原著・研究・症例

鶴岡市立荘内病院歯科口腔外科で施行した上下顎移動術に関する臨床統計的検討

本間 克彦[1)]　原 太一[1,2)]　吉川 博之[1)]　武石 越郎[1)]　齋藤 大輔[2)]
長谷部 大地[2)]　荻原 聡[3)]　菅原 泰典[4)]　森田 修一[5)]　石黒 慶一[5)]

1）鶴岡市立荘内病院歯科口腔外科
2）新潟大学大学院医歯学総合研究科　組織再建口腔外科学分野
3）ふみぞの歯科・矯正歯科
4）ぷらす矯正歯科
5）石黒歯科・矯正歯科医院

要　　約

2005年１月から2022年12月までの18年間に施行した顎矯正手術は259例であり、そのうち上顎にLe Fort I型骨切り術を用いた上下顎移動術は136例（52.5％）で、唇顎口蓋裂を除外すると126例に施行していた。性別では女性が93例（73.8％）と３/４を占めており、手術時年齢は平均21.9±7.8才で、年齢別分布は10才代が72例（57.1％）と最も多く、次に20才代の41例（32.5％）であり、両年代で全体の約９割を占めていた。上下顎移動術126例のうちLe Fort I型骨切り術と下顎枝矢状分割術を施行した症例が100例と最も多く、その他に下顎に対して下顎枝垂直骨切り術、下顎枝逆L字型骨切り術または下顎骨体部分切除術を施行した症例が15例、上顎に多分割Le Fort I型骨切り術を施行した症例が12例あった。Le Fort I型骨切り術と下顎枝矢状分割術施行100例での手術時間は平均４時間37分±46分、出血量は平均307±172mlであり、自己血輸血は35例（35.0％）に施行し、顎間固定は８例（8.0％）に施行するのみであった。

Key words：jaw deformity（顎変形症）、surgical orthodontic treatment（外科的矯正治療）、two jaw surgery（上下顎移動術）

緒　　言

顎変形症とは、上顎骨または下顎骨あるいはそれら両者の大きさや形、位置などの異常、上下顎関係の異常などによって顎顔面の形態的異常と咬合の異常を来して美的不調和を示すものである[1)]。この治療には外科的矯正治療といって、顎矯正手術を併用した矯正治療が行われる。日本顎変形症学会では2006年度と2017年度の２度にわたり外科的矯正治療に対する実態調査を行っているが、顎矯正手術の年間施行件数は約3000件から約3400件へと増加し、中でも上顎に対する手術であるLe Fort I型骨切り術が2.3倍に増加したと報告してい

Clinico-statistical Study of Two Jaw Surgery Performed in the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Tsuruoka Municipal Shonai Hospital
Katsuhiko Honma, Taichi Hara, Hiroyuki Yoshikawa, Etsuro Takeishi, Daisuke Saito, Daichi Hasebe, Satoshi Ogiwara, Taisuke Sugawara, Shuichi Morita, Keiichi Ishiguro

る[2,3]。当科においても2014年までの顎変形症治療の検討では、2010年以降の上下顎移動術が８割を占めるまでに増加しており[4]、上下顎移動術は顎矯正手術の中で主な手術法となっている。今回当科における上下顎移動術の実態を明らかにするために臨床統計的検討を行った。

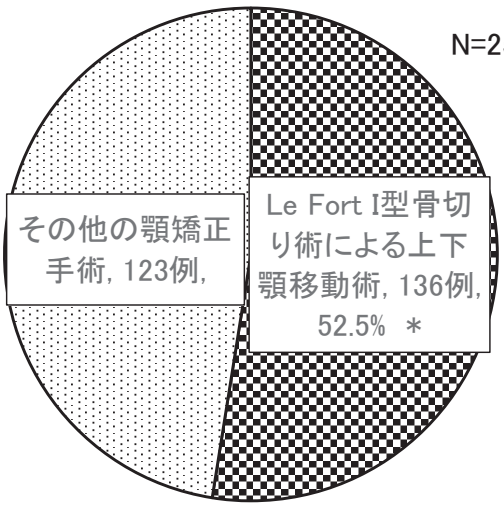
対象と方法

対象は2005年１月から2022年12月までの18年間に当科で施行した顎矯正手術のうち、上顎に対してLe Fort I型骨切り術（以下LFI）を施行した上下顎移動術施行症例で、調査項目は顎矯正手術に占める上下顎移動術の割合、性別、手術時年齢、詳細術式、手術時間、出血量、自己血輸血、顎間固定とした。

結　　果

18年間に施行した顎矯正手術は259例であり、LFIによる上下顎移動術は136例（52.5％）で、そのうち10例は唇顎口蓋裂症例であった（図１）。その他に含む顎矯正手術の術式としては、下顎に対する下顎枝矢状分割術（以下SSRO）、下顎枝逆L字型骨切り術（以下ILRO）、下顎枝垂直骨切り術（以下IVRO）、下顎骨体部分切除術（以下BO）、オトガイ形成術（以下Genio）、下顎前歯部歯槽骨切り術（以下Köle法）、上顎に対する上顎前歯部歯槽骨切り術（以下Wassmund法）、Le Fort I型骨延長術（以下LID）を施行していた（表１）。Wassmund法やLIDと下顎の手術を組み合わせた上下顎移動症例もあったが、特殊な術式であり今回の統計的検討からは除外した。また唇顎口蓋裂症例に関しては瘻孔閉鎖や骨移植を同時に行う場合や、症例によって難易度に大きな差があるため統計的検討からは除外した。

LFIによる上下顎移動術施行126例の性別内訳は女性が93例（73.8％）、男性が33例（26.2％）と女性が３/４を占めていた（図２）。手術時年齢は



＊うち10例は唇顎口蓋裂症例

図１　Le Fort I型骨切り術による上下顎移動術の顎矯正手術全体に占める割合

表１　その他に含む顎矯正手術の術式

	術　　式		
下顎に対する手術	下顎枝矢状分割術（SSRO）	下顎枝逆L字型骨切り術（ILRO）	下顎枝垂直骨切り術（IVRO）
	下顎骨体部分切除術（BO）	オトガイ形成術（Genio）	下顎前歯部歯槽骨切り術（Köle法）
上顎に対する手術	上顎前歯部歯槽骨切り術（Wassmund法）	Le Fort I型骨延長術（LID）	
上下顎複合手術	上記上顎と下顎に対する手術の組み合わせ		

16～55才、平均21.9±7.8才で、年齢別分布としては10才代が72例（57.1％）と最も多く、次に20才代が41例（32.5％）であり、これらの年代が約９割を占めていた（図３）。

術式詳細ではLFI（写真１）と両側SSRO（写真２）施行（以下LFI+SSRO）の上下顎移動術症例が100例と最も多く、下顎に対してSSRO以外の術式を施行した上下顎移動術症例が15例あった（表２）。多分割Le Fort I型骨切り術（以下MLI）施行は12例であり、その中にはMLIと両側SSRO（以下MLI+SSRO）施行が11例、MLIと片側SSRO片側BO施行が１例あった。MLI施行数が少ないため手術時間と出血量に関してはBO施行の１例もMLI+SSROに含めて検討した。

手術時間はLFI+SSRO施行例が２時間58分～６時間58分、平均４時間37分±46分で、MLI+SSRO施行例が４時間８分～８時間35分、平均５時間41分±68分と長い傾向にあったが、統計学的な有意差は認めなかった（表３）。

また出血量に関してはLFI+SSRO施行例では40～850ml、平均307±172mlであったのに対し、MLI+SSRO施行症例では80～550ml、平均269±148mlであり、両者の間に統計学的な有意差は認めなかった（表４）。LFI+SSRO施行症例での自己血輸血は35例（35.0％）に行っており、自己血輸血量は400mlが29例（29.0％）と最も多かった（表５）。顎間固定は８例（8.0％）に施行しているのみで、９割の症例では顎間固定は回避できていた（表５）。

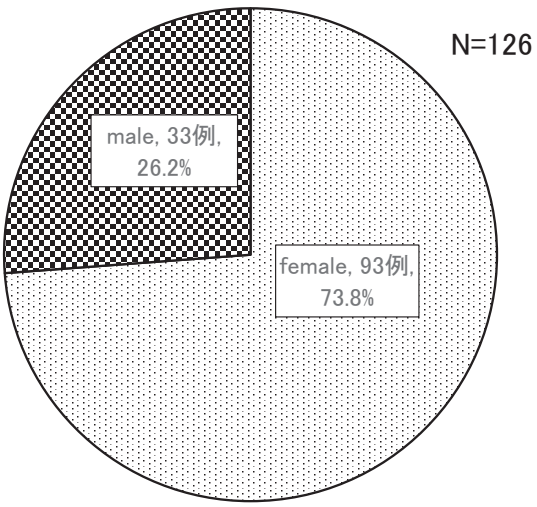


図２　唇顎口蓋裂を除いた上下顎移動術施行126例の性別

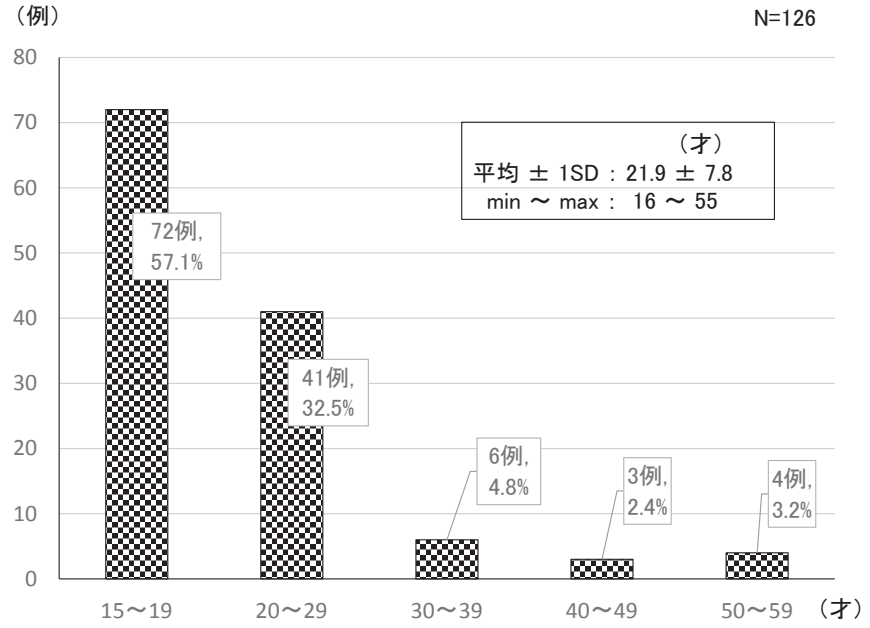


図３　上下顎移動術施行の手術時年齢

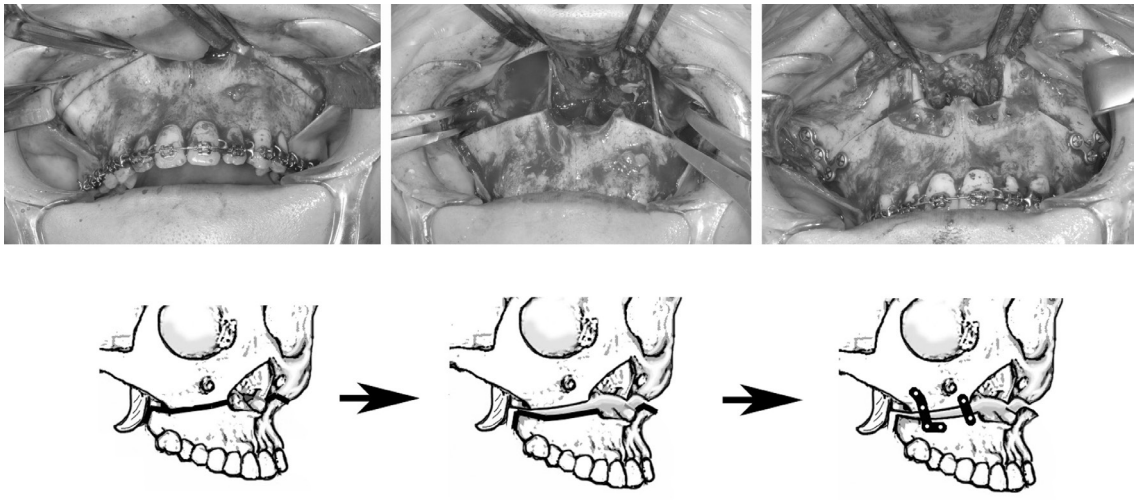


写真 1　Le Fort I型骨切り術（LFI）の術中写真とシェーマ

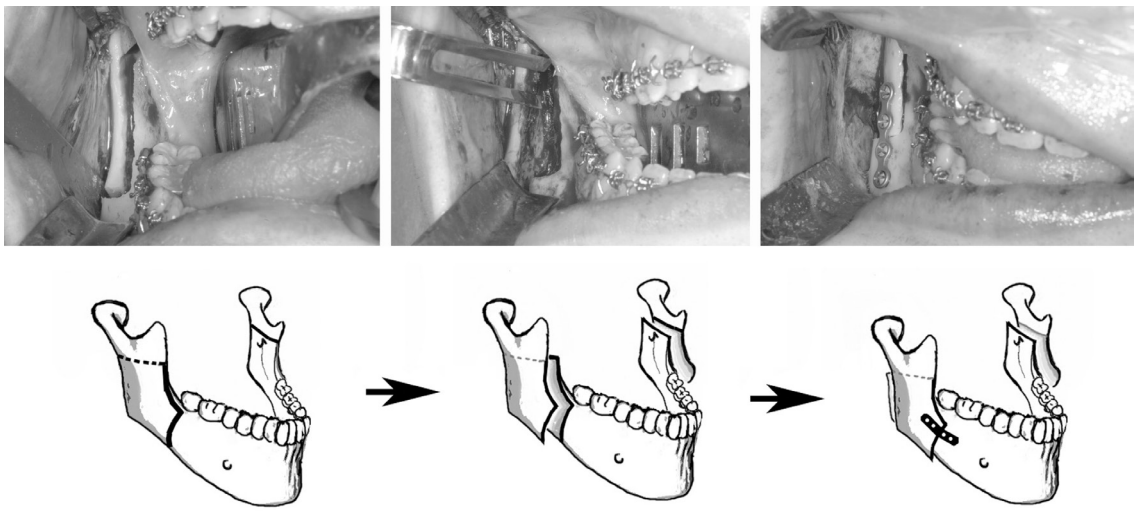


写真 2　下顎枝矢状分割術（SSRO）の術中写真とシェーマ

表2　Le Fort I型骨切り術による上下顎移動術の術式詳細

N=126

術式	例
MLI + SSRO*	12
LFI + IVRO or ILRO or BO	15
LFI + SSRO	100

＊1例で下顎片側にBO施行

表3　上下顎移動術における手術時間の分布と平均

時間（h）	LFI + SSRO 100症例	MLI + SSRO 12症例
2	1（1.0%）	0（0%）
3	20（20.0%）	0（0%）
4	47（47.0%）	3（25.0%）
5	28（28.0%）	4（33.3%）
6	4（4.0%）	4（33.3%）
7	0（0%）	0（0%）
8	0（0%）	1（8.3%）
平均±1SD	4h37m ± 46m	5h41m ± 68m
min ～ max	2h58m ～ 6h58m	4h8m ～ 8h35m
	ns	

表4　上下顎移動術における出血量

出血量(ml)	LFI + SSRO 100症例	MLI + SSRO 12症例
平均±1SD	307 ± 172	269 ± 148
min ～ max	40 ～ 850	80 ～ 550
	ns	

表5　LFI + SSRO施行症例の自己血輸血と顎間固定

N＝100

	あり	なし
自己血輸血	35（35.0%）	65（65.0%）
200 ～ 399ml	4（4.0%）	
400ml	29（29.0%）	
800ml	2（2.0%）	
顎間固定	8（8.0%）	92（92.0%）

考　　察

外科的矯正治療の目的は、顎顔面形態の審美的改善と正常な咬合関係の確立、それによる咀嚼、発音など顎口腔機能の回復、精神心理学的障害を排除し社会適応性を向上させることにある[1)]。日本顎変形症学会による本邦における外科的矯正治療の実態調査が2006年度と2017年度の2回行われているが、この間に顎矯正手術件数は2926例から3405例に増加しており、中でも上顎に施行する術式のLFIは787例（26.9％）から1829例（56.5％）へと大幅に増加したと報告している[2,3)]。当科では2003年から2014年の期間を対象として顎変形症治療の臨床統計的検討を行ったが、2010年以降は上下顎移動術の占める割合が8割と増加傾向にあった[4)]。上下顎移動術は顎矯正手術の中でかなりの割合を占める術式になっており、今回当科における動向を明らかにするために18年間に施行したLFIによる上下顎移動術に関して臨床統計的検討を行った。

男女比は1：2.8で女性が多く、諸家の報告[4-19)]とほぼ同様な結果であった。

年齢分布に関しては、15～19才が57.1％と最も多く、2014年までの全術式を対象とした検討でも同年代が64.3％を占めており[4)]、同様の年齢分布であった。レセプト情報・特定健診等情報データベースを元にした調査では20才から24才が28.7％と最も多く、次いで15から19才が26.2％であり、この年代で全体の半数以上を占めていたと報告している[18)]。沖縄の施設からは同様な割合の報告[16)]がある一方、大都市部の施設からは20才代が多いとの報告[5,7,8,13-15,19-21)]が多数であり、また地方の施設からは10才代が多いとの報告[4,6,9,11,12,17,22)]が多数であった。このことは高校卒業後の進学や就職によって多くの20才代が大都市部に流出していることが影響しているのではないかと推測された。

手術時間に関しては個々の症例で難易度に大き

な差がある唇顎口蓋裂症例は除いた上下顎移動術に限定して検討した。LFI+SSROを施行した100症例では平均４時間37分であったのに対して、MLI+SSROを施行した12症例では平均５時間41分と長い傾向にあり、その分布においても２時間台３時間台が前者は21％あったのに対して後者は０％であった。両者の間に統計学的な有意差を認めなかったのは、多分割症例の数が12例と少ないことが影響しているのではないかと推測された。日本顎変形症学会が行った2017年度の実態調査では手術時間の短いIVROも含んだ調査ではあるがLFI＋SSRO/IVROの平均手術時間は274.5分（４時間35.5分）と報告されており[3]、当科でもほぼ同様の手術時間であった。

出血量に関してはLFI+SSROでは平均307ml, MLI+SSROでは平均269mlであった。2006年度実態調査における上下顎移動術での平均は512ml[2]、2017年度の実態調査ではLFI+SSRO/IVROが平均293.3g、MLI+SSRO/IVROでは平均334.6gの報告であり[3]、当科での出血量も2017年度実態調査とほぼ同様であった。また2014年までに当科で行ったLFI+SSROでの出血量は357mlであったが[4]、2015年以降も含めた今回の検討では307mlと減少していた。また自己血輸血に関しては、2014年までの検討では自己血輸血は51.5％に行っていたが[4]、今回の検討では35例（35.0％）と自己血輸血を行う割合は減少していた。これらのことは出血量の減少に伴って自己血輸血を行う症例も減少傾向にあるものと考えられた。

術後のゴム牽引と顎間固定に関して、当科では気道管理を考慮して手術の翌日から顎間ゴムを２本～４本で咬合の誘導を開始している。４本程度の顎間ゴムであれば自力開口は可能であり、口腔や咽頭の吸引操作も問題なく可能である。顎間ゴムで予定の咬合へ誘導できない場合のみ0.3㎜ワイヤーで顎間固定を施行している。顎間固定は下顎の術式によって施行頻度が大きく異なるが、今回のLFI+SSRO施行症例では８例（8.0％）に行うのみであった。同じ術式を施行した2014年までの検討では19.5％に施行しており[4]、顎間固定施行頻度は減少傾向であることが示唆された。

結　　語

当科で施行した上下顎移動術に関して検討した。唇顎口蓋裂を除外した顎変形症に対して、Le Fort I型骨切り術と下顎枝矢状分割術を施行した上下顎移動術は100例であり、手術時間は平均４時間37分±46分、出血量は平均307±172mlであり、自己血輸血は35例（35.0％）に施行し、顎間固定は８例（8.0％）に施行するのみであった。

文　　献

1）高橋庄二郎：序説．高橋庄二郎，黒田敬之，他，編，顎変形症治療アトラス，１版．p3，P14，医歯薬出版，東京，2001

2）小林正治，齊藤　力，他：本邦における顎変形症治療の実態調査．日顎変形誌　18(4):237-250，2008

3）片桐　渉，小林正治，他：本邦における外科的矯正治療の実態調査－2017年度日本顎変形症学会実態調査の結果より－．日顎変形誌　30(3):213-225，2020

4）本間克彦，齋藤大輔，他：鶴岡市立荘内病院歯科口腔外科開設から11.5年間における顎変形症治療に関する臨床統計的検討．鶴岡荘内病院医誌　28:35-47，2017

5）久保誼修，堀内　薫，他：大阪歯科大学口腔外科学第１講座における20年間の顎矯正手術の臨床統計的観察．日顎変形誌　13(1):44-51，2003

6）比地岡浩志，野添悦郎，他：当科開設後24年間の顎矯正手術症例の臨床統計的観察．日顎変形誌 17(3):200-205，2007

7）松崎英雄，齊藤シオン，他：都立大塚病院口

腔科における顎矯正手術の臨床統計的検討 - 顎矯正治療の変遷 - . 日顎変形誌 18(1):10-18,2008
8）森　宏樹，花井眞希，他：洛和会音羽病院京都口腔健康センターにおける6年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 19(1):8-15,2009
9）野池淳一，清水　武，他：長野赤十字病院口腔外科における下顎枝矢状分割法施行例の検討．日顎変形誌 20(4):275-282,2010
10）本田康二，大村　進，他：横浜市立大学附属市民総合医療センター歯科・口腔外科・矯正歯科における過去16年間の顎変形症治療に関する実態調査．日顎変形誌 26(3):195-201,2016
11）長谷部大地，須田大亮，他：新潟大学大学院医歯学総合研究科組織再建口腔外科学分野において過去48年間に施行された顎矯正手術の臨床的検討．日顎変形誌 26(4):266-274,2016
12）山本一彦，川上正良，他：奈良県立医科大学口腔外科における2002年から2016年までの15年間の顎矯正手術の臨床的検討．日顎変形誌 27(4):206-212,2017
13）木本　明，古賀陽子，他：東京医科大医学口腔外科学分野における過去12年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌　28(1):28-33,2018
14）武田成浩，北所弘行，他：北海道医療大学歯学部口腔外科における顎矯正手術の検討．日顎変形誌 28(4):253-258,2018
15）井上庸子，泉　喜和子，他：福岡歯科大学医科歯科総合病院における27年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 29(1):51-58,2019
16）上田剛生，新垣敬一，他：沖縄県立病院歯科口腔外科において過去6年間に施行された顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 30(4):237-243,2020
17）柴田章夫，河原　康，他：岐阜県立多治見病院歯科口腔外科における顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 31(1):6-14,2021
18）桑島幸紀，上田　茜，他：本邦におけるレセプト情報・特定健診等情報データベースを用いた顎矯正手術の実態調査．日顎変形誌 33(1):22-29,2023
19）大澤政裕，森　宏樹，他：洛和会音羽病院京都口腔健康センターにおける14年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 33(3):248-257,2023
20）新　真紀子，山口徹太郎，他：昭和大学歯科病院における10年間の顎変形症治療に関する検討．日顎変形誌 22(4):264-269,2012
21）黒原一人，新井直也，他：東京医科歯科大学顎顔面外科学分野における過去12年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 24(1):63-72,2014
22）吉岡　泉，副島和久，他：宮崎大学医学部附属病院歯科口腔外科における最近10年間の顎矯正手術症例の検討．日顎変形誌 20(4):292-296,2010

医療的ケア児の災害支援体制確立のための取り組み
―災害支援における病院看護師の役割―

佐藤 美紗子　氏家 福　千葉 知恵美　伊藤 智子

鶴岡市立荘内病院　看護部　4階東入院棟

要　約

近年、平時における災害対策作成の重要性が問われており、山形県においても「災害時個別避難計画」の作成が推進されている。令和4年度、当入院棟では、医療的ケア児の災害支援における病院看護師の役割を明らかにすることを目的に、在宅で人工呼吸器管理を行う医療的ケア児1事例に対して、多職種による支援チームとともに「災害時個別避難計画」を作成した。医療的ケア児に必要な支援を検討した結果、災害支援における病院看護師の役割として①在宅療養導入期から災害指導を行うこと、②在宅移行後も途切れることのない災害支援方法を確立することが重要であると示唆された。

Key words：災害、医療的ケア児、災害時個別避難計画

はじめに

当入院棟では令和3年度、医療的ケア児の災害時受け入れ体制構築に向け、当院通院中の医療的ケア児38名に対して、ケアの内容と災害の備えについて実態調査を行った。その結果、災害時支援体制の整備不足に対して家族の不安が強く、支援体制構築のためには個別的なケア内容などが記載されたリストの作成が必要であることが示唆された。

山形県では、「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」（令和3年法律第81号）の基本理念に則り、災害対策として「災害時個別避難計画（在宅人工呼吸器使用患者用）」（以下、災害時個別避難計画）の作成が推進されている。そこで今回、在宅で人工呼吸器管理を行う医療的ケア児1事例に対して災害時個別避難計画を家族、医師、MSW、担当保健師、相談支援専門員、訪問看護師、市役所職員とともに作成した。この作成を通して、必要な支援を検討することで、災害の備えにおける病院看護師の役割について知見を得たため報告する。

目　的

在宅人工呼吸器管理を行っている医療的ケア児とその家族に対する災害時に必要な支援を検討し、病院看護師の役割を明らかにする。

用語の定義

医療的ケア児：日常生活を営むために、医療を要する状態にある障がい児

災害時個別避難計画：医療的ケア児の基本情報やケア内容、災害時の避難先や避難方法、電源確保等を記載した用紙

Efforts to establish a disaster support system for children under medical care
―The role of hospital nurses in disaster relief―
Misako Sato, Fuku Ujiie, Chiemi Chiba, Tomoko Ito

方　　法

1．対象

1）当入院棟にレスパイト入院歴があり、在宅で人工呼吸器管理を行う医療的ケア児（以下、A君とする）とその家族。

2）Web会議に参加した職種：医師、MSW、担当保健師、相談支援専門員、訪問看護師、市役所職員

2．研究期間　2022年４月～12月

3．方法

1）レスパイト入院時、研究者が家族に聞き取りを行い、災害時個別避難計画を作成した。

2）作成した災害時個別避難計画を事前に配布し、Web会議にて情報共有し、内容を修正した。

3）Web会議で災害の備えにおいて病院看護師に期待する役割、連携が必要な事柄について、それぞれの職種から意見を求め、聞き取りを行った。

4．分析方法

1）家族への聞き取り調査において聞かれた疑問や不安について､防災対策の三要素である「自助」「共助」「公助」に分類した。

2）地域の多職種の意見は、内容の類似性と相違性を検討しながら分類し、カテゴリを生成した。

倫理的配慮

調査依頼書、Web会議への参加依頼書には、得た情報は研究目的以外には使用しないこと、不参加による不利益は受けないこと、情報は厳重に保管することを記載し、提出をもって同意とした。

結　　果

1．A君家族への聞き取り調査

レスパイト入院の際、約30分の聞き取り調査を２回実施し、災害時個別避難計画（図１）を作成した。「自助」については､知識不足や準備不足､「共助」については、災害時家族以外に頼ることについて躊躇する気持ちが聞かれた。「公助」については、知識不足からの不安が聞かれた（表１）。

表１　聞き取り調査結果

自助	・ハザードマップは知っているが、自宅が危険箇所になっているかは分からない。 ・数日分の物品は備蓄しているが、具体的に何日分必要なのか分からない。 ・家族同士の緊急連絡手段が決まってない。 ・車載インバーターは準備しているが、電源確保やバッテリー時間が心配。
共助	・全員が困る状況では近所には頼りづらい。家族のみでの避難を考えている。
公助	・鶴岡市で行っている取り組みは知らない。 ・被災時にどの事業所に連絡するかは決まっていないので分からない。 ・一時避難場所（公民館）は、環境的に児が過ごせるのか不安。

表２　カテゴリ分類

災害指導	・自治体は、指定避難所で支援を行う。要支援者の安否確認は町内会長などを中心に行う予定。個人への物品支給や非常用電源確保は難しいため、自助強化して欲しい。 ・移乗にかかる時間を確認し、早めの避難を心がけるように伝えて欲しい。
医療支援	・薬や物品備蓄を考え処方してほしい。
情報共有	・医療的ケア児や家族との繋がりが無いため、行政の制度について医師や看護師から説明をしてほしい。 ・避難先は、在宅避難か病院避難が安全。速やかな避難支援が受けられるように多職種に情報提供してほしい。 ・退院前カンファレンス実施や継続的に情報共有できる機会を設けて欲しい。

R4.3版

山形県統一様式

災害時個別避難計画

（在宅人工呼吸器使用者用）

ふりがな
氏名　●●　様

保護者氏名　●●　様(母)、●●　様(父)

住所　鶴岡市●●

普段療養している部屋の位置
玄関から入ってすぐ左の部屋

電話番号　①母携帯　●●
(緊急時連絡先)　②父携帯　●●

避難済の目印　柱か玄関ドアの前にタオル

あなたの自宅付近のハザードマップ｜　■洪水　□津波　□土砂災害
地震に関する地域危険度｜□建物倒壊　□火災

避難行動要支援者 登録｜□済　■未 ➡ ①登録予定 ＿＿年＿＿月＿＿日
② 登録しない

作成日｜＿＿年＿＿月＿＿日

最終更新日｜＿＿年＿＿月＿＿日

※ 年1回は見直しましょう。

R4.3版

様式 2-1　災害用備蓄リストー７日を目安にー

品目			備蓄数	避難時の持出数	置き場所など
【医療機器関連】					
人工呼吸器	本体：Vivo45LS			□	
	内部バッテリー	持続時間（2.5 ）時間		□	
	外部バッテリー	持続時間（6.5 ）時間		□	
	予備呼吸器回路・加温加湿器のチャンバー		1ずつ	□	
	蘇生バッグ		1	□	
酸素ボンベ	携帯用酸素ボンベ(容量300L 3本)	呼吸同調器：なし	3本	□	
		消費時間(1L連続使用):5時間			
酸素濃縮器	内部バッテリー	持続時間：1L使用時3時間 2L使用時1.5時間 3L使用時1時間 空→フル充電まで12時間かかる		□	
	予備気管カニューレ			□	
	延長チューブ			□	
	ボンベカート			□	
吸引器	本体：パワースマイル			□	
	内部バッテリー	連続持続時間（1.5）時間		□	
	非電源式吸引器	種類（ 手動式 ）		□	
	吸引チューブ			□	
				□	
排痰補助装置	本体（ カフアシストE70 ） 今はバッテリないけど、業者で準備してくれる。			□	
	内部バッテリー	□持続時間（ ）時間		□	
パルスオキシメーター（置き型・携帯用）				□	
加温加湿器			1	□	
				□	
				□	
【衛生材料】					
グローブ（10枚/日）			70枚	□	
アルコール綿（50枚/日）			350枚	□	
注射用蒸留水（1本/日）			7本	□	
5ml 注射器（カフ用）			1本	□	
30ml 注射器（吸引用）			1本	□	
吸引チューブ（2本／日）			14本	□	

3ページ

R4.3版

様式 7-1　緊急時の医療情報連絡票

人工呼吸器の設定に関する医師の指示書などの最新情報を一緒に保管しましょう。この連絡票は、災害時等に初めて対応する医療関係者に伝えたい医療情報をまとめたものです。人工呼吸器の設定内容等が変更した場合は、かかりつけ医や訪問看護ステーション等に声をかけて、作成・更新してもらいましょう。**緊急的な受診の際にはこの様式を見せましょう。**

体調悪化時の相談先・受診の目安となる状態

□ 相談先　鶴岡市立荘内病院　TEL　0235－26－5111

□ 相談先　●●　TEL　●●

【受診の目安となる状態】　※平常時に主治医に確認しましょう。
酸素飽和度９５%以下、VT100ml以下の低下など呼吸状態の悪化。

【基本情報】　記入日　年　月　日

氏名 (フリガナ)	●●（ ●● ）							
生年月日	●●年 ●●月 ●● 日		年齢	●●歳	性別	男性		
住所	〒997-●● 山形県鶴岡市●● 自宅 ●● 母携帯 ●● 父携帯 ●●							
診断名	蘇生後脳症、右後頭葉脳出血、最重度精神運動発達遅滞							
既往や合併症	●●							
今までの経過	人工呼吸器装着：20●● 年 ●● 月 気管切開術：20●●年●●月							
服用中の薬	12ページに処方箋やお薬手帳のコピーなどを貼っておきましょう。							
基礎情報	身長	107cm	体重	20.6kg	血圧	80－110/40－80mmhg		
	体温	35.8－36.6℃	脈拍	70－100回/分	SpO2	96－100%		
コミュニケーション	□ 口話 □ 筆談 □ 文字盤 □ 口文字 □ 意思伝達装置（ ） ■ その他（ ） 具体的に記載（Yes / No のサイン等）							

9ページ

R4.3版

様式 7-2

【医療情報】　記入日　年　月　日

人工呼吸器	■気管切開下陽圧人工呼吸（TPPV） 機種名（ VIVO45LS ） 会社名（ チェスト ） 換気様式｜ 圧補正従量式換気　換気モード（ PCV A+TgV ） 1回換気量（ 110 ）ml/回　呼吸回数（ 22 ）回/分 吸気時間（ 0.9 ）秒　吸気圧（ 12-22 ）　リーク目安（ 13-20 ） 装着時間｜ ■ 24時間 □ 夜間のみ 外せる時間｜ □ 有（ 分程度） ■ 無	
酸素	□ あり（ ）L/分　■ なし 使用時間｜ □ 24時間 □ 夜間のみ ■ その他（ 随時酸素使用 0.5L～ ）	
気管切開	カニューレ製品名（ シャイリー気管切開チューブ ） サイズ（ 4.5PDC ） カフ｜■ 付き □ なし　カフ圧 / エア量（ 圧15－20mmHg ／ 量2.5ml ）	
吸引	■ 気管内（7㎝） ■ 鼻腔内 ■ 口腔内	
栄養・水分 内服注入	摂取方法｜□ 経口 □ 胃ろう □ 腸ろう ■ 経鼻 □ その他（ ） チューブの種類とサイズ｜種類（ ジェイフィード栄養カテーテル ） サイズ（ 8 Fr） 挿入（ 38㎝固定） 交換の頻度（ 2週間毎 ） 経腸栄養剤や注入スケジュール 6:00　アイソカルJr110ml＋ソリタ水180ml　1時間30分注入（190ml／h） 11:00　エネーボ90ml＋ソリタ水200ml　1時間30分注入（190ml／h） 16:00　アイソカルJr40ml＋ソリタ水150ml　1時間　注入（190ml／h） 21:00　エネーボ90ml＋ソリタ水200ml　1時間30分注入（190ml／h） ★内服薬は白湯15mlで溶解し、後押し10ml（6時／11時／16時／22時30分） ★注入前に胃残確認：20ml以下はそのまま注入、20-40mlは差し引き注入 ★気温上昇や発汗多量時はソリタ水20ml追加投与可（1日の上限を確認する） ★注入中、鼻腔、口腔からの唾液量増加あり、誤嚥に注意が必要。 1日の総カロリー（ 461 ）kcal　1日の水分量（ 1160 ）ml	
排泄 入浴 着替え	□ 自立 ■ オムツ □ 膀胱・腎留置カテーテル（ Fr ） □ その他（ ） □ 自立 □ 部分介助 ■ 全介助 □ 自立 □ 部分介助 ■ 全介助	
移動の手段	□ 歩行（ 自立・介助 ） ■ 車いす・バギー □ その他（ ）	
その他の特記事項	●HR170以上が15分以上持続時：エスクレ（250）1本挿肛 ●エスクレ使用後も15分以上改善ない時：ブコラム（2.5）1本を頬と歯茎の間に投与 ●1日排便ないとき：GE20ml浣腸 ●排便前後など、顔面紅潮、頻脈となることあり。 ●四肢硬直し振戦することあり、持続しなければ様子みる。 ●大腿骨骨折の既往あり、四肢硬直時や体位変換時、移動時など、大腿に荷重かからないよう支えが必要。	
主治医	専門医	医療機関名（ 鶴岡市立荘内病院 ） 医師名（ ●● 先生 ） 住所（ 山形県鶴岡市泉町4-20 ） 電話（ 0235-26-5111 ）

10ページ

図１　災害時個別避難計画（一部抜粋）

2．地域の多職種による支援者会議

会議参加者は、医師１名、MSW２名、担当保健師１名、相談支援専門員１名、訪問看護師１名、市役所職員１名、病院看護師４名の合計11名であった。災害の備えにおいて、病院看護師に期待する役割や、今後連携が必要と考えることについて、【災害指導】【医療支援】【情報共有】の３個のカテゴリを生成した（表２）。

考　　察

A君家族は、災害の備えの必要性は認識し、数日分の物品を備蓄しているが、表１の自助にあるように不明な事も多く、具体的な対策には繋がっていなかった。三間は、「実態調査で、普段の在宅生活の中では災害対策について改めて考える余裕がないことがわかった」と述べている。[1)]自然災害が頻発する中で、災害の備えの重要性は広く認識されているが、準備行動に繋がらない。その要因として、知識不足の他に児の介護で精一杯な実情から、準備を行う余裕がないことも考えられる。高橋は、「病院の看護師は、患者の療養環境を把握し、個別性や理解度を考慮して服薬指導や医療処置・ケア等を患者・家族に指導するとともに、災害時の対応方法の助言を行うことで早期の備えを支援できる」と述べている。[2)]看護師は、在宅療養導入期に関わる医療職として、必要な物品や対処方法を家族や医師と共に検討し、早期から災害の備えができるよう、働きかける役割がある。

災害の規模が大きいほど、自治体や児を支援する機関も被災する可能性が高く、混乱した状況が予測される。また、表２にあるように、現状では安否確認方法が不明確であり、公助として個人に対する物品支給や非常用電源確保は検討されていなかった。これらより、A君は在宅か病院避難が適していると考えられ、備蓄や避難のタイミングについて病院看護師が【災害指導】を行い、自助を強化することが求められる。また、退院時に病院看護師がケア内容や具体的な支援について多職種による支援チームと【情報共有】することで、個別性に合わせた【医療支援】などの支援方法を検討する事が重要と考える。高橋は、「患者・家族に伝えるのみでなく、退院時のカンファレンスやケア会議等で、在宅療養で利用するサービス事業所の専門職に病院での指導内容を伝えたり、必要な支援を依頼することで、継続した支援につながる」と述べている。[2)]今回の取り組みを活かして、自助強化に向けた退院時の災害指導を実施し、自助では補えない部分を明確にする必要がある。その情報を支援チームで共有して、在宅移行後も途切れることのない災害支援方法を確立することが病院看護師の役割として重要である。

結　　論

１．家族の自助力強化に向けて、在宅療養導入期から災害時個別難計画に沿って災害指導を行う必要がある。
２．災害の備えにおいて、継続的、かつ個別的に支援を行うため、在宅移行後も途切れることのない災害支援方法を確立することが病院看護師の役割として重要である。

日本小児看護学会第33回学術集会（2023年７月15日～７月16日）での発表を一部改訂し、論文としたものである。

引 用 文 献

1）三間真理子：医療的ケア児（者）の災害時対策の実態調査，日本重症心身障害学会誌，43⑵：263，2018
2）高橋和子：災害看護寄り添う繋がる備える，第１版，p87，学研メディカル秀潤社，東京，2018

慢性疾患を抱える思春期の子どもの自己表現を促す関わり
－からだとこころのサポートシートを使用した一症例を通して－

大瀧 圭　本間 めぐみ　清和 穂奈美　秋山 名津美

鶴岡市立荘内病院　看護部　4階東入院棟

要　　約

近年医療の進歩の一方で、慢性疾患を抱える思春期の子どもが増加しており、当入院棟でも入院から外来通院まで継続的に関わるケースが増えている。その中で、思春期の子どもとの特有なコミュニケーションの取りにくさから、アセスメントに基づいた対象理解の困難さに直面することがある。外来通院時は、患者からの言動が殆どなく、母親からの情報が主体となる場合が多い現状である。しかし、今回独自に作成した「からだとこころのサポートシート」（以下、サポートシート）に沿って面接を行った結果、患者本人から全ての質問項目に回答があり、現在の思いや進学、就職についてなどの情報を得ることができた。作成したサポートシートは子どもの自己表現を促すコミュニケーションツールとして有用で、自己の内省を行うきっかけとなり、今後の看護展開において有益な情報となり得ることが示唆された。

Key words：小児慢性疾患　思春期　意思決定支援

はじめに

4階東入院棟(以下、当入院棟)は、15歳未満の全診療科と小児慢性特定疾患を持つ20歳未満の患者を受け入れている小児専門入院棟であり、入院棟と外来の一元化による継続看護を実践している。

近年、医療の進歩に伴い慢性疾患を持ち生活する思春期の子どもが増加している。慢性疾患を抱える子どもは、健常児に比べ医学的な問題に加え、進学や就職、病気の自己管理などの生活上の問題を抱えていることが指摘されている。しかし、この年代特有のコミュニケーションの取りにくさがあり、アセスメントに基づいた対象理解の困難さに直面することがある。そこで、独自に作成した「からだとこころのサポートシート」（以下、サポートシート）に沿って面接を行うことで、子どもが安心して自己表現でき、子どもの意思を尊重した意思決定支援に繋がるのではないかと考えた。

目　　的

サポートシートを作成し活用することで、思春期の子どもの自己表現を促すことができる。

用語の定義

からだとこころのサポートシート：国立成育医療研究センター「意思決定能力の4要素モデルに基づいた疾病受容評価」と日本小児看護学会成果物「慢性疾患児の自立確認シート」を参考に独自に作成した質問紙。

Encouraging self-expression in adolescents with chronic lllness -implementing a body and mind support sheet-
Kei Otaki, Megumi Honma, Honami Seiwa, Natsumi Akiyama

方　　法

1．**研究対象**：当入院棟に入院歴があり外来通院している小児慢性疾患の思春期の子ども、なおかつ以下の1）～3）の条件を満たす子ども
1）病名の告知を受けている子ども
2）コミュニケーションが可能である子ども
3）本研究の協力に支障がないと主治医が判断した子ども

＜事例紹介＞

A君15歳　潰瘍性大腸炎にて日帰り入院で治療を行っている。数種類の薬物療法を行ったが治療効果が乏しく、内服薬や自己注射、治療日誌の記入漏れなど自己管理が困難であった。外来時や入院中に母親へ自宅での様子を聞いても、「部屋から出て来ないのでわからない」「話しても詳しく教えてくれないし、何を考えているかわからない」と思いを表出することが少なく、母親からA君との関わりに悩んでいる言動が聞かれていた。また、A君は不登校や生活リズムの乱れがあり、精神的に不安定であると母親より情報があった。

2．**研究期間**：2023年４月～11月

3．**データ収集方法と手順**
1）サポートシートを作成し、質問内容は⑴病気や治療に対する現在の気持ち⑵治療に関する推考⑶他者との関係性⑷その他とし、子どもの病気や治療に対する考えや思いに焦点をあて、分かりやすい言葉で記載する
2）サポートシートに沿って研究メンバーでシミュレーションを行う
3）対象者にサポートシートに沿った半構成的面接を実施する⑴日本看護学会成果物「子どもを対象とする看護研究に関する倫理指針」に沿って同意書を作成し対象者へ説明を行う⑵対象者が治療で日帰り入院の際に研究者が半構成的面接を行う⑶半構成的面接は個室的スペースで行う⑷20～30分かけて行うため、体調不良時や気分不快時は速やかに中断することとする

4．**分析方法**
1）サポートシートによる逐語録を作成し、質的帰納的手法で分析する
2）小児看護歴５年以上のミドルリーダー２名をスーパーバイザーに置き研究者で内容を推考する

倫理的配慮

日本看護学会成果物「子どもを対象とする看護研究に関すると倫理指針」に沿って成長発達に合わせた同意書を作成した。調査で得られた情報は研究目的以外には使用しないこと、不参加による不利益は受けないこと、情報は厳重に保管することを記載し、提出をもって同意とした。

結　　果

外来通院時はＡ君からの言動は殆どなく、母親からの情報が主体であったが、半構成的面接ではＡ君本人から全ての質問項目に対して返答が得られた（表１）。これからのことについては、「お腹が痛くならずに楽に過ごせたらいいなと思う。脂質の多い物や刺激物を避けるなど食べ物に気をつけなければならない。」他者との関係性については、「お母さんには病気が辛いとか話している。お母さんも自分の話を聞いてくれる。」就職や進学については、「最低でも大学に行きたい。学校に行けなかった時期に勉強は遅れたが、体調が良い時は自宅で教科書を見ながら自学してなんとか今は勉強について行けている。」と返答された。終了まで体調不良はなかった。

スーパーバイザーより、これまでのＡ君との関わりの中で、自分でステロイドについて調べ、副作用が心配で内服に抵抗感を持っていると母親よ

り情報があった。しかし、A君からの病気・治療に関して調べていないという返答は、焦っている自分を見せたくないという思春期の特徴であり、A君の受容過程ではないかという意見が得られた。今回対象児が1名のため、質的帰納的手法での分析はできず、サポートシートによる逐語録で分析した。

表1 サポートシートによる逐語録

【 現在の気持ち 】	
病気について　どのように感じていますか	
<いやなこと　つらいこと> お腹が痛くなること。活動が制限されること。調子が悪い時はどこにも行けない。最近はほとんど学校に1日行くことができているが、時々、途中で疲れてしまった時は担任の先生と相談して午前中のみで帰る時がある。 あとは点滴をしなければないこと。薬を飲まなければならないこと。	<よかったと思えること> ない。 周囲の人の変化も特に感じない。
治療について　どのように感じていますか	
<いやなこと　つらいこと> 薬の副作用で身長が伸びないこと。あとは入院して点滴や毎日薬を飲まなければならないこと。	<よかったと思えること> 身体の調子がよくなること。
【 これからのこと 】	
治療を受けることでどんな良いことがありそうですか お腹が痛くならずに、楽に過ごせたらいいなと思う。	
どんな悪いことがありそうですか 大事な時期に再発するのが怖い。	
これから先の生活でどんなことに気をつける必要がありそうですか 脂質の多いものや刺激物を避けるなど食べ物に気をつけてなければならない。	
【 他者との関係性 】	
病気や治療についてお父さんやお母さんとどのような話をしていますか お母さんには「病気がつらい」とか話している。お母さんも自分の話を聞いてくれる。	
きょうだいや友人、学校の先生にはあなたの病気や治療についてどのように話していますか 友人には病気のことや薬のことは話している。クラスメイトには担任の先生を通して話している。学校の先生は担任の先生と保健室の先生は知っている。別に自分の病気のことを隠したいとは思わない。	
同じ病気の人と話す機会があれば参加したいですか 別に参加したいとは思わない。過去に症状がつらい時はインターネット検索したことはあるが、病気のことを詳しく検索したりはしない。	
進学や就職についてどのように感じていますか 最低でも大学には行きたい。どちらかと言えば理系。年収がいい職業に就きたい。 学校に行けなかった時期は勉強が遅れたが、体調がいい時は自宅で教科書を見ながら自学して、なんとか今は勉強に付いて行けている。	
【 その他 】	
不安に思っていることはなんですか 大丈夫。	

考　　察

思春期の子どもは自身のことについて訴えることが少なく、子どもの体調や受容過程によって看護師側も踏み込んだ質問に躊躇することが多い。サポートシートを活用し、半構成的面接に事前に同意を得ることは、子どもと看護師双方にとって精神的負担の少ないタイミングで行えることが想定され、子どもの自己表現を促すツールとして有用であると考える。

また、A君へ質問を行う際に質問の方向性が定まっていることで効果的にアプローチ出来たと考える。松岡らは「日常生活について子どもと対話することで、“モヤモヤ”の原因となっている看護師の価値観を含んだ事実と子どもにとっての事実の違いが整理され、その後の具体的ケアにつながる。」[1]と述べている。

サポートシートを活用した結果、母親との関係性に不満を抱いていないことなど、A君の関わりに悩む母親とA君自身の認識に相違があることがうかがえた。親からの自立と依存に揺れ動く時期に、体調不良が重なり、A君の不安や葛藤、怒りが言動に強く現れていたものと推測される。また、A君と母親の心の距離感が捉え方の不一致に繋がったのではないかと考えられる。今回、サポートシートを用いてA君がこれまでの症状や治療などの経験や感じたことを振り返ることで、改めて疾患と向き合い、自己の内省を行うきっかけとなった。さらに、病気や治療に対する理解、進学や就職に対する考えなど自分の言葉で言語化することで、現在おかれている状況を整理する機会となった。その中で気付きや強みが表面化され、必要な援助を検討する上で患者・家族・看護師それぞれにとってメリットのある結果に繋がったと考える。今後、サポートシートの具体的な運用方法、聞き取り後の活用方法について検討を行い、患者や家族との関わりへ活かすことが課題である。

結　　論

1．サポートシートを活用した半構成的面接は、子どもの自己表現を促すコミュニケーションツールとして有用な可能性がある。
2．サポートシートを活用することは、患者個々人の内省のきっかけとなり、患者の気付きや強みが表面化されることで今後の看護展開において有益な情報となり得る。

本研究は利益相反無し

引 用 文 献

1）松岡真里：小児看護の現場における“モヤモヤ”
終末期　子供が有意義な時間を過ごすための
協動意思決定　小児看護 45(7)：847-853，2022

認知症患者と関わる看護師の困難感軽減に向けた取り組み
―パーソン・センタード・ケアの導入を通して―

熊田 成美　高橋 さおり　木村 桃香

鶴岡市立荘内病院　看護部　7階東入院棟

要　約

当入院棟における入院患者の約6割が「認知症高齢者の日常生活自立度」レベルⅢa以上と判定されている。看護師は、急性期患者の看護や急変対応を行いながら認知症患者の対応も同時に行わなければならず、精神的負担が大きい。看護師が認知症患者と関わる際、どのようなことに不安や困難を感じているか調査した上で、パーソン・センタード・ケア（以下、PCC）について学習し、認知症患者への適切な関わり方を理解することが困難感の軽減に繋がるか検証した。その結果、PCC導入前後で行動心理症状（以下、BPSD）に関する項目においては困難感が軽減したが、看護師の知識・経験不足に関する項目と医師や他職種との連携不足に関する項目では困難感に変化は見られなかった。PCCの学びによって認知症患者への接し方や考え方に変化が現れ、個人に合ったケア方法を検討し実践できたため、BPSDに関する項目においては困難感が軽減したと考える。一方で、看護師の知識・経験不足、医師や他職種との連携については、PCC導入以外でのアプローチが必要であり、今後の課題として明らかになった。

Key words：認知症患者、看護師、困難感、パーソン・センタード・ケア

はじめに

当入院棟の2021年度における入院・転入患者の約6割は「認知症高齢者の日常生活自立度」でレベルⅢa以上と判定されている。看護師は、急性期患者の看護や急変対応を行いながら認知症患者の対応も同時に行わなければならず、精神的負担が大きい。また、認知症患者のニーズに合わせた個別のケアができていない場面も見受けられる。加えて、医師をはじめとした他職種との連携が不足している現状である。

当入院棟看護師が認知症患者と関わる際、どのようなことに不安や困難を感じているか調査した上で、パーソン・センタード・ケア（以下、PCC）について学習し、認知症患者への適切な関わり方を理解することで、困難感の軽減に繋がるか分析したので報告する。

目　的

認知症患者への対応にPCCを導入することで看護師が抱える困難感が軽減できるか検証する。

用語の定義

認知症患者：認知症と診断されている患者、あるいは入院・転入時の「認知症高齢者の日常生活自

Efforts to reduce the feeling of difficulty faced by nurses working with dementia patients
－Through the introduction of person-centered-care－
Narumi Kumata, Saori Takahashi, Momoka Kimura

立度」レベルⅢa以上と判定された患者。

困難感：認知症患者との関わりの中で生じる悩み、怒り、諦め、困惑等の負の感情を指す。本研究では困難感尺度を元に評価・分析する。

PCC：認知症を持つ人を一個人として尊重し、その人の視点や立場に立って理解し、それぞれの人のニーズに合わせたケアプランを実践していくためにアセスメントしていく方法。

行動心理症状（以下、BPSD）：周囲の不適切なケアや身体の不調や不快、ストレスや不安等の心理症状が原因となって現れる症状のこと。怒りっぽくなる、妄想がある、徘徊する、興奮する、暴言や暴力が見られる等の症状を指す。

方　　法

1．**対象**：当入院棟に所属し、認知症患者を受け持つ機会のある看護師24名（看護主幹、研究者を除く）

2．**研究期間**：2022年４月～12月

3．**方法**

1）先行研究にて開発された「急性期病院で認知症高齢者をケアする看護師の困難感尺度」[1]に自由記載欄を追加し、16項目で調査用紙を作成する（図１）。回答は５件法で「とても思う」「思う」「少し思う」「思わない」「わからない」とする。

2）認知症患者と関わる際の困難感について、対象看護師に対し調査用紙を用いて調査する。

3）認知症看護認定看護師へPCCについての学習会講師を依頼する。音声付きパワーポイント資料を作成してもらい、対象看護師は資料を閲覧し自己学習する。

4）対象看護師よりe-ラーニング「認知症高齢者の尊厳を維持するための認知症看護実践能力育成プログラム（一部抜粋）」[2]を受講してもらい、PCCを用いた認知症患者への適切な関わり方について学習し、日々のケアにPCCを導入し実践する。

5）PCC導入後にPCC導入前と同様の調査と、e-ラーニング視聴後の確認テスト（全14問）を実施する。

6）PCC導入前後で困難感の変化を比較し分析する。

4．**分析方法**

調査結果は５件法での回答に５～１点の点数を割り振り数値化し、点数が高いほど困難感ありとする。PCC導入前後での数値の変化を統計分析し、平均値の差の比較にはt検定を行い、$p<0.05$を統計的有意とした。

5．**倫理的配慮**

調査は無記名とするが、PCC導入前後で困難感尺度の変化を確認するため、個人をランダムに番号化した。調査への協力は自由意志であり、調査用紙の回収をもって参加の同意を得た。

結　　果

PCC導入前後の調査は、対象看護師24名中、前後ともに回答した22名を有効とした（回収率91.7％）。

PCC導入前調査では、設問15以外のすべての設問で「とても思う」「思う」が半数以上を占めていた。特に設問１、２、５、10の項目で困難感を感じる看護師の割合が多かった。自由記載には【車椅子自走する患者の対応】【繁忙時の離床センサー対応や排泄介助】【入院中の認知症進行】の３つが挙げられた。学習会後の調査では、ほとんどの設問に対し「思う」「少し思う」という回答が半数を占めていた。自由記載には【（夜間）少人数での不穏患者対応】【ゆとり不足・焦燥感による粗略な対応】の２つが挙げられた。

PCC導入前後で比較すると、設問２、６、10のBPSDに関する項目でPCC導入前「思う」５割からPCC導入後「少し思う」５～３割程度へ困難感が軽減した。設問13、14、16の看護師の知識・経

認知症高齢者をケアする看護師の困難についてのアンケート

日々、急性期の患者の看護や急変対応を行いながら、認知症患者の対応も同時に行わなければならない状況があり、不穏・興奮など対応に困難が生じることも多く、看護師の精神的負担が大きく、ストレスを抱えながら業務しているのではないかと考えられます。

そこで、認知症患者と関わる上で、困難と感じる場面での思いをお答えください。

以下の5段階で評価してください。

5：とても思う　4：思う　3：少し思う　2：思わない　1：わからない

1. 不穏患者が大声を出すと周囲の患者に迷惑がかかるので困る　（ 5 4 3 2 1 ）
2. 夜間、眠れない患者への対応が負担である　（ 5 4 3 2 1 ）
3. 食事介助や排泄援助などに多くの時間を取られて辛い　（ 5 4 3 2 1 ）
4. 患者の便や尿汚染など不潔行為への対応に困る　（ 5 4 3 2 1 ）
5. 限られた職員で患者の生活行動を見守るのは困難である　（ 5 4 3 2 1 ）
6. 患者に何度も同じことを繰り返し説明することは辛い　（ 5 4 3 2 1 ）
7. 業務が多い中、離院の恐れがある患者への対応に時間がとられるのが困る　（ 5 4 3 2 1 ）
8. 病棟内で患者同士のクレームに対応するのは辛い　（ 5 4 3 2 1 ）
9. 重症患者や介護度が高い患者を多く受け持つことは負担である　（ 5 4 3 2 1 ）
10. 患者の暴言や暴力、急に怒り出す行為を怖いと感じる　（ 5 4 3 2 1 ）
11. 訴えられない患者の全身状態をアセスメントすることは難しい　（ 5 4 3 2 1 ）
12. 不眠・不穏時等の服薬の使用やタイミングの判断が不安である　（ 5 4 3 2 1 ）
13. 認知症について学ぶ機会がなく、自分の知識・経験が不足していて患者への対応が不安である　（ 5 4 3 2 1 ）
14. 医師と看護師が患者に対する治療方針を共有できず不安である　（ 5 4 3 2 1 ）
15. 同僚と認知症ケアについての意見が食い違って辛い　（ 5 4 3 2 1 ）
16. 医師と看護師、他の職種の連携が不十分であり困る　（ 5 4 3 2 1 ）

その他、ストレスと感じること等、自由に記載して下さい

（　　）

ご協力ありがとうございました。

図1 調査用紙

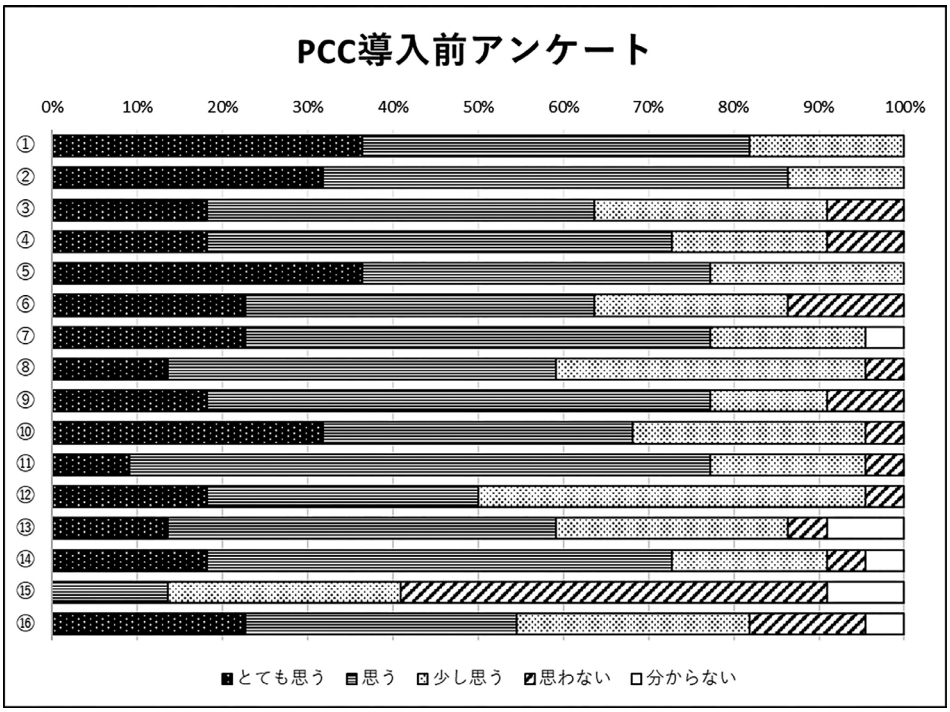


図２　PCC導入前アンケート集計結果

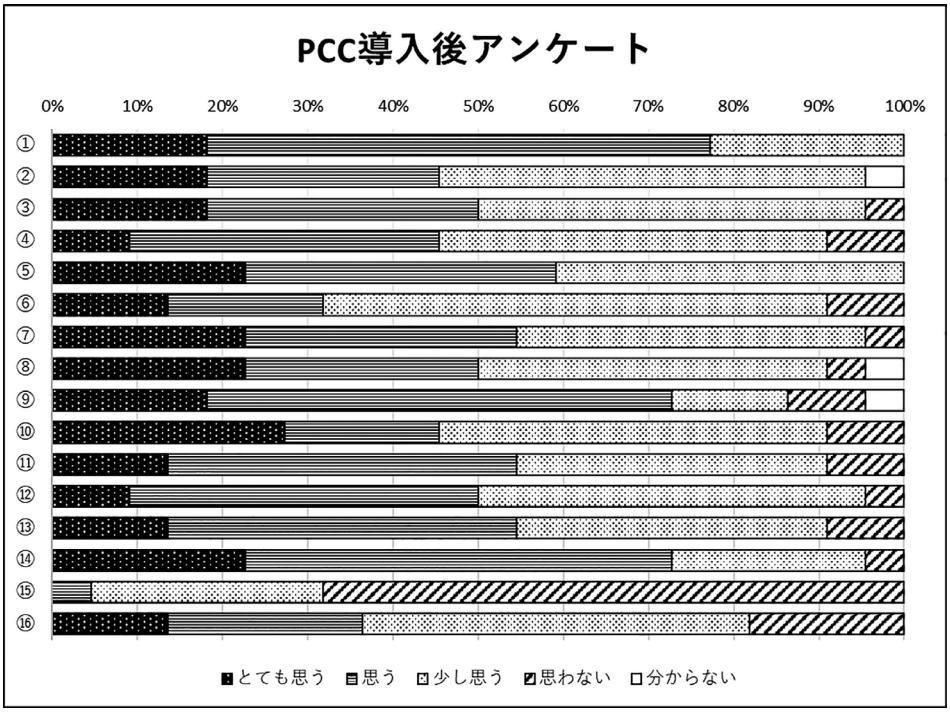


図３　PCC導入後アンケート集計結果

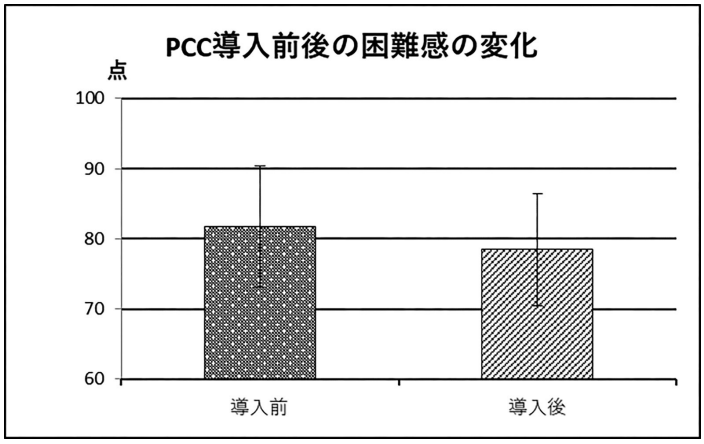


図４　PCC導入前後での困難感の変化

験不足と医師や他職種との連携不足に関する項目では、PCC導入前後で「思う」「少し思う」が７割を占め、困難感に変化は見られなかった。（図２、図３）

有意水準５％とした際のt検定の結果、t（14）=3.29、p=0.005349となり、有意差が認められた（図４）。

また、e-ラーニング視聴後の確認テストは、平均11.95点、中央値12点であり、せん妄の直接因子や病態理解に関する項目の正答率が低かった。

考　　察

調査結果より、認知症患者を受け持つ看護師は様々な場面で困難感を抱くことが分かった。BPSD症状に関する項目や、看護師の知識・経験不足に関する項目、医師・他職種との連携に関する項目で困難感を感じている看護師が多く見受けられた。一方で、患者の全身状態のアセスメントに関する項目や、排泄介助等の日常生活援助に関する項目では、困難感を抱えている看護師の割合はそれほど多くない結果となった。

BPSD症状に関する項目においては、PCC導入前後で困難感が軽減したとの結果が得られた。鈴木らは「【思いを聞く】【情報を集める】【ニーズを見つける】の３ステップを踏むことで、その人の満たされない思い（心理的ニーズ）に気がつくことができ、その人にとって、今必要なケアの方法を見つけ、実践していくことができます。」[3]と述べている。PCCの学びによって認知症患者との接し方や考え方に変化が現れ、患者それぞれの心理的ニーズに気づき、個人に合ったケア方法を検討し実践できたのではないかと考える。

また、医師や同僚との共通理解及び他職種チーム連携の困難感に関する項目では、医師や他職種との連携について困難感を抱えている看護師が多い一方、同僚との意見の相違に困難を感じていないことが明らかとなった。看護師間ではカンファレンス等を通じて情報共有を行うことで、意見のすり合わせができていると読み取れる。PCCは認知症患者の未充足な心理的ニーズを理解しそれぞれに合わせたケアプランを検討・実践する考え方であり、医師や他職種との連携に関しては影響を及ぼさないものであるため、PCC導入前後で困難感に変化は見られなかったと考察する。深堀らは「日々の実践においては、認知症ケアチームと連携しながら、認知症の人の疾患の治療に関わるメンバーが生活機能の低下を予防し、身体合併症の改善を目指すことをタスクとするチームの一員であると理解していることが重要です。」[4]と述べて

いる。これらのことから、チーム医療には医師、看護師、認知症ケアチーム等、他職種との連携が不可欠であり、良いケアを提供するためには、看護師は同職種だけでなく医師や他職種と情報共有を図り、できる限りの協力を依頼していくことが必要である。

本研究ではPCCを導入することで、看護師は認知症患者への適切な関わり方が理解でき、困難感が軽減されると仮定した。しかし、限られた研究期間内では単回の学習会しか実施できず、認知症の病態やせん妄の直接因子等、医学的知識の習得・知識定着までに至らなかった。そのため、看護師の知識・経験不足に関する項目で困難感に変化が見られず、確認テストの結果にも反映されていると考える。また、自由記載に挙げられた【繁忙時のケア実践の負担】や【入院中の認知症進行】に対する困難感の軽減には、PCCの考えを基にした療養環境の改善が必要であると思われる。今後、定期的な学習会の開催と日々のカンファレンスの実施により、看護師個々に求められるスキルの向上を目指すとともに、業務改善・環境整備を推進することで看護師の困難感軽減に繋がり、心にゆとりを持ってケアができることにより、患者にもゆとりをもって看護ケアを提供できるのではないかと考える。

結　　論

1．認知症患者の看護実践に対してPCCを導入することは、看護師が抱える困難感の軽減に繋がる。
2．看護師の知識・経験不足、医師や他職種との連携についてはPCC導入のみでは困難感の軽減に繋がらなかった。
3．チーム医療を行う上での医師を含めた他職種とのより良い連携方法を検討することや、PCCの考えを基にした療養環境の改善を行うことが今後の課題である。

本研究は第54回日本看護学会学術集会（2023年11月８日～11月９日）で発表したものを論文にしたものである。

引 用 文 献

1）川村晴美，他：急性期病院で認知症高齢者をケアする看護師の困難感尺度の開発．日本看護科学会誌　40：312-321，2020
2）鈴木みずえ，他：急性期病院の看護師に対する認知症看護実践能力育成プログラムの有効性．日本老年医学会雑誌　59(1)：67-78，2022
3）鈴木みずえ，内門大丈：３ステップ式パーソン・センタード・ケアでよくわかる認知症看護のきほん，p36，池田書店，東京，2021
4）深堀浩樹，酒井郁子，他：認知症plus退院支援・一般病棟ナースのためのQ＆A，第１版，p78-79，日本看護協会出版会，東京，2019

集中治療センターにおける夜間の騒音レベル軽減に向けた取り組み

薄葉 由里子

鶴岡市立荘内病院　看護部　集中治療センター

要　約

集中治療室において睡眠を阻害する原因には、疼痛や苦痛、侵襲に伴い交感神経が優位になること、様々な医療機器の作動音やアラーム音、夜間になっても完全消灯にならない照度、医療行為や看護ケアなどが挙げられる。集中治療センター（以下、センターとする）では、さまざまな音が原因となり患者の睡眠に影響を与えていると考える。

そこで、センターの夜間の騒音源の騒音レベルを明らかにし、騒音源の対策を実施することで騒音レベルの軽減に繋がるのではないかと考え、本研究に取り組んだ。騒音レベル測定の結果、医療機器によるものと、看護師の行為による人為的な音が高いことが分かった。また、騒音源に対する対策を実施したことで騒音レベルの軽減に繋がったことが示唆された。

Key words：騒音レベル、騒音源、看護ケア、睡眠

はじめに

重症患者の睡眠障害は、せん妄や免疫機能の低下などを引き起こす可能性があるといわれている。集中治療室において睡眠を阻害する原因には、疼痛や苦痛、侵襲に伴い交感神経が優位になること、様々な医療機器の作動音やアラーム音、夜間になっても完全消灯にならない照度、医療行為や看護ケアなどが挙げられる。集中治療センター（以下、センターとする）では、さまざまな音が原因となり患者の睡眠に影響を与えていると考える。

センターでは、令和２年度の看護研究で睡眠バンドルを作成し、看護師に対して導入前後で夜間の音に焦点を当てたアンケート調査を実施した。調査結果より夜間の音に対する行動と意識の変化がみられたと示唆。しかし、夜間の騒音による不眠を訴える患者が多く、時間の経過と共にスタッフのバンドルに対しての意識が薄くなってきている。また、先の研究においては、騒音源と騒音レベルについての調査は実施していない。そこで、センターの夜間の騒音源の騒音レベルを明らかにし、騒音源の対策を実施することで騒音レベルの軽減に繋がるのではないかと考え、本研究に取り組んだ。

用語の定義

騒音：音の一種で音の中の不快と感じる音

騒音レベル：音の大きさを数値化したもの。ｄＢ（デシベル）という単位で表す

最大騒音レベル：騒音の発生ごとに観測される騒音レベルの最大値

最小騒音レベル：騒音の発生ごとに観測される騒音レベルの最小値

等価騒音レベル：不規則かつ大幅に騒音レベルが

Efforts to reduce nighttime noise level in intensive care center
Yuriko Usuba

変動している場合に、測定時間内の騒音レベルのエネルギーを時間平均したもの
騒音源：騒音の原因
睡眠バンドル：療養環境の改善を目的とした環境騒音に対する非薬理学的介入

目　　的

センター内の夜間の騒音源と騒音レベルを明らかにし、対策を実施することで、騒音レベルの軽減に繋げる。

方　　法

1．**対象**：センターに在籍し夜間勤務に従事する看護師36名
2．**研究期間**：2022年４月～2023年１月
3．**方法**
　1）リオン普通騒音計を用いて睡眠バンドルを元にした騒音源の最大騒音レベルを測定。
　2）第１回測定：A期間。21時から１時までの間にオープンフロアのベッドサイド（ICU2番ベッド）、頭側から30㎝離した場所に騒音計を設置し、等価騒音レベル、最大騒音レベル、最小騒音レベルを測定。
　3）センター看護師に騒音レベルについての学習会を開催し、騒音源に向けた対策を実施。
　4）第２回測定：B期間。第１回測定と同様に騒音計を設置し測定。
4．**分析方法**：A期間、B期間の等価騒音レベル、最大騒音レベル、最小騒音レベルの中央値をマンホイットニーU検定にて分析する。

倫理的配慮

対象者に対し主旨、研究目的方法を説明し、研究期間、研究への協力を断っても不利益を生じることはないことを説明し、研究および発表の同意を得る。
本研究は利益相反なし

結　　果

センターにおける騒音源の騒音レベルは、１番高い値で看護師の申し送りの声が86.0dBであった。その他、80dB以上を超えていたのは吸引音、シリンジポンプアラーム音、ゴミ箱の開閉音、内服薬の準備の音、人工呼吸器アラーム音、手洗いの音、カーテンの開閉音であった（表１）。

A期間の調査結果は、中央値で等価騒音レベルは50.3dB、最大騒音レベルは67.1dB、最小騒音レベル45dBであった（表２）。

センターにおける騒音源の騒音レベルと、A期間の騒音レベルの結果を掲示し（表４）、センター看護師に騒音源と騒音レベルの結果や、アラーム音の対応や設定方法、騒音を減らすためにできることなど学習会を開催し対策を実施した（図１）。

介入後B期間での調査結果は、中央値で等価騒音レベルは46.4dB、最大騒音レベルは54.1dB、最小騒音レベルは42.7dBであり、値は低下しているも有意差は得られなかった（表２）。
A期間では在室患者15名中、人工呼吸器装着患者数１名であり、B期間では在室患者数17名中人工呼吸器患者数５名、緊急入院患者数３名であった（表３）。

考　　察

センターは、夜間も重症患者にさまざまな医療機器や医療行為などが行われる環境であるため、医療機器のアラーム音などが騒音源として高いレベルであった。しかし、最大騒音レベルが80dBを超えている騒音源の多くは看護師による人為的な音であることが明らかになった。一般的な音で80dBは、飛行機の機内や、救急車のサイレンに相当する。

峯野は「騒音などの環境は人為的なものであり、医療者が作り出している。」[1]と述べている。騒音源に対して対策を実施することは、騒音レベルを減少させ、患者の良質な睡眠に繋がると考える。

B期間では患者数や人工呼吸器などの数が多く、騒音レベルが高くなることが予想されたが、対策を取っていないA期間より、対策を取ったB期間の方が、騒音レベルが低下していた。これはスタッフが騒音源を知り、自分の行動で発生される音を意識して対策を実施することができたからではないかと考える。また、手洗い場や点滴作業台、ドアなどに一般的な音の騒音レベルと、センターの騒音源の騒音レベルを比較した表を掲示することで、更にスタッフが意識をして行動することができたと考える。

米山らは、「看護師への騒音に対する意識づけをすることで、騒音レベルは有意に低下する」[2]と述べている。看護師や医療従事者が騒音源を知り、１人ひとりが対策を意識することは、センターの環境騒音レベルの軽減に繋がるのではないかと考える。

今後は、騒音源に対して意識して行動し、騒音レベルの軽減に取り組み、患者の睡眠環境の改善に繋げていく必要がある。

表１　センターにおける騒音源の騒音レベル

騒音源	最大騒音レベル
看護師の申し送りの声	86.0dB
吸引音	85.3dB
シリンジポンプアラーム音	84.2dB
ゴミ箱の開閉音	82.8dB
内服薬の準備の音	82.3db
人工呼吸器アラーム音	82.5dB
手洗いの音	81.4dB
カーテンの開閉音	80.7dB
輸液ポンプアラーム音	72.9dB
心電図モニターアラーム青	74.1dB
心電図モニターアラーム黄	71.3dB
心電図モニターアラーム赤	69.8dB

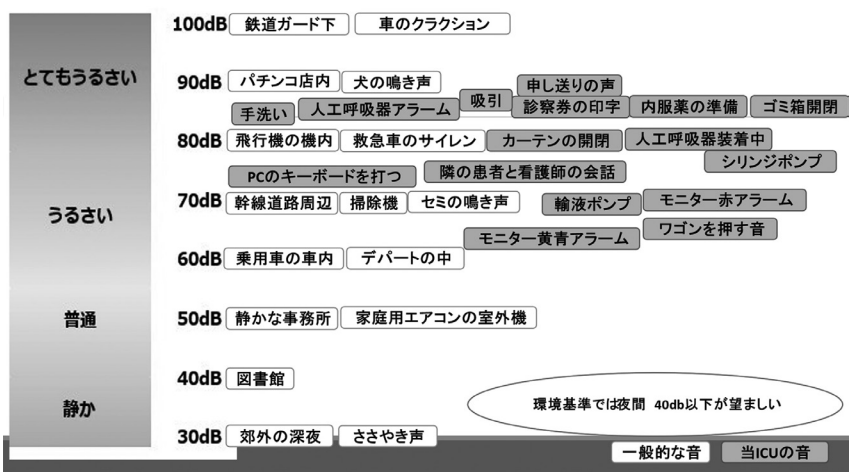
表２　測定期間中の騒音レベル

調査日	等価騒音レベル	最大騒音レベル	最小騒音レベル
A期間	50.3dB	67.1dB	45.0dB
B期間	46.4dB	54.1dB	42.7dB
p値	0.343	0.114	0.343

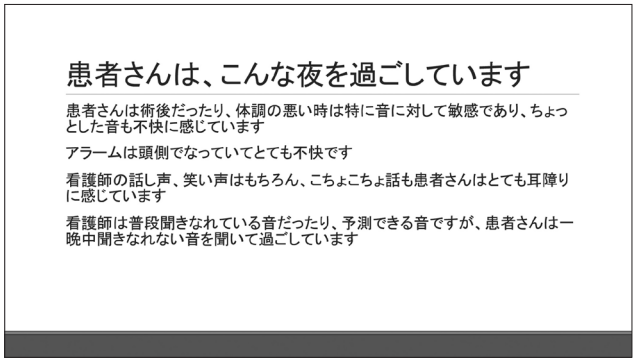
表３　調査期間における患者人数

調査日	在室患者数	緊急入院患者数	人工呼吸器装着患者数
A期間	15	0	1
B期間	17	3	5

表４　一般的な音の騒音レベルと、センターの騒音源の騒音レベルの比較



学習会資料①



学習会資料②

学習会資料③

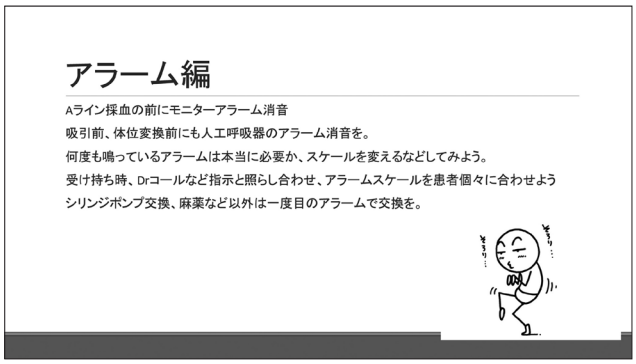


図１　学習会資料

結　　論

1．夜間の環境騒音を測定したことで、センターの騒音源と騒音レベルが明らかになった。
2．センターでの騒音源は、医療機器によるものより、看護師の行為による人為的な音が高いことが分かった。
3．騒音源に対する対策を実施したことは、騒音レベルの軽減に繋がった。

引 用 文 献

1）峯野由紀子：快適な環境づくりのチャレンジ－音と光－，ネオネイタルケア，11(11)：919-922，1998
2）米山愛永美他：脳神経外科・救急病棟における入院患者が不快に感じる夜間の音の検討－第２報－山梨看護学会誌，8(2)：31-37，2010

充実性卵巣腫瘍に対し、腹腔鏡下生検で診断しえた悪性リンパ腫の一例

斎藤 多佳子　矢野 亮　高柳 健史　五十嵐 裕一

鶴岡市立荘内病院　産婦人科

要　約

悪性リンパ腫の節外病変として卵巣はまれである。今回、卵巣悪性腫瘍が疑われ腹腔鏡下で生検を行い、悪性リンパ腫と診断された一例を経験したため報告する。症例は66歳２産。特記する既往なし。膀胱炎症状にて近医内科を受診した。抗生剤内服治療を行うも症状改善なく、下腹部膨満や体重減少も認め当院救急外来を受診した。CTで両側の充実性卵巣腫瘍像と子宮や膀胱に浸潤する所見を認めた。子宮頸部・体部細胞診や尿細胞診では明らかな悪性所見は認めなかった。腹部膨隆が増大し、急速に全身状態の悪化がみられ、腹腔鏡下に生検を行う方針となった。腹腔鏡では表面平滑な充実性卵巣腫瘍を認め、これより一部を切除し生検した。病理組織診、免疫組織化学的所見より悪性リンパ腫と診断され、術後血液内科に転科となり化学療法が開始された。現在術後７ヶ月、治療継続中である。悪性リンパ腫の節外病変として卵巣はまれであるが、腹腔鏡による生検は開腹術に比べ低侵襲であり、診断に有用である。

Key words：ovary、malignant lymphoma、laparoscopy

緒　　言

悪性リンパ腫の多くはリンパ節腫大で発見されることが多いが、腹腔内臓器や神経などリンパ節外病変で発症する場合もある。節外病変として、卵巣に出現する頻度は少ない[1-6]が、稀に卵巣腫瘍の発見を契機に悪性リンパ腫の診断にいたることがある。悪性リンパ腫の治療は組織診断に基づいた全身化学療法であるが、急速な病状進行を呈し、全身状態が不良な場合は、迅速かつ低侵襲な生検方法が望まれる。今回、卵巣悪性腫瘍が疑われ、腹腔鏡下に生検を行った結果、悪性リンパ腫と診断した一例を経験したため報告する。

症例：66歳

妊娠分娩歴：３妊２産　２回経腟分娩

既往歴：特記事項なし

合併症：脂質異常症

家族歴：妹　子宮がん

現病歴：脂質異常症のため近医内科通院中。X年Y−１月末より頻尿があり、通院中の内科で膀胱炎として抗生剤治療が行われたが症状は改善しなかった。下腹部膨満、下痢、嘔気、食思不振、体重減少も認めるようになり、Y月21日当院救急外来に紹介となった。胸腹部骨盤造影CTで両側充実性卵巣腫瘍と癌性腹膜炎が疑われ当科紹介となり、精査目的に入院となった。入院後急速に全身状態の悪化を認める中、診断目的に腹腔鏡下生検

A case report of malignant lymphoma diagnosed by laparoscopic biopsy of a solid ovarian tumor
Takako Saito, Ryo Yano, Takeshi Takayanagi, Hirokazu Ikarashi

の方針となった。

入院時身体所見：

血圧153/73mmHg、体温37.0度、脈拍数84/分。

内診では子宮の可動性は不良であり、下腹部に硬結腫瘤を触れた。

経腟超音波では子宮全体が充実性に腫大しており、頸部以外の構造は不明瞭であった。

術前検査所見：

〈血液検査〉RBC 354万/μL、Ht 33.5%、Hb 10.8g/dL、MCV 94.6Fl、WBC 11100/μL（Neut 85.6%、Lymp 7.7%、Mono 5.7%、Eosi 0.5%、Baso 0.5%）、PLT 26.5万/μL、AST 38U/L、ALT 31U/L、ALP 78U/L、LDH 627U/L、γ-GTP 23U/L、ChE 240U/L、CK 172U/L、T-Bil 0.7mg/dL、BUN 17.8mg/dL、Cre 1.00mg/dL、eGFR 43.1mL/min/1.73m^2、Na 149mEq/L、K 3.7mEq/L、Cl 107mEq/L、TP 6.4g/dL、Alb 3.8g/dL、随時血糖 82mg/dL、CRP 1.38mg/dL、BNP 122.2pg/mL、APTT 25.8秒、PT-INR 0.94、Dダイマー 1.5μg/mL

〈腫瘍マーカー〉CEA 2.9ng/mL、AFP 8.8ng/mL、CA19-9 11.5U/mL、CA125 411U/mL、SCC 0.8ng/mL、E2 <0.5pg/mL、PIVKA2 27mAU/mL、sIL2R 1966U/mL、DUPAN2 <25U/mL、SPan-1 <10U/mL

〈尿検査〉比重 1.015、pH 5.5、たんぱく（+）、糖（-）、潜血（2+）、WBC 10-19、細菌（1+）/F

〈造影CT〉両側付属器と子宮に腫大を認め、それぞれの境界は不明瞭であった。少量の腹水貯留と腹膜のびまん性肥厚を認めた。膀胱壁が全周性に肥厚し、両側尿管の一部で壁肥厚、狭窄を認め、水腎水尿管症を認めた。胸腹部骨盤内にリンパ節腫大を認めなかった（図1）。

〈造影MRI〉両側付属器と子宮は腫大し、境界不明瞭に一塊となり、T2強調像で均一な高信号、T1強調像で低信号を示した（図2）。

〈子宮頸部細胞診〉陰性

〈子宮体部細胞診〉陰性

〈尿細胞診〉陰性　炎症性細胞を背景とした、軽度変形を伴う尿路上皮細胞を認めた。

手術所見

Y月24日腹腔鏡下生検を施行した。臍よりオープン法で12㎜カメラポートを挿入。気腹圧8㎜Hgで気腹した。頭低位とし、下腹部左右、正中3カ所に5㎜ポートを留置した。右卵巣は10㎝に腫大しており、周囲臓器への浸潤は認めなかった。肝臓表面、小腸、腸間膜、大網には細かい結節を認め、播種が疑われた。フック型モノポーラ電気メ

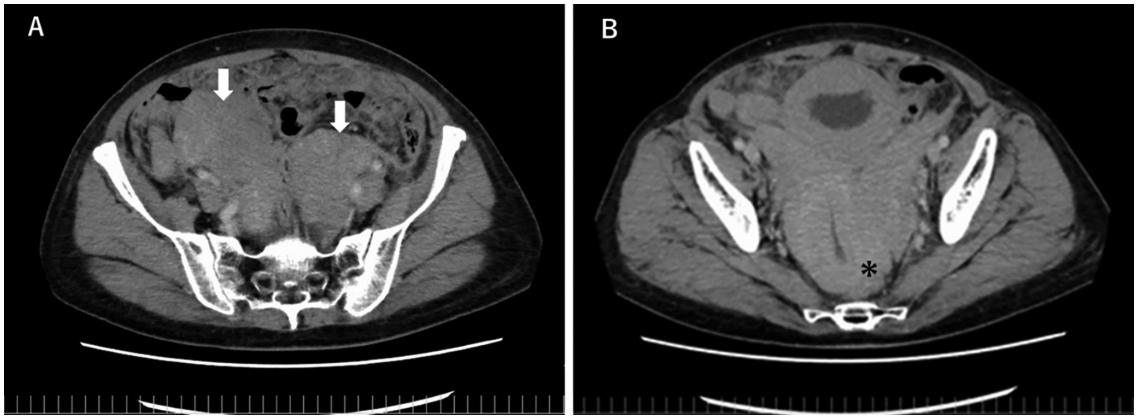


図1 骨盤造影CT
両側卵巣が腫大（A：白矢印）しており、背側の子宮（B：＊）に連続し、一塊となっている。子宮の腹側では壁全周が肥厚した膀胱を認める。

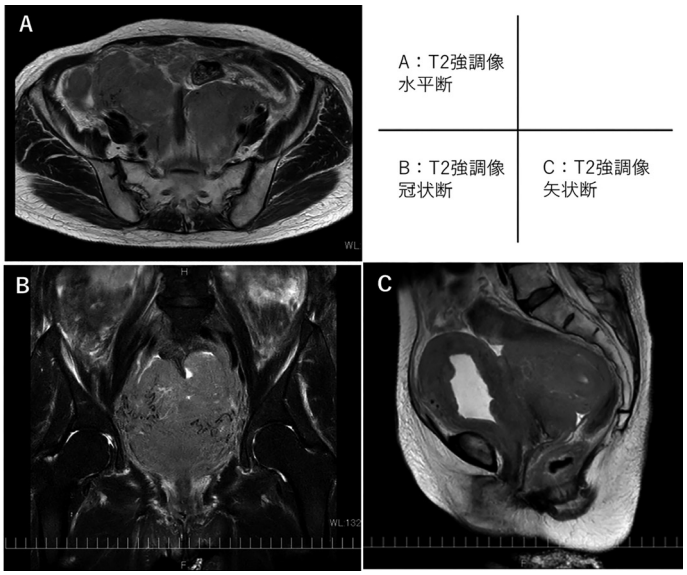


図２ 造影骨盤MRI T2強調像
両側付属器と子宮は腫大し、境界不明瞭に一塊となっていた（A、B）。子宮の腹側では膀胱壁が全周著明に肥厚し、子宮との境界も一部で不明瞭であった（C）。子宮、卵巣、膀胱は均一に高信号を呈し、骨盤臓器間の強い浸潤が示唆された。

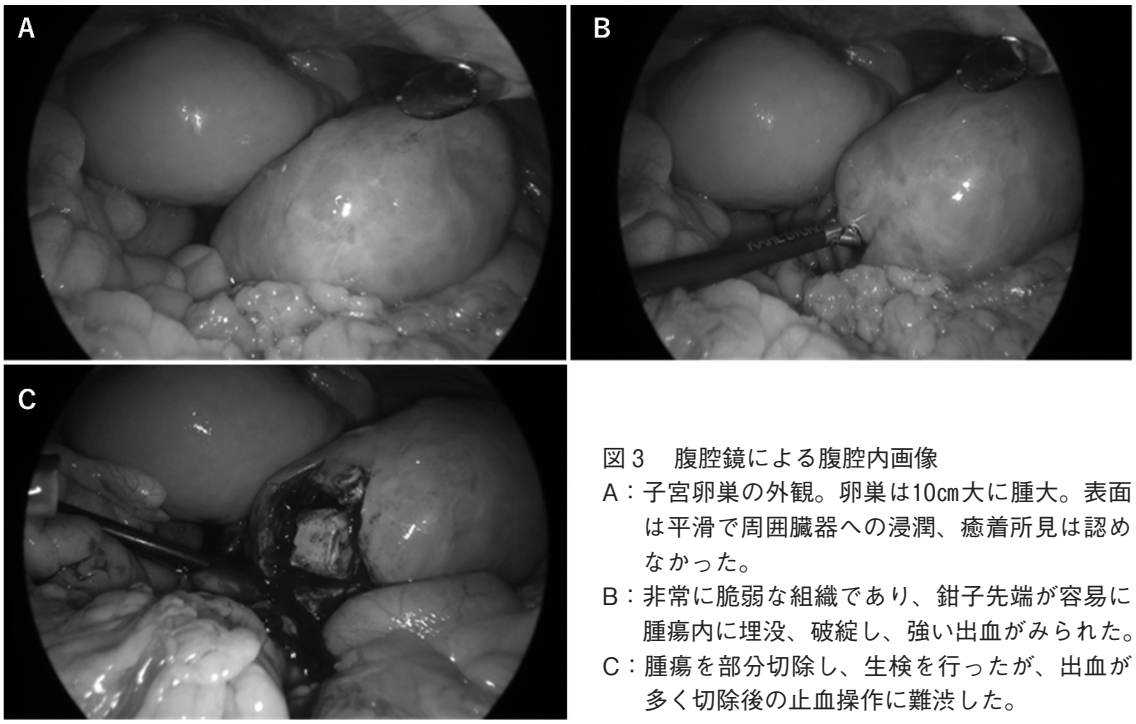


図３　腹腔鏡による腹腔内画像
A：子宮卵巣の外観。卵巣は10㎝大に腫大。表面は平滑で周囲臓器への浸潤、癒着所見は認めなかった。
B：非常に脆弱な組織であり、鉗子先端が容易に腫瘍内に埋没、破綻し、強い出血がみられた。
C：腫瘍を部分切除し、生検を行ったが、出血が多く切除後の止血操作に難渋した。

スで腫瘍の一部を２㎝大に切除し病理組織診断に提出した。腫瘍は極めて脆弱であり、鉗子の接触で容易に出血をきたした。腫瘍切除部はバイポーラで十分に凝固し、表面にバード®アリスタ®AHを散布、さらにサージセルスノー®を貼付し、ようやく止血を得た。手術時間２時間６分、出血は150mlであった（図３）。

術後経過

Y月28日（術後４日目）泌尿器科より膀胱鏡下生検を施行した。粘膜は全体的に肥厚しており尿管口は同定困難であった。腫瘍を疑う浮腫状白色病変より生検した。病理の結果、生検組織内に腫瘍性変化を認めなかった。

Y月29日（術後５日目）上下部消化管内視鏡施

行し、明らかな異常を認めなかった。同日病理診断の第一報より免疫組織学的所見CK7(−)、CK20(−)、CDX2(−)、Leukocyte common antigen(+)などから上皮性悪性腫瘍は否定的であり、悪性リンパ腫が疑われた。Y＋１月６日卵巣以外の病変検索のためDiffusion-weighted whole body imaging with background body signal; DWIBSを施行した。子宮、卵巣は一塊となり拡散強調像で高信号を呈し、両側腸骨リンパ節腫大や右腋窩リンパ節、椎体や肋骨にも高信号を認め、広範囲に転移所見を認めた（図４）。同日Cre 7.69㎎/dLと急激な上昇を認め、尿路浸潤による腎後性腎不全と診断し、両側腎瘻を造設した。食事摂取不良、腹部の膨隆が増強し、ADL低下を認め、全身状態のさらなる悪化がみられた。病理学的所見、および免疫組織化学的所見より、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫と診断（図５A、B）され、血液内科に転科となり、Y＋１月12日よりCHOP（cyclophospamide, vincristine, adriamycin, prednisolone）療法１コース、その後R（rituximab）-CHOP療法を２コ

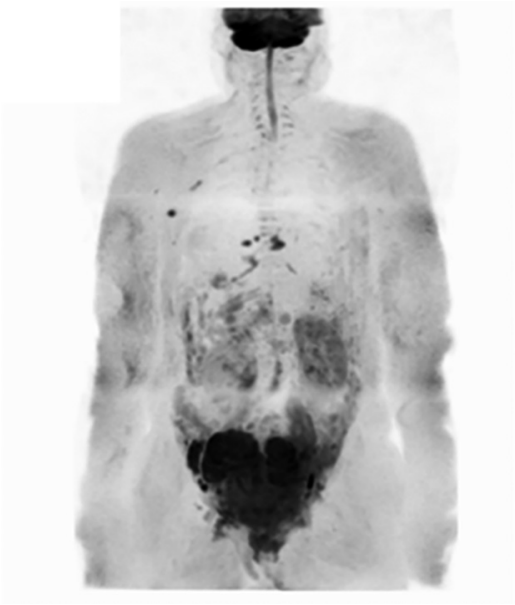


図４　DWBSI（Diffusion-weighted whole body imaging with background body signal）子宮、卵巣は一塊となり拡散強調像で高信号を示す他、両側腸骨リンパ節腫大や右腋窩リンパ節、椎体や肋骨にも高信号を認め、広範囲に転移所見を認めた。

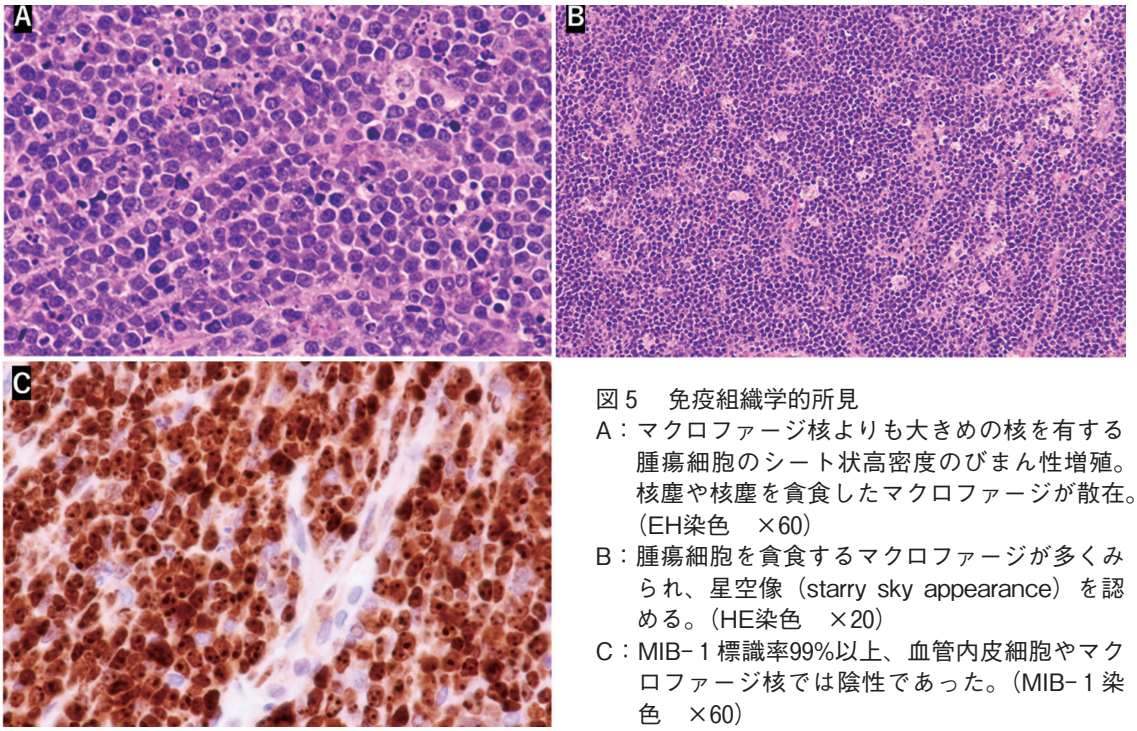


図５　免疫組織学的所見
A：マクロファージ核よりも大きめの核を有する腫瘍細胞のシート状高密度のびまん性増殖。核塵や核塵を貪食したマクロファージが散在。（EH染色　×60）
B：腫瘍細胞を貪食するマクロファージが多くみられ、星空像（starry sky appearance）を認める。（HE染色　×20）
C：MIB−１標識率99%以上、血管内皮細胞やマクロファージ核では陰性であった。（MIB−１染色　×60）

ース施行された。CTにて大幅に腫瘍の縮小を認め、治療経過とともに全身状態は改善し、Y＋２月に腎瘻抜去、Y＋４月に退院となった。治療中に追加された免疫組織学的検査によりc-myc（+）、MIB-1index 99％などの所見（図５C）が加味され、また病変が広範囲であり、進行が急速であったことなどの臨床経過より、バーキットリンパ腫の可能性が高いと考えられ、EPOCH（etoposido, adriamycin, vincristine, cyclophospamide, prednisolone）-R療法に変更し、現在同治療を継続中である。

考　　察

悪性リンパ腫の多くはリンパ節腫大で発見されることが多いが、腹腔内臓器や神経などリンパ節外病変で発症する場合もある。しかし、リンパ節外病変として女性生殖器に病変がみられることは稀である[1-6]。悪性リンパ腫は大きくホジキンリンパ腫（HL）と非ホジキンリンパ腫（NHL）に分類され、NHLは約２割でリンパ節外が初発病変となるといわれている。卵巣に原発するNHLは節外リンパ節の１％未満と報告され、組織型としてはびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫（DLBCL）やバーキットリンパ腫が多いとされる[1]。DLBCLの標準治療はR-CHOPであるが、バーキットリンパ腫では効果が不十分でありCODOX-M/IVAC療法やEPOCH-R療法などが用いられている。CODOX-M/IVAC療法は高度の治療関連毒性があり[7]、全身状態が不良である本症例ではEPOCH-R療法が選択された。一方、卵巣癌に対する治療方針は、腹腔内の播種、転移病巣を可及的に摘出する一次腫瘍減量術（primary devulking surgery；PDS）が第一選択であり、PDSによる腫瘍完全切除率が予後と深く関連する。しかし進行症例では他臓器の合併切除など高侵襲となる場合が多く、全身状態が不良な場合や広範囲な腹腔内播種を伴う場合は化学療法が先行されることがある[8]。審査腹腔鏡は、婦人科領域において進行卵巣癌の腹腔内観察、PDS可否の判断、生検等を目的として施行される。従来の開腹術に比べ低侵襲であり、術後の回復が早いため、早期に化学療法を開始できるメリットがあり進行卵巣癌の診断方法として推奨されている[9]。本症例は、術前の骨盤MRI画像で両側の充実性卵巣腫瘍を認め、子宮、膀胱と一塊で均一な信号を呈しており、卵巣癌の他、間葉系悪性腫瘍や転移性腫瘍、悪性リンパ腫が鑑別にあげられた[1]が、いずれにせよ術前の全身状態が急速に悪化しており、可及的速やかな診断、加療を要する状況であった。全身状態からはPDSによる高度な侵襲は避け、なるべく低侵襲な生検方法が望ましいと考えた。腹腔内臓器のため、経腟的または経皮的アプローチでは困難であり、より低侵襲な方法として腹腔鏡を選択した。生検に際しては、リンパ腫病変は非常に脆弱かつ易出血性であることに留意すべきである。松原らは進行卵巣癌または悪性リンパ腫が疑われた症例で開腹術を施行したところ、手術操作で腫瘍が容易に破綻し、止血に難渋した症例を報告している。同症例では術後２日目に腹腔内出血を認め、再開腹による止血術を要していた[3]。腫瘍操作は最大限愛護的な操作を心がけ、生検部位はなるべく圧迫や凝固などの止血操作が容易な部位を選ぶことも重要と考えられた。本症例では、止血操作を十分に行うことにより、術後の合併症なく追加の検査や加療につなげることが可能となったと考えられる。本症例の反省点としては、ホルマリン未固定の新鮮組織の保存ができなかった点である。リンパ腫の診断にはHE染色、免疫組織化学染色の他、新鮮組織を用いた染色体分析、遺伝子解析、フローサイトメトリーなど多岐にわたる検査を要する[10]。本症例のようにIL-２やLDHの上昇、非典型的な画像所見からリンパ腫の可能性も考えられる症例では、検体の保存法について事前に病理医と協議しておくことも重要であると考えられた。

結　　語

全身状態の急速な変化を伴う充実性卵巣腫瘍は、進行の早い悪性リンパ腫も念頭におき、迅速かつ状態に応じた低侵襲な診断法が望まれる。悪性リンパ腫卵巣病変に対し、腹腔鏡下生検は低侵襲な診断法として有用であると考えられたが、腫瘍の脆弱性、易出血性には十分に注意し、検体の扱いについては事前に協議しておくことが重要である。

本例は、第40回新潟産婦人科手術・内視鏡手術研究会学術集会（2025.2.15）にて発表したものである。

文　　献

1）Forrozzi F，Tognini G，et al：Non-Hodgkin lymphomas of the ovaries : MR findings. Journal of Computer Assisted Tomography，24(3) : 416-420，2000
2）Chorlton I，Norris HJ，et al：Malignant reticuloendothelial disease involving the ovary as a primary manifestation : a series of 19 lymphomas and 1 granulocytic sarcoma. Cancer 34 : 397-407，1974
3）松原正和，津山重夫：卵巣腫瘍を契機として発見された悪性リンパ腫の1例. 現代産婦人科 59(2)：151-155，2010
4）阿部彰子，杉山裕子，他：卵巣に発生した悪性リンパ腫の1例. 日本婦人科腫瘍学会雑誌 32(4)：769-775，2014
5）Julian A Crasta 1，Elizabeth Vallikad：Ovarian lymphoma. Indian J Med Paediatr Oncol，Jan-Mar，30(1)：28-30，2009
6）Szu-Ching Lu，Wan-Lin Shen，et al : Burkitt's Lymphoma Mimicking a Primary Gynecologic Tumor. Taiwanese J Obstet Gynecol，June，45(2)：162-166，2006
7）日本血液学会編：バーキットリンパ腫 造血器腫瘍診療ガイドライン2018年版：p255-265，日本血液学会，東京
8）日本婦人科腫瘍学会編：CQ05 進行例に対して、primary debulking surgery（PDS）の代わりに術前化学療法（NAC）+interval debulking surgery（IDS）を行うことは奨められるか？ 卵巣卵管腹膜癌ガイドライン2020年版：p78-80，日本婦人科腫瘍学会，2020
9）日本産科婦人科内視鏡学会編：CQ28進行卵巣がんに対して、腹腔鏡手術は推奨されるか？ 産婦人科内視鏡手術ガイドライン2019年版：p147-148，日本産科婦人科内視鏡学会，2019
10）瓜生英樹，丸山大：リンパ腫診療-診断の入り口から治療まで　内科128(2)：210-204，2021