

第 133 回成医会第三支部例会

日 時：2023 年 11 月 24 日（金）～ 12 月 1 日（金）

会 場：教職員ホール

1. 真のナビゲーションシステムに向けたシステムの改良

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院外科

² 東京慈恵会医科大学外科学講座肝胆膵外科

³ 東京慈恵会医科大学総合医科学研究センター高次元医用画像工学研究所

⁴ 早稲田大学国際情報通信研究センター

○安田 淳吾¹・岡本 友好¹

二川 康郎¹・塩崎 弘憲¹

兼平 卓²・恩田 真二²

池上 徹²・服部 麻木³

鈴木 直樹⁴

背景と目的：われわれは高次元医用画像工学研究所と共同して、手術ナビゲーションシステムの開発に取り組んでいる。病変や予定切離線を術野に重畳表示するイメージガイド型ナビゲーションシステムを開発し、これに予定した手術を術中に誘導、修正しながら完遂させる手術ナビゲーションシステムの開発を最終目的として、位置認識機能、修正指示機能を付加した位置認識誘導型ナビゲーションシステム（Recognized position-guided navigation system：RPNG）を開発した。今回当システムの臨床応用と今後の課題と対策について報告する。

方法：開腹用ペアン鉗子、腹腔鏡用剥離鉗子にポインティングデバイスを装着し、術中の先端位置を臓器モデル上に表示可能とした。予定切離面からの逸脱時には、その程度を色および音声により指示警告し、術者の切離先端位置を継続的に記録可能とした。本法の精度、指示機能の有効性、操作性、術者の離断軌道記録の解析結果について報告する。

結果：先端の位置はリアルタイムに約1 cm以下の誤差で認識できた。モニター上の色と音声での警告は、実際と予定離断面との距離として円滑

に確認できた。当システムを利用し、部分切除では予定マージンに沿って離断ができ、複雑な区域切除も腹腔鏡で系統的に切除しえた。術者の技量を先端の一の計測にて把握可能であった

考察と結語：臨床応用において、本法は操作性、機能性に問題なく、ナビゲーションシステムとしての有用性が示唆されが、変形への対応は急務で、現在ELSAMAPの方法を応用し、対応を検討中である。

結語：真のナビゲーションに必要な情報提示機能、位置認識機能、修正・指示機能を備えた位置認識誘導型システムは、既存のナビシステムを補完する可能性が示唆された。

変形への対応を克服できれば真のナビゲーションシステムが完成する。

2. 術者目線手術動画を用いた腹膜透析関連手術手技習得のためのイメージトレーニング法

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院腎臓・高血圧内科

² 千葉大学医学部附属病院腎臓内科

○小林 賛光¹・吉岡 友基²

岡部 匡裕¹・藤本 俊成¹

渡邊 真央¹・勝馬 愛¹

木村 愛¹・宮崎 陽一¹

横尾 隆¹

目的：腎臓内科医が関わる透析関連手術は、血液透析関連ではvascular access（VA）関連、腹膜透析（PD）関連ではPDカテーテル挿入術など多岐におよぶ。これらの手技を腎臓内科医自らが行うことによるメリットは大きく、その施設の腎臓内科のactivityの増加にもつながる。しかしながら、内科医が手術手技を覚えることができる時期

や、施設、教育システム、手術の機会や頻度は限られている。さらにわが国では新規透析導入のうちPDの導入数は血液透析に比較して圧倒的に少ないため、VA関連手術に比べて、PD関連手術の件数も著しく少ない傾向であり、PD関連手術手技を習得できる機会はより限られてしまう。当院では指導医およびトレイニー自身がヘッドマウントに搭載された4Kカメラで撮影した術者目線の手術動画を教材としたイメージトレーニングを2022年6月より導入し手術手技習得を目指した。

方法：対象となった腎臓内科医は標準的内シャント造設術を習得していたがPD関連手術経験は全くなかった。PDカテーテル挿入・抜去術習得を目標に、指導医の助手として各2例の見学と数例の術者目線の手術動画を繰り返し視聴しイメージトレーニングした上で、2022年6月より1年間で挿入術11例、抜去術4例の手術を執刀医として行った。

結果：指導医が前立ちではあるが、初症例を含め合併症なく、平均的な手術時間で遂行することができた。

結論：術者目線の手術動画用いたイメージトレーニングに加え、トレイニー自身の手技を動画で振り返ること(video feedback)が、より確実なPD関連手術の手技習得につながるかもしれない。

3. 中央検査部で実施している迅速感染症検査とそのピットフォール

東京慈恵会医科大学附属第三病院中央検査部

岡安 修平・安藤 隆
俵木 美幸・八木 道隆
横山 雄介・阿部 正樹
小笠原洋治

目的：新型コロナウイルスの流行により、一般の方が検査キットを購入して検査を行う機会が増えた。今回、中央検査部からは院内で実施している迅速感染症検査の紹介と検査キットを使用する上でのピットフォールについて報告する。

方法および結果：1) 当院での各種件数の推移
2020年以降、コロナ禍による行動制限により呼吸器感染症の原因微生物の検査件数、陽性件数

は激減した。その後、5類感染症への移行等により行動制限が緩和されたため、2023年にはいずれの件数も急増した。

2) 迅速感染症検査におけるピットフォール

(1) 市販品(研究用)の検査キットは医薬品に比べ8~16倍検出感度が低かった。また、詳細な性能試験もされていないため、使用する際は検査結果の解釈に十分注意する。

(2) 過剰なサンプルの滴下や低温・高湿度環境での実施など、取扱説明書に記載された操作手順を遵守せずに不適切な検査を行うと偽陽性・偽陰性を招く恐れがある。

(3) 検査キットはまれに抗原以外の物質と異常反応し偽陽性を起こすことがある。得られた検査結果は必ず臨床症状と合わせて解釈しなければならない。

結論：検査キットの特性や検査実施のタイミングによって偽陽性、偽陰性を生じることがあるため、検査結果は臨床症状と合わせて解釈することが重要である。

4. 股関節周囲に生じた悪性腫瘍骨転移と病的骨折に対する整形外科的治療

東京慈恵会医科大学整形外科講座

雨宮えりか・大谷 卓也
川口 泰彦・山口 雅人
秋山 昇士・江崎 直哉
竹内 哲也・山下 紀
都筑 豪朗・小澤 魁

背景：近年、がん患者の増加と医療技術の向上により長期生存患者も増加し、骨転移も増加の一途をたどっている。原発巣としては肺癌、腎癌、乳癌、大腸癌、前立腺癌などが多く、好発部位である股関節周囲(骨盤・大腿骨)に転移を生じると患者の歩行やADLの著明な低下につながる。今回、当科で行った股関節周囲の骨転移、病的骨折に対する整形外科的治療につき調査した。

対象と方法：2020年4月から2023年8月に当科を受診した股関節周囲の骨転移患者15例18肢を対象とした。原疾患、年齢、新片桐スコア、performance status (PS)、治療方法、治療後の経

過につき検討した。

結果：原疾患は肺癌5，乳癌3，腎癌2，腎盂尿管癌2，前立腺癌，食道癌，多発性骨髄腫がそれぞれ1例であった。平均の初診時年齢は67.5歳，経過観察期間は10.4カ月，新片桐スコアは4.8，PSは1.7であった。病的骨折2肢，切迫骨折12肢，無症状4肢であった。治療方法は手術加療が11例13肢，保存加療が4例5肢であり，手術加療の内訳は腫瘍用人工骨頭5肢，髄内釘5肢，人工骨頭置換術2肢，人工股関節置換術1肢であった。治療後のADLは歩行可能12例，車椅子3例であり，病的骨折を生じた2例はいずれも車椅子であった。原疾患の増悪により死亡した6例の治療後生存期間は平均5.7カ月，生存している7例の経過観察期間は平均13.9カ月，生存不明が2例であった。

考察：股関節周囲への骨転移は患者の歩行能力，ADLを大きく悪化させるため，生存期間のQOL向上のために整形外科的治療が重要となる。切迫骨折の段階で治療介入を行うことでより良い成績が得られる一方で，術後の合併症率は一般的な整形外科手術に比べて高いと報告されているため，予後や全身状態を考慮し慎重に治療方針を検討する必要がある。今後より一層，各科との連携を深めて早期発見，介入に努めていきたい。

5. 多職種連携による病棟稼働率向上を目指した病棟担当理学療法士の配置—病棟専任理学療法士配置を見据えて—

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科

² 東京慈恵会医科大学附属第三病院看護部

³ 東京慈恵会医科大学附属第三病院業務課

○桂田 功一¹・大沼 雄海¹

高橋 仁¹・並木 彩果²

佐々木朝麻²・小澤かおり²

金子 文成³・上原 朋子¹

山田 尚基¹・渡邊 修¹

背景・目的：当院は急性期病院かつ地域支援の役割を担っており，入院関連機能障害（Hospitalization-Associated Disability：HAD）を予防し，円滑な退院を支援する必要がある。内科病棟に担当理学療法士の配置を開始した効果につい

て検証した。

方法：2023年10月より当院8B病棟（腫瘍血液内科中心）に担当理学療法士1名を配置した。担当療法士は，①入院全患者の入院時・退院時のADL評価を行う，②褥瘡発生・転倒転落予防策を講じる，③多職種カンファレンスに参加する，④個別リハビリテーション（リハ）が必要な患者のリハコンサルを主科医師に上申することである。調査項目は入院患者数，在院日数，リハ実施患者数，リハ処方までの日数，医療看護必要度，褥瘡発生数，転倒転落発生数，ADL評価（Barthel Index）とした。2023年10月の実績を2022年度全体および2023年度上半期の実績と比較した。

結果：結果を2022年度-2023年度上半期-2023年10月と記載する。

延入院患者（月平均）は1247-1056-1271名，在院日数は27.1-24.0-20.4日，リハ実施患者数（月平均）は9.3-10.0-13.0名，リハ処方までの日数は14.0-16.1-10.9日であった。医療看護必要度Ⅱの取得率は30.7-30.8-28.8%であった。褥瘡発生件数（月平均）は0.42-0.33-0個で，転倒転落発生数（月平均）は1.75-2.33-5件であった。

2023年10月の8B病棟入院患者数は59名（死亡退院例2名を除く）で，リハ実施患者12名のADLは入院時平均66点から退院時76点に向上した。リハ非実施患者47名のADLは入院時平均91点，退院時93点で維持されており，点数が低下した患者は1名（2.1%）であった。

結論：担当療法士がADLを確認したうえで主科医師へ上申したことでリハ処方までの期間が短縮された。併せてリハ非実施の患者も退院時のADLが保たれており看護師主導での離床機会が確保できていたことからHAD予防に一定の効果があつたと考えられる。ADLが向上することで転倒危険性が高まることが考えられ，医師を含めたカンファレンスの開催など多職種連携での対策を講じる必要がある。今後は病棟専任療法士を配置しADL維持向上等体制加算算定，適正な在院日数を考慮した病棟稼働率向上を通じて病棟運営に貢献していきたい。

6. いわゆる小児重症喘息における診断と吸入手技の実態

東京慈恵会医科大学小児科学講座

○奥井 一成・鈴木 亮平
相良 長俊・勝沼 俊雄

目的：小児喘息は長期にわたる抗炎症治療の導入によって軽症化していると言われているが、ガイドライン準拠の治療を行っても改善しない重症喘息患者が一定数存在する。しかし、その実態には不明な部分が少なくない。実際、喘息患者（有喘鳴者）の中には喘息以外の喘鳴性疾患がある例、吸入手技の指導により改善する例などにしばしば遭遇する。

今回私たちは、重症喘息における診断的精査、吸入手技の実態と指導の効果、生物学的製剤使用者の割合等を調査した。

対象・方法：2015年11月～2022年10月の7年間に当院の電子カルテ検索システムから、吸入ステロイド、ロイコトリエン受容体拮抗薬などの喘息治療薬が処方されたことのある0歳～15歳の児3259人を対象とした。さらに吸入ステロイドの用量が小児気管支喘息・管理ガイドライン2020（以下、JPGL2020）STEP 3以上の患者を抽出し、診療記録より治療内容・精査内容・最終診断名を検討した。

結果：3259人中、STEP 3以上の喘息長期管理を受けていた児は450人であった。この内、コントロール不良であり精査を施行した102例をさらに解析した。その結果、副鼻腔炎合併例45人、胃食道逆流症合併例9人、副鼻腔気管支症候群合併例7人、びまん性汎細気管支炎（DPB）4人、合併症がなく喘息単独と判断された症例は39人であった。合併症がなく吸入手技の確認と再指導で軽症化したものは、39人中26人（67%）であった。

結論：喘息治療のステップアップに際しては、診断の再検討および吸入手技の確認と再指導が重要である。

7. 看護師管理の内服薬の誤薬を減少させるための取り組み

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院医療安全推進室

² 東京慈恵会医科大学附属第三病院処方カレンダーワーキンググループ

³ 東京慈恵会医科大学附属第三病院看護部

○岩尾亜希子^{1,2}・和気江利子²

石川 幹子²・伊藤 志保³

中原 順子³・藤岡ゆかり³

安全対策プロジェクト³・島崎 博士^{1,2}

中川 隼一²・仙波 和浩²

会田 将和²・泉 祐介²

小澤かおり³・宮崎 陽一¹

背景：2019年度の医療問題発生報告件数2693件の内容を分析した結果、薬剤・輸血に関する事例が44%を占め、そのうち50%が内服関連で、看護師管理の内服薬の誤薬が63%を占めていた。又、2020年の8月に75件/月の内服薬の誤薬があり、内服薬の確実な投与の対策は急務と考えた。そこで2020年9月から看護師管理の内服薬の誤薬を減少させるために看護部の安全対策PJを中心に取り組みを行うと共にすでに附属3病院で導入されている処方カレンダー（実施機能）の導入を行った。

目的：看護師管理の内服薬の誤薬を減少させる

方法：1) 看護師管理の内服薬投与の現状調査 2) 「看護師管理の内服薬に関する運用手順」の改定 3) 「看護師管理の内服薬に関する運用手順」の遵守状況の調査と各部署へのフィードバック 4) 処方カレンダー（実施機能）導入WGの開催 5) 処方カレンダー（実地機能）導入に伴う運用変更の周知 6) 安全対策PJによる処方カレンダー（実施機能）導入に向けての問題点の抽出と解決策の立案。

結果：2020年度9月から看護師管理の内服薬の誤薬減少のために取り組みを行い2019年度357件あった誤薬が2020年度は347件、2021年は246件に減少した。更に、2022年1月に処方カレンダーの実施機能を導入し2022年度は194件に減少した。

考察：1) 看護師管理の内服手順の実態を調査すると、①1患者1トレイとなっていない。②誤薬の発見にはなるが予防にはならない薬の残数確認を行っている。③薬剤カートの使用方法が基準化されていない。など各部署でのローカルルール

があり業務の標準化がされていない事が見えてきた。2) 内服の手順を標準化する事で煩雑さが改善された事と正しい与薬技術の習得につながった。3) 看護部の安全対策PJメンバーと現状の分析・問題解決に取り組組んだ事で各部署に周知・徹底され効果的な改善が行われた。4) 2022年1月に処方カレンダー（実施機能）を導入し、紙の処方箋をなくし電子カルテでの運用に変更した事で「どの薬が、どのくらい、いつまで内服するかが一目でわかり、医療者間のタイムリーな情報共有が可能となり内服薬の誤薬の減少につながった。5) 処方カレンダー実施機能導入WGによる組織的な改善と安全管理PJによる各部署への指導があり大きな混乱がなくシステムが導入できた。

結論：看護部の安全対策PJメンバーと看護師管理の内服薬誤薬が多い事を共有し、業務を標準化する事で確認業務がシンプルになり誤薬が減少した。又、処方カレンダー（実施機能）を導入した事で更に誤薬が減少した。

8. 森田正馬とフロイトの心的エネルギー理論の共通性

¹ 東京慈恵会医科大学精神医学講座

² 東京慈恵会医科大学附属第三病院精神神経科

○島崎 勇人^{1,2}・金子 咲²
赤川 直子²・黒瀬有里乃^{1,2}
西川 慈子^{1,2}・半田 航平^{1,2}
谷井 一夫^{1,2}・矢野 勝治^{1,2}
布村 明彦^{1,2}・中村 敬²

背景：精神分析を創始したS.フロイト（1856-1939）は、「心的エネルギー概念」と「脳の解剖学および生理学」とを統合しようとし、その着想には精神物理学を創始したG.フェヒナー（1801-1887）の影響が知られている（エランベルジェ，1999）。一方、森田正馬（1874-1938）の心身同一論は、「心身は單に同一物の兩方面」とする哲学である（森田，1922）。これまでに我々は心身同一論と精神物理学およびエネルギー一元論との関連性を報告したが（島崎，2022），森田とフロイトの心的エネルギー理論の関連性は明らかではない。本研究では精神物理学を文献的に調査し、両

者の関連性について考察する。

本論：『無意識の発見』の著者として高名なH.エランベルジェによる「心的エネルギーの理論形式」のうちの2つの理論，すなわち，①精神物理学の心的エネルギー理論：「心的エネルギーは物理的エネルギーの一つの特異的形態」であり，それは「物理法則に従う」もの，および②神経精神医学的理論：「心的エネルギー概念」と「脳の解剖学および生理学とを統合しようとするもの」があり，フロイトの理論は②に属し「間接的にだがフェヒナーに由来する」ものとされる（エランベルジェ，1999）。一方、森田は心身同一論で「太陽」は「表観すれば一の天体なる物質」，「裏観すれば光線」とする（森田，1918）。さらに「相対性原理」を「釣り合い」と「プロセス・過程」と説明し（森田，1934），精神は「生活活動の過程の中に存する」とした（森田，1922）。よって，森田の心的エネルギーは，相対性原理という物理法則を適応したことから，エランベルジェの理論形式①に分類される理論であると示唆された。

結論：森田とフロイトの心的エネルギー理論は，精神物理学の影響を受けた点では共通性を有する概念であると推定された。

9. 院外処方せん疑義照会における代行入力の新たな取り組み

東京慈恵会医科大学附属第三病院薬剤部

○浅野 翔・山田 海帆
内藤 淳嗣・室伏 孔樹
榊 茂典・奥津 利晃
大越 一代・島崎 博士
平島 徹

目的：院外処方において疑義照会により処方内容が変更となった際，診療録修正がされないまま同じ内容が処方されることで繰り返し疑義照会が発生し，医師，看護師，その他スタッフの業務負担の増加や患者の不利益が発生していた。

Protocol Based Pharmacotherapy Management（以下：PBPM）は事前に作成されたプロトコールについて，医師と薬剤師の間で事前に合意を形成することで疑義照会を不要とすることへの違法性を

阻却し、タスクシフトによる医師業務負担とスタッフ業務負担の軽減、薬物治療管理の効率化や医療の質向上、さらには患者待ち時間削減などが期待できる。

今回薬剤部では《疑義照会後の院外処方せん未修正時の代行修正》について新規プロトコールを作成・提案し、病院承認を得て実施に至った。現時点での成果と今後の展望について報告する。

方法：保険薬局からの疑義照会で処方変更となったが電子カルテの院外処方せんデータが未修正の場合は、翌日に薬剤師が代行修正し医師が承認することとした。原則として処方薬の削除、交付日付変更および薬剤部が不適当と判断したものは代行修正の対象外とし、電子カルテの疑義照会機能を用いて記録を残すこととした。

結果：運用開始後の調査期間2023年10月15日～10月28日の14日間において疑義照会により内容が変更となった院外処方方は100件あり、そのうち医師による修正済みは53件、薬剤師が代行修正と疑義照会入力を行った件数が47件であった。

結論・展望：本プロトコールを導入したことにより診療録と実処方内容に関する齟齬が無くなるとともに、修正漏れに関連した疑義照会が僅少となり、医師、看護師など外来スタッフの業務負担軽減、および外来患者の院外薬局での待ち時間短縮に寄与できたと推察される。今後もPBPMの実践とさらなる拡充により薬剤師の専門性を発揮することで、薬物療法の高度化や安全性担保による医療貢献を続け、医師をはじめとした多職種の業務負担軽減に努めていく。

10. 輸液ポンプに使用する輸液セットの現状調査 ～情報発信の効果～

東京慈恵会医科大学附属第三病院臨床工学部

菅原 洋一・小田 悠樹
黒田 祐規・安孫子 進
小袖 理香・岩谷理恵子
天童 大介

緒言：臨床工学部では、医療機器の安全使用を目的として医療機器に係るお知らせ、注意喚起、スキル向上等の情報を広報誌およびeラーニング

にて院内へ発信している。取り組みの1つとして、2021年12月に輸液ポンプに使用する20滴輸液セット（以下20滴）と60滴輸液セット（以下60滴）では流量精度に差異がないこと、60滴が流量設定に制限があることから20滴使用を推奨、さらに2022年2月には薬剤の粘性による影響を受けたトラブルが発生したため、トラブルが起これにくい構造の20滴使用を再度推奨するお知らせの配布とeラーニング資料への掲載も行った。

目的：輸液ポンプに使用する輸液セットの現状調査を行い、情報発信の効果について検討する。

方法：2019年1月から2023年9月に臨床工学部が対応した薬剤の粘性による影響を受けた輸液ポンプのトラブル件数と輸液セットの院内払出し数を調査した。2023年10月1日から31日に返却された輸液ポンプの使用履歴から、20滴および60滴の使用率を調査した。

結果：トラブル件数は2019年6月、2020年6月、2022年1月、6月に各1件であり、その後については0件であった。輸液セットの払出し数（20滴の割合）は、2019年15,669個（42.1%）、2020年13,702個（50.7%）、2021年13,057個（54.4%）であり、情報発信後の2022年は14,716個（64.2%）であった。2023年は9ヶ月で11,590個（68.7%）であった。また、調査期間における20滴および60滴の使用率は20滴75.3%、60滴24.7%であった。

考察：トラブル件数の減少および20滴の払出し割合の上昇から、情報発信には一定の効果があつたと推察できる。一方24.7%の割合で60滴を使用していることを確認したため、今後は60滴の選択理由等の収集と分析が必要と考える。さらに20滴は60滴よりも安価であり、20滴の使用率を高めることで経費削減への貢献も期待できると推察する。

結語：20滴を推奨する情報発信には一定の効果があつた可能性が示唆されるが、十分浸透していないという課題も確認した。チーム医療の実践と医療安全の推進、経費削減が期待できることから輸液ポンプ使用時には20滴を推奨する継続した取り組みが肝要である。

11. 三次元画像解析システムを用いた非造影における肺切除術前CT-Angiographyの抽出精度の基礎的検討

東京慈恵会医科大学附属第三病院放射線部

高橋 淳・中山 海
富樫 敦史・松田 直子
樋口 壮典・馬場 康史

目的：当院では肺切除術前画像として造影CT画像の肺切除解析を行っている。また、当院の三次元画像解析システム（VINCENT）がバージョンアップされAI（人工知能）が搭載された。AIが搭載されたことにより非造影CT画像における血管認識能力が向上したため、腎機能低下など造影剤が使用できない患者に対し非造影でも適応可能か検討するため、肺切除術前CT画像（非造影・造影）における画像再構成に関するパラメータを変化させ、評価及び基礎的検討を行う。

方法：SIEMENS社製SOMATOM Definition AS（64列）及びSIEMENS社製SOMATOM Perspective（64列）と画像解析システムFujifilm社製SYNAPSE VINCENTを用いて、患者データを基に肺切除術前に必要な肺動静脈分離画像を作成し、当院の撮影条件に対して①再構成関数（肺野条件・縦隔条件）、②スライス厚（0.6 mm～2.0 mm）、③再構成関数＋画像再構成法（FBP・逐次近似応用再構成法）を変化させ、④非造影画像と造影画像、⑤装置間比較の5項目における視覚評価を行った。

結果：①肺野条件②スライス厚1.0 mm以下③いずれも強度5の条件にすることで末梢血管の認識に優れた。抽出されない部位もあったが明らかな誤差はなく、装置間とも差は見られなかった。

結論：肺切除術前画像において、AI技術を使用することにより、非造影でも造影画像の代用になるが、区域によっては造影が必要であるということが示唆された。また、どちらも血管抽出において多少の修正が必要だったが、装置間の依存はなかった。

12. 未治療非小細胞肺癌における抗PD-1/L1抗体＋プラチナ製剤併用療法に抗CTLA-4抗体の上乗せによる安全性と有効性の検討

東京慈恵会医科大学附属第三病院呼吸器内科

長谷川 司・佐藤 怜
高塚真規子・新福 響太
山田真紗美・山中友美絵
保坂 悠介・劉 楷
関 文・高坂 直樹
石川 威夫

目的：未治療非小細胞肺癌（NSCLC）の標準治療に免疫チェックポイント阻害薬（ICI）である抗PD-1（Programmed cell Death 1）/PD-L1（ligand 1）抗体とプラチナ製剤併用化学療法（platinum）の併用療法がある。癌細胞のPD-L1発現が高発現であるほど抗PD-1/PD-L1抗体の効果は良好だが、PD-L1低発現（1-49%）、PD-L1陰性（<1%）の症例では抗PD-1/PD-L1抗体の効果は低くなる。一方、抗PD-1/PD-L1抗体にICIである抗CTLA-4抗体を併用すると、PD-L1低発現例、陰性例にも一定の効果を示す。しかし、抗CTLA-4抗体を併用するとICIの有害事象である免疫関連有害事象（irAE）が増強するため、有効性と安全性を考慮して抗CTLA-4抗体を併用するかを検討する必要がある。今回、当院における未治療NSCLCに対し抗CTLA-4抗体併用レジメンの安全性、有効性について検討する。

方法：当院で未治療NSCLCに対し初回治療として2018年8月から2023年7月にICI±platinumを行った91例について、irAE、無増悪生存期間（PFS）、全生存期間（OS）を後方視的に比較検討した。抗CTLA-4抗体＋抗PD-1抗体±platinumを行った症例をICI2剤群、抗PD-1/L1抗体±platinumを行った症例をICI1剤群と分類した。

結果：ICI2剤群は24例、ICI1剤群は67例であった。年齢中央値はそれぞれ74歳、73歳、PS 0-1は24例（100%）、63例（94.0%）であった。PD-L1低発現（1-49%）例は16例（66.7%）、16例（23.9%）、PD-L1陰性（<1%）例はそれぞれ6例（25.0%）、8例（11.9%）で、ICI2剤群でPD-L1高発現（≥50%）の症例はいなかった。全irAEはそれぞれ87.5%、32.8%、Grade3以上のirAE

は37.5 %, 13.4 %, 治療中止は41.7 %, 10.4 %, 治療関連死は4.2 %, 0 %であった。どの有害事象もICI2剤群で全般的に増加した。PD-L1低発現例では2群のPFS, OSに有意差は認めないが, PD-L1陰性例ではICI2群においてOSの有意な延長を認めた。またirAEを認めた方がirAEを認めない例より有意にOSの延長を認めた。

結論：抗CTLA-4抗体の併用で全irAE発症率, Grade3以上のirAE発症率, 治療中止率が増加した。PD-L1陰性例で抗CTLA-4抗体の併用によりOSの延長を認めた。抗CTLA-4抗体の併用は, 抗CTLA-4抗体の有効性, 安全性を考慮し患者と十分に協議し治療決定をする必要がある。

13. 心機能の低下した房室ブロック症例へのヒス束ペーシングの試み

東京慈恵会医科大学附属第三病院循環器内科

宮永 哲・滝澤 優果
増谷 祐人・王 琢矢
三田 光慶・吉田 律
香山 洋介・芝田 貴裕

はじめに：房室ブロックに対するペースメーカー治療は確立されており，従来から主に右室心尖部にリードを留置する右室ペーシングが行われている。ただし，長期間にわたる右室ペーシングは医原性左脚ブロックの状態であり，左室収縮が非同期となり，左室収縮能低下，心不全を誘発することが示されている。この右室ペーシングの問題点を解決するために，ヒス束，左脚領域（経心室中隔的）に留置して刺激伝導系をペーシングする方法が試みられている。一方で，ヒス束ペーシングの課題として，リード留置の困難さ，ペーシング閾値上昇に伴う早期電池消耗やペーシング不全，ペーシング部位末梢の伝導障害によるペーシング不全などが挙げられている。近年，刺激伝導系のペーシングを目的とした新たなリードとデリバリーシステムが開発されており（Medtronic社 Select Secureシリーズ），リード留置の困難さが軽減している。

当院では，心機能の低下した房室ブロック症例に対してヒス束ペーシングを行っており，実際の

経験症例を報告する（成功例2例，留置困難例1例）。

症例1：85歳，男性。

陳旧性前壁中隔心筋梗塞（EF 45 %），発作性心房頻拍徐脈，左軸偏位，不完全左脚ブロックに高度房室ブロックを合併し，息切れ，心不全の悪化を認めた。Select Secureリードをヒス電位領域へ留置し，ペーシング中もQRS波形はもとの心室波形を維持することができた（QRS幅 130 ms）。

症例2：55歳，男性。

陳旧性心筋梗塞（前壁中隔および下壁）（EF 29 %），完全左脚ブロックに完全房室ブロックを合併し入院とした。右室心尖部での一時ペーシングでは，QRS幅は180→220 msへ拡大したが，Select Secureリードをヒス束領域へ留置してヒス束でペーシングすることでQRS幅は150 msまで短縮できた。

症例3：81歳，男性。

陳旧性心筋梗塞（前壁中隔）（EF 37%），完全右脚ブロック，2：1伝導房室ブロック，発作性心房頻拍で息切れあり，ヒス束領域へのリード留置を試みたが，センスが3 mV以下と低かったため，センスと閾値の良好な低位中隔ヘスクリューイン固定した。

まとめ：症例により限界はあるものの，ヒス束ペーシングで心室波形のQRS幅を短く維持することができており，心機能の低下した症例には試みるべき有用な方法と考えられる。

14. 中咽頭癌の放射線治療完遂へ向けたがん放射線療法認定看護師と病棟看護師の働きかけによる患者の変化

東京慈恵会医科大学附属第三病院看護部

諏訪由美子・横江晋太郎
渡部 綾・速水明日香
神田美緒梨・上村 夏海

はじめに：頭頸部がんの放射線治療は，標的が口腔内および口腔近傍にあるため，口腔粘膜炎の発症は必発である。口腔感染を生じると痛みが強く経口摂取が困難となる。当院での頭頸部がんの放射線治療は年間約10例でほぼ全症例に口腔カ

ンジダを発症する現状があった。それに対し、2022年7月よりがん放射線療法認定看護師と病棟看護師が患者のセルフケア能力を高める支援を開始した。

目的：放射線療法を受ける中咽頭がん患者に対して、口腔カンジダ発症予防を目指し、認定看護師と病棟看護師が実践したことを振り返り考察することである。

患者事例：A氏，80歳代後半，男性，中咽頭がん，放射線療法66 Gy/33回 もともと口腔ケアの習慣がなかった。義歯を使用し残歯にも菌垢など汚れが目立っていた。

実践と結果：まず初めに，患者へ手鏡を入院時持参するように依頼した。次に口腔ケアのタイミングや方法，効果について説明した。認定看護師は病棟看護師に対して，カンジダ発症のメカニズム，電子カルテ上の放射線治療Webから線量分布図を使った照射部位，副作用予測，粘膜の変化観察を共有した。

照射13回目の検査で，カンジダ菌は数コロニー，残歯の菌垢は徐々に見られなくなった。照射25回目には，粘膜炎グレード2-3，食事摂取量が漸減した。開始された非オピオイドのみでの疼痛緩和は困難だったが，A氏は麻薬使用に抵抗があった。放射線外来と病棟で口腔感染を生じないように，口腔内観察や食事摂取量，疼痛などセルフケアを高める支援をした。照射27回目には鎮痛薬の希望がありオピオイドが開始された。食事は改善し低栄養状態へ移行することなく予定通りの入院期間で退院となった。

結論：頭頸部がんの放射線療法を受ける患者とのかかわりから，病棟看護師が放射線粘膜炎を理解し観察力が高まった。また，放射線粘膜炎を生じる前から，粘膜炎が生じたあと，症状の緩和や改善が見られなくてもケアを継続する重要性を説明し，ケアの継続を目標とするよう伝えたことが，カンジダ発症を予防しセルフケアを高める変化に繋がったと考える。

15. irAE 早期発見の ための当院の取り組み

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院 ICI ワーキンググループ

² 東京慈恵会医科大学附属第三病院呼吸器内科

³ 東京慈恵会医科大学附属第三病院薬剤部

⁴ 東京慈恵会医科大学附属第三病院看護部

⁵ 東京慈恵会医科大学附属第三病院消化器・肝臓内科

⁶ 東京慈恵会医科大学附属第三病院外科

○保坂 悠介^{1,2}・中川 隼一^{1,3}

榊 茂典^{1,3}・青木 祥子^{1,4}

野口 正朗^{1,5}・入村 雄也^{1,6}

背景・目的：免疫チェックポイント阻害薬（immune checkpoint inhibitor：ICI）の登場により，進行・再発固形がん症例でも長期生存が得られるようになった。ICIの適応疾患は拡大しており，現在では固形癌を診療する多くの診療科で用いられている。ICIによる副作用である免疫関連有害事象（immune-related Adverse Event：irAE）は全身のあらゆる臓器に発症する可能性があり，いつ，どの臓器に生じるかの予測が困難である。一方で，irAEを生じた患者の方が予後良好との報告も散見され，つまりirAEの早期発見と早期介入により，適切なマネジメントを行いICIを継続することが長期予後に影響すると考えられる。一方で，irAEは従来の細胞障害性抗がん剤に認められなかった症状も多く，早期発見を難しいものになっている。このため，主治医のみならず診療科の垣根を超えて多職種で連携し，ICI投与と患者のマネジメントを行うことが重要である。

当院では2019年より臓器別irAEの検査項目セットや，症状別のコンサルトタイミングの目安等設定していたが，近年のICI使用頻度増加の機運を受けて今回改訂・追加を行った。早期発見に難渋した当院でのirAE症例を提示すると共に，改めて当院のirAE対策についての周知を促すことを目的としている。

16. 救急車搬送受け入れ数増加に向けての取り組み

東京慈恵会医科大学附属第三病院救急室看護部

坂本 成美・北川 香菜
黒澤 祐加・藤田さくら
深見 栞・土田 一博
南里 優子・和気江利子

目的：コロナ禍で救急受診者数、応需率が低迷していた救急室の診療ブースの回転数の把握と占有時間の短縮を図り、2023年度救急車の受け入れ目標4,200件以上を目指す

方法：1. 救急室スタッフ全員の目標の一致、2. 救急室のブースの回転数の特定と占有時間の長さから問題を分析・特定、特定した問題に対する解決策（①人員調整②各部署との連携③システムと業務改善）の実行

結果：2023年度の上半期（4－9月）2,257件（376.1件/月、前年同期＋546件）と目標数以上の受け入れを維持している。

考察：救急室スタッフ全員で目標を一致させたことで、常に救急車を積極的に受け入れられるよう意識改革ができた。人員調整、各部署との連携、システムと業務改善を図ったことはスムーズな転床や患者の帰宅につながり、次の患者受け入れ準備が早くなった。さらに、事務業務や周辺業務の移行ができ、本来の看護師業務に専念することができるようになった。

課題：2026年度の新病院開設に向けて救急車受け入れ搬送数を年間5,200件/年以上の目標とするために、診療ブースの回転を良くしなければならない。また患者の重症度、緊急度を適切に判断し、迅速かつ安全な治療につなげ医療、看護の質を高める必要がある。しかし、現在救急室には経験が浅いスタッフも多いため、計画的な人材育成を行い、看護師のアセスメント力・マネジメント力・コミュニケーション力を向上させ、研鑽していくことが重要と考える。そして、救急室だけでなく各科、各病棟が積極的に救急患者を受け入れる体制を病院全体で作り、院内全体として1台でも多くの救急車を受け入れ地域に貢献していきたいと考える。

結論：ブース回転率に着目した原因分析と解決策の実践は、2023年度上半期の救急車の受け入れ目標数を達成・保持する成果を認めた。

17. 早期介入を目指す総合医療支援センター入退院支援部門の取り組み

東京慈恵会医科大学附属第三病院総合医療支援センター

増子美貴子・小宮 園子
錦織さつき・東 美花
若尾 梨沙・佐藤三由紀
和気江利子

目的：2021年～2023年までの総合医療支援センター入退院支援部門の取り組みとその成果を明らかにする。

方法：1. 2021年～2023年までの慈恵医大第三病院入退院支援の現状把握、①職種構成、②多職種協働カンファレンスの拡大科と実施数、③入退院支援等に関する加算数推移、2. 事例による退院支援内容の把握

結果：1. 当院の平均在院日数は14日前後、緊急入院が約4割を占め入院スクリーニングにおいて退院支援「有」とされる患者は月350名以上である。①総合医療支援センターでは、入退院支援専任看護師5名、専従看護師1名、医療ソーシャルワーカー5名の計11名で入退院支援専任・専従業務に携わる。毎月平均80名前後の入院患者の新規退院・転院調整に介入している。②多職種カンファレンスは、2021年度整形外科・リハビリ科、脳神経外科・リハビリ科、脳神経内科・リハビリ科、総合診療部の4科から2022年度には泌尿器科・腎臓内科、2023年度は糖尿病内科・循環器内科と計8科まで拡大した。2023年度4月～9月の半年で142回参加しのべ2,471名分患者検討を実施。③2022年度入退院支援加算（700点）入院時支援加算（230点）においては、入退院支援加算は前年比167％、入院時支援加算 前年比282％となった。2. 事例は、独居で社会調整目的入院のケースでは地域とのカンファレンスを早期に開催し早期に転院調整に進めた事例と、白血病末期の患者のケースでは入院時から外来まで継続的に関わり病状変化に応じた退院支援・地域との

連携を行った事例を経験した。

結論：多職種カンファレンスの成果は2つ挙げられる。1つは入退院支援に関わる加算算定の増加である。情報の共有により退院支援への意識が高まり、結果算定増加に繋がったと考える。2つ目は各職種の役割が明確となり、退院日数が適正化されつつある点である。毎週の定期カンファレンスの場合は、退院目標や残された課題共有となり退院に向けた方向性が一致され、退院支援に向けたそれぞれの役割を果たす結果となったと考える。

18. S状静脈洞血栓症を来した小児乳様突起炎の1例

東京慈恵会医科大学附属第三病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

船橋 一太・野々村頼子
山崎慎太郎・中山 潤
竹村 彩香・木村 亮平
永井美耶子・苦瓜 夏希
加藤 雄仁・志村 英二

乳様突起炎の多くは、中耳の炎症が乳突蜂巣に波及したものであり、0～2歳の乳幼児に好発する。近年では抗菌薬の発達や医療の向上によりその発症頻度は減少しているが、まれに脳静脈血栓症、脳膿瘍、髄膜炎といった重篤な頭蓋内合併症を続発することがある。耳性頭蓋内合併症に関しては、外科的ドレナージの是非や時期、さらには保存的治療についても一様な見解はなく、患者ごとに状態に応じた治療が行われることが多い。今回我々は、基礎疾患のない健常な小児において、乳突突起炎によりS状静脈洞血栓症を来した症例を経験したのでその臨床経過と若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は2歳8カ月女児。x-8日より発熱あり、x-5日より右耳痛出現したため、x-4日に近医小児科受診し、CDTR-PIを処方された。x-1日に近医耳鼻科受診したところ、右鼓膜の発赤・腫脹および右耳介聾立を認めたため、右急性化膿性中耳炎および乳様突起炎疑いにて、翌x日に当院当科紹介受診した。両側鼓膜の発赤腫脹、右耳介聾立、右耳後部の発赤腫脹を認め、側頭骨造影CTを施行したところ、両側鼓室内から乳突蜂巣にかけて

の軟部濃度陰影と右S状静脈洞から内頸静脈にかけての造影欠損を認めた。眼科、小児科診察にて、耳性水頭症や髄膜炎や肺血栓塞栓症を疑う所見は認めなかったが、乳様突起炎に伴うS状静脈洞血栓症と考え、緊急手術の方針とした。

右側は鼓膜換気チューブ留置、左側は鼓膜切開を施行し、乳突削開では排膿を認めた。S状静脈洞に壁外血栓を認めたため可及的に除去し、右耳後部にドレーン留置し手術終了とした。

術後はCTRX 720 mg2x、CLDM 200 mg2xによる点滴加療と、OFLX点耳薬とバタメタゾニンリン酸エステルナトリウム点耳薬による加療を行った。X+2日に右耳介聾立と耳後部発赤が改善し、X+6日の造影CTでは血栓はほぼ消失し、静脈径も拡大し灌流良好であった。

耳介聾立、いわゆる「立ち耳」は乳様突起炎を疑う重要な身体所見であり、見逃してはならない。本症例では早期に乳様突起炎およびS状静脈洞血栓症の診断に至り、外科的ドレナージを行えたことで、すみやかな症状の改善と、耳性水頭症や肺塞栓などの続発する血栓症も予防することができた。

19. 当院におけるカテーテル関連血流感染症の現状と課題

¹ 東京慈恵会医科大学附属第三病院感染制御室

² 東京慈恵会医科大学附属第三病院 AST

³ 東京慈恵会医科大学感染制御部

⁴ 東京慈恵会医科大学附属第三病院薬剤部感染制御チーム

⁵ 東京慈恵会医科大学附属第三病院微生物検査室

⁶ 東京慈恵会医科大学附属第三病院総合診療部

長谷部恵子^{1,2}・竹田 宏^{1,2,3}
保科 斉生^{1,2,3}・奥津 利晃^{2,4}
鈴木 祥江^{2,4}・秋本 純矢^{2,4}
安藤 隆^{2,5}・山下 諒^{2,6}
泉 祐介^{2,6}

静脈内留置カテーテルは、付加的に補液、薬物投与、栄養剤投与などを必要とする患者の治療、生命維持に欠かすことのできない医療器材である。一方で、カテーテル挿入により、本来的に無菌部位である血管内に外部から微生物が侵入可能とする経路ができるため血流感染リスク因子ともなり得る。

今回、当院における直近5年間の血液培養陽性例を懐古的に解析し、カテーテル関連血流感染症の現状と課題について検討した。

対象：当院における2018年度から2022年度5年間の入院、救急外来、専門外来において採取された血液培養陽性例

方法：診療録及び血培ラウンド実施記録より懐古的に症例を抽出し、血培採取時期は、院内獲得：入院後48時間以上経過後の採取検体、市中感染：救急および各外来で血液培養採取、または入院48時間以内に検体採取と定義した。カテーテル種別毎の培養陽性率、カテーテル挿入から血培採取までの日数、検出菌、汚染菌評価、使用抗菌薬などについて検討した。また、機能的予後として問題となる真菌血症における眼内炎の有無について併せて評価した。

結果：血培陽性患者数2,104例中カテーテル関連血流感染症例（cather-related bloodstream infections:CRBSI, 以下, CRBSI）は143例で、内訳は院内発生120例、市中感染23例であった。

起炎菌はCNS54件と最も多く、MSSA26件、MRSAは9件であった。CVC、CVポート感染を疑って24時間以内に抗MRSA薬が投与された例は47.1%であった。挿入から血培採取までの期間は15-30日が28.1%と最も多く、次いで7-14日目が24.1%であった。

課題：CVC、CVポート挿入時のmaximal-barrier precoat実施および挿入後の観察記録の脱落例の可及的低減、CRBSIが疑われる例の可及的早期の血培採取と抗MRSA薬を含む経験的治療の遵守率向上、真菌血症時における可及的早期の抗真菌薬投与及び眼科的介入の向上などが課題として挙げられた。