

小樽市立病院誌

第9巻 第1号



The Journal of Otaru General Hospital

Vol.9 No.1 2020

基 本 理 念

小樽市立病院は、市民に信頼され質の高い総合的医療を行う地域基幹病院を目指します。

基 本 方 針

1. 患者の人権を尊重し、患者中心の医療を行います。
2. 病院の運営は急性期医療を主体とし、救急・災害医療の充実に努めます。
3. 質の高い医療を実践するため、患者サービスの充実、医療安全の確保、チーム医療の推進および人材の育成に努めます。
4. 地域の医療機関や保健・福祉分野との連携を進め、地域医療を支えます。
5. 健全で自立した病院経営に努めます。

巻 頭 言

小樽市立病院誌第9巻発刊によせて

小樽市病院事業管理者・病院局長 並 木 昭 義



2020年の当院は、新型コロナウイルス感染症で始まり、1年間その対策と対応に明け暮れた。3月になり小樽市内で初めて感染者が発生したことから、この問題を病院全体でチーム医療により対応すべく、新型コロナウイルス感染症院内対策会議を設置し活動を開始した。

6月には市内でクラスターが発生したため、院内感染を防ぐための専門家による院内ラウンドを翌月に実施した。その1か月後の8月19日には、当院において職員と患者を合わせて17名のクラスターが発生した。このことは病院職員にとって大きな衝撃であった。直ちに院内対策会議のメンバーを中心に保健所、本庁そして北海道、国からの応援を受けて現地対策本部を立ち上げた。その後の懸命な対応により10月2日に収束宣言を行った。この間の活動実態を病院誌に取り上げることを金内病院誌編集委員長に依頼した。これは昨年発行した第8巻の病院誌に「北海道胆振東部地震における小樽市立病院での対応」の2編の論文が掲載され、それが小樽市の災害対策を円滑、適切に実施していくための貴重な資料となったからである。このことから今回のコロナ感染災害においても同様に論文掲載することは病院誌の価値を高める。院内感染防止対策委員長の金内副院長は「小樽市立病院での新型コロナ感染症対策と院内集団感染症」の論文を掲載した。その他の新型コロナ感染対策に関する論文は外来運営検討委員長の有村副院長が「発熱トリアージ外来開設」、医師会担当理事の越前谷副院長が「小樽市医療機関の組織的動向」、そして設備管理室の坂本氏が「コロナ陽性患者受け入れに伴う設備管理対応」を掲載した。本誌は掲載論文14編中4編がコロナ感染症に関する論文であり、貴重な参考資料になる。3人の副院長が病院の実情と自分の立場、役割をよく理解して積極的に行動した態度は立派である。掲載論文の執筆者は14編中12編が医師、そのうち3編が研修医であり、コメディカル部門では検査室と事務からの2編と少なく、各部門の職員の頑張りを期待する。

人は覚悟、努力、忍耐をすることが出来るかどうかによって評価が変わる。明るく、素直で、前向きなポジティブな人は、チャンス、幸運、良縁に恵まれる。今回本誌に掲載した論文最優秀賞は看護部の歸山真規子さんの「A病院ICU看護師の家族看護の実践調査」である。優秀賞は産婦人科の青山聖美先生の「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨腔固定術の導入早期の経験」である。2人の受賞者はともにポジティブな人物である。彼女らにはこれからも患者、家族に喜ばれる仕事、研究を継続するとともに、後輩達に研究の取り組み方、論文の書き方などを教育、指導するように激励した。私は最近教育の重要性を強く認識する。組織は人なり、人には教育が必要であり、教育は信頼、尊敬し合う人間関係、人材育成である。そして組織の評価は、財産を残すのが“下”、仕事、名声を残すのが“中”、人材を残すのが“上”である。最近当院では人材が成長してきており頼もしく思う。私は本病院誌が時代の要望に適合するように発展することを見守りたい。そして皆さんの健闘を祈っている。

目 次

巻頭言	小樽市病院事業管理者・病院局長 並木 昭義	1
病院の沿革・概要・施設認定等		5
組織図		15
論文		
総 説	「12 年間の病院局長任務で重要視した活動メッセージ」 小樽市病院事業管理者・病院局長 並木 昭義	19
原 著	「潰瘍性大腸炎の粘膜治癒を目指したベドリズマブの治療成績」 研修医 中村 隼人 他	27
原 著	「当院における迅速細胞診断（ROSE）の有用性について」 検査室 中村 靖広 他	35
報 告	「小樽市立病院での新型コロナ感染症対策と院内集団感染発症について」 産婦人科 金内 優典	41
報 告	「コロナ災害に対する小樽市医療機関の組織的動向 ～小樽市におけるコロナ収容体制の構築と崩壊、行政検査提出の原則から 新規診療検査体制確立までの軌跡～」 外科 越前谷勇人	49
報 告	「新型コロナウイルス感染症に関する外来運営検討委員会の取り組み ～発熱トリアージ外来開設への道程～」 消化器内科 有村 佳昭 他	59
報 告	「新型コロナウイルス陽性患者受入れに伴う設備管理対応」 設備管理室 坂本 保幸	65
症例報告	「大腿ヘルニア嵌頓と鑑別を要した大腿動脈瘤破裂の 1 例」 外科 吉田 拓人 他	75
症例報告	「術前診断が困難であった食道胃接合部癌による二次性食道アカラシアの 1 例」 研修医 高橋 真生 他	81
症例報告	「小腸 Brunner 腺過形成による腸閉塞の 1 例」 外科 渡邊 義人 他	87
症例報告	「若年者の外傷性大動脈損傷に対し chimney technique を用いた 胸部ステントグラフト内挿術で救命した 1 症例」 心臓血管外科 佐藤 宏 他	91
症例報告	「各種ステロイド内服薬に対し薬剤過敏反応を呈した多剤過敏症の 1 例」 研修医 沼田 有斗 他	95
症例報告	「原因抗原に対する特異抗体を証明し得た過敏性肺炎の 2 例」 呼吸器内科 今井 優衣 他	101
症例報告	「男性副乳癌の 1 例」 外科 小野 仁 他	107
学術業績		
学術発表、講演、講義		113
学会・研究会座長		127
学術論文、雑誌掲載、その他		132
講演会、研修会の主催、共催		135
セミナー、勉強会・講習会、カンサーボード、院内発表会		135
受賞、資格取得		139
市民公開講座、健康教室		140
手術実績等		141
看護部の活動		157
業務報告		
薬剤部		165
検査室		166
放射線室		166
リハビリテーション科		167
臨床工学科		168
栄養管理科		169
内視鏡科		170
精神科医療センター		171
認知症疾患医療センター		172
地域医療連携室		173

診療情報管理課	174
感染防止対策室	179
スキンケア管理室	180
緩和ケア管理室	180
院内委員会の活動報告	183
論文表彰	201
投稿規定	203
編集後記	206

病院の沿革・概要・施設認定等

沿革

【種別】 樽病：市立小樽病院

医セ：小樽市立脳・循環器・こころの医療センター（市立小樽第二病院）ほか

其他：両院共通、その他

年 月			種別	沿 革
1869	明治 2	9	其他	兵部省は小樽役所病院を設立【開拓使事業報文 4 巻】
1870	明治 3	4	其他	小樽石狩両所の兵部省設立の病院は開拓使に移管、小樽の官立病院は札幌病院に属し、小樽病院となる【開拓使事業報文 4 巻】
1871	明治 4	8	其他	小樽病院は病室増床をし、患者入院を許可【開拓使事業報文 4 巻】
1872	明治 5	9	其他	開拓使は忍路郡忍路村に病院設置
1873	明治 6	5	其他	忍路の官立病院は小樽病院に合併【開拓使事業報文 4 巻】
1874	明治 7	1	其他	小樽病院は出張病院と改称【開拓使事業報文 4 巻】
1875	明治 8	6	其他	小樽出張病院は小樽病院派出所と改称【達乙第 53 号】
1876	明治 9	4	其他	小樽病院派出所は小樽病院出張所と改称
		9	其他	小樽病院出張所は札幌病院小樽出張所と改称【達乙第 103 号】
1877	明治 10	9	其他	開拓使は祝津村に仮避病院を開設（10 月閉鎖）
1879	明治 12	7	其他	開拓使は忍路村の寺院 1 字を避病院とする（11 月廃止）
		7	其他	開拓使は高島郡手宮村字稲穂沢に避病院及び消毒所を設置（11 月廃止）
1880	明治 13	10	其他	小樽有志は共有病院の設置を出願、医員は官立病院から派遣を要請
		12	其他	札幌病院小樽出張所は入船町に派出所を開設
		12	其他	札幌病院小樽出張所は産婆養成所を開設
		12	其他	入船町の札幌本庁官立病院派出所（札幌病院小樽出張所派出所）開業式挙行
1882	明治 15	2	其他	開拓使廃止に伴い「官立小樽病院」は「公立小樽病院」になる
1886	明治 19	5	其他	入船町 67 で火事、公立小樽病院ほか 123 戸焼失
		11	其他	公立小樽病院は相生町に新築移転
1894	明治 27	2	其他	住初町 32 番地に福原病院開院
1901	明治 34	12	其他	現在の長橋 3 丁目に伝染病院を新築
1902	明治 35	11	其他	手宮裡町原野 3 の伝染病院落成
1906	明治 39	9	其他	福原病院は量徳町に新築移転
1912	明治 45	7	其他	本間賢次郎、早川両三、青木乙松、宮腰定作の 4 氏の共同出資により、福原病院の土地建物等を譲り受け、（私立）小樽病院の設立認可を申請【小樽市医師会史】
1912	大正 元	8	其他	福原病院は永井町 15 へ移転開業、旧福原病院は小樽病院と改称認可
		10	其他	量徳町の旧福原病院の建物敷地を買収、小樽病院開院
		11	其他	小樽病院看護婦養成所設置
1913	大正 2	7	其他	小樽病院増築落成
		10	其他	小樽病院耳鼻科開始
1915	大正 4	2	其他	伝染病院増築工事申請
1916	大正 5	11	其他	小樽病院看護婦養成所は看護婦規則による道庁指定となり、卒業生は無試験で免状下付

1922	大正 11	11	其他	量徳町 1 に株式会社小樽病院設立（11 月 15 日設立、11 月 22 日登記）、小樽病院は株式会社組織となる
1926	大正 15	4	其他	伝染病院は市立小樽病院長橋分院と改称
1927	昭和 2	11	其他	市会では株式会社小樽病院を 18 万円で買収決定
1928	昭和 3	3	其他	株式会社小樽病院解散（3 月 31 日解散、4 月 2 日登記）
		4	樽病	4 月 1 日 市立小樽病院開院 診療科目 内科、外科、産婦人科、小児科、皮膚泌尿科、耳鼻咽喉科、眼科 病床数 139 床
1930	昭和 5	7	樽病	病棟増設（35 床）病床数 174 床
1931	昭和 6	4	其他	小樽市連合衛生組合附属診療所として市役所構内、組合事務所階上に開設
		12	樽病	改築工事竣工
1932	昭和 7	5	其他	小樽市連合衛生組合事務所並びに附属診療所は落成式挙行（小樽公園 1 番地に病棟を新築、診療所を移転）
1933	昭和 8		医セ	市民からの寄附もあり、市立小樽病院長橋分院は 1 号棟の新築並びに増改築を実施
1934	昭和 9	1	樽病	病棟増設（30 床）病床数 204 床
		5	医セ	市立小樽病院長橋分院の竣工式挙行
		5	医セ	幸町 41 番地の市立小樽病院長橋分院病舎敷地 6,393 坪のうち 2,230 坪を精神病舎敷地として造成工事に着手
		9	樽病	市立小樽病院の附属病舎完成、行旅病者など移転収容
1935	昭和 10		其他	高島町役場新築（後の市立小樽高島診療所）
1936	昭和 11	6	樽病	精神・神経科新設
		6	医セ	市立小樽病院長橋分院精神神経科病舎開設（総建坪 360 坪、病床 31 床）
1940	昭和 15	4	其他	高島町を合併（高島町役場は後の市立小樽高島診療所）
1941	昭和 16	1	医セ	小樽市連合衛生組合解散、附属診療所は市に委譲し、「市立小樽診療院」に改称（病床 13 床）
1942	昭和 17	9	其他	源町に小樽結核療院（市立小樽療養院）が開院
1943	昭和 18	4	其他	小樽結核療院（市立小樽療養院）は医療営団（日本医療団）へ譲渡
		4	医セ	市立小樽病院長橋分院から精神神経科を独立させ、市立小樽静和病院に改称
		4	医セ	市立小樽病院長橋分院は市立小樽長橋病院と改称し、単独伝染病院として再出発
		5	医セ	3 月に閉鎖した市役所の高島出張所は市立小樽高島診療所となる
1944	昭和 19	10	医セ	市立小樽静和病院は患者増への対応として奥沢水源地本家茶屋建物を買収し、病室及び寄宿舎に移転転用（総建坪 483.2 坪、病床 65 床）
1947	昭和 22	11	医セ	市立小樽診療院は「市立小樽市民病院」と改称 診療科目 内科、外科、眼科、理学診療科（病床 155 床）
1949	昭和 24	10	医セ	市立小樽静和病院施設整備 4 病棟（病床 78 床）、職員 28 名（うち医師 2 名、看護婦 14 名）
1950	昭和 25	4	樽病	附属看護婦養成所寄宿舎新築（定員 30 名）
1951	昭和 26		医セ	市立小樽市民病院は利用増を勘案して 4 年間にわたり施設を拡充 病床数（昭和 25 年末 89 床→昭和 29 年末 132 床）
		11	医セ	伝染病激減に伴い市立小樽長橋病院の 150 床中 100 床を転用改造し、市立小樽療養所を開設
		12	医セ	市立小樽高島診療所に外科併設
1952	昭和 27	2	医セ	市立小樽療養所開所式挙行
1952	昭和 27	3	樽病	看護婦養成所は厚生省指定市立小樽病院附属乙種看護婦養成所となる
1953	昭和 28	10	樽病	第 1 新館新築工事完了、竣工式挙行 許可病床数 422 床（D 棟）

1954	昭和 29	8	医セ	朝里町 63 に市立小樽市民病院附属朝里診療所を開設
		11	医セ	市立小樽静和病院増築
1955	昭和 30	1	樽病	更生医療機関指定（耳鼻咽喉科）
		3	樽病	看護婦養成所は市立小樽病院附属准看護婦養成所となる
		8	医セ	市立小樽高島診療所にレントゲン機導入
		12	医セ	市立小樽長橋病院を市立小樽療養所に併設し新築（建坪 270 坪） 施設内容 診療科目 内科 病床 45 床 職員 9 名（うち医師 1 名、看護婦 2 名）
1956	昭和 31	8	医セ	市立小樽静和病院は院内整備工事により 119 床に増床
1957	昭和 32	3	医セ	小樽第二病院条例公布、市立小樽市民病院・同附属朝里診療所・市立小樽静和病院・市立小樽療養所・市立小樽高島診療所の経理面を統合、第二病院（特別会計）設置、総院長任命
		6	樽病	整形外科新設
		9	樽病	喘息治療に IPPB（間歇陽圧呼吸器）導入
		12	樽病	更生医療機関指定（整形外科）
		12	樽病	市立小樽病院条例全部改正、基本計画制定
1958	昭和 33	1	樽病	小樽病院会計は企業会計に移行
		3	樽病	第 2 新館新築工事完了 許可病床数 500 床（一般 352 床、結核 148 床）
		4	樽病	市立小樽病院第 2 新館落成式挙行
		8	医セ	市立小樽静和病院は医師公宅 1 棟新築
		12	医セ	市立小樽静和病院は男子開放病棟増築（建坪 126 坪、病床 149 床）
1959	昭和 34	1	医セ	市立小樽静和病院増築落成式挙行
		3	医セ	市立小樽市民病院附属朝里診療所廃止
		10	医セ	市立小樽高島診療所は小児科新設
1960	昭和 35		其他	市議会第 1 回定例会に「小樽市総病院条例案」「小樽市総病院が行う事業に地方公営企業法の規定を適用する条例案」「市立小樽病院条例等を廃止する条例案」「小樽市総病院の行う事業の基本計画について」提出。すべて可決。これにより市立小樽病院・市立小樽市民病院など 5 病院を統合した総病院を設置し、総病院に総院長を置く
		2	樽病	市立小樽病院看護婦宿舍落成式挙行
		4	其他	病院事業に地方公営法の規定を適用、小樽病院会計と第二病院を統合、小樽市総病院事業会計を設置
		4	医セ	市立小樽静和病院は労災保険指定病院指定
		6	医セ	市立小樽静和病院は基準看護 3 類実施
		10	医セ	市立小樽静和病院・市立小樽療養所・市立小樽長橋病院の汽缶室一元化を図るため、中央汽缶室を新築（建坪 37 坪）
		12	医セ	市立小樽静和病院・市立小樽療養所の共同看護婦寄宿舍新築（名称：睦月寮、建坪 131 坪）
1961	昭和 36		医セ	市立小樽市民病院は汽缶室を新設（47.64 坪）
		4	医セ	市立小樽静和病院は準看護 2 類実施
		6	医セ	市立小樽静和病院は開院 25 周年記念式開催
		7	樽病	労災指定医療機関指定
1963	昭和 38	10	医セ	市立小樽高島診療所廃止
1964	昭和 39	9	樽病	救急病院指定
1966	昭和 41	11	樽病	増改築工事着工（AB 棟）
1967	昭和 42	12	樽病	市立小樽病院新館で診療開始

1968	昭和 43	4	樽病	市立小樽病院高等看護学院開校（3 年課程、定員 1 学年 30 名）
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院は北海道教育委員会から学校教育法の規程により認可
1969	昭和 44	1	樽病	全国初のオープン病棟開設（病床数 37 床）
		7	樽病	増改築工事完了 許可病床数 550 床（一般 402 床、結核 148 床）
1970	昭和 45	9	樽病	市立小樽病院高等看護学院宿舎完成（定員 96 名）
1971	昭和 46	5	医セ	市立小樽静和病院・市立小樽市民病院・市立小樽療養所・市立小樽長橋病院の 4 病院の統合・成人病院化計画を市議会において検討
1972	昭和 47	4	医セ	市議会において、4 病院を閉鎖・統合した第二病院新設計画を発表
		8	医セ	市立小樽市民病院閉院（4 病院統合新築のため）
		10	医セ	市立小樽第二病院建築着工
1973	昭和 48	10	樽病	市立小樽病院附属保育室開設（定員 30 名）
1974	昭和 49	3	医セ	市立小樽静和病院精神科作業療法施設承認（道内第 1 号）
		8	医セ	市立小樽第二病院完成
		9	医セ	市立小樽静和病院、市立小樽療養所、市立小樽長橋病院廃止（4 病院統合新築のため）
		9	医セ	市立小樽第二病院落成式挙行、開院は看護婦不足のため延期
		9	樽病	放射線科新設
		11	医セ	11 月 5 日 市立小樽第二病院開院・診療開始 診療科目 内科、脳神経外科、精神神経科 病床数 300 床（一般・結核 150 床、精神神経 150 床）、別に伝染病床 45 床
1975	昭和 50	4	医セ	人工透析開始
		9	樽病	市立小樽病院看護婦宿舎新築工事完了（定員 30 名）
1976	昭和 51	3	医セ	結核病棟廃止
		5	医セ	胸部外科開設（50 床）、人工透析室併設（10 床）、精神・神経科 50 床増床（開放 150 床、閉鎖 50 床）
		8	樽病	麻酔科新設
1977	昭和 52	6	樽病	日本麻酔学会による麻酔科研修施設指導病院認定
1978	昭和 53	3	医セ	神経内科外来開始
		12	医セ	CT・アンジオ棟増築（141m ² ）
1979	昭和 54	2	樽病	防災施設（消防用）工事完了
		6	樽病	市立小樽病院オープン病棟 10 周年記念式典挙行、市立小樽病院オープン病棟 10 周年記念誌発刊
		7	医セ	人工透析室拡張（病床 17 床）
1981	昭和 56	11	樽病	R.C.U 3 床届出
1982	昭和 57	3	樽病	全身用 X 線コンピューター断層撮影装置（CT スキャナー）導入
		4	医セ	伝染病隔離病舎改築（病床 25 床）
1983	昭和 58	4	樽病	社団法人日本整形外科学会による研修施設認定
		12	医セ	胸部外科外来棟増築（149.76m ² ）
		12	医セ	外科診療棟竣工、胸部内科と内科の 2 診体制開始
1984	昭和 59	11	樽病	日本消化器外科学会専門医修練施設認定
1985	昭和 60	6	樽病	許可病床数変更 550 床（一般 503 床、結核 47 床）
1986	昭和 61	1	医セ	高気圧酸素療法開始
		12	医セ	呼吸器科外来開始

1987	昭和 62	10	樽病	オープン病棟 6 床増床（計 43 床）
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院は開学 20 周年記念式典挙行
1989	平成 元	2	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 20 周年記念式典挙行
		3	其他	医事課業務電算化
		3	樽病	市立小樽病院高等看護学院開学 20 周年記念誌発刊
		6	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 20 周年記念誌発刊
1990	平成 2	2	樽病	コンピューターを使った新検査システム始動
		2	樽病	検査科業務電算化、脳神経外科外来新設
		4	樽病	脳神経外科外来新設、1 階に案内・相談コーナー設置
		4	医セ	麻酔科新設
		11	医セ	MRI 棟増築（136.5m ² ）
1993	平成 5	3	樽病	自動再来機設置
		5	医セ	精神科デイケア試行開始
1994	平成 6	10	樽病	5-3 病棟休床（35 床）
1995	平成 7	10	医セ	一般病棟で新看護体制 2 対 1 を実施
1997	平成 9	1	樽病	災害拠点病院指定
		9	樽病	市立小樽病院高等看護学院は開学 30 周年記念式典挙行
1998	平成 10	10	医セ	精神病棟で新看護体制 3.5 対 1 を実施
1999	平成 11	4	医セ	伝染病床 25 床を廃止し、感染症病床 2 床を設置
		6	医セ	医事業務を一部委託
		9	医セ	2-1 病棟休床（23 床）
		10	樽病	院内向け広報誌「病院だより」を創刊（11 月号から「優思（ゆうし）」）
		11	其他	市立病院統合新築へ向け、庁内に「市立病院総合調整会議」設置
		12	其他	市立病院統合へ向けた市立病院新築検討懇話会発足
2000	平成 12	4	樽病	許可病床数変更 540 床（一般 493 床、結核 47 床）
		4	医セ	市立小樽第二病院精神病棟で新看護体制 3 対 1 を実施、3-1 病棟（精神・神経科 50 床）休床
		4	其他	市立病院新築への相次ぐ寄付に対応するため、新築基金の設置決定、市議会に条例案提案
		5	医セ	精神科外来でデイケアを実施
		9	医セ	脳神経外科で電気刺激療法を道内で初めて実施
2001	平成 13	6	其他	夜間急病センターの診療開始までの時間帯は市立病院で外来患者を受け入れることを検討
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院で指定校推薦枠を追加
2002	平成 14	2	医セ	従来午前中のみだった内科外来診療を火曜・木曜は午後も実施
		4	医セ	脳ドック開設
		5	其他	市議会市立病院調査特別委員会で新病院の開業は早くても 2007 年度となることを表明
2003	平成 15	4	医セ	保育業務を委託
		7	其他	「新市立病院基本構想」を発表
		9	其他	市議会市立病院調査特別委員会で量徳小学校と築港地区を新病院の候補地とする
		11	医セ	デイケア拡大（小規模から大規模へ）、神経内科外来中止

2004	平成 16	4	医セ	循環器科新設
		10	樽病	臨床研修病院指定
		10	共他	新市立病院基本構想の精査・検討結果まとまる。移転地は築港地区を予定
		11	共他	市は新病院の建設候補地として、学校適正配置計画の対象となった量徳小学校跡地とすることを表明
		11	樽病	ホームページを開設
		12	共他	新市立病院をはじめ地域医療の課題について検討する諮問機関「救急医療体制検討委員会」設置を決定
2005	平成 17	2	共他	小樽市医師会と市立小樽病院・第二病院は、救急医療体制検討委員会で、4月から夜間急病センターに市立病院とともに市内の各病院も医師を派遣することを合意
		3	共他	救急医療体制検討委員会は新市立病院の救急部門について公設民営が望ましいとの中間答申
		4	樽病	給食調理部門委託開始
		4	共他	市総務部に市立病院新築準備室設置
		4	樽病	病棟のある 10 科にクリニカルパス導入開始
		4	樽病	禁煙外来開始
		5	樽病	MRI 導入
		9	医セ	下肢静脈瘤専門外来開設
		9	医セ	血管造影撮影装置導入
		9	共他	市議会で量徳小学校閉校方針撤回により新市立病院建設地の築港地区変更を検討と報告
		10	医セ	画像保存通信システム（PACS）導入
2006	平成 18	1	樽病	尿路結石治療衝撃波装置導入
		4	樽病	市立小樽病院は小児科常勤医確保困難により入院治療不可能となる。産科も休診。医師は 4 人減の 28 人
		4	樽病	3-3 病棟・4-1 病棟休床
		4	医セ	給食業務委託
		5	共他	市議会で新市立病院の築港での建設を正式表明（09 年着工、11 年開院予定）
		6	樽病	許可病床数変更 518 床（一般 471 床、結核 47 床）
		6	医セ	一般病棟で入院基本料 7 対 1、精神病棟で 15 対 1 の算定開始
		8	樽病	市立小樽病院高等看護学院は旧堺小学校校舎（東雲町）に移転
		9	共他	新病院建設に向け、小樽築港駅周辺地区の都市計画を変更
		9	医セ	2007 年度から市立小樽第二病院の内科を市立小樽病院へ一本化。脳神経外科拡充・専門病棟設置、精神病棟縮小方針を決定
		12	共他	市議会で新病院建設の基本設計予算可決
2007	平成 19	1	樽病	末梢血管専門外来、血管ドック開設
		3	共他	新市立病院の基本設計業務の受託業者を決定
		3	樽病	3-1 病棟休床（43 床）
		4	樽病	神経内科診療開始（月 2 回）
		4	樽病	地域医療連携室・医療情報管理室設置。市立小樽第二病院内科を市立小樽病院に統合
		4	医セ	内科を市立小樽病院に統合、地域医療連携室・医療情報管理室設置、4-1 病棟（精神・神経科 50 床）休床、3-2 病棟（20 床）・2-2 病棟（10 床）休床…脳神経外科、心臓ドック開設
		12	共他	総務省は公立病院改革ガイドライン策定、市は地方公営企業法全部適用も準備

2008	平成 20	1	其他	新病院敷地購入延期を発表
		4	樽病	5-1 病棟休床（43 床）等
		4	医セ	狭心症・腎不全、ペースメーカー各専門外来開設
		6	其他	市立病院改革プラン策定のため、小樽市医師会・病院長を交えた再編・ネットワーク化協議会を設置
		6	樽病	精神科・神経科外来休診
		6	医セ	医療機器安全管理室設置
		10	樽病	呼吸器内科の医師退職で結核病床休止。皮膚科、週 3 回に縮小
		11	樽病	小樽市医師会は、市立小樽病院と連携した「オープン病棟」が地域医療体制の確立などに貢献したとして、日本医師会の最高優功賞を受賞
2009	平成 21	12	医セ	メタボリック症候群、肺がん・胸腹部 CT 検診開始
		1	其他	小樽市立病院改革プラン（市立小樽病院・市立小樽第二病院）を策定
		3	医セ	医事会計・検体検査・輸血部門各システムをオーダーリングシステムに対応可能なものに更新
		3	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 40 周年式典挙行
		4	其他	市立病院への地方公営企業法全部適用を決定し小樽市病院局を設置、初代局長に札幌医科大学並木昭義名誉教授就任。総務部市立病院新築準備室は廃止、病院局経営管理部に継承
		4	樽病	皮膚科外来は週 5 日に拡充。病床数は呼吸器内科分を一般内科に吸収し 37 床となる
		4	樽病	形成外科外来開設、6-3 病棟休床 6-2 病棟へ再編
		5	医セ	市の新型インフルエンザ対策本部は「発熱外来」を設置、感染症病棟のある市立小樽第二病院が担当
		6	医セ	名称を「小樽市立脳・循環器・こころの医療センター」に改称
		6	樽病	特定健診・保健指導（メタボ健診）・骨密度検査を開始
		6	其他	病院局長は市長に新市立病院建設地は量徳小学校敷地が最適と提言、市長も優位性を認識
		7	樽病	オストメイト専門のストーマ外来を開設
		7	樽病	許可病床数変更 223 床（一般 208 床、結核 15 床）
		7	医セ	許可病床数変更 222 床（一般 120 床、精神 100 床、感染症 2 床）
		8	樽病	北海道初のプチ健診導入
		8	樽病	院内に女性医師・看護師対象の保育所併設
		9	其他	再編・ネットワーク化協議会は計画素案をまとめ、市長に最終報告
		10	樽病	形成外科開設（週 2 回）
		10	樽病	呼吸器内科外来復活（週 1 回）
2010	平成 22	10	其他	両院の患者 ID 番号を統合
		11	樽病	オーダーリングシステム導入、がん相談支援センター設置
		11	医セ	オーダーリングシステム、放射線科情報システム（RIS）を導入、薬剤支援・給食・透析管理・診断書管理各システムを更新
		3	樽病	病院ボランティア活動開始
		4	樽病	形成外科に常勤医着任。健診を専門に扱う健康管理科新設
		5	其他	量徳小学校 PTA との説明会で市は 2012 年 3 月閉校、新病院 2014 年夏開院のスケジュールを表明
		6	其他	新市立病院計画概要を策定

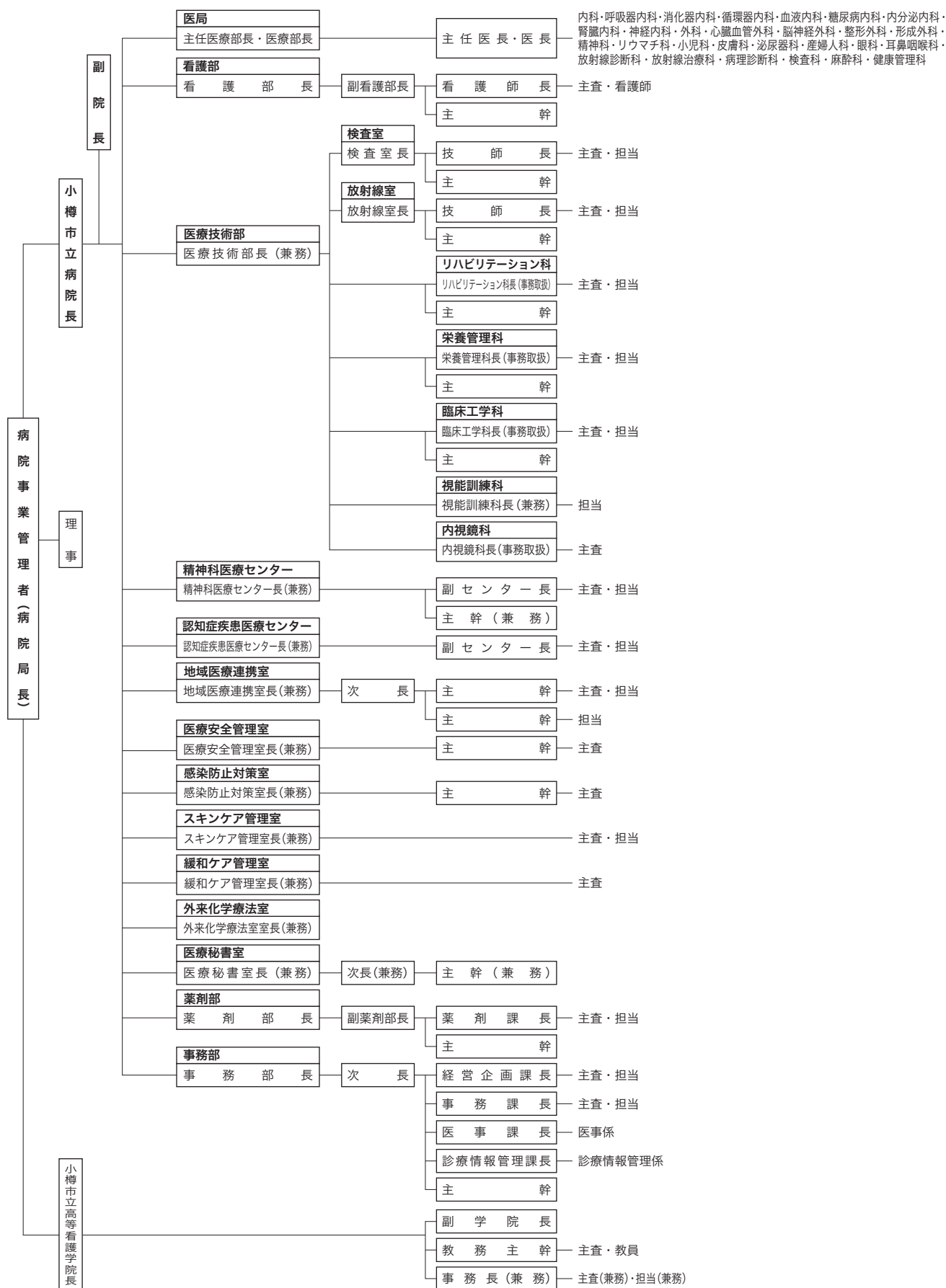
2010	平成 22	6	其他	診断群分類包括評価支払制度（DPC/PDPS）準備病院指定、医療安全管理室設置
		7	其他	新市立病院の基本設計に着手
2011	平成 23	3	其他	市議会は新市立病院実施設計費を可決
		4	其他	東日本大震災被災地救援のため DMAT を気仙沼市に派遣
		4	其他	小樽後志地域医療連携システム（ID-Link）運用開始
		10	其他	広報部門・院内 LAN・病院年報・市民講座の各部門で専門委員会発足、両院統合へ準備
2012	平成 24	1	其他	電子カルテシステム導入
		2	其他	両院の広報誌を統合し、病院広報誌「絆」創刊
		3	其他	新市立病院新築工事入札は談合情報により入札延期
		3	樽病	量徳小学校児童がリングプル回収で交換した歩行器寄贈
		4	其他	診断群分類包括評価支払制度（DPC/PDPS）対象病院認定
		4	医セ	医療安全管理室、感染防止対策室設置
		4	其他	両院のホームページ統合
		5	其他	新市立病院新築工事入札は再び中止、開院は 2014 年夏となる
		8	其他	新市立病院新築工事入札
		8	樽病	消化器内科開設
		9	其他	小樽市立病院起工式挙行
		12	樽病	「がん患者サロン」開設
		12	其他	両院共同で小樽市立病院誌（第 1 巻第 1 号）を発刊
2013	平成 25	2	樽病	病棟再編（4-2 病棟と 4-3 病棟を合併、3-2 病棟と ICU を合併）
		2	医セ	4-2 病棟（5 床）休床
		3	其他	両院で診療科案内発行
		4	樽病	北海道がん診療連携指定病院指定、初期被ばく医療機関指定
		7	其他	夜間急病センター新築移転開業
		11	医セ	脊椎外来（しびれ外来）開設
		12	其他	新市立病院の開院を 2014 年 12 月 1 日と決定
2014	平成 26	1	樽病	脊椎外来（しびれ外来）開設
		4	樽病	呼吸器内科は入院再開、院外処方実施
		4	医セ	神経内科開設
		5	医セ	小樽市立脳・循環器・こころの医療センター内で運営する「認知症センター」は「後志認知症疾患医療連携協議会」を設立
		9	其他	小樽市立病院定礎式挙行
		10	其他	新市立病院のロゴマーク決定（応募数 505）
		10	其他	量徳小学校校友会は量徳小学校メモリアルガーデンの植樹式挙行
		11	其他	開院前の小樽市立病院でドクターヘリによる患者搬送訓練実施
		11	其他	市立小樽病院閉院、小樽市立脳・循環器・こころの医療センター閉院（両市立病院統合新築のため）
				12 月 1 日 小樽市立病院開院
		12		診療科目 内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、神経内科、外科、心臓血管外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、精神科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、麻酔科 病床 388 床（一般 302 床、精神 80 床、結核 4 床、感染 2 床）
		12		小樽市立病院開院記念式挙行

2014	平成 26	12	市立小樽病院高等看護学院は名称を「小樽市立高等看護学院」に変更
2015	平成 27	10	旧市立小樽病院跡地に 250 台分の有料駐車場オープン
		10	第 1 回病院まつり開催
2016	平成 28	7	病院機能評価 機能種別版評価項目 3rdG : Ver.1.1 (一般病院 2、精神科病院) 認定
		8	血液内科、糖尿病内科、内分泌内科、腎臓内科、リウマチ科開設
2017	平成 29	3	新小樽市立病院改革プラン策定
		4	地域がん診療病院指定
		4	緩和ケア管理室設置
		4	小樽市立高等看護学院 50 周年記念誌発刊
		5	小樽市立高等看護学院創立 50 周年記念式典挙行
		7	バイプレーン血管造影装置導入
2018	平成 30	4	医療秘書室設置
		10	開院 90 周年記念病院まつり開催、小樽市立病院 90 周年記念誌発刊
		11	開院 90 周年記念式典挙行
2019	平成 31	1	医科歯科連携開始
		4	高気圧酸素治療装置導入
	令和元	9	健診システム導入

建 設 概 要		
1	名称	小樽市立病院（平成 26 年 12 月 1 日開院）
2	所在地	小樽市若松 1 丁目 1 番 1 号
3	敷地面積	14,882.85m ²
4	建築面積	7,342.61m ²
5	延床面積	30,862.52m ² （実床面積 30,335.01m ² ）
6	階数	地下 1 階、地上 7 階、搭屋 1 階
7	構造種別	鉄筋コンクリート造、免震構造
病 院 の 概 要		
8	病床数	388 床（一般 302 床、精神 80 床、結核 4 床、感染 2 床）
9	診療科目	内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、血液内科、糖尿病内科、内分泌内科、腎臓内科、神経内科、外科、心臓血管外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、精神科、リウマチ科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、麻酔科
10	専門センター	消化器病センター、心臓血管センター、脳卒中センター、認知症疾患医療センター、女性医療センター、がん診療センター、手術医療センター
11	駐車施設	市立小樽病院跡地に 250 台収容の駐車場（平成 27 年 10 月 16 日供用開始）を整備 ※身体障がい者用駐車場：16 台（駐車場内 5 台、正面玄関前（屋根付き）4 台、救急前 7 台）

施 設 認 定 等
保険医療機関
労災保険指定医療機関
生活保護法指定医療機関
指定自立支援医療機関（育成・更生医療、精神通院医療）
原子爆弾被爆者一般疾病指定医療機関
エイズ診療拠点病院
地域がん診療病院
北海道指定精神科病院
北海道指定精神科病院応急入院指定病院
第二種感染症指定医療機関（結核病床・感染症病床）
災害拠点病院
北海道 DMAT 指定医療機関
原子力災害医療協力機関
救急告示病院
小樽市二次救急医療機関（病院群輪番制病院）
北海道認知症疾患医療センター
特定疾患治療研究事業受託医療機関
小児慢性特定疾患治療研究事業受託医療機関
日本脳卒中学会認定一次脳卒中センター
浅大腿動脈ステントグラフト実施基準管理委員会認定施設
日本ステントグラフト実施基準管理委員会認定腹部ステントグラフト実施施設
日本ステントグラフト実施基準管理委員会認定胸部ステントグラフト実施施設
日本臨床衛生検査技師会精度保証施設
日本臨床検査標準協議会精度保証施設
基幹型臨床研修病院
日本内科学会教育認定施設教育関連病院
日本リウマチ学会教育施設
日本消化器病学会専門医制度認定施設
日本消化器内視鏡学会専門医指導施設
日本循環器学会循環器専門医研修施設
日本心血管インターベンション治療学会研修施設
日本外科学会外科専門医制度修練施設
日本消化器外科学会専門医修練施設
日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設
心臓血管外科専門医認定機構認定基幹施設
日本脈管学会認定研修指定施設
日本脳神経外科学会専門医認定制度研修プログラム研修施設
日本脳卒中学会認定研修教育病院
日本形成外科学会専門医制度認定施設
日本精神神経学会精神科専門医制度研修施設
日本泌尿器科学会専門医教育施設
日本眼科学会専門医制度研修施設
日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関
日本病理学会研修登録施設
日本臨床細胞学会認定施設
日本麻酔科学会麻酔科認定病院
日本ペインクリニック学会指定研修施設
日本がん治療認定医機構認定研修施設
日本静脈経腸栄養学会 NST 稼働施設
札幌医科大学卒前教育関連施設
日本肝臓学会専門医制度特別連携施設
病院機能評価 機能種別版評価項目 3rdG：Ver.1.1（一般病院2、精神科病院）

小樽市病院局組織図（平成 31 年 4 月）



論文

12年間の病院局長任務で重要視した活動メッセージ

並木 昭義

小樽市病院事業管理者・病院局長

要 旨

小樽市病院事業管理者・病院局長として12年間の任務を通して多くのことを学び、経験した。この間に発表した局長メッセージの原稿を残しておいたので、それらを4項目に分けてまとめた。1. 小樽市病院事業管理者・病院局長の任務には使命感、緊張感をもって取り組み、そしてトップリーダーの決断で行動した。2. 市立病院の統合・新築は工事が円滑、円満に進行するように情報の公開、共有、活用そして関係者の話をよく聞いたうえで方針を決めた。3. 経営改善対策は局長のリーダーシップ、職員の意識改革、市当局はじめ各団体の支援が必要であった。4. 広報活動にも力を入れた。病院誌の巻頭言にはその年の病院の課題、方針のエッセンスが記載されており教育、人材育成に役立った。この4項目の原稿をまとめて総説にして掲載したので、これから活躍が期待される人達に大いに参考になることを切望する。

キーワード：小樽市病院事業管理者・病院局長、市立病院統合・新築、経営改善、病院誌

はじめに

私は小樽市立病院事業管理者・病院局長に就任して3期12年が経過した。目標達成が充分なされなかったことを残念にかつ責任を感じる。当病院事業は数々の複雑な事情を有する大仕事である。最近ある時代小説に「仕事というものは全部をやってはいけない。八分まででいい。八分までが困難である。あと二分は誰でも出来る。あと二分は人にやらせて完成の功を譲ってしまう。それでなければ大事業というものはできない」と書かれていた。それを読んで肩の荷が少し軽くなった。

目標達成のため大切なことは病院の建物が立派であること以上に組織機能が円滑、円満に活動することである。そのためには優秀で人間性豊かな医療スタッフを育成あるいは招聘することが重要であり、病院事業管理者の強いリーダーシップが必要である。当病院を視察したある病院長から「貴院の施設、医療機器はよく整備されているがそれ以上に病院で働く看護師達が明るく、生き生きと一生懸命に働いている姿に感心した」と嬉しい言葉を頂いた。

私は機会のある毎に重要なことを局長メッセージとして発表し、その内容を文章化して残してきた。12年間のその原稿を読み返し、何を重要視して活動したかを分析、整理した。その結果小樽市病院事業管理者・病院局長任務、市立病院統合・新築目的、経営改善対策、病院誌活用の4項目の活動について総説する。

1. 病院事業管理者・病院局長の立場と役割

1) 就任時の挨拶で強調した2つのこと：

- ①1つは市立病院の赤字の解消を第1の目的に來たのではない。小樽市の市民、患者に良い、安心する医療を提供し、信頼を得て病院経営を改善していく。

この心構えの根底には昭和51(1976)年に私が市立小樽病院の麻酔科を開設した時に、先代教授の高橋長雄先生から「小樽病院の麻酔科診療に行くのではなく、小樽市および市民の医療全体を考えて役割を果たすことです」の言葉である。

- ②もう1つは早急の目標として2つの市立病院を統合・新築し、新ビジョンを掲げて医師、看護師の確保に取り掛かり、経営改善する。

その理由は、a. 病院の統合・新築計画がこれまで10年間検討されてきたが、実現せず職員のモチベーションの低下、b. 大学医局からの派遣中止、c. 医師、看護師の退職が続く、経営が悪化する悪循環に陥っていることがあげられる。

これをくい止めるには早急、かつ適切な対策が必要であった。

2) 小樽市の医療状況、市民問題：

(1) 医療状況：

- ①両病院の職員の意識に差があり、これを変革して1つにまとめる必要がある。

- ②職員に輝きはないが潜在能力があるのでよく磨けば輝き、活躍、成長が期待できる。

(2) 市民問題：

- ①医師会、議員、マスコミ、市民の中には市の政策、小樽病院のあり方に根強い不信、不満感がある。
②小樽は老舗の街であり、仲間意識が強い。また自分達の考えに固執する気風がある。

(3) 対応策：

- ①その状況を打開するには外からの強いリーダーシップのある者が必要である。
②市長は平成 20（2008）年に病院の経営形式を全部適用にするため札幌医科大学長と相談し病院事業管理者を並木昭義麻酔科教授に要請する。

3) 病院事業管理者として心掛けたこと：

- ①新病院統合・新築は管理者に託された重要かつ緊急な問題であることを覚悟して、強いリーダーシップを発揮する。
②医師会をはじめ各方面の方々の要望、意見をよく聞き、それを客観的、冷静に判断して方針を決める。
③活動形式は管理者のトップダウン方式で行い、病院局を中心にして積極的、迅速にかつ慎重に押し進める。
この活動形式が円滑に推進するには、a. 情報公開、b. 事実の確認、c. 言動に対する責任、d. 信頼される態度、e. 歩み寄る大人の対応、f. 適切な引き際を考えることである。

4) 病院局長が決定した事項：

- a. 病院建設地（量徳小学校跡地）、b. 病床数（388床）、c. 病院建設費用（138 億円）、d. オープン病床（30 床）、e. 救急医療体制（2 次以上の救急と災害医療の充実）などである。

この結果は私が病院事業管理者として医学・医療学的、客観的、高所見地および交付金、起債申請期の時間的見地から総合的に検討、判断して最終決定した。

5) 新病院の立場と役割：

- ①新病院は 2 つの病院の単なる統合でなく、新しい理念、方針、体制で運営される。職員はこのことをしっかり認識し、同じ目標に向かって行動する。
②病院は個々人の実力、実績を客観的、冷静に判断し、かつ対外的に厳しい評価を受けて改善、改革を図る。
③これからの医療は選ばれる時代になる。病院は患者、市民、医療者、大学の教室などから選ばれる。

6) 病院運営の正念場を迎える職員の心構え：

- ①正念場を迎える組織には改革が必要である。
a. 改革というのは制度や政治のやり方を変えるだけでない。何よりも大切なのは人間が自分を変えることである（時代の中で変われるもののみ生き残れる）。
b. 自分を変えるとき一番差し障りになるのはこれまでの古い考えや風習へのこだわりと自分の考えが正しいとの思い込みである（人は時代の厳しい審判を受ける覚悟をする）。
c. 改革の一番の難しさは古いことを壊すことでも新しいことを始めるのでもない。始めたことを如何に維持するかである（継続することで時代に適合するか真価がわかる）。
d. 誰かの幸福を実現するために生きることが改革である（人、組織、社会に役立つことで真の満足、幸福が得られる）。
②各職員は自分の職務、役割を理解し、行動する。医師は組織の中枢神経系であり、病院の頭脳となって働く。看護師ははじめコメディカルは組織の血液、循環系であり、病院の全体の流れを整え、活性化し、生かす。事務職は組織のリンパ系であり、病院の潤滑油として隅々の歯車を円滑に動かす（人の立場、役割は社会、組織のために尽すものである）。
③新病院の基本理念（市民に信頼され質の高い総合的医療を行う地域基幹病院を目指す）と 5 つの基本方針（患者中心の医療、急性期医療、チーム医療、地域医療、人材育成、健全な病院経営の実施）を理解し、行動する。

7) 医師派遣先の 2 大学の教授との合意事項：

- ①新小樽市立病院は大学と連携を良くして診療、教育、研究面での役割分担を果たす。
②初期臨床研修医の教育は市立病院と大学との協力体制でしっかり行い、かつ医師、医療の将来についての相談に乗る。
③病院内外での学会発表および論文作成などの指導体制を整え、研修医の育成に力を入れる。
④若手教室員が勤務を望む、魅力ある病院にする。そのため専門医の資格のとれる体制、特に症例数を確保する。

8) 偉大な稲盛和夫氏の行動と哲学：

- ①私は小樽市立病院の再建のため 4 年前に就任し、ようやく新病院建築着工まで漕ぎ着けた。丁度同じ時期に稲盛和夫氏が崩壊した日本航空の再建に強力なカリス

マ性とリーダーシップを持って社員の意識改革、経営再建に懸命に取り組み、3年間で経営を回復させた。

②稲盛氏によれば組織人には哲学を持つことが必要である。すなわち社員個人が会社に対する責任と義務、社会に対する貢献と奉仕をしっかりと考えて行動することを強調した。

③稲盛氏の「六つの精進」の教訓と意義：

a. 「誰にも負けない努力をする」、それで仕事が好きになる。b. 「謙虚にして驕らず」、それで信頼される。c. 「反省のある毎日を送る」、それで目標が明確になる。d. 「生きていることに感謝する」、それで喜んで一緒に働ける。e. 「善行、利他行を積む」、それで本当の満足、達成感を得られる。f. 「感性的な悩みをしない」、それで前向きに活躍できる。

それらを真剣に実践することで個人だけでなく組織全体の意識改革が進み道が開かれた。

2. 市立病院の統合、新築の目標と成果

1) 新市立病院建設実現の追い風：

- ①診療報酬の改定で経営面の改善が図られる。
- ②病院建設地が民有地から市有地に変更となり約7億円の土地購入費が削減される。
- ③小樽市財政状況の赤字解消の見通しが明らかになる。(病院に力強い支えとなる)。
- ④小樽市には病院事業債の他に過疎債が適用となる。特に新市立病院には大変有利な条件で資金を導入出来る。建物は30年返済で、返済の元利金の約46%を国が地方交付税として支援する。(最も大きな追い風である)。
- ⑤各方面から交付金(9億7千万円)、寄付金(7千5百万円)による支援を受ける。(特に市民からの寄付は職員のやる気を高める)。

2) 新市立病院建設に当り配慮したこと：

(1) 建設地：

- ①私は病院建設予定地を直接視察し、また多くの医療関係者の意見を聞き検討した。その結果、市立小樽病院と隣接する量徳小学校を合せた敷地が最適と判断し、これまでの築港地区からの変更を市長に進言し、議会で承認された。
- ②病院建設地は、a. 医療の効率性、b. 建物の利便性、c. 土地の有効利用、d. 病院を利用する患者、家族、そこで働く医療者の快適性、満足度、e. 駐車場配置などの要件を総合的に検討して決定した。

③量徳小学校の児童説明会：

- a. 児童会より閉校に当り、リングブル回収活動資金から患者用歩行器の贈呈があった。
- b. 児童が自分達のおかれている状況を冷静に、客観的に見詰めながら、大変立派な行動をとったことに感心した。
- c. この児童の善意に報いるために量徳小学校メモリアルガーデンの造成計画を報告した。
- d. 児童には将来医学・医療の道に進み自分達の学んだこの土地に建つ新市立病院で働き、市民の医療のために貢献するように激励した。

④最近の出来事：

- a. 桜の開花宣言である。平成26(2014)年10月22日に量徳小学校メモリアルガーデンで植樹式が挙行された。私の植えた桜の木は令和2(2020)年4月30日に5つのつばみに花が咲き、開花宣言を行った。5年を経て待ちに待った5輪の花が咲いたので大変喜ばしく、新たな力が沸いてきた。
- b. 5輪の医療の質誕生である。当病院の理念は質の高い総合的医療を行うことである。就任当初の医療の質は診療の質、安全・サービスの質、経営の質の3つである。新病院になり、教育、人材育成の質を加える。さらに今年は桜の開花記念に地域、医療、人間における連携体制の質を加えて、5輪(要素)の医療の質が誕生する。この5つの医療の質はこれからの病院経営にとって極めて重要になる。

(2) 建設工事：

- ①市内業者に配慮して工事施工は建築、空調、給排水、強電、弱電の5工事の分離発注、入札は総合評価落札方式とした。
- ②3回目の入札で5工事とも大手企業と市内業者の共同企業体に決定した。地元業者は喜びと誇りで歓迎し、市当局は安堵した。
- ③新市立病院では建物の質が確保される範囲内で低価格になるよう最大限配慮に努めた。その結果、工事単価(28.9万円/m²)は最近道内で新築した8市立病院(平均工事単価35万円/m²)に比べかなり低価格であった。
- ④病院建設の総事業費は約138億円であるが交付税措置のある起債(過疎債、病院事業費)を借り入れてできるので市と病院の実質的負担は約71億円(51%)となる。このうち病院が37%、市(市民)が14%の負担であり、主に30年で償還する。市民に多額の負担を掛けないように配慮した。

3) 新病院の構造と機能の特徴：

- ①医療機能、体制の集約化；外来診療部門、放射線、検査診断部門を1階に集約した。
- ②災害に強い新市立病院；新市立病院は、後志2次医療圏の災害拠点病院、初期被ばく医療機関として、地震などの大災害および第二種感染症指定医療機関として感染拡大が発生しても継続して医療機能を保持するための施設・設備を計画する。その要件として、a. 免震構造の採用、b. ヘリポートの設置、c. 多数患者発生時対応の備蓄倉庫の設置、d. DMATの設置、e. ライフライン確保設備、f. 感染者対応の陰圧装置を病室、病棟に整備する。
- ③高度医療機器の整備；新市立病院は後志2次医療圏での基幹病院として、高度な医療機器を整備し圏域内での救急やがん診療に対応する。小樽・後志圏域内唯一の医療機器は、a. 脳血管疾患および救急医療の診断、治療強化にハイブリッド血管造影装置、b. がん医療で治療強化に放射線治療装置（リニアック）、診断強化にPET-CT装置の整備である。
- ④医療とICT（情報通信技術）融合の取組：

市立病院には地域の医療機関との間に医療情報をインターネットを通して閲覧できるID-LINKシステムを導入する。この新しいシステムの活用、普及により、患者、市民が安心、満足する医療サービスの提供に努める。

4) 新病院が立派に建設された3つの要因：

- ①第1の要因は建設実現の心意気である。これは小樽市当局、病院局の汗と涙と知恵を出し切った対応と議会、地元の医師会、経済界の支援と激励そして小樽市民、後志地域住民の願望と期待する行動の中に見られた。これらに関わった方々の心意気が新病院建設の目的に向って好循環して成果を上げた。
- ②第2の要因は建設現場での仕事振りである。これは我々の要望を最大限受け入れてくれた設計会社および資材、人材面で厳しい状況になっても誠実に、連携を保って事業に取り組まれた5つの共同企業体、そして新病院の状況をよく理解して医療機器、備品の購入に真摯に対応したメーカーや医療コンサルタント会社の活動の中に見られた。これに関わった方々の仕事振りはすばらしいものがあり、お蔭で新病院の建築工期および費用が予定通りに達成した。本当のプロの仕事振りに感動した。
- ③第3の要因は建設に当って外部から受けた気遣いと声援である。これは書類申請等でお世話になった道庁関係および医師派遣先の大学関係、親交のある道内の病

院そして全国自治体病院協議会関係の方々の行為の中に見られた。これらの方々は当病院の統合、新築の実現のために心強い激励と心温まる支援の言葉を掛けて下さった。我々はこれらの言葉のお陰で頑張り抜くことができた。

5) 病院建築に関する最近の見解：

社会資本としての医療施設・病院建築の質とコストについて専門家の見解がある。

- ①医療サービスの質の決定は、その病院が提供する医療の内容であり能力である。それを担保するのが病院建築の性能、質である。
- ②その病院が提供する医療の内容は建築費と強い相関がある。事実として、a. 高度の医療や、災害拠点の病院は当然建築費が高くなる。b. 低い単価でできた病院は結局それに相応しいレベルの医療しかできない。
- ③コストとプライスは異なる。その理由として、a. コストは建築の内容と質を示すものであり、設計が完了した際の設計見積金額である。b. プライスは建設をする際に実際に支払った費用、すなわち施工者に支払う契約金額であり、その時の社会情勢に影響される。c. 色々な工夫を行い低い単価でできた病院はローコストでなく、ロープライスである。
- ④ゆとりと贅沢（豪華）は異なる。ゆとりのある病院は機能的で質の高い医療を行える。

6) 新市立病院に期待の局長メッセージ：

局長は市民に「新市立病院は小樽のシンボリック建物、施設となり市民に安心、安全、信頼、幸福をもたらし、小樽の発展に大いに貢献することが期待できます」と強調する。

3. 新病院経営改善の取組と展望

1) 新病院運営の目標：

最良の医療、最高のサービス、最善の経営がバランスよく実施されるように職員一同が最大限力を尽くすことである。

(1) 最良の医療の実施には：

- ①医療従事者の意識改革により状況を冷静、客観的に知る。その要項として、a. 個人の實力、実績、b. 個人の専門性、将来の方向、c. 働いている病院の役割、立場があげられる。
- ②医療界が患者、市民、社会から求められるもの。その要件として、a. 医療は提供するものから選ばれる時代になる。b. 医療はサービス業である。c. 患者は医療者と契約関係を結ぶ。d. 医療人は自分

の知識、技術を患者の治療に提供して、患者の喜ぶ、満足する姿をみて、自分の喜び、幸せにすることが重要である。

- ③チーム医療を重要視する。その要点として、
- 現在の医療は個人一人でする時代からそれぞれの専門分野の人達との共同作業（チーム医療）が大切になる。
 - 患者にとってチーム医療が円滑に実施されている病院が最も信頼、安心感を得られる。
 - 情報の公開、共有、活用が円滑に実施されることが必要である。
 - 患者の情報は医師個人のものでなく、病院全体の公的なものであることを自覚する。
 - カルテ、サマリー、申込み書、同意書などを相手に理解できるように明確に記載する。
 - 地域医療には病院と地域の医療機関、施設、住民との連携、チームワークが大切であり、地域医療連携室の役割が重要になる。

(2) 最高のサービスの実施には：

医療者側と患者、家族、市民側に対するサービスがある。

①医療者の診療体制と生活環境を整える。

そこで大切なことは、a. 働きやすく、生き生き、元気に働くことが質の高い医療、患者サービスに良い影響を与える。b. 個人的な、おねだり的な要望でなく病院全体にとって必要な改善を求める。

②患者、家族、市民に対して安心、信頼、満足、幸福をもたらすように対応する。

そこで大切なことは、a. 苦情は病院の宝として、真摯に受け止め、改善に努める。b. 患者と医療者の円満な関係がお互いに信頼と尊敬の気持ちをもつ、患者のプライド、存在を尊重する、患者の権利と義務を知ることで生まれる。

③最高のサービスを提供することは、病院の良い評判が伝わり患者数が増え、病院の経営に良い結果をもたらす。

(3) 最善の経営の実施には：

①病院の健全な経営は市当局、議会、市民から強い関心が持たれることを認識する。

②病院の経営に関して職員は関心を持つこと、特に病院幹部、各診療科長は責任と義務をもつことである。

③経営の現状、課題は経営運営会議資料および院内LANに記載されてあるのでそれをしっかり見て、理解する。

④自分の診療科の経営状況に関しては、a. 病院全体の成績および前年度、前月分との比較を見る、b. 他病院との比較検討をする、c. 最近は原価計算を用いて評価する。

⑤自治体病院の経営状況は国、市から交付金を受けても赤字になる施設がまだ多い。総務省からは交付金を越す一般会計からの繰り入れを極力しないように厳しい指導がある。当病院は統合・新築を契機に黒字化に向けて最善を尽くすことが強く求められる。

⑥これまでの当病院の特徴は入院患者の少ないことからベッド稼働率が低い、医師数が少ないことから医療収益が少ない、看護師、コメディカル部門の人数が多いことから人件費比率が高いことがあげられる。この改善が新病院において急務である。

(4) 経営改善の対策として：

①局長面談は局長、院長、事務部長と各診療科、部門の代表者達と定期的に開催する。その内容は各診療科、部門の経営、医療機器、人事の3項目の状況について実施する。

②経営に関する事務部門の強化を図る。その組織図と役割について、a. 事務部経営改善担当；新小樽市立病院改革プランに係るアクションプラン、原価計算の実施、b. 経営企画課；財務、経理担当、KPIの設定、c. 診療情報管理課；DPCの運用、d. 医事課；診療報酬請求と分析、落ち穂拾い作戦、e. 患者支援センター；入退院、紹介・逆紹介患者の対応、地域連携室管理を行う。

当院では経営事務部門のプロパー化を進めており、種々の経営分析ソフト（イブ、メディカルコード、病院ダッシュボード）を活用して、病院全体、各科診療科の経営分析と評価を行っている。大切なことはこれからの担当部門間のチームワークであり、総合的かつ詳細な分析、評価により、原因と対策を明示することが強く求められる。

③委員会・部会の活動を積極的に進める。

a. 外来運営検討委員会；外来の診療体制の人事面の見直し、発熱外来設置などを行う。

b. 経費削減・業務改善委員会；光熱費、医療材料等の経費の見直し、SPD運用、共同購入。

c. 院内感染防止対策委員会；新型コロナウイルス感染症の対策と対応などを行う。

d. がん診療センター管理運営委員会；がん診療連携拠点病院認定申請、がん患者支援などを行う。

e. 救急・災害医療啓発部会；大地震など災害対応、DMAT活動などを行う。

委員会活動において、現状の状況、成果、そして今後の方針をしっかり検討して、チーム一丸となって行動する。他委員会との連携や対外的活動にも力を入れる。

2) 病院機能評価認定取得に向けての活動：

- ①病院機能評価を認定されていない病院は医療レベルが低いことを示す。それは、a. 質の高い、効率的な医療、b. チーム医療、c. 地域から信頼される医療が行なわれていないためである。
- ②その取得のため職員一同は積極的に参加、協力する責務を自覚する。
- ③認定取得までのプロセスが大事である。審査の結果は真摯に受け止め、適正に改善する。

なお当病院は平成 28 (2016) 年 7 月に病院機能認定を受けており、現在は令和 3 (2021) 年 2 月に更新審査受審の準備に取り掛っている。

3) 新病院の運営、診療に携わる者の心構え：

- ①新病院に見直し、改革の必要なことは迅速に判断して、適切な手段を用い、良い成果の得られるよう、臨機応変な対応をする。現在、救急医療室、手術室、ICU、SCU の運営体制のさらなる検討を行っている。
- ②新病院には多職種の人々で協調、協力し合うチーム医療が必須である。チームリーダーは見識力、現場力、人間力が必要である。課題を PDCA サイクルを導入して、解決を図り、その情報を組織の末端まで浸透させる。
- ③自分独自の判断基準によって行動するのではなく、病院職員の一員として、病院に役立つように働くことによって本当の喜び、達成感だけでなく人望を得る。
- ④職員は自分の才能、実力を十分に出し切るように努める。自分の与えられたチャンスに不平、不満のネガティブな態度をとるのではなく、感謝して、チャレンジするポジティブな態度を実践していくことである。地道で、粘り強い努力の積み重ねを行うことで個人と病院の目標は達成される。
- ⑤日常業務遂行には絶えず業務の見直し、方針、指示の浸透に力を尽し、現場の状況を的確に検証し、成果を得られるように対応し、任務を果すことが重要である。
- ⑥任務で成果を得るにはプロ意識をもって現場主義に徹する。すなわち現場に直行する、現況を見聞する、現状の改善に行動する。

4. 広報活動、特に病院誌の目的と活用

私は小樽市立病院における病院誌の制作と発展および論文の作成と掲載に最大限の力を尽してきた。各号の巻頭言で私の思考、方針、希望についてメッセージを伝えてきた。今回それらの内容を要約する。

1) 創刊号：この度、小樽市立病院誌の創刊号が発刊さ

れたことはこれから新市立病院に向けて充実と発展を図っていく上で重要である。

- ①病院誌には職員の仕事や業績、各診療科や各部門の活動実績、病院の統計や紹介などを原著、総説、症例報告として論文掲載する。
- ②私は本号に「論文発表に取り組む目的と意義」の総説を掲載した。その要点は論文作成は辛く、面倒なものである。だからこそ価値がある。自分あるいはグループで行った仕事を客観的、冷静に見直すことにより、自分の仕事の意味や価値がわかる。論文発表者は高い評価を受け、実力、実績をつける。
- ③論文作成にはチームワークが大切になるため、良き人間関係の形成に役立つ。論文を書く者、それを支援、協力する者、援助、指導する者の関係が円滑に行うグループは質の高い論文作成ができる。

2) 第 2 巻：この病院誌発刊には目的がある。

- ①1 つ目は病院内に向けての情報提供と啓発活動である。両病院の職員は平成 26 (2014) 年 12 月 1 日に新病院が開院するまでに、それぞれの病院の各診療科および各部門の活動の情報と内容、そして協力体制をしっかりと理解する。
- ②2 つ目は病院外に向けての広報活動である。小樽・後志地区の医療機関、医師会だけでなく、道内の市立病院や親交のある病院そして派遣先の大学の教室さらに市当局、議会、マスコミ、市民団体に対して病院の活動状況について病院誌を配布して広報する。
- ③3 つ目は論文の雑誌掲載の意義である。論文は何度も見直して、雑誌に投稿し、厳しい査読を受けて掲載される。この一連の作業過程が大事である。この過程で学んだことは自分の成長だけでなく若手の育成に役立つ。

3) 第 3 巻：病院誌の発刊にはその病院の積極性と活力、職員のやる気と覚悟そして周囲の人達の支援と期待の 3 条件が必要である。

- ①平成 23 (2011) 年に小樽市立病院雑誌の編集委員会を立ち上げ、両病院の各診療科、部門の診療内容の紹介と職員に対する論文作成の意義と重要性について啓発活動を積極的に行った。平成 25 (2013) 年に当雑誌かあるいは他の学術雑誌に掲載した論文の中から最優秀、優秀賞を選出して表彰した。
- ②自分達の仕事を学会等で発表することは打ち上げる花火にたとえられる。花火すなわち発表は華々しく印象的であるが一瞬にして消滅し後に残らない。一方作成する論文は宝石にたとえられる。宝石の原石は一生懸

命磨くほど美しく輝く。さらに他人の協力で自分に気付かないところも磨かれて、一層輝きを増してその存在価値が後々まで残る。価値のある論文は個人の実績、そのグループの業績になるだけでなく、病院の評価を高める。

4) 第4巻：新病院では、平成28(2016)年2月の病院機能評価更新受審のため、チーム医療の円滑、円満な実施に取り組んでいる。

①チーム医療では各部門、職員の立場、役割を尊重し、それぞれ責任をもって協働作業をしなければならない。このチーム医療は論文発表や論文作成作業に活かされる。特に論文発表に当たり大切なことは、自分の仕事が他人に評価され、社会に役立つことを第一に考える。

②論文作成に当たり大切なことは、a. 論文には旬があり、時間が経つと価値が下がるので集中して仕上げる。b. 論文には起承転結が必要である。すなわち目的があり、それを明らかにする手段を用い、得られた結果を比較検討し、結論を導き出す。このストーリーが大切である。c. 文章には、主語、述語を常に念頭におき、文脈が円滑に流れるように助詞、接続詞を適切に用いる。

5) 第5巻：病院誌は学会誌、商業誌とは異なり、病院特有の事実、活動、情報を職員および他の医療機関に提示する役割がある。

①本誌第5巻の目玉は、初めての病院機能評価の受審活動に関する二つの論文である。経緯と講評は、事務部の中千尋氏の「病院機能評価初受審を終えて」、そして結果と見解は、私の「新小樽市立病院の経営面に関する外部評価の概要と見解」の論文に掲載した。

②私は、病院事業管理者・病院局長として「全国学術集会における講演活動の局長メッセージ」の論文に掲載した。その理由は、a. 自ら学術活動の手本を示さなければならない、b. 学術活動で小樽市立病院の広報活動を行う、c. 学術活動が大学教室、学会関係者から評価され、人事交流、人材確保に役立つ。

③2名の初期研修医が3編の症例報告を掲載した。若い時期に論文を作成する習慣を身に付けることは、将来一人前の医師として成長していくうえに大事である。また、この論文作成指導の先生方には、自分を見つめ直し、成長させるうえで有益である。

6) 第6巻：最近全国の各施設から病院誌が寄贈される。

①その内容から各病院の活性度や勢い、すなわち診療

面、経営面、学術面、そして働く環境面の状況、レベルを良く知ることができる。

②本病院誌はこれからも内容の量、質を高めて継続して発刊していくことが職員の成長、病院の発展に必要である。当病院は平成30(2018)年には開院90周年を迎えるので、久米田幸弘先生が編集委員長として「小樽市立病院開院90周年記念誌」を発刊する。

7) 第7巻：この度、小樽市立病院誌第7巻に特集「小樽市立病院90周年記念関連行事」を組み込んで刊行した。

①この記念論文には当病院の90年間の貴重な歴史の歩みを掲載しており、当病院の過去、現在、将来を知るのに役立つ。

②職員は多忙な中、自覚をもって学術活動に熱心に取り組む、道内外の学会発表で4名が表彰されたことを喜ばしく思う。

③これから当病院が激動の世の中を生き抜くためには組織に勢いと構成する人たちの意気込み、思いやり、そして自己中心的な言動を慎しみ、信頼の絆でつながることである。

8) 第8巻：病院誌発刊には意義がある。

①病院の活動のアピールは、a. 病院の存在・評価を高める、b. 診療活動の充実・発展を促す、c. 医療者の教育・人材育成に役立つ。

②病院誌にはその病院が時代の要請によって活動している様子が反映される。職員をはじめ当病院と関係のある人々そして地域住民達は病院の状況を知る。

③医療者として実力をつけ、実績を残すには日常診療や業務をただ単に続けるのではなく、自分の仕事をアピールするため、学会発表や論文投稿する機会を積極的に見つけて、集中的に実施して成果を積み重ねていく。

④今回の病院誌で注目すべき論文は岸川和弘先生編著者の「北海道胆振東部地震～小樽市立病院はどう動いたか？」の総論と各論の2編の総説である。この論文はこれからの小樽市の災害対策を円滑、適切に実施していくために貴重な資料として活用される。

次回の病院誌第9巻には新型コロナウイルス感染症に関する論文の掲載を期待する。

9) 広報活動に対する局長メッセージ：

①病院誌の巻頭言は局長メッセージとして職員にその年の病院の課題や方針のエッセンスを伝えるのに役立つ。メッセージは情熱と実行の叫びであり、広報は情

報伝達と人間同士の連携であり、教育は人材育成と信頼関係の実践である。

- ②最近の当病院の広報活動（病院誌、広報誌、ホームページ、各診療部、委員会のニュース）が活発で、かつその内容の質も高く頼もしく、喜ばしく思う。さらに評価を高めるにはお互いに良く競い、励まし、助け合って頑張る、そして対外的に学び、挑戦することである。

おわりに

小樽市立病院がこれからの時代を生き延びていくためにはその変化を的確に捉えて適切に対応していく体制を整える。そして自分の病院およびそこで働く職員達の立場、役割が時代に順応するように導くことが病院事業管理者・病院局長の責務であり、使命である。

最近自分の現役からの引き際について直面する3つの観点から考える。

1つ目は局長メッセージを継続する意欲があるかである。それは自分の果たす役割を冷静、客観的に評価して、自分の考えを相手に伝えて、自分の立場、存在価値を示す大事なものである。継続は心身両面のエネルギーとスタミナが必要で、忍耐の要る行為である。

2つ目は病院の重要な人事、人材育成を公正、適切に行えるかである。人事ではトップリーダーに相応しい能

力、人格、運勢を有する人物には円滑、円満に引き継がれるように真剣に配慮する。人材育成では自律した職員には病院の発展に必要なリーダーを目指す機会に積極的に挑戦させる。組織での人間関係は複雑で難しくかつ精神的ストレスの多い苦勞する問題である。

3つ目は広報・教育活動の一環として小樽市立病院誌発刊に責任をもって携われるかである。私はこれまで9巻の小樽市立病院誌の出版を通して多くの人達や貴重な出来事とのすばらしい出会いと思い出づくりに恵まれた。このことに心から感謝している。

新型コロナウイルス感染禍後の医療界は確実に新しい時代を迎える。従って時代のニーズに即応する病院誌の出版が不可欠で、病院の質と病院誌の質には強い相関がある。病院の発展には質の高い病院誌の刊行が必須になる。事業を成し遂げるには覚悟、勇気、知恵が大切な要因である。

以上の観点から、私はこれからも自分の立場、役割を果たすために体力、気力、知力を発揮していくことが年齢的に厳しいものと思う。従ってこれからは新しい体制下で若い世代の人達が大いに活動、活躍していくことが当病院の将来にとって望まれると考える。この問題は重要であり、安易に決断できないが、客観的、柔軟かつ前向きに取り組むことが大事である。職員の皆さんの健康と活躍そして健闘と幸運を祈っている。

潰瘍性大腸炎の粘膜治癒を目指したベドリズマブの治療成績

中村 隼人¹⁾・沼田 有斗¹⁾・有村 佳昭¹⁾・横山 佳浩²⁾
佐々木 基¹⁾・鈴木 亮¹⁾・矢花 崇¹⁾・近藤 吉宏¹⁾

1) 小樽市立病院 消化器内科

2) 札幌医科大学附属病院 消化器内科

要 旨

現在、内視鏡的寛解（粘膜治癒）が潰瘍性大腸炎の Treat to Target (T2T) の治療目標となった。わが国では、粘膜治癒の非侵襲的なバイオマーカーとして免疫学的便潜血検査の有用性が示唆されているが、実臨床では、過不足ない治療強度で免疫学的便潜血検査陰性化を達成することは困難である。一方、炎症性腸疾患治療も生物学的製剤時代に突入し、全く新しい有効性機序の腸管特異的接着分子阻害薬としてベドリズマブが上市された。本研究では、ベドリズマブが、免疫学的便潜血検査を陰性化し、粘膜治癒達成に寄与しうるか、当院での経験例について後方視的に検討した。ベドリズマブは、その有効性機序から推察されるように既存治療薬と比較すると即効性に劣り、局所での抗炎症作用が乏しい特徴がある。したがって、ベドリズマブは、本来、粘膜治癒を目指した寛解維持療法すなわち「粘膜」寛解維持療法に適していると考えられた。一方、「粘膜」寛解導入療法として使用する場合は、既存治療薬と併用することが理にかなった治療戦略と考えられた。ベドリズマブは潰瘍性大腸炎の粘膜治癒達成に有用であった。

キーワード：潰瘍性大腸炎、粘膜治癒、ベドリズマブ、免疫学的便潜血検査

【はじめに】

潰瘍性大腸炎（ulcerative colitis；以下 UC）は主として粘膜を侵し、しばしばびらんや潰瘍を形成する大腸の原因不明のびまん性非特異性炎症である。UC は寛解と増悪を長期にわたって繰り返すことを特徴とする。比較的緩徐に発症し、持続性または反復性の粘液・血便のほか腸管外の合併症も引きおこし、多彩な臨床像を呈する¹⁾。

慢性疾患において、治療目標を設定しその達成の有無により治療を強化していくという考え方、Treat to Target (T2T) ストラテジーが提唱されている²⁾。UC の治療標的は、症状改善から粘膜炎症制御いわゆる「粘膜治癒」³⁾ に変わっていった。その理由としては、粘膜治癒達成が、患者の予後規定因子になることが明らかとなってきたからである。理想的な UC 治療目標は粘膜治癒であるが、実際の診療では、内視鏡的寛解（Mayo Endoscopic Subscore⁴⁾ ≤ 1 で定義されることが多い）が内視鏡的粘膜治癒として治療目標に設定され、それに向けてモニタリング、治療の評価が行われるべきである。免疫学的便潜血検査（fecal immunochemical test；以下 FIT）陰性が、粘膜治癒の必要条件であり、UC の粘膜

治癒評価法としても有用であることがわが国から発信され⁵⁾、現在では非侵襲的バイオマーカーとして広く認識されている⁶⁾。しかし、実臨床では、過不足ない治療強度で FIT 陰性化を達成することは困難である。

UC を含む炎症性腸疾患治療は生物学的製剤時代に突入している。現在、日本ではインフリキシマブ（Infliximab；IFX）、アダリムマブ、ゴリムマブ（Golimumab；GLM）、ウステクヌマブ、ベドリズマブ（Vedolizumab；VDZ）が使用可能である。リンパ球が末梢血管から組織へ浸潤する際には、リンパ球上に発現した接着因子（インテグリン）と血管内皮細胞上に発現した接着因子が結合することでリンパ球を血管内皮上にとどめ組織への浸潤が開始される。この組み合わせは各臓器で異なっている。腸管炎症は、リンパ球上に発現する $\alpha 4 \beta 7$ インテグリンと、腸管特異的に発現する細胞接着分子 mucosal addressin cell adhesion molecule-1（MAdCAM-1）が結合し、リンパ球が血管内皮細胞に接着、組織内へ浸潤することで惹起される。VDZ はこの結合を阻害することにより抗炎症作用を発揮するヒト化抗ヒト $\alpha 4 \beta 7$ インテグリン抗体製剤であり、新たな抗接着分子阻害薬に位置づけられる（図 1）⁷⁾。

そこで、本研究では、VDZ が実臨床で対象患者にお

表1 全8症例の臨床的特徴

	年齢	病悩 期間	入院 回数	性	局在	臨床 経過	重症 度	5-ASA、PSL 以外の治療	5-ASA 坐、PSL 注腸以外の局所療法	備考
A	38	2.6	1	F	T	C	M	AZA、6-MP	5-ASA 注腸	
B	22	1.9	0	F	L	F	M			NUDT15 SNP Arg/Cys
C	37	20.1	0	M	R	R	M	AZA、6-MP		高次脳機能障害
D	40	2.3	1	F	R	F	M	GLM		
E	73	1	1	F	T	R	S	AZA、IFX		5-ASA 不耐
F	63	21	0	M	L	R	S	AZA、6-MP	5-ASA 注腸	
G	65	41	2	F	T	F	M		5-ASA 注腸	難治性回腸嚢炎
H	61	2.1	2	M	T	R	M	AZA、JAC-I、TAC、 IFX、GLM、GCAP	5-ASA 注腸	難治性、血栓症 HZV 感染

T：全大腸炎型、L：左側大腸炎型、R：直腸炎型、C：慢性持続型、F：初回発作型、R：再燃寛解型、M：中等症、S：重症、5-ASA：5-アミノサリチル酸製剤、PSL：プレドニゾロン、AZA：アザチオプリン、6-MP：メルカプトプリン、GLM：ゴリムマブ、IFX：インフリキシマブ、GCAP：白血球除去療法

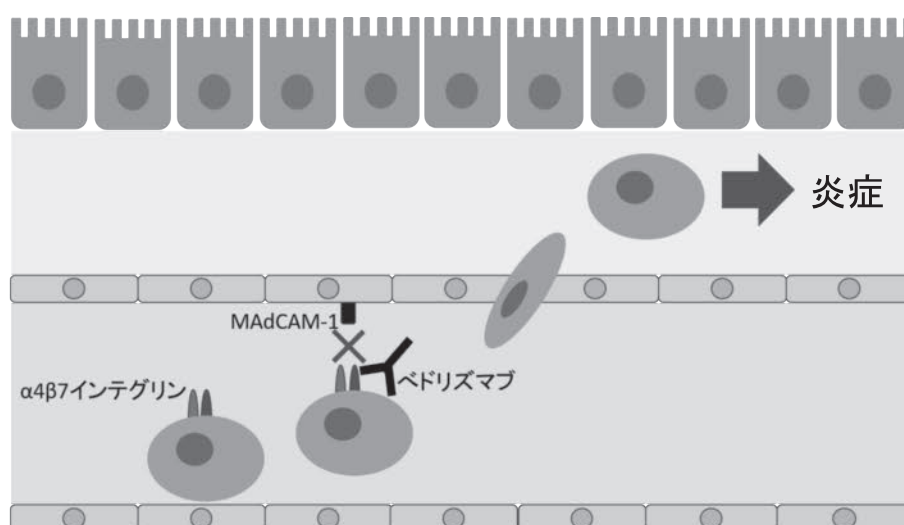


図1 消化管のリンパ球ホーミングとベドリズマブの薬理作用

消化管のリンパ球ホーミングのステップは、rolling、sticking、transendothelial migration の3つのステップに分かれる。リンパ球はまず、血管内皮細胞上を弱い接着をしながら rolling し、その間に内皮はさまざまなケモカインを産生し、活性化された $\alpha 4 \beta 7$ インテグリンがMAdCAM-1とsticking（強固に結合）する。引き続いてtransendothelial migration（血管外への遊走）が惹起される。VDZはこの結合を阻害することにより抗炎症作用を発揮するヒト化抗ヒト $\alpha 4 \beta 7$ インテグリン抗体製剤である⁷⁾。

いてFIT陰性化を達成することができるか、当院での経験例について後方視的に検討した。

【対象・方法】

対象は、厚生省下山班重症度分類で中等症以上のUCのうち、臨床的寛解を達成後、適切な局所療法を行ってもなおFIT陽性が持続した8例とした。尚、臨床的寛解は、ここでは便宜上、CRPなどの全身性の炎症反応陰性、かつ顕血便が認められない状態と定義した。

VDZは、添付文書の用法・用量通り1回300mgを点滴静注した。初回投与後、2週、6週に投与し（寛解導入療法）、以降8週間隔（寛解維持療法）で点滴静注した。FITは、外来受診日もしくはその数日前の検体を使用し（1回法）、定量値を用い、図2に示した。

統計解析にはSPSS version 21（IBM® SPSS Statistics、日本IBM）を用いた。図3aに示すように、VDZは導入前後のFIT定量値の平均値の比較には t 検定を行った。各症例の平均値の推移を表すスローブグラフは、FIT定量値の平均値±標準誤差で示し、平均値の比較には t 検定を行った（図3b）。表1の年齢、病悩期間、入院回数とVDZ有効性の比較には、一元配置分散分析（ANOVA）を行い、post-hoc testとしてScheffe法による多重比較検定を行った。性別、局在、臨床経過、および重症度とVDZ有効性の比較では、クロス集計し χ^2 乗検定した。有意水準 α は0.05とした。

尚、本研究は、小樽市立病院臨床研究審査委員会（IRB）に承認された（受付番号02-021）。

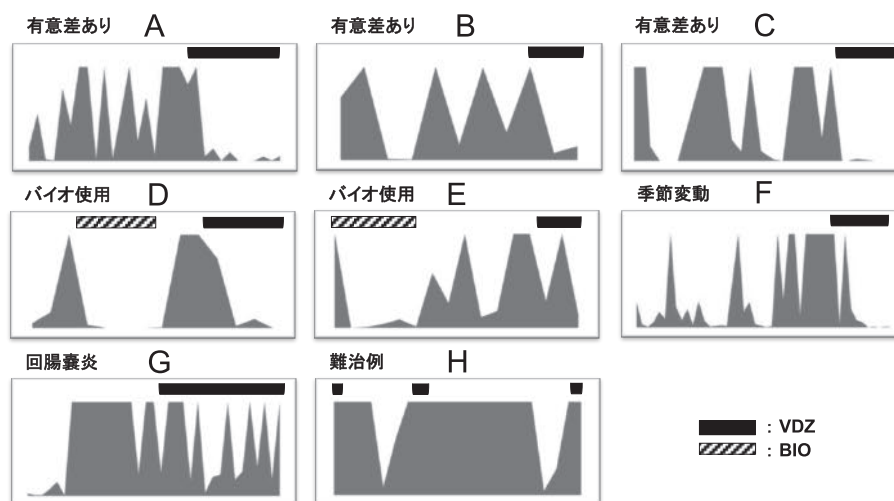


図2 全症例の免疫学的便潜血検査定量値の推移

A-I: 表1に対応した症例を表す。図上段の黒バーはベドリズマブ (VDZ) の投与期間を斜線バーは生物製剤 (BIO) 投与期間をそれぞれ示す。

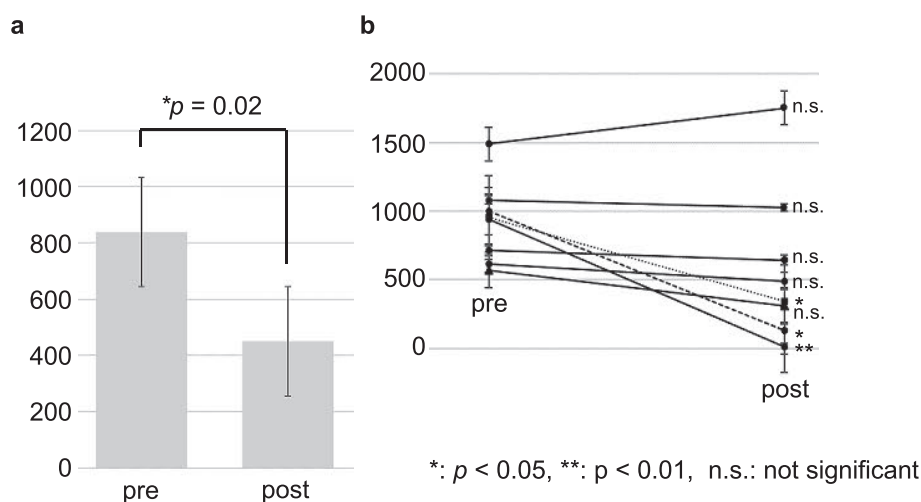


図3 ベドリズマブの免疫学的便潜血検査に対する効果

a: ベドリズマブは FIT 定量値を有意に低減した。

b: ベドリズマブは臨床的に6例に有効であり (本文参照)、そのうち3例は統計学的に有意であった。

pre; ベドリズマブ投与前、post; ベドリズマブ投与後

【結果】

全症例の実際の FIT の推移の一覧を図2に示す。上段バーで示した VDZ は上段 A-C において有意差をもって有効であり (図3参照)、生物学的製剤使用例 D、E、活動性に極端な季節性の変動が認められた F の3例は有意差こそ認められなかったが有効であった。すなわち、これらの症例では、VDZ 投与期間において FIT 定量値は明らかに低減していた。症例 E は、VDZ の投与期間が短く分かり難いが、VDZ 寛解導入療法 (3回投与) 後、4回目からの寛解維持療法 (8週間隔投与) では FIT 値は明らかに低減していた (ここではデータは示さないが、その後も FIT 値は持続陰性を維持した)。また、前述したように特殊な難治例2例 G、H で

は無効であった。

全症例の臨床的特徴の一覧を表1に示す。症例 A-C は、図3に示すように VDZ が統計学的に有意に有効であった3例を、D-F は、前述したように有意差こそ認められなかったが、臨床的に有効であった3例を、G、H が無効2例を示す。患者の平均年齢は49.9歳、男女比は3:5、全大腸炎型、左側大腸炎型、直腸炎型は各々4名、2名、2名であった。重症度は中等症が6名、重症が2名、病悩期間は、1-41年であり中央値は2.5年であった。入院回数は0-2回であり中央値は1回であった。治療歴では、5-アミノサリチル酸製剤 (5-ASA) 不耐の1例 (症例 E) を除き全例5-ASA が投与され、プレドニゾロン (PSL) は、全例投与歴があった。チオプリン製剤 (アザチオプリン/メルカプトプリ

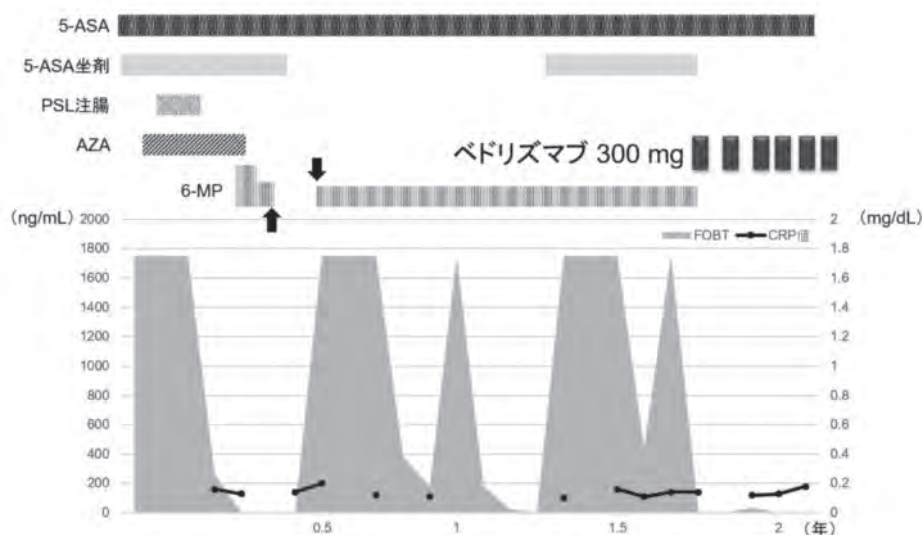


図4 代表症例 C の臨床経過図

ベドリズムブ (VDZ) により免疫学的便潜血検査 (FIT) 定量値が有意に低減した 38 歳男性の症例である。チオプリン製剤 (6-MP) 導入により FIT の持続陰性化が達成されたため、内視鏡的粘膜治癒を確認後、慎重に 6-MP を中止 (上向き矢印)。しかし、間もなく再燃し、再開を余儀なくされた (下向き矢印)。結局、VDZ に切り替えることにより、チオプリン製剤を安全に中止することが可能であった。

5-ASA; 5-アミノサリチル酸製剤、PSL; プレドニゾロン、AZA; アザチオプリン、6-MP; メルカプトプリン

ン; AZA/6-MP) は、5 例 (62.5%) に、生物学的製剤は 3 例に投与されており、その内訳は症例 D に GLM、症例 E は IFX、症例 H は、IFX と GLM の両方の治療歴があった。局所療法の治療歴は、全例に 5-ASA 坐剤とプレドニゾロン注腸が使用されており、症例 A、F、G および H の 4 例では、さらに 5-ASA 注腸剤も使用されていた。表 1 に記載した項目のうち、年齢、病期期間、入院回数を一元配置分散分析 (ANOVA) で、性別、局在、臨床経過、および重症度をクロス集計しカイ二乗検定で解析した結果、唯一有意差を認めた項目は、入院回数であり ($F(2, 5) = 1.77, p = 0.039$)、入院回数が少ない症例では VDZ は有効であった。特に、VDZ が有意に有効であった症例と無効例の比較では有意差が認められた ($p = 0.044$)。また、無効 2 例のうち 1 例は、難治性回腸嚢炎であり、もう 1 例はあらゆる既存治療に抵抗性の難治性 UC であり、特殊な 2 例のみであった。また生物学的製剤は 3 例に使用されていたが、本検討では VDZ の有効性に明らかな影響は認められなかった。

VDZ は導入前後の FIT 定量値の平均値を有意に低減した (図 3a)。図 3b は各症例のベドリズムブ導入前後の FIT 平均値の推移を比較したグラフである。VDZ は、臨床的に 8 例中 6 例 (75%) に有効であり、そのうち 3 例は統計学的に有意であった。

次に代表症例 C を提示する (図 4)。VDZ により FIT が有意に低減した 38 歳男性の症例である。6-MP 導入により FIT の持続陰性化が達成されたため、内視鏡的粘膜治癒を確認後、慎重に 6-MP を中止した。しか

し、間もなく再燃傾向を呈し、再開を余儀なくされた。結局、VDZ に切り替えることにより、6-MP を安全に中止することが可能であった。

【考察】

消化管のリンパ球ホーミングのステップは、rolling、sticking、transendothelial migration の大きく 3 つのステップに分かれる。リンパ球はまず、血管内皮細胞上に弱い接着をしながら rolling を開始するが、その際には L-selectin が腸管組織への入り口となる特殊に発達した高内皮円柱静脈 (high endothelial venules; HEV) に発現する MAdCAM-1 と弱く結合する。初期の rolling により内皮は活性化され⁹⁾、さまざまなケモカインを産生し、活性化された $\alpha 4 \beta 7$ インテグリンが MAdCAM-1 と sticking (強固に結合) する⁹⁾。引き続いて transendothelial migration (血管外への遊走) が惹起される (図 1)。MAdCAM-1 は消化管に発達した 2 次リンパ装置 GALT であるパイエル板、腸間膜リンパ節、虫垂の HEV のみに発現し、明確な臓器特異性を規定する特殊な接着分子である。したがってその結合を阻害する VDZ は腸管選択的に免疫反応を調節する新しい作用機序を有する生物学的製剤といえる。

VDZ は 75% (8 例中 6 例) の FIT 値を低減させ、うち 3 例は有意差が認められた。有意差が認められなかった 3 例は、前述した通り、実際には有効であり、VDZ の有効性が見かけ上マスクされた結果であった。すなわち、症例 D および E では、前治療の生物学的製剤が著

効し、FIT 値が低減したため、FIT 定量値の平均値の比較では VDZ の有効性に有意差が認められなかった。また、活動性に極端な季節性の変動が認められた症例 F では、冬季に再発し、夏季に寛解する顕著な傾向のため、見かけ上 VDZ の有効性がマスクされたと考えられた。

チオプリン製剤 (AZA/6-MP) は、寛解維持期におけるステロイド減量離脱効果とともに、長期寛解維持に対しても有効であることが示されている。2 年を超えた投与継続が有効であるとの報告から、寛解が維持され副作用の出現を認めない限り 3-4 年間は投与を継続することが有用とされている (RR relapse with AZA = 0.39, 95% CI 0.21-0.74)⁸⁾。一方、AZA/6-MP の使用はリンパ腫発生のリスクを上昇させる¹⁰⁾のは明らかであるにもかかわらず、その中止法に関しては何ら定まっていなないのは診療上の大問題である。FIT の持続陰性かつ内視鏡的粘膜治癒を達成した 1 例 (図 4) では、VDZ 使用下でのみチオプリン製剤が中止可能であった。このことは現在の治療目標である内視鏡的粘膜治癒をもってしてもチオプリン製剤の中止を判断する指標にはなり得ないことを示唆している。すなわち、再燃リスクを伴うため、安全に中止するためには VDZ が有用と考えられた。

また、データは示さないが初回治療としてステロイドと併用した 1 例では、寛解導入からシームレスに一気に病学的寛解、機能的寛解を目指した概念である「deep remission」¹¹⁾を達成し維持するという理想的な経過を辿っている。この点は今後症例を集積して VDZ の適用拡大を目指した臨床研究の余地があろう。

本研究は、症例数が少ない単一施設の後方視的な使用経験に過ぎない。VDZ のわが国での保険適用は、中等症から重症の UC の治療及び維持療法 (既存治療で効果不十分な場合に限る) とされている。さらに使用上の注意として、過去の治療において、他の薬物療法 (ステロイド、AZA 等) 等の適切な治療を行っても、疾患に起因する明らかな臨床症状が残り、本剤の投与が適切と判断した場合に投与することとある。これは、概して薬価の高額な生物学的製剤に付与される保険適用上の制限であって、UC 治療の戦略上の新薬 VDZ の位置づけを表しているわけではない。したがって本研究は、VDZ の使用経験に基づく臨床的な「勘」により、その適正な使い分けを示唆する予備的検討として意義がある。

次に臨床的寛解の定義と判定の問題がある。本研究では便宜上、臨床的寛解を CRP などの全身性の炎症反応陰性、かつ顕血便が認められない状態と定義した。本来、寛解期とは血便が消失し、内視鏡的には活動期の所見が消失し、血管透見像が出現した状態と定義される。

しかし UC では、自覚症状と炎症所見、粘膜所見の評価とともに腸管病変のみならず腸管外病変の存在など評価すべき項目が多岐にわたり、さらに粘膜所見の評価において評価者間でのばらつきも少なからず認められる。このため、UC の活動性指標には、臨床指標と内視鏡指標や、さらには 2 つを組み合わせた指標など多数存在するが、残念ながら絶対的な指標は確立されておらず、適切な指標の選択に苦慮することもある。cyclosporine の有効性を評価するために作成された指標である Lichtiger index¹²⁾ や mesalazine 製剤の評価を目的として作成され、臨床症状とともに内視鏡所見として Baron index を取り入れた指標である Mayo score⁴⁾、さらには Mayo score から内視鏡所見を外した partial Mayo score などが、現在、臨床試験で汎用されている。しかし、実臨床では、活動性評価のためわざわざ侵襲的な内視鏡検査を頻繁に行うことは不可能であり、むしろ控えるべきである。さらに本研究の対象症例は、Lichtiger index、partial Mayo score でいずれも 0 点であり、これら既存の活動性指標では評価不能である。そのため本研究では、便宜上、CRP などの全身性の炎症反応陰性、かつ顕血便が認められない状態を臨床的寛解と定義せざるをなかった。

【結語】

VDZ は、その有効性機序から推察されるように既存治療薬と比較すると即効性に劣り、局所での抗炎症作用が乏しい特徴がある。したがって、VDZ は、本来、粘膜治癒を目指した寛解維持療法すなわち「粘膜」寛解維持療法に適していると考えられる。一方、「粘膜」寛解導入療法として使用する場合は、既存治療薬と併用することが理にかなった治療戦略といえるであろう。VDZ は UC の粘膜治癒達成に有用と思われた。

【文献】

- 1) 平井 郁仁, 味岡 洋一, 岩下 明德, 他. 潰瘍性大腸炎・クローン病診断基準・治療指針 supplement. 鈴木 康夫編. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」(鈴木班); 2020. p.1-4.
- 2) Peyrin-Biroulet L, Sandborn W, Sands BE, et al. Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE): Determining Therapeutic Goals for Treat-to-Target. Am J Gastroenterol; 110: 1324-1338, 2015
- 3) Korelitz BI, Sommers SC. Response to drug therapy in Crohn's disease: evaluation by rectal biopsy

- and mucosal cell counts. *J Clin Gastroenterol*; 6: 123-127, 1984
- 4) Schroeder KW, Tremaine WJ, Ilstrup DM. Coated oral 5-aminosalicylic acid therapy for mildly to moderately active ulcerative colitis. A randomized study. *N Engl J Med*; 317: 1625-1629, 1987
- 5) Nakarai A, Kato J, Hiraoka S, et al: Evaluation of mucosal healing of ulcerative colitis by a quantitative fecal immunochemical test. *Am J Gastroenterol*; 108: 83-89, 2013
- 6) Takashima S, Kato J, Hiraoka S, et al. Evaluation of Mucosal Healing in Ulcerative Colitis by Fecal Calprotectin Vs. Fecal Immunochemical Test. *Am J Gastroenterol*; 110: 873-880, 2015
- 7) Nakase H. Optimizing the Use of Current Treatments and Emerging Therapeutic Approaches to Achieve Therapeutic Success in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Gut and Liver*; 14: 7-19, 2020
- 8) Kahn KJ, Dubinsky MC, Ford AC, et al. Efficacy of immunosuppressive therapy for inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*; 106: 630-642, 2011
- 9) Tsuzuki Y, Miura S, Suematsu M, et al. alpha 4 integrin plays a critical role in early stages of T lymphocyte migration in Peyer's patches of rats. *Int Immunol*; 8: 287-295, 1996
- 10) Oshima T, Pavlick K, Grisham MB, et al. Glucocorticoids and IL-10, but not 6-MP, 5-ASA or sulfasalazine block endothelial expression of MAd-CAM-1: implications for inflammatory bowel disease therapy. *Aliment Pharmacol Ther*; 15: 1211-1218, 2001
- 11) Beaugerie L, Brousse N, Bouvier AM, et al. Lymphoproliferative disorders in patients receiving thiopurines for inflammatory bowel disease: a prospective observational cohort study. *Lancet*; 374: 1617-1625, 2009
- 12) Zallot C, Peyrin-Biroulet L. Deep remission in inflammatory bowel disease: looking beyond symptoms. *Curr Gastroenterol Rep*; 15: 315, 2013
- 13) Lichtiger S, Present DH, Kornbluth A, et al. Cyclosporine in severe ulcerative colitis refractory to steroid therapy. *N Engl J Med*; 330: 1841-1845, 1994

Therapeutic potential of Vedolizumab targeting mucosal healing in ulcerative colitis

Hayato Nakamura¹⁾, Yuto Numata¹⁾, Yoshiaki Arimura¹⁾, Yoshihiro Yokoyama²⁾, Hajime Sasaki¹⁾, Ryo Suzuki¹⁾, Takashi Yabana¹⁾, Yoshihiro Kondo¹⁾

1) Dept of Gastroenterology, Otaru General Hospital

2) Dept of Gastroenterology, Sapporo Medical University

Abstract

In 2015, the Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE) committee defined the treat-to-target (T2T) approach for inflammatory bowel disease (IBD), which shifted the goal of ulcerative colitis (UC) treatment to long-term prevention of disease complications. Although a fecal immunochemical test (FIT) is regarded as one of biomarkers as targets in Japan, it is difficult to normalize the result of the FIT under adequate therapeutic intensity in the real world. Moving towards the biologics era in IBD therapeutics, vedolizumab (VDZ) classified as novel adhesion molecule inhibitors was placed on the market. In this retrospective study of our UC patients, we confirmed whether patients who were treated with VDZ can achieve endoscopic remission, so called “mucosal healing” with normalization of FIT results. As anticipating its mechanisms of action, VDZ cannot be immediately effective and exert rather weak antiinflammatory action on inflamed intestine in comparison with existing IBD therapeutics. Considering the above property, VDZ could originally be suitable for “mucosal” remission maintenance therapy aiming at mucosal healing. It is a reasonable strategy of VDZ and concomitant use of existing anti-inflammatory medication as for “mucosal” remission induction therapy. Since VDZ appeared to be effective for achievement of mucosal healing in this study, it is warranted further studies.

Key words: Ulcerative colitis (UC), Mucosal healing, Vedolizumab (VDZ), Fecal immunochemical test (FIT)

当院における迅速細胞診（ROSE）の有用性について

中村 靖広¹⁾・鈴木美咲子¹⁾・太田 千尋¹⁾・加野 大樹¹⁾
横濱 智子¹⁾・小笠原一彦¹⁾・守田 玲菜²⁾・笠井 潔²⁾

1) 小樽市立病院 検査室

2) 小樽市立病院 病理診断科

要 旨

近年多くの施設で行われているベッドサイドでの迅速細胞診（Rapid on-site cytologic evaluation 以下 ROSE）を当院検査室病理検査では 2011 年より実施しており、臨床に採取した組織検体、細胞診検体中の腫瘍細胞の有無、また組織検体を採取する部位が適当かの判断をする情報を臨床に提供している。

2011 年から 2017 年までの ROSE の結果と、同時に採取された組織診の結果を ROSE 実施以前の結果と対比、解析し ROSE の有用性を検証した。また ROSE の手技、問題点を報告する。

キーワード：ROSE、ベッドサイド、患者及び医師の負担軽減、コンパニオン診断

【緒言】

腫瘍性疾患の診断、または除外診断を含めた鑑別診断には病理組織診は必須である。当院検査室病理検査では 2011 年より臨床現場にて ROSE を行い、医師に生検組織が診断に十分な組織量、細胞量があるかどうか、穿刺吸引細胞診で目的とする細胞が採取されているかどうかの情報をその場で提供している。

その結果、患者の精神的、身体的負担、医師の精神的負担の軽減をすることができ、病理組織診断の一助とすることができた。

【方法】

1. ROSE とは

ROSE とは生検組織採取時、細胞診検体採取時にベッドサイドで標本作製、染色、鏡検し細胞診検査を行い、臨床に目的の組織、細胞が採取されたかを判断、報告することで組織診断、細胞診断の「検体不適正」を減らし成績向上をさせることを言う。

ROSE の手技（図 1、2）

- ①細胞診標本作製用具、顕微鏡を臨床現場（外来、放射線室、内視鏡室）に運搬
- ②採取された検体を用い圧坐標本、捺印標本作製（1 検体につき乾燥固定、湿潤固定各 1 枚）
- ③乾燥固定標本を用い迅速 Giemsa 染色（Diff-Quik 染色）を実施（標本乾燥から染色終了まで約 1 分）

④鏡検（約 2 分）

- ⑤報告（目的の細胞を確認できなければ②へ、確認できれば終了）

注）後日、湿潤固定標本を用い Papanicolaou 染色を実施し再確認

2. 検討対象は外科外来で行われている穿刺吸引細胞診（Fine needle aspiration cytology 以下 FNAC）、放射線透視室、内視鏡室で行われる超音波内視鏡下穿刺吸引法（Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration 以下 EUS-FNA）、超音波気管支鏡下針生検（Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration 以下 EBUS-TBNA）、ガイドシース併用気管支腔内超音波断層法（Endobronchial ultrasonography with a guide-sheath 以下 EBUS-GS）とした。

FNAC の対象は乳腺穿刺吸引細胞診断で、ROSE 導入前 2009 年 12 月から 2011 年 11 月までの 146 例と導入後 2011 年 12 月から 2017 年 12 月までの 252 例について ROSE 導入前後で、①診断までの平均穿刺回数、②診断内容（正常・良性～悪性疑い～悪性）、③検体の不適率、④再検率について比較検討をした。平均穿刺回数、検体不適率、再検率に関しては t 検定、Fischer の正確検定を行い、 $p < 0.05$ で有意と判定した。

EUS-FNA は対象臓器を粘膜下腫瘍、膵臓、リンパ節とし ROSE 導入後の 2012 年 12 月から 2017 年 12 月までの 77 例について、①診断までの平均穿刺回数、②診断内容（ROSE 報告と最終組織診断の結果）、③

1. 検体採取
2. 標本作製
乾燥固定1枚→迅速Giemsa染色 (Diff-Quik染色)
湿潤固定1枚→検査終了後Papanicolaou染色
3. 染色
迅速Giemsa染色 (Diff-Quik染色)
4. 鏡検
目的の細胞を確認
5. 報告
診断に十分な細胞、組織が採取されているか

図1 ROSEの手技（検体採取から報告まで）

ROSE 判定の陰性的中率、陽性的中率について検討した。平均穿刺回数に関してはt検定を行い、 $p < 0.05$ で有意と判定した。

EBUS-TBNA、EBUS-GSは対象臓器を気管支粘膜、縦隔リンパ節としROSE導入後の2014年11月から2017年12月までの49例について①診断までの平均穿刺回数、②診断内容（ROSE報告と最終組織診断の結果）、③ROSE判定の陰性的中率、陽性的中率について検討した。平均穿刺回数に関してはt検定を行い、 $p < 0.05$ で有意と判定した。

なお本研究は院内倫理委員会の許可を得て行っている。

[結果]

FNACでは、ROSE導入前後で平均穿刺回数に有意差はないにもかかわらず、検体不適率は47.2%から10.7%へ有意に減少、後日の再検率も19.9%から10.3%へ有意に減少した。また、細胞判定の「正常あるいは良性」が23.2%から48.4%へ増加したが、これは検定不適率がROSE導入後有意に減少した結果であると思われる（表1）。

EUS-FNAでは、ROSE陰性判定の平均穿刺回数は3.5回、ROSE陽性判定の平均穿刺回数は3.1回で両者に有意な差は認められない。ROSEで「陰性」と報告し

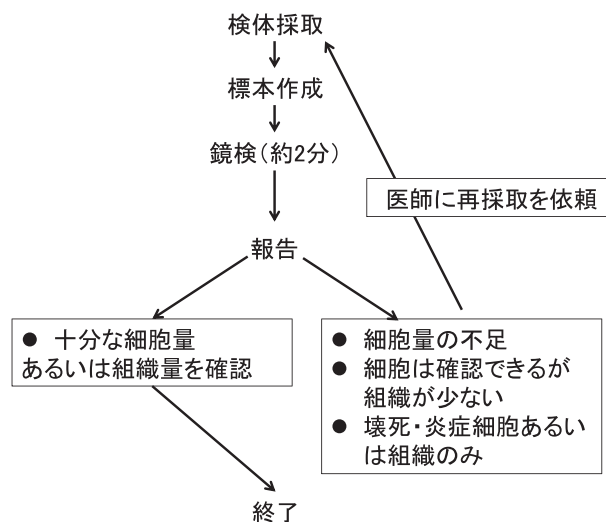


図2 ROSEの流れ（検体採取から終了まで）

た11例のうち1例（9.1%）に組織診で「悪性腫瘍」が認められた。また、「疑陽性以上」と報告した66例のうち4例（6.1%）に組織診では「正常あるいは炎症」と診断され、腫瘍性病変は認められなかった（表2）。現時点でのEUS-FNAでのROSE判定の陰性的中率は55.6%、陽性的中率は93.7%であった。ROSEで「疑陽性以上」と報告したうち、組織診では良性腫瘍～異形成病変しか認められなかった11例は粘膜下腫瘍などが主であり、良悪の鑑別や組織型の決定には免疫染色が必須の病変であり、ROSEでは鑑別できないものであった、また組織診で「検体不適（組織無し）」と報告された3例は、ROSE鏡検時に出血と壊死の中に腫瘍細胞が孤立性に出現していたもので、採取された組織診検体は血腫のみというものであった。

EBUS-TBNAおよびEBUS-GSでは、ROSE陰性判定の平均穿刺回数は2.2回、ROSE陽性判定の平均穿刺回数は1.9回で両者に有意な差は認められない。ROSEで「陰性」と報告した19例のうち3例（15.8%）に組

表1 乳腺穿刺吸引細胞診（FNAC）

	ROSE導入前	ROSE導入後	p
症例数	146	252	
平均穿刺回数	2.0	1.8	NS* ¹
判定			
正常あるいは良性	34 (23.2%)	122 (48.4%)	
鑑別困難	3 (2.1%)	19 (7.5%)	
悪性あるいは悪性疑い	40 (27.4%)	84 (33.3%)	
検体不適	69 (47.2%)	27 (10.7%)	<0.01* ²
再検症例	29 (19.9%)	26 (10.3%)	0.01* ²

*¹: t検定、*²: Fisherの正確検定、NS: not significant

表2 超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）

	ROSE 判定		p
	陰性	疑陽性以上	
症例数	11	66	
平均穿刺回数	3.5	3.1	NS *
組織診断			
正常あるいは炎症	5 (45.4%)	4 (6.1%)	
良性～異形成	3 (27.2%)	11 (16.7%)	
悪性	1 (9.1%)	48 (72.7%)	
検体不適（組織なし）	2 (9.1%)	3 (4.5%)	
的中率（陰性・陽性）	55.6%	93.7%	

*：t 検定、NS：not significant

表3 超音波気管支鏡下針生検（EBUS-TBNA）、
ガイドシース併用気管支腔内超音波断層法（EBUS-GS）

	ROSE 判定		p
	陰性	疑陽性以上	
症例数	19	30	
平均穿刺回数	2.2	1.9	NS *
組織診断			
正常あるいは炎症	14 (73.7%)	0 (0%)	
良性～異形成	1 (5.3%)	2 (6.7%)	
悪性	3 (15.8%)	27 (90.0%)	
検体不適（組織なし）	1 (5.3%)	1 (3.3%)	
的中率（陰性・陽性）	77.8%	100%	

*：t 検定、NS：not significant

組織診で「悪性腫瘍」が認められた。また、「疑陽性以上」と報告した 30 例のうち組織診が「正常あるいは炎症」であった症例は認められなかった（表 3）。現時点での EBUS-TBNA および EBUS-GS での ROSE 判定の陰性的中率は 77.8%、陽性的中率は 100% であった。ROSE で「陰性」と報告したが、組織診で「悪性腫瘍」が認められた 3 例は、悪性リンパ腫、高分化の腺癌など細胞異型が弱く迅速 Giemsa 染色標本では鑑別が難しい症例や自己免疫性疾患などの免疫染色が必要な症例であった。

[考察]

近年、癌の治療は個別化医療が多くなり、分子標的薬の種類によってはコンパニオン診断薬による診断が必須となっている。当院においても乳癌、肺癌、大腸癌などの治療時に分子標的治療薬が使用される機会が増えている。しかし、特定の薬剤に対して治療効果が期待される患者、あるいは効果が期待されず副作用を被る患者を正しく選定するには、採取された組織検体による組織診断に加えコンパニオン診断が要求されてくる。

精度の高いコンパニオン診断を行うには、組織検体の

量、質が求められるが、採取検体量を多くするほど患者の負担は大きくなり、また壊死成分の多い検体では診断精度が低くなる¹⁾。

患者の負担を最小限にし、且つ診断精度を高めるため当院検査室病理検査では 2011 年より臨床ベッドサイドでの ROSE を実施している。

乳腺 FNAC の ROSE では検査目的を「細胞診判定」とし、ROSE 導入前後で平均穿刺回数は 2 回から 1.8 回、検体不適正率 47.2% から 10.7%、再検率 19.9% から 10.3% へと有意に改善させることができた。平均穿刺回数が ROSE 導入前後で変化がないにもかかわらず、検体不適率、後日の再検率が減少した理由としては近年の乳腺 FNAC が、悪性診断の為だけではなく正常または良性疾患の確認という目的も増えてきていることが挙げられる²⁾。つまり直接ベッドサイドへ赴くことで担当医師とのコミュニケーションがとれ、細胞が少なくても医師の考えと一致（つまり正常または良性疾患を想定している場合）するならば「検体不適」としなくともよい症例が増加しているためと考えられた。乳癌取り扱い規約では精度管理上の目標値が設定されており「検体不適正

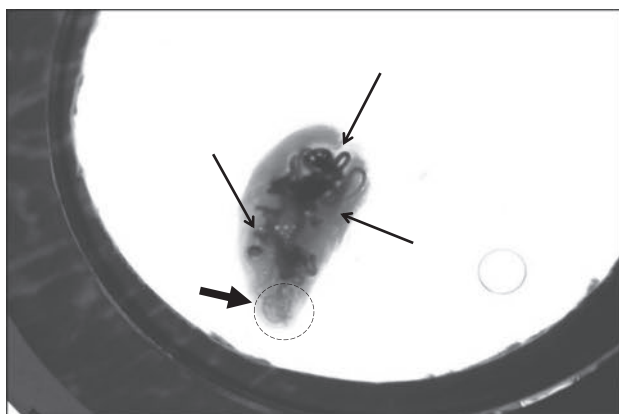


図3 EBUS-TBNAでの採取組織

穿刺吸引され時計皿に排出された糸状の組織（矢印）、一部を細胞診検体として使用（太矢印、点線枠）

は全検体の10%以下」と設定されている。この基準値から明らかに逸脱する場合は臨床医師側と病理側の双方で問題点を抽出し、対策を講じ標本管理と診断精度を向上させる必要がある²⁾とされているが、今回の10.7%という結果は許容される範囲と考える。また、医師側が悪性を疑う場合は、ベッドサイドで直接相談し、穿刺場所、回数を調整することが可能となり再検率も減少したと考えられる。

乳腺FNACで穿刺回数がROSE導入前後で大差ないのは、初回の穿刺で細胞診断が可能と判断した場合は複数回の穿刺を回避し、細胞診断が困難と判断した場合にのみ複数回の穿刺を行うようになったためと思われる。初回の検査時に診断がつかず、医師が患者の再診時に初めて結果を説明し再検査となることは、患者の精神的、身体的負担をまねくことが容易に想像できる。ROSEの導入により、初回の検査で診断が出ることは、治療の遅れを回避できるだけでなく、医師や患者の精神的負担の減少に寄与していると考えられる。

脾臓、粘膜下腫瘍EUS-FNAでは、目的を「細胞診判定を組織診につなげること」とし2012年12月より77例にROSEを実施している。ROSEで「陰性」と報告した11例のうち1例に組織診で「悪性腫瘍」が認められた。ROSE標本作成時には糸状の組織検体の一部を標本とするため、標本作成時の検体採取場所が悪く腫瘍細胞が含まれていなかったと考えられる。ROSE標本作製のために採取する糸状の検体（図3）を観察する肉眼所見は重要であり³⁾、ROSE実施者間の判断基準を統一し実施しなければならないと考える。これは経験の浅い技師がROSEを実施する上で問題となり十分な研修が必要である。また、ROSEで「疑陽性以上」と報告したうち、組織診では良性腫瘍～異形成病変しか認められな

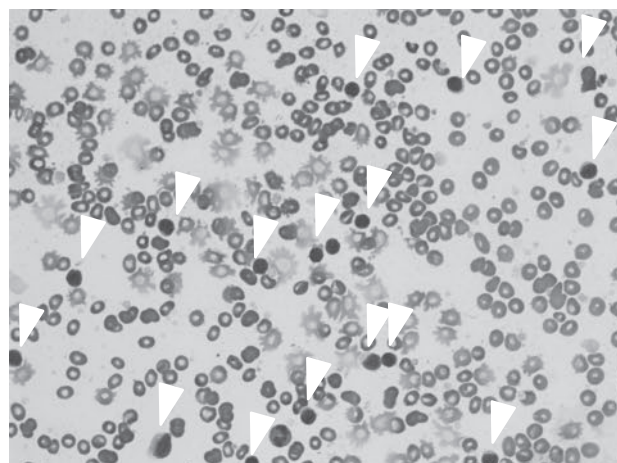


図4 悪性リンパ腫の迅速細胞診標本

小型で異型は少ないがモノトナスな細胞（矢頭）を確認できる。

かった11例は粘膜下腫瘍などが主であり、良悪の鑑別や組織型の決定には免疫染色が必須の病変であり、ROSEでは鑑別できないものであった。ROSEで「疑陽性以上」と報告し、組織診で「組織検体無し」と報告された例は、ROSE時の鏡検で出血と壊死の中に腫瘍細胞が孤立性に出現していたもので、採取された固形物は血腫のみという例だった。脾臓、粘膜下腫瘍EUS-FNAでのROSE判定の陰性的中率は55.6%、陽性的中率は93.7%であった。この領域での良性～異形成病変を細胞診判定上「疑陽性以上」ではなく、「陰性」と判定することの細胞診断の困難性を示唆する結果であった、

気管支、縦隔リンパ節EBUS-TBNA、EBUS-GSでも、目的を「細胞診判定を組織診につなげること」とし2014年11月より49例にROSEを実施している。ROSEで「陰性」と報告した19例のうち1例（5.3%）で組織診で「良性腫瘍」が、3例（15.8%）に組織診で「悪性腫瘍」が認められた。これらは、悪性リンパ腫（図4）や異型の弱い高分化の癌など「疑陽性以上」と判定するには異型が弱く鑑別の難しいものや、自己免疫性疾患が含まれていた。ROSEで「疑陽性以上」と報告したが、組織診で「検体不適（組織無し）」と診断された1例は、採取された検体が液状で腫瘍細胞は採取されているが組織診にする固形物が採取されなかった例であった。

脾臓、粘膜下腫瘍のEUS-FNA、気管支、縦隔リンパ節のEBUS-TBNA、EBUS-GSなど、検体採取時に内視鏡を使用する検査では、生検といえども患者の負担は大きく、後日の再検を回避することは極めて重要である。また採取された検体がコンパニオン診断に適した検体量か、壊死が多く含まれ適していない検体なのかの判断を、ROSE施行時にある程度報告できることは、的確

な組織採取による組織診断の一助となり、治療方針の早期決定、患者の負担減少に十分寄与できると考えている。また、Rocco Trisolini ら⁴⁾ のオンサイト評価では「無作為化試験の研究では、肺門および縦隔リンパ節からの経気管支吸引物の ROSE は診断率を損なうことなく追加の生検を回避することを可能とし、気管支鏡検査の合併症率を低下させることが出来る」と結論づけている。このことから ROSE は患者の負担軽減に寄与していると考えられる。

ROSE を実施するにあたっての問題点は、①標本観察は迅速 Giemsa 染色標本で実施するため、Papanicolaou 染色標本に比べ詳細な細胞観察が難しいこと、② ROSE 実施時は短時間で細胞判定を要求されるため、細胞検査技師の負担が精神的なものを含め大きいこと、③人的および設備的に制限があり検査が重複した場合や他科への拡充が難しいこと、④臨時で検査を実施することも少なくなく、事前に患者情報、臨床情報を調べることが出来ないこと、などがあげられる。

標本観察に関しては、後日作製される Papanicolaou 染色標本での細胞診、Hematoxylin Eosin 染色標本での組織診との対比は非常に重要であり、ROSE の実施者間での判定乖離を少なくするため判定基準の統一化、標本作成時の検体採取箇所の適否などのカンファレンスを実施している。

現在のところ、ROSE は細胞検査士の資格を持つ細胞検査技師 2 名で実施しており、細胞判定は標本乾燥から染色終了までを約 1 分、鏡検そして報告までを 5 分を目標として行っている。初回の報告終了前に次の検体採取が行われることも多く、標本作製作業と鏡検作業を同時進行することがしばしば発生しており、時間に追われる細胞検査技師の精神的負担はかなり大きい。複数の人員で ROSE を実施することが望ましいと考えるが、病理

検査室の人員には限りがあり、現在の状況では ROSE に人員を割くことは決して容易ではない。同様に、ROSE の依頼が重複した場合や ROSE を他領域に拡充するには細胞検査士の数、病理検査室の人員の充足が必須であり、今後は細胞検査士の育成や検査室全体でのフレキシブルな人員配置などが課題になると考えられる。

また、近年は ROSE 依頼の件数が増加しており、電子カルテを使用した予約制の導入を検討し、検査の重複や患者情報、臨床情報の取得不足などの弊害を回避させなければならないとも考えている。

【結語】

当院で実施している ROSE の現状、成績、問題点を報告し ROSE の有用性を確認した。また、今後の ROSE 運用を改善、症例を蓄積し臨床医師側へのフィードバックを行っていく必要があると考えている。

文献

- 1) 中西陽子, 増田しのぶ. 病理検査技術教本. コンパニオン診断技術. 東京. 丸善出版. 2017. p.271-278
- 2) 南條博, 森谷卓也. 乳癌. 第 2 版. 細胞診・針生検の報告様式. 東京. 文光堂. 2016. p.275-278
- 3) 椎名真一, 村上友理香, 池田優太 他. CT ガイド下生検における ROSE 併用の有用性. 北海道臨床細胞学会会報; 28: 6-10, 2019
- 4) Rocco Trisolini, Alessandra Cancellieri, Carmine Tinelli et al. Rapid on-site evaluation of transbronchial aspirates in the diagnosis of hilar and mediastinal adenopathy: a randomized trial. Chest, 139: 395-401, 2011

About the usefulness of rapid cytology (ROSE) in our hospital

Yasuhiro Nakamura¹⁾, Misako Suzuki¹⁾, Chihiro Ohta¹⁾, Hiroki Kano¹⁾, Machiko Yokohama¹⁾, Kazuhiko Ogasawara¹⁾, Rena Morita²⁾, Kiyoshi Kasai²⁾

1) Medical Technology Department Laboratory, Otaru General Hospital

2) Department of Pathology, Otaru General Hospital

Abstract

In recent years, rapid bedside cytology (Rapid on-site cytologic evaluation: ROSE), which has been performed at many facilities, has been performed in our laboratory pathological examination since 2011, and the presence or absence of tumor cells in clinically collected tissue samples and cytology samples, as well as It provides clinical information to determine whether the site from which tissue samples are collected is appropriate.

The ROSE results from 2011 to 2017 and the results of histological examinations collected at the same time were compared with the results before ROSE and analyzed to verify the usefulness of ROSE. In addition, we will report on ROSE techniques and problems.

Key words: ROSE, bedside, Reducing the burden on patients and doctors, Companion diagnostics

小樽市立病院での新型コロナウイルス感染症対策と 院内集団感染発症について

金内 優典

小樽市立病院 産婦人科（感染防止対策室長兼務）

要 旨

2020年1月以降、今日に至るまで新型コロナウイルス感染症の勢いは世界中でとどまる気配がない。日本でも2月の「指定感染症」決定以降、種々の施策が打ち出され、感染症指定医療機関である当院でも対応を行ってきた。そのような中、院内で集団感染事例が発生したことに関しては忸怩たる思いである。

少なくとも今しばらくはこの感染症に対する対策は必要であると思われる。今後のために、当院での取り組みや院内集団感染での対応などについて総括し報告したい。

1. 新型コロナウイルス感染症に関する国内・道内の状況（図1）

2020年1月5日世界保健機構（WHO）より中国での原因不明肺炎に関するアナウンスがあった（<https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>）ことを受け、翌1月6日厚生労働省より「中華人民共和国湖北省武漢市における原因不明肺炎の発生について」とした情報提供がなされ、翌7日には厚生労働省より本件に関する第2報が公開された。

1月16日に国内で最初の感染例は1月16日に確認された。以降、国内では武漢市から訪日した観光客に関連すると思われる職種で散発的な感染者が発生した。政府は2月7日に新型コロナウイルス感染症を「指定感染症」とする決定を下した（表1）。もっとも、この時期はまだ本邦にとっては中国国内における限定的な流行性肺炎といった認識が強く、国内での注目は横浜港に寄港したクルーズ船ダイヤモンドプリンセス号における集団感染に終始していた時期である。

北海道では1月28日に第1例目の感染者（武漢からの旅行者）が確認された。その後、北見市での展示会を起点として北海道内最初の感染クラスターが発生し、2

月中旬から全道に感染者が拡大する傾向を見るにあたり、2月28日北海道鈴木知事より本邦初の「緊急事態宣言」が発せられた。北海道独自の「緊急事態宣言」は3月19日に解除されたが、その後国内で陽性患者が増加したのを受け、4月16日に政府から「全国緊急事態宣言」が発せられ、5月25日に解除まで続いた。この間、道内でも北海道がんセンター、茨戸アカシアハイツなどでの集団感染のほか、「昼カラオケ」での集団発生などがあり、道内での感染者の第2のピークを迎えた。その後、患者数は減少しつつあるが、現在（10/5現在）でもなお道内各地で集団感染が発生する状況は続いている。

2. 新型コロナウイルス感染症に関する小樽市内の状況（図2）

小樽市在住者の最初の陽性例は3月12日に確認された。その後4月末からGWにかけて札幌市内での空手道場での集団感染や、余市町での家族内感染の影響で陽性患者が増加した。その後落ち着いた状況が続いていたが、札幌市での事例と同様に「昼カラオケ」での集団感染が発生し小樽市内での真の感染第一波が札幌市からおくれること4か月で押し寄せたのち、不覚にも8月18日に当院での集団発生を見るに至り、「終息宣言」まで

表1 新型コロナウイルス感染症の疑い例の定義（2020/2/1）

<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000591961.pdf>

以下のⅠおよびⅡを満たす場合を「疑い例」とする。

Ⅰ：発熱（37.5度以上）かつ呼吸器症状を有している。

Ⅱ：発症から2週間以内に、以下の（ア）、（イ）の曝露歴のいずれかを満たす。

（ア）武漢市を含む湖北省への渡航歴がある。

（イ）「武漢市を含む湖北省への渡航歴があり、発熱かつ呼吸器症状を有する人」との接触歴がある。

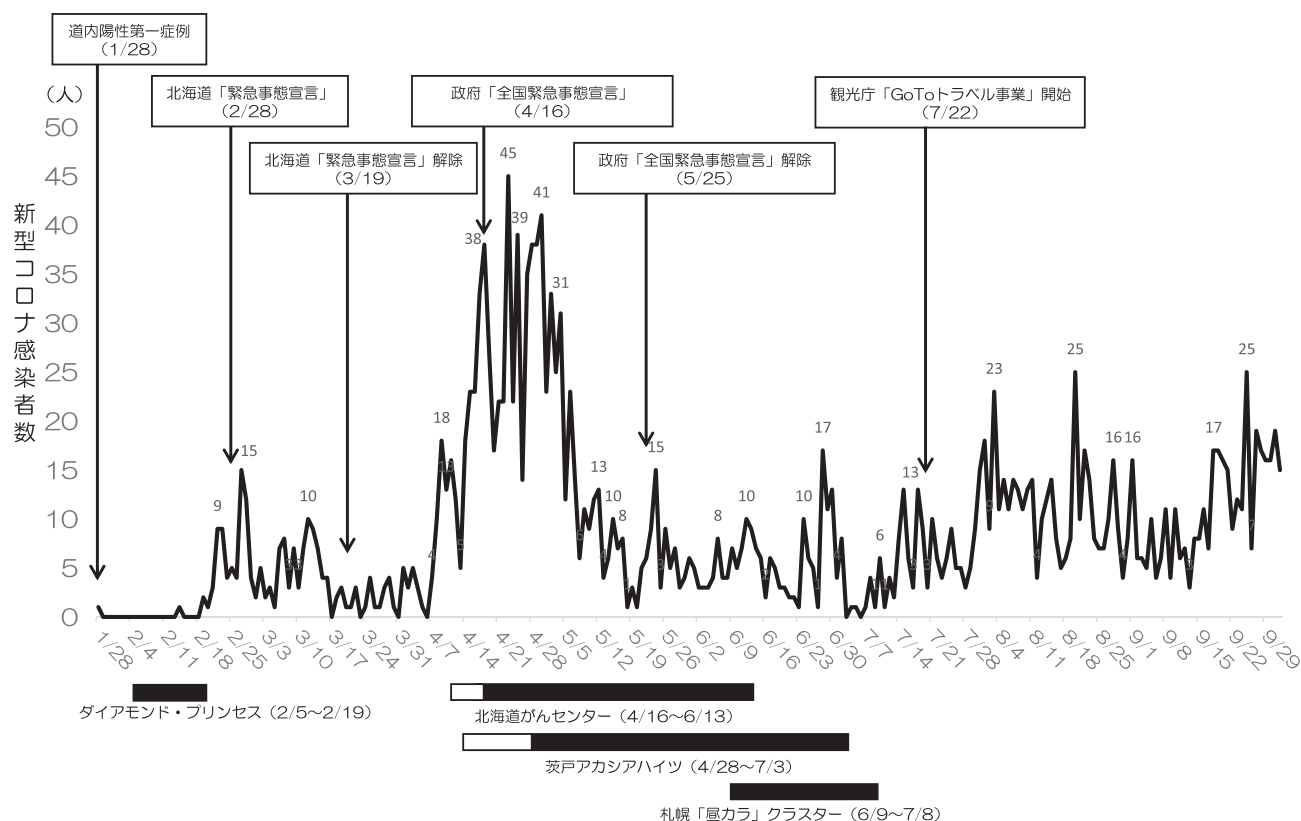


図1 北海道内感染者数の推移

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/jsk/opendata/covid19.htm> より引用作図

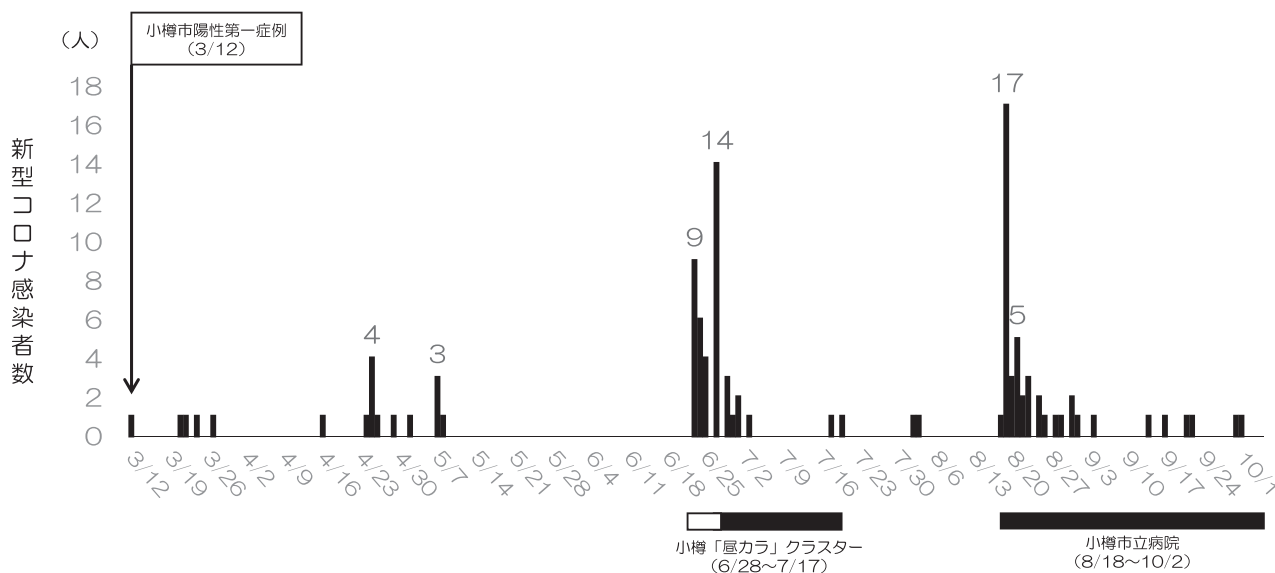


図2. 小樽市感染者数*の推移

*小樽市が居住地の者（必ずしも小樽市内での感染者を意味しない）

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/jsk/opendata/covid19.htm> より引用作図

概ね6週間を要してしまった。

3. 小樽市立病院での新型コロナウイルス感染症対応

(1). 院内感染対策手順

先述した1月6、7日の厚生労働省による情報提供を

受け、小樽市保健所から疑似症定点医療機関である当院に注意喚起があり、感染防止対策室では1月9日より本件に関する情報確認を開始した。1月10日にMERS（中東呼吸器症候群）疑い患者の対応フローチャートをもとに本件に関する院内対応フローチャート案の作成を

開始し、1月17日に「中国湖北省武漢市で報告されている原因不明の肺炎に対する対応と院内感染対策」とし公開した。以降新型コロナウイルス感染の国内情勢、院内の状況に対応し、のべ29回の修正を加え運用し現在に至っている（10/5現在）。

(2) 帰国者・接触者外来の設置

そのような中、新型コロナウイルス感染症拡大に対応するため、厚生労働省から「2月上旬を目途に、2次医療圏に1カ所以上、「帰国者・接触者外来」の設置を要請する」との事務連絡が2月1日付で都道府県に発出されたことを受け、当院での「帰国者・接触者外来」の設置を2月6日に小樽市保健所より依頼された。感染症の専門医あるいは感染症対応診療科が存在しない当院では専門領域にとらわれない全病院的な体制を構築する必要があった。結局、当院での救急患者対応を損なうことなく「帰国者・接触者外来」を円滑に運営するためには夜間や休日の対応も考慮する必要があるため、stroke care unit (SCU)、intensive care unit (ICU) 当直対応者を除いた医師でその任を担うこととし、2月17日から運用を開始した。「帰国者・接触者外来」の機能はその後、当院再診患者の健康状態を把握し、陽性患者の外来進入を抑制する機能を内包した「発熱トリアージ外来」と名称を変え現在に至る。

(3) 感染者数に対応した病棟運営（図3、4）

当院の陰圧室は5階東病棟で4室（516、517、522、523）、5階西病棟で4室（565～568、ただし結核患者対応）であった。そのほかに独立排気の構造のため準陰圧室として使用可能な2室（515、518）あり、感染者を陰圧室で収容するという当初の計画を前提にすると、10室まで使用可能（結核患者の受け入れを停止する場合）な状態であった。調査の結果さらに5階東病棟の4床（506、507、508、510）が排気システムの調整により準陰圧室と使用することが可能であることがわかり早速対応するに至った。

日本で最初の緊急事態宣言が北海道知事より発せられるにあたり、使用可能病床数の増加が急務であり、市長以下小樽市行政の反応は極めて迅速であった。緊急包括支援交付金を用いた4病室（520、521、525、526）への簡易陰圧装置の設置や、空気感染隔離ユニット（ミニティ）の導入が直ちに認められた。

ただし、これら製品は全国でも発注が増加している状況であったため、簡易陰圧装置の設置は2020年3月31日に520号室、4月15日に521号室ややしばらくおいて6月15日に525、526号室に設置された。さらに6月

29日に空気感染隔離ユニット（ミニティ）が導入され、5階東フロア単独あるいは5階東西病棟全体の陰圧管理が可能となる体制が整うこととなった。

つまり陰圧設定を完了した14床（結核対応病床も含める）でまず陽性患者を収容し、患者数が増加すれば空気感染隔離ユニット（ミニティ）を使用して5東病棟の陰圧化により最大25床（4人部屋に一名の陽性患者の収容）、5階東西病棟ともに陰圧化した場合最大40床（4人部屋に一名の陽性患者の収容）を確保できる体制をとった。2020年2月以降の一連の対応のなかで、当然ながら新型コロナウイルス感染陽性の入院患者が増えれば、それに合わせて一般患者用の病床を削減し前述のような感染病床の運用を行った。入院感染者が多いときは、全病床使用率を70%台まで制限する必要があった（図4）。

(4) 感染確定検査（図5）

当院では開院時から結核やマイコプラズマ感染の確定検査を核酸増幅検査（LAMP法）で行っており、この経験をもとに2020年5月14日に新型コロナウイルス測定試薬（LAMP法）を購入し検査練度の習熟に着手した。さらに、緊急包括支援交付金によりLAMP法増幅ユニットの一基増設を申請し、6月2日に設置に至った。これらをもとに、6月10日からLAMP法による新型コロナウイルス核酸増幅検査体制の運用を開始した。新型コロナウイルス核酸増幅検査（PCR法）を導入・運用してきた小樽市保健所の指導を受けながら1日10件の検査体制で開始し、検査従事者の技術練度を高めたのち7月27日から4人体制で午前、午後合わせて20検体の検査が可能となった。振り返れば、この期間は国内感染はほぼ小康状態にある中、小樽市内で発生したいわゆる「昼カラ」クラスターへの対応を行っている時期であり（図1、2）、幸い検査体制の準備ができていた。その後8月に入り、夏季期間はおそらく新型コロナウイルス感染も落ち着くであろうと期待された。検査練度の向上も踏まえ、我々としても、秋季・冬季のインフルエンザも合わせた新型コロナウイルス感染拡大に備え、LAMP検査の適応拡大を検討していた矢先に院内クラスター発生という危機を迎えることになったわけである。院内クラスター発生に伴い、全職員を対象とした核酸増幅検査を遅滞なく開始できたのも、残念な事件ではあったが小樽市での「昼カラ」クラスターでの経験が大きかったと言わざるを得ない。この場をかりて、この「昼カラ」クラスターで不幸な転機をとられた方々に哀悼の意を表したい。

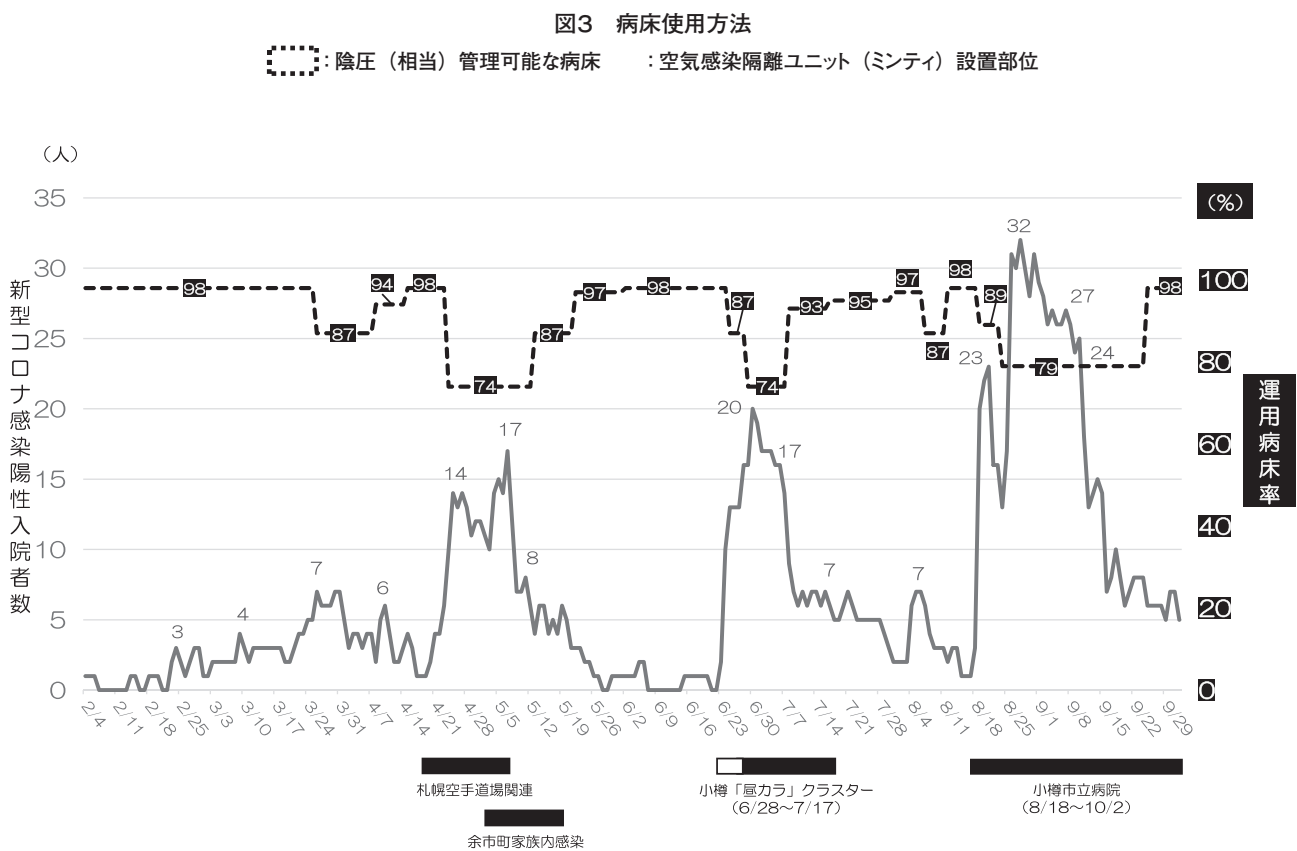
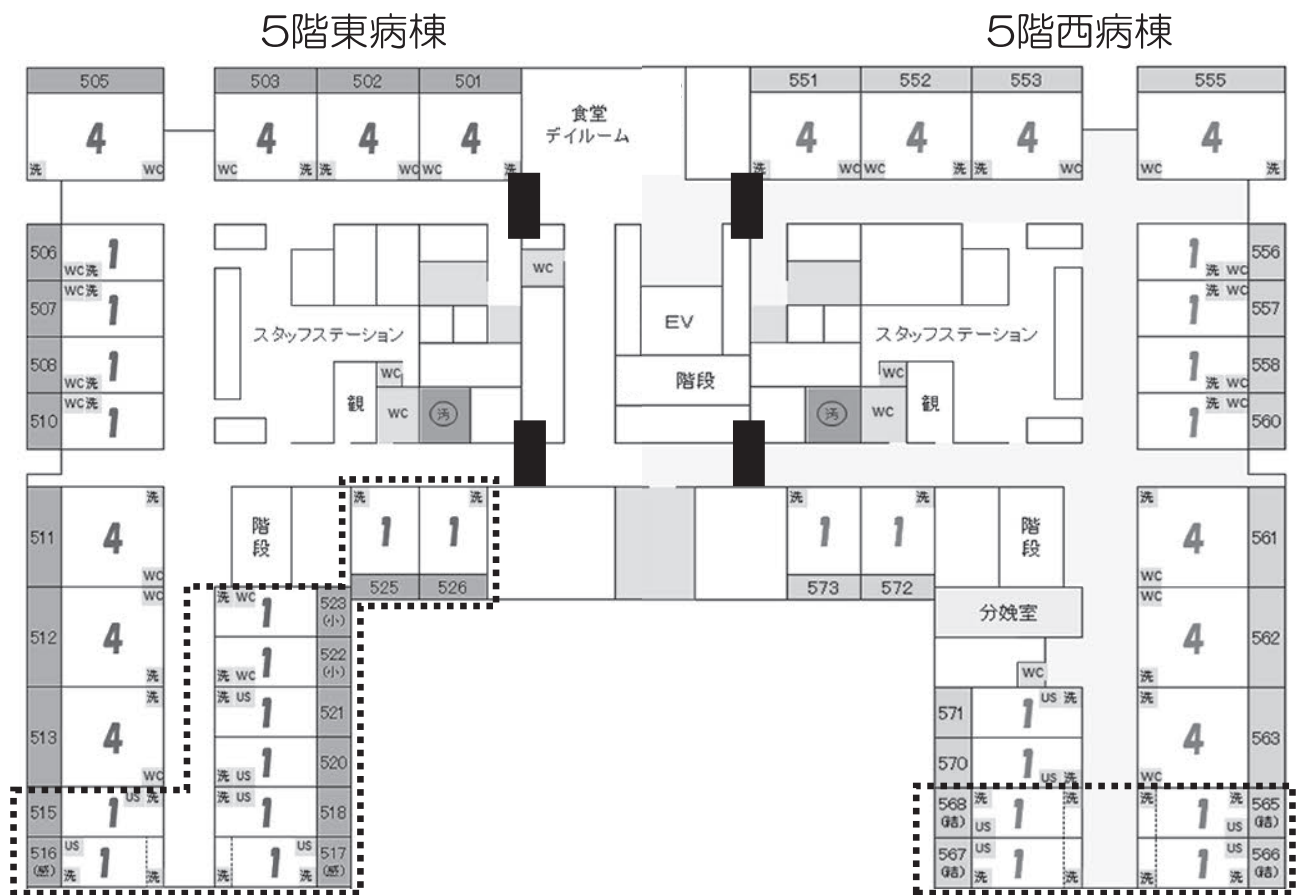


図4 新型コロナウイルス感染陽性入院者数と運用病床率の推移

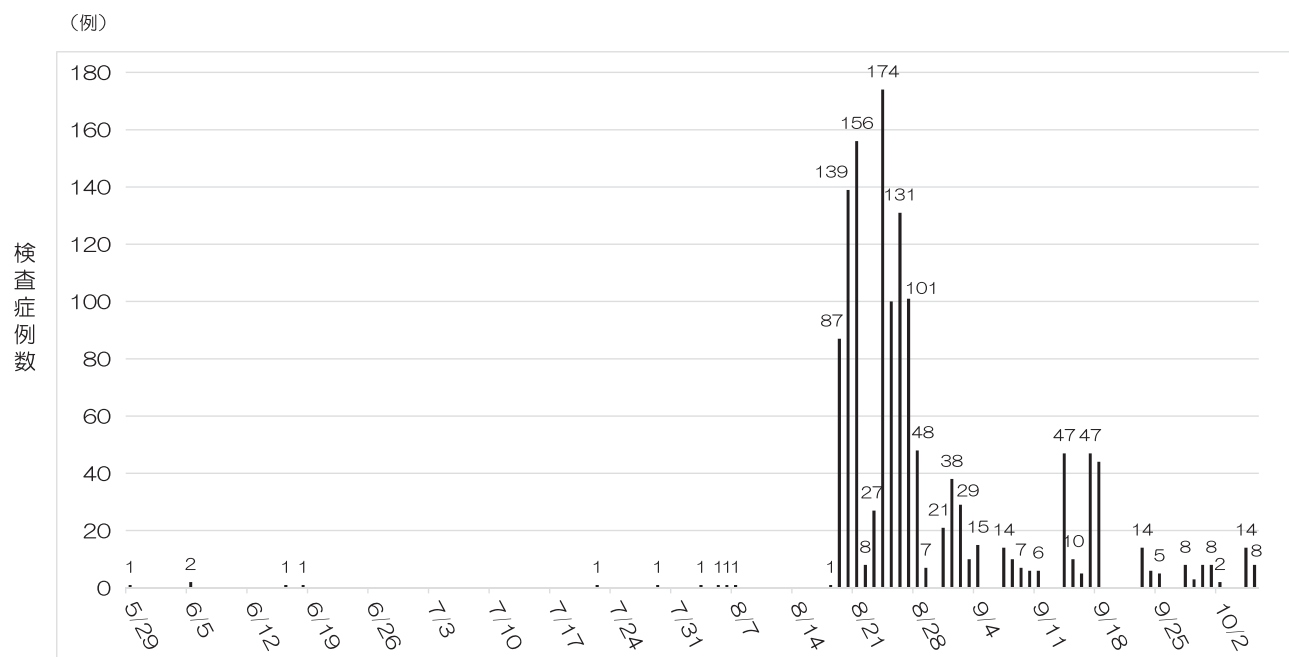


図5 院内での新型コロナ核酸増幅検査数（LAMP 法）の推移

4. 小樽市立病院での院内集団感染

(1). 全職員検査が終了するまでの陽性患者発生の経緯

8月18日夕刻、1名の体調不良職員の新型コロナウイルス感染が確認されたのを受け、翌8月19日に3階当該病棟に関連する職員および入院患者計87名に核酸増幅検査（LAMP法）を行った結果、さらに職員5名、入院患者10名の陽性が確認され院内集団感染（クラスター）が明らかとなった（day-1）。20日（day-2）に3階当該病棟と同じフロア他病棟職員と入院患者を中心に139名に検査を行い職員2名の陽性が、21日（day-3）には156名の検査を行い職員1名の陽性が確認された。この段階で3階当該病棟で職員8名（うち一人は事務系職員）、入院患者10名、そして同一フロア他病棟で職員1名、計19名の院内感染が明らかになった（陽性者の家族は除く）。これらの結果を受け、24日（day-6）から全職員を対象とした新型コロナウイルス核酸増幅検査（LAMP法）を行い、28日（day-10）に完了した。この間新たに院内で確認された陽性者は3階当該病棟で職員2名、入院患者2名、そして5階病棟（新型コロナウイルス感染者治療病棟）で2名、さらに当院に入院歴がある3名の陽性者が他施設で確認され、院内集中検査が終了した8月28日（day-10）の段階での院内感染関係者の総数は28名となった。その後9月1日（day-14）、9月14日（day-27）に1名ずつ職員に感染者が発生、9月17日（day-30）に健康監視中には核酸増幅検査（LAMP法）で陰性だった入院患者が転院先で陽性

が確認された。以上、院内集団感染によると想定された陽性者は計31名で、以降14日間新規陽性者の発生がなく、10月2日（day-45）に終息宣言をするに至った。

(2). 病院機能の管理

院内集団感染（クラスター）の発生を受け、小樽市保健所と協議し8月21日（day-3）に信野祐一郎院長を本部長とした現地对策本部が設置された。北海道対策本部からの応援も得て感染状況を分析し、先に述べた全職員検査の道筋を決定した。病院の新規外来受診・入院機能は少なくとも8月28日（day-10）を目標とした全職員検査が終了するまで停止し、化学療法等の再来受診が必須な方以外の外来受診は抑制するとともに、退院可能な状態の患者さんは核酸増幅検査の陰性を確認し暫時退院とし、感染拡大の際に対応できる病床の確保に努めた。

以上の病床対応により、5階病棟フロアを全感染対応病棟とし、3階当該病棟に入院中の核酸増幅検査（LAMP法）陰性の方を全員移床し14日間の健康監視を開始した。これをもって、8月26日（day-8）から3階当該病棟のコメディカル職員全員を勤務から解除し自宅待機とし、14日間（9月9日まで）の健康監視を開始した。当該病棟に勤務する医師に関しては、全員無症状かつ核酸増幅検査（LAMP法）で陰性が確認されていること、また専門性の高さゆえに他領域の医師で代替することが困難であること、そして母体大学医局からの臨時応援が得られないことを考慮し、保健所と協議の上、可能な限り他者との接触を避け交替で患者対応すること

とした。

9月9日（day-22）までの新規陽性患者は極めて限定的でかつ3階当該病棟からの新規陽性者は認められなかったもので、9月10日（day-23）から健康監視下にあった当該病棟の医療スタッフの完全復帰による運用を再開した。ただし罹患したスタッフの復帰は9月14日（day-27）以降であり、彼らの精神・身体状況の回復状態に配慮する必要があること、また当該病棟は救急医療との関連性が極めて高いことも考慮し、直ちに完全運用とはせず当面の間救急対応は中止し、限定的運用を9月末まで行うこととした。

全病院的には9月10日（day-23）から新規外来患者の受け入れも再開し外来機能は基本的には通常とほぼ同様な状態に復することとした。手術を含めた入院治療機能は9月14日（day-27）から再開した。ただし、救急患者への対応は十分に行い難い状況は継続しており、暫時機能回復につとめ10月2日（day-45）の終息宣言を経て10月5日から本格運用を再開した。

この間、小樽市医師会にご理解いただき9月末までの救急当番は他施設にお任せざるを得なかった。ご負担をかけた市内3総合病院（掖済会病院、済生会病院、協会病院）の皆様にはこの場をおかりして御礼申し上げます。

(3) 院内集団感染発生の原因について

day-1周辺で当該病棟の職員、入院患者の陽性例のほとんどは無症状であること、また、最も早期に発症された入院患者と陽性スタッフとの明確な接触が認められないことなどから、感染源の特定は不可能である。とはいえ、感染源が職員であろうと入院患者であろうと、当該病棟での感染対策が不十分であったことは明白である。当該病棟はノロウイルスの院内感染、冬季インフルエンザの院内感染などを最近経験しており、感染対策に関する喚起は最も行われていたはずであるにも関わらずこのような事態を発生させるに至ったことは病院全体の問題として反省すべき点である。確かに、当該病棟はADLの低い高齢者の入院が多く、患者への看護が濃厚とならざるを得ない点は考慮すべきであるが、過去の病棟内感染に慣れてしまい、感染対策がおろそかになっていた可能性がないとは言いきれない。

感染防止対策室としても、来るべき冬季の大流行を予想し準備を始めていた矢先であった。院内感染が発生するとすれば陽性あるいは疑陽性患者が入院する5階病棟からであろうと考えていたこと、夏季8月のこの時期に院内で集団感染が発生することを十分に想定できず、インフルエンザ等々感染症を前提とした職員の健康監視に

関する推奨は従前より行われていたが、職員や入院予定患者の健康状態の把握に関する注意をあらためて周知する時期を逸するという失敗があったことは反省すべき点である。

ただ、当院での集団感染は結果として3階当該病棟に起因する極めて限定的な広がりでは確認されずに終息したことを見て取ると、感染を病棟外に広げないという予防対策は日頃から留意され実践されていた可能性があること、かつ全施設的な感染拡大となる前に認知できたという可能性があることなど、各部署での感染対策が必ずしも完全に破綻していたわけではないことは評価できると考える。

(4) 院内集団感染発生を経験し向後の改善点について

今回の院内集団感染により後志管内で数少ない感染症指定施設としての機能を一時的にしり、停止せざるを得ない事態を招いたことは反省しなければならない。小樽市保健所からの指導も受け、以下の点を改善整備した。

①体調不良職員の欠勤体制の整備

事象の重大性に鑑み、発熱や感冒様症状も含めた体調不良時には直ちに所属長に報告するとともに出勤を停止し、発症後24～48時間での新型コロナ抗原定性検査と症状消失24時間後の核酸増幅検査（LAMP法）の検査を行い、陰性を確認したのちに勤務に復帰することを明確にした「職員用検査フロー」を作成し運用を開始した。これにより単一部署に多数の休務者が発生した場合は、職員に負荷のかかる補充体制は組まず、当該部署の一時運用停止もやむないことを医師職員に申し伝えとともに、そのような不具合が生じたとしてもそれは患者の安全を確保するためのものであることを患者に公開周知した。

②感染予防策の徹底

新型コロナウイルス感染症に関しても感染予防の第一が標準予防策の徹底であることに何ら変わりはない。以前より、季節性インフルエンザやノロウイルスの集団感染予防の観点から、説明会や感染予防マニュアルは作成していたが、残念ながら3階当該病棟の対応が適切ではなかったことは結果から見て明らかである。また、今回の集団感染事後に、「普段から感染対策について十分な指導がなされていない」、「マニュアルがよく理解できない」等の意見が挙がってきたことに関しては、感染防止対策室としても残念でならない。向後、可能な限りICT部会によるラウンド、指導を強化することとした。

③職員同士の感染リスクの軽減

職員同士の感染リスクの低減のために、職員の日常

行動を洗い直した。結果、特に唾液による伝播が生じやすい食事のための休憩室の整備が、病院としてきわめて不十分であることが見いだされた。このため講堂を利用し休憩スペースを確保するなどの努力を行うことにした。また、休憩中のリネン類の共用も職員間の伝播の原因になることが推定され、休憩室や更衣室などでリネンの共有を行わないように周知した。

④環境整備

結果的に、今回の院内感染では病棟を超えた大きな拡大とはならなかった。早期に全職員検査を行い陽性者が把握できたことが奏功したのか、あるいはそのような感染拡大が生じるより前に認知できたのか、要因

を確定することはできない。ただし、薬剤運搬用のダムウェーターや、検体運搬のエアシューターなど病棟・部署間をつなぐ役割をもつシステムの洗浄清掃の内容を見直した。

5. 最後に

本報告書を作成中、北海道では第3波ともいうべき感染拡大にさらされ、旭川市や札幌市の医療体制に大きな影響が生じている。国内的にも寒気を迎え感染は全国に広がりつつある様相を呈している。我々も今回の反省をもとに引き続き、気を緩めることなく新型コロナウイルス感染症に対峙していく所存である。

コロナ災害に対する小樽市医療機関の組織的動向

～小樽市におけるコロナ収容体制の構築と崩壊、行政検査提出の原則から新規診療検査体制確立までの軌跡～

越前谷 勇人

小樽市立病院 外科（小樽市医師会救急医療部担当理事、夜間急病センター管理者）

要 旨

新型コロナウイルス感染症は世界中で猛威を振るい、特に収容・検査体制を中心に日本中の医療は逼迫している。小樽後志二次医療圏も例外ではなく、当初小樽市立病院が一極集中的に全ての入院患者を請け負ってきたが、北海道からの指導もあり他の医療機関と協力して受け入れ体制を構築する必要性に迫られ4基幹病院が中心となり組織的収容体制を構築した。しかしながら公的経済支援不足による赤字経営の影響は甚大であり民間の医療機関はこれを超え切れるだけの体力がなかった。その結果協議を重ねて構築した収容体制に破綻を生じ瞬く間に崩壊した。現在ではホテル収容患者以外は事実上小樽市立病院が一手に引き受けざるを得ない状況が続いている。同様に当初は検査についても小樽市立病院に一極集中していたが動線を考慮した行政検査提出の原則を協議の上決定した。その後全国の保健所業務が処理能力を超えてきたため国が主導して、保健所が行ってきた相談業務と検査業務を分散することになった。小樽市に於いても新規診療検査体制を確立し運営している。

キーワード：コロナ災害、コロナ収容体制、診療検査体制

はじめに

2019年12月に中国武漢から発生した新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）は世界中で猛威を振るい、北海道では雪まつりを発端とする第一波が到来しその後全国移動に伴う第二波が襲来、現在は第三波の渦中にあり医療が逼迫している。小樽後志二次医療圏も例外ではなく当初は未知なる感染症の恐怖に怯える間もなく、日に日に増加する感染者と疑似症患者とに対峙することを余儀なくされた。特に小樽市に於いては小樽市立病院が感染症指定医療機関として当初一極集中的に全ての入院患者を請け負ってきたが、北海道からの指導もあり他の医療機関と協力して小樽市のCOVID-19患者の受け入れ体制を構築する必要性に迫られた。

我々は2020年5月14日までに総計7回にわたる新型コロナウイルス感染症対策協議会を通じて組織的に収容体制を構築した。第一に災害拠点病院である小樽市立病院の院内感染危険度に伴ったPhase分類を行い、次に各Phaseにおける基幹病院の介入のタイミングをStepに分け紐づけた。これらの組織的共同作業は、感染症指定病床を陰圧管理下に置くことから生じるパラドックスを理解することから始まった。

そこで本稿前半では陰圧管理のパラドックスについて解説するとともに小樽市立病院を中心に構築した組織的収容体制および行政検査提出の原則について紹介する。後半ではその後第8回から第13回にかけ行われた新型コロナウイルス感染症対策協議会により明らかになった、公的経済支援不足による収容体制の崩壊と新規診療検査体制の構築の軌跡につき解説する。

なお本稿は「北海道医報 2020年8月号」に掲載された内容に若干の解説を加え新たに加筆し、小樽市立病院職員および地域連携医療機関の皆様を中心に広く周知していただくことを目的に寄稿するものである。コロナ災害という緊急性を考慮しこの場をお借りして再度解説することをお許しいただきたい。

1. 第1回～第7回新型コロナウイルス感染症対策協議会の合意に基づく収容体制の構築・検査体制

1) 陰圧管理のパラドックス

新型コロナウイルス感染症は当初、「飛沫および接触」により感染するとされていた。

2020年7月9日に世界保健機構（WHO）は新型コロナウイルス感染について新たなガイドラインを示し、空气中を漂う微粒子「エアロゾル」を介した感染に関する

報告を一部認めた¹⁾。日本の厚生労働省からの明確な通達はいまだにないが、WHOのガイドラインに従い弾力的に対応してくるものと考えられる。

平成11年3月31日健医感発52号厚生省保健医療局結核感染症長通知「感染症指定医療機関の施設基準に関する手引きについて」²⁾は平成16年3月3日に改訂され、第二種感染症医療機関は「他の空気感染による感染症との合併も想起されるので1~2床の空気感染に対応できる病室も設けることが望ましい。その時の施設基準は第一種病室に準ずる。」³⁾と記載されている。その結果、この改定以降に建築された指定感染症医療機関は、事実上陰圧管理病床の設置が義務付けられている。病床の陰圧を維持するためには廊下並びに他の病室は陽圧管理下に置かれることになる。小樽市立病院は設立当初これほどまでに大規模な感染症災害は想定していなかったもので構造上感染症指定病床が別棟ではなく一般病床と混在している。また各フロア間には階段等による空気の連絡交通があるため、病院全体として陰圧室以外は陽圧管理下に置かれることになる。また圧管理を維持するためには、詰所に対しオープンな形で隣接する廊下は原則開窓による換気を行うことができない。したがって陽圧病床に患者が入院した場合に咳などによるエアロゾルが発生すると病室から廊下を伝わり詰所スタッフに空気感染するという院内感染発生の危険性が高まることになる。

一方全国的には、新型コロナウイルス感染者が急増し感染症指定病床だけでは入院病床が不足する事態に陥った。そこで政府は感染症法という縛りのある法律を補完する特例措置を講じた。すなわちPPE (personal protective equipment) や換気などの必要十分な策を講じれば、平圧状態の一般病院でも入院可能であるとの特例措置を全国に通達した⁴⁾。実際札幌市内では第二種感染症指定病床を持たない大学病院で平圧状態の病棟をコロナ専用病棟として使用し院内感染は1例も発生していない。

以上から明らかなように、事実上陰圧管理が義務付けられる感染症指定病床を持つ病院はむしろ自由に換気ができず陽圧管理下では院内感染リスクが上昇する。逆に平圧状態の一般病院のほうがむしろ自由に換気ができ院内感染リスクは低減できるというパラドックスが生じることになる。

災害拠点病院である小樽市立病院の職員自体がこのような事実を理解するまでには多大なる時間と労力を要し、ましてや小樽市立病院以外の基幹病院の理解を得て協力体制を構築するまでの道のりには実に険しいものがあった。

2) 組織的収容体制の構築

我々は2020年5月14日までに「新型コロナウイルス感染症協議会」を総計7回にわたり開催してきた。第1回から第6回までは小樽地区の基幹病院を中心に、第7回には倶知安厚生病院と倶知安保健所も参画し小樽後志地区としての情報共有の場となった。我々はこの会議を通じて圧管理のパラドックスという共通認識の下に次の段階へと駆け上がることになる。それが「院内感染危険度に基づくPhase分類とStep戦略」(表1)である。

第一に行ったのは中心医療機関である小樽市立病院の院内感染リスクを、入院する病床の圧管理とトイレシャワーなどの動線に基づきPhase1からPhase5までに分類した。次に他の基幹病院の介入のタイミングを各Phaseに紐づけした。この際各基幹病院のStepを入院導入期からオーバーシュート期までに分類し複数回にわたる協議を経て完成したのが「COVID-19患者収容体制(案)」である。ここには救急医療体制についても組み込んだ。この中で特に重要なのはPhaseへの移行期であり、ここを如何に乗り切るかが院内感染発生による患者急増を抑える最大のポイントである。実際ゴールデンウィーク期間中の5月6日には小樽市立病院のPCR陽性患者数はピークを迎え院内感染発生の危機に瀕していた。幸いなことにこの危機は小樽市保健所並びに北海道によるホテル収容という行政的計らいにより回避することができた「COVID-19患者発生状況(道内)と小樽市立病院の逼迫状況」(図1)。この場をお借りして関係諸氏に感謝申し上げます。ただし院内感染発生のリスクという観点から考えると疑似症患者まで含めて考えるのが妥当である。その点から顧みると今回はPhase2からPhase3への移行期であり遅きに失しているという感は免れない。本来はPhase1からPhase2への移行期にこそ他の医療機関と協力して院内感染発生のリスクを低減していかなければいけない。災害拠点病院である市立病院において一旦院内感染が発生すると、市立病院が長期間の機能不全に陥り小樽市内でのコロナ収容体制が崩壊することは容易に想像がつく。したがって災害拠点病院である市立病院はコロナ患者の受け入れの中心とならなくてはならないしまた現に職員一同一丸となってそれを実践してきているのは紛れもない事実でありまた責務でもあるが、そこで働く職員の安全を担保することはコロナ災害から小樽市民の健康と安全を守り小樽市におけるコロナ対策を推進し続けるためには必須であると言える。この辺りは北海道からの指摘もあるため、今後はより前倒しの戦略が必要であると考えている。

二次医療圏での収容 → 三次医療圏への移送 → 社会トリアージ

cf 重症レベル：★>★★>★★★

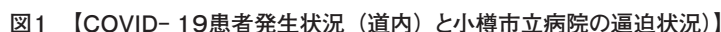
収容の側面から見た：(overshoot-1) (overshoot-2)

(表 2)			
Phase		A市立病院収容患者 (人)	
Phase1	入室：施設内管理	≤12	
Phase2	入室：一般病室	≤14	
Phase3	病室：一般病室	≤22	
Phase4	overshoot-1(0S-1)	≤28	
Phase5	overshoot-2(OS2-①)	≤36	
Phase5	overshoot-2(OS2-②)	≤40	

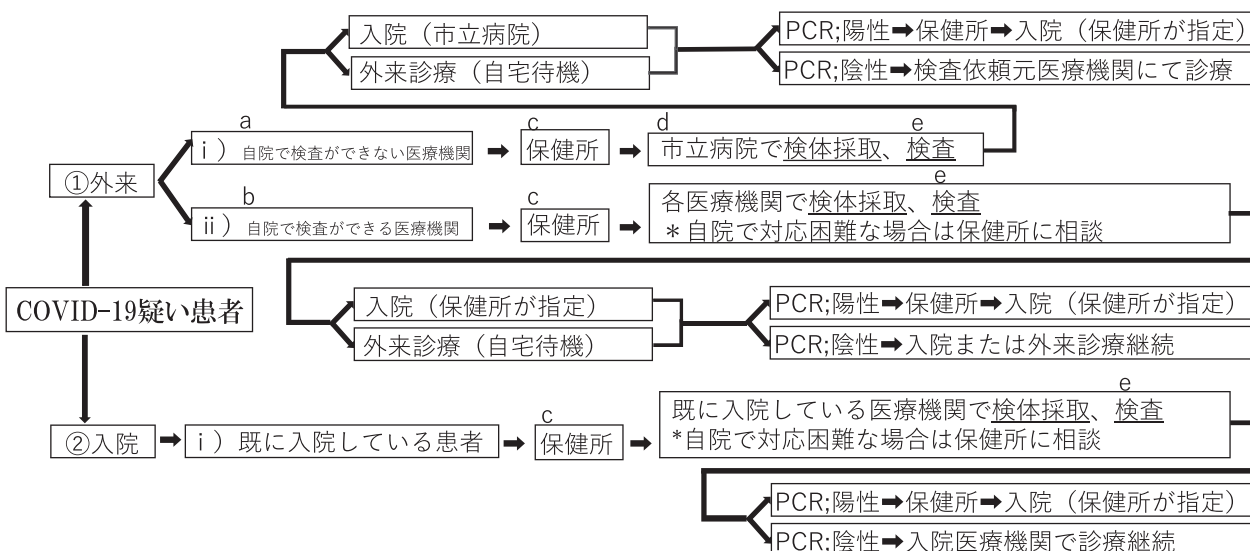
Step		B病院収容患者 (人)	
Step1	導入	≤3	
Step2	準備	≤15	
Step3	pre overshoot(pre OS)	≤15	
Step4	overshoot-1(0S-1)	≤20	
Step5	overshoot-2(OS2-①)	11~β	
Step5	overshoot-2(OS2-②)		

Step		C病院収容患者 (人)	
Step1	導入	≤10	
Step2	準備	≤15	
Step3	pre OS		
Step4	OS-1		
Step5	OS2-①	11~γ	
Step5	OS2-②		

Step		D病院収容患者 (人)	
(Step1)	導入		
(Step2)	準備		
(Step3)	pre OS		
(Step4)	OS-1		
(Step5)	OS2-①		
Step5	OS2-②	1~10	



し合意を得たものである。ここでは COVID-19 疑い患者を大きく①外来患者と、②すでに入院している患者（入院患者）とに分けて説明する。まず①外来患者においては、i) インターホン等の問診等により医療機関の外で疑われた患者（医療機関外疑い患者）と ii) すでに医療機関の中に入ってしまった患者（医療機関内疑い患者）とに分けて考えると理解しやすい。「①-i) 医療機関外疑い患者」においてはまだウイルスが医療機関の



a；インターホン等を用いて玄関前に対応した患者

b；建物の中に入ってきた患者

c；帰国者接触者相談センター

d；帰国者接触者外来（一般には非公開）

e；保健所等で施行

図2 【COVID- 19疑い患者（成人）の行政検査アルゴリズム（原則）】（今後変更予定）

中には入っていないので、従来の規定通り保険所の「帰国者接触者相談センター」を通じて「帰国者接触者外来」にて検体を採取し検査を受ける。実用上は「帰国者接触者外来」は小樽市立病院が請け負っているが一般には公開されていないことをご留意いただきたい。「①-i-ii) 医療機関内疑い患者」においては、既にウイルスが医療機関内に入り込んでいるため検体採取は受診した医療機関で受ける。また「①-i) においてPCRが陰性であった時には速やかに検査医療機関にお引き受けいただきたい。次に②既に入院している患者（入院患者）においては、既にウイルスが医療機関内に入り込んでいるため入院している医療機関において検体を採取し検査結果が陽性であれば保健所の指示に従い入院医療機関を決定する。もちろん陰性であれば既に入院している医療機関で加療を継続する。なお上述の①外来・②入院のいずれにおいても検体採取後の検査そのものは現行では保健所を中心に行われている。

以上2020年5月14日までに7回にわたり開催した「新型コロナウイルス感染症協議会」での合意に基づき、小樽市を中心とした新型コロナウイルス感染症患者収容体制の構築過程の要点を中心に行政検査提出体制を含め紹介した。小樽市においては、すべては陰圧管理のパラドックスを理解することから始まり、災害拠点病院の院内感染のリスクが理解され一般病院とのリスクとを比較検討し紐づけることにより収容体制を構築してきた。これは小樽市内の各医療機関が一致団結し協力体制を構築してきた証であることは明らかである。すでにこ

のような観点から体制を構築している地域の方々にとっては今更感が強いと思われるが、もしこのような点が議論されていない地域があるならば収容体制構築の参考になれば幸いである。今後はインフルエンザ流行期と重なることが予想されるコロナ災害の第三波・第四波、及び豪雨・地震・テロなどの複合災害に備えてBCP（Business continuity Plan）対策を講じる必要があると考えている。

なお本稿で掲載した「COVID-19患者収容体制（案）；抜粋」は、実際の収容状況等を検証し修正を重ね運用していくものであることをご承知いただきたい。すなわち収容体制の基軸となる「A小樽市立病院」におけるPhase分類の病床数は、①陰圧室管理のパラドックスについての院内理解の進展、②陰圧ユニット組み込みとダンパー調節等による陰圧管理可能病床数の変動、③結核患者の入院状況という大きく3つのパラメーターにより変動してきていることをご理解いただきたい。さらに掲載表中の「B～D病院」の介入の時期についても、コロナ専用病床準備必要期間等により実際の運用とは異なることが発生している。これらの問題は今後の協議会等を通じ弾力的に対応する必要があると考えている。

2. 第8回～第13回新型コロナウイルス感染症対策協議会の合意に基づく収容体制の変化と新規検査体制

1) 組織的収容体制の崩壊

上述のように小樽後志二次医療圏の医療者が苦勞して作り上げた収容体制は、現実的には経済的事由から破綻

を来し崩壊することとなる。

感染症病床が別棟になっていない医療機関が新型コロナウイルス感染症患者を受け入れるためには、このウイルスに感染していない一般の入院患者を移動させCOVID-19 陽性ないし疑い患者用に病床を確保しなくてはならない。すなわち一定数の患者が退院したのちに新規患者の入院を制限して一般患者用の病床数を減らし感染者専用の病床を確保することが不可欠である。ここで経済的には大きく2つの問題が発生することになる。1つには病院収益の面からは一般診療用の病床数が減ることに伴い大幅な減収となること。2つ目には空床に対する経済補填という面からは、COVID-19 陽性ないし疑い患者用に確保した病床は特別な感染区域になるため例えば1例も入院していなくとも常に一定数を空床の状態にしておく必要があり十分な公的補助がなければ病院全体としては経営に支障をきたすほどの大きな減収となる。現にCOVID-19 陽性者を受け入れた全国の多くの病院で大幅な赤字経営を強いられた結果、最初はCOVID-19 陽性者を受け入れた医療機関でも一旦陽性者が退院してしまうと経済的事由から次からは受け入れられないという事態が生じてきた。国は第一次補正予算、第二次補正予算、さらには第三次補正予算を組んではいるが実際の入院管理に要する様々な予算に見合うだけの必要にして十分な補填はされていないのが現状であり、その後補填される可能性がある自治体病院以外の医療機関は及び腰にならざるを得ないということは十分理解できる。また自治体病院の職員である我々はその他の医療機関の経済的窮状を十分に理解して対応していかななくてはならない。

このような全国的な傾向は小樽市内においても同様であり、公的支援が期待できる自治体病院以外ではこの難局を乗り切ることは不可能であった。すなわち小樽市内には自治体病院である小樽市立病院を含めて4つの大きな公的および準公的医療機関が存在する。前述した「小樽後志2次医療圏におけるCOVID-19 患者収容体制」を構築し動き始めて間もないころに、北海道から各医療機関におけるコロナ災害のPhaseに応じた確保可能病床数の提出を求められた。この数字をもとに各医療機関を①重点医療機関、②協力医療機関、③その他の医療機関に振り分け、それぞれにおける助成金の分配が決められることになった⁵⁾。またそれまでのコロナ患者の受け入れ状況に応じた実績をもとに自治体からの助成金が決めてきた。小樽市内の医療機関はどこの医療機関も①の重点医療機関には該当せず小樽市立病院でさえ②の協力医療機関に指定されるのがやっとの状況であり、現実的には協力医療機関に対する助成金だけでは小樽市立病院のコロナによる赤字は賄いきれず膨大な赤字が蓄積

されていくことになった。最終的に各医療機関が北海道に提出したCOVID-19 用病床のうち北海道が規定する初期警戒レベルであるStage1に相当する時点から15床以上の病床を確保し得た医療機関は小樽市立病院のみであった。ここにおいて小樽市保健所及び小樽市の医療機関が協議を重ね苦勞して組織的に構築してきた「COVID-19 患者収容体制（案）」は経済的事由から崩壊するに至った。

またマスメディアが連日のように報道している医療体制の病床逼迫の程度の目安とされているのは「病床使用率」であるがこの「病床使用率」の分母は、前述の国が定めたPhaseでいえばPhase1～3までのすべてのPhase、警戒レベルでいえばStage1～5までのすべてのStageで確保される病床数の総和である。現実的には公的支援が期待できる自治体病院以外では最初から病床を確保し赤字経営が続くことに耐えられる体力がある医療機関は限られており、多くの医療機関ではCOVID-19が危機的状况となる警戒Stage5に相当する事態にならないと受け入れに参画できないことが多いのが現状である。そのため実際に確保されている病床数は届け出病総数よりも大幅に少ない。したがって実際的には「病床使用率」の分母が減るため当然「実際の病床使用率」は報道されている値よりも大幅に高い値となるはずであるが、この辺りは各都道府県のStage別の届け出病床数が公表されていないため実際の数値を示すことができない。しかしながら実際にPCR検査等で陽性となった患者の行き先は各自治体の保険所等が中心となって協議交渉しているが困難を極め、医療機関の受け入れ先が決まらずホテル療養ないしは自宅療養・自宅待機患者が大量に発生している。このことから確保病床の逼迫は明白である。そこで北海道で、は札幌の病床確保が逼迫したため札幌を中心とする3次医療圏に含まれる小樽市立病院に札幌等の小樽市街からの入院が必要となった場合には受け入れを考慮するように要請があった。実際にその後小樽市立病院に対し他地域からの患者受け入れの打診があり現在も受け入れを行っている。ただし基本的に小樽市立病院は中等症以上の患者または入院当初は軽症であってもその後悪化する危険性が高いハイリスク症例の収容を原則とする方針は変わらない。この辺りの事情は入院を交渉し采配する立場にある保健所行政が実的に確に行動し手腕を発揮してくれている。感染症指定医療機関である当院にとっては実にありがたいことであり感謝申し上げます。またこのことにより小樽市立病院においては本当に入院管理が必要な患者を選別し加療することにより本来の感染症指定医療機関の役割を担う

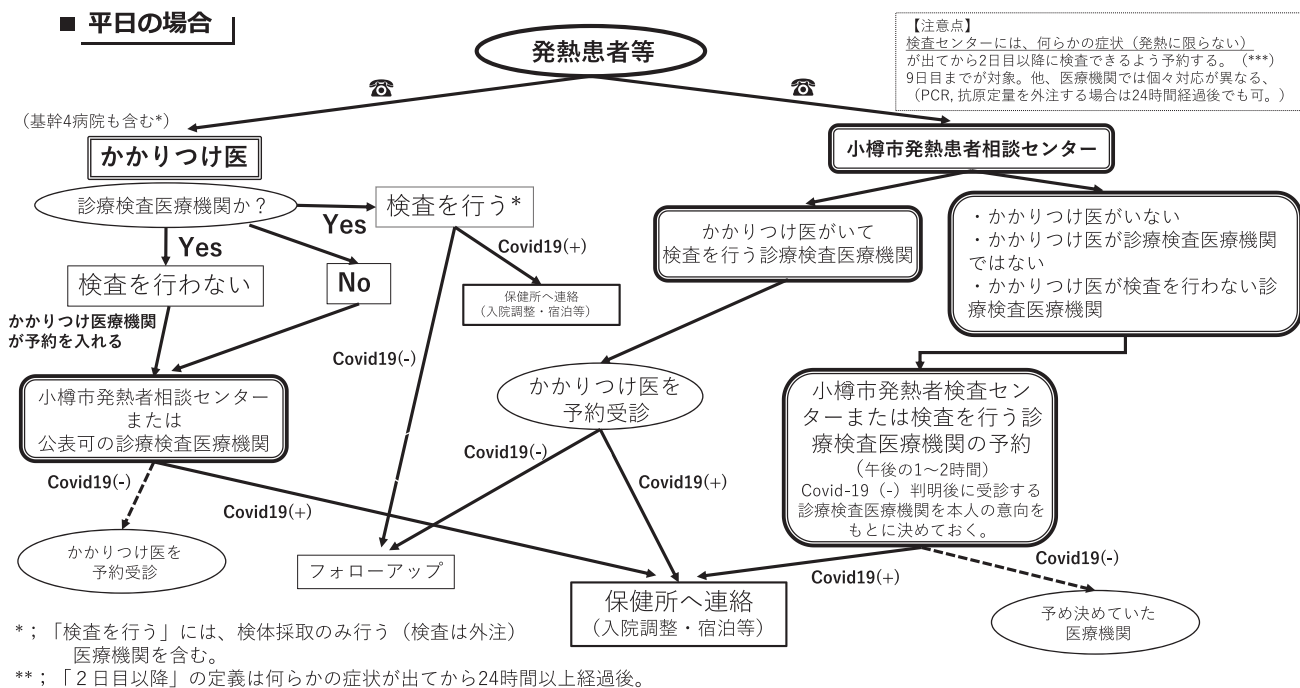


図3 発熱患者等の診療フロー 2020. 12. 3版

ことができている。

2) 新規診療検査体制確立

(1) 背景

保健所行政が行う業務は多岐にわたり限られたマンパワーでの限界を超える仕事量が日常茶飯事になってきた。そこで当初保健所が行ってきた「帰国者・接触者相談センター」業務を民間に移譲すること。さらには「帰国者・接触者外来」を改め「発熱外来」及び北海道が認可する「検査センター」を新たに設立することにより保健所が行う検査は原則「濃厚接触者」に特化することになった。以上2つの施策により保健所は「濃厚接触者」の検査・追跡に専念することにより今まで以上に効率的な運営が可能となった。ただしインフルエンザ流行期を見据えると、一つの検査医療機関を「検査センター」に指定することのみで問題が解決するはずはなく他の多くの医療機関が協力して検査を行わなければ多数の発熱患者をこなすことは不可能であることは明白である。そこで保健所行政として小樽市内 80 医療機関に対して①医療機関内で診療および検査を行うことが可能かどうか、②医療機関内で検査を行わないとすれば検査機関等に検査を依頼することが可能かどうか等につき調査を行った。最終的に 42 医療機関が診療検査医療機関として北海道の指定を受け協力体制を構築するに至った。

以上の経緯により市内 42 医療機関の診療検査協力体制のもと、小樽市の新たな相談・受診体制として 2020 年 11 月 16 日（月）より 24 時間対応の「小樽市発

熱者相談センター」及び「小樽市発熱者検査センター（平日）」を設置し診療検査体制を拡充した。また土曜・日曜・祝祭日に関しては 2020 年 12 月 5 日（土）より小樽市夜間急病センター敷地内にプレハブを設置し検査を開始した。

(2) 新規診療検査体制の実際

実際の検査の流れは 2020 年 10 月末の小樽市保健所からの発案をもとに、数度にわたる協議を重ね小樽市医師会が中心となり完成させた。「発熱患者等の診療フロー（図 3～図 5）」として供覧する。前述のように「小樽市発熱者検査センター」は平日と、土曜・日曜・祝日では所在が異なるため検査フローは別途用意した。また土曜は多数の一般医療機関が診療しているが、日曜・祝日は休診しているため異なるフローを作成する必要があった。混乱を避けるため以下に平日バージョンを中心に簡単に解説する。

①平日：

発熱患者等の感染を疑われる人は原則としてまず「かかりつけ医」に電話相談する。相談された「かかりつけ医」が、北海道が指定した A)「診療検査医療機関である場合」には 2 通りのケースがある。その医療機関が①「検査を行う医療機関か」それとも②「検査を行わない医療機関か」で対応が異なる。①であれば検査を行いその結果 COVID-19 が 1) 陽性であれば「保健所へ連絡」し入院調整や宿泊棟の指示を受ける。2) 陰性であれば原則として検査を行った「かかりつけ医」がフォローアップをする。また相談された

■ 土曜日の場合

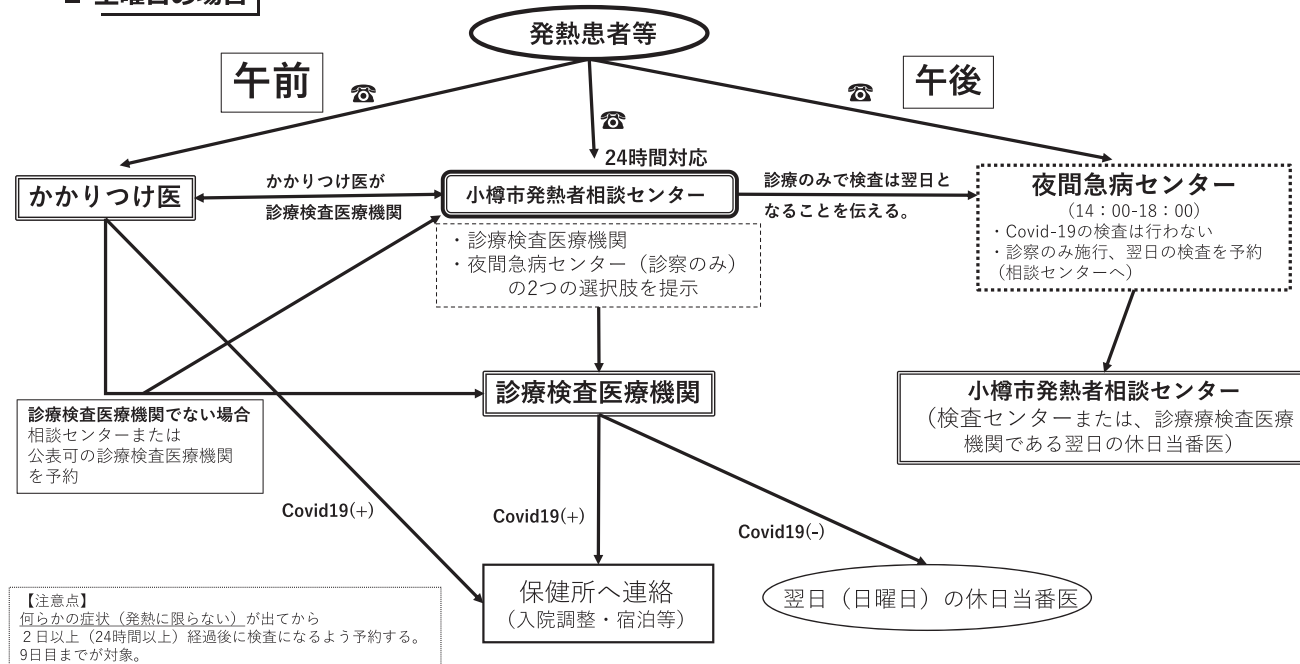


図4 発熱患者等の診療フロー 2020. 12. 3版

■ 日曜・祝日の場合

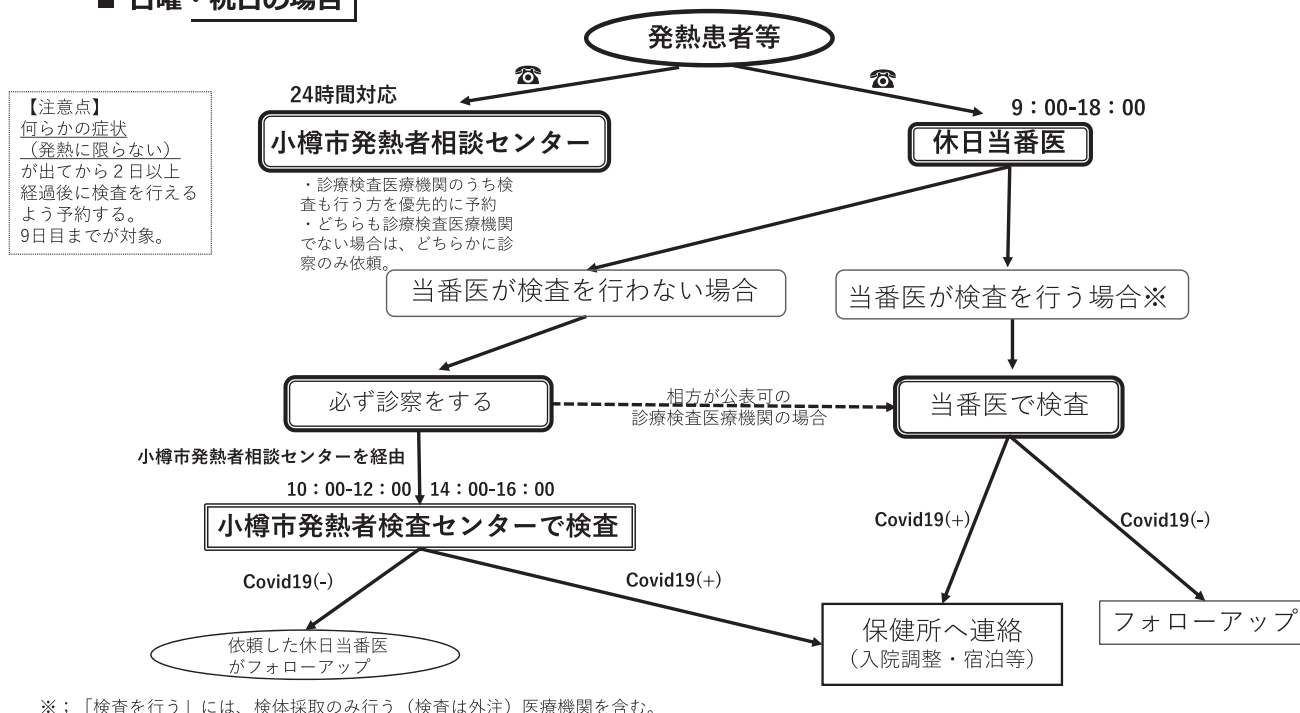


図5 発熱患者等の診療フロー 2020. 12. 3版

「かかりつけ医」が、北海道が指定したB)「診療検査医療機関でない場合」またはA)「診療検査医療機関である場合」でも「検査を行わない医療機関である場合」かかりつけ医療機関が「小樽市発熱患者検査センターまたは公表可能な診療検査医療機関」へ予約を入れ受診し検査を行う。検査の結果 COVID-19 が1)

陽性であれば「保健所へ連絡」し入院調整や宿泊棟の指示を受ける。2) 陰性であれば原則として「かかりつけ医を予約し受診する」

「小樽市発熱患者相談センター」に電話相談するのは、発熱患者等の感染を疑われる人に「かかりつけ医がいない場合」を原則とする。しかしこの場合「かか

りつけ医がいて」そのかかりつけ医が「検査を行う診療医療機関である場合」に該当する人が一定数紛れ込むことは避けられない。そのような場合には「かかりつけ医を予約し受診」し検査を受ける。検査結果COVID-19が1) 陽性であれば「保健所へ連絡」し入院調整や宿泊棟の指示を受ける。2) 陰性であれば原則として検査を行った「かかりつけ医」がフォローアップをする。

「小樽市発熱患者相談センター」に電話相談した人に「かかりつけ医がいない」または「かかりつけ医が診療検査医療機関ではない」または「かかりつけ医が検査を行わない診療医療機関である場合」には「小樽市発熱患者検査センターまたは検査を行う診療検査医療機関を予約」し検査を受ける。その結果COVID-19が1) 陽性であれば「保健所へ連絡」し入院調整や宿泊棟の指示を受ける。2) 陰性であれば原則として「あらかじめ決めていた医療機関を受診する」

②土曜：

土曜および日曜・祝日については、土曜日と日曜・祝日とでは対応が異なる。土曜日の午前中は小樽市内の多数の医療機関が診療をしている。このため午前中はかかりつけ医が対応しその後は「平日フローに準ずる」ことになる。これに対し土曜日の午後（14：00～18：00）は一般の医療機関が休診しているので「夜間急病センター」が対応することになる。ただし「夜間急病センター」は原則COVID-19の検査は行わず診療のみを施行し「翌日の検査センター（または、公表可能な診療検査医療機関である翌日の休日当番医）」を予約し受診することになる。なお「小樽市発熱患者相談センター」は365日24時間対応している。その後の流れについてはフロー図を参照していただきたい。

③日曜・祝日：

日曜・祝日については「休日当番医」が対応することになるが、「休日当番医」が「検査を行う場合」と「検査を行わない場合」とがあり対応が分かれる。その後の流れについてはフロー図を参照していただきたい。なおいずれのフローにおいても「小樽市発熱患者相談センター」は365日24時間対応することには変わりはない。

以上「発熱患者等の診療フロー」につき平日を中心に解説を加えた。

終わりに

本稿を執筆するに際し、小樽市保健所の職員の皆様ならびに阿久津光行小樽市医師会長をはじめとする小樽市内の各医療機関の皆様さらには北海道庁のコロナ対策関

係諸氏に深謝申し上げます。また特に本稿後半の検査フローを作成し小樽市立病院職員を中心とした医療関係者の理解を深めるために資料を快く提供してくださった大本内科クリニックの大本晃裕先生に感謝申し上げます。また小樽市立病院に院内クラスターが発生した際には間髪を入れず即座に2次救急当番の交代を快く引き受けて市内の救急医療を支えてくれた市内基幹病院の皆様をはじめ混乱した現場を支え続けて下さった小樽市医師会の皆様には何度感謝しても感謝しすぎることはございません。

そして本稿の執筆を終えて、迫りくる第一波から第二波そして第三波に対し防護具も十分に行き渡らず感染防御対策等に対しても十分な情報共有がされず現場での臨機応変な対応を強いられるという過酷な状況にも関わらず、他の医療機関ができなければ小樽市民を守るのは我々小樽市立病院しかないという使命感のもとに感染の危険を顧みず最前線でコロナ災害医療を支えてくれた医師・看護師・助手・薬剤師・レントゲン技師をはじめとする検査科スタッフ・リハビリスタッフ・メディカルクラーク・地域連携室スタッフ・事務職員の皆様そして現在も毎日の圧管理等に休みなく働いてくれるエアウオーターの皆様をはじめとするすべての病院職員とのご家族、特にあらぬ誹謗中傷等に耐えながらRed zoneの中で毎日孤立してコロナ陽性者及び疑似症者と対峙してくれた現場の看護師の皆様に格別の感謝の意をお伝えいたします。

本稿により小樽市のコロナ収容体制がいかにして構築されてきたのかそしてそれが不十分な経済的支援のために瞬く間に崩壊してしまった過程を理解することにより見えてきた小樽市内の各医療機関の役割分担につき思いを馳せ、各人がお互いの医療機関をより一層理解することに努めてお互いの立場を思いやる契機になれば幸いです。その結果として小樽市内の医療がより一層円滑に運営され小樽市民の健康と安全とが担保されることを期待いたします。

参考文献・資料

- 1) World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions (who.int) 9 July 2020
- 2) 健医感発 52 号 厚生省保健医療局結核感染症長通知：感染症指定医療機関の施設基準に関する手引きについて：平成 11 年 3 月 31 日
- 3) 健医感発 0303001 号 厚生省保健医療局結核感染症長通知：感染症指定医療機関の施設基準に関する手引

きについて：平成 16 年 3 月 3 日

- 4) 厚生労働省健康局結核感染症課：新型コロナウイルス感染症患者等の入院病床の確保について：令和 2 年 2 月 9 日
- 5) 厚生労働省健康局結核感染症課：新型コロナウイルス感染症重点医療機関及び新型コロナウイルス感染症疑い患者受入協力医療機関について：令和 2 年 6 月 16 日

新型コロナウイルス感染症に関する外来運営検討委員会の取り組み ～発熱トリアージ外来開設への道程～

有村 佳昭¹⁾・三田 学²⁾

1) 小樽市立病院 消化器内科（外来運営検討委員会委員長）

2) 小樽市立病院 医事課（外来運営検討委員会事務局）

要 旨

わが国においても既に新型コロナウイルス感染症が拡大していた最中、令和2年4月に新たなメンバーを迎え、令和2年度の外来運営検討委員会が発足した。当時、この新興感染症に対して、院内において各診療科の単位では、手探りで様々な対応を個別に取られてはいた。しかし、病院として一貫した対策はなされていなかった。我々は、外来診療における院内感染の制御を当面の目的として、これら問題点を整理・解決すべく検討を開始した。

この件に係る委員会は令和2年7月までに計5回開催され、当院の外来運営における様々な問題点を議論し、その改善策を提案し、そして実践してきた。今回は、主に発熱トリアージ外来の開設に至るまでの経緯を中心に、構成メンバー及び関係各位に感謝の意を伝えるとともに今後の参考としてここに報告する。

目 標

令和2年4月時点において、当院では帰国者・接触者外来¹⁾は機能していたものの、発熱外来は設置されていなかった。当委員会では、今後、新型コロナウイルス感染症に対して、外来としてどのような方策を立てていくか、その重要案件としての発熱外来をどう取り扱うのかを中心に検討を進めていくことにした。

また、その際に、最も重要視したのはスピード感であり、迅速に議論・検討し、調整が必要となった場合は、取りまとめて院内の最終決定機関である理事会へ企画・報告をし、迅速に承認をもらうよう心掛けた。ことさら委員の構成メンバーにおいては、自ら考え自発的に行動することを促し、実践いただいたつもりである。

発熱トリアージ外来の開設への道程

【背景】

当初、発熱トリアージ外来は院内感染が発生しないよう職員を守ることを第一に考えられたものである。仮に院内感染が発生した場合は、院内のすべての通常診療の機能が停止する状況に陥ることが危惧され、ひいてはそれが小樽・後志地区の医療崩壊の危機に繋がることが予想されていた。現に、この発熱トリアージ外来を設置する以前は、発熱のある患者が、ほぼ何のトリアージもなく、他の来院患者との何ら動線の区別ないまま、直接外来診察室の奥深くまで紛れ込んでいたのである。

【目的】

この打開策として発熱トリアージ外来の開設を提案した。ちなみに「発熱トリアージ外来」は、佐々木事務部

長によって命名されたもので、はじめは違和感があったが、なるほど的を射た名前であり感心するばかりか今ではすっかり気に入っている。さて、この外来は帰国者・接触者外来に付加しその機能強化を図ったものであり、厚労省の条件から外れた患者、言わば“コロナ難民”を救うだけではなく、小樽市内でクラスターや院内感染が発生した場合にも有効な対応策になると考えた。新型コロナウイルス感染症に関する小樽市保健所へ市民からの問い合わせが多数ある中（当時の一か月半の間におおよそ2000件と記憶している）、PCR検査の対象とならないようなケースも多数あると報告があり、対象外となった患者はその後どうなっているのかも、実際には追跡はされておらず、恐らく現状も同様であろう。それらの患者には、当然のことながら当院通院中の再来患者が相当数含まれていたことが予想され、まずこれらの患者をどう救済すべきかを考えた。さらに、今後、将来的に、不



図1 クリーンパーテーション

矢印の向きに専用ファンで送風し、その風を患者側に設置したHEPAフィルターで受け止め浄化して流すシステム。音がややうるさいのが難点

幸にも、感染クラスターを囲い込めないほど小樽市内で新型コロナウイルスが蔓延し、市中感染化してしまった場合には、院内感染防止における最も重要な水際対策として、発熱トリアージ外来を、いわゆる「発熱外来」へ発展解消させる狙いもあった。

【方法】

当委員会では、まず、できない理由を列記するのではなく、どうしたらできるのかといった建設的な視点を一貫して崩さず、議論を進めた。また、三田医事課長を中心に同時にできることは今すぐやるという姿勢で実践した。しかし、当時の状況では、設備的にも人員的にも様々な障害があった。

まず、設備面の問題である。当時、帰国者・接触者外来は、救急外来と同時に並行で行われていたもので、ひとまずそれをそのまま利用させていただき、むしろそれに付加・強化する形で発熱トリアージ外来の早期開設を目指した。ここでの一番の問題点は、コロナ外来が救急外来と同時に行われていたことによる職員の負担・ひずみであった。したがって、まずは当該外来開設が職員の更なる負担増にならないよう配慮し、既存の帰国者・接触者外来の機能強化版としたのである。発熱患者の動線、限られた陰圧室、待合室などの確保の問題に関しては、幸い外来師長とりわけ救急外来の齊藤師長や三田医事課長をはじめとした事務員の手厚い協力がなければ、全く成し得ない代物であった。診察室は一時期 K5 待合室を利用したが、本来は K1 診察室を使用する予定であった。K1 診察室は近圧設計であったが、これまでの陰圧室内

での診療と比較しても医療従事者により安全な環境を提供し得るものと期待されたため、クリーンパーテーションを設置後、その運用を開始した（図1）。

次に人員の問題である。感染防止対策室の金内室長の恐らく個人的なご努力により、すでに帰国者・接触者外来担当表が完成されていたが、その複雑な担当表を一瞥しただけで、ここにも様々な問題が内含されていることは明らかであった。まず、第一に、各医師の当院に対する帰属意識を高め、さらに協力が得られた担当医においてもコロナに対する優先的診療などの医師の意識改革の問題である。そのため個々の医師に直接面談をして、その趣旨をご理解いただきお願いする他はなく、幸い曜日毎に固定した担当医を配置できた。今後は、当院に勤務する全医師に当番としてご協力を要請せざるを得ない事態となりかねず、この場を借りてこれまでの御礼かたがたご承知おきいただきたい。

感染拡大下の発熱トリアージ外来開設には、何よりスピード感が最重要であり、日々業務の見直しを行いつつ、改善しながら運営していく突貫工事的スタイルでその開設を理事会で提案し承認を得たものである。これらの努力の結果、令和2年6月10日に呼吸器内科の汐谷医療部長を講師として、これまで当院で診療した新型コロナウイルス感染症患者の症例報告及び診断のポイントについて有意義な院内勉強会を開催するまで漕ぎつた。このような準備の下で令和2年6月12日から曜日毎の担当医師による発熱トリアージ外来が開始されたのである。

さらに、このことに伴い、正面玄関にはサーモグラ



図2 サーモグラフィを使用した検温風景

毎日交代で検温している。理想は数人体制で行い、手指消毒を徹底したり、新型コロナウイルス関連のパンフレットなどを手渡したりすべきところ、三田課長の疲労が伺える

フィーシステムを設置し（図2）、来院者全員に対して検温も開始し、正面玄関の開錠時間を現行の朝7時から7時45分へ変更した。開錠時間の変更に関しては患者への周知期間を設けることにして令和2年7月1日より完全変更を行うこととし、来院者全員への検温については予定どおり令和2年6月12日より開始した。それに伴い対外的な市民への周知として北海道新聞社及び小樽市広報広聴課の取材に応じ、後日、北海道新聞及び広報おたるにも写真付きで掲載された。

発熱トリアージ外来の実績

〈令和2年6月〉

サーモグラフィシステムで検知（37.5度以上）1件
発熱トリアージ外来を受診 4件（うちPCR検査を施行）2件

〈令和2年7月〉

サーモグラフィシステムで検知（37.5度以上）0件
発熱トリアージ外来を受診 6件（うちPCR検査を施行）1件

その他付随した主な対策

1. ビニールシートの設置について

当委員会で提案し新型コロナウイルス院内対策会議で承認された各受付におけるビニールシートの設置²⁾は、委員会事務局である医事課が院内各部署と調整を行い、事務課施設グループ及び設備管理室（北海道エア・ウォーター）と横の連携を取り対応を行った（図3）。

当初は医事課受付・総合案内・院外処方箋FAXコーナーに設置し、その後は薬剤部・放射線室・検査室・リハビリテーション科・精神科心理室・各外来ブロック受付・患者支援センター窓口について順次設置を行った。この際、ビニールシートの清掃が問題となったが、設置された各部署において独自で行うこととした。

2. クリーンパーテーションの設置について

新型コロナウイルス感染症の疑い患者を診察する際に、医師側から患者側へ専用ファンで送風し、その風を患者側に設置したHEPAフィルターで受け止め浄化して流すクリーンパーテーションを救急外来K1診察室に常設した（図1）。

3. 呼び出しレシーバーの導入

外来患者の待合が密となる状況や待ち時間を避ける目的で呼び出しレシーバーを導入した（図4）。その際に屋外や地下の電波状況の調査を行い、実際使用できるかの確認も行った。これは実際に病院駐車場内にて車で待機する患者には有効であった。

4. social distancing を含む院内掲示物の整理

新型コロナウイルス感染症に関する外来患者専用の保健所相談案内及び電話診療でのFAX処方の案内について周知用のポスターを作成し、院内すべての診療科、正面玄関、総合案内、自動再来機、自動精算機、各ブロック受付の近傍、検査室及び放射線室受付、救急出入口、手指消毒液の設置場所等に掲示し、院内掲示物の整理を



図3 中央処置室及び外来ブロック受付に設置されたビニールシート
当時、アクリル板が売り切れ状態であり、ビニールシートとしたが、施設関連部署の尽力によりきれいに（みすぼらしくなく）設置いただいた



図4 呼び出しレーザー
携帯のない方には、こちらを貸し出して、車内に待機いただくことで、待合室の密を避けるレストラン待合方式を採用した

行った。また、その際に高齢者の患者が多いことを鑑み、掲示物の文字が小さいと記載した内容を読んでももらえないことがあることから、文字はできるだけ大きくシンプルなものとするよう心掛けた（図5）。

また、時間外及び地下職員出入口についても患者の出入口は正面玄関へ一本化すること、職員だけに限らず業者についても発熱がある場合は院内への入場は控えてもらうよう掲示を行った。

5. 院内アナウンスの見直しについて

院内アナウンスについても外来の待合では密を避ける

ことは困難なため、マスクの着用をお願いするとともに患者同士の振り向いての会話等は控えてもらう内容の館内放送を1日4回行うように徹底した。

6. 発熱トリアー ジ外来専用問診票について

サーモグラフィで37.5度以上と感知され、発熱トリアー ジ外来への受診が決まった患者に記載してもらう専用の問診票を作成した（図6）。また、このことについては新型コロナウイルス感染症の流行拡大に併せ、随時アップデートを行うことにした。



図5 院内掲示物
social distancingを意識したわかりやすい掲示

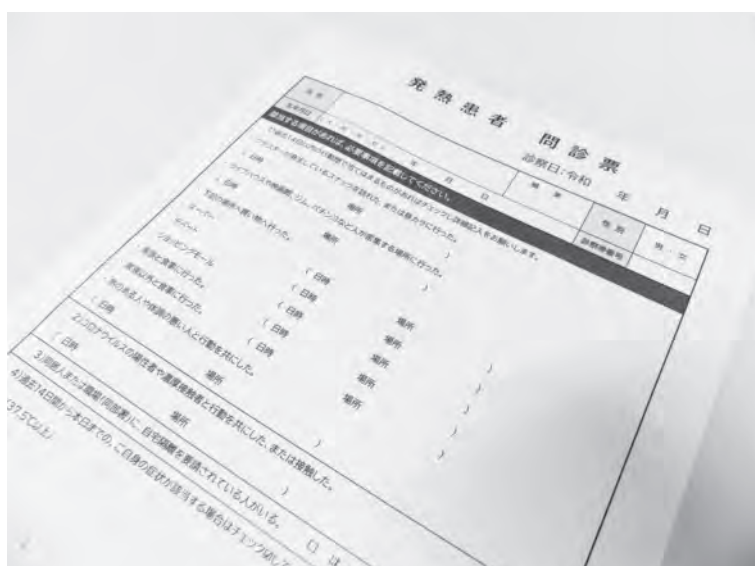


図6 発熱トリアージ外来専用問診票
外来看護師長からは使い勝手の良い問診票を作成いただいた

結果

前述したとおり、当委員会では、発熱があり新型コロナウイルス感染症が疑われる患者が、自院の各外来診療科へ直接行かないようにトリアージすることを当面の目的とし、その最良の手段として発熱トリアージ外来を開設した。新型コロナウイルス感染症の疑い患者をすぐに再来へ戻すのであれば、感染対策としては問題外であり、今でもこの部分のハードルを一番に上げるべきと考えている。これらを念頭に置き、今後も診療体制について刷新していく所存である。

各科の医師が外来で診療を行っている中で、新型コロナウイルス感染症を疑った場合は、帰国者・接触者外来兼発熱トリアージ外来のフローに入り陰圧室へ移動することになっている。つまり発熱トリアージ外来が最も安全であることをご理解いただき安心して利用してもらえよう、院内において今後も周知を徹底していく。

本稿を執筆中に不幸にも、当院で大きなクラスターが発生してしまった。正確な疫学調査は未だ伝えられていないが、発熱のあった職員が感染力を保持したまま、病棟勤務を継続したことによる感染拡大であった。本来、発熱のトリアージは外来患者に限ったことなく、職

員の院内発症であっても担当部署及び所属長は、新型コロナウイルス感染症を疑った場合には、例え解熱剤を服薬して解熱した状態でも、発熱トリアージ外来を受診させることが望ましく、最も安全であることを繰り返すことになるが、ここで強調したい。

現在までの発熱トリアージ外来の実績は、微々たるものである。しかし、今後、冬季のインフルエンザ流行を見据え、迅速抗原定性検査の導入³⁾あるいは唾液を用いた院内 LAMP 法の利用⁴⁾により、トリアージ機能を最大限に引き上げ、そして何より重要なことは若い医師の協力・参入を促し、総力をあげて外来機能そのものの更なる機能強化することにより対応したい。

展望

発熱トリアージ外来は、外来診療を介する院内感染の制御を当面の目的としたが、これに終わるようであれば院内的にも対外的にもインパクトに欠けてしまう。前者は、先述したとおり、院内の各部門で職員の新型コロナウイルス感染症が疑われた場合、発熱トリアージ外来を受診させることで解消できる。後者（対外的インパクト）に対する次のステップとして、近隣の医療機関からの発熱患者の予約診療まで守備範囲を拡大させることで自治体病院としての責務の一部を果たすことを考えている。最終的には、できれば現実となって欲しくはないが、必要とあらば、陰圧テントを利用した地域のいわゆる「発熱外来」への発展的解消まで想定している。

本稿では、外来診療における新型コロナウイルス感染症対策の実際について紹介した。最後に、この場を借りて、発熱トリアージ外来開設に関わったすべての方々に深謝したい。各々が医療のプロフェッショナルであることを再自覚することが、最小限の被害でこの未曾有の試練を乗り越える最良の道であることを信じ、“To err is human, to forgive divine” の言葉とともに筆を置く。

【備考：サーモグラフィーシステムの役割と体温計について】

サーモグラフィーとは体表の温度を測るものである。よってこの測定方法で発熱が疑われた場合は、改めて医療機器つまりは体温計での実測が必要となる。サーモグラフィーはあくまでも多人数の来院者への簡易的なトリアージとして使用するものである。

一方で体温計であるが、16 秒・1 分・5 分で測れる体温計は原則 10 分後の実測を予測するものであるため、こちらでも 10 分計よりも 0.3~0.4℃ずれる可能性がある。

よって発熱トリアージ外来ではサーモグラフィーシステムで発熱が疑われた場合は、専用待合場所で体温計にて再度計測をし、医療現場へ報告を行っている。

文献

- 1) 新型コロナウイルス感染症に対応した医療体制について、事務連絡 令和 2 年 2 月 1 日、厚生労働省医政局地域医療計画課・厚生労働省健康局結核感染症課
- 2) 職場における新型コロナウイルス感染症への感染予防、健康管理の強化について、令和 2 年 5 月 14 日、厚生労働省労働基準局長
- 3) SARS-CoV-2 抗原検出用キットの活用に関するガイドライン、令和 2 年 6 月 16 日改訂、厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部
- 4) 無症状者の唾液を用いた PCR 検査等について、令和 2 年 7 月 17 日、厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部

新型コロナウイルス陽性患者受入に伴う設備管理対応

坂本 保幸

小樽市立病院 設備管理室（エア・ウォーター北海道株式会社）

令和2年3月より新型コロナウイルス陽性患者を受け入れるにあたり、設備管理室で対応した各設備の内容について報告する。

【Ⅰ・設備概要】

受入れの対象となる病棟は、感染病室（2室）のある5F東病棟、患者数の増加に伴い5F西病棟が対象となった。5F東病棟は、感染病室が2室、一般個室が10室、小児個室が2室、4床室が7室の全21室42床、5F西病棟は結核病室が4室、一般個室が8室、4床室が7室の全19室40床となっている。

（5F西病棟の一般個室8室のうち、受け入れ対象の病室は6室）

5F東病棟の感染病室（図1-1）と西病棟の結核病室は、前室を伴った陰圧室となっており、患者受入に伴う設備対応は特に必要としない。また、小児病室2室（図1-2通常時）に関しても、設計上すでに陰圧となっているが、感染病室のように前室は無く、強い陰圧室ではない。その他の一般個室（図1-3、1-4、1-5、1-6通常時）及び4床室に関しては、陽圧の設定となっている。

5F病棟以外では、ICUの7室のうち重症患者受入れ予定の3室について、1室は陰陽圧切り替えが可能、残りの2室に関しては、陰陽圧切り替え設備ではない均圧室となっている。透析患者受入予定の2F透析多目的室は陽圧設定、2F血管造影室は陽圧設定、1F救急外来診察室は均圧設定となっている。

【Ⅱ・仮設陰圧室の立上げ】

一般個室への患者受入にあたり、一般個室の陰圧化を最初に依頼され着手した。一般個室は、小児病室を除きすべて陽圧の設定となっている為、受け入れ予定の一般個室については、次の内容を共通項目として行う事とした。

①給気の調整（FVD 閉止）

②排気の調整（VD 全開）

③給気口のシャッター全閉、養生

④天井点検口の養生

⑤窓ハンドルの取外し

（図1-3、1-4、1-5、1-6 仮設陰圧対応時参照）

【Ⅲ・共通項目内容】

①給気の調整（FVD）閉止

病室が陽圧となっているのは、排気に対し給気量が多い事である。そのため、給気量を下げることによって、必然的に陰圧となる。ただし、この給気は、病棟毎に設置されている外調機にて全外気処理を行っており、外気を取り入れフィルターでろ過した後、温湿度の調整（夏季は温度のみ）を行い各病室や廊下など病棟全体へ新鮮空気を送っている。給気量を少なくすることは、室内に送られる新鮮空気が減少する事でもあり、室内の二酸化炭素量（CO₂）や浮遊粉塵量の増加が懸念される。これらについては、すべての対応が完了後に計測機器にて測定し問題はないことを確認している。

外調機からの新鮮空気は、ダクトを通じ各室へ送られているが、火災時における火災の拡大を防止するため、FVD（ファイヤーボリュームダンパー）と呼ばれるダンパー（写真1）が廊下の天井内に設置されており、このダンパーを閉止することで室内へ送る給気量を遮断することができる。

②排気の調整（VD 全開）

対象となる個室には、ユニットシャワー若しくはトイレに排気口があり天井内に設置された排気ファンにて外部へ排気されている。排気口と天井内の排気ファンの間にVD（ボリュームダンパー）（写真2）が排気ファンと同じ天井内に設置されており、通常時は室内を陽圧にするため、排気量を絞って調整されている。今回は、陰圧にするために、減少傾向に調整されたダンパーを全開とし、排気量を増やす事にした。

排気はユニットシャワー室若しくはトイレに設置されているが、これらの扉はスムーズに排気できるよう、使用時以外は開放しておくように依頼している。

また、トイレのみ設置されている病室については、室圧差が小さいことから、陰圧にはなっているが、出入口の扉開閉時に漏気することが考えられる。漏気の



写真1: 給気ダンパー (FVD)

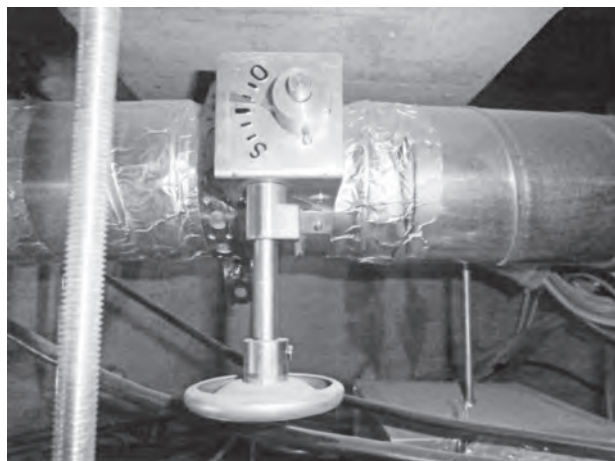


写真2: 排気ダンパー (VD)

防止のため、病室への出入りに関しては、素早く行うよう依頼している。

③給気口シャッターの全閉、養生

室内の給気口には、シャッターが設置されており、FVDを全閉としても多少漏気する給気をこのシャッターでさらに削減し、養生することで、外調機からの給気を完全に遮断することとした。

④天井点検口の養生

室内が陰圧になることで、天井点検口の隙間から天井内の埃などを含んだ汚染空気を吸気してしまうことが懸念された為、点検口の隙間をテープにて養生した。

⑤窓ハンドルの取外し

病室の窓は、10cm程度自由に開けることができることとなっている。通常は、虫の混入による感染予防や省エネルギーの観点から窓の開放はしていないが、陰圧化した居室で窓を開けてしまうとバランスが崩れ、廊下へ居室の空気が漏気してしまうことも考えられるため、窓のハンドルを取外し、開放できないようにしている。

(図1-2、1-3、1-4、1-5、1-6 仮設陰圧対応時参照)

【Ⅳ・個別項目内容】

対象となる個室で、個別の対応となる項目は下記の内容となる。

①小児病室 (2室)

小児病室は、設計上陰圧となっている。排気口はユニットシャワー室とものいれ内にあり、感染病室の排気と同系統で、屋上の排気フィルターユニットにてHEPAフィルターでろ過されたのち屋外に排出されている。その為、ものいれの扉を外し、排気する際の抵抗を減らすことで、廊下との室圧差を大きくし、より陰圧力を増加させるように行う事とした。(図1-2

仮設陰圧対応時参照)

②空調冷暖房設備 (FCU) 共有個室 (16室)

一般個室と小児病室の18室のうち16室について、空調冷暖房設備 (FCU) は2室で1台を使用しており、隣接する居室同士が空調ダクトにて繋がっている。FCUを運転するとそれぞれの居室から吸気し冷暖房を行った後、それぞれの吹出口より給気されるがその際に空気はミキシングされる。感染リスク低減の為、FCUの運転は停止とし、それぞれの吸気口と吹出口は、シャッターを全閉とし、養生を行った。暖房が必要な際は、電気床暖房を運転による対応を行い、冷房必要時は扇風機での対応としている。(図1-2、1-3、1-4、1-5、1-6 仮設陰圧対応時参照)

③簡易陰圧装置 (排気フィルターユニット) の設置

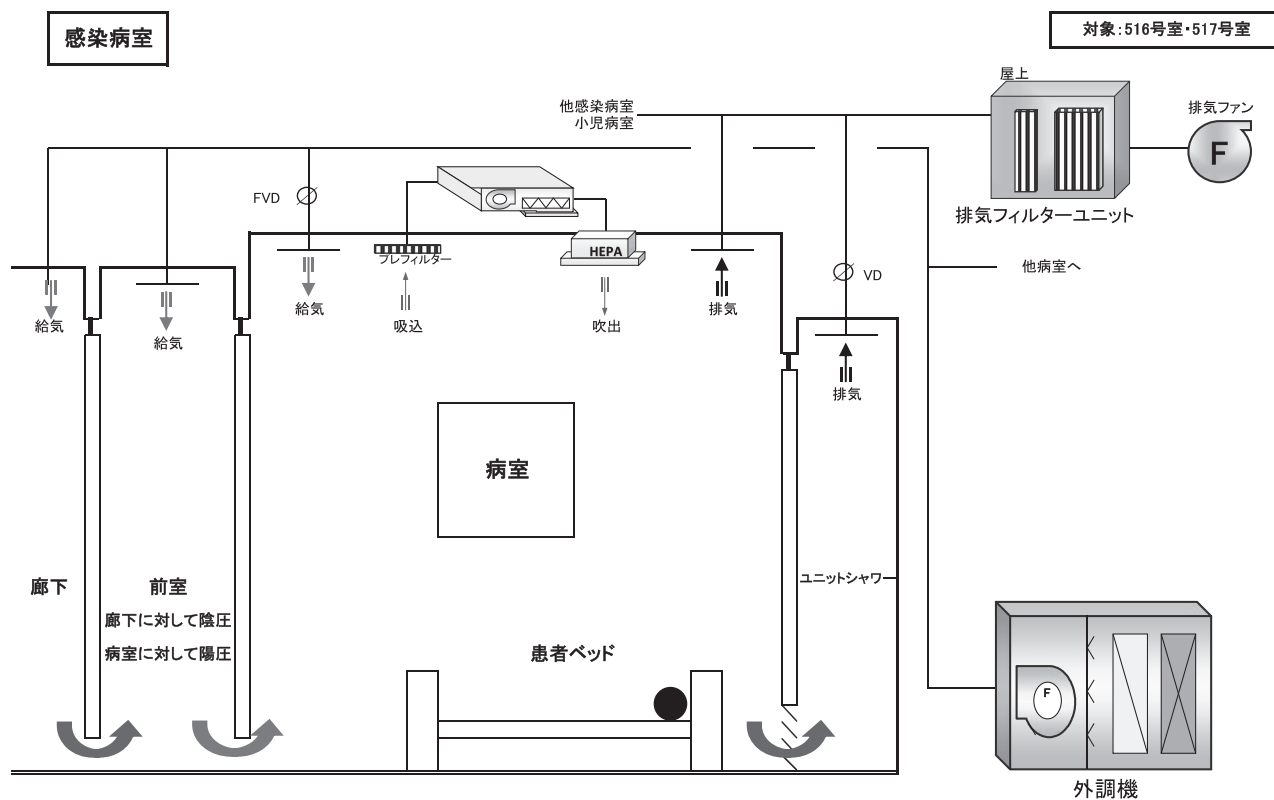
18室のうち4室については、簡易陰圧装置 (排気フィルターユニット) (写真4) を設置している。この装置は、室内の空気をHEPAフィルターでろ過、無菌化した後、一部を外部へ排気、そのほかを室内へ戻すことで、簡易的に陰圧化することができる装置である。設置にあたり、窓の加工工事が必要になるが、陰圧力が強化され、給気を通常通り送気することができ、室内の空気環境も改善される。そのため、感染・結核病室の次に安定した陰圧室として使用する事となった。

(図1-4 排気フィルターユニット設置後参照)

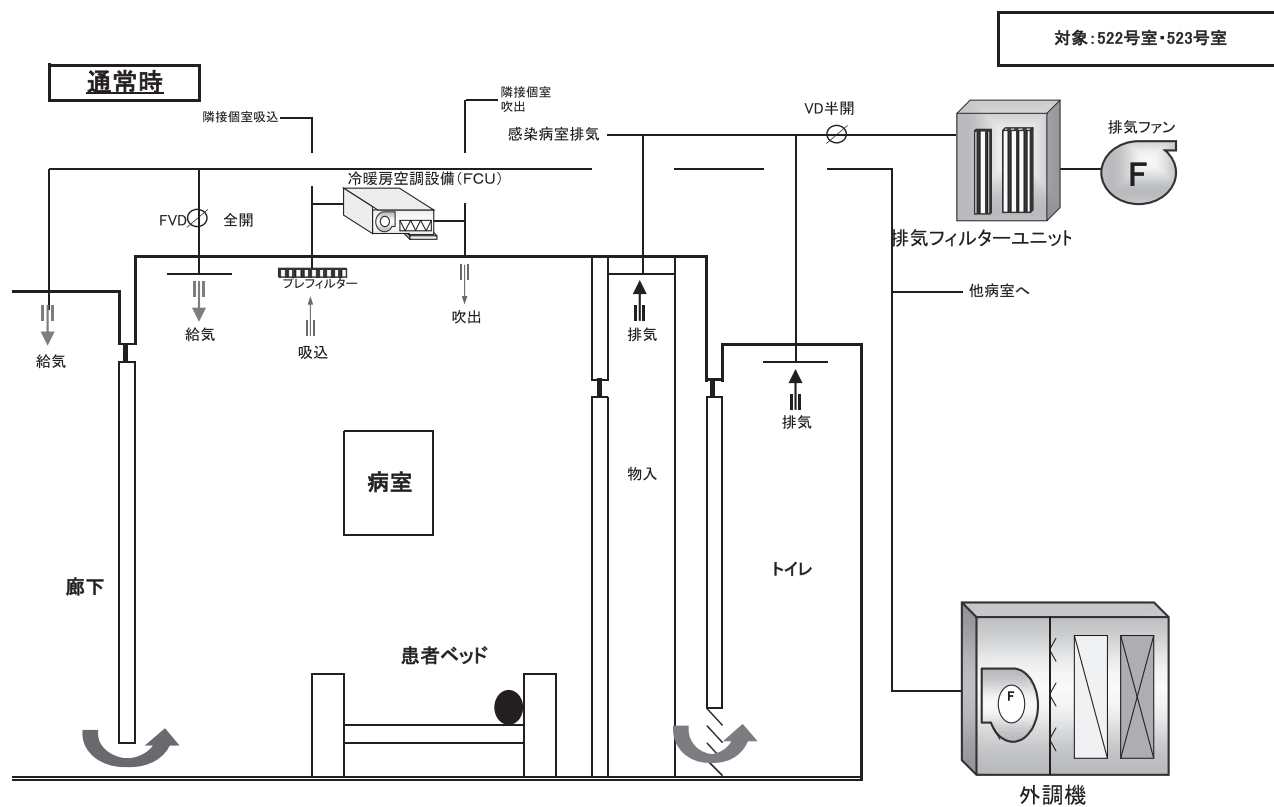
【Ⅴ・仮設陰圧化確認】

共通項目及び個別項目の対応を実施し、各個室の状況を確認した。初回の対応後は、3日間の確認日数で「陰圧状態」、「浮遊粉塵量」、「二酸化炭素量」、「一酸化炭素量」を確認している。

陰圧状態の確認は、スモークジェネレーターと呼ばれ



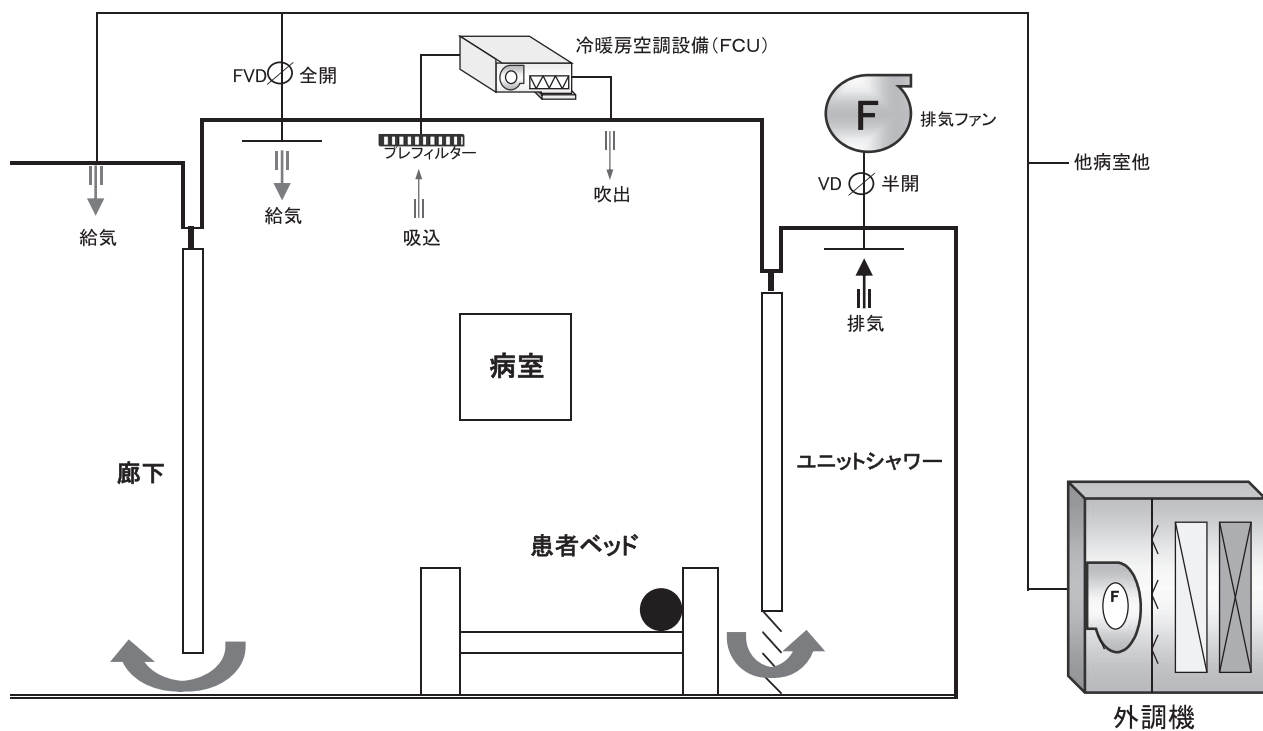
【図1-1】



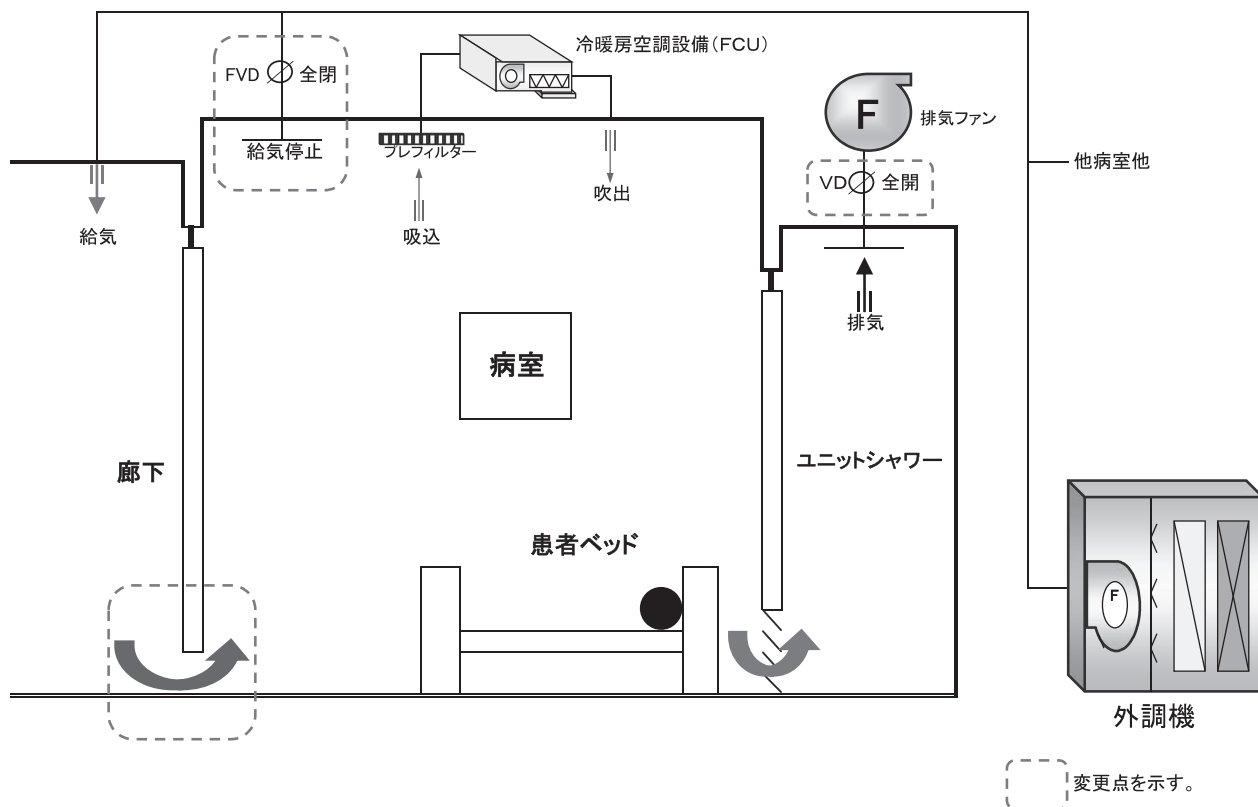
【図1-2】

通常時

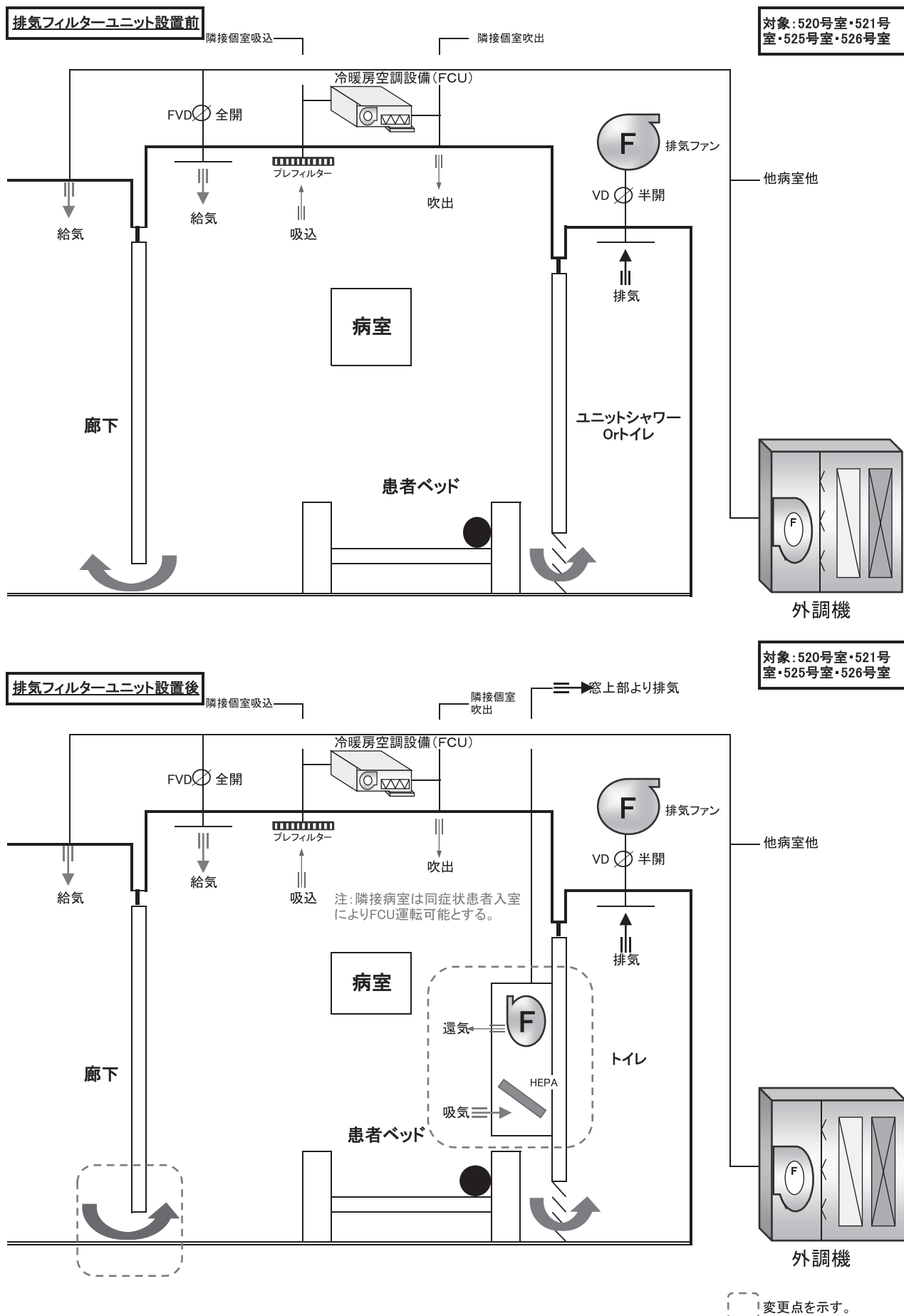
対象:515号室、518号室

**仮設陰圧対応時**

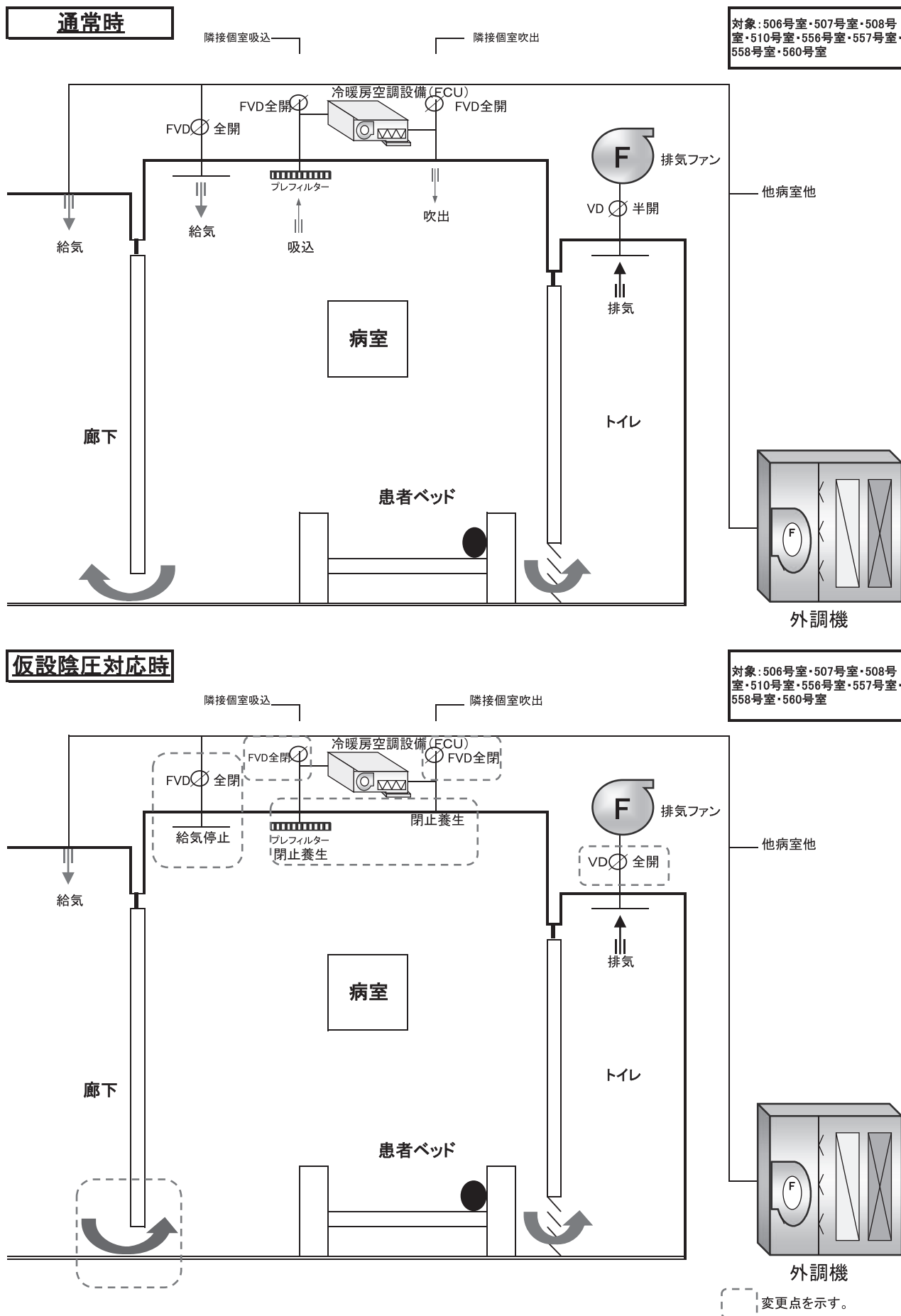
対象:515号室、518号室



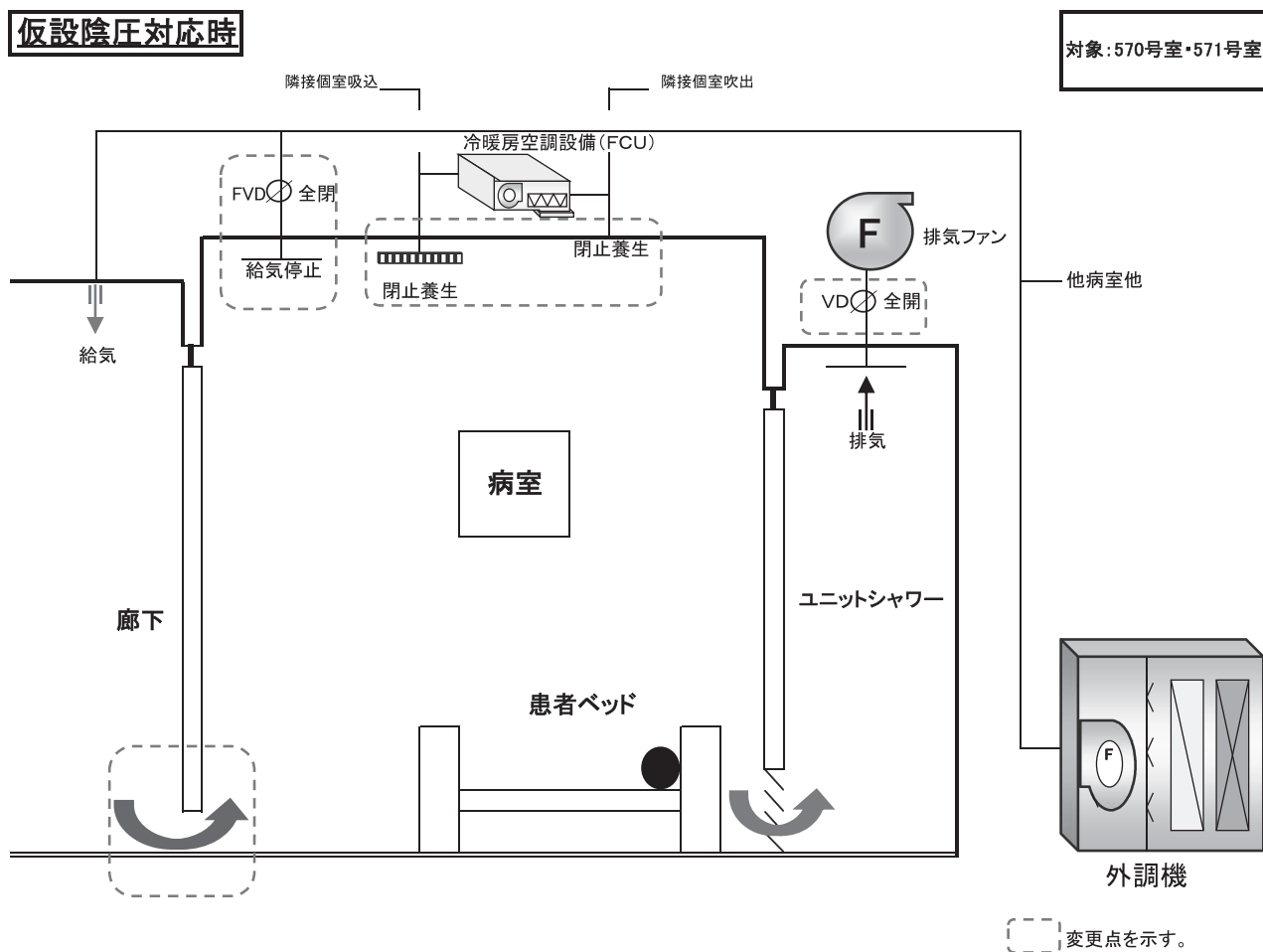
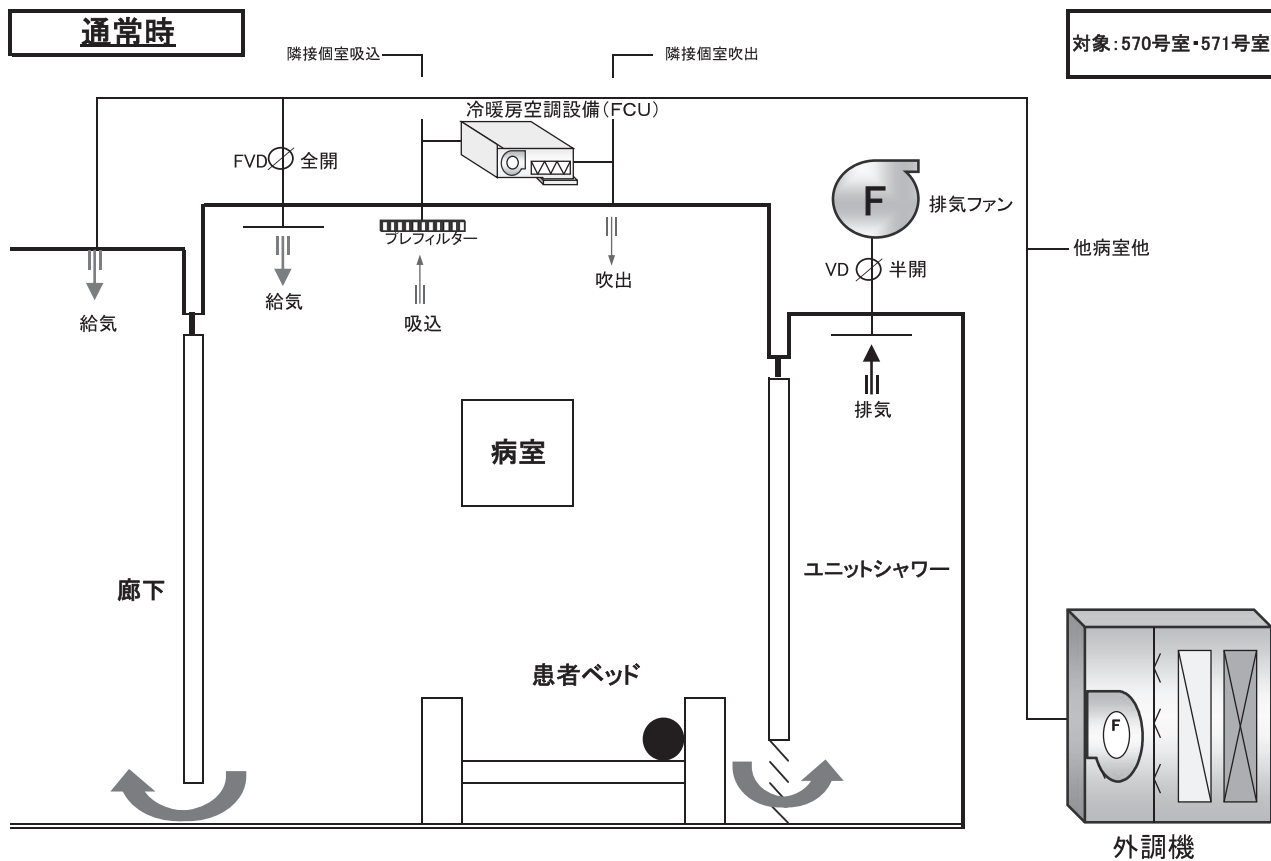
【図1-3】



【図1-4】



【図1-5】



【図1-6】



写真3：スモークジェネレーターチェック

る空気の流れを白煙で可視化する機器（写真3）を用いて、廊下に面する扉周りで空気の流れを確認する事とした。確認は、午前と午後、夜間の3回行い、いずれも陰圧を確認している。

浮遊粉塵量の測定は、 1m^3 あたり何mgの粉塵が浮遊しているかを確認するもので、建築物の環境衛生管理基準では、 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ となっている。当院においては、建築物の環境衛生管理基準に準じた管理を行っていることから、この基準値を採用している。今回の対応により給気口を閉めたことで、室内が陰圧化となるが、新鮮空気が給気口から入らないことから、廊下に面する扉の下部（アンダーカット）より給気される。その為、浮遊粉塵量を測定することで、室内の空気の汚れ具合を確認する必要があった。測定結果としては、仮設陰圧化したすべての居室で基準値以下であった。

二酸化炭素量と一酸化炭素量については、入室後の確認ができなかった為、参考値として測定した。二酸化炭素量は $1,000\text{ppm}$ 以下、一酸化炭素量は 10ppm 以下であり、いずれも基準値以下を確認している。

以上の確認を行い、仮設陰圧室として使用可能と判断している。ただし、使用後もスモークジェネレーターによる陰圧確認を行い、漏気がないことを確認している。

【Ⅵ・4床室使用に伴うスタッフステーションの養生】

患者の増加に伴い、4床室を使用することとなったが、使用前にスタッフステーションの養生を行っている。その理由として、4床室には排気が設置されておらず、外調機からの給気のみで陽圧室となっている。その為、4床室の排気は廊下に面した扉（扉閉時は、扉下部）より廊下に面したトイレへ空気が流れ、トイレの天井排気口より排気されている。排気口がないことから、給排気調整による仮設陰圧対応を行うことができない。



写真4：排気フィルターユニット

4床室に新型コロナウイルス陽性患者を収容した時点で、廊下を含め病棟全体がレッドゾーンの扱いとなると考え、その際は、オープンスペースとなっているスタッフステーションの養生を行い、給排気バランス調整によりステーション内を陽圧化することで、清潔区域を確保することとしている。また、隣接する処置室をスタッフステーションよりも室圧を下げ陰圧にすることで、前室の役割となるように調整している。詰所の養生に関しては、周りの状況を確認できるよう透明のビニルシートを使用、厚さに関しては、 0.1mm の比較的厚めのシートを使用したが見えづらいとのことから、 0.05mm へ変更している。また、ビニルシート自体が感染リスクを上げてしまう可能性があることから、患者も含め職員もシートに触れないように指示されている。廊下に関しては、感染隔離ユニット（ミニティ）を設置することにより、感染エリアの空気がサービスエレベーターホールなどの共有する清潔エリアに漏気しないようにしている。

【Ⅶ・ICUの陰圧化】

ICUには、病室が7室あり、そのうち1室は、陰陽圧切替が可能となっているが、重症化した患者への対応として、2室の仮設陰圧化を行った。ICU室は個室毎にクリーンファンユニット（CFU）とよばれるHEPAフィルター内蔵の装置がある。この装置には、外調機からの新鮮空気と室内の空気がミキシングされ、HEPAフィルターでろ過、無菌化され室内へ送られている。陰圧化するにあたり、外調機からの給気量を減少させることで陰圧の確立をすることはできたが、冷暖房設備であるエアコン（WHP）を入れると、漏気することがわかった。重症化した患者への対応による各医療機器接続や患者の他スタッフが数名入ること、室温が上昇することから、エアコンの運転は必要とのことであったが、

リスク低減の為、やむを得ず扇風機での対応とし、エアコンに関しては運転ができないとの依頼をする事とした。後に感染隔離ユニット（ミニティ）を設置することでこの問題は解消されるが、常に2台設置できるわけではないことから、今後の課題としている。

【Ⅷ・透析多目的室の陰圧化】

新型コロナウイルス陽性患者の透析治療において、当院の透析室は間仕切りの無い居室の為、別の透析室を作らなければならない。その為、多目的室の給排気調整により仮設陰圧化とした。使用用途が多目的室であったことから、ナースコール、医療用LAN、TVコンセントが未設置のため、ナースコールの代わりにインターホンを設置、扉のすりガラスは透明なシートに変更（後に透明ガラスを入れている）して患者の様子を見ながら会話できるようにした。また、医療用LAN、TVコンセントについても配線工事を行い使用可能としている。

【Ⅸ・血管造影室の陰圧対応】

2Fにある血管造影室は、通常陽圧となっている。しかし、新型コロナウイルス陽性患者の手術時に、陰圧にしなければならない問題があった。血管造影室には、外調機から送られてくる新鮮空気と室内の空気をミキシングしてHEPAフィルターでろ過、無菌化して送風するクリーンファンユニットとヒートポンプエアコン、排気ファンによる排気を行いクリーンルームとなっている。陰圧化とするため、CFUに接続されている外調機の新鮮空気の量を減らすこととした。新鮮空気は減少したが、HEPAフィルターによるろ過により内部の清浄度は保たれることを確認している。ヒートポンプエアコンの運転によりエアロゾルが室内を拡散することを防止するため、外調機の設定温度を使用する前段階で可能な限り低く設定し、ヒートポンプエアコンは運転しないこととした。血管造影室の使用後は血管造影室を陰圧としたまま消毒作業を行っている。

【Ⅹ・救急外来診察室の対応】

救急外来の診察室と待合について、「診察室2」及び「診察室3」と「救急待合1」及び「救急待合2」の4室は陰圧設計となっているが、診察室1については、給排気量が同量の均圧となっている。元々の排気量が少ないことから、給排気の調整により仮設陰圧化したとしても、陰圧状態を継続することは難しく、ダクト工事が必要となる。その為、早急な対応策としてクリーンパーティションを設置することとしている。この機器は、パーティションタイプの薄型空気清浄機で、吹出側と吸

込み側のそれぞれ独立したパーティションとなっている。患者と近い距離で診察しなければならない場合において、飛沫感染防止を行うため、医療従事者側に吹出、患者側に吸込みのパーティションを直線上で設置することで、患者から発せられる飛沫を防止することができる。また、吸い込まれた飛沫は、パーティションに内蔵されているHEPAフィルターにてろ過、無菌化されパーティションの背面より吐き出されるようになっている。

【Ⅺ・今後の課題】

①一般個室の冷暖房設備について

共用で使用されている冷暖房設備（FCU）について、暖房時期であれば電気床暖房での対応が可能、冷暖房を必要としない中間期であれば、廊下からの給気で室的には対応可能と考えられたが、排気口のあるユニットシャワー室はベッドより入口側にあり、廊下側から給気された空気は、ユニットシャワー室の排気口までの流れとなり、ベッド側まで給気が行き届かず、ベッド付近の空気が滞留し、肌感覚的に澁んだ感じになってしまう。最初の段階では扇風機の使用により、暑さの軽減と空気の攪拌により解消されていたが、夏日になると、冷房なしでは患者への負担が大きい。現在は、冷暖房設備を共有している2つの個室へ入室する患者については、陽性患者同士とすることで、冷暖房設備の運転を可能とすることとなっているが、個々の体調により要求される室温が違うため、今後は個室毎管理が可能なエアコンの設置が必要と考えている。

②陰圧の強化

仮設陰圧対応では、既存の排気ファンによる排気能力が重要な鍵となる。給排気調整により仮設陰圧化したとしても、既存の排気能力が低い場合は、隣接する居室との室圧差が生まれず陰圧化されない。また、仮設陰圧とするために、給気量の調整では新鮮空気の導入ができなくなる事から、環境衛生上の空気環境は通常使用時に比べて劣ってしまう。また、一般個室は前室がないことから、室内の陰圧について、より強化することが望まれる。今後の課題としては、経済的な状況も加味したうえで、すでに導入している簡易陰圧装置（排気フィルターユニット）の設置している一般個室の増設を行い、陰圧の安定化を図ることが望まれる。

③スタッフステーションの対応

現在は、ビニルシートによる養生を行っているが、

建築的に改善を行い、感染対策を行う必要がある。スタッフステーションとしての機能、スタッフの導線などを検討したうえで、感染対策を行うことが望まれる。また、前室扱いとする処置室など隣接する居室についても、ダクト工事による陰圧化を図ることで、安定的に汚染空気の流入を防ぐことができるものと考え

④ ICU 室の対応

今回陰圧対応を行った ICU の 2 室に関しては、感染隔離ユニット（ミニティ）により対応しているところ

であるが、今後は、前室を設置し、前室内に空気清浄機を設置することで、感染防止対策とすることができる。感染隔離ユニットの設置の場合、病室内部の状況が見えづらいことから、前室の設置の場合は、極力内部が見えやすい造りとすることが望ましい。

⑤ 救急外来診察室 1 の対応

救急外来診察室 1 に関しては、クリーンパーティションによる感染防止を図っているが、診察室を陰圧化するために、排気ダクトの増設と HEPA フィルター内蔵の空気清浄機の設置による対応が望まれる。

大腿ヘルニア嵌頓と鑑別を要した大腿動脈瘤破裂の1例

吉田 拓人¹⁾・越前谷勇人¹⁾・高橋 真生¹⁾・小野 仁¹⁾・葛西 弘規¹⁾
渡邊 義人¹⁾・川俣 孝²⁾・佐藤 宏³⁾・深田 穰治³⁾・田宮 幸彦³⁾

1) 小樽市立病院 外科

2) 小樽市立病院 嘱託医

3) 小樽市立病院 心臓血管外科

要 旨

症例は70代、女性。来院当日に左鼠径部痛を主訴に近医受診したところ、左大腿ヘルニア嵌頓が疑われ、当科紹介受診となった。腹部骨盤造影CT検査にて鼠径部に突出する左大腿動脈瘤破裂の診断となり、緊急手術を施行した。大腿動脈瘤自体は、末梢動脈瘤の中では頻度の高い疾患であるが、末梢動脈瘤自体が稀であるため、実臨床の場で大腿動脈瘤を目にする機会は非常に少ない。本症例のように大腿ヘルニア嵌頓に酷似した症例報告は少ないが、鼠径部の拍動性腫瘍を認めた際には動脈瘤を鑑別疾患としてあげる必要がある。今回、我々はヘルニア嵌頓との鑑別を要した1例を若干の文献的考察を加えて報告する。

キーワード：大腿動脈瘤破裂、大腿ヘルニア、ヘルニア嵌頓

緒言

大腿動脈瘤は、末梢動脈瘤の中では、頻度の高い疾患であるが、そもそも末梢動脈瘤自体が稀である¹⁾ため、大腿動脈瘤自体もまた稀な疾患といえる。リスクファクターには、高齢者、男性、喫煙、冠動脈疾患、結合組織病などが知られている^{2), 3)}。今回、我々は非喫煙者の高齢女性に発症し、左大腿動脈瘤破裂の1例を経験したので報告する。

症例

患者：70代 女性

主訴：左鼠径部痛

現病歴：来院前日より左鼠径部の違和感を自覚していた。当初は、自身でマッサージするなどして様子を見ていたが、来院6時間前より左鼠径部痛の増悪があり、近医受診したところ、左大腿ヘルニア嵌頓が疑われ当院紹介受診となった。

既往歴：47歳 両網膜脈絡膜萎縮症、57歳 左乳癌（乳房全摘術）、62歳 脳梗塞（後遺症なし）、73歳 僧帽弁閉鎖不全症（僧帽弁置換術、術後感染性心内膜炎）、骨粗鬆症、洞不全症候群

常用薬：フロセミド、スピロラクソン、シロスタゾール、ワーファリン、センナ

アレルギー：アルコール綿、さば、花粉

生活歴：喫煙 なし、飲酒 なし

初診時現症：身長 151.0cm、体重 55.0kg、意識清明、体温 36.2度、血圧 117/83mmHg、心拍数 82回/分、呼吸数 23回/分、SpO2 99% (Room Air)

身体所見：左鼠径靱帯より尾側で手拳大の膨隆あり、発赤なし、拍動性あり、やや硬い、圧痛なし

血液検査所見：WBC 12500/μl、Hb 12.4g/dL、CRP 2.08mg/dl、BUN 20.9mg/dl、Cr 0.97mg/dl、ほか特記すべき所見は認められなかった。

腹部CT所見：左総大腿動脈からその左側に腫瘤を認め、内部は血管と同程度に増強されている。この周囲の後腹膜腔や大腿には血腫と思われる高吸収値の液体貯留や脂肪濃度上昇が見られる。(図1)

以上より、左大腿動脈瘤破裂との診断のもと、心臓血管外科にて緊急手術を行う方針となった。

手術所見：全身麻酔、仰臥位で手術を施行した。左鼠径部3cm縦切開をおき、左浅大腿動脈に5-0 proleneでタバコ縫合した後、ヘパリン5000単位静注し、Armada 9-40mmを挿入し、左外腸骨動脈でバルーン拡張して左下肢血流を遮断した。鼠径靱帯レベル-瘤直上から末梢に切開をつなげて、瘤切開した。瘻孔部を認め、中枢へ剥離を勧めて左総大腿動脈をテーピングし遮断した。左総大腿動脈と左浅大腿動脈をトリミングしてPROPATEN 6mm、5-0 proleneで人工血管吻合、中枢は端々吻

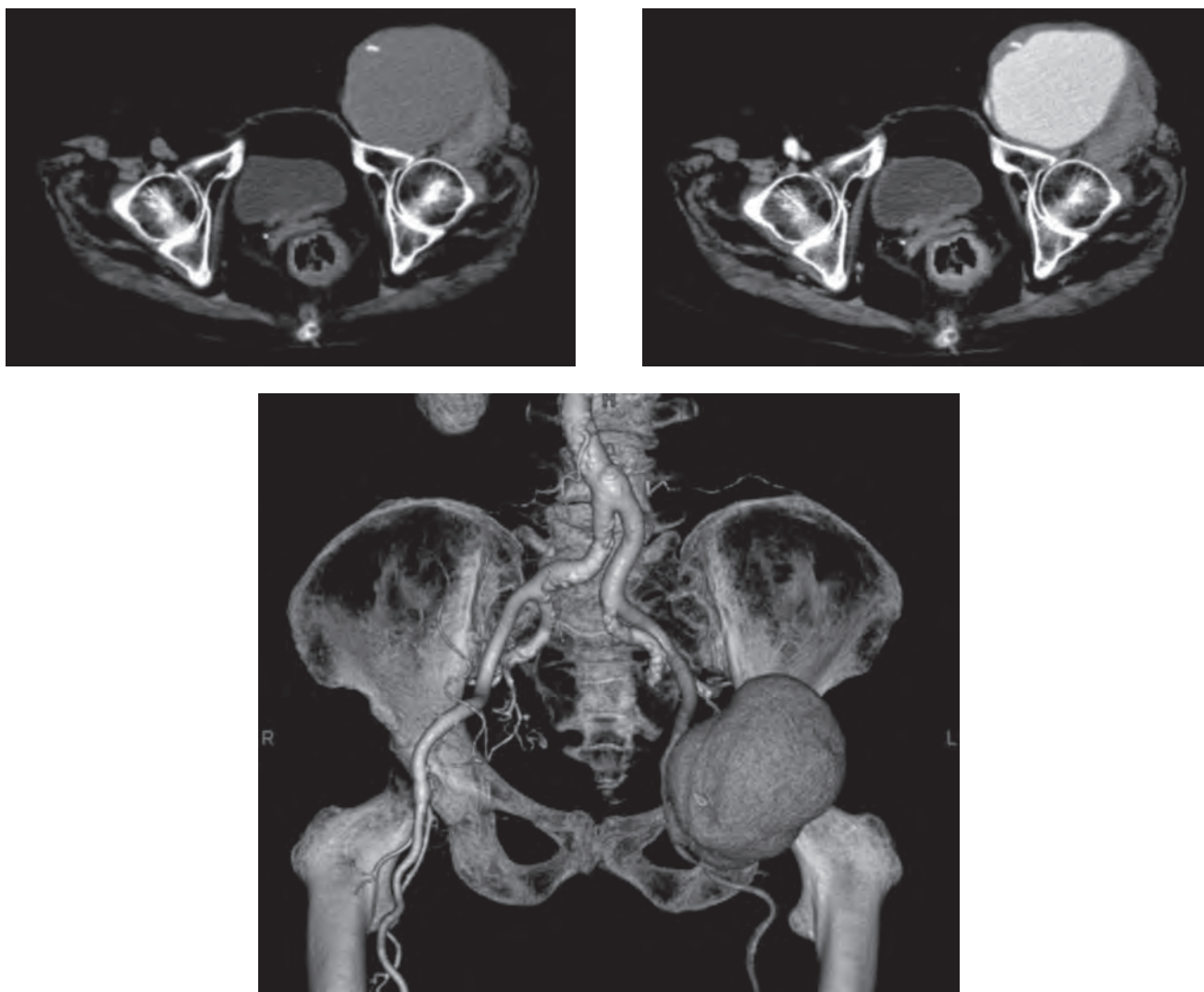


図1 来院時 CT 所見

図 1a: 単純 CT。造影効果が無いため、膨隆の内容物が腸管なのか血腫であるのかやや判別しづらい

図 1b: 造影 CT。左鼠径部に 83×66mm 大の仮性動脈瘤あり、浅大腿動脈の血流は保たれている。

図 1c: 血管構築画像。総大腿動脈に仮性動脈瘤を認めていることがわかる。

合、末梢は端側吻合とした。エアー抜きしてペリプラストスプレーを塗布し、遮断解除した。プロタミンを投与し、止血および洗浄を行い、JVAC ドレーンを留置し、型の通り閉鎖した。(図2) 手術時間は 102 分であった。

術後経過：術後は ICU 入室。術後より左下肢の血流は良好であった。術後 2 日目よりヘパリンおよびワーファリンを開始。術後 7 日目に施行した CT でもグラフトの開存性は良好で吻合部にも異常は認めなかった。(図3) 経過良好のため術後 15 日目に退院となった。

考察

大腿動脈瘤は末梢動脈瘤の中では、膝窩動脈瘤に次いで多い疾患であるが、末梢動脈瘤自体が稀である¹⁾ため、大腿動脈瘤を目にする機会は非常に少なく、典型的

な症状経過というのはあまり知られていない。ACC/AHA のガイドラインにおいて、大腿動脈瘤は『血管壁の三層構造を保ちつつ、また、その内径が隣接する近位側の正常血管の半径の 1.5 倍以上に拡張したもの』と定義されている⁴⁾。大腿動脈瘤の発生部位としては、総大腿動脈 (80%)、浅大腿動脈 (15%)、深大腿動脈 (5%) の順に多く⁵⁾、総大腿動脈のみに存在するものを Type I、総大腿動脈から分岐部まで及ぶものを Type II、浅大腿動脈に存在するものを Type III、深大腿動脈に存在するものを Type IV として分類されている⁶⁾。発生原因としては、動脈壁の炎症による変性過程、タンパク変性過程、中膜の弾性繊維の減少を伴う細胞外マトリックスの変化などが考えられており、川崎病おける冠動脈瘤の形成などとも関わっていると考えられる^{7), 8)}。疫学的には男女比は 20:1 と男性に多く、60-70 代、喫煙、高血

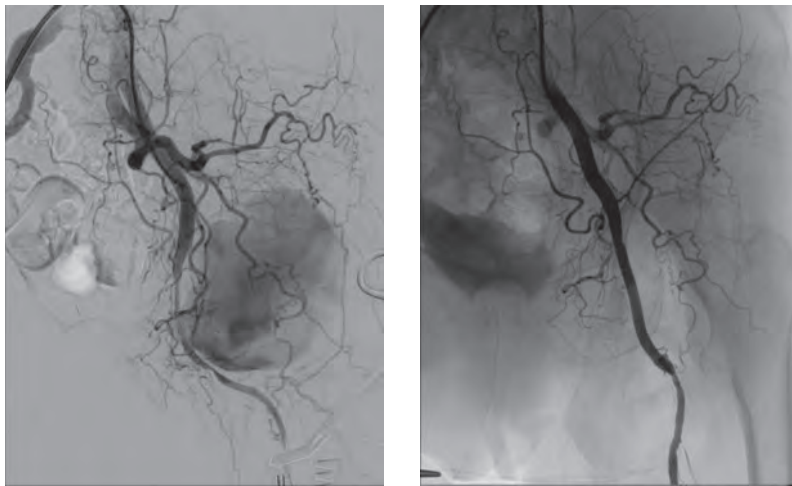


図2 術中 angio 所見

図 2a：術前画像。総大腿動脈に仮性動脈瘤を認めている。浅大腿動脈の血流を認める

図 2b：総大腿動脈～浅大腿動脈のグラフトの開存を確認

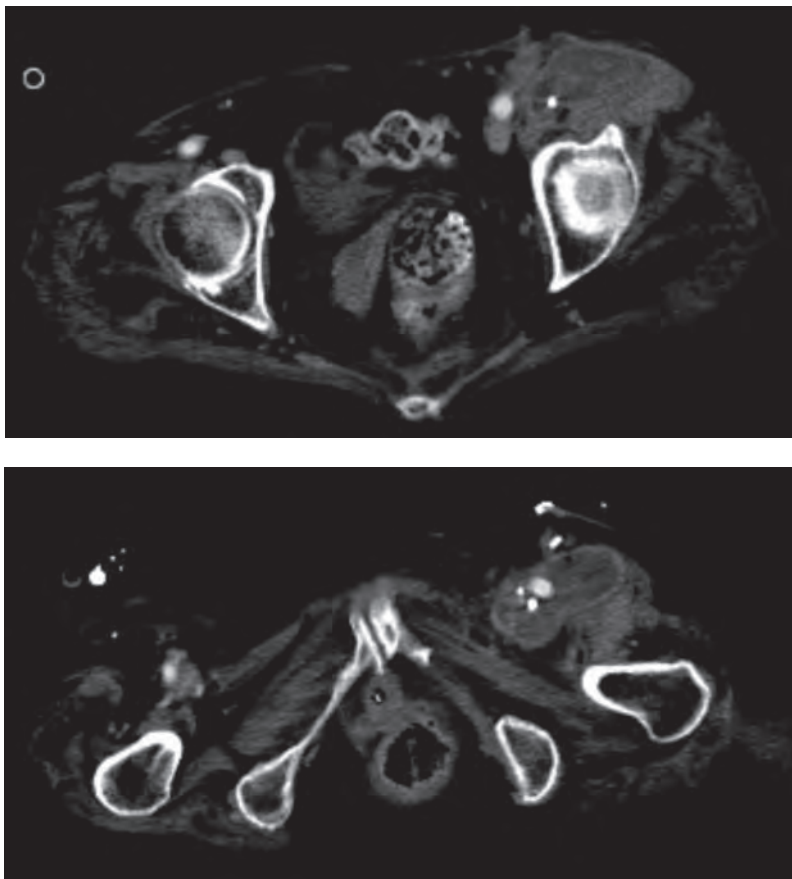


図3 術後7日目 CT

グラフトの開存性は良好で、吻合部にも異常なし。バイパス部の左側やこの頭側の後腹膜腔、大腿には血腫と思われる高吸収値の液体貯留が見られる。

圧、冠動脈疾患、血管炎、結合組織病などがリスクファクターとして知られている^{2), 3)}。症状は拍動性腫瘍(30%)、疼痛(10%)、圧迫による浮腫や神経痛(3%)が知られているが、約40-60%では無症状であることが知られている⁹⁾。大動脈瘤や膝窩動脈瘤に比較し、血栓症や塞栓症、破裂のリスクは低いとされるが、その割合

は3-65%と報告によりばらつきがある^{5), 6), 10) -12)}。診断は、超音波ドップラー検査やCT angiographyで、瘤径のほか、内腔の情報を得ることが診断および治療に有用となる。血栓症による急性下肢虚血となった場合や動脈瘤破裂の場合は緊急手術が必要となる。無症候性の場合の手術適応は定まったものはないが、古くより2.5cm

表1 大腿ヘルニア嵌頓と鑑別を要した大腿動脈瘤破裂：報告例2例

症例	報告者	年齢 (歳)	性別	主訴	最大径 (mm)	分類	再建法	合併する動脈瘤
1	Saurabh S	61	男性	右鼠径部膨隆	37mm	II	人工血管置換術	なし
2	Kengo N	97	男性	右鼠径部膨隆	65mm	IV	人工血管置換術	なし

を超えた場合は推奨されているものの¹³⁾、血栓症のリスクはむしろ内径の小さなものほど血栓ができやすい傾向もあり¹⁴⁾、手術適応に関しては議論の余地が残るところである。

一方、大腿ヘルニアは、鼠径靱帯より尾側、かつ大腿動静脈の内側に位置する大腿輪に発生し高齢女性に多いことが広く知られている。ヘルニア嚢は大腿動静脈と近接するため、大きな大腿ヘルニアは拍動性に見えることもあり、本症例のように鑑別を要することがある。その他に、鼠径部の膨隆で注意すべき鑑別疾患としては、動脈瘤の他、静脈瘤、リンパ節腫脹、腫瘍、膿瘍、異所性精巣、女性であればNuck管水腫、外性子宮内膜症、子宮円靱帯静脈瘤などが挙げられる。医学中央雑誌にて『大腿動脈瘤』『大腿ヘルニア』で検索を行なったが、該当する論文はなく、またPubMedにおいて“femoral artery aneurysm”、“groin hernia”で検索を行うも、本文が読めるものは2例のケースレポートのみ¹⁵⁾、¹⁶⁾であり、本症例のように鼠径部に突出する形での大腿動脈瘤が非常に稀であると考えられた(表1)。さらに2例の報告のうち1例は、単純CTを施行したにもかかわらず、大腿ヘルニア嵌頓と誤診され、治療までの遅れが生じていた¹⁶⁾。筆者らが経験した症例においても単純CTのみではヘルニア嵌頓との鑑別がやや困難な印象を受け、正確な診断にはエコーもしくは造影CTが必要であると考えられる。いずれの報告においても、動脈瘤の切除+人工血管置換術が行われ、良好な成績が得られている。

今回、我々が遭遇した症例では、年齢以外のリスクファクターは当てはまらず、大腿動脈瘤としてはやや非典型例で、高齢女性の大腿ヘルニア嵌頓ともとれる症状の経過と考えられた。動脈瘤の部位は総大腿動脈から分岐部に至るもので、大腿動脈瘤の中では最も多いType IIに分類されるものと考えられ、過去の症例報告と同様に動脈瘤の切除+人工血管置換術を行うことで良好な術後経過をたどった。拍動を伴う鼠径部腫瘍として、大腿動脈瘤をしっかりと鑑別に挙げ精査を勧めていく必要があると考えられた。

結語

大腿ヘルニア嵌頓に酷似した大腿動脈瘤破裂の1例を

経験した。稀な疾患であるが、鼠径部に拍動性腫瘍を認めたときは、鼠径部ヘルニアのみならず大腿動脈瘤も鑑別にあげる必要がある。

参考文献

- 1) Kim SW, Chang JW. A giant popliteal artery aneurysm treated with exocclusion and bypass using a saphenous vein. Korean J Thorac Cardiovasc Surg; 46: 369-372, 2013.
- 2) Piffaretti G, Mariscalco G, Tozzi M, et al. Twenty-year experience of femoral artery aneurysm. J Vasc Surg; 53: 1230, 2011.
- 3) Corriere MA, Guzman RJ. True and false aneurysms of the femoral artery. Semin Vasc Surg; 18: 216, 2005.
- 4) Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic) Circulation; 113: e463, 2006.
- 5) Lawrence PF, Harlander-Locke MP, Oderich GS, et al. The current management of isolated degenerative femoral artery aneurysms is too aggressive for their natural history. J Vasc Surg; 59: 343, 2014.
- 6) Cutler BS, Darling RC. Surgical management of arteriosclerotic femoral aneurysms. Surgery; 74: 764, 1973.
- 7) PE Norman, Powell JT. Site specificity of aneurysmal Disease. Circulation; 121: 560-568, 2010.
- 8) George A, Antoniou MD, George S, et al. Abdominal aortic aneurysm and abdominal wall hernia as manifestations of a connective tissue disorder. J Vasc Surg; 59: 1175-1181, 2011.
- 9) John C, Andrew C. Current Surgical Therapy. 12th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2017, 1015-1017.
- 10) Courtney T, R. Daniel B, B. Mark E, et al. Sabiston Textbook of Surgery: the Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2012, 1755.

- 11) Graham LM, Zelenock GB, Whitehouse WM Jr, et al. Clinical significance of arteriosclerotic femoral artery aneurysm. *Arch Surg*; 502: 115, 1980.
- 12) Adiseshiah M, Bailey DA. Aneurysms of the femoral artery. *Br J Surg*; 174: 64, 1977.
- 13) Jacobowitz G. Lower extremity aneurysms. In: Rutherford's Vascular Surgery, 8th, Cronen wett JL, Johnson KW (Eds), Elsevier/Saunders, Philadelphia 2014. P. 2190.
- 14) Levi N, Schroeder TV. True and anastomotic femoral artery aneurysms: is the risk of rupture and thrombosis related to the size of the aneurysms? *Eur J Vasc Endovasc Sur*; 18: 111-3, 1999.
- 15) Saurabh S, Sanjay N. Isolated common femoral artery aneurysm: a case report. *Cases Journal*; 2: 7522, 2009.
- 16) Kengo N, Takafumi H, Rikako O, et al. Ruptured deep femoral artery aneurysm confused with an incarcerated inguinal hernia: a case of an elderly patient. *Int J Angiol*; 28: 28-30, 2019.

術前診断が困難であった食道胃接合部癌による二次性食道アカラシアの1例

高橋 真生¹⁾・渡邊 義人¹⁾・葛西 弘規¹⁾・小野 仁¹⁾
吉田 拓人¹⁾・越前谷 勇人¹⁾・矢花 崇²⁾・守田 玲菜³⁾

1) 小樽市立病院 外科

2) 小樽市立病院 消化器内科

3) 小樽市立病院 病理診断科

要 旨

患者は81歳女性。嘔気・嘔吐、食欲不振を主訴に来院し、精査の上部消化管内視鏡検査（Esophago-gastroduodenoscopy；EGD）では明らかな腫瘍性病変は指摘できず、下部食道にピンストライプパターンの粘膜を認め食道アカラシアの診断となった。バルーン拡張術を施行するも経口摂取困難が持続し腹腔鏡下筋層切開術（Heller-Dor手術）を施行した。術中所見で狭窄部の肥厚が強く、切除した組織から扁平上皮癌が検出された。後日、腹腔鏡下噴門側胃切除術およびダブルトラクト再建術を施行し治癒切除に至った。今回我々は、上記のような症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

キーワード：食道アカラシア、食道胃接合部癌、Pseudoachalasia

【はじめに】

食道アカラシアは下部食道括約筋（lower esophageal sphincter；LES）の弛緩不全と蠕動運動の障害を認める原因不明の食道運動機能障害と定義される。アカラシアは原発性に生ずる場合（Idiopathic achalasia）と、他疾患に伴って二次性に生ずる場合（Pseudoachalasia）がある。

今回我々は、粘膜面に明らかな腫瘍性病変が認められない食道胃接合部癌による二次性アカラシアを経験したので報告する。

【症例】

患者：81歳女性

主訴：嘔気・嘔吐、食欲不振

現病歴：20XX年12月頃より嘔気・嘔吐、食欲不振を自覚し前医を受診され、食道アカラシア疑いで当院消化器内科に紹介受診となった。精査の上部消化管内視鏡検査（Esophagogastroduodenoscopy；EGD）にて、食道は全体的に拡張しており、泡沫状の残渣を認めた。食道胃接合部は狭窄しており、スコープの通過は不可能であった。また、明らかな腫瘍性病変は指摘できず、下部食道にピンストライプパターンの粘膜を認め、食道アカラシアの診断となり、バルーン拡張術を施行した。その後、一度症状は改善するも、再度嘔気が出現するようになり

翌年2月にバルーン拡張術再施行した。バルーン拡張の際に食道穿孔を認めたが、絶食、補液、抗生剤投与、経鼻胃管挿入などの内科的治療で経過観察し、EGDにて穿孔部の自然閉鎖を確認した。しかし癒着形成によりスコープ通過ができず、狭窄症状が持続したため、当院外科紹介となり腹腔鏡下筋層切開術（Heller-Dor手術）の方針となった。術中所見で、狭窄部位の肥厚が強く、一部切除した壁を病理検査に提出し、手術を終了した。後日、摘出した組織から扁平上皮癌が検出され、腹部造影CT施行するもその他の原発層となる所見は認めず、食道胃接合部癌の診断で、腹腔鏡下噴門側胃切除術およびダブルトラクト再建術施行目的（Heller-Dor手術から21日後）に当科再入院となった。

既往歴：高血圧、過活動膀胱、骨粗鬆症、虫垂炎術後
嗜好歴：喫煙なし、飲酒なし

入院時身体所見：身長157.30cm、体重50.00kg、BMI20.21、血圧137/72mmHg

脈拍52/分・整、体温37.2℃

身体所見：腹部平坦・軟

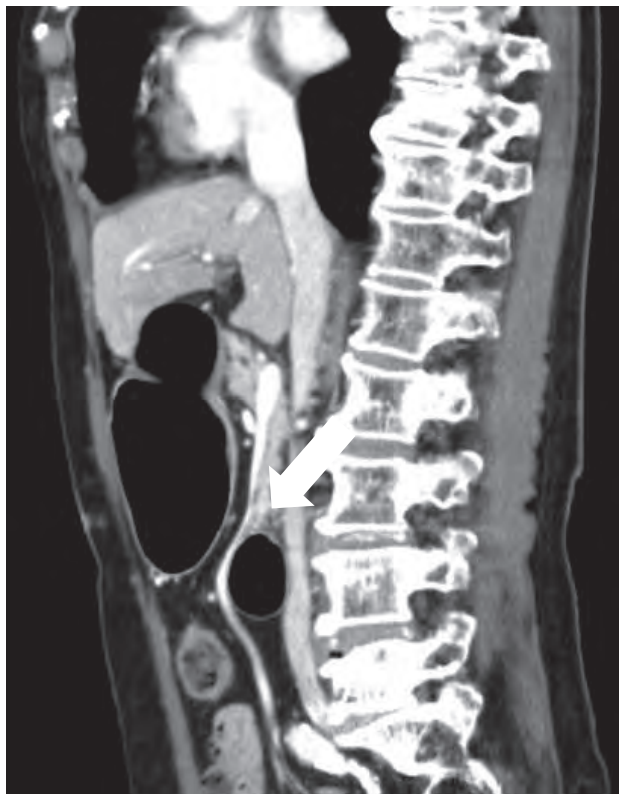
血液検査（図1）：血算、生化学、凝固、肝・腎機能に有意な所見なし。尿検査異常なし。

上部内視鏡検査（図2）：食道は全体的に拡張していた。貯留液、泡沫状残渣が見られた。下部食道ではピンストライプパターンの粘膜を認めた。食道胃接合部は確認できず、スコープの通過は困難であった。

血算		生化学	
WBC	4300/ μ l	TP	7.1g/dl
Neu	76.2%	Alb	3.9g/dl
Lymph	15.5%	T-bil	0.56mg/dl
Mono	7.6%	AST	18IU/l
Eos	0.1%	ALT	16IU/l
RBC	3.79×10^6 / μ l	ALP	150IU/l
Hb	12.0g/dl	LDH	237IU/l
Ht	36.2%	γ -GTP	14IU/l
PLT	19.8×10^3 / μ l	AMY	74IU/l
凝固系		BUN	24.2mg/dl
PT%	99.5%	Cr	0.78mg/dl
PT-INR	1.00	Na	147mEq/l
APTT	26.9sec	K	3.4mEq/l
FDP	7.5μ g/ml	Cl	109mEq/l
D-dimer	2.8μ g/ml	Ca	9.1mEq/l
尿検査		TG	124mg/dl
潜血	(-)	CRP	0.52mg/dl
糖	(-)		
蛋白	(-)		

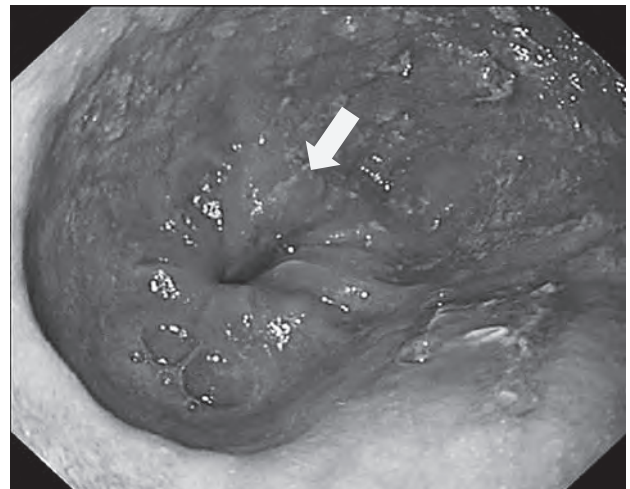
血液検査 (図1)

血算、生化学、凝固、肝・腎機能に有意な所見なし。尿検査異常なし。



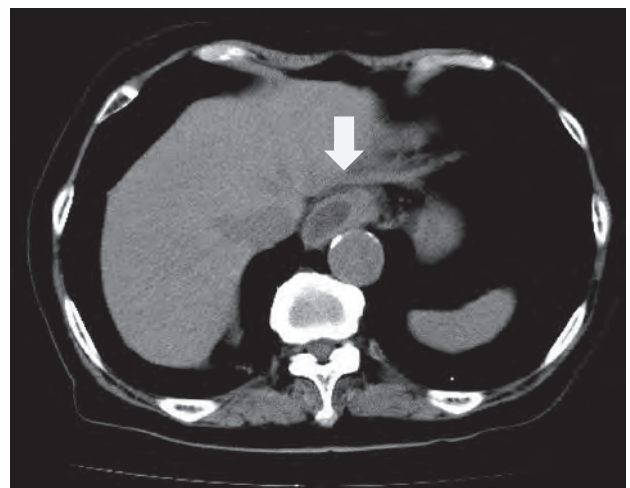
(術前 CT) 大動脈 - 上腸間膜動脈角分岐角が 14.1 度、また大動脈 - 上腸間膜動脈角間隔が 7.4mm と上腸間膜動脈症候群の所見といえる。十二指腸を圧迫しており、胃拡張を認める。

腹部造影 CT (図3)

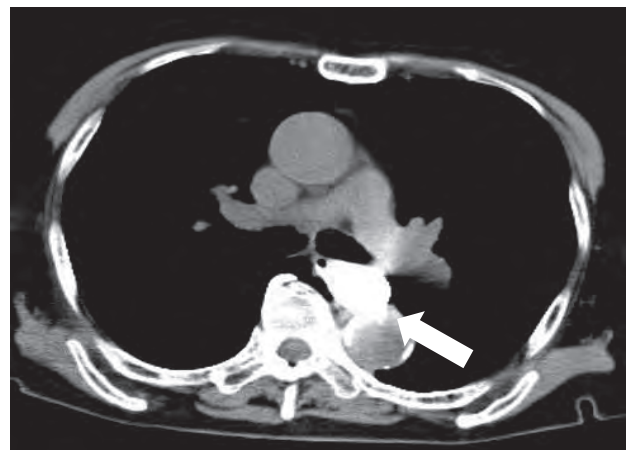


上部内視鏡検査 (図2)

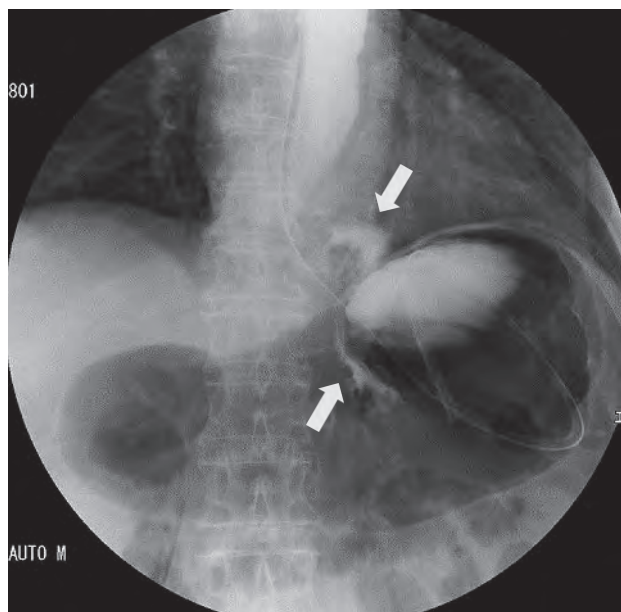
下部食道にピンストライプパターンを認めた。明らかな腫瘍性病変は認めなかった。



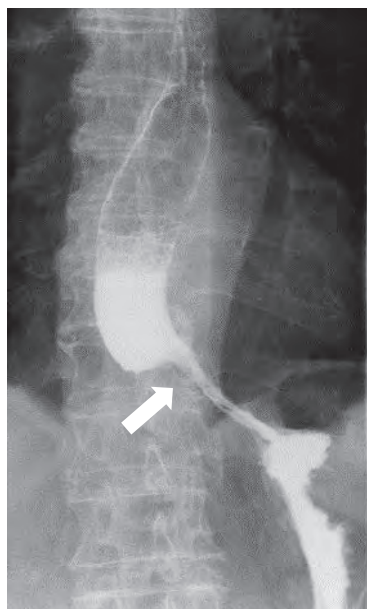
(初診時) 食道は全体的に拡張している。食道胃接合部が肥厚しているが明らかな腫瘍影は認められない。その他、原発層となる所見は認められなかった。



(穿孔時) 食道胃接合部の背側に造影剤と思われる高吸収域が広がり、食道胃接合部の穿孔と考えられる。



(穿孔時) 食道外に造影剤の流出を認める。



(術前) 明らかに左右非対称で Shouldering が認められ、Tram-track appearance 陰性であることから Pseudoachalasia が疑われる所見といえる。

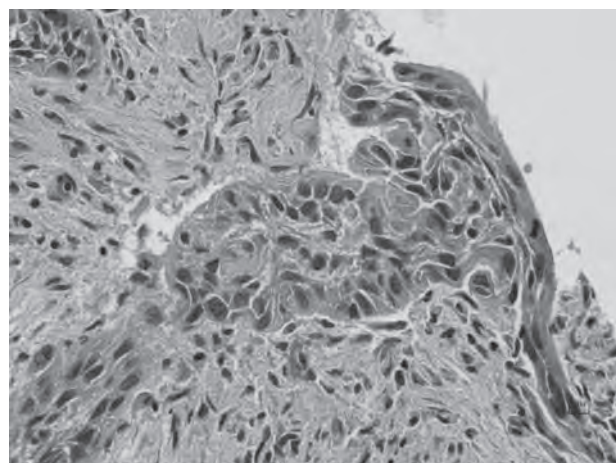
ガストロ造影検査 (図4)

腹部造影 CT (図3)：

(初診時) 食道は全体的に拡張している。食道胃接合部が肥厚しているが明らかな腫瘍影は認められない。その他、原発層となる所見は認められなかった。

(穿孔時) 食道胃接合部の背側に造影剤と思われる高吸収域が広がっており、食道胃接合部の穿孔と考えられる。

(術前) 大動脈-上腸間膜動脈角分岐角が14.1度、また大動脈-上腸間膜動脈角間隔が7.4mmと上腸間膜動脈症候群の所見といえる。十二指腸を圧迫しており、胃拡張を認める。



Heller-Dor 手術〔病理検査〕(図5)

(HE400倍) 増生した線維性組織内で、大小不同の類円形核を有する多角形～短紡錘形の異型細胞が小胞巣状に認められる。一部は神経線維や筋層と思われる組織に浸潤している。細胞間橋、角化傾向を認め、p40免疫染色にてびまん性陽性であり、扁平上皮癌の浸潤の所見と考えられる。

ガストロ造影検査 (図4)：

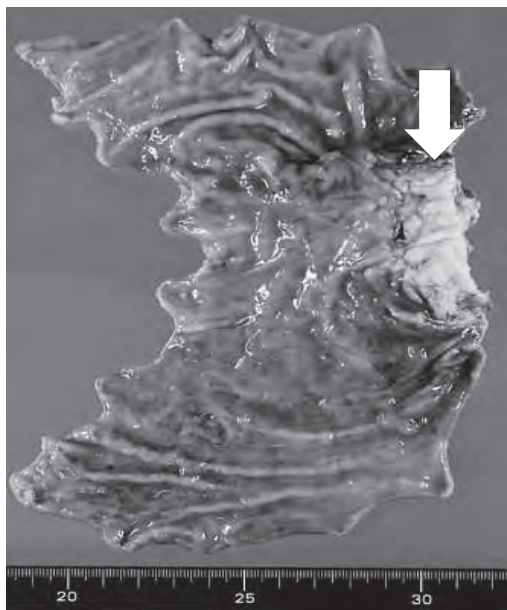
(穿孔時) 食道外に造影剤の流出を認める。

(術前) 狭窄部は約40mm。表面は不整とは言えないが明らかに左右非対称であり Shouldering (肩の様に見える所見) が認められる。また Filling defects (陰影欠損)、及び Tram-track appearance (狭窄部の中央に抜ける部位があり線路のような所見) は見られない。

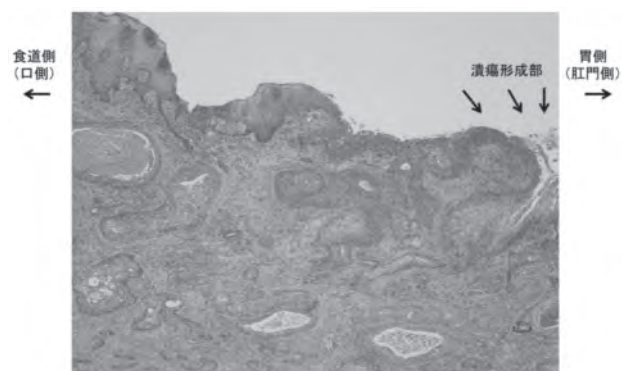
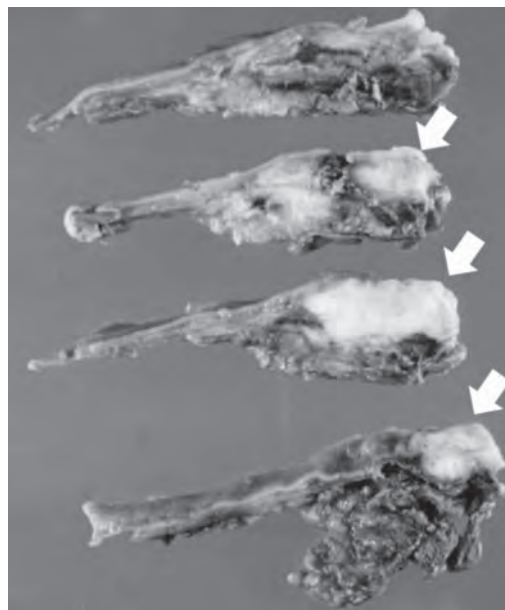
術中所見〔Heller-Dor 手術〕：臍部に12mmポート、右季肋下に5mmポート、臍部と右季肋部を結ぶ中点に12mmポート、左季肋下に5mmポート、臍の高さで左側腹部に12mmポートを挿入した。胃は緊満していた。狭窄がみられる食道胃接合部及び周囲組織は穿孔後であり著明に肥厚していた。一部肥厚した食道壁を病理検査に提出した。接合部より5cm口側、2cm胃側にマーキングし漿膜を切開した。筋層を露出し十分に剥離した。術中EGDによりスコープがスムーズに通過することを確認。手術時間は3時間32分、出血量は25mlであった。

病理検査 (図5)：摘出した食道壁は1.5cm×0.5cm×0.3cmであった。組織学的に大小不同の類円形核を有する多角形～短紡錘形の異型細胞が小胞巣状に認められた。異型細胞胞巣の一部では、細胞間橋、角化傾向が認められた。さらに免疫染色で腫瘍細胞はp40にびまん性に陽性であり、扁平上皮癌と診断された。

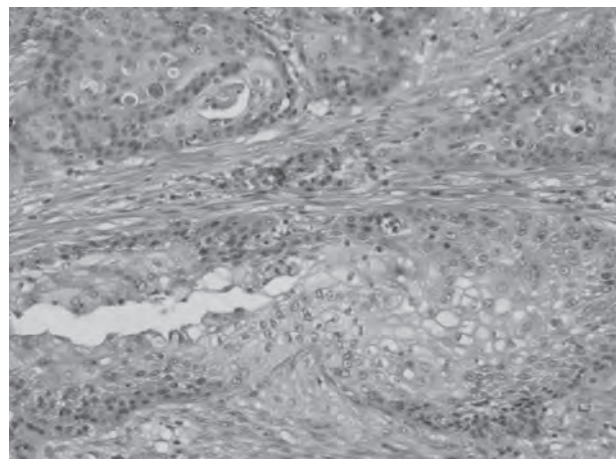
術中所見〔腹腔鏡下噴門側胃切除術〕：ポートは初回手術と同様のサイズと配置で挿入した。



食道胃接合部に 55×35mm の 5 型（5b 型：バルーン拡張術、Heller-Dor 手術術後）病変あり。断面では、口側断端部まで連続して、粘膜下に潜り込むような白色病変を認める。



（HE40 倍）重層扁平上皮の一部で潰瘍形成が認められ、この部分は高度異形成～上皮内癌へと移行し、下部に潜り込む扁平上皮癌胞巣へと連続している。



（HE200 倍）中分化（一部高分化）の扁平上皮癌の所見。

腹腔鏡下噴門側胃切除術〔病理検査〕（図6）

Heller-Dor 手術周囲は瘢痕となっており病変の確認は困難であった。食道壁を全周性に剥離したのち切離、また胃の切除範囲を決定し小彎側、大彎側の胃壁を露出し切離した。術中迅速組織診断にて摘出した検体の食道側断端陰性を確認し、再建はダブルトラクト法とした。手術時間は 4 時間 7 分、出血量は 200ml であった。病理検査（図 6）：摘出した食道胃接合部に肉眼的に 55×35mm の 5 型病変が認められた。組織学的に再生性変化～軽度異形成相当の軽微な変化を有する重層扁平上皮下に潜り込むように、中分化扁平上皮癌の増殖浸潤を認めた。また、重層扁平上皮の一部で潰瘍形成が認められ、この部分は高度異形成～上皮内癌へと移行し、下部に潜り込む扁平上皮癌胞巣へと連続していた。腫瘍は固有筋層を超えており、深達度は pT3 相当であった。リ

ンパ管侵襲は明らかではないが、静脈への侵襲が認められた。リンパ節転移は認められなかった。最終診断は食道胃接合部癌 pT3pN0cM0 であった。

術後経過：術後 4 日目より経口摂取開始するも、なかなか摂取量が増えず、術後 22 日目に EGD 施行したが、吻合部狭窄などの所見は見られなかった。その後徐々に摂取量も増え、術後 34 日目で退院となった。

【考察】

食道アカラシアは下部食道括約筋（lower esophageal sphincter；LES）の弛緩不全と蠕動運動の障害を認める原因不明の食道運動機能障害と定義される。アカラシアは特発性に生ずる場合（Idiopathic achalasia）と、他

疾患に伴って二次性に生ずる場合 (Pseudoachalasia) がある¹⁾。

Idiopathic achalasia の発生頻度は 10 万人当たり 0.4~1.1 人と報告されている²⁾。Pseudoachalasia に関しては Idiopathic achalasia の 2.4~4% 程度に混在しているという報告がある^{3)~5)}。単純に計算すると 10 万人当たり 0.01~0.04 人となり稀な疾患であるといえる。

Pseudoachalasia の原因疾患として悪性腫瘍 (胃癌、乳癌、膵臓癌)、感染症 (*trypanosoma cruzi*, Chagas' disease)、偽性腸閉塞症、アミロイドーシス、手術後 (post-vagotomy, post-fundplication) 等が報告されており、最も多いのは胃噴門部から食道胃接合部にかけての腫瘍である^{6)~8)}。

臨床的特徴像について Rozman らは Idiopathic achalasia 421 例と Pseudoachalasia 18 例を比較し次のように述べている⁹⁾。

①平均発症年齢は Idiopathic achalasia が 47.1 歳 (範囲 1-90 歳) と小児から高齢者まで幅広く、Pseudoachalasia が 57.1 歳 (範囲 15-78 歳) であり有意に高齢である。

②体重減少が見られたのは Idiopathic achalasia は 57.3%、Pseudoachalasia は 88.2% と有意に多い。

③ Pseudoachalasia は症状出現から受診までの期間が 4.5 ヶ月、18 例中 15 例が 6 か月未満と短い。

以上、①発症年齢、②体重減少、③急速な経過の 3 徴を Tucker's criteria という^{9)~10)}。本症例では 81 歳と高齢であり、また体重は未測定であったが術前 CT (図 3) にて高度胃拡張が認められ、上腸間膜動脈症候群が疑われた。このことから Pseudoachalasia による食欲不振で短期間で急速に痩せた可能性が考えられ、Tucker's criteria の 3 徴が認められている。

また食道造影所見を比較した研究も報告されており、狭窄部が長く拡張部が狭い場合、さらに Shouldering や Filling defects、左右非対称性、Tram-track appearance 陰性であることも Pseudoachalasia が疑われる所見である¹¹⁾。本症例 (図 4) では、明らかに左右非対称で Shouldering が認められ、Tram-track appearance 陰性であることから Pseudoachalasia が疑われる所見といえる。

Pseudoachalasia の原因疾患を診断する際、見逃してはならないのはやはり悪性腫瘍である。しかし Pseudoachalasia では悪性腫瘍が粘膜面を這うように進行したり、狭窄が強く粘膜面を十分に観察できないことがあり、初回 EGD で悪性所見が見られない場合がある¹²⁾。よって EGD 施行時には胃噴門部から食道胃接合部の粘膜面のみならず、粘膜下腫瘍様の変化がないか観察すべ

きである。本症例でも粘膜面に明らかな腫瘍性病変及び粘膜下腫瘍様の隆起等は指摘できず、腹部造影 CT 上も明らかな腫瘍影は認められなかった。このような場合でも、超音波内視鏡検査 (endoscopic ultrasonography; EUS) にて層構造の変化を読影したり、肥厚の強い部分から生検を行うことが術前診断に有用であったと考えられる。また Idiopathic achalasia の診断基準には食道内圧検査が必須項目となっており、LES の弛緩不全と食道体部の正常な一次蠕動波の消失をもって確定診断する。今回前医から食道アカラシア疑いとして紹介されたため、食道内圧検査を実施せず他疾患による食道運動障害を除外しなかったことは我々の反省すべき点である。

初回手術の際、切除した食道壁が著明に肥厚していたことから悪性腫瘍を疑い、病理検査に提出したことが診断に繋がった。本症例では Tucker's criteria に当てはまることから、Pseudoachalasia の可能性を考慮し、EUS を追加し、仮に EUS の結果が陰性であったとしても Pseudoachalasia を疑い手術に臨むことができていれば、術中迅速病理検査に提出し Heller-Dor 手術から腹腔鏡下噴門側胃切除術への術式変更により一度の手術で終えることができたと考えられる。

【結語】

Pseudoachalasia は悪性腫瘍が原因となることが多く、Idiopathic achalasia とは治療方針や予後が大きく異なる。Tucker's criteria (高齢発症、体重減少、急速な経過) や特徴的な画像所見が当てはまれば積極的に本疾患を疑い、EUS や術中迅速検査を用いて悪性腫瘍を鑑別する必要がある。

【文献】

- 1) 西巻 正. 原発性食道運動異常疾患. 北島政樹, 加藤治文, 畠山勝義, 北野正剛編. 標準外科学第 11 版. 医学書院, 2007. p524-526.
- 2) Mayberry JF, Rhodes J. Achalasia in the city of Cardiff from 1926 to 1977. *Digestion*; 20: 248-252, 1980
- 3) Tracey JP, Traube M. Difficulties in the diagnosis of pseudoachalasia. *Am J Gastroenterol*; 89: 2014-2018, 1994
- 4) Moonka R, Patti MG, Feo CV et al. Clinical presentation and evaluation of malignant pseudoachalasia. *J Gastrointest Surg*; 3: 456-461, 1999
- 5) Sandler RS, Bozyski EM, Orlando RC. Failure of clinical criteria to distinguish between primary achalasia and achalasia secondary to tumor. *Dig*

- Dis Sci; 27: 209-213, 1982
- 6) de Borst JM, Wagtmans MJ, Fockens P et al. Pseudoachalasia caused by pancreatic carcinoma. Eur J Gastroenterol Hepatol; 15: 825-828, 2003
 - 7) Portale G, Costantini M, Zaninotto G et al. Pseudoachalasia: not only esophago-gastric cancer. Dis Esophagus; 20: 168-172, 2007
 - 8) Murakami H, Matsumoto H, Kubota H et al. A case of secondary achalasia caused by scar tissue formation after distal gastrectomy. Esophagus; 10: 118-122, 2013
 - 9) Rozman Jr RW, Achkar E. Features distinguishing secondary achalasia from primary achalasia. Am J Gastroenterol; 85: 1327-1330, 1990
 - 10) Kahrilas PJ, Kishk SM, Helm JF et al. Comparison of pseudoachalasia and achalasia. Annals of internal Medicine; 89: 315-318, 1978
 - 11) Gupta P, Debi U, Sinha SK et al. Primary versus secondary achalasia: New signs on barium esophagogram. Indian J Radiol Imaging; 25: 288-295, 2015
 - 12) Ponds FA, van Raath MI, Mohamed SMM et al. Diagnostic features of malignancy-associated pseudoachalasia. Aliment Pharmacol Ther; 45: 1449-1458, 2017

小腸 Brunner 腺過形成による腸閉塞の 1 例

渡邊 義人・小野 仁・葛西 弘規・越前谷 勇人

小樽市立病院 外科

要 旨

症例は 89 歳男性で腹痛を主訴に当院を受診した。胃全摘術の既往があり、術前の検査で挙上空腸内の占拠性病変を認め、腫瘍による腸閉塞の診断となり緊急手術を行った。胃全摘術後の挙上空腸内の腫瘍性病変を認め切除したところ病理で Brunner 腺過形成の診断となった。本来十二指腸に存在する Brunner 腺の過形成が小腸に発生することはほとんどなくその報告例はわずかである。さらにこれが原因での腸閉塞に至った報告はこれまでになく貴重な症例と思われた。

キーワード：Brunner 腺過形成、腸閉塞、小腸

はじめに

Brunner 腺は十二指腸に存在する腺組織である。その腺腫、過形成が十二指腸腫瘍として診断、加療されることがあるがその頻度は比較的多いとされている。本来十二指腸固有である Brunner 腺の過形成が小腸に発生し、これが原因となった腸閉塞の 1 例を経験したので報告する。

症例

症例：89 歳、男性

主訴：腹痛

既往歴：1990 年胃癌に対し胃全摘術、2010 年 S 状結腸癌に対し S 状結腸切除術を施行された。

家族歴：特記事項なし

現病歴：S 状結腸癌術後で当科経過観察中であった。2018 年 8 月に腹痛が出現し翌日当科受診し精査目的に

CT を撮影したところ、腸閉塞の所見を認め緊急手術の方針となった。

身体所見：身長 160cm、体重 60kg、体温 36.9℃、血圧 133/77mmHg、脈拍 71 回 / 分。上～下腹にかけ以前の手術創を認めた。癒痕ヘルニアを認めた。臍周囲の自発痛のみで圧痛はなく、腹膜刺激症状も認めなかった。

血液検査所見：白血球数が 10800 個 / μ l と軽度の上昇を認めた。貧血は認めなかった。CRP 0.98mg/dl と軽度炎症反応を認めた。T-Bil 2.8mg/dl、AST 125U/L、ALT 78U/L、ALP 469U/L、 γ GTP 158U/L と肝胆道系酵素の軽度上昇を認めた。腎機能、電解質に異常はなく、腫瘍マーカーも正常範囲内であった。

腹部造影 CT 所見：胃全摘術後の挙上空腸内に充満する腫瘍を認めた。腫瘍は淡く造影され周囲腸管の軽度の拡張を認めた。(図 1)

上部消化管内視鏡所見：挙上空腸は屈曲が強く観察が困難であった。同時に施行したガストログラフィンによる

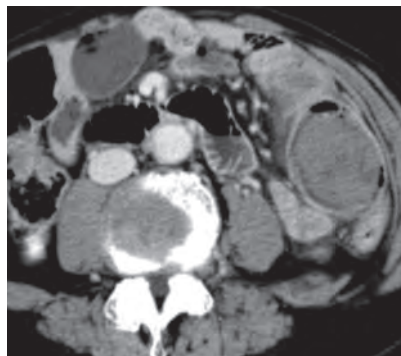
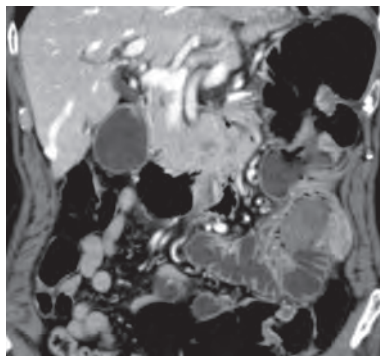


図 1 腹部 CT

胃全摘術後の挙上空腸内腔を占める、淡く造影される腫瘍陰影を認める。

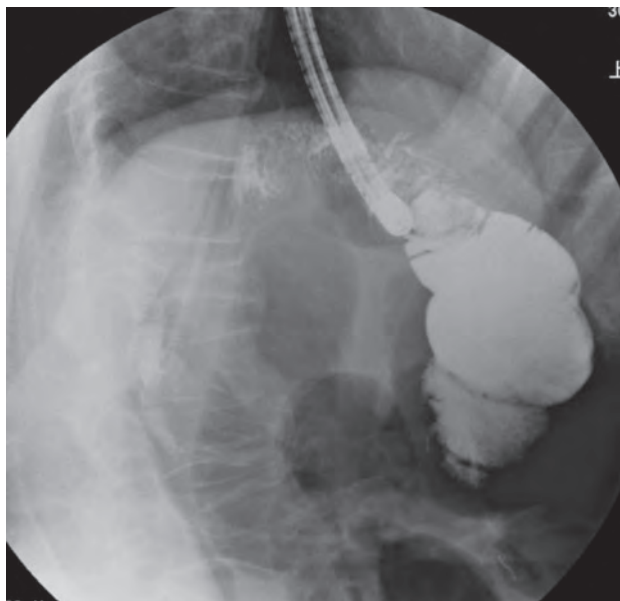


図2 上部消化管造影

内視鏡時に施行したガストログラフィン造影では閉塞部から遠位への造影剤の流出は認めなかった。

造影では挙上空腸の拡張と狭窄部以遠への造影剤が流れず物理的な閉塞が疑われた。(図2)

空腸内腔の腫瘍性病変による腸閉塞の診断で緊急手術を施行した。

手術所見：全身麻酔下に上腹部正中切開で開腹した。腹腔内には前回手術後の広範な癒着を認めた。癒着を剥離すると左上腹部に閉塞の原因と考えられた腫瘤を触知した。(図3) 癒着を剥離していくと胃全摘術後のRoux-Y法再建で挙上された空腸内の腫瘤であることが明らかとなった。腫瘤の直上で腸管を長軸方向に切開したところ内腔全体を占める暗赤色の腫瘤を認めた。(図4) 腫瘤は可動性良好でY-IV型ポリープの形態となっており腸管に連続する茎を認めた。茎を根部で結紮、切離し腫瘤を摘出、腸管を短軸方向に縫合し手術を終了した。手術時間2時間53分、出血量は140mlであった。

病理所見：肉眼的に10×5×3cmの暗赤色腫瘤を認めた。腫瘤根部が1cm程度のポリープ状の隆起になっておりこの部位は色調変化が軽度であった。(図5) 組織学的に病変部では粘膜下層に高度の出血、充血・うっ血が認められ、虚血による変化と推測された。粘膜固有層では腺管様構造の増生が認められ構造異型など悪性を疑う所見は認められなかった。(図6a、b) 根部のポリープ状隆起ではBrunner腺に類似した組織の増生が認められ、Ki-67標識率は1%程度で、p53の染まる細胞は認められなかった。(図6c) 以上よりBrunner腺の過形成病変、虚血性変化のため大半が高度の出血・壊死となった polypoid lesion と考えられた。

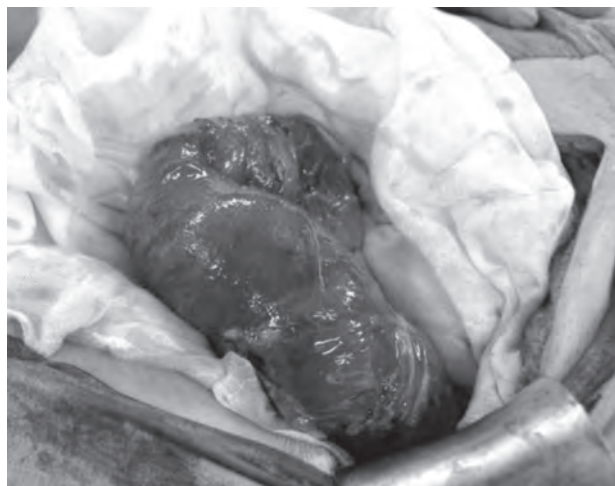


図3 術中所見(1)

左上腹部に拡張した空腸と内腔の腫瘤を触知した。



図4 術中所見(2)

拡張した空腸を切開すると内腔に暗赤色の腫瘤を認めた。



図5 摘出標本

10×5×3cmの暗赤色腫瘤を認めた。腫瘤根部は色調変化が軽度であった。

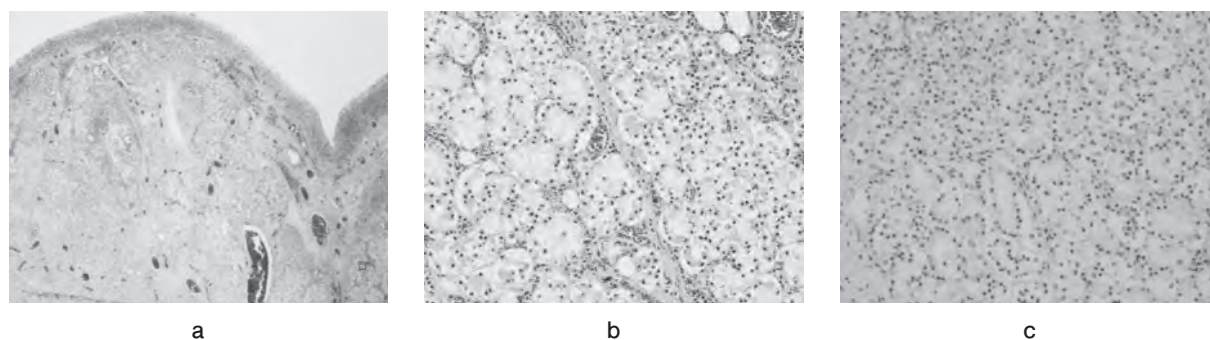


図6 病理組織検査所見

a、b：粘膜固有層では腺管様構造の増生が認められた。根部のポリプ状隆起では Brunner 腺に類似した組織の増生が認められた。
c：Ki-67 標識率は1%程度であった

考察

Brunner 腺は十二指腸に特異的な粘液腺であり、通常十二指腸の粘膜深層から粘膜下層に認められる。球部で発達し肛門側に向かい減少し、特に十二指腸乳頭より肛門側では著明に減少することが知られている^{1, 2)}。Brunner 腺過形成は十二指腸における腫瘍性病変の中では比較的多く認められる。これまで Brunner 腺過形成は診断の際に Brunner 腺腫と混同され報告されることが多かったが現在でも病理組織学的な診断は困難とされている。過形成は正常な Brunner 腺と比較し異型のない腺組織の増殖性病変であり、Brunner 腺の結節性増生から形成されているとされる。Brunner 腺腫は正常と明らかに異なる組織異型を示しその組織像と細胞内粘液の特性から Brunner 腺由来と考えられる腫瘍性病変を指す。しかしながら両疾患の鑑別は容易ではないことが多く、判別に Ki-67 (MIB-1) 染色による評価が有用と報告されている^{3, 4)}。染色により腺腫において高い細胞増殖能が見られたことから両者の判断基準となると考えられている。本症例においても Ki-67 染色が行われ標識率が1%低く過形成と診断された。

Brunner 腺はその存在部位から粘膜下腫瘍として発見されることが多いが、時に有茎性の病変として発見されることもある^{5, 6)}。腫瘍径に関しては平均 15mm 程度で発見されることが多く無症状の場合は経過観察が可能であるが、腫瘍径が 21mm 以上となると出血のリスクが3倍になり^{7, 8)}、腺腫内癌が発生するとの報告もあることから、腫瘍径が 20mm を超える場合には治療の検討が必要である^{9, 10, 11, 12)}。腫瘍径が大きくなると出血や閉塞といった症状が出現する可能性が考えられ内視鏡的切除もしくは外科的な切除が必要となる^{4, 7)}。本症例は腫瘍の大半が壊死に陥っており、有茎性腫瘍の茎部から Brunner 腺過形成の診断が得られた。すなわち有茎性の腫瘍が茎部での捻転を繰り返し出血とうっ血を繰り返

していたことが本症例の病態と推察された。最終的にうっ血が著明となったことで腫瘍径が増大し閉塞機転となったことが考えられた。

Brunner 腺は十二指腸以外に存在することはほとんどないと言われており²⁾、異所性腺として胃での報告は散見されたが小腸での報告は検索した範囲では2例の報告のみであった^{13, 14)}。医学中央雑誌にて「Brunner 腺過形成」、「小腸」、「腸閉塞」で検索したが該当する論文はなく、小腸に発生した Brunner 腺過形成による腸閉塞の報告は本邦では1例目となる。

報告例は比較的十二指腸近傍の空腸から発生したものであったが本症例では胃全摘術後の再建に用いた挙上空腸から発生したものでありトライツ靱帯からは約 30cm 程度離れた部位に存在していた。異所性 Brunner 腺の原因としては発生学的な異常が考えられる。胃の異所性 Brunner 腺については十二指腸が前腸尾側端と中腸頭側端部から形成されることから Brunner 腺が胃壁内に迷入した部位的異常と考えられている。連続した腸管であることから同様の機序での小腸側への迷入の可能性が推察される¹⁴⁾。Brunner 腺過形成の発生の原因として胃酸の影響や炎症の関与が考えられているが⁶⁾、本症例は胃全摘術後であり胃酸の影響を受けることはない。発生部位が挙上空腸であることから唾液、十二指腸液などの消化液、食餌による物理的な刺激などが原因となっている可能性はあると思われる。本症例では術前に腫瘍による腸閉塞の診断となり緊急手術の適応とした。術前の質的診断は本来の発生部位とは異なっておりかつ出血、うっ血による変化も伴っており困難であった。治療については妥当であったと考えられ、今後同様の症例に遭遇することがあれば念頭に置かれるべきであると思われた。

結語

胃全摘術後の挙上空腸に発生した異所性 Brunner 腺過形成による腸閉塞の1例を経験した。十二指腸に特異

的な腺が異所性に存在し過形成に至る症例は非常に稀であり、かつ胃全摘術後の発生はこれまでに報告例はなく、貴重な症例であった。

文献

- 1) 遠藤昌樹, 鳥谷洋右, 永塚 真, 他: 十二指腸にみられる病変の種類とその頻度. 消化器内視鏡; 31: 973-983, 2019
- 2) Robertson HE: The pathology of Brunner's glands. Arch Pathol; 31: 112-130, 1941
- 3) 味岡洋一, 渡辺英伸, 成沢林太郎, 他: 十二指腸の腫瘍・腫瘍性病変の病理. 胃と腸; 28: 627-638, 1993
- 4) 中藤流以, 眞部紀明, 平井伸典, 他: 体外式腹部超音波が診断に有用であった十二指腸巨大 Brunner 腺過形成の 1 例. 川崎医学会誌; 42: 57-68, 2016
- 5) 杉田 統, 鈴木拓人, 南金山理乃, 他: 有茎性隆起を呈した十二指腸 Brunner 腺過形成の 1 例 Prog Dig Endosc; 86: 160-161, 2015
- 6) 四宮 俊, 大庫秀樹, 山岡 稔, 他 キノコ様の形態を呈した十二指腸 Brunner 腺過形成の 1 例 Prog Dig Endosc; 86: 158-159, 2015
- 7) 瀬戸口智彦, 田中達郎, 今野弘之, 他: 内視鏡的に切除が可能であった巨大 Brunner 腺過形成の 1 例. Gastroenterol Endosc; 50: 3040-3047, 2008
- 8) 西 律, 山本泰久, 田口忠宏: 十二指腸ブルネル腺腫の 1 例と本邦報告例の集計. 日本臨床外科医学会雑誌; 43: 1101-1108, 1982
- 9) 川元健二, 牛尾恭輔, 井野彰浩, 他: 腫瘍性・腫瘍様十二指腸小病変の診断. 胃と腸; 36: 1507-1527, 2001
- 10) 中川昌浩, 藤田勲生, 松原 稔, 他: 十二指腸 Brunner 腺腫内癌の 1 例. Gastroenterol Endosc; 44: S565, 2002.
- 11) 春口洋昭, 本田 宏, 林 武利, 他: 十二指腸球部 Brunner 腺腫の 1 例—画像診断を中心として—. 日本臨床外科医学会雑誌; 53: 1897-1901, 1992.
- 12) 高橋 誠, 浜田修二, 中村和彦, 他: 十二指腸の上皮性腫瘍の臨床診断と治療 Brunner 腺由来の腺腫・癌の特徴. 胃と腸; 46: 1619-1625, 2011.
- 13) Nakamura T, Shimada M, Nakayama J, et al: Brunner's gland metaplasia of residual jejunum developed long after wide resection of the small intestine. Pathol Int; 49: 918-920, 1999
- 14) 金井理紗, 山里將仁, 玉城昭彦, 他: 小腸異所性 Brunner 腺からの出血の 1 例 日本小児外科学会誌; 53: 1288-1292, 2017

若年者の外傷性大動脈損傷に対し chimney technique を用いた胸部ステントグラフト内挿術で救命した 1 症例

佐藤 宏・深田 穰治・田宮 幸彦

小樽市立病院 心臓血管外科

要 旨

今回、外傷性胸部大動脈破裂に対し、chimney technique を用いた胸部ステントグラフト内挿術（TEVAR）により救命した若年症例を経験したため報告する。症例は 25 歳男性。2020/2/10 にスノーボードで転倒し近医に救急搬送。CT で外傷性大動脈破裂と診断され、当院へ紹介・搬送。同日、緊急で胸部ステントグラフト術を施行。左鎖骨下動脈に小径のステントグラフト VIABAHN VBX® を留置する chimney technique を用いることで左上肢血流を温存し、確実な中枢ランディングを行うことができ、救命した。術後経過は問題なく、術後 9 日目に退院となった。

キーワード：外傷性大動脈破裂、胸部ステントグラフト内挿術（TEVAR）、chimney technique

はじめに

外傷性大動脈損傷は致死的な病態であり緊急手術が必要となる。近年では開胸による手術よりも胸部ステントグラフト内挿術（TEVAR）の良好な手術成績が報告されており、第一選択の治療法となっている¹⁾。TEVAR の場合、破裂部位にもよるが、中枢の十分なランディングゾーンの確保による確実な止血が必要である。症例によっては左鎖骨下動脈を温存せず、Zone2（左総頸動脈－左鎖骨下動脈間）でのランディングを選択することもあるが、対象が若年者であればその選択にも十分な検討を要することとなる。今回我々は 25 歳という若年者の外傷性大動脈損傷症例に対し、chimney technique を用いた TEVAR を施行し、損傷部位の止血と左上肢血流の温存をして救命し得た症例を経験したため、報告する。

症例：

症例は 25 歳男性。2020/2/10 にスノーボードでのジャンプにより転倒し背部を強打。胸背部痛により体動困難となり、近医へ救急搬送された。同院での CT で外傷性大動脈破裂の疑いとなり、当院へ紹介、搬送となった。CT 所見では大動脈峡部の限局性解離と 15mm 程度の周囲血腫を認めており、Blunt Aortic Injury classification の Grade II に分類される外傷性大動脈破裂として診断された（図 1. 術前 CT）。TEVAR での治療を行う方針としたが、25 歳と若年であり、左上肢血流温存

が望ましいと判断された。まずは Zone3（左鎖骨下動脈末梢）ランディングで止血を試みて、endoleak を認めた際は左鎖骨下動脈に小径ステントグラフト VIABAHN VBX® を留置した上での Zone2 ランディングを追加する chimney technique を施行する方針とした。

全身麻酔、仰臥位で施行。右鼠径部を 3cm 皮膚切開し、右総大腿動脈を露出・テーピング。ヘパリン 5000 単位投与、以降適宜追加。同時に左上腕動脈に 5Fr sheath を挿入しておいた。右大腿動脈より guide wire、Pig tail catheter を挿入。造影で損傷部位を確認（図 2. 術中造影①）。予定通りまずは左鎖骨下動脈末梢より Zone3 からステントグラフトを留置することとし、cTAG active control 26-26-150 を選択した。wire を Stiff wire に入れ替えて、ACT>150 を確認後、右大腿動脈を遮断、切開。20Fr Dray seal sheath を挿入し、ステントグラフトを挿入、Zone3 より deploy した。造影で type Ia endoleak を認めたため、chimney technique を用いた Zone2 ランディングを追加することとした。左上腕動脈に 7Fr sheath を挿入し直して、guide wire を上行大動脈まで下ろして、VIABAHN VBX® 8mm-59mm を左鎖骨下動脈から弓部大動脈まで飛び出すように留置用意をした。cTAG active control 26-26-100 を挿入し、左総頸動脈末梢に合わせて Zone2 ランディングで deploy。次に用意しておいた VBX® を deploy。造影で endoleak の消失と左鎖骨下動脈の血流を確認（図 3. 術中造影②）。閉創して手術終了となった。

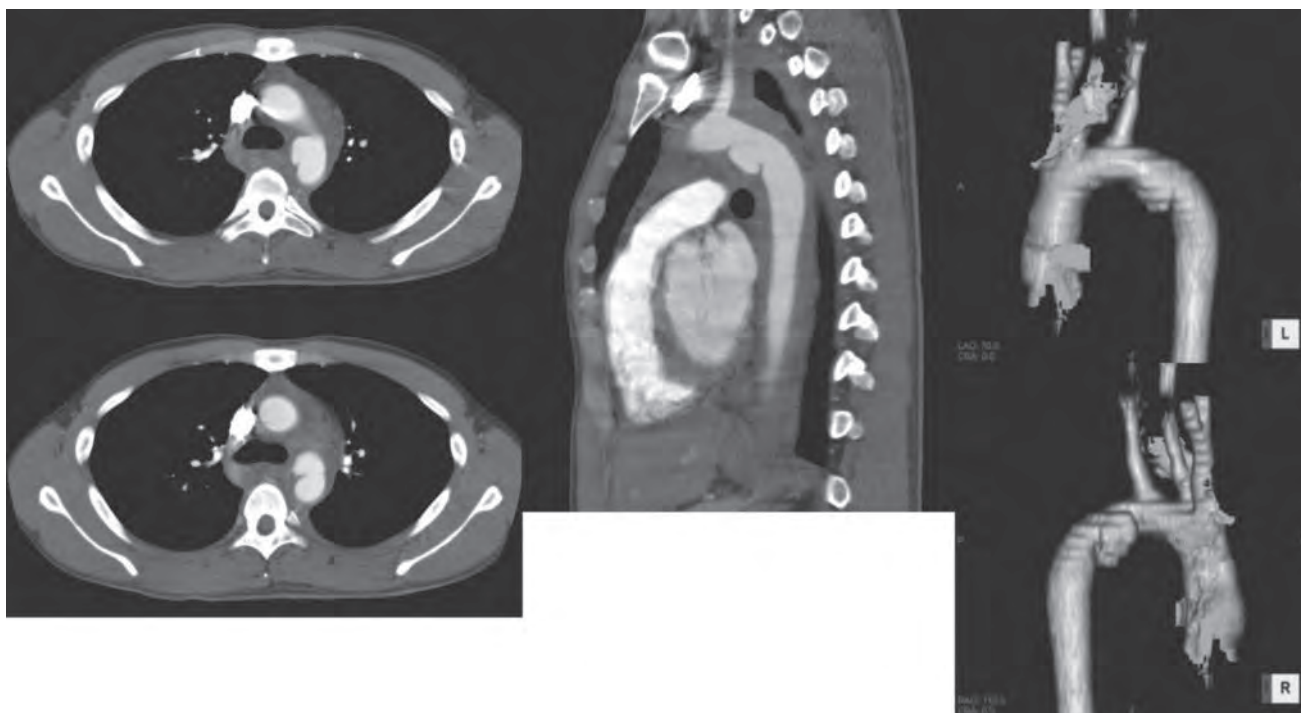


図1



図2

術後経過は問題なく、術後CTでendoleakがないことを確認（図4. 術後CT）。術後9日目に退院となった。

考察

外傷性大動脈破裂に対するTEVARは、その低侵襲性のため開胸人工血管置換術よりも良好な成績が報告されている^{2,3)}。人工血管置換術とTEVARを比較してまとめたsystematic reviewでは、30日死亡率は人工血管置換術で20.0%、TEVARで7.9%と、TEVARが有意に低い結果であった³。開胸が不要で血管内治療のみで

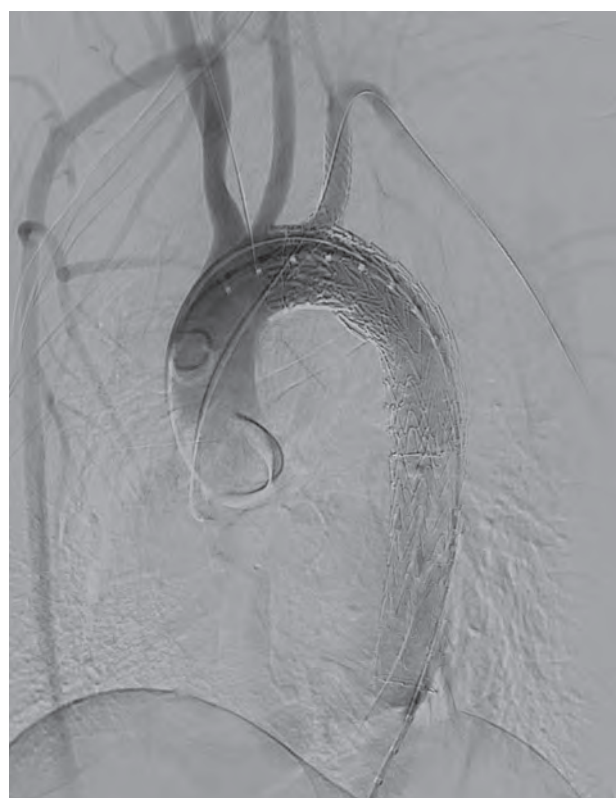


図3

迅速に止血し得ることがTEVARのメリットであり、外傷性大動脈破裂に対しては第一選択の治療法と言える¹⁾。

一方でTEVARでの治療の場合、破裂部位の止血のためには中枢の十分なランディングが必要である。鈍的な外傷性大動脈破裂の多くは大動脈峡部での損傷が原因であり、左鎖骨下動脈からのランディングが確保できな



図4

い症例も少なくない⁴⁾。外傷性大動脈損傷に対して TEVAR を施行した症例のうち、30%が左鎖骨下動脈を閉塞させたとの報告もある⁵⁾。中枢ランディングが不十分で type Ia endoleak を残してしまっただけでは止血・救命することはできないため、左鎖骨下動脈を閉塞させて Zone 2 ランディングを行うかどうかは、術前術中に入念に検討して判断する必要がある。

今回の症例は25歳と若年であったため、救命と左上肢血流の温存双方を完遂するため、術式に検討が必要な症例であった。当初、左鎖骨下動脈末梢からランディングしたところ、type Ia endoleak が確認されてしまい、Zone 2 ランディングの追加を余儀なくされた。通常、我々は、左鎖骨下動脈の血流温存のために左右鎖骨下動脈のバイパスを選択するが、若年者に前胸部を横切るバイパスグラフトを留置することは、安易に選択することはできなかった。そこで左鎖骨下動脈にステントグラフトを留置して血流を温存する chimney technique を選択した。Chimney technique は弓部大動脈瘤に対する TEVAR 治療の普及とともに報告されてきた術式であり、頸部分枝に小径のステントグラフトを留置して、その下に重ねるようにメインのステントグラフトを留置する方法である^{6, 7)}。頸部分枝の血流温存にバイパスは不要であり、TEVAR 治療を血管内治療のみで完遂することにメリットがあるとされる。本症例でもこの術式を使用することで大きな侵襲を加えず、左上肢血流を温存しながら中枢ランディングを伸ばして止血することができた。術前より endoleak 発生時の対処方法を、若年症例という特殊性を考慮しながら、術式を想定していたこと

で、良好な結果を得ることができたと判断している。ただし、chimney technique の欠点として、gutter endoleak というステントグラフトの重なり部位からの血流の漏れが指摘されており、本症例でも起こり得る可能性は十分にあった。その際は低侵襲性を諒めて、頸部分枝のバイパスを追加するか、開胸手術へ移行する判断が必要であったと考えられる。

結語

若年者の外傷性大動脈損傷に対し、chimney technique での TEVAR を施行し、良好な成績を得た。外傷性動脈脈損傷に対して TEVAR は有効な治療方法であるが、術前 CT や術中所見から十分な術式選択の検討が必要であると考えられる。

文献

- 1) Bettina Marty. Management of traumatic aortic rupture: endovascular is the winner. *Eur J Cardiothorac Surg*; 2008; **33**: 149-151.
- 2) Ying J, Mai L, Holmes A, et al. Trauma Case Reports Grade four blunt traumatic aortic injury with massive haemothorax: Resuscitation considerations during the primary survey. *Trauma Case Reports*; 2020; **29**: 100333.
- 3) Harky A, Bleetman D, Chan JSK, et al. A systematic review and meta-analysis of endovascular versus open surgical repair for the traumatic ruptured thoracic aorta. *J Vasc Surg*; 2020; **71**: 270-282.
- 4) 井上泰豪, 則尾弘文, 前谷和秀 他. 大動脈峡部損傷に対し大動脈ステントグラフト留置を行い, 左鎖骨下動脈を閉塞させた1例. *日救急医学会誌*. 2013; **24**: 225-230.
- 5) Murad MH, Rizvi AZ, Malgor R, et al. Comparative effectiveness of the treatments for thoracic aortic transection. *YMVA*; 2011; **53**: 193-199.
- 6) Lindblad B, Jabr A Bin, Holst J, et al. Hazardous or Useful Technique? Systematic Review of Current Data. *Eur J Vasc Endovasc Surg Elsevier Ltd*; 2015; **50**: 722-731.
- 7) 宿澤孝太, 戸谷直樹, 百川文健 他. 破裂性胸部大動脈瘤に対して chimney technique を用いた胸部ステントグラフト内挿術と二期的コイル塞栓術で救命し得た1例. *日本心臓血管外科雑誌*. 2015; 228-231.

各種ステロイド内服薬に対し薬剤過敏反応を呈した多剤過敏症の1例

沼田 有斗¹⁾・日下部鮎子²⁾・中村 隼人¹⁾・有村 佳昭¹⁾・横山 佳浩³⁾
佐々木 基¹⁾・鈴木 亮¹⁾・矢花 崇¹⁾・近藤 吉宏¹⁾・保科 大地⁴⁾

1) 小樽市立病院 消化器内科、2) 小樽市立病院 薬剤部、

3) 札幌医科大学附属病院 消化器内科、4) 小樽市立病院 皮膚科

要 旨

症例は76歳女性。嘔気、食思不振ため来院した。六君子湯およびプレドニン®錠に対する多剤過敏症(Multiple Drug Hypersensitivity; MDH)を発症し、その治療薬として投与した各種ステロイド内服薬に対し、逐一、即時型過敏反応を呈した症例である。そのため薬剤選択に苦慮したが、振り返ってみると薬剤誘発性リンパ球刺激試験(Drug induced lymphocyte stimulation test; DLST)結果が、本症例の臨床像を正しく反映していた。今回われわれは、非常にまれな興味深いMDHを経験したので、その病態を推察し報告する。

Key Words: 多剤過敏症(Multiple Drug Hypersensitivity; MDH)、ステロイド、Flare-up、薬剤誘発性リンパ球刺激試験(Drug induced lymphocyte stimulation test; DLST)

【はじめに】

Multiple Drug Hypersensitivity (MDH) とは、1989年にサリバンらによって初めて提唱された疾患概念である¹⁾。2剤またはそれ以上の化学的・構造的に異なる薬剤に対する過敏症であり、長期にわたり様々な臨床症状をきたす症候群とされるが、明確な診断基準は未だ確立されていない。初期に薬剤性過敏症症候群(Drug-induced hypersensitivity syndrome; DIHS)²⁾を呈し、極めて強いT細胞活性を長期に伴うとされる³⁾。

本症例は六君子湯、プレドニン®錠に対するMDHが、各種グルココルチコイド(以下ステロイド)内服薬に対してFlare-up⁴⁾と呼ばれる病態に類似した薬剤過敏症反応を惹起したと考えられた。ステロイド薬は、抗アレルギー作用のため薬剤過敏症の治療として使用され、それ自体による過敏症の報告は少なく、本症例は、極めてまれであるのみならず、その病態を推察することは、非常に興味深く示唆に富む症例と思われ、ここに報告する。

【症例】

患 者: 76歳女性

主 訴: 嘔気、食思不振

既往歴: 慢性膵炎、逆流性食道炎

家族歴: 特記すべきことなし

現 症: 身長153.8cm、体重47.0kg、体温38.7℃、血圧109/55mmHg、脈拍63/分・整、眼瞼結膜に軽度貧血あり、眼球結膜に黄染なし、全身の皮膚に掻痒を伴う癒合傾向の播種性紅斑あり、胸腹部に異常所見なし、軽度の下腿浮腫あり

上記を主訴にX日当科を初診した。上部消化管内視鏡検査で食道裂孔ヘルニアと診断された。すでにボノプラザン(タケキャブ®)錠内服していたため、六君子湯(ツムラ六君子湯)が追加処方された。またX+5日に、近医でリウマチ性多発筋痛症が疑われ、プレドニゾン(プレドニン®)錠の投与が開始された。その2日後より、全身の紅斑、発熱を認め再診となった。薬剤過敏症症候群を疑い内服薬をすべて中止としたが、さらにその2日後、症状増悪したため入院となった(図1)。入院時血液検査所見(表1)では、白血球上昇、Hb低下、好酸球数の増多が認められた。IgEは軽度上昇を呈し、肝胆道系酵素および炎症反応の上昇、腎機能低下が認められた。図2aに示すように、入院後、デキサメタゾン(デキサート®)静注薬で治療され、自他覚所見の改善が認められ漸減された。薬剤誘発性リンパ球刺激試験(Drug induced lymphocyte stimulation test; DLST)において、タケキャブ®陰性、六君子®湯およびプレドニン®錠の陽性が判明した。DIHSは高熱、臓器障害を伴う遷延する皮疹、ヒトヘルペスウイルス

表1 入院時血液検査所見

血算		生化学	
WBC	10,900/ μ L	TP	6.5g/dl
Neu	42.9%	Alb	2.7g/dl
Lymph	29.7%	T-Bil	1.63mg/dl
Mono	13.5%	AST	531IU/l
Eosino	13.0%	ALT	789IU/l
好酸球数	1,417/ μ L	LDH	750IU/l
RBC	3.67×10^6 / μ L	γ -GTP	569IU/l
Hb	10.5g/dL	AMY	48IU/l
Plt	13.1×10^3 / μ L	Cr	1.54mg/dl
免疫血清学所見		BUN	37.2mg/dl
		Na	130mEq/l
		K	4.3mEq/l
		Cl	97mEq/l
		HbA1c	6.6%
		CK	211IU/L
		CRP	4.04mg/dL

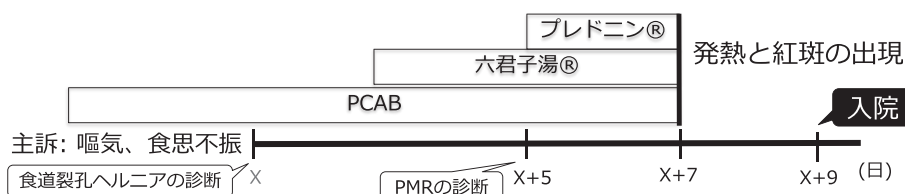
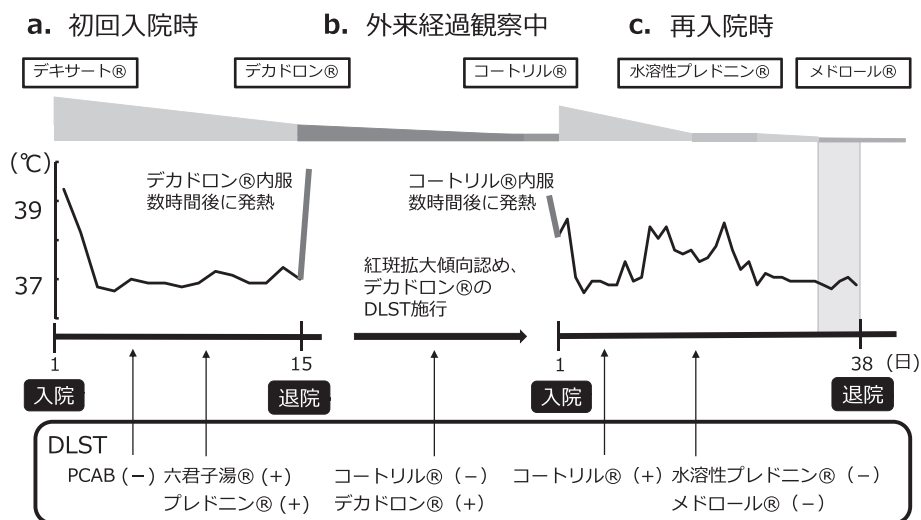
図1 外来経過図
本文参照のこと。

図2 初回入院時から再退院時までの臨床経過

a: 初回入院時、b: 外来経過観察時、c: 再入院時の臨床経過を示す。下段の枠内には、主な DLST のタイミングとその結果を示す。詳細は本文参照のこと

ス6型の再活性化を特徴とする疾患である。厚生労働省の診断基準では、主要所見を全て満たしたものを典型、1-5を満たすものを非典型 DIHS とされる⁵⁾。本症例は、2週間以上続く紅斑の遷延、38度以上の発熱、肝機

能・腎機能障害、白血球増多が認められており、1-5の主要所見を満たし非典型 DIHS と診断された(表2)。デキササート®注をデキサメタゾン(デカドロン®)錠内服に変更し退院となった。

表2 薬剤性過敏症候群（DIHS）

概念：	高熱と臓器障害を伴う薬疹で、薬剤中止後も遷延化する。 多くの場合、発症後2～3週間後にHHV-6の再活性化を生じる。
主要所見：	- 限られた薬剤投与後に遅発性に生じ、急速に拡大する紅斑。 しばしば紅皮症に移行する。 - 原因薬剤中止後も2週間以上遷延する。 38度以上の発熱 - 肝機能障害（又はその他の重篤な臓器障害） - a～cの血液学的異常を1つ以上満たす - 白血球増多（$11000/\text{mm}^3$以上） - 異型リンパ球の出現（5%以上） - 好酸球増多（$1500/\text{mm}^3$以上） - リンパ節腫脹 - HHV-6の再活性化

典型 DIHS：1～7 全て

非典型 DIHS：1～5 全て、ただし4に関しては、その他の重篤な臓器障害をもって代えることができる

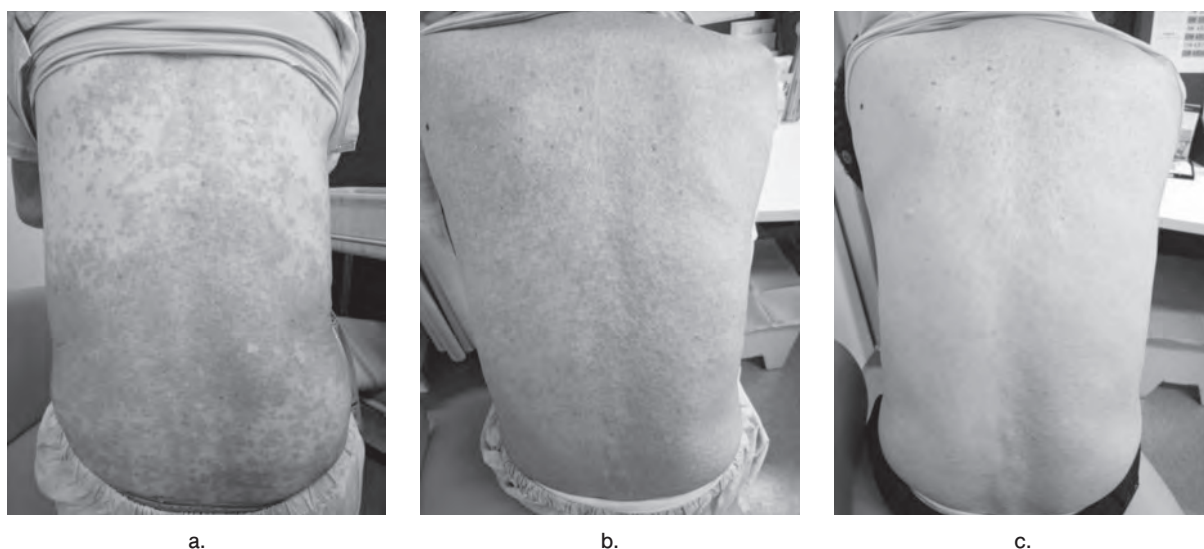


図3 背部の皮膚所見の経過

a：初回退院時。掻痒を伴う、癒合傾向の播種性紅斑が認められた。b：およそ1か月後。鱗屑性紅斑は残存するが、潮紅は軽減した。c：5ヶ月後。紅斑はほぼ消退した。

ところが退院翌日デカドロン®内服数時間後より高熱を認め、当院救急外来を受診した。その際、対症療法のみで外来経過観察となった。しかし、経過中、紅斑拡大傾向を呈したため、デカドロン®のDLSTを施行したところ陽性が判明した。ヒドロコルチゾン（コートリル®）錠のDLSTは陰性であったため、デカドロン®錠をコートリル®錠に変更した（図2b）。しかし、コートリル®錠内服数時間後より再度発熱認めたため、コートリル®錠に対する薬剤過敏症が疑われ2回目の入院となった。

入院後、コートリル®のDLSTは陽転化していたが、退院後には再度陰性化した。再度デキササート®注にて治療開始したところ、徐々に自他覚所見の改善得られ、途中、プレドニン®注（水溶性プレドニゾロン）

に変更しつつ同薬を漸減した。あらかじめDLST陰性を確認したメドロール®（メチルプレドニゾロン）錠を入院中に導入し、数日間、薬剤過敏反応が生じないことを確認後、退院となった（図2c）。

背部の皮膚所見経過を図3に示す。初回退院時には掻痒を伴う、癒合傾向の播種性紅斑を背部、顔面、四肢に認められていた。およそ1か月後の写真では、鱗屑性紅斑の残存を認められたが、潮紅はやや軽減した。5ヶ月後の写真では、紅斑はほぼ消退した。

【考察】

本症例は、はじめに、六君子湯およびプレドニン®錠に対するMDHを発症し、引き続き、各種ステロイド内服薬に対する過敏反応を呈したと考えられる。まず、

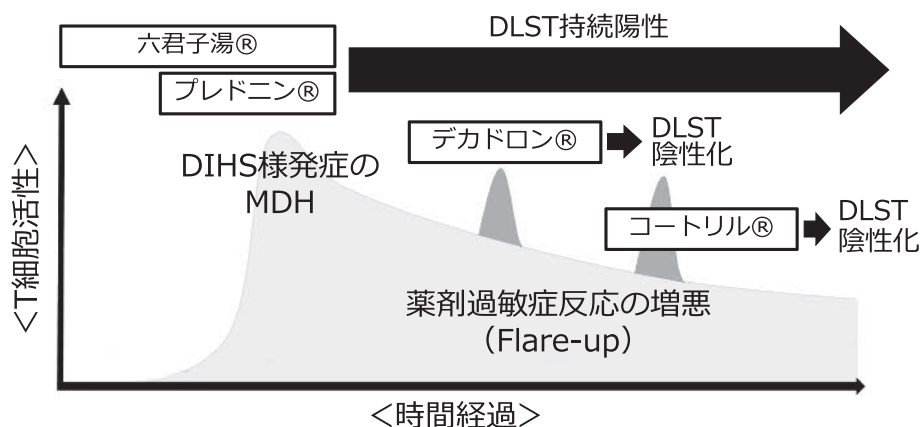


図4 病態イメージ図

本症例における各種ステロイド内服薬に対する過敏症におけるイメージを図式化した。縦軸はT細胞活性化の程度を横軸は時間経過とした。六君子湯、プレドニン®内服後よりMDH発症、初期にDIHS様症状を呈し、デカドロン®、コートリル®といったステロイド内服薬に対して、次々に即時型反応を示すFlare-upが生じた。

デカドロン®、コートリル®では2回目の退院後に施行したDLSTで陰転化しており、Flare-upの際の一時的なDLST陽性を呈したと考えられる。一方、MDHの原因薬として考えられる六君子湯とプレドニン®では、退院後のDLSTでも陽性が持続していた。

第一の被疑薬として六君子湯を内服、その後、第二の被疑薬のプレドニン®錠が短期間で追加投与されたことを契機に、初期のDIHS様症状を呈しMDHを発症したと考えた。その後の、デカドロン®やコートリル®のステロイド内服後に認められた即時型反応は、MDHに伴うT細胞活性の上昇により生じたFlare-upに類似した病態と考え、本症例の大部分の臨床像が説明しうる(図4)。

薬剤の副作用は、それが予測できるA型と予測できないB型に大別される。薬剤アレルギーは、B型に分類される様々な免疫学的機序に基づく過敏症であり、全副作用の5-10%を占める⁶⁾。現在、薬剤のような低分子化合物が免疫反応を惹起する機序は、ハプテン仮説とpharmacological-interaction (p-i) 仮説の二つ考えられている⁷⁾。

六君子湯の副作用発現頻度調査によると、全解析対象集団3,117例において、本剤の副作用発現頻度は38例(1.2%)であり、そのうち薬疹1例、肝機能障害2例であり、安全性の高い薬といえる⁸⁾。そもそも漢方薬は、水溶性が高く、植物凝集素(ある種のmitogen)や免疫原性の高い高分子成分が含まれていることが多いため、DLSTが陽性になりやすく、本来DLSTに向いていない⁹⁾。しかし、本研究では六君子湯のエキスを解析したところ、8成分中4成分(チンピ、タイソウ、ニンジン、ハング)のみがDLST陽性であった(図5)。さらに、詳細は提示していないが、メドロール®錠を漸減し中止後施行したパッチテストでは、六君子湯のみが、明らかな陽性と判定された。

ステロイド薬は、抗アレルギー作用のため薬剤過敏症

の治療として使用され、それ自体による過敏症の報告は少ない。しかし、ステロイドは、難溶性のため、静注薬はコハク酸、もしくはリン酸を側鎖につけたエステル構造で製剤化されている。このうち、コハク酸エステル型のステロイド注射薬(サクシゾン®、水様性プレドニン®、ソル・メドロール®など)は、アスピリン喘息をはじめ、アレルギー素因のある患者に投与すると、過敏反応を誘発することが知られているが、その頻度は投与されたステロイド注射薬の0.1%にすぎない¹⁰⁾。一方、ステロイド内服薬は、非エステル構造で内因性コルチゾールに類似しており、過敏症状は極めて起こりにくいとされている。中でも斑状丘疹状発疹を呈する遅延型アレルギーは知られているが、即時型アレルギーはまれであり、その頻度は0.1-0.3%とされる¹¹⁾。本症例は、驚くべきことに注射薬に過敏症は全く認められず、各種ステロイド内服薬にのみ過敏反応が誘発された。プレドニン®錠についても、原末での解析をしたところ、主成分のプレドニゾロンに加え、賦形剤のトウモロコシデンプンおよび三二酸化鉄がDLST陽性であった(図5)。

六君子湯とプレドニン®錠は、原末でもDLST陽性であり、これらによりMDHが誘発されたのであろう。その初期反応は、DIHSに似ていたが、診断基準上、典型ではなく非典型DIHSと診断されたことにも矛盾しない。MDHの有病率は、薬剤過敏症患者の2.5%、一般患者の0.5%に過ぎないまれな疾患である¹²⁾。MDHにおけるCD4⁺、CD25^{dim}、PD-1⁺、CD38⁺T細胞の持続的な活性化は、制御性T細胞の異常や交叉反応性によるものではなく、その証拠に薬剤特異的T細胞がクローニング可能と報告されている¹³⁾。最初の薬剤過敏反応は

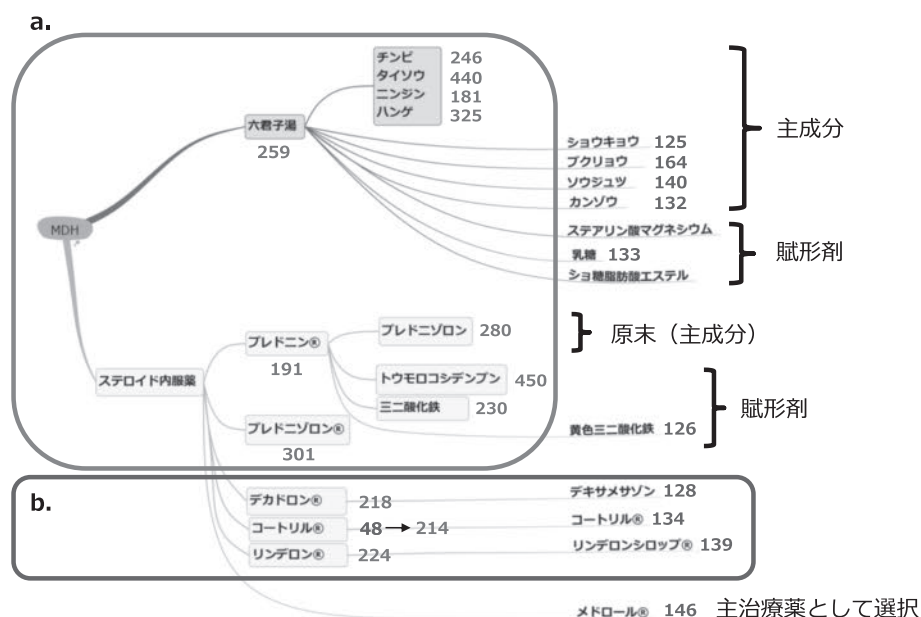


図5 DLST 結果のまとめ

a: 感作されている薬剤。b: Flare-up の可能性のある薬剤。

当初は六君子湯および各種ステロイド内服薬に対して DLST 陽性の結果であった。しかし、詳細に調べていくと、六君子湯の構成成分である4種類の生薬成分が陽性であり、プレドニン®錠に関しても原末成分および賦形剤のうち、トウモロコシデンプンと三二酸化鉄のみ DLST 陽性であった。aとして囲まれた薬剤が、今回 MDH に関連する DLST 陽性の薬剤である一方で、bとして囲まれたプレドニン®を除くステロイド内服薬のデカドロン®、コートリル®, リンデロン®での DLST 陽性は、最終的に陰性化しており、これらは Flare-up による一過性の DLST 陽性の可能性があるステロイド薬と考えられた。メドロール®は陰性のまま過敏反応を示さなかったため、内服薬の主治療薬として使用された。

DLST では、判定に stimulation index (S.I.) と呼ばれる指標が用いられるが、これはコントロール群と比較して薬剤の添加により、どの程度刺激されたリンパ球の DNA 合成が高まったかを表す。わが国では、この S.I.% が 180% 以上を DLST 陽性と判定する。

ウイルス感染に類似し体内では免疫系活性化が維持され、薬剤に対する T 細胞反応性の域値を低下させることで、感作が成立するより短期間で第2薬に対し過敏反応を呈する場合、Flare-up として MDH とは別に定義される。すなわち Flare-up は、早期に発現し、かつ一過性であり、皮膚テストや DLST は原則陰性である⁴⁾。つまり、時間がたてば第2薬は使用できるため、その鑑別は臨床的には重要である。本症例では、六君子湯とプレドニン®錠の DLST は、成分の面からも時間経過の面からも再現性をもって陽性であり、第1薬とみなされた。さらに、デカドロン®やコートリル®の DLST 結果は、この両面において再現性が認められず最終的に陰性化しており、Flare-up に似た病態と捉え、第2薬とみなされ、矛盾なく説明可能である (図4)。

DLST は、被験薬剤により左右されるが概ね感度が低く 60-70%、特異度は 85% 程度である¹⁴⁾。したがって陰性であっても薬剤過敏症を否定できないことは留意すべきである。DLST 結果に影響する最大の障害はステロイド薬といわれており、この点を考慮するならなお、ステロイド投与下での本症例の各種ステロイド薬に対する DLST 陽性結果は軽視できない。つまり、仮にステロイド注射薬から内服薬への切り替えが不適切であり、単に

ステロイド内服薬の容量不足であったとしても、DLST が、ある決まったステロイド薬に一過性に陽性になることの説明にはならない。

本症例は、極めてまれな病態の一例報告にすぎない、これまでの考察においても、何故、注射薬ではなく各種ステロイド内服薬にのみ過敏反応が誘発されたのか、その機序は未だ不明である。いずれにしても DLST 結果のみが、本症例の病状経過を正しく反映していた。したがって、主成分は同じだが、注射薬と内服薬において、*in vitro* および *in vivo* の両面で、p-i 仮説に基づく薬剤-受容体間の反応性が異なると考えざるを得ないが、この点は今後の検討課題であろう。

本症例は、はじめに、六君子湯およびプレドニン®錠に対する MDH を発症し、引き続き、各種ステロイド内服薬に対する過敏反応を呈したと考えると理にかなった説明が可能と思われた示唆に富む症例としてここに報告する。

【謝辞】

各種ステロイド内服薬における原末、賦形剤を提供して頂きました以下の製薬会社に感謝申し上げます。

塩野義製薬株式会社

ファイザー株式会社
株式会社ツムラ
旭化成ファーマ株式会社
日医工株式会社

【文献】

- 1) Sullivan TJ, Remedios C, Ong MD, et al. Studies of the multiple drug allergy syndromes. *J Allergy Clin Immunol*; 83: 270, 1989
- 2) Shiohara T, Iijima M, Ikezawa Z, et al. The diagnosis of a DRESS syndrome has been sufficiently established on the basis of typical clinical features and viral reactivations. *Br J Dermatol*; 156: 1083-1084, 2007.
- 3) Pichler WJ, Srinoulprasert Y, Yun J, et al. Multiple Drug Hypersensitivity. *Int Arch Allergy Immunol*; 172: 129-138, 2017
- 4) Pichler WJ, Daubner B, Kawabata T. Drug hypersensitivity: Flare-up reactions, cross-reactivity and multiple drug hypersensitivity. *J Dermatol*; 38: 216-221, 2011
- 5) 橋本 公二, 飯島 正文, 塩原 哲男, 他. 重篤副作用疾患別対応マニュアル. 薬剤性過敏症症候群. 厚生労働省; 2007. p.8-12.
- 6) Warrington R, Silviu-Dan F, Wong T, et al. Drug Allergy. *Allergy Asthma Clin Immunol*; 14: 130-139, 2018
- 7) Yun J, Cai F, Lee FJ, et al. T-cell-mediated drug hypersensitivity: immune mechanisms and their clinical relevance. *Asia Pac Allergy*; 6: 77-89, 2016.
- 8) 鈴木 康之, 久田 孝光, 三浦 哲男, 他. ツムラ六君子湯エキス顆粒 (医療用) の副作用発現頻度調査: *Prog Med*; 40: 305-314, 2020
- 9) 田代 眞一. 漢方とDLST. 臨床漢方薬理研究会会誌; 5-8: 1999
- 10) Rachid R. Hypersensitivity reactions to systemic glucocorticoids. UpToDate; Version 13.0: Topic 16379, 2019
- 11) Patel A, Bahna SL. Immediate hypersensitivity reactions to corticosteroids. *Ann Allergy Asthma Immunol*; 115: 178-182, 2015
- 12) Landry Q, Zhang S, Ferrando L, et al. Multiple Drug Hypersensitivity Syndrome in a Large Database. *J Allergy Clin Immunol Pract*; 8: 258-266, 2020
- 13) Daubner B, Groux-Keller M, Hausmann OV, et al. Multiple drug hypersensitivity: normal Treg cell function but enhanced in vivo activation of drug-specific T cells. *Allergy*; 67: 58-66, 2012
- 14) Pichler WJ, Tilch J. The lymphocyte transformation test in the diagnosis of drug hypersensitivity. *Allergy*; 59: 809-820, 2004

原因抗原に対する特異抗体を証明し得た過敏性肺炎の2例

今井 優衣¹⁾・多屋 哲也¹⁾・汐谷 心¹⁾・田中 那保²⁾

1) 小樽市立病院 呼吸器内科

2) 札幌医科大学附属病院 呼吸器・アレルギー内科学講座

要 旨

過敏性肺炎は生活環境に起因する有機塵埃などの吸入抗原に対するⅢ型やⅣ型アレルギー反応によって引き起こされる間質性肺疾患である。しかし、実臨床では原因抗原を特定することが困難な過敏性肺炎の症例にしばしば遭遇する。今回、我々は原因抗原に対する特異抗体を証明し得た過敏性肺炎の2症例を経験したためこれを報告する。症例1は69歳女性。卵巣癌に対する化学療法中に繰り返す発熱、低酸素血症、乾性咳嗽で発症した。経気管支肺生検で非乾酪性類上皮肉芽腫、肺胞壁へのリンパ球浸潤を認め、Trichosporon asahii 抗体陽性などから夏型過敏性肺炎と診断した。症例2は76歳女性。増悪と寛解を繰り返す咳嗽、体動時息切れで受診した。経気管支肺生検で非乾酪性類上皮肉芽腫、肺胞壁へのリンパ球浸潤を認め、セキセイインコ特異的IgG、IgA高値などから鳥関連過敏性肺炎と診断した。2例とも抗原隔離を行い、症例2ではこれに加えて副腎皮質ステロイドの全身投与を行い改善した。

キーワード：過敏性肺炎、特異抗体、トリコスポロン、セキセイインコ

Hypersensitivity pneumonitis, Specific antibody, Trichosporon, budgerigar

緒言

過敏性肺炎 (Hypersensitivity pneumonitis: HP) は、有機物の粉塵や化学物質の反復吸入で生じるⅢ型およびⅣ型アレルギー反応を原因とした間質性肺疾患の総称である。代表的な原因としては家屋のトリコスポロンや真菌、鳥糞、羽毛などが挙げられ、その他にも放線菌、イソシアネート、シイタケなど原因は多岐にわたる。環境に起因する疾患であるため、自宅や職場などで再び抗原に暴露されることにより、しばしば症状が再燃することが特徴的である。過敏性肺炎の診断は必ずしも容易ではなく、まずその疾患を念頭に置いた上で診断のための情報を集めていかなければ正しい診断に至ることは困難であり、そのためには詳細な病歴聴取が非常に重要となる。今回、我々は原因抗原に対する特異抗体を証明し得た過敏性肺炎の2症例を経験したため、若干の文献的な考察を加えて報告する。

症例

【症例1、69歳女性】

主訴：発熱、体動時息切れ、乾性咳嗽

既往歴：卵巣癌で化学療法中

喫煙歴：なし

住居：木造、築50年

職業歴：専業主婦

現病歴：卵巣癌 stage IV で X-1 年 11 月より化学療法 (paclitaxel + carboplatin) を施行していた。X 年 4 月頃から発熱を繰り返していた。胸部 CT で肺野に異常陰影を認め、精査目的で X 年 4 月末に当科に紹介となった。入院時身体所見：身長 150.0cm、体重 49.5kg、体温 38.5℃、脈拍 80 回/分、血圧 98/56mmHg、経皮的動脈血酸素飽和度 94% (Room air)、胸部聴診でラ音なし、皮疹なし、ばち指なし、チアノーゼなし、下腿浮腫なし

入院時検査成績 (Table 1)：化学療法期間中 (paclitaxel + carboplatin 4 コース目 day16) の血液検査である。白血球数 3300/μl と低下を認め、LDH 220IU/l、CRP 5.8mg/dl と軽度の上昇を認めた。

入院時胸部単純写真：両側上肺野に淡い濃度上昇を認めた (Figure1)

入院時胸部 CT：両側上葉、内套領域有意のすりガラス陰影を認めた (Figure1)

入院後経過：卵巣癌治療の休止期間を極力短期とするために、ひとまず Empiric な治療を開始し、これと並行して発熱の原因精査を行う方針とした。担癌状態であることや化学療法中などといった背景をふまえて、細菌性

Table 1
Laboratory Findings

Hematology			Serology		
WBC	5,600	/ μ l	CRP	8.36	mg/dl
Neut	63.6	%	Antinuclear antibody	$\times 160$	
Baso	0.2	%	AntiCCP antibody	< 0.6	
Lym	16.2	%	RF	1	
Mono	16.3	%	Anti GBM antibody	< 2.0	
Eos	3.7	%	SP-A	165.9	ng/ml
RBC	267×10^4	/ μ l	SP-D	80.4	ng/ml
Hb	9.3	g/dl	KL-6	587	U/ml
Ht	27	%	β Dglucan	12.1	pg/ml
Plt	4.5×10^4	/ μ l	CMV antigen (C10, C11)	陰性	
Biochemistry			Aspergillus antibody	陰性	
TP	6.4	g/dl	Aspergillus antigen	0.3	
Tbil	0.24	mg/dl	Antitrachosporon antibody	5.00 以上	
LDH	220	IU/l	BALF		
AST	17	IU/l	Recovery	78/150	ml
ALT	11	IU/l	Total cell counts	485333	/ml
BUN	18.1	mg/dl	Neut	61.6	%
Cr	1.01	mg/dl	Lym	24.1	%
			Eos	1.6	%
			M ϕ	12.7	%
			pneumocystis carinii DNA	陰性	
			CD4/CD8 比	1.6	

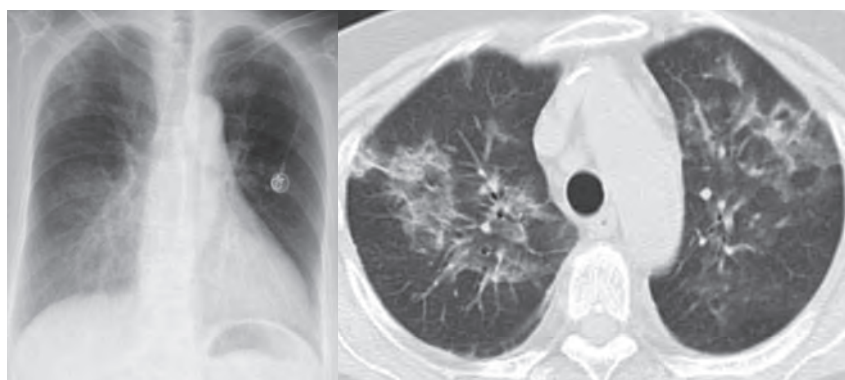


Fig 1
Chest Xray film and chest CT on admission

肺炎の他にニューモシスチス肺炎をはじめとした日和見感染症なども想定し、入院日より Ceftriaxone と ST 合剤を開始した。入院翌日に気管支肺胞洗浄 (bronchoalveolar lavage : BAL) を施行した。肺胞洗浄液の総細胞数増多を認め、細胞分画は好中球とリンパ球比率が健常人に比して高値であった。また、PAS 染色、Grocott 染色でニューモシスチスの菌体を認めなかった。上記の投薬後に解熱し、症状は消失したため一旦は自宅退院とした。

しかし、帰宅するとすぐに発熱を認めて再度入院となった。経過を詳細に検討したところ、自宅退院後に発熱し入院後に速やかに解熱するエピソードを繰り返して

いたため、自宅の環境に関連する何らかの抗原に対するアレルギー性疾患を疑い、再入院の翌日に経気管支肺生検 (transbronchial lung biopsy : TBLB) を施行した。非乾酪性類上皮肉芽腫と肺胞壁や血管周囲に高度のリンパ球浸潤を認め、過敏性肺炎として矛盾しない所見であった (Figure2)。その後、Trichosporon asahii に対する特異抗体陽性が判明し、これらの検査結果と自宅退院と入院に伴って高い再現性をもって発熱と解熱を繰り返している臨床経過から夏型過敏性肺炎と診断した。入院による抗原回避のみで臨床症状と画像所見は改善した。自宅環境が発症に関係しているものと考えられたため、家族に自宅の大掃除を行ってもらい試験外泊を行っ

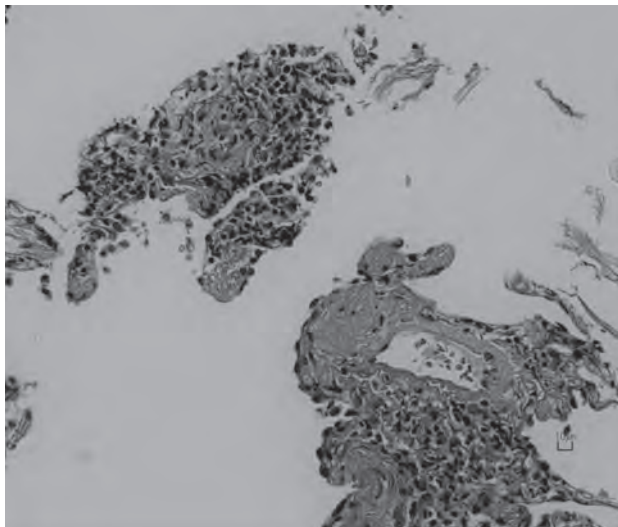


Fig 2
Histopathological findings of transbronchial lung biopsy

たところ、明らかな症状の再燃を認めなかったために自宅退院を許可した。現在、退院後3か月が経過したが再燃を認めていない。

【症例2、76歳女性】

主訴：体動時息切れ、乾性咳嗽

既往歴、家族歴：特記事項なし

喫煙歴：なし

生活歴：20年前から鳥を断続的に繰り返し飼育している。Y年7月からはセキセイインコ1羽を飼育していた。

住居：木造、築60年

職業歴：居酒屋経営者

現病歴：Y-1年10月に感冒後に咳嗽が遷延するため受診し、両肺に散在するごく軽微なすりガラス陰影を指摘されたが、対症療法のみで臨床症状とCT所見が改善したため一旦終診となっていた。その後、Y年8月頃からの体動時息切れと乾性咳嗽を主訴にY年10月に当科を再診した。CTで後述する異常陰影を認め、精査加療目的に同日入院となった。

入院時現症：身長148.9cm、体重63.2kg、体温36.3℃、脈拍75回/分、血圧152/88mmHg、経皮的動脈血酸素飽和度95%（経鼻カヌラ2L）、皮疹なし、下腿浮腫なし
入院時胸部単純写真：両肺に不整形の淡い濃度上昇を認めた（Figure3）

Table 2
Laboratory Findings

<u>Hematology</u>			<u>Serology</u>		
WBC	7,500	/ μ l	CRP	0.3	mg/dl
Neut	61.5	%	IgG	1197	mg/dl
Baso	0.1	%	IgE	1197	U/ml
Lym	26.6	%	Antinuclear antibody	$\times 80$	
Mono	0.6	%	SP-D	650	ng/ml
Eos	0.28	%	KL6	5867	U/ml
RBC	457×10^4	/ μ l	β Dglucan	5.0>	pg/ml
Hb	13.1	g/dl	C. pneumoniae IgG	62	
Ht	40.20%	%	C. pneumoniae IgA	0.5>	
Plt	25.8×10^4	/ μ l	オーム病クラミジア	4>	倍
<u>Biochemistry</u>			<u>Blood Gas Analysis</u>		
TP	6.7	g/dl	pH	7.454	
Tbil	0.5	mg/dl	pCO ₂	32.6	mmHg
LDH	286	IU/l	pO ₂	62.5	mmHg
ALP	391	IU/l	<u>Pulmonary Function Test</u>		
AST	24	IU/l	VC	1.44	L
ALT	18	IU/l	% VC	65.32	%
BUN	14.6	mg/dl	FEV1.0%	84.27	%
Cr	0.61	mg/dl	<u>BALF</u>		
			Recovery	70/150	
			Total cell counts	830000	/ml
			Neut	1.63	%
			Lym	83.36	%
			Eos	3.98	%
			M ϕ	11.03	%
			CD4/CD8	0.66	

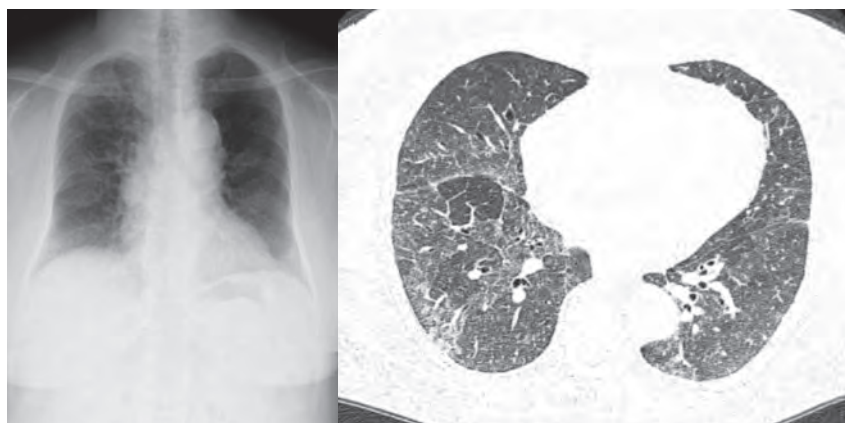


Figure 3
Chest Xray film and chest CT on admission

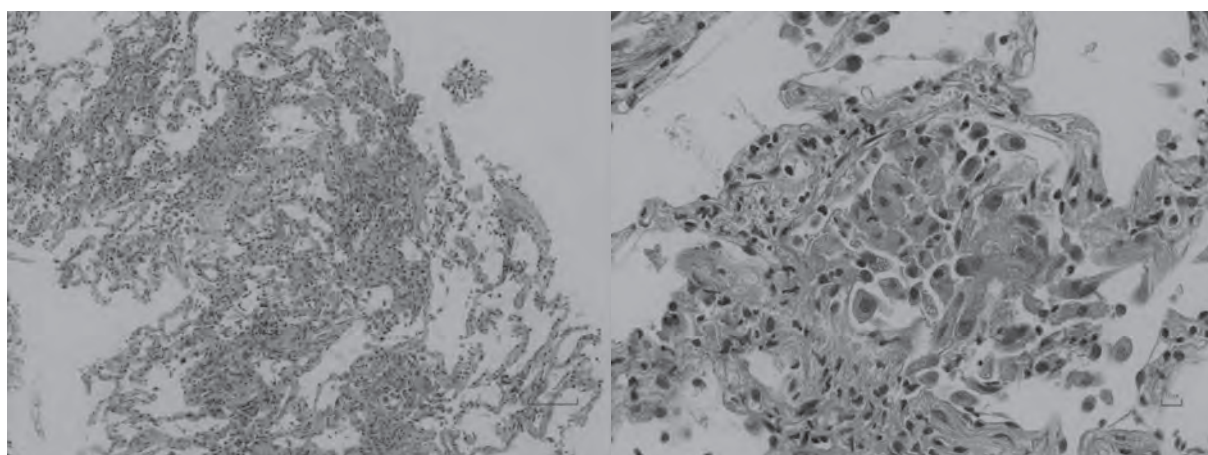


Figure 4
Histopathological findings of transbronchial lung biopsy

入院時胸部 CT：両肺にモザイク状に分布する汎小葉性のすりガラス影、小葉中心性の淡い小粒状影を認めた (Figure3)

入院時検査所見：WBC 7500/ μ l と基準範囲内で、LDH 286IU/l、CRP 0.30mg/dl と軽度上昇を認め、KL-6 4867U/ml、SP-D 650ng/ml で著しく高値であった。動脈血液ガス分析では安静室内気吸入下で PaO₂ 62.5Torr であった。

入院後経過：断続的な鳥飼育歴と、過去に症状や画像所見が自然軽快した臨床経過などから、鳥関連過敏性肺炎 (Bird related hypersensitivity pneumonitis: BRHP) を疑った。入院第1病日に行った BAL では総細胞数 8.3×10^5 /ml、細胞分画はリンパ球が 83.36% といずれも健常人と比べて高値を示しており、CD4/CD8 比は 0.66 であった。経気管支肺生検 (TBLB) では非乾酪性類上皮肉芽腫、肥厚した肺胞上皮へのリンパ球や形質細胞の浸潤、一部の肺胞管に線維芽細胞の浸潤を伴う非乾酪性類上皮肉芽腫、線維化所見を認め、過敏性肺炎として矛盾しない所見であった。(Figure4) また、セキセイイン

コに対する特異 IgG 89.23mgA/L、特異 IgA 17.64mgA/L といずれも稲瀬らによるカットオフ値^{1) 2)}と比較して著しく高値であった。これらの結果と鳥飼育歴から鳥関連過敏性肺炎と診断した。中等症と判断し、入院による抗原回避に加えて副腎皮質ステロイドの全身投与 (プレドニゾロン 30mg、0.5mg/kg 相当) を開始したところ、臨床症状と画像所見は改善し、血清マーカーも第41病日で KL-6 2162U/ml、SP-D 118ng/ml まで低下した。その後は転居してもらい、インコの再飼育をしないことを指示して退院とした。プレドニゾロンは約2週間～4週間毎に 5.0～2.5mg ずつ漸減し、投与開始後約6か月で終了とした。発症から3年が経過した現在も再燃を認めていない。

考察

過敏性肺炎は一般的に急性過敏性肺炎と慢性過敏性肺炎に大別され、さらに慢性過敏性肺炎を再燃症状軽減型と潜在性発症型に亜分類することが多い。急性過敏性肺炎は抗原への濃厚な暴露による場合が多く、曝露後4～

6時間後に発熱、呼吸困難、咳嗽などの症状が出現し、抗原からの隔離により12時間から数日で自然軽快することが多い。慢性過敏性肺炎のうち、再燃症状軽減型では初期から発熱などの急性症状を繰り返し、徐々に発熱は軽減するが呼吸困難が出現してくる。潜在性発症型は急性症状なく経過し、緩徐に咳嗽や呼吸困難が出現することが多く、その臨床経過は特発性肺線維症と類似している。^{1) 3)}

過敏性肺炎の診断においては、抗原回避による改善と誘発試験による症候の再現以外にも原因抗原に対する特異抗体の存在が診断上非常に重要である。原因抗原が存在すると推測される環境の調査を行い、落下細菌を直接採取して培養などが行われる場合もあるが、実際には多種類の微生物が培養され原因の特定に至らない場合も多い。無数に存在する原因抗原の候補について特異抗体の検査を網羅的に行うことも現実的には困難であるため、問診によって原因抗原の候補を絞り込むことが診断していく上で非常に重要になる。本人の自宅環境はもちろんのこと、周囲の環境まで含めた詳細な問診が必要となる。

過敏性肺炎の原因となる抗原は上述した通り真菌、動物蛋白、化学物質など多岐にわたる。⁴⁾中でも急性過敏性肺炎の原因としてトリコスポロンの頻度が高く、夏型過敏性肺炎と呼ばれる。トリコスポロンは気温25-28度、湿度80%の環境で繁殖しやすいため、梅雨の時期の古い木造家屋において発症しやすく、本邦においては高温多湿な西日本に多いとされる。寒冷で梅雨がない北海道における夏型過敏性肺炎の報告は我々が検索した範囲では見当たらなかった⁵⁾が、近年は冬季発症の夏型過敏性肺炎の報告も散見されており、地球温暖化や建物の気密化のため、従来の過敏性肺炎の臨床像とは異なる様相を呈してきている可能性がある。⁶⁾

急性過敏性肺炎の診断基準には、A臨床像（臨床症状・所見、検査所見）、B発症環境（特定の抗原との関連性）、C免疫学的所見（特異抗体陽性、BALでリンパ球増加）、D吸入誘発（特異抗原吸入や環境暴露による臨床像の再現）、E病理学的所見（肉芽腫、胞隔炎、Masson体）の5項目があり、A、B、DまたはA、B、C、Eを満たすものが確実例とされる。症例1ではTrichosporon asahii抗体陽性であり、環境調査はできなかったが、TBLBの結果と病歴からも診断基準の5項目すべてを満たし、急性夏型過敏性肺炎と診断した。一般的に過敏性肺炎のBAL液ではリンパ球比率が高値となることが多いが、抗原曝露直後には一時的に好中球が上昇するとの報告もあり、症例1におけるBALの結果はこれに相当するものと考えられた。⁷⁾症例1に関しては抗癌剤による過敏性肺炎に類似した病理所見を呈する薬剤性

肺炎である可能性も検討したが、抗癌剤投与の時期とは無関係に自宅退院と入院に伴って発熱と解熱を繰り返すという再現性の高い臨床経過から、抗癌剤による薬剤性肺炎は否定的と考えられた。

一方、慢性過敏性肺炎の原因としては鳥に関連する抗原が最多であり、鳥飼育だけでなく羽毛布団での発症も報告されている。^{5) 8)}鳥排泄物に含まれる免疫グロブリン成分、鳥の羽毛に付着する蛋白あるいは腸管由来のムチンが抗原となり得る。^{9) 10)}慢性過敏性肺炎の診断基準として確立したものはないが、吉澤らの診断基準案が用いられることが多く、(1)環境暴露試験または吸入抗原によりHP症状の再現、(2)組織学的に肺の線維化が認められる（肉芽種の有無は問わない）、(3)CTにてhoneycombingがみられる、(4)肺機能上拘束性障害が1年以上にわたって進行性である、(5)HPに関係する呼吸器症状が6か月以上続く、(6)特異抗原に対する抗体またはリンパ球増殖試験が陽性、以上6項目中(1)か(6)、および(2)か(3)、および(4)か(5)の3項目以上を満たすものを慢性過敏性肺炎と定義している¹⁰⁾症例2では症状が慢性的に続いており、拘束性障害を認め、病理組織でも一部線維化を認め、セキセイインコに対する特異IgGとIgAが高値であったことから、この吉澤らの慢性過敏性肺炎の診断基準にも合致し、慢性鳥関連過敏性肺炎と診断した。

実際の臨床では、問診から過敏性肺炎が強く疑われるにも関わらず、原因抗原を特定する事が困難な症例が少なくない。特に慢性過敏性肺炎は急性過敏性肺炎と比較して特異抗体の陽性率も低く、中でも潜在性発症型では陽性率が35%程度であることが知られており、診断が特に難しくなる。^{11) 6)}今回の症例2のように明らかな鳥飼育歴があれば比較的疑いやすいが、症例1のように多彩な患者背景がかえって診断を困難にする場合も少なくない。

過敏性肺炎の治療の基本は抗原回避であり、急性過敏性肺炎の軽症例はほとんど入院のみで軽快する。中等症以上にはこれに加えて副腎皮質ステロイドの全身投与をする場合が多く、高度の呼吸不全を呈する症例ではステロイドパルス療法を行う場合もある。症例2のように慢性過敏性肺炎では持続する抗原曝露に伴い、急性型と比較し予後が不良である。特に組織学的にUIP patternを呈する患者は急性増悪を起こしやすく、5年生存率は30-40%であったという報告がある。¹²⁾症例2は外科的肺生検を行っておらず、組織学的にUIP patternを証明できなかったわけではないが、鳥関連過敏性肺炎は一般的に抗原回避が不十分であれば予後不良であり、長年の自宅での鳥飼育歴を考慮すると住環境における鳥抗原を完全に除去

することは困難であり、疾患に対する患者と家族の十分な理解も得られたことから転居を指示した。夏型過敏性肺炎では住居の清掃、湿気防止や腐木除去などを行うが、それでも改善が得られない場合などはやはり転居を考慮する。このように過敏性肺炎の治療では生活環境を大きく変える必要性が生じる場合が多いため、治療のために必要となる環境改善の方法を適切に判断するためにも原因抗原を特定することが非常に重要となる。

引用文献

- 1) 稲瀬直彦 他. 鳥関連性過敏性肺炎の診断における鳥特異抗体. 日本呼吸器学会誌; 49: 717-722, 2011
- 2) イムノキャップ特異 IgG キットを用いたハト・オウム・セキセイインコ IgG 抗体値のカットオフ値の検討. 厚生労働省難治性疾患克服事業「びまん性肺疾患に関する調査研究班」平成 21 年度研究報告書 2010; 187-189
- 3) 井上哲郎, 鳥関連慢性過敏性肺炎 8 例の臨床的検討. 日本呼吸器学会誌; 44: 550-555, 2006
- 4) Lacasse Y, et al: Classification of hypersensitivity pneumonitis: a hypothesis. Int Arch Allergy Immunol 149: 161-166, 2009
- 5) Ando M, Arima K, Yoneda R, et al. Japanese summer-type hypersensitivity pneumonitis. Geographic distribution, home environment, and clinical characteristics of 621 cases. Am Rev Respir Dis 1991; 144: 765-769.
- 6) 石川利寿, 職場環境が誘因となり, 冬季診断をふくむ夏型過敏性肺炎の家庭内発症例. アレルギー; 66: 1236-1239, 2017
- 7) Carlo A, Livio T, Monica F, et al. New aspects of hypersensitivity pneumonitis. Curr Opin Pulm Med; 10: 378-382, 2004
- 8) Hanak V, Golbin JM, Hartman TE, et al. High-resolution CT findings of parenchymal fibrosis correlate with prognosis in hypersensitivity pneumonitis. Chest; 134: 133-138, 2008
- 9) 笠井昭吾, インコによる急性の鳥飼病の 1 例. 日本呼吸器学会誌; 41: 889-893, 2003
- 10) 吉澤靖之, 稲瀬直彦. 呼吸器症候群 (第 2 版) (II). 日本臨牀社; 2009. P151-155
- 11) 稲瀬直彦, 過敏性肺炎の最近の動向. 日本内科学会誌; 105: 991-996, 2016
- 12) Miyazaki Y, et al: Clinical predictors and histologic appearance of acute exacerbations in chronic hypersensitivity pneumonitis. Chest 134: 1265-1270, 2008

男性副乳癌の1例

小野 仁・市村健太郎・葛西 弘規・渡邊 義人・越前谷勇人

小樽市立病院 外科

要 旨

症例は84歳男性。1年前より左腋窩に発赤を伴う硬いしこりを自覚していた。徐々に増大し、前医受診した。左腋窩腫瘍が疑われ、当院形成外科を紹介受診した。左腋窩に3cm大の腫瘍を認め、同日CT検査および生検を施行した。病理組織検査結果より乳癌の転移あるいは副乳癌が疑われ、当科紹介となった。全身精査にて腋窩腫瘍以外認めず、腋窩原発の副乳癌が疑われた。腫瘍切除および腋窩リンパ節郭清を施行した。病理組織所見では、浸潤性乳管癌の所見であった。免疫染色にてER陽性、PgR陽性、HER2陰性で、mammaglobinやGCDFP-15が一部陽性であった。乳腺内に病変を認めず、副乳癌と診断した。腋窩リンパ節転移を認め、pT4b pN1a cM0 Stage III Bであった。術後はタモキシフェンを内服し、術後1年3か月経過した現在、無再発生存中である。男性の副乳癌の発生は極めて稀であり、若干の文献的考察を加え報告する。

キーワード：男性、副乳癌

はじめに

本邦の副乳癌発生頻度は、乳癌全体の0.2-0.6%といわれ¹⁾、比較的まれな疾患である。このうち男性発症例は2.4-5.3%とされ¹⁾、きわめて稀である。今回、われわれは男性副乳癌の1例を経験したので報告する。

症例

患者：84歳、男性。

主訴：左腋窩腫瘍。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：前立腺肥大症。

現病歴：2018年より左腋窩腫瘍に拇指頭大の腫瘍を触知するようになった。徐々に増大傾向を認め、2019年7月に近医を受診したところ、腋窩腫瘍が疑われ、当院形成外科紹介となった。受診時に左腋窩に2cm大の腫瘍を認め、同日CT検査および生検を施行した。病理組織検査結果より乳癌の転移あるいは副乳癌が疑われ、当科紹介となった。乳腺超音波検査やPET-CT検査を施行したところ腋窩腫瘍以外認めず、腋窩原発の副乳癌が疑われた。

入院時現症：身長158cm、体重62kg、血圧107/60mmHg、脈拍73bpm、体温36.5度。左腋窩に一部発赤を伴う弾性固の腫瘍を認めた(図1)。皮膚癒着があり悪性病変が疑われた。両側腋窩にリンパ節腫大を

認めなかった。

入院時血液検査：血液一般検査、生化学検査で異常所見を認めなかった。腫瘍マーカーはCEA、CA15-3とも正常範囲内であった。

マンモグラフィー検査：異常所見なし。

乳腺超音波検査：両側乳腺に所見を認めなかった。左腋窩に22.9×16.1×24.1mmの充実性腫瘍を認めた。腫瘍は辺縁凹凸あり、内部比較的smoothで境界明瞭であった。辺縁に血流シグナルあり。周囲と境界に一部不明瞭な部位あり、浸潤が疑われた。他に7.6×6.7×7.1mmの



図1

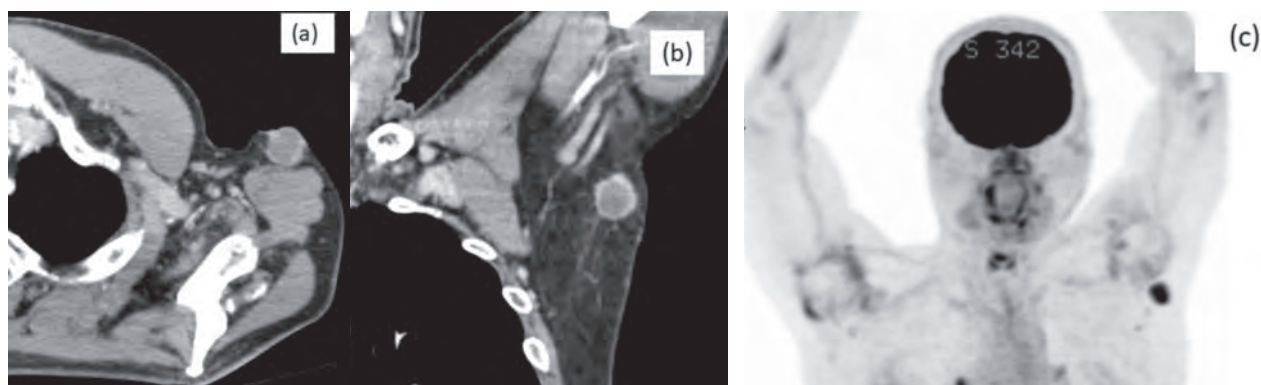


図2a, b

リンパ節と思われる低エコー腫瘍を認めた。縦横比大、リンパ門も不明瞭で、転移性変化を疑う所見であった。胸部 CT 検査：左腋窩皮下脂肪組織内に $24 \times 19 \text{ mm}$ の結節性病変を認めた (図 2a, b)。

FDG-PET/CT 検査：左腋窩皮下にかけて軟部組織病変を認め、SUVmax : 7.3 の集積亢進を伴っていた。この他には悪性病変を示唆するような異常集積は認めなかった (図 2c)。

生検結果：真皮中層から深部にかけて、繊維性組織の増生を伴いながら、核小体を有し腫大した類円形核を有する好酸性腫瘍細胞が、充実性、小胞巣状、索状に増殖していた。一部では管腔を形成していた。免疫染色では CK7 (+)、CK20 (-)、p40 (-)、GCDFP-15 (+, few)、ER (+)、TTF-1 (-)、PSA (-)、CDX-2 (-)、mammoglobin が一部陽性、PGR が少数陽性であった。乳癌転移や副乳発生癌の可能性を第一に考えた。

手術所見：腫瘍摘出及び腋窩リンパ節郭清 (Level I) を施行した。肉眼的に遺残なく摘出が可能であった。

病理組織学的所見：肉眼的に $21 \times 20 \text{ mm}$ の白色腫瘍を認めた (図 3a)。組織学的に腫瘍細胞は小胞巣状もしくは小腺管を形成しながら増殖し、表皮や周囲脂肪組織にも浸潤していた。浸潤性乳管癌 (硬性型～腺管形成型) の所見であった (図 3b)。免疫染色は、ER 陽性 (>90%) (図 4a)、PgR 陽性 (~1%) (図 4b)、HER2 は score2 (図 4c) にて HER2 遺伝子の増幅は認めなかった。Ki-67 標識率は 5% 程度であった (図 4d)。乳腺マーカーの mammoglobin や GCDFP-15 が一部陽性であった (図 4e, f)。乳腺内に病変がないので、副乳原発と診断した。pT4b pN1a (1/23) cM0 Stage III B であった。

臨床経過：特に合併症なく術後 12 日目に退院した。術後はタモキシフェン (以下 TAM) を内服中であり、術後 1 年 3 か月経過したが無再発生存中である。

図2c

考察

副乳とは、乳癌取り扱い規約第 17 版によれば、本来の乳房外の胸壁や腋窩などに乳腺組織と類似する腺組織と記載されている²⁾。発生学的には、本来退縮すべき胚葉由来の乳腺突起が異所性に残存し発達した状態で、腋窩から外性器まで広い範囲で認められる³⁾。

副乳癌の発生頻度は乳癌全体の 0.2-0.6% で比較的稀な疾患であるが¹⁾、副乳からの発がんの頻度は正常乳腺からの発生頻度よりも高いといわれている⁴⁾。副乳癌の発生部位は腋窩が最も多く (85.9%)、前胸部が 2.5% 発生すると報告されている⁴⁾。

副乳癌の診断基準は光吉らによると①他臓器よりの転移性腫瘍を否定すること、②病巣周囲に癌化のみられない乳腺組織を認め、その乳腺組織と固有乳腺組織に連続性を認めないこと、③脂腺、汗腺癌など組織学的にも類似した病変を除外できることが必要である⁵⁾。本症例では乳腺内に病変を認めず、各種画像所見から転移性悪性腫瘍は否定的であった。病巣周囲に癌化のみられない乳腺組織を認めなかったが、H.E. 染色標本の形態学的所見と免疫染色パターンより副乳癌と診断した。

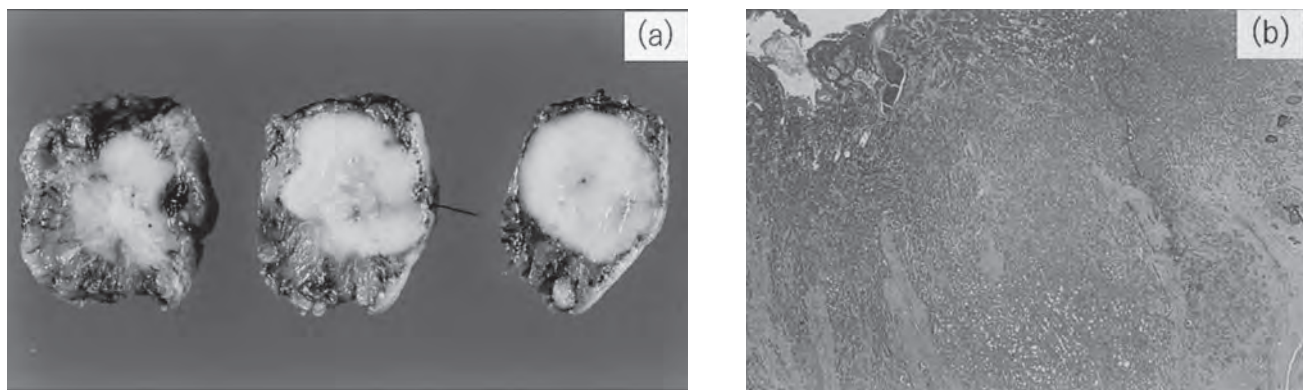


図3

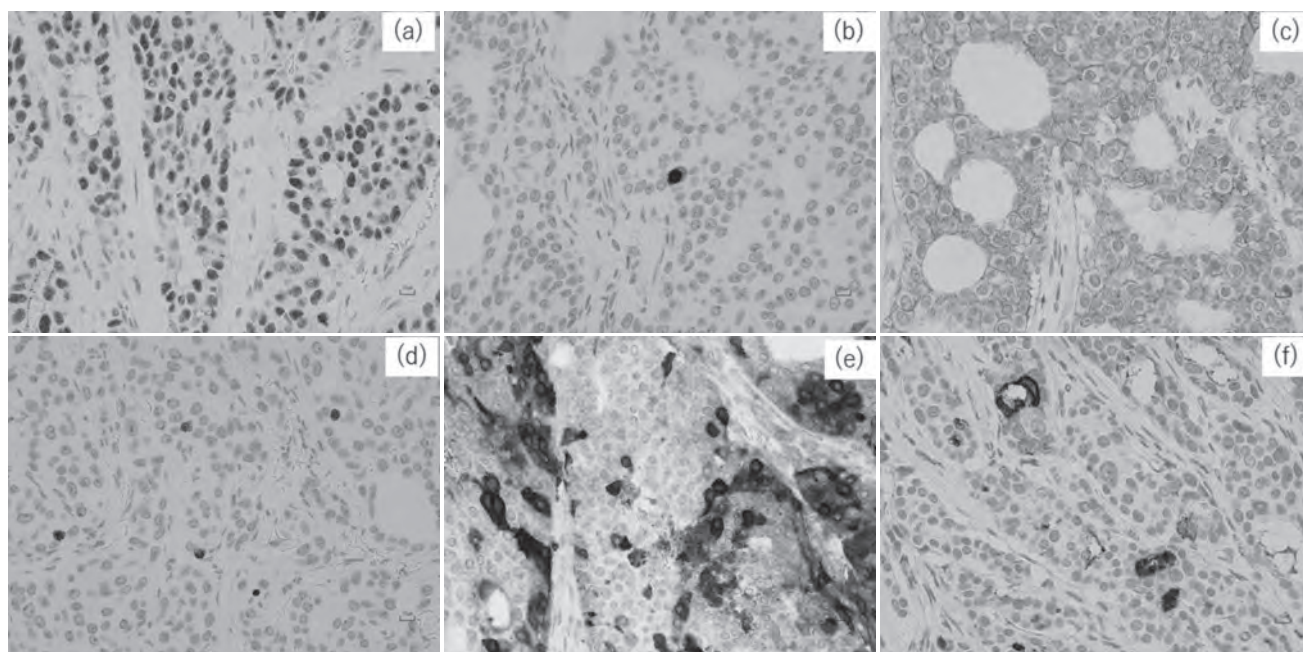


図4

男性副乳癌の本邦報告例は、医学中央雑誌で2000～2021年までで「男性」「副乳癌」で検索すると（会議録は除く）、自験例を含め本邦で9例であった（表1）^{6)～13)}。平均年齢は69歳で、男性乳癌と同様に、女性ホルモン優位の年齢層に発症していた。

副乳癌に対する治療は、副乳癌の発生部位が腋窩に最も多いという特性から、腫瘍切除および腋窩リンパ節郭清を行うことが多い。報告例では、9例中7例は腋窩からの発生であった。7例のうち1例のみ腫瘍切除の後、拡大切除および腋窩郭清を行っており、残りの6例は全て腫瘍切除および腋窩リンパ節郭清を行っていた。9例中2例は前胸壁からの発生で、2例とも単純切除の後、拡大腫瘍切除および腋窩リンパ節郭清を施行している。本症例では、画像検査にて乳腺に病変を認めず、乳腺組織も乏しかったため、乳房切除は行わず、腫瘍切除および腋窩リンパ節郭清を行った。乳房に関しては、厳密なフォローを続けてゆく予定である。

男性乳癌に対する術後補助療法として、本邦の乳癌診療ガイドラインによれば、術後内分泌療法としては「タモキシフェンの5年間投与」、術後化学療法は「女性乳癌に準じて行う」ことが推奨されている¹⁴⁾。男性乳癌において、タモキシフェン（以下TAM）がアロマターゼ阻害薬よりも全生存期間において有意に良好で合ったとの報告もあり¹⁵⁾。男性副乳癌においても効果が期待できる。報告例ではホルモンレセプター陽性の症例が7例あり、そのうち6例はTAMの内服、残りの1例はアナストゾールの内服が選択された。ホルモンレセプター陰性の症例は2例あり、化学療法を選択した症例と経過観察を選択した症例であった。本症例では、85歳と高齢であり、浸潤型2cmのER陽性であることから、腋窩リンパ節転移は陽性であったが、化学療法は併用せずTAMの5年間内服の方針とした。男性乳癌は、ERが陽性であってもTAMに対する反応がよくないことが多く、予後不良となるため¹⁶⁾、今後も慎重な経過観察を

表1

報告者 報告年	年齢	部位	腫瘍径 (mm)	皮膚症状	組織診断	正常乳腺	ER	PgR	HER2	CK7	CK20	GCDFP-15	術前治療	手術	リンパ節 転移	術後治療	予後 月
小松 2000	75	右腋窩	20	なし	充実腺管癌	あり	-	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	なし	Tm+AX	あり	CEF、 epirubicin	12
Takeyama 2010	58	右腋窩	80×50	発赤	充実腺管癌 浸潤性	なし	+	+	-	N.D.	N.D.	N.D.	CDDP+ paclitaxel	Tm+AX	あり	TAM	不明
柴崎 2011	73	左腋窩	30	浸潤	小葉癌	類似	+	-	-	+	+	+	なし	Tm+AX	なし	TMA	6
柴田 2011	58	右腋窩	55×35	浸潤	充実腺管癌	あり	+	-	-	-	-	+	なし	Tm+AX	なし	TMA	24
Yamamura 2012	61	左腋窩	85×51	浸潤	腺癌	なし	+	+	-	N.D.	N.D.	N.D.	FEC	Tm+AX	なし	TAM	48
土屋和代 2015	65	左前胸部	20	変色	充実腺管癌	類似	+	+	-	+	-	+	なし	Tm→ Tm+AX	なし	TAM	24
日浦梓 2015	70	右腋窩	15×10	なし	腺癌	あり	-	-	-	+	-	+	なし	Tm→ Tm+AX	あり	-	18
鈴木英子 2017	78	左前胸部	35×20	紅色結節	粘液癌	あり	+	+	-	+	+	+	なし	Tm→ Tm+AX	あり	AI	60
自験例 2019	84	左腋窩	21×20	変色	硬癌	なし	+	+	-	+	-	+	なし	Tm+AX	あり	TAM	9

N.D.: not described、Tm: tumorectomy

行ってゆく予定である。

文献

- 鈴木秀郎, 須崎真, 加藤弘幸他: 左腋窩に発生した副乳癌の1例 日本臨床外科学会雑誌; 64: 41-45, 2003
- 日本乳癌学会編: 臨床・病理 乳癌取り扱い規約. 第17版, 金原出版, 東京, 2015
- Marshall MB, Monyihann JJ, Frost A, et al: Ectopic breast cancer: case report and literature review. Surg Oncol; 3: 295-304, 1994
- 高橋宏樹, 藤井輝彦, 井上有香他: 皮膚浸潤を伴った副乳癌の1例. 臨床と研究; 89: 513-516, 2012
- 光吉 明, 三好健一, 中山美樹他: 腋窩副乳癌の1例と本邦報告例の検討. 臨床外科; 45: 1289-1293, 1990
- 小松 誠, 土屋眞一, 滝 建志他: 腋窩腫瘤より発見された乳癌の2例—潜在性乳癌と異所性乳癌—. 乳癌の臨床; 15: 716-720, 2000
- Takeyama H, Takahashi H, Tabei I, et al: Malignant Neoplasm in the axilla of a male: suspected primary carcinoma of an accessory mammary gland. Breast Cancer; 17: 151-154, 2000
- 柴崎 晋, 山城勝茂, 上徳ひろみ他: 男性副乳小葉癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌; 72: 1704-1708, 2011
- 柴田伸弘, 前原直樹, 頼田顕辞他: 男性副乳癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌; 72: 1383-1387, 2011
- Yamamura J, Masuda N, Kodama Y, et al: Male breast Cancer originating in an accessory mammary gland in Axilla: a case report. Case Rep Med; 2012: 286210, 2012
- 土屋和代, 前原直樹, 頼田顕辞他: 左前胸部に生じた男性副乳癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌; 76: 1588-1594, 2015
- 日浦 梓, 大原國章, 林 伸和他: Paget 現象を伴った男性右腋窩のトリプルネガティブ副乳癌の1例. 皮膚臨床; 57: 1152-1155, 2015
- 鈴木英子, 大島 昇, 今門純久他: 男性副乳癌(粘液癌)の1例. 皮膚臨床; 59: 1891-1895, 2017
- 日本乳癌学会編: 乳癌診療ガイドライン①治療編 東京 金原出版, p.16-18, 2018
- Eggemann H, Ignatov A, Smith BJ, et al: Adjuvant therapy with tamoxifen compared to aromatase inhibitors for 257 male breast cancer patients. Breast Cancer Res Treat; 137: 465-470, 2013
- Wang-Rodriguez J, Cross K, Gallagher S, et al: Male breast carcinoma: correlation of ER, PR, Ki-67, Her2-Neu, and p53 with treatment and survival, a study of 65 cases. Mod Pathol; 15: 853-861, 2002

学術業績

学 術 業 績

〔学術発表、講演、講義〕

【呼吸器内科】

- ・ オープンカンファレンス 令和元年6月21日 小樽市立病院
「集学的治療により長期生存が得られた原発性肺癌の一例」
多屋哲也

【消化器内科】

- ・ 日本内科学会ことはじめ2019 名古屋 平成31年4月27日 名古屋市
「直腸アニサキス症により腸閉塞を呈した1例」
演者 三浦克予志
指導医 飯田智哉
- ・ オープンカンファレンス 令和元年6月21日 小樽市立病院
「NUDT15 リスクアレルホモ接合体の臨床経過」
井上亮、有村佳昭、矢花崇、大橋広和、佐々木基、沼田泰尚、近藤吉宏
- ・ オープンカンファレンス 令和元年6月21日 小樽市立病院
「幽門狭窄に至りCMV胃潰瘍を疑われた一例」
遠藤一毅
- ・ 第125回日本消化器病学会北海道支部例会 令和元年9月7日 札幌市
「NUDT15 リスクアレルホモ接合体の臨床経過」
演者 金高弘典
指導医 有村佳昭
- ・ 第329回小樽胃と腸を診る会 令和元年9月17日 小樽市
「診断に苦慮した消化管疾患の1例」
沼田泰尚
- ・ 第330回小樽胃と腸を診る会 令和2年2月18日 小樽市
「診断に苦慮した消化管疾患の1例」
佐々木基

【循環器内科】

- ・ 近畿心血管治療ジョイントライブ2019 平成31年4月12日 大阪市
「dRA どちらの方法がより患者によい？ —シーストレス」
高川芳勅
- ・ 心不全地域連携セミナー 平成31年4月18日 小樽市
「当院での水利尿薬使用経験」
古川哲章

- ・ Slender Club Japan Live Demonstration & Annual Meeting 2019 令和元年6月2日 尼崎市
「シースレス DRA」
高川芳勅
- ・ ADATARA Live Demonstration 2019 令和元年6月6日 郡山市
「Virtual 3Fr シースレス遠位橈骨動脈アプローチによるロータブレーションの経験」
齊藤礼
- ・ ADATARA Live Demonstration 2019 令和元年6月7日 郡山市
「何が何でもシースレス@ DRA」
高川芳勅
- ・ Slender Club Japan Meeting & Live demonstration NEBUTA 2019 令和元年8月3日 青森市
「Dilatation Failure Again」
高川芳勅
- ・ Slender Colosseum in SLDC 2019 令和元年9月7日 札幌市
「手首で十分低侵襲じゃないですか？」
齊藤礼
- ・ CVIT 2019 ポスターセッション 令和元年9月20日 神戸市
「Sheathless DRA」
高川芳勅
- ・ 市民健康教室 令和元年9月26日 小樽市
「高血圧・心臓病」
高川芳勅
- ・ 鎌倉ライブデモンストレーション 座学(8) 令和元年12月14日 横浜市
「究極の dRA 止血デバイス シンプル・イズ・ベスト」
高川芳勅
- ・ 鎌倉ライブデモンストレーション Poster Session 令和元年12月15日 横浜市
「シースレスガイディングと遠位橈骨動脈アプローチによるオービタル・アテレクトミー・デバイスの使用経験」
齊藤礼
- ・ 余市医師会学術講演会 令和2年2月13日 余市町
「JSH2019を踏まえた高血圧の治療戦略」
高川芳勅

【血液内科】

- ・ 小児・AYA 世代のがん最前線 令和2年1月23日 小樽市立病院
「急性白血病治療の課題—小児科との共同研究へ—」
今井陽俊

【外科】

- ・第74回日本消化器外科学会総会 令和元年7月19日 東京都
「膵頭十二指腸切除術後の膵空腸吻合部静脈瘤の1例」
渡邊義人
- ・第32回日本内視鏡外科学会総会 令和元年12月5日 横浜市
「巨大有茎性ポリープ胃腺腫内癌に対しLECSを行った1例」
渡邊義人

【心臓血管外科】

- ・第47回日本血管外科学会学術総会 令和元年5月22日～24日 名古屋市
「広範型大動脈解離に対するオープンステントグラフト法の治療成績」
深田穰治、三上拓真、田宮幸彦
- ・岩内古宇郡医師会学術講演会 令和元年7月1日 岩内町
「血管疾患治療の最前線：私の取り組みについて」
深田穰治
- ・札幌胸部外科アカデミー 令和元年7月13日 札幌市
「大動脈解離に対するオープンステントグラフト法の治療成績」
深田穰治
- ・第3回小樽心臓血管カンファレンス 令和元年9月13日 小樽市立病院
「当院における大動脈弁置換術の成績『TAVR時代のSAVR』」
深田穰治、佐藤宏、田宮幸彦
- ・第3回小樽心臓血管カンファレンス 令和元年9月13日 小樽市立病院
「腹部大動脈瘤のステントグラフト治療『機種によって成績に違いはあるか?』」
佐藤宏、深田穰治、田宮幸彦
- ・抗血栓療法 WEB セミナー 令和元年9月18日
「静脈血栓症について」
深田穰治
- ・第3回北海道外科関連学会機構合同学術集会 令和元年9月21日～22日 札幌市
「Porcelain Aorta+ASに対するNicks AVRの一例」
深田穰治、佐藤宏、田宮幸彦
- ・第3回北海道外科関連学会機構合同学術集会 令和元年9月21日～22日 札幌市
「弓部大動脈瘤に対するNajuta胸部ステントグラフトシステム13例の検討」
佐藤宏、深田穰治、田宮幸彦
- ・第60回日本脈管学会総会 令和元年10月10日～12日 東京都
「TEVAR術後に重度のDICを来した2症例」
深田穰治、佐藤宏、田宮幸彦

- ・第 72 回胸部外科学会定期学術集会 令和元年 10 月 30 日～11 月 2 日 京都
「弓部大動脈瘤に対する Total Arch Replacement の難易度推定：低体温循環停止時間と各術前因子の相関からの検討」
佐藤宏、川原田修義、三上拓真、内山博貴、黒田陽介、原田亮、奈良岡秀一、鎌田武、道井洋吏、深田穰治、田宮幸彦

- ・余市医師会学術講演会 令和元年 11 月 13 日 余市町
「小樽市立病院心臓血管外科の取り組みについて」
深田穰治

【脳神経外科】

- ・9th MORE 平成 31 年 4 月 11 日 Swiss
「Titanium coated PEEK cage has lower probability of subsidence than full body titanium cage for stand-alone anterior cervical discectomy and fusion」
岩崎素之
- ・第 28 回脳神経外科手術と機器学会 (CNTT) 平成 31 年 4 月 12 日 岡山
「一時的な減圧下にクリッピングを行った脳動脈瘤の特徴」(シンポジウム)
新谷好正
- ・2019 Hokkaido Neuroendovascular Conference 平成 31 年 4 月 20 日 札幌市
「高齢者を中心としたこれからの脳卒中診療と地域医療連携～血管内治療と抗凝固療法について」(講演)
新谷好正
- ・14th Korea-Japan Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke 平成 31 年 4 月 27 日
「Adenosine Induced Transient Cardiac Arrest for Cerebral Aneurysm Surgery」(Morning Seminar)
新谷好正
- ・Global Spine Conference 令和元年 5 月 15 日 Toronto
「The Postsurgical Change of Highly Accurate Fractional Anisotropy Values in CSM patients Using Zoom DTI」
岩崎素之
- ・ヨーロッパ脳卒中協会会議 European Stroke Organization Conference ESOC 令和元年 5 月 22 日 ミラノ
「Fastest detection of ischemic penumbra using Acute Stroke Assessment using rapid Pseudo-continuous Arterial Spin Labeling (ASAP-ASL) with secure and comprehensive 10min-MRI Protocol including Chest MRA」(ポスター)
新谷好正
- ・第 34 回日本脊髄外科学会 令和元年 6 月 20 日 札幌市
「OLIF25 の minor complication と留意点」
岩崎素之
- ・第 34 回日本脊髄外科学会 令和元年 6 月 21 日 札幌市
「3Tesla Zoom DTI による fractional anisotropy 値と頸椎変性疾患の予後」
岩崎素之
- ・第 34 回日本脊髄外科学会 令和元年 6 月 21 日 札幌市
「頸椎後方固定の手技 Hands on seminar」
岩崎素之

- ・ MIST 研究会 OLIF/XLIF セミナー 令和元年 6 月 29 日 札幌市
「OLIF の間接除圧効果」
岩崎素之

- ・ ヨーロッパ脳神経外科協会 総会 EANS The European Association of Neurosurgical Societies Annual Meeting
令和元年 9 月 21 日 アイルランド ダブリン
「Application of Extracorporeal Circulation and Other Techniques in Surgery for Large Cerebral Aneurysms」(デジタルポスター)
新谷好正

- ・ 第 78 回日本脳神経外科学会総会 令和元年 10 月 10 日 大阪
「脳脊髄疾患における高精度 ZOOM diffusion tensor imaging による fiber 定量解析の示す意義」
岩崎素之

- ・ 日本脳神経外科学会 第 78 回学術総会 令和元年 10 月 11 日 大阪
「脳動脈瘤クリッピング術におけるアデノシンを用いた超短時間循環静止法の安全性検討」(デジタルポスター)
新谷好正

- ・ 第一三共エリア座談会 令和元年 10 月 16 日 札幌市
「高齢化が急速に進行する後志地区における心房細動患者の抗血栓療法について考える」
新谷好正

- ・ 5th Annual Meeting of SNSS, Kragujevac 2019 令和元年 10 月 25 日～26 日 セルビア
「Various Cerebral Blood Flow Control Techniques in Clipping Surgery for Complicated Cerebral Aneurysms」(講演)
「Bypass Surgery for Blood Blister-like Aneurysms」(講演)
新谷好正

- ・ 第 62 回北海道脊椎脊髄疾患研究会 令和元年 10 月 26 日 札幌市
「高度の頸椎変性と頭蓋外椎骨動脈閉塞」
岩崎素之

- ・ 第 11 回小樽脳神経外科カンファレンス 令和元年 10 月 30 日 小樽市
「当院での AAD 症例の病態」
岩崎素之

- ・ ウズベキスタン WFNS Foundation ACNS Anatomy and Neurosurgical Seminar 令和元年 11 月 1 日 タシケント
「Flow Control Techniques in Clipping Surgery for Cerebral Aneurysms」(講演・ライブ手術)
「Surgical treatment for cervical carotid artery disease」(講演)
新谷好正

- ・ 第 10 回日本 MIST 研究会 令和 2 年 2 月 14 日 神戸市
「BKP における blank roadmap 法の応用」
佐藤晋平、岩崎素之

【整形外科】

- ・第 62 回日本手外科学会 平成 31 年 4 月 18 日 札幌市
「人工肘関節置換術後の緩みに対し、Impaction bone graft を用いて再置換術を施行した 2 例の中期成績」
佃幸憲

- ・第 62 回日本手外科学会 平成 31 年 4 月 18 日 札幌市
「CT 画像における橈骨遠位端骨折に掌側ロッキングプレートを設置した際の遠位スクリュー背側突出の検討」
袖山洋平、佃幸憲

- ・第 92 回日本整形外科学会 令和元年 5 月 11 日 横浜市
「TFCC 尺骨小窩部断裂症例における遠位橈尺関節骨形態についての検討」
佃幸憲

- ・第 24 回 JPSTSS 学会実習セミナー 令和元年 5 月 20 日 横浜市
「北海道地方都市における脊椎脊髄外科治療—小樽市の現状—」
平塚重人

- ・成人脊柱変形セミナー KOFU 令和元年 6 月 18 日 甲府市
「成人脊柱変形矯正術の小経験」
平塚重人

- ・第 137 回北海道整形災害外科学会 令和元年 6 月 22 日 札幌市
「当院における Centerline system を用いた鏡視下手根管開放術の治療経験」
佃幸憲

- ・第 137 回北海道整形災害外科学会 令和元年 6 月 23 日 札幌市
「人工肘関節置換術後の緩みに対し、Impaction bone grafting を用いて再置換術を施行した 2 例の中期成績」
松ヶ崎圭純

- ・74th ASSH 令和元年 9 月 5 日～7 日 ラスベガス
「Evaluation the relationship between distal screw penetration to dorsal side in osteosynthesis of volar locking plate of distal radius fracture and bony morphology of distal radius using computed tomography」
佃幸憲

- ・北海道膝研究会 令和元年 9 月 7 日 札幌市
「膝関節内外に及んだガングリオンの一例」
菱村亮介

- ・小樽整形外科部会 三水会 令和元年 10 月 16 日 小樽市
平塚重人

- ・第 46 回日本肩関節学会 令和元年 10 月 25 日 長野市
「ステムレス人工骨頭を用いた人工肩関節・人工骨頭置換術の 3 例」
松ヶ崎圭純

- ・ 第 46 回日本肩関節学会 令和元年 10 月 26 日 長野市
「リバーズ型人工肩関節置換術後における上腕骨ステム周囲の単純 X 線画像評価」
佃幸憲

- ・ Complex Spine Course in Bangkok 令和元年 10 月 29 日～31 日 バンコク
「ブーメラン型椎体間ケージを使用した TLIF の治療成績」
平塚重人

- ・ 第 138 回北海道整形災害外科学会 令和 2 年 2 月 1 日 札幌市
「抗菌薬治療が著効した小児化膿性仙腸関節炎の一例」
大嶋崇史、菱村亮介

- ・ 第 138 回北海道整形災害外科学会 令和 2 年 2 月 1 日 札幌市
「人工膝関節置換術における術中トラネキサム酸局所注射の効果—ドレーンクランプ法との比較—」
菱村亮介

- ・ 第 138 回北海道整形災害外科学会 令和 2 年 2 月 2 日 札幌市
「リバーズ型人工肩関節置換術後上腕骨ステム周囲の単純 X 線評価」
佃幸憲

- ・ 第 138 回北海道整形災害外科学会 令和 2 年 2 月 2 日 札幌市
「一次修復不能な肩腱板断裂を合併した反復性肩関節脱臼に大腿筋膜張筋を用いた上方関節包再建、Remplissage を併用した鏡視下 Bankart 修復術を施行した 1 例」
松ヶ崎圭純

【形成外科】

- ・ 第 15 回札幌形成外科研究会 令和元年 11 月 23 日 函館市
「静脈奇形と誤診したある悪性腫瘍の一例」
新井孝志郎

【精神科】

- ・ 後志病院薬剤師会講演会 平成 31 年 4 月 24 日 小樽市
「診療情報保護と医療倫理」
高丸勇司

【皮膚科】

- ・ 函館内科医会学術講演会 令和元年 6 月 函館市
「日常診療であう皮膚疾患」（特別講演）
保科大地

- ・ 第 418 回日本皮膚科学会北海道地方会 令和元年 6 月 旭川市
「リン酸ベタメタゾン・硫酸フラジオマイシン配合座による両側眼瞼の接触皮膚炎の 1 例」
谷向哲矢、保科大地、堀田萌子

- ・小樽市医師会学術講演会 令和元年9月 小樽市
「日常診療でであう皮膚疾患」(特別講演)
保科大地
- ・乾癬学習懇談会 in 小樽 2019 令和元年11月 小樽市
「小樽・後志で受けられる最新の乾癬治療」(講演)
保科大地
- ・寿都医師会講演会 令和元年11月 寿都町
「日常診療でよくみる皮膚疾患」(講演)
保科大地
- ・IL-17 WEB Seminar 令和元年12月 札幌市
「地域医療における乾癬バイオ診療との関わり方」(WEB 講演)
保科大地

【産婦人科】

- ・小樽がん診療セミナー～最新の婦人科がんの治療 平成31年4月26日 小樽市立病院
「予後不良と思われた婦人科がんに対するペバシズマブの使用経験」
金内優典
- ・第137回関東連合産科婦人科学会学術集会 令和元年6月16日 東京
指導医講習会「ガイドライン世代と向き合って」
金内優典
- ・第61回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 令和元年7月4日 新潟市
卵巣癌治療ガイドライン2020年版コンセンサスミーティング
「卵巣癌治療ガイドライン2020年版—改訂の概要—」
金内優典
- ・第21回女性骨盤底学会 令和元年7月20日 名古屋市
「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨陰固定術の導入早期の経験」
青山聖美
- ・第38回北海道思春期研究会 令和元年7月28日 札幌市
「北海道思春期研究会の沿革と展望」(教育講演)
櫻木範明
- ・第59回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 令和元年9月12日～14日 京都市
「摘出後に判明した腹腔内播種を伴った子宮平滑筋肉腫の一例」
金内優典
- ・第59回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 令和元年9月12日～14日 京都市
「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨陰固定術の導入早期の経験」
青山聖美

- ・ 第 68 回日本農村医学会 令和元年 10 月 17 日 帯広市
「最新の子宮頸がんの予防と治療について」(ランチョンセミナー)
櫻木範明
- ・ ESGO (European Society of Gynecologic Oncology) 2019 令和元年 11 月 3 日 Athens, Greece
「Nerve-sparing radical hysterectomy: a standardized method for precision surgery and local control in cervical cancer」
櫻木範明

【放射線治療科】

- ・ 小樽 lung Cancer Symposium 令和元年 11 月 11 日 小樽市
「Ⅲ期非小細胞肺癌に対する根治的放射線治療」
土屋和彦

【病理診断科】

- ・ 第 108 回日本病理学会総会 令和元年 5 月 10 日 東京都
「膀胱に発生した悪性リンパ腫の 2 例」
守田玲菜、笠井潔、山下登、信野祐一郎
- ・ 第 59 回日本リンパ網内系学会総会 令和元年 6 月 28 日 出雲市
「精巣腫瘍として発症した non-cutaneous BPDCN の一例」
守田玲菜、高澤啓、伊藤夢美香、辻脇光洋、中津川宗秀、森田研、立野正敏、小山内誠、松野吉宏、平野博嗣

【麻酔科】

- ・ 日本ペインクリニック学会第 53 回学術集会 令和元年 7 月 18 日～20 日 熊本
「気道確保困難が予想された病的肥満患者の乳房切除術を区域麻酔で管理した 1 例」
五月女風香
- ・ 日本麻酔科学会北海道東北支部第 9 回学術集会 令和元年 9 月 14 日 仙台市
「口峽部の狭小化を伴い経口挿管が不可能な Pierre Robin 症候群の麻酔経験」
土谷妙

【緩和ケア管理室】

- ・ 第 2 回日本緩和医療学会北海道支部学術大会 令和元年 8 月 24 日 札幌市
「小樽市立病院でのがん治療医科歯科連携の取り組みに関する報告」
和智純子
- ・ 第 71 回北海道公衆衛生学会 令和元年 11 月 30 日 札幌市
「地域の歯科医療との連携による口腔ケアに配慮したがん治療の取り組み～小樽後志地区がん診療医科歯科連携～」
和智純子

【看護部】

- ・ 2019 (平成 31) 年度北海道看護研究学会 平成 31 年 4 月 27 日 札幌市
「待機的開心術を受ける患者へのエンパワメントアプローチ」
伊藤大輝

- ・第58回全国自治体病院学会 in 徳島 令和元年10月24日～25日 徳島市
「A病院ICU看護師の家族看護の実態調査」(デジタルポスター)
歸山真規子
- ・DINQL大会2019 みんなで考える看護の質、労働の質 令和元年11月29日 東京都
「精神科病棟における転倒・転落要因の再検討—DINQLデータを活用して—」
吉倉明枝
- ・第20回日本クリニカルパス学会学術集会 令和2年1月17日 熊本市
「有害事象出現に対応した多職種連携、膀胱癌GC療法パスの作成」
川村武義
- ・令和元年度看護協会小樽支部看護研究発表会 令和2年2月15日 小樽市
「脳梗塞患者への関わりの意図～右麻痺を呈した患者への看護を見つめて～」
中嶋亮一

【薬剤部】

- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
「脱水による急性腎障害(AKI)で入院した2型糖尿病患者の一症例」
前田直大
- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
「小樽市立病院精神科開放病棟における高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標に利用するADL評価方法の検討(第2報)」
橋本哲郎
- ・第66回日本化学療法学会東日本支部総会 令和元年10月17日 仙台市
「抗菌薬適正使用に向けた当院薬剤部の非感染専門薬剤師への教育活動～第1報～」
尾崎裕之
- ・第29回日本医療薬学会 令和元年11月2日～4日 福岡
「去勢抵抗性前立腺癌治療中に薬剤性心筋障害が疑われた一例」
松本琢博
- ・第29回日本医療薬学会 令和元年11月2日～4日 福岡
「薬剤師の介入により医薬品副作用被害救済制度の利用に繋がった一例」
笠原真理
- ・第29回日本医療薬学会 令和元年11月2日～4日 福岡
「肺癌患者のSIADHに対するトルバプタンの使用経験」
桑山果織
- ・第13回日本腎臓病薬物療法学会 令和元年11月16日 熊本
「5-FUに起因する高アンモニア血症を生じた高度腎機能低下患者の一例」
前田直大

- ・次世代薬剤師指導者研修会 令和元年 11 月 23 日 札幌市
「病院薬剤師業務の現状」
前田直大

- ・日本臨床腫瘍薬学会 2020 令和 2 年 3 月 20 日
「パニツムマブ投与中の CKD 患者における低 Mg 血症に対する薬学的介入の一例」
伊佐治麻里子

【検査室】

- ・第 38 回北臨技セミナー 令和元年 6 月 22 日 小樽市
「生理検査の ABC～神経伝導検査～in 小樽」
大谷ひろみ
- ・第 8 回北日本支部医学検査学会 令和元年 10 月 5 日 山形市
「頸動脈エコー検査における施設内精度管理の試み」
西尾英樹
- ・第 93 回北海道医学検査学会 令和元年 10 月 26 日 釧路市
「当院における当直者による血液培養の運用方法」
新田彬秀
- ・第 26 回小樽臨床検査技師会会員発表会 令和元年 11 月 7 日 小樽市
「当院で経験したクロイツフェルト・ヤコブ病の 2 症例」
佐藤明日香
- ・第 26 回小樽臨床検査技師会会員発表会 令和元年 11 月 7 日 小樽市
「子宮頸部細胞診において明細胞癌を認めた 1 症例」
太田千尋
- ・細胞検査士模擬試験講習会 令和元年 11 月 10 日 札幌市
「試験問題解説」
中村靖広

【放射線室】

- ・日本放射線技術学会総会 平成 31 年 4 月 11 日 横浜市
「“体重” は pCASL での至適 Post Label Delay (PLD) を推定する指標になりえるか」
大浦大輔
- ・日本放射線技術学会総会 平成 31 年 4 月 11 日 横浜市
「The Reliability of Reduced Field-of-view DTI for Highly Accurate Quantitative Assessment of Cervical Spinal Cord Tracts」
横浜拓実
- ・日本放射線技術学会総会 平成 31 年 4 月 11 日 横浜市
「高精度 Diffusion Tensor Imaging による頸髄症除圧予後予測因子の検討」
横浜拓実

- ・ 関西 Gyro cup 令和元年 6 月 22 日 大阪
「緊急で活きる Sequence の準備— ASL を中心に—」
大浦大輔

- ・ Global Gyro 令和元年 8 月 29 日 オランダ
「ASAPSS-Nerve」
大浦大輔

- ・ 第 48 回磁気共鳴学会 令和元年 9 月 21 日 熊本
「高速 Neurography Sequence: ASAPSS-Nerve の構築」
大浦大輔

- ・ 第 48 回磁気共鳴学会 令和元年 9 月 21 日 熊本
「周術期における頸髄症患者の予後予測因子の検討」
横浜拓実

- ・ 北大ホームカミングデー 令和元年 9 月 28 日 札幌市
「臨床における技術の“活かし方”と“活かされ方”」
大浦大輔

- ・ 第 58 回全国自治体病院学会 in 徳島 令和元年 10 月 24 日～25 日 徳島市
「急性期脳梗塞に対する短時間 MRI プロトコルの運用の実臨床成績」(デジタルポスター)
伊原陸

- ・ 北海道放射線技師会研修会(小樽後志) 令和元年 11 月 2 日 小樽市
「耳鼻科 咽喉科領域の画像診断」(シンポジウム)
伊原陸

- ・ 北海道放射線技師会研修会(小樽後志) 令和元年 11 月 2 日 小樽市
「膝関節軸位撮影用補助具の有用性」
蛭名翼

- ・ 北海道放射線技師会研修会(小樽後志) 令和元年 11 月 2 日 小樽市
「鉄球を用いた拡大率補正の有用性についての検討」
隅谷孟由

- ・ 第 75 回北海道放射線技術学会秋期大会 令和元年 11 月 16 日 札幌市
「急性期脳梗塞に対する短時間 MRI プロトコル— CT プロトコルとの比較—」
伊原陸

- ・ 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 令和元年 11 月 22 日 福岡市
「急性脳梗塞に対する短時間 MRI プロトコル運用の実臨床成績」
大浦大輔

・第25回日本脳神経外科救急学会 令和2年2月8日 埼玉
「外傷性脳損傷で誘発された脳血管攣縮をASLにより迅速に検出できた2例」
伊原陸

・第10回最小侵襲脊椎治療学会 令和2年2月16日 神戸市
「BKPにおける差分画像の有用性～Blank Road Map for BKP～」
佐藤晋平

【臨床工学科】

・近畿心血管治療ジョイントライブ2019 平成31年4月12日 大阪市
「バルーンとSTENT」
平田和也

・第12回中日本Case Review Course 令和元年5月25日 東京都
「コメディカルが知っておきたいIVUS/OCT」
平田和也

・ADATARA LIVE 2019 令和元年6月7日 郡山市
「IVUSの基礎」
平田和也

・第45回日本体外循環技術医学会大会 令和元年10月5日 名古屋市
「プロタミン投与後のメインリザーバ凝固を経験して」
石田絢也

・Complex Cardiovascular Therapeutics 2019 令和元年10月24日 神戸市
「IVUSの基礎」
平田和也

・北海道自治体病院協議会臨床工学部会総会研修会 令和元年11月15日 札幌市
「当院透析室の実際～現状と課題～」
大沢卓爾

・第10回会津心臓病・心血管疾患研究会 令和元年11月16日 会津若松市
「dRAアプローチの実際」
平田和也

【栄養管理科】

・後志病院薬剤師会 令和元年5月21日 小樽市
「糖尿病食事療法 1型糖尿病への指導事例紹介」
渡邊恵子

・日本静脈経腸栄養学会北海道支部 令和元年6月1日 札幌市
「進行食道癌患者への看護師と連携した栄養介入」(ポスター)
川野夕花里

【精神科医療センター】

- ・第58回全国自治体病院学会 in 徳島 令和元年10月24日～25日 徳島市
「小樽市立病院における退院支援委員会の取り組み～患者、家族の意向を反映させた退院支援を目指して～」(デジタルポスター)
井下田充洋

【認知症疾患医療センター】

- ・2019小樽市「世界アルツハイマーデー」記念講演会 令和元年9月14日 小樽市
「ユマニチュードについて」
山崎典子
- ・小樽市訪問介護事業連絡協議会勉強会 令和元年9月25日 小樽市
「認知症の行動心理とその対応について」
山崎典子
- ・小樽市医師会市民健康教室 令和元年9月26日 小樽市
「認知症」
高丸勇司
- ・神恵内村介護予防教室「認知症についてもっと知ろう！」 令和元年10月11日 神恵内村
「高齢者のこころの健康～認知症の基礎知識」
高丸勇司
- ・第5回若年認知症基礎講座 令和元年11月10日 札幌市
「認知症支援における医療が果たす役割」
高丸勇司
- ・若年性認知症家族の会研修会 令和元年11月14日 札幌市
「これだけは知っておきたい―若年認知症の人の生活を支える大切な制度―」
井下田充洋
- ・北海道大学医学部講義 令和2年1月15日 札幌市
「老年期精神障害」
高丸勇司

【地域医療連携室】

- ・第58回全国自治体病院学会 in 徳島 令和元年10月24日～25日 徳島市
「ウェブサイトのアクセス解析から医療機関に求められるサイト構築を目指す」(デジタルポスター)
中津江利子

【診療情報管理課】

- ・第58回全国自治体病院学会 in 徳島 令和元年10月24日～25日 徳島市
「診療情報管理士によるDPC機能評価係数Ⅱ向上への取り組み」(デジタルポスター)
堀合謙一

【感染防止対策室】

- ・余市協会病院 院内感染対策勉強会 令和元年9月5日 余市町
「標準予防策について」
森八重子
- ・特別養護老人ホーム朝里温泉 感染症対策研修会 令和元年9月18日 小樽市
「ノロウイルス感染症対策について」
村上圭子
- ・東小樽病院 院内研修会 令和元年9月30日 小樽市
「感染性胃腸炎の対策について」
村上圭子
- ・札幌・すがた医院 感染症対策講習会 令和元年10月17日 小樽市
「日頃気になるあんなことやこんなこと」
村上圭子
- ・社会福祉法人小樽四ツ葉学園 中央保育所 令和元年12月6日 小樽市
「保育所で発生する感染症と対処方法」
森八重子

〔学会・研究会座長〕

【消化器内科】

- ・酸関連疾患セミナー in 小樽 令和元年9月30日 小樽市
座長 矢花崇
- ・消化器内科勉強会 令和2年3月12日 小樽市立病院
「Emergence of Next Biologic for Inflammatory Bowel Disease — How to use vedolizumab —」
講師 札幌医科大学医学部 消化器内科学講座 教授 仲瀬裕志 先生
座長 有村佳昭

【循環器内科】

- ・小樽市医師会学術講演会 平成31年4月15日 小樽市
座長 高川芳勅
- ・心不全地域連携セミナー 平成31年4月18日 小樽市
座長 高川芳勅
- ・小樽市循環器領域学術セミナー 令和元年6月13日 小樽市
座長 高川芳勅
- ・STIC 2019 令和元年7月20日 南島原市
座長 高川芳勅

- ・未来を見据えて今、できること 令和元年7月30日 小樽市
座長 高川芳勅
- ・循環器友の会 令和元年11月20日 小樽市
座長 高川芳勅
- ・鎌倉ライブデモンストレーション 座学(2)(3) 令和元年12月14日 横浜市
座長 高川芳勅
- ・鎌倉ライブデモンストレーション Poster Session 令和元年12月15日 横浜市
座長 高川芳勅
- ・小樽ハートセミナー 令和2年1月27日 小樽市
座長 高川芳勅

【血液内科】

- ・日本血液学会総会 令和元年10月12日 東京都
口演：ALL（臨床1）
座長 今井陽俊

【外科】

- ・平成30年度下半期 インシデント・アクシデントレポート集計報告 令和元年7月18日、23日、29日 小樽市立病院
司会 越前谷勇人
- ・小樽乳癌勉強会 ～乳癌診療の均てん化を目指して～ 令和元年10月2日 小樽市
「乳癌薬物療法 Update」
講師 北海道がんセンター 乳腺外科 渡辺健一 先生
座長 越前谷勇人
- ・医療安全講習会 令和元年10月10日 小樽市立病院
「医療機関代理人弁護士から見た 医療記録記載時の留意点」
講師 ほくと総合法律事務所 弁護士 坂本大蔵 先生
座長 越前谷勇人
- ・災害医療を考える会 令和元年11月5日 小樽市
座長 越前谷勇人
- ・2019年度上半期 インシデント・アクシデントレポート集計報告 令和元年11月14日、15日、21日 小樽市立病院
司会 越前谷勇人

【脳神経外科】

- ・小樽市医師会学術講演会 令和元年6月4日 小樽市
座長 新谷好正

・札幌てんかん治療カンファレンス 令和元年9月18日 札幌市
座長 新谷好正

・第62回北海道脊椎脊髄疾患研究会 令和元年10月26日 札幌市
座長 岩崎素之

【整形外科】

・小樽後志運動器・神経疾患セミナー 平成31年4月25日 小樽市
座長 佃幸憲

・小樽整形外科モーニングセミナー 平成31年4月26日 小樽市
座長 平塚重人

・小樽整形外科モーニングセミナー 令和元年5月17日 小樽市
座長 平塚重人

・第138回北海道整形災害外科学会 令和2年2月2日 札幌市
座長 佃幸憲

【精神科】

・レキサルティ1周年記念講演会「統合失調症患者のリハビリを旨とした他職種チーム医療による心理社会的療法」
令和元年9月13日 小樽市
座長 高丸勇司

【産婦人科】

・小樽がん診療セミナー～最新の婦人科がんの治療 平成31年4月26日 小樽市立病院
座長 櫻木範明

・第61回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 令和元年7月4日 新潟市
一般演題「子宮体部腫瘍：手術／合併症」
座長 金内優典

・第61回日本婦人科腫瘍学会 令和元年7月6日 新潟
「International Session, Oral, Cervix」
座長 櫻木範明

・第59回日本産科婦人科内視鏡学会 令和元年9月13日 京都
「Luncheon Seminar」
座長 櫻木範明

・ASGO (Asian Society of Gynecologic Oncology) 2019 令和元年10月10日 Incheon, Korea
「Shingo Fujii Medical Academy」
座長 櫻木範明

- ・第42回日本産婦人科手術学会・第8回日本婦人科ロボット手術学会 令和2年2月22日 京都
「特別企画藤井信吾塾コメンテーター」
座長 櫻木範明

【麻酔科】

- ・ACP講演会～意思決定支援を考える～ 令和元年9月6日 小樽市立病院
特別講演「アドバンス・ケア・プランニング～患者の意向を尊重したケアをどう実践するか」
演者 神戸大学医学部附属病院 緩和支援診療科／神戸大学大学院医学研究科 内科系講座先端緩和医療学分野 特
命教授 木澤義之 先生
座長 久米田幸弘

【看護部】

- ・2019（平成31）年度北海道看護研究学会 平成31年4月27日 札幌市
座長 萩原正子
- ・看護職員認知症対応力向上研修会 令和元年9月5日～6日 札幌市
演習ファシリテーター 久米田昌英
- ・看護職員認知症対応力向上研修会 令和元年9月12日～13日 札幌市
演習ファシリテーター 本田愛
- ・後志認知症疾患医療連携協議会 小樽公開講座2019 令和元年11月13日 小樽市
講演「身体拘束ゼロを可能にする認知症ケア―BPSDを軽減させる大誠会スタイル―」
講師 医療法人大誠会 理事長 田中志子 先生
指定討論 萩原正子

【薬剤部】

- ・第66回北海道薬学大会 北海道病院薬剤師会会員研究発表会 令和元年5月19日 札幌市
一般演題
座長 伊佐治麻里子
- ・第22回日本医薬品情報学会 令和元年6月30日 札幌市
一般演題
座長 白井博
- ・精神科臨床薬学研究会 令和元年7月28日 札幌市
北海道ブロック 上期講演会
座長 笠原真理
- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
特別講演
座長 白井博
- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
シンポジウム
座長 白井博

- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
一般演題
座長 橋本哲郎

【放射線室】

- ・北海道放射線技師会研修会（小樽後志） 令和元年11月2日 小樽市
シンポジウム
座長 阿部俊男
- ・第26回鎌倉 Live Demonstration Ccourse 2019 令和元年12月14日 横浜市
「TRI-ICT時代におけるコメディカルの作法」
コメンテーター 明英一郎
- ・第26回鎌倉 Live Demonstration Ccourse 2019 令和元年12月14日 横浜市
「Distal TRI時代のDoor-to-Balloon Time短縮 2019」
コメンテーター 明英一郎

【臨床工学科】

- ・札幌ライブデモンストレーションコース2019 令和元年9月6日 札幌市
シンポジウム
座長 平田和也
- ・札幌ライブデモンストレーションコース2019 令和元年9月6日 札幌市
コメディカルセッション
座長 平田和也
- ・第25回日本体外循環技術医学会北海道地方会大会 令和元年9月8日 旭川市
一般演題
座長 石田絢也
- ・第29回日本心血管インターベンション治療学会 令和元年9月21日 名古屋市
教育セッション
座長 平田和也
- ・Complex Cardiovascular Therapeutics 2019 令和元年10月24日 神戸市
コメディカルセッション
座長 平田和也

【認知症疾患医療センター】

- ・アルツハイマー型認知症の最新治療 令和元年9月3日 小樽市
座長 高丸勇司
- ・認知症 最近の話題（高齢者てんかんを含めて） 令和元年9月6日 小樽市
座長 高丸勇司

- ・第11回小樽公開講座 2019 令和元年 11月13日 小樽市
座長 高丸勇司

〔学術論文、雑誌掲載、その他〕

【消化器内科】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：93-101 令和2年3月発行
「特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎の一例」
三浦克予志、有村佳昭、沼田泰尚、矢花崇、安達雄哉、近藤吉宏、守田玲菜、笠井潔
- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：103-109 令和2年3月発行
「巨大有茎性胃型胃腺腫内癌の一例」
東海林旺次郎、有村佳昭、矢花崇、大橋広和、佐々木基、沼田泰尚、近藤吉宏、渡邊義人、守田玲菜、笠井潔

【血液内科】

- ・別冊・医学のあゆみ：91-96 令和元年 10月10日発行
「白血病 UPDATE 急性リンパ芽球性白血病（ALL）に対する治療法—ネララビンとクロファラビンの臨床効果とその役割—」
今井陽俊

【神経内科】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：71-75 令和2年3月発行
「錐体外路疾患の経過における診療上の問題点」
井原達夫、新保和賢

【外科】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：83-87 令和2年3月発行
「腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術後に3つのヘルニアを合併した一例」
渡邊義人、市村健太郎、小野仁、葛西弘規、越前谷勇人
- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：89-92 令和2年3月発行
「巨大骨盤内神経鞘腫の一例」
葛西弘規、市村健太郎、小野仁、渡邊義人、越前谷勇人

【心臓血管外科】

- ・日血外会誌 2020；29：37-41
「抗凝固薬の中止により自然軽快した EVAR 後 type 2 エンドリークによる腹部大動脈瘤破裂の1例」
深田穰治、佐藤宏、田宮幸彦
- ・静脈学 2020；31（3）：95-99
「下肢静脈瘤の重症度と動脈硬化パラメーターの関連についての検討」
藤澤康聡、深田穰治、田宮幸彦、佐藤宏

- ・ Asian Cardiovascular and Thoracic Annals In press
「Long-term clinical outcomes of thoracic endovascular aortic repair for arch aneurysm using Najuta Thoracic Stent Graft System from Zone 0-1」
Sato H, Fukada J, Tamiya Y, Nakanishi K, Mikami T, Harada R, Naraoka S, Kamada T, Kawaharada N, Kurimoto Y

【脳神経外科】

- ・ World Neurosurgery X: 100056 2019 Jul 26; 4
「Decreased Value of Highly Accurate Fractional Anisotropy Using 3-Tesla ZOOM Diffusion Tensor Imaging After Decompressive Surgery in Patients with Cervical Spondylotic Myelopathy: Aligned Fibers Effect」
Motoyuki Iwasaki, Yokohama, Oura, Niiya
- ・ 小樽市立病院誌第8巻第1号：25-26 令和2年3月発行
「理念に沿った病院経営のための病院機能評価の活用」
新谷好正、中千尋
- ・ 脳神経外科速報 2019；29：846-853
「アデノシンの静注による一時心停止法を用いた脳動脈瘤クリッピングの実際」
新谷好正 他

【整形外科】

- ・ 日本手外科学会誌第36巻：181-185 令和元年11月発行
「人工肘関節置換術後のゆるみに対する同種骨移植を併用した impaction bone grafting を用いて再置換術を施行した2例の中期成績」
佃幸憲
- ・ 日本手外科学会誌第36巻：437-440 令和元年11月発行
「CT画像における橈骨遠位端骨折に掌側ロッキングプレートを設置した際の遠位スクリュー背側突出の検討」
袖山洋平、佃幸憲

【皮膚科】

- ・ J Dermatol Sci 93: 123-132 2019
「Hypoxia accelerates the progression of angiosarcoma through the regulation of angiosarcoma cells and tumor microenvironment」
Maeda-Otsuka S, Kajihara I, Tasaki Y, Yamada-Kanazawa S, Sakamoto R, Sawamura S, Masuzawa M, Masuzawa M, Amoh Y, Hoshina D, Abe R, Komohara Y, Ihn H
- ・ J Dermatol Sci 96: 18-25 2019
「The significance of tumor cells-derived MFG-E8 in tumor growth of angiosarcoma」
Fujiwara C, Motegi S*, Ohira A, Yamaguchi S, Sekiguchi A, Yasuda M, Nakamura H, Makiguchi T, Yokoo S, Hoshina D, Abe R, Takahashi K, Ishikawa O
- ・ 日本医事新報 4955：45 2019
「治療法の再整理とアップデートのために 専門家による私の治療 脂漏性皮膚炎」
保科大地

- ・皮膚科の臨床 61：1991-1994 2019
「ソラフェニブ投与中に下肢に生じた壊疽性膿皮症様皮膚障害の1例」
羽賀直哉、保科大地、古屋和彦、外丸詩野、笹木有佑
- ・J Eur Acad Dermatol Venereol 34: 173-175 2020
「Refractory juvenile psoriatic uveitis without arthritis: a literature review」
Miyazawa H, Fujita Y, Muramatsu K, Iwata H, Nomura T, Namba K, Hoshina D, Shimizu H
- ・日本医事新報 4999：3 2020
「プラタナス ～私のカルテから～ 匍匐前進」
保科大地

【産婦人科】

- ・Obstet Gynecol. 2019, 134(5):1017-1026.
「Intraoperative Capsule Rupture, Postoperative Chemotherapy, and Survival of Women With Stage I Epithelial Ovarian Cancer.」
Matsuo K, Machida H, Yamagami W, Ebina Y, Kobayashi Y, Tabata T, Kaneuchi M, Nagase S, Enomoto T, Mikami M.
- ・J Gynecol Oncol. 2020, 31(1):e18.
「Japan Society of Gynecologic Oncology 2018 guidelines for treatment of uterine body neoplasms.」
Yamagami W, Mikami M, Nagase S, Tabata T, Kobayashi Y, Kaneuchi M, Kobayashi H, Yamada H, Hasegawa K, Fujiwara H, Katabuchi H, Aoki D.
- ・産婦人科検査マスターブック 87 巻増刊号：150-153 令和2年3月発行
「子宮内膜厚測定」
金内優典
- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：51-56 令和2年3月発行
「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨腔固定術の導入早期の経験」
青山聖美、星信哉、金内優典、櫻木範明

【外来化学療法室】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：27-34 令和2年3月発行
「北海道胆振東部地震～小樽市立病院はどう動いたか―総論―」
岸川和弘
- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：35-50 令和2年3月発行
「北海道胆振東部地震～小樽市立病院各部門はどう動いたか―総論―」
岸川和弘、松尾公弘、小山田重徳、道谷省、佐藤耕司、吉田眞二、滝田純也、坂本保幸、渡邊恵子、和田裕子、川野夕花里、西川真由、日下亮子、難波泰弘

【看護部】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：57-63 令和2年3月発行
「A 病院 ICU 看護師の家族看護の実践調査」
歸山真紀子、及川さゆり、齊藤秀美、佐々木悠人、木戸左知世、船場ひろみ

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：77-81 令和2年3月発行
「待機的開心術を受ける患者へのエンパワメントアプローチ～パスシートを使用して」
伊藤大輝、鈴木利佐、佐々木佳奈、高橋若葉

【放射線室】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：111-113 令和2年3月発行
「ESOC 参加報告」
大浦大輔、新谷好正

【地域医療連携室】

- ・小樽市立病院誌第8巻第1号：65-70 令和2年3月発行
「来院・紹介につながるウェブサイトへ向けた考察～地域完結型医療を背景に」
中津江利子、今井章仁、保科英司、生瀬裕司、柴田隆一

〔講演会、研修会の主催、共催〕

【循環器内科】

- ・Slender Club Japan Workshop in OTARU 令和2年2月22日 小樽市
高川芳勅（主催）

【脳神経外科】

- ・第2回 SOS の会 令和元年6月29日 小樽市
岩崎素之（主催）

【産婦人科】

- ・日本産科婦人科内視鏡学会「産婦人科内視鏡手術ガイドライン 2019」 令和元年7月5日発行
櫻木範明（ガイドライン作成委員長）

【緩和ケア管理室】

- ・第10回小樽市立病院緩和ケア研修会 令和元年11月17日 小樽市立病院
和智純子（企画責任者）

【薬剤部】

- ・第8回くすりと糖尿病学会 令和元年9月7日～8日 札幌市
白井博（大会実行委員）

〔セミナー、勉強会・講習会、カンサーボード、院内発表会〕

【研修医セミナー（臨床研修管理委員会主催）】

- ・平成31年4月9日「研修医心得」 研修医 東海林旺二郎
- ・平成31年4月16日「検体検査のオーダーと参照法」 検査室 小山田重徳
- ・平成31年4月23日「薬剤処方オーダーの基本」 薬剤部 鶴谷勝実
- ・令和元年5月7日「超音波実習（1）」 検査室 池田桂子
- ・令和元年5月14日「腹痛患者の見方」 消化器内科 矢花崇
- ・令和元年5月21日「下腹部症状における婦人科疾患のみきわめについて」 産婦人科 青山聖美
- ・令和元年6月4日「必修 神経学的所見のみかた・鑑別診断」 神経内科 井原達夫

- ・令和元年6月18日「中心静脈ルート確保の手技と管理（基礎編）」 麻酔科 高桑一登
- ・令和元年6月25日「救急外来での耳鼻咽喉科疾患の対応方法」 耳鼻咽喉科 高橋亜由美
- ・令和元年7月2日「中心静脈ルート確保の手技と管理（応用編）」 麻酔科 高桑一登
- ・令和元年7月9日「救急外来における表在病変への基本的対処法」 形成外科 新井孝志郎
- ・令和元年7月16日「心臓血管外科による救急診療について」 心臓血管外科 深田稷治
- ・令和元年7月17日「輸液と輸血の基本」 麻酔科 中林賢一
- ・令和元年7月23日「救急外来・ICU・病棟における超音波検査の実際（実習）」 麻酔科 君島知彦
- ・令和元年7月31日「臨床医に必要な整形外科の基本知識」 整形外科 佃幸憲
- ・令和元年8月13日「小児症例への対応の基本」 小児科 小田川泰久
- ・令和元年8月20日「超音波実習（2）」 検査室 小助川真樹
- ・令和元年8月21日「血糖の管理—救急から慢性疾患まで」 糖尿病内科 小梁川直秀
- ・令和元年9月3日「蕁麻疹と皮膚科救急」 皮膚科 保科大地
- ・令和元年9月10日「胸痛患者の見方」 循環器内科 高川芳勅
- ・令和元年9月24日「栄養管理の基本」 栄養管理科 和田裕子
- ・令和元年10月2日「救急初診への対応法」 脳神経外科 新谷好正
- ・令和元年10月15日「抗菌薬の選択と使い方（呼吸器系）」 呼吸器内科 多屋哲也
- ・令和元年10月23日「向精神薬の処方（入門編）」 精神科 松倉真弓
- ・令和元年10月29日「細胞診の知識と活用法」 検査室 太田千尋
- ・令和元年10月30日「臨床医が知っておきたい眼の症状と診断の手がかり」 眼科 日榮良介
- ・令和元年11月5日「腹腔鏡手術の基本と注意点」 外科 小野仁
- ・令和元年11月6日「文献検索、参考論文の探し方のポイント」 脳神経外科 新谷好正
- ・令和元年11月12日「IVRで何が出来るか」 放射線診断科 市村亘
- ・令和元年11月19日「抗菌薬の選択と使い方（泌尿器系）」 泌尿器科 山下登
- ・令和元年12月3日「当院の疾患別リハビリの現状」 リハビリテーション科 大石督、杉本美果、中村一仁
- ・令和元年12月10日「疼痛緩和の基本（入門編）」 麻酔科 久米田幸弘
- ・令和元年12月17日「症状から考える神経外科」 脳神経外科 岩崎素之
- ・令和元年12月25日「腎疾患—診断と治療のポイント～透析～」 腎臓内科 山地浩明
- ・令和2年1月14日「縫合の基本手技」 外科 越前谷勇人
- ・令和2年1月21日「病理レポートの見方」 病理診断科 笠井潔
- ・令和2年1月24日「子宮頸がん予防ワクチンの現状」 産婦人科 金内優典
- ・令和2年2月4日「癌科学療法の基礎」 消化器内科 大橋広和
- ・令和2年2月12日「放射線治療の基本など」 放射線治療科 土屋和彦
- ・令和2年2月18日「内視鏡を使いこなす」 消化器内科 佐々木基
- ・令和2年3月3日「頭部画像診断」 脳神経外科 古川浩司
- ・令和2年3月24日「1時間で学ぶ1年分のACS！（2019年度版）」 循環器内科 古川哲章

【勉強会・講習会】

- ・保険診療に関する勉強会 令和元年10月24日
「栄養・給食部門の診療報酬について」
栄養管理科 渡邊恵子
- ・職員向け禁煙セミナー 令和元年12月12日
「タバコQ & A～新型タバコの問題点～」
循環器内科 高川芳勅

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「第20回日本クリニカルパス大会報告」
看護部 渡邊裕恵

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「有害事象出現に対応した多職種連携、膀胱癌 GC 療法パスの作成」
看護部 川村武義

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「呼吸器気管支鏡検査のパスのバリエーション分析をしてわかったこと」
看護部 山本達郎

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「ERCP クリニカルパス使用について」
看護部 濱井優花

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「閉塞性動脈硬化症（非開腹）のパス分析に基づいた入院日数短縮への取り組み」
看護部 安藤有希

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「TKA（人工膝関節置換術）パスのバリエーション分析と今後の修正点」
看護部 滝上なおみ

- ・ 第4回小樽市立病院クリニカルパス大会 令和2年2月6日
「各発表パスの DPC バブルチャート分析結果」
診療情報管理課 堀合謙一

【内科・外科合同カンファレンス】

- ・ 毎週木曜日 17時～
小樽市立病院医局カンファレンスルーム

【がんセンターボード】

- ・ 令和元年5月30日
「巨大有茎性胃腺腫内癌の一例」

- ・ 令和元年6月20日
特別講演「令和のがん医療革命—ゲノム・免疫・病理の重要性—」
講師 札幌医科大学医学部 病理学第一講座 教授 鳥越俊彦 先生

- ・ 令和元年7月30日
「がん診療に活かす MRI 最新技術」

- ・ 令和元年8月27日
「胃癌を合併した乳癌腹膜播腫の一例」

- ・ 令和元年 9 月 26 日
「意思疎通困難な高齢者寝たきり患者の上行結腸癌に対する治療方針の多角的検討」
- ・ 令和元年 10 月 31 日
「腫瘍マーカーの活用と検査試薬の特性について」
- ・ 令和元年 11 月 26 日
「高齢者重複癌（胃、大腸、肺）の治療方針の検討」
- ・ 令和元年 12 月 24 日
「胃平滑筋肉腫術後 4 回目の再発に対する治療方針の検討」
- ・ 令和 2 年 1 月 28 日
「緩和薬物療法について」

【臨床病理検討会（CPC）】

- ・ 令和 2 年 2 月 25 日
「心破裂をきたした高齢者胃癌の一例」

【小樽市病院局発表会】

令和 2 年 2 月 14 日

第 10 回小樽市病院局発表会

- ・ A 班 座長 産婦人科 金内優典
 - A-1「【頸椎カラー】MRI の固定具に使ってみた」
放射線室 河口蒼
共同研究者 大浦大輔、阿部恭兵、角屋智香、伊原陸、樋渡麻実
 - A-2「リンクナースと取り組んだ尿道留置カテーテルの適正使用」
感染防止対策室 村上圭子
共同研究者 中嶋亮一
 - A-3「維持透析患者の退院困難事例に対する関わり」
看護部 川野千里
共同研究者 高橋若葉、菊池有希子、川口万友美
- ・ B 班 座長 外科 渡邊義人
 - B-1「手術室・ICU 薬剤師介入後の経過報告と今後に向けて」
薬剤部 木藤貴弘
共同研究者 柳岡祥太、本間真樹子、道谷省、鶴谷勝実、作田典夫、白井博、坂井淳一、長谷川恵理、
中村昌恵、木戸左知世、小山裕徳、船場ひろみ、中林賢一
 - B-2「病理組織検体の適切な取り扱いに向けての当院での取り組み」
検査室 加野大樹
共同研究者 鈴木美咲子、太田千尋、小笠原一彦、中村靖広、田中浩樹、守田玲菜、笠井潔
- ・ C 班 座長 消化器内科 矢花崇
 - C-1「重症患者の転院搬送時における救急看護師間の情報共有」
看護部 高橋明子
共同研究者 小野寺和恵、中村亜衣、山口香代子、齋藤朋美、長谷川和代

C-2「認知症患者の退院支援における取り組み」

認知症疾患医療センター 石田伶奈

共同研究者 嶋影保孝、井下田充洋、山崎典子、笹川嘉久、高丸勇司

〔受賞、資格取得〕

【受賞】

・産婦人科 青山聖美

第 97 回北海道産科婦人科学会「学術奨励賞」

・研修医 金高弘典

指導医 消化器内科 有村佳昭

第 125 回日本消化器病学会北海道支部例会「研修医（初期研修医）奨励賞」

演題名「NUDT15 リスクアレルホモ接合体の臨床経過」

・看護部 川村武義

第 20 回日本クリニカルパス学会学術集会「座長賞」

演題名「有害事象出現に対応した多職種連携、膀胱癌 GC 療法パスの作成」

【資格取得】

・整形外科 佃幸憲

日本手外科学会 手外科専門医

・脳神経外科 岩崎素之

臨床指導医講習会 臨床指導医

・薬剤部 日下部鮎子

日本緩和医療薬学会 緩和薬物療法認定薬剤師

・薬剤部 鶴谷勝実

日本精神薬学会 日本精神薬学会認定薬剤師

・薬剤部 笠原真理

日本精神薬学会 日本精神薬学会認定薬剤師

・薬剤部 尾崎裕之

日本化学療法学会 抗菌化学療法認定薬剤師

・薬剤部 桑山果織

日本病院薬剤師会 病院薬学認定薬剤師

・薬剤部 日下部鮎子

日本薬剤師研修センター 認定実務実習指導薬剤師

・薬剤部 日下部鮎子

日本薬剤師研修センター 日本薬剤師研修センター認定薬剤師

- ・検査室 上野瞳
日本超音波医学会 超音波検査士（循環器領域）
- ・検査室 浦山和博
日本輸血・細胞治療学会 認定輸血検査技師
- ・検査室 茂古沼裕以
日本検査血液学会 認定血液検査技師
- ・検査室 本多優菜
日本臨床検査同学院 緊急臨床検査士
- ・地域医療連携室 高橋侑子
国立研究開発法人国立がん研究センター がん相談支援センター相談員基礎研修（3）

〔市民公開講座、健康教室〕

【市民公開講座】

- ・令和元年6月29日（土）
講演1「带状疱疹について知っておきたいこと」
講師 皮膚科 保科大地
講演2「やけどのお話」
講師 形成外科 今井章仁
- ・令和元年10月26日（土）「病院まつり」のイベントとして開催
講演1「消化器がんに対する外科治療」
講師 外科 渡邊義人
講演2「がんと放射線治療」
講師 放射線治療科 土屋和彦

【健康教室】

- ・令和元年11月9日（土）
講演「おいしく食べつづける～病気の治療とお口のこと」
講師 小樽市歯科医師会 理事 中川靖子 先生

手術実績等

患 者 動 態

診療科	入 院 (人)		外 来 (人)		合 計 (人)		病床数 (床)	病床利用率 (%)
	延患者数	一日平均	延患者数	一日平均	延患者数	一日平均		
内科	1,803	5	203	1	2,006	6		
呼吸器内科	8,775	24	7,925	33	16,700	57		
消化器内科	10,143	28	14,137	59	24,280	87		
循環器内科	7,789	21	11,885	50	19,674	71		
血液内科	34	0	1,181	5	1,215	5		
糖尿病内科	311	1	6,446	27	6,757	28		
内分泌内科	－	－	622	3	622	3		
腎臓内科	2,235	6	9,844	41	12,079	47		
神経内科	1,295	3	2,042	8	3,337	11		
外科	7,552	21	8,475	35	16,027	56		
心臓血管外科	5,922	16	5,588	23	11,510	39		
脳神経外科	18,300	50	9,879	41	28,179	91		
整形外科	19,558	53	33,102	138	52,660	191		
形成外科	1,096	3	5,529	23	6,625	26		
精神科	20,711	57	21,519	90	42,230	147		
リウマチ科	－	－	2,689	11	2,689	11		
小児科	517	1	6,008	25	6,525	26		
皮膚科	699	2	12,025	50	12,724	52		
泌尿器科	6,926	19	19,010	79	25,936	98		
産婦人科	4,026	11	5,799	24	9,825	35		
眼科	1,578	4	12,647	53	14,225	57		
耳鼻咽喉科	1,311	4	8,056	34	9,367	38		
放射線診断科	－	－	1,261	5	1,261	5		
放射線治療科	－	－	5,181	22	5,181	22		
麻酔科	1,081	3	5,116	21	6,197	24		
小計	121,662	332	216,169	901	337,831	1,233	386	86.1
感染症	(62)	－	－	－	－	－	2	8.5
合計	121,662	332	216,169	901	337,831	1,233	388	85.7

※感染症病床の患者数は、診療科別患者数の内数です。

手術実績

(件数)

診療科	内容	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
内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
呼吸器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	0	7
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	0	7
消化器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	32	33	41	60	44	47	45	45	52	45	40	31	515
	その他	0	3	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	8
	計	32	36	42	60	45	47	46	46	53	45	40	31	523
循環器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	24	11	17	27	17	10	25	19	24	27	22	29	252
	その他	1	6	0	1	0	0	4	2	2	1	4	1	22
	計	25	17	17	28	17	10	29	21	26	28	26	30	274
腎臓内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4
神経内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
外科	全麻	31	30	36	44	49	47	35	39	30	40	38	34	453
	脊椎	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
	局麻	7	25	10	20	9	16	21	11	9	11	6	11	156
	その他	1	3	2	0	4	2	0	2	0	0	0	0	14
	計	39	60	49	64	63	65	57	52	39	51	44	45	628
心臓血管外科	全麻	23	16	21	21	19	21	23	17	21	27	18	18	245
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	10	5	12	4	10	12	10	6	6	8	13	9	105
	その他	0	0	0	1	0	4	2	0	0	3	0	8	18
	計	33	21	33	26	29	37	35	23	27	38	31	35	368
脳神経外科	全麻	30	33	38	40	34	33	37	35	27	25	36	44	412
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	14	11	6	14	10	12	18	14	12	12	18	12	153
	その他	0	1	2	0	1	0	3	3	1	3	3	0	17
	計	44	45	46	54	45	45	58	52	40	40	57	56	582
整形外科	全麻	62	58	72	67	72	39	71	82	71	60	69	57	780
	脊椎	2	3	2	4	2	7	9	6	4	2	0	3	44
	局麻	12	10	8	15	17	13	14	20	7	12	14	15	157
	その他	11	10	7	8	7	6	6	8	16	20	15	10	124
	計	87	81	89	94	98	65	100	116	98	94	98	85	1,105
形成外科	全麻	10	2	3	12	3	6	3	9	5	3	13	14	83
	脊椎	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	5
	局麻	45	40	61	49	47	43	42	53	59	54	45	50	588
	その他	0	0	1	0	0	3	0	2	0	0	0	0	6
	計	55	42	65	61	51	52	49	64	64	57	58	64	682

診療科	内容	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
精神科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小児科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皮膚科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	5	4	7	5	6	4	5	2	1	4	5	2	50
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	計	5	4	7	5	6	4	5	2	1	4	6	2	51
泌尿器科	全麻	21	28	38	19	21	19	20	19	23	22	24	22	276
	脊椎	7	3	3	8	7	8	7	3	5	5	4	4	64
	局麻	4	7	3	4	3	5	3	6	4	6	4	4	53
	その他	17	24	14	30	23	19	18	20	20	17	16	24	242
	計	49	62	58	61	54	51	48	48	52	50	48	54	635
産婦人科	全麻	18	28	26	25	19	24	26	20	22	27	23	24	282
	脊椎	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	局麻	5	3	1	1	2	4	4	7	4	4	0	4	39
	その他	5	2	5	7	2	3	3	10	2	0	1	1	41
	計	28	33	32	33	23	31	34	37	28	31	24	29	363
眼科	全麻	7	3	2	5	6	7	6	4	4	11	6	5	66
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	38	41	38	47	43	44	52	45	39	43	24	43	497
	その他	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	8
	計	48	46	40	53	49	51	58	49	44	54	30	49	571
耳鼻咽喉科	全麻	7	10	12	10	8	9	12	8	15	15	10	18	134
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	7	5	4	5	12	6	7	7	8	6	11	4	82
	その他	4	3	3	3	4	0	2	0	1	4	1	0	25
	計	18	18	19	18	24	15	21	15	24	25	22	22	241
放射線診断科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	1	1	5	6	1	0	1	1	8	4	6	3	37
	その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計	1	1	5	7	1	0	1	1	9	4	6	3	39
放射線治療科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
麻酔科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	1	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	1	7
	その他	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	計	1	1	0	1	0	1	3	1	0	0	0	1	9
合 計	全麻	209	208	248	243	231	205	233	233	219	230	237	236	2,732
	脊椎	9	8	6	12	11	15	22	9	9	7	4	7	119
	局麻	205	196	213	258	224	219	251	238	235	238	209	219	2,705
	その他	42	55	35	53	42	37	40	48	44	48	41	45	530
	計	465	467	502	566	508	476	546	528	507	523	491	507	6,086

※レセプト（Kコード）算定ベースの件数

※複数の診療科が交代で手術を行った場合は、主たる診療科で集計

(件数)

呼 吸 器 内 科	
気管支鏡下レーザー腫瘍焼灼術	5
気管支狭窄拡張術（気管支鏡によるもの）	1
気管・気管支ステント留置術 （軟性鏡によるもの）	1
計	7

消 化 器 内 科	
内視鏡的乳頭切開術（胆道碎石術を伴うもの）	4
内視鏡的膵管ステント留置術	11
早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術	7
内視鏡的胃、十二指腸ポリープ・粘膜切除術 （早期悪性腫瘍粘膜下層）	24
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カ テーター設置（頭頸部その他）	11
肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法（一連として） （2cm 以内のもの）（その他のもの）	2
内視鏡的胆道結石除去術 （胆道碎石術を伴うもの）	5
内視鏡的胆道拡張術	18
食道狭窄拡張術（拡張用バルーンによるもの）	6
内視鏡的胃、十二指腸狭窄拡張術	3
内視鏡的胆道ステント留置術	53
内視鏡的乳頭切開術 （乳頭括約筋切開のみのもの）	40
小腸・結腸狭窄部拡張術（内視鏡によるもの）	1
下部消化管ステント留置術	18
中心静脈注射用植込型カテーター設置 （頭頸部その他に設置した場合）	4
経皮的胆管ドレナージ術	2
内視鏡的経鼻胆管ドレナージ術（ENBD）	1
経皮的肝膿瘍ドレナージ術	1
小腸結腸内視鏡的止血術	23
内視鏡的胆道結石除去術（その他のもの）	2
内視鏡的胃、十二指腸ステント留置術	1
内視鏡的食道・胃静脈瘤結紮術	1
内視鏡的大腸ポリープ・粘膜切除術 （長径2cm 以上）	12
食道ステント留置術	2
胃瘻造設術（経皮的内視鏡下胃瘻造設術、 腹腔鏡下胃瘻造設術を含む）	6
内視鏡的結腸異物摘出術	1
内視鏡的胃、十二指腸ポリープ・粘膜切除術 （その他のポリープ・粘膜切除術）	3
内視鏡的胃ポリープ・粘膜切除術 （その他のポリープ・粘膜切除術）	1
内視鏡的大腸ポリープ・粘膜切除術 （長径2cm 未満）	174
その他	86
計	523

循 環 器 内 科	
経皮的冠動脈ステント留置術 （急性心筋梗塞に対するもの）	30
経皮的冠動脈形成術 （急性心筋梗塞に対するもの）	7
経皮的冠動脈形成術（高速回転式経皮経管 アテレクトミーカテーター）	15
経皮的冠動脈ステント留置術 （不安定狭心症に対するもの）	19
経皮的冠動脈形成術 （不安定狭心症に対するもの）	1
経皮的冠動脈ステント留置術（その他のもの）	97
経皮的冠動脈形成術（その他のもの）	11
経皮的シャント拡張術・血栓除去術	2
内シャント設置術	1
経皮的心肺補助法（1日につき）（初日）	3
下大静脈フィルター留置術	4
ペースメーカー移植術（経静脈電極の場合）	19
ペースメーカー移植術 （リードレスペースメーカーの場合）	14
大動脈バルーンパンピング法（IABP 法） （1日につき）（初日）	4
下大静脈フィルター除去術	1
その他	46
計	274

腎 臓 内 科	
内シャント設置術	4
計	4

神 経 内 科	
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの（長 径5cm 以上10cm 未満））	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの（長径 5cm 未満））	1
計	2

外 科	
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術 （肺葉切除又は1肺葉を超えるもの）	16
胆管悪性腫瘍手術（その他のもの）	1
腹腔鏡下直腸切除・切断術（低位前方切除術）	13
腹腔鏡下直腸切除・切断術（切断術）	5
膵頭部腫瘍切除術（リンパ節・神経叢郭清 等を伴う腫瘍切除術の場合）	7
膵頭部腫瘍切除術 （十二指腸温存膵頭切除術の場合）	1
腹腔鏡下胃全摘術（悪性腫瘍手術）	2
膵頭部腫瘍切除術 （膵頭十二指腸切除術の場合）	1
肝切除術（2区域切除）	1
腹腔鏡下直腸切除・切断術（切除術）	3

肺悪性腫瘍手術 (肺葉切除又は1肺葉を超えるもの)	5
肺悪性腫瘍手術 (肺全摘)	1
胃全摘術 (悪性腫瘍手術)	8
直腸切除・切断術 (低位前方切除術)	2
腹腔鏡下胃切除術 (悪性腫瘍手術)	14
肝切除術 (1区域切除 (外側区域切除を除く))	2
肺悪性腫瘍手術 (部分切除)	1
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術 (部分切除)	3
腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術	40
胸腔鏡下良性縦隔腫瘍手術	2
胸腔鏡下肺切除術 (その他のもの)	1
胸腔鏡下縦隔悪性腫瘍手術	1
縦隔悪性腫瘍手術 (広汎摘出)	2
胃切除術 (悪性腫瘍手術)	5
急性膵炎手術 (感染性壊死部切除を伴うもの)	1
後腹膜悪性腫瘍手術	1
腹腔鏡下結腸切除術 (小範囲切除、結腸半側切除)	6
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術 (腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの)・胸筋切除を併施しないもの)	17
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術 (腋窩部郭清を伴うもの (内視鏡下によるものを含む)))	3
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術 (腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの)・胸筋切除を併施するもの)	1
腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア手術	1
腹腔鏡下腔式子宮全摘術	1
胸腔鏡下肺切除術 (肺嚢胞手術 (楔状部分切除によるもの))	2
肝切除術 (部分切除)	7
結腸切除術 (全切除、亜全切除又は悪性腫瘍手術)	7
小腸切除術 (悪性腫瘍手術)	2
胃切除術 (単純切除術)	1
甲状腺悪性腫瘍手術 (全摘及び亜全摘)	1
腹腔鏡下大網、腸間膜、後腹膜腫瘍摘出術	1
腹腔鏡下小腸切除術 (悪性腫瘍手術以外の切除術)	3
人工肛門閉鎖術 (腸管切除を伴うもの)	4
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術 (腋窩部郭清を伴わないもの))	4
皮膚悪性腫瘍切除術 (広汎切除)	1
胆嚢摘出術	14
腹腔鏡下胃局所切除術 (内視鏡処置を併施するもの)	3
子宮付属器腫瘍摘出術 (両側) (腹腔鏡によるもの)	1
甲状腺悪性腫瘍手術 (切除)	2
結腸切除術 (小範囲切除)	4
リンパ節群郭清術 (頸部 (深在性))	1

腹腔鏡下胃、十二指腸潰瘍穿孔縫合術	1
腹腔鏡下汎発性腹膜炎手術	3
腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術 (両側)	63
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術 (腋窩部郭清を伴わないもの))	17
腹腔鏡下虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴うもの)	4
腹腔鏡下胆嚢摘出術	44
腹腔鏡下腸管癒着剥離術	4
腹腔鏡下ヘルニア手術 (大腿ヘルニア)	2
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置 (頭頸部その他)	48
腹腔鏡下ヘルニア手術 (腹壁癒着ヘルニア)	3
胃腸吻合術 (ブラウン吻合を含む)	2
小腸切除術 (悪性腫瘍手術以外の切除術)	10
副甲状腺 (上皮小体) 腺腫過形成手術 (副甲状腺 (上皮小体) 摘出術)	1
乳腺悪性腫瘍手術 (単純乳房切除術 (乳腺全摘術))	5
急性汎発性腹膜炎手術	5
腹腔鏡下虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴わないもの)	19
血管結紮術 (開胸を伴うもの)	1
胃縫合術 (大網充填術又は被覆術を含む)	1
腸管癒着症手術	3
腹腔鏡下試験開腹術	2
腹腔鏡下試験切除術	2
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 (頭頸部その他に設置した場合)	7
経皮的胆管ドレナージ術	1
試験開胸術	1
ヘルニア手術 (腹壁癒着ヘルニア)	2
直腸脱手術 (経会陰によるもの) (腸管切除を伴わないもの)	3
痔瘻根治手術 (複雑なもの)	1
虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴わないもの)	1
乳腺腫瘍摘出術 (長径 5cm 以上)	4
分層植皮術 (25cm ² 以上 100cm ² 未満)	1
乳腺腫瘍画像ガイド下吸引術 (マンモグラフィ又は超音波装置によるもの) (一連につき)	10
乳房切除術	1
ヘルニア手術 (鼠径ヘルニア)	10
試験開腹術	1
痔核手術 (脱肛を含む) (根治手術)	8
その他	111
計	628

心 臓 血 管 外 科	
大動脈瘤切除術（胸腹部大動脈）	2
大動脈瘤切除術（上行・弓部同時）（自己弁温存型基部置換術）	1
オープンステントグラフト術（上行弓部同時・人工弁置換基部置換術）	1
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（上行大動脈及び弓部大動脈の同時手術）（その他のもの）	2
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（上行大動脈）（自己弁温存型大動脈基部置換術）	1
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（上行大動脈）（人工弁置換術を伴う大動脈基部置換術）	1
オープン型ステントグラフト内挿術（弓部大動脈）	1
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（上行大動脈）（大動脈弁置換術又は形成術を伴うもの）	1
弁置換術（2弁のもの）	4
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（上行大動脈）（その他のもの）	2
冠動脈、大動脈バイパス移植術（2吻合以上）	10
冠動脈バイパス移植術（2吻合以上）	1
弁置換術（1弁のもの）	9
冠動脈、大動脈バイパス移植術（1吻合）	7
血管移植術、バイパス移植術（大動脈）	1
心腔内粘液腫摘出術（単独のもの）	1
心腫瘍摘出術（単独のもの）	1
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（腹部大動脈（分枝血管の再建を伴うもの））	2
ステントグラフト内挿術（胸部大動脈）	20
血管移植術、バイパス移植術（腹腔内動脈）	1
血管移植術、バイパス移植術（頭、頸部動脈）	8
大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む）（腹部大動脈（その他のもの））	12
ステントグラフト内挿術（腹部大動脈）	23
ステントグラフト内挿術（腸骨動脈）	1
血管移植術、バイパス移植術（膝窩動脈）	3
心房中隔欠損閉鎖術（単独のもの）	1
血管移植術、バイパス移植術（その他の動脈）	35
人工心肺（1日につき）（初日）	39
動脈血腔内膜摘出術（その他のもの）	6
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等）（止血術）	1
四肢の血管拡張術・血栓除去術	43
動脈形成術、吻合術（その他の動脈）	5
動脈形成術（その他の動脈）	1
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等）（その他のもの）	1
内シャント設置術	32
経皮的シャント拡張術・血栓除去術	16

心筋縫合止血術（外傷性）	1
動脈塞栓除去術 （その他のもの（観血的なもの））	7
大伏在静脈抜去術	22
経皮的胆管ドレナージ術	1
下肢静脈瘤手術（抜去切除術）	2
ペースメーカー移植術（経静脈電極の場合）	1
その他	38
計	368

脳 神 経 外 科	
脳動静脈奇形摘出術	1
頭蓋内腫瘍摘出術（その他のもの）	23
脳動脈瘤頸部クリッピング（2箇所以上）	5
脳動脈瘤頸部クリッピング（1箇所）	52
内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術（下垂体腫瘍）	3
動脈形成術、吻合術（頭蓋内動脈）	5
脳血管内手術 （脳血管内ステントを用いるもの）	5
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 （多椎間又は多椎弓の場合を含む） （前方後方同時固定）	12
脳血管内手術（1箇所）	2
脊髄腫瘍摘出術（髄外のもの）	6
頭蓋内血腫除去術（開頭して行うもの） （脳内のもの）	29
頭蓋内微小血管減圧術	2
動脈血腔内膜摘出術（内頸動脈）	27
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 （多椎間又は多椎弓の場合を含む） （後方椎体固定）	35
髄液漏閉鎖術	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 （多椎間又は多椎弓の場合を含む） （前方椎体固定）	20
頭蓋内血腫除去術（開頭して行うもの） （硬膜下のもの）	9
脳切除術	4
頭蓋内血腫除去術（開頭して行うもの） （硬膜外のもの）	1
経皮的頸動脈ステント留置術	6
経皮的脳血腔回収術	29
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 （多椎間又は多椎弓の場合を含む） （後方又は後側方固定）	4
内視鏡下椎間板摘出（切除）術（後方摘出術）	4
黄色靱帯骨化症手術	2
減圧開頭術（キアリ奇形、脊髄空洞症の場合）	1
減圧開頭術（その他の場合）	6
水頭症手術（シャント手術）	24
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 （多椎間又は多椎弓の場合を含む）（椎弓形成）	22

脊髄刺激装置植込術 (脊髄刺激電極を留置した場合)	2
頭蓋骨形成手術 (硬膜形成を伴うもの)	5
椎間板摘出術 (後方摘出術)	4
脳膿瘍排膿術	2
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨又は 非生体同種骨移植と人工骨移植の併施) (その他の場合)	58
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (同種骨移植) (非生体) (その他の場合)	1
経皮的椎体形成術	9
血管塞栓術 (頭部、胸腔、腹腔内血管等) (その他のもの)	1
頭蓋骨形成手術 (頭蓋骨のみのもの)	3
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨移植)	6
試験開頭術	3
神経剥離術 (鏡視下によるもの)	7
脊椎内異物 (挿入物) 除去術	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (椎弓切除)	1
慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術	66
関節鏡下手根管開放手術	7
試験開腹術	1
その他	65
計	582

整 形 外 科	
脊椎側彎症手術 (矯正術) (初回挿入)	3
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (前方後方同時固定)	5
人工関節再置換術 (股)	3
人工関節再置換術 (膝)	2
関節形成手術 (肩)	2
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方椎体固定)	48
関節鏡下肩腱板断裂手術 (複雑なもの)	3
人工関節置換術 (膝)	47
人工関節置換術 (股)	45
人工関節置換術 (肩)	7
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (前方椎体固定)	5
関節鏡下靱帯断裂形成手術 (十字靱帯)	4
人工関節再置換術 (肘)	1
一時的創外固定骨折治療術	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方又は後側方固定)	11
偽関節手術 (大腿)	1
人工関節抜去術 (膝)	1

骨移植術 (軟骨移植術を含む) (同種骨移植) (生体)	1
関節形成手術 (手)	3
偽関節手術 (下腿)	1
人工関節置換術 (足)	1
骨切り術 (大腿)	1
関節鏡下関節内骨折観血的手術 (膝)	1
関節鏡下肩腱板断裂手術 (簡単なもの)	33
四肢切断術 (大腿)	2
四肢切断術 (下腿)	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (椎弓形成)	53
脊髄刺激装置植込術 (脊髄刺激電極を留置した場合)	2
神経移行術	6
椎間板摘出術 (後方摘出術)	5
観血的整復固定術 (インプラント周囲骨折に対するもの) (大腿)	3
観血的整復固定術 (インプラント周囲骨折に対するもの) (上腕)	1
母指対立再建術	2
骨切り術 (下腿)	6
骨切り術 (前腕)	1
観血的関節固定術 (足)	1
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (同種骨移植) (非生体) (その他の場合)	70
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨又は 非生体同種骨移植と人工骨移植の併施) (その他の場合)	1
関節内骨折観血的手術 (股)	18
関節内骨折観血的手術 (膝)	6
関節内骨折観血的手術 (肘)	3
関節内骨折観血的手術 (肩)	2
化膿性又は結核性関節炎搔爬術 (股)	1
経皮的椎体形成術	13
人工骨頭挿入術 (股)	30
骨折観血的手術 (大腿)	53
骨折観血的手術 (上腕)	18
関節鏡下半月板縫合術	11
腓骨筋腱腱鞘形成術	1
腱移行術 (その他のもの)	1
関節鏡下関節鼠摘出手術 (膝)	1
関節滑膜切除術 (膝)	3
滑液膜摘出術 (股)	1
関節滑膜切除術 (股)	1
関節鏡下関節滑膜切除術 (膝)	2
関節鏡下関節滑膜切除術 (肩)	2
関節内骨折観血的手術 (手)	10
関節内骨折観血的手術 (足)	8
関節鏡下滑液膜摘出術 (足)	1
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨移植)	10

脊髄刺激装置植込術 (ジェネレーターを留置した場合)	1
関節鏡下関節滑膜切除術(指(手、足))	1
観血的関節制動術(足)	3
骨折観血の手術(前腕)	46
骨折観血の手術(下腿)	15
人工関節置換術(指)	1
人工関節置換術(指)(手)	1
神経縫合術(指)(手)	2
関節鏡下半月板切除術	8
関節形成手術(指)	3
関節形成手術(指)(手)	1
骨移植術(軟骨移植術を含む) (自家培養軟骨移植術)	1
腱縫合術(指)	2
腱剥離術(関節鏡下によるものを含む)	1
脊椎内異物(挿入物)除去術	2
神経再生誘導術(指(手・足))	1
関節内異物(挿入物を含む)除去術(股)	1
難治性骨折超音波治療法(一連につき)	4
骨搔爬術(大腿)	1
関節内骨折観血の手術(指)	3
骨折観血の手術(鎖骨)	13
骨折観血の手術(指)	8
骨折観血の手術(膝蓋骨)	4
骨折観血の手術(足)	2
滑液膜摘出術(肘)	1
神経剥離術(その他のもの)	3
第一足指外反症矯正手術	5
デュプイトレン拘縮手術(1指)	1
関節鏡下手根管開放手術	42
筋膜移植術(その他のもの)	1
アキレス腱断裂手術	4
観血的関節固定術(指)(足)	3
骨切り術(指)	2
骨搔爬術(下腿)	1
骨内異物(挿入物を含む)除去術(上腕)	3
靱帯断裂縫合術(その他の靱帯)	1
靱帯断裂縫合術(指)	1
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術(下腿)	1
骨折経皮的鋼線刺入固定術(上腕)	1
骨内異物(挿入物を含む)除去術(下腿)	24
骨内異物(挿入物を含む)除去術(前腕)	19
その他	287
計	1,105

形 成 外 科	
皮膚悪性腫瘍切除術(広汎切除)	1
分層植皮術(200cm ² 以上)	2
四肢切断術(大腿)	1
耳介悪性腫瘍手術	1
複合組織移植術	1

顔面神経麻痺形成手術(静的なもの)	1
頬骨骨折観血の整復術	2
眼窩骨折観血の手術 (眼窩ブローアウト骨折手術を含む)	1
リンパ管腫摘出術(長径5cm未満)	1
瘢痕拘縮形成手術(顔面)	1
皮膚悪性腫瘍切除術(単純切除)	15
全層植皮術(25cm ² 未満)	3
耳介形成手術(耳介軟骨形成を要しないもの)	1
皮膚、皮下、粘膜下血管腫摘出術(露出部) (長径3cm以上6cm未満)	1
分層植皮術(100cm ² 以上200cm ² 未満)	4
皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部以外)(長径12cm以上)	2
指瘢痕拘縮手術	1
断端形成術(骨形成を要するもの)(指)(手)	2
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術(上腕)	3
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術(躯幹)	2
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術(大腿)	1
眼瞼下垂症手術(眼瞼挙筋前転法)	19
腋臭症手術(皮弁法)	1
眼窩内腫瘍摘出術(表在性)	1
分層植皮術(25cm ² 以上100cm ² 未満)	6
眼瞼下垂症手術(その他のもの)	36
その他	572
計	682

皮 膚 科	
皮膚腫瘍冷凍凝固摘出術(一連につき)(長径3cm未満の悪性皮膚腫瘍)	1
皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部) (長径2cm未満)	8
皮下腫瘍摘出術(露出部)(長径2cm未満)	2
皮膚切開術(長径20cm以上)	1
皮膚、皮下腫瘍摘出術(露出部以外) (長径3cm未満)	17
皮膚切開術(長径10cm未満)	21
創傷処理 (筋肉、臓器に達しないもの(長径5cm未満))	1
計	51

泌 尿 器 科	
膀胱悪性腫瘍手術(全摘(回腸又は結腸導管を利用して尿路変更を行うもの))	7
腹腔鏡下腎(尿管)悪性腫瘍手術	19
腎(尿管)悪性腫瘍手術	10
前立腺悪性腫瘍手術	11
腎部分切除術	1
尿管尿管吻合術	1
経尿道的尿路結石除去術 (レーザーによるもの)	63
経尿道的尿管狭窄拡張術	1

経尿道的前立腺手術（電解質溶液利用のもの）	7
体外衝撃波腎・尿管結石破碎術（一連につき）	7
経尿道的前立腺手術（その他のもの）	1
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	9
抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	3
尿道狭窄内視鏡手術	3
後腹膜腫瘍摘出術（腸切除を伴わない）	1
経皮的腎（腎盂）瘻造設術	8
精巣悪性腫瘍手術	3
皮膚悪性腫瘍切除術（単純切除）	2
膀胱悪性腫瘍手術（経尿道的手術） （その他のもの）	90
尿管切石術（上部及び中部）	1
停留精巣固定術	3
経尿道的電気凝固術	39
膀胱結石摘出術（経尿道的手術）	17
膀胱水圧拡張術	4
その他	324
計	635

産 婦 人 科	
直腸切除・切断術（低位前方切除術）	1
子宮悪性腫瘍手術	24
子宮附属器悪性腫瘍手術（両側）	19
腹腔鏡下仙骨腔固定術	10
乳腺悪性腫瘍手術 （乳房切除術（腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの）・ 胸筋切除を併施しないもの）	1
腹腔鏡下腔式子宮全摘術	54
リンパ節群郭清術（後腹膜）	3
心腔内異物除去術	1
腹腔鏡下子宮筋腫摘出（核出）術	8
腹腔鏡下大網、腸間膜、後腹膜腫瘍摘出術	1
子宮全摘術	21
腹腔鏡下広靱帯内腫瘍摘出術	1
リンパ節群郭清術（骨盤）	1
子宮附属器腫瘍摘出術（両側） （腹腔鏡によるもの）	75
卵管全摘除術（両側）（腹腔鏡によるもの）	4
腹腔鏡下多嚢胞性卵巣焼灼術	1
腹腔鏡下汎発性腹膜炎手術	1
異所性妊娠手術（腹腔鏡によるもの）	2
子宮附属器癒着剥離術（両側） （腹腔鏡によるもの）	3
子宮鏡下子宮筋腫摘出術	1
子宮附属器腫瘍摘出術（両側） （開腹によるもの）	17
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	20
広靱帯内腫瘍摘出術	1

腸管癒着症手術	1
膀胱壁切除術	1
腔閉鎖術（中央腔閉鎖術（子宮全脱））	2
その他	89
計	363

眼 科	
硝子体茎頭微鏡下離断術 （網膜付着組織を含むもの）	16
網膜復位術	2
硝子体茎頭微鏡下離断術（その他のもの）	7
水晶体再建術（眼内レンズを挿入する場合） （縫着レンズを挿入するもの）	8
網膜光凝固術 （その他特殊なもの（一連につき））	36
硝子体切除術	2
水晶体再建術（眼内レンズを挿入する場合） （その他のもの）	387
網膜光凝固術（通常のもの（一連につき））	25
水晶体再建術（眼内レンズを挿入しない場合）	2
硝子体置換術	1
眼窩内腫瘍摘出術（表在性）	1
眼球内容除去術	3
毛様体光凝固術	1
その他	80
計	571

耳 鼻 咽 喉 科	
耳下腺腫瘍摘出術（耳下腺深葉摘出術）	3
内視鏡下鼻・副鼻腔手術 4 型 （汎副鼻腔手術）	8
耳下腺腫瘍摘出術（耳下腺浅葉摘出術）	5
内視鏡下鼻・副鼻腔手術 3 型 （選択的（複数洞）副鼻腔手術）	18
甲状腺悪性腫瘍手術（切除）	3
頸囊摘出術	1
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	1
顎下腺摘出術	4
顎下腺腫瘍摘出術	1
甲状腺腫摘出術（片葉のみの場合）	2
甲状腺部分切除術（片葉のみの場合）	1
甲状腺部分切除術、甲状腺腫摘出術 （片葉のみの場合）	1
鼻中隔矯正術	6
下咽頭腫瘍摘出術（経口腔によるもの）	1
内視鏡下鼻腔手術 1 型（下鼻甲介手術）	2
その他	184
計	241

放 射 線 診 断 科	
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （止血術）	7
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （選択的動脈化学塞栓術）	5
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （その他のもの）	3
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	16
肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法（一連として） （2cm 以内のもの）（その他のもの）	1
動脈塞栓除去術 （その他のもの（観血的なもの））	1
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	2
経皮的胆管ドレナージ術	2
経皮的腹腔膿瘍ドレナージ術	1
経皮的肝膿瘍ドレナージ術	1
計	39

放 射 線 治 療 科	
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （止血術）	1
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	1
計	2

麻 酔 科	
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	4
内視鏡的食道・胃静脈瘤結紮術	1
内視鏡的消化管止血術	1
気管切開術	1
骨折非観血的整復術（上腕）	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの（長径 5cm 以上 10cm 未満））	1
計	9

救急車受入件数

(件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
件数	153	181	142	177	200	172	198	172	196	168	177	144	2,080
うち入院	124	146	110	135	148	136	154	128	153	119	134	113	1,600

地域別内訳	小樽市内	113	135	98	130	146	119	150	133	145	116	122	99	1,506
		(73.9%)	(74.6%)	(69.0%)	(73.4%)	(73.0%)	(69.2%)	(75.8%)	(77.3%)	(74.0%)	(69.0%)	(68.9%)	(68.8%)	(72.4%)
	余市・仁木方面	18	22	22	23	29	29	24	18	22	31	29	21	288
		(11.8%)	(12.2%)	(15.5%)	(13.0%)	(14.5%)	(16.9%)	(12.1%)	(10.5%)	(11.2%)	(18.5%)	(16.4%)	(14.6%)	(13.8%)
	岩内・寿都方面	10	10	11	12	8	10	5	9	11	6	7	12	111
		(6.5%)	(5.5%)	(7.7%)	(6.8%)	(4.0%)	(5.8%)	(2.5%)	(5.2%)	(5.6%)	(3.6%)	(4.0%)	(8.3%)	(5.3%)
	倶知安方面	12	14	9	11	16	14	17	11	18	14	19	12	167
		(7.8%)	(7.7%)	(6.3%)	(6.2%)	(8.0%)	(8.1%)	(8.6%)	(6.4%)	(9.2%)	(8.3%)	(10.7%)	(8.3%)	(8.0%)
	その他	0	0	2	1	1	0	2	1	0	1	0	0	8
		(0.0%)	(0.0%)	(1.4%)	(0.6%)	(0.5%)	(0.0%)	(1.0%)	(0.6%)	(0.0%)	(0.6%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.4%)

ICU 入室患者数

(件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
件数	71	53	56	76	56	63	75	60	71	61	65	53	760

診療科別内訳	麻酔科	18	18	8	13	13	10	17	11	20	8	10	6	152
	心臓血管外科	16	11	18	19	15	15	17	12	17	21	17	8	186
	外科	13	13	17	19	14	21	16	18	8	17	19	19	194
	循環器内科	7	5	4	11	6	8	3	5	15	10	8	7	89
	整形外科	9	5	4	5	4	2	10	7	2	1	5	4	58
	脳神経外科	3	0	2	2	1	3	2	0	3	0	1	3	20
	その他	5	1	3	7	3	4	10	7	6	4	5	6	61

看護部の活動

看護部の活動

看護部の活動

看護部は以下の看護部方針のもと、目標立案し実施した。

看護部方針

1. 急性期機能の病院として地域のニーズに対応できるような看護を提供する（退院支援の充実）
2. 職員が同じ方向を向いて、優しさと思いやりのある看護を目指す（受け持ち看護の充実と職場環境改善）
3. 経営への参画（人材確保対策と選ばれる病院へむけての体制づくり）

1. 目標と評価

	目 標	評 価
財務 の 視 点	人材確保と定着 1) 人材確保 2) 職場内の良好な人間関係の構築	1) 採用試験応募者数は前年度を上回ることではできなかったが、年度途中での退職者は前年度 24 人に対して、今年度は 13 人と減少した。 2) 職員満足度調査において病棟看護師数、外来看護師数ともにわずかながら改善していた。年度途中での退職者減少もあり、職場内の良好な人間関係は少しずつ構築されてきていると評価する。
顧客 の 視 点	患者満足度の向上 1) 看護の IC の実施 職員満足度の向上 1) 働き方改革の推進	1) 看護の方針の説明は前年度と同じく 82% の実施状況であった。また、患者や家族の意向を取り入れることについてはわずかに上昇し 76% であった。患者満足度は一定の評価が得られているが、全患者への実施には至っていないため評価としては不十分である。 1) 全看護職員が有給休暇年間 5 日間を取得できたが、ぎりぎりの状態でクリアした職員もいる現状であった。時間外時間は前年度 161.5 時間、今年度 147.5 時間（年間 1 人当たり）と減少しているが、入院患者数が減少していることからすると働き方改革推進は不十分であった。そのため職員満足度の向上までには至らないと判断した。
業務 プ ロ セ ス	受け持ち看護の充実 1) 病棟看護師主導での退院支援の実施 働きやすい職場づくり 1) 業務改善と効率化	1) 退院支援加算算定数は前年度より増加しているが、全国的な算定数は 25% といわれる中 0.24% であり、受け持ち患者に対する看護の充実には遠い状況にあった。今後は退院支援リンクナースを主軸にした活動が必須である。 1) 時間外時間は目標時間をクリアできたが、病床利用率が低下していることから不十分と判断した。今後も業務改善を継続することで、働きやすい職場づくりにつなげていく必要がある。
学習 と 成 長	人材育成 1) 受け持ち看護の充実 2) 働き方改革法案の理解	1) カンファレンスを週 1 回実施するという目標を完全には達成できていないが、必要に応じたケアカンファレンスは実施できており、改善はしてきている。 2) 働き方改革法案の学習会は 3 部署を除き、実施できており理解につながっている。

2. 各委員会の目標と評価

各委員会	目 標	評 価
教育委員会	小樽市立病院に勤務する看護師に必要な看護実践能力、看護管理能力、教育・研究能力および、より良い職業人として必要な態度を育成する	研修は、「新人看護職員」「経年別」「ラダー別」「役割別」として計画、実施した。研修評価はほぼ A 評価であったが、評価基準は主観的評価が主であった。今年度は、日本看護協会の「看護師のクリニカルラダー」を参考に当院のクリニカルラダーを改定した。看護師の実践能力を段階的に向上していくために必要な研修を企画し、学習ツールとして 2020 年度より学研 e ラーニング導入を計画した。2020 年度は客観的評価を取り入れ新たな研修の企画評価を行っていく。
業務委員会	1. 看護必要度の判断基準に基づき、評価の精度を上げる 2. 業務改善により、働きやすい職場をつくる	1. 新採用者や中途採用者を対象に集合研修を行い、各部署では学習会を開催した。知識・DVD テストを実施し、合格ライン 100 点をクリアするまで繰り返し行い理解を深めた。適切評価の監査では、A 項目 90%、B 項目 86% で目標とする 100% には至らなかった。2020 年度は診療報酬改定の変更に伴い、研修企画や OJT 活用を検討していく予定である。 2. 「申し送り時間」や「ベッドサイドでタイムリーな記録」による時間短縮を主な強化対策とした。前年度と比較し時間短縮につながったが、全体としては業務改善が十分とはいえない。「転記作業を省く」「タイムリーに記録入力を促進する」など、業務の効率化を図り、ベッドサイドケアの充実に向けて今後も取り組んでいく。
安全委員会	1. 静脈注射関連のインシデントの減少（目標値 0 件） 2. 安全な与薬を行い、インシデントの減少（目標値 0 件） 3. 患者誤認インシデントの減少（目標値 0 件）	1. 静脈注射教育計画と運用を見直した。また、部署内で知識・技術チェックの実施日を安全委員会で一括管理の運用に変更した。注射薬に関するインシデント件数は今年度 85 件（前年度 99 件）で減少したが目標値に至らず、より具体的な改善策を立て取り組んでいく必要がある。 2. 3. 内服に関するインシデント件数は 160 件、患者誤認は 20 件で前年度と差はなく、マニュアル不履行によるものが大半だった。インシデントの要因・分析力を高め、必要に応じてシステムの見直しや他部門と連携し継続して取り組んでいく。
記録委員会	1. 統合アセスメントの向上を図る 2. SOAP 記録の質の向上を図る	1. 統合アセスメントの記載率は目標の 85% をクリアすることができた。しかし 1 回目の監査は 96%、2 回目の監査では 86% と下降している。次年度は、記載率をあげるために看護室ごとの取り組みを重点的に行う必要がある。 2. 今年度、監査項目を見直し、看護サマリーによる質的監査を新たに加えた。看護サマリー様式の完成には至らなかったが、実施した看護の過程を記載することの意識付けをすることができた。SOAP 記録は定着しつつあるが、記載する内容の整理をしていく必要がある。

【3年目事例検討会】

令和元年12月6日

1. 就労していた壮年期の急性心筋梗塞患者の退院に向けた関わり	3 東 板橋 享子
2. 患者の目線に立って考える看護 ～患者が憤慨した場面での自己の関わりを振り返って～	3 東 藤原 奈央
3. 危機的状況の家族に寄り添って関わる看護の必要性	3 西 遠山 啓介
4. 高齢失語症患者と抑制施行の中から必要な看護について考える	3 西 藤川 梨香
5. ストマ造設後患者への看護 ～受容からセルフケア確立までの関わりを振り返って～	4 東 川口 紫帆
6. ストマを造設した患者の受容とセルフケア確立に向けた関わりについて	4 東 星野 汐音
7. 急性期病棟で終末期を迎えた患者・家族を尊重したケア	4 東 大澤 好美
8. 長期入院となっていた患者～医療者と患者間の認識のずれ～	4 西 佐藤 佑也
9. 不安感を強く持つ終末期患者と家族への看護	4 西 谷野 雅弘
10. 全人的苦痛のある肺がん患者の看護～積極的傾聴による関わり	5 東 佐々木百花
11. 陰圧室に隔離入院となった結核患者に与えるストレスと、看護師の関わりについて	5 西 大井 美穂
12. 食事中止後終末期をたどった患者との関わりを振り返って	7 西 増川 加純
13. 骨折をした高齢者へのかかわり	7 西 山尾 美羽
14. 複雑な背景をもった患者との関わりについて	7 西 菅原 里美

【看護研究発表会】

第1回 令和元年7月25日

1. 脳梗塞患者への関わりの意図 —右麻痺を呈した患者への看護をみつめて—	3 西 木下ひかり
2. 急性期病棟の看護師が認知症看護に抱く思い	4 東 飯田 美咲
3. 手術患者の心理・不安から考える手術看護 —SUBI、手術前後アンケートを実施して—	手術室 佐藤 美沙
4. 新人看護師がエンゼルケアを行うときに感じる「思い」	7 西 西山 智人

第2回 令和元年11月28日

1. 高齢患者のニーズに沿った大腸内視鏡検査前の看護の検討 —病棟看護による説明・支援方法を考える—	4 西 佐藤しいな
2. 膀胱全摘、回腸導管術を受ける患者が術前に抱く不安	5 西 西尾 悠理
3. 統合失調症患者が病識を獲得していくための看護的アプローチ —再入院しないために看護者として何をしてきたのか—	6 西 澤田 隆行
4. 重症患者の転院搬送時における救急看護師間の情報共有	救急外来 高橋 明子

2019 年度

年間教育計画（看護部教育委員会）

研修名		日程	時間	対象者	研修目的
新人看護職員研修	新人（看護）職員 オリエンテーションⅠ－①②③	4/1（月） 4/2（火） 4/3（水）	各1日	新人看護職員 ★は院外施設に公開	1. 小樽市立病院および看護部理念を理解し、組織人、社会人としての心構えができる 2. 病院組織について理解し、早期に環境に適応できる 3. 看護に必要な基礎的知識を再確認できる
	新人看護職員研修Ⅱ 基礎技術研修－①②③	4/12（金）★ 4/19（金）★ 4/26（金）★	各1日		1. 提供するケアの目的と根拠を踏まえ、安全・安楽な看護技術を再確認する 2. 基礎的な看護技術を習得し、実践に対する不安を軽減する
	新人看護職員研修Ⅲ－①② 静脈注射研修	5/10（金） 5/17（金）	各1日		1. 静脈注射を安全に行うための基本的な知識、技術を身につける 2. ハイリスク薬剤を安全に取り扱うための知識、技術を理解する
	新人看護職員研修Ⅳ 3ヶ月フォローアップ研修 ストレスマネジメント	7/5（金）	13：30～ 15：00 3.5時間		1. 3ヶ月間を振り返り、現状と課題を明らかにする 2. 不安や悩みを共有し、仕事への意欲を持つ
	新人看護職員研修Ⅴ フィジカルアセスメント研修	8/16（金）★	半日 （午後）		看護におけるフィジカルアセスメントの意義がわかる
	新人看護職員研修Ⅵ 多重課題、SBAR	8/30（金）	半日 （午後）		多重課題に対し優先順位を考え、安全な看護を実践することができる
	新人看護職員研修Ⅶ 6ヶ月フォローアップ研修	10/4（金）	3時間 （午後）		1. 6ヶ月間を振り返り、現状と課題を明らかにする 2. 不安や悩みを共有し、仕事への意欲を持つ
	新人看護職員研修Ⅷ AED、BLS	10/18（金）★	3時間 （午後）		心肺蘇生の基礎がわかり、BLS および AED の使用方法を習得できる
経年別研修	新人看護職員研修Ⅸ 12ヶ月フォローアップ研修	3/6（金）	3時間 （午後）		1年間を振り返り、自分が大切にしたい看護について考え、今後自分が目指す看護師像を描くことができる
	2年目看護師研修	6/21（金）	14：00～ 17：00 3時間	2年目看護師	2年目看護師に求められる看護師像がわかり、自分が大切にしたい看護について考えを深めることができる
	事例検討の方法について	6/7（金）	14：30～ 17：00 2.5時間	3年目看護師	受け持ち患者に行った看護を振り返り、今後自分がどのような看護を目指すのか述べるができる
リーダー別研修	3年目事例検討発表会	10月～11月			
	リーダーシップ研修	11/8（金）	半日 （午後）	リーダー2	看護チームにおけるリーダーの役割を担うために必要な基礎知識、姿勢を理解する
	フィジカルアセスメント	9/3（火）	半日 （午前）	リーダー2	看護におけるフィジカルアセスメントの基礎を学び、身体情報を意図的に収集し判断する必要性が理解できる
	看護研究の基礎を学ぶ	6/4（火）	13：00～ 17：00 4時間	リーダー2以上	看護研究完成に向けた取り組みができる

研修名		日程	時間	対象者	研修目的
ラダー別研修	退院支援・退院調整	①研修 7/9（火）	半日 （午後）	ラダー 3 以上	1. 退院支援、退院調整の意義を理解する 2. 退院支援、退院調整に必要な知識を習得する 3. 病院看護師の役割を理解し、退院支援の実践に活かすことができる
		②同行研修 ①と③の間	1 日		
		③研修 9/10（火）	半日 （午後）		
	看護倫理	7/30（火）	1 日	全看護職員	倫理的視点に基づいた看護を提供する能力を養う
	ナラティブ研修	12/13（金）	半日 （午後）	ラダー 3 以上	これまでの看護の振り返りを通して自らの看護観を深め、今後の看護実践に活かすことができる
役割別研修	新人看護職員実地指導者研修	1/17（金）	半日 （午後）	実地指導者予定の者	実地指導者の役割と、役割を担うために必要な姿勢を学ぶ
	新人看護職員実地指導者フォローアップ研修	7/2（火）	半日 （午後）	実地指導者	1. 新人教育実地指導者の役割を再認識する 2. 指導者としての悩みや迷いを共有し、今後の指導への意欲が持てる
	臨地実習指導者研修	2/21（金）	半日 （午後）	臨地実習指導者予定の者	臨地実習指導の役割を理解し、必要な知識を習得する
	臨地実習指導者フォローアップ研修	10/8（火）	半日 （午後）	臨地実習指導者	臨地実習指導の実践を振り返り、今後の指導に活かすことができる
その他	看護助手研修	① 7/19 ② 7/23 ③ 8/2	① 10：00～ 11：30	全看護助手	チームの一員としての役割を理解する 看護助手として必要な介助技術を学び、対象者に安全に実施することができる
		① 11/15 ② 11/22 ③ 11/29	②③ 13：30～ 15：00 各 90 分		
	看護研究発表会	7/25（木）	17：15～ 60 分程度	全看護職員	発表：3 西、4 東、7 西、手術室 座長 / 高橋師長
		11/28（木）	17：15～ 60 分程度	全看護職員	発表：4 西、5 西、6 西、外来 座長 / 金子師長

* 「ラダー別研修」におけるラダーとは、チャレンジ中のラダーステップを指す

教育目標：小樽市立病院に勤務する看護師に必要な看護実践能力、看護管理能力、教育・研究能力および、より良い職業人として必要な態度の育成に努める

業務報告

業 務 報 告

薬剤部

小樽市立病院薬剤部では、次に掲げる基本方針に基づいて業務を行っています。

- 1. 患者を中心としたチーム医療の推進に貢献します。
- 2. 医薬品の安全管理と適正使用に努めます。
- 3. 迅速で適正な医薬品情報を提供します。
- 4. 高度医療に対応できる高い知識と技能を習得する。
- 5. 教育、研修機能を充実させ、信頼できる薬剤師を育成します。
- 6. 地域の薬剤師と連携をはかり、地域医療に貢献します。

内 容			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
処方箋枚数	外来処方箋枚数		10,155	9,872	9,346	10,370	9,846	9,640	10,009	9,542	10,136	9,404	8,616	9,448	116,384
	入院処方箋枚数		7,634	7,312	7,403	7,484	7,536	6,776	7,504	7,203	7,524	7,119	7,189	7,319	88,003
	注射箋枚数		7,178	7,424	6,883	7,445	7,723	7,088	6,856	7,218	6,909	6,607	6,031	6,609	83,971
病棟業務	薬剤管理指導件数 2（安全管理）		726	746	716	793	784	779	769	754	677	629	822	828	9,023
	薬剤管理指導件数 3（その他）		373	368	431	444	389	365	425	388	337	304	332	374	4,530
	麻薬管理指導加算件数		37	23	20	29	22	22	13	14	20	22	25	32	279
	退院時薬剤情報管理指導件数		240	248	257	291	291	271	295	276	253	186	284	277	3,169
無菌調製	無菌製剤処理 1	抗癌剤無菌調製件数（外来）	135	128	150	147	143	124	166	154	152	156	135	142	1,732
		抗癌剤無菌調製件数（入院）	70	68	60	75	75	70	75	68	86	88	87	73	895
	無菌製剤処理 2	IVH 無菌調製件数	81	32	30	63	58	77	16	41	48	28	0	0	474
TDM 解析件数			26	22	14	20	41	34	21	44	41	49	32	22	366
院内製剤	滅菌製剤件数		35	32	33	39	42	22	25	19	19	13	16	17	312
	非滅菌製剤件数		57	55	49	60	57	63	66	61	83	73	58	54	736
持参薬識別件数			379	408	429	434	439	445	426	450	400	429	391	428	5,058
がん性疼痛緩和指導件数			3	1	4	2	3	7	6	8	8	15	12	12	81
外来化学療法加算 1 件数			128	125	147	147	136	119	159	147	149	152	132	138	1,679

〈採用品目数〉

内 容	平成 31 年 3 月	新規採用品目数	採用中止品目数	令和 2 年 3 月
内用	762	20	23	759
外用	275	5	2	278
注射	460	4	2	462
合計	1,497	29	27	1,499

〈抗がん剤レジメン登録件数〉

（件数）

	消化器内科	呼吸器内科	外科	泌尿器科	産婦人科	血液内科	脳神経外科	リウマチ科	耳鼻咽喉科	皮膚科	計
令和元年度末現在登録件数	62	47	58	14	48	22	1	5	0	2	259

検査室

患者さまの診断や治療のため、血液・尿などの検体を用いた様々な検体検査では、精度管理にもとづいた正確な検査結果を迅速に提供できるように日々努力しております。また超音波、心電図、脳波、聴力検査では、患者さまの協力を得ながら治療に役立つ検査結果を提供できるように努力しています。

(件数)													
内 容	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
検体検査	133,967	138,113	130,636	143,084	139,891	128,989	138,467	129,401	134,202	135,670	124,525	128,589	1,605,534
輸血検査	265	393	314	323	313	278	353	337	307	261	257	269	3,670
生理検査 ※1	4,164	4,166	4,050	4,420	4,341	4,053	4,871	4,218	4,047	4,208	3,854	3,880	50,272
組織・細胞検体 ※2	1,076	1,105	1,195	1,350	1,176	1,313	1,259	1,305	1,252	1,064	1,023	1,101	14,219
外注検査	2,114	1,877	1,957	1,997	2,051	1,961	2,016	1,867	1,973	1,820	1,878	1,834	23,345
合計	141,586	145,654	138,152	151,174	147,772	136,594	146,966	137,128	141,781	143,023	131,537	135,673	1,697,040

(※1) 生理検査のうち、超音波検査（エコー）の件数

(件数)													
内 容	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
超音波検査（エコー）	外来	1,013	1,014	1,006	999	1,057	1,032	1,103	1,083	942	1,017	837	12,023
	入院	231	188	185	223	234	206	219	196	208	224	189	2,524
	計	1,244	1,202	1,191	1,222	1,291	1,238	1,322	1,279	1,150	1,241	1,026	14,547

(※2) 組織・細胞検体のうち、病理受託検査の件数

(件数)													
内 容	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
病理受託検査	2	4	3	3	1	3	3	2	2	1	1	0	25

放射線室

当院では、後志管内唯一の放射線治療装置（リニアック）、PET-CT 装置、3 テスラ MRI 装置をはじめ、高性能の CT、SPECT、DR 撮影装置などの高度医療機器が稼働しており、放射線画像診断医、治療医のもと、優れた画像や技術を提供しています。

また、上記装置に加え、血管造影装置、ハイブリッド手術室を配備し、急性期疾患（脳、心臓、血管）への速やかな検査などにより、後志地区の救急医療に対応すべく医師を支援しています。2 月、3 月は新型コロナの影響により検査数の減少が見られましたが全体では前年比 0.5% の増加となっております。

(件数)													
内 容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
一般撮影	3,283	3,221	3,197	3,600	3,447	3,763	3,629	3,266	3,351	3,477	2,991	2,997	40,222
ポータブル撮影	598	685	594	644	688	611	666	692	725	689	680	575	7,847
乳房撮影	66	90	91	93	109	144	167	124	116	62	65	60	1,187
手術室	124	123	138	147	138	96	161	165	128	125	130	126	1,601
ハイブリッド透視	21	12	10	18	20	16	21	7	19	13	26	14	197
造影・透視	106	86	112	131	132	112	122	115	142	113	92	94	1,357
血管造影	67	35	58	69	67	44	69	45	72	61	55	79	721
CT	1,370	1,435	1,258	1,425	1,442	1,264	1,517	1,304	1,236	1,328	1,240	1,192	16,011
MRI	828	904	856	923	928	851	869	821	787	740	676	717	9,900
核医学	66	87	76	94	71	69	92	97	89	78	66	82	967
PET-CT	59	54	61	54	66	60	51	70	54	47	47	67	690
放射線治療	324	347	355	422	339	279	378	416	459	341	336	369	4,365
結石破碎	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	6
骨密度	48	57	46	63	57	45	70	57	51	50	45	48	637
3D 処理件数	336	356	361	399	361	310	402	361	314	360	311	322	4,193
コピー	491	566	462	542	511	471	591	555	544	532	500	493	6,258
合計	7,788	8,058	7,675	8,626	8,377	8,135	8,805	8,096	8,087	8,016	7,260	7,236	96,159

リハビリテーション科

急性期脳神経外科疾患、整形外科疾患外科疾患、呼吸器疾患、がん患者リハビリ、また、安静により生じる廃用症候群に対し、早期離床、早期回復を目指した理学療法を行っています。急性期脳神経疾患については必要に応じ、理学療法、作業療法、言語療法を実施しています。

(人数)

内 容	種類	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
脳血管疾患	外来	6	7	2	5	5	3	4	2	4	4	0	0	42
	入院	1,918	1,914	1,865	1,673	1,675	1,604	1,598	1,375	1,439	1,749	1,386	1,699	19,895
	計	1,924	1,921	1,867	1,678	1,680	1,607	1,602	1,377	1,443	1,753	1,386	1,699	19,937
運動器疾患	外来	605	670	665	769	675	637	696	616	628	644	634	692	7,931
	入院	942	894	1,033	910	982	727	865	943	996	796	946	883	10,917
	計	1,547	1,564	1,698	1,679	1,657	1,364	1,561	1,559	1,624	1,440	1,580	1,575	18,848
呼吸器疾患	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	入院	56	28	54	33	26	111	84	45	52	61	51	42	643
	計	56	28	54	33	26	111	84	45	52	61	51	42	643
がん患者リハビリ	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	入院	187	119	201	226	174	184	196	179	189	191	169	171	2,186
	計	187	119	201	226	174	184	196	179	189	191	169	171	2,186
廃用症候群	外来	0	0	0	2	3	3	4	1	0	0	0	0	13
	入院	504	531	534	523	526	422	461	543	487	565	503	602	6,201
	計	504	531	534	525	529	425	465	544	487	565	503	602	6,214
消炎・鎮痛	外来	110	118	112	137	212	93	103	101	84	95	89	93	1,347
	入院	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	110	118	112	137	212	93	103	101	84	95	89	93	1,347
合計	外来	721	795	779	913	895	736	807	720	716	743	723	785	9,333
	入院	3,607	3,486	3,687	3,365	3,383	3,048	3,204	3,085	3,163	3,362	3,055	3,397	39,842
	計	4,328	4,281	4,466	4,278	4,278	3,784	4,011	3,805	3,879	4,105	3,778	4,182	49,175

臨床工学科

臨床工学科では24時間365日緊急業務に対応し、生命維持管理装置の保守・管理に従事しています。平成31年4月から開始した高気圧酸素療法は各科皆様のご協力を得ることができ、年度件数675件の実績となりました。

(件数)

内 容	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
CAG（冠動脈造影）	30	21	34	27	37	16	29	17	31	23	19	23	307
PCI（経皮的冠動脈形成術）	16	9	14	15	13	9	16	8	17	15	18	17	167
PMI（新規ペースメーカー植込み）	6	0	0	3	2	0	3	2	5	4	2	6	33
GE（ペースメーカー交換）	2	1	0	6	0	0	2	0	0	2	3	3	19
ILR （植込み型心電用データレコーダー）	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	6
IABP（大動脈バルーンポンピング）	0	1	0	0	0	1	2	2	0	1	1	1	9
PCPS（経皮的補助循環装置）	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3
TPM（体外式ペースメーカー）	0	1	2	2	2	1	1	1	5	4	2	2	23
IVC フィルター挿入	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4
人工心肺	3	3	3	4	1	2	2	4	3	4	4	4	37
心筋保護	3	3	3	4	1	2	2	4	3	4	4	4	37
自己血回収術	4	5	6	6	1	3	3	6	3	5	4	4	50
シャントPTA	1	0	1	0	1	1	0	0	4	1	0	7	16
心外血栓回収	1	0	1	0	2	1	0	1	1	1	0	0	8
PPI（経皮的末梢血管形成術）	6	1	1	6	3	6	5	2	3	3	7	7	50
EVAR（腹部ステントグラフト内挿術）	3	2	1	1	0	2	4	2	0	0	0	0	15
TEVAR （胸部ステントグラフト内挿術）	3	2	1	2	2	3	0	1	3	0	0	0	17
HD（血液透析件数）	583	635	561	644	624	628	703	687	709	724	634	708	7,840
CART	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHDF（持続的血液濾過透析） ※稼働日数	14	19	0	12	37	18	11	26	2	0	5	16	160
病棟HD（ICUでの血液透析）	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	5
PE	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	9
PMX（エンドトキシン吸着療法）	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5
G-CAP（白血球吸着療法）	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
ペースメーカーチェック（外来）	31	38	37	26	32	29	34	36	30	27	36	36	392
ペースメーカーチェック（病棟）	8	3	1	14	5	3	10	3	10	17	4	9	87
ペースメーカーチェック（OPE前後）	4	2	0	1	1	0	2	3	1	0	0	0	14
ペースメーカー MRI 撮像対応	5	2	7	17	16	9	4	3	4	1	3	8	79
脳外科体外循環	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
脳外科血栓回収	0	0	0	0	0	0	1	1	5	0	0	0	7
水晶体再建術 （機器始業点検・術中機器操作）	23	27	26	39	36	29	36	34	30	35	19	41	375
硝子体手術 （機器始業点検・術中機器操作）	3	1	0	2	0	2	1	1	0	2	1	0	13
外科鏡子下手術 （機器始業点検・動作確認）	14	16	18	20	22	34	16	21	4	16	27	22	230
婦人科鏡子下手術 （機器始業点検・動作確認）	9	10	8	9	10	8	12	6	15	14	13	9	123
整形外科（機器始業点検・動作確認）	46	24	8	13	19	7	9	11	7	10	9	7	170
泌尿器手術 （機器始業点検・動作確認）	3	12	8	16	10	10	11	6	20	9	4	8	117
耳鼻科手術 （機器始業点検・動作確認）	0	4	4	2	1	2	3	2	5	2	4	5	34
脳外／耳鼻科 NAVI （機器始業点検・動作確認）	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	2	1	9
ECT（機器始業点検・動作確認）	0	0	0	0	0	0	0	5	4	7	0	0	16
高気圧酸素療法	63	80	73	74	43	51	79	36	47	19	47	63	675
合計	887	923	819	978	922	880	1,005	937	975	958	872	1,012	11,168

栄養管理科

チーム医療の一翼を担う部門として、食事療法を通じた疾病治療を推進し、食の質と安全を確保しつつ、個々の病状に即した食事の提供に努めています。また、栄養サポートチーム（NST）を通し、治療に貢献することを目指しています。

フードサービスでは、病態別治療食、個人別対応食等、よりよい食事の提供を行っています。

クリニカルサービスでは、医師及び関係部門と連携を図り、患者の栄養管理を推進します。外来・入院患者、家族及び健診者などを対象に、医師の指示のもと患者の食生活に合わせた栄養相談を実施しています。

○栄養指導実績

(件数)

種別・内容	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	92	80	100	99	93	88	81	85	88	89	92	73	1,060
外来	35	41	26	30	36	24	36	20	24	19	24	22	337
集団	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
糖尿病透析予防	3	5	3	1	1	1	3	1	1	1	2	0	22
個別栄養食事管理	7	7	2	8	7	6	－	－	－	－	－	－	37

主な指導対象疾患名

種別・内容	内 容
入院・外来	糖尿病、消化器術後、膵炎、肝硬変、胃・十二指腸潰瘍、高血圧 腎臓病、高度肥満、貧血、心臓疾患、脂質異常症、摂食嚥下機能低下 低栄養、ガン対応 など
集団	糖尿病
糖尿病透析予防	糖尿病性腎症 2 期以上

○その他の取り組み

- ・糖尿病教室の実施
- ・糖尿病健康教室（8・11 月担当）
- ・高等看護学院講師派遣
- ・第 8 巻病院誌原稿提出

内視鏡科

内視鏡科は、消化器内科医師 6 名、呼吸器内科医師 3 名、看護師 4 名（うち第一種消化器内視鏡技師 2 名、小腸カプセル内視鏡読影支援技師 1 名）、受付職員 1 名、看護助手 1 名、内視鏡洗滌員 1 名のスタッフ構成で成り立っています。年間の内視鏡検査・治療の件数は、4400 件程度行っています。また、24 時間 365 日緊急内視鏡検査・治療に対応するため、内視鏡科看護師 4 名は待機制を導入しています。

最近の傾向として、内視鏡の粘膜下層剥離術、内視鏡的胆管ドレナージ術、大腸メタリックステント留置術など内視鏡的治療が増加しています。私達は、日々進歩する内視鏡検査・治療に対応するため、内視鏡セミナー、内視鏡研修会及び内視鏡技師研究会に意欲的に参加しています。院内勉強会につきましても定期的に開催し、質の高い医療・看護が提供できるよう努力しています。

〈内視鏡検査・治療実績〉

○上部消化管内視鏡検査・治療

内 容	件 数
食道胃十二指腸内視鏡検査	2,323
経鼻内視鏡検査	251
（胃）内視鏡的粘膜下層剥離術	24
腹腔鏡・内視鏡合同手術	3
上部内視鏡的粘膜切除術	3
内視鏡的異物除去術	15
内視鏡的上部消化管止血術	74
内視鏡的食道ステント留置術	1
内視鏡的胃十二指腸ステント留置術	1
内視鏡的食道静脈瘤硬化療法	0
内視鏡的食道静脈瘤結紮術	2
内視鏡的胃・十二指腸狭窄部拡張術	4
内視鏡的食道狭窄部拡張術	12
経皮内視鏡的胃瘻造設術	6
内視鏡的胃瘻チューブ交換術	22
胃瘻拔去術	0
上部超音波内視鏡検査	106
上部超音波内視鏡下穿刺吸引法	12
超音波内視鏡下瘻孔形成術	0
計	2,859

○下部消化管内視鏡検査・治療

内 容	件 数
大腸内視鏡検査	946
（大腸）内視鏡的粘膜下層剥離術	10
内視鏡的粘膜切除術・ポリープ切除術・コールドポリペクトミー	185
内視鏡的小腸・結腸止血術	27
内視鏡的経肛門イレウス管留置術	0
内視鏡的下部消化管ステント留置術	18
内視鏡的結腸異物除去術	0
下部超音波内視鏡検査	5
計	1,191

○小腸内視鏡検査

内 容	件 数
カプセル内視鏡検査	10
パテンシーカプセル検査	10
小腸ファイバースコピー	4
計	24

○胆管・膵臓の内視鏡検査・治療

内 容	件 数
内視鏡的逆行性膵胆管造影	8
内視鏡的結石除去術・減黄術（乳頭切開術・胆道ドレナージ術・膵管ステント留置術）	133
計	141

○気管支内視鏡検査・治療

内 容	件 数
気管支ファイバースコピー	21
気管支肺胞洗浄	15
経気管支肺生検法（透視下生検）	15
気管支異物除去術	1
超音波気管支鏡ガイド下リンパ節生検	26
ガイドシース併用気管支腔内超音波断層法による経気管支肺生検	56
気管支鏡下レーザー腫瘍焼灼術	5
気管支瘻孔閉鎖術	0
胸腔鏡	6
計	145

内視鏡検査・治療（合計） 4,360 件

精神科医療センター

精神科医療センターは、精神科医師をセンター長に、医療相談室、臨床心理室、作業療法室、デイケア室、訪問看護室の5つの担当で構成された精神科コメディカル部門です。

それぞれの専門性を活かし多職種医療チームとして協働し、地域生活援助や入院生活の質の向上、早期退院支援等の活動を行っています。

○業務実績

（件数・人数）

担当	業務内容	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
医療相談室	面談	41	37	64	53	43	38	48	120	69	48	47	58	666
	計	41	37	64	53	43	38	48	120	69	48	47	58	666
臨床心理室	心理検査	18	17	12	15	10	14	12	18	11	7	13	18	165
	延べカウンセリング	41	40	36	41	43	38	36	31	40	42	46	37	471
	インテイク	5	6	6	5	4	6	4	6	4	3	2	4	56
	計	64	63	54	61	57	58	52	55	55	52	61	59	692
作業療法室	外来 延べ利用者数	34	32	25	35	35	30	34	32	28	20	20	9	334
	入院 延べ利用者数	207	230	221	291	305	216	307	260	258	200	248	292	3,035
	計	241	262	246	326	340	246	341	292	286	220	268	301	3,369
訪問看護室	訪問看護	51	50	54	55	53	51	56	47	46	44	43	44	594
	退院前訪問看護	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
	計	55	50	54	55	53	51	57	47	46	44	43	44	599
デイケア室	延べ利用者数	553	539	557	581	496	471	496	492	491	432	410	462	5,980
	計	553	539	557	581	496	471	496	492	491	432	410	462	5,980

認知症疾患医療センター

当院認知症疾患医療センターでは、保健医療・介護機関等との連携を図りながら、認知症に関する鑑別診断、急性期治療、専門医療相談を実施するとともに、地域保健医療・介護関係者の研修などを行うことにより、地域における認知症医療への貢献を目指しています。（平成 26 年 7 月 16 日「北海道認知症疾患医療センター」指定）

（件数）

内 容		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
専門医療相談	電話	16	31	27	26	31	35	38	36	20	40	39	17	356
	面接	4	13	2	6	7	5	8	9	13	21	1	1	90
認知症鑑別画像検査		3	8	9	16	8	8	9	13	12	7	10	11	114

○後志認知症疾患医療連携協議会の開催

地域の、かかりつけ医、保健医療関係者、福祉関係者、介護関係者、行政機関などを会員とした「後志認知症疾患医療連携協議会」を組織し、地域における認知症医療の連携強化に努めています。

○研修会の開催

かかりつけ医をはじめとする保健医療関係者などへの、認知症に関する知識の向上をはかる研修会を開催しています。また、地域住民向けの講演会・研修会も開催し、認知症に係る情報発信を行っています。

平成 31 年度 研修会等一覧

開催日	講演タイトル	演者	開催場所	対象者	主催
令和元年 9 月 3 日	アルツハイマー型認知症の最新治療	医療法人新さっぽろ脳神経外科 病院 理事・副院長 藤重 正人 先生	ホテル グランドパーク 小樽	医療関係者	小樽市医師会、ヤン センファーマ株式会 社、武田薬品工業株 式会社
令和元年 9 月 6 日	認知症 最近の話題（高齢者てん かんを含めて）	特定医療法人さっぽろ悠心の郷 ときわ病院 院長 宮澤 仁朗 先生	ホテル グランドパーク 小樽	医療関係者	小樽市医師会、クラ シエ薬品株式会社
令和元年 9 月 14 日	2019 小樽市「世界アルツハイ マーデー」記念講演会 講演「ユマニチュードについて」 映画上映「ほけますから、よろし くお願いします。」	認知症疾患医療センター 副センター長 山崎 典子	ウイングベイ小樽 3 階ヲラ座	医療・保健福祉・介護関係 者・行政関係者・一般市民	小樽認知症の人を支 える家族の会、小樽 市、小樽市立病院認 知症疾患医療セン ター
令和元年 9 月 25 日	小樽市訪問介護事業連絡協議会勉 励会 「認知症の行動心理とその対応に ついて」	認知症疾患医療センター 副センター長 山崎 典子	小樽市いなきた コミュニティー センター	介護関係者	小樽市訪問介護事業 連絡協議会、小樽市 立病院認知症疾患医 療センター
令和元年 9 月 26 日	小樽市医師会市民健康教室 「認知症」	認知症疾患医療センター センター長 高丸 勇司	蘭島会館	一般市民	小樽市医師会
令和元年 10 月 11 日	神恵内村介護予防教室 認知症に ついてもっと知ろう！ 「高齢者のこころの健康～認知症 の基礎知識」	認知症疾患医療センター センター長 高丸 勇司	神恵内村漁村 センター	神恵内村民	神恵内村、小樽市立 病院認知症疾患医療 センター
令和元年 10 月 26 日	第 15 回北海道認知症疾患医療セ ンター懇話会 ①「メマンチン使用経験」 ②「認知症とともに暮らせる社会 に向けて」	①医療法人風のすずらん会 江 別すずらん病院 認知症疾患 医療センター センター長 宮本 礼子 先生 ②東京都健康長寿医療センター 研究所 研修部長 栗田 圭 一 先生	第一三共株式会社 札幌支店	北海道認知症疾患医療セン ター職員	北海道認知症疾患医 療センター懇話会、 第一三共株式会社
令和元年 11 月 10 日	第 5 回若年認知症基礎講座 「認知症支援における医療が果た す役割」	認知症疾患医療センター センター長 高丸 勇司	札幌医科大学 教育研究棟	介護ケアスタッフ	特定非営利活動法人 北海道若年認知症の 人と家族の会
令和元年 11 月 13 日	第 11 回小樽公開講座 2019 「身体拘束ゼロを可能にする認知 症ケアー BPSD を軽減させる大誠 会スタイルー」	医療法人大誠会 理事長 田中 志子 先生	小樽市民センター マリンホール	医療・保健福祉・介護関係 者・行政関係者・一般市民	小樽市立病院認知症 疾患医療センター
令和元年 11 月 14 日	若年性認知症家族の会研修会 「これだけは知っておきたいー若 年認知症の人の生活を支える大切 な制度ー」	認知症疾患医療センター 主査 井下田 充洋	サンシャイン 総合学園	認知症家族・介護ケアス タッフ	特定非営利活動法人 北海道若年認知症の 人と家族の会
令和 2 年 1 月 15 日	北海道大学医学部講義 「老年期精神障害」	認知症疾患医療センター センター長 高丸 勇司	北海道大学医学部 講堂	北海道大学医学部 5 年生	北海道大学医学部

地域医療連携室

小樽市内と周辺地域の医療機関や保健福祉分野との連携を図り、患者さんが住みなれた地域で安心して生活を送れるよう支援しています。医療機関からの診療予約、検査予約受付をはじめ、市民公開講座の開催、医療相談やがん相談など様々な相談窓口として幅広い対応を目指しています。

○紹介・逆紹介 (人)

内 容	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
紹介患者数	520	511	484	504	474	409	531	488	444	460	448	404	5,677
逆紹介患者数	431	432	461	520	525	489	625	641	602	545	478	533	6,282
紹介患者入院数	111	101	109	115	125	94	118	104	96	94	100	88	1,255

(%)

内 容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
紹介率	37.8	35.1	34.3	34.6	33.5	31.5	37.6	35.2	36.8	36.9	41.1	41.4	36.3
逆紹介率	31.3	29.6	32.7	35.7	37.1	37.7	44.2	46.2	49.8	43.7	43.8	54.7	40.5

○連携医療機関等訪問

医師による訪問 51 件、その他 614 件、合計 665 件

○市民公開講座・健康教室

- ・平成 31 年度第 1 回市民公開講座 令和元年 6 月 29 日（土）
講演 1「带状疱疹について知っておきたいこと」
講師 皮膚科 医長 保科 大地
講演 2「やけどのお話」
講師 形成外科 医療部長 今井 章仁
- ・平成 31 年度第 2 回市民公開講座 令和元年 10 月 26 日（土） ※「病院まつり」のイベントとして開催
講演 1「消化器がんに対する外科治療」
講師 外科 医療部長 渡邊 義人
講演 2「がんと放射線治療」
講師 放射線治療科 医療部長 土屋 和彦
- ・平成 31 年度第 1 回健康教室 令和元年 11 月 9 日（土）
講演「おいしく食べつづける～病気の治療とお口のこと」
講師 小樽市歯科医師会 理事 中川 靖子 先生

診療情報管理課

診療情報管理課は下記の3点の運営方針に基づき活動を行っています。

- 診療情報の量的・質的な標準化を進め、利用可能な情報として蓄積し、その情報を複合的に活用することで、地域医療に貢献する。
- 診療情報の適正な管理に努め、がん登録などの疾病に関する各種統計資料の作成・分析・評価の充実を図る。
- 病院経営の根幹をなすDPCに関する業務の適切な運営に努める。

【1】各種疾病統計

(1) 退院患者疾病統計 (ICD-10 ※章分類)

平成31年度 (前年度比較)

		内 科	呼 吸 器 内 科	消 化 器 内 科	循 環 器 内 科	血 液 内 科	糖 尿 病 内 科	腎 臓 内 科	神 経 内 科	外 科	心 臓 血 管 外 科	脳 神 経 外 科	整 形 外 科	形 成 外 科	精 神 科	リ ウ マ チ 科	小 児 科	皮 膚 科	泌 尿 器 科	婦 人 科	眼 科	耳 鼻 咽 喉 科	麻 酔 科	総 計	構 成 比 (率)
第Ⅰ章 感染症	H31	1	21	29	3	3			1	2			1		2		9	28	3	2		1		106	1.4%
	H30	2	34	37	6		1	2	5	5	2	3	3	2			19	21	2	1		4	7	156	2.1%
	増減	-1	-13	-8	-3		-1	-2	-4	-3	-2	-3	-2	-2		0	-10	+7	+1	±0		-3	-7	-50	-0.6%
第Ⅱ章 新生物	H31	3	257	536	3		4	1		373	3	34	5	43	1			1	467	331		29	2	2,093	28.1%
	H30	6	214	436	1		1			303	2	47	9	43					438	304		13	1	1,818	24.0%
	増減	±0	+43	+100	±0	0	+3	+1		+70	+1	-13	-4	0					+29	+27	0	+16	+1	+275	+4.1%
第Ⅲ章 血液・造 血器疾患	H31	5	5	6							2						6		2					26	0.3%
	H30	1	8	11	1						3	1	1				2							28	0.4%
	増減	+4	-3	-5	-1	0		0		0	-1	±0	-1				±0			0			0	-2	-0.0%
第Ⅳ章 内分泌・ 代謝疾患	H31	25	2	12	6	1		14	8	1	3	6		1			51		1	1		2	7	141	1.9%
	H30	23	1	6	4		28	6	3	9	1	3		1	1		47			1	1		7	142	1.9%
	増減	+2	±0	+6	+2		-28	+8	+5	±0	+2	+3	0	±0	-1		+4		+1	±0	±0		0	-1	+0.0%
第Ⅴ章 精神障害	H31			1	1					2		1			125					1			4	135	1.8%
	H30			5	1					3		5			137								3	154	2.0%
	増減	0		-4	0		0			-1		-4			-12								+1	-19	0.0%
第Ⅵ章 神経系疾 患	H31	1			9	37				2		100	43	1	3							10	16	222	3.0%
	H30	3	1		9			1	46			102	41	1	1							13	19	237	3.1%
	増減	-2	-1	0	0			-1	-46	+2	0	-2	+2	±0	±0							-3	-3	-15	-0.1%
第Ⅶ章 眼及び付 属器疾患	H31											1		48							367			416	5.6%
	H30									1		1		24							640			666	8.8%
	増減									-1		0		+24							-273			-250	-3.2%
第Ⅷ章 耳及び乳 様突起疾 患	H31	2				1				1		11										57		72	1.0%
	H30		1	1	1				1	1		12		1			2					53	1	74	1.0%
	増減	+2	-1	-1	-1				-1	0		-1		-1			±0					+4	-1	-2	-0.0%
第Ⅸ章 循環器系 疾患	H31	19	8	5	544	8			2	21	266	503	7	3					2		1		28	1,417	19.0%
	H30	24	9	9	623			6	8	10	244	510	1	7			2		3	1			23	1,480	19.5%
	増減	-5	-1	-4	-79			-6	-6	+11	+22	-7	+6	-4	0		-2		±0	-1		0	+5	-63	-0.5%
第Ⅹ章 呼吸器系 疾患	H31	31	187	5	15	1			2	12	1	1	1				67		7			62	1	393	5.3%
	H30	44	200	7	18			5		4	3	4					78		2	1		68	10	444	5.9%
	増減	-13	-13	-2	-3			-5	+2	+8	-2	-3			0	0	-11		±0	-1		-6	-9	-51	-0.6%
第Ⅺ章 消化器系 疾患	H31	5	2	300	1				2	218	2		1				2		1	2		7	2	545	7.3%
	H30	8	3	267	1					263		1	1							5		2	1	552	7.3%
	増減	-3	-1	+33	0			0		-45		-1	0		0		+2		+1	-3		±0	+1	-7	+0.0%
第Ⅻ章 皮膚・皮 下組織の 疾患	H31	3		1					1	2		1	10	44				32	1			2		97	1.3%
	H30	5		2				4		3	1	1	7	48				25	1		1	1		99	1.3%
	増減	-2	0	±0	0			-4		-1	-1	0	+3	-4				+7	±0	0	-1	±0	0	-2	-0.0%
第ⅩⅢ章 筋・骨格 系疾患	H31	1	5	3	4	1			3	2		113	356	1				1	1				2	493	6.6%
	H30	2	6	2	1			3	2	2	1	102	350	1			1							473	6.2%
	増減	-1	-1	+1	±0			-3	+1	±0	±0	+11	+6	0	0	0	-1		+1				+2	+20	+0.4%
第ⅩⅣ章 腎・尿路・ 生殖器系 疾患	H31	10	4	7	16			4	85	7	57		1				1	1	265	82			3	543	7.3%
	H30	6	3	8	17			65		7	33	1					1		284	73			4	502	6.6%
	増減	+4	±0	-1	-1			-61		0	+24	-1	+1	0		0	0		-19	+9			-1	+41	+0.7%

		内 科	呼 吸 器 内 科	消 化 器 内 科	循 環 器 内 科	血 液 内 科	糖 尿 病 内 科	腎 臓 内 科	神 經 内 科	外 科	心 臓 血 管 外 科	脳 神 經 外 科	整 形 外 科	形 成 外 科	精 神 科	リ ウ マ チ 科	小 児 科	皮 膚 科	泌 尿 器 科	婦 人 科	眼 科	耳 鼻 咽 喉 科	麻 酔 科	総 計	構 成 比 率 (率)	
第 X V 章 妊娠・分娩・産褥	H31																			8				8	0.1%	
	H30																			6				6	0.1%	
	増減																			+2				+2	+0.0%	
第 X VI 章 周産期に 発生した 病態	H31																							0	0.0%	
	H30																							0	0.0%	
	増減																							0	0.0%	
第 X VII 章 先天性疾 患	H31										1	2	1	5					4				1		14	0.2%
	H30			2	1					1	1	3	2	3					9				1		23	0.3%
	増減			-2	±0					-1	±0	-1	-1	+2					-5				0		-9	-0.1%
第 X VIII 章 異常所見・ 症状	H31		3	5																				1	9	0.1%
	H30		1	1	1																			5	8	0.1%
	増減		+2	±0	-1						0							0					0	-4	+1	+0.0%
第 X IX 章 損傷・中 毒・外 傷・熱傷	H31	2	2	5	9	4		1		26	11	134	471	16	12			1	3	1	3			23	724	9.7%
	H30	1	2	4	5		1	3	1	20	3	127	488	18	7				3		5	1	37	726	9.6%	
	増減	±0	0	±0	+4		-1	-2	-1	+6	+8	+7	-17	-2	+5		0		±0	+1	-2	-1	-14		-2	+0.1%
総計	H31	108	496	915	611	56	4	20	104	669	346	907	897	162	143	0	136	64	757	428	371	171	89	7,454	100%	
	H30	125	483	798	690	0	31	95	66	632	294	923	903	149	146	0	152	46	742	392	647	156	118	7,588	100%	
	増減	-17	+13	+117	-79	+56	-27	-75	+38	+37	+52	-16	-6	+13	-3	0	-16	+18	+15	+36	-276	+15	-29	-134		

※ ICD-10（疾病および関連保健問題の国際統計分類 第10版）：WHO（世界保健機関）により定められた疾病分類

(2) 退院患者疾病統計（DPC_MDC ※分類）

平成31年度（前年度比較）

		内 科	呼 吸 器 内 科	消 化 器 内 科	循 環 器 内 科	血 液 内 科	糖 尿 病 内 科	腎 臓 内 科	神 経 内 科	外 科	心 臓 血 管 外 科	脳 神 経 外 科	整 形 外 科	形 成 外 科	精 神 科	リ ウ マ チ 科	小 児 科	皮 膚 科	泌 尿 器 科	婦 人 科	眼 科	耳 鼻 咽 喉 科	麻 酔 科	総 計	構 成 比 率 (%)
MDC01 神経系疾患	H31	2	6	3	14			1	48	3	4	611	4		21		1		2				17	737	9.9%
	H30		10	4	13			2	61	1		627							2				23	743	9.8%
	増減	+2	-4	-1	+1			-1	-13	+2	+4	-16	+4	0					0	0		0	-6	-6	+0.1%
MDC02 眼科系疾患	H31											1		49							370			420	5.6%
	H30									1		1		25							643			670	8.8%
	増減									-1		0		+24							-273			-250	-3.2%
MDC03 耳鼻咽喉科系疾患	H31	2	3	5				1	1			12		2			6					156		188	2.5%
	H30	4	3	2	1			1	1			13		3			9					145	1	183	2.4%
	増減	-2	0	±0	-1			0	±0			-1					-3					+11	±0	+5	+0.1%
MDC04 呼吸器系疾患	H31	31	452	12	16			2	1	50	1	2	1				63		11	1		1	2	646	8.7%
	H30	46	427	8	25			5		35	4	4	2				73		4	1			11	645	8.5%
	増減	-15	+25	+4	-9			-3	+1	+15	±0	-2	-1			0	-10		±0	±0		+1	-9	+1	+0.2%
MDC05 循環器系疾患	H31	20	2	4	538			2		21	265	3	6	3									28	892	12.0%
	H30	24	4	3	611			5		8	244	3	1	6			2		5	1			23	940	12.4%
	増減	-4	-2	+1	-73			±0		+13	+21	0	+5	-3			-2		-5	-1		0	+5	-48	-0.4%
MDC06 消化器系疾患	H31	7	4	844	2			2		412	3				1		7		5	5		1	4	1,297	17.4%
	H30	11	3	729	2			2		410	1	2	1				15		4	10			2	1,192	15.7%
	増減	-4	+1	+115	±0			0		+2	+2	-2	±0				-8		+1	-5			+2	+105	+1.7%
MDC07 筋骨格系疾患	H31	1	13	5	1			3	2	7		133	396	13				2	6				1	583	7.8%
	H30	1	12	3	1			2	1	5	1	122	388	16			1		9					562	7.4%
	増減	0	+1	+2	±0			±0	+1	+2	±0	+11	+8	-3		0	-1		-3				+1	+21	+0.4%
MDC08 皮膚・皮下組織疾患	H31	3		1				1		2			10	56				54	3	1		2	3	136	1.8%
	H30	5	1	3				4		3	1		7	67				45	2	1	1	4	1	145	1.9%
	増減	-2	-1	-2	0			-3		-1	-1		+3	-11				+9	+1	±0	-1	-2	+2	-9	-0.1%
MDC09 乳房疾患	H31									124														124	1.7%
	H30									110														110	1.4%
	増減							0		+14														+14	+0.2%

		内 科	呼 吸 器 内 科	消 化 器 内 科	循 環 器 内 科	血 液 内 科	糖 尿 病 内 科	腎 臓 内 科	神 経 内 科	外 科	心 臓 血 管 外 科	脳 神 経 外 科	整 形 外 科	形 成 外 科	精 神 科	リ ウ マ チ 科	小 児 科	皮 膚 科	泌 尿 器 科	婦 人 科	眼 科	耳 鼻 咽 喉 科	麻 酔 科	総 計	構 成 比 率 (%)
MDC10 内分泌・ 栄養・代 謝疾患	H31	25	2	12	5		14	8	1	4	3	7		8	3		51	6	8	1		8	6	172	2.3%
	H30	23		6	4		29	7	1	18		9	1	7			47	1	1	1	1	4	7	167	2.2%
	増減	+2	+2	+6	±0		-15	+1	±0	-14	+3	-2	±0	+1			+4	+5	+7	±0	±0	+4	-1	+5	+0.1%
MDC11 腎・尿路系 及び男性生 殖器系疾患	H31	9	2	9	17		4	85		6	57		1				1	1	707	8			3	910	12.2%
	H30	7	3	9	16			63		5	33			1			1		696	3			4	841	11.1%
	増減	+2	-1	0	+1			+22		+1	+24		+1	±0		0	0		+11	+5			-1	+69	+1.1%
MDC12 女性生殖器 系疾患及び 産褥期疾患	H31			1											1					407				409	5.5%
	H30													1						374				375	4.9%
	増減		0							0				±0					0	+33			0	+34	+0.5%
MDC13 血液・造血 器・免疫臓 器疾患	H31	5	1	11	2	4	1			9	2	2	1	1	1		6	1	1				1	49	0.7%
	H30	3	3	16	2					1	3	2	1				2		2	1				36	0.5%
	増減	+2	-2	-5	±0	+4		0	0	+8	-1	0	0				±0		-1	±0		0	+1	+13	+0.2%
MDC14 新生児疾 患	H31										1	2	1	5					4			1		14	0.2%
	H30			1	1					1		3	2	3					9			1		21	0.3%
	増減			-1	±0					-1		-1	-1	+2					-5			0		-7	-0.1%
MDC15 小児疾患	H31																							0	0.0%
	H30																							0	0.0%
	増減																							0	0
MDC16 外傷・熱 傷・中毒 疾患	H31	2		3	11		1		3	26	7	133	463	16	13				3				21	702	9.4%
	H30	1	3	3	4		1	2	2	18	2	128	480	17					3		2	1	36	703	9.3%
	増減	+1	-3	±0	+7		0	±0	+1	+8	+5	+5	-17	-1			0		0	0	-2	-1	-15	-1	+0.2%
MDC17 精神疾患	H31			1	1					1		1			102					1			3	110	1.5%
	H30			3	1					3		4			146								3	160	2.1%
	増減	0		-2	0		0			-2		±0			-44								0	-50	-0.6%
MDC18 その他	H31	1	11	4	4					3	3		14	9	1		1		7	4	1	2		65	0.9%
	H30	0	14	8	9		1	3		12	5	5	20	3			2		5			1	7	95	1.3%
	増減	+1	-3	-4	-5		-1	-3	0	-9	-2	-5	-6	+6		0	-1		±0	+4		±0	-7	-30	-0.4%
総計	H31	108	496	915	611	4	20	104	56	669	346	907	897	162	143	0	136	64	757	428	371	171	89	7,454	100%
	H30	125	483	798	690	0	31	95	66	632	294	923	903	149	146	0	152	46	742	392	647	156	118	7,588	100%
	増減	-17	+13	+117	-79	+4	-11	+9	-10	+37	+52	-16	-6	+13	-3	0	-16	+18	+15	+36	-276	+15	-29	-134	

※ DPC_MDC : Major Diagnostic Category の略で、主要診断群といい DPC では 18 群に分類

(3) 診療科別悪性新生物死亡退院率

平成 31 年度

診療科	退院患者数			死亡患者数			悪性新生物死亡数			死亡患者に占める 悪性新生物死亡率 (B) / (A)
	男性	女性	合計	男性	女性	合計 (A)	男性	女性	合計 (B)	
内科	33	75	108	1	4	5	1	0	1	20.0%
呼吸器内科	346	150	496	32	7	39	14	3	17	43.6%
消化器内科	537	378	915	23	13	36	11	11	22	61.1%
循環器内科	393	218	611	11	19	30	0	0	0	0%
血液内科	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0%
糖尿病内科	10	10	20	0	0	0	0	0	0	0%
腎臓内科	66	38	104	5	4	9	0	0	0	0%
神経内科	26	30	56	2	1	3	0	0	0	0%
外科	298	371	669	22	19	41	7	8	15	36.6%
心臓血管外科	219	127	346	13	15	28	0	0	0	0%
脳神経外科	494	413	907	18	16	34	0	0	0	0%
整形外科	327	570	897	1	0	1	0	0	0	0%
形成外科	80	82	162	0	0	0	0	0	0	0%
精神科	53	90	143	1	3	4	0	0	0	0%
小児科	68	68	136	0	0	0	0	0	0	0%
皮膚科	27	37	64	0	0	0	0	0	0	0%
泌尿器科	554	203	757	12	1	13	10	1	11	84.6%
婦人科	0	428	428	0	2	2	0	2	2	100%
眼科	179	192	371	0	0	0	0	0	0	0%
耳鼻咽喉科	83	88	171	1	2	3	1	1	2	66.7%
麻酔科	48	41	89	26	19	45	2	0	2	4.4%
総計	3,842	3,612	7,454	168	125	293	46	26	72	24.6%

(4) 2018 年院内がん統計

【集計方法】当院において入院・外来を問わず、2018 年 1 月 1 日～12 月 31 日の期間に当該腫瘍について初診し、診断及び / 又は治療等の対象となった腫瘍。

①部位別件数

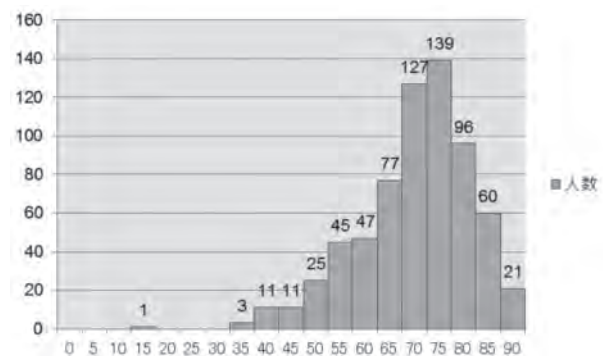
当院は大腸（結腸・直腸）が最も多く、肺、乳房、前立腺と続いています。
10 症例以下の部位についてはその他に含んでいます。

No.	部位	男	女	合計
1	大腸	70	41	111
2	肺	56	27	83
3	乳房	0	78	78
4	前立腺	75	0	75
5	胃	46	19	65
6	膀胱	34	11	45
7	子宮	0	34	34
8	腎・他の尿路	21	7	28
9	脾臓	13	8	21
10	皮膚（黒色腫を含む）	9	12	21
11	口腔・咽頭	8	6	14
12	脳・中枢神経系	3	10	13
13	胆嚢・胆管	6	7	13
14	肝臓	12	1	13
15	卵巣	0	12	12
16	食道	11	1	12
17	その他	13	12	25
合 計		377	286	663

②年齢階層別件数

院内がん登録の全国集計結果の全がん診療連携拠点病院の平均年齢を見ると、69.7 歳でした。当院は平均より 2.6 歳高くなっており、これは高齢者に多いがん（胃、肺、前立腺、大腸）を診療していることが一因と考えられます。

代表値	
平均年齢	72.3 歳
中央値	74.0 歳
最頻値	77.0 歳



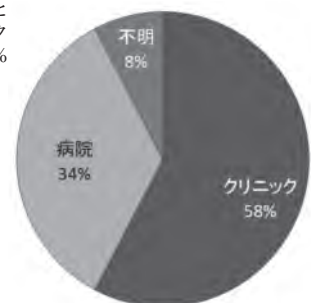
③症例区分と来院経路別件数

当院は来院経路では他施設から紹介された患者を治療している割合が高いことが分かります。
がん診療を集学的に行う施設では他施設紹介からの紹介が更に高いことから、今後も注視する項目です。

症例区分		来院経路別					
		自主受診	他施設 紹介	他疾患 経過観察	その他	不 明	総 計
症例区分	診断のみ	25	46	11	2		84
	自施設診断・自施設治療開始	147	243	75	5		470
	自施設診断・自施設治療継続		1				1
	他施設診断・自施設治療開始	5	45	2	1		53
	他施設診断・自施設治療継続	1	18	1	1	1	22
	初回治療終了後	3	18	2	1	4	28
	その他		5				5
総 計		181	376	91	10	5	663

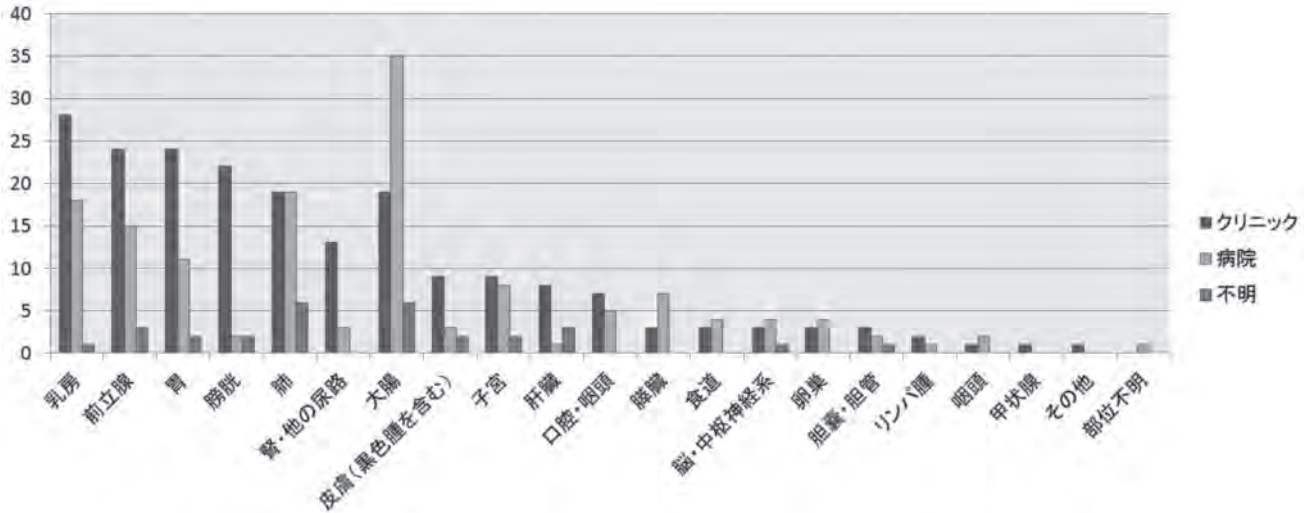
④紹介元患者割合

他施設からの紹介について、当院は地域でどのような役割を期待されているか、クリニックと病院に分類をして比較をしてみたところ、クリニックからの紹介は 58% でした。



⑤部位別紹介患者件数

④の結果により、クリニックと病院では紹介患者割合に違いがありました。部位別にみたと、クリニックは乳房、前立腺、胃、膀胱の紹介が上位であり、病院は大腸の紹介が最も多いと分かりました。クリニックからの紹介患者は、他施設の治療の引継ぎや放射線療法目的の紹介の割合が高いことから、病院と比べて紹介が多い一因であると考えられます。



【2】診療情報提供（開示）件数

平成 31 年度

診療記録等開示（※ 1）	文書送付嘱託等（※ 2）	合計
46 件 (9 件)	2 件	48 件

※ 1：（ ）内は、開示申請を受理した件数の内、小樽市の条例に定められた保管期間（最終来院日より 10 年）を経過しており、診療記録が廃棄済のために開示が行えず、回答書（証明書）にてその旨を通知したもの。

※ 2：法令に基づき、裁判所及び警察署等から診療情報等の開示を依頼されたもの。

【3】研修会・学会等参加状況

(1) 診療情報管理関連

令和元年 6 月 8 日 第 155 回 北海道診療情報管理研究会（札幌市）
令和元年 9 月 14 日 第 156 回 北海道診療情報管理研究会（札幌市）

(2) DPC 関連

平成 31 年 4 月 13 日 第 9 回北海道 DPC 研究会学術集会（札幌市）
令和元年 9 月 17 日 DPC 分析事例発表会・分析報告書読み方勉強会（札幌市）
令和元年 9 月 28 日 第 19 回 MDV 北海道地区勉強会（札幌市）
令和元年 10 月 24 日～25 日 全国自治体病院学会 in 徳島（徳島市）
令和元年 11 月 7 日～8 日 全国自治体病院協議会 DPC データ分析事例研究発表会・DPC 分析実務研修会（札幌市）
令和元年 11 月 16 日 日本医療マネジメント学会 第 19 回北海道支部学術集会・第 7 回 北海道 DPC 研究会 秋期講演会（札幌市）
令和元年 11 月 29 日 北海道自治体病院 DPC 勉強会（DoCoM）（札幌市）
令和 2 年 2 月 3 日 診療報酬改定対策セミナー（札幌市）
令和 2 年 2 月 15 日 ヘルスケアマネジメントセミナー 2020 年に取り組みたい医療・介護経営のポイント紹介セミナー（札幌市）

(3) がん登録関連

令和元年 12 月 20 日 令和元年度第 1 回北海道がん相談研修会（札幌市）
令和 2 年 2 月 15 日 令和元年度第 1 回北海道がん登録研修会（札幌市）

感染防止対策室

○地域連携

感染防止対策の連携先である2施設（余市協会病院、札幌院、朝里中央病院）との合同カンファレンスの開催および地域連携施設（倶知安厚生病院）との相互評価*を行った。

※感染防止対策地域連携加算チェック項目表を使用。

- ・合同カンファレンスの開催日およびテーマなど
 - 第1回 令和元年5月22日 「手指衛生について」
参加施設 余市協会病院、小樽市立病院
 - 第2回 令和元年7月17日 「アウトブレイク事例など」
参加施設 余市協会病院、札幌病院、小樽市立病院
 - 第3回 令和元年11月12日 「抗菌薬の手術時予防投与について」
参加施設 余市協会病院、朝里中央病院、小樽市立病院
 - 第4回 令和2年2月28日 「細菌の検出状況と感受性」 →新型コロナウイルス感染症のため延期
参加施設
- ・地域連携における相互評価
 - 令和元年6月17日 倶知安厚生病院に赴き感染防止対策に関する評価を実施
 - 令和元年10月7日 倶知安厚生病院を招き、小樽市立病院の感染防止対策に関する評価を受けた

○新型インフルエンザ患者搬送等訓練

2019年10月16日

小樽検疫所、小樽市保健所、小樽市消防本部、小樽警察署と連携し、新型インフルエンザ等患者発生時の搬入訓練を行った。

○実習対応

- ・2019年10月17～24日 小樽看護専門学校 統合実習
- ・2019年9月9日～10月18日 北海道医療大学認定看護師研修センター 感染管理分野 研修生2名受け入れ

《その他の活動》

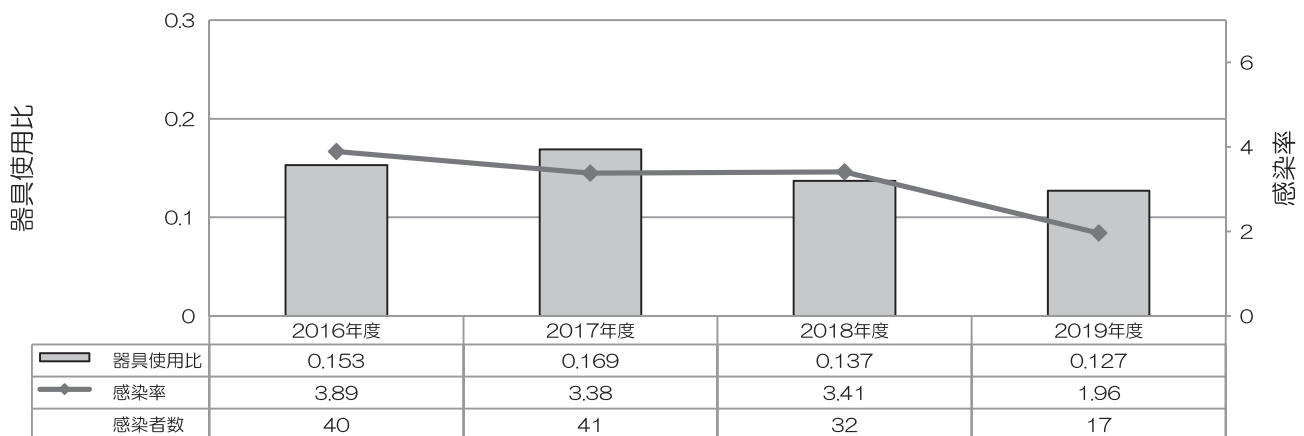
感染に関わる各委員会の運営の他、ICT（感染制御チーム）による週1回程度の院内ラウンド、細菌の検出状況や抗菌薬の適正使用に関する症例検討、各種サーベイランスの推進、マニュアル作成、感染管理講習会の開催、アウトブレイク対応、院内外からのコンサルテーション対応、AST（抗菌薬適正使用支援チーム）カンファレンスの他、新型コロナウイルス感染症対策を行った。

《当院のサーベイランス結果》

中心静脈ライン関連血流感染（ポートを含む）サーベイランスにおける介入病棟の結果は以下の通り。

感染率が上昇した病棟もあったが、全体の感染率は下降してきている。

中心静脈ライン関連血流感染



スキンケア管理室

スキンケア管理室は市立小樽病院に設置した部門で、皮膚・排泄ケア認定看護師が所属しています。主に外来・入院患者さんのスキンケアと排泄の援助を行っており、健全な皮膚を維持するためのスキンケアを通して、創傷治癒の促進をはかります。

ストーマケアはストーマをもつ方に対して、ストーマとストーマ周囲皮膚などの管理、日常生活へのアドバイス、精神的なサポートなどを行います。

排泄ケアは便・尿失禁に伴う問題の改善を促すケアを行います。

種 別	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計又は平均
褥瘡ハイリスク加算（件）	125	156	167	156	163	150	142	141	145	152	102	111	1,710
新規褥瘡発生患者数（人）	3	0	1	3	8	3	1	2	3	3	3	1	31
持ち込み褥瘡患者数（人）	0	5	3	2	0	2	7	5	4	1	4	4	37
新規褥瘡発生率（％）	0.47%	0.47%	0.22%	0.43%	1.02%	0.76%	0.22%	0.44%	0.43%	0.70%	0.54%	0.66%	0.40
月褥瘡保有率（％）	0.93%	1.18%	0.90%	1.17%	1.22%	0.98%	1.05%	1.41%	0.96%	1.17%	1.30%	1.42%	1.96
褥瘡有病率（％）	0.94%	0.87%	2.12%	1.05%	1.57%	1.31%	1.19%	1.61%	1.63%	1.45%	1.21%	0.96%	1.12
推定発生率（％）	0.31	0.58	0.00	0.00	1.57	0.98	0.35	0.00	0.33	0.58	0.30	0.64	0.47

緩和ケア管理室

当院の入院患者・外来患者を対象に、緩和ケアチーム（麻酔科医1名・精神科医1名・看護師2名・薬剤師2名）で介入し、管理栄養士、MSW、理学療法士・作業療法士等多職種カンファレンスを実施しながら、患者さんや御家族の身体的苦痛や精神的苦痛、療養生活等への心配や不安の緩和に努めています。また、当院での緩和ケア提供体制の整備に努め、がんと診断されたときから、必要とされる緩和ケアが提供されるように苦痛のスクリーニングも実施しています。

介入実績

令和元年度（2019年4月～2020年3月）

月	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
新規患者数	10	4	9	11	11	4	13	6	11	6	9	3	97
継続介入患者のべ数	36	32	39	42	43	34	26	15	19	19	22	12	329

令和元年度（2019年4月～2020年3月）その他の活動内容

- ・院内緩和ケア勉強会の開催
- ・各種講演会の開催
 - 2019年9月6日 ACP 講演会～意思決定支援を考える～ 小樽市立病院2階講堂
「アドバンス・ケア・プランニング～患者の意向を尊重したケアをどう実践するか」
神戸大学医学部附属病院 緩和支援診療科
神戸大学大学院医学研究科 内科系講座先端緩和医療学分野 特命教授 木澤 義之 先生
 - 2019年11月9日 健康教室 小樽市立病院2階講堂
「おいしく食べつづける～病気の治療とお口のこと～」
小樽市歯科医師会 理事 中川 靖子 先生
 - 2019年12月15日 道央圏域在宅歯科医療連携室 在宅療養支援サポート研修会 小樽市立病院2階講堂
「“食べる”が繋がる多職種連携オーラルマネジメント」
藤田医科大学 歯科・口腔外科学講座 教授 松尾 浩一郎 先生
- ・口腔ケア勉強会の開催：計9回
 - 2019年5月15日（3西病棟・SCU）、6月19日（4西病棟）、7月17日（5西病棟）、8月21日（3東病棟・ICU）、9月18日（5東病棟）、10月23日（4東病棟）、11月20日（7西病棟）、2020年1月22日（6西病棟）、2月19日（6東病棟）
- ・緩和ケア研修会の開催
 - 2019年11月17日 第10回小樽市立病院緩和ケア研修会
- ・高等看護学院の緩和ケア分野に関する講師
- ・院内倫理研修講師

院内委員会の 活動報告

院内委員会の活動報告

委員長、副委員長、部会長、顧問、副部会長、委員については、平成31年4月現在（人事異動後）の名簿を基に掲載。委員の人数についても同様。

〔診療報酬の算定に基づく委員会〕

※委員会名五十音順（アルファベット優先）に掲載

『DPC 委員会』

1 委員会の活動概要

DPC 対象病院として DPC 業務の適正な運用を図るために次に掲げる事項について調査、検討を行い、その結果及び経過を病院長に報告する。

- (1) 適切な DPC コーディングに関すること
- (2) 診断及び治療方法の適正化、標準化に関すること
- (3) その他 DPC 業務に関連する課題に関すること

2 メンバー

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：矢花 崇（消化器内科医療部長）

顧問：馬淵 正二（統括理事）

委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、医事課6名（うち医事業務委託1名）、診療情報管理課6名（事務局）

事務局：診療情報管理課

3 開催回数

年4回

4 その他 特記事項

1) 委員会活動内容

- ・新改革プランに係るアクションプランタスクの実行について
- ・DPC データによる経営モニタリングの実施
- ・DPC データ分析の勉強会の実施と進捗確認
- ・平成31年度病院情報の公表に関する対応について
- ・適切な DPC コーディングについて検討

2) 院外研修会等への参加状況

開催日	研修名	会場（開催地）
令和元年 10月24日～ 25日	全国自治体病院学会 in 徳島 「診療情報管理士による DPC 機能評価係数Ⅱ向上への取り組み」（ポスター発表）	徳島県徳島市

この他、道内で実施された研修会へ参加（実績8件）

『NST 委員会』

1 委員会の活動概要

職種の壁を越えて専門的な知識・技術を活かし、入院早期より患者の栄養状態を把握して適切な栄養療法を実施することにより、回復を早め、合併症の予防、QOL の向上を計る。

（検討事項）

- ①栄養管理の要否のこと
- ②栄養評価についてのこと
- ③栄養管理法の指導・提言についてのこと
- ④栄養管理に伴う合併症の予防・早期発見・治療についてのこと
- ⑤資材・素材についてのこと
- ⑥入院患者の QOL についてのこと
- ⑦ NST のために必要な職員の教育及び指導に関すること
- ⑧前各号に掲げるもののほか、その他委員長が必要と認める事項についてのこと

2 メンバー（部署、役職）

委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

副委員長：笹川 嘉久（精神科医療部長）

委員：看護師長1名、看護師主査1名、皮膚・排泄ケア認定看護師1名、臨床検査技師2名、薬剤師2名、言語聴覚士1名、理学療法士1名、医事課1名、管理栄養士4名

事務局：栄養管理科

3 開催回数

月1回

4 その他 特記事項

日本静脈経腸栄養学会 NST 稼動認定施設

『医療安全管理委員会』

1 委員会の活動概要

医療事故等を未然に防ぐため医療の安全と質の向上に資する次に掲げる事項について立案、計画し、

実行、評価を行う。

- 1) 医療事故等防止対策の管理体制についてのこと
- 2) 医療事故等防止対策の推進についてのこと
- 3) 医療の質を向上させるための提言、啓発、教育、研修についてのこと
- 4) 医療事故等の情報収集についてのこと
- 5) 各部門における安全管理対策の報告についてのこと
- 6) 医療事故等調査委員会からの報告についてのこと
- 7) リスクマネジメント委員会からの報告についてのこと
- 8) その他、委員長が必要と認める事項についてのこと

2 メンバー（部署、役職）

委員長：越前谷勇人（副院長）

副委員長：深田 穰二（心臓血管外科主任医療部長）

委員：院長、副院長、医局員、看護部長、薬剤部長、放射線室長、検査室長、栄養管理科主幹、リハビリテーション科主幹、臨床工学科主幹、事務部長

事務局：医療安全管理室

3 開催回数

月1回（第2金曜日）

4 イベント等の実績（講演会など）

- 1) 令和元年5月23日（木）「離床キャッチ操作説明会」
出席者：25名
- 2) 令和元年7月18日（木）・7月23日（火）・7月29日（月）
「医療安全報告会」
内容：①平成30年度下半期のインシデント・アクシデント集計報告
②転倒・転落と睡眠薬
出席者：619名
- 3) 令和元年10月10日（木）「医療安全講習会」
内容：医療事故と診療録
講師：顧問弁護士
出席者：136名
- 4) 令和元年11月14日（木）・11月15日（金）・11月21日（木）
「医療安全報告会」
内容：①平成31年度上半期のインシデント・アクシデント集計結果報告
②医療安全の視点からみた高齢者看護
出席者：594名

- 5) 令和元年12月24日（火）・12月25日（水）・令和2年1月29日（水）
「医療安全講習会」DVD視聴会
内容：医療事故と診療録
講師：顧問弁護士
出席者：72名

委員会名 リスクマネジメント委員会

1 委員会の活動概要

医療安全管理室の指導の下に、次の事項の調査、検討及び企画、立案、実践を行い、必要な事項について委員会に報告する。

- 1) インシデント報告書等の収集、管理についてのこと
- 2) インシデント事例の原因分析並びに予防策の検討及び提言についてのこと
- 3) 医療事故及び医事紛争（以下「医療事故等」という。）の原因分析並びに予防策の検討及び提言についてのこと
- 4) 日常的な医療行為の確認、指導、警告等についてのこと
- 5) 医療事故等防止のための各種マニュアルの点検、作成についてのこと
- 6) 医療事故等防止のための啓発、教育、研修についてのこと
- 7) その他、医療事故等防止に係わる事項についてのこと

2 メンバー（部署、役職）

委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：医局2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、リハビリテーション科1名、臨床工学科1名、精神科医療センター1名、看護部17名、栄養管理科1名、事務課1名、医事課1名

事務局：医療安全管理室

3 開催回数

月1回（第1水曜）

『医療材料検討委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院において使用する医療材料について、その採用や在庫管理及び価格の検討を行い、病院経営の改善に資することを目的とする。（所管事項）

- ①診療材料の採用品目及び価格についてのこと
- ②診療材料の在庫管理及び院内流通についてのこと
- ③その他委員長が必要と認めること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）

副委員長：越前谷勇人（副院長）

委員：医師6名、看護部5名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、リハビリテーション科1名、臨床工学科1名、スキンケア管理室1名、事務部3名

事務局：事務部（経営企画課、事務課）

3 開催回数

毎月1回のほか、必要に応じて適宜開催

『院内感染防止対策委員会』

1 委員会の活動概要

医療関連感染の調査および予防に関する審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：金内 優典（副院長）

副委員長：汐谷 心（呼吸器内科主任医長）

顧問：近藤 吉宏（特別補佐）

委員：院長、ICT 部会長、ICT 副部会長、薬剤部長、看護部長、事務部長、放射線室長、検査室長、栄養管理科主幹、リハビリテーション科主幹、臨床工学科主幹、中央滅菌室担当師長、医事課長、感染防止対策室2名（感染管理認定看護師）

事務局：感染防止対策室

3 開催回数

定例：月1回 毎月第3水曜日 開催回数12回

臨時：4回 2/10、3/24、3/30（AM、PM）

部会名 小樽市立病院 ICT 部会

1 部会の活動概要

部門内における感染防止活動の任務遂行のため、企画及び立案並びにその円滑な実施に向けて活動する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：山下 登（泌尿器科医療部長）

副委員長：保科 大地（皮膚科医長）

委員：医局1名、看護部4名、薬剤部2名、検査室3名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、事務部2名、感染防止対策室2名（感染管理認

定看護師）

事務局：感染防止対策室

3 開催回数

月2回 毎月第2、第4水曜日 開催回数24回

4 イベント等の実績（講演会など）

開催日	テーマ	参加者
7/17 (医局会議)	8月からのASTの活動について	20名
9/24*、9/27*	スタンダードプリコーション応用編！ ～インフルエンザウイルスへの対応～	192名
10/1(2回)*、 10/29、11/29、 1/31(2回)	スタンダードプリコーション応用編！ ～ノロウイルスへの対応～	459名
12/3、 12/4(2回)、 2/7	標準予防策	283名
2/19 (医局会議)	適切な血液培養により抗菌薬適正使用へつなげるために	24名

※北海道医療大学認定看護師研修センター
感染管理分野実習生担当

5 その他 特記事項

2019年度 ICT 部会ラウンド結果 ラウンドチェック表を用いて実施

A 判定：95%以上⇒改善を要するが現状維持

B 判定：80%以上⇒1ヶ月以内に改善状況を感染防止対策室へ提出

C 判定：80%未満⇒1ヶ月以内に改善状況を感染防止対策室へ提出し再ラウンド

日付	ラウンド場所	スコア(%)	判定	改善報告書	前年度スコア(%)
4/3	7階西病棟	94.8	B	済	96.0
	けんしんセンター	88.5	B	済	96.0
4/17	6階東病棟	94.4	B	済	92.6
5/15	6階西病棟	100	A	済	97.1
5/29	5階東病棟	93.5	B	済	97.4
6/5	4階東病棟	93.5	B	済	96.1
6/19	5階西病棟	97.4	A	済	98.7
7/3	4階西病棟	90.4	B	済	97.3
7/17	3階東病棟	94.8	B	済	97.4
7/31	3階西病棟・SCU	90.9	B	済	94.6
8/7	ICU	93.2	B	済	95.8
	透析室	95.4	A	済	98.4
8/21	手術室	95.4	A	済	89.7
9/4	中央滅菌室	89.7	B	済	91.2
9/18	1F放射線室	89.7	B	済	88.6
10/2	リハビリ	91.9	B	済	88.9
	デイケア	92.6	B	済	95.7
10/16	MEセンター	100	A	済	93.5
	血管造影室	97.6	A	済	95.2

10/30	内視鏡室	100	A		98.6
	生理検査室・中央採血室	100	A		94.3
11/6	地下放射線室	98.0	A		100
	院内保育所	97.3	A		97.2
11/20	中央処置室	100	A		100
	化学療法室	100	A		100
12/4	給食調理室	87.1	B	済	91.9
12/18	A ブロック	100	A		94.4
1/15	B ブロック	89.6	B	済	95.7
1/29	C ブロック (内・消・呼・循)	97.8	A		93.8
	C ブロック (泌・婦)	93.5	B	済	94.0
2/5	D ブロック (眼・皮・形)	92.9	B	済	96.2
	外来 E (精・麻)	95.6	A		100
	認知症疾患医療センター等	100	A		100
2/19	救急外来	98.6	A		95.5
3/4	薬剤部	98.2	A		96.5
3/18	検体・病理・細菌検査室	100	A		94.4

リンクナース

1 活動概要

ICT 部会の下部組織として看護師で構成し、感染対策を推進する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：船場ひろみ（看護師長）

委員：看護師 28 名、感染防止対策室 2 名（感染管理認定看護師）

3 開催回数

リンクナース会議：月 1 回 第 4 月曜日

4 開催回数

年 12 回開催

『栄養管理委員会』

1 委員会の活動概要

入院患者への食事療養を計画的、合理的に運営し、各部門との連絡調整や医療の一環としての食事の質的向上を目的に審議を行う。医療関連感染の調査および予防に関する審議を行う。

- (1) 栄養管理のための計画、栄養指導に関すること
- (2) 食事調査に関すること
- (3) 施設並びに衛生管理に関すること
- (4) 給食業務委託に関すること
- (5) その他、栄養管理科の管理運営に関する事項

2 メンバー（部署、役職）

委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

副委員長：大橋 広和（消化器内科医長）

委員：感染防止対策室主幹 1 名、看護部師長 1 名、看護部主査 1 名、薬剤師 1 名、言語聴覚士 1 名、事務課長 1 名、医事課 1

名、管理栄養士 4 名

事務局：栄養管理科

3 開催回数

月 1 回

4 イベント等の実績（講演会など）

嗜好調査を年 3 回実施し、病院食の喫食状況、量、味付け、主食の固さについて聞き取り調査を行った。

『がん化学療法レジメン管理委員会』

1 委員会の活動概要

医療安全の確保およびがん薬物療法の標準化を目的として、化学療法レジメン（がんの薬物療法を安全に行うため、投薬の種類、用量、方法などを時系列で示した治療計画書）について、医学的、薬学のおよび論理的な妥当性を審査する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：岸川 和弘（医療部長）

副委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

今井 陽俊（血液内科主任医長）（2019 年 10 月～）

委員：医師 4 名、看護師 3 名、薬剤師 1 名、事務部 1 名

事務局：薬剤部

3 開催回数

少なくとも年 1 回、必要に応じて随時開催

『検査適正化委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院の効率的・効率的運営及び臨床検査の適正化に関して、次の事項について審査を行っている。

- (1) 検査室運営に関すること
- (2) 検査結果に関する問題点及び改善項目の検討に関すること
- (3) 精度管理（外部精度管理、内部精度管理）に関すること
- (4) 外注検査項目の検討に関すること
- (5) セット検査の見直しに関すること
- (6) 医科診療報酬に関すること
- (7) その他、前各項に付帯する事項に関すること
- (8) トロンボテスト 院内検査の測定中止
- (9) ベンスジョンズ蛋白定性 院内検査の測定中止
- (10) 感染症 HBV、HCV、TP 抗体、RPR の測定

結果の変更について

2 メンバー（部署、役職）

委員長：岸川 和弘（医療部長）

副委員長：守田 玲菜（病理診断科医長）

委員：医師2名、看護部1名、薬剤部1名、事務2名、検査室5名

事務局：検査室

3 開催回数

年2回及び委員長が必要と認めたときに招集し開催

今年度実績 1回開催 令和2年1月30日

『行動制限最小化委員会』

1 部会の活動概要

精神科入院患者においては、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第36条の規定により、「医療または保護に欠くことの出来ない限度において、その行動について必要な制限を行うことができる。」とされている。行動制限の具体的な態様は様々であるが、患者の病状又は状態像に応じて個別具体的に決めなければならない、合理的と認められる必要最小限の範囲内で行われる必要がある。

行動制限最小化委員会では、これらが適正に実施されているかの審議を行い、できる限り行動制限を行わない方法で入院治療を行うことを目標としている。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）

副委員長：松倉 真弓（精神科医療部長）

委員：精神科医師2名、病棟看護師長2名、病棟・外来の看護師主査計3名、作業療法士2名、公認心理師1名、精神保健福祉士1名、病棟薬剤師2名

事務局：精神科医療センター

3 開催回数

月1回（第1木曜日）

4 イベント等の実績（講演会など）

精神保健福祉法又は行動制限に関する研修会を2回開催

① R1.5.29 ② R2.2.26

『褥瘡対策委員会』

1 部会の活動概要

各病棟における褥瘡対策及び治療についての評価及び指導に関する活動。専任医師及び専任看護師か

ら構成される褥瘡対策チームを設置し、褥瘡対策チームと褥瘡管理者と連携を行い、褥瘡に関する機器、器具の選定を行う。

また、病院全体の褥瘡発生状況及び各ナースステーションの対策と実施状況を随時把握し、定期的に病院長に報告する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）

副委員長：新井孝志郎（形成外科医長）

委員：看護部3名、薬剤部1名、検査室2名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、事務2名、スキンケア管理室1名

事務局：医事課

3 開催回数

定例会議は奇数月の第4火曜日に開催

なお、院内の各病棟における褥瘡予防および対策の推進のため、褥瘡対策チームを設置し、褥瘡対策チーム会議は毎月第3火曜日に開催

4 その他 特記事項

1）院内褥瘡管理手順改訂（1回）

5 イベント等の実績（講演会など）

なし

『診療情報管理委員会』

1 委員会の活動概要

診療録管理、診療情報等に関する問題を協議し、医療の質の向上とより良い医療を提供できるよう、業務の効率化を図るとともに、円滑な運用を図るために次に掲げる事項について立案・審議を行う。

- (1) 診療録の保管管理に関する事
- (2) 診療録の各種統計業務に関する事
- (3) 診療録及び関連資料の様式に関する事
- (4) その他、診療録管理業務に関する事

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：新谷 好正（副院長）

顧問：馬淵 正二（統括理事）

委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、地域医療連携室1名、医事課1名、事務部1名

事務局：診療情報管理課

3 開催回数

月1回 第3火曜日

4 その他 特記事項

- 診療記録監査を年3回実施し、監査結果の総評を医師等へフィードバックした。
- 診療記録監査結果に基づき監査用紙の改訂を行った。
- 診療記録に関する規定・マニュアルを改定し、〈診療記録管理・記載規定等〉として院内グループウェア登録及び院内電子カルテ端末設置箇所へ配布した。
- 診療情報の運用の問題点等について検討・改善を行った。
- 診療情報管理委員会 NEWS を年3回発行し、委員会の活動内容（診療記録監査の結果等）を院内周知した。
- その他、主に下記の内容について報告し、改善等について検討した。
 - ・診療記録の貸出状況及び返却率報告
 - ・電子カルテスキャン文書の状況報告
 - ・スキャン文書出庫件数の状況報告
 - ・退院時要約（サマリー）完成率報告

『働き方改革検討委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院に勤務する医師、看護師及び医療従事者の負担軽減及び処遇改善を図るため、勤務状況の把握や役割分担の検討を行うとともに、負担軽減や処遇改善に資する計画を策定する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）
 副委員長：有村 佳昭（副院長）
 顧問：近藤 吉宏（特別補佐）
 委員：副院長3名、医局1名、看護部2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、事務部1名
 事務局：事務部

3 開催回数：必要に応じて開催

令和元年度実績 2回（7月2日、12月20日）

4 その他 特記事項

- 主な検討事項
- ・負担軽減等計画について
 - ・労働時間の適正な把握について

[法令等に基づく委員会]

※委員会名五十音順に掲載

『医療ガス安全管理委員会』

1 委員会の活動概要

病院の医療ガス設備の安全管理を図り、患者の安全を確保することを目的とする。

（審議事項）

- ①院内の医療ガス設備の点検方法について
- ②医療ガスの安全・点検管理研修会の実施について

2 メンバー（部署、役職）

委員長：中林 賢一（麻酔科医療部長）
 副委員長：君島 知彦（麻酔科医長）
 委員：医師1名、看護部1名、放射線室1名、検査室1名、医療安全管理室1名、臨床工学科1名、事務部2名

事務局：事務課

3 開催回数

原則毎年1回開催

『院内がん登録委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院における院内がん登録の運用上の課題の評価及び活用に係る規定の策定等行う機関として院内がん登録委員会を設置する。委員会は設置目的を達成するため、次に掲げる事項について調査し、又は審議する。

- (1) 院内がん登録の目的と機能に関すること
- (2) 登録対象、収集項目の決定に関すること
- (3) 登録資料の集計・解析・管理・利用に関すること
- (4) 登録患者の予後調査に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：守田 玲奈（病理診断科医長）
 副委員長：佐藤 仁美（事務部主幹）
 委員：医局1名、看護部1名、検査室1名、放射線室1名、事務部1名、薬剤部1名、診療情報管理課1名

事務局：診療情報管理課

3 開催回数

年1回

4 その他 特記事項

平成31年度においては、次に挙げる事項について委員会内にて報告および協議を行った。

- ・当院における2018年症例の報告

- ・2019年症例からのルール変更について
- ・がん登録部会 QI 研究の参加について
- ・ホームページにおける情報公開について

『衛生委員会』

1 委員会の活動概要

労働安全衛生法等に基づき、職員の労働災害、健康の保持増進及び職場環境の向上を図ることを目的とする。

(調査審議事項)

- ①職員の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること
- ②職員の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること
- ③職員の労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること
- ④その他職員の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

2 メンバー（部署、役職）

委員長：金子 文夫（事務部長）

副委員長：萩原 正子（看護部長）

委員：医師2名、看護部2名（組合推薦）、感染防止対策室1名、薬剤部1名（組合推薦）、リハビリテーション科1名（組合推薦）、臨床工学科1名（組合推薦）

事務局：事務課

3 開催回数

原則毎月1回開催

『個人情報保護検討委員会』

1 委員会の活動概要

個人情報の適切な管理・運営を図る。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：松倉 真弓（精神科医療部長）

副委員長：笹川 嘉久（精神科医療部長）

委員：看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、事務部1名

事務局：医事課

3 開催回数

必要に応じて開催

『治験審査委員会』

1 委員会の活動概要

治験実施の基準（GCP 省令）に則り、治験実施の可否を検討し、治験開始後は定期的に審査を行う。また、被験者から文書によるインフォームド・コンセントを得るための方法や資料を審査し、承認する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：井原 達夫（神経内科医療部長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：医師1名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名、外部委員3名

事務局：薬剤部

3 開催回数

必要に応じて開催

『輸血療法委員会』

1 委員会の活動概要

安全かつ適正な輸血療法を実践するために、関係者が協力して、血液製剤の適正使用などの諸問題について調査、検討、審議を行う。

- ・輸血療法の適応及び実施体制に関すること。
- ・血液製剤の選択及び実施体制に関すること。
- ・自己血輸血の実施体制及び管理に関すること。
- ・輸血療法に伴う事故、副作用及び合併症対策に関すること。
- ・その他、輸血療法に関すること。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：深田 穰治（心臓血管外科主任医療部長）

副委員長：高桑 一登（麻酔科医長）

委員：医師5名、看護部2名、薬剤部1名、事務2名、検査室3名

事務局：検査室

3 開催回数

年6回の開催と、別に委員長が必要と認めた時

4 その他 特記事項

- ・看護部新入職員輸血研修講義
- ・輸血療法マニュアルの随時改訂
- ・血液製剤適正使用と廃棄率低減対策
- ・安全な輸血療法に関する院内講演会の開催

[組織運営に関する委員会]

※委員会名五十音順に掲載

『医療機器管理運営委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院において使用する医療機器を適正に管理し、安全かつ効率的に運営することを目的とする。
(所管事項)

- ①医療機器の機種選定についてのこと
- ②医療機器の整備計画の策定についてのこと
- ③その他委員長が必要と認めること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）

副委員長：佐々木真一（事務部次長）

委員：医師1名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、臨床工学科2名、事務部2名

事務局：事務課

3 開催回数

必要に応じて適宜開催

『医療情報システム委員会』

1 委員会の活動概要

病院局における医療情報システムの適正な運用及び管理に関し必要な事項を定め、システムの構築及びその機能に関して、業務の効率化と安全性の向上を図る。

- (1) 医療情報システムの導入に関すること
- (2) 医療情報システムの機能に関すること
- (3) 医療情報システムのセキュリティに関すること
- (4) その他、医療情報システムに関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）

副委員長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）

委員：医師1名、看護部2名、放射線室1名、検査室1名、薬剤部1名、医療安全管理室1名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、事務課1名、経営企画課1名、診療情報管理課1名、医事課2名、医事委託業者1名

事務局：医事課

3 開催回数

必要に応じて開催

『開示委員会』

1 委員会の活動概要

開示申請対象者からの依頼に基づき、インフォームド・コンセント（十分な説明と同意）の一環として、診療録等を患者に提供することにより、患者及びその家族が疾病と診療内容を十分理解し、より積極的に治療に参加することができるよう支援する。

更に、医師と患者及びその家族が相互に信頼関係を保ちながら、より質の高い医療の実現を目指すことを目的とする。（診療録等開示取扱要綱第1条より要約して抜粋）

具体的には診療情報開示請求事案について、内容を検討し開示の可否を決定する意思決定機関としての役割をもつ。

2 メンバー

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：高丸 勇司（副院長）

顧問：馬淵 正二（統括理事）

委員：医師1名、看護部1名、薬剤部1名、事務部3名

事務局：診療情報管理課

3 開催回数

必要に応じて適宜開催（委員長の判断）

4 診療情報提供（開示）件数

診療記録等開示 （※1）	文書送付嘱託等 （※2）	合計
46件（9件）	2件	48件

※1：（ ）内は、開示申請を受理した件数の内、小樽市の条例に定められた保管期間（最終来院日より10年）を経過しており、診療記録が廃棄済のため開示が行えず、回答書（証明書）にてその旨を通知したもの。

※2：法令に基づき、裁判所及び警察署等から診療情報等の開示を依頼されたもの。

『開放型病床運営委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市医師会との連携により設置している開放型病床の効率的かつ円滑な運営について協議するとともに、開放型病床における症例の検討を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：小梁川義則（小樽市医師会）

顧問：近藤 吉宏（特別補佐）

委員：医師会3名、医局3名、看護部2名、事務部3名

事務局：事務部、地域医療連携室

3 開催回数：必要に応じて開催

『外来運営検討委員会』

1 委員会の活動概要

外来診療の適正な管理・運営を図り、下記事項について審議する。

- (1) 外来診療の充実に関すること
- (2) 外来の管理及び運営に関すること
- (3) その他外来診療に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（副院長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：医師3名、看護部4名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、地域医療連携室1名、事務部2名

事務局：医事課

3 開催回数

令和元年度は11回開催

4 その他 特記事項

・長期連休に関する外来運営の取り扱いの検討

『がん診療センター管理運営委員会』

1 委員会の活動概要

小樽・後志地区のがん患者に対して、質の高い医療を提供することを目的として、放射線療法、化学療法、手術療法、緩和ケア及び推進・普及の専門部会の活動が円滑に実行されるよう運営方針に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：金内 優典（副院長）

副委員長：有村 佳昭（副院長）

顧問：櫻木 範明（特任理事）

久米田幸弘（特別補佐）

委員：医師5名（各専門部会の部会長）

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

必要に応じて開催

4 専門部会

(1) 放射線療法部会

部会長：土屋 和彦（放射線治療科医療部長）

副部会長：市村 亘（放射線診断科医療部長）

小笠原 弘（放射線室主幹）

委員：医師3名、看護部2名、放射線室2名、検査室1名

担当部署：放射線室

(2) 化学療法部会

部会長：岸川 和弘（外来化学療法室長）

副部会長：渡邊 義人（外科医療部長）

大森 幸恵（看護師）

委員：医師3名、看護部2名、薬剤部2名、事務部1名

担当部署：外来化学療法室

(3) 手術療法部会

部会長：渡邊 義人（外科医療部長）

副部会長：山下 登（泌尿器科医療部長）

佐藤 淳子（副看護部長）

委員：医師7名、看護部1名

担当部署：手術室

(4) 緩和ケア部会

部会長：和智 純子（緩和ケア管理室主幹）

副部会長：笹川 嘉久（精神科医療部長）

備前 伴野（緩和ケア管理室主査）

委員：医師3名、薬剤部1名、看護部1名、事務部2名、地域医療連携室1名

担当部署：緩和ケア管理室

(5) 推進・普及部会

部会長：有村 佳昭（副院長）

副部会長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）

生瀬 裕司（地域医療連携室次長）

委員：医師3名、看護部1名、検査室1名、放射線室1名、地域医療連携室2名

担当部署：地域医療連携室

『がん地域連携パス推進委員会』

1 委員会の活動概要

連携医療機関（かかりつけ医）とがん患者の治療経過を共有し、患者に安心して質の高い医療を提供するため、がん地域連携クリティカルパスの導入及びその推進に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（副院長）

副委員長：越前谷勇人（副院長）

委員：医師1名、看護部3名、緩和ケア管理室1名、薬剤部1名、事務部1名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

1回（必要に応じて開催）

『緩和ケア運営委員会』

1 委員会の活動概要

- (1) 院内での緩和ケア提供体制の整備や強化に関すること
- (2) スクリーニング・麻薬の適正運用に関すること
- (3) 緩和ケア診療での診療報酬に関すること
- (4) チーム医療に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（副院長）
 副委員長：土屋 和彦（放射線治療科医療部長）
 顧問：久米田幸弘（特別補佐）
 委員：医師4名、看護部2名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、薬剤部2名、事務部1名、医事課1名、緩和ケア管理室1名
 事務局：緩和ケア管理室

3 開催回数

必要に応じて開催

4 その他

年度途中にがん診療センター管理運営委員会の緩和ケア部会に踏襲

『救急医療対策委員会』

1 委員会の活動概要

救急医療体制の充実を図ることを目的として、組織体制や搬送患者の受入れ、集中治療室の運営、災害時における医療に関することなどの審議を行う。

委員会に「病院管理当直部会」「救急外来・集中治療室運営部会」「脳卒中・中枢神経疾患治療部会」「救急・災害医療啓発部会」を設置している。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）
 副委員長：越前谷勇人（副院長）
 顧問：馬淵 正二（統括理事）
 久米田幸弘（特別補佐）
 委員：副院長1名、医局5名、看護部1名、事務部1名
 事務局：事務部

3 開催回数：必要に応じて開催

令和元年度実績 1回（3月13日）

4 その他 特記事項

主な検討事項
 ・ICU 当直医業マニュアルの改定について

『教育・人材育成委員会』

1 委員会の活動概要

病院の理念、基本方針を実現するための教育・人材育成について提言、助言等を行うことを目的とする。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）
 副委員長：市村 亘（放射線診断科医療部長）
 顧問：櫻木 範明（特任理事）
 委員：医師3名、看護部1名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、事務部1名
 事務局：事務課

3 開催回数

必要に応じて適宜開催

『禁煙推進委員会』

1 委員会の活動概要

禁煙に係る適切な管理・運営を図る。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）
 副委員長：汐谷 心（呼吸器内科主任医長）
 委員：医師1名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、事務部1名
 事務局：医事課

3 開催回数

必要に応じて開催

4 セミナー開催

12月12日 院内禁煙セミナー

『クリニカルパス委員会』

1 委員会の活動概要

医療の質の向上・標準化、患者サービスの向上、チーム医療の円滑化・効率化、医療プロセスの効率化を図るためのクリニカルパスの導入及び推進運営に必要な事項を審議・統括する。

- (1) クリニカルパスに関する教育と啓蒙活動
- (2) クリニカルパスの作成、導入、分析、評価
- (3) 新規クリニカルパスの承認と公開

2 メンバー（部署、役職）

委員長：越前谷勇人（副院長）
 副委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）
 委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、地域医療連携

室1名、感染防止対策室1名、医事課1名、事務部診療情報管理担当主幹1名

事務局：診療情報管理課

3 開催回数

平成31年度委員会開催6回

4 イベント等の実績（講演会など）

1) 院内勉強会

第4回『小樽市立病院クリニカルパス大会』開催（令和2年2月6日（木））

- ・「第20回 日本クリニカルパス学術集会関連の発表」5階東病棟師長より発表
- ・「第20回 日本クリニカルパス学会報告」5階西病棟 看護師より発表
- ・「有害事象出現に対応した多職種連携、膀胱癌GC療法パスの作成」
- ・各診療科より発表：テーマ「パス分析や分析結果に基づいた改善への取り組みについて等」

①呼吸器内科：呼吸器気管支鏡検査のパスのバリエーション分析をしてわかったこと

②消化器内科：ERCPクリニカルパス使用について

③心臓血管外科：閉塞性動脈硬化症（非開腹）のパス分析に基づいた入院日数短縮への取り組み

④整形外科：TKA（人工膝関節置換術）パスのバリエーション分析と今後の修正点

2) 学会発表

第20回日本クリニカルパス学会学術集会（令和2年1月17日～18日 熊本県）にてポスターセッション発表

『有害事象出現に対応した多職種連携、膀胱癌GC療法パスの作成』

川村 武義（看護部）

七戸 優香（看護部）

大井 美穂（パスリンクナース部会員 看護部）

鈴木 彩加（看護部）

佐治 明美（看護部 5階西病棟師長）

渡邊 裕恵（看護部 5階東病棟師長）

相澤 翔吾（泌尿器科医師）

信野 祐一郎（病院長）

越前谷勇人（クリニカルパス委員会委員長 副院長）

3) その他 平成31年度のクリニカルパス委員会活動として

- ・化学療法パス作成（呼吸器内科：化学療法（オプシーボ）／消化器内科：mFOLFOX+bevacizumab療法／外科：mFOLFOX+bevacizumab療法）
- ・新規パス作成・パス改定への啓蒙活動（新規パ

ス作成27種／パス総数199種／パス改定50種）

- ・DPCⅡ日数を鑑みたパス改定（日数短縮）（整形外科TKAパス：31日から24日へ短縮）
- ・原価計算を用いた分析（退院患者数で算出したDPC診断群分類（上位30）を元に該当診療科のパス分析をし、脳神経外科・心臓血管外科・形成外科・耳鼻咽喉科・皮膚科の合計30種類のパスにおいて検査、注射及び薬剤の削減を実施）
- ・パスリンクナース活動
- ・パス使用状況の報告：平成31年度パス利用率49.3%

『けんしんセンター運営委員会』

1 委員会の活動概要

- ・けんしんセンターの運営に関する事項を審議する。
- ・その他委員会が必要と認める事項を審議する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：田中 浩樹（検査室長）

顧問：近藤 吉宏（特別補佐）

委員：医局2名、看護部1名、検査室2名、放射線室1名、地域医療連携室1名、事務部2名、その他委員長が必要と認める者

事務局：検査室

3 開催回数

月1回

『高気圧酸素治療管理委員会』

1 委員会の活動概要

高気圧酸素治療は院内の多科にまたがる治療であり、高気圧酸素治療業務の適切な運用を図るため、治療の知識・技術向上・そして患者の安全管理を検討し、よりよい高気圧酸素治療を計ることを目的とする。

2 メンバー

委員長：中林 賢一（麻酔科医療部長）

副委員長：鎧谷 武雄（脳神経外科医療部長）

石田 絢也（臨床工学技士）

委員：医師4名、看護部1名、臨床工学科2名

事務局：臨床工学科

3 開催回数

年2回以上

4 その他

『広報委員会』

1 委員会の活動概要

地域住民や医療関係者が必要とする小樽市立病院に関する情報を適切にかつわかりやすく発信することを目的に、病院広報誌の発行、ホームページの運用、その他広報活動に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）

副委員長：矢花 崇（消化器内科医療部長）

委員：医師2名、看護部3名、薬剤部1名、放射線室2名、検査室2名、リハビリテーション科1名、臨床工学科1名、事務部2名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

広報誌1回の発行につき、2回程度開催（他にワーキングを1回程度開催）

4 イベント等の実績

病院広報誌「絆」を年4回（5月、8月、12月、3月）発行

出演：雅貴代会

日程：令和元年10月26日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

③クリスマスコンサート

出演：小樽少年少女合唱団

日程：令和元年12月26日（木）

場所：小樽市立病院 2階 ホスピタルホール

④新春ピアノコンサート

出演：中川 和子 氏（ピアニスト）

日程：令和2年1月30日（木）

場所：小樽市立病院 2階 ホスピタルホール

⑤雪あかりの路

日程：令和2年2月11日（火祝）～令和2年2月12日（水）

場所：小樽市立病院 メモリアルガーデンなど

5 患者満足度調査等の実施

①外来患者待ち時間調査

実施期間：令和元年7月22日（月）～令和元年7月24日（水）

有効回答数：837件

②外来患者満足度調査

実施期間：令和元年10月28日（月）～令和元年10月30日（水）

有効回答数：324件

③入院患者満足度調査

実施期間：令和元年10月1日（火）～令和元年12月31日（火）

有効回答数：521件

『サービス向上委員会』

1 委員会の活動概要

患者サービス向上対策（院内設備改善、院内イベント、患者満足度調査、ボランティア活動）の企画立案、実施等に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

副委員長：新井孝志郎（形成外科医長）

委員：看護部2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、精神科医療センター1名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、臨床工学科1名、医療安全管理室1名、事務部1名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

10回（月1回程度開催）

4 イベント等の実績

①ガーデニングボランティア（花苗の植え込み）

日程：令和元年5月18日（土）

場所：小樽市立病院 メモリアルガーデン

②琴演奏会（病院まつりイベント）

『重大事象検討委員会』

1 委員会の活動概要

医療事故調査制度の対象となる医療事故と病院長が判断した事例に対し、事故の原因究明、再発防止策の策定を行い、その調査結果を患者遺族、医療事故調査・支援センターへ説明し、及び報告する。

- 1) 医療事故の情報収集及び取りまとめについてのこと
- 2) 医療事故の原因分析についてのこと
- 3) 医療事故の再発防止策についてのこと
- 4) 患者遺族への説明についてのこと
- 5) 医療事故調査・支援センターへの報告のこと

2 メンバー（部署・役職）

委員長：越前谷勇人（副院長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

顧問：馬淵 正二（統括理事）

委員：副院長2名、医局員1名、看護部長、薬剤部長、事務部長、事務部次長、医事課長

事務局：医療安全管理室

3 開催回数

不定期で開催、平成31年度は3回開催

『手術医療センター運営委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院における円滑な手術運営を推進するため、手術医療センター運営委員会を設置する。委員会は設置目的を達成するため、次に掲げる事項について調査し、又は審議する。

- (1) 手術を予定する患者の受付手続き及び手術計画の作成に関すること
- (2) 手術室内での診療に関すること
- (3) 手術室及び手術器械・材料等の管理、滅菌室に関すること
- (4) 関係する診療科や部門との連絡調整に関すること
- (5) その他手術室の運営に必要な事項に関すること
- (6) 5つの部会を置き、各々問題に取り組む

2 メンバー（部署、役職）

委員長：中林 賢一（麻酔科医療部長）

副委員長：新谷 好正（副院長）

顧問：久米田幸弘（特別補佐）

委員：医師10名、看護部2名、検査室1名、薬剤部1名、放射線室1名、臨床工学科1名、事務課1名

部会委員：上記委員を含め41名

事務局：看護部手術室

3 開催回数

月1回

『新改革プラン推進委員会』

1 委員会の活動概要

新小樽市立病院改革プランに掲げた収入増加・確保対策及び経費削減・抑制対策等の数値目標を達成するため、関係部門と協議の上、具体的取組（アクションプラン）を策定し、実施部門の進捗管理を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（院長）

副委員長：越前谷勇人（副院長）

委員：医局2名、看護部3名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、リハビリター

ション科1名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、経営企画課1名、事務課1名、医事課1名、診療情報管理課1名

事務局：事務部（経営改善担当、経営企画課）

3 開催回数

12回（毎月第2火曜日）

4 その他 特記事項

(1) 主な議題及び検討事項

- ・アクションプラン実施部門及び報告担当者について
- ・アクションプラン実施状況及びKPI達成状況について
- ・アクションプラン改定について
- ・アクションプラン実施状況報告会開催について
- ・新小樽市立病院改革プラン評価委員会について
- ・新小樽市立病院改革プラン評価報告書の対応等について

(2) 院内説明会等開催状況

平成31年4月1日	小樽市立病院新改革プランについて
令和元年7月3日	平成30年度アクションプラン実施状況報告会
令和元年12月19日	令和元年度上半期アクションプラン実施状況報告会

(3) 「新改革プランニュース」発行（計2回）

『臓器移植委員会』

1 委員会の活動概要

脳死下からの臓器提供事例が発生した際に、適切かつ迅速で円滑な臓器提供が行われるよう調整するとともに、セミナーを開催するなど院内周知を図る。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：深田 穰治（心臓血管外科主任医療部長）

副委員長：古川 浩司（脳神経外科主任医長）

顧問：久米田幸弘（特別補佐）

委員：医局1名、看護部4名、検査室1名

事務局：事務部

3 開催回数

必要に応じて開催（令和2年2月19日）

『地域医療連携対策委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市・後志地域を中心とした地域医療連携の推進及び啓発を目的に、地域連携の運営方針等に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（副院長）

副委員長：岸川 和弘（外来化学療法室長）

顧問：近藤 吉宏（特別補佐）

委員：医師3名、看護部1名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、臨床工学科1名、事務部2名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

5回

4 イベント等の実績（講演会など）

(1) 市民公開講座

①日程：令和元年6月29日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演1》「带状疱疹について知っておきたいこと」

講師／小樽市立病院

皮膚科 医長 保科 大地

《講演2》「やけどのお話」

講師／小樽市立病院

形成外科 医療部長 今井 章仁

参加人数：52名（市民46名、職員6名）

②日程：令和元年10月26日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：「病院まつり」のイベントとして開催

《講演1》「消化器がんに対する外科治療」

講師／小樽市立病院

外科 医療部長 渡邊 義人

《講演2》「がんと放射線治療」

講師／小樽市立病院

放射線治療科 医療部長 土屋和彦

参加人数：57名（市民34名、職員23名）

(2) 健康教室

①日程：令和元年11月9日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「おいしく食べつづける～病気の治療とお口のこと」

講師／小樽市歯科医師会

理事 中川 靖子 先生

参加人数：39名（市民30名、職員9名）

(3) オープンカンファレンス

①日程：令和元年6月21日（金）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演1》「集学的治療により長期生存が

得られた原発性肺癌の一例」

講師／小樽市立病院

呼吸器内科 医長 多屋 哲也

《講演2》「NUDT15 リスクアレルホモ接合体の臨床経過」

講師／小樽市立病院

研修医 井上 亮

《講演3》「幽門狭窄に至りCMV胃潰瘍を疑われた一例」

講師／小樽市立病院

研修医 遠藤 一毅

参加人数：42名

②日程：令和元年11月21日（木）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演1》「私にとってのオープン病床（オープン病床へ入院となった記憶に残る症例）」

講師／梅ヶ枝内科・眼科クリニック

院長 吉田 展啓 先生

《講演2》「オープン病床入院患者の高齢化と問題点について」

講師／医療法人社団潮見台内科クリニック

院長 小梁川義則 先生

参加人数：44名

(4) 地域連携カンファレンス

①日程：令和元年10月2日（水）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「後志地区のハブ病院としての余市協会病院の役割～回復期リハビリテーション医療の現状と展望」

講師／北海道社会事業協会余市病院

臨床統括部長 草野 満夫 先生

参加人数：59名

部会名 入退院支援部会

1 部会の活動概要

入院患者に対して質の高い医療を提供することを目的に、入退院支援に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

部会長：有村 佳昭（副院長）

副部会長：越前谷勇人（副院長）

近藤 吉宏（特別補佐）

委員：看護部3名、薬剤部1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、事務部

1 名、緩和ケア管理室 1 名、地域医療連携室 3 名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

5 回

『糖尿病ケアチーム運営委員会』

1 委員会の活動概要

糖尿病に関する診療、療養指導を実施するにあたり、院内の関係する職種・部門が円滑に連携、運営し、提供するサービスの質の向上とともに効率化をはかるため、以下の事項について活動を行う。

- ①糖尿病教育入院の受付及び調整に関すること
- ②糖尿病健康教室の企画・運営に関すること
- ③糖尿病フットケアの受付及び運営並びに調整に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：小梁川直秀（糖尿病内科医長）

副委員長：日榮 良介（眼科医師）

委員：看護部 4 名、検査室 2 名、薬剤部 1 名、リハビリテーション科 1 名、栄養管理科 1 名、事務部 1 名

事務局：看護部

3 開催回数

月 1 回（第 3 火曜日）

4 イベント等の実績（講演会など）

- ・糖尿病教育入院（2 週間コース）
- ・糖尿病健康教室 毎月 1 回（第 3 水曜日）開催

『図書委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院における図書の円滑かつ効率的な管理運営を図る。

- ①図書の管理に関すること
- ②図書室の運営に関すること
- ③文献・医学雑誌オンラインサービスに関すること
- ④その他、図書に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：山地 浩明（腎臓内科医療部長）

副委員長：井原 達夫（神経内科医療部長）

委員：看護部 1 名、薬剤部 1 名、放射線室 1 名、検査室 1 名、事務部 1 名

事務局：事務課

3 開催回数

必要に応じて適宜開催

『病院機能向上委員会』

1 委員会の活動概要

公益社団法人日本医療機能評価機構が定める一定水準の機能を満たすために必要な施設機能及び体制の整備を行うため、自己評価項目に関する事項の調査・検討を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：新谷 好正（副院長）

副委員長：高丸 勇司（副院長）

高川 芳勲（循環器内科医療部長）

顧問：久米田幸弘（特別補佐）

委員：看護部 3 名、薬剤部 1 名、臨床工学科 1 名、医療安全管理室 1 名、感染防止対策室 1 名、事務部 3 名

事務局：事務部、地域医療連携室

3 開催回数：必要に応じて開催

平成 31 年度（令和元年度）実績 6 回

4 その他 特記事項

令和 2 年度病院機能評価受審に向けたキックオフ後に病院機能評価準備委員会に委員会名変更

『病院誌編集委員会』

1 委員会の活動概要

チーム医療の充実及び医療の質の向上を図ることを目的として、「小樽市立病院誌」発行等に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：金内 優典（副院長）

副委員長：井原 達夫（神経内科医療部長）

顧問：櫻木 範明（特任理事）

委員：医師 5 名、看護部 2 名、薬剤部 1 名、放射線室 1 名、検査室 1 名、リハビリテーション科 1 名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

病院誌の発行に先立ち開催

4 イベント等の実績

小樽市立病院誌第 8 巻第 1 号：令和 2 年 3 月発行

『病棟運営検討委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市立病院における円滑な病棟運営を推進するため、病棟運営検討委員会を設置する。委員会は設置目的を達成するため、次に掲げる事項について調査又は審議する。

- (1) 適切な病棟運用（病床利用率と稼働目標）への取り組み
- (2) 円滑なベッドコントロール
- (3) 病棟業務改善への取り組み
- (4) 病棟再編成案の作成
- (5) その他病棟運営に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）

副委員長：佃 幸憲（整形外科医療部長）

委員：医局 7 名、看護部 6 名、薬剤部 1 名、検査室 1 名、放射線室 1 名、経営企画課 1 名、医事課 1 名、地域医療連携室 1 名、診療情報管理課（事務局）

3 開催回数

月 1 回

4 その他 特記事項

平成 31 年度においては、次に挙げる目標について委員会活動を行った。

- (1) 新改革プランに係るアクションプランの取り組み
プラン項目 J ⇒ ベッドコントロールの課題解決に向けた部門間調整を実施（ベッドコントロールマニュアルの改訂等）
プラン項目 M ⇒ DPC 期間Ⅱ超えリストの配布とモニタリングの実施
プラン項目 Q ⇒ 有料個室料の向上に向けた取り組み（モニタリング）を実施
- (2) 「重症度、医療・看護必要度」に基づいた病棟運用への取り組み
- (3) 病棟業務改善への取り組み

『保険診療委員会』

1 委員会の活動概要

当院における保険診療の適正化と円滑な運営を図るため、次に掲げる事項について審議し、院内 LAN 等にて情報発信を行う。

また、全職員を対象とした「保険診療に関する勉

強会」を開催して理解を深める。

- ① 保険診療の適正化に関すること
- ② 診療報酬の請求に関すること
- ③ 診療報酬減点通知に基づく減点査定に関する分析に関すること
- ④ 保険情報の収集及びその分析に関すること
- ⑤ その他保険診療に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：鑑谷 武雄（脳神経外科医療部長）

※ 9 月末まで（退職のため）

佃 幸憲（整形外科医療部長）

※ 10 月より

副委員長：信野祐一郎（院長）

顧問：馬淵 正二（統括理事）※ 10 月より

近藤 吉広（特別補佐）

委員：看護部 1 名、薬剤部 1 名、放射線室 1 名、検査室 1 名、栄養管理科 1 名、リハビリテーション科 1 名、地域医療連携室 1 名、診療情報管理課 2 名、医事課 4 名、医事委託事業者 2 名

事務局：医事課

3 開催回数

月 1 回

4 イベント等の実績（講演会など）

- ・令和元年 10 月 24 日 院内勉強会「栄養・給食部門の診療報酬について」
- ・令和 2 年 3 月 19・24 日 診療報酬改定説明会（※開催中止）

『薬事委員会』

1 委員会の活動概要

新規採用医薬品、採用中止医薬品、採用医薬品の変更、後発医薬品の導入について協議決定。緊急採用医薬品、期限切れ医薬品、有効期限の近い医薬品の報告。

なお、採用医薬品については使用状況を定期的に調査し、可能な限り整理・削減を行っている。同種同効薬が多数採用されている薬品については、採用時原則として一増一減を行い品目数の適正化に努めている。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：深田 穰治（心臓血管外科主任医療部長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：医師 7 名、看護部 1 名、薬剤部 1 名、事務部 1 名

事務局：薬剤部

3 開催回数

月1回

4 その他 特記事項

電子版医薬品集にて随時採用医薬品の追加・修正・削除を行い、迅速な医薬品情報を提供している。院内LANにて医薬品集の閲覧、採用薬品や期限切迫薬品の情報提供を行い、医薬品の適正な保守管理に努めている。

『リハビリテーション運営委員会』

1 委員会の活動概要

- (1) リハビリテーション科の充実に関すること
- (2) リハビリテーション科の適切かつ円滑な運営に関すること
- (3) チーム医療に関すること

2 メンバー（部署、役職）

委員長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）
副委員長：佃 幸憲（整形外科医療部長）
委員：医師4名、看護部2名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、事務局1名、リハビリテーション科1名
事務局：リハビリテーション科

3 開催回数

必要に応じて開催

『臨床研究審査委員会』

1 委員会の活動概要

病院で行われる人間を対象とした医学研究、看護研究及び臨床応用（以下「研究等」という。）についてヘルシンキ宣言（世界医師会）の趣旨に沿った倫理的配慮を図ることを目的とする。

（審議事項）

- ①病院で行われる臨床医学研究や看護研究等の実施計画及び成果の公表（以下「実施計画」という。）に関して医学的、倫理的及び社会的観点から審査する。
- ②先進的な医療や特殊医療の臨床導入や適応外使用について手順の正当性及び倫理的妥当性を審査する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）
副委員長：市村 亘（放射線診断科医療部長）
顧問：櫻木 範明（特任理事）
委員：弁護士1名、市職員1名、医師3名、看

護部1名、薬剤部1名、事務部1名

事務局：事務課

3 開催回数

原則毎月1回開催

『臨床研修管理委員会』

1 委員会の活動概要

当院の臨床研修プログラム作成方針の決定、研修医の採用や修了に係る評価などを審議し、臨床研修の実施に関する全体的な管理及び検討を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（副院長）
副委員長：高川 芳勲（循環器内科医療部長）
顧問：近藤 吉宏（特別補佐）
久米田幸弘（特別補佐）
委員：院長、副院長3名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名、保健所1名、医師会1名、大学病院2名、地域医療機関3名、夜間急病センター1名

事務局：事務部

3 開催回数

令和元年度実績 1回（令和2年3月19日）

4 その他 特記事項

主な検討事項

- ・平成30年度プログラム研修医の修了評価について
- ・令和2年度プログラム採用予定者について
- ・令和2年度研修スケジュールについて
- ・令和3年度研修プログラムの作成方針について

部会名 臨床研修運営部会

1 部会の活動概要

臨床研修管理委員会の下部組織であり、臨床研修が円滑かつ効果的に実施されるよう臨床研修全般に関する実務的な検討を行う。

2 メンバー（部署、役職）

部会長：有村 佳昭（副院長）
副部会長：金内 優典（副院長）
高川 芳勲（循環器内科医療部長）
委員：副院長1名、医師5名、看護部1名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、診療情報管理課1名
事務局：経営企画課

3 開催回数

5回（不定期）

『臨床倫理委員会』

1 委員会の活動概要

病院における医療行為（臨床研究及び治験を除く。）について、法的及び倫理的観点から検討を行う。
（審議事項）

- ①院内における臨床倫理方針とガイドライン等の作成と見直し
- ②臨床倫理の教育及び研修の企画・立案
- ③臨床の倫理的問題への対応

2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）

副委員長：市村 亘（放射線診断科医療部長）

顧問：櫻木 範明（特別補佐）

委員：弁護士1名、市職員1名、医師3名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名

事務局：事務課

3 開催回数

必要に応じて適宜開催

論文表彰

病院誌編集委員会では、次ページの定めにより、小樽市立病院誌第8巻第1号（平成31年度発行）に掲載された論文の中から、最優秀論文及び優秀論文を選定いたしました。



左から、信野祐一郎院長、青山聖美医療部長（優秀賞受賞者）、並木昭義病院局長、
歸山真規子看護師（最優秀賞受賞者）、萩原正子看護部長

最優秀賞 歸山 真規子（小樽市立病院 看護部）

発表論文 「A 病院 ICU 看護師の家族看護の実践調査」

選考理由 当院 ICU での患者家族への看護スタッフの関わり方についての意識調査に関する研究である。ICU 入室が必要なハイリスク患者の家族が抱える葛藤に寄り添っていくには、看護スタッフ自らが何をどのように考え、感じているかをまず分析することが必要であり、この研究で得られた成果は、当院 ICU での看護における患者家族への精神的サポートの向上に大きく貢献し、患者・患者家族満足度の更なる向上に寄与できるものである。

優秀賞 青山 聖美（小樽市立病院 産婦人科 医療部長）

発表論文 「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨脛固定術の導入早期の経験」

選考理由 腹腔鏡下仙骨脛固定術は骨盤臓器脱の最終的治療手段として近年期待される手術術式である。本手術を保険適応で行うためには施設基準を満たす必要があり、そのための臨床研究の成果を報告した研究である。当院で行った本術式は、当初の期待どおり、十分満足できる成果を生み、保険診療下で本術式を行うことが認定された。当院の診療地域では高齢者が多いため本術式の適応となる患者は多いと思われる。そのような患者のQOLの向上に大きく寄与する論文である。

「最優秀論文及び優秀論文」の表彰について

病院誌編集委員会では、小樽市立病院誌を通じた臨床医学の発展、医療レベルの更なる向上、職員のモチベーションの向上のため、下記のとおり表彰する。

●最優秀論文及び優秀論文の選考基準

- 1 小樽市立病院（市立小樽病院、小樽市立脳・循環器・こころの医療センター）で行われた臨床研究であり、研究の独創性、合理性、インパクト、将来性などの面から評価する。
- 2 対象論文は、小樽市立病院誌（前年度発行）に掲載された論文とする。

また、小樽市立病院誌（前年度発行）の学術業績に掲載されている論文も選考対象とすることができる。この場合は、病院誌編集委員会の委員により推薦されたものとするが、自薦も可とする。

●選考委員

病院誌編集委員会とする。

●決定

理事会の承認を経て局長が決定する。

●表彰

最優秀賞 賞状と副賞（国内学会参加費用等を病院局で負担する）

優秀賞 賞状と副賞（国内学会参加費用等を病院局で負担する）

小樽市立病院誌投稿規定

1. 投稿資格

原則として、小樽市立病院職員、小樽市立高等看護学院職員及び小樽市病院局に関わりを有する者とする。

2. 投稿内容

他誌に未発表のものに限る。

3. 原稿の種類、内容及び文字数

1) 原著

科学的妥当性の高い方法で得られた新しい知見であること。

- ・体裁：論文の種類、標題、所属科名、著者名、要旨（400 字程度）、キーワード（4 個以内）、緒言（はじめに、目的）、方法、結果、考察の項目に分けて記述すること
- ・本文：文献を含め原則 12,000 字以内
- ・文献：原則 30 編以内
- ・図表：原則 10 枚以内
- ・英文：文末に標題、所属科名、著者名、要旨（200 語程度）、キーワードを記載すること

2) 総説

医学的課題あるいは医療的課題についての総括的論述であること。

- ・体裁：論文の種類、標題、所属科名、著者名、要旨（400 字程度）、キーワード（4 個以内）、緒言（はじめに）、本文の項目に分けて記述すること
- ・本文：文献を含め原則 12,000 字以内
- ・文献：原則 30 編以内
- ・図表：原則 10 枚以内

3) 報告（症例、調査、学会など）

医学医療の分野における興味深い臨床症例の報告、調査報告、学会等の報告であること。

- ・体裁：論文の種類、標題、所属科名、著者名、要旨（400 字程度）、キーワード（4 個以内）、緒言（はじめに）、症例、考察の項目に分けて記述すること
- ・本文：文献を含め原則 8,000 字以内
- ・文献：原則 15 編以内
- ・図表：原則 8 枚以内

4) 短報

医学医療の分野における調査報告、興味深い事例の報告であること。

- ・体裁：論文の種類、標題、所属科名、著者名を記述すること
序文、本文の区別はつけずに記述すること
- ・本文：文献を含め原則 3,000 字以内
- ・文献：原則 5 編以内
- ・図表：原則 6 枚以内

5) その他

1) ～4) の種類以外の報告

- ・体裁：論文の種類、標題、所属科名、著者名を記述すること
序文、本文の区別はつけずに記述すること
- ・本文：文献を含め原則 3,000 字以内
- ・文献：原則 5 編以内
- ・図表：原則 6 枚以内

4. 原稿の書き方

- 1) Microsoft Word を用いて、A4 判で字数を 1 枚に 40 字×30 行 (1,200 字) とする。外国語の原語綴は行末で切れないように、その言葉の頭で改行する。
- 2) 現代仮名遣いに従い医学用語を除き常用漢字とする。
- 3) 文中の外国人名、地名、科学用語は原語あるいはカタカナを用い、固有名詞やドイツ語のみ、頭文字は大文字とする。
- 4) 文中にしばしば繰り返される語は、略語を用いる。文中の初出の時に完全な用語を用い、以下、略語とする。

5. 文献

- 1) 文献は、本文中の引用した箇所右肩に片カッコ付き番号を引用順に付し、引用文献の詳細は記載順序に従い、末尾に一括して記載する。

- 2) 文献の記載順序

著者名は、3 名までを記載し、それ以上は、「～他」又は「～et al」とする。

- a) 医学雑誌等の場合：引用番号．著者名．題名．雑誌名，巻：頁～頁，西暦年号

例 1) 朝里一郎，新光洋子，高島太郎 他．内視鏡による食道癌深達度診断に関する研究．南小樽医学雑誌；89：815-827，2007

例 2) Cain CC, Wilson RD, Murphy RF et al. Isolation by fluorescence-activated cell sorting of Chinese hamster ovary cell lines with pleiotropic, temperature-conditional defects in receptor recycling. J Biol Chem; 266: 11746-11752, 1991

- b) 書籍の場合：引用番号．著者名．書名．(版)．発行地，発行所，西暦年号，p 頁 - 頁

例 1) 小樽太郎，余市一郎．腎細胞癌病態の推移．後志三郎編．腎細胞癌：早期発見のために．東京内外医学社；2008．p.80-84.

例 2) Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 1974. p.457-472.

欧文誌名の省略は、「List of Journals Indexed in Index Medicus」(U.S. National Library of Medicine) (最新版) に準じる。和文誌名は省略せずに誌名を記載する。

- c) インターネット上の情報の場合：引用番号．著者名．題名．URL，参照日

例 1) 小樽太郎：平成〇〇年度〇〇報告書：<http://www.〇〇>：2020 年 5 月 28 日参照

例 2) WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology: ATC/DDD Index 2016: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/. accessed December 21, 2019.

6. 図表及び写真

図表及び写真は、掲載順に一連番号と表題（「図 1 表題」、「表 1 表題」）を記載する。また、Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft PowerPoint で作成した図表及び写真は、すべてグレースケール（白黒）の画像データ (jpeg) に変換して提出するものとし、解像度は原則として 300dpi 以上とする。なお、図表及び写真の画像データは、本文には挿入せず、本文中の該当箇所に一連番号と表題を記載する。

7. 校正

初校のみを著者校正とする。

8. 論文の採択

論文採択に当たっては査読制をとり、病院誌編集委員会における審査により、掲載の可否を決定する。

9. 原稿の提出

投稿原稿は正本 1 部と電子ファイルを提出する。また、論文採択後に、修正後の原稿 1 部及び電子ファイルを提出する。原稿提出先は、病院誌編集委員会事務局（患者支援センター）とする。

10. 刊行

小樽市立病院誌は年1回刊行し、冊子体刊行後、電子版として公開する。

なお、各論文の著作権は小樽市立病院に帰属する。

11. その他

投稿論文は、基礎研究及び臨床研究のいずれにおいても生命倫理に十分な配慮がなされたものであること。また、個人情報保護のために必要な処置を講じたものでなければならない。

— 編集後記 —

この度、第9巻第1号の小樽市立病院誌を発行することができました。

平成31年度版の今号は、元号が「平成」から「令和」に変わった年の実績を掲載した号であり、4月に着任した信野院長の下、職員が一丸となって地域医療を支えた一年でありました。また、3月には、小樽市内で初めて新型コロナウイルス感染症患者が確認され、新型コロナウイルスとの戦いが始まった年でもありました。本号には、新型コロナウイルス感染症の診療に関する報告も掲載しておりますので、ご覧になっていただけると幸いです。

構成としては、前8巻と同じ内容を引き継いでおり、投稿論文につきましても、医師をはじめコメディカルなどから14編の投稿をいただきました。

また、職員のモチベーション向上のため論文表彰を行っており、次巻へ向けて多くの論文が投稿されることを期待しております。

今号を無事刊行することができたのは、投稿論文の執筆者をはじめ、学術業績や業務報告などを寄稿していただいた、多くの関係者の御協力のお蔭と思っております。御多忙な折、御協力をいただいた皆様に対し、心から感謝を申し上げます。

《病院誌編集委員会》

委員長 金内 優典

副委員長 井原 達夫

顧問 櫻木 範明

委員 有村 佳昭、深田 穰治、今井 章仁、今井 陽俊、
岸川 和弘、保科 大地、吉倉 明枝、北山 敬子、
白井 博、阿部 俊男、小山田重徳、佐藤 耕司

事務局 生瀬 裕司、柴田 隆一、中津江利子

小樽市立病院誌（平成31年度版）

令和3年2月発行

発行 小樽市病院局

編集 病院誌編集委員会

（事務局）〒047-8550

小樽市若松1丁目1番1号

小樽市立病院 患者支援センター

電話：0134-25-1211 FAX：0134-25-1600

