29	20	0	**47**	0	肝硬変、AB型
③	793	237	**9**	63	9	0	**19**	0	肝硬変、O型
④	1149	334	0	29	39	0	**32**	0	肝硬変、O型

乖離例 No.	測定値（U/L）		LDアイソザイム分画（%）					患者情報
	JSCC法	IFCC法	LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	
⑥	777	639	9	14	10	9	**58**	心肺停止、肝障害
⑦	891	744	5	11	13	**20**	**51**	転移性肝腫瘍疑い

Ⅳ. 考察

IFCC 標準化対応試薬の院内導入を目的として「コバス® 試薬 ALP IFCC Gen.2，コバス® 試薬 LD IFCC Gen.2」を cobas8000 c702 モジュールに搭載し，基礎的検討を行った。併行精度，室内再現精度はすべて CV3%以内であった。日本臨床衛生検査技師会が提唱する精度管理における施設内許容誤差限界 CVA は ALP で 3.9%，LD で 3.4% であり[4]，これらと比較すると両試薬とも良好な精度を有していることが示唆された。正確性について，両試薬ともに連続測定したキャリブレーター一のすべての測定値がメーカー設定表示値の 99% ～ 101% に収束しており，良好な結果が得られた。希釈直線性に関しては，ALP で 1600U/L まで，LD で 1000U/L まで確認でき，定量限界については，ALP で 4.5U/L まで，LD で 9.7U/L まで得られ，いずれも日常的な検体測定では支障のない範囲であった。共存物質の影響について，ビリルビンや乳びに関しては今回の検討範囲では影響を認めなかった。ALP・LD 高値症例では高ビリルビン･乳び検体の場合も想定されるため，これらの影響が除外される点は非常に有用である。溶血の影響について，LD は細胞内外の含有量の差によって，正誤差になることが知られており，今回の検討でもヘモグロビン添加量依存的に高値となった。ALP については試薬の種類によって負誤差の程度に差があることが知られている[5) 6)]。今回の検討では 196mg/dL のヘモグロビン添加で ALP の 6.5% 低下が認められた（Fig.3）。従って、日常業務においては溶血による LD 偽高値だけではなく，ALP 偽低値にも十分に注意する必要があると考えられた。

検討試薬と従来の JSCC 法対応試薬との相関について患者検体を用いて調べた結果，ALP・LD ともに強い相関を認めた。ALP については試薬に含まれる緩衝液の変更により，JSCC 法と比較して測定値が約 1/3 になった。近似直線に対して乖離の大きい 4 症例をピックアップし，アイソザイム分析を行った結果，症例はいずれも想定される測定値よりも低値であり，ALP5 が優位に出現していた。またこれらはすべて肝疾患の症例で，全 4 例中 3 例の血液型は B・O 型であった（Table 2）。従って，B・O 型の検体だけではなく，肝疾患などで ALP5 が優位に出現する検体では，JSCC 法と比べて IFCC 法では測定値が 1/3 よりもさらに低値になることが示唆された。今回の検討では妊婦症例がなかったため，ALP4 が優位に出現して IFCC 法で高値傾向となる乖離症例はなかった。LD について，JSCC 法と IFCC 法はほぼ同等の測定値となった。近似直線に対して乖離の大きい 2 症例をピックアップし，アイソザイム分析を行った結果，症例はいずれも IFCC 法で低値であり，LD5 が優位に出現している肝疾患患者であった（Table 2）。

日本臨床化学会は ALP について，JSCC 法測定値の 0.35 倍を IFCC 法の換算参考値として併記するなどの措置を経て，JSCC 法から IFCC 法への試薬変更を各検査室に提唱している[1)]。LD については換算式を使用せず，従来の基準範囲のまま試薬を変更するように提唱している 1)。しかしながら今回の検討のように，疾患や患者背景に起因するアイソザイムの組成変化によっては ALP の JSCC 法から IFCC 法への換算式や LD の 1：1 の関係から乖離する症例もあるため，院内で ALP・LD の試薬を JSCC 法から IFCC 法に変更するためには，乖離症例の例示も含め臨床側への十分な説明が必要であると考えられた。

Ⅴ. 結語

今回の検討における「コバス® 試薬 ALP IFCC Gen.2，コバス® 試薬 LD IFCC Gen.2」の基礎性能は非常に良好であったが，溶血の影響や JSCC 法対応試薬との相関における乖離症例の出現など，院内導入においては臨床側への十分な説明が必要である。

本論文の内容は第 47 回青森県医学検査学会にて発表した。

本論文の発表に関連して，開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

【参考文献】

1) 日本臨床化学会：ALP・LD測定法変更について（医療従事者向け）ver.1.0（2019.11.21）〈http://jscc-jp.gr.jp/file/2019/ alpld2. pdf〉
2) 臨床検査を終了した既存試料（残余検体）の研究，業務，教育のための使用について－日本臨床検査医学会の見解－ 2021年改訂（2021.10.16）〈https://www.jslm.org/committees/ethic/zanyokentai20211016.pdf>
3) 日本臨床化学会クオリティマネジメント専門委員会：定量測定法のバリデーション算出用プログラム Validation-Support/Excel Ver.3.5<http://jscc-jp.gr.jp/?page_id=1145>
4) 社団法人日本臨床衛生検査技師会精度管理調査評価法検討・試料検討ワーキンググループ：臨床検査精度管理調査の定量検査評価法と試料に関する日臨技指針，医学検査，2008，57:109-117.
5) 今野稔，小川登，ほか：酵素活性測定に及ぼすヘモグロビンの影響，日本臨床検査自動化学会会誌，2006，31:790-796.
6) 今西数彦，大石千早，ほか：アルカリホスファターゼ測定試薬の性能評価，日本臨床検査自動化学会会誌，2013，38:341-345.

体成分組成による術前サルコペニア診断
～高齢者に安全な手術と補助化学療法を行いうるか～

○深瀬正彦　藪内伸一　神山信樹　右田修介
竹浪努　北村 洋　髙橋道長　丹野弘晃
杉田純一
十和田市立中央病院　外科

【背景】

当院のある青森県は 2020 年の癌年齢調整死亡率が 90.8 と 8 年連続でワーストとなっている。さらには高齢化率 32.4% と全国の中でも高齢化率が高く , 手術患者も高齢の進行消化器癌が多い現状がある。地方の外科医にとって，高齢の癌患者に安全に手術 , 術後補助化学療法を行いうるかは常に重要な命題である。近年 , 周術期リスクと骨格筋量の関係が報告されているため，Inbody770 を用いて体成分組成を測定し術前サルコペニア診断を行った。

【方法】

2019-20 年の 65 歳以上の胃癌，大腸癌切除例を対象として BIA 法で骨格筋指数を測定し，短期成績を検討した。

【結果】

対象は胃癌 33 例，大腸癌 68 例でサルコペニア（SAR）はそれぞれ胃癌 53%, 大腸癌 49% であった。背景因子として大腸癌では SAR 群は非 SAR 群と比較して BMI,Alb, リンパ球数，Conut sore, PNI が有意に低かった。短期成績は SSI(SAR vs 非 SAR : 6.7% vs 6.7%)，合併症（SAR vs 非 SAR : 26.7% vs 17.9%）と有意差はないものの，術後在院日数は（SAR vs 非 SAR : 16.2 日 vs 13.8 日 ; p=0.079）と SAR 群で延長する傾向にあった。また，有意差はないものの SAR 群では補助化学療法はほとんど行われず（SAR vs 非 SAR : 41.7% vs 71.4%），再入院率はいずれも少数であった（SAR vs 非 SAR : 6.7% vs 5.1%）。胃癌は症例数が少なく，今後の症例の集積が必要であるが，SAR 群での明らかな合併症の増加や在院日数の延長は認めなかった。

【結語】

サルコペニア患者では在院日数は延長するものの，合併症自体は多くなく安全に手術が施行されうる。一方，補助化学療法の適応は限定的で，BIA 法を用いたサルコペニア診断がその一助となる可能性がある。

（令和 3 年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

業務改革プロジェクトによる業務改善の効果

○中野渡礼子[1)]　中村幸子[1)]　佐々木有子[1)]
佐々木美紀[1)]　中沢智美[1)]　古川武良[2)]
大野高寿[2)]
[1)] 十和田市立中央病院　6階西病棟
[2)] 富士通株式会社フィールドイノベーション本部

【目的】A病棟は、消化器外科病棟で医師の増員に伴う臨時・緊急手術の増加等により看護師の超過勤務が増大した。そこで病棟の構造を意識し効率的で動線重視の業務改善をめざし業務改革プロジェクトを発足した。その結果、効果が得られたので報告する。

【方法】2019年11月にフィールドイノベーションを活用しプロジェクトを発足、看護師全員にインタビューし仮説課題を抽出、業務量調査で看護記録の入力場所なども含め実態を検証した。同年12月に業務調査を5日間行い2020年1～2月に4回のワークショップで解決策を計画立案、実施した。実施後アンケートは無記名で行ない意見を可視化、修正を加え超過勤務削減の取り組みを継続した。1年後の11月に5日間の業務量調査で超過勤務内容を比較した。

【結果】2019年度の業務量調査やインタビューで、要注意患者が多いチームは超過勤務時間が多かった。超過業務は記録の比率が6～8割であり、要因としてチーム間の応援体制が無く個々に業務を抱え込んでいる事、15時以降の薬剤オーダーにより薬剤到着が遅いことであった。定時帰宅を目標に改善策をワークショップで抽出し、改善策としてチーム間でのパソコン保有に偏りが出ないようチーム別に色分けした。記録時間短縮のためタイムリーな記録推進、重複記録の削減、セット展開を行った。さらに、業務進捗状況を記載する「チーム繋ぐカード」と業務シェアボードの設置、看護補助者との見守り協働による病室内記録の強化を推進した。アンケートからチーム間の応援体制ができていないと感じていることが分かり、業務の見える化、リーダーのマネジメント機能の強化を図りチームを超えたリリーフ体制を構築した。病棟業務改善担当医師とのカンファレンスではオーダー時間の徹底を依頼した。1年後の業務量調査では、夜勤帯の超過勤務が61%減、薬剤に関する業務は48%減となった。また、病室・廊下での作業比率が増加した影響により転倒転落やチューブ抜去のインシデントが4割減少していた。

【結論】病室内の記録強化で常に患者に目の届く範囲にいることにより、ケア実施時のロスが少なくなり超過勤務時間が短縮した。日勤帯は15時までに指示受けする事で夜勤の薬剤に関する業務が減少した。さらにスタッフの声と業務量を可視化し、リーダーのマネジメント機能を強化したことで、チーム間の連携がとれ、業務の効率化に対する意見を活発に話し合う組織風土となった。

（令和3年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21にて発表）

血液検査の迅速報告をめざした取組み

○三浦創　前山宏太　白山楓亜
十和田市立中央病院　臨床検査科

【はじめに】
検体検査室の業務は生化学・免疫検査、血算（CBC）・凝固などの血液検査、尿検査などの一般検査、輸血検査のほか、糖尿病指導や術中モニタリング、NSTなど多岐にわたる。当院で平日に採血される本数は生化・免疫が 264 本 / 日、CBC は 228 本 / 日、凝固は 71 本 / 日である。生化学・免疫検査、血液検査で問題となるのは採血から臨床に結果を返すまでの時間（TAT）であり、特に再検査になると臨床への結果の返しが遅くなり外来診療に支障が出てしまう。今回、迅速な結果報告をめざして 2017 年より行ってきた取組みについて紹介する。
【取組み】
①機器更新に伴う検体検査室の動線短縮
　検体検査室では 2017 年より血液検査に関わる機械の更新を順次行ってきた。CBC の機械は変わっていないが凝固の機械は 2 台で運用、血糖 A1c の機械は 2017 年に更新、生化学・免疫の機械も 2018 年に更新、また 2020 年には BNP・トロポニン T の検査装置を試薬変更により停止した。また、検査室内の配置転換を行うことにより 1 回の搬送で技師が動く距離を約 35m から約 25m に短縮した。その結果、TAT は凝固検査で 13.1 分、HbA1c は 17.4 分、BNP は 12 分、免疫は 9.3 分の改善が見られた。
②検体システムでの受付方法の変更
　検体検査室では従来機械に検体をセットすることで検査システムでの受付を行っていたが、このやり方だと機械にセットしないと検体が提出されたかどうかわからず、検体紛失に気づきにくいなどのデメリットがあったためバーコードリーダーによる手作業での検体受付を 2021 年 6 月より開始した。受付をすることにより未検査や未到着があったときに検査システムで追うことができるようになったことで結果として採血の迅速報告につながった。
【まとめ】
血液検査の迅速報告を行うため、機械の更新に伴う検体検査室の動線短縮や検体受付を実施することにより迅速報告につながった。今後は血液像の鏡検など習得に時間がかかり人手不足の業務をみんなができるようにすることで更なる迅速な結果報告を目指したい。

（令和 3 年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

骨粗鬆症予防における栄養指導方法の検討

○高屋千晶
十和田市立中央病院　栄養科

【背景】

2019 年以前、骨粗鬆症予防の栄養指導はほとんどなかったため、確立した栄養指導方法が無く、骨粗鬆症予防に特化した媒体も無かった。しかし 2020 年度以降、骨粗鬆症予防の栄養指導件数が増加してきたことに伴い、骨粗鬆症における知識の見直し、指導媒体の作成、指導内容の標準化など検討し、栄養指導の見直しを行った。

【取り組み内容】

骨粗鬆症予防としては、骨密度と骨質の両方を高めることが必要である。まず、骨のために必要な栄養素をまとめた①「骨を丈夫にするための食事」のパンフレットを作成した。骨質を悪化させるための因子としてホモシステインというアミノ酸が知られており、ホモシステインを増加させない食事が、骨粗鬆症予防だけではなく生活習慣病予防にもつながることを再確認した。

しかし実際に栄養指導を行なっていて感じたことは、BMI 低値や食事摂取量の低下がみられる患者が多いことである。骨粗鬆症予防において、十分なエネルギー・タンパク質の摂取や適正体重の維持は重要である。エネルギー不足では体タンパクを分解してエネルギー源にしてしまうため、骨格筋減少、低栄養の原因となる。カルシウム等の摂取だけではなく、筋力低下予防も骨折予防には重要であり、体に必要なエネルギーを摂取することが、骨粗鬆症予防の第一歩と考える。そのため、②「骨を丈夫にするための栄養バランスのとれた食事」のパンフレットを作成し、低栄養が懸念される患者にはバランスよく食べることの大切さについて指導することとした。

また、中食を利用することが多い方のために、③「コンビニ・スーパーのお惣菜を上手に利用してバランスよく食べましょう」というパンフレットを作成した。さらに、エネルギー・タンパク質・カルシウムなどを底上げしたい場合のレシピも現在作成中である。

【結語】

患者様の既往歴や生活環境などによって食事内容は大きく異なるため、栄養指導の内容は千差万別ではあるが、ある程度の標準化も必要である。今回は骨粗鬆症予防の栄養指導を行なう上での基礎となる媒体を作成し、管理栄養士全員で共有した。今後もさらに改良を重ねていきたい。

（令和 3 年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

遠隔モニタリングシステム導入患者のペースメーカーチェック業務における不整脈イベントの解析フローチャートの作成

○河内浩介　円子理沙
十和田市立中央病院　臨床工学科

1. 背景

当院では 2019 年 9 月よりペースメーカー植え込み患者に対して遠隔モニタリングシステム (以下 RMS) の導入を開始している。現在では 100 人以上の患者を RMS にて管理している。当院では医師に提出する不整脈レポートを限定するため、臨床工学技士が事前に取り決めた基準値を下に不整脈レポートの解析を行い提出の有無を決定している。

ペースメーカーのアルゴリズム上心房性不整脈として記録されるイベントの信頼性は高く、提出基準を下に判断することが容易であるが、心室性不整脈として記録されるイベントは、心室性の不整脈だけではなく心房性の不整脈やペースメーカー起因性頻拍などが含まれてしまい、不必要な提出や提出漏れが起こる可能性があった。

そこで不整脈イベントを解析するための解析フローチャートを作成したので報告する。

2. 目的

心室性不整脈イベントを解析するためのフローチャートを作成しどの技師が RMS 業務に従事しても同様の質をもって業務遂行できるようにする。

3. 作成方法

心室性不整脈のレポート提出基準として、① 15 秒以上の持続、② CL300ms(200bpm) 以上の頻拍とした。

上記基準に当てはまるイベントに対して、解析フローチャートを使用し解析をできるように作成した。

開始地点から YES・NO の二択で回答し進んでいき、最終的にはレポート提出が必要・不要に分けられるように設定した。設問内容としては、頻拍開始点に P 波があるか・P 波を under sensing していないかなど心房性の不整脈を除外する設問やノイズやリード異常の可能性の有無を判断する設問を設けた。

作成後は、RMS で送信された 2 か月分のデータ 150 人中心室性不整脈を検出したデータ 35 人を対象に 2 名の臨床工学技士で作成した解析フローチャートを用いて個々にイベント解析を行い、同じイベント提出の要・不要の判断になったことを確認した。

4. 考察

2 名の技師の検証からどの技師であっても、単純な心室性イベントであればフローチャートを用いることで簡便かつ正確に必要・不要が判断できるようになった。運用開始から今日まで提出漏れ等の問題は上がっておらず、フローチャートには有効性があると考えられる。

しかし、複合的なイベントには対応しきれていないとの声もあるため改良が必要であることが分かった。

5. 結語

今回作成した解析フローチャートを用いることで、どの技師でも簡便にイベント解析することが可能になり有効であった。

提出漏れなどのリスクを最小限にすることができた。

複合的なイベントに対してはフローチャートを用いた解析では対応しきれていなかったため、改善・改良する必要があった。

（令和 3 年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

最近の職員募集・採用事情について

○大井真南夫
十和田市立中央病院　業務課

【目的】
病院の機能を継続していくためには、経営学的に「ヒト・モノ・カネ」が必要であるといわれているが、「モノ・カネ」を生かすためには「ヒト」が必須である。「ヒト」の確保について、昨年度から試行している取り組みについて紹介する。
【考察】
1. 今時、紙の求人が目に付くとは思えない。
2. そもそも学生宛の求人ではなく、広く求人を周知したほうがいいのでは？
3.「ペーパー試験」というのが障壁になっていないか？
4. 県内の医療系学生の就職希望動向を知る方法はないか？
【方法】
1.「紙」の求人から「web」の求人への切替　R2 秋
2. 民間求人利用の試行　R2 冬
3. 県病との合同試験への参加　R3 春
【結果】
1. 大学での求人検索に引っかかるようになるが、閲覧状況は不明。また、結果として登録した県外の学校からの応募はなかった。
2. 閲覧はされているようだが、応募はなし。
3. 合同試験経由 17 人応募（併願含む）、２人内定。
【結語】
人員の定数確保は難しく、そもそも応募すらない職種、次年度の頭数に入れていた内定者についても入職直前に辞退する者や、国家試験に失敗し不採用となる者が出るなど、なかなか思う通りにならない。「条件を満たした上で求められた人員を集める方法」についての正解はないが、地道に情報を集め、模索していきたいと考える。

（令和３年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

ポケットを有する重度褥瘡患者の自宅退院を目指した褥瘡対策チーム医療活動の一例

○木村英子[1)]
4階西病棟4階東病棟 リンクナース一同[1)]
藪内伸一[1)2)]　水野隆史[1)2)]　坂本祐希子[1)2)]
神山信樹[1)2)]　鈴木雅博[2)]　吉澤秀華[2)]
高屋信也[1)3)]　中里隼也[1)3)]　荒木希望[1)3)]
蓬畑奈津子[1)4)]
1) 十和田市立中央病院 褥瘡対策チーム
2) 同 医療局　3）同 医療支援部　4）同 薬局

【はじめに】

ポケットを有する重度褥瘡は難治性であり、長期罹患に伴い患者の苦痛や介護負担は大きい。褥瘡対策チームの多職種協働によるチーム医療の実践は、褥瘡の治癒促進に効果的であり、診療報酬においても認められている。今回、ポケットを有する重度褥瘡患者の自宅退院を目指した症例を通し、褥瘡対策チーム医療活動の一例を報告する。

【症例と経過】

80歳代、女性。既往歴に乳がん乳房切除、脳梗塞後遺症あり。要介護5、夫との二人暮らしで近所に住む長女は脳卒中後遺症で片麻痺あり。NGチューブ経腸栄養、尿道カテーテル管理、訪問看護利用。現病は他院入院中、褥瘡発生ありラップ療法施行。退院後、発熱あり近医皮膚科受診、翌日、発熱持続するため当院救急外来受診。誤嚥性肺炎、尿路感染症、褥瘡で入院。褥瘡は、左後腸骨陵部に4㎝大の潰瘍、12㎝大のポケットあり、淡血性粘性の膿汁排出、悪臭あり、壊死組織があり、感染状態であった。DESIGN-Rは54点、治癒予測日数345日の状態。家族は「褥瘡を何とか治してもらいたい、自宅で介護をしたい」という要望があった。総合内科入院後、皮膚科診察で褥瘡は腸骨、仙骨近くまで広範囲に炎症所見あり、外科的処置のため整形外科で家族と面談し、感染や壊死状況の改善後、局所陰圧閉鎖療法（NPWT）の保存的治療方針となった。入院3日目にポケット切開、入院15日目NPWT開始、21日間実施後、軟膏処置へ変更し入院38日目で自宅退院となった。退院後57日目のDESIGN-Rは13点、治癒予測日数101日と改善しており、入院時より149日の短縮となった。

【考察】

褥瘡対策チームでは、家族の要望に応え、自宅でも可能な褥瘡の改善を目標とした。褥瘡は後上腸骨棘部のため、整形外科で切開、その後皮膚科で感染状態を評価しNPWTを実施。低栄養状態であったため、実施中の状態や感染徴候に注意を払い、褥瘡対策チームで経過を確認し、治癒予測日数を短縮することができた。NPWTの実施は有意に創傷の閉鎖日数を短くするといわれ、多職種協働によるチーム医療の実践により、悪化することなく自宅退院し、在宅介護においても褥瘡の改善が認められた。

【まとめ】

専門的な多職種協働によるチーム医療の実践により、患者と家族のニーズに対応した症例を報告した。今後も多様化する高齢社会において、チーム医療での褥瘡対策の推進が必要と考える。

（令和3年度 十和田市立中央病院 医療の質・業務改善発表会 2021.12.21 にて発表）

地域連携　入退院と在宅支援　Vol.14 №.3
2021 年 7・8 月号 （出版：日総研）

看護師と MSW の協働による入退院支援と BSC による目標管理

成田圭子
十和田市立中央病院　地域医療連携部
看護師長／糖尿病看護認定看護師

看護師とMSWの協働による入退院支援とBSCによる目標管理

十和田市立中央病院 地域医療連携部
看護師長／糖尿病看護認定看護師 成田圭子



1990年杏林大学医学部付属看護専門学校卒業後、杏林大学医学部付属病院入職。1992年十和田市立中央病院入職。2004年青森糖尿病療養指導士の資格を取得。2007年日本糖尿病療養指導士の資格を取得。2015年日本看護協会看護研修学校認定看護師教育課程修了。2016年糖尿病看護認定看護師の資格を取得。2021年日本フットケア・足病医学会フットケア指導士の資格を取得。2020年度日本看護協会看護研修学校認定看護師対象特定行為研修受講中。

当院の地域医療連携部の紹介

当院では，院外からの紹介や逆紹介について，すべて地域医療連携部に窓口を一元化している。地域医療連携部は，部長（医師），副部長（医事課長）は兼務で，看護師３人，医療ソーシャルワーカー（以下，MSW）５人，がん相談員１人（MSW），事務員５人，委託事務員３人の19人で構成されている。

地域医療連携部の役割としては，「前方連携」と「後方連携」がある。前方連携は，診療所やクリニック・病院で治療を受けている患者を必要に応じ，より高度な医療を提供する病院へ紹介することであり，後方連携は，入院中の患者や外来に通院している患者がほかの医療機関や施設との連携が必要な場合に行う連携をいう。業務としては，紹介，逆紹介に関する窓口機能，オープンシステムに関する手続き，地域連携パスの運用に関すること，在宅療養後方支援病院としての手続き，カルテ公開業務の手続き，退院支援，退院調整，在宅医療に関することがある。また，がんに関すること，受診について，退院後の生活や療養について，医療費や金銭的なこと，介護保険についてなど，院内外からの多様な相談窓口となっている。

地域医療連携部の師長としての役割

私は５年前に地域医療連携部に師長として配属され，糖尿病看護認定看護師としての仕事と兼務している。現在行っている業務は，患者や家族からの相談，開業医からの紹介科の問い合わせへの対応，生活習慣病予防対策・地域連携パス橋渡しネットワーク会議など院外各機関との会議への参加である。当院は退院調整看護師を配置せず，退院支援に関する直接的なかかわりは病棟看護師とMSWが主に行っている。

配属当初は病棟看護師とMSWの連携がうまくいかないこともあ



十和田市立中央病院　病院概要

当院は青森県東部の十和田市にあり，上十三地域保健医療圏の中核病院で，約18万人の医療人口を抱えている。二次救急指定病院，災害拠点病院，地域医療支援病院，在宅療養後方支援病院，地域がん診療連携拠点病院などの指定を受けており，19診療科17専門外来を有している。病床数は一般315床（地域包括ケア病床39床含む），精神50床，感染症４床の計369床。平均在院日数13.2日，病床利用率65.4%，紹介率70.5%，逆紹介率103.2%，在宅復帰率92%（2021年３月データ）である。



り，私はMSWと病棟をラウンドし，連携がうまくいくようにつなぎ役を担った。また，2015～2016年には入院時から退院後の生活を見据えた看護ケアを展開し，患者のQOLを高める退院支援ができるほか，退院支援における知識と技術を備えた人材を育成し活用できるシステムを構築することを目的に，看護局に退院支援チームが発足した。私は，そのチームリーダーとして困難事例の検討を行うと共に退院支援カンファレンスの定着に向けて活動した。チームのメンバーの主任はそこで退院支援について理解を深め，各病棟スタッフを支援していく体制ができ，病棟看護師は退院支援について知識を得て介入できるようになった。

2017年からは退院支援チームは看護の質向上委員会にシフトし，そこで退院支援カンファレンス，意思決定支援カンファレンス，退院前カンファレンスの件数の把握をしている。看護の質向上委員会では，退院支援に関する困難事例やうまくいった事例について話し合い，ミニ勉強会を行い，その内容を各病棟で伝達することで，退院支援に関する質の向上を図っている。この看護の質向上委員会での活動により，病棟看護師は退院支援に対し入院中から取り組む必要性を理解し介入することが定着してきたと言える。

当院における退院支援・調整

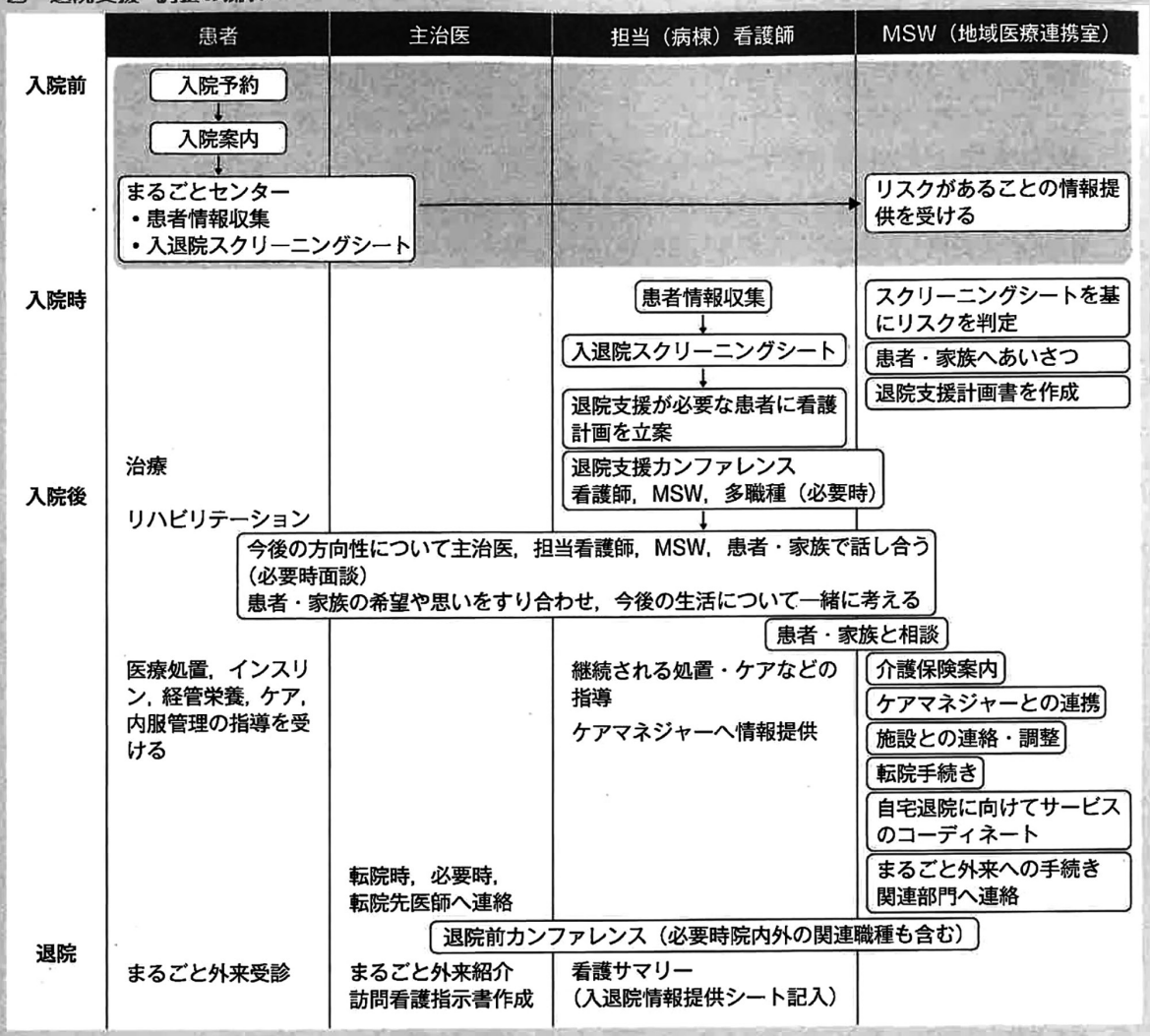
図に，当院の退院支援・調整の流れを示す。

入退院支援センター

入院を予定している患者が入院後にどのような生活を送るかイメージでき，安心して入院し医療を受けられるよう，介護，福祉，行政などその患者を取り巻くすべてを「まるごと」みて，患者が生活しやすい，患者の望んだ場所で暮らせることを支援すること，また病棟看護師の業務負担の軽減を図ることを目的とし，2019年1月に入退院支援センター（以下，まるごとセンター）が開設された。まるごとセンターでは各科（小児科，メンタルヘルス科以外）で入院予約となった患者を対象に，身体的・社会的・精神的背景を含めた患者情報の把握，入院前に利用していた介護サービス・福祉サービス（要介護・要支援状態の場合のみ），服薬中の薬剤の確認，退院困難な要因の有無の評価を行っている。その際には，患者や家族から入院に関する心配事や説明を聞いて分からなかったことなどを確認し，入院生活の流れを含め再度説明している。

2019年の開設時は，入院までの間に予約を取って患者に一度来院してもらう予定だったが，何度も病院に行く交通手段がないなど受診以外に来院できない患者が多かったため，外来受診し入院が決定したその日に入院に関する説明を受けてもらうこととした。まるごとセンターで患者情報を把握し，退院困難な要因がある患者がいれば，入院前に担当のMSWに情報提供する。これによりMSWは事前に患者の情報を得られるため，入院時より介入することで，病棟看護師と共に退院支援を早期から進めることができる。このことは，病棟看護師の業務の軽減にもつながっている。また，患者は入院について各科外来で説明を受け，入院説明を事務より受けた後にまるごとセンターを訪れるが，一度に多くの説明を受け分からなかったことや質問できなかったこと，休薬について，準備するものなどを再確認する場ともなっており，患者の入院に対する不安の軽減にもつながっている。

図　退院支援・調整の流れ



◈退院支援に関する患者サポートカンファレンス

入院中の患者の退院支援に関するサポートカンファレンスを，地域医療連携部内の看護師とMSWで行っている（写真）。以前はなかなかカンファレンスを行うことができなかったが，毎週火曜日に時間を設定し，朝に看護師が声かけすることで定着した。このカンファレンスでは，退院について患者や家族の意思はどうか，それを実現するためには何ができ，何ができないかの情報を共有し，ど

写真　退院支援に関する患者サポートカンファレンス



退院支援に関する患者サポートカンファレンスで情報共有を行うMSWと看護師

のようなサポートがあればできそうかなど看護師の視点とMSWの視点から話し合うことで，今後の治療の経過やリハビリテーションの状態など細かな情報や不足している点などを明確にしている。そして，その情報を病棟看護師や多職種から追加で得ている。退院調整が後手に回った場合には，その原因は何なのか，どことの調整を早く進める必要があるのかについて話し合っている。今の退院調整の状況を病棟看護師へ直接伝えることで，どの程度進んでいるかを理解してもらえるよう努めている。また，経験値の少ないMSWにとっては，どのように進めればスムーズなのか，どのようなやり方があるのかなどを聞く機会ともなっている。

◆入退院支援加算

入退院支援で重要なことは患者が安心・納得して退院し，早期に住み慣れた地域で療養や生活を継続できるよう施設間の連携を推進し，入院早期より退院困難な要因を有する患者を抽出し，退院・在宅復帰に向けて支援することである[1)]。入退院支援加算はそれを評価した加算であり，当院は入退院支援加算２を算定し，退院支援の必要な患者を漏れなく抽出し，早期より介入することを目標としている。そのため，入院翌日には必ず退院困難な要因を有する患者を訪室すること，病棟で毎朝看護師が行っている患者カンファレンスに参加することを，MSWへ依頼した。

MSWが毎朝の病棟でのカンファレンスに参加することで，看護師との情報共有の場となること，病棟看護師もMSWへ聞きたいことなどを聞けるよい機会となることを伝え，病棟によっては医師の朝の回診へ同行することで，医師とミニカンファレンスの機会を持つことができている。

◆患者相談窓口での相談

患者支援相談窓口を地域医療連携部に設置しており，看護師，MSWがその相談に応じている。相談内容は退院後の生活やその場所，介護する家族の介護力不足，医療費，経済的困窮について，生活保護，介護保険，身体障害の手続き，訪問診療，訪問看護，社会資源，受診や転院について，医師との関係や治療についての理解，がんについてなどである。

入院中や外来通院中の患者や家族，友人などからの相談が多いが，他院通院中や当院に通院歴がない患者，その家族からの相談もある。１件につき１つの相談のみではなく，いくつもの種類の相談があるため，その内容により看護師やMSWが対応しているが，両方で対応する場合や複雑な内容の相談についてはその都度情報共有している。相談内容により，病棟や外来，院外のケアマネジャー，訪問看護師や行政などにつなぐ場合もある。

看護師が対応する内容としては，「このような症状があるが，どこに見てもらったらよいか」「先生に説明され，結果を渡されたがよく分からないから教えてほしい」「○○なことを医師に相談したいが，どのように話したらよいか分からない。言えない」などがある。患者やその家族の相談を受け，診療科については提案し，受診の結果については説明し，理解や納得していない場合は各科外来に連絡し，再度医師より説明を受けられるよう依頼することもある。MSWが対応する内容は，「家で介護できないが，お金がないから施設に入るのも難しい」「介護申請をどうすればいいのか。どのようなサポートを受けられるのか」「どのような施設があるか」であり，生活保護の申請に至った事例もある。また，社会資源のサービスについても説明している。

資料1　2020年度地域医療連携部BSC目標（2020年5月作成）

区分	戦略目標	主な成果	成果指標	目標値	実行計画
顧客の視点	患者満足度の向上	地域住民の望む療養の環境を整える	患者支援相談窓口での相談件数・受診・転院相談（看護師・MSW）	1,700件	地域連携室で看護師とMSWで共に介入することが多いため，情報を共有しながらタイムリーに相談を受けるよう努めていく。
			まるごとセンター利用件数	600件	入院決定時に介入できるように調整していく。
		在宅医療への支援	入退院支援加算件数（入退院支援加算2）	200件	入退院支援加算1を算定できる準備をしながら，早期より介入していく。
			介護支援等連携指導料算定件数	500件	ケアマネジャーと看護師が共同し，入院早期と退院前の2回算定できるように調整していく。
			多職種による退院支援カンファレンス開催件数	1,500件	患者や家族が退院に対し不安がないように，入院早期や退院前の多職種によるカンファレンスを遠隔カンファレンスも含め調整し，開催していく。
			地域連携パスの新規運用件数（糖尿病）	20件	血糖コントロールの安定した患者は，糖尿病外来医師と協力し，件数を増やしていく。
			地域連携パスの新規運用件数（がん）	20件	MSW，外来や病棟看護師と協力して調整し導入できるようにしていく。
		チーム医療の推進	退院支援に関する患者サポートカンファレンスの実施件数	80件	毎週月曜日は定着した。毎週水曜のMSWミーティングを開始するため，そこでもカンファレンスを実施し，件数を増やしていく。
財務の視点	病院経営参画への意識向上	収益増につながる加算の取得	介護支援等連携指導料の年間総額	200万	病棟看護師を支援し，MSW，ケアマネジャーと協力し，日程を調整し算定していく。
			在宅療養指導料の年間総額	入院250万以上	担当看護師，医事課担当と各外来で協力し，算定できるものは積極的に算定し，漏れのないようにしていく。
				外来3,000万以上	
			がん患者指導管理料	80万	認定看護師に依頼し，積極的に算定していく。
内部プロセス	医療安全への意識の向上	医療事故防止	インシデントレポート報告の提出	1件	積極的にインシデントレポートを提出し，事故防止に努める。
学習と成長の視点	看護職員のモチベーション	専門職としての知識の習得，研修会参加	院内・院外研修会参加	院内10回	計画的に参加する。
				院外3回	
			院外研修会の参加人数	20人	日本看護協会の研修（外来看護と地域連携，患者・介護者にとって最適な排便ケアについて学ぶ，退院支援，調整の進め方）に参加を促す。
		実習生の受け入れ	実習生に地域医療連携部の役割の理解を促す	2回	看護師が講義をする。MSWに同行するなどし，地域医療連携について理解できるよう実習に協力していく。

バランススコアカード（BSC）による目標管理

◆BSC目標の立案

地域医療連携部では，看護局主導で入退院や在宅療養支援，相談に関することを中心にBSCを作成し，看護師とMSWの活動について目標設定している（**資料1**）。

顧客の視点では患者満足度の向上として，地域住民の望む療養の環境を整えることを成果とし，患者支援相談窓口での相談・受診・転院相談などの件数やまるごとセンターの利用件数を指標としている。また，在宅医療への支援を成果とし，入退院支援加算件数，介

護支援等連携指導料算定件数，多職種による退院支援カンファレンス開催件数，地域連携パスの新規運用件数を指標としている。チーム医療の推進では，退院支援に関する患者サポートカンファレンスの実施件数を指標としている。それぞれの項目を毎月集計し，その結果を看護師とMSWで共有している。BSCで数値目標を設定することで，実行計画に沿って意識的に取り組むことができると考える。

◆BSC評価

BSCの目標に沿ってそれぞれの項目に取り組み，10月に中間評価を行い（**資料2**），残りの6カ月で目標達成できるよう分析評価を行い，3月に最終評価をしている（**資料3**）。

まるごとセンターの利用件数は開設以来，時間調整し，待ち時間をつくらないよう工夫することで，対応できない患者数も減り，2020年度は1,366件の面談数となり，目標を達成することができた。退院支援に関する患者サポートカンファレンスは，毎週3～4件の患者カンファレンスを行うことで目標の件数を達成することができた。また，患者支援相談窓口での相談件数は2,268件，入退院支援加算2は359件算定することができ，それぞれ目標を達成することができた。この数値目標を達成するために，地域医療連携部内でカンファレンスや情報共有などを積極的に行うようになった。このことは患者の満足度の向上につながるだけでなく，加算算定により収益増加となることを意識できたと言える。

次に，地域医療連携部が介入し，外来から病棟，病棟から外来と情報を共有し，院外の多職種も含め退院支援がうまくいった事例を紹介する。

【事例】

A氏，59歳，女性。知的障害のある娘と2人暮らしで，A氏も知的障害がある。1型糖尿病で強化インスリン療法中，乳がんの化学療法も行ったが，肝転移あり。今回心不全を併発し，循環器内科へ入院となった。緑内障があり，視力が悪いことや抗がん剤の影響によって手のしびれがあり手の巧緻性が低下しており，両下肢の浮腫により杖歩行が必要で，歩くことに不自由があるなどサポートが必要なことはさまざまあった。

以前にも糖尿病の血糖コントロール不良と足の蜂窩織炎で入院となった経緯がある。その際，自宅での療養は難しいと施設入所を勧められたが，A氏が自宅に帰ることを強く希望したため，院内外の多職種でカンファレンスを行い，訪問看護を導入して在宅療養を支援することで自宅退院となった。今回の入院でも，循環器内科や糖尿病内科医師より自宅での管理は難しいため再度施設入所を勧められたが，自宅へ帰りたいという強い希望があった。A氏が自宅での療養を強く希望する理由は，愛犬と過ごしたいということだった。

担当のMSWへは前回の経緯もあるため，早期から介入することや，病棟看護師との情報共有を密にすることを，地域医療連携部内のカンファレンスで話し合った。また，医師にどのような療養ができたら自宅退院ができるのかを確認したところ，食事，塩分管理，インスリンや内服の管理が確実にできることが挙げられた。そのため，MSWがカンファレンスの日程を調整し，A氏，甥夫婦，ケアマネジャー，ホームヘルパー，訪問看護師，病棟師長，担当看護師，MSW，地域医療連携部看護師（糖尿病看護認定看護師）で行った。

食事に関してはホームヘルパーが栄養指導を受け，食事を担当し，3食その食事を食べてもらう。また，居宅の管理栄養士が自宅を

資料2　2020年度地域医療連携部BSC中間評価（2020年10月評価）　＊データは8月まで

区分	戦略目標	主な成果	成果指標	目標値	中間値	中間評価
顧客の視点	患者満足度の向上	地域住民の望む療養の環境を整える	患者支援相談窓口での相談件数・受診・転院相談（看護師・MSW）	1,700件	955件	看護師とMSWで共に介入することが多いため，情報を共有しながらタイムリーに相談を受けるようにできている。
			まるごとセンター利用件数	600件	430件	入院決定時に介入できるように調整しており，断ることなく受けており，件数も伸びている。
		在宅医療への支援	入退院支援加算件数（入退院支援加算２）	200件	139件	入退院支援加算１を算定する準備をMSWと進めているが，MSWの人数を増やすことができれば算定できそうだ。地域包括ケア病棟に移動し，加算の算定につながらないこともあるが，必要な患者には早期より介入できている。今後も算定できる患者については漏れのないようにしていく。
			介護支援等連携指導料算定件数	500件	179件	面会制限が続いていることでケアマネジャーが来院する機会が減り，昨年より情報提供する回数が減ったが，必要な患者にはできている。
			多職種による退院支援カンファレンス開催件数	1,500件	945件	患者や家族が退院に対し不安がないように，入院早期や退院前の多職種によるカンファレンスを設定し実施できている（遠隔カンファレンスの準備は進んでいない）。
			地域連携パスの新規運用件数（糖尿病）	20件	１件	状態の落ち着いている患者にはパスの利用を勧めることを医師へ依頼する。
			地域連携パスの新規運用件数（がん）	20件	８件	MSW，外来や病棟看護師と協力して調整し導入できているため，後半も介入し漏れのないようにしていく。
		チーム医療の推進	退院支援に関する患者サポートカンファレンスの実施件数	80件	54件	毎週確実にカンファレンスを実施し，１回のカンファレンスで行う件数も増えている。毎週水曜のMSWミーティングを開始したことで，そこでもカンファレンスを実施しているため，継続していく。
財務の視点	病院経営参画への意識向上	収益増につながる加算の取得	介護支援等連携指導料の年間総額	200万	71万	上記と同様。
			在宅療養指導料の年間総額	入院250万以上	161万	前半は外来診療が電話診察になることがあり，在宅療養指導料が少なかった。後半は担当看護師，医事課担当と各外来で協力し，算定できるものは積極的に算定していく。入院に関しても医事課で算定漏れがないよう促していく予定。
				外来3,000万以上	1,330万	
			がん患者指導管理料	80万	22万	認定看護師に依頼し，積極的に算定していく。
内部プロセス	医療安全への意識の向上	医療事故防止	インシデントレポート報告の提出	１件	０件	積極的にインシデントレポートを提出し，事故防止に努める。
学習と成長の視点	看護職員のモチベーション	専門職としての知識の習得，研修会参加	院内・院外研修会参加	院内10回	８回	院内研修は計画的に参加できているが，院外研修は前半は研修自体が少なかったため，後半に参加予定。
				院外３回	１回	
			院外研修会の参加人数	20人	４人	看護協会の研修（外来看護と地域連携は４人参加した。患者・介護者にとって最適な排便ケアについて学ぶ，退院支援，調整の進め方は11月開催予定）に参加を促す。
		実習生の受け入れ	実習生に地域医療連携部の役割の理解を促す	２回	０回	看護師が講義をする。MSWに同行するなどし，地域医療連携について理解できるよう実習に協力していく。 10月に○○大学と看護協会の研修で実習生を受け入れる予定。

資料3　2020年度地域医療連携部BSC最終評価（2021年3月評価）

区分	戦略目標	主な成果	成果指標	目標値	中間値	最終値	最終評価
顧客の視点	患者満足度の向上	地域住民の望む療養の環境を整える	患者支援相談窓口での相談件数・受診・転院相談（看護師・MSW）	1,700件	955件	2,268件	看護師とMSWで共に介入することが多いため，情報を共有しながらタイムリーに相談を受けることができた。
			まるごとセンター利用件数	600件	430件	1,366件	入院決定時に介入できるように調整し，断ることなく受けることができ，目標達成できた。リスクのある患者についてはMSWに情報提供し，入院時より介入している。
		在宅医療への支援	入退院支援加算件数（入退院支援加算２）	200件	139件	359件	入退院支援加算１を算定できる準備をMSWと進め，次年度は算定できそうだ。必要な患者には早期より介入でき，目標は達成できた。今後も算定できる患者については漏れのないようにしていく。
			介護支援等連携指導料算定件数	500件	179件	494件	面会制限が続いていることでケアマネジャーが来院する機会が減り，昨年より情報提供する回数が減り目標達成できなかったが，必要な患者にはできている。
			多職種による退院支援カンファレンス開催件数	1,500件	945件	2,716件	面会できないことで患者や家族が退院に対し不安がないように，入院早期や退院前の多職種によるカンファレンスを意識して設定し実施できたことで目標達成できた。
			地域連携パスの新規運用件数（糖尿病）	20件	1件	2件	状態の落ち着いている患者にはパスの利用を勧めたが，今年度は件数が少なかった。医師へ再度依頼していく。
			地域連携パスの新規運用件数（がん）	20件	8件	12件	目標は達成できなかったが，MSW，外来や病棟看護師と協力して調整し導入している。
		チーム医療の推進	退院支援に関する患者サポートカンファレンスの実施件数	80件	54件	130件	毎週確実にカンファレンスをしており，１回のカンファレンスで行う件数も増えている。看護師，MSWそれぞれの視点から話し合うことができている。一部退院調整が後手に回る場面があり，このカンファレンスで検討している。毎週木曜日のMSWミーティングを開始したことで，MSW同士の情報共有も密に行えるようになった。MSWの質の向上につながると考えるため，継続できるよう支援していく。
財務の視点	病院経営参画への意識向上	収益増につながる加算の取得	介護支援等連携指導料の年間総額	200万	71万	197万	上記と同様。
			在宅療養指導料の年間総額	入院250万以上	161万	305万	前半は外来診療が電話診察になることがあり，在宅療養指導料が少なかった。後半は担当看護師，医事課担当と各外来で協力し，算定できるものは積極的に算定し目標達成できた（医事課から未算定リストが配布されるため，外来では意識して取り組むことができた）。
				外来3,000万以上	1,330万	3,169万	
			がん患者指導管理料	80万	22万	64.3万	目標は達成できなかった。患者数自体が減っていることや，認定看護師が病棟へ異動となったことも影響している。必要な患者へ介入できているかを確認し，件数を上げることができるよう認定看護師と検討していく。
内部プロセス	医療安全への意識の向上	医療事故防止	インシデントレポート報告の提出	1件	0件	0件	積極的にインシデントレポートを提出し，事故防止に努める。
学習と成長の視点	看護職員のモチベーション	専門職としての知識の習得，研修会参加	院内・院外研修会参加	院内10回	8回	13回	院内研修は計画的に参加できている。院外研修もWEBなどの参加を含め目標達成できた。
				院外３回	1回	4回	
			院外研修会の参加人数	20人	4人	25人	看護協会の研修（外来看護と地域連携４人，患者・介護者にとって最適な排便ケアについて学ぶ９人，退院支援，調整の進め方12人）に25人参加し目標は達成できた。
		実習生の受け入れ	実習生に地域医療連携部の役割の理解を促す	２回	0回	２回	看護師が地域医療連携部について説明し，MSWに同行するなどし，地域医療連携について理解できるよう実習に協力していく。10月に○○大学と看護協会の研修で実習生を１人受け入れることができた。

訪問してホームヘルパーとA氏へ栄養指導ができるため，それを利用することとなった。血糖管理に関しては，訪問看護師が毎日昼に訪問し血糖測定の実施とインスリン自己注射を見守るほか，朝夕のインスリンの針の取り付けや単位合わせまでを行うなど細かに役割を話し合った。さらに，退院後は低血糖の予防も必要であり，持続血糖測定器の利用も検討できるなどの情報提供も行った。A氏には，「全員が自宅で過ごせるようサポートしたいと考えているので，共に頑張りましょう」と伝えカンファレンスを終了した。

病棟師長より医師へカンファレンスの内容を伝えた。自宅での療養が許可され，A氏は自宅退院となった。このカンファレンスでは，キーパーソンとなる甥夫婦の思いやそれぞれの職種でサポートできることが明確となり，A氏自身が頑張るところも確認でき，全員が自宅で過ごすという一つの目標に向かうことができたと考える。退院後は，血糖管理に関しては，受診までの間も訪問看護師と外来で密に連絡を取りA氏の状況を把握することで，主食を数口多めに取るなど低血糖を回避するアドバイスができている。

＊　＊　＊

この事例のように，外来での状況をMSWへ伝えて入院時から介入し，地域医療連携部でのカンファレンスや病棟との情報共有により，院外も含めた多職種でのカンファレンスが患者のQOLを高めることにつながり，また退院後も院外の職種と顔の見える連携ができたことが，入退院支援の質の向上につながったと言える。

今後の課題

MSWが増えたことで，それぞれの能力・経験値に差が生じている。質の向上を図る意味でもミーティングを定期的に行い，退院調整についての考え方や方法を共に考え，指導することを提案した。私も事例検討に参加し，看護師の視点から意見したいと考えている。

また，2021年度は入退院支援加算１を申請していくに伴い，多職種や患者・家族とのカンファレンスや面談を早期から行っていくことがさらに求められるため，その流れを定着させていく必要がある。

まとめ

地域医療連携部の最大の役割は，患者が安心し，自分の望む場所で生活できるように支援することである。そのためには入退院支援を積極的に行い，関係職種と情報共有し，カンファレンスをしていくことが重要である。また，その件数や加算算定を数値としてBSCで明確にすることで，地域医療連携部内で目標達成に向けて取り組むことができ，それぞれのモチベーションのアップにもなると考える。さらに，ただ数値を達成するだけでなく，どのように介入したら患者の望む環境に戻れるのかを患者サポートカンファレンスやミーティングを通して共に考えることが，入退院支援の質の向上になると考える。

引用・参考文献
1）杉本恵申：診療点数早見表〈2020年４月版〉―[医科]，P.157，医学通信社，2020.

7月号特集
シビアな現場に対応した
“新しい看護管理様式”
●「生産性」を意識した看護管理で質の高い看護の提供へ
●看護管理者がコロナ後を見据えて磨いていくべき能力と果たすべき役割
●認定看護師としての専門性を生かした師長のマネジメント ほか
スマホで読める！管理者の悩みを解決！ ナースマネジャー Web教材＋月刊誌
連載・お客様の声は ナースマネジャー 検索

IX . 統　計

令和３年退院患者に基づく諸統計

医事課中央病歴管理室

令和３年１月～12月までの１か年における退院患者についての諸統計です。
疾病の分類には、「疾病、傷害および死因統計分類提要」（ICD －10　2003準拠）を用いました。

Ⅰ　患者統計表

(2021/01/01-2021/12/31)

表１　診療科別・退院患者数　　（転科を除く）

		全体				死亡以外			死亡			剖検
		件数	構成比(%)	在院日数		件数	在院日数		件数	在院日数		件数
				延べ	平均		延べ	平均		延べ	平均	
総数（メンタルヘルス科を除く）	合計	5,888	100.0	85,346	14.5	5,602	78,422	14.0	286	6,924	24.2	--
	男	3,377	57.4	47,432	14.0	3,199	43,020	13.4	178	4,412	24.8	--
	女	2,511	42.6	37,914	15.1	2,403	35,402	14.7	108	2,512	23.3	--
消化器内科	合計	1,352	23.0	7,787	5.8	1,335	7,230	5.4	17	557	32.8	--
	男	829	24.5	4,811	5.8	818	4,445	5.4	11	366	33.3	--
	女	523	20.8	2,976	5.7	517	2,785	5.4	6	191	31.8	--
呼吸器内科	合計	210	3.6	4,143	19.7	167	2,616	15.7	43	1,527	35.5	--
	男	145	4.3	2,606	18.0	112	1,527	13.6	33	1,079	32.7	--
	女	65	2.6	1,537	23.6	55	1,089	19.8	10	448	44.8	--
循環器内科	合計	465	7.9	7,798	16.8	444	7,095	16.0	21	703	33.5	--
	男	275	8.1	4,425	16.1	262	4,089	15.6	13	336	25.8	--
	女	190	7.6	3,373	17.8	182	3,006	16.5	8	367	45.9	--
総合内科	合計	593	10.1	7,257	12.2	538	6,696	12.4	55	561	10.2	--
	男	348	10.3	3,861	11.1	315	3,475	11.0	33	386	11.7	--
	女	245	9.8	3,396	13.9	223	3,221	14.4	22	175	8.0	--
小児科	合計	127	2.2	794	6.3	127	794	6.3	--	--	--	--
	男	75	2.2	473	6.3	75	473	6.3	--	--	--	--
	女	52	2.1	321	6.2	52	321	6.2	--	--	--	--
外　科	合計	1,177	20.0	15,255	13.0	1,108	14,068	12.7	69	1,187	17.2	--
	男	695	20.6	8,987	12.9	657	8,270	12.6	38	717	18.9	--
	女	482	19.2	6,268	13.0	451	5,798	12.9	31	470	15.2	--
緩和医療科	合計	33	0.6	982	29.8	20	416	20.8	13	566	43.5	--
	男	17	0.5	447	26.3	8	168	21.0	9	279	31.0	--
	女	16	0.6	535	33.4	12	248	20.7	4	287	71.8	--
整形外科	合計	612	10.4	15,845	25.9	608	15,791	26.0	4	54	13.5	--
	男	277	8.2	7,317	26.4	274	7,284	26.6	3	33	11.0	--
	女	335	13.3	8,528	25.5	334	8,507	25.5	1	21	21.0	--
産婦人科	合計	141	2.4	1,102	7.8	140	1,050	7.5	1	52	52.0	--
	男	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	女	141	5.6	1,102	7.8	140	1,050	7.5	1	52	52.0	--
眼　科	合計	56	1.0	535	9.6	56	535	9.6	--	--	--	--
	男	26	0.8	270	10.4	26	270	10.4	--	--	--	--
	女	30	1.2	265	8.8	30	265	8.8	--	--	--	--
耳鼻咽喉科	合計	31	0.5	203	6.5	31	203	6.5	--	--	--	--
	男	12	0.4	81	6.8	12	81	6.8	--	--	--	--
	女	19	0.8	122	6.4	19	122	6.4	--	--	--	--
泌尿器科	合計	439	7.5	6,399	14.6	418	5,826	13.9	21	573	27.3	--
	男	308	9.1	4,648	15.1	293	4,199	14.3	15	449	29.9	--
	女	131	5.2	1,751	13.4	125	1,627	13.0	6	124	20.7	--
脳神経外科	合計	507	8.6	14,832	29.3	465	13,688	29.4	42	1,144	27.2	--
	男	282	8.4	8,053	28.6	259	7,286	28.1	23	767	33.3	--
	女	225	9.0	6,779	30.1	206	6,402	31.1	19	377	19.8	--
皮膚科	合計	2	0.0	7	3.5	2	7	3.5	--	--	--	--
	男	2	0.1	7	3.5	2	7	3.5	--	--	--	--
	女	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
麻酔科	合計	1	0.0	3	3.0	1	3	3.0	--	--	--	--
	男	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	女	1	0.0	3	3.0	1	3	3.0	--	--	--	--
糖尿病内科	合計	142	2.4	2,404	16.9	142	2,404	16.9	--	--	--	--
	男	86	2.5	1,446	16.8	86	1,446	16.8	--	--	--	--
	女	56	2.2	958	17.1	56	958	17.1	--	--	--	--
メンタルヘルス科	合計	171	100.0	8,393	49.1	171	8,393	49.1	--	--	--	--
	男	58	100.0	3,265	56.3	58	3,265	56.3	--	--	--	--
	女	113	100.0	5,128	45.4	113	5,128	45.4	--	--	--	--

（2021/01/01-2021/12/31）

表２　診療科別・年齢階層別・退院患者数　（転科を除く）

		総数	構成比(%)	平均年齢	0-4 歳	5-9 歳	10-14歳	15-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85-89歳	90 歳 -
総数	合計	6,059	100.0	68.2	80	40	40	45	132	150	339	542	433	668	992	829	838	616	315
	男	3,435	56.7	67.7	45	28	21	27	65	77	178	320	277	395	627	501	454	306	114
	女	2,624	43.3	69.0	35	12	19	18	67	73	161	222	156	273	365	328	384	310	201
構成比（%）	合計	100.0			1.3	0.7	0.7	0.7	2.2	2.5	5.6	8.9	7.1	11.0	16.4	13.7	13.8	10.2	5.2
	男	100.0			1.3	0.8	0.6	0.8	1.9	2.2	5.2	9.3	8.1	11.5	18.3	14.6	13.2	8.9	3.3
	女	100.0			1.3	0.5	0.7	0.7	2.6	2.8	6.1	8.5	5.9	10.4	13.9	12.5	14.6	11.8	7.7
消化器内科	合計	1,352	22.3	72.2	--	--	--	1	6	10	59	119	100	137	264	261	225	134	36
	男	829	24.1	71.6	--	--	--	1	2	6	41	77	67	88	167	160	132	68	20
	女	523	19.9	73.3	--	--	--	--	4	4	18	42	33	49	97	101	93	66	16
呼吸器内科	合計	210	3.5	72.1	--	--	--	--	1	--	4	28	15	30	35	41	38	15	3
	男	145	4.2	71.9	--	--	--	--	1	--	3	23	8	11	29	33	25	10	2
	女	65	2.5	72.4	--	--	--	--	--	--	1	5	7	19	6	8	13	5	1
循環器内科	合計	465	7.7	74.0	--	--	--	2	2	6	17	37	33	41	77	62	76	70	42
	男	275	8.0	71.2	--	--	--	2	1	5	13	29	27	32	43	34	42	31	16
	女	190	7.2	78.2	--	--	--	--	1	1	4	8	6	9	34	28	34	39	26
総合内科	合計	593	9.8	68.9	--	--	1	12	29	30	39	49	26	37	78	63	79	79	71
	男	348	10.1	67.3	--	--	--	7	15	19	26	31	18	27	58	39	42	38	28
	女	245	9.3	71.2	--	--	1	5	14	11	13	18	8	10	20	24	37	41	43
小児科	合計	127	2.1	5.0	74	31	19	1	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	男	75	2.2	5.2	41	21	12	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	女	52	2.0	4.7	33	10	7	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
外　科	合計	1,177	19.4	67.4	1	4	5	12	29	30	86	117	98	158	207	143	131	111	45
	男	695	20.2	67.1	1	2	3	11	21	12	42	66	65	97	128	90	72	70	15
	女	482	18.4	67.9	--	2	2	1	8	18	44	51	33	61	79	53	59	41	30
緩和医療科	合計	33	0.5	72.9	--	--	--	--	--	--	--	6	1	5	3	8	9	1	--
	男	17	0.5	78.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	5	7	1	--
	女	16	0.6	67.5	--	--	--	--	--	--	--	6	1	3	1	3	2	--	--
整形外科	合計	612	10.1	68.3	3	4	12	7	20	17	35	44	46	72	68	68	92	73	51
	男	277	8.1	63.2	2	4	5	4	12	13	22	29	23	32	38	26	35	23	9
	女	335	12.8	72.6	1	--	7	3	8	4	13	15	23	40	30	42	57	50	42
産婦人科	合計	141	2.3	53.5	--	--	--	1	12	13	37	26	7	17	14	3	9	2	--
	男	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	女	141	5.4	53.5	--	--	--	1	12	13	37	26	7	17	14	3	9	2	--
眼　科	合計	56	0.9	74.9	--	--	--	--	--	--	--	2	6	4	14	13	12	5	--
	男	26	0.8	74.1	--	--	--	--	--	--	--	1	3	1	9	7	2	3	--
	女	30	1.1	75.6	--	--	--	--	--	--	--	1	3	3	5	6	10	2	--
耳鼻咽喉科	合計	31	0.5	61.0	--	--	1	--	1	1	2	8	4	3	5	1	3	--	2
	男	12	0.3	60.6	--	--	--	--	1	--	1	4	1	--	3	--	2	--	--
	女	19	0.7	61.3	--	--	1	--	--	1	1	4	3	3	2	1	1	--	2
泌尿器科	合計	439	7.2	71.9	1	--	--	1	2	5	11	25	45	71	98	60	63	40	17
	男	308	9.0	72.6	1	--	--	--	--	2	5	16	33	46	77	48	42	29	9
	女	131	5.0	70.5	--	--	--	1	2	3	6	9	12	25	21	12	21	11	8
脳神経外科	合計	507	8.4	73.3	1	1	1	3	2	8	15	39	30	61	90	67	73	73	43
	男	282	8.2	71.1	--	1	--	2	2	7	9	25	19	41	54	42	38	29	13
	女	225	8.6	76.1	1	--	1	1	--	1	6	14	11	20	36	25	35	44	30
皮膚科	合計	2	0.0	52.5	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--
	男	2	0.1	52.5	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--
	女	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
麻酔科	合計	1	0.0	19.0	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	男	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	女	1	0.0	19.0	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
糖尿病内科	合計	142	2.3	64.2	--	--	--	--	4	16	12	16	11	18	19	18	13	11	4
	男	86	2.5	65.0	--	--	--	--	2	5	8	11	8	14	12	11	9	4	2
	女	56	2.1	63.1	--	--	--	--	2	11	4	5	3	4	7	7	4	7	2
メンタルヘルス科	合計	171	2.8	55.7	--	--	1	4	23	12	22	26	11	14	20	21	14	2	1
	男	58	1.7	54.4	--	--	1	--	7	7	8	8	5	4	7	6	5	--	--
	女	113	4.3	56.4	--	--	--	4	16	5	14	18	6	10	13	15	9	2	1

Ⅱ　疾病統計表

（2021/01/01-2021/12/31）

①太字・網掛けは各科の上位３位までの病名
②転科を含む

表３－１（消化器内科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 感染症と推定される下痢及び胃腸炎	C0102	6	9	15
2. 胃の悪性新生物	C0203	42	12	54
3. 結腸、直腸の悪性新生物	**C0204,C0205**	**70**	**51**	**121**
4. 胆のう及びその他の胆道の悪性新生物	C0208	14	9	23
5. 膵の悪性新生物	C0209	9	5	14
6. その他の悪性新生物	C0236	6	0	6
7. その他の新生物	C0245	14	9	23
8. その他の貧血	C0302	3	2	5
9. 胃潰瘍	C1106	10	6	16
10. 十二指腸潰瘍	C1107	6	1	7
11. その他の食道、胃及び十二指腸の疾患	C1110	12	3	15
12. 腸閉塞	C1116	2	3	5
13. その他の胃腸の疾患	**C1120**	**325**	**171**	**496**
14. アルコール性肝疾患	C1122	5	0	5
15. その他の肝疾患（アルコール性を除く）	C1123-C1125	7	5	12
16. 胆石症	C1126	28	27	55
17. 膵の疾患	C1128-C1130	17	9	26
18. その他の消化器系の疾患	C1131	26	14	40
19. 検査及び診査のための保健サービスの利用者	**C2101**	**218**	**182**	**400**
20. その他		43	23	66
合　　計		863	541	1404

表３－２（呼吸器内科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 肺及びその他の呼吸器結核	C0103	1	0	1
2. 敗血症	C0106	0	1	1
3. その他の細菌性疾患	C0107	1	1	2
4. 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物	C0201	0	1	1
5. 気管、気管支及び肺の悪性新生物	**C0212**	**24**	**11**	**35**
6. その他の悪性新生物	C0236	5	2	7
7. 心不全	C0915	4	1	5
8. 肺炎	**C1007**	**25**	**11**	**36**
9. 急性及び詳細不明の気管支炎	C1008,C1015	1	0	1
10. 慢性閉塞性肺疾患	C1016	1	0	1
11. 喘息	C1017	2	9	11
12. 間質性肺疾患	C1020	7	8	15
13. 気胸	C1021	6	0	6
14. その他の呼吸器系の疾患	C1022	10	3	13
15. その他の肝疾患	C1125	1	1	2
16. 皮膚及び皮下組織の感染症	C1201	1	0	1
17. その他の皮膚及び皮下組織の疾患	C1212	1	0	1
18. その他の症状、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	C1806	3	1	4
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	**C2110**	**52**	**15**	**67**
20. その他		1	0	1
合　　計		146	65	211

表３－３（循環器内科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 体液量減少（症）	C0411	1	3	4
2. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	C0412	6	3	9
3. 睡眠障害	C0610	7	2	9
4. 狭心症	**C0906**	**40**	**17**	**57**
5. 急性心筋梗塞	C0907	20	5	25
6. 陳旧性心筋梗塞	C0909	7	1	8
7. その他の虚血性心疾患	C0910	7	0	7
8. 慢性非リウマチ性心内膜疾患	C0912	2	5	7
9. 不整脈及び伝導障害	**C0914**	**25**	**32**	**57**
10. 心不全	**C0915**	**64**	**52**	**116**
11. その他の心疾患	C0916	4	3	7
12. 肺塞栓症	C0922	1	5	6
13. 動脈硬化（症）	C0923	4	0	4
14. 大動脈瘤及び解離	C0924	6	1	7
15. 肺炎	C1007	2	2	4
16. その他の呼吸器系の疾患	C1022	2	3	5
17. 外傷の早期合併症並びに外科的及び内科的ケアの合併症、他に分類されないもの	C1918	2	3	5
18. 検査及び診査のための保健サービスの利用者	**C2101**	**58**	**38**	**96**
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	C2110	3	3	6
20. その他		22	18	40
合　　計		283	196	479

表３－４（総合内科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 敗血症	C0106	14	13	27
2. その他の細菌性疾患	C0107	10	7	17
3. その他のウイルス疾患	**C0122**	**41**	**31**	**72**
4. 出血性の病態並びにその他の血液及び造血器の疾患	C0303	1	5	6
5. 体液量減少（症）	C0411	16	7	23
6. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	C0412	9	12	21
7. アルコール使用＜飲酒＞による精神及び行動の障害	C0502	6	1	7
8. その他の内耳疾患	C0811	0	6	6
9. 不整脈及び伝導障害	C0914	1	4	5
10. 心不全	C0915	6	11	17
11. 肺炎	**C1007**	**32**	**25**	**57**
12. その他の呼吸器系の疾患	**C1022**	**54**	**18**	**72**
13. その他の胃腸の疾患	C1120	11	3	14
14. 腎尿細管間質性疾患	C1404	2	6	8
15. その他の腎尿路系の疾患	C1409	5	6	11
16. 薬物、薬剤及び生物学的製剤による中毒	C1914	1	7	8
17. その他及び詳細不明の外因の作用	C1917	23	9	32
18. 検査及び診査のための保健サービスの利用者	C2101	41	14	55
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	C2110	4	3	7
20. その他		81	69	150
合　　計		358	257	615

表３－５（小児科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 原因の明示された腸管感染症	C0101	3	4	7
2. 感染症と推定される下痢及び胃腸炎	C0102	2	0	2
3. 皮膚及び粘膜の病変を伴うその他のウイルス疾患	C0116	3	3	6
4. その他のウイルス疾患	C0122	2	2	4
5. 出血性の病態並びにその他の血液及び造血器の疾患	C0303	2	1	3
6. その他の糖尿病	C0406	0	2	2
7. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	**C0412**	**14**	**10**	**24**
8. その他の精神及び行動の障害	C0508	1	1	2
9. てんかん	C0607	2	2	4
10. 急性咽頭炎及び急性扁桃炎	C1003	2	2	4
11. その他の急性上気道感染症	C1005	3	3	6
12. 肺炎	**C1007**	**11**	**7**	**18**
13. 急性気管支炎	**C1008**	**10**	**7**	**17**
14. 喘息	C1017	3	0	3
15. 便秘	C1118	1	1	2
16. その他の胃腸の疾患	C1120	2	0	2
17. その他の消化器系の疾患	C1131	7	0	7
18. その他の全身性結合組織障害	C1312	0	2	2
19. その他の明示された部位、部位不明及び多部位の損傷	C1911	0	2	2
20. その他		9	4	13
合　　計		77	53	130

表３－６（外科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 胃の悪性新生物	C0203	43	11	54
2. 結腸の悪性新生物	**C0204**	**51**	**43**	**94**
3. 直腸Ｓ状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	C0205	38	18	56
4. 肝及び肝内胆管の悪性新生物	C0207	15	8	23
5. 胆のう及びその他の胆道の悪性新生物	C0208	23	5	28
6. 膵の悪性新生物	C0209	15	13	28
7. 乳房の悪性新生物	C0218	0	44	44
8. その他の悪性新生物	C0236	13	9	22
9. 気胸	C1021	17	2	19
10. 虫垂の疾患	C1111	30	19	49
11. 鼠径ヘルニア	C1112	65	5	70
12. その他のヘルニア	C1113	8	15	23
13. 腸閉塞	C1116	22	19	41
14. 裂肛、痔瘻及び肛門周囲膿瘍	C1119,C1120	27	16	43
15. 胆石症	**C1126**	**41**	**35**	**76**
16. 胆のう炎	C1127	15	26	41
17. その他の消化器系の疾患	C1131	23	16	39
18. 外傷、損傷	C1901-C1911	34	8	42
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	**C2110**	**123**	**87**	**210**
20. その他		116	94	210
合　　計		719	493	1212

表３－７（整形外科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 悪性新生物	C0201-C0236	9	5	14
2. 良性及び詳細不明の新生物	C0241-C0245	9	8	17
3. その他の糖尿病	C0406	3	0	3
4. その他の神経系の疾患	C0614	8	4	12
5. 皮膚及び皮下組織の疾患、及び感染症	C1201-C1212	22	11	33
6. その他の炎症性多発性関節障害	C1303	4	5	9
7. 関節症	C1304	0	4	4
8. その他の関節障害	C1308	4	4	8
9. 脊椎障害（脊椎症を含む）	**C1313**	**29**	**19**	**48**
10. 椎間板障害	C1314	9	10	19
11. 腰痛症及び坐骨神経痛	C1316	3	4	7
12. その他の脊柱障害	C1318	3	6	9
13. 軟部組織障害	C1319	4	4	8
14. 骨髄炎	C1323	7	2	9
15. 骨折	**C1901-C1905**	**112**	**211**	**323**
16. 明示された部位及び多部位の脱臼、捻挫及びストレイン	C1906	3	6	9
17. 骨折及び脱臼、捻挫を除く損傷	C1907-C1911	25	13	38
18. 外傷の早期合併症並びに外科的及び内科的ケアの合併症、他に分類されないもの	C1918	2	5	7
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	**C2110**	**22**	**19**	**41**
20. その他		12	6	18
合　　計		290	346	636

表３－８（眼科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 白内障	**C0705**	**26**	**29**	**55**
2. 緑内障	**C0708**	**0**	**1**	**1**
合　　計		26	30	56

表３－９（耳鼻咽喉科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. その他のウイルス疾患	C0122	0	1	1
2. 悪性新生物	C0201-C0236	1	0	1
3. 良性及び不明の新生物	C0241-C0245	2	0	2
4. 神経、神経根及び神経そうの障害	C0611	2	0	2
5. その他の内耳疾患	**C0811**	**3**	**13**	**16**
6. 低血圧（症）	C0932	1	1	2
7. その他の急性上気道感染症	C1005	2	0	2
8. その他の上気道の疾患	**C1014**	**1**	**3**	**4**
9. 皮膚及び皮下組織の感染症	C1201	0	1	1
10. その他の症状、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	**C1806**	**2**	**2**	**4**
11. 頭蓋骨及び顔面骨の骨折	C1901	1	0	1
合　　計		15	21	36

表３－１０（泌尿器科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 敗血症	C0106	3	3	6
2. 前立腺の悪性新生物	C0224	10	0	10
3. 腎及び腎盂の悪性新生物	C0226	10	3	13
4. 膀胱の悪性新生物	**C0227**	**45**	**17**	**62**
5. その他の尿路の悪性新生物	C0228	4	0	4
6. その他の新生物	C0245	6	4	10
7. 鉄欠乏性貧血	C0301	2	0	2
8. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	C0412	3	0	3
9. 心不全	C0915	6	0	6
10. 腸閉塞	C1116	2	0	2
11. 腎尿細管間質性疾患	C1404	13	21	34
12. 慢性及びその他の腎不全	C1405,C1406	35	13	48
13. 尿路結石症	C1407	13	16	29
14. その他の腎尿路系の疾患	C1409	9	1	10
15. 前立腺肥大（症）	C1410	4	0	4
16. その他の男性生殖器の疾患	C1411	7	0	7
17. 外傷の早期合併症並びに外科的及び内科的ケアの合併症、他に分類されないもの	C1918	18	25	43
18. 検査及び診査のための保健サービスの利用者	**C2101**	**60**	**0**	**60**
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	**C2110**	**51**	**20**	**71**
20. その他		11	11	22
合　　計		312	134	446

表３－１１（メンタルヘルス科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 血管性及び詳細不明の認知症	C0501	1	2	3
2. アルコール使用＜飲酒＞による精神及び行動の障害	C0502	10	3	13
3. その他の精神作用物質使用による精神及び行動の障害	C0503	0	1	1
4. 統合失調症，統合失調症型障害及び妄想性障害	**C0504**	**11**	**23**	**34**
5. 気分［感情］障害（躁うつ病を含む）	**C0505**	**23**	**56**	**79**
6. 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	**C0506**	**5**	**18**	**23**
7. 精神遅滞	C0507	0	1	1
8. その他の精神及び行動の障害	C0508	2	3	5
9. アルツハイマー病	C0605	1	1	2
10. てんかん	C0607	1	1	2
11. 睡眠障害	C0610	0	1	1
12. その他の神経系の疾患	C0614	1	2	3
13. その他の症状、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	C1806	1	0	1
14. 薬物、薬剤及び生物学的製剤による中毒	C1914	0	1	1
15. 薬用を主としない物質の毒作用	C1915	1	0	1
16. その他及び詳細不明の外因の作用	C1917	1	0	1
合　　計		58	113	171

表３－１２（脳神経外科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 悪性新生物	C0201-C0236	9	6	15
2. 良性及び不明の新生物	C0241-C0245	4	4	8
3. その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	C0412	3	0	3
4. てんかん	C0607	9	7	16
5. 一過性脳虚血発作及び関連症候群	C0609	10	15	25
6. その他の神経系の疾患	C0614	9	1	10
7. その他の眼及び付属器の疾患	C0712	2	1	3
8. 不整脈及び伝導障害	C0914	3	1	4
9. 心不全	C0915	2	6	8
10. くも膜下出血	C0917	4	7	11
11. 脳内出血	**C0918**	**32**	**30**	**62**
12. 脳梗塞	**C0919**	**97**	**86**	**183**
13. その他の脳血管疾患	**C0921**	**39**	**34**	**73**
14. その他の動脈、細動脈及び毛細血管の疾患	C0927	3	2	5
15. その他の症状、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	C1806	3	1	4
16. 頭蓋骨及び顔面骨の骨折	C1901	4	0	4
17. 頭蓋内損傷	C1908	21	11	32
18. その他の明示された部位、部位不明及び多部位の損傷	C1911	12	7	19
19. 検査及び診査のための保健サービスの利用者	C2101	6	1	7
20. その他		18	10	28
合　　計		290	230	520

表３－１３（皮膚科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. その他の皮膚の悪性新生物	**C0216**	**1**	**0**	**1**
2. 皮膚及び皮下組織の感染症	**C1201**	**1**	**1**	**2**
合　　計		2	1	3

表３－１４（緩和医療科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物	C0201	2	0	2
2. 胃の悪性新生物	C0203	2	0	2
3. 結腸の悪性新生物	C0204	0	1	1
4. 肝及び肝内胆管の悪性新生物	C0207	1	2	3
5. 胆のう及びその他の胆道の悪性新生物	**C0208**	**1**	**5**	**6**
6. 気管、気管支及び肺の悪性新生物	**C0212**	**2**	**3**	**5**
7. その他の呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物	C0213	0	1	1
8. 骨及び関節軟骨の悪性新生物	C0214	0	1	1
9. その他の皮膚の悪性新生物	C0216	1	0	1
10. 卵巣の悪性新生物	C0222	0	1	1
11. その他の女性生殖器の悪性新生物	C0223	0	1	1
12. 白血病	C0234	1	0	1
13. その他の悪性新生物	**C0236**	**4**	**0**	**4**
14. 肺炎	C1007	2	0	2
15. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	C2110	1	1	2
合　　計		17	16	33

表３－１５（産婦人科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 中皮及び軟部組織の悪性新生物	C0217	0	6	6
2. 子宮頚（部）の悪性新生物	C0219	0	5	5
3. 子宮体（部）の悪性新生物	C0220	0	11	11
4. 子宮の部位不明の悪性新生物	C0221	0	1	1
5. 卵巣の悪性新生物	C0222	0	11	11
6. その他の女性生殖器の悪性新生物	C0223	0	1	1
7. 子宮頚（部）の上皮内癌	C0237	0	3	3
8. 子宮平滑筋腫	**C0241**	**0**	**29**	**29**
9. 卵巣の良性新生物	C0242	0	3	3
10. その他の新生物	**C0245**	**0**	**15**	**15**
11. 出血性の病態並びにその他の血液及び造血器の疾患	C0303	0	2	2
12. その他の動脈、細動脈及び毛細血管の疾患	C0927	0	1	1
13. 裂肛及び痔瘻	C1119	0	1	1
14. 卵管炎及び卵巣炎	C1413	0	2	2
15. 子宮内膜症	C1416	0	3	3
16. 女性性器脱	C1417	0	10	10
17. その他の女性生殖器の疾患	C1422	0	7	7
18. その他の流産	C1503	0	2	2
19. 特定の処置及び保健ケアのための保健サービスの利用者	**C2110**	**0**	**27**	**27**
20. その他		0	3	3
合　　計		0	143	143

表３－１６（麻酔科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 神経、神経根及び神経そうの障害	**C0611**	**0**	**1**	**1**
合　　計		0	1	1

表３－１７（糖尿病内科）

病　　名	疾病分類表　（小分類）	男	女	合計
1. 膵の悪性新生物	**C0209**	**1**	**0**	**1**
2. インスリン依存性糖尿病	**C0404**	**4**	**5**	**9**
3. その他の糖尿病	**C0406**	**87**	**53**	**140**
4. 肥満（症）	**C0409**	**1**	**0**	**1**
合　　計		93	58	151

編集委員

簗　場　理利子（看護局長）
鈴　木　直　也（医　　局）
髙　橋　道　長（院　　長）
藪　内　伸　一（医　　局）
板　橋　泰　斗（医　　局）
二　瓶　太　郎（医　　局）
嶋　川　久美子（看　護　局）
成　田　未　央（薬　　局）
蓬　畑　奈津子（薬　　局）
小　川　佐智男（放射線科）
加　藤　泰　史（臨床検査科）
今　　多恵子（リハビリテーション科）
高　屋　信　也（栄　養　科）
櫻　田　善　也（業　務　課）
大　井　真南夫（業　務　課）
佐々木　政　人（業　務　課）
佐々木　美華子（業　務　課）

十和田市立中央病院医報

令和５年２月 6 日印刷
令和５年２月 20 日発行

発行責任者
院長　髙橋　道長
青森県十和田市西十二番町 14－8
〒034-0093　TEL.0176(23)5121

印刷所　日刊東北印刷所
十和田市西十二番町 7－23

裏表紙「さわらび像」

