

合同
大会

第43回 関東甲信越ブロック理学療法士学会
第30回 千葉県理学療法学会



養成校交流企画



話そう! つながろう!

理学療法

プログラム・抄録集

合同大会長 田中康之

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会 学会長 田中康之 (千葉県千葉リハビリテーションセンター)

第30回千葉県理学療法学会 大会長 小林好信 (千葉県福祉専門学校)

開催期間 2024年10/5(土)・6(日)

会場 幕張メッセ 国際会議場

開催方法 対面開催

共催 日本理学療法士協会 関東甲信越ブロック協議会
(一社) 千葉県理学療法士会



第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム 令和6年10月6日(日)2日目

会場	メイン会場	サテライト会場	ポスター会場1			
	コンベンションホールB	国際会議室	コンベンションホールA			
	口述発表ブース1	口述発表ブース2	ポスターブース1	ポスターブース2	ポスターブース3	ポスターブース4
9:00			9:00~9:30 ポスター掲示			
10:00	9:30~10:30 基調講演II* 生涯学習制度と 理学療法士の未来 —ジェネラリストとしての キャリア形成— 座長：小林 好信 講師：斉藤 秀之	9:30~10:30 サテライト放映	9:30~10:30 ポスター発表 (一般) 運動器9 座長：澤野 靖之 P1-4-1~P1-4-6		9:30~10:30 ポスター発表 (一般) 神経9 座長：清水 まみ P3-4-1~P3-4-6	
11:00	10:40~11:40 セレクション3(一般)* 座長：渡辺 学 北村 拓也 O3-1~O3-5	10:40~11:40 サテライト放映		10:40~11:40 ポスター発表 (ビギナーズ) 運動器12 座長：木本 龍 P2-4-1~P2-4-6		10:40~11:40 ポスター発表 (一般) 神経10 座長：村山 尊司 P4-4-1~P4-4-6
	第31回千葉県理学療法学会大会 次期大会長挨拶					
12:00						
13:00	12:50~13:50 セレクション4 (ビギナーズ)* 座長：稲垣 武 黒岩 良太 O4-1~O4-6	12:50~13:50 サテライト放映	12:50~13:50 ポスター発表 (ビギナーズ) 運動器15 座長：鬼塚 勝哉 P1-5-1~P1-5-6	12:50~13:50 ポスター発表 (一般) 神経11 座長：鈴木 崇史 P2-5-1~P2-5-6	12:50~13:50 ポスター発表 (ビギナーズ) 運動器16 座長：栗原 靖 P3-5-1~P3-5-6	12:50~13:50 ポスター発表 (一般) 運動器17 座長：関口 貴博 P4-5-1~P4-5-6
14:00	14:00~15:30 シンポジウムII* 若手理学療法士の ワークライフバランスと 向上心の芽生え —ジェネラリストとしての 意義を考える— 座長：竹内 弥彦 講師：矢部 綾子 深江 航也 加辺 憲人 鶴澤 吉宏	14:00~15:00 教育講演II トップアスリート治療 経験から得た臨床力 —理学療法士の魅力と やりがいを考える— 座長：杉浦 史郎 講師：高村 隆	14:20~15:20 ポスター発表 (一般) 神経15 座長：林 祐介 P1-6-1~P1-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (ビギナーズ) 基礎3 座長：尾張 剛 P2-6-1~P2-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (一般) 教育・管理4 座長：木村 直子 P3-6-1~P3-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (ビギナーズ) 神経16 座長：室井 大佑 P4-6-1~P4-6-5
15:00	15:40~16:00 閉会式・表彰式	15:40~16:00 サテライト放映				
16:00			16:00~16:30 ポスター撤去			
17:00						

※後日アーカイブ配信あり

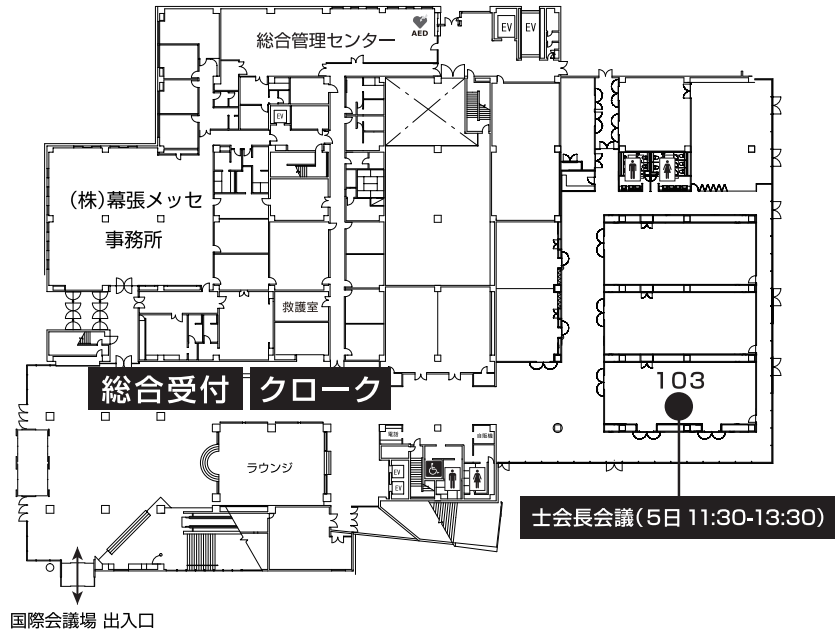
第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム 令和6年10月6日(日)2日目

会場	ポスター会場2	ポスター会場3	ポスター会場4	ポスター会場5	ポスター会場6	福祉用具 体験展示	一般展示・書籍販売 養成校ブース
	301A	301B	302	303	304	201	2階ロビー
	ポスターブース5	ポスターブース6	ポスターブース7	ポスターブース8	ポスターブース9		
9:00	9:00~9:30 ポスター掲示	9:00~9:30 ポスター掲示	9:00~9:30 ポスター掲示	9:00~9:30 ポスター掲示	9:00~9:30 ポスター掲示		
10:00	9:30~10:30 ポスター発表 (ビギナーズ) 運動器10 座長:川井 誉清 P5-4-1~P5-4-5		9:30~10:30 ポスター発表 (一般) 運動器11 座長:大石 敦史 P7-4-1~P7-4-6		9:30~10:30 ポスター発表 (ビギナーズ) 生活環境支援5 座長:松永 玄 P9-5-1~P9-5-6		
11:00		10:40~11:40 ポスター発表 (一般) 運動器13 座長:新井 恒雄 P6-4-1~P6-4-6		10:40~11:40 ポスター発表 (ビギナーズ) 運動器14 座長:中村 睦美 P8-4-1~P8-4-6	10:40~11:40 ポスター発表 (一般) 内部障害3 座長:善田 督史 P9-6-1~P9-6-6	10:35~11:05 ミニ セミナー③※	
12:00						合同大会 企画 福祉用具 体験展示	一般展示 書籍販売 養成校 ブース
13:00	12:50~13:50 ポスター発表 (一般) 生活環境支援6 座長:佐伯 考一 P5-5-1~P5-5-6	12:50~13:50 ポスター発表 (ビギナーズ) 神経12 座長:三和 真人 P6-5-1~P6-5-5	12:50~13:50 ポスター発表 (ビギナーズ) 神経13 座長:松尾 洋 P7-5-1~P7-5-5	12:50~13:50 ポスター発表 (一般) 神経14 座長:佐藤 和命 P8-5-1~P8-5-6	12:20~13:30 養成校交流企画 座長:大谷 拓哉 高杉 潤	12:20~12:50 ミニ セミナー④※	
14:00	14:20~15:20 ポスター発表 (一般) 神経17 座長:藤田 達也 P5-6-1~P5-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (一般) 内部障害4 座長:米澤 隆介 P6-6-1~P6-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (ビギナーズ) 内部障害5 座長:河野 健一 P7-6-1~P7-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (ビギナーズ) 神経17 座長:大矢 祥平 P8-6-1~P8-6-6	14:20~15:20 ポスター発表 (一般) 基礎4 座長:加藤 宗規 P9-7-1~P9-7-6		
15:00							
16:00	16:00~16:30 ポスター撤去						
17:00							

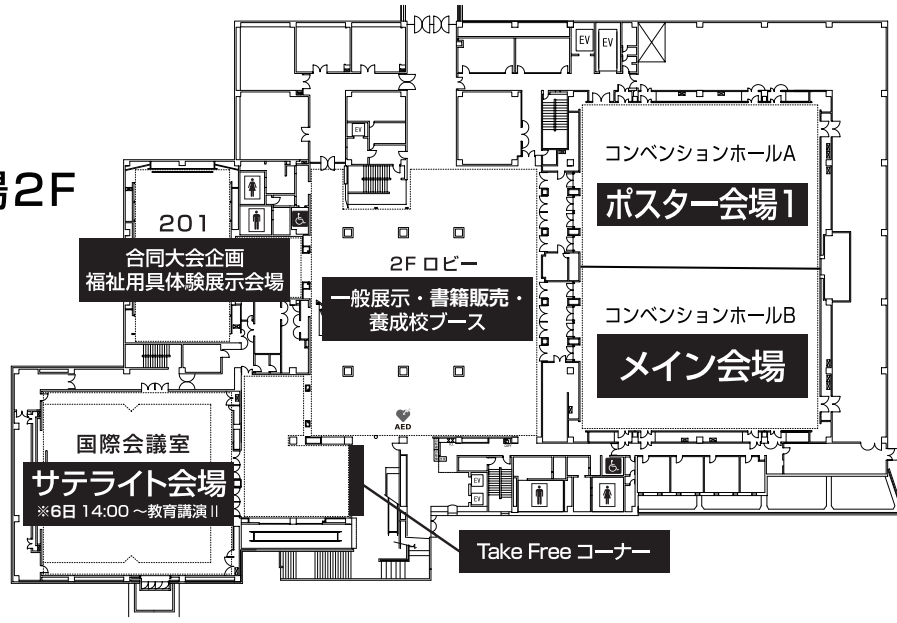
※ミニセミナーの詳細については大会HPをご確認ください。

フロア案内

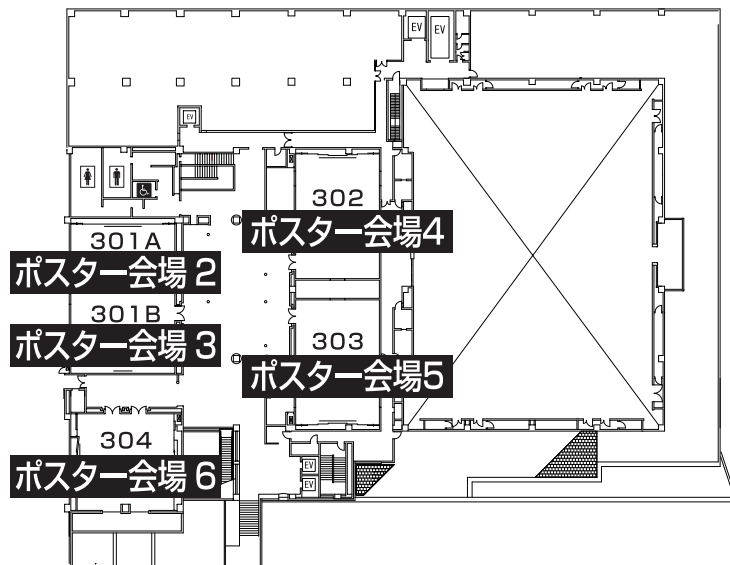
国際会議場1F



国際会議場2F



国際会議場3F



学生参加者の皆さまへ

1. ご来場後、会場1階の「当日受付」にて受付をお願いいたします。
その際、学生証をご提示ください。 ※ 事前参加登録は必要ありません。
2. 受付にて学生用ネームカードを受け取り、会場内ではカードホルダーにて携帯してください。
3. ネームカード（参加証）の携帯について
各会場への入場の際には、必ずネームカードの入ったホルダーを首から下げ、確認できるようにしてください。
ネームカードの確認ができない方は、会場への入場をお断りします。

座長・学生発表者の皆さまへ

《座長の方へ》

- 1) 参加登録について
座長の皆様も参加登録が必要となります。
- 2) 座長受付について
 - ポスター発表の座長の方は、参加受付後、各ポスター会場があるフロアに設置した「ポスター発表 座長受付」へ、以下の時間帯でお越しください。その後セッション開始10分前までに、担当ポスターの前に座長リボンを付けて待機してください。
10月6日（日）2日目午前セッション担当：9:00-9:20
 - 座長受付時に、以下に記載する進行方法や注意点をまとめたハンドアウト資料等をお渡しします。受付から発表までの時間が限られていますので、予め以下の内容についてご確認の上、お越しいただけますようお願いいたします。
- 3) 進行方法について
 - セッションの進行と質疑応答については、座長の方に一任させていただきます。担当セッションの発表が予定時間内に終了するようご協力をお願いいたします。
ポスター発表は、1演題あたり発表時間7分、質疑応答3分です。
 - ポスター発表終了後に「ディスカッションタイム」を設けます。スタッフがご案内しますので、各学生発表者と一緒に指定場所にご移動ください。なお、座長・学生発表者以外の聴講者も参加可能としています。ディスカッションタイム終了の判断は、座長の方に一任します。

《学生発表者の方へ》

- 学生発表者の方は、参加受付後、以下の指定時間までに各ポスター会場の受付スタッフにお声掛けいただき、ご自身の演題の発表番号が貼付けられているパネルに、発表用ポスター等を掲示してください。その後セッション開始10分前までに、担当ポスターの前に演者リボンを付けて待機してください。
 - ・ポスター貼付時間：10月5日（土）1日目9:00-9:40
 - ・ポスター撤去時間：10月6日（日）2日目16:00-16:30
 - ・ポスターは会期2日間通しでの掲示となり、1日目終了後の貼り替えはありません。
 - ・1日目にポスター貼付が困難な方は、2日目の9:00-9:20の間に各ポスター会場の受付スタッフにお声掛けください。
 - ・紙ポスターでのご発表となります。必ずご自身で印刷したポスターを持参してください（会場でのプリントアウトは対応しておりません）。
 - ・ポスターは学生発表者が責任をもって撤去してください。撤去されていないポスターについては運営にて処分します。郵送での返却等はいりません。



プログラム

10月5日 (土) 1日目

メイン会場 (コンベンションホールB)
サテライト会場 (国際会議室)
ポスター会場 1 (コンベンションホールA)
ポスター会場 2 (301A)
ポスター会場 3 (301B)
ポスター会場 4 (302)
ポスター会場 5 (303)
ポスター会場 6 (304)

10月6日 (日) 2日目

メイン会場 (コンベンションホールB)
サテライト会場 (国際会議室)
ポスター会場 1 (コンベンションホールA)
ポスター会場 2 (301A)
ポスター会場 3 (301B)
ポスター会場 4 (302)
ポスター会場 5 (303)
ポスター会場 6 (304)

ポスター プログラム

発表 7 分・質疑応答 3 分

12:20~12:50 ポスター会場6 (304)

● 養成校交流企画 3 演題

座長: 大谷 拓哉 先生 (千葉県立保健医療大学)

養成校-1 臼蓋形成不全により股関節痛を呈した教員に対する治療介入の経験
-股関節機能と腰椎・骨盤のアライメントに着目して-

舌間健成 阿部萌々香 奥澤颯太 西野新汰 若生こころ 岡道綾 牧原由紀子 | 国際医療福祉大学

養成校-2 音刺激が重心動揺におよぼす影響

福田明香梨 木下ほのか 安齋紗保理 大杉紘徳 | 城西国際大学

養成校-3 足関節の内反捻挫既往を有する男女学生に対するバランス機能への介入

村石拓海 坂谷花菜 増田早姫 渡邊千晴 淵邊杏奈 鈴木夏実 小林好信 | 千葉医療福祉専門学校

12:50~13:30 ポスター会場6 (304)

● 養成校交流企画 4 演題

座長: 高杉 潤 先生 (東都大学)

養成校-4 足関節不安定性に対する末梢神経電気刺激の効果

佐藤海旺 室井大佑 | 千葉県立保健医療大学

養成校-5 聴覚障がい者とのコミュニケーション手段の現状と有効性について

伊藤友彩 山中笙瑚 中邑まりこ | 医療法人鳳生会 藤リハビリテーション学院

養成校-6 ヒト胸椎椎間板の脊柱側弯および椎間板変性の形態学的解析

熊谷陸斗 木下公希 打越山智也 藤江拓哉 八幡圭悟 鶴澤寛伸 | 国際医療福祉大学

養成校-7 地域在住中高齢者の睡眠に関連する因子について

畑中ゆい 安齋紗保理 大杉紘徳 | 城西国際大学

抄録

白蓋形成不全により股関節痛を呈した教員に対する治療介入の経験-股関節機能と腰椎・骨盤のアライメントに着目して-

○舌間健成、阿部萌々香、奥澤颯太、西野新汰、若生こころ、岡道綾、牧原由紀子
国際医療福祉大学 成田保健医療学部 理学療法学科

Keyword : 白蓋形成不全 Hip-Spine syndrome 臨床推論

【はじめに】評価実習を控えた学生がチームを組み、教員の指導のもと、整形外科的症候を有する教員を対象に、臨床推論に基づいた評価から治療の一連の流れを経験した。治療経過から得られた知見を報告する。

【症例紹介】40代女性。2年前より右股関節痛があり、3ヵ月前から疼痛が増悪、整形外科で両側の白蓋形成不全に伴う、初期の変形性股関節症と診断された。

【理学療法評価】主訴は、起立から立位直後にかけての右鼠径部痛（NRS 3）であった。起立動作では、第2相（体幹前傾）で重心が左に偏位し、骨盤を左回旋させることで右股関節の深屈曲を回避していた。座位、立位において、骨盤は常に後傾（ASISに対してPSISが横指高位）、腰椎は後彎しており、前腕方向には他動で僅かな可動性を認める程度であった。股関節の屈曲可動域（°）は85/135、患側の運動は鼠径部の鋭痛により制限されていた。屈曲時には、大転子の後方移動を認めず、初期より骨盤後傾が出現していた。大腿筋膜張筋、中殿筋前部、大腿方形筋の圧痛と、伸張性の低下を認めた。MMTは腸腰筋2/4であった。以上より、股関節屈曲制限因子は、後方滑りが制限された骨頭により前方組織が圧迫され、屈曲に伴いインピンジメントが生じているためであると考へた。その代償として骨盤後傾・腰椎後彎が常態化し、立位では骨頭の被覆が低下することで前方組織に対する圧迫ストレスが生じ、疼痛の原因となっていると考へた。また、腰椎と骨盤のマルアライメントにより多裂筋は遠心性収縮を強いられ、腸腰筋は伸長位となり機能低下を生じ、骨頭の求心位低下を助長する悪循環が生じていると解釈した。

【説明と同意】本発表にあたっては、症例本人から口頭にて同意を得た。

【治療プログラム・経過】起立の各相において適度な腰椎の彎曲と骨盤傾斜により骨頭の求心位を保つことによる鼠径部痛軽減を目指した。多裂筋、股関節周囲筋のリラクゼーション、腰椎のモビライゼーション、腸腰筋筋力強化、腰椎・骨盤の協調運動、股関節屈曲可動域練習を60分/回、1回/週、5週継続した。再評価では、股関節屈曲可動域（°）は130°/135°となった。立位では、ASISに対してPSISが2横指高位の骨盤前傾位を獲得した。起立動作における疼痛は消失した。

【考察】一般に、白蓋形成不全では骨頭被覆量の低下を骨盤前傾と腰椎前彎で補うが、本症例は股関節屈曲制限の代償として、骨盤後傾・腰椎後彎が生じていた。Hip-Spine syndromeという言葉が示すように、股関節と骨盤の運動は密接に関係している。今回は股関節屈曲制限の原因を詳細に評価し、同時に骨盤と腰椎に対してもアプローチしたことで、起立～立位という異なる肢位における股関節の痛みの改善に繋げることができたと考へる。

音刺激が重心動揺におよぼす影響

○福田明香梨、木下ほのか、安斎紗保理、大杉絃徳
城西国際大学福祉総合学部理学療法学科

Keyword : 若年者 聴覚刺激 バランス

【はじめに、目的】転倒は要介護に陥る主要な原因の一つである。柴田らは、聴覚に異常のない健康成人に105dBの音刺激を一側耳に与えた結果、85%以上に重心動揺の増加を認めたとしており、音刺激も転倒に影響を与えることが示唆される。音刺激は日常生活で常に暴露される刺激であり、日常会話やサイレンなどその刺激の大きさは多岐にわたる。音刺激が重心動揺に影響を与える、転倒のリスク要因になるのであれば、生活環境整備について考慮すべき一つの要因になると考へた。しかし、どの程度の音の強さが重心動揺に影響を与えるかについて統一した見解が得られていない。

また姿勢制御において、刺激に対する予測の有無も重心動揺を変化させる要因に挙げられる。刺激に対する予測があると、その後に生じる平衡への外乱に対する予測的な補償が働くと考えられる。しかし、日常生活では急な声掛けなど予期しない音刺激を受けることが少なくない。この予期しない刺激が重心動揺に影響を与えるのであれば、音刺激に対する注意も転倒予防に求められると考へた。以上より、我々は1) 重心動揺に影響を与える音刺激の大きさを明らかにすること、2) 予告の有無で音刺激による重心動揺の変化に差異を認めるかを明らかにすることを目的とする。これら2つの課題を解決することで、転倒リスク低減に向けた環境整備の必要性を考へる。

【方法】対象は、研究1、研究2ともに聴覚に障がいのない若年者20名（男女各10名）とする。また、重心動揺計測はGP-6000（ANINA社製）を用い、聴覚刺激はホワイトノイズをスマートフォンからイヤホンに出力する。研究1の測定は、静音な室内でイヤホンとアイマスクを着用し、無音状態と3種類（60dB、80dB、100dB）の音刺激下での重心動揺計測を30秒間実施する。分析項目は総軌跡長と外周面積とし、一要因の反復測定分散分析により各条件間で有意差を認めるかを検証する。研究2の測定は、予告の有無と音刺激の有無を組み合わせた4条件をランダムに実施する。計測時間は10秒間とし、音刺激あり条件では計測開始から3～8秒間に右耳に105dBの音刺激を与える。予告あり条件では2m先の高さ1.5mに設置したモニターに予告を表示することとし、予告なし条件では同モニターに20秒間のカウントダウンを表示し、そのうち連続した10秒間をランダムに測定することとする。分析項目は総軌跡長とし、2要因の反復測定分散分析で主効果および交互作用の検討を行う。

足関節の内反捻挫既往を有する男女学生に対するバランス機能への介入

○村石拓海、坂谷花菜、増田早姫、渡邊千晴
瀧邊杏奈、鈴木夏実、小林好信
千葉医療福祉専門学校 理学療法学科

Keyword：足関節捻挫 足関節不安定症 バランス機能

【はじめに、目的】足関節捻挫後の痛みや不安定感は一時的で、受傷者の73%が再発し、そのうち59%に重大な後遺症が報告されている。慢性足関節不安定症（CAI）は、繰り返す捻挫により構造および機能の不安定性が発生する。CAIの理学療法では、筋力増強と固有感覚トレーニングが効果的とされるが、最適な方法は未解明である。今回、足関節内反捻挫の既往がある症例に対し、バランス機能を改善するためにスラックレール、経皮的電気刺激（TENS）、パワープレートを用いた介入を行い、動的および静的バランス能力の改善効果を検討した。

【方法】対象は、足関節内反捻挫の既往を有する千葉医療福祉専門学校の男女学生41名である。動的バランステストにはStar Excursion Balance Test（SEBT）を用い、8方向へのリーチ動作を2回計測して平均値を採用した。静的バランステストには重心動揺計を用い、30秒間の開眼および閉眼時の片脚立位における総軌跡長、単位面積軌跡長などを計測した。介入は週2回、3週間行い、対照群も含めて介入前後に測定を実施した。スラックレール群はスラックレール上で立位バランス練習、ランジ、ステップ練習の3種目を行い、電気刺激群は浅腓骨神経への電気刺激（基本周波数3Hz連続通電、パルス幅50 μ s）を11分間実施した。パワープレート群は、パワープレート上で1分間（周波数35Hz）の立位姿勢で振動刺激を行った。統計解析は、介入方法を被験者間要因、評価時点を被験者内要因とする2要因混合計画の二元配置分散分析を行った。交互作用があった項目については単純主効果の検定を実施した。有意水準は5%とした。

【倫理的配慮と説明と同意】教員会議で研究倫理について検証を行い、被験者には書面および口頭で研究の趣旨を説明し、同意書により同意を得た。個人情報保護にも留意した。

【結果】介入後、SEBTの前方および後外方は交互作用が有意であり、単純主効果の検定によりスラックレール群ではSEBTの前方および後外方へのリーチ距離が有意に改善し、電気刺激群では後外方へのリーチ距離が有意に改善した（ $p < 0.01$ ）。その他の方向は、全群にて評価時点の主効果がみられた（ $p < 0.05$ ）。また、電気刺激群では介入後、開眼時の単位面積軌跡長が有意に低下した（ $p < 0.01$ ）。

【考察】スラックレール群は、ランジ動作の練習により、膝関節屈曲角度および足関節背屈角度を保持する能力が向上し、前方へのリーチ動作が改善したと考える。また電気刺激によって腓骨筋群の筋力発揮が向上し、足関節内反方向への動揺に対する制御が強化されたと推測される。今後は、複合的な介入の効果について、さらに詳細な研究を行ってきたい。

足関節不安定性に対する末梢神経電気刺激の効果

○佐藤海旺、室井大佑
千葉県立保健医療大学健康科学部リハビリテーション学科理学療法専攻

Keyword：足関節捻挫 TENS 重心動揺計

【目的】足関節捻挫は、足関節の不安定性を伴い、受傷後の不安定感や疼痛が慢性的に残存する例が存在する。足関節の機能的不安定性の要因として、①固有感覚の低下と②腓骨筋群の筋収縮の遅延が挙げられる。近年、経皮的電気刺激（以下、TENS）を用いた研究がなされ、片脚立位時とジャンプ動作での片脚着地時の動揺はTENS後にcenter of pressure（以下、COP）総軌跡長が有意に改善したことが明らかになっており、TENSにより腓骨筋群の反応性を高めたことが考えられる。しかし、固有感覚低下の影響が増大する接地面を不安定にさせた場面において、COP総軌跡長を減少させるかについては明らかになっていない。そこで、本研究の目的として足関節の機能的不安定性に対してTENSがバランスマット上での片脚立位保持においても効果的であるかを明らかにすることとする。

【方法】足関節機能的安定性スコアと足関節の前方引き出しテストを実施し、足関節捻挫の既往があり不安定性を有する群、有さない群に分ける。コントロールとして足関節捻挫の既往のない群も設定する。介入は、伊藤超短波株式会社のエスパージュを使用し、捻挫側または軸足の総腓骨神経に対して、筋収縮が生じない程度で実施する（パルス幅1ms、バースト周波数1bps、パルス周波数10Hz）。重心動揺測定は測定肢位は上肢を前胸部で組み、一方の膝関節を90°屈曲させ、被験者の眼の高さ3m前方の壁に取り付けた指標を注視させる。捻挫の既往のある下肢、または軸足で開眼片脚立位、30秒間3回を2条件（バランスマットあり/なし）、計6回実施する。

【倫理的配慮、説明と同意】本学専攻内の倫理審査を通して実施している。口頭および説明書を用いて研究内容を説明し、協力に同意が得られた場合は同意書の提出をもって対象者とする。

【考えられる結果】足関節捻挫の既往がない群、そして足関節捻挫の既往があり足関節不安定性がある群ない群において、TENS実施前後の片脚立位動作におけるCOP総軌跡長、外周面積が減少すると考えられる。つまり、接地面が不安定な条件下においてもTENSは足関節の安定性向上に寄与すると考えられる。

【臨床的意義】臨床的意義として、本研究により接地面を不安定にした場面でもTENS介入後に重心動揺が減少すれば、リハビリテーション介入前にTENSを実施することで、難易度の高いバランス訓練を実施することができ、早期に不安定性の解消につなげることができるとともに再発予防にも寄与できると考える。

聴覚障がい者とのコミュニケーション手段の現状と有効性について

○伊藤友彩、山中笙瑚、中邑まりこ
医療法人鳳生会 藤リハビリテーション学院 理学療法学科

Keyword : 聴覚障がい アプリケーション 手話

【目的】近年マスメディア等で手話を目にするが増え、理学療法士として聴覚障がい者どのようにコミュニケーションを取りリハビリテーション(以下リハビリ)を実施するか疑問に思った。このことから実際どのようにリハビリを行っているか、私たちが臨床の場でどのように有効に実施できるか、アンケート調査を行い考察したので報告する。

【方法】Ⅰ)当学院卒業の理学療法士142名、GoogleFormsにより選択的の回答及び自由記載形式。Ⅱ)成田市内公共交通機関3社(鉄道2社、バス会社1社)。質問用紙により自由記載形式。Ⅲ)リハビリ経験ある千葉県内聾学校生徒10名。質問用紙により自由記載形式にて解答を得た。

【倫理的配慮】各アンケートは研究目的の趣旨を説明しプライバシーの保護に配慮し個人が特定されないように実施し、分析結果の開示などについて提示し同意を得た。

【結果】Ⅰ)回収率96.5%(137名)。聴覚障がい者のリハビリ経験有無は、ある65.4%、ない34.6%だった。ある方のコミュニケーションツールとして筆談88.5%、アプリ8.6%、手話1.9%だった。介入方法としてジェスチャー、アプリ、文字盤、手話、筆談だった。Ⅱ)回収率100%(3社)。車内で聴覚障がいの方への取り組みは100%で実施され質問用紙、案内掲示、優先席を設けるこれら3項目は100%で、手話が33.3%だった。Ⅲ)回収率100%(10名)。リハビリでどのようにコミュニケーションを取ったかは、筆談70%、手話20%、ジェスチャー10%だった。伝えたい事が伝わったかは、100%で「いいえ」だった。今後どのようにコミュニケーションを取りたいかは、音声アプリ80%、手話10%、筆談10%だった。

【考察】私たちは聴覚障がい者へのコミュニケーション手段としてアプリの使用はコミュニケーションを円滑にし有効的であると考え調査を行ったが、選択するアプリによっては言語化がスムーズではない点が問題点として挙げた。筆談のみでは十分なコミュニケーションが成立しているとも言いきれない。しかしリハビリを提供する側される側で要望は異なるが、臨床で求められることは円滑さよりも正確さが上回っている為、筆談が最も有効的であると考えた。そのためにリハビリ室に筆談用具であるホワイトボードとマーカーの設置を義務化していきたい。重要なのは事前対策と対応能力である。患者とセラピスト間で関係性を構築できるコミュニケーションツールを選択し、リハビリを行っていくことが大切である。

ヒト解剖体の胸椎における脊柱側弯および椎間板の形態学的解析

○熊谷陸斗、木下公希、打越山智也、藤江拓哉、八幡圭悟、鶴澤寛伸
国際医療福祉大学 成田保健医療学部 理学療法学科

Keyword : 胸椎側弯 椎間板 解剖体

【はじめに、目的】腰痛は誰もが感じたことのある痛みであり、その生涯有病率は8-9割とされ、多くの方に悪影響を与えている。腰痛の一因に椎間板由来の疼痛があるが、これは椎間板の変性(血管新生や神経増加)が原因とされている。しかし、この変性所見が生じる原因は明らかでなく、特に脊柱側弯との関係はまだ不明確である。仮に側弯と椎間板の変性に関係があるとすると、理学療法士が得意とする姿勢調整が、椎間板変性や腰痛の緩和につながりうるため、本研究を行うことは価値がある。よって、本研究は側弯を有するヒト解剖体の胸椎を用いて、側弯角度、椎間板高、椎間板の血管数を左右で比較する。

【方法】対象は国際医療福祉大学献体の会に入会し、研究参加に同意を得られた解剖実習後の解剖体1体とした。解剖実習前に撮影されたComputed Tomography (CT)画像を用いて側弯の凸側およびCobb角の計測を行った。胸椎第6・7番間の椎間板を摘出した後に脱灰処理を行い、肉眼での骨棘を観察した。その後、椎間板外側端2mmで矢状断切断を行い、椎間板高の計測、Thompson Gradeによる評価を行った。その後、凍結切片を作成し、ヘマトキシリン・エオジン(HE)染色を行い、光学顕微鏡にて椎間板の血管の確認を行った。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会で承認されている(24-CC-012)。生前に本人・家族に説明と同意を得た。

【結果】側弯は左側に凸のCobb角 21.3° であった。次に、肉眼解剖による椎間板高と骨棘の解析したところ、右前外側に変性の指標とされる骨棘が形成され、右側の椎間板高が3.36mm、左側の椎間板高が5.30mmと左右差が見られた。また、Thompson gradeによる評価はgrade Vとなり、これは椎間板の変性度が最重度であることを示す。最後に、HE染色による椎間板内の血管数を確認したところ、左側(凸側)に比べて右側(凹側)の方が血管の数が増加しており、右側の椎間板には多くの血流が流れていることが読み取れる。

【考察・結論】まず、CT画像の結果から、右側(凹側)により強い力学的負荷が生じていた可能性があることが分かる。次に肉眼解剖による解析の結果から、左側に比べて右側の変性がより強く生じていることが確認できる。最後に、HE染色による椎間板内の血管数から、組織像においても右側に変性所見が多く見られた。

これらのことから、1症例にて、右側(凹側)の椎間板により強い変性所見が見られ、脊柱変性(側弯)と椎間板変性の関係性が示唆された。

地域在住中高齢者の睡眠に関連する因子について

○畑中ゆい、安齋紗保理、大杉紘徳
城西国際大学福祉総合学部理学療法学科

Key word : 高齢者 睡眠 身体活動

【はじめに、目的】高齢者における睡眠状態の悪化は健康増進の妨げとなっており、睡眠と関連する因子を把握することは重要である。aoyagiらは、1~91歳を対象とし、睡眠状態には身体活動・体温・慢性疾患が関わっていると報告しているが、この調査は幅広い年齢層を対象としたため、高齢者の睡眠に関連する因子は明らかにされていない。そこで本研究では、対象者を高齢者に限定し、高齢者の睡眠に関連する因子について検討する。

【方法】対象は地域在住中高齢者27名（男11名・女16名、年齢 71.7 ± 4.7 歳）とし、会場調査を行った。調査項目は、基本属性（年齢、性別、身長、体重、慢性疾患の有無）・睡眠状態（ピッツバーグ睡眠質問票（以下PSQI））・WHO-5精神的健康状態表（以下、WHO5）・体温・身体活動（1週間平均、OMRON, HJA-350ITにて計測）・四肢骨格筋量（TANITA, MC-780MA-Nにて計測）であった。統計解析は、睡眠状態と各変数について相関分析または2群間の比較を行った。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は筆頭演者の所属機関研究倫理審査委員会にて承認を受け、対象者には口頭および書面にて同意を得た。

【結果】PSQIの総得点と有意な相関が認められた項目はWHO5の総得点（ $r=-0.43$, $p=0.03$ ）、3METs未満の身体活動（ $r=0.51$, $p=0.02$ ）、1METの身体活動（ $r=0.45$, $p=0.045$ ）であった。また、慢性疾患なしで 2.9 ± 1.8 点、慢性疾患ありで 5.7 ± 3.3 点と、慢性疾患ありで有意に点数が高かった。その他の項目とは有意な相関が認められなかった。

【考察】地域在住高齢者の睡眠状態の悪さには、精神的健康状態の悪さ、3METs未満の身体活動が多いこと、1METの身体活動が多いこと、慢性疾患があることが関連していた。身体活動と慢性疾患は先行研究と同様に睡眠との関連が認められたが、体温と睡眠との関連は認められなかった。

先行研究では身体活動が少ないと睡眠状態は悪化すると報告されているが、本研究では3METs未満の身体活動が多いと睡眠状態が悪いという結果が示された。3METs未満の身体活動には、家屋内の歩行、座位、立位が該当する。このことから、家の中で過ごす時間や座位時間が長いほど、睡眠状態が悪くなることが示唆された。しかし、夜間の睡眠状態が悪いことで日中の身体活動が低下している可能性もあり、身体活動が睡眠に影響しているのかか睡眠が身体活動に影響しているのか、本研究では明らかでない。本研究結果より、家屋内や座位時間を少なくし屋外での身体活動を増やすなどすることで良い睡眠につながるのではないかと考えられた。