

—JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School に掲載した Original 論文の英文 Abstract を、著者自身が和文 Summary として簡潔にまとめたものです。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 89, No. 5 (2022 年 10 月発行) 掲載

Coagulation Influencing Liberation from Respiratory Support in Patients with Coronavirus Disease 2019: A Retrospective, Observational Study

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 479-486)

COVID-19 患者における呼吸サポートからの離脱への凝固の影響

品田公太 三池 徹 松岡綾華 宮崎真理子
後藤 卓 佐々木彰 山崎弘貴 毛利耕輔
中山賢人 櫻井良太 朝日美穂 吉武邦将
鳴海翔悟 木庭真由子 小網博之 阪本雄一郎
佐賀大学医学部附属病院高度救命救急センター

背景：COVID-19 患者は、時に呼吸不全と凝固障害を発生する。本研究は、重症 COVID-19 患者において、入院時および入院経過中の凝固異常が呼吸サポートからの離脱困難を予測できるかどうかを、回転式トロンボエラストメトリー (ROTEM) と標準的な臨床検査の結果を組み合わせることを目的とした。

方法：本研究は単一施設後方視的観察研究であり、2021 年 4 月から 8 月までに ICU に入院し、呼吸サポートを必要とした成人の COVID-19 の連続 31 症例を対象とした。呼吸サポートからの離脱の可否に応じて患者を 2 群に分け、ROTEM パラメータや標準的な臨床検査の結果を比較した。

結果：離脱群 20 例、非離脱群 11 例であった。overt DIC スコアや ROTEM パラメータの異常数は入院時には有意差はなかったが、ICU 入院中の最高スコアや異常数には有意差があった。SOFA スコアと敗血症性凝固異常 (SIC) スコアは、入院時のスコアおよび ICU 入院中の最高スコアに両群間で有意差があった。

結論：ICU 入室時に SIC スコアが高値であることは、重症 COVID-19 患者における呼吸サポートからの離脱困難と関連していた。また、ICU 入院中の overt DIC スコアの上昇と ROTEM パラメータの異常数の増加は、呼吸

サポートからの離脱困難と関連していた。

Prevention of New Metastatic Lesions by Eribulin Monotherapy Is Associated with Better Prognosis in Patients with Metastatic Breast Cancer

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 494-499)

エリブリン単剤療法による新たな転移病変の予防は転移性乳癌患者の予後改善と関連する

原由起子 福本咲月 森 聡史 後藤洋伯
松本京子 榎本克久 多田敬一郎

日本大学医学部外科学系乳腺内分泌外科学分野

背景：転移性乳癌患者へのエリブリン投与は全生存期間を延長させるが、無増悪生存期間を延長させないことが知られている。このことはおそらく新規の転移病変発生を抑制するためと考えられているが、この効果はまだ確認されていない。

方法：2014 年から 2019 年の間に当院でエリブリン単剤療法を受けた転移性乳癌患者 50 人の診療録を調査した。それらの患者を、新たな病変の発生による病勢進行によりエリブリン療法を中止した群 (NL 群) と、既存病変の増大や許容できない副作用などの理由でエリブリン療法を中止した群 (非 NL 群) に分けた。両群について生存期間を推定し、エリブリンによる新たな転移の抑制が全生存期間を延長させるかを検討した。

結果：エリブリン投与開始からの全患者の全生存期間中央値は 14.4 カ月 (範囲 1.2~60.1) であった。NL 群では 4.6 カ月 (範囲 1.7~24.7)、非 NL 群では 16.8 カ月 (範囲 1.2~60.1) であった。全生存期間は NL 群で非 NL 群より有意に不良であった ($p < 0.05$)。

結論：エリブリン単剤療法による新たな転移病変の抑制は、転移性乳癌患者の予後を改善する。

Clinical Feasibility of a Saliva-Based Antigen Qualitative Test for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 500-505)

唾液検体を用いた定性 SARS CoV-2 抗原検査の臨床的有用性

齋藤伸行 小斎平聖二
日本医科大学千葉北総病院感染制御部

背景：鼻咽頭スワブ検体（以下，NPS）で新型コロナウイルス（以下，コロナ）抗原定性検査を行うことが一般的である。一方，コロナ抗原タンパク質に対する反応原理は，唾液検体を使用した場合でも同様であり，PCR 検査においても，NPS と同程度の正確性であると報告されている。自己採取する唾液検体では，NPS とは異なり，医療従事者の曝露リスクはない。この研究では開発中のコロナ抗原定性検査（TA2107SA）に唾液検体を用いることが可能かどうかを評価した。

方法：新型コロナウイルス感染症が確認された，または感染が疑われる患者から唾液検体を収集し，分析した。抗原定性検査の感度，特異度，一致指数を PCR 検査を参照として計算した。

結果：対象の 105 人から唾液検体を採取した。発症から検体採取までは平均 5.7 日，PCR 検査の平均サイクル閾値（以下，Ct）は 31.3 であった。感度，特異度，一致指数はそれぞれ 70.7%，100%，0.85 であった。Ct 値が 30 未満の患者 33 人では，PCR 検査と抗原検査は共に陽性となった。唾液検体を用いた TA2107SA の感度は，同じ患者から得られた NPS 検体を使用した従来の抗原定性検査の一致指数の差はわずかだった（ $P=0.173$ ，差：0.07，95% 信頼区間：-0.03~0.18）。

結論：唾液検体によるコロナ抗原定性検査は，パンデミック時の代替選択肢となり得る。

Comparison of Single-Plate and Double-Plate Osteosynthesis with Locking Plate Fixation for Distal Humeral Fracture in Older Adults

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 506-512)

高齢者上腕骨通頸骨折に対する単一プレートまたは，二重プレート固定を用いた治療成績

友利裕二 南野光彦 眞島任史
日本医科大学整形外科

背景：骨折部の転位のある高齢者の上腕骨通頸骨折に対する治療は，依然として困難な問題の一つである。手術治療としては，単一プレートによる固定法（シングルプレート固定）と 2 枚のプレートをを用いた固定法（ダブルプレート固定）の 2 つの方法が用いられており，どちらの固定法が優れているかについては議論の残るところである。本研

究では，シングルプレート固定とダブルプレート固定を行った高齢者の上腕骨通頸骨折の臨床的および X 線学的転帰を後ろ向きに調査し，比較検討した。

方法：本研究は，上腕骨通頸骨折（AO/OTA 13A2-3；横骨折，通頸骨折）を有する高齢者（65 歳以上）を対象とした。ロッキングプレート固定を行った症例について，プレートの固定方法によって 2 群（シングルプレート固定（S 群），ダブルプレート固定（D 群））に分けて，治療成績について比較した。

結果：S 群は 11 例（女性 11 例），D 群は 17 例（男性 2 例，女性 15 例）であった。S 群では，プレート固定後の骨折部再転位を予防するため，長上肢ギプスまたはスプリント固定を 2 週間行った。術後障害として，尺側指のしびれの残存を S 群 2 例，D 群 9 例に認めた。2 群間で，骨折部の整復損失，プレートの内側スクリューのゆるみ，尺骨神経障害，臨床転帰に有意差はみられなかった。肘関節拘縮については S 群で有意に多く認め，肘関節屈曲角は S 群で有意に少なかった。

結論：高齢者の上腕骨通頸骨折に対するダブルプレート固定を用いた手術治療は，術後早期可動域訓練と，術後の肘関節の屈曲角度の維持に有効である。

Pre-Vaccination Anti-Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Antibody Seroprevalence in Workers at Three Japanese Hospitals

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 513-519)

国内 3 病院の医療従事者におけるワクチン導入前の SARS-CoV-2 抗体保有率

高山陽子¹² 小松敏彰³ 和田達彦⁴ 二本柳伸²
星山隆行²⁴ 守屋達美⁵ 嶋村静江⁶ 梶ヶ谷直子⁷
内藤正規⁸ 竹内 修⁹ 坂東由紀^{7,10} 渡邊昌彦¹¹
岩村正嗣¹² 花木秀明¹³

¹北里大学医学部附属新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門感染制御学

²北里大学病院感染管理室

³北里大学病院薬剤部

⁴北里大学医学部膠原病・感染内科学

⁵北里大学健康管理センター

⁶北里大学メディカルセンター治験管理室

⁷北里大学メディカルセンター感染管理室

⁸聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科

⁹北里大学北里研究所病院研究部

¹⁰北里大学メディカルセンター小児科

¹¹北里大学北里研究所病院一般・消化器外科

¹²北里大学医学部泌尿器科学

¹³北里大学大村智記念研究所感染制御研究センター

目的：SARS-CoV-2 感染者数を推定するために抗体検査は重要である。本検討では、北里研究所に所属する3病院の職員から採取した血液検体でSARS-CoV-2抗体を測定し、背景因子が保有率と関連するかを検証した。

方法：SARS-CoV-2 ワクチン接種導入前の2020年6月8日から7月4日に実施された職員定期健康診断において、各病院で採取された残血清を用いてSARS-CoV-2抗体を測定した。抗体検出にはElecSys Anti-SARS-CoV-2 RUO assayを用いた。匿名化されたデータを用いて、職員の年齢、性別、body mass index、血圧、職種、居住地、病院所在地と、抗体保有率との関係を調査した。

結果：3,677名(女性2,554名、男性1,123名)中、SARS-CoV-2抗体は13名(0.35%)で陽性であった。抗体保有率は、男性が女性よりもわずかに高かった(0.62% vs. 0.23%, $P=0.08$)。陽性者を職種別で見ると、医師6名(0.75%)、看護師6名(0.31%)、その他の医療従事者1名(0.11%)であり、医師でやや高い傾向を認めた。

結論：背景因子はSARS-CoV-2の抗体保有率に影響しないことが示された。平時の感染対策の徹底と健康管理が、感染のリスク低減につながる事が明らかとなった。

Outcomes of 8 Years of Noninvasive Prenatal Testing at Nippon Medical School Hospital
(J Nippon Med Sch 2022; 89: 520-525)

当院で行ったNIPT (Noninvasive Prenatal Testing) 受検例 8年間の周産期転帰

川端伊久乃^{1,2} 佐原知子¹ 平岡さゆり¹ 米澤美令²
三宅秀彦^{1,3} 鈴木俊治² 山田岳史¹

¹日本医科大学付属病院遺伝診療科

²日本医科大学産婦人科

³お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科ライフサイエンス専攻遺伝カウンセリングコース

背景：非侵襲的出生前遺伝学的検査 (NIPT) は、胎児の染色体異常性のスクリーニングに用いられる検査の一つであり、当院では2013年から実施している。NIPT受検希望者に遺伝カウンセリングを行う際、より正確な情報提供を行うため、これまで8年間で行った当院のデータを分析した。

方法：2013年11月から2021年10月までに日本医科大学付属病院でNIPTを希望した妊婦819人を対象とした後方視的観察研究である。NIPTの結果と臨床転帰について診療録からデータを抽出した。

結果：胎児出生前遺伝学的検査を希望し、遺伝カウンセリングを受けた819人のうち、764人(93.2%)はNIPTを受けたが、13人は羊水染色体検査へ変更し、22人は出生前遺伝学的検査を受けないことを決めた。NIPTを受けた764人のうち、17人(2.2%)がNIPT陽性の結果となった。その内訳は、トリソミー13が2人(11.8%)、トリソミー18が4人(23.5%)、トリソミー21が11人(64.7%)であった。確定診断後の陽性的中率は、トリソミー13で1人(50%)、トリソミー18で3人(75%)、トリソミー21で11人(100%)であり、偽陽性は2例(11.8%)であった(13トリソミーおよび18トリソミー各1例)。胎児染色体異常性の確定診断を得た15人中、4人が子宮内胎児死亡に至り、11人の女性が妊娠中断を選択した。NIPTが陰性であった5例(0.6%)で、その後染色体異常を伴わない先天性疾患が確認された。未分画へパリン投与を受けていたうち2例では最初の採血で判定不能の結果であったが、検査直前のパリン投与を中止し再検査を行ったところ結果は陰性であった。

結論：当施設の結果は、日本の全国データとおおむね同様であった。NIPTの遺伝カウンセリングを行う際に、自施設のデータを詳細に把握することで、それぞれの状況に応じたより詳細で個々に応じた遺伝カウンセリングを行うことができる。

Do Video Calls Improve Dispatcher-Assisted First Aid for Infants with Foreign Body Airway Obstruction? A Randomized Controlled Trial/Simulation Study

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 526-532)

ビデオ通話を利用した乳児に対する気道異物除去の口頭指導の有効性：ランダム化比較試験・シミュレーション研究

五十嵐豊^{1,2} 鈴木健介³ 乗井達守⁴ 本村友一^{1,5}
吉野雄大^{1,6} 北小屋裕⁷ 小川理郎^{1,3} 横堀将司^{1,2}
横田裕行^{1,3}

¹日本医科大学救急医学教室

²日本医科大学付属病院高度救命救急センター

³日本体育大学保健医療学部救急医療学科

⁴ニューメキシコ大学救急部

⁵日本医科大学千葉北総病院救命救急センター

⁶会津中央病院救命救急センター

⁷京都橋大学健康科学部救急救命学科

目的：窒息は異物除去をしないと急速に心肺停止となるため、バイスタンダーによる異物除去が極めて重要である。通信司令員が口頭指導する際、乳児の異物による気道閉塞（FBAO）への応急手当の質が、従来の音声通話よりビデオ通話が向上するか調査することを目的とした。

方法：70人の大学1年生がランダムに2名1組のペアに分けられ、ビデオ通話または音声通話を用いて乳幼児のFBAOに対応する緊急通報のシミュレーションに参加した。両群とも最初は音声通話で指導が行われ、その後ビデオ通話群ではビデオ通話に切り替えられた。応急手当の質は、ガイドラインに基づいて評価し excellent, acceptable, poor の3段階に分類した。

結果：ビデオ通話群は17回、音声通話群は16回のシミュレーションを行った。最初の音声指導後、excellent または acceptable と評価を受けたバイスタンダーの割合は、両群間に有意な差はなかった（ビデオ通話群 41% vs. 音声通話群 50%； $P=0.61$ ）。しかし、ビデオ通話に切り替えた後、7組のバイスタンダーの評価が向上した。最終的に excellent または acceptable の評価を受けた割合はビデオ通話群で有意に高かった（ビデオ通話群 82% vs. 音声通話群 50%、 $P=0.049$ ）。

結語：ビデオ通話による口頭指導は、乳幼児のFBAOに対する応急処置の質を有意に向上させた。

The Effects of the Use of Diluted Bupivacaine in Sequential Combined Spinal and Epidural Anesthesia for Cesarean Delivery on Maternal Hypotension and Motor Block after Surgery: A Retrospective Observational Study

(J Nippon Med Sch 2022; 89: 533-539)

帝王切開術における希釈ブピバカインの血圧変動と運動麻痺に対する影響

鈴木万三¹ 佐藤ちひろ² 西井 寛² 八木 馨³
尾藤博保¹

¹日本医科大学武蔵小杉病院麻酔科

²谷津保健病院産婦人科

³草加松原整形外科医院

背景：脊椎麻酔により、帝王切開分娩中の母体の低血圧が頻繁に惹起される。低用量の脊椎麻酔（ <9 mg ブピバカイン）を用いることにより、安定した血行力学が確保され、運動ブロックが軽減される。この後ろ向き観察研究の目的は、帝王切開による脊髄硬膜外併用麻酔（CSEA）において、脳脊髄液によって希釈したブピバカインのくも膜下腔内投与が母体の低血圧と術後の運動ブロックに及ぼす影響を調べることである。

方法：脳脊髄液で希釈した等比重または高比重ブピバカインのくも膜下投与によるCSEAによる帝王切開で出産した35人の患者の麻酔と看護記録を検討した。すべての患者は、高比重ブピバカイン（高比重グループ）または等比重ブピバカイン（等比重グループ）を受けた患者に割り当てられた。希釈した低用量ブピバカインによる帝王切開の達成の定義は、手術中にレボブピバカインの硬膜外投与を必要としないと設定した。低血圧（最低血圧が麻酔前値の80%未満）と運動ブロックの発生率が検討された。

結果：患者のうち24人（68%）では、手術中に追加の硬膜外麻酔は必要なかった。1人の患者（3%）は娩出前に追加の硬膜外投与が必要であった。脊髄くも膜下投与と単独による帝王切開の達成率は高比重群と等比重群の間で差はなかった（ $p>0.99$ ）。患者のうち18人（51%）は昇圧剤を必要とせず、17人（49%）で低血圧となった。高比重群と等比重群の間で母親の低血圧の発生率に差はなかった。全患者のうち、3回以上の昇圧剤の投与を必要とした患者はわずか6名（17%）であった。修正されたプロマージェスケールスコアは患者のうち28名（80%）で記録された。スコア0（運動ブロックなし）が7つで記録され、8つで1が記録された。

結論：脳脊髄液で約2倍の体積に希釈した低用量の等比重プロピバカインまたは高比重プロピバカインは、十分な鎮痛と迅速な運動回復をもたらす可能性がある。母胎の低血圧の発生率は、高比重群と等比重群で同様であった。