

健生病院医報

The Medical Journal of Kensei Hospital

VOL.48

2025年3月

巻頭言

2025年問題と病院経営の現実…………… 事務局 泉谷 雅人 1

臨床研究

解説—大腿骨近位部骨折のリハビリテーションの核心：

耐えられる範囲での荷重（weight bearing as tolerated, WBAT）

について…………… リハビリテーション科/整形外科 森永 伊昭 3

当院における子ども虐待防止委員会の取り組み…………… 小児科 石山 美咲 15

肝臓専門医としての役割 肝臓専門外来の現況と未来…………… 内科 千葉 大輔 19

CPC

難治性 EBV positive DLBCL により死亡した一例…………… 研修医 相内 一朗 28

絞扼性腸閉塞により化学性肺炎をきたし急死した一例…………… 研修医 宮澤 千裕 38

看護研究

救急外来におけるアドバンス・ケア・プランニング

～救急外来看護師の役割～…………… 救急外来 三上 夏美 46

食事摂取量不足患者へのアプローチ

～ブラックペPPERオイルを用いて～…………… 5階東病棟 齋藤穂菜美 49

その他

「妊娠・出産から始まる親子への寄り添い」

妊娠中からの母子支援：具体的取り組み…………… 産婦人科 齋藤 美貴 53

凍らせたとろみ水による摂食訓練が有用であった

偽性球麻痺患者の一例…………… リハビリテーション科 相馬 妃凜 59

健生病院での腹水濾過濃縮再静注法

（Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy）の

現状報告と今後の展望 —臨床工学技士の視点から—…………… 臨床工学科 福士 王菊 65

健生病院医報

The Medical Journal of Kensei Hospital

津輕保健生活協同組合

TSUGARU HOKEN MEDICAL CO-OP

目 次

巻頭言

2025年問題と病院経営の現実	事務局	泉谷 雅人	1
-----------------------	-----	-------	---

臨床研究

解説—大腿骨近位部骨折のリハビリテーションの核心：

耐えられる範囲での荷重（weight bearing as tolerated, WBAT）

について—	リハビリテーション科/整形外科	森永 伊昭	3
当院における子ども虐待防止委員会の取り組み	小児科	石山 美咲	15
肝臓専門医としての役割 肝臓専門外来の現況と未来	内科	千葉 大輔	19

CPC

難治性 EBV positive DLBCL により死亡した一例	研修医	相内 一朗	28
絞扼性腸閉塞により化学性肺炎をきたし急死した一例	研修医	宮澤 千裕	38

看護研究

救急外来におけるアドバンス・ケア・プランニング

～救急外来看護師の役割～	救急外来	三上 夏美	46
食事摂取量不足患者へのアプローチ			
～ブラックペPPERオイルを用いて～	5階東病棟	齋藤穂菜美	49

その他

「妊娠・出産から始まる親子への寄り添い」

妊娠中からの母子支援：具体的取り組み	産婦人科	齋藤 美貴	53
凍らせたとろみ水による摂食訓練が有用であった			
偽性球麻痺患者の一例	リハビリテーション科	相馬 妃凜	59
健生病院での腹水濾過濃縮再静注法 （Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy）の現状報告と今後の展望 —臨床工学技士の視点から—	臨床工学科	福士 王菊	65

2024年学会・研究会演題一覧			67
2024年医局学会発表抄録			71
2024年救急搬入患者統計・診療統計			77
投稿・執筆規程			88
編集後記			89

巻頭言

2025年問題と病院経営の現実

津軽保健生活協同組合 健生病院 事務局 事務局長 泉谷 雅人

今年も健生病院医報が発行できたことに、内外の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。今後も私たちがこの地域に貢献していけるよう努めて参ります。

さて、2025年を迎えて思うことは、「2025年問題」への対応は結果的に何をもたらしたかということです。2025年問題とは、人口の約30%が65歳以上となり、高齢化社会が進むことによって、医療費や介護費の増大、医療従事者の不足、社会保障制度の崩壊が問題視されたものです。この問題に対応すべく、厚生労働省は「地域医療構想」を掲げ、医療資源の適正配置と病床機能の分化を推し進めてきました。しかし、結果として全国の病院が直面しているのは深刻な医療提供体制の逼迫と経営危機です。

「地域医療構想」の根幹は急性期・回復期・慢性期の機能分化と病床の適正化にありました。しかし、医療費抑制を目的とした病床削減のみを主眼においた政策であり、地域ごとに異なる実情を十分に反映しないまま一律の基準で病床削減を進めた結果、多くの地域で医療提供体制が脆弱化しています。青森県内では10の病院が不要と公表され病院の統合や病床削減が推し進められた結果、10年間で2,269床が減少しました。西北五、下北、上十三の3地域では医療アクセスが極端に低下し、受診のためにバスや車で1時間以上かけることも珍しくありません。一方で、残された医療機関では医療需要が集中し医療従事者の疲弊を招いています。医療従事者の確保問題は地方で顕著であり、病院統合によって一部の施設に人材を集中させる試みも、結果的には過重労働を助長し、他業種への離職率を高める要因になっています。

加えて、厚労省は病院経営の効率化を促進するために「医療DX」や「地域包括ケアシステム」を推進していますが、診療報酬削減と並行して進められることで、多くの病院が必要な投資を行えず、緊縮方針を取らざるを得ない負のスパイラルに陥っています。医療費の抑制という観点では財務省にとって都合がよいが、医療現場においては、患者に適切な医療を提供するための資金が削られることを意味します。2024年には、日本病院会、全日本病院協会、日本医療法人協会、日本精神科病院協会、日本慢性期医療協会の「病院5団体」が合同で緊急要望を発表し、診療報酬の適正な改定を求めました。この要望では、医療機器や薬剤の価格上昇、光熱費の増大といったコスト増が病院経営を著しく圧迫している現状が指摘されました。しかし、政府は財政健全化の名の下に診療報酬を抑制し続け、病院の統廃合や病床削減を加速させる方針を「新たな地域医療構想」で示しています。

医療は単なるコストではなく、国民の健康と生命を支える基盤であると認識し、「地域住民の健康を守る」という視点に立ち返り、医療提供体制の整備を進めるべきです。そのことを私たち自身が常に訴えていくことが重要と思います。

このように多くの課題がある中でも、健生病院は常に地域住民の医療需要に応じて事業を展開してきました。コロナ禍では、職員の献身的な努力のもと活動を実践し、地域の住民ばかりでなく、行政や地域の医療機関からも高く評価されました。救急医療では、急増する救急搬送に対して市内の半数を受け入れています。移転前の2016年度には1,960件だった搬入件数は、2024年度に3,200件を超える見込みです。また、救急患者の7割以上が高齢者であり、高齢者医療の需要が高まっていることから「地域包括医療病棟」を開設しリハビリテーションや栄養管理、入退院支援、在宅復帰支援などの機能を強化しています。これらの対応をすべての職員が一丸となって実践しており、その成果として経営改

善も進んできています。

健生病院が会える患者は、社会的な問題、経済的な問題など複雑な背景をもっている人が多いですが、私たちは人権保障の視点で向き合い続けてきました。差額ベッドなし、無料低額診療など「無差別・平等」の医療を実践し続けています。健生病院は地域に無くてはならない病院だと確信していますし、事業を通して多くの地域住民が安心して医療を受けられる環境を提供できるよう全力を尽くしてまいります。

臨床研究

解説—大腿骨近位部骨折のリハビリテーションの核心： 耐えられる範囲での荷重（weight bearing as tolerated, WBAT） について—

Commentary —The core of rehabilitation for hip fractures: weight bearing as tolerated, WBAT—

森永 伊昭

【要旨】

本邦のリハビリテーション分野の多くのテキストは大腿骨近位部骨折（骨折）に対する術後荷重制限に触れているが、その根拠は明確ではない。骨折の手術手技やインプラントが改良され、リハビリテーションの新たな知見が蓄積されつつある今日の骨折リハビリテーションのキーワードは Weight Bearing as Tolerated (WBAT) …耐えうる限りの荷重、耐えられる範囲の荷重である。今日の骨折リハビリテーションの指針となる最新のリファレンスを紹介し解説する。高齢者骨折の荷重原則は手術翌日からのWBAT開始である。若年者の頸部骨折の術後と転子部骨折の髄内釘・プレート術後、大転子単独骨折の術後、転子下骨折の髄内釘術後で骨折部に骨接触がない場合・骨が部分的欠損している場合とプレート術後、などの一部の症例には術後荷重制限の適応があり得る。保存的治療では骨折型や患者の状況に応じて早期WBAT、牽引治療などで疼痛が緩和してからの WBAT 開始などを行い、生命予後不良例でも緩和ケアを行ないつつ可能なら離床を図る。

大腿骨近位部骨折

Key Words : 耐えうる範囲の荷重 Weight Bearing as Tolerated : WBAT 全荷重

【はじめに】

本邦の多くのリハビリテーション分野のテキストは大腿骨近位部骨折に対する術後荷重制限に触れている。たとえば、大腿骨転子部骨折には「Tip-Apex Distance : TAD が25mm 以上の場合には荷重制限の要否について担当医に確認する。」¹⁾・「バランス機能や認知機能が低下している場合には荷重制限を守るとは困難な

ことが多く、全荷重が可能と判断される状態になってから歩行訓練を行う。」¹⁾、「不安定型骨折・髄内釘術後の一般的な荷重開始時期は2～4週、全荷重時期は6～8週」²⁾、などのコメントがあるが、荷重制限の医学的根拠は明確ではない。

スライディングヒップスクリュー術後198骨折の調査³⁾ではカットアウトは16例に生じ、TAD ≤25 mmなら0%、>30 mmなら27%、>35 mmなら36%、≥45 mmなら60%だった。TADが増加するにつれてカットアウト発生率

は高くなるが、荷重制限を行うと発生率が低下することは証明されていない。

ガンマネイル術後3066骨折の調査⁴⁾では生体力学的問題によって生じる一次カットアウトは57例1.85%に生じ、カットアウト群に有意に多い骨折型は頸基部骨折（AO/OTA 旧分類31B2.1, 新分類31B3）と転子間多骨片骨折（旧分類・新分類とも31A3.3）の2型でカットアウト率は各9%と6.5%であり、不安定型骨折を含むその他の骨折型全体では1.0%だった。この2型のカットアウト例合計31例のうち、ラグスクリュウの位置良好例のカットアウトは7例、整復良好例のカットアウトは5例、どちらも良好な例のカットアウトは2例のみだった。不安定型骨折のうちカットアウトリスクが高い骨折型であっても、手術介入によって整復とラグスクリュウの位置を良好にできればカットアウト率は非常に低くなることが示唆された。不安定型骨折の一部ではカットアウト発生率は高くなるが、荷重制限を行うと発生率が低下することは証明されていない。

Rockwood and Green's Fractures in Adults 第10版⁵⁾はカットアウトや偽関節の予防法として骨折の整復とインプラントの位置決めを挙げているが免荷の有用性について言及していない。Bone & Joint Health Networkの股関節骨折ガイドライン⁶⁾は、術後即時荷重は転帰（合併症、死亡率、機能回復）を改善し安全で、最新の技術とインプラントにより安定した固定や置換術が可能となり、不安定な骨折型でも即時荷重で失敗率は増加せず、もはや術後の荷重を制限する理由はない、と解説している。

医療は日々進歩するため、「生涯にわたって共に学ぶ姿勢：急速に変化・発展する医学知識・技術の吸収に努める」ことは医師臨床研修の到達目標の一つ⁷⁾となっている。大腿骨近位部骨折の手術手技やインプラントは改良され、リハビリテーションの新たな知見が蓄積されつつある。標準的治療の普及に資する診療ガイドラインは、策定手法が世界的に大きく進展しエビデンスのみならず「益と害のバランス」を考慮することが重要視されるようになった⁸⁾。ガイドラインはひとたび出版・公開された直後から、

その内容が徐々に古くなっていく⁸⁾。以前に指導医、テキストやガイドラインから学んだりリハビリテーション診療も次第に古くなり、それを踏襲し続けると現時点で最良と考えられる治療との乖離が生じてくる可能性がある。

【目 的】

本稿は以下の目的で作成された。

- ・大腿骨近位部骨折のリハビリテーションに携わる医師・セラピスト・その他の職種を対象読者として、日本整形外科学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン^{8,9)}の記載と変遷の紹介、大腿骨近位部骨折リハビリテーションの指針となる最新のリファレンス^{5,10)}を紹介・解説する。

- ・解説する骨折は大腿骨頸部・転子部・転子下骨折で、リハビリテーションにおける荷重方針を解説の焦点とした。

- ・転位した骨折は手術適応だが、全身状態不良、手術拒否などの理由で手術を断念せざるを得ない場合がある。また、一部の骨折には保存的治療の選択肢がある。日本整形外科学会の全国調査¹¹⁾では4.7%に保存的治療が行なわれているので、術後の荷重のみならず、保存的治療後の荷重方針も扱った。

【下肢の荷重に関する用語の翻訳と解説】

下肢の荷重用語には、日本リハビリテーション医学会のリハビリテーション医学用語集に掲載されていないものがある。表1に翻訳と解説を示す。

今日の大腿骨近位部骨折のリハビリテーションのキーワードはWeight Bearing as Tolerated (WBAT) である。医学用語集に記載されておらず、耐えうる限りの荷重、耐えられる範囲の荷重、許容範囲の荷重と訳される。WBATの指示では、患者は全身状態、疼痛、筋力、バランス力などの制限内で耐えられる範囲で荷重可能で、最大で全荷重となる。荷重量は患者自身が耐えられる範囲、患者自身の状態によって決定される。通常は歩行補助具を用いて荷重を開

表 1 下肢の荷重用語の翻訳（リハビリテーション医学用語集に記載がないものは括弧で示す）と解説

Full Weight Bearing, FWB：全荷重

医師が全荷重を指示・許可しても患者は全荷重できるとは限らず、実際には次項の WBAT と同等となることが少なくない。

Weight Bearing as Tolerated, WBAT：（耐えうる限りの荷重，耐えられる範囲の荷重）

患者は全身状態、疼痛、筋力、バランス力などの制限内で耐えられる範囲で荷重可能で、最大で全荷重となる。荷重量は患者自身が耐えられる範囲、患者自身の状態によって決定される。

Restricted weight bearing：（制限荷重）

特定の制限や条件の下でのみ荷重が許可される状態。

Partial Weight Bearing, PWB：部分荷重

免荷以上、全荷重未満の範囲の荷重。

Touch Weight Bearing, TWB：（接触荷重） Toe Touch Weight Bearing, TTWB：（つま先接触荷重）

明確な定義はないが、患者が足・つま先を地面に軽く触れる程度に荷重すること。AO 法骨折治療 第3版¹⁴⁾では大腿骨転子部骨折の toe touch を15kg荷重と同義に扱っている。

参考：片側下肢の重量は体重の約1/6なので、体重60kgの患者が足底に10kgの荷重をかけても（＝片側下肢の重さを床に置いて）股関節にはほとんど荷重が加わらず、立位で片側股関節にかかる荷重は体重の1/3、20kgとなる。

Non Weight Bearing, NWB：非荷重，免荷

始し、疼痛などの状態が改善するにつれて荷重量が増えていく。医師が術翌日からの全荷重を指示・許可しても患者は全荷重できるとは限らず、実際には WBAT と同等となることが少なくない。

【I. 日本整形外科学会 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン^{8, 9)}】

日本整形外科学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン第2版は2007年10月までの文献検索をもとに作成され、2011年に発行された。第3版は主に2007年10月から2017年12月までの文献検索をもとに作成され、2021年に発行された。術後の早期荷重についての推奨・解説、保存的治療の適応は以下の通りである。

大腿骨頸部骨折

非転位型骨折に対する保存治療

保存治療では偽関節発生率が高いので全身状態が手術に耐えうる症例に保存治療は行わないほうがよい、と手術を推奨している。

Occult fracture（不顕性骨折）

第2版では骨接合術を推奨している。第3版では「不顕性骨折は早期診断が重要であり、診断の遅れで骨折転位の危険性が増す。早期診断例では保存治療も選択肢となりうるが、早期離

床、荷重歩行を可能とするために骨接合術が望ましい。」と解説し、保存治療の余地を認めている。

骨接合術後の早期荷重

非転位型骨折では早期荷重による合併症は少ないため早期荷重を推奨し、転位型骨折でも固定性が良好であれば早期荷重を行ってよいと推奨・解説している。第3版では、高齢者は荷重制限の遵守が困難であるとする論文¹²⁾を紹介している。この論文では、高齢者の早期離床はリハビリテーション成功の重要な要素であるため、これらの患者に対する術後部分荷重の指示は放棄すべきだと結論している。

大腿骨転子部骨折

外科的治療・保存的治療の適応

第2版は転位のある大腿骨転子部骨折には骨接合術を推奨、転位のない大腿骨転子部骨折には保存的治療も可能であるが骨接合術を推奨、転位のない大転子部のみの骨折には保存的治療を推奨している。

骨接合術後の早期荷重

第2版では早期荷重（早期荷重が可能な条件）について、整復・内固定が良好であれば早期荷重可能と推奨していたが、第3版では早期荷重に関連した合併症はなく歩行能力回復に有用で

表 2 大腿骨近位部骨折の AO/OTA 分類

大腿骨転子部骨折 31A

単純転子部骨折 31A1

- ・ 転子単独骨折 31A1.1
 - 小転子単独骨折 31A1.1 (o)
 - 大転子単独骨折 31A1.1 (n)
- ・ 単純転子貫通 2 パート骨折 31A1.2

骨折線は大転子のどこからでも始まり、小転子の上または下で終わる。骨片は 2 つだけで内側皮質は 1 か所でのみ骨折する。追加の小さな冠状骨片が存在する可能性があるが、骨折の管理は変わらない。小転子（内側バットレス）は 2 骨片の 1 つに付着している。

- ・ 後内側壁骨折を伴う単純転子貫通骨折（外側壁は完全） 31A1.3

骨折線は大転子の外側のどこからでも始まり、内側皮質に向かって伸び、2 つの異なる場所で終わる。第 3 骨片が裂離し（通常は後内側皮質の一部を含む冠状骨片だが、小転子が剥離することもある）、外側壁は >20.5mm に保たれる。追加の冠状骨片を伴うことがあり、大転子の頂点から始まり、転子間稜に沿ったどこかの点、または後内側皮質に終わることがある。

多骨片・外側壁不全（≤20.5mm）骨折 31A2

注：大転子外側壁の厚さによって外側壁完全骨折 A1 と外側壁不全骨折 A2 を区別し、外側壁が >20.5mm なら 31A1、≤20.5mm なら 31A2 に分類される。

外側壁が ≤20.5mm。骨折は整復後不安定で、大転子が関与して骨折・転位することがよくある。中間骨片数が多い場合、大転子塊が（4 パート）骨折に関与している場合、骨折線が小転子より 1 cm 以上下方に及んでいる場合は安定性が低下する。追加の冠状骨片を伴うことがある（前記と同様）。

- ・ 中間骨片が 1 つ 31A2.2
- ・ 中間骨片が 2 つ以上 31A2.3

転子間骨折（逆斜骨折）31A3

31A3.3 多骨片骨折が最も一般的な骨折タイプである。ほとんどの場合、冠状骨片があり、これは大転子から後内側皮質まで関与し、さらに断片化されることもある。転子間骨折は両側皮質が関与するため、整復固定後に著しい短縮を生じ、不安定になる傾向がある。追加の冠状骨片を伴うことがある（前記と同様）。

- ・ 単純斜骨折 31A3.1
- ・ 単純横骨折 31A3.2
- ・ 楔状または多骨片骨折 31A3.3

あると解説しており、早期荷重の重要度が高くなっている。高齢者は荷重制限指示の遵守は困難であると付記している。

Occult fracture（不顕性骨折）の治療

第 2 版は「症例に応じていずれの治療を選択しても良い。最近 MRI で occult fracture の診断率が高まったが、治療についての文献はない。治療は患者の希望、状態、社会的背景などに応じて、骨接合術あるいは保存療法を選択する。」と推奨していたが、第 3 版は症状が強い場合には早期手術を考慮してもよいと解説し、保存的治療の重要度が高くなっている。

【Ⅱ. AO surgery reference¹⁰⁾】

AO surgery reference はインターネット公開されている評価の高い骨折管理リファレンスで、現在の臨床原則・実践・利用可能なエビデンスに基づいて骨折の診断・治療・リハビリテーションをサポートしている。2023年 6 月に大腿骨近位部骨折を含む最新改訂が行われた。

表 2 に 2018 年に改訂された AO/OTA 新分類^{10, 13)}を示す。骨折型によって治療法が異なるので、最適な治療法を選択する必要がある。

AO surgery reference では頸部骨折と転子部骨折の中間的性質を持つ頸基部骨折を頸部骨折に分類し、転子下骨折を近位 1/3 の骨幹部骨折に分類している。大腿骨頸部/転子部骨折診

表 2（続き）

大腿骨頸部骨折 31B

骨頭下骨折 31B1

- ・外反嵌入骨折 31B1.1
- ・非転位骨折 31B1.2
- ・転位骨折 31B1.3

骨折線の傾斜角により Pauwels* type I ($<30^\circ$), II ($30-50^\circ$), III ($>50^\circ$) に区分する。

頸部横断骨折 31B2

Pauwels* type I, II, III に区分し、整復後の骨折線が垂直になるほど、骨折部に働く剪断力により骨折は不安定になる。

- ・単純骨折 31B2.1
- ・多骨片骨折 31B2.2
- ・剪断骨折 31B2.3

骨折線はより垂直で、安定したスクリュー固定の支点を提供できないことが多く、二次的な転位のリスクが高い。

頸基部骨折 31B3…AO/OTA では転子部骨折ではなく頸部骨折に分類している

骨折線はより垂直で、安定したスクリュー固定の支点を提供できないことが多く、二次的な転位のリスクが高い。

注*: 解釈により複数の分類がある。Fracture and Dislocation Compendium—2018¹³⁾ は type I（骨折傾斜角 $<30^\circ$ 度）、II ($30-70^\circ$ 度）、III ($>70^\circ$ 度）と分類し、AO surgery reference とは記載が異なる。

大腿骨骨幹部骨折 32

単純骨折 32A（螺旋骨折 A1, 斜骨折 A2, 横骨折 A3）

- ・螺旋骨折 A1
- ・斜骨折（骨折角度 $\geq 30^\circ$ ）A2
- ・横骨折（骨折角度 $<30^\circ$ ）A3

楔状骨折 32B

- ・完全楔状骨折 B2
近位骨片、遠位骨片、楔状骨片の3骨片から成り、整復後、近位-遠位骨の間にはいくらかの接触がある。
- ・多骨片楔状骨折 B3
楔状骨片が多骨片、断片化。

多骨片骨折 32C

- ・完全分節骨折 C2
骨幹部が2カ所で骨折し、近位骨片、遠位骨片、分節骨片の3骨片から成る。
- ・多骨片分節骨折 C3
分節骨片が多骨片、断片化。

骨折高位により32A・32Bは近位1/3(a)、中央1/3(b)、遠位1/3(c)に、32Cは近位骨幹-骨幹端(i)、純粹骨幹部(j)、遠位骨幹-骨幹端(k)に細分類する。大腿骨転子下骨折は(a)、(i)に含まれる。

療ガイドライン第3版は大腿骨頸部骨折を非転位型（Garden stage IとII）と転位型（Garden stage IIIとIV）の2つに分類すると治療法の選択と予後予測に有用だと提案している。Fractures in Adults 第10版は、頸基部骨折は固定後の結果が大腿骨転子部骨折と似ており同

様の方法で治療できるため、関節外骨折とみなせると述べている。また、頸部骨折のAO/OTA分類は複雑で、日常臨床診療での有用性は限られており、非転位型、転位型、頸基部骨折の3群に分類すれば良いという見解をとっている。また、大腿骨転子部骨折にはAO/OTA

表 3 AO surgery reference 大腿骨頸部骨折31Bの治療概略

骨頭下骨折		頸部横断骨折	頸基部骨折
外反嵌入型	転位型	単純骨折	
非転位型		多骨片骨折 剪断骨折	
B1.1	B1.3	B2.1	B3
B1.2		B2.2	
		B2.3	

保存的治療

▲通常、手術に適さない患者に対してのみ検討

初期：疼痛緩和のために数日間の介達（皮膚）牽引が有用

疼痛に耐えられるようになったら WBAT を開始

手術

カニューレテドスクリュー	○	○		
フェモラルネックシステム	○	○	○	○
SHS+回旋防止スクリュー			○	○

高齢者は手術翌日から WBAT を開始 若年者は最初は荷重制限が必要[#]で 6 週間後に再評価

人工骨頭置換術/人工股関節置換術	◎*/○**	◎*/○**	◎*/○**
------------------	--------	--------	--------

骨セメント固定：即時 WBAT を開始

セメントレス固定：6～12週間の荷重制限を好む医師もいる

術後 6 週間は脱臼リスク軽減のために以下の制限を適用することがある

後方アプローチ：正中線を超える内転・内旋・80～90度を超える股関節屈曲の複合

前方アプローチ：正中線を超える内転・外旋・過伸展の複合

[#]：若年者に対する荷重プログラムの記載はない。AO法骨折治療 第3版^[4]は「若年者（<60歳）は部分荷重：30kg 0～4週、50kg 4～6週、その後全荷重//コメント：安定なら全荷重」と記載

◎◎：第1選択 ◎*：骨粗鬆症高齢者に対する一般的選択肢

○**：健康で活動的な骨粗鬆症高齢者、変形性股関節症患者 ▲：やむを得ぬ場合の選択

旧分類を用いている。

高齢股関節部骨折患者の荷重原則

高齢患者に荷重制限プロトコルに従わせることは非現実的で、荷重制限は高齢患者の運動能力低下につながる。したがって歩行補助具を用いて耐えられる範囲での即時荷重（即時 WBAT）を可能にする手順を選択する必要がある。通常術後1日目から歩行補助具による早期離床を開始する。

大腿骨頸部骨折

表 3 に治療の概略を示す。

保存的治療

外科的介入に耐えられない患者には保存的治療を選択せざるを得ない。数日間の介達牽引が有用で、疼痛に耐えられるようになったら WBAT を開始する。

手術

骨接合術では術翌日から WBAT を開始する。ただし、若年者の骨接合術後では最初は制限荷重が必要で6週後に再評価する。この reference には若年者に対する制限荷重プログ

表 4 AO surgery reference 大腿骨転子部骨折31Aの治療概略

転子単独骨折			転子貫通骨折				転子間(逆斜)骨折
小転子	大転子		外側壁完全		外側壁不全		単純斜骨折
	転位		単純2	後内側壁	中間骨片		単純横骨折
	-	+	パート	骨折+	=1	≥2	楔状・多骨片骨折
A1.1(o)	A1.1(n)		A1.2		A2.2		A3.1
							A3.2
			A1.3	A2.3	A3.3		

保存的治療

	○	○		▲外科的介入に耐えられない虚弱患者のみが適応 初期：2週間以上の直達（骨格）牽引が有用 疼痛に耐えられるようになったら WBAT を開始		
--	---	---	--	--	--	--

手術

テンションバンドワイヤリング フックプレート	○			
4～6 週間歩行補助具を用いて荷重				
スライディングヒップスクリュー SHS	○	◎		
大転子固定プレート付き SHS			△*	△
高齢者は手術翌日から WBAT を開始				

95度ブレードプレート						△**
髓内釘	○	○	○	○	○	○
高齢者は手術翌日から WBAT を開始 若年者は最初は荷重制限が必要*で6週間後に再評価						

#：若年者に対する荷重プログラムの記載はない。AO 法骨折治療 第3版¹⁴⁾は「若年者(<60歳)は部分荷重：15kg 0～4週，30kg 4～6週，その後疼痛が消退したら全荷重//コメント：髓内釘では全荷重をすぐ開始」と記載

◎，○：第1選択 △：第2選択 △*：外側壁の完全性が疑わしい場合に適応

△**：A3.1とA3.2の骨質良好な若年者に適応 ▲：やむを得ぬ場合の選択

ラムの記載はないが，AO 法骨折治療 第3版¹⁴⁾には「若年者(<60歳)は部分荷重：30kg 0～4週，50kg 4～6週，その後全荷重//コメント：安定なら全荷重」と記載されており，参考となる。

人工骨頭・人工股関節置換術後ではセメント固定の場合は即時 WBAT を開始するが，セメントレス固定の場合，インプラントへの骨成長 bony ingrowth を可能にするために6～12週間の荷重制限を好む医師もいる。

…荷重制限を伴うセメントレス固定は高齢者には不適切な選択と思われる。

大腿骨転子部骨折

表4に治療の概略を示す。

保存的治療

外科的介入に耐えられない患者には保存的治療を選択せざるを得ない。この場合，2週間以上の直達牽引が有用で，疼痛に耐えられるようになったらWBATを開始する。

小転子単独骨折・転位のない大転子単独骨折は保存的治療の適応となる。疼痛軽減後にWBATを開始する。

手術

転位のある大転子単独骨折には手術適応がある。大転子骨片への外転筋の牽引力緩和のため

表 5 AO surgery reference 大腿骨転子下骨骨折 32 の治療概略

単純骨折 32A	楔状骨折32B	多骨片骨折 32C
螺旋骨折 斜骨折 (>30度) 横骨折 (<30度)	楔状骨片が 完全 (無傷) 多骨片, 断片化	分節骨片が 完全 (無傷) 多骨片, 断片化
A1 (a)		
A2 (a)	B2 (a)	C2 (i)
A3 (a)	B3 (a)	C3 (i)

保存的治療

▲手術設備や技術がない場合のみ検討

少なくとも 6～8 週間, 多くの場合 10～12 週間の牽引治療を行なう。8 週以降は段階的に部分荷重を開始し, 12 週前後で全荷重を行なう。

一時的治療: 重症解放骨折, 多発外傷を伴う高エネルギー外傷の場合に検討する

トーマススプリント 創外固定	ダメージコントロール (手術不適切な場合, 通常は一時的) 患者または軟部組織が根治的内固定に適さない状態
-------------------	--

手術

順行性髓内釘	◎	◎	◎
圧迫プレート・観血整復内固定 ORIF	△*		
架橋プレート (最小侵襲骨接合, ORIF)		△**	△**

他の外傷や合併症がない限り, 術後 1 日目から運動を開始できる。松葉杖や歩行器を用いて全荷重でできる。

◎: 適応 △*: 間接整復の失敗や胸部損傷を伴う多発外傷に適応

△**: 胸部損傷を伴う多発外傷に適応 ▲: やむを得ぬ場合の選択

に術後 6 週間の補助具歩行を行う。

上記以外の転子部骨折では術翌日から WBAT を開始する。ただし, 若年者の髓内釘術後では最初は制限荷重が必要で 6 週後に再評価する。この reference には若年者に対する制限荷重プログラムの記載はないが, AO 法骨折治療 第 3 版¹⁴⁾ には「若年者 (<60 歳) は部分荷重 (toe-touch): 15kg 0～4 週, 30kg 4～6 週, その後疼痛が消退したら全荷重//コメント: 髓内釘では全荷重をすぐ開始」と記載されており, 参考となる。

大腿骨転子下骨折

表 5 に治療の概略を示す。

保存的治療

手術の設備・技術がない場合のみ検討される。

適用には高度な技術が必要となる。少なくとも 6～8 週間, 多くの場合 10～12 週間の牽引治療を行う。8 週以降は段階的に部分荷重を開始し, 12 週前後で全荷重を行う。

一時的治療

重症解放骨折, 多発外傷を伴う高エネルギー外傷の場合に検討する。トーマススプリントや創外固定が用いられる。

手術

可能な場合は殆ど髓内釘で治療される。胸部損傷を伴う多発外傷, 髓内釘禁忌などの場合はプレート固定術が検討される。術翌日から WBAT を開始する。

表 6 Fractures in Adults 大腿骨頸部骨折の治療概略

転位－	転位＋(骨頭下骨折，頸部横断骨折)			頸基部骨折
	若年者		高齢者	
	#1	#2		

保存的治療	
▲	
4～6週間松葉杖でTWB	
△歩行不能な高齢者	

手術		
カニューレテドスクリュー	◎◎	
スライディングヒップスクリュー	○○	○
WBAT 6週間TWB		nd

骨セメント固定人工骨頭置換術	○○	○		○**
人工股関節全置換術	○		○*	
	nd			WBAT

◎◎：第1選択 △：第2選択 ○*健康高齢者（歩行自立，認知症・重大併存疾患なし）

○**機能的要求が限られている高齢者（認知・運動障害・併存疾患あり）

▲：選択肢の1つ。骨折は4～6週で治癒すると予想されるが転位の重大リスクがある

#1：<40歳または生理学的に若い患者で重大な併存疾患なし

#2：固定不全の高リスク併存疾患（関節リウマチ，腎不全，骨粗鬆症）。機能良好ならTHA

#3：>40歳，アルコール離脱せん妄リスク，余命の短い重大な併存疾患

nd：荷重に関する記載なし

【Ⅲ. Rockwood and Green's Fractures in Adults 第10版⁵⁾】

Rockwood and Green's Fractures in Adults は骨折治療に関するエビデンスに基づく包括的なリファレンスブックでゴールドスタンダードとの評価がある。第10版は2025年に発行された。

大腿骨頸部骨折

表 6 に治療の概略を示す。

高齢患者の荷重原則

リハビリテーションは手術直後に開始する。早期かつ継続的なリハビリテーションと機能回復を可能にするには，無制限の荷重と運動が必要である。虚弱な高齢患者の場合，術後指示で歩行器または松葉杖での WBAT を処方する必

要がある。高齢者は荷重を効果的に制限できず，執刀医からの荷重制限処方の現実には，患者をベッドに閉じ込めたりリフトで移送することになり，それに伴う急速な体力低下を招き生活の質に不可欠な歩行能力回復の機会が減少する。術後初日からの早期離床開始が転帰を改善する。

保存的治療

非転位型大腿骨頸部骨折の選択肢の1つで，患者は松葉杖でtouch weight bearing (TWB) で荷重歩行でき，骨折は4～6週間で治癒すると予想されるが，治療中に転位が発生する重大リスクがある。

手術

非転位型頸部骨折の固定術では術後に患者はWBATで離床できる。転位型大腿骨頸部骨折の整復固定術は主に若年成人に適応され，術後

表 7 Fractures in Adults 大腿骨転子部骨折の治療概略

転子単独骨折		転位 - の不全骨折	転子貫通骨折		転子間骨折
小転子	大転子	主に CT・MRI で見られる 亀裂・ひび割れ 不顕性骨折など	単純 2 パート	骨片 ≥ 3	(新旧 A3)
	転位 ≥ 1 cm または 転子間領域正中線を超える骨折		(旧 A1)	(旧 A2)	
	-				

保存的治療

○	○	○	▲手術拒否、数週間の生命予後
注意して荷重#	早期全荷重	可能な範囲で	数週間固定や牽引・緩和ケア・可能なら離床運動
			手術拒否例は治癒するまで 4～8 週間牽引

手術

テンションバンドワイヤリング	○		
スライディングヒップスクリュー		○	△
髄内釘		○	○
nd		手術翌日から WBAT 開始	

大腿骨幹部が弱化する可能性があり、荷重時にはより注意を払う。病的骨折の除外を要する。

nd：荷重に関する記載なし

6 週間 TWB で離床するが、高齢患者は荷重制限の指示に従えないことが多く、ほとんどの患者にとってこれは非現実的である。

大腿骨転子部骨折

表 7 に治療の概略を示す。

保存的治療

例外的治療で転位した骨折に対してはまれな状況でのみ使用される。手術拒否や数週間の生命予後の患者には除痛、緩和ケア、可能であれば離床を行なう。手術拒否では介達・直達牽引を行えるが、治癒するまで 4～8 週間は維持する必要がある、血栓症・肺炎・褥瘡などの合併症発生率が高い。変形治癒や骨癒合不全を生じる可能性もある。

非手術的治療が第一選択となる状況がいくつかある。主に CT または MRI で見られる転位のない不完全な亀裂骨折・ひび割れ骨折は適切な指導下に保存的治療ができることがある。大転子および（病的骨折以外の）小転子の単独骨折は保存的に治療できる。鎮痛と離床を行なう。大転子単独骨折が 1 cm 以上転位している場合

や骨折が転子間領域の正中線を横切っている場合はテンションバンドワイヤリング手術が必要になる場合がある。

手術

手術の翌日から WBAT で離床する。患者は疼痛に耐えられる範囲で荷重し、骨折が癒合し疼痛が軽減するにつれてさらに荷重できるようになる。

大腿骨転子下骨折

表 8 に治療の概略を示す。

保存的治療

転帰は不良で、手術拒否、医学的に手術不適、歩行不能患者のみに適応される。歴史的な治療法となっているために最近の文献はないが、高齢者を長期臥床状態で治療すると悲惨な合併症が発生する可能性があるという警告されている。治療法はベッド安静で、骨折転位に応じてベッドで数週間牽引（運動と併用）を行うと、位置と快適さを維持できる場合がある。

手術

髄内釘術後：WBAT が許可される。例外は

表 8 Fractures in Adults 大腿骨転子下骨骨折の治療概略

保存的治療	
▲手術拒否，医学的に手術不適，歩行不能患者のみに適応。転帰は不良。 ベッド安静。転位に応じて数週間の牽引（運動と併用）が有用な場合がある	
手術	
順行性髄内釘	◎
WBAT. 例外：骨折部位に骨接触がない場合と部分的骨欠損の場合… 6～12週間30ポンド（13.6kg）の部分荷重後に WBAT に移行	
プレート	△
X線画像で治癒が認められるまで6～12週間の限定荷重後に段階的荷重に移行	

骨折部位に骨接触がない場合，または骨が部分的に欠損している場合で，6～12週間，30ポンド（13.6kg）の部分荷重に制限され，その後WBATに移行する。

プレート固定術後：X線画像で治癒が認められるまで6～12週間，限定荷重プロトコルを推奨する。その後段階的荷重に移行できる。

…プレート固定は荷重制限が長期に及ぶため，高齢者には不適切な選択と思われる。プレート手術を行う場合は荷重制限期間を設けていないAO法での手術が適切と思われる。

【結 語】

高齢者骨折の荷重原則は手術翌日からのWBAT開始である。若年者の頸部骨折の術後と転子部骨折の髄内釘・ブレードプレート術後，大転子単独骨折の術後，大腿骨転子下骨折の髄内釘術後で骨折部に骨接触がない場合・骨が部分的欠損している場合とプレート術後，などの一部の症例には術後荷重制限の適応があり得る。保存的治療では骨折型や患者の状況に応じて早期WBAT，牽引治療などで疼痛が緩和してからのWBAT開始などを行い，生命予後不良例でも緩和ケアを行ないつつ可能なら離床を図る。

骨接合術後の著しい骨折不安定性が確認された場合，整復状態やインプラントの位置が著しく不良な場合には荷重制限の検討が必要なこと

はあるが，荷重制限の有益性に関するエビデンスは明らかではなく，臥床関連合併症の発生や歩行能力喪失の可能性が高くなり，荷重制限はカットアウトに至る期間を延長する効果に止まる可能性がある。荷重制限を検討する場合には益と害のバランスを考えて慎重に総合判断する必要があるだろう。

【文 献】

- 1) 谷口直史，他：大腿骨近位部骨折．日本リハビリテーション医学教育推進機構・日本リハビリテーション医学会（監修），久保俊一・津田英一（総編集），佐浦隆一・三上靖夫（編）：運動器疾患・外傷のリハビリテーション医学・医療テキスト．医学書院，2022，pp239-252.
- 2) 津田英一：下肢骨折（大腿骨近位部骨折を含む）．日本リハビリテーション医学教育推進機構・回復期リハビリテーション病棟協会・地域包括ケア病棟協会・日本リハビリテーション医学会（監修），久保俊一・三上靖夫（総編集），角田亘・三橋尚志・中井培雄・水間正澄（編）：回復期のリハビリテーション医学・医療テキスト．医学書院，2020，pp163-173.
- 3) Baumgaertner MR, et al. : The value of the tip-apex distance in predicting failure of fixation of peritrochanteric fractures of the hip. *J Bone Joint Surg Am.* 77 : 1058-1064, 1995.
- 4) Bojan AJ, et al. : Critical factors in cut-out complication after Gamma Nail treatment of proximal femoral fractures.

- BMC Musculoskelet Disord.* 14 : 1, 2013. doi: 10.1186/1471-2474-14-1
- 5) Griffin XL, et al. : Femoral Neck Fractures./ Heetveld MJ, et al. : Trochanteric Hip Fractures./ Jankowski JM, et al. : Subtrochanteric Femur Fractures. In : Tournetta III P, et al. (eds) : Rock wood and Green's Fractures in Adults, 10th ed, pp2325-2379/pp2380-2411/pp2412-2434, Wolters Kluwer, Philadelphia, 2025
 - 6) Waddell J, et al. : Improving time to surgery —Emergency room, preoperative and immediate postoperative clinical practice guideline for the management of hip fracture patients. Bone & Joint Health Network, 2010. http://boneandjointcanada.com/wp-content/uploads/2014/05/ER-Pre-op-Clinical-Practice-Guidelines-20101101_Final.pdf/ (2025年2月25日アクセス)
 - 7) 医師臨床研修指導ガイドライン—2024年度版—：平成30年度厚生労働行政推進調査事業費「新たな臨床研修の到達目標・方略・評価を踏まえた指導ガイドラインに関する研究」研究班 厚生労働省医政局医事課医師臨床研修推進室. <https://www.mhlw.go.jp/content/001364766.pdf>/ (2025年2月25日アクセス)
 - 8) 日本整形外科学会/日本骨折治療学会 (監修), 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン策定委員会 (編) : 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン2021, 第3版. 南江堂, 2021.
 - 9) 日本整形外科学会/日本骨折治療学会 (監修), 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン策定委員会 (編) : 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン, 第2版, 南江堂, 2011.
 - 10) AO surgery reference. <https://surgeryreference.aofoundation.org/orthopedic-trauma/adult-trauma/> (2025年2月25日アクセス)
 - 11) 日整会 骨粗鬆症委員会 大腿骨近位部骨折 全国調査結果 2022年発生例調査結果. https://joints.joa.or.jp/member_site/committee/osteoporosis/pdf/femur22.pdf/ (2025年2月25日アクセス)
 - 12) Kammerlander C, et al. : Inability of older adult patients with hip fracture to maintain postoperative weight bearing restrictions. *J Bone Joint Surg Am.* 100 : 936-941, 2018.
 - 13) Meinberg EG, et al. : Fracture and Dislocation Compendium-2018. *J Orthop Trauma.* 32 Suppl 1 : 1-170, 2018.
 - 14) Fan L, et al. : 術後管理 : 全般的事項. pp418-430. Simmermacher RKJ : 大腿骨 : 近位部. pp740-754. 田中正 (日本語版編) : AO法骨折治療, 第3版. 医学書院, 2020.

臨床研究

当院における子ども虐待防止委員会の取り組み

石山 美咲^{*1}

他, 健生病院 子ども虐待防止委員会

高橋 夏生^{*1}, 加村 梓^{*1}, 徳竹 晴香^{*1}, 小鹿 瞳子^{*2}, 兵藤 尚子^{*3},
工藤 聡子^{*4}, 高木佳那子^{*5}, 齊藤 唯菜^{*6}, 岩谷加菜子^{*7}, 野呂 明子^{*8},
野呂 知世^{*9}, 藤沢 佳代^{*10}, 竹田 沙織^{*11}, 宮澤 千裕^{*12}, 雫石渚南美^{*12}

【要旨】

少子化が加速するなか児童虐待相談対応件数は青森県内においても増加している。当院では子ども虐待防止委員会発足から13年が経過し、多職種による情報共有と支援を行っている。2024年度は毎月の定例会議のほか学習会や研修会の主催、学術活動への参加を通し地域や関係機関との連携を図ってきた。近年の対応事例では軽微な症状から通告に至ったケースや多機関の連携が不可欠なケースが報告され、長期的支援が重要とされた。今回虐待が疑われた事例についてまとめ、委員会活動内容とともに今後の課題を考察した。

Key Words : 子ども虐待, Child Protection Team (CPT), 多職種連携

I はじめに

本邦の出生数は2023年に72万7277人と過去最少¹⁾を更新し、青森県においては5696人と2021年に次いで少なかった²⁾。一方、児童相談所(以下、児相)における児童虐待相談対応件数は増加の一途であり、2022年に対応した件数は全国で21万9170件(対前年度比+1.3%)、青

森県では2039件(対前年度比+20%)であった。子ども家庭庁からの報告によると、相談内容として心理的虐待が全体の59.1%を占め、次いで身体的虐待、ネグレクト、性的虐待の順であった。相談経路として警察等が51.5%と最多であり、保育所および学校等を合計して8.1%、児童本人からが1.3%、保健所・医療機関は1.9%であった³⁾。

当院は小児科、産婦人科、整形外科、精神科、救急科等を有する二次救急病院であり、1988年に産婦人科・小児科が開設されて以来、当地域の多種多様かつ重症度もさまざまな患者の診療にあたってきた。そのなかで社会的・経済的にハイリスクな背景をかかえた妊婦や子どもの受診は少なくなく、周産期からの多職種での情報共有および気がかりな子どもや家庭に継続して関わる取り組みを行ってきた。当院子ども虐待防止委員会(以下 Child Abuse Prevention :

^{*1} 津軽保健生活協同組合 健生病院 小児科 医師
^{*2} 同 精神科 医師
^{*3} 同 事務局
^{*4} 同 ソーシャルワーカー
^{*5} 津軽保健生活協同組合 健生クリニック ソーシャルワーカー
^{*6} 津軽保健生活協同組合 健生病院 救急外来 看護師
^{*7} 同 小児科外来 看護師
^{*8} 同 4階西病棟 助産師
^{*9} 同 3階東病棟 看護師
^{*10} 津軽保健生活協同組合 健生クリニック 神経科 看護師
^{*11} 津軽保健生活協同組合 藤代健生病院 看護師
^{*12} 津軽保健生活協同組合 健生病院 初期臨床研修医

CAP 委員会)の発足から13年が経過し、疑い事例および要支援家庭に対応するなかで判明した現状と課題について考察する。

Ⅱ 当院のCAP委員会活動

1) 発足

2011年9月、当院小児科医の提案のもと、①通告の最終判断・決定権を個人からチームに移し、虐待の可能性が疑われる事例についても早期から情報を拾い上げる②院内全体から事例を拾い上げ、チームで経験を蓄積し対応を進化させる③保育・教育・福祉・行政など、子どもに関わる各種機関との関係を深め、医療機関として円滑に連携がとれるようにする、の3つを目的にCAPチームが発足した。2012年10月から「子ども虐待対応基準」の運用を開始し、事例検討や救急症例集計とケース分析、学習会等を開催した。

2) 2024年度の活動

毎月1回定例会議を行い、虐待疑いや社会的ハイリスクが判明した際には緊急招集および臨時会議を実施した。子ども虐待対応基準の改訂、虐待疑い時に使用する全身骨撮影用のレントゲン「CAPセット」作成、子ども誤飲・外傷診療テンプレートの作成を行った。

〈外部講師を招いての委員会学習会〉

第1回. 乳児院の特徴や現状について

日時: 2024年4月15日

講師: 社会福祉法人弘前乳児院 院長・職員

第2回. 子どもを取り巻く環境と地域での見守り活動について

日時: 2024年10月31日

講師: 一般社団法人みらいねっと弘前 代表理事

〈研修会・学術活動〉

研修会1. BEAMS stage 2

日時: 2024年7月29日

参加者: CAP委員会メンバーほか、小児科看

護師・助産師・救急科看護師など

研修会2. BEAMS stage 1 (WEB同時配信)

日時: 2024年11月22日

参加者: 当院および近隣医療機関の医師・看護師・放射線技師・MSW、大学生など

演題発表. 第18回全日本民医連小児医療研究発表会 (長野県)

日時: 2024年9月15日~16日

演題: 子ども虐待防止チームでの活動を通して

学会参加. 第15回日本子ども虐待医学会学術集会 (群馬県)

日時: 2024年8月31日~9月1日

Ⅲ 虐待疑い事例

CAP委員会に報告された事例のうち、当院や他機関から児相通告に至った事例について表1に提示する。介入事例のうち今後の課題が判明したケースの一部について取り上げる。

症例1. 過去の受診歴から虐待を疑った例

小学生男児。同胞3名。【周産期歴】不詳【主訴】眉弓部挫創【現病歴】歩行中に障害物を避けようとジャンプし転倒、眉部を打撲し出血したため同日当院救急外来を母と受診した。受診時意識清明、眉弓部に皮下組織に達する1cmの挫創があり、前額部に絆創膏が貼付されていた。前額部に関しては母より別事由により受傷したものと説明された。ほか頭部および体幹・四肢に外傷は観察されなかった。眉弓部の洗浄、保護処置を行い帰宅した。その後過去の診療録を遡った診察医が乳児期のタバコ誤飲、幼児期に3回頭部外傷を主訴に当院救急外来を受診しCAP委員会への情報共有歴があることに気がつき、CAP委員に相談した。CAP臨時会議を行い自治体へ問い合わせたところ、本児が在籍する小学校で同胞1より父からの暴力について相談があったことが判明し本児に対する叩く、蹴る、投げる行為も相談されていた。また、同胞2・3が在籍する保育園では同胞が顔面に

表 1 近年当院を受診し児相通告に至った事例

年齢区分	性別	現病歴	疑った虐待の種類
乳児	男	紅斑を主訴に小児科受診。経緯不詳の皮下出血および清潔・食事面での不適切療育が疑われた。	身体的虐待 ネグレクト
小学生	男	顔面外傷のため救急外来受診。過去に複数回頭頸部の外傷歴があり、関係機関に確認したところ父から本児・同胞への暴力が判明した。	身体的虐待
小学生	男	父からの顔面足蹴、頭部叩打による挫創のため救急外来受診。安全確保のため同日入院し児相通告、その後一時保護された。	身体的虐待
小学生	女	乳児期から当院かかりつけ。幼児期以降に痲癩、神経発達症、不登校等で通院するなか、本児・同胞・母・祖母にわたる暴言暴力や医療忌避、経済的DVが明らかとなった。	身体的虐待 心理的虐待 ネグレクト
小学生	男	神経発達症のため通院中、母の精神的不安定性が顕著となり関係機関に確認したところ、本児・同胞・関係機関職員への暴言暴力があり行政介入中であった。家庭への支援を検討し、母の加療および本児・同胞の施設入所を調整した。	身体的虐待 心理的虐待 ネグレクト
小学生	男	本児の同級生の保護者が来院し、本児を自宅で保護していると相談があった。ステップファミリーで実母による異母きょうだいへの暴言暴力、侮辱や行動制限が行われていた。継父と面談し、関係機関へ連絡した。	心理的虐待 ネグレクト
小～中学生	男	切創・挫創のため複数回救急外来受診歴あり。数年後に警察介入・児相保護された状態で救急外来受診した。家庭での生活を望み施設入所はしなかったが、その後数年にわたり叩打足蹴や鉄パイプによる打撲、裂創、凍傷、熱傷等のため救急外来を受診し行政と連携した。	身体的虐待

ケガをして登園するなど家庭内の日常的な暴力について以前より把握されていたがいずれの機関からも児相通告や行政への報告はされていなかった。関係機関と協議のうえ児相通告を行った。

症例 2. 多機関での連携を要した例

乳児男児。異母きょうだい 1 名、同胞 1 名。
【周産期歴】 正期産、出生体重 2700 g 台 **【主訴】** 紅斑 **【現病歴】** 拡大傾向を示す紅斑のため第 2 病日に A 病院夜間診療、第 3・4 病日に B 病院皮膚科と小児科を受診し多形紅斑と診断され内服加療されたが改善せず、第 5 病日当院小児科を父母と受診した。受診時意識清明で頭部・顔面・胸腹部・背部・臀部・四肢に新旧混在する紅斑があり、上部体幹部には時相の異なる皮下出血も観察された。同時に、母より発症から入浴させていないこと、兄の月齢相応の離乳食を提供できず受診 1 ヶ月前から離乳食を中断していることが語られた。不適切な療育環境と、多形紅斑だけでは説明がつかない皮疹が混在している点から身体的虐待が疑われた。CAP 臨時会議をひらき、保護者と前パートナー間で突然

死した乳児がおり行政介入歴があることが判明した。A・B 両病院との情報共有を行い、協議のうえ児相通告を行った。全身骨レントゲン撮影を実施し、あきらかな骨傷は指摘できなかった。多形紅斑加療のため同日入院し、入院 1 日目に保護者より B 病院へ転院しての治療継続希望があった。同日夜に居住自治体職員から兄に付き添う母に、皮下出血について児相通告があり訪問予定であると電話連絡があった。当院から保護者へ児相通告告知前であり、若干の混乱が生じた。医療処置中であることと母子の安全のため救急隊の協力を得て入院 2 日目に B 病院へ転院搬送した。

症例 3. 継続支援が求められる例

1 か月女児 **【周産期歴】** 正期産、出生体重 2600 g 台 **【主訴】** 頭部打撲 **【現病歴】** 午前 2 時頃物音に気がついた母に、床で仰向けの状態で泣いている本児が発見され、同日午前当院小児科外来を母と受診した。受診時意識清明で、頭部の変形や血腫はなかった。明らかな神経所見は指摘できず、体表に傷や皮下出血は観察されなかった。前日は父が寝かしつけを行い、父母

が寝るベッドの端に寝かせ父の体動のために転落したのではないかと母から話があった。同時に、父に注意すると不機嫌になるため本件についても話をできないと申告があった。事故防止について話し合い、同居の祖父母の協力も得て環境調整を行った。予防接種や乳児健診毎に児の全身診察および家庭環境について確認を継続している。

Ⅳ 今後の課題

医療機関において、被虐待児や困難家庭がこれを主訴に受診することは稀である。症例1の事例のように医学的には軽微な症状であっても、虐待行為が繰り返されると生命に重大な結果を招く可能性がある。多様な主訴で各診療科を受診し、ひとたび疑い事例が発生すると担当医はじめ現場の負担は大きく多職種・多部署でリソースを要する。ゆえに、児や関係者の安全のためにも平時より協同可能なシステム構築が望まれる。生命の緊急性に加え、虐待をはじめ幼少期の逆境体験はアルコールや薬物使用障害、うつ病などの精神疾患および呼吸器疾患や心血管疾患とも関連し⁴⁾、本人・世代間への影響は長期にわたる。医療機関は虐待の再発予防や子どもの育ちの見守り・養育支援など家族全体をフォローできる貴重な社会資源である。医

療者は虐待を考慮するとともに、本人や養育者および関わるひとのSOSに気がつき伴走する姿勢が求められる。そのため、CAP委員会の成熟だけでなく多方面との周知や学習に努めることが肝要である。早期発見や適切な支援のためには医療機関同士や教育機関、行政等との連携を強化し同じテーブルで考える情報共有の場も整えていかなければならない⁵⁾。そして、虐待発見に続く子どもの保護やその後の養育についても取り組んでいく必要がある。

Ⅴ 引用・参考文献

- 1) 厚生労働省：令和5年（2023）人口動態統計月報年計（概数）の概況，pp4，2024.
- 2) 青森県子ども家庭部こどもみらい課：令和5年青森県人口動態統計（概数）の概要，pp14，2024.
- 3) こども家庭庁：令和4年度児童虐待相談対応件数（令和6年9月24日現在）pp1-4.
- 4) Mark A Bellis, et al. : Life course health consequences and associated annual costs of adverse childhood experiences across Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*. **4**:10 : 517-528, 2019.
- 5) 木下あゆみ：子ども虐待の現状と課題 子ども虐待対応の組織間連携，小児内科 **54**:11 : 1793-1796，2022.

臨床研究

肝臓専門医としての役割 肝臓専門外来の現況と未来

千葉 大輔

【要旨】

当院では2023年4月より肝臓専門外来を開設した。取り扱うべき疾患は多岐にわたるが、専門外来開設後はウイルス性肝炎の治療や院内肝炎検査陽性者の拾い上げ、アルコール関連肝障害における精神科医との連携、肝細胞癌薬物療法のアップデートなど需要の多い領域に対して肝炎医療コーディネーターの資格を持つ専任看護師とともに診療を行っている。近年では脂肪性肝疾患（Steatotic liver disease : SLD）についても MASLD（Metabolic dysfunction associated steatotic liver disease）の疾患概念と診断基準の提唱により大きなパラダイムシフトが起きており、今後の診断や治療において肝臓専門医の役割はますます重要となる。本稿により、肝臓を専門にしていない医療者の方々にも現在の肝疾患のトレンドをご理解して頂ければ幸いである。

Key Words : 肝炎コーディネーター, 肝細胞癌,
アルコール関連肝障害

【緒 言】

2023年4月より当院クリニックでは肝臓専門外来である「肝臓外来」を開設した。肝臓専門外来で取り扱う疾患は多岐にわたるが、①ウイルス性肝炎、②アルコール関連肝障害、③非アルコール性脂肪性肝疾患 MASLD（metabolic dysfunction associated steatotic liver disease）/ MASH（metabolic dysfunction associated steatohepatitis）、④自己免疫性肝疾患（自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎、原発性硬化性胆管炎）、⑤肝細胞癌に大別される。いずれの疾患群においても専門外来開設後の院内・他院からの紹介患者数は増えており、地域における需要は高いと言える。実際に患者数増加に伴い、当科における肝生検症例数も2024年度は増加した（図1）。

2023年6月に日本肝臓学会から「奈良宣言2023」が発表された¹⁾。この宣言では肝炎ウイ

ルスや脂肪肝、アルコール、免疫異常等さまざまな原因により生じる肝臓の慢性炎症状態を「CLD (chronic liver disease)」と定義しており、健康診断等でALT>30U/Lであった場合にはかかりつけ医をまず受診し原因を精査、必要があれば肝臓専門医や消化器内科を受診するように推奨されている。

I. ウイルス性肝炎について

わが国におけるB型肝炎・C型肝炎の感染者はあわせて300万人を超えており、ウイルス性肝炎は国民の健康に関する重要な問題である。ウイルス性肝炎は自覚症状に乏しく、自らの感染に気付きにくく、その一方で肝硬変や肝がんといった重篤な疾病への移行率も高い。世界保健機構（WHO）では2030年までのHCV eliminationを目標に掲げており²⁾、これまで以上の肝炎ウイルス陽性患者の拾い上げや受検・受診が必要となる。

C型肝炎治療については2014年に直接作

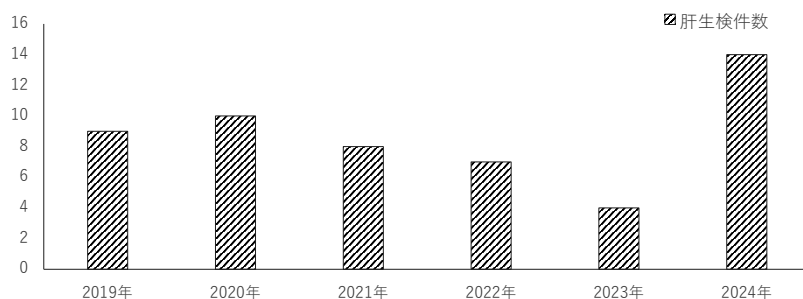


図1 肝生検件数の推移

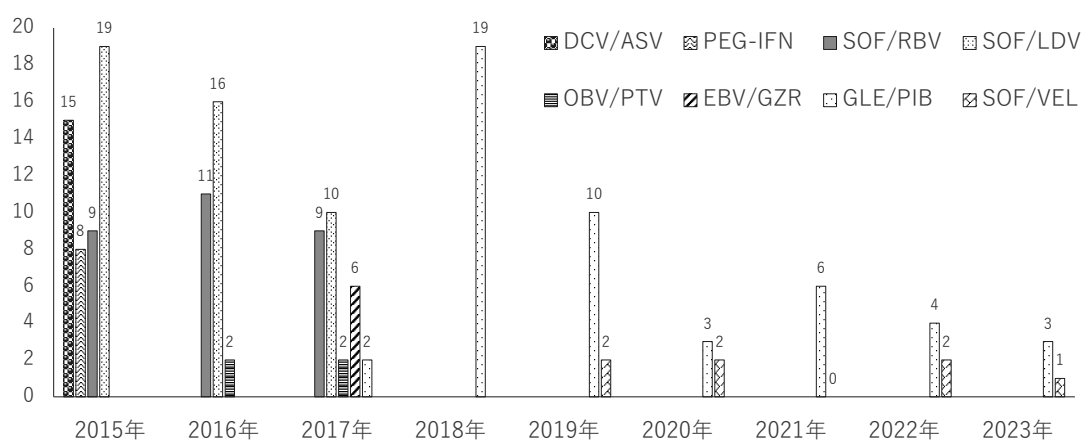


図2 年別 DAA 使用頻度

用型抗ウイルス薬（direct acting antivirals：DAA）であるダクラタスビル/アスナプレビルが国内で使用されて以降、多くの DAA が登場した。現在は一部の DAA が販売中止となっており。使用可能な薬剤はソホスブビル/レジパスビル（ハーボニー[®]）、グレカプレビル/ピブレンタスビル（マヴィレット[®]）、ソホスブビル/ベルパタスビル（エプクルーサ[®]）である。パンジェノ型治療薬であるグレカプレビル/ピブレンタスビルは慢性肝炎に対して最短で8週間（代償性肝硬変では12週）の内服で治療可能である。もう一つのパンジェノ型治療薬であるソホスブビル/ベルパタスビルはこれまで治療適応のなかった非代償性肝硬変に対して適応があり2018年より処方可能となった（2022年から慢性肝炎、代償性肝硬変にも適応追加）。抗ウイ

ルス薬の選択に関しては肝繊維化、治療期間、腎障害有無、併用薬等から最適な薬剤を選択しているが、いずれの薬剤も有効性は非常に高くウイルス排除（SVR）は95～100%の症例で可能である。

当科における DAA 使用状況を図2に示す。市販された薬剤は一通り使用しているが、2018年以降はグレカプレビル/ピブレンタスビル（マヴィレット[®]）かソホスブビル/ベルパタスビル（エプクルーサ[®]）の2択という状況である。

B型肝炎ウイルスについては核酸アナログ製剤によりほとんどの症例で血中ウイルスを検出感度未満までコントロール可能となった。B型慢性肝炎に対する抗ウイルス療法の目標は①ALT正常化（30U/L以下）、②HBe抗原陰性かつHBe抗体陽性、③HBV DNA増殖抑制で

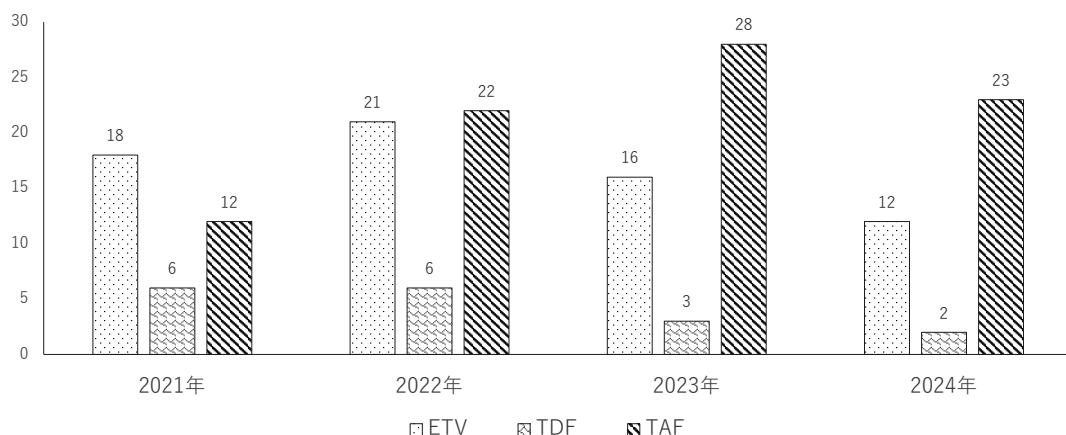


図3 当院における HBV 治療症例数

	初回精密検査 費用助成	定期検査費用 助成	肝炎治療費 助成	肝硬変・肝がん 医療費助成
対象者	自治体検査、職域 検査、妊婦健診、 手術前検査で陽性	肝炎ウイルス治療 の助成を受けてお らず定期検査を受 けている方	HBV・HCV に対し て行われるIFN治療 及びIFN free治療	B型肝炎・C型肝炎 が原因の肝硬変・ 肝がん
備考	助成回数 1 回まで 陽性者フォロー アップ事業に同意 が必要	非課税世帯・市町 村民税課税年額 235,000円未満 1年度2回まで (超音波検査、CT 検査、MRI検査含 む)	自己負担額 市町村民税課税年 額235,000円以上 20,000円 市町村民税課税年 額235,000円以下 10,000円	世帯年収370万円以 下であること 都道府県知事が指 定する「指定医療 機関」での治療

図4 青森県の肝炎ウイルス関連の助成について

青森県庁ホームページより一部抜粋。

初回検査、定期検査、治療に関連した幅広い助成制度がある。

あり、長期目標はHBs抗原消失である。初回治療の選択肢としてはペグインターフェロン(PEG-IFN)と核酸アナログ製剤であるが、副作用の観点から当科ではほとんどの症例で核酸アナログ製剤を選択している(図3)。核酸アナログ製剤を使用する際には、薬剤耐性獲得のリスクの少ないエンテカビル(ETV)、テノホビル・ジソプロキシシルフマル酸塩(TDF)、テノホビル・アラフェナミド(TAF)が第一選択である³⁾。

すべての国民が一生に一度は肝炎ウイルス検査を受けることを目標に、検査体制の整備・検査費用の助成が都道府県および市町村で実施されている。各自治体では肝炎ウイルス検査の陽性者に対して受診勧告とともに専門医療機関での初回精密検査および定期検査費用、肝炎治療費や肝硬変や肝がんの治療費用の助成を幅広く行なっている(図4)。一方で当院では入院時や内視鏡・手術前にスクリーニングとして肝炎検査をおこなっているものの、いまだに医療者側

表 1 2024年5月～11月の肝炎検査陽性者数

	全件数	陽性者数（割合）
HBsAg	3293	88 (2.7%)
HCV抗体	3222	133 (4.1%)

部門	肝臓	内科 外来 ※	消内 病棟	外科	総合 診療	産婦 人科	小児 科	内科 病棟	整形 外科	ER	リハ ビリ	緩和 ケア	往診
HBsAg	10	43	1	9	3	0	0	3	4	15	0	0	0
HCV 抗体	3	36	4	17	11	2	0	2	6	50	1	0	1

※ 循環器専門外来、糖尿病専門外来、消化器内科外来、免疫外来、一般外来を一括



図 5 年別 HCV 治療症例数

の予防対策としての意味合いが強く、検査結果説明や陽性者への適切な介入は行われていなかった。

近年では肝炎患者の支援及び肝炎に対する啓発活動を行う肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）の重要性が明らかとなっており⁴⁾、当院では看護師、臨床検査技師、事務員を中心に肝炎 Co の資格を取得している。肝炎 Co に期待される役割は様々あるが、現在当院の肝炎 Co は肝炎ウイルス未治療患者の拾い上げや、院内における肝疾患に関する啓発活動を中心に行なっている。院内で肝炎治療サポートチーム（Hepatitis treatment Support Team：HST）

を立ち上げ、入院時や内視鏡検査時、手術前検査として行われている肝炎検査の陽性者を拾い上げ、陽性者に対する結果説明、陰性者にも陰性であることの説明、ウイルス追加検査、肝臓専門外来へ適切な受診などの取り組みを開始した。開始 6 ヶ月間の陽性者数を表 1 に示すが、HBsAg 陽性者は 88 名（2.7%）、HCV 抗体陽性者は 133 名（4.1%）であり、未治療症例数が現時点でもかなり存在していることが推測される。図 5 において 2024 年の HCV 治療症例数が大幅に増加しているが、HST 介入による受診勧告が大きな要因と思われる。

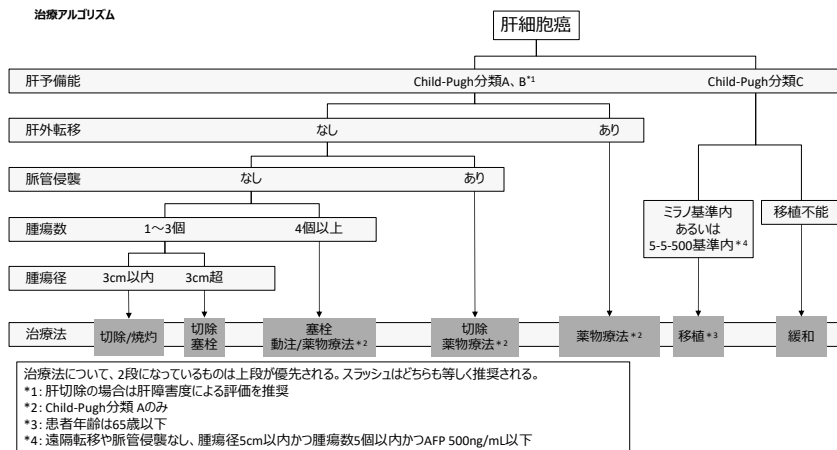


図6 肝癌診療ガイドライン 2021年版

日本肝臓学会 編「肝癌診療ガイドライン2021年版（第5版）」. 2021. P76, 金原出版

II. 肝細胞癌治療

肝細胞癌（HCC）の多くはHBV, HCV感染による慢性肝炎・肝硬変を背景に発症してきたが、特に肝炎ウイルス治療の進歩に伴い、ウイルス性肝炎関連肝細胞癌の発症数は減少傾向にある。代わって近年ではアルコールや糖尿病、脂肪肝などの生活習慣病を背景に、いわゆる非B非C肝細胞癌の増加が特に先進国で著しい。

肝細胞癌治療ガイドライン2021年版の治療アルゴリズム⁵⁾（図6）では薬物療法は外科的切除や肝移植、穿刺局所療法、肝動注化学塞栓療法（TACE）などが適応とならない進行HCCで、PS良好かつ肝予備能が良好なChild-Pugh分類A症例に行うことが推奨されている（強い推奨，エビデンスの強さA）。

これまでHCCに対する薬物療法の選択肢は限られており一次治療としてはソラフェニブまたはレンバチニブ、二次治療としてレゴラフェニブといったVEGFを阻害する分子標的薬が治療の中心であった。国内共同第Ⅲ相臨床試験であるIMbrave150試験にてアテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法、HIMALAYA試験にてデュルバルマブ・トレメリムマブ併用療法が、いずれもそれまで標準治療であったソラフェニブに対して有意な全生存期間（OS）の延長を示し、新たな標準治療として位置づけられる

ようになった^{6), 7)}。

アテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法は抗PDL-1抗体であるアテゾリズマブと抗VEGF抗体であるベバシズマブを組み合わせた複合免疫療法である。ベバシズマブによるVEGF阻害作用で腫瘍脈管構造の正常化、細胞傷害性T細胞（CTL）の浸潤増加、腫瘍微小環境の免疫抑制解除を通じてアテゾリズマブの抗腫瘍効果を高めると考えられる^{8), 9)}。もう一つの複合免疫療法であるデュルバルマブ・トレメリムマブ併用療法は抗PDL-1抗体であるデュルバルマブと抗CTLA-4抗体であるトレメリムマブを組み合わせた治療である。抗CTLA-4抗体であるトレメリムマブはT細胞上のCTLA-4阻害することでがん免疫サイクルのプライミング相で作用し、抗PDL-1阻害作用と異なる段階で作用するため相乗的な効果を期待できる。

当科における各薬剤の使い分けであるが、腫瘍量の大きい場合や高度門脈腫瘍塞栓症例では奏効率が高く、PD率の低いアテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法を選択し、VEGF阻害作用による蛋白尿、高血圧、出血などのリスクが懸念される場合にはデュルバルマブ・トレメリムマブ併用療法、自己免疫疾患などの併存疾患のため複合免疫療法が適さない場合にはソラフェニブまたはレンバチニブを選択している（図7, 8）。

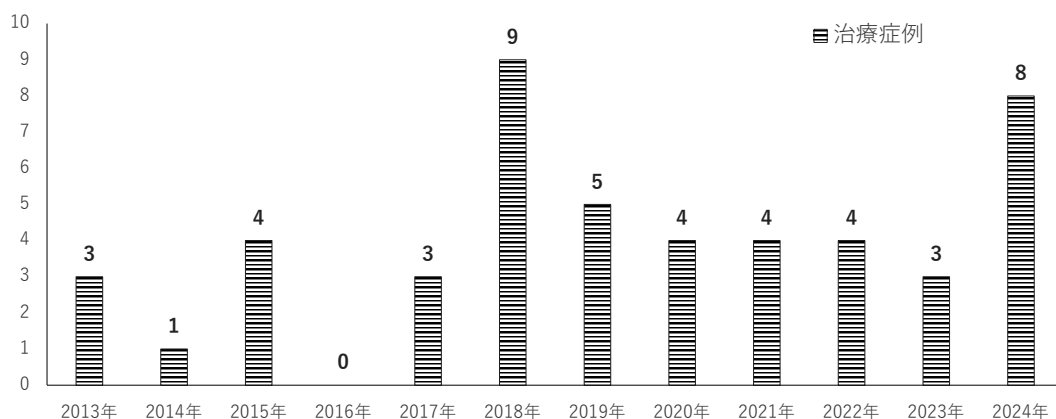


図7 肝細胞癌 治療導入の年別推移

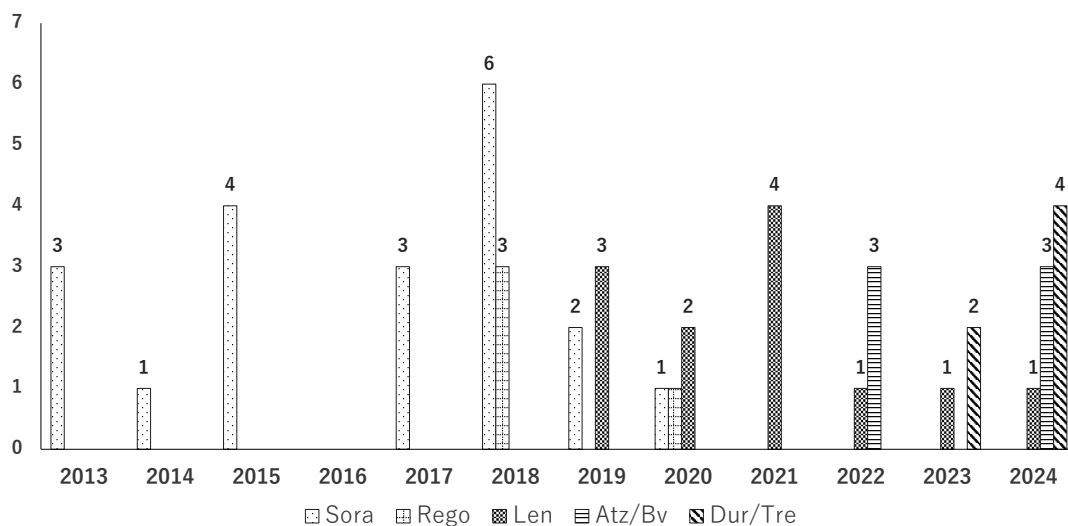


図8 肝細胞癌薬物療法の変遷

Ⅲ. アルコール関連肝障害

わが国におけるアルコール消費量は1990年代以降減少傾向ではあるものの¹⁰⁾、アルコールに関連した死亡者数は増加している。また前述した肝炎ウイルス治療の進歩や、肝炎ウイルス感染の拾い上げや予防の徹底を考慮するとアルコール性肝障害の肝疾患に占める割合は今後ますます増加し、その治療や予防は重要であると考えられる。2023年肝臓学会総会ではそれまで肝硬変の成因として最も多かったC型肝炎

は第2位となり、アルコール性肝硬変が第1位となった¹¹⁾。アルコール性肝障害は近年では「alcohol-related/associated liver disease」と記載されるようになり、ALDと略されることが多い。

アルコール性肝硬変の予後は非常に悪く、5年生存率は飲酒を継続した場合非代償期で40%、代償性で80%であるが、禁酒した場合にはそれぞれ70%、95%となり¹²⁾、ALDは禁酒により病態が著明に改善する例が多い。アルコールによる臓器障害の治療は禁酒が原則であり消

表2 我が国で使用可能なアルコール依存症治療薬

薬剤名	承認（販売）	作用機序
シアナミド	1963年	アルデヒド脱水素酵素（ALDH）を阻害して血中のアルデヒド濃度を上昇させフラッシング反応を誘発。効果の持続が短く、肝障害のリスクが高い。
ジスルフィラム	1983年	ALDH阻害薬。嫌酒薬としては第一選択。
アカンプロサート	2013年	N-メチル-D-アスパラギン酸（NMDA）を阻害し飲酒欲求を抑制。断酒薬としては第一選択。
ナルメフェン	2019年	オピオイド受容体に作用し、飲酒欲求を抑制。減酒を目標とする場合の第一選択。

表3 ナルメフェン投与12症例の背景

ナルメフェン投与症例（12例）	
年齢（歳）	52±13
性別（M/F）	9/3
副作用	
めまい	3/12（25%）
嘔吐	1/12（8.3%）
異常行動	1/12（8.3%）
ナルメフェン中断率	7/12（58.3%）

化器内科医だけではなく、アルコール依存症専門医、精神科医、行政との連携も含めて多方面から取り組む必要がある。

現在アルコール依存症の薬物療法として承認されているのは4剤である（表2）。アカンプロサート（レグテクト[®]）はグルタミン酸受容体の一種であるN-メチル-D-アスパラギン酸受容体を阻害し、GABA受容体を刺激することで飲酒欲求を抑制する断酒補助薬であり、2013年に承認された。比較的副作用も少なく服薬アドヒアランスも良好であり、国内臨床試験では投与24週間の完全断酒率は47.2%とプラセボ群36%より有意に高く予後改善が期待されている。

断酒の実践や継続が困難な症例が多く、近年では飲酒量を低減し臓器障害の軽減を図る「ハームリダクション（harm 害 reduction 減少）」の概念も普及しつつある。ナルメフェン（セリンクロ[®]）は2019年に飲酒量低減薬として承認され、飲酒の1～2時間前に服用することで、中枢神経系に広く存在するオピオイド受容体調節作用を介して飲酒欲求を抑え、アルコール依存症患者の飲酒量を低減させる新しい薬剤であ

る^{13), 14)}。「新アルコール・薬物使用障害の診断治療ガイドラインに基づいたアルコール依存症の診断治療の手引き」（第1版）においてもハームリダクションを目的とする薬物療法としてナルメフェンが推奨されている¹⁵⁾。

ナルメフェンの薬剤料算定のために医師、看護師、臨床心理士、精神保健福祉士などが久里浜医療センターで開催される約20時間の研修を受けることが求められていたために処方できなかった状況にあったが、2021年より日本アルコール・アディクション学会と日本肝臓病学会が主催する約3時間のe-learning研修を受けた全ての医師が処方可能となった¹⁶⁾。

2023年4月～2024年8月の期間中に当院でナルメフェンが処方された症例は12例であった（表3）。同期間にアルコール関連疾患で当院へ通院している症例は172例であったため、ナルメフェンが投与された症例はわずか7%ということになる。アルコール依存症患者は精神科受診を勧めてもそれを拒否し、断酒薬や減酒薬の提案をしても拒絶することも多いため、医師の方でも早い段階で諦めているケースも多いと思

われる。ナルメフェンは内服開始1週間以内(多くは1～2日間)に嘔気(31.7%), 浮動性めまい(16.4%), 傾眠(13.2%), 嘔吐(11.6%)の症状が高頻度に見られるため, 事前にこのような症状が出ること, 継続により症状は軽減していくことを説明しておく事が自己中断を防ぐコツである。またナルメフェンと同時にメトクロプラミドやスルピリドを処方すると嘔気に関してはかなり軽減できる。

IV. 肝臓専門外来の今後の展望

現在 fatty liver という名称から SLD (steatotic liver disease) に変更となり, NAFLDはMASLD (metabolic dysfunction associated steatotic liver disease), NASHはMASH (metabolic dysfunction associated steatohepatitis) へ名称変更された。SLD の分類基準については, ①肥満 BMI>25kg/m² (アジアでは BMI>23kg/m²), 腹囲 (男性 94cm 以上, 女性 80cm 以上), ②空腹時血糖100mg/dL, 食後2時間血糖140mg/dL 以上, HbA1c 5.7%以上, 2型糖尿病, もしくは糖尿病の服薬③血圧135/85mmHg 以上もしくは降圧薬の服薬, ④中性脂肪 150mg/dL 以上もしくは脂質改善薬の服薬, ⑤低 HDL コレステロール血症: 男性 40mg/dL 以下, 女性 50mg/dL 以下のこれら5項目のうち1項目以上を認めるもののうち, 飲酒歴が男性 30g/日, 女性 20g/日未満を MASLD とした¹⁸⁾。すなわち MASLD の定義は脂肪肝症例で中等量以上の飲酒量を除外し, 心代謝系危険因子の少なくとも1項目を満たすことである。飲酒歴が男性 30g～60g/日, 女性 20g～50g/日を Met ALD とし, 飲酒量60g/日をアルコール関連肝疾患 (ALD), また特定の薬剤や代謝性疾患による SLD を Specific aetiology SLD, 原因が不明の場合には Cryptogenic SLD に分類されることになった¹⁸⁾。肥満, 2型糖尿病, 脂質異常症の増加により今後さらに MASLD の有病率が増加することが予想される。

MASLD の治療の基本は食事運動療法とされており, 保険適応となっている薬剤は現時点ではない。日常臨床で頻用されていると思われる

ウルソデオキシコール酸は常用量での肝機能, 肝組織障害に対する有効性は否定されている¹⁹⁾。MASLD に対する新規治療薬が開発, 離床試験が世界中で行われているが, 第Ⅲ相試験として GLP-1 受容体作動薬のセマグルチド, Pan-PPAR 作動薬であるラニフィブラノール, SGLT2 阻害薬のダパグリフロジン, 甲状腺ホルモンβ作動薬のレスメチロム, 第Ⅱ相試験において GIP/GLP-1 受容体作動薬であるチルゼパチドなどの有効性が報告されており²⁰⁾, 今後の MASLD 新規治療薬が期待される。

本稿では肝臓外来での現在の取り組みを最新のトピックスについても触れながら概説した。肝障害はウイルス性, アルコール性, 代謝性, 薬剤性など様々な要因で発症する。肝炎 Co を中心とした他職種との連携, 精神科医, 糖尿病専門医, 循環器専門医との連携の重要性を日々痛感している。ガイドラインの更新など肝臓を取り巻く変化は目まぐるしく, 以前であればウイルス性肝炎治療薬 (特にC型肝炎治療), 最近では肝細胞癌の薬物療法はここ数年で大きく変化した。変化に取り残されることなくアップデートしながら, 引き続き標準的治療を提供していくことが自分の役割であると考えている。

V. 引用・参考文献

- 1) 日本肝臓学会ホームページ 奈良宣言特設サイト. jsh.or.jp
- 2) World Health Organization. COMBATING HEPATITIS B AND C TO REACH ELIMINATION BY 2030. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/206453/WHO_HIV_2016.04_eng.pdf?sequence=1 (2025年1月4日参照)
- 3) B型肝炎治療ガイドライン (第4版) 日本肝臓学会 肝炎診療ガイドライン作成委員会 編 (2022年6月)
- 4) 瀬戸山博子, 野村真希, 矢田ともみ, 他: 肝炎医療コーディネーター活動継続における肝炎診療連携 拠点病院の役割. 肝臓 2023; 64(11): 583-586
- 5) 日本肝臓学会: 薬物療法アルゴリズム. 肝臓診療ガイドライン, 2021. Available at: <https://www.jsh.or.jp/lib/files/medical/guidelines/>

- jsh_guidelines/medical/guideline_jp_2021_cq39_algorithm.
- 6) Finn RS, Qin S, Ikeda M, et al : Atezolizumab plus Bevacizumab in Unresectable Hepatocellular Carcinoma. *N Engl J Med* **382**: 1894-1905, 2020
 - 7) Abou-Alfa GK, Lau G, Kudo M, et al : Tremelimumab plus Durvalumab in Unresectable Hepatocellular Carcinoma. *NEJM Evid 1* ; EVIDoa2100070, 2022
 - 8) Fukumura D, Kloepper J, Amoozgar Z, et al : Enhancing cancer immunotherapy using antiangiogenics: opportunities and challenges. *Nat Rev Clin Oncol* **15** : 325-340, 2018
 - 9) 小笠原定久, 叶川直哉, 加藤直也 : 進行肝細胞癌に対する複合免疫療法時代における免疫チェックポイント阻害剤不応例への対策と展望. *日消誌* 2024 ; **121** : 737-744
 - 10) 国税庁課税部酒税課. 酒のしおり (令和2年3月). <https://www.nta.go.jp/taxes/sake/shiori-gaikyo/shiori/2020/pdf/200.pdf>
 - 11) 第59回日本肝臓学会総会特別企画 1. Available at : <https://site2.convention.co.jp/jsh59/tokubetsu/>. Accessed January 10, 2024
 - 12) 鍛治孝祐他 : アルコール性肝硬変の診断と治療. *日内科誌* **111** : 36-42, 2022
 - 13) Higuchi S, et al : Efficacy of acamprosate for the treatment of alcohol dependence long after recovery from withdrawal syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled study conducted in Japan (Sunrise study). *J Clin Psychiatry* **76** : 181-188, 2015.
 - 14) Mann K, Torup L, Sørensen P, et al.: Nalmefene for the management of alcohol dependence: review on its pharmacology, mechanism of action and meta-analysis on its clinical efficacy. *Eur Neuropsychopharmacol* 2016 ; **26** : 1941-1949
 - 15) 日本アルコール・アディクション医学会, 日本アルコール関連問題学会 : 新アルコール・薬物使用障害の診断治療 ガイドラインに基づいたアルコール依存症の診断治療の手引き (第1版), 2018.
 - 16) アルコール依存症の診断と治療に関するeラーニング研修Webサイト : <https://gakken-meds.jp/alc/>
 - 17) Miyata H, Takahashi M, Murai Y, et al. : Nalmefene in alcohol-dependent patients with a high drinking risk: Randomized controlled trial. *Psychiatry Clin Neurosci* **73**: 697-706, 2019.
 - 18) Rinella ME, Lazarus JV, Ratzliff V, et al : A multisociety Delphi consensus statement on new fatty liver disease nomenclature. *J Hepatol* 2023 ; **79**(6): 1542-1556.
 - 19) Lindor KD, Kowdley KV, Heathcote EJ, et al. : Ursodeoxycholic acid for treatment of nonalcoholic steatohepatitis: results of a randomized trial. *Hepatology* 2004. 2004 ; **39**: 770-778.
 - 20) 米田正人, 小林貴, 岩城慶大, 他 : 脂肪性肝疾患 (Steatotic liver disease : SLD) のパラダイムシフト : NAFLD から MASLD へ. *肝臓* 2024 ; **65**(9) : 420-432.

CPC

難治性 EBV positive DLBCL により死亡した一例

相内 一朗^{*1}, 山口 拓斗^{*2}, 千葉 大輔^{*2}, 櫛引 英恵^{*3}, 水上 浩哉^{*3}

Key Words : 悪性リンパ腫, R-CHOP 療法,
Pola-BR療法

【臨床経過および検査成績】

【症例】60代, 男性

【主訴】閉塞性黄疸

【併存症】なし

【既往歴】2022年, SARS-CoV-2 感染症

【内服歴】なし

【アレルギー歴】なし

【家族歴】不詳

【嗜好歴】飲酒: 過去に飲んでいた。

喫煙: 1日20本を20歳頃から(40年以上)

【生活歴】2012年頃より正職はなく日雇いアルバイト等で収入を得ていた。ホームレス。結婚歴なし, キーパーソン不在, 生活保護受給なし。2022年当院入院中に生保申請し, 生保受給開始した。

【現病歴】

2022年10月初旬より食欲低下, 体重減少があった。10月中旬頃より両鼠径のリンパ節腫脹と下肢の浮腫が出現した。

10月下旬に左鼠径部痛のため体動困難となり当院救急外来へ救急搬送された。造影CT検査にて両腋窩, 傍大動脈, 両鼠径, 脾内のリンパ節腫脹を認め, 同日, 全身リンパ節腫脹の精査目的に当院総合診療科へ入院した。入院中, 血液検査, 全身MRI検査, 右鼠径リンパ節生検, 骨髓穿刺等の精査により, 悪性リンパ腫 EBV-positive diffuse large B cell lymphoma, NOS

non-GCB type, Ann arbor III S 期の診断となった。

他院血液内科へコンサルトした上で, 当院で化学療法を行う方針となったが, SARS-CoV-2 感染症の罹患および治療により当初の予定より2週間延期され, 11月よりCHOP療法を開始した。左下肢痛が強く, 疼痛コントロールのためオピオイドを導入した。

CHOP療法2コース施行後の造影CTでは, 左腋窩, 左肺門, 腹部大動脈周囲, 脾門部, 脾動脈, 骨盤部, 両側鼠径リンパ節の縮小を認めた。2コース目のCHOP療法では副作用なく経過したため, 3コース目以降は100% Dose のR-CHOP療法を施行する方針となった。

12月下旬に3コース目のR-CHOP療法を施行した。以降3週ごとに化学療法を継続し, 計7コースのR-CHOP療法施行後の造影CTでは腫瘍の縮小はなく, Lugano 規準でPDの判定となった。

2023年4月中旬より2nd line としてPola-BRを開始した。計5コース施行したがSD状態であった。他院血液内科へコンサルトし, 3rd line としてR-DeVIC療法開始となった。9月初旬に入院化学療法目的に当院消化器内科に入院しR-DeVIC療法を2コース施行したが, 骨髓抑制が高度であり, G-CSF 製剤投与, 赤血球, 血小板輸血を頻回に行い。10月上旬に退院となった。

10月中旬, 発熱と胸苦を主訴に当院救急外来を受診。発熱性好中球減少症(WBC 200/ μ L, Segment 68.7%)の診断で消化器内科に入院し

^{*1} 津軽保健生活協同組合 健生病院 初期研修医

^{*2} 同 指導医

^{*3} 弘前大学大学院医学研究科 分子病態病理学講座

た。G-CSF 製剤，輸血，メロペネム，バクトラミン，アシクロビル，ジフルカンで治療を行いつつ，全身管理が必要なため化学療法は休業した。

入院経過中に左鼠径部リンパ節の著明な腫大，疼痛がコントロールできず，疼痛コントロール目的に他院放射線科へ転院し，左鼠径部リンパ節に対し放射線照射療法を開始となった。縦隔リンパ節，肝門～臍周囲～胃小彎側，右腸骨リンパ節に対しても照射療法を施行されていたが，血液検査にて直接ビリルビン値の上昇を認め，肝門部周囲リンパ節腫脹の胆管圧排による閉塞性黄疸をきたしていたため，減黄を要する状態であった。

11月中旬，閉塞性黄疸に対し，内視鏡的逆行性胆管膵管造影（ERCP）および胆管ステント留置目的に当院消化器内科に転院となった。

【入院時身体所見】

身長：163.4cm，体重：54.6kg，BMI：20.45
JCS：0，BT：36.8℃，PR：92/min，BP：98/67 mmHg，SpO₂：96%（room air），RR：20/min
顔面，眼球結膜に軽度黄染あり。全身掻痒感あり。腹痛なし。嘔気なし。

【入院時検査結果】

・血液検査：WBC 2800 / μ L（Seg 93.8%，Eosimo 0.0%，Baso 0.4%，Lympho 0.7%，Mono 5.1%），RBC 230 $\times$ 10000 / μ L，Hb 7.6 g/dL，Hct 22.8%，MCV 99 fL，MCH 33.0pg，MCHC 33.3%，Plt 4.6 $\times$ 10000 / μ L，AST 103 U/L，ALT 401 U/L，LD 681 U/L，ALP 538 U/L，CK 9 U/L，血清Amy 49 U/L，BUN 14.6 mg/dL，CRN 0.63 mg/dL，UA 4.0 mg/dL，eGFRcre 95.4 ml/min，T-bil 1.5 mg/dL，TP 5.1 g/dL，Alb 3.0 g/dL，プレアルブミン 16.3 mg/dL，T-cho 159 mg/dL，HDL-C 30 mg/dL，LDL-C 97 mg/dL，non HDL-C 129 mg/dL，CRP 3.38 mg/dL，Na 136 mEq/L，K 4.2 mEq/L，Cl 100 mEq/L，BS 121 mg/dL，可溶性IL-2受容体 19700 U/mL

【画像所見】

・初診時胸腹部～骨盤部造影 CT：左腋窩リンパ節，左肺門リンパ節が軽度腫大。両側鼠径～外腸骨リンパ節が著明に腫大，腫瘤形成あり。左側優位に腫大している。腹部大動脈周囲リン

パ節が多数腫大，内腸骨リンパ節が軽度腫大。腫大リンパ節に液性・壊死性所見がみられる。左恥骨筋～内転筋群腫大，腫瘤形成あり。腫大リンパ節により，両側総腸骨～外腸骨静脈～大腿静脈が左側優位に狭窄，閉塞。左下腹壁に多数結節あり。脾腫，脾内に結節多数あり。脾門部，脾動脈リンパ節腫大あり。

・入院時胸腹部～骨盤部造影 CT：縦隔リンパ節と肝門部リンパ節に腫大あり。腹部大動脈リンパ節腫大を認める。肝内胆管の拡張を認める。脾臓に多発結節あり。左鼠径部リンパ節腫大あり。

・腹部 MRI：肝門部に腫大リンパ節があり総胆管を圧排している。総肝管，肝内胆管の拡張あり。

【臨床経過】

第1病日：血液検査にて肝胆道系酵素の上昇，炎症反応上昇を認め，MRCPにて胆管中部は狭窄しており，胆管炎疑いとしてメロペネム点滴投与実施した。

第2病日：ERCPを施行し，総胆管中部が狭窄していたため内視鏡的乳頭切開術（EST）および内視鏡的胆道ドレナージ（EBD）を施行し，8.5Fr 9cmのプラスチックステントを留置した。

第3病日：骨髓抑制を認め G-CSF 製剤投与。赤血球 4 単位を輸血した。

第4病日：入院日に実施した血液検査にてsIL-2-Rの値が19700 U/mLと高値。これまでで最も高い値であった。血液内科医師と協議した結果，放射線照射より抗癌化学療法の実施を優先する方針となった。難治性の DLBCL であることからリンパ節生検再検を予定した。

第5病日：赤血球 2 単位，血小板10単位を輸血した。全身麻酔下で腹腔鏡補助下大動脈周囲リンパ節生検を施行した。術後，赤血球4単位，血小板10単位を追加輸血した。

第10病日：血液検査にて骨髓抑制の進行を認めた。

第12病日：急速なデータの悪化，全身状態の悪化，ADL 低下も踏まえ，化学療法継続は困難と判断された。苦痛緩和のための放射線照射は

推奨との見解を得た。

第15病日：BSC 方針となる。当院緩和ケア外来受診，他院放射線科へ転院の予定とした。

第19病日：全身状態悪化，苦痛増強，体動困難あり，オピオイド皮下注射で苦痛緩和の方針とした。

第21病日：4時45分 呼吸停止。心静止。永眠される。6:00 死亡確認となった。

【レジメン】

1st line：R-CHOP

- ① 80%CHOP
- ② 80%CHOP
- ③ 100%R-CHOP
- ④ 100%R-CHOP
- ⑤ 100%R-CHOP (VCR 50%)
- ⑥ 100%R-CHOP (VCR 50%)
- ⑦ 100%R-CHOP

2nd line：Pola-BR

- ① Pola-BR (100%)
- ② Pola-BR (100%)
- ③ Pola-BR (80%)
- ④ Pola-BR (100%)
- ⑤ Pola-BR (100%)

3rd line：R-DeVIC

- ① R-DeVIC (80%)
- ② R-DeVIC (100%)

【診断】

悪性リンパ腫 (EBV-positive diffuse large B cell lymphoma, NOS non-GCB type, Ann Arbor III S 期)

【臨床的問題点(病理解剖で明らかにしたい点)】

- ・直接的死因の究明
- ・悪性リンパ腫の浸潤・進行の度合い

【病理解剖所見】

【肉眼所見】

身長163.4cm，体重54.6kg。中肉中背。全身軽度蒼白。瞳孔三大，左右同大（左4mm，右4mm）。眼球結膜黄染軽度あり，眼瞼結膜貧血様。体表リンパ節を触知しない。

死後硬直は下顎高度，上下肢軽度。背部死斑

高度。両側下肢に軽度浮腫を認める。

腹部正中に腹腔鏡下傍大動脈リンパ節生検後の3cm大の手術痕を認める。表皮の脱落を伴った黒色の病変であり，皮膚組織の壊死を疑う。右側腹部や両側下腿後面，背部で高度な表皮剥脱，多数の水疱形成を認める。左鼠径～左大腿皮下にかけて結節性病変を認める。

胸腹部切開で剖検を開始した（死亡から剖検開始までの時間は32時間31分）。

胸壁脂肪厚1.1cm，腹壁脂肪厚1.6cm。

左横隔膜の高さは第5肋間，右横隔膜の高さは第5肋骨。

腹水なし。左胸水350ml，黄褐色透明。

開腹時，腸間膜を置換する白色充実性病変を認めた。

【組織所見】

【心臓】

・肉眼：330g，16×11.5×3cm。左室厚：前壁11mm，側壁11mm，後壁10mm。心室中隔厚：11mm。右室厚：前壁4mm，側壁4mm，後壁3mm。大動脈弁周囲径7.5cm，肺動脈弁周囲径6.5cm，僧帽弁周囲径10cm，三尖弁周囲径10.5cm。肉眼観察では心筋断面の色調変化は，はっきりしなかった。

・組織所見：心筋組織では左室前壁～後壁を主体とした心筋細胞の脱落，中等度の線維化を認め，陳旧性心筋梗塞の所見であった。リンパ腫の浸潤はみられなかった。

【肺】

・肉眼所見：左肺565g，25.5×15×3cm。右肺635g，25×15×3.5cm。軽度肺水腫，背部主体に沈降性うっ血を認める。肺門部リンパ節は腫大している。右肺下葉，横隔膜間に軽度癒着を認める。両肺上葉に約3cm大のプラーク形成がみられる。

・組織所見：両肺ともに中等度～高度の肺水腫，局所的な誤嚥性肺炎の所見を認める。左肺下葉に結節性病変がみられ，lymphomaの浸潤を認める。肺胞血管内にGram陽性の球菌塊を多量に認めた。

【肝臓】

・肉眼所見：1960g，28×18.5×6.5cm。断面は軽度膨隆しており，黄色調である。明らかな結

節性病変を指摘できない。

・組織所見：中等度の脂肪滴沈着を伴った肝組織を背景に lymphoma の集簇像が散見され、全体の50%程度を占める。一部の血管で球菌を認めた。

[腹腔内臓器] (胃・脾臓・膵臓・胆嚢)

・肉眼所見：胃大弯と脾臓、脾臓と腹膜は癒着しており、腸間膜～膵組織、後腹膜は白色充実性病変に置換されていた。胃、小腸～大腸では粘膜面に明らかな腫瘍性変化を指摘できなかった。脾臓は965g、20.5×16×7cmと腫大しており、断面は暗赤色～斑状白色で境界不明瞭な結節が多発していた。後腹膜臓器は癒着高度であり、一塊として摘出した。

・組織所見：胆嚢壁の一部、胃・小腸・大腸の固有筋層～漿膜にかけて lymphoma の浸潤を認める。脾臓、膵臓は lymphoma の浸潤高度であり、膵組織は腫瘍に置換され、正常構築を確認できない。

[腎臓・副腎]

・肉眼所見：左腎臓120g、12×6.5×3cm、皮質厚4mm。両側ともに皮髄境界明瞭、腎盂の拡大なし。左腎臓に15mm大の結節性病変を認める。左副腎24g、8×4×0.8cm。右副腎15g、5×4.5×0.5cm。肉眼的に明らかな腫瘍性変化を指摘できない。

・組織所見：左腎臓の結節性病変では lymphoma の浸潤を認めた。背景腎では自己融解高度であり観察困難だったが、硝子化を伴った糸球体が少数散見され、良性腎硬化症の所見と思われた。副腎組織では、左副腎および周囲脂肪組織で lymphoma の浸潤がみられた。

[膀胱・前立腺]

・肉眼所見：膀胱、前立腺ともに白色充実性病変に置換されていた。

・組織所見：膀胱壁、前立腺組織では広範囲にわたって lymphoma の浸潤がみられた。

[胸腹部大動脈]

・肉眼所見：中等度の動脈硬化像、潰瘍形成を認めた。

・組織所見：広範囲にわたる石灰化、コレステリン結晶の沈着を認め、高度の粥状硬化症の所見であった。大動脈周囲結合組織・脂肪組織に

lymphoma の浸潤を認め、下大静脈壁にも浸潤がみられた。

[他、諸臓器の所見]

・皮膚水疱→直接培養は陰性だったが、増菌培養で Gram 陽性球菌を認め、Enterococcus faecium, Staphylococcus epidermis が検出された。

・舌、食道、甲状腺、胸腺、骨髄：明らかな腫瘍性変化を指摘できなかった。

【組織所見のまとめ】

[主病変]

1. EBV positive diffuse large B cell lymphoma (化学療法後)

浸潤臓器：左肺、左腎臓、肝臓、胆嚢、胃、十二指腸、虫垂、大腸、腸間膜、膵臓、左副腎、膀胱、前立腺、腹膜、大腰筋、下大静脈壁、大動脈・下大静脈周囲結合組織 (後腹膜)、左鼠径～大腿皮下組織

リンパ節：両肺肺門部・気管支周囲リンパ節

[副病変]

1. 肺水腫、誤嚥性肺炎 (両肺、左肺565g、右肺635g)

2. 両側腹水 (左350ml：右50ml、両側ともに黄褐色透明)

3. 陳旧性心筋梗塞 (330g、左心室～心室中隔、軽度～中等度)

4. 良性腎硬化症 (両側、左120g、右105g)

5. 脂肪肝 (中等度)

6. 系統的動脈硬化症 (胸腹部大動脈、高度)

7. 自己融解 (消化管、胆嚢、脾臓、両側腎臓、両側副腎、前立腺、精巣)

8. 皮膚感染症 (表皮剥脱・水疱形成を伴う、Gram陽性球菌感染による)

本症例はEBV positive large B cell lymphoma 化学療法後の症例である。Lymphoma は左肺、腎臓、肝臓、消化管、膵臓、脾臓、副腎、膀胱、前立腺、後腹膜など広範囲にわたって浸潤していた。腫瘍による多臓器不全、全身状態の増悪から死亡されたと推測され、腫瘍死と考えられる。多くの腫瘍組織はviableな状態であった (変性・壊死も広範囲にわたって認められたが、死後変化と考える)。一方、気管支周囲リンパ節や後腹膜など、局所的ではあるが瘢痕化を伴う

部分も僅かにみられ、治療の影響と考えられる。

両肺ともに中等度～高度の肺水腫、局所的な誤嚥性肺炎の所見を認め、終末期の循環不全が関与している可能性がある。脂肪肝については、生前の生活歴に関連するものか、薬剤性なのか、組織標本のみからは判定困難である。肺、肝臓の一部では血管内に Gram 陽性球菌塊を認めた。死後時間が経過しており、死後変化の可能性が高いと考える。

【CPC での検討内容および考察】

本症例は、難治性の悪性リンパ腫（EBV positive DLBCL）に対し化学療法を 3rd line まで施行するも奏効せず、全身衰弱が進行し死亡に至った。

悪性リンパ腫は、リンパ球（B 細胞、T 細胞、NK 細胞）に由来する悪性腫瘍の総称である¹⁾。リンパ節腫大を主訴として診断に至ることも多いが、リンパ組織が存在する全身の臓器に発生するため、極めて多様性に富む。本邦では悪性リンパ腫の約 90% が非 Hodgkin リンパ腫（NHL）であり、そのうち約 70% は B 細胞性である。組織型としてはびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫（DLBCL）が NHL の中で最も発症頻度が高い。臨床症状としては、弾性硬で周囲の組織への癒着が少なく可動性は比較的良好なリンパ節腫大を認めることが多い。38℃ 以上の原因不明の発熱、盗汗、半年で 10kg 以上の体重減少といった“B 症状”の他にも全身倦怠感、皮疹、皮膚掻痒、肝脾腫による腹部膨満などを伴うこともある²⁾。診断に有用な検査として、血液一般検査（血算、白血球分類、生化学検査、赤沈、ウイルス関連検査、タンパク分画、 β_2 ミクログロブリン、可溶性 IL-2 受容体）、全身造影 CT 検査、FDG-PET/CT、心電図、必要に応じて心臓超音波検査、上部・下部消化管内視鏡、骨髄穿刺・生検、その他必要時には頭部 CT・MRI、髄液検査が考慮される。そして、悪性リンパ腫の診断には生検による病理組織診断が必須であり、治療前に適切な病変より生検を行う¹⁾。

悪性リンパ腫の診断は WHO 分類に従って

行われる。WHO 分類は、形態学のみではなく臨床情報と免疫物質や染色体・遺伝子検査などの様々な情報に基づいて疾患単位を定義している点が特徴である。WHO 分類では成熟リンパ球由来か前駆リンパ節由来かで大別され、成熟リンパ節由来の腫瘍は B 細胞腫瘍と T/NK 細胞腫瘍に分類されている³⁾。

悪性リンパ腫の病変の広がりや治療選択、予後予測に大きく影響するため、病期を正確に把握することは重要である。基本的な病期決定には、病歴と理学所見、血球検体検査、CT 画像検査、必要に応じて消化管内視鏡、骨髄穿刺または生検にて行う³⁾。DLBCL の病期分類には Ann arbor 分類（表 1）が広く用いられ、リツキシマブ時代の DLBCL に対する予後指標としては National Comprehensive Cancer Network : NCCN-IPI（表 2）が提唱されている¹⁾。治療の効果判定には CT と FDG-PET/CT を用いた固形がんとは異なる独自の効果判定基準（Lugano 規準）（表 3）を用いる²⁾。

本症例は全身性のリンパ節腫脹の精査のため入院となった例である。画像検査にて複数のリンパ節腫大を認め、血液検査では LDH、sIL2-R の著明な上昇を伴っていたため、悪性リンパ腫の可能性が高いと判断され、リンパ節生検により EBV-positive diffuse large cell lymphoma (DLBCL) の診断を得た。横隔膜の両側にリンパ節病変の広がりを認め、脾臓病変を伴っていたため Ann arbor III S 期と分類した。NCCN-IPI は年齢：2 点、血清 LDH：1 点、病期：1 点よりスコア 4 点であり高中間リスク（High-Intermediate risk）に分類された。また、治療効果判定には FDG-PET/CT の撮影による評価が望ましいが、当院では FDG-PET/CT の撮影が困難であったため造影 CT にて評価を行った。

DLBCL の治療は進行度によってアルゴリズムが分けられており、限局期（Ann arbor 分類 I、II 期）と進行期（Ann arbor 分類 III、IV 期）の区分が重要となる。本症例は上述の通り Ann arbor 分類 III 期以上に該当したため、以下に記載するアルゴリズム（図 1）に準じて治療を行った。

表 1 Ann arbor 分類

I 期	単独リンパ節領域の病変 (I)。 またはリンパ節病変を欠く単独リンパ外臓器または部位の限局性病変 (IE)。
II 期	横隔膜の同側にある 2 つ以上のリンパ節領域の病変 (II)。 または所属リンパ節病変と関連している単独リンパ外臓器または部位の局所性病変で、横隔膜の同側にあるその他のリンパ節領域の病変はあってもなくてもよい (II E)。 病変のある領域の数は下付きで、例えば II ₃ のように表してもよい。
III 期	横隔膜の両側にあるリンパ節領域の病変 (III)。それはさらに隣接するリンパ節病変と関連しているリンパ外進展を伴ったり (III E), または脾臓病変を伴ったり (III S), あるいはその両者 (III ES) を伴ってもよい。
IV 期	1 つ以上リンパ外臓器のびまん性または播種性病変で、関連するリンパ病変の有無を問わない。または隣接する所属リンパ節病変を欠く孤立したリンパ外病変であるが、離れた部位の病変を併せ持つ場合。

A および B 分類 (症状)

各病期は以下のように定義される全身症状の有無に従って、A または B のいずれかに分類される。

- 1) 発熱: 38℃ より高い理由不明の発熱。
- 2) 寝汗: 寝具 (マットレス以外の掛け布団, シーツなどを含む, 寝間着は含まない) を変えなければならない程のずぶ濡れになる汗。
- 3) 体重減少: 診断前の 6 カ月以内に通常体重の 10% を超す原因不明の体重減少。

表 2 NCCN-IPI での予後不良因子とスコア

年齢	
41歳～60歳	1
61歳～75歳	2
76歳以上	3
血清LDH	
正常上限を超えるかつ正常上限の3倍以下	1
正常上限の3倍を超える	2
病期がⅢ期またはⅣ期	1
節外病変数 (骨髄, 中枢神経系, 肝臓/消化管, 肺)	1
Performance status が 2 以上	1
スコアによって以下の4つのリスクグループに分類する。	
スコア 0 または 1 : 低リスク (Low risk)	
スコア 2 または 3 : 低中間リスク (Low-Intermediate risk)	
スコア 4 または 5 : 高中間リスク (High-Intermediate risk)	
スコア 6 以上 : 高リスク (High risk)	

CD20 陽性の進行期 DLBCL に対する化学療法は 6-8 コースの R-CHOP 療法が標準治療であるが、18-80歳で低中間リスク以上の患者に対しては、Pola 併用 R-CHP 療法 6 コースも標準治療の一つとして推奨される。2021年に、上記の群を対象とした R-CHOP 療法 6 コースと Pola 併用 R-CHP 療法 6 コースの比較試験で、Pola 併用 R-CHP 療法群が 2 年の PFS で有意に R-CHOP 療法を上回った報告⁵⁾⁻⁷⁾があり、これらの対象に対しては Pola 併用 R-CHP 療法

も標準治療の一つとして勧められるようになった経緯がある。それ以外の対象おいての優位性は不明である。R-CHOP 療法のコース数は 6-8 コースだが 6 コースと 8 コースの差を前方視的に比較した臨床試験は無いため至適コースについて明確な根拠はない。年齢や合併症の有無など化学療法の適否可能性を考慮してコース数を決定する。R-CHOP 療法施行後、CR の判定となった場合、アルゴリズムに沿って放射線照射療法等の治療が行われるが、SD/PD 判定となっ

表 3 効果判定：CT による奏効基準

評価臓器	CT による奏効基準
	Complete response (CR) 以下すべてを満たす
標的病変	・ 節外病変が長径 ≤ 1.5 cmに縮小 ・ 節外病変は消失
非標的病変	消失
臓器腫大	正常サイズに縮小
新規病変	なし
骨髄	形態学・免疫組織学的に浸潤なし
	Partial response (PR) 以下のすべてを満たす
標的病変	SPD (sum of the products of the greatest diameters) が50%以上縮小
非標的病変	なし、または縮小/非増大
臓器腫大	脾腫を有する場合、脾臓長径が50%を超えて縮小
新規病変	なし
	Stable disease (SD) 以下のすべてを満たす
標的病変	SPD の縮小が50%にとどまるがPDの基準は満たさない
非標的病変	PD の基準を満たす増大がない
臓器腫大	PD の基準を満たす増大がない
新規病変	なし
	Progressive disease (PD) 以下のいずれかに該当
標的病変	・ 長径1.5cm 以上の病変で SPD の最小値から50%以上の増大 ・ 長径または短径の最小値からの増大（2cm以下の病変では0.5cm 以上の増大。2cm を超える病変では1cm 以上の増大）
非標的病変	新規出現または既存の非標的病変の明らかな進行
臓器腫大	・ 治療前に脾腫を有する場合、正常長径からの増大程度が50%を超える ・ 脾腫のない場合、治療前から2cm 以上の増大
新規病変	・ 新規病変の出現または一度縮小した病変の再増大（節外性病変は1.5cm を超えるもの、節外性病変は1.0cm を超えるものとする） ・ 病変の大きさによらずリンパ腫によることが明らかな新規病変の出現
骨髄	新規出現または再発

た場合は難治性 DLBCL として二次治療のアルゴリズム（図 2）へと移行する¹⁾。

本症例では、標準治療として確立されていた R-CHOP 療法を 7 コース施行した。R-CHOP 療法はシクロフォスファミド (CPA)、ドキシルビシン (DXR)、ビンクリスチン (VCR)、プレドニゾロン (PSL) からなる CHOP 療法に、腫瘍細胞に CD20 が発現していた際に適応となるリツキシマブを組み合わせたレジメンである⁴⁾。

1・2 コース目では年齢、全身状態を鑑み、腫瘍崩壊症候群のリスクも考えられたため、80% CHOP 療法を施行したが、腫瘍崩壊症

候群の発症はなかったため以降 5 コースは 100% R-CHOP 療法を施行した（治療経過中にニューロパチーを疑う症状が出現し 5・6 コース目のみ VCR 50%で投与した）。治療の途中経過では PR を認めていたが、7 コース施行後の効果判定は PD となり、難治性 DLBCL と判断し二次治療へと移行した。

再発・難治性 DLBCL の二次治療では、自家造血幹細胞移植を併用した大量化学療法（自家移植）の適応が検討される⁹⁾。自家移植とは、抗腫瘍効果を高めるために抗がん剤の最大耐容量を上回る大量の抗がん剤を用いた強力な治療で患者骨髄とともに悪性腫瘍を壊滅に導き、あ

アルゴリズム 2

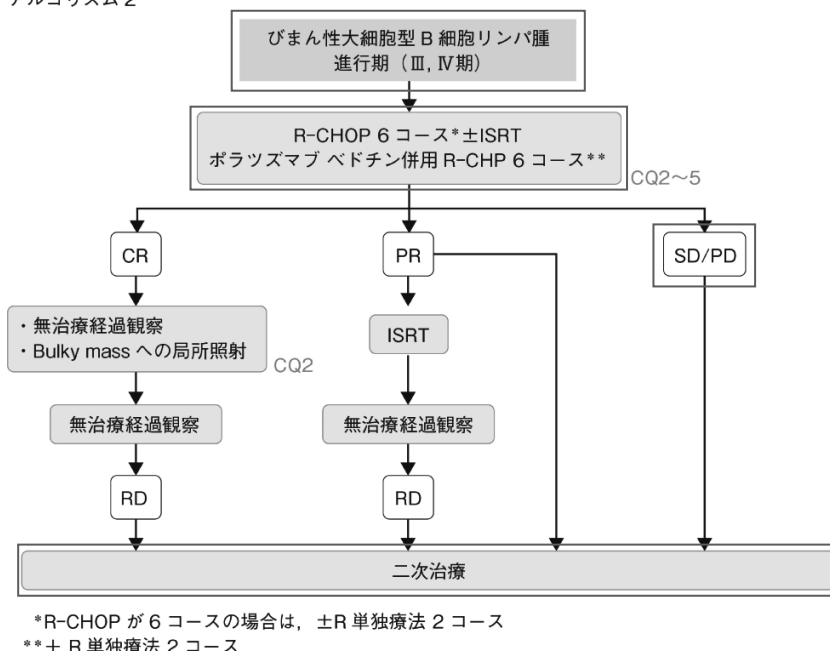


図 1 進行期 DLBCL の治療アルゴリズム

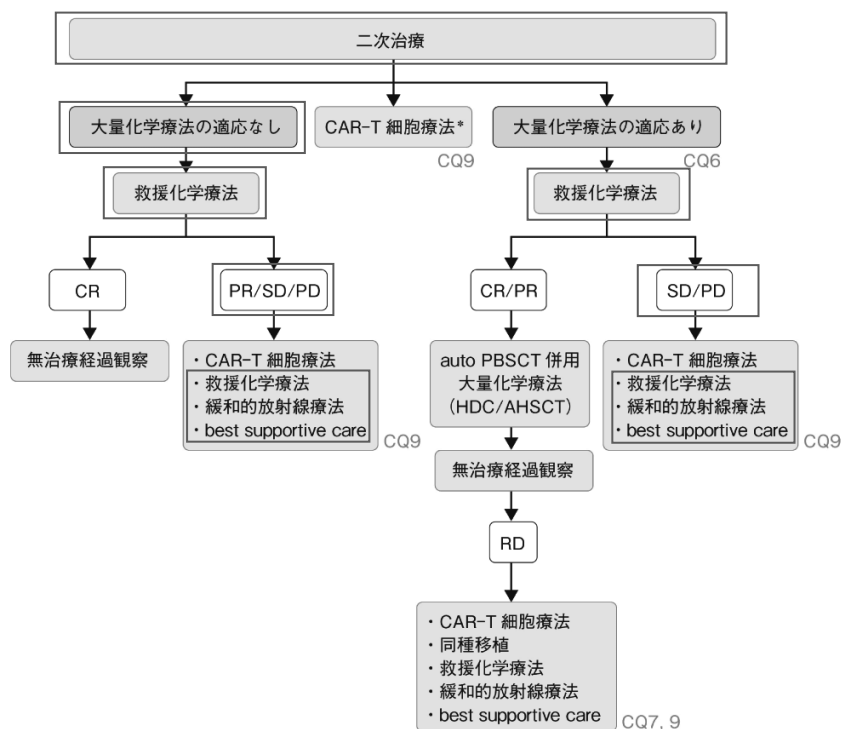
らかじめ患者から採取し凍結保存しておいた骨髓あるいは末梢血幹細胞を輸注することで造血能を補う治療法である³⁾。第一寛解期の移植については、リツキシマブ導入以降は意義がまだ明らかでなく一般診療としては推奨されない。自家移植の適応は初回寛解導入不応時、再発時に検討されるが、年齢、臓器障害の程度を考慮し、救援化学療法で PR 以上の奏効が得られた場合に適応となる。R-CHOP 療法を施行する間、PR 以上の判定を得られず、その後の救援化学療法として行った Pola-BR 療法でも PR 以上の判定が得られなかった本症例は造血幹細胞移植+大量化学療法の適応とならなかった。

初回治療不応（または初回治療による完全奏効後 1 年以内再発）例で自家移植の適応がない患者に対しては、CAR-T 細胞療法が治療選択肢の 1 つとなる¹⁾。CAR-T 細胞療法は、末梢血のリンパ球を採取し、キメラ抗原受容体 (CAR) 遺伝子を導入し T 細胞を改変する (CAR-T 細胞)。その後リンパ球除去療法をおこなってから CAR-T 細胞を輸注し、悪性腫瘍の細胞を攻

撃させる治療法である。本邦において再発・難治性 DLBCL に対し承認を受けている CAR-T 製剤は 3 つあり、いずれも CD19 抗原を標的としている^{3), 9)}。一次療法により奏効がみられなかった例に対し CAR-T 細胞療法の有効性を示す研究が報告され、推奨する治療としてガイドラインに定められたが、CAR-T 細胞の製造には 1 か月以上の期間が必要であり、その間の橋渡しになる治療が必要であること、細胞製造が失敗に終わる例もあること、また細胞輸注後はサイトカイン放出症候群への対応が必要となり、好中球減少の遷延、長期にわたる低ガンマグロブリン血症が持続することもある^{3), 9)}。そのため CAR-T 細胞療法は、病状、年齢、全身状態、患者背景などを含めて根治を目指すような適切な患者選択が求められる⁸⁾。

本症例では、二次治療として 2nd line のレジメンを用いた救援化学療法を施行した。難治性 DLBCL の二次治療における救援化学療法にはいくつかのレジメンが挙げられているが、優劣は明らかでない⁴⁾。本症例では Pola-BR 療法

アルゴリズム 3



*初回治療不応または初回治療による完全奏効後1年以内に再発した場合

図2 再発・難治性DLBCLの治療アルゴリズム

を2nd lineのレジメンとして、R-DeVIC療法を3rd lineのレジメンとして施行した。

Pola-BR療法はベンダムスチン+リツキシマブ(BR)療法にポラツズマブベドチン(ポライビー; Pola)を併用したレジメンである。再発又は難治性のDLBCLに対して、BR療法と比較してPola+BR療法の有効性を認められたことから、Polaは米国において2019年6月に「少なくとも2回の治療を受けた再発又は難治性のDLBCLの成人患者」の治療薬として承認された。本邦においては2021年3月に「再発又は難治性のDLBCL」の治療薬として承認された。そして、さらに「未治療のDLBCL」を対象とした臨床試験が進められ、2022年8月にPola-R-CHP療法(ポライビー+リツキシマブ+シクロフォスファミド+ドキソルビシン+プレドニゾロン)は未治療のDLBCLに対する承認を受けた^{5)~7)}。そして上述した進行期DLBCL

の治療アルゴリズムにおいても標準治療の一つとして推奨されるようになり、上述の対象群における臨床試験ではR-CHOP療法を上回った成績も発表されている⁹⁾。

病理解剖の結果では、lymphomaの浸潤が肺門部、気管支周囲リンパ節、肝臓、脾臓、膵臓、腹膜、腹部大動脈周囲組織、下大静脈壁、膀胱、前立腺に認められた。特に脾臓、膵臓は浸潤が高度であり膵組織は腫瘍に置換され正常構築が確認できない程度であった。主たる死因は、治療抵抗性の腫瘍浸潤による肝機能障害、腎機能障害が進行し多臓器不全、全身状態の衰弱から死亡したと推測され、腫瘍死と考えられた。

【結 語】

本症例は、DLBCLと診断され、1st line 7コース、2nd line 5コース、3rd line 2コースの化

学療法を施行するも奏効せず，期間にして，初診時の主訴である両鼠径リンパ節腫脹による下肢痛と浮腫を自覚した時期から1年2か月を経過した日に死亡となった。

DLBCL はリツキシマブの登場により予後は改善を認めたものの，NCCN-IPI でスコア4以上を満たす群の5年生存率は6割に満たない¹⁾。ポライビーは特定の群においてはR-CHOP療法を上回る成績を示したがそれ以外の対象群における成績はまだ不明であり，悪性リンパ腫の治療は今後のさらなる研究が期待される分野の一つである。

【参考文献】

- 1) 日本血液学会：造血器腫瘍ガイドライン2023年度版，金原出版株式会社
- 2) 国立がん研究センター内科レジデント：がん診療レジデントマニュアル，医学書院
- 3) 神田善伸：血液病レジデントマニュアル第3版・第4版，医学書院
- 4) 日本臨床腫瘍学会：がん化学療法レジメンハンドブック，羊土社
- 5) Vitolo U, et al. "ROBUST: First report of phase III randomized study of lenalidomide/R-CHOP (R2-CHOP) vs placebo/R-CHOP in previously untreated ABC-type diffuse large B-cell lymphoma," *Hematol Oncol.* 2019; **37** (S2): 36-37
- 6) Davies A, et al. "Gene-expression profiling of bortezomib added to standard chemoimmunotherapy for diffuse large B-cell lymphoma (REMoDL-B): an open-label, randomised, phase 3 trial," *Lancet Oncol.* 2019; **20** (5): 649-662
- 7) Younes A, et al. "Randomized Phase III Trial of Ibrutinib and Rituximab Plus Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine, and Prednisone in Non-Germinal Center B-Cell Diffuse Large B-Cell Lymphoma," *J Clin Oncol.* 2019; **37** (15): 1285-1295
- 8) 国立がん研究センター中央病院 血液腫瘍科: 悪性リンパ腫に対する造血幹細胞移植, 日本造血・免疫細胞療法学会雑誌 第11巻 第3号
- 9) Laurie H. Sehn, Gilles Salles: "Diffuse Large B-Cell Lymphoma," *The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE* 384; 9 NEJM.ORG March 4, 2021

CPC

絞扼性腸閉塞により化学性肺炎をきたし急死した一例

宮澤 千裕^{*1}, 笹田 大敬^{*2}, 龍崎 正樹^{*3}

Key Words : 絞扼性腸閉塞, 化学性肺炎

【臨床経過および検査成績】

【症例】60代,男性

【主訴】発熱, SpO₂ 低下

【併存症】高血圧症, 統合失調症, 認知症

【既往歴】先天性小児麻痺, 左腿延長術後, 左外斜視術後, 急性心筋梗塞 (Acute Myocardial Infarction, 以下 AMI) ステンント留置後, 直腸癌ハルトマン手術後・人工肛門造設術・結腸右半切除術後, 胃癌に対する内視鏡的胃粘膜下層剥離術後

【内服歴】ラベプラゾールナトリウム 10 mg 1錠, アスピリン 100 mg 1錠, プラバスタチンナトリウム 5 mg 2錠, アラセプリル 25 mg 0.5錠, ピソプロロールフマル酸塩 2.5 mg 1錠, レンボレキサント 5 mg 0.5錠, リスベリドン 1 mg 2錠, 酪酸菌錠 20 mg 2錠

【アレルギー歴】特記事項なし

【家族歴】不詳

【嗜好歴】

飲酒 : なし

喫煙 : 12本×40年 (60歳から禁煙)

【生活歴】

要介護3, ADLは車椅子移動, 食事・入浴・排泄は一部介助。有料老人ホーム入所中。MMSE 14点。認知症が進み異常行動が多くなっていた (トイレのタンクから水を汲み, 床を水浸されるなど)。ストーマパウチをいじり剥が

してしまうことも多く, 訪問看護によって管理されており, 1日2回交換することもあった。異食行動は見られていなかった。キーパーソンは兄。

〔現病歴, 診察所見, 検査・画像データ, 臨床経過〕

〈現病歴〉

貧血を契機に発見された進行直腸癌, 上行結腸癌疑いに対し, ハルトマン手術, 人工肛門造設術, 右半結腸切除が施行された。病理検査では, どちらも adenocarcinoma, tub2, pT3, N1a, M0, pStage IIIb の診断となった。術後補助化学療法として UFT/UZEL を3コース施行後, 全身の浮腫がみられ中止した。その後, S-1を開始した。S-1投与中に S-1による急性腸炎を発祥し, 術後補助化学療法は終了とした。再発の有無および人工肛門閉鎖可能か精査目的に入院した際の造影CT検査にて, 肝転移 (1個) が発見され, 手術予定となった。

術前精査の上部内視鏡検査 (Esophagogastroduodenoscopy, 以下 EGD) を施行し, 食道癌疑いとなり生検を施行した。問題なく検査を終え, 施設に帰宅。午後4時頃に夕食を全量摂取した。その後, 腹痛や嘔気の訴えなく経過した。翌日, 午前2時30分頃に施設職員が巡回すると湿性咳嗽がみられ, BT 37.5℃の発熱, SpO₂ 92-95%と低下を認めた。午前3時30分巡回時, BT 38.0℃, SpO₂ 72-79%, 四肢チアノーゼ, 意識障害を認め, 当院へ救急搬送となった。

^{*1} 津軽保健生活協同組合 健生病院 研修医

^{*2} 同 外科 医師

^{*3} 弘前大学大学院 医学研究科分子病態病理学講座 医師

〈診察所見〉

身長 167 cm, 体重 42.8 kg, BMI 15 kg/m²
JCS I-3, BP 53/35 mmHg, HR 115 bpm,
BT 38.3 °C, SpO2 75 % (リザーバーマスクで
酸素10 L 投与下), RR 31 /min
努力呼吸。聴診では、はっきりとしたラ音聴取
せず。腹部膨満を認めた。

〈救急外来検査結果〉

動脈血液ガス (酸素 10 L) : pH 7.160, PaCO₂
55.8 mmHg, PaO₂ 58.0 mmHg, HCO₃ 19.1
mmol/L, Lac 54 mg/dL, Anion gap 16.0
mmol/L

血液検査 : WBC 3900 / μ L (Seg 91.3 %,
Eosin 0.7 %, Baso 0.7 %, Lympho 3.4 %, Mono 3.9
%), RBC 449 $\times 10^4$ / μ L, Hgb 13.6 g/dL, Hct
42.7 %, MCV 95.1 fL, MCH 30.3 Pg, MCHC
31.9 %, Plt 17.3 $\times 10^4$ / μ L, AST 19 U/L, ALT
11 U/L, LDH 188 U/L, ALP 62 U/L, T-Bil 0.66
mg/dL, CPK 68 U/L, Glu 140 mg/dL, Amy
351 mg/dL, TP 6.2 g/dL, Alb 3.4 g/dL, BUN
23.0 mg/dL, CRN 1.42 mg/dL, eGFR 39.4 ml/
min, Na 135 mEq/L, K 4.1 mEq/L, Cl 98
mEq/L, Ca 7.7 mg/dL, CRP 1.58 mg/dL
コロナ NEAR : 陰性
インフル A 抗原 : 陰性, インフル B 抗原 : 陰性

〈救急外来検査所見〉

胸腹部単純 CT : 左主気管支内腔に貯留物あり。
両肺下葉気管支内腔に貯留物あり。両肺野
の気管周囲すりガラス影あり (図 1)。微量の
両側胸水あり。心嚢液少量あり。縦隔気腫なし。
食道内残渣著明。明らかなフリーエアなし。胃
から十二指腸の高度拡張と残渣貯留あり。胃～
十二指腸の壁に気腫あり。小腸の拡張およびニ
ボー像あり。左下腹部人工肛門造設後。肝内門
脈気腫あり。肝転移増大。腹水貯留。

〈臨床経過〉

来院時は収縮期血圧 50 mmHg 台のショック
状態であった。リザーバーマスク酸素 10 L 投
与下で, PaO₂ 58.0 mmHg と呼吸不全を呈し
ていた。搬入後まもなく JCS 300 となり, 下

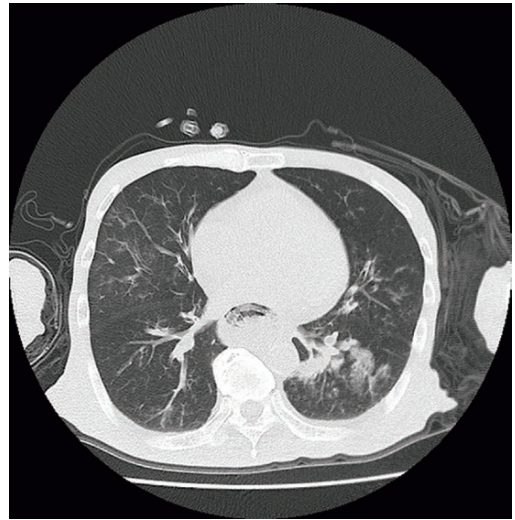


図 1 単純 CT

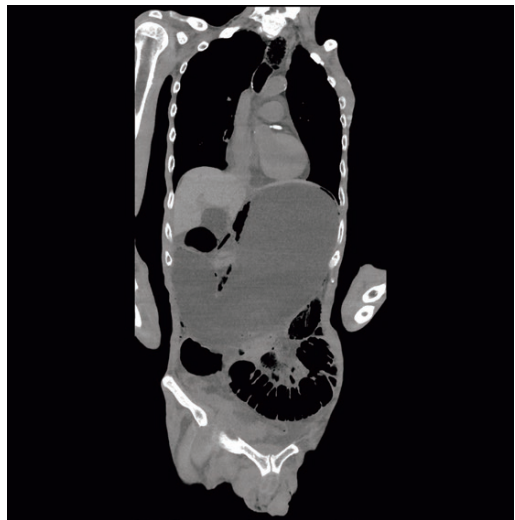


図 2 単純 CT

顎呼吸となった。生理食塩水 500 ml を全開投
与するも血圧低下は進行していった。血液検査
にて高度の乳酸アシドーシス, WBC の低下を
認めた。腹部単純 CT 検査にて胃の高度拡張,
小腸の拡張 (図 2) から腸管通過障害が疑われ
た。血液検査の所見とショック状態であること
から腸管壊死による敗血症性ショックが考えら
れた。上記の経過から救命困難と判断され, 昇
圧薬は使用されていなかった。駆けつけたキー
パーソン兄との面談にて DNAR の方針とし

た。その後、間もなくモニター上で心静止、呼吸停止となった。午前6時24分死亡確認となった。

【臨床診断】

腸管壊死、敗血症性ショック

【臨床的問題点(病理解剖で明らかにしたい点)】

1. 腸管壊死の確認
2. その他の直接死因としては何が考えられるか

【最終剖検診断】

主病診断名

1. 右誤嚥性肺炎, 化学性肺炎(右肺重量 685 g)
2. 絞扼性イレウス
3. 大腸癌術後化学療法後状態 (肝転移, 肝重量 940 g)

副病変

1. 播種性血管内凝固症候群
2. 陳旧性心筋梗塞 (冠動脈ステント留置後) (心重量 360 g)
3. 低栄養状態 (膠様変性)
4. 系統的動脈硬化症
5. [高血圧症]
6. [認知症]
7. [統合失調症]
8. 自己融解
9. 諸臓器うっ血

【CPC での検討内容および考察】

本症例は大腸癌術後 (人工肛門造設後, 肝転移), 肝部分切除予定で術前精査のEGD施行半日後に腸管壊死による敗血症性ショックが疑われる状態で搬送され, まもなく死亡に至った。

EGDによる食道生検後だが, 腹部単純CTにて縦隔気腫は認めず, 内視鏡的処置に関連した穿孔の可能性は極めて低いと判断された。担癌患者かつ動脈硬化リスク (高血圧, AMIス

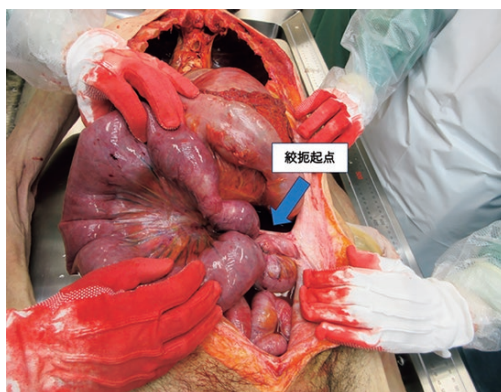


図3

テント留置後)を有するため, 急性に血管性の腸管虚血もしくは腸閉塞をきたした可能性が高いと考えられたが, 腹部単純CTでは原因を特定できなかった。気管周囲のすりガラス影, 気管支内腔に貯留物の所見から, 左誤嚥性肺炎が疑われたが, 肺炎像は軽度であり, あくまで嘔吐の誤嚥による副病変と考えられた。

剖検所見では人工肛門左側間隙に上部空腸が入り込み絞扼性腸閉塞の状態となっていた。周囲腸管は色調不良であり血流障害が疑われたが, 明らかな腸管壊死の所見は認めなかった (図3)。また閉塞部より口側の腸管拡張および胃の高度拡張を認め, 胃内には食物残渣が著明に見られた。胃の粘膜が欠損し, 握雪感があったことから, 拡張による断裂が疑われた。したがって臨床診断となった腸管壊死による敗血症性ショックと矛盾する結果となった。当初副病変として挙げていた誤嚥性肺炎については, 左気管支内腔に貯留物を認めたことから所見が一致した。また, 両肺では高度うっ血および肺水腫 (右>左)が見られた。右肺の病理所見では誤嚥性肺炎の所見及び化学性肺炎の所見が認められた (図4a~c)。一方で肺炎像は画像所見に乏しく, 誤嚥性肺炎にしては急性の経過をたどっていることから直接死因になりうるか疑問が残った。

まずは絞扼性腸閉塞が死因に与えた影響について考察する。絞扼性腸閉塞は腸管および腸間膜の絞扼により腸管壁が不可逆な血行障害に陥り, 急速に重篤化する。その病態は進行性で,

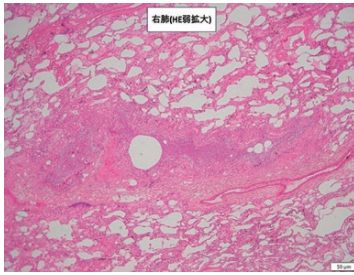


図4-a

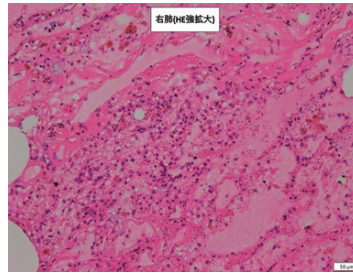


図4-b

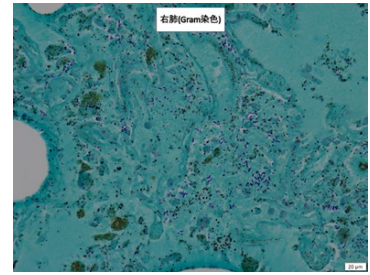


図4-c

汎発性腹膜炎、敗血症、さらに多臓器不全にいたる。また閉塞部位の口側はガスや腸液により拡張し、静脈還流が障害される¹⁾。その結果腸管壁が浮腫を起し、腸管腔へ水やナトリウムが漏出する²⁾。そしてさらに腸管内圧が上昇、嘔吐により、水分電解質の喪失が急激に起こり、これが放置されると循環血液量が減少してショックへ至る(図5)。

日本版敗血症診療ガイドライン2020によると、敗血症は、「感染症によって重篤な臓器障害が引き起こされる状態」と定義される³⁾。敗血症の診断は、①感染症もしくは感染症の疑いがあり、かつ②SOFA (Sequential Organ Failure assessment) スコア(表1)の合計2点以上の急上昇として診断される。病院前救護、救急外来、一般病棟ではqSOFA (quick SOFA) スコア(表2)を評価し、2項目以上が満たされる場合に敗血症を疑い、早期治療開始や集中治療医への紹介のきっかけとして用いる。一方で、ICUまたはそれに準じる施設ではSOFAスコアを用いる。また、敗血症診療国際ガイドライン2021においては、敗血症や敗血症性ショックのスクリーニングツールとして、qSOFAスコアを単独で使用することは推奨されず、SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) スコア(表3)、NEWS (National Early Warning Score) (表4)、MEWS (Modified Early Warning Score) (表5)と併せて使用すべきとされた⁴⁾。続いて敗血症性ショックの診断は、平均動脈血圧 ≥ 65 mmHgを保つために輸液療法に加えて血管収縮薬を必要とし、かつ血中乳酸値2 mmol/L (18 mg/dL)を超える場合とする。

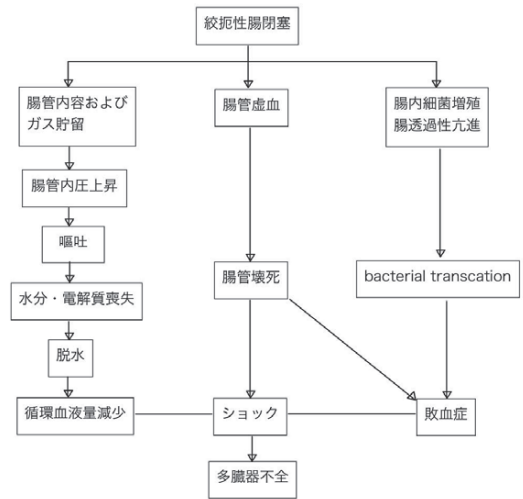


図5

本症例は救急外来時の対応なのでqSOFAを採用する。qSOFAスコア3点、SIRS基準4項目、NEWS17点、MEWS9点より敗血症が強く疑われた。またLac54 mg/dLであり、昇圧薬は使用されなかったものの輸液療法では血圧維持できず、明らかに血管収縮薬を必要とする状態であったことから敗血症性ショックの状態に矛盾しないと考えられる。また著明な腸管内容物貯留、気管への内容物閉塞により嘔吐していたことが示唆され、これにより脱水からの循環血液量減少性ショックの要素もあったことが考えられる。

本症例は人工肛門の間隙に上部空腸が入り込み絞扼性腸閉塞の状態であった。絞扼性腸閉塞が生じた原因について考察する。

結腸人工肛門の造設方法は腹膜外経路と腹腔内経路の2つがある。腹膜外経路は腹腔内左側

表 1 SOFA スコア

評価項目	0	1	2	3	4
呼吸	≥400	<400	<300	<200+呼吸補助	<100+呼吸補助
PaO ₂ /FIO ₂ (mmHg)					
循環	平均血圧≥70mmHg	平均血圧<70mmHg	DOA<5μg/kg/min or DOB (投与量は問わない)	DOA 5～15μg/kg/min or Ad≤0.1μg/kg/min or NOA≤0.1μg/kg/min	DOA>15μg/kg/min or Ad>0.1μg/kg/min or NOA>0.1μg/kg/min
中枢神経 GCS	15	13～14	10～12	6～9	<6
肝臓 T～Bil 値 (mg/dL)	<1.2	1.2～1.9	2.0～5.9	6.0～11.9	≥12
腎機能 CRN (mg/dL)	<1.2	1.2～1.9	2.0～3.4	3.5～4.9	≥5.0
尿量 (mL/日)	-	-	-	<500	<200
凝固能 Plt (×10 ³ /μL)	≥150	<150	<100	<50	<20

Ad：アドレナリン，DOA：ドパミン，DOB：ドブタミン，FIO₂：吸入酸素濃度，GCS：Glasgow Coma Scale，NOA：ノルアドレナリン

表 2 qSOFAスコア

意識変容
呼吸数≥22回/分
収縮期血圧≤100mmHg

表 3 SIRS 基準

体温	>38℃あるいは<36℃
心拍数	>90回/分
呼吸数	>20回/分あるいはPaCO ₂ <32mmHg
白血球数	>12,000/mm ³ あるいは<4,000/mm ³ あるいは幼若球>10%

上記 4 項目のうち， 2 項目以上を満たす場合に， SIRS と定義する。

表 4 NEWS

スコア	3	2	1	0	1	2	3
呼吸数	≤8		9～11	12～20		21～24	25≤
SpO ₂	≤91	92～93	94～95	96≤			
酸素投与		あり		なし			
体温	≤35.0		35.1～36.0	36.1～38.0	38.1～39.0	39.1≤	
収縮期血圧	≤90	91～100	101～110	111～219			
心拍数	≤40		41～50	51～90	91～110	111～130	131≤
意識				覚醒			覚醒以外

合計 5 点以上，あるいは 3 点の項目がひとつでもある場合，敗血症を疑う。

の腹膜を剥離して腹膜下トンネルを作製し，そこに結腸を通して造設する方法（図 6）⁵⁾である。一般的には永久式単孔式人工肛門を造設する際に汎用される。この経路では，腹腔内で人

工肛門とする腸管の腸間膜と腹壁との間隙に他の腸管が迷入して生じる腸閉塞や人工肛門周囲の傍ストーマヘルニアを予防できる⁶⁾。しかしながら手技が複雑であり，再造設や閉鎖が難し

表 5 MEWS

スコア	3	2	1	0	1	2	3
呼吸数		≤8		9~14	15~20	21~29	30≤
心拍数		≤40	41~50	51~100	101~110	111~129	130≤
収縮期血圧	≤70	71~80	81~100	101~199		200≤	
体温		≤35.0		35.0~38.4		38.5≤	
意識状態				覚醒	声に反応	痛みに反応	反応なし
第六感			何かおかしい				

点数別院内心停止率：6点 0.18%，7点 1.40%，8点 1.75%，9点以上 3.57%

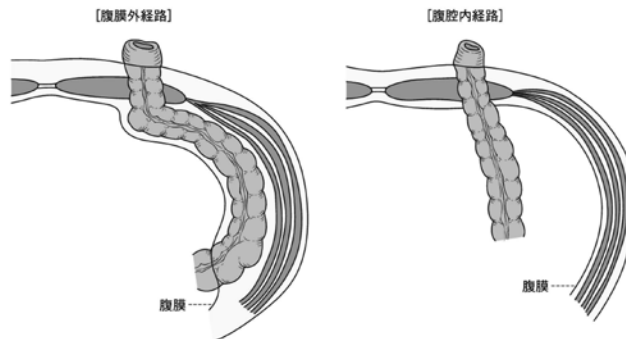


図 6

いといった短所がある。一方、腹腔内経路は人工肛門造設挙上予定部の直下で腹腔内と交通させて結腸を挙上する方法である（図6）。腹膜外経路に比べて、作製は簡便であり、時間も短縮できるため、一時的な人工肛門を造設する際に汎用される。また、肥満症例や腸管の長さに余裕がない場合も可能となるが、術後腸閉塞などの合併症率も高くなる⁵⁾。当院では簡便さ、腹腔鏡下での作製しやすさ、緊急手術の際はスピードが求められるという理由から、腹腔内経路が汎用されている。

本症例の人工肛門は、腹腔内経路であることから腸閉塞を起こしやすい造設経路であったと考えられる。先述したように腸閉塞を予防するには腹膜外経路が望ましい。しかし本症例は将来的に人工肛門閉鎖が見込まれていたため、腹膜外経路での造設は困難であった。

続いて肺炎が死因に与えた影響について考察する。嚥下に関連して生じる肺炎は、嚥下性肺炎疾患と呼ばれ、誤嚥物の性状、量、分布によって、嚥下性肺炎（いわゆる誤嚥性肺炎）、

人工呼吸器関連肺炎（Ventilator-Associated Pneumonia, 以下 VAP）、びまん性嚥下性細気管支炎（Diffuse Aspiration Bronchiolitis, 以下 DAB）、Mendelson 症候群の4つに大別される。

a) 誤嚥性肺炎

嚥下障害や誤嚥が強く疑われた症例に生じた肺炎である。口腔内細菌（グラム陽性球菌、グラム陰性桿菌、嫌気性菌）の誤嚥が原因となる。画像では、下肺背側優位の気道に沿って多発する結節や浸潤影といった急性気管支肺炎の形をとることが多い⁷⁾。

b) 人工呼吸器関連肺炎

入院時や気管挿管時に肺炎がなく、気管挿管による人工呼吸器管理開始後48時間以降に発症する肺炎である⁸⁾。

c) びまん性嚥下性細気管支炎

軽微に持続的に繰り返される慢性炎症により生じるため、炎症所見に乏しいことも多い。画像はびまん性に小葉中心性小結節や tree-in-bud appearance が見られ、びまん性汎細気管支炎

表 6 CONUT スコア

Alb (g/dL)	≥3.50	3.00 ~ 3.49	2.50 ~ 2.99	<2.50
	0	2	4	6
T-cho (mg/dL)	≥180	140 ~ 179	100 ~ 139	<100
	0	1	2	3
リンパ球数 (/μL)	≥1600	1200 ~ 1599	800 ~ 1199	<800
	0	1	2	3
CONUT スコア (①+②+③)	0 ~ 1	2 ~ 4	5 ~ 8	>8
栄養不良レベル	正常	軽度	中等度	高度

(Diffuse Panbronchiolitis, 以下 DPB) に類似した所見を呈する⁹⁾。ただし DPB とは異なり、肺の過膨張や細気管支拡張はあまり見られない。また、高齢者や神経疾患患者に多い。

d) Mendelson 症候群

Mendelson 症候群は、胃液を含んだ吐物を大量に誤嚥することで起こる化学性肺炎が主たる原因である。消化酵素による肺組織障害により重症肺臓炎を生じ、数時間のうちに急性呼吸促進症候群 (Acute Respiratory Distress Syndrome, 以下 ARDS) を発症する¹⁰⁾。致死率も非常に高い。画像所見としては、荷重部の肺野を中心に広がる広範囲のコンソリデーションやすりガラス影を認める。さらに、びまん性肺胞傷害を反映して、小葉間隔壁肥厚、牽引性気管支拡張や容積低下などを伴う。

本症例は絞扼性腸閉塞により腸管内貯留物が著明であり、食道まで内容物が貯留していたことから、胃液を多く含んだ誤嚥を強く疑う状況であった。画像所見は典型的ではないものの、誤嚥性肺炎および Mendelson 症候群が生じていた可能性が示唆される。2 ~ 3 時間単位で急速に呼吸不全が進行したことは、化学性肺炎から ARDS が生じた病態と矛盾しない。患者は BMI 15 kg/m² とるい瘦の状態であり、栄養評価方法のひとつである CONUT (Controlling Nutrition Status) スコア (表 6) 5 点 (Alb 3.9 g/dL, T-cho 122 mg/dL, リンパ球数 689 /μL) より中等度栄養障害を認めた。統合失調症、認知症があり誤嚥をきたしやすい背景であること、低栄養であり病態が重篤化しやすかったことが示唆される。

【結 語】

絞扼性腸閉塞により誤嚥性肺炎および化学性肺炎をきたし数時間の経過で死亡に至った症例を経験した。誤嚥は日常診療で頻繁に遭遇するが、大量嘔吐などによる誤嚥が見られた場合は本症例のように化学性肺炎による急速な呼吸不全に至る場合もあり、こまめな呼吸状態の観察が必要となることを念頭に置いておきたい。また統合失調症、認知症があり誤嚥をきたしやすい背景があること、自覚症状に乏しかったこと、低栄養であり病態が重篤化しやすかったことなどの複合的な原因から数時間の経過での死亡に至ったと考えられる。

【参考文献】

- 1) Noer RJ, et al : The Circulation of the Small Intestine: An Evaluation of its Revascularizing Potential. *Ann Surg.* **130**(4): 608-621, 1949.
- 2) Wright HK, et al : Water absorption in experimental closed segment obstruction of the ileum in man. *Am J Surg.* **121**(1): 96, 1971.
- 3) 江木盛時, 他 : 日本版敗血症診療ガイドライン 2020. *日本集中治療医学会雑誌* **28**: 21, 2021.
- 4) Evans L, et al : Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* **47**(11): 1181-1247, 2021.
- 5) 小杉千弘, 他 : 特集 大腸肛門外科における消化管ストーマ造設術とその関連手技 I. 総論 2) ストーマ造設術の適応疾患と基本術式.

手術 75 : 803, 2021.

- 6) 塚田邦夫, 他 : 人工肛門手術アトラス, へるす出版, 2002, pp 24.
- 7) Komiya K, et al : Computed tomography findings of aspiration pneumonia in 53 patients. *Geriatr GerontolInt*. **13** : 580-585, 2013.
- 8) 河野茂, 他 : 成人院内肺炎診療ガイドライン 2017. メディカルレビュー社, 2018, pp 52-59.

- 9) Okada F, et al : Clinical/pathological correlation in 553 patients with primary centrilobular findings on high-resolution scan of the thorax. *Chest*. **132** : 1939-1948, 2007.
- 10) Mendelson CL : The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *Am J Obstet Gynecol*. **52** : 191-205, 1946.

看護研究

救急外来におけるアドバンス・ケア・プランニング ～救急外来看護師の役割～

三上 夏美

【要旨】

A病院救急外来（以下 ER）では、年間約3,000件の救急車の受け入れと、直接来院患者の一次救命から二次救命まで多様な患者対応を行っている。中には治療方針が決まっている患者が受診することもあり、急な状態変化のある患者が受診した際には本人に代わり家族が意志決定をしなければならないことがある。ER では患者本人や家族に意志決定支援する場合も多く、ACP を定着させ実践する必要性があると考えた。しかし ACP が ER ではまだ認知されていないこともあり、スタッフ間での共有が必要だと考えた。以前、訪問診療に携わった経験を活かし2つの事例に介入した。事例を通し、救急外来における ACP の重要性を再認識し、他のスタッフへどのようにして ACP を周知できるか考えるきっかけとなったため報告する。

Key Words : 救急外来, 救急外来看護師,
アドバンス・ケア・プランニング

I はじめに

A病院救急外来（以下 ER）では、年間約3,000件の救急車の受け入れと、直接来院患者の一次救命から二次救命まで多様な患者対応を行っている。

救急搬入される重症患者の中には訪問診療が導入され、治療方針が決まっている患者も受診することがある。その中で、急な状態変化のある患者が受診した際には本人に代わり家族が意志決定をしなければならないことがある。しかしそれは容易なことではなく、家族の心理的負担は大きいと言える。山勢ら¹⁾は「家族も、突然のできごとにより大切な人の命の危機に直面し通常の判断力が低下していることがある。厳しい状況下で、患者の尊厳を守り、かつ家族の代理意思決定を支える看護師の役割は大きいと考える」と述べている。このことから ER 看護師は患者や家族へ

の対応において意思決定支援する必要がある。

そのような支援をするためにはアドバンス・ケア・プランニング（以下 ACP）というものがある。ACP とは、医療やケアが必要となったときに、どんな治療やケアを、誰から、どこで、どのような形で受けるかを家族や医療者と話し合い考えていくプロセスのことである。ACP を実践するにあたり看護師に期待される役割について竹之内²⁾は、「看護師だからこそ看護の基本的スキルである傾聴や共感の技術を生かして患者さんの ACP を支援することができる」と述べている。ERでは患者本人や家族に意志決定支援する場合も多く、ACP を定着させ実践する必要性がある。しかし ACP が ER ではまだ認知されていないこともあり、スタッフ間での共有が必要だと考えた。以前、訪問診療に携わった経験を活かし2つの事例に介入した。この事例を通し、救急外来における ACP の重要性を再認識し、他のスタッフへどのようにして ACP を周知できるか考えるきっかけと

なったため報告する。

Ⅱ 目 的

救急外来において ACP が必要な患者に介入し、看護師の役割と ACP の必要性を明らかにする。

Ⅲ 研究方法

1. 研究デザイン：事例研究
2. 対象者：救急外来 ACP 介入をした患者
3. 研究期間：20XX年Y月～Z月
4. 研究実施場所：A病院救急外来
5. データ収集方法：看護面談、看護記録。電子カルテより情報収集。
6. データ分析方法：電子カルテから面談記録や看護記録、診療記録を参照し、得た情報をまとめ文献を使用しながら分析。

Ⅳ 倫理的配慮

患者、家族に看護研究目的を説明し、個人が特定されないこと、得られた情報は研究目的以外に使用されないこと、終了時には速やかに裁断機で破棄することを口頭で説明し同意を得た。本研究は看護部の倫理審査で承認を得た。

Ⅴ 看護の実践

事例1 A氏90代男性 妻、長男の妻と3人暮らし。B病院の訪問診療、訪問看護を利用中。長男の妻が付き添いでER受診。数ヶ月前より食欲低下、歩行困難となりB医院受診。その後、訪問看護が導入され自宅で毎日点滴を受けている。食事摂取が困難となり精密検査でERへ紹介受診となる。なぜこの時点でERを受診したのか疑問に思った。検査結果を待っている時間を利用し、家族へ今後の過ごし方について確認するためACP介入をした。患者の妻も認知症があり、自宅介護が限界となり主治医へ相談したがA病院へ紹介されたという経緯だった。以前から患者本人は、胃瘻を作ることや施設入所

は拒否していたということが分かった。検査の結果、老衰の過程であると診断された。医師からは看取りを含め主治医と相談するよう家族へ説明があった。家族からは「自宅での介護はもう限界」と言葉が聞かれ、仕事の都合上、家族は先に帰宅してしまった。そこで看護師からケアマネージャーへサービス調整を依頼し、施設へ短期入所することとなった。患者本人は認知症があり問いかけに返答は得られなかったが、元々の本人の希望とは違う方針となったため、家族、ケアマネージャーへ本人を含め最期の過ごし方を再度話し合うように提案した。

事例2 B氏80代男性 妻と2人暮らし。D病院で癌の治療後、緩和ケア治療を希望。在宅酸素導入しC外来通院中。数日前から呼吸苦を主訴にER受診。家族は患者本人が苦しうにしている姿を見て心配そうにしており動揺している様子であったが、入院となるため緩和ケアや終末期の過ごし方について患者本人と妻へACP介入をした。話し合いの中では積極的な治療は本人も望んでおらず、できる限り自宅で穏やかに過ごしたいと希望があることが分かった。そこで自宅で過ごすサポートとして訪問診療や訪問看護があることを提案した。患者本人は苦しい中での会話ではあったが、「苦しくなるごとに死に近いのだと感じている。妻には世話をかける。ずっと家で過ごすことができれば本当はいいな。」と言葉が聞かれた。検査結果を待つ間の短時間でのACP介入ではあったが、家族からも「最後の治療のことは初めて考えた。自宅で過ごしていても苦しくて本人は不安で過ごしていた。自宅で穏やかに過ごすことができればいい。訪問看護や訪問診療があることは初めて知った。利用しながら住み慣れた家で過ごさせてあげたい。盆栽が趣味なので好きなものに囲まれて過ごすことができれば幸せだよね。」との言葉が聞かれた。今後、治療の希望や過ごし方について気持ちに変化があればその都度スタッフへ話してほしいと伝え、笑顔で「ありがとう」との返答が聞かれた。ACP介入で本人や妻から聞かれた内容を面談記録として残し、病棟やサポートセンターへ情報共有した。その後、訪問診療などの介入がさ

れ、本人、家族の望む暮らしができるよう退院にむけてサービス調整が行われた。

Ⅳ 考 察

在宅では担当のケアマネージャーによりサービス調整がされているが、介護が長くなるほど最初の話し合いで決定されたことから気持ちに変化が生まれてくることもある。伊藤ら³⁾は「ACP 導入後も患者・家族の決心は揺れ動く。医療従事者は患者と家族に寄り添いながら ACP を死の瞬間までアップデートし続け意志決定を支援する必要がある。」と述べている。事例1では患者本人の意思とは異なる方針となったが、ACP 介入により家族の気持ちを確認でき、家族、ケアマネージャーへ情報共有することができた。地域連携 ACP では在宅を支えるスタッフは患者本人や家族が最期まで安心して生活できるように情報共有し、同じ目標に向かって生活を支えることが大切である。在宅支援において多職種連携は不可欠であり、継続的な ACP の実施が介護に対する不安を軽減させると考える。ER での ACP 介入は再度話し合いのきっかけを作ることができたため効果的だったと考える。

終末期の対応では本人や家族の気持ちが追いつかず動揺していることが多い。角田⁴⁾は「緊急 ACP では侵襲的な問いかけが多いこともある。そのため、医療者側の思いだけで価値観を引き出すことに躍起となってしまうと患者や家族を傷つけてしまうことにもなりかねない。」と述べている。ACP は話し合いにおいて大切なプロセスであるがひとつ間違えると患者や家族にとって「辛いだけの経験」となってしまうため言葉を大切に話しを進めていかなければならないと考える。事例2では本人、家族へ ACP 介入できたことで社会資源の提案や最期の過ごし方について考えてもらえる機会を作ることができ、意志決定支援に繋がられた。また、不安で受診した本人や家族へ穏やかに会話ができる環境を提供したことで笑顔もみられ、安心感を与えることができた。ACP は医療者と患者、家族とのコミュニケーションを促進す

るツールでもあり、信頼関係や満足度を高めることができると考えられる。

ER では、患者本人が状態変化に伴い苦痛や薬剤の影響などからも判断能力に欠け、意志決定表示が困難な場合もある。意志決定が家族の判断に委ねられる場合においても家族の感情を受け止め状況を理解する手助けをし、安心して話ができる環境作りをすることも重要である。ER では緊急状況下での ACP の完全な実践は難しいものの、傾聴や共感のスキルを活かし救急外来での ACP 介入をきっかけに次の段階に繋げていく必要がある。

今後、ACP を救急外来で実践していくために、学習会や事例の振り返りをスタッフ間で言い周知させていくことが重要である。

Ⅵ 結 論

- ・看護面談で ACP 介入をすることで患者や家族との信頼関係や満足度を高めることができる。
- ・時間的制約の中でも検査結果などの待ち時間を利用し積極的に看護面談で ACP 介入を行い、面談記録などで情報共有していくことが必要である。

Ⅶ 引 用 文 献

- 1) 山勢善江, 立野淳子: 救急終末期看護における意志決定支援, 第21回一般社団法人日本救急看護学会学術集会雑誌 21: 77-79, 2019.
- 2) エキスパートナース Vol.37, No.7 ここが知りたい! アドバンス・ケア・プランニング, 44-65, 2021.
- 3) 伊藤香, 大内啓: 緊急 ACP 192-204, 2022.
- 4) 角田ますみ: ここからスタートアドバンス・ケア・プランニング, 2-15, 2022.

Ⅷ 参 考 文 献

- 1) 川崎優子 (2021): 看護者が行う意志決定支援の技法30, 医学書院
- 2) 平岡英治, 則末泰博 (2021): 終末期ディスカッション

看護研究

食事摂取量不足患者へのアプローチ ～ブラックペPPERオイルを用いて～

齋藤穂菜美, 千葉 清華, 佐藤 愛理

【要旨】

回復期リハビリテーション病棟協会の調査によると、「回復期リハビリテーション病棟に入院している患者全体の21%が低栄養, 28.9%は低栄養リスクがある」¹⁾という報告がされている。当病院の回復期リハビリテーション病棟においても, 食事摂取量が少ない患者が多く見受けられる。どのようなアプローチ方法があるのかを検索し, 医療・福祉の現場で取り入れられているメディカルアロマセラピーに着目した。その中でも, 精油の香り・薬理効果が心と身体に影響を与える力に注目し, 統合医療に役立てようと医療・福祉現場で導入が進んでいるのがメディカルアロマである。嗅覚刺激によるものであるため, 患者への負担は少ないといわれている。当病棟でもメディカルアロマとしてブラックペPPERを取り入れ, 食事摂取量の増加に繋がるかを検証してみることにした。

Key Words : 食事摂取量不足患者, メディカルアロマセラピー, ブラックペPPERオイル

I はじめに

回復期リハビリテーション病棟協会の調査によると, 「回復期リハビリテーション病棟に入院している患者全体の21%が低栄養, 28.9%は低栄養リスクがある」¹⁾という報告がされている。また, 「高齢者の低栄養状態は, 明らかに疾患治癒率, 合併症の程度, 合併症発症率, 死亡率, 入院期間の延長, 褥瘡などの老年症候群の発生といった身体的機能に悪影響を及ぼす。」²⁾ともいわれており, リハビリによる治療効果を高めるためには適切なエネルギー管理が重要である。

当病院の回復期リハビリテーション病棟(以下回りハ)においても, 食事摂取量が少なく基礎代謝を満たしていない患者が多く見受けられる。食事内容の変更や補食の追加や漢方薬を試すも, なかなか食事摂取量増加に

繋がらず, 静脈栄養や経管栄養を併用してリハビリを行っている患者も多い。

そのため, 食事摂取量増加のためにどのようなアプローチ方法があるのかを検索し, 医療・福祉の現場で取り入れられているメディカルアロマセラピー(以下メディカルアロマ)に着目した。AEAJ(公益社団法人日本アロマ環境協会)は, 「アロマセラピーとは, 植物から抽出した香り成分である〈精油(エッセンシャルオイル)〉を使って, 美と健康に役立てていく自然療法」³⁾と定義している。その中でも, 精油の香り・薬理効果が心と身体に影響を与える力に注目し, 統合医療に役立てようと医療・福祉現場で導入が進んでいるのがメディカルアロマである。

メディカルアロマは嗅覚刺激によるものであるため, 患者への負担は少ないといわれている。精油を用いた先行研究において海老原は, 「メディカルアロマは認知症や誤嚥性肺炎, 食欲不

振, うつ・不安症状の軽減, 膝関節症のADL改善などいろいろな疾患・症状に有効である」⁴⁾と報告している。

その中でも黒コショウの香り(以下ブラックペッパー)に関して「食欲増加効果を狙った黒コショウのアロマセラピーの介入は, 8名のうち6名で経口食事量増加が認められた。」⁴⁾と述べている。それらの研究を受け, 当病棟でもメディカルアロマとしてブラックペッパーを取り入れ, 食事摂取量の増加に繋がるかを検証してみることとした

Ⅱ 目 的

メディカルアロマを用いた方法が食事摂取量増加に繋がるかどうかを検証する。

Ⅲ 研究 方法

研究方法: 調査研究

研究対象: GLIM 基準において, 食事摂取量不足患者

データ収集方法: カルテ内の食事量欄から

データ分析方法: アロマを使用していない期間と使用した期間の食事摂取量の割合を比較する。(小数点第一から四捨五入)

研究期間: 20XX年Y月～Z月(2ヶ月)。1患者に対し2週間アロマセラピー介入, 介入前2週間の摂食状況と比較する。

研究実施場所: A病棟

研究対象者: 6名

実施方法: アロマディフューザーを用い, 病室に設置し24時間散布。

Ⅳ 倫理的配慮

研究に関する資料は本人が特定されないように配慮する。得られた内容は本研究以外に使用しないこと, 又, 対象者は協力依頼を否定でき, 一旦承諾しても撤回できることや撤回したことによる不利益は生じない事を口頭と紙面で説明し, 本人・家族より同意を得る。本研究の内容や結果などは, 研究発表で使用するについて

て説明する。得られた情報は, 研究終了後, 消去または破棄する。

Ⅴ 看護の実際

当初の予定では4名が対象であったが, うちE氏, F氏の2名は検証開始後数日で退院となり, 短期間の検証になったため追加2名の合計6名で実施。介入前・介入後2週間ずつ期間を設けたが, 比較する期間を設けられないまま介入に至ったためG氏は前後での比較をすることができなかった。

実際にアロマを実施して食事摂取量が増えたのはB氏, E氏の2名だった。表1の結果より, B氏は実施前62%だったが実施後は65%で(+3%), E氏は実施前80%で実施後は82%で(+2%)増加している。C氏, D氏ともに食事量の増加は見られなかった。しかし, 図1の結果より, 食事摂取量が増えた方に限らず全体の食事摂取量の推移をみると, C氏, D氏とも実施3日目で一旦食事摂取量は減っているが, 4～5日目頃に10%前後の上昇が見られている。また, 7日目頃にも一旦食事摂取量は減少しているが, そこから9日目頃までに更に上昇していることがわかった。実施してから日を追うごとにわずかながら上昇している。

いずれもアロマオイルの匂いに対し好意的な発言や体調不良を訴え中断する希望者はなかった。

Ⅵ 考 察

今回の検証では, 食事摂取量の割合を食欲評価の指標とした。総合的な摂取カロリーでの計算方法も検討したが, 検証期間中に補食の追加や, 主食が強化粥に変更になった方もおり, 総合的な摂取カロリーも変動してくるため, 主食と副食のみの食事摂取量で集計することとした。アロマ前後で2週間ずつしっかり検証できたのは3名, 検証中に急遽退院が決まってしまった方2名, 入院してきた段階で食事量が少なく入院後すぐにアロマ部屋に移動となった方が1名おり, 6名すべて同じ条件下でのデータ

表 1 介入前後での食事量の変化（主食副食のみ）

日数	B		C		D		E		F		G	
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1	75	48	76	91	80	48	86	76	47	59	66	55
2	58	60	64	81	75	31	89	89	78	84	58	72
3	77	46	64	54	79	55	90	72	68	20		28
4	40	65	54	41	67	61	81	86	97			13
5	64	78	62	42	76	59	96	88	51			14
6	51	66	57	69	69	33	69		52			46
7	100	46	74	55	86	57	81		85			27
8	66	57	42	33	64	39	72		46			50
9	62	69	50	26	62	42	72		78			65
10	45	58	69	44	97	34	58		61			86
11	54	87	69	54	40	10	92		51			83
12	64	79	68	59	32	23	83		12			72
13	49	75	68	83	51	29	68		71			82
14	58	81	91	51	56	25	88		78			74
平均摂取量 (%)	61.6	65.4	64.9	55.9	66.7	39	80.4	82.2	62.5	54.3	62	54.8

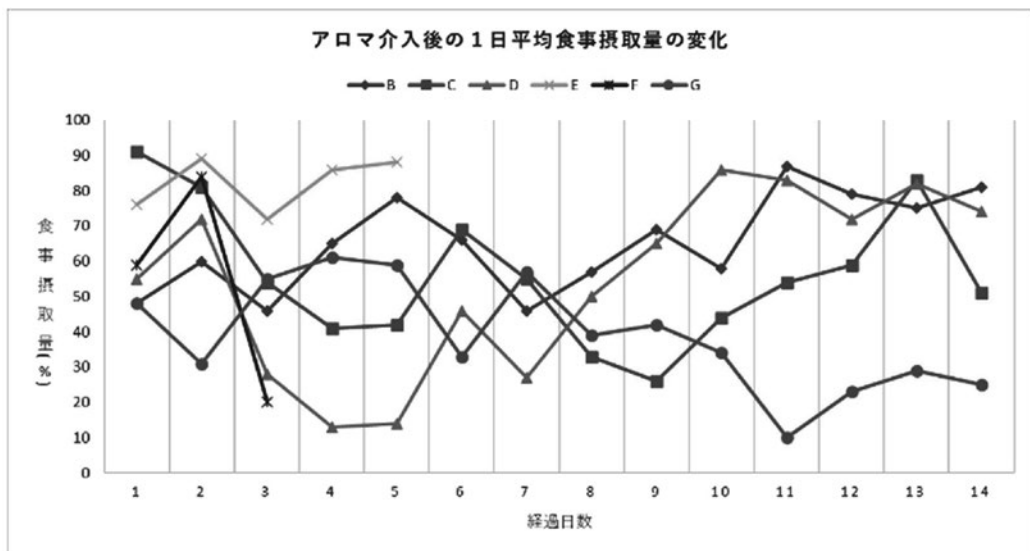


図 1 アロマ介入後の平均食事摂取量 (%) の変化

検証は出来なかった。結果をみると、2週間しっかり検証できた3名は明らかな食事量アップには繋がらなかった。しかし食事形態や補食の数値までは含めていないデータのため実際はもう少し変動があった可能性がある。グラフでのデータを見ると、全体的に8日目以降食事摂取量が上昇傾向にあるようにも見える。意識障害患者に対しブラックペッパーを用いた先行文献では「嗅覚刺激4～6日目頃より嫌がったり、

興味を持ったりする反応が出てきたことで、ブラックペッパーのアロマオイルに覚醒を促し持続させる効果があった」と述べられている⁵⁾。今回の対象者患者は香りに対しての発言や反応は一切無かったが、8日目以降の食事量上昇はアロマによる嗅覚刺激の効果が多少あったのではないかと推測される。今回は2週間での検証であったため、長期間検証してみることで違う結果を導くこともできたのではないと思われる。

また、今回は加湿タイプのアロマディフューザーを24時間使用したが、これは一般的なアロマセラピーとして精油の香りを楽しむものであるため、メディカルアロマとしての効果がどこまでだったのかは不明である。空調の関係や人の出入りで濃度を一定に保つことが難しかったため、今回は一般的なアロマセラピーになってしまった可能性もある。現在、嚥下機能改善や誤嚥性肺炎予防のために黒コショウの香りのアロマパッチも商品化されており、嗅覚刺激の方法や用量などによっても結果が変わるのではないかな。

VII 結 論

食事摂取量に明らかな有意差は無かったが、平均でみると2名の方が増加していた。

VIII おわりに

メディカルアロマ自体があまりまだ普及されていないため、先行研究や文献がほぼ見つからなかった。回りハ病棟において、アロマオイルはリハビリテーション医療の補完としても何かしら有効性があるのではないかと感じている。対象者を増やし検証期間を延長、介入群と非介

入群で分けて影響因子も考慮してみるなど、今後もチームアプローチで活用することは試す価値があると考えている。

IX 引用文献

- 1) 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書 2024年3月 一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会
- 2) 日本国特許庁 (JP) 特許公報 (B2) 特許番号 特許第4889270号 (P4889270)
- 3) AEAJ aroma Environmento Association of Japan. All rights reserved.
- 4) 海老原孝枝. アロマセラピーによる高齢者リハビリテーション医療の効率化. 老年内科第3巻第2号215-224. 217-7. 13. 2021
- 5) 今月の工夫 意識障害患者への感覚刺激による意識レベルの改善 プレインナーシング 26(5) : 534-537, メディカ出版, 2010

X 参考文献

- ・ 沖野あゆみ. 認知症高齢者にブラックベッパーパーパッチを用いた食欲増進に向けた取り組み. 健育会グループ 看護研究勉強会. 2013
- ・ 日本国特許庁 (JP) 特許公報 (B2) 特許番号 特許第4889270 (P4889270)

その他

「妊娠・出産から始まる親子への寄り添い」 妊娠中からの母子支援：具体的取り組み

齋藤 美貴

【要旨】

赤ちゃんと家族の健やかな育ちを目指し、赤ちゃんと家族を支えることを意図して、母子保健に携わる全ての方々が職種を超えて集い、赤ちゃんの世界の研究や日本各地での実践報告から学び合い且つ交流を図る事を目的に1997年に第1回 FOUR WINDS 全国大会が高知市で開催され、2020年日本乳幼児精神保健学会と名称変更して現在に至っている。筆者は第3回岩手大会に参加して会員となり、2015年第18回弘前大会で大会副会長を拝命した。2024年10月12・13日に日本乳幼児精神保健学会 JAIMH 第4回全国学術集会浜松大会が開催され、テーマは「妊娠・出産から始まる親子への寄り添い—子どもがかわいいと思える支援・出会ったその時を大切に—」であり、シンポジウムⅠ「妊娠・出産から始まる親子への寄り添い」で、現場の産科医として、産む前から始まる母子の関係性の支援として、具体的な当院での取り組みを発表したので、ここにまとめる。

Key Words : 助産師外来, BFH, 母乳育児推進委員会

はじめに

子どもの虐待事例は減少せず、子どもを取り巻く環境は悪化の一途をたどり、発達症もどき、不登校、引きこもり、拒食症など子どもの心の苦しみ、悩みがもたらす事象も増加している。これらに対する対処・治療法を論じられる事は多いが、原因、予防について言及されることは依然少ない。現場の我々が為すべきことのひとつとして、予防的観点からお腹の中の赤ちゃんとお産さんを、周産期の時期から見守ることだとして、乳幼児期のみならず周産期からの親子関係に注目したプログラムを作成したとシンポジスト依頼を受けた。

我々産科は、妊産婦とは10か月近い関わりを持つ。妊娠中、当院では、個別にしっかりお話

ができる助産師外来を大切にしているが、早い段階から不安の種を気軽に話せる関係作りが重要である。妊婦健診が始まる時点で、家庭背景・支援者などの把握や、お産や母乳育児に対する思いなどを知るために記載してもらう用紙はあるが、回収ではなく、必ず助産師がそれを元に聞き取りをしている。もちろん行政による支援も必要であれば、市町村宛てに妊産婦連絡票を提出するが、直接担当者との電話でのやり取りもしている。プライバシーに不都合なくと土足で踏み込むつもりはないが、基本的に世話好きなお節介焼きである。妊婦健診で来院すれば笑顔になれて、赤ちゃんに会うのが楽しみだとお産に臨めて、お産を幸せな経験として子育てがスタートできること、それがその後の子育てにつながると思っている。

当 院 の 概 要

当院は青森県弘前市（人口約16万人、リングと桜で有名）の一般市中病院である。2017年に現在の場所に新築移転した折は一時的に年間400件の分娩数となったが、弘前市の出生数が900人を切り、青森県全体でも5000人台の状況の中、年間300件程度であった分娩数は2023年224件となっている。1988年の産婦人科開設当初からの理念は、健生を健やかに生きると読み、「すこやかに産み、すこやかに育て、すこやかに働き、すこやかに老いる」トータルな女性の応援団、ともに歩んでいこうという姿勢でやってきた¹⁾。周産期に関しては、自然分娩と母乳育児を大切に、「母と子が健やかに」を合言葉に、赤ちゃんの生まれる力と、母の産む力を信じて、お産に向き合っている。2006年にBFH（baby friendly hospital：赤ちゃんにやさしい病院）認定を受けたが、BFH認定は、女性が安心して子供を産み・育てられる社会環境を作る事が、少子高齢化に伴う地域社会崩壊の危機を救うための一助であり、BFHIは、母乳育児を地域に広げる中で、お母さんたちが安心して赤ちゃんを育てる地域づくりの運動であると認識している。

BFH（baby friendly hospital：赤ちゃんにやさしい病院）とは

世界的に乳幼児の栄養方法として何が適切であるのか、また乳幼児の健康に最も寄与するものはなにか、というリサーチを広く行った結果、WHOとUNICEFは母乳育児に勝るものはないとの結論に達し、1989年に母乳育児の保護、促進、支援のために、赤ちゃんが産まれる場である産科施設が特別な役割を担っているとして世界中の産科施設に対して「母乳育児成功のための10か条」を共同で宣言した。「赤ちゃんにやさしい病院」とは、この10か条を長期に渡って遵守し、一定の母乳育児率を保っている病院を認定することである。そして、その地域の母乳育児を保護して、促進する中核病院になってもらうとするもので、1991年に「赤ちゃんにやさしい病院」認定運動が始まった。この10カ

条は2018年に改訂されていて、医療者が教えるとか、してあげるのではなく、母が自らできるように、という立場がより鮮明になった。

当院の母乳育児支援の取り組み

1988年に産婦人科が開設された。それまで頭の病院と言われ、精神疾患と脳卒中診療が中心だった当院に、ICUができ、小児科と産婦人科ができ、生涯を診られる病院となった。1990年代は年間800件を超える分娩数で、日本でBFH認定が始まった当時、東北初認定も念頭に、第3回日本母乳の会母乳育児シンポジウムでは助産師が演題発表をし、その後も継続して発表している²⁾。

開設当初から、それまでブラックボックスと言われていた分娩室に夫を入れ、翌年には助産師外来を開始³⁾。1990年からはお母さんとスタッフの共有カルテ「母と子のすこやか記録」⁴⁾を活用し、母が授乳時間や子の排尿排便時間を記載するのみではなく、その日の目標を書いたり、悩みを書いたり、そして各勤務（深夜・日勤・準夜）のスタッフ（主に助産師）が、必ずその紙カルテにアドバイスを記入する。複写になっていて、退院後も振り返って見ることができ、自宅に帰ってからの育児の参考にもなっている。おっぱいの状態は日々どころか朝夕でも違い、なかなか出ないと思っていたら、急に張ってパンパンになって大変ということもあり、スタッフたちも具体的にどのように評価しどのようにお母さんに伝えていたかが分かるこの「母と子のすこやか記録」は、支援の食い違いなどのトラブルも防いでいる。その翌年には助産師外来からスタートするおっぱいカルテ、妊娠中にどのように変化しているか、陥没乳頭や既に開通があるかなど、授乳を考えられる状態でお産に臨めるようにしている。

1997年産婦人科責任医の急逝に伴い、科を存続するだけでも精一杯という時期を過ごし、2004年には内科と小児科との混合病棟となったが、存続さえも大変だった時代を知らない若手助産師から当院こそBFHにふさわしい活動をしているので、「きちんと目指そう！」との声

が上がり、それまで支えてきたメンバーをも動かし、母乳育児推進委員会を立ち上げ、スタッフみんなで取り組み、2006年に青森県内初となるBFH認定施設となった⁵⁾。認定後は3年毎に再評価があり、再評価をクリア^{6)・10)}しながら節目での記念講演会を開催してきた。

3周年は竹内正人先生。5周年は池川明先生。10周年は認定記念講演もして頂いた岡山の山縣威日先生。10周年では、おっぱい川柳を募集し、集まった川柳は会場内に掲示、母乳育児推進委員会賞「朝おっぱい、お風呂あがりも、まずおっぱい」、院長賞「おっぱいは、アタチの安心できる場所」、山縣先生賞「泣く孫に、昭和のおっぱい吸わせよか」。スタッフによる寸劇は、赤ちゃんトークで、赤ちゃんが泣いている理由を赤ちゃんに扮した職員が代弁し、当時の院長は小児科医で院長自らも赤ちゃんの一員となっている。2021年の15周年は、受援力（援助を受ける力）などで有名な吉田穂波先生。本来なら6人のお子さんたちと一緒にご家族皆で紅葉の青森県に来て頂くのを楽しみにしていたが、コロナ禍となり来青は叶わなかった。東北大震災から10年目ということで、周産期災害対策の第一人者である穂波先生に声をかけていたので、こんな世の中になって、まさに最適な方に講演依頼が出来ていた事に驚いた。講演をお願いしたのは2年以上前で、15周年に向け、5周年の時のように、丁度豪田トモ監督が「ママをやめてもいいですか?」を公開されたのでその上映会や、助産師を中心に「おっぱい大喜利」などのお楽しみ企画も計画していた。完全Web配信となり、とても残念だったが、それでもwebでも開催できたことに感謝している。

母乳育児支援は病院全体の取り組み

当院では医療の安全と質向上、および社会貢献を目指し、職員の育成のための委員会を設置するとし、クオリティと名付け、この中に母乳育児推進委員会も入っている。母乳育児推進委員会の構成メンバーは、副院長、産婦人科医、小児科医、産婦人科副看護長、助産師、小児科外来看護師、栄養士、薬剤師等だが、事務や当

院の特色である組織部と言われる組合員担当事務も入っている。2018年からはリハスタッフも入り、実際に産後のお母さんへの授乳姿勢や児の抱き方などの指導援助も行っている。様々な職種で構成することで、様々な視点から母乳育児を見直しており、毎月全職場に配布する委員会ニュースも発行している。

薬剤師による薬剤指導¹¹⁾；産後のお母さんに薬剤師が自ら作成したパンフレットを渡し、直接お話しし、お母さんたちが安心して長く母乳育児ができるようにしている。母乳は乳房から吸い取られることで産生する。水道の蛇口のように開閉できるわけではない。短期間の内服だからと、2-3日授乳をやめれば、それはその後の母乳育児に影響を与え、中断に繋がってしまう。適切な情報を授乳しているお母さんに伝える事は、母乳育児の継続には欠かせない。また、ERにはラミネート加工した常備薬一覧に対するコメントを置き、スタッフがいつでも確認できるようにしている。

産後食^{12), 13)}；産後の良好な母乳分泌には適切な栄養が必要で、適切な栄養量の確保、鉄分強化、脂肪は控えた「産後食」を2009年から提供している。2015年からは「出産祝い膳」も開始した。アンケート調査を行い、母親の声を聴いているが、人工甘味料は一切使用していない当院の味付けを薄いと答える者が約1/4あり、妊娠中から薄味の必要性、バランスのよい食生活についての啓蒙活動が必要と考えている。

理学療法士による産後の姿勢指導¹⁴⁾；妊娠・出産後には尿失禁をはじめ、産後すぐに始まる授乳や抱っこなど育児動作により腰痛・骨盤帯痛等のマイナートラブルを発生することも多い。姿勢の評価・指導ができる理学療法士が、オリジナルの資料を作成し、抱っこや授乳が安楽な姿勢で行えるように指導している。肩や腰への負担を減らすことや腱鞘炎の予防など、集団指導とともに個別に質問や相談内容に合わせての指導も行っている。

BFH院内学習会；新入職員向けのオリエンテーションの他、2013年から全職員対象の学習会を年一回開催。ヨガインストラクターを取得している助産師によるヨガも行っている。

母乳育児支援ガイド・ベーシックコース学習会：2016年から「母乳育児支援20時間ベーシックコース」を全職員に向けて開催。

母乳育児学習会・症例検討：毎月一回、母乳育児のデータ分析及び気になる症例の学習会を行い、産科スタッフ全員でアセスメント内容を共有し課題の明確化に務めている。

助産師外来

当院では、妊婦健診の度に助産師外来受診を基本としている。完全個室性、担当助産師の名前も明記、お子さんと夫が一緒にいる。若年妊婦、若年妊婦でなくともDVなど事情を抱えた方、そうでなくとも、夫との、お子さんとの、親とのちょっとしたトラブルや、妊娠したら皮膚が痒くなるとか、食事に気をつけているつもりなのに体重増えるとか、個室でじっくりとお話を聞ける場所を作る事が大切だと考えている。助産師外来では、妊娠中から乳房の状態をチェックする「おっぱいカルテ」を使用し、各妊娠週数及び個々に合わせた指導を行なっている。母乳育児成功の鍵は「お母さんがわが子におっぱいを吸わせたい」という気持ちであり、出産後すぐの肌と肌の触れあい(早期母子接触)のパンフレットを使用しながら、赤ちゃんはママが大好き、赤ちゃんの生まれながらに持っているパワーについてお話している。助産記録用紙では、家族構成だったりパースプランだったり記載するようになっていたが、書いてもらって回収ではなく、一緒に見て、手伝ってくれる人がいるのか、妊娠中休める職場環境なのか、フリースタイル分娩とか思いはあるのか、現在のお子さんとはどのような関係か等々、関係性を構築している。この他に3日分3食の食事を記載して来てもらい、どのような食生活をしているのか、食事を抜いていないか、青森県はカップ麺消費量日本一にもなっている県だが、妊娠中そして子育て中の食事にも思いを馳せながら具体的に一緒に確認している。妊産婦を捉えるときに、遺伝、成育歴、既往歴、学歴などの延長上にその人は居て、育児に繋がっていく。そして、家族、居住、地域、通勤、労働

環境など、その人を取り巻く水平的広がりがある。助産師外来での個別支援にしても、母乳外来にしても必要な地域につなげ、地域の中で生きていくことを支えていくことが大切である。

産婦人科開設当初は、地域からの家庭訪問時、病院での指導を覆されることもしばしばで、赤ちゃんの体重が増えていないとお母さんが叱られてしまうこともあり、当院が母乳を勧めていることや、継続でみていることを訴えている状況だった。現在は学習会や講習会での顔が見える横のつながりも充実し、連携と継続がタイムリーかつ効果的になり、担当助産師がプランをたて、症例によってはケースワーカーと一緒にプランを共有し、家庭での状況を見て支援が必要なケースは迷わず地域訪問スタッフを頼っている。

外来の待合スペースや病棟には助産師たちの手作りで乳腺炎など自由に取れるパンフレットが作られ、パパのお泊り保育、ママのつぶやきノートなど、様々な工夫も施されている。心地良い、温かい、見守られている、自らが大切にされていると母親が感じられてこそ、我が子を守る力に繋がると思っている。助産師たちは、正しい知識を広く伝えたいと、手作りの胎児モデル等を持参し、小学校や中学校での出前講座：生命(いのち)のお話にも出かけている。

周産期メンタルヘルス

母体死亡の原因の第一位は自殺である。自殺対策白書で令和5年版から妊産婦の自殺についてのデータが初めて公表され、妊娠中の自殺は20代で配偶者のいない女性に多く、交際問題や健康問題が動機になっているのに対して、産後1年以内の自殺は30～40代で配偶者がおり、家庭問題や健康問題が動機になっているという特徴がみられている。このような中で周産期メンタルヘルスケアが取り組まれ、現在のほとんどの自治体で、産後うつ病のスクリーニングが実施されている。中でも国際的評価を得ている「エジンバラ産後うつ病自己評価票(Edinburgh Postnatal Depression Scale: EPDS)」を実施しているところが多いが、高

得点者を抽出するツールとして使用するばかりでなく、活用すること、利用して聞き取りに入る（妊産婦の声をあげる機会を設ける）ことが重要である¹⁵⁾。日本産科婦人科学会でも抽出ではなく、ポピュレーションアプローチが大切だと提言するようになった。

産後ケア事業は令和元年の母子保健法の改正により、令和3年度から市町村の努力義務となり、少子化社会対策大綱において、2024年度末までの全国展開が目指されている。「宿泊型」「デイサービス型」「アウトリーチ型」が示されており、こども家庭庁は、市町村が実施する産後ケア事業を、子ども・子育て支援法第59条に定める「地域子ども・子育て支援事業」として位置づけることで、国、都道府県、市町村の役割分担を明確にし、供給体制の整備を図ることを提示している。高齢化、核家族化が進んでおり、子どもを産んだばかりの母親が家族のサポートを受けにくい状況にある現代、産後ケア事業も頼れる場所となることが求められている。

おわりに

「お産のことを思い出すと幸せになり元気になる」と感じているお母さんでは、赤ちゃんはあまり泣かず健やかな子育てに繋がるというデータを元大阪府母子医療センター新生児科主任部長である北島博之先生が示されている。フィンランドでのコーホート研究（1981年から6000人の18年間の追跡）でも、子どもたちが行動や情緒面での問題が少なく社会的能力が高いことと、一番強く関係していたのは、「お母さんが産んだ後に幸せ感を感じていること」だったとしている。

育児は何と言っても母が元気でいることが一番である。妊娠中幸せだった、赤ちゃんに会うのが楽しみだった、お産の時自分が大切にされたと感じられることはとても重要である。母乳をのむ我が子を抱いている時の幸福感、お産の場もそうだが、母と子のあの温かい、幸せな空気に、こちらも励まされ、力をもらう。これが世の中に満ちていたら絶対世界は平和になると本気で思う。「助けを求める力こそ自立」「甘え

は大事」「子育ては決して頑張りすぎない」と伝わることを願っている。

謝 辞

このような発表ができたのは健生病院産婦人科に関わった全ての方々、特に助産師の力によるものです。誇れる健生病院助産師に感謝致します。

【引用文献】

- 1) 齋藤美貴：産婦とともに歩む産科医療—私達の実践を通して—。健生病院医報 23：11-15, 1997.
- 2) 高橋佳子, 他：当科母乳育児への取り組みの変遷とその意義。健生病院医報 24：64-70, 1998.
- 3) 山本直子：助産師外来の活動の実際。健生病院医報 17：33-43, 1991.
- 4) 岸千加子：褥婦と共有看護記録の試み—「母と子のすこやか記録を通して」—。健生病院医報 18：17-21, 1992.
- 5) 長谷川弘美：BFH（Baby Friendly Hospital：赤ちゃんにやさしい病院）認定までの当院における取り組み。健生病院医報 30：44-46, 2007.
- 6) 齋藤美貴, 他：赤ちゃんにやさしい病院・BFH認定3年目報告。健生病院医報 34：35-41, 2011.
- 7) 三上久美子, 他：赤ちゃんにやさしい病院・BFH認定6年目報告。健生病院医報 37：55-64, 2014.
- 8) 野呂明子, 他：赤ちゃんにやさしい病院(BFH)認定9年後報告。健生病院医報 40：36-43, 2017.
- 9) 三上香織, 他：赤ちゃんにやさしい病院(BFH)認定12年後報告。健生病院医報 43：27-35, 2020.
- 10) 佐藤麻乃, 他：赤ちゃんにやさしい病院(BFH)認定15年後報告。健生病院医報 46：34-40, 2023.
- 11) 齋藤倫貴子, 他：母乳の薬についての情報提供活動に対する評価。健生病院医報 34：42-46, 2011.
- 12) 三浦栄子, 他：「産後食のアンケートを実施して」。健生病院医報 37：68-73, 2014.
- 13) 柴田優花, 他：母乳育児を考慮した出産祝

- い膳を開始して. 健生病院医報 40: 62-66, 2017.
- 14) 對馬結衣, 他: 正しい姿勢で楽しく育児をしよう～リハビリテーション科の産後姿勢指導の取り組み～. 健生病院医報 43: 48-50, 2020.
- 15) 岸千加子: 助産師外来における母親たちへの継続支援—エジンバラ産後うつ自己評価表 (EPDS) の活用を通して—. 健生病院医報 32: 39-42, 2009.

その他

凍らせたとろみ水による摂食訓練が有用であった 偽性球麻痺患者の一例

相馬 妃凜, 小山内 奈津美, 工藤 佳奈

【要旨】

脳梗塞発症により、脳梗塞後の遷延した軽度意識障害と認知機能の低下により重度の先行期障害を呈した偽性球麻痺患者に対し、凍らせたとろみ水による直接訓練（以下、とろみシャーベット訓練）を実施した結果、経口摂取が可能となった症例を経験した。とろみシャーベット訓練とは、先行期から口腔期の障害がある偽性球麻痺患者に対し、1 cm 角のとろみシャーベットを用いて行う直接訓練方法である。本症例においては、とろみシャーベット訓練の導入により咀嚼運動の誘発と嚥下反射までの一連のパターン運動の獲得に繋がった。また、とろみシャーベット訓練による早期からの積極的な嚥下訓練や認知機能訓練の実施が、認知機能の賦活化に寄与し、嚥下機能改善に繋がった可能性があった。重度の先行期障害を呈した偽性球麻痺患者においては、認知機能への働きかけや患者の嚥下機能に応じた訓練方法の選択が重要と考える。

Key Words : とろみシャーベット訓練, 先行期障害,
偽性球麻痺

I. はじめに

偽性球麻痺は両側性の上位運動ニューロンである皮質延髄路の障害であり、先行期から口腔期の障害を併せ持つことが多いと報告されている¹⁾。また、脳梗塞後の遷延した軽度意識障害を伴う偽性球麻痺の事例では、筆者の経験上発症後暫く先行期障害が続く場合がある。先行期障害は摂食嚥下治療の遂行の阻害要因となることから、早期からの積極的なアプローチが重要と考えられるが、有用なアプローチ方法や介入報告は多くはない。

今回、脳梗塞後の遷延した軽度意識障害と認知機能の低下により重度の先行期障害を呈した偽性球麻痺患者に対し、凍らせたとろみ水による直接訓練（以下、とろみシャーベット訓練）²⁾を実施し経口摂取が可能となった症例を経験し

た。本症例の訓練経過について報告する。

II. 症例紹介

患者：80代、女性。

診断名：左急性硬膜下血腫、左脳梗塞。

既往歴：子宮筋腫（子宮摘出術後）、過活動性膀胱、不眠症、骨粗鬆症。

生活状況：独居、ADL 自立。

現病歴：自宅で倒れた状態で発見され当院へ救急搬送された。急性硬膜下血腫の診断にて同日 A 病院へ転院となり、頭部 MRI にて左脳梗塞を指摘され、6 病日目に当院へ転院となった。

主訴：本人からは聴取困難。家族より「少しでも食べられる様になってほしい」。

初回時所見（6 病日）：言語聴覚士（Speech-language-hearing Therapist：以下、ST）による初回評価を実施した。意識レベルは JCS (Japan Coma Scale：以下、JCS) II-20。コミュニケー

とろみシャーベット訓練の適応及び訓練方法

【対象および適応】

以下①②のいずれかの患者

- ①認知機能低下や脳卒中後の遷延した軽度の意識障害があり、食物を口腔にため込んだまま咀嚼や嚥下が起こらない
- ②咽頭期が比較的保たれているが、口腔準備期と口腔期の障害がある

【作成方法】

- ・とろみ水を1cm角の製氷皿で凍らせて作成する
(とろみの濃度は患者の嚥下能力に合わせ調整する)

【訓練方法】

- ・スプーンにとろみシャーベットを1粒ずつ乗せ自力又は介助にて摂取する

【留意点】

- ・ジュースのとろみシャーベットは含まれる糖質により溶ける速度が速く、食感が軟らかいことに留意する必要がある

図1 とろみシャーベット訓練の方法

ションは、発語は認めず意思疎通困難であった。認知機能に関しては、認知関連行動アセスメント (Cognitive-related Behavioral Assessment: 以下, CBA) を用いて評価した³⁾。合計点数は6点 (意識: 1, 感情: 1, 注意: 1, 記憶: 1, 判断: 1, 病識: 1) であり, 重症度は最重度であった。発語器官機能は, 右側の舌と口唇の運動麻痺, 舌の筋緊張亢進による運動範囲の制限を認めた。意識障害により嚥下評価の実施は困難であり, 藤島嚥下能力グレード (以下, 藤島 Gr)⁴⁾ は基礎的嚥下訓練のみ適応がある2と判断した。CBA とは, 日常行動の観察から認知機能を評価するための認知関連行動アセスメントであり, 意識, 感情, 注意, 記憶, 判断, 病識の6領域で構成され, それぞれを1点 (最重度) から5点 (良好) の5段階で評価し, 合計6~30点となる。藤島 Gr とは, 摂食・嚥下能力を評価する順序尺度で, Gr1~3は嚥下障害重症 (経口摂取不可, Gr1は嚥下訓練の適応もなし), Gr4~6は中等症 (経口摂取と代替栄養), Gr7~9は軽症 (経口摂取のみ), Gr10は正常である。

Ⅲ. 介入方法

1. 訓練目標

長期目標 (6カ月): コミュニケーションの応答性・相互性の向上。1~2食程度自力摂取での経口摂取が可能となる。

短期目標 (1カ月): 自発性の向上。嚥下反射の惹起性の改善。ST レベルで経口摂取が可能となる。

2. 実施内容

発語器官機能の運動機能改善を目的に口唇・舌・頬の発語器官運動等を, 嚥下反射の惹起性向上を目的に咽頭アイスマッサージ⁵⁾, 氷舐め訓練⁵⁾, ice chip swallow⁵⁾ を, 誤嚥性肺炎の発症リスクの軽減を目的に口腔ケア等の間接訓練を実施した。直接訓練は, 嚥下状態に応じて咀嚼訓練⁵⁾, 飴舐め訓練⁶⁾, 冷凍ゼリー訓練⁷⁾, とろみシャーベット訓練を実施し, 食事内容を調整し段階的に食事形態を向上した。訓練は1日1回40分実施し, 訓練期間は144日であった。

3. とろみシャーベット訓練の実施方法

とろみシャーベット訓練の実施方法を図1に示す。とろみ水を1cm角の製氷皿で凍らせて作成した (図2)。とろみの濃度は患者の嚥下

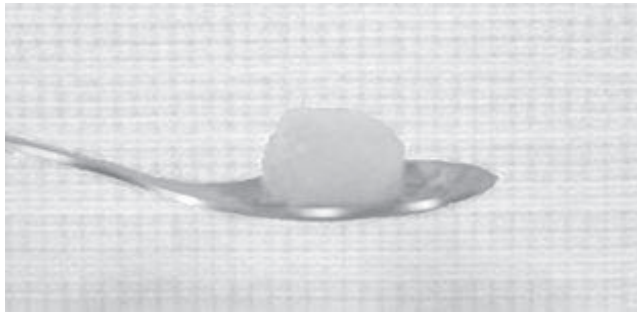


図2 とろみシャーベット

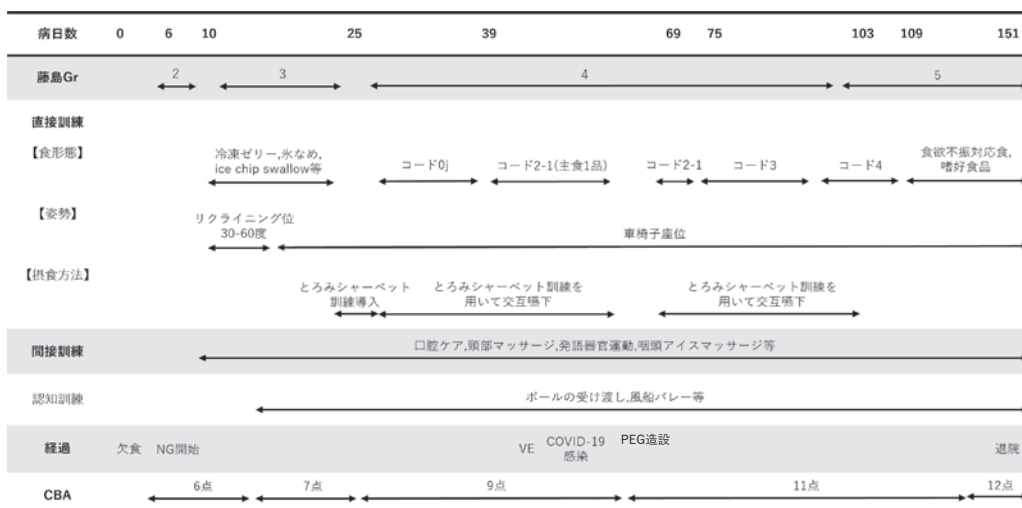


図3 訓練の経過

状態に合わせ、中間のとろみと薄いとろみで調整した。とろみシャーベットの物性は、融解後も離水やとろみの濃度変化はないことを確認し実施した。とろみシャーベット訓練の実施期間は78日間であり、1回の訓練でとろみシャーベットを5から10個程度使用し、摂食状況に応じ交互嚥下⁵⁾を併用しながら実施した。

4. リスク管理

直接訓練は主治医の指示のもとに実施し、直接訓練時の姿勢や食事内容、摂食条件は主治医の指示により変更した。誤嚥・気道閉塞対応として、血中酸素飽和度を持続的に測定し、発熱、痰量の増加などの体調変化時は速やかに主治医

へ報告した。

【倫理的配慮】：症例報告にあたり、本人およびその家族に対して本報告の目的と意義、個人情報取り扱いについて口頭で説明し、同意を得た。

IV. 臨床経過

訓練経過を図3に示す。

7病日：STによる口腔ケアや発語器官運動等の間接訓練を開始した。意識レベルはJCS1桁へ改善を認めたが、認知機能の著しい低下により反復唾液嚥下テスト、改定水飲みテスト、水飲みテスト、フードテスト等のスクリーニング

検査の実施は困難であった。

10病日：リクライニング位30度で冷凍ゼリーによる直接訓練を実施した。冷凍ゼリー訓練は、開口したまま口腔内へゼリーを溜め込み咀嚼や送り込みが行われず、重度先行期障害、口腔準備期、口腔期障害を顕著に認めた。

16病日：リクライニング車椅子での離床、ボールの受け渡し、風船バレー等の認知機能訓練を開始した。ボールの受け渡しや風船バレーでは反応が乏しく、自発的な動作は見られなかった。直接訓練は、リクライニング位30度では傾眠傾向となることから、覚醒や注意が持続しやすいリクライニング位60度や車椅子座位にて実施した。嚥下反射の惹起性の改善を目的に、冷凍ゼリー訓練、氷舐め訓練、ice chip swallow、飴舐め訓練（棒付き飴を使用）、するめを用いた咀嚼訓練を1日1回STの訓練で開始した。

25病日：冷凍ゼリー訓練、氷舐め訓練、ice chip swallow、飴舐め訓練（棒付き飴を使用）、するめを用いた咀嚼訓練にて溜め込みが改善されないことから、1日1回のとろみシャーベット訓練を導入した。とろみシャーベット訓練時の姿勢は、覚醒や注意が持続しやすい車椅子座位で実施した。とろみシャーベット訓練では、咀嚼運動後に嚥下反射の惹起が確認され、半介助にて3個程度の摂取が可能であった。

27病日：1日5個程度のとろみシャーベットの摂取が可能となったため、車椅子座位にてとろみシャーベット訓練と学会分類2021⁸⁾コード0jとの交互嚥下を開始した。コード0jは半介助で数口の摂取が可能であった。

39病日：1日1回、車椅子座位にてとろみシャーベット訓練とコード2-1（ミキサー粥100gのみ）との交互嚥下を開始した。コード2-1（ミキサー粥100g）は自力摂取と半介助にて1/4程度の摂取が可能であった。

42病日：食事形態の向上の可否を目的に嚥下内視鏡検査（videoendoscopic examination of swallowing：以下、VE）を実施した。兵頭スコア⁹⁾は4点（1-1-1-1）、水分はとろみなしで食事形態はコード3の摂取が可能であった。

45病日：新型コロナウイルス感染症に罹患し隔離対応となった。当院の感染対策基準に沿って

個人防護具とN95マスクを着用し可能な範囲での直接訓練を継続した。55病日に隔離解除となった。

59病日：経口摂取のみでの必要栄養量の確保が困難のため、経皮内視鏡的胃瘻造設術を施行した。医師より直接訓練中断の指示を受け、直接訓練は中断した。

62病日：医師より直接訓練再開の指示があり、とろみシャーベット訓練を再開した。

69病日：車椅子座位にてとろみシャーベット訓練とコード2-1との交互嚥下を用いた直接訓練を再開した。75病日にコード3へと段階的に食事形態を向上した。コード2-1、コード3のいずれも自力摂取で1/4程度の摂取が可能であった。

102病日：車椅子座位にてとろみシャーベット訓練とコード4との交互嚥下を開始した。摂取量は変動的ではあるが、自力摂取で数口から1/5程度の摂取が可能となった。

103病日：とろみシャーベット訓練なしでもコード4の摂取が1食程度可能となったことから、とろみシャーベット訓練を用いた交互嚥下を終了した。コミュニケーションは、発語は認められないが、声掛けに対しての頷き、握手、ボールの受け渡し、ハイタッチ、会釈等が可能な場面が増え、コミュニケーションの応答性・相互性がやや向上した。

109病日：食事場面において、介助の際に嫌がり手で払いのける、顔を背けるなどの反応が多く見られるようになり、意思を明確に示すようになった。食欲不振による摂取量低下を認めたため、当院規定の食欲不振対応食（野菜ジュース、果物、ゼリー、アイス等の比較的喉越しが良い飲食物）や本症例の嚥下機能に応じた嗜好食品（ウエハース、チョコレート、軟らかいおかき等）を提供した。果物や噛み切れない可能性のあるものは1口大にカットする等、形状に配慮した。

133病日：食欲不振対応食や嗜好食品を自らすすんで摂取する様子が見られるようになった。摂取量は変動的ではあるが、食欲不振対応食は1/4程度、お菓子は個包装のウエハース1袋やチョコレート数口をむせなく摂取可能であっ

た。コップを指さし飲み物を要求する場面が見られ、自発性の向上を認めた。

151病日：食欲不振対応食や嗜好食品の一部経口摂取が可能となり、嚥下 Gr は 5 へ改善した。CBA の合計点数は12点（意識：3，感情：2，注意：2，記憶：1，判断：2，病識：2），重症度は重度であったが反応は改善し，151病日に施設退院となった。

V. 考 察

本症例は，偽性球麻痺と脳梗塞後の遷延した軽度意識障害と認知機能低下により重度の先行期障害を呈し直接訓練に難渋した症例であったが，訓練後に経口摂取が可能となった。経口摂取が可能となった要因としては，とろみシャーベット訓練，急性期からの積極的な嚥下訓練，認知機能訓練の実施の影響が考えられた。

とろみシャーベット訓練は，認知機能低下や脳卒中後の遷延した軽度意識障害がある患者，口腔準備期と口腔期障害があり咽頭期が比較的保たれている偽性球麻痺患者に有用であり，嚙み応えのある食感が咀嚼運動を誘発させ，咀嚼運動や冷たい温度刺激が脳幹網様体および嚥下の central pattern generator の賦活に有用であったと岡本ら²⁾は報告している。本症例においてもとろみシャーベット訓練の導入後，咀嚼運動が容易に誘発され咀嚼運動から嚥下反射までの一連のパターン運動獲得に繋がったことから，先行研究と同様の効果があったと推測される。また，とろみシャーベット訓練を交互嚥下として用いたことでコード 0j からコード 4 の摂取が可能となった。とろみシャーベット訓練は，本症例においては交互嚥下としての活用も有用であった。

脳卒中急性期からの積極的な嚥下訓練の実施は，早期経口摂取の再獲得を高め，経口摂取移行率を増加させると小山ら¹⁰⁾は報告している。本症例においても，急性期からの積極的な嚥下訓練により早期の経口摂取が可能となり，その結果嚥下機能向上に寄与した可能性があった。

本症例は，脳梗塞後に遷延した軽度意識障害

と認知機能低下を認め，入院後暫く回想法¹¹⁾や認知的アプローチ¹¹⁾等の従来の認知機能訓練の実施が困難であった。そのため，意識障害の改善と認知機能向上を目的に，理学療法士，作業療法士，介護福祉士等が連携し病棟の昼離床（当院特有の多職種による包括的な摂食支援の取り組み）へ参加する等，早期から積極的に離床を行った。山本ら¹²⁾は，脳卒中患者における早期離床導入が，不動関連の合併症予防や日常生活動作向上に寄与すると報告している。本症例においても，急性期からの積極的な離床が嚥下機能や認知機能の改善に影響した可能性があった。

本症例は，脳梗塞急性期症例であり自然回復の影響も否定できない。また，とろみシャーベット訓練は訓練介入や経過についての報告が少ないことから，症例の集積により適応や有用性について，今後さらなる検証が必要と考える。

VI. 結 論

本症例は，偽性球麻痺と脳梗塞後の遷延した軽度意識障害と認知機能低下により重度の先行期障害を呈し直接訓練に難渋した症例であったが，とろみシャーベット訓練，急性期からの積極的な嚥下訓練，認知機能訓練の実施により経口摂取が可能となった。重度の先行期障害を呈した偽性球麻痺患者においては，認知機能への働きかけや患者の嚥下機能に応じた訓練方法の選択により機能改善の可能性があると考える。

利益相反：本論文に関連し，開示すべき COI 状態にある企業，組織，団体はない。

文 献

- 1) 重松孝，藤島一郎：嚥下障害へのアプローチ。日本臨牀，72(5)：686-689，2014.
- 2) 岡本圭史，大野友久，森山さや香ら：凍らせたとろみ水による咀嚼と嚥下訓練が有効であった2症例。嚥下医学，11：82-88，2022.
- 3) 恩田真也，森田秋子，鯉坂麻希子：外来作業療法における認知関連行動アセスメント (Cognitive-related Behavioral Assessment;

- CBA) の臨床有用性－OTと患者家族間でCBAを活用した一事例－. 作業療法, 43 (4): 586-592, 2024.
- 4) 藤島一郎: 嚥下障害リハビリテーション入門 I・嚥下障害入門－原因, 症状, 評価(スクリーニング, 臨床評価) とリハビリテーションの考え方－. Jpn J Rehabil Med 50: 202-211, 2013.
 - 5) 聖隷嚥下チーム: 嚥下障害ポケットマニュアル第3版. 藤島一郎, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2011, pp96-137.
 - 6) 川野弘道, 黒木亜津沙, 比嘉千亜己ら: 棒付き飴を用いた新しい口腔機能リハビリテーション法. 日本顎口腔機能学会雑誌, 22(1): 34-35, 2015.
 - 7) 小山内奈津美, 森永伊昭, 工藤佳奈ら: 冷凍ゼリーによる摂食訓練が有用であった重度偽性球麻痺患者の1例. 言語聴覚研究, 20(4): 345-353, 2023.
 - 8) 栢下淳, 藤島一郎, 藤谷順子ら: 日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌, 25(2): 135-149, 2021.
 - 9) 兵頭政光, 西窪加緒里, 弘瀬かほり: 嚥下内視鏡検査におけるスコア評価基準(試案)の作成とその臨床的意義. 日本耳鼻咽喉科学学会報, 113(8): 670-678, 2010.
 - 10) 小山珠美, 黄金井裕, 加藤基子: 脳卒中急性期から始める早期経口摂取獲得を目指した摂食・嚥下リハビリテーションプログラムの効果. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌, 16(1): 20-31, 2012.
 - 11) 田中尚文: 認知症リハビリテーションの現状とエビデンス. Jpn J Rehabil Med, 55: 653-657, 2018.
 - 12) 山本洋司, 渡辺広希, 高田祐輔ら: 脳卒中患者に対する発症後48時間以内の起立と定義した早期離床導入の効果－テント上病変ならびに保存的治療例を対象とした検討－. 理学療法学, 47(6): 615-623, 2020.

その他

健生病院での腹水濾過濃縮再静注法 (Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy) の現状報告と今後の展望 —臨床工学技士の視点から—

福士 王菊

【要旨】

難治性腹水症における一般的治療（食事療法、アルブミン投与、利用薬投与）でも軽減できない腹水に対して腹水濾過濃縮再静注法 (Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy) は1つの治療のオプションとして提案される。当院においても一定度対象者がいると想像されるため、腹水濾過濃縮再静注法についての現状報告と今後の展望を提案したい。

Key Words : 腹水濾過濃縮再静注法

1. 腹水濾過濃縮再静注法とは

腹水（または胸水）濾過濃縮再静注法 (Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy: 以下 CART) は、採取した腹水を、濾過器を通して不要な物質（がん細胞や細菌、血球成分等）を除去したのち、濃縮器を通して除水することで、アルブミンや免疫グロブリンを含んだ濃縮腹水を作成する手技である。

CART は、卵巣がん・卵管癌・腹膜癌治療、肝硬変に伴う難治性腹水に対しては一定度のエビデンスが認められている。

ただし、エビデンスの弱さによるものや施行に関する手間などによるものと想像されるが、厚生労働省 NDB オープンデータから見ても腹水穿刺の実施件数約11万件に対し CART の施行は3万件前後となっており、すべての腹水貯留患者に CART が施行されているわけではなく¹⁾、施設ごとに有効性の認識が大きく異なっていることをうかがわせる。

また、CART を診療報酬上の観点から見ると、「一連の治療過程中、第1回目の実施日に、1回に限り算定する。なお、一連の治療期間は2週間を目安とし、治療上の必要があつて初回実施後2週間を経過して実施した場合は改めて所定点数を算定する」²⁾とあり、手術として算定されることから DPC においても特定保険医療材料 (63,700円, 回路含む) 及び手術料 (4,990点) は出来高として算定できる。

採取する腹水量と濃縮した腹水の量によるが本来廃棄する腹水から、15g ~ 45g ほどのアルブミンを回収できることから CART による濃縮腹水は25%アルブミン製剤50ml 1 ~ 4本程度に換算できる。

2. 当院における CART 施行の現状

当院では一時的な中断をはさみ2019年度から CART を再開しており、CART の施行件数はコロナ禍での対応に院内全体が大きな時間を割かれた2021年度を除き10件前後で推移している。

CART 施行には落差式、ポンプ式、吸引式といった施行方法があるが、当院では落差式を

採用している。

落差式は腹水濾過膜や腹水自体への負荷が小さく、溶血やサイトカインの生成といった濃縮腹水を投与する際に最も多い副作用である発熱を生じることなるべく抑えたいという理由で選択しているが、大きな欠点として濃縮腹水を作成するのにかかる時間の長さがある。

腹水量や腹水性状によるが、腹水量が5000mlを超える場合や腹水性状が乳び、または血性腹水が混在しているような場合はまる1日を要することがほとんどである。また、ごくまれにはあるが濾過膜の閉塞や凝固で採取した腹水を全量処理できないこともある。

そのため、現状では入院中での施行に留まっており、外来を含めた幅広い難治性腹水症の患者に対応出来ていないことが問題点といえる。

この時間の長さが、CARTの件数が一程度の数値で留まっている大きな原因であると考えられる。

3. 臨床工学技士の視点から見る CART の展望

CARTを外来や入院など幅広い場面で施行できれば、難治性腹水症患者の腹水管理改善やアルブミン製剤の投与量を減らす可能性もある。

ただし腹水濃縮にかかる時間の短縮となるべく副作用の少ない施行方法は相反する。

しかし最近従来のポンプ式、落差式のメリットを併せ持ったe-CARTという装置が発売された。

e-CARTは腹水濾過器までは落差、濾過器から濃縮バックまでをポンプで行い³⁾、がん細胞や細菌、血球成分等は濾過器で除去されているため、その後の腹水をポンプに通しても溶血やサイトカインの発生は抑えられる構造となっている。

また、圧監視の機能やリークテストなど2018年に提言された日本アフュレシス学会CARTの安全基準はもちろん2024年に追加されるといわれている新たな安全基準についても要件を満たしている。

デモとして2症例に使用してみたが、e-CARTを使用することにより腹水濃縮にかかる時間も落差式と比較して大きく短縮できる(腹水性状によるが10Lの腹水を最短1時間半程度で処理可能)ことから、e-CARTを購入して外来を含めた多くの場面でCARTを実施することを提案したい。

4. さいごに

癌治療における抗がん剤投与において体液管理(腹水管理)を行うことは薬剤の効果を最大限活かすためにも重要である。また肝硬変による腹水においても腹水管理は患者のQOL向上に必須であると言える。利尿薬投与やアルブミン製剤の投与といった標準的治療のオプションとして自己の腹水を利用したアルブミン投与を実施できるCARTを安全に行える人的資源を健生病院は保有していることを改めてアピールしたい。

5. 引用文献

- 1) 厚生労働：NDBオープンデータ. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>
- 2) 診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について。保医発0305第1号。令和2年3月5日。
- 3) 福原正史，青野宏樹：腹水濾過濃縮装置e-CARTの開発 公益社団法人日本臨床工学技士会誌 77：113-116，2023。

2024年学会・研究会演題一覧

日時	演 題	学 会 名	発 表 者
2月	パネルディスカッション (Well-being な地域社会づくり) 術前マーキングにおける蛍光クリップの有効性の検討	弘前大学イノベーションサミット2024 (弘前) 2/2 第171回日本消化器内視鏡学会東北支部例会 (仙台) 2/2	医 局 白戸 遼 (医 師) 医 局 山口 拓斗 (医 師)
3月	当院における ERCP 後膵炎の危険因子に関する検討 原因不明の汎発性腹膜炎で緊急手術をし出血性肝臓破裂の診断となった一例	第20回全日本民医連消化器研究会 in 石川 (金沢) 3/9 ~ 10 第60回日本腹部救急医学会総会 (北九州) 3/21 ~ 3/22	医 局 高橋 亜実 (医 師) 医 局 長尾万里華 (医 師)
5月	Relationship of physical activity and anatomical risk factors in latetel patellar instability patients Giant Soft tissue mass-induced septic shock :a case report	21TH ESSKA CONGRESS (イタリア) 5/7 ~ 10 第37回環太平洋外科学会日本支部会学術大会 (札幌) 5/16 ~ 17 第97回日本整形外科学会学術総会 (福岡) 5/22 ~ 5/26	医 局 木村 由佳 (医 師) 医 局 武藤 千咲 (医 師) 医 局 木村 由佳 (医 師)
6月	腱板断裂患者の Scapula-45撮影法によるX線評価と腱板断裂サ イズとの関係 小児時前十字靭帯再建術後の筋力回復の性差 3 回目の大腿骨近位部骨折—4 例の報告 発達支援における ST の役割について～ST への情報提供依頼 内容の調査・分析～ 言語聴覚士部門における教育体制の構築と実践 橋本脳症により全般的な認知機能低下及び高次脳機能障害を呈 したが自宅退院した一例 客観的臨床試験を用いた職場教育の取り組み 総合診療科における包括的摂食支援の取り組み 癌終末期患者への口腔健康管理と摂食支援～脳出血により偽性 球麻痺を呈した脳内癌患者の一例～ 当院における「骨折エリゾンサービス」の取り組みと歯科衛生 士の役割について	第61回日本リハビリテーション医学会学術集会 (東京) 6/13 ~ 16 第61回日本リハビリテーション医学会学術集会 (東京) 6/13 ~ 16 第61回日本リハビリテーション医学会学術集会 (東京) 6/13 ~ 16 第25回日本言語聴覚学会in兵庫・神戸 (神戸) 6/21 ~ 22 第25回日本言語聴覚学会in兵庫・神戸 (神戸) 6/21 ~ 22 第25回日本言語聴覚学会in兵庫・神戸 (神戸) 6/21 ~ 22 第25回日本言語聴覚学会in兵庫・神戸 (神戸) 6/21 ~ 22 第25回日本言語聴覚学会in兵庫・神戸 (神戸) 6/21 ~ 22 日本老年歯科医学会第35回学術大会 (札幌) 6/28 ~ 30 日本老年歯科医学会第35回学術大会 (札幌) 6/28 ~ 30	リハビリテーション科 小山西奈津美 (言語聴覚士) リハビリテーション科 小山西奈津美 (言語聴覚士) リハビリテーション科 福田 美紀 (言語聴覚士) リハビリテーション科 花田和可子 (言語聴覚士) リハビリテーション科 工藤 佳奈 (言語聴覚士) リハビリテーション科 小山西奈津美 (言語聴覚士) リハビリテーション科 原田 千明 (歯科衛生士)
7月	嚥下障害患者の機能維持に向けた取り組み ストーマ造設後のボディ・イメージに対する援助 固定装具装着、身体抑制による苦痛軽減への関わり 週末期患者の最期の希望を叶えるために～自宅退院に向けた緩和 和ケア病棟での退院調整の関わり～ 自宅退院へ向けた家族へのインスリン自己注射手技指導 介護介入に拒否的な言動のある患者に対する関わりについて 身体抑制使用患者の ADL 回復に向けた取り組み	看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7 看護卒後研修症例発表会 (青森) 7/7	4階東病棟 千葉実穂里 (看護師) 3階西病棟 工藤 奈央 (看護師) 4階西病棟 須藤 瞭 (看護師) 5階西病棟 神成 彩乃 (看護師) 5階東病棟 石黒 唯夏 (看護師) 5階東病棟 小堀 花音 (看護師) 4階東病棟 須郷 加奈 (看護師)

日時	演 題	名	学 会	名	発 表 者
9 月	歯科標榜を持たない病院での骨折リエゾンサービスの取り組みについて		日本歯科衛生学会第19回学術大会（新潟）9/21～23		原田 千明（歯科衛生士）
	歯科標榜を持たない医療機関における臨地実習の取り組みについて		日本歯科衛生学会第19回学術大会（新潟）9/21～23		佐藤 美紀（歯科衛生士）
	歯科標榜を持たない某中規模病院における歯科衛生士による摂食機能訓練の取り組み		日本歯科衛生学会第19回学術大会（新潟）9/21～23		高橋 真優（歯科衛生士）
10月	凍らせたろみ水による摂食訓練が有用であった偽性球麻痺者の一例		リハビリテーション・ケア合同研究大会山梨2024（山梨）10/3～4		相馬 妃凛（言語聴覚士）
	学会分類2021のコード4に対応する嗜好食品の検討		リハビリテーション・ケア合同研究大会山梨2024（山梨）10/3～4		佐藤 一馬（言語聴覚士）
	当院言語聴覚士の栄養療法に関する認識調査と分析		リハビリテーション・ケア合同研究大会山梨2024（山梨）10/3～4		山屋 英佑（言語聴覚士）
	当院の骨折リエゾンサービスにおける歯科衛生士の取り組み		第26回日本骨粗鬆学会（石川）10/11～13		原田 千明（歯科衛生士）
	当院の大腿骨近位部骨折患者に対する追跡調査から見えた現状と課題		第26回日本骨粗鬆学会（石川）10/11～13		福田 真琴（看護師）
	インタクト-PTH亢進症例に対しFLSチームで定めたプロトコールに基づきアルファカルシドールを投与し、インタクト-PTH正常化までに要した時間の検討		第26回日本骨粗鬆学会（石川）10/11～13		兼平 弘毅（薬剤師）
	妊娠中からの母子支援：具体的取り組み		日本乳幼児精神保健学会JAIMH 第4回全国学術集会浜松大会（浜松）10/12～13		齋藤 美貴（医 師）
	当院におけるタスクシフト/シェアの現状		第10回北海道・東北臨床工学会（盛岡）10/12～13		福士 王菊（臨床工技士）
	人工呼吸器を装着した患児の受け入れに対するスタッフの意識調査		第16回全日本民医連看護介護活動研究交流集会（熊本）10/27～28		赤石友理香（看護師）
	リハビリ病棟で自宅退院へ取り組み始めた介護福祉士の関わり		第16回全日本民医連看護介護活動研究交流集会（熊本）10/27～28		矢口 貴之（介護福祉士）
11月	研修医による看護体験研修からみえた課題と連携		第16回全日本民医連看護介護活動研究交流集会（熊本）10/27～28		葛西美香子（看護師）
	原水爆禁止2023年世界大会（長崎）への参加を通して		第16回全日本民医連看護介護活動研究交流集会（熊本）10/27～28		佐藤 亘（介護福祉士）
	重症 COVID-19 感染症による ICU-AW に対して Hybrid Assistive Limb（HAL）による歩行訓練を行った一例		第8回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会（岡山）11/1～3		田村 一平（医 師）
	大腿骨転子部不顕性骨折の臨床的特徴と転帰		第8回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会（岡山）11/1～3		森永 伊昭（医 師）
	救急外来におけるアドバンスケアプランニング～救急外来看護師の役割～		第53回青森県民医連看護介護活動研究交流集会（青森）11/2		三上 夏美（看護師）
	産婦人科外来におけるブライバシー配慮の現状把握		第53回青森県民医連看護介護活動研究交流集会（青森）11/2		尾崎 晴真（看護師）

日時	演 題	名	学 会	名	発 表 者
11月	活かされてる？ そのピクトグラム 多発する肝結核腫の検出に造影MRIが有用であった一次型結核症の乳児例 三叉神経痛を呈した嚙下障害患者に対するリハビリテーションの経過		第53回青森県民医連看護介護活動研究交流集会（青森） 11/2 第56回日本小児感染症学会総会・学術集会（長崎）11/16～ 17 青森県言語聴覚士会令和6年3支部合同症例検討会（青森） 11/16	5階東病棟 医 局 リハビリテーション科	木村 千寿（看護師） 徳竹 晴香（医 師） 三浦 真生（言語聴覚士）
12月	クリニカルパスと ICG 蛍光法で直腸癌手術の縫合不全ゼロを目指す		第37回日本内視鏡外科学会（福岡）12/5～7	医 局	兼田 杏理（医 師）
投稿 論文	大腿骨大転子単独骨折と転位のない大腿骨転子部骨折に対する保存的治療の3例 3回目の大腿骨近位部骨折（third hip fracture）の4例 大腿骨転子部不顕性骨折の臨床的特徴と転帰 目標管理がスタッフのワーク・エンゲイジメントに与える影響 冷凍ゼリーによる摂食訓練が有用であったWallenberg症候群の一例		整形・災害外科 第67巻3号 整形・災害外科 第67巻6号 整形・災害外科 第67巻12号 言語聴覚研究 21巻1号 日本摂食嚙下リハビリテーション学会雑誌 28巻3号	医 局 医 局 医 局 リハビリテーション科 リハビリテーション科	森永 伊昭（医 師） 森永 伊昭（医 師） 森永 伊昭（医 師） 小山内奈津美（言語聴覚士） 小山内奈津美（言語聴覚士）

学会発表抄録

第20回全日本民医連消化器研究会（石川）

2024年3月9日～10日

当院における ERCP 後膵炎の危険因子に関する検討

1) 津軽保健生活協同組合 健生病院 初期研修医, 2) 消化器内科, 3) 総合診療科

高橋 亜実¹⁾, 有明 千鶴²⁾, 村田 耀¹⁾,
山口 拓斗²⁾, 岡野奈穂子²⁾, 石田 晋吾²⁾,
千葉 大輔²⁾, 竹内 一仁³⁾

【背景】内視鏡的逆行性膵胆管造影（ERCP）は、肝胆膵疾患の診断・治療的処置として広く実施されている。その合併症として ERCP 後膵炎（Post ERCP pancreatitis; PEP）は頻度が高く、重症急性膵炎となると死亡率も高いため、リスクや重症度判定について多くの臨床研究が行われている。本研究では、当院における PEP 発症の危険因子について検討した。

【目的】PEP 発症の危険因子を明らかにすること。

【研究デザイン】症例－対照研究（case-control study）

【設定】1 施設での後ろ向き研究

【対象】2021年8月から2022年2月に、当院で発症した PEP 8 例を症例群、同時期に当院で ERCP を実施し問題なく経過した282例を対照群とした。

【要因】PEP の発症に影響した因子を後ろ向きに検討した。

【主要アウトカム】年齢、性別、カニュレーション時間、乳頭切開術（EST）の有無、膵管造影の有無を調べた。カニュレーション時間、EST、膵管造影についてはカルテ及び検査記録の記載、透視画像を参照した。PEP 発症に対するこれらの因子の影響を t 検定及びフィッシャーの正確確率検定を用いて調査した。

【結果】平均年齢は症例群 64 ± 18 歳、対照群 77 ± 15 歳（P 値 0.02）と有意差を認めた。膵管造影を実施した例では PEP の発症率が有意に上

昇していた（P 値 0.001）。性別、カニュレーション時間、EST の有無では有意な差は見られなかった。

【考察】先行研究において、患者側危険因子としては乳頭筋機能不全、女性、膵炎の既往、若年等が挙げられているが、今回の検討でも比較的若年者で発症する可能性が示唆された。一方で、性別による有意差は見られなかった。手技側危険因子としてはプレカット、膵管造影、EST、カニュレーション時間等が挙げられており、今回の検討でも膵管造影が PEP 発症に寄与していることが示唆された。膵管造影については ERCP 施行中の手技に注意するとともに、造影を行った場合は検査後の予防策（膵管ステント等）についても検討すべきと考える。

【結論】若年、膵管造影は PEP の危険因子として留意すべきである。

第61回日本リハビリテーション医学会学術集会（東京）

2024年6月13日～16日

腱板断裂患者の Scapula-45 撮影法による X 線評価と腱板断裂サイズとの関係

津軽保健生活協同組合 健生病院 整形外科
三浦 和知, 木村宗一郎, 那須 智彦

【はじめに】腱板断裂に対するリハビリテーション治療を開始する前の重症度評価として、腱板機能と肩甲胸郭関節機能を簡便に評価出来る Scapula-45 撮影法を行い、腱板断裂サイズとの相関について検討した。

【対象と方法】2021年10月から2023年4月までに MRI で片側肩の腱板全層断裂と診断された15例15肩（右10例、左5例、平均 67 ± 9 歳、男性8例、女性7例）を対象とした。発症から初診までの期間は平均 5.4 ± 7 ヶ月であった。初診時に肩甲骨面上 45° 挙上位の X 線画像から関節窩に対する骨頭位置（Cuff index）、肩甲骨上 方

回旋角度 (Scapula index), および肩関節挙上角度から Scapula index を差し引いた上腕骨挙上角度を測定し, Man-WhitneyU test を用いて患側肩と健側肩で比較した。また MRI-T2 強調画像の冠状断像で腱板断裂長を, 矢状断像で断裂幅を測定し, それぞれで Cuff index, および Scapula index との一次相関を求めた。

【結果】 Cuff index (患側: 2.5 ± 5.6 , 健側: 1.1 ± 3.5), Scapula index (患側: 11.8 ± 9.3 , 健側: 8.6 ± 8.4) は患側と健側との間に有意差を認めなかったが, 患側の上腕骨挙上角度 ($31 \pm 13^\circ$) は健側 ($39 \pm 10^\circ$) よりも有意に減少していた ($P=0.019$)。MRIでの腱板断裂幅 (平均 16 ± 10 mm) と Cuff index との間に有意な正の相関を認めた ($R=0.537$, $P=0.039$)。

【考察】 45° 挙上位X線像で上腕骨挙上角度が健側よりも減少している場合は腱板断裂の可能性が高く, Cuff index 高値となる上腕骨頭の上方が顕著な症例では断裂幅も大きくなり, 保存療法に抵抗する可能性が示唆された。

3 回目の大腿骨近位部骨折— 4 例の報告

2024年 6 月13日～16日

津軽保健生活協同組合 健生病院

リハビリテーション科

森永 伊昭, 白戸香奈子, 宮本 誠一

【はじめに】

最初の大腿骨近位部骨折 (以下骨折) の後に起こる 2 回目の骨折 (second hip fracture) は稀ではなく, 初回骨折後 2 年以内に 3.3～3.5% に生じる。一方, 3 回目の骨折 (third hip fracture) は極めて稀で, その特徴や転帰は明らかでない。我々は 3 回目の骨折を 4 例経験した。

【症例】

症例は 1) 77 歳・男, 2) 90 歳女, 3) 90 歳女, 4) 95 歳・女で, 受傷機転はすべて転倒による脆弱性骨折だった。各症例の骨折部位 (治療法) と次の骨折までの期間は, 1) 左転子部 (髓内釘) -430 日後, 右大転子および転子部 [不顕性] (保存療法) -141 日後, 右頸部 (人工骨頭),

2) 右頸部 [不顕性] (cannulated cancellous screw) 第234日後, 左頸部 [不顕性] (保存療法) -1981 日後, 左転子部 (髓内釘), 3) 左頸部 (人工骨頭) 30 年後, 左転子部・人工骨頭ステム周囲骨折 (保存療法) 269 日後, 右頸部 (人工骨頭) 4) 左転子部 (髓内釘), 右大転子および転子部 [不顕性] (保存療法) の両側同時受傷-182 日後, 右転子部 (髓内釘) だった。全例に骨粗鬆症関連骨折の既往や併発が見られ, 骨密度低値だった。初回と 2 回目骨折後の歩行能力回復比較的良好だが, 3 回目骨折後には 3 例が歩行習慣を喪失した。

【考察】

3 回目の骨折の特徴は, 超高齢, 不顕性骨折 (保存療法) や人工骨頭ステム周囲骨折の関与骨粗鬆症で, 歩行転帰は不良だった。

第56回日本医学教育学会大会 (東京)

2024年 8 月 8 日～10日

市中病院における IPE の実践 — 動機付けと振り返りに重点を置いた他職場体験研修の取り組み —

津軽保健生活協同組合 健生病院 整形外科
高橋 亜実

【背景】 現在, IPE の研究は卒前教育に集中しており, 卒後教育における IPE の調査・研究は必ずしも十分に行われていない。一方, 当院では近年, 新入職員向け他職場体験研修の整備に力を入れており, その成果について分析を行うことで卒後 IPE 研究の発展に寄与する可能性がある。

【目的】 本研究では, 2023 年度に当院で実施した他職場体験研修において, 事前の動機付けおよび事後のディスカッションを含めた研修全体の教育効果を明らかにするとともに, 今後の研修改善に向けた課題を抽出することを目的とする。

【方法】 2024 年 1 月 17 日～2 月 9 日の期間において, 入職 1 年目の職員 (医師, 看護師, 検査技師, 放射線技師, 理学療法士, 作業療法士, 診療事務) を対象とした事前研修・他職場体験・

事後研修を複数回にわたり実施した。参加者24名に対してそれぞれの研修ごとにワークシートへの記載を課し、部分的に欠席した3名を除く21名の記載内容について、量的および質的に分析した。

【結果】他職種の業務内容に対する理解度の自己評価は、他職場体験および事後研修を通して著明に向上した。多職種連携によって診療の内容や質が改善するかについては、研修前からポイントが高く、十分に意義が理解されていたと思われる。事後研修のディスカッションを受けての自由記載からは、単に他職種の業務内容が知れただけでなく、他職種職員の受け止めに対してどう感じたか、相手の立場に対する配慮、具体的な行動変容への意欲などが読み取れ、本研修の学習効果の高さが窺われた。

【考察】従来の他職場体験研修に加えて事前研修での動機づけと事後研修での振り返りを行うことにより、教育効果がより高まる可能性が示唆された。実施時期や研修全体に要する時間については検討の余地があると思われる。今後は年単位でのデータの蓄積や実際の行動変容の追跡、組織としての変容の分析等を追加することにより、教育効果の客観的妥当性を高め、普遍的に実施可能な卒後IPEの枠組みとして整備していくなどの展望が考えられる。

第16回単孔式内視鏡手術研究会（金沢）

2024年8月9日～10日

レジデントが行う単孔式腹腔鏡下結腸右半切除
妥当性の検討
津軽保健生活協同組合 健生病院 外科
境 剛志

【目的】

当院では2015年より右側大腸癌に対しての結腸右半切除術に単孔式手術を導入した。

適応としては盲腸から横行結腸右側の大腸癌とし、他臓器合併切除症例は適応外としている。レジデントが単孔式手術から開始する当院の状況について安全性と妥当性を検証することを目的とした。

【方法】

2015年～2024年の10年間で当院において施行された大腸癌に対する腹腔鏡下結腸右半切除（回盲部切除を含む）125例を対象にレジデントが行った手術とスタッフが行った手術を単孔式手術割合、手術時間、出血量、術後在院日数、合併症の短期成績を比較検討した。

【結果】

単孔式手術は多孔に比較すると有意に手術時間が短い結果であった（186分 vs 237分）。

視野展開不良や高度癒着例にポートを追加していた。

レジデントの手術数48例、スタッフ77例、単孔手術割合はレジデント64.5%、スタッフ85.7%、手術時間は有意にスタッフが短く（188分 vs 221分）、出血量（39g vs 21.5g）は有意差を認めず。合併症はスタッフ6例、レジデント3例で有意差なく、在院日数は12日 vs 10日と有意にレジデントの方が短い結果となった。

【考察】

レジデントが単孔式手術を開始する際、特に横行結腸癌で視野展開を目的に助手ポートを追加していた。左手鉗子のみでの視野展開は体位の工夫や習熟を要する部分と考えられた。

単孔式手術にて助手が不在のSolosurgeryとなり、スコピストと執刀を行うことにより効率的な教育効果が得られると考えられた。

レジデント手術例で在院日数が短いのはクリニカルパスの変更などにより導入当初より早期退院が増えたことによると考えられた。

【結語】

レジデントでも単孔式手術は安全に行えると考えられた。

第18回全日本民医連小児科医療研究発表会
(長野)

2024年 9月15日～16日

1 型糖尿病発症後の保育園・学校復帰に向けて
多職種連携を行った 3 例

- 1) 津軽保健生活協同組合 健生病院 小児科,
2) 同サポートセンター, 3) 青森県小児在宅支
援センター, 4) 健生訪問看護ステーションた
まち

高橋 夏生¹⁾, 加村 梓¹⁾, 田代 実¹⁾,
徳竹 晴香¹⁾, 石山 美咲¹⁾, 工藤 聡子²⁾,
奥寺さおり³⁾, 加藤 恵子⁴⁾

【はじめに】小児の1型糖尿病は発症率 2.25/10万人, 有病率 13.53/10万人の稀な疾患であり, 生涯にわたり治療を続ける必要がある。現在, 様々な治療デバイスが開発され, 多くの患児が健常児とほとんど変わらずに日常生活を送っている。一方で, 保育や学校の現場で1型糖尿病の患児を対応した経験のある教諭は少ない。今回, 当院で1型糖尿病と診断し, 多職種連携により保育園・学校生活へ戻る支援を行った小児3例を経験したので報告する。

【症例】症例1: 3歳女児。多飲, 傾眠を主訴に当院を受診した。空腹時血糖 579mg/dL, HbA1c 11.5%, pH 7.16, HCO₃⁻ 6.8mEq/L, Anion Gap 25.7より糖尿病性ケトアシドーシス(DKA)と診断し, 後に抗GAD抗体陽性から1型糖尿病と判明した。超即効型インスリンを投与し, DKAの状態を脱してから, 母親に対してペン型インスリンの投与方法, 自己血糖測定, カーボカウント法, シックデ이의対応について指導した。入院11日にインスリンポンプを導入し, 入院17日に退院した。入院中から保育士と青森県小児在宅支援センター(以下, 支援センター)の看護師, 訪問看護師, 市町村の担当者と会議を重ね, 低血糖時の対応やインスリン投与の手順について確認した。また, インスリンポンプの製品担当者から保育士にポンプの使い方やトラブル対応について説明を行い, 退院後2か月で登園を再開した。

症例2: 13歳女子。学校健診で尿糖(3+)だったため当院を受診した。空腹時血糖 198mg/

dL, HbA1c 10.2%, 抗GAD抗体陽性から1型糖尿病と診断した。インスリン強化療法と糖尿病教育のために入院し, 本人がインスリンポンプの操作やインスリン投与量の計算を取得した後, 入院13日に退院した。退院後に中学校の教諭と支援センターの看護師とで対応を確認し, 部活も含めて学校生活へ復帰した。

症例3: 4歳男児。多飲, 多尿, 腹痛を主訴に当院を受診した。随時血糖 368mg/dL, HbA1c 10.5%, 抗インスリン抗体陽性から1型糖尿病と診断した。入院のうえインスリン強化療法を開始し, 糖尿病教育を行った。入院中から保育士と支援センターの看護師とで会議を重ねた。インスリンポンプの製品担当者から保育士に説明を行った。入院13日に退院し, 退院後2週間で登園を再開した。しかしながら, その3か月後に突如退園を迫られ, 別の保育園に転園することになった。次の保育園に対しても同様に会議が行われ, 現在は特にトラブルなく通園している。

【考察】3例に対して1型糖尿病の治療と並行して, 多職種連携により保育園・学校生活へ戻る支援を行った。2021年3月に施行された医療的ケア児支援法により, 各都道府県に医療的ケア児支援センターの設置が義務付けられた。支援センターと協働し, 各市町村に対して教育現場への看護師配置に係る予算編成の依頼が可能となった。医療的ケア児のインクルージョンを推進するためには多職種連携が重要である。

日本乳幼児精神保健学会 JAIMH 第4回全国学
術集会浜松大会(浜松)

2024年10月12日～13日

妊娠中からの母子支援: 具体的取り組み
津軽保健生活協同組合 健生病院 産婦人科
齋藤 美貴

当院は青森県弘前市(人口約16万人, リンゴと桜で有名)の一般市中病院です。2006年にBFH(baby friendly hospital: 赤ちゃんにやさしい病院)認定を受けましたが, 1988年の産婦人科開設当初から自然分娩と母乳育児を大切

に、「母と子が健やかに」を合言葉に、赤ちゃんの生まれる力と、母の産む力を信じて、お産に向き合ってきました。私自身は「あおり母乳の会」立ち上げに関わり、2007年4月の発足から10年間代表を務めています。

我々産科は、妊産婦さんとは10か月近い関わりを持ちます。妊娠中、当院では、個別にしっかりお話ができる助産師外来を大切にしていますが、早い段階から不安の種を気軽に話せる関係作りが大切だと思っています。妊婦健診が始まる時点で、家庭背景・支援者などの把握や、お産や母乳育児に対する思いなどを知るために記載してもらう用紙はありますが、回収用紙ではありません。必ず助産師がそれを元に聞き取りをしています。もちろん、行政による支援も必要だとなれば、市に妊産婦連絡票を提出しますが、必要となれば、直接電話してのやり取りなどもしています。プライバシーにずかずかと土足で踏み込むつもりはありませんが、基本的に世話好きなお節介焼きです。

妊婦健診で来院すれば笑顔になれて、赤ちゃんに会うのが楽しみだとお産に臨めて、お産を幸せな経験として、子育てがスタートできること、それがその後の子育てにつながるとしています。

「お産のことを思い出すと幸せになり元気が出る」と感じているお母さんでは、赤ちゃんはあまり泣かず健やかな子育てに繋がるというデータを北島博之先生（元大阪府母子医療センター新生児科主任部長）が示されており、その提示もさせて頂きたいと思います。

母体死亡の原因の第一位は自殺であり、周産期メンタルヘルスケアが取り組まれ、現在、全国のほとんどの自治体で、産後うつ病のスクリーニングが実施されています。中でも国際的評価を得ている「エジンバラ産後うつ病自己評価票（Edinburgh Postnatal Depression Scale：EPDS）」を実施しているところが多くなっていますが、高得点者を抽出するツールとして使用するばかりでなく、活用して、一人一人と会話することが大切だと思っています。

高齢化、核家族化が進んでおり、子どもを産んだばかりのお母さんが家族のサポートを受け

にくい状況にある現代、産後ケア事業も頼れる場所となることが求められています。

母乳をのむ我が子を抱いている時の幸福感、お産の時も感じますが、母と子のあの温かい、幸せな空気に、こちらも励まされ、力をもらっています。これが世の中に満ちていたら絶対世界は平和になる本気で思っています。「助けを求める力こそ自立」「甘えは大事」「子育ては決して頑張りすぎない」と伝わることを願っています。

第8回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会（岡山）

2024年11月1日～3日

大腿骨転子部不顕性骨折の臨床的特徴と転帰

1) 津軽保健生活協同組合 健生病院

リハビリテーション科、2) 整形外科

森永 伊昭¹⁾，白戸香奈子¹⁾，木村宗一郎²⁾，

那須 智彦¹⁾，三浦 和知²⁾，宮本 誠一¹⁾

【目的】 大腿骨転子部不顕性骨折（OFTF）の特徴や転帰には不明な点が多く、保存的治療の適応や荷重開始時期についての見解は一致していない。当院のOFTFの治療方針は保存的治療と早期で、患者の状況に応じて外来治療、整形外科での短期入院リハビリテーション、回復期リハビリテーション病棟に転棟しての集中的リハビリテーションが行われている。OFTFの特徴と転帰について検討した。

【対象と方法】 対象はOFTF入院治療例で、診断はMRI・T1強調像での大腿骨転子間部の低信号強度の骨折線の存在、またはX線像・CT像で大転子骨折と診断された症例の治療過程で生じる大腿骨転子間部の髄内仮骨の存在によって行なった。

【結果】 症例は中央値年齢85.1歳の69例で女52例、保存的治療と早期荷重67例、手術2例（他医での手術例と疼痛遷延例）だった。全例脆弱性骨折で6例は非外傷性骨折だった。X線像・CT像では58例が大腿骨大転子骨折、1例が大腿骨小転子骨折を伴っていた。5例に無症状の反対側のOFTF所見が偶然発見され、これを

含めて20例が2回目・3回目の大腿骨近位部骨折や両側骨折と関係していた。保存的治療例の受傷前・退院時歩行可能例は各63例・59例で、2例は受傷後2週間以内に骨折顕性化を生じたが骨癒合した。

【考察】OFTFは保存的治療と早期荷重で良好な結果が得られる可能性がある。ただし、受傷後2週間は骨折顕性化に対する慎重な経過観察が必要である。

用と思われた。

第37回日本内視鏡外科学会（福岡）

2024年12月5日～7日

クリニカルパスと ICG 蛍光法で直腸癌手術の 縫合不全ゼロを目指す

津軽保健生活協同組合 健生病院 外科

兼田 杏理, 笹田 大敬, 境 剛志,

松本 拓真

【目的】直腸癌手術では縫合不全を起こさないことが肝要である。我々は、縫合不全予防策として、クリニカルパスを用いた周術期管理と、経肛門ドレーン留置、ICG 蛍光法を実施している。2016年11月より直腸手術に対するクリニカルパスを導入し、前処置の方法や、食事の内容と開始日を統一した。経肛門ドレーンは全例に留置し術後5日目に抜去する。2023年4月よりICGによる血流評価を導入した。手術成績からこれらの対策の有効性を評価する。

【対象】クリニカルパス導入後から2024年4月まで直腸癌に対し行った腹腔鏡下低位/高位前方切除83例を対象とした。ICGによる血流評価は15列で行われた。

【結果】術前に大腸閉塞に対し減圧処置を要したのは9例、化学療法などの前治療を行ったのは6例であった。側方郭清は5例、covering stoma 造設は13例に対し行われた。バス通り経口摂取が進んだのは69例（83%）であった。縫合不全は6例（7.2%）発生し、そのうち再手術をしたのは3例（3.6%）であった。2021年3月以降の37例においてはCDIIの縫合不全が2例（5.4%）発生したが、再手術を要する縫合不全は1例もなかった。

【結語】当院の縫合不全低減への取り組みは有

2024年 救急車搬入患者に関する諸統計

病歴管理課

1. 搬入時間帯分類

搬入時間	件数
0:01～1:00	85
～2:00	69
～3:00	59
～4:00	47
～5:00	67
～6:00	65
～7:00	80
～8:00	104
～8:30	76
8:31～9:00	96
～10:00	194
～11:00	226
～12:00	198
～13:00	208
～14:00	173
～15:00	163
～16:00	165
～16:40	123
16:41～17:00	65
～18:00	150
～19:00	187
～20:00	159
～21:00	132
～22:00	133
～23:00	108
～24:00	63
合 計	3,195

2. 地域別分類

地 域	件数
弘 前 市	2,161
黒 石 市	103
五所川原市	14
平 川 市	377
つ がる市	6
藤 崎 町	83
大 鰐 町	140
西 目 屋 村	14
田 舎 館 村	63
北 津 軽 郡	91
西 津 軽 郡	5
(旧浪岡)	49
県 内	26
県 外	63
合 計	3,195

3. 病棟別

病 棟	件数
3 階東病棟	316
3 階西病棟	221
3 階南病棟	227
4 階東病棟	326
4 階西病棟	199
5 階東病棟	0
5 階西病棟	75
5 階南病棟	270
合 計	1,634

4. 性別及び年齢分類

	男	女	計
0～9	81	50	131
10～19	46	35	81
20～29	55	65	120
30～39	55	48	103
40～49	72	88	160
50～59	127	89	216
60～69	227	134	361
70～79	354	271	625
80以上	509	889	1,398
合 計	1,526	1,669	3,195

5. 診療科別

内 科	2,459
外 科	110
整 形 外 科	462
神 経 科	5
小 児 科	148
産 婦 人 科	10
そ の 他	1
合 計	3,195

6. 休日・時間外

		件数
平 日	時間内	1,149
	時間外	1,441
休 日		605
合 計		3,195

一次医療機関 よりの搬入	769
三次医療機関 へ移送	125

7. 入院・外来別

入院・外来	件数
入 院	1,634
外 来	1,561
合 計	3,195

8. 新患・再来別

新患・再来	件数
新 患	932
再 来	2,263
合 計	3,195

9. 搬入件数（入院・外来）の推移

** 疾病分類 **

年 度	入 院	外 来	合 計	前年比
1989	343	346	689	117.4
1990	379	440	819	118.9
1991	387	432	819	100.0
1992	374	462	836	102.1
1993	401	418	819	98.0
1994	433	435	868	106.0
1995	470	448	918	105.8
1996	463	463	926	100.9
1997	422	477	899	97.1
1998	471	454	925	102.9
1999	579	486	1,065	115.1
2000	611	525	1,136	106.7
2001	593	578	1,171	103.1
2002	629	676	1,305	111.4
2003	767	691	1,458	111.7
2004	883	868	1,751	120.1
2005	834	951	1,785	101.9
2006	810	951	1,633	91.5
2007	735	951	1,615	98.9
2008	713	924	1,637	101.4
2009	788	933	1,721	105.1
2010	733	1,049	1,782	103.5
2011	696	1,126	1,822	102.2
2012	802	1,084	1,886	103.5
2013	725	990	1,715	90.9
2014	832	958	1,790	104.4
2015	840	1,087	1,927	107.7
2016	885	1,102	1,987	103.1
2017	907	1,050	1,957	98.5
2018	973	1,282	2,255	115.2
2019	1,030	1,373	2,403	106.6
2020	1,038	1,053	2,091	87.0
2021	1,122	1,204	2,326	111.2
2022	1,476	1,610	3,086	132.7
2023	1,500	1,681	3,181	103.1
2024	1,634	1,561	3,195	100.4

分 類 項 目		合 計	入 院	外 来	死 亡 数
1	感染症及び寄生虫症（A00-B99）	84	35	49	1
2	新生物（C00-D48）	109	89	20	7
3	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害（D50-D89）	14	11	3	
4	内分泌、栄養及び代謝疾患（E00-E90）	103	79	24	
5	精神及び行動の障害（F00-F99）	72	4	68	
6	神経系の疾患（G00-G99）	53	23	30	
7	眼及び付属器の疾患（H00-H59）	0	0	0	
8	耳及び乳様突起の疾患（H60-H95）	25	2	23	
9	循環器系の疾患（I00-I99）	321	190	131	42
10	呼吸器系の疾患（J00-J99）	445	359	86	17
11	消化器系の疾患（K00-K93）	240	186	54	6
12	皮膚及び皮下組織の疾患（L00-L99）	16	12	4	
13	筋骨格系及び結合組織の疾患（M00-M99）	77	30	47	
14	尿路性器系の疾患（N00-N99）	184	111	73	1
15	妊娠、分娩及び産褥（O00-O99）	1	1	0	
16	周産期に発生した病態（P00-P96）	0	0	0	
17	先天奇形、変形及び染色体異常（Q00-Q99）	0	0	0	
18	症状、徴候及び異常臨床所見（他に分類されないもの含む）（R00-R99）	678	127	551	9
19	損傷、中毒及びその他の外因の影響（S00-T98）	589	243	346	10
20	傷病及び死因の外因（V01-Y98）	1	0	1	1
21	健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用（Z00-Z99）	2	0	2	
22	特殊目的用コード（U00-U89）	181	132	49	3
合 計		3,195	1,634	1,561	97

* 初期診断名で分類

月別外来患者数調べ (2024年)

科	新 患 者 数	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合 計
		34	17	27	27	22	28	20	35	34	21	41	37	350
外	延 患 者 数	799	799	854	873	873	775	804	893	789	803	926	846	10,037
	一日平均患者数	42.0	42.0	42.7	41.5	41.5	38.7	40.2	40.5	43.8	42.2	42.0	42.3	41.8
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	21	20	20	22	18	19	22	20	240
E	新 患 者 数	222	176	187	199	213	213	187	197	286	181	182	163	2,473
	延 患 者 数	1,111	829	817	911	945	825	825	955	1,216	933	852	808	11,329
	一日平均患者数	48.3	36.0	34.0	36.4	41.0	33.0	33.0	36.7	52.8	40.5	32.7	33.6	39.2
産 科	診 療 実 日 数	23	23	24	25	25	23	25	26	23	23	26	24	289
	新 患 者 数	4	1	2	3	4	4	1	7	3	3	5	3	40
	延 患 者 数	260	288	255	296	294	294	227	262	267	264	333	286	3,312
婦 人 科	一日平均患者数	13.6	15.1	12.7	14.0	14.7	11.3	11.3	11.9	14.8	13.8	15.1	14.3	13.8
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	21	20	20	22	18	19	22	20	240
	新 患 者 数	16	15	25	28	25	18	18	17	25	20	14	22	242
整 形 外 科	延 患 者 数	778	964	826	849	817	800	902	902	830	902	879	730	10,115
	一日平均患者数	40.9	50.7	41.3	40.4	40.8	40.0	41.0	41.0	46.1	47.4	39.9	36.5	42.1
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	21	20	20	22	18	19	22	20	240
小 児 科	新 患 者 数	15	8	13	18	17	14	14	16	24	13	10	9	167
	延 患 者 数	1,139	1,136	1,215	1,335	1,205	1,297	1,297	1,439	1,117	1,129	1,131	1,137	14,380
	一日平均患者数	59.9	59.7	60.7	63.5	60.2	64.8	64.8	65.4	62.0	59.4	51.4	56.8	59.9
リ ハ ビ リ 科	診 療 実 日 数	19	19	20	21	21	20	20	22	18	19	22	20	240
	新 患 者 数	33	38	49	42	46	44	44	58	50	37	43	47	538
	延 患 者 数	1,254	1,375	1,630	1,403	1,287	1,362	1,362	1,571	1,444	1,299	1,675	1,856	18,013
皮 膚 科	一日平均患者数	54.5	59.7	67.9	56.1	55.9	54.4	54.4	60.4	62.7	56.4	64.4	77.3	62.3
	診 療 実 日 数	23	23	24	25	23	25	25	26	23	23	26	24	289
	新 患 者 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リ ハ ビ リ 科	延 患 者 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一日平均患者数	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	20	20	20	22	18	19	22	20	240
皮 膚 科	新 患 者 数	1	2	4	1	2	7	7	3	4	5	4	3	37
	延 患 者 数	138	123	133	162	141	156	156	180	131	168	137	108	1,690
	一日平均患者数	20.0	18.0	19.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	22.0	24.0	17.0	15.0	19.0
合 計	診 療 実 日 数	7	7	7	8	7	8	8	9	6	7	8	7	89
	新 患 者 数	325	257	307	313	335	291	333	426	280	299	284	397	3,847
	延 患 者 数	5,479	5,514	5,730	5,829	5,464	5,471	6,202	5,795	5,498	5,933	5,771	6,191	68,877
合 計	一日平均患者数	238.2	239.7	238.7	233.1	237.5	218.8	238.5	251.9	239.0	228.1	240.4	257.9	238.3
	診 療 実 日 数	23	23	24	25	23	25	26	23	23	26	24	24	289

月別入院患者数調べ (2024年)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
3階 東内科	新入院数	118	114	102	114	112	112	132	116	109	121	113	122	1,385
	延入院患者数	1,241	1,148	1,146	1,134	1,146	1,095	1,174	1,168	1,187	1,238	1,223	1,274	14,174
	一日平均患者数	40.0	39.5	36.9	37.8	36.9	36.5	37.8	37.6	39.5	39.9	40.7	41.0	38.7
3階 東小児	新入院数	17	21	18	30	23	47	39	48	30	33	29	37	372
	延入院患者数	73	90	56	105	126	193	181	198	129	147	126	143	1,567
	一日平均患者数	2.3	3.1	1.8	3.5	4.0	6.4	5.8	6.3	4.3	4.7	4.2	4.6	4.3
3階 西	新入院数	110	108	100	117	123	129	124	112	97	108	139	130	1,397
	延入院患者数	1,187	1,107	1,090	1,138	1,145	1,138	1,203	1,178	1,163	1,189	1,166	1,242	13,946
	一日平均患者数	38.2	38.1	35.1	37.9	36.9	37.9	38.8	38.0	38.7	38.3	38.8	40.0	38.1
3階 南	新入院数	37	31	38	33	36	29	35	29	18	25	23	28	362
	延入院患者数	247	234	237	243	253	245	257	254	244	251	244	252	2,961
	一日平均患者数	7.9	8.0	7.6	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1
4階 東内科	新入院数	21	25	25	23	19	32	24	19	22	28	25	29	292
	延入院患者数	609	657	695	669	706	697	591	597	665	713	724	749	8,072
	一日平均患者数	19.6	22.6	22.4	22.3	22.7	23.2	19.0	19.2	22.1	23.0	24.1	22.1	22.1
4階 東総診	新入院数	43	38	40	50	39	46	48	48	35	47	37	48	519
	延入院患者数	1,203	1,039	1,035	1,038	1,040	976	1,177	1,120	1,049	1,074	1,040	1,078	12,869
	一日平均患者数	38.8	35.8	33.3	34.6	33.5	32.5	37.9	36.1	34.9	34.6	34.6	34.7	35.2
4階 西整形	新入院数	44	43	34	45	39	48	47	40	41	48	40	39	508
	延入院患者数	911	765	927	957	964	859	920	998	956	836	909	942	10,944
	一日平均患者数	29.3	26.3	29.9	31.9	31.0	28.6	29.6	32.1	31.8	28.9	30.3	30.3	29.9
4階 西産科	新入院数	21	23	19	18	31	23	18	14	22	30	24	32	275
	延入院患者数	127	143	110	125	190	148	106	51	134	144	191	204	1,673
	一日平均患者数	4.0	4.9	3.5	4.1	6.1	4.9	3.4	1.6	4.4	4.6	6.3	6.5	4.6
4階 西婦人科	新入院数	19	19	11	9	10	13	22	10	9	10	12	8	152
	延入院患者数	134	168	83	67	54	86	122	91	82	106	82	63	1,138
	一日平均患者数	4.3	5.7	2.6	2.2	1.7	2.8	3.9	2.9	2.7	3.4	2.7	2.0	3.1
4階 西小児科	新入院数	7	10	5	5	15	9	9	4	7	6	13	12	102
	延入院患者数	44	70	19	19	63	31	31	11	28	38	66	43	463
	一日平均患者数	1.4	2.4	0.6	0.6	2.0	1.0	1.0	0.3	0.9	1.2	2.2	1.3	1.3
5階	新入院数	18	16	18	28	13	12	20	13	12	24	25	20	219
	延入院患者数	1,900	1,705	1,682	1,832	1,878	1,726	1,838	1,810	1,841	1,894	1,830	1,903	21,839
	一日平均患者数	61.2	58.7	54.2	61.0	60.5	57.5	59.2	58.3	61.3	61.0	61.0	61.3	59.7
5階 西	新入院数	21	17	27	19	22	13	22	21	21	25	19	19	246
	延入院患者数	441	411	396	427	458	439	449	448	442	466	449	460	5,286
	一日平均患者数	14.2	14.1	12.7	14.2	14.7	14.6	14.4	14.4	14.7	15.0	14.9	14.8	14.4
5階 南	新入院数	37	42	39	50	36	49	49	53	44	47	51	46	543
	延入院患者数	887	831	865	860	866	805	868	864	848	860	863	882	10,299
	一日平均患者数	28.6	28.7	27.9	27.9	27.9	26.8	28.0	27.9	28.3	27.7	28.7	28.4	28.1
合計	新入院数	513	507	476	541	518	562	589	527	467	552	550	570	6,372
	延入院患者数	9,004	8,368	8,341	8,614	8,889	8,438	8,917	8,788	8,768	8,956	8,913	9,235	105,231
	一日平均患者数	290.4	288.5	269.0	287.1	286.7	281.2	287.6	283.4	292.2	288.9	297.1	297.9	287.5
実 日 数		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366

健康クリニック 月別外来患者数調べ (2024年)

		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合 計
内 科	新 患 者 数	183	153	130	142	162	147	175	188	148	169	173	167	1,937
	延 患 者 数	4,448	4,312	4,412	4,590	4,551	4,469	4,776	4,240	4,395	4,726	4,444	4,568	53,931
	一日平均患者数	234.1	226.9	220.6	218.5	227.5	223.4	217.0	235.5	231.3	214.8	222.2	228.4	2,700.2
精 神 科	診 療 実 日 数	19	19	20	21	20	20	22	18	19	22	20	20	240
	新 患 者 数	8	6	5	4	10	10	6	10	8	15	11	12	105
	延 患 者 数	1,789	1,775	1,942	1,963	1,920	1,857	2,005	1,877	1,793	2,068	1,918	1,867	22,774
在 宅 療 養 科	一日平均患者数	94.1	93.4	97.1	93.4	96.0	92.8	91.1	104.2	94.3	94.0	95.9	93.3	1,139.6
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	20	20	22	18	19	22	20	20	240
	新 患 者 数	5	3	13	8	4	11	10	12	11	12	17	17	123
泌 尿 器 科	延 患 者 数	529	516	500	531	533	545	578	554	560	585	578	576	6,585
	一日平均患者数	27.8	27.1	25.0	25.2	26.6	27.2	26.2	30.7	29.4	26.5	28.9	28.8	329.4
	診 療 実 日 数	19	19	20	21	20	20	22	18	19	22	20	20	240
合 計	新 患 者 数	6	4	7	3	5	2	4	4	2	2	3	5	47
	延 患 者 数	112	158	149	133	156	135	139	166	119	161	128	140	1,696
	一日平均患者数	28.0	31.6	37.2	33.2	31.2	33.7	34.7	33.2	29.7	32.2	32.0	35.0	391.7
合 計	診 療 実 日 数	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	52
	新 患 者 数	202	166	155	157	181	170	195	214	169	198	204	201	2,212
	延 患 者 数	6,878	6,761	7,003	7,217	7,160	7,006	7,498	6,837	6,867	7,540	7,068	7,151	84,986
合 計	一日平均患者数	384.0	379.0	379.9	370.3	381.3	377.1	369.0	403.6	384.7	367.5	379.0	385.5	4,560.9
	診 療 実 日 数	61	62	64	67	65	64	70	59	61	71	64	64	772

2024年 給食数・栄養指導件数

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合 計
常食	1,700	1,896	2,018	1,829	2,321	1,869	2,154	1,844	2,082	1,841	1,680	1,912	23,146
流動食	110	119	127	92	59	207	82	110	95	122	207	153	1,483
軟食	540	391	554	487	404	344	241	527	388	186	173	286	4,521
ミル	34	13	20	13	19	3	6	0	5	4	8	17	142
離乳食	33	41	27	18	9	36	25	91	21	11	20	60	392
幼児食	49	96	31	96	193	177	167	100	106	84	48	137	1,284
学食	31	45	21	21	51	94	63	96	31	56	127	63	699
妊婦食	226	284	164	205	384	331	235	80	195	250	351	366	3,071
妊娠高血圧食	8	0	0	0	3	5	2	1	0	5	0	0	24
高血圧症食	1,650	1,574	1,167	1,401	1,173	977	1,257	1,570	1,141	1,206	1,520	1,599	16,235
嚥下困難食(一般)	1,173	784	940	895	913	1,101	1,371	1,336	1,388	1,267	1,102	994	13,264
嚥下困難食(特)	1,225	902	1,027	728	962	1,352	1,253	1,041	967	1,421	1,291	1,255	13,424
胃潰瘍食	1,058	891	725	785	1,162	662	968	1,002	697	990	1,032	910	10,882
検査食(特)	6	11	8	8	5	7	11	5	5	7	5	6	84
軟菜食Ⅰ(一般)	586	713	551	901	877	631	834	717	817	663	1,013	651	8,954
軟菜食Ⅰ(特)	657	468	539	633	901	874	440	712	639	955	767	702	8,287
軟菜食Ⅱ(一般)	913	598	867	896	468	743	1,171	1,233	993	1,015	937	909	10,743
軟菜食Ⅱ(特)	1,876	1,578	2,034	2,138	1,754	1,995	1,887	2,100	2,142	2,018	1,842	2,035	23,399
検査食(一般)	3,280	2,976	3,661	2,832	3,492	3,236	2,966	2,605	2,984	2,806	3,499	3,428	37,765
濃厚流動食(一般)	18	9	6	9	4	15	10	4	8	5	3	5	96
エネルギーコントロール食	989	1,299	1,284	1,207	1,447	1,035	1,029	998	1,491	999	685	915	13,378
蛋白コントロール食	4,715	4,421	3,701	4,753	4,334	3,924	3,883	4,518	4,514	4,921	4,776	5,083	53,543
脂質コントロール食	610	497	517	368	563	368	963	563	307	430	514	504	6,204
病院食合計	144	204	151	107	202	97	299	204	243	184	178	327	2,340
付添食	79	147	84	60	145	193	119	124	80	32	75	54	1,192
検査食	603	556	593	588	618	577	575	601	580	611	577	599	7,078
クリニック通所/ハビリテーション	522	531	556	515	453	393	0	0	0	0	0	0	2,970
精神科デイケア	117	117	131	147	131	134	139	108	116	119	110	124	1,493
総合計	22,952	21,161	21,504	21,732	23,047	21,380	22,150	22,290	22,035	22,208	22,540	23,094	266,093
栄 養 指 導 件 数													
入院件数	25	38	21	25	34	48	54	44	63	64	68	74	558
外来件数	15	5	8	10	7	6	6	18	8	8	9	6	106
栄 養 管 理 計 画 件 数													
栄養管理計画入院作成数	320	299	275	310	264	285	353	314	293	304	332	340	3,689
栄養情報提供書作成数	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	9

2024年 リハビリテーション科年間のまとめ

理学療法

単位／件数

入院		外来	
脳血管 I	20,653 / 9,432	脳血管 I	1,915 / 991
廃用症候群 I	52,807 / 37,261	廃用症候群 I	77 / 87
運動器 I	47,864 / 21,455	運動器 I	1,909 / 2,367
呼吸器 I	0 / 0		
がん	1,593 / 1,313		
早期加算	167,228		
初期加算	29,454		

作業療法

入院		外来	
脳血管 I	18,529 / 8,328	脳血管 I	431 / 247
廃用症候群 I	44,951 / 31,687	廃用症候群 I	3 / 2
運動器 I	43,951 / 20,054	運動器 I	3,440 / 1,786
呼吸器 I	0 / 0		
がん	1,875 / 1,453		
早期加算	55,188		
初期加算	25,663		

言語療法

入院		外来	
脳血管 I	10,443 / 5,269	脳血管 I	2,150 / 1,088
廃用症候群 I	35,671 / 22,054	廃用症候群 I	2 / 1
呼吸器 I	0 / 0		
がん	209 / 174		
早期加算	28,268		
初期加算	17,796		

その他

摂食機能療法	
30分以上	1,004
30分未満	68

2024年 クリニックリハビリテーション年間まとめ

理学療法

単位／件数

外来	
脳血管Ⅱ	1411/859
脳血管Ⅱ(廃用症候群)	0/0
運動器Ⅰ	11/3
労災運動器Ⅰ	0/0

作業療法

外来	
脳血管Ⅱ	155/110
脳血管Ⅱ(廃用症候群)	0/0
運動器Ⅰ	0/0
労災運動器Ⅰ	0/0

言語療法

外来	
脳血管Ⅱ	559/307
脳血管Ⅱ(廃用症候群)	0/0

※リハ総合計画評価 1	91
※リハ総合計画評価 2	0

2024年 放射線科統計年報

		外来	入院	クリニック	委託	合計	健診
一 般 撮 影	単純撮影	6,622	3,795	2,019		12,436	9,664
	病棟撮影	618	7,459			8,077	
	マルチウス・グースマン	24	13			37	
	マンモ	128	3			131	2,914
	骨密度	692	397	25		1,114	
	造影検査	6	57	1		64	
C T	CT 総件数	9,032	2,275	1,807	60	13,174	2
	(内造影件数)	1,614	508	487	18	2,627	
M R I	MRI 総件数	1,094	819	587	44	2,544	191
	(内造影件数)	142	47	28		217	
透 視	胃透視・食道透視	1	6	4		11	3,330
	嚥下造影	5	36			41	
	イレウス管挿入	7	23			30	
	BF						
	胸腔ドレナージ	15	46			61	
	消化管拡張術	1	10			11	
	ED チューブ挿入		8			8	
	CVC 挿入	3	80			83	
	Vポート留置	24	28			52	
	カメラ系	107	868			975	
	穿刺	22	83			105	
	整形外科系	49	12			61	
	婦人科・小児科系	6				6	
	ペースメーカー移植術		6			6	
	ペースメーカー電池交換術		7			7	
	一時ペーシング	2	7			9	
	その他	175	379	8		562	
	透視 計	417	1,599	12		2,028	3,330
血 管 造 影	心カテ		51			51	
	経皮的冠動脈形成術 (PTCA)	2	1			3	
	経皮的冠動脈ステント留置術	1	6			7	
	経皮的血管形成術 (PTA)		8			8	
	その他		1			1	
	血管造影 計	3	67			70	
合計		18,636	16,484	4,451	104	39,675	16,101

2024年 内視鏡検査

	検 査 項 目	合 計
上部	EGD	2,511
	一次健診 EGD	1,064
	上部 ESD	50
	PEG 造設	83
	PEG 交換	504
	上部小腸内視鏡検査	8
	上部 EUS	45
	上 部 総 合 計	4,265
下部	SCS	81
	TCS	1,603
	下部 EMR	315
	下部 ESD	31
	下部小腸内視鏡検査	16
	下部 EUS	7
	下 部 総 合 計	2,053
緊急	上部緊急時間内（再掲）	105
	上部緊急時間外（再掲）	43
	上部緊急合計（再掲）	148
	下部緊急時間内（再掲）	112
	下部緊急時間外（再掲）	38
	下部緊急合計（再掲）	150
	緊 急 総 合 計	298
病理	上部病理（再掲）	551
	下部病理（再掲）	725
	病 理 総 合 計	1,276
	カプセル内視鏡	32
	ERCP	399

投稿・執筆規程

1. 健生病院職員及び関係者からの投稿を歓迎します。
2. 原稿の採否、掲載順は医報委員会で決定します。校閲の結果、編集方針に従って、加筆、削除及び一部書き直しをお願いすることがあります。また、医報委員会の責任において、多少字句の訂正をすることがありますのであらかじめご了承下さい。
3. 他誌に発表、または投稿中の原稿は掲載できません。
4. 論文の最初に400字以内の要旨をつけて下さい。
5. また論文の表紙には、タイトル、キーワード（3語以内）、所属、氏名を記して下さい。キーワードは日本語英語問わず Index Medicus に従い、名詞形とします。
6. 図、表、写真は必要最小限にとどめ、1点毎に別紙に書き、番号、タイトルを付記して下さい。表には、必要がない限り縦線を使用しないで下さい。
7. 本文の右欄外に表、図、写真の挿入位置を必ず明記して下さい。
8. 単位は原則として MKS (CGS) 単位を用いて下さい。例えば、長さ：mm, cm, 質量：Kg, g, 時間：s, 温度：℃, 周波数：Hz など。
9. 原稿は原則として返却致しません。
10. 引用文献は必要最小限にとどめ、引用順に並べて下さい。雑誌の場合は、著者氏名、論文題名、雑誌名、巻、号、頁（最初最終）、西暦年号の順に書き、単行本の場合は著者氏名、書名、編集者名、発行所名、発行地（国内の場合は必要ない）、年次、頁を記載して下さい。文献は公の省略法（Index Medicus など）に従って下さい。

[例]

- 1) 辻本功弘, 他：自殺企図症例の臨床的検討. 健生病院医報 21 : 36-37, 1995.
- 2) Jhonson MK, et al. : The moter age test. *J Bone Joint Surg.* 33-A : 698-707, 1951.
- 3) 千野直一：臨床筋電図・電気診断学入門. 医学書院, 東京, 1977, pp 102-104.
- 4) Desmedt JE, et al. : Progress in Clinical Neurophysiology. (ed. by Desmedt JE) Vol. 8, Karger, Basel, 1980, pp 215-242.

編 集 後 記

皆様のご協力のもと、今年も健生病院医報をお届けすることができました。

新型コロナウイルスをはじめとする様々な感染症、物価高騰、地震や豪雨、記録的な猛暑など、この1年も様々な出来事がありました。そのような状況のなかでも健生病院、健生クリニックは地域の医療を支え続けています。その1つの証として、医療活動や学術活動を投稿していただいた職員の方々には心より感謝申し上げるとともに、日々奮闘し続ける職員の皆様のご健闘をお祈りいたします。

来年度の医報も、皆様の日々の奮闘や活動を披露する場として、更に充実した内容でお届けできるように努めたいと思います。ぜひ皆様の投稿をよろしくお願いいたします。

(健生クリニック 工藤)

健生病院医報委員会

委員長 千葉大輔(医師)
 福島幸子(看護師)
 中畑 遼(臨床検査技師)
 工藤有莉(心理士)
 對馬 圭(事務局)
 丹代智己(診療事務)
 有坂祐紀(診療事務)

健生病院医報

Vol. 48

2025年3月発行

編集発行：〒036-8511 弘前市扇町2丁目2-2
 Tel 0172-55-7717(代)

健生病院医報委員会

印刷所：〒036-8061 弘前市神田4丁目4-5
 Tel 0172-34-4111(代)

やまと印刷株式会社