

第4回

日本演奏芸術医学会学術集会

第3回

日本演奏芸術セラピー研究会大会

抄録集

2025年7月20日(日)

順天堂大学 7号館

13階 有山登メモリアルホール

1階 カンファレンスルーム

第4回日本演奏芸術医学会学術集会

抄録集

プログラム

- 9:00-9:05 開会挨拶
- 9:05-9:50 一般演題 1 座長 和田淳一郎（東京科学大学）
- M 1. 舌癌低線量率小線源治療後に歌手活動を継続することができた 1 例
原口美穂子 東京科学大学生体補綴歯科学分野
- M 2. Musical Exercises Improves Appetite in Patients with Maxillofacial Defects: A Randomized Controlled Trial Using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire
Pang Xinyu Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo
- M 3. 3D プリンターを用いて製作した木管奏者用ミュージックスプリントの形状別主観評価
武川大輔 徳島大学歯科保存学分野
- M 4. ミュージックスプリントの分類について
安藤まな 東京科学大学生体補綴歯科学分野
- 9:50-10:50 講演 1 座長 中禮 宏（東京科学大学）
- M 5. 身体活動の計測による疾患予防への貢献
藤田浩二 東京科学大学医療イノベーション機構
- 10:50-11:00 休憩
- 11:00-12:30 シンポジウム 1 座長 片倉麻衣（東京科学大学）
- ダンサーの疲労骨折 - 予防と治療の戦略
- M 6. ダンサーの足を守るために一疲労骨折をめぐる多角的アプローチの全体像
竹島憲一郎 国立病院機構埼玉病院整形外科
- M 7. ダンサーの疲労骨折に対する治療
生駒和也 康生会武田病院整形外科
- M 8. バレエダンサーの疲労骨折のリスクファクターと予防～足部足関節のメディカルチェックからわかること～
木澤桃子 芦田医院
- M 9. 女性の疲労骨折―産婦人科の立場から―
中村寛江 浜田病院産婦人科

M20. Performing Voice Medicine が教えてくれるもの – 音声表現者専門クリニックの経験

駒澤大吾 声のクリニック赤坂

M21. 歌唱発声障害に対する医療的介入：疾患別マネジメントの実際

二村吉継 二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック

M22. 形成外科・再建外科手術と術後の音声変化について

毛利美貴 国立がん研究センター中央病院形成外科

17:30-18:30 講演 3 座長 室生 暁（東京科学大学）

M23. 音楽家の歯科治療

服部麻里子 東京科学大学生体補綴歯科学分野

18:30 閉会挨拶と第5回開催案内

M1. 舌癌低線量率小線源治療後に歌手活動を継続することができた1例

A case of continued singing career following low-dose-rate brachytherapy for tongue cancer

○原口美穂子1) 吉村亮一2) 服部麻里子1) 國澤輝子1) 村瀬 舞1) 若林則幸1)
Mihoko Haraguchi, DDS, Ryoichi Yoshimura, MD, Mariko Hattori, DDS, Kiko Kunisawa, DDS, Mai Murase, DDS, Noriyuki Wakabayashi, DDS

1) 東京科学大学生体補綴歯科学分野

Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School, Institute of Science Tokyo

2) 東京科学大学腫瘍放射線治療学分野

Department of Radiation Therapeutics and Oncology, Graduate School, Institute of Science Tokyo

【目的】 歌うことや話すことを職業とする患者が舌癌になった場合、舌を切除する手術は構音障害を引き起こすため、患者の仕事に影響を及ぼす可能性がある。今回、歌うことを職業とした舌癌患者に、放射線治療の1つである低線量率小線源治療を行うことで、舌癌治療後も歌手活動を継続することができたので報告する。

【方法】 初診時53歳女性。職業歌手。他施設で左舌癌(扁平上皮癌、T1N1M0)の診断にて手術の説明を受けたが、職業が歌手のため舌を切りたくないという手術以外の治療法を希望され、2015年4月当院放射線治療科を紹介受診。小線源治療に先立ち、翌月5月左頸部リンパ節転移に対して、当院頭頸部外科にて左頸部郭清術施行後、放射線治療補助装置の1つである、線源から距離を保つことで周囲の正常組織を防護するスペイサの製作依頼にて、顎顔面補綴外来受診。6月スペイサを装着し小線源治療(192Ir 針刺入、70Gy)を行った。

【結果】 小線源治療後早期に、左舌および口蓋咽頭に粘膜炎を認めたが、患者は構音および歌唱能力に目立った変化もなく歌手活動を再開できた。その後、左下8孤立歯のため左舌縁に潰瘍が生じたが、2023年6月に左下567欠損歯部にノンクラスプ義歯を製作・装着することで、左舌縁への接触を軽減し、再発なく現在まで歌手活動を継続できている。

【考察および結論】 東京科学大学病院は、口腔癌に低線量率小線源治療を行っている全国でも数少ない施設である。当院では、小線源治療中に放射線治療補助装置を装着することで、健全な周囲組織への被曝量を軽減し、患部組織以外の有害事象の予防に取り組んできた。小線源治療は、機能や形態の温存に優れ、手術を回避したい患者、高齢や全身状態が悪く手術を受けることが困難な患者には適した治療法である。本症例では、職業的背景を考慮し小線源治療を選択したことで、舌の機能や形態を温存でき、舌癌治療後の歌手活動を可能にし、QOLを維持することができた。

M 2. Musical Exercises Improves Appetite in Patients with Maxillofacial Defects: A Randomized Controlled Trial Using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire

○Pang Xinyu, BDS 1), Mariko Hattori, DDS 1), Yuka Sumita, DDS 2), Emi Ito 3), Bai Ziyi, BDS 1), Gen Tanabe, DDS 4), Noriyuki Wakabayashi, DDS 1)

- 1) Department of Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo
- 2) Department of Partial and Complete Denture, The Nippon Dental University School of Life Dentistry
- 3) Yamaha Corporation
- 4) Division of Sports Dentistry, Department of Community Health Sciences, Meikai University School of Dentistry

Purpose: Machikado Exercise, developed by Yamaha Music Foundation, is a music-based exercise program that has demonstrated clear benefits for cognitive function in older adults through the combination of music and physical exercises. Building upon this foundation, a new program was designed to enhance both cognitive and oral functions by combining music with pronunciation and physical exercise. Recent findings indicate that such exercise programs improve oral motor function, particularly maximum occlusal force, and lip pressure. Consequently, enhanced oral motor function may positively affect appetite regulation and food intake among patients with maxillofacial defects. This study investigates the impact of musical exercises on the appetite of patients with maxillofacial defects, assessed using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ).

Methods: A randomized controlled trial was conducted from December 2022 to June 2024. Forty patients with maxillofacial defects were randomized into an exercise group and a control group, with 20 patients in each group. Each participant in the exercise group was given a tablet computer preloaded with an exercise application based on the Yamaha Machikado Exercise program, which combines music with pronunciation and physical exercises, and was instructed to complete the exercise at least once per day. Appetite was assessed at two time points (baseline and 1 month) using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire. For between group comparisons, the Mann–Whitney U test was used, while the Wilcoxon signed-rank test was used for within group changes.

Results: 37 patients completed the trial. In the exercise group, the median SNAQ score (Interquartile Range) at baseline was 14 (14.0–15.0). After one month of follow-up, the median score increased to 15 (14.5–17.0). The difference in score between baseline and 1 month was statistically significant ($p=0.007$). The median change in SNAQ score from baseline to 1 month was 1 (0.0–1.0). In the Control group, the median change in SNAQ score from baseline to 1 month was 0 (0.0–0.0). The difference in score changes between groups after 1 month was statistically significant ($p = 0.033$).

Discussion and conclusion: This study found that a program combining music, pronunciation, and physical exercise helped improve appetite scores in patients with maxillofacial defects. As it is already known that music exercise can improve cognitive and oral motor functions in older adults, it is suggested that the appetite was increased because of this change. Musical exercises have the potential to be used as a part of postoperative rehabilitation to improve patients' appetite and reduce the risk of malnutrition.

M3. 3D プリンターを用いて製作した木管奏者用ミュージックスプリントの形状別主観評価

Subjective assessment of 3D-printed music splint (MuS) shapes for woodwind players

○武川大輔 1) 鈴木善貴 2) 鴨居浩平 3) 小池一幸 2) 大倉一夫 2) 小澤 彩 2) 柴垣あかり 2) 井上美穂 2) 保坂啓一 1) 松香芳三 2)

Daisuke Takegawa, DDS, Yoshitaka Suzuki, DDS, Kohei Kamoi, Kazuyuki Koike, DDS, Kazuo Okura, DDS, Aya Ozawa, DDS, Akari Shibagaki, DDS, Miho Inoue, DDS, Keiichi Hosaka, DDS, Yoshizo Matsuka, DDS

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部歯科保存学分野

Department of Conservative Dentistry, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences

2) 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野

Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University

3) 徳島大学病院医療技術部歯科医療技術部門技工室

Tokushima University Hospital, Medical Technology, Dental Technology Section, Dental Laboratories

【目的】木管楽器奏者に見られる口腔内のトラブル（下唇の痛み、咬傷、歯列への負荷など）を軽減しつつ、演奏パフォーマンスを損なわない口腔内装置（ミュージックスプリント：MuS）の開発を目的とした。歯科用デジタルワークフローと 3D プリンターを用いて製作した MuS について、奏者の主観的評価に基づき、使用感の優れた形状を調査・検討した。

【方法】クラリネットやサクソフォンといったシングルリードの木管楽器奏者を対象に、デジタル化した下顎歯列形態データに基づいて、左右下顎犬歯間部に適合する MuS を 4 種類設計した。MuS は、切縁被覆型および唇面被覆型の 2 形態に、厚み 0.5mm および 1.0mm の 2 種類を組み合わせたものであり、いずれも 3D プリンター用の軟性レジンを用いた材料として出力・製作した。被験者には各形状の MuS をランダムな順番で装着させ、演奏直後に演奏パフォーマンス、音質、フィット感、痛み、違和感などに関するアンケート調査を行った。

【結果】切縁被覆型 MuS では「痛みの軽減」や「快適」といった評価が多く、良好な使用感が示された。一方、唇面被覆型では「不快感」「痛みの増悪」「演奏のしづらさ」といった評価が多く、演奏への悪影響が示唆された。

【考察および結論】唇面被覆型 MuS は歯列への負荷軽減を意図した設計であるが、切縁部が下唇内側に直接接触するため、特に普段「歯紙（油取紙）」を使用している奏者にとっては不快な使用感を生じた可能性がある。3D プリンターを活用することで、軟性レジンを用いた 0.5~1.0mm の薄さの MuS を製作することが可能となり、奏者にとって比較的高い快適性と適合性が得られたと考えられる。今後は被験者数を増やし、演奏パフォーマンスの客観的評価や、長期的使用による口腔内への影響の検証を行いたい。

M4. ミュージックスプリントの分類について

Classification of Music Splints

○安藤まな 1) 服部麻里子 1) 中禮 宏 2) 西山 暁 3) 宮坂厚弘 4) 伊藤道一郎 5)
小幡哲史 6) 若林則幸 1)
Mana Ando, DDS, Mariko Hattori, DDS, Churei Hiroshi, DDS, Akira Nishiyama, DDS,
Atsuhiko Miyasaka, DDS, Michiichiro Itoh, DDS, Satoshi Obata, Noriyuki Wakabayashi, DDS

- 1) 東京科学大学 生体補綴歯科学分野
Department of Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo
- 2) 東京科学大学咬合機能健康科学分野
Department of Masticatory Function and Health Science, Institute of Science Tokyo
- 3) 東京科学大学総合診療歯科学分野
Department of Oral Diagnosis and General Dentistry, Institute of Science Tokyo
- 4) 医療法人社団清慈会牛込パーククリニック
Ushigome-Park Clinic
- 5) 番町オーラルサージャリー&スキャニング
Bancho Oral Surgery and Scanning
- 6) ヤマハ株式会社
Yamaha Corporation

【目的】楽器演奏者の中には演奏時に口腔周囲組織の痛みや形態不具合を感じることもあり、それを軽減させるために専用の口腔内装置（ミュージックスプリント：MS）を製作することがある。これまでに製作されたMSから形態の分類や楽器ごとの特徴についてまとめたので報告する。

【方法】2006年から2025年に東京科学大学病院他3施設で製作されたMSを対象とし、問診票・カルテ・写真をもとに、楽器、主訴、装置の形態を調査した。

【結果】本研究の対象は男性14名、女性7名の計21名（22装置）であった。楽器別の内訳は、トランペット5名、フルート4名、サクソ3名、ホルン3名、トロンボーン3名、クラリネット2名、オーボエ1名であった。主訴としては「口唇の痛み」「歯の段差が気になる」「息が漏れる」「口腔内に傷ができる」「補綴治療後楽器が吹けなくなった」「ジストニアで楽器が安定しない」などがあつた。MSの形態分類は、リップシールド型3名、アダプター型7名、混合型5名、プランパー型4名、分類不能2名であった。装置の装着部位別では、上顎前歯部が7個、下顎前歯部が13個、その他2個で、1名は2つの装置を製作していた。

【考察および結論】主訴は「歯に起因するもの」と「口腔粘膜に起因するもの」に大別できた。アンブシュアは楽器によって異なるが、歯列によっても楽器のマウスピースによる圧迫部位に差があつた。歯に叢生がある場合、圧力が集中し、痛みや傷の原因となるが、叢生部位を覆うようにMSを製作することで圧力を分散できていた。また、木管楽器では下顎切縁部、金管楽器では唇側面の平坦化が行われるなど、楽器ごとに調整部位の工夫が見られた。口腔内のスペースによる不具合が見られる場合、「プランパー型」で補填することが有効と考えられる。しかし、装着感や使用状況については十分なデータがなく、今後は対象数を増やし、治療法の確立を目指した研究が必要である。

9:50-10:50 講演 1

M5. 身体活動の計測による疾患予防への貢献

Contribution of Physical Activity Monitoring to Disease Prevention

藤田浩二

Koji Fujita, MD

東京科学大学 医療イノベーション機構

Center for Medical Innovation, Institute of Science Tokyo

近年、加速度センサやモーションキャプチャをはじめとするセンシング技術の進歩により、日常生活やパフォーマンス中の身体活動を非侵襲かつ高精度に計測・定量化することが可能となってきました。これにより、従来は診断後の状態把握や経過観察が主な用途であった身体運動データが、疾患の“予兆”を検知するための情報としても活用される時代が到来しています。私たちのグループでは、こうした微細な動作の変化に着目し、疾患の予兆を捉える技術の開発に取り組んでいます。特に、反復的な高負荷動作を日常的に伴う演奏家やダンサーにおいては、症状が明確に現れる前から身体の使い方に偏りや硬さ、非対称性といった変化が見られることがあり、これを早期に捉えることが障害の予防やパフォーマンス維持に直結すると考えられます。

たとえば、橈骨遠位端骨折患者の歩行を解析した研究では、足関節の可動域や足部の挙上高度といった運動指標の変化から、転倒リスクの予測が可能であることを示しました。こうしたアプローチは、芸術表現に従事する方々に対しても応用可能であると考えています。本講演では、これらの動作解析の知見と技術を紹介しながら、医師・歯科医師・理学療法士・作業療法士をはじめとする多職種が連携し、芸術活動を支える新しい医療と支援のあり方を考察します。

M6. ダンサーの足を守るために一疲労骨折をめぐる多角的アプローチの全体像

Safeguarding the Dancer's Foot: A Comprehensive Perspective on Stress Fracture Management

○竹島憲一郎1) 押本理映2) 仲尾 捷1) 山本将大1) 懸上大輝1) 増本奈々1)
石濱寛子1) 安田明正1) 栩木弘和1)

Kenichiro Takeshima, MD, Rie Oshimoto PT, Sho Nakao, MD, Shota Yamamoto, MD, Daiki Kakegami, MD, Nana Masumoto, MD, Hiroko Ishihama, MD, Akimasa Yasuda, MD, Hirokazu Tochigi, MD

- 1) 独立行政法人国立病院機構埼玉病院整形外科
Department of Orthopedic Surgery, National Health Organization Saitama Hospital
- 2) ファンクフィジオ東京
Func physio Tokyo

クラシックバレエや新体操、競技ダンスなどの審美系のパフォーマンスは、芸術性と高度な身体操作を同時に求められる、極めて高い身体的・心理的ストレスがかかる運動様式である。これらのダンサーは日常的に足関節・足部をはじめとした全身を酷使し、常に過負荷の環境下にさらされている。その結果として疲労骨折が頻発する。審美系アスリートにおいては中足骨や脛骨といった部位に骨折が発生しやすく、その背景には特有の動作パターンとトレーニング環境がある。

骨折リスクは、相対的エネルギー不足 (Relative Energy Deficiency in Dance: RED-D)、体組成や栄養状態、生体力学的アライメントといった内的要因に加え、トレーニング負荷の増加、休養の不足、足に合わないシューズの着用などといった外的要因が複雑に絡み合っている。

特に「瘦身=美」とされる審美系競技では、栄養不足に起因する低骨密度や回復遅延が頻発し、臨床現場では単なる骨折治療にとどまらず、エネルギーの補給、ホルモンバランス、心理的要素にまで踏み込んだ介入が求められる。また診断の遅れは骨折の進行や再発リスクを高めるため、早期MRIなどの積極的な画像評価と、パフォーマンスレベルと治療期間とのバランスを取った治療設計が重要である。

さらに再発予防においては、フォーム分析や運動連鎖評価に基づく生体力学的介入、シューズやフロアへの配慮、段階的な復帰プランの構築など多職種連携を前提とした包括的アプローチが不可欠となる。

本講演では、これら多面的な要因と臨床的課題を俯瞰しつつ、実際のダンサー診療を通じて得られた知見を共有し、予防・治療にむけた戦略を概観する。

M7. ダンサーの疲労骨折に対する治療

○生駒和也

Kazuya Ikoma, MD

康生会武田病院 整形外科

Orthopedics, Koseikai Takeda Hospital

ダンサーに最も多くみられる疲労骨折は中足骨であり、全体の約 12.6%がこの骨折を経験すると報告されている。中足骨の疲労骨折は第 2 中足骨の骨幹部に好発し、特にバレエダンサーでは第 2・3 中足骨基部の底側にも生じやすいという特徴がある。これらは、ルルベ動作に伴う足関節の過底屈や、ドゥミポワント・ポワント動作時に第 2・3 中足骨基部に集中する負荷が主な原因と考えられる。第 2 中足骨基部は、底側の靭帯を介して内側楔状骨および第 3 中足骨と強固に連結しており、関節の一部には可動性が存在する。この可動部と靭帯固定部の境界が、疲労骨折の好発部位となる。男性ダンサーでは、跳躍による脛骨骨幹部や足部舟状骨の疲労骨折も報告されている。

第 2 中足骨骨幹部の疲労骨折はローリスク病変に分類され、治療は基本的に保存的に行う。安静および運動制限に加え、患部へのストレス軽減を目的として足底挿板の装着が有効である。一方、中足骨基部の疲労骨折はハイリスク病変とされ、Boden らの治療アルゴリズムでは、X 線で骨折線が明瞭な症例には手術が推奨されている。外科的治療にはヘッドレススクリューによる内固定が一般的である。

舟状骨疲労骨折はハイリスク病変に分類され、早期の診断と骨折線が明瞭な症例には手術が推奨される。治療にはスクリューもしくはプレートによる固定が推奨される。

今回ダンサーの疲労骨折に対して行った治療について実例を交えて報告する。

M8. バレエダンサーの疲労骨折のリスクファクターと予防～足部足関節の メディカルチェックからわかること～

Risk Factors and Prevention of Stress Fractures in Ballet Dancers. Findings from Medical
Checkup of Foot and Ankle

○木澤桃子
Momoko Kizawa, MD

芦田医院
Ashida clinic

【目的】 バレエは高い身体能力を要求される芸術であり、バレエダンサーには疲労骨折がよくみられる。外的要因としてオーバーユースやシューズの問題、内的要因として下肢アライメント、筋の柔軟性、栄養状態などがあげられる。また、幼少期からの練習の継続より疼痛を自覚しても練習を継続しているダンサーも多い。今回、バレエダンサーの足部足関節のメディカルチェックから疲労骨折のリスクファクターについて検討した。

【方法】 バレエ専門学校の女性学生 122 名を対象にアンケート調査と Foot scan を用いて足部足関節のメディカルチェックを行った。

【結果】 疲労骨折としては脛骨骨折が 3 例(2.5%)、第 5 中足骨骨折が 1 例(0.8%)であった。全体として足部疲労を 92 例(75.0%)、母趾痛を 55 例(45.1%)、母趾を除く足部、足関節の疼痛を 12 例(9.4%)に認めた。特徴としては、疲労骨折は全例で左に生じており、疲労骨折群ではトゥシューズ開始年齢が早く、両側の母趾趾節間外反母趾が多かった。また、足部足関節以外に疼痛部位を訴えるダンサーが多かった。

【考察】 バレエダンサーには足部障害が多く、以下の 3 つのバレエ特有の動作、すなわち 1) ポアント・ドゥミポワント、2) プリエからルルベ、3) ターンアウトが原因となる。これに加えて、グランジュッテのようなジャンプが加わり下肢への負担は非常に高い。特にポワントではトゥシューズを履いての左軸の動作が多く出現するため、左足の傷害の発生頻度が高いと考えられる。また、疲労骨折群では国際的な基準と比較しトゥシューズ開始年齢が早く、床面とのコンタクトが多い母趾先端の変形がみられた。これらのことよりトゥシューズの開始年齢が疲労骨折の発生に影響していると考えられた。

【結論】 バレエダンサーには足部足関節の疼痛や疲労骨折を含む傷害が多く、トゥシューズの開始時期や足趾変形の程度を把握することで疲労骨折の予防に有用である。

M9. 女性の疲労骨折—産婦人科の立場から—

○中村寛江
Hiroe Nakamura, MD

浜田病院 産婦人科
Department of Obstetrics & Gynecology, Hamada Hospital

疲労骨折のリスク因子は、骨への力学的負荷に関連する因子と、骨量や骨質に関連する因子に分類される。後者には、内分泌系、遺伝的要因、食事・栄養状態、骨疾患、薬物摂取など様々な要因が含まれる。内分泌系の中でも、女性ホルモンであるエストロゲンは骨量の獲得・維持に重要な役割を果たす。

女性ダンサーは、しばしば低体重の状態を求められ、利用可能エネルギー不足(low energy availability:LEA)になることがある。LEAによって視床下部性無月経になると、低エストロゲン状態が持続し、骨粗鬆症や疲労骨折のリスクとなる。また、LEAは月経や骨だけでなく、発育発達、代謝、免疫、精神などに様々な形で負の影響を及ぼし、結果的にパフォーマンスを低下させる。国際オリンピック委員会はLEAによって引き起こされるこれらの症候群を「スポーツにおける相対的エネルギー不足 (relative energy deficiency in sport :REDs)」と定義し、LEAに警鐘を鳴らしている。

女性は20歳ころに最大骨量を獲得し、40代以降骨量は緩やかに低下し、閉経後に急激に低下する。骨量を獲得する10代で低体重、無月経、低エストロゲン状態が続くと、最大骨量が低い状態となり、20歳以降に骨密度を改善することが難しくなる。骨の健康問題については、特に10代から取り組むべき課題の一つである。

疲労骨折の要因は様々であり多角的なアプローチが求められるが、その一環で女性ダンサーにおいては、LEAのサインである低体重や無月経等をスクリーニングし、多職種が連携することが重要だと考えている。

本演題では、本邦における女性アスリートの疲労骨折の現状、女性アスリート外来診療の実際について紹介し、課題を共有させて頂ければ幸いである。

M10. 踊る身体を守る：理学療法士が支える疲労骨折の回復と再発予防

○押本理映
Rie Oshimoto, PT

ファンクフィジオ東京
Func physio Tokyo

ダンサーは反復的かつ高頻度の動作を日常的に行うことから、特に下肢において疲労骨折のリスクが高い。中でも第2・3中足骨や脛骨、腓骨遠位部に好発し、早期発見と適切なリハビリテーション（以下、リハビリ）は円滑な復帰において非常に重要である。演者自身も、ジュニア期には毎年のように中足骨の疲労骨折を経験しており、こうした問題への理解と支援の必要性を強く感じてきた。

本シンポジウムでは、ダンサーにおける疲労骨折のリハビリの進め方、復帰判断の基準、さらに予防の観点について、理学療法士（以下、PT）の立場からお話しする。

疲労骨折は、過度な負荷の継続による微細な損傷の蓄積が主な原因です。筋力や柔軟性の不足、栄養状態の不良、月経異常、練習スケジュールの過密化、不適切なシューズや硬い床面など、さまざまな要素がそのリスクを高める。リハビリは、損傷の部位や重症度に応じて個別に対応する必要があり、バレエなどの高度な動作を要する場面では、足部・体幹・股関節の連動が重要であり、局所のアプローチだけでは十分とは言えない。ダンサー特有の動作や背景を理解したうえでの運動療法が求められる。

また、経過の中でダンサー自身と目標を共有し、共通のゴールを設定することは、モチベーションの維持や復帰後のパフォーマンス向上につながる。復帰時には、痛みの有無に加え、高負荷動作の遂行可否や疲労への耐性などを総合的に評価し、指導者との連携のもと慎重に判断することが大切である。さらに、再発防止や新たな損傷の予防には、フォーム改善、栄養指導、心理的サポートなど、多面的なアプローチが不可欠となる。PTはその中で、ダンサーと医療・指導チームをつなぐ架け橋として、共通認識の形成を支える役割を担うと考えている。

13:45-14:45 講演 2

M11. 顎関節症－病気の基礎と演奏家との関係－

Temporomandibular disorders - Basics of the disease and relationship to performing artists -

○西山 暁
Akira Nishiyama, DDS

東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野
General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Science, Institute of Science Tokyo

顎関節症とは「顎関節や咀嚼筋の痛み、関節雑音、開口障害あるいは顎運動異常を主要症候とする障害」と定義されており、痛み・関節雑音・開口障害は顎関節症の三大症状と言われている。罹患率は10%前後と報告されてきたが、最近のシステムティックレビューによると30%程度が理解している可能性が示唆されており、顎口腔系に症状が生じる疾患の中でも、比較的多い疾患であるといえる。

顎関節症患者の年齢分布は10代から70代以上と幅広いが、10代後半から増加し20～30代でピークを迎えるという特徴がある。また、顎関節症は多因子疾患であり、様々なリスク因子が検討されてきたが、顎関節や咀嚼筋に負荷が加わる行動や状況が直接的なリスク因子として注目されている。すなわち、管楽器演奏やバイオリンまたはビオラ演奏、さらには歌唱なども顎関節症のリスク因子となることが考えられる。

一方、顎関節症の症状である顎関節や咀嚼筋の痛みは楽器演奏自体に影響することも考えられる。また、開口障害は歌唱に影響する可能性もあることから、適切な対応および管理を要することになる。

本講演では、顎関節症の基本として症状の特徴と病態分類、リスク因子ならびに治療概念を紹介するとともに、演奏家と顎関節症との関連について、現時点で分かっていることを提示する。

M12. 楽器演奏家の日常的な音響曝露調査 Survey on Daily Acoustic Exposure of Musicians: Part 2

○坂田英明 1) 上田麻理 2) 廣江正明 3)
Hideaki Sakata, MD, Mari Ueda, Masaaki Hiroe

- 1) 川越耳科学クリニック
Kawagoe Ear Institute
- 2) 神奈川工科大学
Kanagawa Institute of Technology
- 3) 小林理学研究所
Kobayasi Institute of Physical Research

【目的】騒音作業に従事する労働者の騒音障害防止のために、厚生労働省により「労働騒音障害防止指針」が定められている。この指針では、作業環境中の騒音が健康上問題とならないように、定められた作業区域での作業環境測定の実施、騒音ばく露区域の特定、騒音の伝播防止、保護具の提供などが求められている。対象の職業環境は、騒音レベルの高い工場内や重機を扱う作業場、空港の駐機場などであるが、筆者らは音楽家も楽器演奏による大きな騒音にさらされていると考えた。本研究は、2023年ガイドライン改訂で追加された個人騒音ばく露測定に準拠した測定器を用いて、音楽家の音響ばく露状況と難聴実態等を明らかにすることを目的としている。

【方法】改訂ガイドライン準拠の測定器(RION/NB-14, 以降“ばく露計”と呼ぶ)を用いて、プロの楽器演奏家2名に対する音のばく露調査を実施した。演奏家は40代後半のピアニスト、50代後半のサクソフォン奏者であり、いずれもジャズを専門としている。ばく露計は、練習時或いはライブ演奏時に演奏者の裁量で着脱してもらった。調査期間は10日~1か月間である。

【結果】各奏者のライブは1回あたり平均2時間程度であるが、ライブ中に110 dBを超える状況が多数観測された。例としてサクソフォン奏者の聴力測定結果(図1)では、軽度両側高音・低音難聴を認める。

【考察および結論】音楽家の楽器による音響ばく露状況と難聴実態等を明らかにするために実施中の、個人騒音ばく露計による音ばく露調査の経過報告を行う。演奏家2名は2時間程度のライブ中に110 dBを超えるばく露が観測された。今後もばく露調査を継続するとともに、骨導閾値の計測や演奏者の耳管機能等の詳細も調査していく。

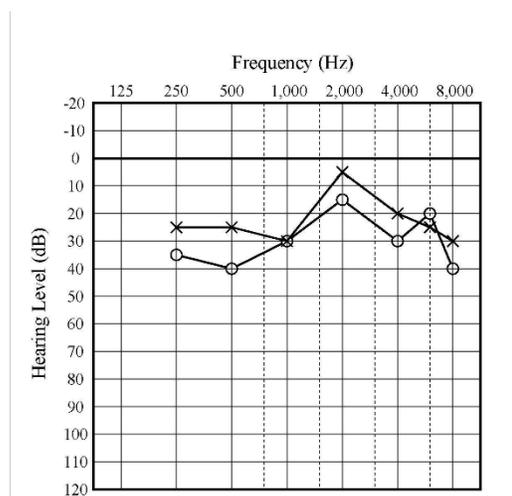


図1—サクソフォン奏者の聴力測定結果

M13. 最近のトピックである聴覚情報処理障害とは？音楽家に多いのか？

Auditory Processing Disorders in musicians

○熊川孝三

Kozo Kumakawa, MD

赤坂虎の門クリニック耳鼻咽喉科、御茶の水頭痛めまいクリニック

Department of Otolaryngology, Akasaka Toranomom Clinic、

Department of Otolaryngology, Ochanomizu Zutsu Memai Clinic

【はじめに】

聴覚情報処理障害: APD (最近は聞き取り困難症 Listening difficulties : LiD と呼ばれることが多い) とは、聴力は正常で静寂時には問題ないが、学校の授業中や職場などの騒音がある時や、グループ討論、コールセンター、居酒屋などの複数人の会話では聞き取りにくさが生ずるといふ疾患である。小児に多く、最近、ニュースなどでこの存在が広く知られるようになった。

【原因】

原因としては、1.注意欠陥障害 ADHD、2.自閉症スペクトラム障害 ASD、3.認知的なバランスの悪さ(不注意、記憶力の弱さ) 4. 言語面での発達障害 5.うつ病などの精神科的疾患、6.原因不明など、さまざまなものがある。これらの場合には、騒音や複数音声などの負荷が加わると、脳の聴覚中枢における言語の情報処理がスムーズに運ばないためと考えられる。

【診断】

診断のためには、通常の聴覚検査で正常であることを確認した上で、次の負荷検査を行う。

1. 時間情報処理検査としてのギャップ検出閾値検査
2. 雑音負荷下聴取検査 スピーチノイズ下での語音の聴取能力を SN+10, +5, 0, -5, -10dB の6種類で測定する。
3. 両耳分離聴検査 異なる単語と文章を左右同時に聞かせる負荷をかけて、聴取能力を測定する。正答率が正常値より低下していれば、APD と診断する。

【対応】

もし環境騒音が問題であれば、①ノイズキャンセラーの装用や②教室内で教師がマイク型送信機を使い、受信機を患児が耳に装用する装置をすることで、直接に教師の声が聞き取りやすくなる。

【音楽家と APD】

一般的に、音楽家は小児期から、楽器演奏、調音、伴奏による歌唱、合唱、オケでの複数楽音などに慣れているために、1~4が原因である APD を持つものは結果的に少なかった。しかし、APD と診断された音楽家女性では、メロディーを楽譜に書き取るのが意図は頭の中で理解できるが、1音ずつしか書けない(1回目の聴取で1拍目、2回目で2拍目の音、・・・などの症状が認められた。

強大音に暴露される機会が多い音楽家では、聴力が正常であるが内耳の有毛細胞の減少による DPOAE の低下=隠れた聴力障害 hidden hearing loss が起こり、APD 類似の症状を呈しやすいことに留意する必要がある。

M14. 音声ならびにプローブ走査同期型喉頭超音波検査法の意義

The meaning of synchronized voice and probe scanning position for functional laryngeal ultrasound

○國枝千嘉子 1) 森 友宏 2) 加藤浩幸 2)
Chikako Kunieda, MD, Tomohiro Mori, Hiroyuki Kato

1) 羽島市民病院 耳鼻いんこう科
Department of Otolaryngology

2) 羽島市民病院 放射線科
Department of Radiology

【目的】機能的喉頭超音波検査 (Functional laryngeal ultrasound: FLUS) は喉頭の機能評価が可能である。しかし、喉頭は輪状披裂関節に加え、輪状甲状関節の動き、更に喉頭全体の上下方向運動が加わった複雑な動きをする。そのため喉頭全体の形態評価には CT 画像が適しており、3D-CT に加え時間軸を考慮した次世代の 4次元 CT (4D-CT) では喉頭の動態評価も可能となっている。このような背景の中で FLUS のなす意味は以下のことが考えられる。高い組織構築分解能によって CT では描出不可能な低コントラスト領域の描出が可能である。輪状披裂関節のより詳細な動態評価が可能である。また被ばくを伴わないため、任意の検査を何度も実施することができる。しかし喉頭超音波画像は白黒の 2次元情報のみであり、後から検査画像を見返した時に画像の判断に難渋することが多い。そこで我々は超音波画像に患者音声とプローブ走査画像を同期させたシステムを構築し、この検査法の意義を確認した。

【方法】超音波装置は Aplio i700 (Canon) を使用し、周波数帯域 4.5-13MHz のリニアプローブを使用した。マイクはエレクトレットコンデンサー方式、非指向性、周波数帯域 100Hz~10000Hz を使用した。マイクからの音声と超音波装置からの超音波画像をそれぞれ laptop へ入力し録画を行った。プローブ走査画像はビデオ撮影し、検査後に laptop で同期作業を行った。

【結果】前頸部正中法で、息止め、ハミング/m:/、edge voice とそれぞれ違う発声条件下の画像が得られた。またファイバー画像で左右披裂軟骨の位置が前後にずれている症例において、FLUS では左右披裂軟骨声帯突起部の位置の一致を確認した。

【考察および結論】音声情報ならびにプローブ情報を同期させることで、初めて複雑な喉頭機能を正確に評価することが可能となり、各画像の再現性も高まると思われた。音声ならびにプローブ走査同期型喉頭超音波検査法は音声障害患者、更には Elite vocal performer にとって必須の検査法になりうると思われた。

M15. 音楽家ジストニアにおける感覚運動野のソマトトピー

Somatotopy in the primary motor and somatosensory cortices in musician's dystonia

○青嶋 陽平 1) 2) 上原一将 3) 古屋晋一 4) 時村 瞭 1) 5) 宇川義一 6)
花川 隆 1) 7) 阿部十也 1)

Yohei Aoshima, MD, Kazumasa Uehara, Shinichi Furuya, Ryo Tokimura, MD, Yoshikazu Ugawa, MD, Takashi Hanakawa, MD, Mitsunari Abe, MD

- 1) 国立精神・神経研究医療センター 脳病態統合イメージングセンター 先進脳画像研究部
Department of Advanced Neuroimaging, Integrative Brain Imaging Center, National Center of Neurology and Psychiatry
- 2) 東京科学大学 NCNP 脳機能病態学分野
Department of NCNP Brain Function and Pathology, Institute of Science Tokyo
- 3) 豊橋技術科学大学大学院工学研究科 情報・知能工学系
Neural Information Dynamics Laboratory, Department of Computer Science and Engineering, Toyohashi University of Technology
- 4) ソニーコンピューターサイエンス研究所
Sony Computer Science Laboratories Inc
- 5) 東京大学大学院医学系研究科 脳神経 医学専攻神経内科学
Departments of Neurology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo
- 6) 福島県立医科大学 生体機能研究所
Institute of Brain Medical Science, Fukushima Medical University
- 7) 京都大学 医学研究科 脳統合イメージング分野
Department of Integrated Neuroanatomy and Neuroimaging, Graduate School of Medicine, Kyoto University

【目的】音楽家ジストニア (Musician's dystonia, MD) は、演奏中に不随意的筋収縮を起こす運動異常症である。MD の病態生理の一つとして一次体性感覚野 (S1) におけるソマトトピーの無秩序化が報告されているが、MD の一次運動野 (M1) のソマトトピーは、健常な音楽家と差がないと報告した論文が少数あるのみである。我々は、MD では M1 のソマトトピーにも無秩序化が起こり、MD の症状が重症であればその所見が脳画像検査で検出されるのではないかと考え、この仮説を検証した。

【方法】MD に罹患したピアニスト (Dystonic pianist, DP 群) 24 人と健常なピアニスト (Healthy pianist, HP 群) 26 人を対象とした。ピアニストのジストニア症状の重症度は演奏の時間的不正確さと相関することが知られており、その指標に基づいて DP 群を Severe DP 群 8 人と Mild DP 群 16 人に分類した。機能的 MRI を用いて、両側 M1 と S1 における手、足、口、舌、脛のソマトトピーをマッピングした。手と他の身体部位との距離を Severe DP, Mild DP, HP の 3 群で比較し、それらの距離と演奏の不正確さとの相関も評価した。

【結果】患側、健側とも M1 及び S1 の手と顔面部位 (口、舌、脛) との距離は、Severe DP 群で Mild DP 群や HP 群よりも小さかった。Mild DP 群と HP 群の間ではいずれの距離も差がなかった。両側 M1 および健側 S1 における手と口との距離は、演奏の時間的不正確さと負の相関を示した。

【考察および結論】MD の重症者では S1 だけでなく M1 においてもソマトトピーの無秩序化が見られた。このことは、MD の病態生理における新規の情報である。ジストニアは重症化すると罹患部位が他の部位へと波及する。手と手以外の部位のソマトトピーの接近は、重症化による罹患部位の波及を反映している可能性がある。

M16. fMRI によるジストニアを発症した楽器演奏者の脳活動の検討

A study of brain activity by fMRI on musicians with focal dystonia

○中島八十一 1) 山下薫子 2)

Yasoichi Nakajima, MD, Kaoruko Yamashita

1) 長野保健医療大学大学院

Nagano University of Health and Medicine

2) 東京藝術大学音楽学部

Faculty of Music, Tokyo University of the Arts

【目的】音楽家が発症する楽器演奏時に出現する手指のフォーカル・ジストニアについては長期間多方面からの研究がなされ、その結果脳機能に問題が生じていることが明らかになりつつあるものの、発症リスクの軽減あるいは治療についての検討は乏しい。そこで脳機能説をfMRIを用いて検証しながら今後のこの分野の方向性について考えることにする。

【方法】fMRIを用いた研究対象者はピアノ、フルート等のプロ演奏者で、いずれも楽器演奏時に動作特異性に出現するジストニアを認める。対象者はすべて右利きの7名（平均年齢28.6歳）で男性4名、女性3名。健常対象者はすべて右利きの10名（平均年齢28.6歳）。男性2名、女性8名。

ジストニア発症者の楽器使用開始年齢から発症年齢までの期間は最短5年、最長21年であった。楽器使用時以外にもジストニアの出現を認める者は4名いてPCキーボード操作、書字などであった。

fMRIは1.5テスラの装置を用い、手指のタッピングと楽器演奏時の2課題についてブロックデザインが組まれた。

【結果】ジストニア群では片側の手指タッピングに際して、4名で手指と対側と同側の脳皮質運動野に活動を認めた。左側でも右側でも同様であった。健常群で同じ課題遂行時の皮質活動との差分では同側の運動前野（BA6）に統計学的に有意な活動を認めた。楽器演奏時の脳活動については明確な結論を持ち得る結果が得られなかった。

【考察および結論】得られた結果からは演奏者のジストニアが神経回路病である可能性を示唆していて、反復動作が新たな回路形成にかかわるのであれば予防や治療を考える契機になり得る。

この研究で得られた結果がジストニアの発症予防や治療に用いられた形跡はこれまでのところない。それはこれまでの研究のもつ視点が予防や治療に向いていないからである。

M17. 乳房温存術後に全乳房照射を行った声楽家の1例

A case of a vocalist who underwent total breast irradiation after breast-conserving surgery

○岡田幸法
Yukinori Okada, MD

東京医科大学放射線医学分野
Department of Radiology, Tokyo Medical University

【目的】乳房温存術後の全乳房照射施行中の声楽機能に影響が生じないかを検討すること。

【方法】45歳女性、既往歴は特記なし、生活歴は喫煙なし、飲酒なしである。職業は声楽家である。20XX年Y月に検診にてみぎ乳房に腫瘍を指摘され当院受診。MRIにてみぎ乳房に1cm程度の境界不明瞭、GdT1強調画像で造影される腫瘍を認めた。精査の結果みぎ乳がん TisN0M0 Stage 0、非浸潤がんの診断となった。乳房温存療法を行い手術検体ではみぎCDに最大径9mmの非浸潤がんを認めた。断端陰性、リンパ節転移なし、ERはTS7、PgRはTS8、HER2は1+、Ki67は10%であった。術後照射目的に当科紹介となった。

【結果】みぎ全乳房に6MV X線、接線4門、2.65Gy/回、5回/週、合計4.4Gy/16回で放射線治療を行った。放射性肺炎のリスクを避けるために肺の深さを念頭におき2cm程度とした。バロック、室内楽における音楽活動を照射中も継続するため放射線治療中は有害事象について慎重観察を行った。皮膚炎はG1相当であった。自覚症状として胸の奥の方が痛いとのことであったが、途中音楽活動を中断することなく息継ぎをしない曲も歌うことができた。また呼吸苦などの症状は認めなかった。

【考察および結論】乳房照射時に肺が照射野に入ったが声楽家としての活動には影響は生じなかった。ただし晩期反応として肋骨骨折や器質化肺炎を生じることがあるため今後慎重な経過観察が必要である(本人より匿名化による発表について許可を得ている)

M18. 歌唱者における上咽頭炎による音声障害

A Clinical Study of Cases with Voice Disorder Caused by Nasopharyngitis in Singers

○楠山敏行 1) 中川秀樹 2) 1)

Toshiyuki Kusuyama, MD, Hideki Nakagawa, MD

1) 東京ボイスクリニック

Tokyo Voice Clinic

2) 聖母病院耳鼻咽喉科

Department of Otorhinolaryngology, International Seibo Hospital

【はじめに】声はコミュニケーションのみならず、芸術の表現ツールとしても利用される。肺からの呼気流を動力源として声帯が振動し、喉頭原音が発生する。喉頭原音は口唇までの声道に修飾され、声道の共鳴周波数成分が強調されて放射される。この過程のいずれかに支障をきたすと音声障害が発症する。

今回、音声障害を主訴に受診した症例のうち上咽頭炎が原因と考えられる症例に対して上咽頭擦過療法を行い、その治療前後の所見を比較する事により上咽頭炎と音声障害の関連性について検討した。

【対象と方法】対象は2021年3月から2022年8月までの1年4ヶ月間に、上咽頭炎による音声障害と診断した症例のうち、治療前後の音声検査が可能であった66例である。上咽頭擦過療法は原則的に週1回施行し、治療終了時、または約6ヶ月後に評価を行った。評価は主症状スケール、内視鏡スケール、空気力学的発声機能検査、音響分析、および自覚的評価を検討した。

【結果】治療により主症状スケール、内視鏡スコア主訴、声域、周期変動指数、および自覚的評価における有意な改善を認めた。

【考察および結論】先行研究により上咽頭炎には自律神経を介した反射が関与することが示されている。また、喉頭潤滑と音声の関連性については過去より多くの報告があり、いずれも喉頭潤滑の低下が音声障害を引き起こす事を説明している。一方、上咽頭は共鳴器官の一部であるため、上咽頭炎による上咽頭粘膜の腫脹や粘性の高い分泌物の付着などが直接共鳴に影響をきたすと考えられる。以上より上咽頭炎は音声障害の原因疾患の一つであり、上咽頭擦過療法は上咽頭炎による音声障害に対し有効である事が示唆された。なお、上咽頭炎と歌唱との関連性についても言及する。

M19. 「舌根を下げなさい！」とは如何なることなのか？

○三枝英人
Hideto Saigusa, MD

東京女子医科大学附属八千代医療センター耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科
Department of Otolaryngology and Pediatric Otolaryngology, Tokyo Women's Medical
University, Yachiyo Medical Center

ある日、声楽科の学生に「先生に舌根を下げなさいっていわれたのですがどうしたらよいですか」と質問された。私は「???」。更にその学生が言うには「自分で鏡を見ながら自分の舌を良く見て練習しなさい。ほらっ上がっているでしょう。上げないであげないで！って先生に言われます。もうどうして良いか分からなくて」。確かに、単純に考えれば、舌根が上がれば、咽頭から口腔へ向かう音波の流れの邪魔になり、声が咽頭に籠って暗い声になるのはイメージとして良く分かる。舌根を引き上げる筋肉は、茎突舌筋であり、これは母音/u/や軟口蓋音/k/や/g/の発声時に活躍するが、問題はそれ以外の音でも舌根が上がっていることである。一方、生徒が懸命に求めている舌根を下げることについて、そのような働きをする筋肉は私たちの身体には存在しない。それともプロの声楽家になると進化して舌根を上下に動かすことができるようになるのであろうか？しかし、舌も咽頭もそもそもが歌うために誕生した器官ではないから、人間のたった数十年の人生でそこまで進化することは無いはずである。このことから、恐らく、「舌根を下げなさい！」を考えるよりも、何故、舌根が不必要に上がってしまったのかを考えるべきであることに気が付く。

M20. Performing Voice Medicine が教えてくれるもの – 音声表現者専門クリニックの経験から

What Performing Voice Medicine Teaches Us: Insights from a Specialized Clinic for Vocal Performance Artists

○駒澤大吾
Daigo Komazawa, MD

声のクリニック赤坂
AKASAKA Voice Health Center

演者は音声障害を専門とする耳鼻咽喉科医であり、2016年に、歌手・役者・声優などの、職業的音声表現者の声の問題に特化した診療を行うクリニックを開設した。現在、年間約1,500人の受診患者のうち、9割弱が音声表現者であり、その6割強を歌唱者が占めている。また、年間約100例の声帯手術のうち、4割強が職業歌手である。

一般耳鼻咽喉科診療との最大の違いは、音声の質に関する患者の要求水準の高さである。声のパフォーマー達の繊細な訴えに一例ずつ応える中で、自然に Performing Voice Medicine (PVM) とでもいふべき診療体系が作り上げられつつある。本シンポジウムではその一端を報告し、芸術家の医学が、より一般的な医学そのものの進歩をもたらす可能性について考えてみたい。

音声は、呼気・喉頭原音・共鳴の3段階で生成され、それぞれに不調は生じうるが、通常の音声外来で対象となるのは、喉頭原音の源となる声帯の障害であることが多く、実際に、Overuse や Traumatic な障害部位も声帯にほぼ限局される。しかし、PVMの臨床において対象となるのは必ずしもその限りではなく、主に以下の3つの問題に重点的に取り組んでいる。

楽器としての器質的問題（声帯と上咽頭腔をいかに本来の状態に保つか）

コンディショニングの問題（いかに上気道感染を予防するか）

声帯調節の機能的問題（ γ ループの障害と思われる感覚運動障害をいかに是正するか）

それぞれの問題において、現在は当院独自のアプローチで対処し、いずれも論文投稿準備段階ではあるが、音声表現者に限らず、一般患者に対する治療の質の向上にも資するものであると感じている。

一般の患者では見過ごされがちな、Supernormalな感覚を有するパフォーマーならではの繊細な主訴に真摯に対応することで、診療の質が洗練され、場合によってはパラダイムシフトを起こしうるようなブレイクスルーの可能性が あることこそ、パフォーマーを対象とする医療の最大の魅力ではないだろうか。

M21. 歌唱発声障害に対する医療的介入：疾患別マネジメントの実際

二村吉継

Yoshitsugu Nimura, MD

二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック

NIMURA ENT Voice Clinic

音声障害は一般に器質性疾患と機能性疾患に大別され、声帯の器質性疾患は視覚的に判断できることが多く、治療方針も一定の指針がある。一方歌唱の障害に対する悩みは一般的な音声障害と違い、ジャンルによる歌唱法や職業性の違いにより背景が多様であり、画一的な治療方針の立案に困難を伴う。本シンポジウムでは器質的病変の有無に基づいて分類した歌唱障害の診療について治療やマネジメントの工夫を紹介する。

当院にて医師と言語聴覚士が介入した歌唱発声障害症例は2022年1月から2025年4月までに185例あり、職業歌手・指導者・音大学生を含めた職業群が93例、アマチュア群92例であった。なお急性上気道感染などで緊急的なステロイド剤を含む薬物治療で診療を完了した症例は含まない。

器質性病変の多くは声帯炎による音声障害で多忙なパフォーマーでは音声酷使による悪循環から症状は慢性化しても、休演、休養は容易ではなく治療方針の立案に難渋する。声帯結節においても手術の可否とタイミングの決断は簡単ではない。

一方非器質性の歌唱発声障害は歌唱レベルが治療にも影響するが、一般的な音声治療で広く用いられる半遮蔽声道エクササイズ(SOVTE)等の一般的な音声障害に用いる手法も歌唱者に対して有用である。熟練の歌唱者においても歌唱技術向上の示唆につながり改善を得られることがある。また声帯の器質性疾患がない場合などに「響き」「共鳴」の悩みは理解が難しい側面があるが、声道共鳴における重要なポイントとなる上咽頭は擦過療法(EAT療法)によって改善感を得られる症例は多い。歌唱者を扱う場合に声道共鳴における上咽頭の役割は考慮しておく必要がある。

薬物治療、音声治療、手術が治療の三本柱であることは一般の音声診療と同様であり、医療的介入は歌唱者の発声機能を支える意義は大きい。また当院におけるアプローチでは耳鼻咽喉科医と言語聴覚士の協働は重要な役割を果たしている。

M22. 形成外科・再建外科手術と術後の音声変化について

Plastic and Reconstructive Surgery and Postoperative Voice Changes

○毛利美貴

Miki Mohri, MD

国立がん研究センター中央病院形成外科

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, National Cancer Center Hospital, Tokyo, Japan

ヒトが発話する際、まず呼気により声帯が振動して「喉頭原音」が作られ、咽頭、喉頭、口腔、鼻腔といった声道を通して「声」となり、最終的に口唇、歯、舌などで「構音（調音）」される。そのため、頭頸部再建術や、鼻・上下顎の形態に関わる手術では、術後に音声や発話様式の変化が生じることが予想される。

頭頸部腫瘍切除後の変化は著明にあらわれる。舌癌の手術は舌の形態・機能の変化をもたらすため、術後の構音を意識した再建を行う必要があり、術後のリハビリも必須である。下咽頭癌などに対して行われる咽頭喉頭食道摘出術では、声帯が失われる。声帯を喪失した場合には、声帯のかわりに何らかの方法でノドの壁を振動させ「喉頭原音」をつくることによって発話が可能であり、食道発声、シャント発声、電気式人工喉頭といった「代用音声」がある。しかし、食道発声は手技獲得が困難であり、シャント発声は手術や術後の定期的なケアが必要であるという問題点がある。また、電気式人工喉頭は、機械のような音声のため人前で使いにくいことが問題である。現在、音声合成技術を用いた新たな発話デバイスを開発しているため、開発の状況と今後の展望についてお話させていただく。

あわせて、鼻や上下顎の手術による音声変化に関しても言及する。PubMed を用いて検索すると、“rhinoplasty” and “voice”は 26 件、“orthognathic surgery” and “voice”は 20 件の報告があり、解剖学的構造の変化にともない音声の変化が生じることが示唆されている。一方で、評価方法、観察期間にはばらつきがあり、長期的な観察では影響がないとする報告もある。構音（調音）の仕方は言語により大きく異なるため、結果に差が生じることが予想されるが、（いずれも単一の言語話者を評価した報告であり、）日本語での報告はない。そこで、本演題においては、日本語で術後の音声変化を評価するにあたって、どのような手法で評価するのが適しているか、文献的考察を含めて提案させていただく。

M23. 音楽家の歯科治療

Dentistry for Musicians

○服部麻里子
Mariko Hattori, DDS

東京科学大学生体補綴歯科学分野
Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo

歯は管楽器を演奏する上で重要な役割を果たす。また舌、口唇、頬粘膜の機能や、鼻咽腔閉鎖の状態なども管楽器演奏や歌唱に関係し、下顎の状態はバイオリンのような弦楽器の演奏にも関連する。文献によると音楽家は過度の練習やストレスによって口腔顎顔面領域の問題を経験する可能性があり、歯科医がそれらに対応する場面があると言われている。さらに、不正咬合は管楽器奏者の演奏能力やアンブシュアの快適性に影響を及ぼすこともわかっている。例えば、プロのホルン奏者が歯科的な矯正によって演奏能力を改善したという報告がある。

若年の音楽家のみならず、熟年音楽家も、歯の欠損など加齢に伴う問題に対する歯科治療によって演奏能力が向上する可能性がある。熟年クラリネット奏者に対する補綴治療の症例では、音楽演奏の客観的評価が補綴装置の調整に役立ち、演奏の支援につながった。あるオーボエ奏者の症例では、外傷後、インプラント歯科補綴を用いたリハビリテーションにより演奏活動に復帰できた。クラリネット演奏時にミュージックスプリントを装着することにより、痛みを伴わずに演奏できるようになった症例では、演奏音を分析し、スプリントによる影響を調べた。また、腫瘍切除後に補綴的リハビリテーションが必要となった児童のリコーダー演奏に対し、客観的評価を行った症例も紹介する。

音響解析を用いた基礎的な研究の結果、口腔内の変化が演奏に影響することが分かった。口腔内に歯科材料注入することで演奏中の様子を観察することもできる。また最近では顔面スキャナーを用いて、演奏時の顔の動きを評価することも可能だ。

本講演では、音楽家に対する歯科治療の歴史、歯科医が考慮すべき楽器に関する基礎知識、ミュージックスプリントや音楽家の歯科補綴装置に関する症例、およびこの分野における治療成果の評価方法を紹介する。

第3回日本演奏芸術セラピー研究会大会

抄録集

プログラム

9:00-9:05 開会挨拶

9:05-10:10 一般演題

座長 高野吉朗 (大阪芸術大)

T1. 音楽家の障害に対するシームレスな支援モデルの構築に向けての取り組み

松本拓也 医療法人やつか整形外科内科

T2. 高校吹奏楽部における活動性質と身体症状および演奏満足度の変化—理学療法士による直接的指導介入の効果—

木村友紀 松陰神社前整形外科

山本 篤 大阪芸術大学

T3. アマチュア歌唱者を対象とした発声時の共鳴周波数と頭頸部の動態との関係

飯島大志 岩崎大貴 浅野千尋 声とからだのトレーニングスタジオ ARIA

T4. ストニア診断からワンハンドピアノという新しい音楽文化への関心の広がりの過程—SCAT と複線径路・等至性モデリング (TEM) による分析—

田島明子 医療創生大学

神保洋平 湘南医療大学

T5. 腰椎分離すべり症術後にラテンダンス競技復帰に至った一症例

矢次 彩 福岡大病院

高野吉朗 大阪芸術大

10:10-10:50 ミニレクチャー

座長 山本 篤 (大阪芸術大・Merge Labo)

T6. ピアニストのオーバークース障害と演奏動作の解析

酒井直隆 医療法人アーツメディック

10:50-11:00 休憩

11:00-12:30 合同シンポジウム

「ダンサーの疲労骨折 - 予防と治療の戦略」

(日本演奏芸術医学会 第4回学術集会プログラム 参照)

12:30-13:30 昼休

13:30-13:45 総会

13:45-13:55 (会場移動)

13:55-14:55 講演 1 座長 中村純子（東京藝術大）

T7. 理学療法士の専門性から視る演奏の動き

山本 篤 大阪芸術大・Merge Labo

14:55-15:05 休憩

15:05-16:05 講演 2 座長 廣幡健二（東京科学大）

T8. バレエダンサーを支えるために必要なスキル—臨床×現場×研究から見えた本質

上村杏菜 リリズスポーツクリニック・横浜市スポーツ医科学センター

16:05-17:05 講演 3 座長 上村杏菜

T9. セラピストはどのようにアーティストを支えていけるのか

永岡結香 永寿総合病院リハビリテーション科

17:05 閉会挨拶と第4回開催案内

T1. 音楽家の障害に対するシームレスな支援モデルの構築に向けての取り組み

○松本拓也 1) 湯本悠介 1) 庄野仁美 1) 櫻井大輝 1) 加納拓馬 1) 2) 小泉弘明 1) 2)

- 1) 医療法人 やつか整形外科内科
- 2) 医療法人東西医会 草加整形外科内科

【目的】楽器奏者を中心とした音楽家は、腱鞘炎や胸郭出口症候群、外側上顆炎など、演奏特有の身体的負担に起因する障害を抱えることが多い。これらの障害は診断名が付くにもかかわらず、運動器リハビリテーションの保険算定対象とならないケースが多く、制度の狭間に置かれているのが現状である。

当院では、病院が認可した「外部サポート活動」を通じて、医療保険の枠外であるテクニカルサポート（演奏姿勢や身体操作の指導）と、医療保険内でのメディカルサポート（診断・治療・リハビリ）を段階的かつ包括的に提供する「シームレスな支援モデル」を構築している。本報告では、当院独自の支援体制の概要と、その実践例を通じた効果と課題を紹介する。

【シームレス支援モデルの定義】本モデルにおける「シームレス」とは、音楽家に必要なサポートを、医療保険適応内のメディカルサポートと、保険適応外のテクニカルサポートを相互に連携させ、途切れることなく継続的に提供することを指す。

【症例紹介】30代女性のプロユーフォonium奏者。全手指および右肘の痛みを訴え、当院の外部活動に参加。姿勢やフィンガリング、楽器の持ち方の見直しなど、身体負担軽減のためのエルゴノミクス指導を実施。痛みの継続を認めたため整形外科受診を促し、両手指の腱鞘炎および右外側上顆炎と診断された。

その後は、リハビリ部門による機能訓練とセルフケア指導を中心とした介入を実施。演奏会やコンクール等に伴い通院が難しい時期には、外部サポート活動チームが出張対応を継続し、支援を途切れさせない体制を維持した。

【今後の展望】本取り組みは、医療とヘルスケアの領域を柔軟に連携させることで、従来の制度では対応が困難であった音楽家の障害に対して、有効かつ継続的なサポートを可能にするモデルである。

今後は、モデルの標準化と対象者の拡大を図りつつ、音楽家が安心して演奏活動を継続できる社会的基盤の構築を目指す。

T2. 高校吹奏楽部における活動性質と身体症状および演奏満足度の変化 —理学療法士による直接的指導介入の効果—

Changes in the nature of activities, physical symptoms, and performance satisfaction in the high school brass band club: The effect of direct guidance intervention by physiotherapists

○木村友紀 1) 山本 篤 2)
Yuki Kimura, PT, Atsushi Yamamoto, PT

1) 松陰神社前整形外科
Shoinjinjamae Orthopedics & Rehabilitation
2) 大阪芸術大学
Osaka University of Arts

【目的】高校吹奏楽部において定期アンケートを実施し、通常練習や本番出演といった活動性質に伴う身体症状の関係、理学療法士の指導介入による身体症状の変化と自身の演奏満足度の変化について調査を行った。

【方法】2週間に1度のアンケート調査を実施した。過去2週間の活動内容を振り返り、演奏中に痛みや疲労を感じてパフォーマンスに影響が出ることはあったか（1：全く影響しなかった～4：かなり影響した（4段階））と、自身の演奏満足度（1：全く満足していない～10：十分に満足している（10段階））および、各期間における本番数と練習時間を調査した。期間は12週間とし、合計7回全ての回答を得られた24名（女性22名、男性2名）を対象とした。この期間に月1回の頻度で理学療法士が演奏姿勢などの集団指導を実施した。統計解析にはSpearmanの順位相関係数ならびに対応のあるt検定を用い、有意確率は5%以下とした。

【結果】2週間ごとの本番数と部員全体の身体症状には強い相関（ $r = 0.82$ ）が認められた。また、練習時間と身体症状の関係においては弱い相関（ $r = -0.40$ ）が認められた。理学療法士の指導介入による変化については、身体症状において初回 1.79 ± 0.66 、最終時 1.67 ± 0.64 で減少傾向にあり、満足度においては初回 6.63 ± 1.58 、最終時 7.00 ± 1.50 で増加傾向にあった。なお、有意差は認められなかった。

【考察】本番の頻度が多いほど身体症状が演奏パフォーマンスに影響を及ぼすことが示唆された。一方で、練習時間が身体症状や演奏パフォーマンスに影響している可能性はやや低く、練習内容や負荷量への配慮が行われていると考えた。今後は、理学療法士による楽器別や個別対応を増やすことを課題とし、本番前後の介入頻度を増やすなどの工夫を行うことが、高校吹奏楽部員の演奏パフォーマンス向上の一助になると考える。

T3. アマチュア歌唱者を対象とした発声時の共鳴周波数と頭頸部の動態との関係

Relationship between resonance frequency and head and neck dynamics in amateur singers.

○飯島大志 岩崎大貴 浅野千尋
Taishi Iijima, PT, Hiroki Iwasaki, Chihiro Asano

声とからだのトレーニングスタジオ ARIA
Voice and Body Training Studio "ARIA"

【目的】発声を音響的に解析すると「フォルマント」と呼ばれる周波数群が存在する。声道の形状や喉頭の位置により数値が変化する第1、第2フォルマント(以下:F1, F2)が母音の生成や発話明瞭度に大きく影響するとされている。声道とは喉頭より上部に位置する声の共鳴空間であり、頭頸部の動態にも影響を受けると考えられる。本研究は発声時における共鳴周波数と頭頸部の動態との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】整形外科疾患・発声障害の無いアマチュア歌唱者である健常成人男性4名(平均年齢 33.25 ± 10.49 歳)、女性7名(平均年齢 55.71 ± 6.94 歳)の計11名を対象とした。計測は自然座位で顔面右側の眼縁外側、耳珠点、オトガイ結節、第7頸椎棘突起、乳様突起、胸骨上端の計6点に直径1cmのシールを貼付し1. 話声位、2. 地声での最高音域、3. 楽に出せる音域での裏声(以下:課題1、2、3)の3種類を母音「a」にて3秒間3施行実施・動画撮影した。撮影動画の音声データから「F1, F2」「基本周波数」、画像変換したデータから上記6点の座標値を算出し「頭部前後傾」「開口」「上部胸椎前後傾」「頸椎前後傾」角度、「頭部前方偏位距離」を求めた。課題1と比較し、課題2・3の8項目の変化量を計測変数とし各変数間の相関関係を課題2はSpearmanの順位相関係数、課題3はPearsonの積立相関係数を用いて求めた。危険率は5%未満とした。

【結果】課題3における「F1」と「頸椎前傾角度($r = -0.57, p < 0.05$)」に有意な負の相関関係が認められた。

【考察および結論】頸椎の後傾により咽頭気道空間の狭小化が生じ、共鳴空間である声道の体積が減少した結果、F1数値の増加に繋がったと考えた。

本研究の結果より、「楽に出せる音域での裏声発声」時に共鳴周波数と頸椎後傾角度との関係性が認められた。

T4. ジストニア診断からワンハンドピアノという新しい音楽文化への関心の広がり の過程—SCATと複線径路・等至性モデリング(TEM)による分析—

The Process of Spreading Interest from Dystonia Diagnosis to a New Musical Culture of One-Handed Piano: Analysis by SCAT and Multi-Circuit Path and Isochronous Modeling (TEM)

○田島明子¹⁾ 神保洋平²⁾
Akiko Tajima, OT, Yohei Jimbo, OT

1) 医療創生大学
Iryo Sosei University
2) 湘南医療大学
Shonan University of Medical Sciences

【目的】ピアノ演奏のジストニア診断により症状の軽減、奏法の多様性を経験したA氏の語りをSCAT (Steps for Coding and Theorization) と複線径路・等至性モデル(TEM)にて分析し、ジストニア経験の肯定的要因の考察をした。

【方法】対象:A氏、40代後半、女性。音楽大学を卒業後、地元で音楽教室を開き、現在に至る。その傍らピアノを習い研鑽も続けてきた。プロとして演奏活動を行ってきたが練習をしても音の間違えを修正できず苦痛を抱えてきた。X-6年、環指の巻き込みが生じ、演奏が困難となった。その後、ジストニア診断を受けた。同様の症状を持つ仲間を得て、リハビリ法やワンハンドピアノを知りピアノ指導に活かす。方法:2024年12月に個別的・半構造化インタビューを実施し質的データとした。SCAT (Steps for Coding and Theorization)にて構成概念を生成し、TEMに沿って分析した。TEMでは、EFP:人生を方向づける重要な選択、P-EFP:EFP以外の選択可能性、BFP:EFPを辞める選択、OPP:ジストニア発症とその経過、SD:ジストニア改善の阻害要因、SG:ジストニア改善の促進要因とした。所属機関の倫理審査承認後実施した。

【結果】構成概念は[]とした。元々[演奏時の過度の緊張と力みによるミス](OPP①)があり、教師から[笑われたりダメ出しをされる](SD①)。[プロの演奏家としての不安とプレッシャー](SD②)が常にあった。一方[地元の子供にピアノを教える]事が夢であり、それを続けてきた(EFP①)。X-6年[手指の支持力を失い演奏困難](OPP②)となり、3年後[ジストニアの診断]。その後[リハビリ法の情報提供][当事者の仲間とのつながり](SE①②)の支援を得た。現在[ジストニア症状の改善](OPP③)と共に[ワンハンドピアノに挑戦][ワンハンドピアノを指導に役立てる](EFP②③)等している。

【考察・結論】A氏のジストニア経験は身体性に配慮した練習法の習得とジストニア改善、ワンハンドピアノという新しい音楽文化の進展への寄与に繋がっていた。

T5. 腰椎分離すべり症術後にラテンダンス競技復帰に至った一症例

A case of returning to Latin dance competition after spondylolisthesis surgery

○矢次 彩 1) 高野吉朗 2)

Aya Yatsugi, PT, Yoshio Takano, PT

1) 福岡大学病院 リハビリテーション部

Rehabilitation Department, Fukuoka University Hospital

2) 大阪芸術大学 短期大学部

Junior College, Osaka University of Arts

【目的】腰椎分離すべり症の原因は、スポーツによる繰り返しの機械的負荷、加齢による変性や生活習慣などの複雑な組み合わせによる。ラテンダンスは男女のパートナーとともに踊るスタイルで、特に男性はジャンプや腰を反らせる動きに加えパートナーのリフトやダウンなどがあり、競技ダンスはケガを多く発症する。本報告は腰椎分離すべり症術後、競技復帰が可能となった症例で、当院での術後理学療法介入から自宅退院までの経過をここに報告する。

【方法】症例は77歳男性、主症状は腰痛、両下肢痛（右>左）で、15年前から趣味で取り組んでいるラテンダンスの継続目的に腰椎後方椎体間固定術を施行された。既往歴は右変形性膝関節症（人工膝関節全置換術後）、腰部脊柱管狭窄症であった。理学療法は手術翌日より開始し、初期評価にて右足関節背屈の著明な筋力低下（下垂足）、右股関節伸展筋力低下が認められた。術後プロトコルは腰椎軟性コルセット装着のもと離床を開始し、初日で歩行器歩行を獲得できた。右下垂足に対しては筋出力改善目的で低周波治療器を使用した。加えて、可動可能な範囲でラテンダンスステップ動作を確認し、機能低下部位に対してストレッチや関節可動域練習、筋力トレーニングやバランストレーニングを実施した。

【結果】理学療法介入15日、術後29日で自宅退院となった。最終評価時、右足関節背屈筋力はわずかに向上し、歩行時の前足部の躓きは消失した。ラテンダンスの方向転換に使われる非常にポピュラーな「オープンインピタターン」で男性側は、後方へ一歩真っ直ぐ強く下がるエネルギーでヒールターンをしながら前方へ一歩踏み出す。この動作において軸足の安定性やバランス保持などの面で改善を認めた。

【考察および結論】術後のリハビリにおいても、早期からダンス競技復帰へ向けて動作を確認し、必要な理学療法を提供することで競技復帰に貢献できると考えた。

10:10-10:50 ミニレクチャー

T6. ピアニストのオーバーユース障害と演奏動作の解析

Overuse injuries in pianists and motion analysis of the piano performance

○酒井直隆
Naotaka Sakai, MD

医療法人社団アーツメディック
Arts Medic Corporation

ピアニストのオーバーユース障害には腱鞘炎、付着部炎、筋肉痛、関節痛などがあるが、打鍵動作の主動筋である屈筋よりも、伸筋にかかわる疼痛が多い。すなわち腱鞘炎では各指の屈筋腱鞘炎とともに de Quervain 腱鞘炎が多く、肘の付着部炎では屈筋の起始部である上腕骨内側上顆炎よりも、伸筋起始部である上腕骨外側上顆炎のほうが多い。

この原因を解明するために、オーバーユース障害で受診したピアニストを対象に、手の痛みのきっかけとなった練習テクニックを調査した。その結果「強く打鍵することでオーバーユースが起こるであろう」という予想に反して、オクターヴと和音の練習で痛めたと答えた患者が78%を占め、フォルティッシモの打鍵は5%に過ぎなかった。オクターヴというテクニックは母指と小指を最大外転した肢位で、1オクターヴ離れたピアノのキーを打鍵するものである。このテクニックの演奏動作の詳細を解明する目的で、動作解析を行った。方法は Fong-Ching Su による手背、母指および小指背側に反射マーカートを貼付する方法で、これを赤外線カメラで撮影して各マーカートの三次元座標値から母指および小指の外転角度を計算した。

その結果、母指・小指ともに外転角度は打鍵時に最大となり、打鍵しないレストイング・ポジションでは最小となっていた。つまりプロのピアニストは打鍵の瞬間のみに筋肉を収縮させ、打鍵しない間は弛緩していることが明らかになった。またピアニストの手の大小で比較したところ、手の小さいピアニストは母指をより大きく外転させていた。すなわち手の小さいピアニストは自由度が高い母指の外転によってハンドスパンの不足を補っていることが明らかとなった。これらの結果は、ピアニストの腱鞘炎には長母指外転筋がかかわる de Quervain 腱鞘炎や、伸筋群の起始部に起こる上腕骨外側上顆炎が多い事実に符合するものであった。

11：00-12:30 合同シンポジウム「ダンサーの疲労骨折 - 予防と治療の戦略」

(日本演奏芸術医学会 第4回学術集会抄録集 参照)

13:55-14:55 講演 1

T7. 音楽家とセラピストが共に創る新たな教育と支援のかたち

○山本 篤
Atsushi Yamamoto, PT

大阪芸術大学 Merge Labo
Merge Labo, Osaka University of Arts

セラピストは、解剖学・運動学・生理学などの科学的学問体系を基盤とする「身体の動き」の専門家であり、音楽の領域における演奏の根幹を支える「身体の動き」の専門家と捉えることができます。そのセラピストが、これらの学問体系を「演奏の動き」に対して適用する思考を確立すれば、科学と芸術の橋渡し役として貢献することができるのです。

しかし現状では、音楽家において、解剖学等の科学的学問体系の存在を知らず、学び始めることがそもそもできないという問題が存在します。さらには、これらの科学的学問体系の存在を知っていたとしても、「知らなくても現に演奏できている」「学ぶ必要性を感じない」「外で学ぶことが禁じられている」といった認識や課題もあります。

その一方で、セラピスト側にも課題があります。前述のような音楽家の現状を知らないために、科学的学問体系を、音楽の領域に対する提供の必要性に気付けないのです。さらには、音楽のジャンル毎に全く違う歌唱発声法の違いや、各々に全く異なる楽器の詳しい演奏法といった、様々な音楽表現において要求される身体の個別の動きを熟知していなければ、音楽家に適切に解りやすく提供することができません。音楽の分野に関心がないセラピストにおいては、ともすれば音楽家を対象とする科学的な支援の意義自体に気付けないといった側面もあるでしょう。

このように、音楽家側・セラピスト側の双方に課題があるからこそ、それぞれの課題をクリアし、ギャップを埋める必要があります。JPAMAの会員が積極的に情報発信を行い、音楽と身体をつなぐ学際的な知識を広めていく必要がここにあります。音楽家とセラピストが互いの立場を理解し、共に改善に向けて歩むことで、日本の音楽界に新たな可能性が拓かれることでしょう。

今回の発表では、上記の課題に対し、私が取り組んでいる内容をご紹介します、会員の皆様と共有したいと存じます。

15:05-16:05 講演 2

T 8. バレエダンサーを支えるために必要なスキル—臨床×現場×研究から 見えた本質

The Skill of Supporting a Ballet Dancer: Clinical Practice × Fieldwork × Research

○上村杏菜
Uemura Anna, PT

リリズスポーツクリニック、横浜市スポーツ医科学センター
Lilly's Sports Clinic, Yokohama Sports Medical Center

バレエダンサーを支えるために求められるスキルは、確かな治療技術と的確な評価力が基盤となる。しかし、バレエダンサーの診療・現場では、そうしたスキルに加えて、瞬時の対応力や芸術的文脈への理解、そして経験に裏打ちされた感覚が必要とされる。私は臨床・現場・研究という三つの軸を通して、「バレエダンサーを支えるとは何か」という本質に、まだ手探りながらも向き合い続けている。

臨床では、スポーツ整形外科・スポーツリハビリテーションの視点から、患部の状態を正確に見極める評価と、受傷メカニズムを深く読み解く考察を瞬時に行い、個別性に応じたアプローチを重視している。単なる症状の改善だけではなく、再発を防ぎ、介入前よりも機能的な状態を取り戻すことを目指している。

現場では、プロバレエ団やダンススポーツ、その他のスポーツ帯同を通じ、リハーサル中や本番直前の判断、急性外傷への対応、パフォーマンス維持のサポートまでを行っており、即時かつ柔軟な思考が求められる。

日々の臨床と現場のなかで感じた違和感や疑問は、次第に研究として取り組むべき課題として明確になっていった。たとえば、バレエダンサーに特異的な脛骨跳躍型疲労骨折のリスク因子や、胸椎回旋可動域と側彎症の関連など、現場での実感が「問い」に変わり、それをデータとして検証していく。その過程で、自分自身の診かたや考え方にも変化が生まれ、研究によって臨床や現場の実践が磨かれていく循環を感じている。

本発表では、臨床・現場・研究の交点から見えてきた“バレエダンサーを支えるスキル”について、私自身の経験をもとにお話ししたい。試行錯誤のなかで得られた気づきを、等身大で共有できればと思う。

16:05-17:05 講演3

T9. セラピストはどのようにアーティストを支えていけるのか

How can we, therapists, support performing artists?

○永岡結香
Yuka Nagaoka, PT

永寿総合病院 リハビリテーション科
Department of Rehabilitation Medicine, Eiju General Hospital

アーティストは表現を通じて人々を感動させることを目指します。しかし、パフォーマンスアーツの世界では、技術の習得が不可欠であり、競争や批評を避けられない環境に身を置くことが少なくありません。そのため、精神面や心理面、さらには意識の状態がテクニックや練習方法に影響を及ぼし、結果として身体の不調につながるケースも多く見受けられます。

理学療法士や作業療法士は、国家資格者のプライドを持ち、専門知識とエビデンスを拠り所として治療を行います。しかし、こうした知識・技術のみでアーティストの本質的なニーズに十分応えることは容易ではありません。保険診療の枠内で提供される標準的な治療は一定の効果をもたらしますが、個々のセラピストの創造力を活かした、数値では測定しづらいアプローチを臨床で試みる機会は限られがちです。

その点、自費診療や開業しているセラピストは、臨床の課題を直接体感しながら知識や技術を磨く機会が多く、その専門性を深めることができる可能性があります。また、資格の有無にかかわらず、真摯にアーティストに向き合う教師やボディーワークの専門家、さらにはアーティスト自身の感性も、治療や予防支援の重要な要素となります。

昨年の研究会では、一流のアーティストのパフォーマンスが単に練習量によるものではなく、そもそも「表現のための意識」や「心身の前提条件」が異なっていることを報告しました。そして、才能に恵まれなと感じながら努力を続ける人でも、こうした要素を段階的に取り入れることで、従来の反復練習を超えたパフォーマンス向上を実現できることが示唆されました。

従来の理学療法では気づけなかった観点を経験したことで、アーティストの本質的な身体の使い方を理解するには、セラピストの専門知識に加え、多様な専門家の柔軟な視点を取り入れた全人的な評価とアプローチが不可欠であると強く認識するようになりました。

