

ISSN : 2432-0293

静岡済生会総合病院医学雑誌

Journal of Shizuoka Saiseikai General Hospital



Vol. 28 No. 1

2018年4月発行

社会福祉法人 恩賜財団 済生会
 静岡済生会総合病院
Shizuoka Saiseikai General Hospital

目 次

	ページ
【症例報告】	
皮疹を契機に発見されたNICU退院後の重症複合免疫不全症の一例	…2
静岡済生会総合病院他 小児科医師	
漆畑怜、小松賢司、太田達樹、佐藤恵	
杉浦崇浩、福岡哲哉	
【研究】	
全身拡散強調画像（DWIBS）検査の有用性	…10
静岡済生会総合病院 放射線技術科	
MRI検査室	
山崎敬之、伊與田高志、白鳥順一、堀田学	
島崎祐史、南澤知紗子	
【研究】	
自殺未遂者のうつ状態の特徴について	
～短期間での出現～	…17
静岡済生会総合病院 精神科リエゾンチーム	
瓜田倫子、松永深雪、安藤恵、石山緑、	
榛葉俊一	
【活動報告】	
手術センター移転後の防災対策知識の周知	
～災害発生時スムーズに行動するために～	…22
静岡済生会総合病院 手術センター	
瀧千尋	
【活動報告】	
おくすりのめた！	
～プレパレーションブックを用いた内服支援～	…27
静岡済生会総合病院 小児科	
ホスピタルプレイスペシャリスト（HPS）	
望月ます美	
【済生会院内研究発表会について】	
演題募集要項	…35
第16回済生会院内研究発表会	…36
【静岡済生会病院医学雑誌投稿規程】	…39
【編集後記】	…44

<症例報告>

皮疹を契機に発見された NICU 退院後の重症複合免疫不全症の一例

漆畑 伶¹⁾²⁾、小松 賢司²⁾、太田 達樹²⁾、佐藤 恵²⁾、杉浦 崇浩³⁾、福岡 哲哉²⁾

¹⁾浜松医科大学医学部附属病院 小児科 ²⁾静岡済生会総合病院 小児科

³⁾豊橋市民病院 小児科 (新生児) 第三部長

Key Words

原発性免疫不全症、重症複合免疫不全症、DNA ligase IV欠損症、small for gestational age

抄録

【症例】症例は1歳2か月、女児で、静岡済生会総合病院 NICU に入院歴があり、小児科外来を定期受診していた。顔面に紅斑を認め、四肢に拡大したため外来を受診した。低 γ グロブリン血症を認め、精査で B 細胞欠損が判明し重症複合免疫不全症と診断した。さらに DNA ligase IV 遺伝子の複合ヘテロ変異を認め、致命的な転帰をたどらず、他院で造血幹細胞移植が施行された。

【考察】他施設との迅速な連携により診断と治療に至った、当院に定期通院中の原発性免疫不全症を経験した。原発性免疫不全の早期診断のためには、疑わしき症例には血清 γ グロブリン定量を行うことが重要である。

I. はじめに

T 細胞機能が障害される細胞性免疫不全症では、同時に B 細胞分化や γ グロブリン産生が障害されることが多く、複合型免疫不全症の病態となる。その中で重症複合免疫不全症 (severe combined immunodeficiency, SCID) は、一般的には乳児期より重症感染症や発育障害を発症し、きわめて予後不良な経過をたどる¹⁾。したがって SCID は早期に診断し、早期に造血幹細胞移植などの根本治療を行う必要がある免疫学的救急疾患である。

今回我々は、静岡済生会総合病院 NICU に低出生体重、small for gestational age (SGA) のため入院し、退院後定期外来フォローアップ中に、非特異的な皮疹を契機に DNA ligase IV 欠損症の診断に至った症例を経験した。重症感染症で発症する前に診断したことと、適

切な他施設との連携により、最終的に致命的な転機を辿らず造血幹細胞移植へ至り得たため、ここに報告する。

II. 症例紹介

- (1) 症例：1歳2か月、女兒。
- (2) 主訴：顔面、四肢の発疹。
- (3) 家族歴：同胞なし。易感染性や免疫不全の家族歴なし。
- (4) 在胎周生歴：在胎31週で子宮内胎児発育不全・羊水過少を指摘され、胎児胎盤機能不全と判断し、在胎39週3日で分娩誘発となった。その後遷延性一過性徐脈を認めたため、同日緊急帝王切開で出生した。体重2040g (0.2%tile)、身長44cm (0.5%tile)、頭囲32cm (16.6%tile)であり低出生体重、SGA、小頭症のため当院NICUへ入院した。臍帯血による抗体検査でTORCH症候群は否定され、胎盤所見や母体妊娠経過からもSGAの原因は特定できなかった。入院中の経過に特記すべき異常なく、日齢21で退院した。
- (5) 発育歴：退院後、当院外来で定期フォローアップされていた。外来では身長、体重、頭囲ともに3%tile未満で経過しキャッチアップは認めなかったが、運動発達に遅滞は認めなかった。
- (6) 既往歴：感染症の罹患歴なし。その他の特記事項なし。
予防接種歴 接種すべき予防接種はスケジュールに遅滞なく完了していた。発症1か月前にMR、水痘、流行性耳下腺炎の生ワクチンの接種あり。
- (7) 現病歴：1か月ほど前に頬部に広がる紅斑を認め、伝染性紅斑の診断を受けた。その後も紅斑は改善せず、四肢に拡大したため当院外来を受診した。
- (8) 受診時現症：身長70.3cm (-2.4SD)、体重7.09kg (-2.9SD)。体温37.3°C、ほかバイタルサインに特記すべき異常を認めなかった。眼瞼結膜に貧血を認めなかった。咽頭発赤や粘膜疹を認めなかった。聴診では呼吸音は清明で心雑音を認めなかった。腹部は平坦、軟で腸蠕動音に異常を認めず、肝脾腫や腹部腫瘤を認めなかった。皮膚では四肢、顔面を中心に数mm大の紅斑小丘疹を多数認めた(図1)。体幹部に皮疹は認めず、掻破痕は認めなかった。体表のリンパ節腫大を認めなかった。
- (9) 受診後経過：非特異的皮疹であったため、何らかの中毒疹を疑い、血液検査を施行した。白血球数は4760/ μ lと低下を認め、IgG 24 mg/dL、IgA 3 mg/dL、IgM 15 mg/dLといずれの血清グロブリン値も著明に低値だった(表1)。血小板や赤血球数の低下は認めなかった。感染徴候や易感染の既往もないことから、慎重に経過観察し後日血液検査を再検した。低 γ グロブリン血症の持続とB細胞の欠損を認めたため、東京医科歯科大学へフローサイトメトリーによるリンパ球サブセット分析を依頼した。後日結果が返却され、B細胞の完全欠損を認め、T細胞もメモリーT細胞に偏倚して極めて少数のみであった(図2)。NK細胞の減少は認めなかった。結果よりT^B·NK⁺ SCIDと診断し、速やかにIgG補充とST合剤・ITCZの予防内服を開始した。放射線感受性のSCIDの可能性

も考慮して、画像検査は施行しなかった。感染予防のため個室陽圧管理と、移植の準備と全身管理目的に静岡県立こども病院へ転院した。SCID の診断確定後、速やかに防衛医科大学でアンプリコンシーケンスを確認し DNA ligase IV 遺伝子の compound heterozygous missense mutation (c.827G>A, p.Gly276Asp、c.233_236delAGAG, p.Arg79Trpfs) が判明した。

転院後 Palivizumab の投与、ACV、INH の予防内服も開始し、東京医科歯科大学で骨髄バンクからの移植を施行された。皮疹は転院後の追加検査で、ワクチン株の風疹ウイルスの持続感染が同定されたが、皮膚生検の結果からは非典型的と判断された。IgE の上昇も認めず、Omenn 症候群は否定的であり、microchimerism 解析では母親由来の細胞は児に検出されず、maternal GVHD も否定的であった。二回目の皮膚生検で慢性苔癬状秕糠疹の所見を認め、EM 内服を開始したところ、皮疹は徐々に軽快した。

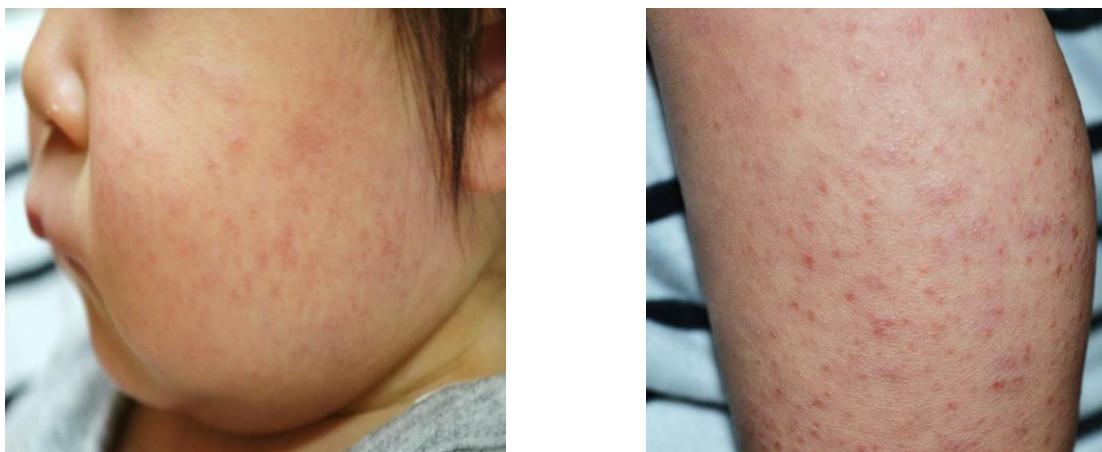


図 1 初診時皮膚所見

(左) 頬部に数 mm 大の紅斑小丘疹が散在している。(右) 下腿全体にも数 mm 大の紅斑小丘疹が多数散在している。顔面より色調が強い。

表1 初診時血液検査

【血算】	【生化学】	【免疫】	T細胞百分率	85.0%
WBC 4760/ μ l	TP 6.6g/dl	CRP 0.082 mg/dl	B細胞百分率	1.0%
RBC 456×10^4 / μ l	Alb 5.1 g/dl	IgG 24 mg/dl	CD4	1.9%
Hb 12.5g/dl	BUN 14mg/dl	IgA 3mg/dl	CD8	13.2%
Plt 24.0×10^4 / μ l	Cre 0.28mg/dl	IgM 15mg/dl		
Ht 35.2%	LDH 307IU/l	IgE ≤ 5.0 mg/dl	【PHAによるリンパ球	
【血液像】	AST 33 IU/l	IgD ≤ 0.6 mg/dl	幼若化試験】	
eosino 0.0%	ALT 16IU/l	IgG4 ≤ 3.0 mg/dl	PHA+	589CPM
baso 0.0%	γ -GTP 18U/l	C3 135mg/dl	control	91CPM
pro-myelo 0.0%	ALP 1460IU/l	C4 37mg/dl		
myelo 0.0%	CPK 131 IU/l	CMVIgG 陰性	【好中球機能検査】	
meta-myelo 0.0%	T.Bil 0.3mg/dl	CMVIgM 陰性	好中球殺菌能	96.6%
stab 0.0%		CMVDNA 定量 <20 copy	好中球貪食能	49.2%
seg 24.2%	【電解質】	EBVEA-IgG 陰性		
lymph 60.7%	Na 141mEq/l	EBVVCA-IgM 陰性		
mono 13.1%	K 4.3 mEq/l	EBVVCA-IgM 陰性		
atypical-lymph 2.0%	Cl 104 mEq/l	EBNA 陰性		
blast 0.0%				

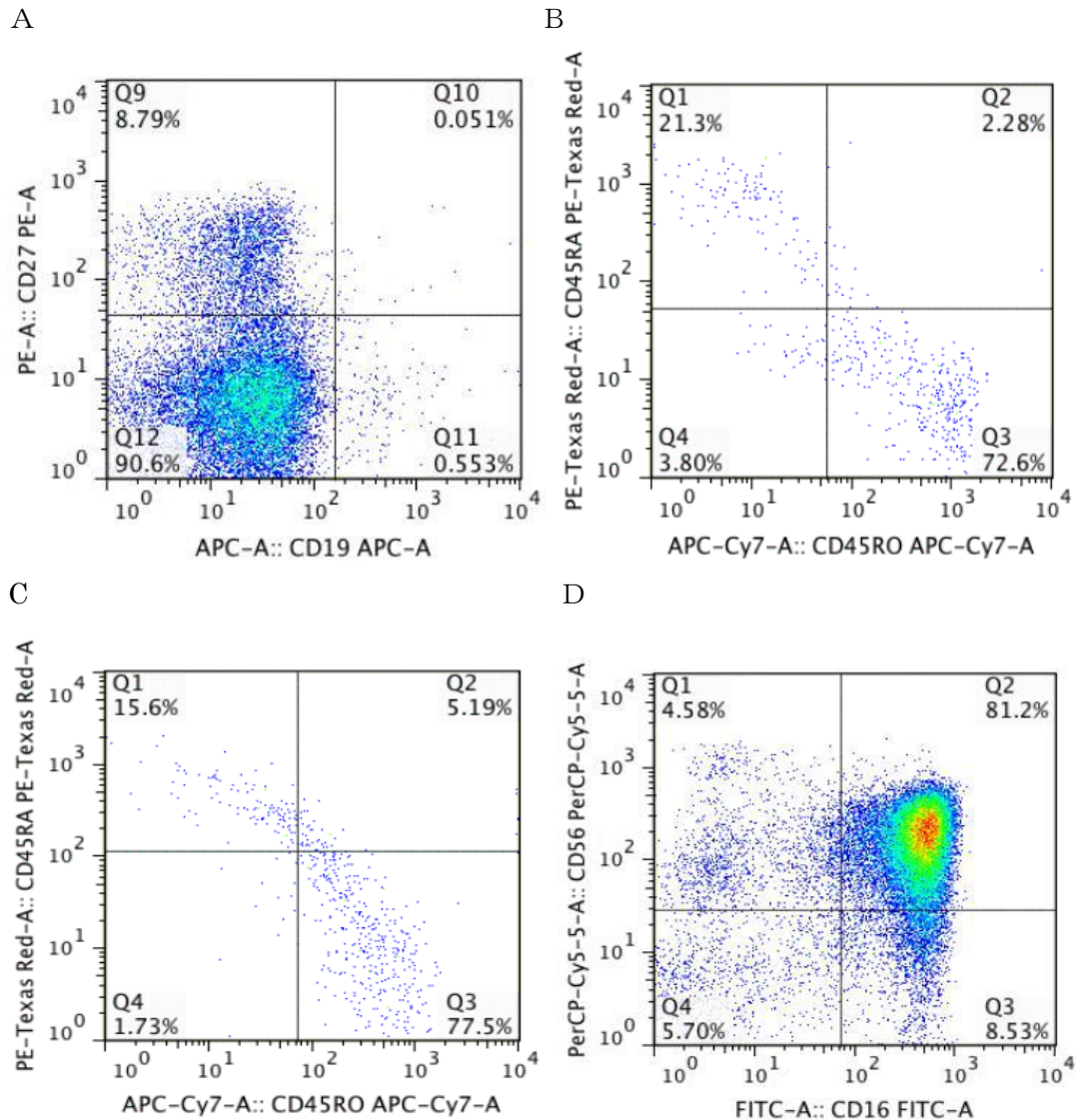


図2 末梢血リンパ球表面抗原解析

(A) CD19 陽性細胞を認めず、B 細胞欠損である。(B, C) CD4 陽性細胞、CD8 陽性細胞ともに CD45RA 陰性、CD45RO 陽性のメモリーT 細胞に偏倚しており、細胞数も極めて少ない。(D) CD56 陽性細胞の減少は認めず、NK 細胞欠損は認めない。

III. 考察

細胞性免疫不全症では、同時に B 細胞分化やγグロブリン産生が障害され、SCID の病態となる。SCID は早期診断・早期根本治療を要する緊急性の高い疾患である。SCID では血清γグロブリンのすべてのクラス、サブクラスが低値を示し、多くの施設で可能な血清γグロブリン定量が、診断プロセスの第一段階となる。

SCID の病態は単一ではなく、T 細胞抗原受容体 (T cell receptor, TCR) 遺伝子再構成機構の障害、T 細胞分化・増殖にかかわるサイトカインシグナル伝達機構の障害、TCR を介

した T 細胞活性化機構の障害、リンパ球細胞死の亢進が病態である¹⁾。

TCR 遺伝子再構成に関わる分子の中に DNA ligase IVがあるが、これは二重鎖切断の修復に関わり²⁾、TCR だけでなくγグロブリン遺伝子再構成も同時に障害され T・B・NK+ SCID となる。DNA ligase IV欠損症は非常にまれな SCID であり、LIG4 症候群 (OMIM #606593) と呼ばれ、典型的には成長障害、汎血球減少、放射線感受性を伴う^{3, 4)}。SCID の根本治療は造血幹細胞移植であるが、LIG4 症候群の移植前処置は、いまだ欧州骨髓移植学会で至適前処置を調査中である。

原発性免疫不全症に関する調査研究班の報告では、2008 年に本邦における推計患者数は 3500 人、推計有病率は 2.7 人/人口 10 万人とされ、このうち複合型免疫不全症は 7.2%とされる。SCID はおおよそ 5 万出生に 1 人とされるが⁵⁾、これは現在本邦で行われている新生児マススクリーニング対象疾患と比較してもまれな疾患ではない。BCG ワクチンの乳児早期接種やロタウイルスワクチンの導入により、原発性免疫不全の早期スクリーニングが必要と考えられている。現在、T-cell Receptor Excision Circles (TRECs) や Ig Kappa Deleting Recombination Excision Circles (KREC) による原発性免疫不全症のスクリーニングが開発されており^{6, 7)}、アメリカの一部の州ですでに導入されている。また台湾でもパイロットスクリーニングが行われ、原発性免疫不全症の発見・治療に至っている。今後本邦でも導入される可能性もあるため、新生児医療に携わる医療者はその重要性を知っておく必要があると考えられる。

SCID は非常にまれな疾患ではあるが、当院での出生児の中に原発性免疫不全症の児が含まれる可能性は十分にある。特に成長障害を伴えば生後入院し、以降外来フォローとなるため、診療で遭遇する可能性も高くなる。その中で経過や症状から本疾患を疑えるかが、早期診断・治療への糸口となる。また今後本邦でマススクリーニングが導入されれば、当院でも未発症で診断される症例がでてくると思われる。その時に適切な精査、他施設との連携が取れるかが重要である。原発性免疫不全症の確定診断や根本治療は限られた施設でのみ可能であるため、他施設との連携には確定診断のプロセスと根本治療の方法を理解し、これらが施行可能な施設を知っておく必要がある。そして早期から連携を図り、一次ないし二次医療機関で可能な精査を行いつつ、感染予防などの管理を行い、タイミングを逃すことなくより高次の医療機関での管理へ移行する必要がある。本症例は早期に精査が開始され、適切な他科・多施設と連携したことにより、致命的な転帰をたどることなく根本治療に至ることができた。非常にまれではあるが緊急性の高い原発性免疫不全症を見逃さないように、改めて注意を喚起させる一症例であったと考えられる。

また本症例は原因不明の低出生体重、SGA、小頭症で NICU 入院歴があり、退院後のフォローアップ中の患者において SCID が発見された。原因のはっきりしない SGA や成長障害にも、SCID をはじめ、何らかの基礎疾患を有する患者がある程度含まれている可能性がある。これらの基礎疾患の症状が出生後しばらくして顕在化する可能性があるため、NICU 退院後のフォローアップはそういった症状を見逃さないためにも重要であると再認識した。

非特異的な皮疹を契機に発見され、迅速な検査と診断によって根本治療に至った SCID の症例を経験した。成長障害や非特異的な症状でも原発性免疫不全症を疑い、血清免疫グロブリン定量を確認することが、早期診断・早期治療に結びつくと考えられた。血清免疫グロブリン定量は多くの施設で施行可能であり、結果も速やかに判明するため、スクリーニングが行われていない本邦では、少しでも原発性免疫不全の可能性が疑われた場合には施行するべきと考えられる。

謝辞

本症例の診断と根本治療にご尽力頂いた東京医科歯科大学小児科 今井耕輔先生に深謝する。

本報告の要旨は第 138 回日本小児科学会静岡地方会(平成 27 年 11 月 1 日)で発表した。

【文献】

- 1) Notarangelo LD: Primary immunodeficiencies. *J Allergy Clin Immunol* 125 (2 Suppl2): S182-94, 2010
- 2) Van der Burg M, Gennery AR: The expanding clinical and immunological spectrum of severe combined immunodeficiency. *Eur J Pediatr* 170: 561-571, 2011
- 3) O'Driscoll M, Cerosaletti KM, Girard PM, Dai Y, Stumm M, Kysela B, Hirsch B, Gennery A, Palmer SE, Seidel J, Gatti RA, Varon R, Oettinger MA, Neitzel H, Jeggo PA, Concannon P: DNA ligase IV mutations identified in patients exhibiting developmental delay and immunodeficiency. *Mol Cell* 8: 1175-1185, 2001
- 4) Jennie E Murray, Louise S Bicknell, Gökhan Yigit, Angela L Duker, Margriet van Kogelenberg, Sara Haghayegh, Dagmar Wiczorek, Hülya Kayserili, Michael H Albert, Carol A Wise, January Brandon, Tjitske Kleefstra, Adilia Warris, Michiel van der Flier, J Steven Bamforth, Kurston Doonanco, Lesley Adès, Alan Ma, Michael Field, Diana Johnson, Fiona Shackley, Helen Firth, C Geoffrey Woods, Peter Nürnberg, Richard A Gatti, Matthew Hurles, Michael B Bober, Bernd Wollnik, Andrew P Jackson: Extreme growth failure is a common presentation of ligase IV deficiency. *Hum Mutat* 35: 76-85, 2014
- 5) K Sebastian: More states screen for severe combined immunodeficiency: screening finds other genetic syndromes marked by immunodeficiency. *Am J Med Genet A* 158 A: viii-ix, 2012
- 6) Morinishi Y, Imai K, Nakagawa N, Sato H, Horiuchi K, Ohtsuka Y, Kaneda Y, Taga T, Hisakawa H, Miyaji R, Endo M, Ohishi T, Kamachi Y, Akahane K, Kobayashi C, Tsuchida M, Morio T, Sasahara Y, Kumaki S, Ishigaki K, Yoshida M, Urabe T,

Kobayashi N, Okimoto Y, Reichenbach J, Hashii Y, Tsuji Y, Kogawa K, Yamaguchi S, Kanegane H, Miyawaki T, Yamada M, Ariga T, Nonoyama S: Identification of severe combined immunodeficiency by T-cell receptor excision circle quantification using neonatal Guthrie cards. *J Pediatr* 155 (6): 829-833, 2009

- 7) Nakagawa N, Imai K, Kanegane H, Sato H, Yamada M, Kondoh K, Okada S, Kobayashi M, Agematsu K, Takada H, Mitsui N, Oshima K, Ohara O, Suri D, Rawat A, Singh S, Pan Hammarström Q, Hammarström L, Reichenbach J, Seger R, Ariga T, Hara T, Miyawaki T, Nonoyama S: Quantification of κ -deleting recombination excision circles in Guthrie cards for the identification of early B-cell maturation defects. *J Allergy Clin Immunol* 128 (1): 223-225. e2, 2011

<研究>

全身拡散強調画像 (DWIBS) 検査の有用性

山崎敬之¹⁾、伊與田高志¹⁾、白鳥順一¹⁾、堀田学¹⁾、島崎祐史¹⁾、南澤知紗子¹⁾

¹⁾ 静岡済生会総合病院 放射線技術科 MRI 検査室 診療放射線技師

Key Word : DWIBS 全身スクリーニング 治療効果判定

抄録

2016 年から全身拡散強調画像¹⁾²⁾ (Diffusion-weighted whole body imaging with background body signal suppression, 以下 DWIBS) 検査を開始した。そこで今回、1 年間の検査を見直し、DWIBS 検査がどのような疾患に有効か検討した。その結果、DWIBS 検査では、原発巣の癌、転移した癌(骨転移含む)、リンパ節疾患を感度良く描出できた。また、感度良く全身探索できることから、原因不明の熱・CRP の上昇時などの原因探索撮影にも有効であった。さらに DWIBS 検査は、患者にとって非侵襲的かつ安価な検査であるため、頻繁に follow up 検査を受けることができる。そのため、DWIBS 検査は、薬物治療効果を判定するのに有効であった。

I. はじめに

X 病院では PET-CT (PET-CT とはポジトロン放射性薬剤を体内に投与し、全身を撮影する検査) がないため、悪性腫瘍を感度良く全身探索する手段がなかった。そこで、MRI 検査室では PET-CT と同じ診断能力があると言われている DWIBS 検査に目をつけ、2016 年から DWIBS 検査を導入した。DWIBS 検査は、近年提唱された新しい撮影方法であり、今後、飛躍的な発展を遂げる検査だと言われている。そこで今回、1 年間の DWIBS 検査を振り返り、どのような疾患に有効なのか検討した。その中で、DWIBS 検査が有効であった症例を報告する。なお、症例は倫理的配慮として、匿名化を行なっている。

DWIBS 検査とは、拡散強調画像 (Diffusion-weighted imaging, 以下 DWI) を用いて全身撮影するスクリーニング検査である。DWI とは、体内の水分子の動きを画像化したものであり、水分子の動きが激しい部分は、画像上で黒く (低信号) 写り、水分子の動きが低下した部分は、白く (高信号) 写る。³⁾

体内で水分子の動きが低下する状況は、以下の3つが挙げられる。

① 粘稠度の高い物質の中にいる場合(図1)

粘稠度の高い物質の中では、水分子は通常より動くことができない。よって、DWI では高信号となる。粘稠度の高い物質とは、膿瘍などの疾患が挙げられる。

② 細胞内液・細胞外液のバランスが崩れた場合(図2)

細胞内液・外液のバランスが崩れると、細胞浮腫が起こる。細胞浮腫が起こると、細胞間隙が狭くなり水分子は動けなくなる。よって、DWI で高信号となる。細胞内液・外液のバランスが崩れた状況とは、脳梗塞の状態である。

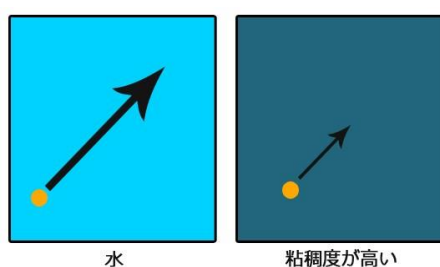


図1 粘稠度

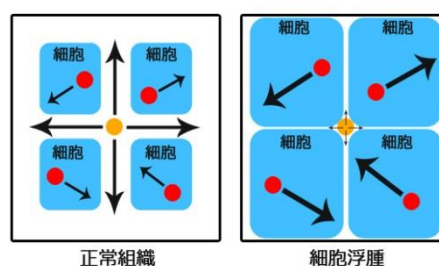


図2 細胞内液・外液のバランス

(RADIO GRAPHICA より引用⁴⁾)

③ 細胞密度が高い場合(図3)

細胞密度が高いと、正常の場合と比べ、細胞間隙が狭くなる。よって、水分子は動けなくなり、DWI で高信号となる。細胞密度が高い状況とは、癌などの悪性疾患、リンパ節の腫脹時などである。

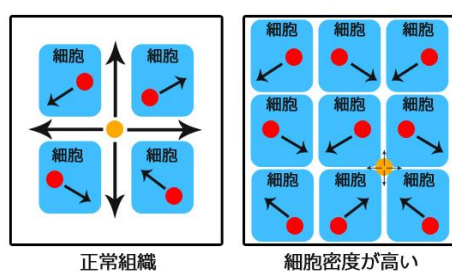


図3 細胞密度

(RADIO GRAPHICA より引用⁴⁾)

II. 方法

1年間行った200症例を見直し、診断レポートを基にどのような疾患に有効か検討した。なお、DWIBS検査は、全身スクリーニング検査である。そのため、疾患を1つでも描出できたら、検査有効として判断している。

Ⅲ. 結果

DWIBS 検査では、原発巣の癌、転移した癌(骨転移含む)、リンパ節疾患を感度良く描出できた(図 4、5)。また、原因不明の熱・CRP(CRP とは血液検査をして、その値から炎症や感染症を調べる指標)上昇時などの原因探索撮影にも有効であった(図 6、7)。さらに DWIBS 検査は、患者にとって非侵襲的でかつ安価な検査であるため、頻繁に follow up 検査を受けることができる。そのため、DWIBS 検査は、疾患に対する治療効果を判定するのに有効であった(図 8)。

一方、縦隔リンパ節の腫脹や心臓周囲の腫瘍は、薄く描出される場合があった(図 9)。また、正常なリンパ節が高信号で描出されてしまう場合があった。

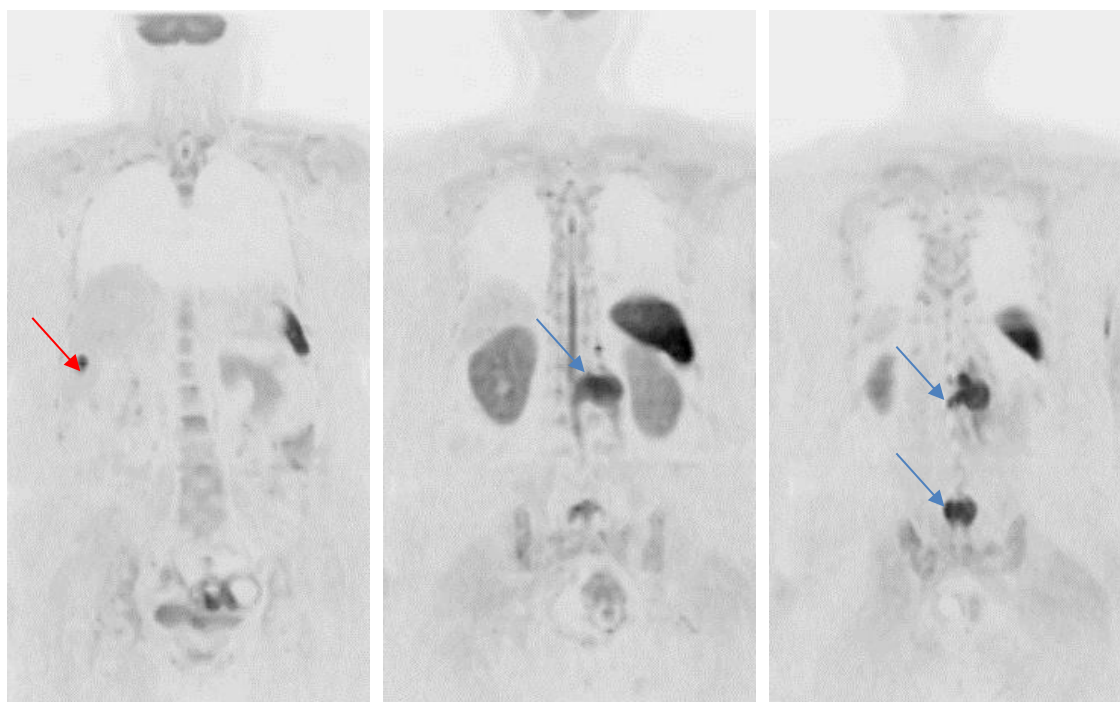


図 4 肝癌・転移性骨腫瘍

肝臓に肝細胞癌の可能性が疑われる(赤矢印)。第 1 腰椎、第 5 腰椎に転移性骨腫瘍を認める(青矢印)。

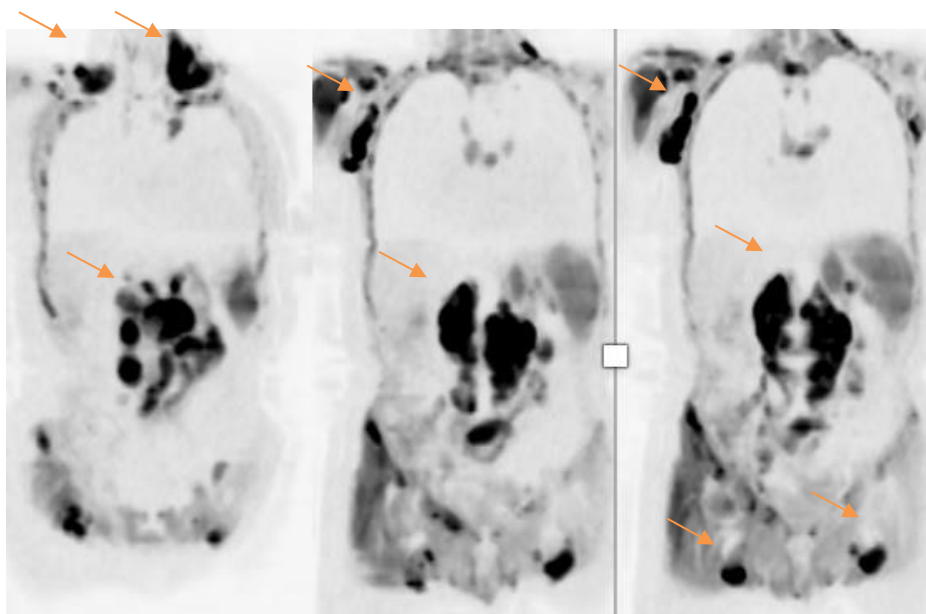


図5 悪性リンパ腫

鎖骨窩リンパ節、腋窩リンパ節、腹部傍大動脈リンパ節、鼠径リンパ節にリンパ節腫脹を認める(緑矢印)

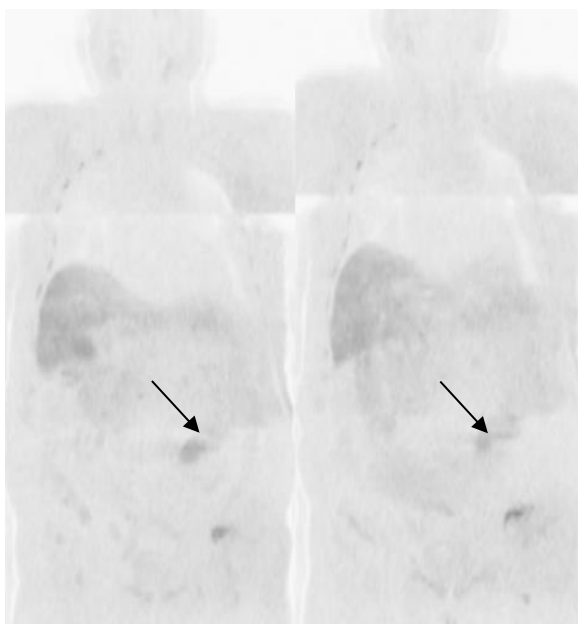


図6 原因不明熱の DWIBS 検査

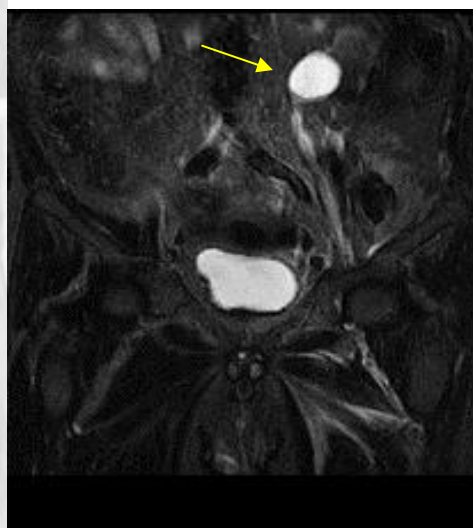


図7 骨盤部 MRI 検査

原因不明の CRP 高値で DWIBS 検査を行った。左鼠径部に高信号の疾患を認めた(黒矢印)。後日、骨盤 MRI を撮影すると、腸腰筋膿瘍を認めた(黄色矢印)

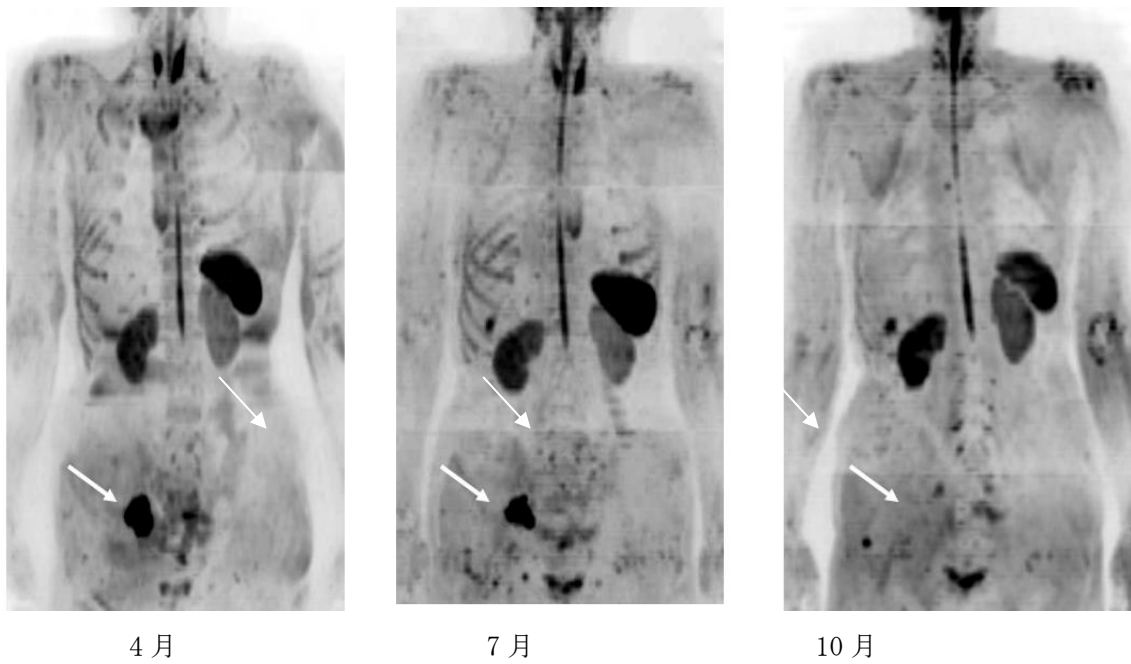


図8 治療効果判定

右鼠径部に悪性リンパ腫を認める。3ヶ月ごとに follow up を行う。検査毎に、腫瘍は縮小している(白矢印)。

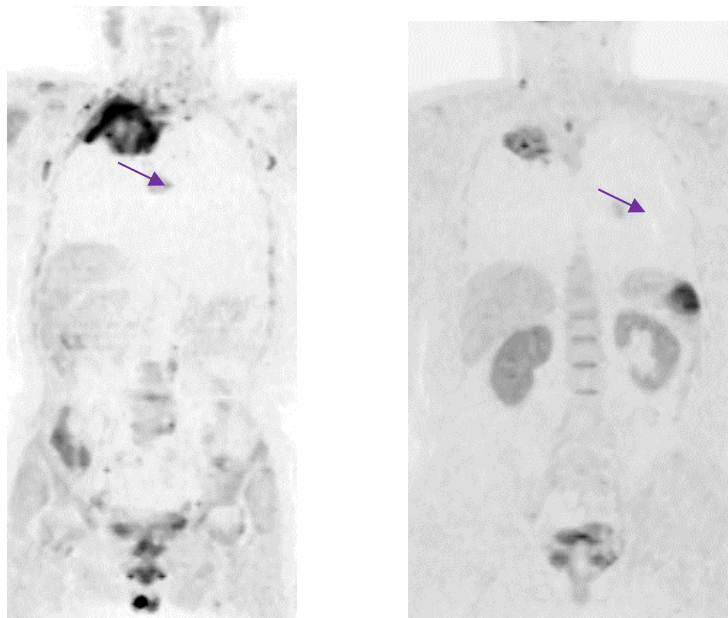


図9 縦隔リンパ節と心臓周囲の腫瘍

縦隔リンパ節の腫脹や心臓周囲の腫瘍は、信号が薄く描出されている(紫矢印)

IV. 考察

DWIBS 検査では、原発巣の癌、転移した癌(骨転移含む)、リンパ節疾患を感度良く描出できた。また、原因不明の熱・CRP 上昇時などの原因探索撮影にも有効であった。これより、DWIBS 検査は、全身スクリーニングに最適な検査だと考える。最近では、PET-CT が全身スクリーニング検査の主流であるが、DWIBS 検査も PET-CT と同等の検査だと言える。

さらに DWIBS 検査は、患者にとって非侵襲的かつ安価な検査であるため、患者に優しい検査だと言える。PET-CT は、ポジトロン放射性薬剤を体内に投与するため、必ず注射が必要となる。そして、薬剤が体内に入るため、身体的負担は大きく被ばくもある。検査拘束時間も約 2 時間と長い。PET-CT は、侵襲的な検査である。一方、DWIBS 検査は、注射を必要としない。さらに、被ばくもなく検査拘束時間は 30 分である。これより DWIBS 検査は非侵襲的な検査であり、患者に優しい検査と言える。さらに、費用も PET-CT の 1/6 程度である。⁵⁾

縦隔リンパ節の腫脹や心臓周囲の腫瘍は、信号が薄く描出される場合があった。この理由として、肺や心臓周囲は空気が多く、動きも大きい部分である。そのため磁場が不均一になり磁化率アーチファクト、動きによりモーションアーチファクトが発生し、腫瘍・リンパ節の信号が弱くなってしまったと考える。この対策として MRI パラメーターを調整したため、現在はこれらのアーチファクトは発生しないようになっている。また、正常なリンパ節が描出される場合があり、診断を迷わせることがある。そのため、診断の際には DWIBS 画像だけを診るのではなく、付属で撮影している T1 強調画像や T2 強調画像も同時に診ることが重要だと考える。

V. まとめ

DWIBS 検査は、近年提唱された新しい撮影方法であり、全国的に見ても導入している病院が少ない。X 病院ではいち早く DWIBS 検査を導入することができたため、どのように臨床に有効活用ができるのかを報告した。今後の DWIBS 検査の飛躍的な発展に期待する。

参考文献

- 1) 高原太郎、高橋光幸、堀江朋彦、中村理宣、北川久：MRI 応用自在、第 3 版、p146-154、メジカルビュー社出版、2013、No2、2017
- 2) 栗原泰之、高原太郎：骨転移の画像診断－DWIBS 法を用いた全身拡散強調画像－、臨床画像、Vol33、No6、p694-705、2017
- 3) 後藤昇、下山達宏、本田普久、田中敬生：コメディカルのための画像の見かた X 線・CT・MRI・PET、第 1 刷、p21-25、エクスナレッジ出版、2013
- 4) @ラジグラ：RADIOGRAPHICA <https://radiographica.com/mri-dwi/>

5) 高原太郎：全身拡散強調画像(DWIBS 法)、画像診断、Vol37、No2、p229-240、2017

< 研究 >

自殺未遂者のうつ状態の特徴について

～短期間での出現～

静岡済生会総合病院 精神科リエゾンチーム

瓜田倫子¹⁾、松永深雪²⁾、安藤恵³⁾、石山緑³⁾、榛葉俊一⁴⁾

1) 精神科 PSW、2) 外来看護室 精神科認定看護師、3) 地域医療センター 臨床心理士、

4) 精神科 医師

Key words : 自殺未遂、うつ状態、予防

抄録

本研究では、19名の自殺未遂患者において、面談内容およびカルテ情報を用いて、背景の特徴と再発予防につながる知見について分析した。自殺企図の原因は、仕事が30%、人間関係が30%、家族関係が20%、金銭問題が20%、精神疾患が10%、身体の苦痛が5%であった(重複あり)。11名で精神科受診歴があり、そのうち5名に今回以前に自殺企図歴があった。入院日数の中央値は6日で、退院後に精神科につながったのは15名であった。

国の調査は自殺の原因の一つとして病苦をあげているが、今回の自殺未遂者の調査では、精神科受診歴がない事例が半数以上を占めた。また原因出現後長期間経過してからの自殺が多いことが報告されているが、本研究では、生活のストレスなどにより、それまでは健常であっても短期間でうつ状態が出現し、自殺企図につながる事が認められた。再発予防には、家庭や職場の速い対応が必要であると考えられる。

I. はじめに

日本における自殺者は、年間2万5千人にのぼる。自殺予防の対策もあり減少傾向にはあるものの、先進国の中では高い自殺率を推移している。急性期病院である静岡済生会総合病院には、毎月数名の自殺企図患者が搬送されており、精神科リエゾンチーム(以下リエゾン)で担当している。

自殺予防は現代社会が抱える大きな課題であり、その背景の分析が行われているが^{1,2)}、自殺未遂者を対象とした調査は十分ではない。本報告では、自殺未遂患者に相談員として行った支援を通じて、自殺企図の背景を調査し、再発予防に繋がる知見について考察した。

II. 方法

自殺未遂で静岡済生会総合病院に入院後、リエゾンが介入し、入院中に身体症状が改善した患者 19 名（男性 10 名、女性 9 名）を対象とした。患者及び家族との面談内容およびカルテ情報を用いて、自殺企図の原因、自殺企図前の精神症状の有無、精神科受診歴の有無、自殺企図歴の有無、退院後の精神科治療、退院時の社会復帰の状態について検証した。患者の診療情報を臨床研究目的で使用することに同意を書面で得た。また、自殺防止に有効と考えられる介入についても考察した。

III. 結果

自殺未遂事例は 20～40 代が多く、入院日数の中央値は 6 日であった。病名は 13 事例が気分障害（うつ病、うつ状態）、4 事例がパーソナリティ障害、2 事例が統合失調症であった。自殺既遂者の統計では 縊首、飛び降りの割合が男女ともに上位であったが（表 1, 2）、未遂者における本調査では、大量服薬 11 事例、自傷（手首、腹）3 事例、練炭 2 事例、縊首 1 事例、カフェイン中毒・飛び降りがそれぞれ 1 事例で、大量服薬が多く手段の違いが見られた。大量服薬では、自身が通院している病院からの内服を飲む傾向にあった。自殺の仕方をネットで調べて実行に移している患者が 2 事例あり、1 事例がカフェイン中毒、1 事例は練炭で、どちらも後遺症がでることを知らずに実行していた。全事例が退院時には身体症状が改善し、意識状態は良好となり、自殺企図時の心理状態を語ることができた。

自殺企図の原因として、仕事が 30%、人間関係 30%、家族関係・金銭問題がそれぞれ 20%、精神疾患が 10%、身体の苦痛が 5%認められた（重複あり）。精神科受診歴を有する患者は 11 名で、その内過去の自殺企図歴がある患者は 5 名だった。受診歴がない 8 名中静岡済生会総合病院精神科の通院につながった患者が 3 名（内 1 名終診）、他の精神科へ紹介した患者が 1 名。通院につながらなかった患者が 4 名となった（表 1）。

表1 自殺未遂者のプロフィール

	性別	年齢	精神科受診歴	かかりつけ	自殺企図歴	職業	借金	行動に移すまでの期間	手段	病名	原因	入院期間(日)	転帰
1	女	46	有	有	有	生保	無	突発的	大量服薬	パーソナリティ	家族関係・異性関係	6	かかりつけ
2	女	43	有	有	有	看護師	無	突発的	自傷	うつ病	家族関係・仕事	16	かかりつけ
3	女	26	有	有	有	生保	無	半年	大量服薬	うつ病	家族関係、人間関係	2	かかりつけ
4	女	22	有	有	有	学生	無	突発的	大量服薬	パーソナリティ	家族関係、人間関係	3	精神科へ転院
5	女	43	有	有	有	派遣	有	不明	大量服薬	パーソナリティ	家族関係、人間関係	16	かかりつけ
6	男	40	無	無	有	無職	滞納あり	2ヶ月前	練炭	うつ状態	仕事・お金・人間関係	9	精神科の病院へつながらず
7	女	49	無	無	有	会社員	無	突発的	大量服薬	うつ状態	家族関係	2	通院希望せず
8	男	37	有	有	無	生保	無	1ヶ月	大量服薬	うつ状態	身体の苦痛	2	かかりつけ
9	女	55	有	有	無	パート	無	2週間ほど	大量服薬	うつ病	仕事・病気(妄想?)	9	かかりつけ→精神科単科
10	女	68	有	有	無	年金	無	2年ほど前	大量服薬	うつ病	家族関係	6	かかりつけ
11	男	36	有	有	無	無職	無	突発的	大量服薬	統合失調症	病気(幻聴)	3	精神科単科へ転院
12	男	29	有	有	無	アルバイト	無	2ヶ月前	縊首	うつ状態	家族関係	3	当科外来中断
13	女	33	有	無	無	無職	無	突発的	飛び降り	統合失調症	病気(幻聴)	57	リハビリ病院→当院外来
14	男	32	無	無	無	営業	有	不明	自傷	うつ状態	金銭・人間関係	6	当院外来
15	男	29	無	無	無	営業	無	1ヶ月前	カフェイン中毒	うつ状態	仕事	7	当科外来
16	男	36	無	無	無	派遣	有	1ヶ月前	大量服薬	うつ状態	仕事・お金・人間関係	3	当院外来継続後終診
17	男	42	無	無	無	会社経営	有	1週間	練炭	うつ状態	金銭・人間関係	5	通院希望せず
18	男	21	無	無	無	学生	無	3ヶ月	自傷	うつ状態	就職	13	通院希望せず
19	男	23	無	無	無	会社員	無	突発的	大量服薬	パーソナリティ	家族関係、人間関係	3	精神科へ紹介

※1:図1「病名」の内、元々うつ病の診断のある方を「うつ病」、今回の入院中に「うつ状態」と判断した方を「うつ状態」明記

※2:図1「原因」の内、仕事の事に関係あるものを緑色で、家族関係をグレー、病気が原因を白で明記

※3:図1「転帰」の内、通院に結びつかなかったものをブルーで明記

表2 自殺企図手段と動機

当院に搬送された患者の自殺企図手段	
大量服薬	11
自傷(手首・腹部)	3
練炭	2
縊首	1
カフェイン中毒	1
飛び降り	1

当院に搬送された患者の要因内訳	
勤務問題	6
家族以外の人間関係	6
経済生活問題	4
家族問題	4
男女問題	2
統合失調症	2
健康問題	1

IV. 考察

本調査での自殺企図患者は、年齢別にみると20～40代で男女とも多く、自殺企図患者の約9割をしめ、全国の死因別に見る結果と同じ結果であった。精神科の受診歴及びかかりつけ医がなく、精神疾患を長期には患っておらず、自殺企図歴もない事例が多かった(表1)。自殺企図の動機では、「仕事」「経済・生活問題」「家族以外の人間関係」「家族問題」の順になり就労問題や経済的な不安要素が多く、全国の自殺者の原因・動機では、「健康問題」が上位であり、異なった傾向がみられた(表2-4)¹。また2事例は、日本で生活をしている外国人の方も含まれており、住み慣れた場所を離れた生活の中で、孤独や言葉の問題を抱えて生活をしている背景が見受けられた。

自殺企図をした19事例の精神状態は、統合失調症の2事例を除いて、行動に移した時にはうつ状態にあったと考えられた。2事例は統合失調症の症状悪化による幻覚幻聴によるものであった。精神科への転院になったのは2事例で、パーソナリティ障害と統合失調症であった。動機にあたる要因が発生してから、自殺企図という行動に移すまでの期間は年単位の事例もあったが、1ヶ月以内に自殺念慮・企図につながった事例が多かった。入院期間は13事例が1週間以内と短く、その間に精神状態は急速に改善した(表1)。身近な方への聞き取りから、患者が悩んでいたことは知っていたものの自殺企図をおこすという認識はなかったということからも、行動に移す時は突発的なのではないかと考えられた。

入院日数の中央値は6日で、統合失調症、パーソナリティ障害の2事例のみが精神科の病院へ転院(家族希望)となった。他の事例の精神症状は外来通院で可能な程度までに改善していた。厚生労働省の自殺対策白書によると精神科疾患を含む病気の苦痛などによる自殺の頻度が多いが¹、今回の調査の患者では、精神科受診歴がない事例が半数を占めた。また原因が出現してから自殺に至るまで平均3.8年かかるという報告もある。²しかし、今回の結果から、仕事のストレスや、経済的・家族的背景のために、それまでに健常であっても短期間でうつ状態が出現し、自殺企図につながる場合があることが考えられた。精神状態の急激な変化への家庭や職場の対応の重要性が示唆された。

自殺既遂者の統計と当院の事例の統計の差は、遺族等からの情報と当事者からの情報の差である可能性が考えられた。未遂者からの聞き取り調査が重要であることがわかった。当事者からの情報の分析では、通常の生活において健康でも、経済的な問題や、人間関係など要因となりうる要素が重なることにより、「一時的に急激なうつ状態」をきたし自殺企図につながる可能性があることを示唆した。「うつ状態」に移行する背景を知り社会資源につなぐことで、退院後の自殺企図再発防止になると考えられた(図1)。

さらに、自殺未遂後にどのような後遺症が出現するのか、リスクを知り、自殺企図を思い留まることができれば、その次の支援へつながる。また、普段は精神科には縁がない人達への啓発や正しい知識の普及、身近な人達の気付きが必要ではないか。

また自殺の手段による致死率は異なると考えられ、自殺既遂者の統計と静岡済生会総合病院の事例の手段の差は、精神病像の差につながる可能性も考えられる。本研究において、

未遂者からの聞き取り調査が重要であり、情報の多面的な分析が必要であると考えられた。今後も再発防止に向けて検討を続けていきたい。

表3 自殺者の動機（厚生労働省¹⁾）

原因・動機別の自殺者数の推移(全国)

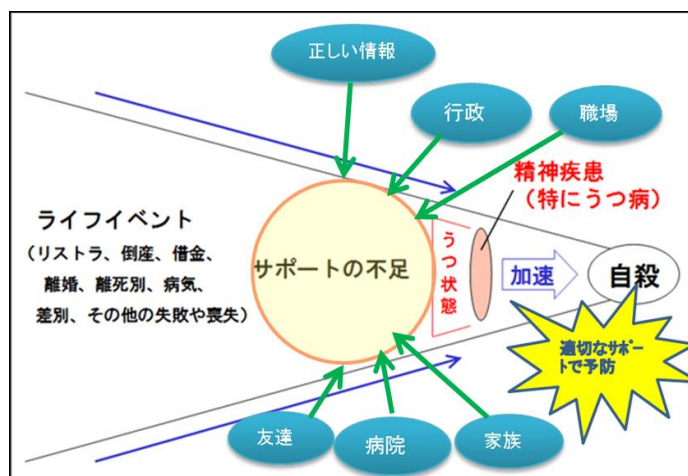
	健康問題	経済・生活問題	家庭問題	勤務問題	男女問題	学校問題	その他	不詳
H25	13,680	4,636	3,930	2,323	912	375	1,462	7,027
H26	12,920	4,144	3,644	2,227	875	372	1,351	6,402
H27	12,145	4,082	3,641	2,159	801	384	1,342	6,044

資料：警察庁「自殺統計」より厚生労働省自殺対策推進室作成

表4 手段別の自殺者数の構成割合の推移（厚生労働省¹⁾）

男	縊首	ガス	薬物	溺死	飛び降り	飛び込み	その他
H24	71	12.1	2	1.9	6.7	1.8	4.5
H25	72.7	10.6	2	1.9	6.5	1.8	4.4
H26	71.7	11	2	1.7	6.9	2	4.6
女	縊首	ガス	薬物	溺死	飛び降り	飛び込み	その他
H24	67.1	5.6	4.8	4.8	10.4	2.8	4.5
H25	66.6	5.5	4.7	5.2	10.8	2.6	4.6
H26	67	5.1	4.7	4.9	11.3	2.5	4.4

図1 自殺防止への社会としてのサポート



*張賢徳(2012)³⁾による‘自殺のプロセス’を改変

参考文献

- 1) 厚生労働省(2017) 自殺対策白書 <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/jisatsu/16/>
- 2) NPO法人ライフリンク(2013) http://www.lifelink.or.jp/hp/Library/whitepaper2013_1.pdf
- 3) 張賢徳(2012) 精神医療と自殺対策 精神神経学会誌 114(5):553-558

<活動報告>

手術センター移転後の防災対策知識の周知

～災害発生時スムーズに行動するために～

瀧千尋¹⁾

¹⁾ 静岡済生会総合病院 手術センター

Key Words

施設移転 防災 初期行動 周知

抄録

X病院における手術センターは新棟へ移転したが、災害発生時の行動が提示されている病院のアクションカードが未改訂であることや、手術センターでは超初期において従来のアクションカードが活用しにくいなどが指摘されていた。本稿では、手術センターにおける災害発生時超初期行動について新たなカードを作成し、日頃から防災に対する意識の向上を図り、災害が発生した際にスムーズに行動できることを目指した活動を報告する。施設に変更が加わった場合には、災害発生時の患者やスタッフの安全確保・誘導を確実にを行うために、変更に合わせて防災対策の早期作成が必要である。

I. はじめに

X病院の手術センターは、平成28年5月をもって旧棟から新棟へ移転した。移転により旧手術センターと新手術センターでは構造や運用方法が変わり、防災対策面においても変化が生じた。災害発生時に患者やスタッフの安全確保・誘導を確実にを行うためには、新手術センターに合わせた防災対策が必要である。

また近年各地で震災が相次ぐ中、東海大地震の発生を想定した防災対策は緊急を要する課題となる。これらを踏まえ、手術センターでの防災知識の向上を図る取り組みを実施した。X病院では、災害発生時の行動をアクションカードとして提示している。しかし、新手術センターに合わせたアクションカードの改訂が追いついていない。また、超初期におけるアクションカード活用のしにくさなどがスタッフ間で指摘されていた。これらを早期に解決し、災害発生時超初期行動についてカード(以下 ZERO カードとする)の作成を試みた。筒井ら¹⁾が「災害という予測できない事象に対して、冷静で迅速な対

応をするためには日々災害に対する意識を持つ必要がある」と述べているように、日頃から災害に対する意識付けが重要となる。しかし、災害に対して頭の片隅には置いているものの軽視されがちである。そのため、防災知識の啓蒙により防災に対する意識の向上を図ると同時に、災害発生時にスムーズな行動ができることを目指した。

II. 方法

1. 調査期間：平成 28 年 7 月～平成 29 年 2 月
2. 調査対象：X病院手術センター看護師 27 名
3. 調査方法：

<5月>

- ・新手術センター内にフロアマップ（白黒の印刷）を提示・配布【写真1】
- ・フロアマップを用いて防災用具の所在場所を説明

<7月>

- ・1回目現状把握アンケート調査実施・集計

<10月>

- ・拡大したフロアマップ（カラー印刷）に防災用具所在場所と避難経路を付け加え、手術センター内に提示【写真2】
- ・毎朝の朝礼時、無作為に数名のスタッフを選出し、防災についての3問程度の口頭試問の時間を設け実施【写真3】

<11月・12月>

- ・手術室外回り看護師に向けた、災害発生時超初期行動を提示したカード（ZEROカード）を作成【写真4】
- ・作成したZEROカードをスタッフ全員に配布、勤務中携帯することを実施

<2月>

- ・ZEROカードを用いた避難訓練を実施
- ・2回目現状把握アンケート調査実施・集計

【写真1】

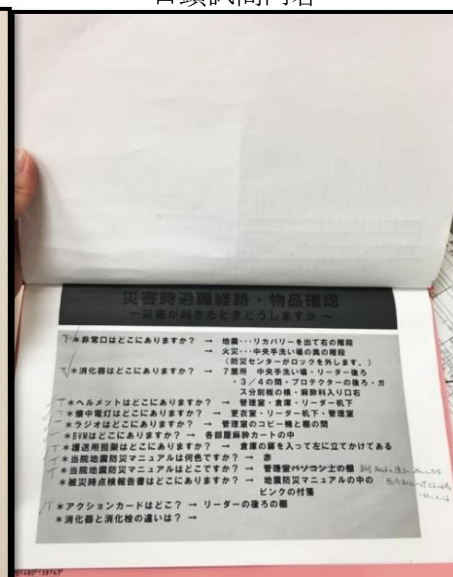
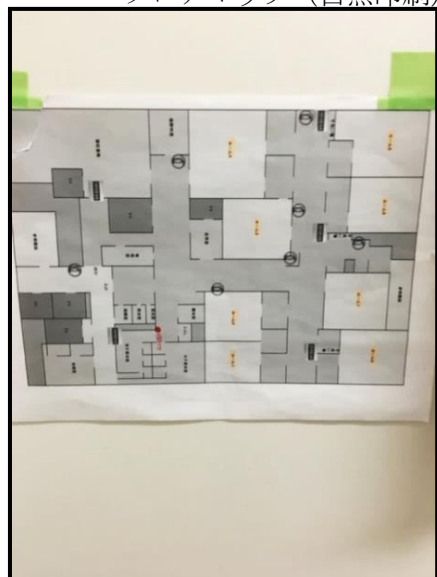
【写真2】

【写真3】

フロアマップ（白黒印刷）

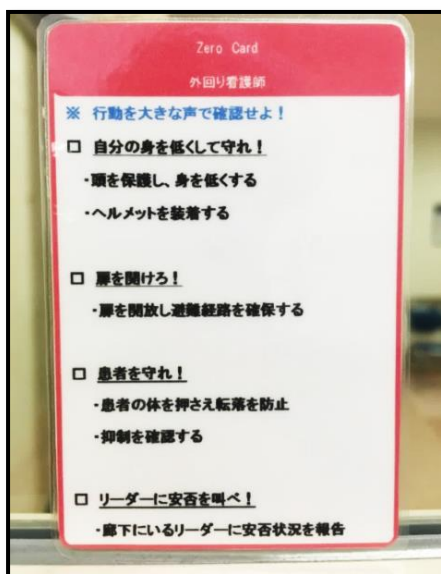
フロアマップ（カラー印刷）

口頭試問内容



【写真4】

ZEROカード



4. 倫理的配慮

アンケート調査に関して所定の場所に回収箱を設け、アンケート用紙投函をもって同意を得たものとする旨をアンケート用紙に記載した。また、アンケートの集計は個人の特定ができないよう、統計的処理を実施した。

Ⅲ. 結果

1. 1回目アンケート（7月）：回収率 85%

- (1) 1-1.防災用具の保管場所は知っていますか？…【図1】参照
- (2) 1-2.アクションカードを読みましたか？…はい 44% いいえ 56%
- (3) 1-3.アクションカードの内容を知っていますか？
よく知っている・知っている 80% あまり知らない・知らない 20%
- (4) 1-4.アクションカードについて、災害発生時に利用していくには何か問題点がありますか？
 - ・カードのサイズが大きすぎる
 - ・文字（内容）が見づらい
 - ・枚数が多い
 - ・項目が多い

2. 2回目アンケート（2月）：回収率 85%

- (1) 2-1.防災用具の保管場所は知っていますか？…【図1】参照
- (2) 2-2.ZEROカード【写真4】ができたことにより、災害発生時超初期行動がわかりやすくなったか？…はい 96% いいえ 4%
- (3) 2-3.ZEROカードの内容は妥当ですか？…はい 100%
- (4) 2-4.ZEROカードは必要ですか？…はい 100%

(5) 2-5.毎日の口頭試問により防災知識が向上したと感じますか？

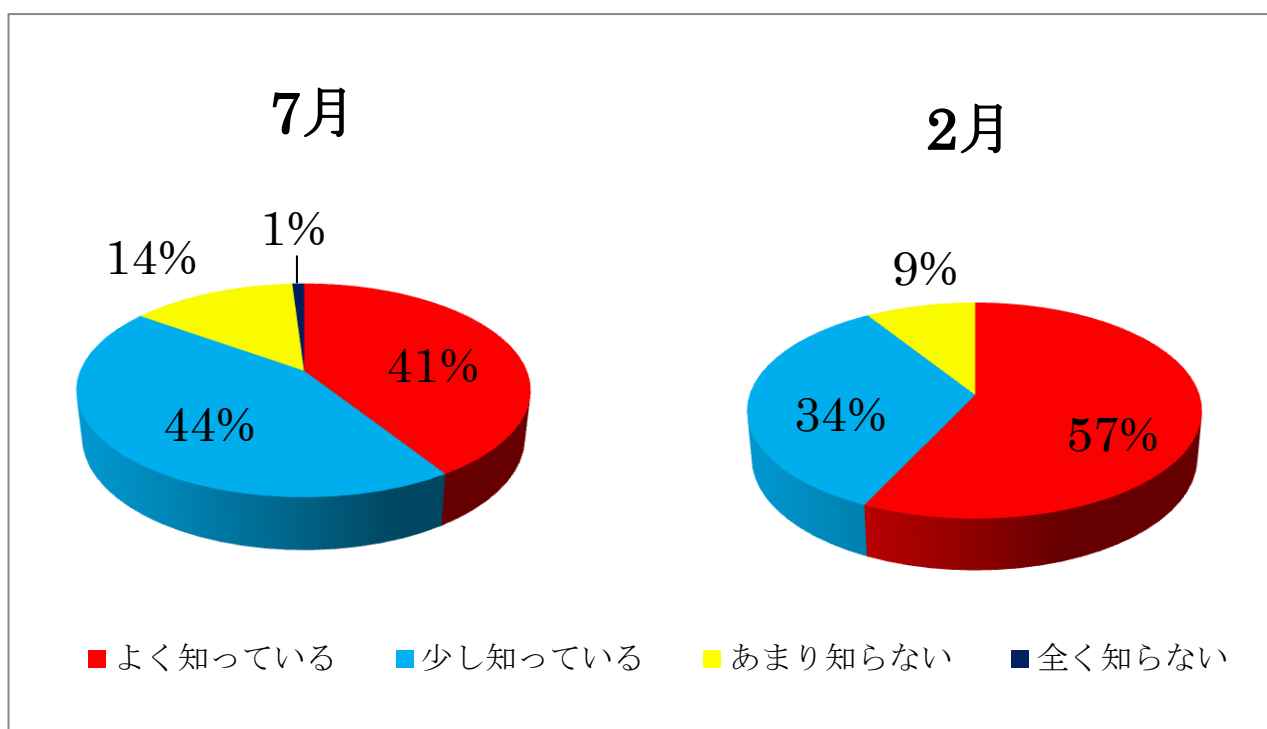
はい 92% いいえ 4% 無回答 4%

3. ZERO カードを用いた非難訓練後の結果

避難訓練を実施した後にカンファレンスを行った。その中で下記のような意見が出た。

- (1) 災害発生超初期において ZERO カードの内容通りに行動ができた
- (2) ZERO カードの内容が終了した後の行動にバラつきが生じた
- (3) アクションカードの内容を十分把握していなかった

【図1】 第1・2回目アンケート（防災用語の保管場所は知っているか？）結果



IV. 考察

紙面上や単回の説明・啓発では防災の周知は浸透しなかった（結果 1-1）。そのため、毎日の啓発を実施したところ、図 1 のような変化があった。習慣的に同じ情報が入ることにより効果的な啓発を実施でき、防災に対する意識が向上したのではないかと。

アクションカードについては、災害発生時のような瞬時に使用する場面を想定とすると、非常に活用しにくいとがわかった（結果 1-3）。また、内容が多く最初に優先すべきことがわかりにくいという問題点がある。これらの意見を元に ZERO カードを作成した。アクションカードの内容から優先すべき項目を抜粋し、簡単な文章により記憶しやすく、カード形式とし携帯しやすいものを作成した。これらにより、結果 2-2.3.4 のような評価を得た。これは、使用するスタッフの『活用のしやすさ』という点において満足したと同時に、アクションカードの問題点として挙げられたものが解決でき

たのではないか。また、災害発生時超初期行動として ZERO カードにまとめたことにより、バラツキがなく統一した行動が取りやすくなった。実際に、防災訓練時は ZERO カードへの意識付けの効果もあり、実施グループ全員が ZERO カードに沿った行動が取れていた。同時に ZERO カードを使用しなくても頭に入っていることが防災訓練を通してわかった。片田ら²⁾が「災害が発生したときに防災マニュアルを読んでいるようでは間に合わない」と述べているように、災害発生時において ZERO カードの様に頭に記憶されている状態がベストである。そのため、アクションカードも同様に頭に記憶することが重要である。しかし、今回は ZERO カードからアクションカードへの移行までは行きつけなかった。その結果、ZERO カード実行後の行動にバラツキが出てしまった。これらに関しては、アクションカードへ移行していくことやアクションカードに関する啓発不足が要因としてあげられる。解決のためには、ZERO カードとアクションカードを一貫として啓発していく必要がある。

吉井ら³⁾が「演習により擬似的にはあるが災害を体験し、経験値を高めることが災害の経験を増やすという意味である」と述べているように、訓練を通した疑似体験が必要である。啓発活動だけでなく訓練を重ね抽出された新たな課題を考慮し、計画を練り直すことでよりよい手法が得られると考える。

V. 結論

災害発生時に患者やスタッフの安全確保・誘導を確実に行うためには、日頃から習慣的に災害対策について意識付けが必要である。また、継続的な意識付けの実施はさらに災害に対しての意識を高める。また、より災害発生時に被害の拡大を軽減するためには、今後も訓練の反復を通した活発な意見交換を実施し、新たな災害対策を考案し続けることが必要である。

引用文献

- 1)筒井真実:災害シミュレーションを通し見えた行動変容へのプロセス、日本職業・災害医学会会誌、JJOMT、Vol.62、No.5、2014
- 2)片田範子:21世紀 COE プログラムユビキタス社会における災害看護拠点の形成－看護ケア方法の開発プロジェクト、平成 17 年度小児班活動報告書、2006
- 3)吉井博明、田中淳：シリーズ災害と社会 災害危機管理論入門、弘文堂、2013

参考文献

- 1) 森田哲夫、長谷川弘樹、塚田信也、橋本隆、湯沢昭：避難行動データに基づく防災対策の効果分析－東日本大震災被災地の石巻市を対象として－、社会技術研究論 Vol.12、51 - 60、April2015
- 2) 紅谷昇平、平野誠也：過去の災害対応にみる地方公共団体の業務継続体制の重要性、季刊政策・経営研究、Vol.3、119-136、2011

<活動報告>

おくすりのめた！

—プレパレーションブックを用いた内服支援—

望月ます美¹⁾

¹⁾ 小児科 ホスピタルプレイスペシャリスト (HPS)

Key words

小児 内服支援 プレパレーション 多職種協働

抄録

小児病棟では子どもの内服が困難との訴えがよく聞かれる。内服状況のアンケート調査を行ったところ薬は好き、錠剤は平気、シロップが苦手など個々に全く違うことが分かった。小さい時に無理矢理飲まされて嫌いになり、年齢が上がっても苦手意識を持っていることもうかがえた。アンケート調査をもとに、内服の為のプレパレーションブックを作成し使用した。より個々の状態にあわせてきめ細かなプレパレーションにより、子ども自身が納得し内服意欲がもてるような支援につなげることができた。

I 背景

入院中の子どもの家族から、投薬が点滴から内服に変わる時に「嫌がって飲めない。」との訴えがよく聞かれる。家族に困っている事やどのように飲ませようとしたのかを聞いてみると、皆それぞれに違うことが気になった。年齢に関係なく薬が好きな子、苦手な子、シロップは嫌いだけど錠剤は平気、薬と聞いただけで拒否する子など様々で、飲ませ方も自己流で本来好ましくない飲ませ方も多かった。

II 目的

子どもが意欲的に内服できる様な支援をする。子どもの年齢や理解力に応じたプレパレーションをすることで、子ども自身が納得し内服意欲が持て、飲めたことで自分が頑張ったという自信や達成感につなげる。また困っていることをスタッフに相談してもらい、無理強いせずに、なぜ飲むのかを一緒に考えたり工夫したりすることで、子どもが嫌な思いを抱くことなく内服できるようにしていきたいと家族に伝えたいと考えた。今回、子どもや家族に対する内服状況のアンケートに基づき、プレパレーションブックを作成し使

用したので報告する。

III 方法

1. アンケート調査

調査方法：アンケート用紙 無記名

子どもによっては家族による回答

概要：調査内容は、内服について下記の4項目として年齢別に回答を求めた

- (1) どんな薬を飲んだことがあるか
- (2) どうやって飲んだか
- (3) どんな様子だったか
- (4) 自由記載

日程：平成28年9月15日から9月30日

対象：入院中または小児科外来通院時の子どもと家族

倫理的配慮：研究の目的、個人が特定されないように配慮すること、知り得た内容は研究以外には使用しないことを文書と口頭により説明し、アンケートの記入により同意を得たとする。

2. プレパレーションブックの作成

アンケート結果を踏まえて、病棟看護師や薬剤師の協力を得て内服のプレパレーションブックを作成し使用した。

IV 結果

1. アンケート結果 89名（男44名 女45名）より回答を得た

全体でシロップは88%、粉薬は97%が飲んだことがあると答え、錠剤とカプセルは年齢が高い子どもほど飲んだことがあると答えた。しかし、3才で錠剤を飲んだことがある子どもが3人（30%）おり、シロップや粉薬よりも錠剤が飲みやすい子どももいた。（表1）薬を水で飲むことが出来る子は5, 6才以上が多かった。（表2）内服が苦手（56%）何かに混ぜた（78%）という子どもが一番多かったのは4才児であった。乳児期には受け入れても味覚が発達し不自然な甘さや苦味、ざらざらした感触を拒否することが考えられる。（表3）自由記載では、薬をもらう時に飲み方、飲ませ方のアドバイスがほしいと答えた人が7人いた。説明は受けているはずであるが、実際に飲ませようとしたときに困難で迷いながら母乳やミルク、食事など本来好ましくない物と混ぜたり迷いながら飲ませ、かえって苦味が増したり薬の効果が半減したり、飲みにくくなってしまうことも考えられた。

表1 どんな薬を飲んだことがあるか？

重複回答有り ()内は% 小数点以下は四捨五入

回答者数	シロップ	粉	錠剤	カプセル
------	------	---	----	------

0才	5人	2人 (40%)	4人 (80%)	0	0
1才	2人	2 (100)	2 (100)	0	0
2才	6人	5 (83)	6 (100)	0	0
3才	10人	9 (90)	8 (80)	3 (30)	0
4才	9人	8 (89)	9 (100)	0	0
5才	9人	7 (78)	9 (100)	0	0
6才	3人	2 (67)	3 (100)	1 (33)	1 (33)
7才	4人	3 (75)	4 (100)	3 (75)	0
8才	13人	13 (100)	13 (100)	10 (77)	5 (38)
9才	4人	4 (100)	4 (100)	4 (100)	1 (25)
10才	7人	7 (100)	7 (100)	6 (86)	3 (43)
11才	7人	7 (100)	7 (100)	7 (100)	4 (57)
12才	1人	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0
13才	3人	3 (100)	3 (100)	3 (100)	2 (67)
14才	3人	3 (100)	3 (100)	3 (100)	3 (100)
15才	1人	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)
16才	1人	0	1 (100)	1 (100)	0
無記入	1人	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)
合計	89人	78 (88)	86 (97)	44 (49)	21 (24)

表2 どうやって飲んだか？

重複回答有り()内は% 小数点以下は四捨五入

回答者数		そのまま	水で飲んだ	混ぜた	混ぜた物
0才	5人	1人 (20%)	2 (40)	2 (40)	ミルク 母乳
1才	2人	1 (50)	1 (50)	1 (50)	食事 さつまいも 水
2才	6人	2 (33)	2 (33)	3 (50)	食事 ヨーグルト 水(2) ジュース(2)
3才	10人	7 (70)	7 (70)	5 (50)	ジュース(3) ヤクルト(2) アイス(2) カルピス 子ども用ゼ

					リー状オブラート
4才	9人	3 (33)	4 (44)	7 (78)	ジュース (3) バニラアイス (3) チョコアイス 湯煎で溶かしたチョコ レート 牛乳 (2) ヤクルト 水 (3)
5才	9人	6 (67)	7 (78)	3 (33)	ヤクルト カルピス ジュース
6才	3人	2 (67)	3 (100)	2 (67)	ゼリー (2) バニラアイス ヨーグルト (2) 子ども用ゼリー状 オブラート
7才	4人	0	4 (100)	1 (25)	バニラアイス ゼリー
8才	13人	3 (23)	9 (69)	9 (69)	チョコクリーム カルピス ステ ィックゼリー 水 (2) ヨーグルト (2) オブラート ゼリー
9才	4人	1 (25)	4 (100)	0	
10才	7人	3 (43)	6 (86)	3 (43)	バニラアイス (2) ヨーグルト ゼ リー (2)
11才	7人	0	7 (100)	2 (29)	アイス (3) 水 ゼリー
12才	1人	0	1 (100)	0	
13才	3人	1 (33)	2 (66)	0	
14才	3人	1 (33)	3 (100)	0	
15才	1人	0	1 (100)	0	
16才	1人	0	1 (100)	1 (100)	ジュース
無記入	1人	0	1 (100)	0	

表3 どんな様子だったか？

回答無しや重複回答あり。(粉薬は平気だが錠剤は苦手、など)

() 内は% 小数点以下は四捨五入

回答者数		平気	少し頑張れば飲める	苦手
0才	5人	3人 (60%)	1 (20)	0
1才	2人	1 (50)	1 (50)	0
2才	6人	4 (67)	2 (33)	1 (17)
3才	10人	8 (80)	3 (30)	1 (10)
4才	9人	5 (56)	2 (22)	5 (56)
5才	9人	8 (89)	2 (22)	1 (11)
6才	3人	3 (100)	0	0

7才	4人	2 (50)	2 (50)	0
8才	13人	7 (54)	3 (23)	2 (15)
9才	4人	3 (75)	2 (50)	1 (25)
10才	7人	4 (57)	1 (14)	1 (14)
11才	7人	5 (71)	2 (29)	2 (29)
12才	1人	0	1 (100)	0
13才	3人	2 (67)	1 (33)	0
14才	3人	3 (100)	0	0
15才	1人	1 (100)	0	0
16才	1人	0	1 (100)	0
無記入	1人	1 (100)	0	0
合計	89人			

自由記載

① 内服時の様子

- ・喜んで飲む (2人)
- ・嫌がる (4人) ・薬だけでなく食事も吐いた (3人)
- ・粉薬は平気だが錠剤は苦手 ・錠剤は飲めるが粉薬は苦手
- ・粉薬はこぼれるので飲みにくい ・水をたくさん飲んだ ・5分以上かかる
- ・母乳に混ぜると嫌そうな顔をする
- ・口を開けたタイミングでのませた
- ・8才になってやっとカプセルが飲めるようになった
- ・何かに混ぜるよりそのまま飲んだ方が嫌がらずに続けて飲むことができた
- ・もう飲みたくないと思った (10才) ・めんどくさい (15才)
- ・無理に飲ませて切ない (1才児母)

② 内服時の工夫について

- ・シリンジ、スポイト、スプーンを使用 (4人)
- ・ペーストにして口の中に塗り水を飲ませる (4人)
- ・言い聞かせた (4才)
- ・錠剤をくだいた (9才)

③ こんな薬だったら飲みやすい

苦くない薬 口に残らない薬 甘い薬 (5人) さつまいもやかぼちゃ位のナチュラルな甘さ フルーツ味 はちみつ味 ハートや星、キャラクターの形 ゼリー状 きれいな色やキラキラした物 好きな味を選べる ジュースに入れても味が変わらない薬 小さな錠剤

(6人) 量を少なく 一口で終わるシロップ 1日1回 こぼれにくい粉薬(袋を縦長にする) 袋に絵(4人) 粉薬しかない薬を錠剤にしてほしい

④ その他、意見、知りたいことなど

- ・薬をもらう時に飲み方飲ませ方のアドバイスがほしい(7人)
- ・食前でもいいのか ・薬を吐き出した時や飲ませるのを忘れた時の対処法
- ・こんなに小さいのに薬を飲ませて大丈夫か
- ・他児が飲んでいっているのを見て飲めるようになった(3人)
- ・飲まなくてもいいと思う(10才)
- ・治すためなので嫌がっても気にしない
- ・自分の病気を1日でも早く治すため、家族に心配をかけないため(13才)

2. プレパレーションブックの作成

アンケート結果を基に、内服のためのプレパレーションブックを病棟看護師や薬剤師の協力を得て作成した(写真1・2)。対象は苦手との回答がみられた2才から5才の入院中の子どもであるが、家族向けのページは内服が苦手な子どもと家族とする。

子ども向けのページには、自由記載で他児が飲んでいっているのを見て飲めるようになった(3人)という回答があったので、3才児が実際に飲んでいっている写真を多く取り入れた。簡単な文章でひらがなを使い、自分もまねをして飲んでみようかなという気持ちに誘えるような内容とした。

家族向けページには、最初から飲めないと決めつけしないで、なるべく水で飲める様に励ましてほしいことや、薬を自己流で混ぜたり砕いたりしないでスタッフに相談してほしいことなどの内容にした。

写真(1) プレパレーションブック 子ども向けのページの一部



写真（２）プレパレーションブック 家族向けのページ



内服ができずに母親に叱られて泣いていた入院中の 5 才男児は、このプレパレーションブックで説明すると、自分から「飲む。」と言いあけなく内服することができた。ホスピタルプレイスペシャリストと遊びを通して親しくなっていたことから、落ち着いて話を聞き受け入れ内服につながったと考える。プレパレーションブックを見て、自分より小さい子が薬を飲んでいる写真から、自分も飲めるのではと気持ちが切り替わったようだった。次の回からは「見てて。」と笑顔で内服してみせるほどだった。

子どもにプレパレーションを行う時には、その子どもの年齢、発達、理解力などを考慮した上で、機嫌のよい時などタイミングをみながら子どもの主体性を重んじ励ましていくことが大切である。そして飲めた時にはたくさん誉めることで、自信を持って次回からもすんなり飲めるようになることが多かった。

V 考察

子どもの内服は何の苦もなくスムーズに飲める子もいる反面、気分や以前の経験から拒否をする子もいる。アンケートの結果から、嫌がる薬を飲ませるため何かと一緒に飲んだり混ぜることが多いとわかった。しかし、本来は好ましくない飲ませ方や、食前でもいいか、大丈夫か、吐き出したらどうしたらいいのかなどの疑問や自己判断も多かった。プレパレーションブックを使い、正しい情報を知らせると共にスタッフに相談してほしいことを伝えた。稲垣¹⁾は「小児の成長過程においては『自我の目覚め』があり、その中で『嫌なものは拒否する』などの幼小児期特有の段階を経る。しかし、幼い小児でも、病状回復に向けて、薬について理解し受け入れようとするところはある。」と述べている。子どもにプレパレーションをする時は、機嫌のよい時などタイミングをみながら薬の話をしたり、他児が飲んでいる姿を見せたり、励ますなどのきっかけですんなり受け入れ飲めることも多かった。

内服は苦かったり甘さが不自然だったりむせたりして苦手意識を持ちやすい。少しのき

っかけや工夫で子ども自身が納得してスムーズに飲めることも多い。家族やスタッフと協力して丁寧な関わりをしていきたい。また、内服できなかったとしても、次の内服の機会に嫌な思いを持たない為に無理強いせず、内服が治療の為には必要であることや、スタッフや家族皆が見守り応援していることを伝え、どうしたらいいのかを一緒に工夫し、飲んでみようと思えるような支援をしていきたい。その為にも今回作ったプレパレーションブックを活用していきたい。

参考文献

- 1) 稲垣美知代:小児患者への服薬指導 こどもケア vol. 10, No. 1 P80～85 2015年4月 日総研出版
- 2) 辻 繁子:与薬のポイントと服薬・内服の工夫、こどもケア vol. 7, No. 7, P77～84

済生会院内研究発表会 演題募集要項について

◇発表資格について

- ・ 静岡済生会総合病院に勤務している職員であること。
ただし、共同演者についてはこの限りではない。

◇演題について

- ・ 発表領域を【研究発展】・【一般発表】より選択する。
各現場での活動の報告や症例報告をはじめとして、学術的な内容まで、皆様が日ごろ実践していることを発表する。
- ・ 申し込み多数の場合は、教育・臨床研究委員会による事前審査の後、採用を決定する。
- ・ 抄録の提出後、教育・臨床研究委員会による査読を行う。
- ・ 発表内容は必ず倫理性に配慮されたものとして、診療情報などの利用に関しては個人情報保護に十分配慮し、個人が特定できないように配慮する。
- ・ 抄録の内容は原則として、静岡済生会総合病院医学雑誌には掲載しない。
- ・ 優秀演題、研究発展演題は静岡済生会総合病院医学雑誌への論文掲載を依頼する。
- ・ 一般発表演題は推薦があれば、論文掲載を依頼する。

◇抄録について

- ・ Microsoft Wordにて【背景】【目的】【方法】【結果】【考察】【結論】【文献】【図表の説明】などの形式で作成する。
- ・ 記載項目は、演題名・発表者・共同研究者・抄録本文で1000字以内とする。

◇発表について

- ・ 内容は結論に達していなくても良い。結果に基づいた問題提起でもよい。
- ・ 申し込み演題は発表者1人1題とする（共同研究者としての登録は制限を設けない）。
- ・ 研究・発展発表はパワーポイントを使用して発表を行う。
- ・ 一般発表はポスター発表とする。
- ・ 発表時間は1演題あたり持ち時間8分（発表6分、質疑応答2分）とする。
- ・ 発表会の聴講ならびにポスター発表の閲覧は、済生会職員と看護学生を対象とする。

◇ポスター発表について

- ・ パネルの大きさは縦180cm、横120cmとする。
- ・ タイトルは教育センターで準備する。

◇優秀演題について

- ・ 審査により院長賞、看護部長賞、委員会賞の3賞を授与する。

第 16 回 済生会院内研究発表会

【開催日程】

≪研究・発展部門≫

プレゼン発表 平成 29 年 2 月 7 日（火） 17:15 ～

≪一般発表部門≫

ポスター展示・口頭発表 平成 29 年 2 月 13 日（月）・14 日（火）
[展示] 9:00 ～ 19:00 [発表] 17:30 ～（両日ともに）

≪会場≫

両部門ともに、静岡済生会総合病院 北館地下 講堂

【優秀演題】

◎院長賞

DWIBS 検査の有用性

山崎 敬之 （放射線技術科 MRI 検査室）

◎看護部長賞

自殺未遂患者の再発予防 ～精神科リエゾン相談員としての支援を通じて～

瓜田 倫子 （精神科 精神保健福祉士）

◎教育・臨床研究委員会賞

内服困難な子どもへの支援

望月 ます美 （小児科 ホスピタルプレイスペシャリスト）

【演題一覧】

≪研究・発展部門≫

1. 人材育成ビジョンに基づく研修参加機会付与が離職率減少へ与えた影響について
正木 竜二 （教育センター）
2. DWIBS 検査の有用性
山崎 敬之 （放射線技術科 MRI 検査室）
3. 呼吸ケアサポートチーム設立に向けた活動報告と今後の課題
藤田 勇介 （東 6 病棟）
4. 多職種チームで取り組む臓器提供に関する院内体制整備
上田 理恵子 （東 6 病棟）

《一般発表：ポスター発表》

5. 急性期病院から在宅・地域へ看護をつなぐ
～退院後訪問を通して、入院時の関わりを振り返る～
赤堀 照美 (南 8 階病棟)
6. 呼気一酸化窒素検査の成功要因 ～介助方法を振り返って～
吉永 麻里江 (外来看護)
7. リンパ浮腫予防外来再開に向けて ～外来リンパ浮腫チームによる活動報告～
田島 多恵子 (外来看護)
8. 胃癌患者に対する管理栄養士の術前介入について
内田 理恵 (栄養管理科)
9. 外来化学療法導入時のオリエンテーションの現状
～データと多職種連携から見えてきたこと～
山内 睦美 (外来看護)
10. 抗がん薬による職業性暴露を低減する取り組み
～高リスク医薬品用カニューラ導入前後の教育の有効性～
朝日 恵美 (外来看護)
11. 乳がん手術後の患者が退院前に抱える不安
～退院前病室訪問時の患者の語りから支援について考える～
柳澤 佐枝 (外来看護)
12. 業務の効率化における物品整理の有効性
吉井 文子 (北 3 病棟)
13. 母親への初回面会時のインフォームド・コンセントの導入
大原 清美 (NICU病棟)
14. 当院における大急ぎの緊急帝王切開術への取り組み
佐々木 彩乃 (北 3 病棟)

15. 助産外来新規開設に向けた取り組み
～妊婦保健指導及び助産ケア技術の体系化に向けて～
小川 祐子 (北3病棟)
16. 産科救急の実践能力の向上を目指した取り組み
植田 冴美 (北3病棟)
17. 内服困難な子どもへの支援
望月 ます美 (小児科 H P S)
18. 透析導入直後からのHHD導入症例を経験して
篠宮 亨 (透析室)
19. 下肢末梢動脈疾患指導管理加算の新設に伴うフットケアチームの活動報告
長篠 由恵 (透析室)
20. 職場環境の改善に向けた5S活動の導入
久保田 淳平 (手術センター)
21. 無料低額診療事業の取り組みについて
手塚 至乃部 (地域医療センター 医療相談室)
22. 医療通訳の取り組み
岩崎 圭介 (地域医療センター 医療相談室)
23. 新手術センターにおける防災知識の周知
～災害発生時スムーズに行動するためには～
瀧 千尋 (手術センター)
24. 術前訪問実施率向上に向けた取り組み
市川 奈奈 (手術センター)
25. 薬剤科ハイリスク薬剤対応チームの現状と課題
小島 愛 (薬剤科)
26. 自殺未遂患者の再発予防 ～精神科リエゾン相談員としての支援を通じて～
瓜田 倫子 (精神科 精神保健福祉士)

静岡済生会総合病院医学雑誌

Journal of Shizuoka Saiseikai General Hospital

投稿規程

静岡済生会総合病院医学雑誌 編集局
教育センター
教育・臨床研究委員会

I) 「本誌の主旨 (Mission & spirit)」

本誌は静岡済生会総合病院・静岡県済生会支部、関係施設における研究・医療・教育・経営・倫理・福祉活動などを掲載し、院内のみならず、社会における医療・医学の発展に寄与し、人々の健康と福祉に貢献することを目的とする。

II) 「執筆者の資格」

筆頭発表者または著者、共同著者は静岡済生会総合病院職員または当編集局が適当と認めた者とする。

III) 「執筆形式」

原稿の種類

医学、歯学、看護学、薬学、医療技術、栄養、心理、福祉、医療事務、倫理、経営など広い領域から原著論文、症例報告、総説、論説、活動報告、その他の形式を選択できる。研究的な内容のものだけでなく、日常の業務活動の発展的な内容も対象とする。

なお原著論文の場合は、他の出版物に寄稿、執筆されていないものを原則とし、重複投稿は認めない。

ただし、学会や研究会などの講演や専門家会議等で既発表または発表予定であるものはこの限りではないが、その場合には、その旨を原稿末尾に記載する。

『記載例』

この論文は [完全な参照を付した雑誌または学会名] に最初に報告された研究に基づくものである』

《参考》

- 【原著論文】知識や技術の発展に貢献する独創的な論文であり、オリジナルなデータもしくは分析に基づいて得られた知見と実践への示唆が論理的に述べられているもの。
- 【総説】特定のテーマについて多面的に内外の知見を集め、また文献をレビューして当該テーマについて総合的に学問的状況を概説して考察したもの。
- 【論説】様々な領域の問題や話題のうち、議論が交わされつつあるものについて、今後の方向性を指し示すような著述や提言をするもの。

投稿形態

一般投稿、院内研究発表会推薦（研究または研究発展、活動報告等）、編集局推薦

執筆要項

- 1) 原稿は電子媒体とし、原則として Microsoft Word で横書き、口語体、現代仮名使い、明朝体とし、句読点は明確記載する（フォントの指定がある場合には、編集局に連絡する）。
- 製本の都合上、原稿の用紙サイズは A4 で余白は標準とする。
- ※他のワープロソフト使用の場合には、事前に編集局に確認する。
- 2) 原稿の文字数や図、写真、表などの数に制限はないが、編集局の判断で原稿量の調節を依頼する場合がある。
 - 3) 原稿表題として論文題名（副題があれば記載）、代表著者名、所属部署名（部署内のチーム名または院内・院外における組織横断的な委員会名は別に明記）、職種名、共同著者名（所属部署名、職種名）、Key Word（3～5 語程度）を記載する。
 - 4) 文頭には、論文全体の内容がわかるように 250 字程度の抄録を記載する。
 - 5) 論文は原則として、目的（はじめに）、対象、方法、結果、考察（結語）等を記載する。

『原稿記入例』

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) 論文タイトル | 6) 抄録（250 字程度） |
| 2) 代表著者名 | 7) 本文 |
| 3) 所属名（チーム名、委員会名） | 目的（はじめに）、対象、方法、結果、考察 |
| 4) 共同著者名（所属名） | （結語）等を記載し、適宜図表の説明を掲載。 |
| 5) key word（3 ～ 5 語程度） | 8) 文献表記 |
| | 9) 謝辞 |
- 6) 写真や図 (Figure) は図の下部に番号と名称を記載し、表 (Table) は表の上部に番号と名称を記載する。
- 7) 写真や図 (Figure)、および表 (Table) はカラーまたは白黒等原稿通り (JPEG、PDF、PNG、

GIF、Excel)に掲載するが、内容は未発表のものを原則とする。

- 8) 外国人名、冠名症候群などは欧文表記とし、活字体で明記し、外国の国名、地名などで一般的なものは片仮名表記する(例:カナダ、ワシントンなど)。
- 9) 数字は特別な場合を除き算用数字で、また度量衡単位は国際単位(S.I)に準拠する。
- 10) 本文中の引用した個所の右肩に○○¹⁾のように引用番号を付ける。文献の記載方法は、引用順に配列して、本文の末尾に一括して記載する。著者名は原則全員を記載する。

『文献の書き方』

◎単行本含む書籍

・単独あるいは共同執筆の場合

著者名(全員):書名、引用頁、出版社名、発行場所(外国文献の場合)、発行年

(例 濟生太郎、濟生花子:濟生会総合病院の歴史、濟生会図書、pp16-20、2015)

(例 Saisei S, Shizuoka A: The history of Saiseikai: Saiseikai, 5th ed, Italy, pp5-20, 1911)

・分担執筆の場合

著者名:分担執筆部分の表題(主表題:副表題)、編者名(編)、書名、巻数、版数、引用頁、出版社名、発行場所(外国文献の場合)、発行年

(例 濟生次郎:濟生会総合病院の現在、濟生空子(編)濟生会医学書、第2版、pp10-15、濟生出版、2014)

◎雑誌

・著者名(全員):論文題名(表題:副表題)、雑誌名、巻数、引用頁、発行年

(例 濟生三郎:濟生会総合病院の未来、濟生会医学雑誌 Vol. 24, No. 1, 10-11, 2014)

(例 Saisei C, Suruga B, Oshika C: Composition of the Saiseikai. Shizuoka Saiseikai Journal of Medicine 25:70-71, 2016)

◎インターネット

・著者名(年号)、Webサイトのタイトル、URL、アクセス年月日

(例 濟生風子(2016):濟生会の明日、静岡濟生会総合病院医学雑誌

<http://www.siz.saiseikai.or.jp/hosp/> 2016.1.1 アクセス)

(例 Aoi S, Suruga B (2015): The future of Saiseikai, <http://www.siz.saiseikai.or.jp/hosp/> 2015.1.1 アクセス)

倫理規定

ヒトを対象とした臨床研究に当たっては、濟生会総合病院の倫理委員会の了承を得ていることが望まれる。やむを得ず、承認が得られていない原著論文にはヘルシンキ宣言(1964年採択、2008年改訂)を遵守し、『人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(文部科学省・厚生労働省 平成29年2月28日改正)』『ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針

(文部科学省・厚生労働省・経済産業省 平成 29 年 2 月 28 日改正)』等の関連法規の趣旨を理解した上で行ったものであることとし、被験者の人権、安全性、インフォームド・コンセントなどの倫理的配慮した旨、本文中または文末に明記する。

個人情報

論文を掲載するにあたっては、前述した倫理規定に加え『個人情報保護法』などの関連法規の趣旨を十分理解した上で記載する。なお、診療情報は下記を参考に第三者に対して個人が特定されることなく、匿名性が遵守されるように十分な配慮をする。

十分な匿名化が困難な場合には、掲載に関する同意を患者自身（または遺族か代理人、小児では保護者）から書面にて得ていることとし、本文中にその旨を記載する事を原則とする。

≪掲載例≫

- ・患者・利用者個人の特定可能な氏名、患者番号、イニシャルまたは「呼び名」は掲載しない。
- ・患者の特定可能な住所などは掲載しない。
- ・日付は個人が特定できないと判断する場合は、年月までは記載してよい。
- ・他の情報と診療科名を照合する事により患者が特定される場合、診療科名は記載しない。
- ・顔写真を提示する場合には目を隠す。眼疾患の場合は顔全体がわからないように眼球のみの拡大写真とする。
- ・症例を特定できる生検、剖検、画像情報、検査結果に含まれる番号などは削除する。

利益相反について

論文の内容に関し、共著者を含めた全著者は当該論文の利益相反がある場合には、事前に編集局に申告しなければならない。なお、利益相反事項がない場合には、『本論文内容に関連する利益相反事項はない』と執筆論文の末尾に掲載する。

引用・転用の許諾について

論文の執筆に際して図、写真、票などを含め他著作物からの引用・転用については、著作権保護に十分配慮した上で、著者らの責任において予め原出版社および原著者の許諾を得ておく。

査読 (Peer review)

論文は数名以上の編集局員（必要に応じて編集局が適当と認めた院内外の専門家を含める）が、投稿規程に準じて査読を行い、「採択」「修正後採択」「修正後再査読」「不採用」を決定し、必要に応じて論文内容の加除訂正を著者に依頼する。

また、英文による投稿の場合には、病院予算にて外部に英文添削や校正を依頼することがある。

IV) 著作権 (Copyright Transfer)

本誌に掲載された文章および写真や図、表などの著作権は済生会総合病院に帰属する。

掲載にあたり代表著者は別紙の「著作権委譲承諾書」に、すべての共同著者の同意を得て代表として署名するか、共同著者全員の署名をして提出する。原本は編集局（教育センター）で保管し、複製（コピー）は代表著者で保管する。

ただし、文章および写真や図、表などの使用に関して、著作者自身のこれらの権利を拘束するものではないが、再利用する場合には、事前に編集局まで連絡または再利用の際には出典を記載することが望ましい。

V) 公開

内容は最終校正の後、院内の倫理・コンプライアンス委員会で審議し、承認を得た後に静岡済生会総合病院ホームページ内で公開する。

第 25 巻 1 号 (Vol. 25, No. 1) よりホームページ上で公開を行う。

原則として非冊子体とするが、関係機関への提出用として必要部数を作成することがある。

VI) 投稿規程等に関する問い合わせ

投稿規程または雑誌に関する問い合わせ窓口は静岡済生会総合病院医学雑誌 編集局（教育センター）とする。

VII) 附則

この規定の改正は、平成 26 年 3 月 10 日から施行する。

この規定の改正は、平成 28 年 3 月 7 日から施行する。

この規定の改正は、平成 28 年 10 月 20 日から施行する。

この規定の改正は、平成 29 年 3 月 9 日から施行する。

この規定の改正は、平成 29 年 9 月 8 日から施行する。

編集長：静岡済生会総合病院 教育センター長

編集局：教育・臨床研究委員会

編集後記

2017年度の発刊に際し、著者および関係者の皆様のご協力に感謝申し上げます。

静岡済生会総合病院における研究や活動の発表の場として、今後ともご支援をよろしく
お願い致します。

また、本雑誌、及び掲載の内容についてのご意見、ご質問などは教育センター
kyoiku@siz.saiseikai.or.jp までお寄せください。

平成 30 年 4 月

編集局長 榛葉俊一

静岡済生会総合病院医学雑誌 (Vol. 28 No. 1)
《Journal of Shizuoka Saiseikai General Hospital》



『撫子の花』が済生会のマークです

発行日：2018年4月

発行元：静岡済生会総合病院

編集：静岡済生会総合病院
教育センター

教育・臨床研究委員会

表紙写真：南館屋上ヘリポートにヘリコ
プターが着陸する様子

病院理念

私達は暖かい思いやりの心で質の良い医療福祉サービスを実践します。

ご意見・お問い合わせ先

静岡済生会総合病院 医学雑誌 編集局

〒422-8527

静岡県静岡市駿河区小鹿一丁目1番1号

静岡済生会総合病院 教育センター 宛

E-mail : kyoiku@siz.saiseikai.or.jp

TEL : 054-285-6171 (代) FAX : 054-285-5179