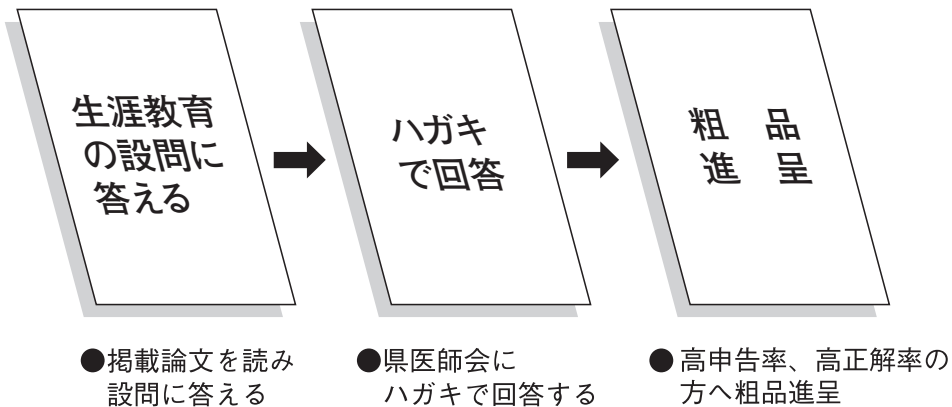


沖繩県医師会報 生涯教育コーナー

当生涯教育コーナーでは掲載論文をお読みいただき、各論文末尾の設問に対し、巻末はがきでご回答された方の中で高率正解上位者に、粗品(年に1回)を進呈いたします。

会員各位におかれましては、多くの方々にご参加くださるようお願い申し上げます。

広報委員



痔核に対する手術療法

—完全閉鎖式結紮切除術による痔核根治術の工夫を中心に—

大浜第一病院 大腸肛門外科¹⁾、大腸肛門外科専任看護師²⁾ 仕垣幸太郎¹⁾、平良さやか²⁾

【要旨】

痔核の外科的治療法として代表的なものとして、結紮切除術 (ligation and excision : LE)、硫酸アルミニウムカリウム・タンニン酸を用いた硬化療法、Mucopexy-Rcto Anal Lifting (MuRAL) 法が挙げられる。痔核の外科的治療法としてガイドラインでは Milligan-Morgan 法を modify した結紮切除術が推奨度 A とされている。完全閉鎖術式は肛門皮膚まで全ての創を閉鎖する状態であり半閉鎖よりも術直後の仕上がりはきれいである。また術後出血が 0.9% と極めて少ないという利点もある。今回、痔核の手術療法について、Braatz 法を modify した結紮切除術を施行したのでこの経験を交えて報告する。

【はじめに】

痔核の外科的治療法としてガイドラインでは Milligan-Morgan 法を modify した結紮切除術が推奨度 A とされている¹⁾。LE は St. Mark's Hospital の創設者の Frederick Salmon による。開放術式から閉鎖法、半閉鎖法へと変遷をたどり現在に至るが、各施設、各個人ごとに細かく異なり多様である。多様性を生む要因として、良性疾患であるからこそ後出血、肛門狭窄などの合併症を予防したいという術者の考えが根底に存在すると考えられる。痔核とそれに対する手術療法に焦点を絞って述べる。

【痔核の病因】

痔核の病因として、支持組織減弱説と内括約筋過緊張説が言われている。特に前者に関しては、肛門管支持組織の変性、血管、弾性結合組織、平滑筋線維 (粘膜下筋) からなる肛門クッションの線維組織の分断などが報告されている。

【痔核のリスク因子】

大きく排便習慣と生活習慣が挙げられる。排便習慣については、痔核患者は排便回数の減少や怒責などの症状を伴うことが多いとされている。生活習慣に関しては、重いものを扱う職業や長時間の坐業の職業、非ベジタリアンの食生活習慣の人に多いことが報告されている。遺伝的素因との関連は明らかではないが、家族歴がある場合が多い。これは遺伝的な要因よりも食事や生活習慣の影響を受けていると考えられる。

【痔核の有病率】

症状からみた痔核の有病率は疫学的研究によると 4.4 ~ 13.3% と報告されている。また診断検査からみた有病率としては 21.6 ~ 55.0% であった。性別による有病率の差はない。年齢的には男女ともに 45 ~ 65 歳でもっとも多く、65 歳以上では減少傾向、20 歳以下では稀であることが報告されている。

【痔核の症状】

主な症状は出血、疼痛、腫脹・脱出である。痔核の個数、大きさ、急性期か慢性期などの要因で異なる。出血の多くは排便時にみられる。出血の色は痔核組織内に動静脈間の吻合があるため鮮明な赤色であることが多い。暗赤色や便に混じる血液は直腸またはそれよりも口側の結腸からの病変である可能性を考慮する。疼痛は慢性の内痔核や内外痔核では脱出時にのみ生じることが多い。脱出症状は内痔核や肛門管内の外痔核成分が肛門管外へ脱出するために生じる症状である。常時脱出している肛門管外の内痔核やスキントッグを脱出と訴える場合がある。

【痔核の診断】

正確な痔核の存在診断は肛門指診では不可能である。肛門鏡を用いて指針することにより診断できる。愁訴としての脱出と肛門診察所見が一致しない場合には、トイレで排便するようにいきませる怒責診が有用である。痔核が認められても血便や下血の症状がある場合には、他疾患の鑑別のために大腸内視鏡検査をすべきである。

【痔核の臨床分類】

痔核の解剖学的分類は、齒状線より口側の内痔核と肛門側の外痔核に分けられる。臨床分類としてはGoligher(ゴリガー)分類がある(表1)。これは内痔核の脱出・還納程度を患者の自覚症状による4段階に分けた臨床病期分類である。肛門管外の外痔核を4度の内痔核と間違われて診断されることがあるので注意が必要である。

表1 Goligher分類

Grade I	排便時に肛門管内で痔核は膨隆するが、脱出はしない。
Grade II	排便時に肛門管外に脱出するが、排便が終わると自然に還納する。
Grade III	排便時脱出し、手動的な還納が必要である。
Grade IV	常に肛門外に脱出し、還納が不可能である。

【外科的治療法】

痔核の外科的治療法として代表的なものとして、結紮切除術、硫酸アルミニウムカリウム・タンニン酸(aluminium potassium sulfate and tannic acid: ALTA)を用いた硬化療法、Mucopexy-Rcto Anal Lifting (MuRAL)法が挙げられる。

①結紮切除術

開放術式であるMilligan-Morgan法に準じた術式であり、これをmodifyした術式である(図1)。LEはⅢ度、Ⅳ度のあらゆる形態の内外痔核に対応でき、さらに肛門ポリープや血栓性外痔核を伴っていても対応できる。LEの合併症として後出血と肛門狭窄が挙げられる。後出血は術後早期と術後晩期に起こるものに分類される。特に晩期出血は痔核の根部に起きやすく、さまざまな因子が絡み合って根部の動脈や静脈より出血すると考えられる。また肛門狭窄は切除の際に肛門上皮を過剰に切除することにより発生しやすい。患者の長期的なQOLを考えると肛門狭窄は排便障害の原因となるためこれは避けるべき合併症である。

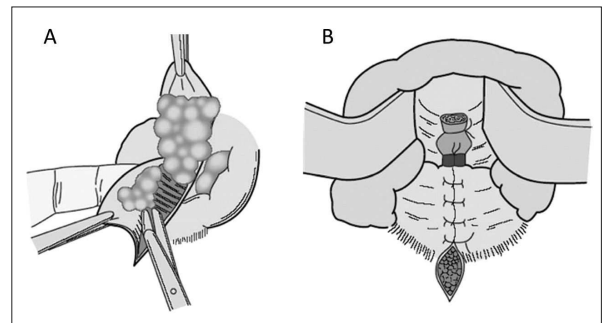


図1 結紮切除術
肛門外側より痔核組織を切除(A)し、根部を結紮した後に創部を閉鎖する(B)

本邦では半閉鎖術式が施行されることが多い。これまでも開放術式、半閉鎖術式、完全閉鎖術式の利点と欠点を議論されてきた歴史がある。開放術式が一番基本的な術式でドレナージ創を十分に作成できる方法である。手術手技が単純・容易で、創感染がなく、余計な操作が不要で合併症が少ない。半閉鎖術式は開放術式の欠点を改善するために行われる。しかし開放術式の開放創をそのまま縫合すると緊張がかかりすぎて創の離開を起こすので、残余肛門周囲皮



膚や肛門上皮は余裕がなければならない。半閉鎖術式の利点はドレナージが効くことであり、欠点は皮膚を最後まで縫わないために、縫合部の張力が弱く創哆開しやすい。完全閉鎖とは肛門皮膚まで全ての創を閉鎖する状態である。半閉鎖よりも長く縫わなければならないが、術直後の仕上がりはきれいである。その他の利点は、術後出血が0.9%と極めて少なく、半閉鎖の1.2%、開放術の3.3%と比較しても勝れていることにある。最大の欠点は、術後5～7日頃から起こることがある縫合部の浮腫や皮垂の発生である。多くは術後1～2カ月で縮小するか消失するものである²⁾。

②硬化療法

現在、硬化療法として使用される薬剤には5%フェノールアーモンドオイル (phenol almond oil : PAO) とALTAの2剤に限られている。5%PAOは痔核および痔核根部血管周囲に注射して炎症を惹起し、二次的な線維化により痔核内の血流を低下させる。出血を主訴とするⅢ度の内痔核までが適応となる。ALTA療法は血流を遮断して速やかに止血効果を発揮し、さらには痔核を縮小する即効性の作用と痔核組織間質の膠原線維の線維化を促す作用により持続的に痔核の脱出を抑える効果がある。ALTA療法の施行に関しては四段階注射法の遵守とZ式肛門鏡の使用を推奨されており、施行に際して、指定の講習を受けた医師のみが行うこととなっている。ALTA療法の再発率は4～16%と報告されている。しかし、術後年数の経過に比例して再発は増加する可能性がある。有害事象として発熱、直腸潰瘍、下腹部痛、排尿障害、直腸腔瘻、肛門狭窄などがある。

③ MuRAL 法

MuRAL法はイタリアのClaudio Pagano医師により考案された術式である。痔核動脈の結紮と弛緩した直腸粘膜を縫縮し吊り上げる手術法である。具体的には、全身麻酔下に砕石位

に固定し、Hemopex System Plus (HSP) を肛門に挿入し皮膚にこれを固定する。開創器のスリットを11時方向に合わせ、スリット内に出てくる粘膜をポリエチレングリコール縫合糸で脱出部に粘膜下に1針かけ動脈血流遮断を目的として結紮する。これより口側に同じ針糸を用いて5mm間隔、幅1cmで連続縫合をすすめる。同様の操作を11時、1時、9時、3時、7時、5時方向に行う。利点としては、従来の結紮切除術の合併症である後出血のリスクがほとんどなく、ALTAの適応外である透析患者、肝硬変患者、妊婦や授乳中の女性にも可能となる。

【Braatz法 (原法)】

Egbert Braatz (1849～1942) は当時行われていた焼灼法での術後出血を防ぐために、鉗子で把持した痔核を切除し、連続縫合で全閉鎖する方法を考案した (図2)^{3),4),5)}。具体的には肛門括約筋を指先でゆるやかに充分伸展して痔核を鉗子ではさみ、肛門管外へ一部引き出し、翼状鉗子で痔核基部を全長にわたって強く把持する。翼状鉗子上に3mmの余裕を残して痔核をCooperまたはMayo剪刀で切除し、切除断端上端から吸収糸で連続縫合にて完全閉鎖とする。この術式に対して、三枝ら1961年には「このように肛門手術の創の縫合閉鎖を行なってもこれに第1期の創傷治癒を期待することは困難であるばかりではなく、肛門手術の原則に反し、更に縫合は感染の機会を多くし、それによる癒

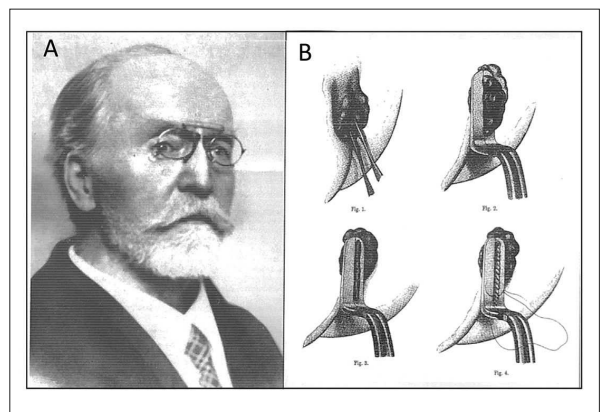


図2 Braatz法
A.Egbert Braatz, B.Braatz法(原法)の図 (文献5より)

痕組織の形成のため肛門狭窄を起こす危険が大きい」として閉鎖式結紮切除術を否定した⁶⁾。

【当院の Braatz 変法による完全閉鎖式結紮切除術】

今回我々が考案した術式は、Braatz 法を原案に考案している。完全閉鎖術式をとるに至った経緯は、近年学会等で閉鎖術式の利点を論じられるようになってきているためである。

方法は、切除を行う内外痔核の口側と肛門側をペアン鉗子で把持し引き上げる。その痔核全体を長軸方向に 3mm 幅に改良した血管鉗子を 2 本重ねる様にして把持する。上部の血管鉗子の上の痔核の根部を残すようにして切除し根部を 3-0 ポリグラクチン縫合糸にて結紮した。上部の血管鉗子を外し下部の血管鉗子からはみ出た痔核組織切除断端を、同糸を用いて連続縫合にて完全閉鎖する方法である (図 3)。

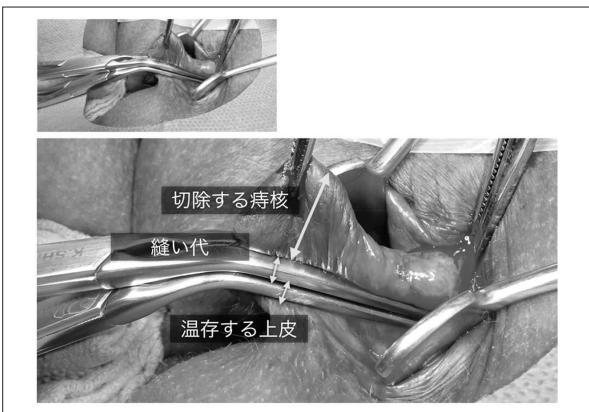


図 3 当院での完全閉鎖式結紮切除術 (Braatz 変法)

【症例】

70 歳台、女性。2 年前より排便時出血と脱出を認めていた。徐々に出血の頻度が増え、脱出も用手環納できなくなってきたため当院を受診した。肛門診にて 7 時方向、12 時方向の内外痔核の診断であった。症状が増悪傾向であり

手術の方針とした。7 時方向、12 時方向の内外痔核に対して Braatz 変法結紮切除術を施行した。術後 4 日で退院した。術後疼痛や出血、狭窄などの合併症は認めなかった。術後 30 日目の外来にて治癒を確認した。

【考察】

医中誌にて「Braatz 法」「ブラーツ法」で検索したところ該当したのは会議録 2 件のみであった。元来、結紮切除術における切離のデザインは難しく、手術経験を要する。しかし本術式は 3mm に改良した鉗子を 2 本使用することにより、縫合のための上皮のマージンと、縫合後に創部に tension が過度かからないように皮膚のマージンが確保されている点の特徴である。これらにより創部の離開もなくなり術後の経過が良好であったと考えられる。

【結語】

Braatz 法を modify した結紮切除術を施行した 1 例を経験した。痔核を含め肛門疾患は良性疾患であり、患者の日々の QOL を改善すべく術式の熟成のため症例を重ね、工夫を加えていきたい。

【謝辞】

本稿の作成にあたり、奈良県西和医療センターの石川博文先生には多大なる御指導を頂きましたことに深甚の謝意を表します。

- 1) 日本大腸肛門病学会編：肛門疾患（痔核，痔瘻，裂肛）診療ガイドライン 2014 年版．南江堂，東京都文京区，2014 年
- 2) 松田保秀：痔核治療法の適応と限界 2. 結紮切除術の変遷および適応と限界．日本大腸肛門病学会誌 2003; 56: 791-797
- 3) Scholz H: In memoriam Geh. San.-Rat Dr. med. Egbert Braatz. P15-16
- 4) Braatz E: Die chirurgische Behandlung: der Hamorrhoiden. Therapeutische Monatshefte 1908; 22: 111-114
- 5) 石川博文：内痔核治療の変遷と英国 St.Mark' s 病院～絵で見る先達とその治療～，知人社，京都，第 1 版，2017 年，39-40
- 6) 三枝純郎：ブラーツ氏手術の欠点および肛門手術原則につき．日本直腸肛門病誌 1961; 17: 13-22



問題

次の設問 1～5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. 痔核のリスク因子として排便習慣と食生活を含む生活習慣が挙げられる。
- 問 2. 排便時に脱出し、手で肛門内へ押し戻すような程度の痔核は Goligher 分類の Grade II である。
- 問 3. 結紮切除術の合併症は後出血と肛門狭窄である。
- 問 4. ALTA 療法は四段階注射法の遵守と Z 式肛門鏡を使用すれば誰でも施行できる簡便な治療法である。
- 問 5. 痔核は crypt-glandular infection (肛門小窩肛門腺感染) によって発生する。



10月号(Vol.55)
の正解

**沖縄型神経原性筋萎縮症の自然史
—2019 年における臨床研究の現状**

問題

次の設問 1～5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. 沖縄型神経原性筋萎縮症は沖縄に局限した疾患である。
- 問 2. 沖縄型神経原性筋萎縮症では呼吸不全に至ることはない。
- 問 3. 沖縄型神経原性筋萎縮症は常染色体優性遺伝形式であるとされ、原因と目される遺伝子異常が決定されている。
- 問 4. 沖縄型神経原性筋萎縮症と鑑別しなければならない疾患には筋萎縮性側索硬化症 (ALS) やシャルコーマリートゥース病 (CMT) や脊髄性筋萎縮症 (SMA) が含まれる。
- 問 5. 沖縄型神経原性筋萎縮症の脊髄病理像では前角よりも後角のほうが障害が強い。

正解 1.× 2.× 3.○ 4.○ 5.○

「RSウイルス感染症とヒトメタニューモウイルス感染症に対する Modified Pulmonary Index Scoreの有用性の検討」



中部徳洲会病院初期研修医 久手堅 憲太

中部徳洲会病院小児科 新開 敬、飯塚 千紘、長田 博臣、
仲田 昌吾、池原 聡、新里 勇二

【緒言】

Modified Pulmonary Index Score (MPIS) は、2005年に米国のCarrollら¹⁾により報告された小児喘息における急性増悪発作の重症度評価法であり、心拍数、呼吸数、酸素飽和度、喘鳴、呼気の延長、呼吸補助筋使用の6項目、0～3点の4段階で評価する (Table1)。近年、RSウイルス (RSV) 感染症やヒトメタニューモウイルス (hMPV) 感染症などの小児喘鳴性疾患に対してMPISが有用とする報告が散見される。我々は当院の入院症例を通して、RSV感染症およびhMPV感染症におけるMPISの有用性について検討した。

	0点	1点	2点	3点
SpO2 (%)	≥ 96	93 ~ 95	90 ~ 92	< 90
呼吸補助筋使用	なし	軽度	中等度	高度
吸気 : 呼気	2 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 3
喘鳴	聴取せず	呼気終末	呼気・吸気 エア入り良好	呼気・吸気 エア入り減弱
心拍数 (回/分)				
3歳未満	< 120	120 ~ 140	141 ~ 160	> 160
3歳以上	< 100	100 ~ 120	121 ~ 140	> 140
呼吸数 (回/分)				
6歳未満	≤ 30	31 ~ 45	46 ~ 60	> 60
6歳以上	≤ 20	21 ~ 35	36 ~ 50	> 50

Table 1. Modified Pulmonary Index Score.

【対象と方法】

2017年1月から2017年12月の1年間に当科に入院したRSV感染症252例、hMPV感染症65例を対象とし、電子診療録を基に後方視的に検討した。イムノクロマトグラフィー

法を用い、RSV感染症は「プライムチェックRSV[®]」(アルフレッサファーマ)、hMPV感染症は「チェックhMPV[®]」(大蔵製薬)で診断した。統計学的処理として、所見の有無および非連続変数の群間検定にはChi-square test、t検定を、相関関係にはSpearmanの順位相関関係を用いた。統計ソフトはEZRを使用し、有意水準を5%未満とした。除外対象として早産児、染色体異常、パリビズマブ投与、高次医療機関への搬送例とした。

【結果】

入院時の年齢はRSV群よりもhMPV群の方が高かった (Table2)。臨床症状では鼻汁がRSV群に、気管支喘息の合併はhMPV群にそれぞれ多かった (Table3)。血液検査では白血球数、好中球数、血小板数がRSV群で有意に増多していた (Table4)。また、単変量解析で有意差を認めた上記5項目に対して、年齢を変数としてロジスティクス回帰による多変量解析を行った。その結果、hMPV群はRSV群と比較して鼻汁 (オッズ比 0.2、95%信頼区間 0.047 ~ 0.841、P = 0.028) と気管支喘息 (オッズ比 2.5、95%信頼区間 1.19 ~ 5.44、P = 0.016) の2項目で有意差を認めた (Table5)。

入院時MPISと入院期間の検討においてRSV群で正の弱い相関 (rs = 0.17、P < 0.05)、hMPV群では有意な正の相関 (rs = 0.40、P < 0.05) を認

プライマリ・ケア

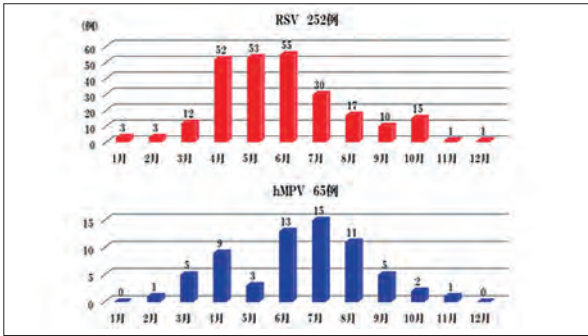


Figure 1. 月別入院数

	hMPV群 (n=65)	RSV群 (n=252)	P値
男児	36 (55%)	147 (58%)	0.773
年齢(歳)	1.7 ± 1.0	1.2 ± 0.8	3.26 × e ⁻⁶ *
入院病日(日)	4.4 ± 2.0	4.0 ± 1.9	0.109
入院日数(日)	4.4 ± 2.0	4.0 ± 1.9	0.368
MPIS (入院時)	4.9 ± 2.6	4.9 ± 2.4	0.978
MPIS (入院後24時間)	3.1 ± 2.4	3.5 ± 2.3	0.286
MPISの差 (入院時 - 24時間後)	1.6 ± 2.4	1.5 ± 2.2	0.721

Table 2. 患者背景

	hMPV群 (n=65)	RSV群 (n=252)	P値
発熱	64 (98%)	232 (92%)	0.117
咳嗽	65 (100)	252 (100)	—
鼻汁	59 (91)	248 (98)	0.006
喘鳴	45 (69)	180 (71)	0.846
気管支喘息	17 (25)	29 (12)	0.0052
急性中耳炎	19 (29)	95 (38)	0.261
熱性けいれん	6 (9)	9 (4)	0.1112

Table 3. 症状および合併症

	hMPV群 (n=65)	RSV群 (n=252)	P値
WBC (×10 ³ /μl)	10.0 ± 4.1	12.2 ± 4.4	0.00051
ANC (×10 ³ /μl)	4.5 ± 2.6	5.6 ± 3.4	0.0199
PLT (×10 ⁴ /μl)	31 ± 10	37 ± 11	9.4 × e ⁻⁰⁵
AST (U/l)	46 ± 14	44 ± 17	0.407
LDH (U/l)	400 ± 14	370 ± 90	0.0633
CRP (mg/dl)	2.1 ± 2.4	2.6 ± 3.4	0.242

Table 4. 入院時血液検査所見

	オッズ比	95%信頼区間	P値
鼻汁	0.2	0.047 - 0.841	0.028
気管支喘息	2.5	1.19 - 5.44	0.016

Table 5. 多変量ロジスティクス回帰分析

めた (Fig.2)。また、入院時MPISが5点以上であった症例 (RSV群 126例, hMPV群 33例) に対して、入院時および入院後24時間の時点でのMPISの差と入院期間を検討したところ、両群で有意な負の弱い相関を認めた (RSV群: rs = -0.24, P < 0.05 / hMPV群: rs = -0.29, P < 0.05) (Fig. 3)。

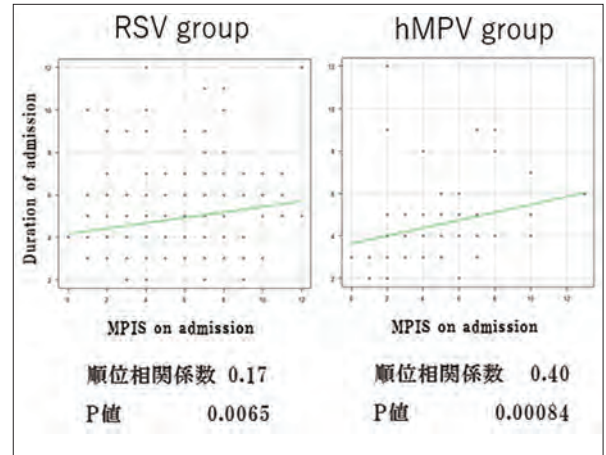


Figure 2. 入院時MPISと入院期間の相関関係

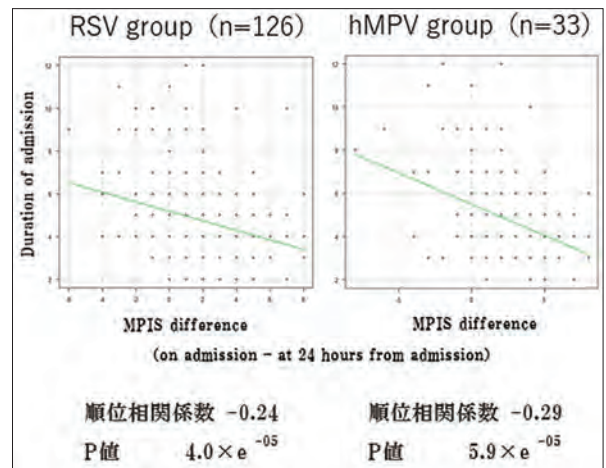


Figure 3. 入院時および入院後24時間の時点でのMPISの差と入院期間の相関関係 (入院時MPIS ≥ 5点の症例)

酸素を投与した症例はRSV群が46例、hMPV群が11例であった。入院時MPISと酸素投与におけるROC曲線から算出されたカットオフ値は、RSV群が5点 (AUC 0.802、95%信頼区間 0.73 ~ 0.87)、hMPVが7点 (AUC 0.884、95%信頼区間 0.78 ~ 0.99) であった (Fig. 4)。

【考察】

RSVとhMPVは同じパラミクソウイルス科に属し、年少児における喘鳴性疾患の重要

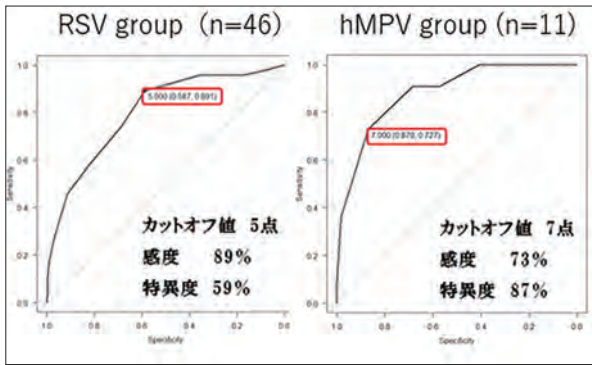


Figure 4. 入院時 MPIS と酸素投与に対する ROC 曲線

な起因ウイルスである。流行時期は一般的には RSV が冬季、hMPV は春季にそれぞれピークを迎えるが、亜熱帯地域である沖縄県では他県と異なり RSV は夏季にピークを持ち²⁾、hMPV は通年性とされている³⁾。今回の検討では RSV の入院症例は春から夏にかけて多く、hMPV はそれに続く形でピークを迎えていた。入院時年齢は hMPV 群の方が RSV 群より高く、臨床症状では RSV 群で鼻汁が多く認められたが、これらは既報告^{4) 5)}と同様の結果であった。堅田ら⁶⁾は、気管支喘息の既往が hMPV 感染症の重症化リスク因子の 1 つと報告したが、今回の多変量解析でも喘息の合併は hMPV 群により多く、それを支持する結果であった。血液検査において RSV 群で白血球数、好中球数、血小板数が有意に増多していたが、その原因および臨床的意義は見出せなかった。

MPIS は喘息発作における呼吸状態の定量的評価法として作成されたが、近年、小児喘鳴性疾患に対する MPIS の有用性を検討した報告が散見される。阿部ら⁷⁾は、RSV 下気道炎に対して Pulmonary Index Score と入院期間が相関すると報告し、また大谷⁸⁾は、hMPV 感染症において入院期間や治療選択の指標として MPIS は有用であると報告した。本検討においても、MPIS と入院期間の検討では RSV 群、hMPV 群ともに正の相関関係にあり、入院期間の指標となる可能性が示唆された。また、両群の入院時 MPIS の平均値が 5 点弱であったことから、5 点以上の high score 群に対して入院時と入院後 24 時間の時点での MPIS の差と入

院期間について検討した所、両群で有意な負の弱い相関を認めた。すなわち、入院翌日にバイタルサインや呼吸障害の改善に伴い MPIS が低値であればあるほど、入院日数が短い傾向にあった。このことから、MPIS を経時的に評価していくことには意義があると考えられた。

本研究の限界点としては以下の 4 つが挙げられる。第一に、単一施設による後方視的検討であること。第二に、当院では RSV 感染症に対しては既報告⁹⁾を基に 3% 高張食塩水を用いたネブライザー吸入を行っており、一方 hMPV 感染症では有効なエビデンスがないことからプロカテロール吸入を行っている。両者の吸入療法の違いが、治療経過や入院期間に影響した可能性は否定できない。第三に、急性増悪発作が誘発された気管支喘息患児に限り、呼吸状態や酸素化に応じてステロイド薬を投与したが、吸入療法同様、本治療による治療経過への影響は少なからずあったと考えられる。第四に、PCR やウイルス分離法ではなく迅速抗原検査キットによる診断であったため、偽陽性および偽陰性の存在が考えられた。

成人と比べて、小児では啼泣や体動によりバイタルサインは大きく変動しうる。しかしそれでも MPIS を用いることで、より客観的に呼吸状態を把握することができ、医師やコメディカルスタッフ間で短時間のうちに情報を共有することが可能となる。今回の後方視的検討により、小児喘鳴性疾患の代表である RSV 感染症や hMPV 感染症において MPIS が有用であることが示唆された。医療チーム全員が MPIS の有用性を認識することで、呼吸状態の早期判断や迅速な対応により、患児へのより良い医療の提供につながると考えられる。

【結語】

RSV 感染症および hMPV 感染症において MPIS が入院期間の予測や治療方針の決定、集中治療の必要性や高次医療機関への搬送の目安となりうることを示唆された。

【参考文献】

- 1) Carroll CL et al:A modified pulmonary index score with predictive value for pediatric asthma exacerbations. Ann Allergy Asthma Immunol 2005 ; 94:355-9.
- 2) 真喜屋 智子ほか:沖縄県におけるRSウイルスの流行状況と問題点. 日本未熟児新生児学会雑誌. 2009 ; 21:97-100.
- 3) 仁平 稔:亜熱帯気候に属する沖縄県におけるヒトメタニューモウイルスの疫学. 臨床とウイルス 2012 ; 402:S87.
- 4) Parsania M et al:Detection of Human Meta-pneumovirus and Respiratory Syncytial Virus by Real-Time Polymerase Chain Reaction Among Hospitalized Young Children in Iran. J Microbiol 206 ; 9:e32974.
- 5) 岡田隆文ほか:Respiratory syncytial virus あるいは human metapneumovirus を起因とする小児市中肺炎に関する臨床的検討. 感染症学会雑誌. 2010 ; 84:42-7 .
- 6) 堅田有宇ほか:迅速診断キットにより診断したヒトメタニューモウイルス感染症入院例の重症化リスク因子の検討. 2015 ; 26:459-64.
- 7) 阿部純也ほか:Pulmonary Index を用いたRSウイルス下気道炎の重症度評価. 小児感染免疫 2008 ; 20:136-40.
- 8) 大谷清考:小児におけるヒトメタニューモウイルス感染症とRSウイルス感染症に対するModified Pul-monary Index Scoreの有用性. 感染症学雑誌. 2017 ; 91:558-67.
- 9) Zhang L et al:Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants (Review) . The Cochrane Library, issue 4, 2008.

お知らせ

沖縄県医師会会費減免制度について(ご案内)

本会では高齢・疾病・出産育児等の事由による会費減免制度を設けております。
 下記減免手続き等、詳細については本会事務局までお問い合わせください。

減免事由	疾 病	出産・育児	研修医	高 齢
対象者	傷病等により医療機関を1か月以上にわたって閉鎖若しくは診療に従事しない会員	出産された(これから出産予定の)女性会員で、出産・育児休業取得者(日医は休業取得・未取得は問わない)	初期研修医	年齢が満77歳に到達した会員
減免期間	閉鎖若しくは診療に従事しなくなった翌月から再開若しくは再従事するに至った月まで。その期間に応じ、月割計算の方法によって算出した額が免除となる	出産した日の属する年度の翌年度1年間 例:平成29年4月1日に出産した場合→平成30年度が減免	医師法に基づく研修医の期間	年齢が満77歳に到達した翌月から免除。但し、2名以上の医師がいる施設においては、1名はA会員の会費を納入する
申 請	必 要	必 要	必 要	不 要
添付書類	診断書	母子手帳の写	不 要	不 要

※本減免制度の利用を希望する場合は、当該年度の1月末までに申請ください。

【問合せ先】 沖縄県医師会 経理課 TEL : 098-888-0087

琉球大学大学院医学研究科法医学講座 教授 二宮 賢司 先生



○出口先生 琉球大学大学院医学研究科法医学講座教授に就任おめでとうございます。先生は琉球大学を卒業されて、琉球大学で法医学を研鑽され、沖縄の法医解剖に貢献されてきました。はじめに、先生の法医学の中でのご専門と今後の講座の展望についてお聞かせ下さい。

○二宮教授 専門は法医病理学です。法医学分野を大きく分けたら病理学・中毒・DNAと分けます。その中で私は病理学をしています。

講座の方は、今若返ってしまして平均年齢が30代になります。私より少し上の先生でも40代前半で若手ばかりです。不安も多少ありますが、私達にとって法医実務が一番重要だと思っているので、まずは法医実務をちゃんとこなせるようにしていきたいと思っています。

また、沖縄県警とかなり良い関係を築けているので、この関係を維持するのも大事ななと思っています。

○出口先生 年間何体解剖されていますか。

○二宮教授 講座全体としては450体ぐらいです。

○出口先生 かなり増えましたね。昔は約200体だったように記憶していますが。

○二宮教授 私が法医学講座の大学院生になった頃は200体いくか、いかないかでした。それから10年ぐらいたって倍増という事になりますね。これ以上増えると執刀医の人数が足りなくなりますが、これ以上増える事はないかなとは思っています。

○出口先生 最近、法律の改正もあり死因究明等推進基本法が公布されて解剖の重要性がさらに高くなると思いますが、先生が目指される法医学と講座運営の方針等についてお聞かせ下さい。

○二宮教授 法医解剖は大学でしかできないのが現状です。その様な中、大学では定員が減らされてしまっている状況です。できれば後、1人・2人は増やしたいなと思っています。県内の法医実務に対する需要に応えられる状態を維持するのが、当面の目標です。

○出口先生 日本医師会は、災害時の検案はJMAT活動の一つとしており、検案は最後の医療行為としています。二宮教授は東日本大震災では法医学会からの要請で活動されたとお聞きしています。災害時における検案についてお聞かせ下さい。

○二宮教授 派遣の時に感じたのは、臨床の先生方は生きている人を診るのに手いっぱいであるということです。JMATの皆さんが検案の重要性を認識して下さっている事はとても嬉しい事ですが、私達をもっと上手に使って欲しいなどは考えています。

沖縄県で災害が起きた時、県警が多数の遺体検視活動を行い、その中で私達も呼ばれて現地に行く事になると思います。私達も被災者になる事を想定していない所があるので、その辺りはちゃんと考えていかないといけないと思っています。

○出口先生 派遣要請は法医学会からですか、それとも警察関係からですか。



○二宮教授 東日本大震災の時には警察庁から法医学会に打診があり、法医学会からこちらに依頼がきました。

○出口先生 県内で数百名の検案がでた場合、その時は法医学教室のみでは検案は難しいと思われ、本会警察医会の先生方と連携をとられると思いますが。

○二宮教授 その可能性はあるかと思えます。それか県外の法医学の先生方に応援をお願いする事になるかなと思います。

○出口先生 ここ数年前から、法医学が舞台となるテレビドラマが多く放映されるようになり、一般の方々の間で法医学に対する関心が高くなっているようです。先生のお立場からは如何でしょうか。

○二宮教授 ドラマは見ていませんが一般の方に認識頂けるのは良い事だと思います。どのくらい現実を反映しているかは分かりませんが、とりあえず認知していただかないと人もお金も集まらないので、そういった面では喜ばしいかなと思っています。

○出口先生 ドラマの影響で感心をもち、臨床研修を終了した後に法医学の道を進みたいと考える学生が増えると良いですね。

○二宮教授 講義の際、学生からドラマで興味をもちましたと言われることがあります。そういう意味では、将来の選択肢を考えるきっかけにはなったのかなと思います。

○出口先生 現在、講座にはドクターは何名おられますか。

○二宮教授 僕含めて3名です。全員琉大の卒業生です。

○出口先生 法医学を目指す学生や若手医師にアドバイス等がありましたらお願いします。

○二宮教授 僕は形態学が好きで、開けて診て目で見て分かるというのは、とても好きです。そういう面白さがありますね。座学で分かっていた事が具体的にイメージできるようになり、それが楽しみだと思います。

系統解剖でも病理解剖でも経験してみて面白いなと思ったら法医学は向いていると思います。そういった方は検討して頂ければいいかなと思います。

○出口先生 先生は、学生の頃から病理・法医学・解剖に関心があったとお伺いしましたが、最終的に法医を選ばれた決め手は何ですか。

○二宮教授 先代教授である宮崎先生の講義が面白かったのと、肉眼解剖では、心筋梗塞や肺炎等の病気を直接肉眼で多く見られ、それが興味深かった為、決めました。

○出口先生 県医師会に対するご要望等がございましたらお聞かせ下さい。

○二宮教授 沖縄県医師会の皆様には法医学の事についてご理解を頂いていると思います。警察医部会の事もそうですし、死因究明等推

進協議会でも医師会に助けられています。是非今まで通りのお付き合いをさせて頂ければと思います。

○出口先生 本インタビューでは毎回最後にお伺いさせて頂いていますが、日頃の健康法、ご趣味、座右の銘等がございましたらお聞かせ下さい。

○二宮教授 座右の銘は特にありませんが、健康法については、ここ2年ぐらい自転車で通勤をしているぐらいです。片道15分のちょうどいいコースです。後は、暴飲暴食をなるべくしないようにしています。

○出口先生 この度はお忙しい中、インタビューをお受け頂きまして誠にありがとうございました。



「はたちの献血キャンペーン」に寄せて



ハートライフ病院 医療技術部 長嶺 陽人

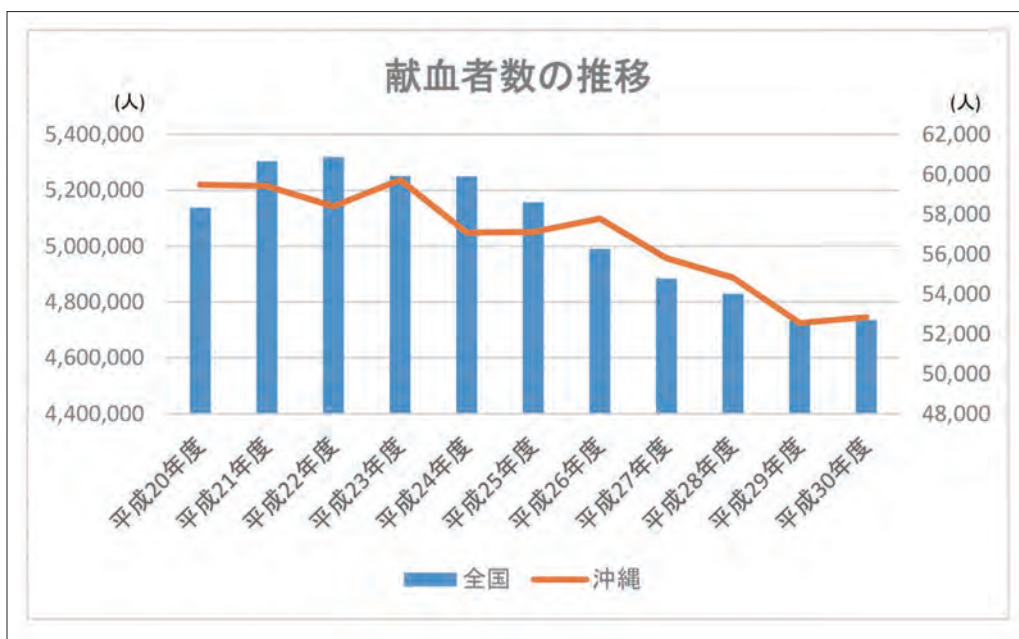
普段、輸血関連の業務に携わっているからなのか、様々な場面で献血についてのポスターやCMが目につくようになりました。そんな時に、沖縄県医師会さんから「はたちの献血キャンペーン」の会報への掲載の話が回ってきたので、この場を借りて自分なりの考えを話していきたいと思います。

最初に、平成20年度から平成30年度の献血者数を全国と沖縄とで比べてグラフにしてみました(グラフ1)。これを見てみると平成21年度頃をピークに全国も沖縄も献血者数が減少しているのが分かります。また、全国の10代～60代の年齢別の献血者数のグラフ(グラフ2)を見てみると、40代・50～60代の献血者数は増加している一方、10～20代・30代の献血者数は減少していき、平成20年度では上位を占めていた10～20代・30代の献血者数が、平成

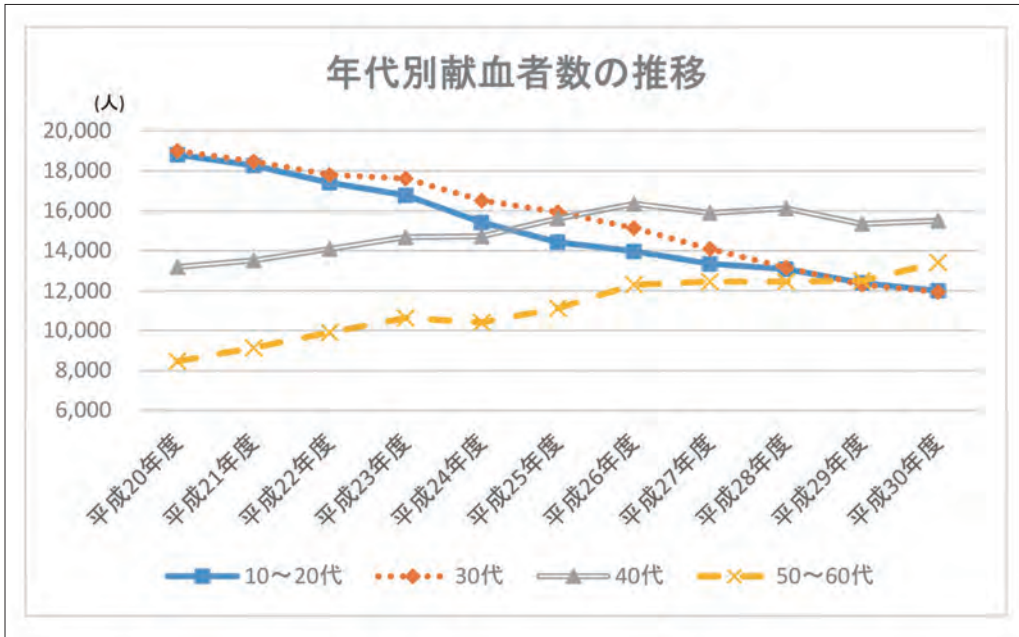
30年度では40代・50～60代の人に追い抜かれています。

一方、どのくらい病院に血液製剤が供給されているのでしょうか。平成27年度から平成30年度の血液製剤の供給状況(グラフ3)を見てみると、全国も沖縄も供給量は年々減少してきていることが分かります。

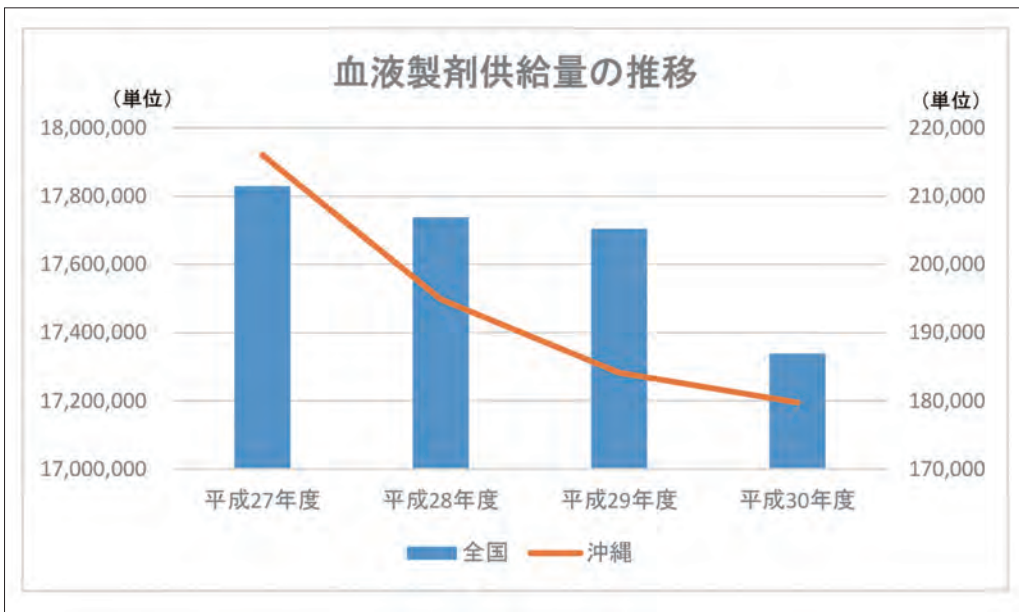
この状況を見て、献血者数は減少しているが供給量も減ってきているし、そこまで問題にすることじゃないだろうと思っていました。しかし、よくよく調べてみると、血液製剤供給量減少の理由は、医療技術の進歩で術中の輸血量が減ってきていることや、血液製剤の適正使用の改善などで減ってきているだけで、決して輸血を必要としている患者さんが減っているわけではない事が分かりました。むしろ、少子高齢化で輸血を必要とする患者さんは増えていく一



グラフ1



グラフ 2



グラフ 3

方、献血する人は年々減っていくという深刻な状況にあります。また、献血できる年齢も69歳までという制限があります。今でさえ、主に40～60代の人の献血で支えられていますが、10年～20年後どうでしょう。今の40～60代のほとんどの人が献血できなくなり、献血量がさらに減っていくと思われま

このような状況を改善するためには10代・20代の献血者数を増やすことが大事ですが、どのようにしたら10代・20代の献血への意識を変えることができるのでしょうか。それは献血をもっと身近に感じてもらうことだと思います。実際に日本赤十字社は若年層の献血者を増やすために移動献血車を増やして高校や大学へ

の出張献血を行っています。学校などでの集団献血は安定的な血液の確保ができる上に若年層の献血への啓発効果もあるそうです。また、輸血を必要としている人は一度輸血をしたら治療が終わる人だけではありません。病気が根治するまで、何回も輸血をする人もたくさんいます。献血する人も一度献血したら終わりではなく、繰り返し献血すること大切なことだと思います。私もこれを機に、くもじ献血ルームで献血に行ってきましたが、献血自体は10～15分で終わり、受付してから献血終了までは40分程度で思ったよりもあっという間に感じました。この40分の小さな行いを今の若い人たち

が繰り返すことで習慣になり、献血の意識を変えることで後の若い人の献血者も増えていき、献血者数減少の防止に繋がっていくと私は思います。

最後に、輸血の業務に携わっているにも関わらずこの企画の話が来るまでは、現在の献血の状況を知りませんでした。この企画を通して献血の状況などいろいろ知ることができて、沖縄県医師会さんにはとても感謝しています。この掲載を見て献血してくれる人が少しでも増え、献血者数の増加に貢献できたらとても嬉しいです。

原稿募集

プライマリ・ケアコーナー (2,500字程度)

当コーナーでは病診連携、診診連携等に資するため、発熱、下痢、嘔吐の症状等、ミニレクチャー的な内容で他科の先生方にも分かり易い原稿をご執筆いただいております。

奮ってご投稿下さい。

随筆コーナー (2,500字程度)

随時、募集いたします。日常診療のエピソード、青春の思い出、一枚の写真、趣味などのほか、紀行文、特技、書評など、お気軽に御寄稿下さい。

なお、スポーツ同好会や趣味の会(集い)などの自己紹介や、活動状況報告など、歓迎いたします。

原稿送付先

〒901-1105 南風原町字新川218-9 沖縄県医師会広報委員会宛

E-mail: kaihou@ml.okinawa.med.or.jp

※原稿データは、出来ましたらメール送信又は電子媒体での送付をお願い申し上げます。