



第59回
日本理学療法学会

※本学会大会は、第59回日本理学療法学会の1つとして開催されます。

第10回

日本 ウィメンズヘルス・ メンズヘルス 理学療法研究会 学会大会

ウィメンズヘルス・メンズヘルス
理学療法の価値の協創

2024年10月19日(土)・20日(日)

会場：ステーションコンファレンス川崎 (神奈川県)
【ハイブリッド開催】

学会大会長
横井悠加
(城西国際大学)

副学会大会長
須永康代
(埼玉県立大学)

準備委員長
櫻井好美
(湘南医療大学)

準備委員長
大内みふか
(北海道大学大学院)



学びと出会いを創造する
encounter School

ウィメンズヘルスケアコース

受講生同士の
グループディスカッションあり

仲間との情報共有

1期生と情報交換できるかも!

第2期生募集!!

～ライフステージとともに考える骨盤底筋群機能障害～

全6回オンライン【期間】2025年1月～6月【時間】20:30～22:00

募集開始予定 10月19日(ウィメンズヘルス学会当日)

定員先着
30名



こんなお困り事ありませんか？

- ウィメンズヘルスを学べる場所がない
- 他の施設はどんな取り組みをしているのか知りたい
- ウィメンズヘルスの情報共有の場が欲しい
- 育児中でも学べる環境が欲しい

encounter のセミナーなら

第一線で活躍する講師陣から

実際の臨床現場をオンラインで学べます!



カリキュラム内容例

- 第2期では「骨盤底筋群機能障害」について学びます
- 婦人科医、泌尿器科医、セラピストによる講義
- ライフステージに合わせた介入方法
- 連携事例など各施設での取り組み方 など



講義終了後でも講師とやり取り可能◎
クローズな環境で患者の症例検討も◎
安心して最後まで学べます!

＊本気で成長したい人をサポートします＊



受講生からの声



今までわからなかった各施設での連携や実際の
取り組みがとても参考になった! (20代 理学療法士)

ウィメンズヘルスの医師向けの講座は
少ないので企画ありがたい! (40代 医師)



臨床の様子やお金のことなど、他で聞けないことが
たくさん聞けて良かった! (40代 作業療法士)

育児をしながらでもオンラインで全通することが
できました! (30代 理学療法士)



受講後アンケートでは **95%**以上の方に
大変満足の回答をいただいています! (無回答含む)



- 🗨️ リアルな現場の話を知りたい
 - 🗨️ 丁寧な講義を受けたい
 - 🗨️ 仲間と成長し合いたい
- という方にピッタリの講座です!

開催日まで待てない! そんなあなたは
WEBで第1期の動画をご覧ください(購入可)

Peatixフォローでイベント公開通知が届きます▶



現在販売中の動画はこちら▶
(ウィメンズヘルスケア・アスリートに多い腰痛)



学術大会長あいさつ

第10回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会

学術大会長 横井 悠加
城西国際大学



この度、記念すべき第10回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会を、2024年10月19日（土）・20日（日）に、ステーションコンファレンス川崎（神奈川県川崎市）において、開催させていただき運びとなりました。

日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会は、性差医療の視点から健康問題を捉え、その問題や生活の質の改善に繋がる理学療法の提供を目的に、研究・臨床・教育の発展・推進のため発足いたしました。現在会員数は540名を超え、過去の単独学術大会でも400名近くの参加者を動員するなど、着実な発展を続けております。

特に、近年では女性の健康問題への関心が高く、女性特有の疾患や月経・妊娠・出産・育児・更年期における身体的変化など、女性のライフステージに応じた健康管理が求められています。同時に、産前産後における腰部骨盤帯痛、更年期以降における骨盤底機能障害への対応など、理学療法による改善効果も広く認められており、女性の健康を支援する理学療法士の役割はますます重要性を増しています。

しかしながら、このようなニーズに応えるための理学療法に関連した医療制度の確立は充分でなく、その背景には本邦におけるエビデンスの構築不足も要因のひとつであると推測します。そこで、本学術大会では「ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値の協創」をメインテーマとし、ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法に関連したエビデンス構築をとおして、新しい理学療法の価値を創造するとともに、広く国民の健康に寄与するための医療制度改革に繋がりたい、という願いを込めております。

本学術大会では、国内外におけるウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法について広く知見を得るため、海外招聘を含めた特別講演、教育講演、シンポジウム、セミナー、他学会とのジョイントセッション、研究報告、症例報告を企画いたします。参加者同士が交流を深め、新たな知見を得ることができる場を提供するとともに、性差医療に関する情報を広く発信し、男女の健康増進に貢献することを目指します。また、参加者の多様なニーズに応え、各自が最適な方法で参加できるよう、ハイブリッド形式にて開催いたします。

この記念すべき第10回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会の開催をとおして、本領域における理学療法の確立が促進され、理学療法全体としての価値が再創造されることを期待いたします。

会場案内図



アクセスマップ

【JR川崎駅（東海道線・南武線・京浜東北線）】 ※徒歩約3分



①「中央北改札」または「中央南改札」を出て西口改札方面へ



②「ラゾーナ川崎」手前で左折し、歩行者デッキへ



③歩行者デッキを直進する



④「ホテルメトロポリタン川崎」の横の道をそのまま直進する



⑤突き当たり「ファミリーマート」のとなり、カワサキデルタビル入口よりエントランスへ



⑥エントランス正面のエスカレーター（階段）で3階コンファレンスへ

【京急川崎駅（京急線）】 ※徒歩約10分



①「中央口改札」を出て駅構内を直進し、右手の道路に出る



②道路を出たら駅を背にして信号を渡り、そのまま直進する



③T字路に出たら、「JR川崎駅」への矢印看板を目印に右へ曲がる



④信号を渡り左に曲がる



⑤アトレ（駅ビル）の横の道を直進する



⑥次の角を右に曲がると JR川崎駅構内へ入るので、直進しエスカレーターを上げる

ご参加の皆さまへ

1. 参加方法

- 1) 本学術大会は**対面参加**と**オンライン参加**（当日ライブ配信及びオンデマンド配信）のハイブリッド方式にて開催します。
- 2) 会期中の対面参加、またはオンライン参加（当日ライブ配信及びオンデマンド配信）が認められない場合には、参加証の付与ができませんのでご注意ください。
- 3) オンデマンド配信ご視聴は学術大会会期後となります。ご視聴は参加費支払いの確認ができた方が対象です。
- 4) 当日ライブ配信は、対面参加として事前登録された場合にもご視聴が可能です。

2. 参加費

- 1) 日本理学療法士協会 会員

	事前参加登録	当日参加登録
本研究会 専門会員 A	¥10,000	¥12,000
本研究会 一般会員	¥10,000	¥12,000
上記以外の日本理学療法士協会員	¥10,000	¥12,000

- 2) 日本理学療法士協会 非会員

本研究会 専門会員 B	¥10,000	¥12,000
日本理学療法士協会非会員の理学療法士 ^{※1}	¥22,000	¥22,000
学生（本研究会 学生会員含む） ^{※2}	¥2,000	¥2,000
上記以外の方（他職種など） ^{※3}	¥12,000	¥12,000

※1 理学療法士免許をお持ちの方で、日本理学療法士協会へ未入会、休会、会費未納の方は【非会員】の扱いとなります。

※2 学生とは、医療系養成校在学者を指します。学生と証明できるもの（学生証）を当日受付にて提示してください。**理学療法士免許および他職種の資格を保有される方は、編入学部生・大学院生にかかわらずこの扱いにはなりません。**卒業年月日が超過した場合は学生会員と認められません。

※3 他職種と証明できるもの（名刺等）を当日受付にて提示してください。

3. キャンセルポリシー

- 1) 参加登録完了後はいかなる理由があろうともキャンセル・変更・返金はできません。
- 2) 「対面参加」と「オンライン参加」の重複など、すべての重複申し込みに対するキャンセル・ご返金はできません。お申し込みの際には、ご自身の希望する参加方式の登録かどうかなど確認の上、ご登録ください。
- 3) すべての場合において、旅費（交通費、宿泊費など）のキャンセル料は自己負担となります。

4. 参加登録時の注意事項

- 1) 日本理学療法士協会会員の方

参加登録される前に日本理学療法士協会マイページ（以下、協会マイページ）より登録メールアドレスをご確認ください。メールアドレスを変更される場合は、参加登録後の変更は反映されませんので必ず参加登

録前に協会マイページよりメールアドレスの変更をお願いします。学術大会側で発信するメールが届かない場合に生じる不利益等については自己責任となります。

口座振替、会員登録関連、会費関連、協会マイページ、生涯学習制度等に関してはこちら (<https://www.japanpt.or.jp/inquiry/>) にお問い合わせをお願いします。

- 2) 参加費のお支払方法は口座振替、クレジット決済のみとなります。請求書による対応はできませんので、ご了承ください。

5. 事前参加登録

- 1) 事前参加登録は【対面参加】と【オンライン参加】でセミナー番号が異なりますのでご注意ください。詳細は本学術大会 HP (<https://www.10thjwhmhptconference.com/>) をご確認の上、お申し込みください。

* 日本理学療法士協会会員：協会マイページでの登録

クレジットカード払い 2024年10月16日(水)迄

銀行口座振替 2024年9月6日(金)迄

* 本研究会の専門会員B及び学生会員：協会マイページでの登録

クレジットカード払い 2024年10月16日(水)迄

銀行口座振替 2024年9月6日(金)迄

* 日本理学療法士協会非会員及び他職種など：Payvent (ペイVENT)での登録

クレジットカード払い及び銀行口座振込 2024年10月15日(火)迄

* 当日参加登録ができるのは、対面参加のみです。

オンライン参加をご希望の方は上記期日までに登録を済ませてください。現地会場での対面参加数は先着300名とします。対面ご希望の場合はお早めの事前登録をお願いします。定員に達した場合は、当日の現地における対面参加をお断りする場合があります。

6. 対面参加受付方法

会場	日付	時間
対面参加 (受付：会場入り口前)	10月19日(土)	10:30~16:00
	10月20日(日)	8:30~14:30

ご来場の場合は、以下に従って受付を完了してください。

- 1) 日本理学療法士協会会員の方

「**会員専用マイページアプリ**」を使用した二次元バーコードによる受付(必須)

上記アプリ (<https://www.japanpt.or.jp/pt/announcement/newsystem/>) を事前にダウンロードの上、当日受付に設置されている二次元バーコードを読み取ってください。

* 上記アプリがご使用できない場合は、日本理学療法士協会会員証(カード)をご提示ください。

* 日本理学療法士協会の在会状況が休会、退会、会費未納の方、入会手続きが完了していない方は【非会員】の参加費が適用されますので、あらかじめご注意ください。

* 事前参加登録の方は、事前にメールでお送りしますネームカードを印刷してご持参ください。



- ・アプリ使用時には、**協会マイページの ID とパスワードが必要です**。必ずログインできる状態でご持参ください。
- ・アプリ内の「QR」をクリックして、受付にある二次元バーコードを読み取ります。

2) 日本理学療法士協会会員以外の方

事前参加登録の方は、受付にて **Payvent (ペイVENT)** で決済後に送信されるメール (二次元バーコード) をご提示ください。当日受付の方は、Payvent によるカード決済を使用した登録を行います。二次元バーコードを読み取ることのできるデバイス (スマートフォン等) をご持参ください。

*** 事前参加登録の方は、事前にメールでお送りしますネームカードを印刷してご持参ください。**

7. オンライン参加の視聴方法

本学術大会では、オンライン配信を視聴するための専用のオンライン配信サイト (以下、オンライン配信サイト) を設置します。事前参加登録後にオンライン配信業者 (株式会社 AGRI SMILE ; ONLINE CONF) より配信されるメールにてオンライン参加用 URL をご確認ください。付与された ID と仮パスワードでログインしてください。また、当日参加登録の場合は受付で URL・ID・仮パスワードを配布します。オンライン参加用の URL・ID・仮パスワードは他者と共有しないようにお願いします。

1) 当日ライブ配信

オンライン配信サイトより第 1 会場と第 2 会場の映像 (Zoom) が配信されます。質疑応答に関しては、座長の指示に従ってください。

2) オンデマンド配信

参加費支払いが確認できた方には、会期後、オンライン配信サイトよりオンデマンド視聴についてご案内します。

8. 参加証・領収書の発行

1) 参加証は、ネームカードと共にメールにてお送りします。メールのリンクよりアクセスすると参加証およびネームカードがダウンロードできます。

2) 領収書は協会マイページからダウンロードをお願いします。Payvent をご利用された方は Payvent からのダウンロードとなります。

9. 会員生涯学習制度

- 1) 登録理学療法士更新：12.5 ポイント（カリキュラムコード 124 周産期の理学療法）
- 2) 認定/専門理学療法士更新：12.5 点（学術大会）
- 3) 協会マイページ事前登録時に登録理学療法士更新ポイント、認定/専門理学療法士更新点数のどちらかを選択してください。いかなる理由であっても登録完了後に変更できませんので、申し込みの際は間違いの無いよう選択してください。
- 4) オンライン参加の方はオンライン配信サイト上に表示される二次元バーコードを会員専用アプリで読み込み、必ず履修登録を行ってください。履修登録をされていない方はポイント付与の対象となりませんのでご注意ください。なお、オンデマンド配信のみの参加も生涯学習ポイント付与の対象とします。
- 5) 二次元バーコードを読みとることができるデバイスをお持ちでない方は、オンライン配信サイトにアクセスの上、Payvent を経由して履修登録内容を申請してください（当日ライブ配信及びオンデマンド配信期間のみ受付）。
- 6) 協会マイページへの反映は学術大会が終了してから 1～2 ヶ月後になります。

10. 託児所

本学術大会では、子育て世代の方々も対面で参加できるように、会場では託児所を設けております。託児所をご利用の場合には、事前に本学術大会 HP「託児について」よりお申し込みください。

11. クロークサービス

下記に設置されています。貴重品及び雨具等はお預かりできませんので予めご了承ください。

会 場	日 付	時 間
会場受付横	10月19日（土）	10：30～18：15
	10月20日（日）	8：30～16：40

12. プログラム集

本学術大会では、会場での抄録検索・印刷サービスを行いません。抄録は、本プログラム・抄録集をご参照ください。なお、対面参加の方には会場にてポケットプログラム集を配布します。

13. 表彰式

本学術大会の学術賞授賞者に以下のとおりに表彰式を行います。表彰候補演題に選考された演題発表者、または事前に奨励賞へ応募した演題発表者は以下表彰式に参加してください。

会 場	日 付	時 間
第1会場（Room ABC）	10月20日（日）	16：00～16：10

14. 注意事項とお願い

- 1) 当日のお問い合わせには対応できません。会場であるステーションコンファレンス川崎やオンライン配信サイトでも対応できません。
- 2) 受付時にネームホルダーをお渡しします。事前にご自身で印刷したネームカードを持参し、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。
- 3) 撮影許可証を持たない方のプログラムの撮影・録画・録音などは、講演者や発表者の著作権保護や対象者のプライバシー保護のために禁止します。万が一、撮影・録画・録音をしている方を見かけましたらデータを削除します。また、撮影・録画・録音をしている方を見かけましたら近くのスタッフまでお声掛けください。ただし、発表の記録として発表者を撮影する事は可能です。
- 4) 会場内ではマナーモードに設定してください。また、プログラム中の通話は禁止します。
- 5) 会場での飲食は可能ですが、ラウンジでの飲食はご遠慮ください。お持ち込みになられたお食事・ペットボトル等のゴミは必ずお持ち帰りください。
- 6) 香りの感じ方には個人差があります。香り付き製品の使用については、周囲の方にもご配慮ください。
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/other/assets/consumer_safety_cms205_230711_01.pdf
- 7) 広報や記録等のため、運営スタッフやメディア関係者が学術大会開催の様態を写真撮影する場合があります。撮影された写真は、研究会ホームページなどに掲載される可能性がありますので、あらかじめご了承ください。
- 8) 発熱症状や咳など体調がすぐれない方のご来場はお控えください。

座長・司会・演者の方へ

1. 発表内容・時間

発表方法	セッション分類	発表時間
口述発表	表彰候補演題・奨励賞候補演題	発表 7分 質疑 3分
	口述演題 1~4	発表 6分 質疑 2分
	ショート口述演題 1~6	発表 3分 質疑 2分

2. 座長へのお願い

- 1) 事前に本学術大会への事前参加登録をお願いします。ご来場の際に、参加受付にて座長である旨をお伝えください（2日目に座長ご担当の場合には、2日目の受付時にお申し出ください）。
- 2) 担当セッションの開始 10分前までに各会場内の次座長席にご着席ください。
- 3) 担当セッションの進行に関しては座長に一任します。
- 4) 上記発表時間をご確認の上、必ず予定の時刻までに終了するようにお願いします。
- 5) 不測の事態にて座長の職務が遂行不可能であるとご判断された場合には、速やかに受付までご連絡ください。
- 6) 全ての口述発表は 2名の座長を設置しております。上記のように 1名の座長が職務遂行不可能となった場合には、残り 1名の座長が全て進行してください。
- 7) 今後の継続した研究活動に繋がるよう、建設的なご質疑・ご助言をお願いします。

3. 演者へのお願い

- 1) 口述発表の内容はオンライン配信サイトでも配信しますのでご了承ください。
- 2) 発表データは、以下のようにスライド受付をします。

受付場所	日付	受付時間
Room F	10月19日（土）	10:30~13:00
	10月20日（日）	8:30~10:30

- 3) スライド受付は、上記時間内に済ませてください（2日目にご発表の方も、可能な限り1日目にスライド受付をお願いします）。なお、**発表するセッション開始の30分前までに受付を済ませてください。**
- 4) 発表データは**事前にウイルススキャンを行った USB フラッシュメモリに保存して**ご持参の上、Room F 会場の PC で試写と動作確認を行ってください。
- 5) 担当セッションの開始 10分前までに各会場の次演者席にご着席ください。
- 6) 発表時間は超過しないようにお願いします。
- 7) 演者や所属に変更がある場合は、スライド受付時にお申し出ください。
- 8) スライド作成要綱は本学術大会 HP「司会・座長・演者へのご案内スライド作成要綱」にてご確認ください。

4. 発表データについて

- 1) 発表データは USB フラッシュメモリにてご持参ください。持ち込むデータは、必ず事前にウイルススキャンを行ってください。
- 2) 提出のスライドファイル名は「演題番号_氏名」としてください。演題番号はプログラム集のプログラム一

覧をご確認ください。例) 「O-99_理雪花子」

- 3) お預かりしたデータは、運営側が発表会場に準備したパソコンのデスクトップに保存します。発表時には、ご自身のデータであることをご確認の上、発表するようお願いいたします。なお、学術大会終了後に保存したデータは削除します。
- 4) 学術大会事務局で用意する PC の OS は Windows10 以降/Office365 を使用するため、パワーポイントのバージョンは自動更新される仕様です。
- 5) データを作成した PC 以外で正常に動作するか、事前にご確認ください。
- 6) Mac 版パワーポイントで作成したデータは、互換性が損なわれる可能性があります。事前に Windows PC にて文字のずれ等、動作確認を行ってください。
- 7) 演題発表では動画内音声の使用はできません (動画のみの使用は可)。
- 8) パワーポイント以外のファイル (PDF や Keynote 等) での発表はできません。
- 9) パワーポイントに標準搭載されているフォントのみ使用可能です。
- 10) 発表者専用表示の発表者ツールはご使用できません。
- 11) **スライド作成にあたっては、個人情報 (顔写真等)、著作権、肖像権などに特にご注意ください。**
詳細は本学術大会 HP をご確認ください。

プログラマー一覧

10月19日（土）11時05分～11時25分	学術大会長基調講演	会場：第1会場
座長：永野 忍（九州医療スポーツ専門学校）		
ウイメンズヘルス・メンズヘルス理学療法士の協創		
城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科		横井悠加
10月19日（土）11時35分～12時20分	オープニングセミナー	会場：第1会場
座長：武田 要（東京国際大学）		
妊産婦の身体運動をバイオメカニクスから紐解く		
埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科		須永康代
10月19日（土）16時25分～17時45分	特別講演	会場：第1会場
座長：横井 悠加（城西国際大学）		
The Obstetric Connection to Pelvic Floor Dysfunction		
University of Utah		Lora. A. Mize
10月20日（日）09時00分～10時10分	ジョイントセッション	会場：第1会場
座長：橘田 岳也（旭川医科大学） 森 明子（兵庫医科大学）		
協創のちから：排尿機能障害と骨盤底機能障害をめぐる 新たな連携の展望		
京都府立医科大学 昭和大学横浜市北部病院 本企画は、一般社団法人 日本排尿機能学会とのジョイント セッションです。		藤原敦子 重田美和
10月20日（日）11時35分～12時45分	教育講演	会場：第1会場
座長：平元 奈津子（広島国際大学）		
骨盤臓器脱の早期予防 ～出産の現状を医療・文化・社会の視点から 総合的に解明する～		
大阪大学大学院 医学系研究科保健学専攻		遠藤誠之
10月20日（日）13時30分～14時10分	スイーツセッション	会場：第1会場
産前産後の運動器疾患について ～整形外科医の視点から～		
あわ整形外科クリニック		阿波康成

座長：松田 陽子（浜脇整形外科リハビリセンター）
梶原 由布（畿央大学）

ーウイメンズヘルス・メンズヘルス理学療法士の価値と未来ー

月経痛に対する理学療法士の可能性と未来

LUTIS

漆川沙弥香

排便障害に対する理学療法士は何かできる？

大腸肛門病センター高野病院

槌野正裕

産前産後の理学療法-これからの展望とマネジメント-

佐々木産婦人科/(株)Shineポストパータムチーム

佐々木聡子

10月19日(土) 12時30分～13時45分

表彰候補演題

会場:第1会場

座長：山本 綾子 (甲南女子大学)
吉田 遊子 (九州栄養福祉大学)

- O-01 **経皮的耳介迷走神経刺激 (taVNS) が月経周期に伴う自律神経活動変化に及ぼす影響と心理状態との関連**
新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部理学療法学科、
新潟医療福祉大学 運動機能医科学研究所 横田 裕丈
- O-02 **プレコンセプションケアにおける理学療法介入の世界的動向：スコーピングレビュー**
LUTIS、
日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会 漆川 沙弥香
- O-03 **当クリニックにおける性疼痛患者の特徴および理学療法効果**
女性医療クリニックLUNAネクストステージ 骨盤底リハビリテーション部 笹岡 愛加
- O-04 **国内外における産後女性の腰背部・骨盤帯痛に対する理学療法の効果：スコーピングレビュー**
兵庫医科大学 リハビリテーション学部 増田 千潤
- O-05 **末期変形性膝関節症患者ではspinopelvic parametersや脊柱可動域に性差を認める**
福岡整形外科病院 臨床研究センター、
福岡整形外科病院 リハビリテーション科 田中 創
- O-06 **帝王切開術後症例における術後早期理学療法介入と二次障害発生率の関連性の検討**
地方独立行政法人りんくう総合医療センター リハビリテーション科、
大阪公立大学大学院 リハビリテーション学研究科 藤原 志帆
- O-07 **骨盤底機能障害を持つ高齢女性の身体機能の特性～尿失禁種類、骨盤臓器脱のステージとの関連～**
明理会東京大和病院 リハビリテーション科、
国際医療福祉大学 医療福祉研究科 柄澤 方子

10月19日(土) 14時20分～15時05分

奨励賞候補演題

会場:第1会場

座長：半田 瞳 (株式会社TRIGGER)
梶原 由布 (畿央大学)

- O-08 **妊娠後期から産後6ヵ月までの尿失禁及び腰部骨盤帯痛の経時的変化**
アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科 田中 聡子
- O-09 **月経周辺期症状と月経周期が若年女性の静的バランスに及ぼす影響について：縦断的観察研究**
広島大学大学院 医系科学研究科スポーツリハビリテーション学研究室 水田 良実
- O-10 **産後腰部痛に関連する産褥期理学療法評価の検討**
順和会 山王病院 リハビリテーションセンター 秋元 恵理

10月19日(土) 14時20分～15時05分 口述1泌尿器疾患 会場:第2会場

座長：浅井 仁 (金沢大学)
 神崎 良子 (九州栄養福祉大学)

- GO-01 **ロボット支援根治的前立腺全摘除術1ヵ月後における社会的尿禁制獲得を予測する術前因子の検討**
 日本医科大学千葉北総病院 リハビリテーション科 佐々 直紀
- GO-02 **前立腺全摘出術後の尿失禁および肛門部痛に対し、骨盤底リハビリと運動方法修正により症状改善を認めた一例**
 亀田クリニック リハビリテーション室 須貝 朋
- GO-03 **腹圧性尿失禁で骨盤底筋群筋力が長期間向上せず難渋した症例**
 骨盤底筋トレーニングサロンはぴくま 骨盤底リハビリテーション部門 熊丸 真理
- GO-04 **前立腺がん術後症例の早期尿禁制再獲得に向けた当院の取り組み**
 豊橋市民病院 リハビリテーションセンター 神谷 昌孝
- GO-05 **整形外科疾患保有者における尿失禁の有病率と尿失禁の対処法**
 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部理学療法学科 山本 綾子

10月19日(土) 15時15分～16時15分 口述2産前産後 会場:第1会場

座長：武田 要 (東京国際大学)
 田舎中 真由美 (インターリハ株式会社 フィジオセンター)

- GO-06 **出産後、恥骨結合破裂にて歩行や起居動作が困難となった症例～里帰り先から自宅復帰に向けて～**
 あわ整形外科クリニック リハビリ部門 森内 孝音
- GO-07 **現役大学生における結婚や妊娠・出産に対する調査**
 医療法人社団よしかた産婦人科 産前産後リハビリテーション外来 安藤 瑞季
- GO-08 **本邦における帝王切開後の理学療法の有用性 スコーピングレビュー**
 公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部 須永 康代
- GO-09 **マイナートラブルを呈した産後女性に対し筋輝度に着目した呼吸エクササイズ継続による身体機能への影響**
 東京北医療センター リハビリテーション科 高川 葉月
- GO-10 **未就学児をもつ母親における身体機能と腰痛、身体活動量との関連**
 畿央大学 健康科学部理学療法学科 梶原 由布
- GO-11 **当院における周産期領域の教育システム構築に向けて(第二報)～実践でみえた成果と課題～**
 東京北医療センター リハビリテーション室 杉本 結実子
- GO-12 **産後女性における腰部骨盤帯痛と産後うつ、プレゼンティーズムとの関連**
 名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻 予防・リハビリテーション科 井上 倫恵学

10月19日(土) 15時15分～16時15分 口述3月経・その他 会場:第2会場

座長：牧原 由紀子 (国際医療福祉大学)
森野 佐芳梨 (大阪公立大学大学院)

- GO-13 **月経期の気分症状と自律神経活動に対するストレッチングの効果**
東京都立大学大学院 人間健康科学研究科 大西 生純
- GO-14 **月経痛と骨盤底挙上量の関係について**
医療法人社団 慶仁会 川崎病院 リハビリテーション科 井本 美咲
- GO-15 **国内女子学生の睡眠の質と月経周辺期症状の重症度の関連：横断的オンライン調査**
広島大学大学院 医系科学研究科 スポーツリハビリテーション学研究室 小田 さくら
- GO-16 **慢性腰痛患者のライフステージ別にみた性生活障害度に関連する因子**
医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科、松田 陽子
弘前大学大学院 保健学研究科
- GO-17 **日本における中年女性のメンタルヘルスに関連するライフスタイル因子の検討**
北海道大学 大学院保健科学院 小松崎 美帆
- GO-18 **理学療法士養成課程で必要なウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の知識の検討：5年後の追跡調査**
国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科 渡邊 観世子
- GO-19 **青森県で乳児を育てる母親が有する身体不調に関する報告**
青森県立保健大学 健康科学部 理学療法学科 木村 文佳

10月20日(日) 10時20分～11時25分 口述4骨盤底 会場:第1会場

座長：神尾 博代 (東京都立大学)
永野 忍 (九州医療スポーツ専門学校)

- GO-20 **産後の腹直筋離開と腰部骨盤帯痛の関連：着目する評価部位と評価方法の重要性**
城西国際大学大学院 健康科学研究科 横井 悠加
- GO-21 **股関節内旋位での骨盤底筋トレーニングが症状軽減につながった腹圧性尿失禁の一症例**
インターリハ株式会社 フィジオセンター 田舎中 真由美
- GO-22 **産後女性の骨盤形態と恥骨痛との関連性 - 骨盤X線画像による検討 -**
大阪公立大学 リハビリテーション学研究室 森野 佐芳梨
- GO-23 **当院リハビリテーション科で開催した「ウィメンズ教室」について
と興味・関心度** 身体症状
千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科 北根 万由佳
- GO-24 **地域在住女性高齢者における尿失禁と身体活動量・認知機能・身体組成・運動機能との関連**
九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部 吉田 遊子
- GO-25 **産後疲労に対する運動療法の効果検証**
国際医療福祉大学 成田保健医療学部 牧原 由紀子

- GO-26 **股関節保存療法患者における尿失禁症状と股関節機能および身体機能の関連**
医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科 山岡 綾花
- GO-27 **乳癌術創が尿失禁症状，肩関節可動域制限を引き起こした一症例**
医療法人社団淳英会Jメディカルおゆみの リハビリテーション科 奥田 真如

10月19日(土) 12時30分～13時05分 ショート口述1産前産後 会場:第2会場

座長：平元 奈津子 (広島国際大学)
間所 祥子 (金沢大学)

- SO-01 **妊産婦への理学療法士の介入を導入する取り組みと、産前両親学級での産後指導について**
社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハビリテーションセンター救急リハ科 杉山 絵美
- SO-02 **妊娠中期から後期における妊婦のまたぎ動作の動作特性**
国際医療福祉大学病院 診療技術部リハビリテーション室 武内 彩佳
- SO-03 **産後復職する医療従事者における身体的不調・腰痛発生状況の実態調査**
IMS(イムス)グループ 春日部中央総合病院 リハビリテーション科 佐藤 愛
- SO-04 **産後約15年経過した女性の腹直筋離開と腰痛に対する理学療法効果**
アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科 早瀬 有美加
- SO-05 **体組成分析からみる妊娠糖尿病妊婦の細胞外水分比と筋肉量の変化**
総合病院土浦協同病院 リハビリテーション部 鈴木 美咲
- SO-06 **産前産後の身体ケアにおける理学療法士の役割の検討(第2報)～産後2週間健診時の尿失禁の実態調査～**
GoodPosture 代表 杉山 さおり

10月19日(土) 13時10分～13時45分 ショート口述2骨盤底 会場:第2会場

座長：渡邊 観世子 (国際医療福祉大学)
知脇 希 (帝京平成大学)

- SO-07 **排便機能障害に対する肛門筋電計を用いたバイオフィードバック療法の取り組み**
亀田クリニック リハビリテーション室 安倍 美紀
- SO-08 **泌尿器科・産婦人科領域での理学療法士によるインシデント事例：記述疫学的研究**
兵庫医科大学 リハビリテーション学部 森 明子
- SO-09 **膀胱瘤を含む多様な合併症にて腹圧コントロール不良と排尿障害を呈したL2圧迫骨折患者への理学療法介入**
阪南中央病院 リハビリテーション科、
あわ整形外科クリニック 杉山 友香
- SO-10 **骨盤底筋筋力と端座位側方リーチの関係**
耳原訪問看護ステーション サテライトみなと 中川 佳久
- SO-11 **Pelvic Floor Muscle Trainerを用いた骨盤底筋機能の評価～骨盤底筋拳上量との関係～**
医療法人社団淀さんせん会金井病院 リハビリテーション科 田中 大勇士

- SO-12 **慢性の便秘症状に対しFascial Manipulationが効果的であった3症例の検討**
株式会社TRIGGER 研究開発事業部 中村 雄一
- SO-13 **骨盤底筋群への介入が、骨盤底筋群の機能および立位保持能力に与える影響**
医療法人社団一視同仁会 札幌・すがた医院 リハビリテーション部 北口 寛子

10月20日(日) 10時20分～10時50分 ショート口述3月経等 会場:第2会場

座長：漆川 沙弥香 (LUTIS)
小倉 彩 (北里大学)

- SO-14 **女子大学生の月経状況や生活習慣がStiffness Indexに与える影響**
愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部 米崎 沙笑
- SO-15 **膝前十字靭帯再建術を施行された女性の術後8ヵ月のWBIIに関連する要因について**
公益財団法人慈愛会今村総合病院 リハビリテーション部 迫田 彩夏
- SO-16 **月経周期がカッピング動作に与える影響**
上尾二ツ宮クリニック リハビリテーション科 高橋 美侑
- SO-17 **月経周期における足底腱膜の弛緩性と片脚立位バランス能力の変化**
医療法人社団医鳳会さいたま岩槻病院 リハビリテーション科 中務 愛菜
- SO-18 **腰部疾患と膝疾患を有する高齢女性患者の体幹および下肢体組成の関係性について**
千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科 鍋島 雅美
- SO-19 **当院における運動器慢性疾患を持つ男性患者の身体状況について 後方視的観察による実態調査**
医療法人社団鎮誠会千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科 森河 寛太

10月20日(日) 10時55分～11時25分 ショート口述4産前産後 会場:第2会場

座長：須永 康代 (埼玉県立大学)
山崎 愛美 (よしかた産婦人科)

- SO-20 **主成分分析による女性の年代別の姿勢評価**
広島国際大学 総合リハビリテーション学部 平元 奈津子
- SO-21 **超音波画像診断装置を用いた妊婦の腹横筋評価における新人プログラムの効果**
東京北医療センター 医療技術部リハビリテーション科 藤井 佳奈
- SO-22 **一般病院における産前から産後リハビリテーションへのシームレスな仕組みづくりと課題**
康心会汐見台病院 リハビリテーション科 石井 楽子
- SO-23 **産後8か月間尾骨痛が残存し尿失禁症状を呈した症例に対する理学療法介入の経験**
鳥取県中部医師会立 三朝温泉病院 リハビリテーション科 大丸 利沙
- SO-24 **帝王切開後の筋膜滑走不全とFascial Manipulationの有効性**
株式会社 TRIGGER 研究開発事業部 半田 瞳
- SO-25 **産後の左肘部と左足部の疼痛に対し集束型体外衝撃波治療と理学療法介入が有効であった一症例**
MTXスポーツ・関節クリニック リハビリテーション科 猿田 奈央

10月20日(日) 13時00分～13時35分

ショート口述5骨粗等

会場:第2会場

座長：森 明子 (兵庫医科大学)
松田 陽子 (浜脇整形外科)

- SO-26 **就労・趣味活動が前立腺全摘出術患者の術後の尿失禁や骨盤底筋運動の継続に関する影響**
社会医療法人 製鉄記念室蘭病院 リハビリテーション科 大関 紗莉菜
- SO-27 **腰部脊柱管狭窄症術前患者における尿失禁の有無による身体所見の違い**
医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科 橋尾 理沙子
- SO-28 **変形性股関節症患者における尿失禁の病態調査～人工股関節全置換術適応患者と保存療法適応患者の比較**
医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科 三上 憂
- SO-29 **福利厚生産後リハビリテーション事業開始に向けた当院の経産婦と未経産婦における泌尿器系の悩みの比較**
新座志木中央総合病院 リハビリテーション科 宮前 菜津子
- SO-30 **尿失禁のある女性の運動習慣に関する調査**
東京都立大学大学院 人間健康科学研究科理学療法科学域 神尾 博代
- SO-31 **妊娠授乳関連骨粗鬆症を呈した若年女性に対し、食事療法と運動療法を行い転倒予防・育児動作を獲得した症例**
堀江病院 リハビリテーション科 大橋 優郁
- SO-32 **妊娠関連骨粗鬆症により多発椎体骨折を生じた症例に対する理学療法介入**
あわ整形外科クリニック リハビリ部門 前原 由貴

10月20日(日) 13時40分～14時10分

ショート口述6産前産後

会場:第2会場

座長：杉山 さおり (GoodPosture)
菊地 麻友美 (島田産婦人科医院)

- SO-33 **健康経営を踏まえ福利厚生事業として産後リハビリテーションを提案～開始に先駆けたアンケート調査の報告～**
新座志木中央総合病院 リハビリテーション科 福田 詩穂里
- SO-34 **流死産を経験した女性の回復に関するニーズ**
大阪大学 学際大学院機構 荒木 智子
- SO-35 **未産婦と男性の骨盤形態と影響因子の横断的検討**
国際医学技術専門学校 理学療法学科 増田 一太
- SO-36 **経産婦における出産に対する実態調査**
医療法人社団 康心会 茅ヶ崎中央病院 リハビリテーション科 鬼頭 沙弥
- SO-37 **一般整形外科において理学療法介入の対象となった妊産婦の特徴および理学療法介入の効果について**
まえた整形外科 リハビリテーション科、
埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究科 小管 倅子
- SO-38 **抱っこで頸部痛を発症した男性症例**
アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科 保田 みはる

抄 録

学術大会長基調講演



ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値の協創

城西国際大学 理学療法学科
横井 悠加

女性や男性のライフステージに応じた健康管理において、理学療法の有用性は広く認められており、性差医療を支援する理学療法士の役割はますます重要性を増している。しかし、このようなニーズに応えるための理学療法に関連した医療制度の確立は充分でなく、「ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値」を創造することが重要と考える。

本邦におけるウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値を創造する上で重要な要素の一つに、日本人特有の身体的特徴や生活環境を反映したエビデンス構築が挙げられる。人種の違いにより、身体的特徴が異なることは多く報告されており、例えば妊娠後期に多くの女性が有する腹直筋離開では、アフリカ系アメリカ人に比べ、白人において高値で認めることが報告されている (Spitznagle et al., 2007)。これは人種間で結合組織の違いを有することを示唆しており、一般化された理学療法ではなく、より効果的な理学療法を提供するためには、その国や地域のエビデンスが不可欠であると考えられる。

また、「理学療法の価値」とは、対象者の心身機能および健康を回復し、生活の質を向上することと認識しがちであるが、これは「理学療法の質」を意味する。理学療法の価値とは、「理学療法の質 ÷ 費用」で定義され、費用対効果が評価されて、初めて「理学療法の価値」を評価することが可能となる (Jordan et al., 2022)。これは、value-based care とも表現され、価値の高い医療は診療報酬において評価され、価値の低い医療は淘汰されることになる。

このようなエビデンスの構築や充実した医療制度の提供には、同職種間・多職種間での連携が重要であり、医療を総合的に捉え、協同・協創することが重要と考える。本講演が「ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値」をどのように協創するかを考えるきっかけとなり、職種を超えた繋がりを築く一助となれば幸いである。

【略歴】

【職歴】

2001年～2005年	医療法人祐生会みどりヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士
2010年～2016年	学校法人こおりやま東都学園 郡山健康科学専門学校 理学療法学科 講師
2017年～2021年	学校法人城西大学 城西国際大学 理学療法学科 助教
2021年～	学校法人城西大学 城西国際大学 理学療法学科 准教授
2023年～	学校法人城西大学 城西国際大学大学院 健康科学研究科 助教

〈学会活動〉

日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療研究会 副理事長
日本老年泌尿器科学会 評議員

〈学位・資格等〉

Master of Orthopaedics, Sports and Manual Physiotherapy (南オーストラリア大学大学院)
博士(学術) (信州大学大学院 総合工学系研究科)
Postgraduate Certificate in Physiotherapy (Pelvic Floor Rehabilitation) (メルボルン大学大学院)
国際整形徒手理学療法士 (OMPT)
認定理学療法士 (運動器)

オープニングセミナー



妊産婦の身体運動をバイオメカニクスから紐解く

公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科
須永 康代

妊娠中から産後の時期における形態変化は著しく、その影響が身体運動に波及することは想像に難しくない。妊娠中に腹部が突出していくことは、単に負荷が増加するというだけでなく、身体的構造の変化に由来する、質量や重心位置（質量中心）、慣性モーメントといった慣性特性の変化が生じることとなる。この慣性特性は一般的に、運動を規定するために必須のパラメータであり、妊婦の身体運動を的確に捉えるという目的においても、妊娠期における慣性特性の変化を明らかにし、その特性をふまえた検証が必要となる。産後は、妊娠中の影響が継続していることも考えられるが、授乳や育児動作など産後特有の状況が生じていることを念頭におく必要がある。

妊娠期において特に形態変化が著明な下部体幹を一つのセグメントとみなした場合、慣性特性は妊娠期間の各時点で変化しており、そのパラメータをバイオメカニクス解析に適用してみると、運動学的、力学的パラメータにおいても変化が生じていることが明らかであり、セグメントの回転運動のみならず身体全身の運動の行いやすさや制御のしやすさ、円滑さに影響を及ぼしていることがわかる。実際、Dunningら（2003）の報告では妊婦の転倒率は26.6%という結果であり、高齢者と同程度であったことが示されている。これは非常に重大な事実として受け止めるべき結果であり、妊娠中の転倒は直接腹部に衝撃が加わらない場合でも、転倒の刺激によって子宮収縮や胎盤剥離につながる可能性が懸念されていることから、避けなければならないリスクであるといえる。

妊娠中であっても、産科的制限のない限りは日常生活における立ち上がり動作や歩行といった基本動作は避けられないものであり、身体の変化に適応しながら安全かつ快適な妊娠期を過ごす経験は、次子への希望にもつながると考える。また、転倒予防のための動作分析やその結果からアプローチを検討し、実践していくことには理学療法の専門性が求められ、それは対象が妊婦であっても同様である。

今回、妊娠中から産後の形態変化とそれにもなう慣性特性の変化がどのように生じているのか、またその時に動作がどのように行われているのか概説する。本セミナーが、妊産婦の身体運動についてバイオメカニクスの視点から検討することを身近なものとして考えていただける機会となれば幸いである。

【略歴】

【学歴・職歴】

2004年 埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科 卒業
2004年 医療法人社団 常仁会 牛久愛和総合病院リハビリテーションセンター 勤務
2006年 埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科 助手
2010年 公立大学法人 埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科 助教
2018年 広島大学大学院保健学研究科 博士課程後期 修了
2020年 公立大学法人 埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科 准教授

〈学会活動〉

日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会理事

〈資格等〉

専門理学療法士（地域・予防・支援工学）

特別講演



The Obstetric Connection to Pelvic Floor Dysfunction

Lora “Lori” Mize

Doctor of Physical Therapy, Board Certified Specialist in Women’s Health
Faculty, University of Utah Hybrid Physical Therapy Program
Chief Education Officer- PHreedom Foundation for Pelvic Health
Founder- Pelvic Restoration

The intricate relationship between obstetric events and pelvic floor dysfunction (PFD) represents a critical area of focus in women's health. This presentation delves into the multifaceted obstetric factors contributing to PFD, encompassing prenatal, perinatal, and postpartum periods. We will explore various factors that impact pelvic floor integrity and function. Key topics include analysis of statistics, pregnancy related contributions to PFD, including the trauma associated with vaginal deliveries, including perineal tears and episiotomies. We will also discuss the implications of cesarean sections and assisted deliveries, such as forceps and vacuum extractions, on pelvic floor health. Through an evidence-based approach, we will highlight clinical practices aimed at preventing and managing PFD in obstetric and postpartum populations. Attendees will gain insights into risk factor identification and tailored therapeutic interventions at various points in the perinatal period. By addressing these critical connections, this presentation aims to enhance the understanding and clinical management of pelvic floor dysfunction, ultimately improving the quality of life for women experiencing these challenges.

Biography

Career Summary:

2024	Founder, Pelvic Restoration
2024	Faculty, Evidence in Motion- Pelvic Health Certification Series
2024	Faculty & Content Creator- Pelvic Health Korea
2023-Present	Adjunct Faculty, University of Utah Hybrid Program
2019-2024	Clinical Instructor I, University of Central Arkansas, Department of Physical Therapy, Conway Arkansas
2014-2019	Assistant Professor- University of Lynchburg, Doctor of Physical Therapy Program, Lynchburg, VA
2009-2014	Partner, Clinic Supervisor and Program Development- Conway Regional Therapy Center—Specialty Clinic, Conway, AR
2004-2008	Physical Therapist, Pelvic Health & Orthopedic Focus, Outpatient Orthopedic Clinics, Conway, Arkansas

Academic Society Activities:

- Founding Board of Directors, and Chief Education Officer, PHreedom Foundation for Pelvic Health, Fall 2021-present, website- phreedomfoundation.org and Co-Host of “[You Have the Floor](#)” podcast, Phreedom Foundation for Pelvic Health
- Board of Directors, Vice-President, Section on Women’s Health, now APTA- Academy of Pelvic Health Physical Therapy, 2018-2019
- Board of Directors, Vice-President, The Motherhood Collective, August 2017-January 2019
- Board of Directors, Co-founder, & Secretary, [Revealed Image Ministries](#). 2021-present
- International Education Committee Member for the APTA- Academy of Pelvic Health Physical Therapy. 2016-2023
- Chair, Education Advisory Committee Member, APTA-Academy of Pelvic Health, May 2022-June 2023
- Residency Co-Program Coordinator, Arkansas State University & Kay’s Foundation Women’s Health Residency, candidacy application submitted February 27th, 2022
- Education Committee, APTA- Academy of Pelvic Health’s Certificate of Achievement of Pelvic Physical Therapy (CAPP-Pelvic) Committee Member and course author, 2011-2015, 2019-June 2023
- Book Review, “Hurting Yet Whole: Reconciling Body & Spirit in Chronic Pain and Illness.” *Journal of Women’s Health Physical Therapy*. 45(2). April/June 2021.
- Multiple national and international peer reviewed publications including the American Physical Therapy Association’s Combined Sections Meeting, World Congress of Physiotherapy (WCPT), International Continence Society (ICS), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), and International Urogynecological Association (IUGA)

Degrees and Qualifications:

2011	Women’s Health Certified Specialist (WCS) credentialed by the American Board of Physical Therapy Specialists
2004	Doctor of Physical Therapy, University of Central Arkansas, Conway AR
2001	Bachelor of Science in Health Science with an Emphasis in Physical Therapy, University of Central Arkansas, Conway, AR

ジョイントセッション

協創のちから：排尿機能障害と骨盤底機能障害をめぐる新たな連携の展望

女性の骨盤底機能障害 ～骨盤臓器脱と尿失禁について～



京都府立医科大学 泌尿器科
藤原 敦子

分娩、加齢、肥満等による骨盤底の脆弱性・機能障害は、切迫性尿失禁や腹圧性尿失禁等の尿失禁や骨盤臓器脱の原因となる。

- ① 切迫性尿失禁：突然の強い尿意で不随意に尿が漏れることで、過活動膀胱の一症状である。治療法として、生活指導および骨盤底筋体操等の理学療法や、薬物治療が行われるが、難治性ではボツリヌス療法や仙骨刺激療法も保険適応がある。
- ② 腹圧性尿失禁：咳や運動など腹圧の上昇に伴いおこる尿失禁であり、女性の尿失禁において最も頻度が高い。尿道機能、尿道支持機能の障害によって生じる。治療法としては骨盤底筋体操が推奨されるが、効果不十分な症例や重症例では中部尿道スリング等の手術療法の適応がある。
- ③ 骨盤臓器脱：主に経腔的に骨盤内の臓器が下垂する疾患で、膀胱瘤、子宮脱、直腸瘤等がある。臓器下垂に伴い、様々な蓄尿症状・排尿症状を高頻度に合併する。過活動膀胱診療ガイドライン第3版では、女性の過活動膀胱の専門的診療においては男性の BPH と同様に骨盤臓器脱の有無の評価が推奨されており診療アルゴリズムにも組み込まれている。

いずれの疾患も直接生命には関わらないが、頻度が高く、患者の QOL を害するため女性の well being のためにはその治療は極めて重要である。骨盤底の脆弱性に関連があり治療としてまず骨盤底筋訓練が基本として行われるべきであり、医師と理学療法士の方々の協力が望ましい。本発表では、上記疾患に対する基本的理解を深める目的で、泌尿器科医の立場からこれらの疾患の診断、治療について概説する。

【略歴】

【学歴および職歴】

1999年	京都府立医科大学卒、京都府立医科大学泌尿器科学教室入局
2013年10月	京都府立医大泌尿器外科学 助教
2018年4月	同 講師
2018年10月	南カリフォルニア大学客員研究員
2020年1月	京都府立医大泌尿器外科学 講師

〈学会活動〉

日本排尿機能学会理事、日本女性骨盤底学会幹事、日本癌治療学会代議員、日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会評議員、日本泌尿器腫瘍学会代議員

〈資格等〉

日本泌尿器科学会専門医、日本泌尿器科学会指導医、泌尿器腹腔鏡技術認定医、日本女性骨盤底医学会専門医、日本排尿機能学会認定医、日本癌治療学会認定医、泌尿器ロボット支援手術プロクター（前立腺・膀胱、仙骨固定）

ジョイントセッション

協創のちから：排尿機能障害と骨盤底機能障害をめぐる新たな連携の展望

骨盤底リハビリテーションのちから



昭和大学横浜市北部病院 女性骨盤底センター
重田 美和

私が女性骨盤底医療（女性泌尿器科、ウロギネコロジー）に携わるようになってちょうど20年が経過した。当時名古屋大学の教授であられた鈴木重行先生に、「世界には泌尿器科分野に携わる理学療法士がおるんよ。若い学生ではなかなか難しいテーマやから（当時私は30歳代）、あなたやってみない？」とお声をかけていただいたことがこの道に入る大きなきっかけとなった。

現在所属している当院の女性骨盤底センターは、泌尿器科医と産婦人科医が協働で診断と治療に当たり、骨盤底リハビリテーション（以下骨盤底リハ）外来は保存療法的一端を担う。理学療法の知識はもちろんのこと、排尿機能、病態、排尿に関わる検査、薬剤、排泄ケアに関わるパッドや用具などの知識等々、排尿に関わる多くの知識を総動員して患者に関わることの重要性を感じている。当部署に所属する4名の医師へのアンケート調査（第34回日本老年泌尿器科学会発表）で「どのような場合に骨盤底リハ外来を勧めていますか？」の質問では、「骨盤底リハのみで改善が期待できると判断した場合」「医師が行う治療に骨盤底リハを加えた方がより治療効果が期待できると判断した場合」「医師が行う治療だけでは患者の満足度が上がらない場合」と全員が回答した。骨盤底リハが対象となった一年間の骨盤臓器脱患者を調べたところ、81名中38名（46.9%）が骨盤底リハのみで治療が完結しており、解剖学的所見の改善とQOLの向上を認めた（第25回日本女性骨盤底医学会発表）。また、骨盤臓器脱修復術後の腹圧性尿失禁に対する理学療法は、尿失禁量の減少とQOLの向上に寄与できる可能性も示唆された（第9回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会発表）。

当院の助産師・看護師25名を対象に行った骨盤底リハに関する講義のアンケート調査で「産前産後の女性に対して理学療法士との協働は必要と考えますか？」の質問では、講義前（はい68%・いいえ4%・わからない28%）であったが、講義後は「はい」が100%であった。

多職種との協創なくして骨盤底リハの標準化と普及は成り立たない。20年の時を経てこの分野に理学療法士はなくてはならない存在であると自負しているが、まずは我々が骨盤底医療にどのように貢献できるのかを多職種に知ってもらうことが重要と考える。多職種が連携を取り合い協創するちからが、今まさに困窮している一人でも多くの患者を救うちからとなることを信じている。

【略歴】

【学歴】

- 1994年 専門学校 社会医学技術学院理学療法学科 卒業
- 2006年 名古屋大学医学部保健学科理学療法専攻 卒業
- 2008年 名古屋大学大学院医学系研究科リハビリテーション療法学専攻 博士前期課程 修了（リハビリテーション療法学修士）

【職歴】

- 1994年 虎の門病院分院 リハビリテーション部
- 2001年 帝京平成大学専門学校（現 帝京平成大学） 教職員
- 2008年 女性医療クリニック LUNA グループ 女性泌尿器科
- 2019年 昭和大学横浜市北部病院 女性骨盤底センター、医療法人社団晃徳会 横山医院 リハビリテーション科

〈学会活動〉

日本排尿機能学会会員、日本女性骨盤底医学会会員、日本老年泌尿器科学会会員、愛知排泄ケア研究会会員

〈資格等〉

排尿機能検査士、排泄機能指導士

教育講演



骨盤臓器脱の早期予防

～出産の現状を医療・文化・社会の視点から総合的に解明する～

大阪大学大学院医学系研究科・保健学専攻・生命育成看護科学講座
遠藤 誠之

「そうなんですか・・・、私の今の状況は骨盤臓器脱だったんですね。治療する方法もあるんですね・・・、よかった・・・本当によかった・・・（涙）」今から約30年前、まだ私が産婦人科医師になりたての頃、産婦人科外来を訪れた一人の女性が流した涙のことを、私は今でも忘れることができません。その女性は、もう数年前から股間に何か挟まっている違和感とともに、頻尿や尿もれのため、ほとんど外出もできず、誰にも相談することもできず、ずっと自宅に引きこもっておられたそうです。ようやく勇気を振り絞って、産婦人科外来を受診したときに、たまたま私が診察させていただいたのでした。

骨盤臓器脱とは、膣から膀胱や子宮、腸など骨盤内の臓器が出てくる状態のことです。症状は、陰部に何か下りている感覚や腹部の不快感があります。また、膀胱が下がることによって、頻尿、残尿感、尿が出にくい、尿漏れなどの症状があります。その他にも、便が漏れる、便が出にくいなどの症状が出ることもあります。骨盤臓器脱の患者さんはこのような症状により、近所への買い物さえ安心して出かけられないなど、日常生活を大きく制限されることがあります。

一方で、骨盤臓器脱は、実は女性ならば誰しもが経験する可能性があります。女性特有の骨盤底筋の形と、出産、加齢、閉経、肥満などが原因になります。海外の報告では、出産した女性の約半分が「骨盤臓器脱」を経験するとのデータや、50歳以降の女性の約半数に「骨盤臓器脱」を認めるとのデータも出ています。

このように多くの方が骨盤臓器脱になっているにも関わらず、骨盤臓器脱についてはあまり知られていません。なぜなら、症状のある場所が下腹部周辺であるため、長い間誰にも相談できず、症状を我慢されている方が多くいらっしゃるからです。このことは日本だけに限らず、世界的にも同様のことが言われています。

骨盤臓器脱は、適切な治療によって症状を改善できる可能性があります。症状を抱える方々だけでなく、将来骨盤臓器脱になる可能性がある全ての女性、そして女性の周囲にいる全ての方々に骨盤臓器脱を知っていただくことで、冒頭の女性のように、一人悩み苦しむ女性が、一人でも減っていけばと心から願っています。今回の講演では、骨盤臓器脱の大きな要因としての『出産』を取り上げて、出産の現状と、その時に私達医療者に何ができるのか？について考えたいと思っています。

【略歴】

【学歴および職歴】

1995年3月	大阪大学医学部医学科卒業
2004年3月	大阪大学大学院医学系研究科博士課程修了 博士（医学）取得
2004年4月	フィラデルフィア小児病院小児外科 ポストドクトラルフェロー（基礎研究）
2009年3月	フィラデルフィア小児病院胎児診断治療センター 臨床フェロー
2011年8月	ルーヴェン・カトリック大学産婦人科・泌尿器科 ポストドクトラルフェロー
2015年3月～現在	大阪大学医学部附属病院胎児診断治療センター 副センター長
2019年4月～現在	大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻生命育成看護科学講座 教授

スイーツセッション



産前産後の運動器疾患について

～整形外科医の視点から～

医療法人想千 あわ整形外科クリニック
阿波 康成

現在では以前よりもセラピストが対応するようになった産前産後の運動器疾患ですが、10年前には今よりもマイナーな領域であり、医師として積極的に取り組むグループは存在していませんでした。総合病院の整形外科専門医として勤務していた際に、偶然にも産前産後の疾患に遭遇する機会が多く、結果として産婦人科の医師や助産師と共に診察を行うことになりました。

総合病院における産前産後外来の設立、リハビリ室との交渉によるリハビリ指示の開始、産科との連携、そしてマザーヘルス協会設立での啓蒙活動、さらには開業後のクリニックレベルでの産前産後疾患に対する取り組みなどを通し、約10年にわたって様々な症例に遭遇してきました。

今回はその中で培ってきた経験に基づいて産前産後の疼痛外来でよく遭遇する代表的な運動器症状について理学療法の適応などを含めお話しさせていただきます。この発表を通じて、整形外科医師としての私の経験が、今後セラピストとして産前産後に取り組まれる方々にとって何らかのヒントとなれば幸いです。

【略歴】

【学歴および職歴】

- 2007年 愛媛大学医学部医学科卒業
- 2007年 済生会中津医療センター 初期研修医
- 2009年 神戸市立医療センター西市民病院 整形外科
- 2010年 神戸市立医療センター中央市民病院 整形外科
- 2013年 済生会中津医療センター 整形外科
- 2014年 長吉総合病院 整形外科
- 2015年 淀川キリスト教病院 整形外科
- 2019年 あわ整形外科クリニック

〈資格等〉

日本整形外科学会 整形外科専門医、リハビリテーション認定医、リウマチ認定医、日本骨粗鬆症学会 骨粗鬆症認定医

シンポジウム



ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値と未来

月経痛に対する理学療法の可能性と未来

LUTIS

漆川 沙弥香

昨今、骨盤底領域や産前産後領域などのウィメンズヘルス分野における理学療法の発展は目覚ましい。一方で、月経痛に対する理学療法については現場で携わる機会が少なく、またエビデンスも少ないことからその発展が期待される。月経痛には様々な生活要因が関与しており、一朝一夕には改善していかない難しさもあるが、理学療法士としてできることを探りたいという思いがある。

日本産科婦人科学会では「月経期間中に月経に随伴して起こる病的症状」を月経困難症と定義し、その痛みは“月経痛”と表現される。現在、日本における月経痛を有する者の割合は73.3-92.0%との報告（齋藤ら，2005；今野ら，2009；佐久間ら，2008）があり、その影響は社会経済に及ぶ。2024年に出された経済産業省の試算によると、月経随伴症状が原因で欠勤したことによる労働損失が約1.2億円、またパフォーマンスの低下が約4.5億円とされており、月経関連による経済損失は約0.6兆円に上る。労働力不足が問題となる昨今、この月経随伴症状による経済損失の改善に向けたアプローチは喫緊の課題と言える。この課題に対して、理学療法士としてアプローチできることの一つに運動療法がある。しかしながら、現在行われているセルフケアは、安静、鎮痛薬の服用、保温が上位を占めており（今野ら，2009；Armour M, et al. 2019；野田，2003），“凌ぐ”要素が強い。現在、月経痛に対する運動療法の効果としては、コクランのシステムティックレビューにおいて、1回約45-60分、週3回以上行う有効性が示されている（Armour M, et al. 2019）。よって、運動療法を取り入れることが期待されるが、実施している者の割合は、非常に少ないのが現状である。その背景の1つ目に、“運動が有効であることを知らない”といった運動効果の認知度の低さが考えられる。また、2つ目に月経痛緩和効果を認める運動のほとんどが全身運動かつ習慣的な運動であるため、継続が難しいことが挙げられる。そこで、本シンポジウムでは1つ目に「月経痛に対する運動効果の認知度ならびに月経痛と身体活動量の関係」についての研究結果をお伝えする。また、その結果を踏まえ、月経痛に対する運動療法を考案するためのターゲット筋として骨盤底筋群に着目し、骨盤底筋群の随意収縮が子宮動脈の血行動態に与える変化を検証した。よって、それらの報告をもとに、月経痛に対する理学療法の可能性と未来について皆さんと一緒に考える機会となれば幸いである。

【略歴】

【学歴および職歴】

2001年 柳川リハビリテーション学院 卒業
2022年 兵庫医療大学大学院（現：兵庫医科大学大学院）医療科学修士課程 修了
2001年 医療法人 ふかほり整形外科クリニック
2006年 学校法人高木学園福岡国際医療福祉学院理学療法学科（2016年福岡山王病院で産後骨盤ケアを立ち上げ）
2017年 Women's Holistic Health Company として活動を始める
2022年8月 LUTISに屋号を変更し、現在に至る
<学会活動>
2022年 日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会評議員
2024年 日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会幹事
<学位・資格等>
医療科学修士、PILATES インストラクター

シンポジウム

ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値と未来

排便障害に対して理学療法士は何か出来る？



大腸肛門病センター高野病院
槌野 正裕

筆者は、2005年から大腸肛門病専門病院の理学療法士として診療部の一助を担っています。入職当初は、医師から処方してもらえず、1日が長かったのを今でも覚えています。大腸肛門の専門病院ですので、当時の消化器外科や肛門科の医師は、リハビリテーションや理学療法って何？という状況でした。「ここに就職したのは失敗だ～」と真剣に考えたこともありましたが、今まで18年間なんとか継続して取り組んでいます。本シンポジウムでは、症例を通して重ねてきた臨床研究を紹介し、排便障害に対して理学療法士が出来ることをお伝えしたいと思います。

大腸肛門の専門病院だからこそ、慢性便秘症や便失禁、排便障害という普段は理学療法の対象として経験しない症例を数多く経験してきました。慢性便秘症の中には、理学療法士が治療の対象として効果を期待できる症例が多数存在します。機能性便排出障害 (dyssynergic defecation : DD) と言われ、直腸に貯留した便塊を排出することが出来ない方々です。排便時は骨盤底筋群の弛緩を得ることが必要ですが、便意を逃したりすることで直腸に便が貯留し、硬便となります。硬便を排出するためには、普段よりも過剰な努責により便塊を排出するようになります。過剰な努責を加える時は骨盤底筋群が弛緩せず、緊張したまま腹圧で無理に排出することになるため、勢いよく排出します。排便は基本的には毎日のことですので、本人が知らぬ間に骨盤底筋群の協調運動障害を引き起こしてしまいます。女性ではDDにより息みが強くなることで、直腸瘤 (rectocele) と言われる骨盤臓器脱の一つとされる病態になる方もみられます。中高年の男性にも多く見られるDDに対しては、バルーンを用いた排出訓練を行い、骨盤底筋群の協調運動障害の改善することで、排便障害を改善することが出来ます。

【略歴】

【学歴および職歴】

- 2002年 専門学校柳川リハビリテーション学院 理学療法学科卒業
- 2002年 医療法人相生会 にしくもと病院 リハビリテーション科
- 2005年 社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科

〈学会活動〉

- 2021年～ 日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会評議員

〈資格等〉

- 認定理学療法士 (運動器)

シンポジウム



ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の価値と未来

産前産後の理学療法～これからの展望とマネジメント～

佐々木産婦人科 / (株)Shine ポストパータムチーム
佐々木 聡子

近年、性差を加味した理学療法のアプローチが様々な場所で注目されてきている。女性および男性の健康は、それぞれのライフステージで様々な生理学的変化を生じ、心身に影響を及ぼしている事は、医療従事者の中では周知の事実となってきた。その中でも「妊娠/出産」は女性の心身に変化をもたらす大きなライフイベントでもある。妊産婦の50%以上は、妊娠を機に腰背部痛や尿失禁などの不快症状を発症したとの報告が多いが、症状への対応は諸国に比較しても未だ不十分と言わざるを得ない。そして、当事者である女性達の「妊娠したから仕方がない」という概念が未だに多い現状も存在する。それはなぜなのか、背景まで考え活動していく必要があると考える。

私たち理学療法士の中では、女性の健康課題に対する関心が高まり、関わる場面は確実に増え、その活躍の場は多岐に渡っている。私自身、2011年から、産婦人科での妊婦教室担当の依頼をきっかけに、一般病院におけるヘルスリテラシー教育の関りとして産後講座を展開、医療保険下での産後リハビリテーションの開設、現在は、医師の指示のもと、産婦人科で妊産婦の理学療法（自費）、訪問での医療保険下/自費での関わりなど、様々な位置から妊産婦に関わっている。地域密着型で活躍している理学療法士の話も伺う。しかし、ここまでの展開に至るまでには、他職種の理解だけでなく、一般の方への理解も必要であった。活動をしていく中で、理学療法士の産前産後の関わり方を1つの組織運営として捉えた時に、その展開はどのようにしていくべきなのか、視点を変えて考える必要性を感じ、経営学（＝マネジメント）を学んだ経緯がある。

私たちがいる医療・介護の現場においては、少子高齢化などの社会情勢や疾病構造の変化だけでなく、診療報酬改定等の政策によっても、保険点数や活動場面で変化が求められる。特に産前産後分野においては今後、診療報酬上でどう変化が出るのか、注目される点となってくるだろう。社会動向や情勢を捉えた上で、整理していく必要がある。

医療専門職には聞きなれない経営理論であるが、マネジメントの目的は、限られた経営資源を有効に活用して組織力を最大限に活かし、結果を出す事である。これを産前産後分野に当てはめて考える事で、この分野の価値を高めることは出来ないか、何が必要となってくるのか、各活動を紹介しながら再考する。

【略歴】

【学歴】

2000年3月 国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科卒業
2022年3月 県立広島大学大学院経営管理研究科修了（MBA取得）

【職歴】

2000年4月 千葉西総合病院（担当：ICU/急性期/外来）
2005年10月 広島共立病院（担当：一般病棟/外来）
2019年7月～現在 佐々木産婦人科
(株)Shine 訪問看護ステーションかがやき
2021年4月～ リハビリ部長
2021年10月 ポストパータムチーム（産後ケア事業）立ち上げ

〈資格等〉

健康増進参加認定理学療法士・経営学修士

経皮的耳介迷走神経刺激 (taVNS) が月経周期に伴う自律神経活動変化に及ぼす影響と心理状態との関連

横田 裕文^{1,2)}, 杉本 柚華¹⁾, 山波 克彰²⁾, 木村 玲奈²⁾, 小林 弘人²⁾, 佐藤 来夢²⁾, 須貝 菜央²⁾, 大河内 偉琉²⁾, 坂本 航大²⁾, 平林 怜^{1,2)}, 関根 千恵^{1,2)}, 石垣 智恒^{1,2)}, 小宮 諒^{1,2)}, 阿久澤 弘³⁾, 江玉 睦明^{1,2)}

1) 新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部理学療法学科
2) 新潟医療福祉大学 運動機能医学研究所
3) スポーツ庁 競技スポーツ課

キーワード：月経随伴症状、自律神経活動、経皮的耳介迷走神経刺激 (taVNS)

【目的】月経周期に伴う女性ホルモン濃度の変化において、特にプロゲステロン (P4) によって自律神経活動が変動することが報告されている。交感神経活動の過剰な活性化は、不安や抑うつといった精神症状、および腹痛や頭痛などの身体症状からなる月経随伴症状との関連が指摘されている。この自律神経活動に対して、経皮的耳介迷走神経刺激 (taVNS) は迷走神経求心線維を介して外的に変調させることが可能であり、うつや片頭痛に対する有効性が報告されている。しかし、その効果について月経周期に伴う影響は十分に検討されていない。そこで本研究では、月経周期に伴うホルモン濃度変化が、左迷走神経耳枝に対するtaVNSによる自律神経活動の変化に及ぼす影響を明らかにし、心理状態との関連を検証することを目的とした。

【方法】正常月経周期 (本周期が25 - 38日) を有する女性14名 (平均年齢: 20.6 ± 0.5) を対象に、月経期 (卵胞前期) と黄体期の2期において、taVNSによる自律神経活動変化を心電図を用いて計測した。被験者は安静イス座位にて、はじめにホルモン濃度計測用の唾液を採取し、不安状態に関する質問紙であるSTAIに回答した。次にtaVNS刺激装置の刺激電極を左耳甲介に装着し、感覚閾値を測定した。刺激前のBaseline 1分間の後、1分間の介入中に100 Hz, 3.0mAで刺激をするActive条件と、感覚閾値の1.5倍強度で始めの5秒間のみ刺激するSham条件の2条件にて刺激し、刺激後2分までの心電図波形を記録した。各区分1分間ごとに心拍数 (HR)、自律神経活動指標としてR波の周波数解析から得られるLF/HFを算出した。統計解析は、周期間の安静時HR、感覚閾値、およびホルモン濃度の比較に対応のあるt検定を行った。周期、刺激条件、および時間要因に対して反復測定三元配置分散分析を行い、事後検定にはBonferroni法による多重比較検定を用いた。また、ホルモン濃度とSTAIの関係と、刺激前後でのLF/HFの変化量についてはピアソンの積率相関係数を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】P4濃度は黄体期で高値を示し ($p < 0.005$)、安静時のHRは黄体期で高く ($p = 0.007$)、感覚閾値は黄体期で低値を示した ($p = 0.006$)。taVNSの効果に周期による差は認められず、sham条件を含む全ての条件で刺激中にHRの低下が認められた ($p < 0.001$)。また、周期間でP4濃度の変化が少ない被験者ほど状態不安が強く ($R = -0.567, p = 0.012$)、BaselineのLF/HFが高値な被験者ほど刺激によりLF/HFが低下することが明らかになった (月経期: $R = -0.916, p < 0.001$, 黄体期: $R = -0.883, p < 0.001$)。

【結論】taVNSは月経周期に関わらず刺激中に心拍数を低下させ、Baselineの交感神経活性が高い被験者ほど刺激により副交感神経活性が高まること示され、交感神経活動の過剰な活性化が関連するとされる月経随伴症状の改善に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理委員会の承認 (18429-200610) を得て行った。また、対象者には、書面および口頭にて実験内容に関する説明を十分に実施し、実験参加の同意を得た上で実施した。

プレコンセプションケアにおける理学療法介入の世界的動向：スコーピングレビュー

漆川 沙弥香^{1,7)}, 大内 みづか^{2,7)}, 横井 悠加^{3,7)}, 平元 奈津子^{4,7)}, 井上 倫恵^{5,7)}, 森 明子^{6,7)}

1) LUTIS
2) 北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室 客員研究員
3) 城西国際大学 理学療法学科
4) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部
5) 名古屋大学大学院 医学系研究科
6) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部
7) 日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会

キーワード：プレコンセプションケア、スコーピングレビュー、理学療法、女性、世界的動向

【目的】プレコンセプションケアとは女性やカップルの健康を促進し、健康状態を改善するために妊娠前に提供される一連の介入と定義され (WHO)、昨年の当学会大会において国内における理学療法介入の有用性について報告した。本研究では世界的動向を把握し、今後の研究課題を明らかにすることを目的に、プレコンセプションケアにおける理学療法介入の有用性についてスコーピングレビューを実施した。

【方法】本研究では「プレコンセプションケアにおいて理学療法介入は有効か?」という研究疑問に基づき、世界の主要な医学系雑誌に掲載された論文を対象として文献検索を行った。文献データベースは、PubMed, Cochrane Library, PEDro, CINAHL, Web of Scienceを用いた。検索対象期間は2000 - 2024年4月とし、資料形態は原著論文、研究デザインはランダム化比較試験、非ランダム化比較試験、前向きコホート研究、後向きコホート研究、症例報告を対象とした。検索対象は女性とし、検索は「不妊 (infertility)」と「理学療法 { physical therapy }」に関連するキーワードを用いて検索式を作成した後、実施した。論文の適格性を評価するスクリーニングは2名の研究者で独立して実施し、意見の相違がある場合には採択の可否を討議した。

【結果】データベースでの検索後、7,344件が特定された。重複論文を除外した6,332件が1次スクリーニングの対象となった。1次スクリーニングにより採用された論文が315件であり、2次スクリーニング後の最終的な採用論文は102件であった。介入を類別した結果、生活指導に関する論文が55件、運動介入が14件、身体活動が19件、減量介入が5件、その他が9件であった。生活指導に関する研究では食事と運動による介入が多く、介入により体重減少ならびに出生率増加の報告があった。運動介入では14件中10件が介入効果を認め、運動による体重ならびにウエスト周囲径の減少、インスリン感受性の改善を報告した。運動内容は高強度インターバルトレーニングや有酸素運動が多くみられた。身体活動に関する研究では身体活動レベルが高いほど生殖能力のリスクが低下する一方、過度な身体活動は不妊症リスクが高くなるとの報告もあった。

【結論】国内外のプレコンセプションケアに関するスコーピングレビューにより、理学療法介入における一定の有用性が示された。特に運動と食事を併用した生活指導の有用性を示すものが多く、包括的な支援の重要性が示された。採択論文では肥満女性に対する減量や妊娠性の効果を支持する研究もあり、肥満による排卵障害の女性に対して、運動療法を用いた理学療法がプレコンセプションケアにおける介入の一助となる可能性が示された。

【倫理的配慮】本研究は文献検討のため倫理審査の対象外である。

当クリニックにおける性疼痛患者の特徴および理学療法効果

笹岡 愛加¹⁾, 中村 綾子²⁾, 横井 悠加^{1,3)},
関口 由紀²⁾

- 1) 女性医療クリニックLUNAネクストステージ 骨盤底リハビリテーション部
- 2) 女性医療クリニックLUNAネクストステージ 女性泌尿器科
- 3) 城西国際大学 理学療法学科

キーワード：性交痛、挿入障害、女性性機能障害

【目的】ICD-11において「性の健康に関連する状態群」が新設され、性機能不全、性疼痛症群、性別不適合という分類となり、性交痛や挿入障害は性疼痛症群に含まれた。女性性機能障害のうち性疼痛症は理学療法の対象であるが、本邦において性疼痛症の理学療法が行われている場所は数少ない状況である。当クリニックでは性機能不全を含む性機能障害も骨盤底リハビリテーション(以下、骨盤底リハ)の対象としているが、今回、性疼痛症を有する患者の特徴や理学療法の効果进行调查したので報告する。

【方法】2022年1月から12月の1年間に医師の指示により性疼痛症として骨盤底リハビリテーション(以下、骨盤底リハ)を受けた患者を診療記録から後方視的に調査した。病態の違いを把握するために、定期的な月経がある、または妊娠を目的とする更年期以前の女性(BM群)と、妊娠を目的とせず月経が不定期または閉経後の女性(AM群)に分けて、さらに陰茎の挿入経験の有無に分けて比較を行った。調査内容は年齢、陰茎の挿入経験の有無、妊娠・出産歴、リハ時の陰部接触に対する反応、骨盤底筋力(Oxford grading scale: OS)、ダイレーションの進捗状況および骨盤底リハ後の挿入の可否についてである。

【結果】2022年の1年間で性機能障害により骨盤底リハビリテーションを受診した患者は58名であった。BM群の患者は30名、年齢 32.6 ± 6.5 歳(21~48歳)、全く陰茎を挿入できなかったことがない患者(BM・挿入無群)は16名、うち未完成婚6名、1回以上挿入できたことがある性交痛を有する挿入経験がある患者(BM・挿入有群)14名であった。出産歴がある患者は1名、中絶歴1名であった。AM群の患者は28名、年齢 58.6 ± 6.0 歳(48~74歳)、性交渉未経験者はおらず、妊娠・出産歴のある患者は16名(うち帝王切開2名)、平均出産回数1.8回(1~4回)であった。医師の診察で27名に閉経関連尿路性器症候群(以下、GSM)所見があり25名は粘膜性疼痛に対する治療を併用していた。GSM所見のなかった1名はすでに他院でGSM治療をした後であった。OSはBM・挿入無群 2.3 ± 0.5 、BM・挿入有群 3.8 ± 0.9 、AM群 3.8 ± 1.0 と挿入未経験者で低値を示した。また挿入無群では触診困難者が3名、Vaginismus4名、押し出し1名と測定できない患者が計8名おり、内6名は触診に対しLeg Lockなどの身体的拒否反応を示した。骨盤底リハビリテーションは骨盤底筋トレーニングと膣口ストレッチまたはダイレーションを患者の状態に応じて行った。実際性交渉ができるようになったと確認できたのは、BM・挿入無群1名(7.1%)、BM・挿入有群4名(25.0%)、AM群13名(46.4%)であった。自分でトレーニングを実施できるようになると来院されなくなる場合もあるため最終来院の時点でダイレーションが進んで改善がみられる割合はそれぞれ、35.7%、50.0%、85.7%であった。

【結論】挿入未経験者は骨盤底筋力が弱かったりコントロール困難であり、心理的恐怖を強く有するため改善が乏しい。更年期以降の性交渉経験がありGSMにより性疼痛症を生じている場合は、粘膜治療と併用して骨盤底リハを行うことで改善することが多かった。

【倫理的配慮】本研究は後方視的研究として所属施設の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号: 10-5番)

国内外における産後女性の腰背部・骨盤帯痛に対する理学療法の効果：スコーピングレビュー

増田 千潤, 猪口 知紗, 中森 有希, 真鍋 侑来,
八木 美咲子, 森 明子

兵庫医科大学 リハビリテーション学部

キーワード：腰背部痛、骨盤帯痛、理学療法、スコーピングレビュー

【目的】産後女性における腰背部・腰骨盤帯痛に対する理学療法の効果についてスコーピングレビューを用い、国内外における現状を示し、産後女性に対する理学療法介入の効果について明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究では「産後女性の腰背部・骨盤帯痛に対する理学療法は有効か?」という研究疑問に基づき、国内外の産後女性を対象とした論文の文献検索を行った。文献データベースは、医中誌、メディカルオンライン、J-STAGE、PubMed、CINAHL、Web of Science、Cochrane Libraryを用いた。検索対象期間は2000年1月~2024年3月とし、資料形態は原著論文、症例報告、研究デザインはランダム化比較試験、非ランダム化比較試験、前向きコホート研究、後ろ向きコホート研究、記述的研究を対象とした。検索キーワードは「腰背部(low back pain)」、「骨盤帯痛(pelvic girdle pain)」、「理学療法(physical therapy)」に関連するキーワードとし、検索式を作成後、論文検索を実施した。論文のスクリーニングは2名の研究者が独立して行い、意見の相違がある場合には採択の可否を討議した。

【結果】データベースでの検索の結果、2,672件が特定され、1次スクリーニングの対象となったのは重複論文を除外した1,862件であった。1次スクリーニングにより採用された論文は810件、2次スクリーニング後、最終的に採用となった論文は58件であった。採用された論文は介入研究39件、症例報告15件、観察研究4件であった。介入内容を分類した結果、運動療法35件、生活指導13件、徒手療法7件、物理療法2件、遠隔指導1件であった。運動療法に関する研究では筋力トレーニングやエクササイズによるものが多く、35件中32件で腰背部痛や骨盤帯痛の改善がみられた。生活指導ではセルフエクササイズや骨盤ベルト、さらしの使用などがあり、13件中11件で腰背部痛や骨盤帯痛の改善がみられた。また、徒手療法では軟部組織や腰椎に対するモビライゼーションやストレッチによるものが多く、腰背部痛や骨盤帯痛の改善がみられた。物理療法では体外衝撃波やTENSによるものがあり、腰背部痛や仙腸関節障害の関連痛の改善がみられた。遠隔指導ではテレリハビリテーションでの可動域練習やストレッチによるものがあり骨盤帯痛の改善がみられた。

【結論】国内外における産後女性の腰背部・骨盤帯痛に対する理学療法の効果に関するスコーピングレビューにより、理学療法の効果明らかとなった。中でも運動療法の有用性を示すものが多く、体幹や股関節の安定化、骨盤底筋トレーニングの介入が行われており、理学療法の重要性が示唆された。現在、本邦では産後女性の腰背部・骨盤帯痛に対する理学療法診療報酬算定に課題がある。今後は本領域における理学療法標準化の視点を持ち、本邦における質の高いエビデンスの構築が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の人を対象とする研究に該当しないため、倫理審査を要さない。

末期変形性膝関節症患者ではspinopelvic parametersや脊柱可動域に性差を認める

田中 創^{1,2)}, 松田 秀策^{1,3)}, 徳永 真巳³⁾, 吉本 隆昌³⁾

- 1) 福岡整形外科病院 臨床研究センター
- 2) 福岡整形外科病院 リハビリテーション科
- 3) 福岡整形外科病院 整形外科

キーワード：変形性膝関節症、spinopelvic parameters、脊柱可動域

【目的】変形性膝関節症(膝OA)では変性の進行に伴い脊柱アライメント異常の発生率が高くなる。特に、脊柱アライメントにおける矢状面の指標であるspinopelvic parametersの異常は膝OAの進行にも関わる。このように、膝関節と脊柱は相互に影響することから、膝OA患者では膝関節局所のみならず脊柱の状態を把握することが重要である。加えて、膝OA患者ではその有病率や疼痛強度に性差を認めることが明らかにされているが、spinopelvic parametersや脊柱可動域に性差を認めるかは明らかでない。本研究の目的は、末期膝OA患者におけるspinopelvic parametersや脊柱可動域の性差を検討することである。

【方法】対象は人工膝関節全置換術の適応となった内側型末期膝OA患者294例である。294例を対象に、従属変数を性別、共変数を年齢、BMI、K-L分類、膝屈曲・伸展可動域とした傾向スコアマッチングを実施した。その結果、最終的に92例(男女各46名)が解析対象となった。spinopelvic parametersとして全脊柱単純X線像から胸椎後弯角(thoracic kyphosis: TK)、腰椎前弯角(lumber lordosis: LL)、骨盤傾斜角(pelvic tilt: PT)を計測した。また、C7椎体中央から下ろした垂線と仙骨後上縁との距離であるsagittal vertical axis(SVA)を算出した。加えて、Spinal Mouseを用いて立位時の胸椎・腰椎・仙骨の前屈と後屈可動域を計測し、総可動域を算出した。男女間におけるspinopelvic parametersと脊柱可動域をMann-Whitney U検定にて比較した。有意水準は5%未満とした。

【結果】TKは男性(30.8°)に比べて女性(35.0°)で有意に高値を認め、LLも男性(40.1°)に比べて女性(44.6°)で有意に高値を認めた。PTは女性(22.6°)に比べて男性(19.9°)が有意に低値を認めた。また、SVAは女性(39.6mm)に比べて男性(44.3mm)で高値を認めたが、男女間で有意差は認めなかった。脊柱の総可動域は、胸椎において男性(27.4°)に比べて女性(33.0°)が有意に高値を認め、仙骨においても男性(70.9°)に比べて女性(80.7°)が有意に高値を認めた。

【考察】本研究結果より、末期膝OA患者では女性に比べて男性のTKやLLが低値を認め、男性において胸腰椎の彎曲が低下していることが示唆された。一方で、PTは男性に比べて女性が高値を認め、末期膝OA患者では女性の骨盤後傾が強いことが示唆された。また、胸椎と仙骨の総可動域は男性が低値を認め、脊柱アライメントを反映した結果になっていることが示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、全ての対象者には本研究の内容、リスク、参加の自由等を説明した上で書面による同意を得た。また、本研究は当院の倫理委員会(2024-34)による承認を得た上で実施した。

帝王切開術後症例における術後早期理学療法介入と二次障害発生率の関連性の検討

藤原 志帆^{1,4)}, 田中 涼¹⁾, 森野 佐芳梨⁴⁾, 坪内 弘明²⁾, 古谷 毅一郎²⁾, 泉川 良子³⁾, 高山 絵莉香¹⁾, 石田 恭子¹⁾, 荻田 和秀²⁾

- 1) 地方独立行政法人りんくう総合医療センター リハビリテーション科
- 2) 地方独立行政法人りんくう総合医療センター 産婦人科
- 3) 地方独立行政法人りんくう総合医療センター 看護部
- 4) 大阪公立大学大学院 リハビリテーション学研究所

キーワード：帝王切開、二次障害、産前産後

【目的】帝王切開術後には、あらゆる二次障害が懸念されており、身体的苦痛、活動制限、入院期間の長期化等の問題が報告され、発症予防が重要な課題である。このうち、消化管の蠕動運動低下により排便困難や嘔吐等を訴える術後イレウス(POI)、安静臥床による無気肺等は、理学療法介入により改善できる可能性がある。これらの二次障害予防として、帝王切開術後の回復促進プロトコル(ERAC)では、早期離床が推奨されている。当院はこれまで、助産師が術後初回離床を行い、その後自己離床を促してきた。しかし、血圧低下や疼痛等により離床が困難な場合、安静臥床時間が延長し、二次障害の発生が懸念されていた。そこで、二次障害予防目的として、2023年4月より術後早期理学療法介入を開始した。本研究の目的は、術後早期理学療法介入とPOIおよび無気肺発生率の関連を検討することである。

【方法】対象は2022年7月から2024年2月に当院で帝王切開術を施行した症例とした。外国人症例、術後子宮全摘症例および2023年4月手術症例(理学療法介入方法が異なるため)を除外した。診療録より後方視的に調査を行い、合計252例を理学療法介入の有無で介入群(127例)と未介入群(125例)に分類した。介入群の予定帝王切開者は、術後翌日の午前10時より離床を促し、歩行10m-30m程度実施した。また、離床達成できた場合は自己離床を積極的に促し、未達成の場合は同日中に再離床を促した。各群の患者背景、手術記録、離床情報、術後POIと無気肺発生率を調査し、二群間比較した。解析方法は、 χ^2 検定、Mann-Whitney U検定を行った。有意水準は $p < 0.05$ を以て有意とした。

【結果】介入群と未介入群において患者背景は、年齢(33.6 ± 4.9 vs 34.1 ± 5.0)、分娩時BMI(27.1 ± 6.2 vs 26.2 ± 4.8)である。介入群は、無気肺発生率(%) (2.4 vs 8.8, $p=0.029$)が有意に低く、初回離床までの時間(分) (1152.7 ± 305.5 vs 1248.4 ± 325.1, $p=0.004$)、自己離床獲得時間(分) (1386.8 ± 473.4 vs 1342.0 ± 554.5, $p=0.009$)は有意に早い。POI発生率(%) (4.7 vs 8.8, $p=0.219$)は有意差を認めなかった。

【結論】本研究では、帝王切開術後症例に対する早期理学療法介入と無気肺の発生率を低下にて関連性を認めた。介入群では、術後離床開始時間と自己離床獲得時間が有意に早く、安静臥床時間を短縮させたことが無気肺の発生を予防した可能性が示唆される。POI発生率は統計学的な有意差を認めなかったものの発生率は低下した。今後症例数を増やし、追跡調査を行っていく。

【倫理的配慮】本研究は、倫理審査委員会によって承認を得て実施した(承認番号: 2023-044)。また、後方視研究のため、研究の情報公開として病院ホームページへ掲載し、研究対象者が拒否できる機会を保障した。

骨盤底機能障害を持つ高齢女性の身体機能の特性～尿失禁種類、骨盤臓器脱のステージとの関連～

柄澤 方子^{1,2)}、渡邊 観世子³⁾、岡野 留美¹⁾、福岡 佳代⁴⁾、明樂 重夫⁴⁾

- 1) 明理会東京大和病院 リハビリテーション科
- 2) 国際医療福祉大学 医療福祉研究科
- 3) 国際医療福祉大学 保健医療学部
- 4) 明理会東京大和病院 婦人科

キーワード：骨盤底機能障害、体組成、位相角

【目的】骨盤底機能障害は加齢変化が背景に存在するため、フレイルとの関連を示す報告が増えている。フレイルの報告に比べ身体的フレイルの一因であるサルコペニアや細胞膜の栄養状態や老化を表す指標とされている位相角(PhA)との関係を検討した報告は少ない。本研究では骨盤底機能障害を持つ高齢者の身体機能の特性について、尿失禁の種類や骨盤臓器脱のステージ(POP-Q)の違いから把握することを目的とした。

【方法】対象は当院の骨盤底筋リハ外来を受診した高齢女性のうち、尿失禁症状質問票(ICIQ-SF)への回答が得られ、握力、SPPB、骨格筋量指数(SMI)、PhAが測定可能かつ、超音波画像診断装置(エコー)で経腹的に膀胱が確認できた30名(平均年齢：71.6 ± 4.2歳、BMI：24.2 ± 2.5 kg/m²)とした。経腹エコーでは骨盤底筋収縮時の骨盤底拳上量と腹横筋厚の変化量を測定した。解析は尿失禁の種類およびPOP-Qによる身体機能の群間比較をクラスカルウォリス検定、また骨盤底拳上量や腹横筋厚に影響を与える要因について年齢を調整変数とした偏相関分析にて検討した。

【結果】対象者30名を尿失禁の種類別では尿失禁なし(9名)・腹圧性尿失禁(12名)・切迫性尿失禁(7名)・混合性尿失禁(2名)の4群、POP-Q別では骨盤臓器脱(POP)なし(2名)・POP-Q(3名)・POP-Q (9名)・POP-Q (7名)・POP術後(9名)の5群に分類した。尿失禁の種類による群間比較では身体機能の差を認めなかった。一方でPOP-Qステージによる比較では、下肢のPhAに有意差を認め、POPなし群よりもPOP-Q 群・POP術後群、POP-Q 群よりもPOP-Q 群で有意に低値を示した。偏相関分析では、骨盤底拳上量と体幹のPhA ($r = 0.42, p < 0.05$)、腹横筋厚の変化量と下肢のPhA ($r = 0.46, p < 0.05$)との間に有意な正の相関を認めた。

【結論】本研究では下肢のPhAにおいて骨盤臓器脱がない群よりもPOP-Q や術後の群で低値を示した。また骨盤底拳上量と体幹のPhA、腹横筋厚の変化量と下肢PhAに有意な正の相関を認め、骨盤底筋群の収縮時の骨盤底拳上量や腹横筋厚が高いこととPhAが高いことが関連していた。PhAは細胞膜の構造的な安定性や栄養状態を示すとされている。また、骨盤底機能に關与する骨盤底筋は腹部筋との共同収縮や股関節筋群との筋膜・筋繊維の連結が報告されており、骨盤底機能障害には、これらの要素の影響が示唆された。

【倫理的配慮】研究対象者へは文書および口頭で研究内容を説明し、研究への同意は書面への署名をもって確認した。研究においては所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：23-Ig-174, 第17号)

妊娠後期から産後6ヵ月までの尿失禁及び腰部骨盤帯痛の経時的変化

田中 聡子¹⁾、成田 崇矢²⁾、佐藤 圭³⁾、大塚 ひとみ⁴⁾、池津 真大⁵⁾、石塚 怜王⁶⁾、合阪 幸三⁷⁾、能瀬 さやか⁸⁾

- 1) アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科
- 2) 桐蔭横浜大学大学院 スポーツ科学研究科
- 3) 出沢明PEDクリニック リハビリテーション部
- 4) 日本母子健康運動協会
- 5) アレックス メディカルリサーチセンター
- 6) アレックス脊椎クリニック 整形外科
- 7) 浜田病院
- 8) 国立スポーツ科学センター

キーワード：産前産後、尿失禁、腰部骨盤帯痛

【目的】妊娠後期から産後6ヵ月の、尿失禁及び腰部骨盤帯痛の有訴率と、その経時的変化について縦断的手法を用いて調査すること。

【方法】対象は、本研究への参加を承諾した現在の妊娠経過が正常な妊婦27名(初妊婦20名、経産婦7名、年齢33.1 ± 3.9歳、身長159.4 ± 5.0cm、体重60.6 ± 7.0kg、過去の出産回数0.4 ± 0.8回)とした。調査項目は、インターネット自記式質問用紙によるアンケートを用いて、尿失禁の有無と腰部骨盤帯痛の有無、疼痛強度とした。調査期間は、妊娠後期から産後6ヵ月までとし、月1回以上の回答を得た。尿失禁の評価はInternational Consultation on Incontinence-short form(以下ICIQ-SF)を用いた。疼痛強度はNumerical Rating Scale(以下NRS)の11段階評価を使用した。得られた回答を、妊娠後期(31週～40週)、産後1ヵ月未満、産後1～2ヵ月、産後3～4ヵ月、産後5～6ヵ月、の5時期に分類した。同一期間内に複数回、回答を得られた場合、期間内最大値を採用した。統計解析はRコマンド4.4.1を用いた。5時期における差を検討するためFriedmanの検定を用い、事後検定としてWilcoxon検定をHolmの方法で修正した多重比較を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】尿失禁の有訴率は、妊娠後期は59.3%、産後1ヵ月未満は48.1%、産後1～2ヵ月は33.3%、産後3～4ヵ月は22.2%、産後5～6ヵ月は29.6%であった。ICIQ-SFは3.9 ± 4.1、2.9 ± 4.2、2.2 ± 3.8、1.9 ± 3.7、1.8 ± 3.2であり、妊娠後期と比べて産後3～4ヵ月($p=0.03$)と5～6ヵ月($p=0.03$)が有意に低下した。腰部骨盤帯痛の有訴率は、妊娠後期から順に85.2%、85.2%、74.1%、44.4%、44.4%であった。NRSは4.0 ± 2.4、3.9 ± 2.4、2.2 ± 1.8、1.2 ± 1.7、1.5 ± 1.9であり、妊娠後期と比べて産後1～2ヵ月($p=0.02$)、3～4ヵ月($p<0.01$)、5～6ヵ月($p<0.01$)が、産後1ヵ月未満と比べて産後1～2ヵ月($p=0.00$)、3～4ヵ月($p=0.00$)、5～6ヵ月($p=0.00$)が、産後1～2ヵ月と比べて産後3～4ヵ月($p=0.02$)が有意に低下した。また、妊娠後期に尿失禁がなかった16名のうち、2名(自然分娩)が産後に尿失禁を発症した。妊娠後期に腰部骨盤帯痛がなかった4名のうち、2名(帝王切開、無痛分娩)が産後に腰部骨盤帯痛を発症した。

【結論】尿失禁の有訴率は産後3～4ヵ月まで減少するが5～6ヵ月で増加した。腰部骨盤帯痛有訴者は産後、徐々に低下するものの産後5～6ヵ月でも半数近くいた。産後6ヶ月までのフォローが必要だと考える。

【倫理的配慮】本研究は所属施設の倫理委員会で承認を得て実施した(承認番号210818)。対象者には、事前に書面と口頭にて本研究の目的・方法を書面と口頭にて説明し、参加の同意は同意書への署名をもって確認した。

月経周辺期症状と月経周期が若年女性の静的バランスに及ぼす影響について：縦断的観察研究

水田 良実, 前田 慶明, 田城 翼, 有馬 知志,
小田 さくら, 石田 礼乃, 吉荒 瑠莉奈, 浦辺 幸夫
広島大学大学院 医系科学研究科スポーツリハビリテーション学研究室

キーワード：月経周辺期症状、月経周期、静的バランス、女性スポーツ、片脚立位

【目的】女性ホルモンの分泌は周期的に増減し、月経周辺期症状を引き起こす。アスリートの重要な体力要素のひとつである静的バランスの保持には、神経系、感覚系、筋骨格系などのさまざまな要因が関与しており、月経周期に影響を受ける可能性がある。しかし、月経周期を考慮して縦断的に静的バランスの変化を追い、月経周辺期症状が静的バランスに影響するのかを検討した研究は不足している。本研究の目的は、1)静的バランスと月経周辺期症状の種類と重症度の関係を各月経周期(月経中、月経後、排卵期、月経前)で確認すること、2)月経周期ごとに静的バランスの変動を探ることとした。

【方法】対象は、正常な月経周期を有する18-25歳の女性17名17足であった。月経中、月経後、排卵期、月経前の4回にわたり測定が実施され、月経周期は基礎体温計と排卵検査キットを用いて特定した。課題動作は、重心動揺上で30秒間片脚立位姿勢を保持することであった(T.K.K.5810、竹井機器工業株式会社)。算出項目には総軌跡長が含まれた。月経周辺期症状の重症度の評価には、Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)を使用した。下位尺度は、痛み、集中力、行動、自律神経、水分貯留、否定的感情であった。統計学的解析として、各月経周期ごとに片脚立位時の総軌跡長とMDQの関係をみるためにSpearmanの順位相関係数を算出した。また、各月経周期の片脚立位時の総軌跡長を比較するためにKruskal-Wallis検定を実施した。

【結果】片脚立位時の総軌跡長とMDQの合計点について、月経中と月経前で有意な正の相関関係がみられた(月経中 $r_s = 0.629$ 、月経前 $r_s = 0.537$ 、それぞれ $p < 0.05$)。MDQの下位尺度別にみると、月経中の痛み($r_s = 0.661$)、集中力($r_s = 0.609$)、行動($r_s = 0.520$)、否定的感情($r_s = 0.531$)、月経前の行動($r_s = 0.539$)に片脚立位時の総軌跡長との有意な正の相関関係がみられた(それぞれ $p < 0.05$)。片脚立位時の総軌跡長は、月経中847.6 (683.7 - 1022.2)mm、月経後765.4 (646.3 - 944.3)mm、排卵期816.4 (661.0 - 1007.9)mm、月経前792.1 (638.8 - 944.3)mmであり、他の時期と比べて月経中で高値を示したが有意な変動ではなかった($p > 0.05$)。

【結論】月経中と月経前において月経周辺期症状が強いほど静的バランス能力が低いことが示された。特に、月経中の腹部や腰部の痛みは、体幹筋の予測的活性化の遅れを引き起こし、姿勢保持能力を低下させたと考えられる。集中力の低下は、静的バランス保持に必要な注意機能を散漫にさせたと推察される。本研究は、月経周期や月経周辺期症状に応じた静的バランスの基礎的なデータとなり、臨床やスポーツ現場での女性のバランス能力に影響を及ぼす要因を検討するうえで重要な知見となる。

【倫理的配慮】所属機関の倫理審査委員会の承認を受け(E2022-0192)、対象の同意を得て実施した。

産後腰部痛に関連する産褥期理学療法評価の検討

秋元 恵理¹⁾、滝澤 麻梨亜¹⁾、小椋 こなつ¹⁾、
牧原 由紀子²⁾、中山 敏男³⁾

1) 順和会 山王病院 リハビリテーションセンター
2) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部 理学療法学科
3) 順和会 山王病院 産科・婦人科部門

キーワード：産褥期、腰背部痛、VAS

【目的】妊娠出産では急激な身体変化により、様々なマイナートラブルが生じる。中でも腰背部痛は生活の質に多大な影響を与えることが報告されている。妊産褥婦の腰背部痛は、骨盤輪の不安定性や腹部増大に伴う腰椎の前弯亢進などの要因が報告されており、妊産褥婦の約半数が経験する。

理学療法士や助産師より、腰背部への負担軽減動作や補助具の使用指導が行われるが、産後1ヵ月検診までに腰背部痛の増悪する褥婦が一定数生じるため、腰背部痛が増悪しやすい要因について検討する必要がある。本研究では、産褥期から1ヵ月検診までに残存する疼痛の部位や頻度、特に腰背部痛の残存と関連のある理学療法評価を検討し、産褥期に注意すべき要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】当院にて2023年4月～2024年3月までに出産した580名を対象とし後方視的研究を実施した。産褥期(出産後7日以内)と産後1ヵ月検診時の疼痛の部位と程度を調査した。疼痛部位評価には身体図を用意し、疼痛部位を○で囲い(複数回答可)、各部位の疼痛程度をVisual Analogue Scale(以下:VAS)を用いて、直線上に矢印で示すように指示した。姿勢評価にSway Angle(以下:SA)、体幹-骨盤帯筋出力の評価に自動的の下肢伸展挙上test(以下:ASLR)、腹直筋離開の評価に腹直筋間距離(以下:IRD)を用いた。腰背部痛が1ヵ月間に増悪した83名に関して、VASの増加値(1ヵ月検診時VAS-産褥期VAS)をmedianである50を基準に2群分け、50未満を軽度増悪群/50以上を重度増悪群と定義した。軽度増悪群/重度増悪群における、産褥期の理学療法評価を比較した。各データは分散分析を用いて統計解析を行った。

【結果】産褥期における疼痛の有症率は、腰背部痛(VAS:43.1 ± 21.8, 有症率:26.0%)、創部痛(VAS:58.2 ± 21.8, 有症率:16.7%)、骨盤帯痛(VAS:39.9 ± 21.9, 有症率:11.5%)、肩甲帯部痛(VAS:43.6 ± 20.6, 有症率:8.6%)の順で多かった。産後1ヵ月検診時における疼痛の有症率は、腰背部痛(VAS:47.6 ± 24.2, 有症率:15.8%)、創部痛(VAS:27.6 ± 21.8, 有症率:3.3%)、骨盤帯痛(VAS:36.8 ± 23.4, 有症率:2.8%)、肩甲帯部痛(VAS:49.8 ± 25.7, 有症率:8.1%)となっており、腰背部痛は産後1ヵ月までに残存するものや新規に出現するものが他の部位と比較して多い結果となった。

また、腰背部痛が1ヵ月間で増悪した83名のうち、軽度増悪群56名(VAS:39.1 ± 20.0)、重度増悪群27名(VAS:71.4 ± 12.5)であった。両群において、産褥期のSAは有意な差を認めなかった($p < 0.05$)。その他の理学療法評価では両群に有意な差が示されなかった。

【結論】本研究の結果より、産褥期から1ヵ月検診までに腰背部痛の増悪が大きいものでは軽度増悪するものと比して産褥期のSAが大きいことが明らかとなった。SAは値が増大するほど、股関節が前方へ変位した姿勢となり、重力が体幹を伸展させる。そのためSAが大きいSway back姿勢では、脊柱起立筋群の筋活動が低下することが報告されている。

よって、産褥期においてSAが大きいものでは、産褥1ヶ月間においても脊柱起立筋群の筋発揮が乏しく、良姿勢を獲得することが難しくなっている可能性が考えられる。本研究より、産褥期における理学療法介入としてSA値の大きい褥婦への姿勢・動作指導が特に重要であることが示された。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号23-S-7)

月経周期における女性ホルモンおよび月経随伴症状と静的バランス機能との関係

鰐淵 めぐみ¹⁾, 大和 萌華²⁾, 高橋 裕子³⁾,
篠原 智行³⁾, 須永 美歌子⁴⁾

- 1) 日本体育大学大学院 体育学研究科
- 2) 医療法人 三省会 堀江病院
- 3) 高崎健康福祉大学 保健医療学部 理学療法学科
- 4) 日本体育大学 児童スポーツ教育学部 児童スポーツ教育学科

キーワード：エストロゲン、MDQ、姿勢制御

【目的】月経周期に伴い女性ホルモンは大きく変動し、女性の約75%で月経痛や脱力感などの月経随伴症状がみられる。また、バランス機能は姿勢を任意の状態に保つ機能であり、身体活動における基本的な能力である。女性ホルモンであるエストロゲンは、中枢神経系に作用し、月経周期でバランス機能を変化させることが報告されている。バランス機能には痛みや気分も関連するが、女性ホルモンや月経随伴症状とバランス機能の関係は明らかでない。そこで本研究は、月経周期における女性ホルモンおよび月経随伴症状と静的バランスの関係性を明らかにすることを目的とした。

【方法】健康女性13名(20.8±0.9歳)を対象に卵胞期前期(月経周期1-4日目:EF)、卵胞期後期(月経周期10-14日目:LF)および黄体期中期(月経周期19-23日目:ML)に測定を行った。EFとMLに女性ホルモン、EF、LFおよびMLに月経随伴症状と静的バランス機能を評価した。女性ホルモンは、血清エストロジオール(E₂)・卵胞刺激ホルモン(FSH)を採血キット(Menopause check, Vitalogue Health)を用いて、9名のみ測定した。月経随伴症状はMenstrual Distress Questionnaire(MDQ)を用いて評価し、合計点を算出した。静的バランス機能の測定は、平衡機能計(WIN FDM システム、ゼプリス社)を用いた。30秒間の開脚立位を2回行い、足圧中心の動揺から総軌跡長、単位軌跡長、単位面積軌跡長、矩形面積および外周面積を計測した。統計解析は、女性ホルモンを対応のあるt検定、MDQおよび静的バランス機能をBonferroni補正を行ったFriedman検定により、フェーズ間の比較を行った。各測定項目の関連は、PearsonまたはSpearmanの相関係数で解析し、有意水準は全て5%とした。

【結果】E₂(pg/ml)はEF:64.2±13.1、ML:161.5±66.7でEFと比較し、MLで高値を示した(p<0.05)。FSH(mIU/ml)はEF:7.3±2.9、ML:4.5±1.7でMLと比較し、EFで高値を示した(p<0.05)。MDQはEF:39(24-49)、LF:15(6-13)、ML:12(4-18)であり、LFおよびMLと比較し、EFで高値を示した(p<0.01)。静的バランス機能はEF、LFおよびMLにおいて、総軌跡長(mm):262.4±32.2、270.6±75.0、280.0±62.5、単位軌跡長(mm):8.8±1.1、9.0±2.5、9.3±2.1、単位面積軌跡長(mm²):5.1±2.5、4.8±2.5、5.2±1.4、矩形面積(mm²):187.0±108.5、221.6±161.9、184.9±95.6および外周面積(mm²):64.9±32.3、73.8±39.9、66.3±31.3で有意な差は認められなかった。EFのMDQにおいて、矩形面積および外周面積と正の相関(p<0.01,r=0.713、p<0.05,r=0.644)、E₂と負の相関(p<0.05,r=-0.745)が認められた。MLのMDQはFSHと正の相関(p<0.01,r=0.815)が認められた。

【結論】月経随伴症状と静的バランス機能において正の相関が認められた一方で、女性ホルモンと静的バランス機能には相関が認められなかった。立位保持の難易度が低く、高い姿勢制御能力を必要としない課題において、女性ホルモンはバランス機能に直接的な影響を与えないことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、演者の所属機関における倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:2179)。

ロボット支援根治的前立腺全摘除術1ヵ月後における社会的尿禁制獲得を予測する術前因子の検討

佐々直紀¹⁾, 鈴木康友²⁾, 和田勇治¹⁾,
上原秀幸¹⁾, 鎌田剛¹⁾, 名波桃花¹⁾, 坂巻雅美³⁾,
吉川恵美³⁾, 有泉 楽子³⁾, 松田知弥子³⁾,
青柳陽一郎⁴⁾

- 1) 日本医科大学千葉北総病院 リハビリテーション科
- 2) 日本医科大学千葉北総病院 泌尿器科
- 3) 日本医科大学千葉北総病院 看護部
- 4) 日本医科大学大学院 医学研究科 リハビリテーション学分野

キーワード：前立腺癌、RARP、予後予測、尿禁制

【目的】年間110万人以上が診断される前立腺癌は、世界中で新たに診断される癌の中で2番目に多く、男性における癌関連死因において5番目に多い。尿失禁は、前立腺全摘除術後の患者の生活の質(以下、QoL)に影響する最も重要な因子の1つである。QoLと1日に使用するパッドの枚数は関連しており、1枚以下と2枚以上では大きな差があるため、術後早期から社会生活を送る上で、1日あたりのパッド使用が1枚以下である社会的尿禁制の獲得は重要である。ロボット支援根治的前立腺全摘除術(以下、RARP)後の尿失禁の危険因子としては、一般的に加齢、肥満、隔膜部尿道長が短い、術後の吻合部狭窄、施設および/または外科医の症例数が少ない、神経血管束の温存なし、膀胱頸部の損傷または温存なし、前立腺が大きいなどが報告されているが、術後早期の社会的尿禁制の獲得を予測する術前因子を検討した研究は少ない。そこで、当院においてRARPが施行された前立腺癌患者を対象とし、術後1ヵ月時点の社会的尿禁制獲得を予測する術前因子を明らかにすることとした。

【方法】当院泌尿器科に入院し、前立腺癌に対してRARPが施行された連続症例140名を対象にデータ欠損例を除いた107名を解析対象とした。データ抽出は診療録より実施した。調査項目は、年齢、Body Mass Index(以下、BMI)、入院前血清アルブミン値、在院日数、術前のProstate Specific Antigen、臨床病期T分類、グリソンスコア、術前MRIによる冠状面隔膜部尿道長、International Consultation on Incontinence Questionnaire-short form(以下、ICIQ-SF)、Overactive Bladder Symptom Score、International Prostate Symptom Score、術後1ヵ月後の1日あたりのパッド使用枚数であった。社会的尿禁制の定義は、1日あたりのパッド使用枚数が0~1枚とした。また、ICIQ-SFを用いて尿失禁の分類も行った。統計解析は、術後1ヵ月の尿禁制獲得の有無による術前因子の群間比較および術後1ヵ月における社会的尿禁制獲得の予測を多重ロジスティック回帰分析にて行った。多重ロジスティック回帰分析では、従属変数を社会的尿禁制獲得とし、独立変数を先行研究の報告から年齢、BMI、隔膜部尿道長の3つの変数および群間比較でp<0.1であった変数とした強制投入法にて実施した。

【結果】術後1ヵ月時点で社会的尿禁制を獲得した者は53名であった。社会的尿禁制獲得の有無による群間比較では、BMI、隔膜部尿道長13mm以上、術前の切迫性尿失禁なしがp<0.1であった。多重ロジスティック回帰分析では年齢、BMI、隔膜部尿道長13mm以上、術前の切迫性尿失禁なしを投入し、隔膜部尿道長13mm以上(オッズ比3.215、95%信頼区間1.370-7.719、p=0.008)および術前の切迫性尿失禁なし(オッズ比3.505、95%信頼区間1.250-9.828、p=0.017)が独立変数として選択された。

【結論】術後1ヵ月時点では約半数の患者がパッドを1日2枚以上使用しており、QoLの低下につながっている可能性が示唆された。術前において隔膜部尿道長が13mm以上および切迫性尿失禁がないことが術後早期の社会的尿禁制獲得の有力な予測因子であると示唆され、術前からの患者指導に利用可能と考えた。

【倫理的配慮】本研究は所属する機関の倫理委員会で承認を得た上で実施した(H-2023-063)。後方視研究であるため研究内容はオプトアウト方式にて公開した。

前立腺全摘出術後の尿失禁および肛門部痛に対し、骨盤底リハビリと運動方法修正により症状改善を認めた一例

須貝 朋¹⁾、高橋 知子²⁾、梶村 光貴³⁾、
安倍 美紀¹⁾、瀬戸 景子⁴⁾、村永 信吾⁵⁾

- 1) 亀田クリニック リハビリテーション室
- 2) 亀田総合病院 消化器外科
- 3) 亀田総合病院 泌尿器科
- 4) 亀田京橋クリニック 消化器外科
- 5) 亀田総合病院 リハビリテーション事業部

キーワード：肛門部痛、尿失禁、骨盤底リハビリ、運動方法修正、腹圧コントロール

【はじめに】術前より高強度の骨盤底筋収縮練習を行い、術後まで続く肛門部痛と尿失禁、頻尿を呈した症例に対し、骨盤底リハビリと運動方法の修正を行い症状の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】70歳代男性、前立腺癌に対し当院泌尿器科にて前立腺全摘出術を施行。術前3カ月より骨盤底筋収縮練習の実施を指示され、500回/日程度行っていた。肛門部痛が術後も改善せず、術後2カ月で当院消化器外科を受診し骨盤底リハビリ開始となった。

【評価結果と問題点】術後2カ月時、主訴は肛門部痛と尿失禁、頻尿であった。Numerical Rating Scale (NRS)5以上、International consultation on incontinence questionnaire-short form (ISIQ-SF)は0点、overactive bladder symptom score(OABSS)は7点。医師による肛門鏡所見では痔疾患は無く、背側の恥骨直腸筋部に疼痛を認めた。

立位での足振り運動、足上げ腹筋20秒×2セット、腕立て伏せ30回×2セット、5kg重錘を使用した上肢筋力強化70回に加えて、骨盤底筋収縮練習を四つ這い、座位それぞれ30回×2セット、4～5回/日を自主トレーニングで行っていた。

肛門拳筋の体表触診では、収縮は弱く腹筋群、大殿筋での代償を認めた。胸式優位の呼吸様式で、呼吸と連動した骨盤底の動きは乏しく、腹横筋収縮も得にくい状態であった。動作時の息止めや腹圧上昇による腹部膨隆も認めた。

以上より、高強度の収縮練習による恥骨直腸筋の筋肉痛、骨盤底筋の収縮に伴う腹圧上昇、腹圧上昇を伴う動作や運動内容を問題点として介入を行った。

【介入内容と結果】まず今までの自主トレーニングを中止し、リラクゼーションと姿勢調整、背臥位での腹式呼吸、呼吸に伴う骨盤底筋の収縮と弛緩を繰り返した。その後、呼吸に合わせて骨盤底筋の収縮を促した。収縮の強さはティッシュペーパーを軽くつまみ上げる程度、腹筋群と大殿筋の収縮が入らないことを確認しながら行った。そして骨盤底筋単独での収縮練習と、呼吸に合わせた持続収縮練習を行い、それらが各姿勢で可能となるよう練習した。

自主トレーニングは、抗重力伸展活動を意識し、呼吸に合わせた腹横筋収縮、腹部が引き込まれることを確認して実施、修正した。

その結果、良姿勢での腹式呼吸と骨盤底筋収縮は代償を抑えて可能となった。動作や運動時の腹圧コントロールを獲得しつつあり、肛門部痛および尿失禁は徐々に改善が認められている。

【結論】前立腺全摘出術後の骨盤底筋トレーニング方法は文献により様々である。本症例のように高強度で腹圧上昇を伴いながら頻回に行うことは、骨盤底筋の疼痛や腹圧性尿失禁を悪化させる可能性がある。

理学療法士の指導において、プログラムの提供だけでなく、骨盤底筋収縮の強弱や代償動作、腹圧コントロールについての評価や、自主練習内容と実施状況の聴取から、適切なフィードバックを行うことが重要である。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を受けた。許可番号[症例24-013]

腹圧性尿失禁で骨盤底筋群筋力が長期間向上せず難渋した症例

熊丸 真理¹⁾、中島 のぶよ²⁾、入江 涼子³⁾、
久原 玲那³⁾

- 1) 骨盤底筋トレーニングサロンはぴくま 骨盤底リハビリテーション部門
- 2) 医療法人邦生会高山病院 診療部泌尿器科
- 3) 医療法人邦生会高山病院 診療技術支援部リハビリ室

キーワード：腹圧性尿失禁、骨盤底筋群、骨盤底筋指導外来

【はじめに】高山病院(以下、当院)では骨盤底筋指導外来にて必要な患者に対して医師・理学療法士・看護師で骨盤底リハビリテーションサービスを提供している。今回腹圧性尿失禁の患者で骨盤底筋群の筋力が長期間向上せず難渋した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】40代女性。診断名は腹圧性尿失禁。初診日2023年9月上旬、骨盤底筋指導外来は初回2023年9月中旬、以降約1か月に1回の頻度で指導を行った(合計9回)。身長158.0cm、体重51kg。出産回数2回(11歳、9歳)。出産方法は2名とも経膈分娩で会陰切開あり。症状の罹患期間は9年間(第2子出産後から)。仕事はフルタイムのデスクワークで通勤方法は家からバス停まで徒歩10分、バス20分乗車。その後職場まで徒歩10分。服薬は2023年9月初旬～11月中旬までクレンプテロール塩酸塩錠10μg4錠を服用したが、その後は本人希望により服用せず服薬終了。当院の骨盤底筋指導外来には2023年9月中旬より月1回の頻度で通院中。主訴は通勤時歩行中や走行中の尿失禁。

【評価結果と問題点】評価スケールはOxford scale、24時間パッドテスト、1日の使用パッド数、QOL評価。

初期評価(2023年9月中旬)Oxford scale1、24時間パッドテスト11g、1日の使用パッド数50mlを3枚、QOL評価2「いやだ」、主訴「歩行時や走行時、通院の時など気づかないときにズボンが濡れるくらい漏れていることがある」。

【介入内容と結果】月1回の骨盤底筋指導外来にて骨盤底筋群の筋力確認、骨盤底筋群の収縮弛緩方法の確認、骨盤底筋群筋力トレーニング指導(背臥位、座位、立位にて骨盤底筋の速筋収縮弛緩15回、遅筋収縮弛緩15回)、骨盤底筋群、大殿筋、股関節内転筋群の筋緊張が高く、骨盤底筋群の収縮弛緩に支障がある場合は該当する筋のストレッチ、胸式呼吸練習10回を行った。必要に応じてADL指導(排便姿勢指導、咳やくしゃみ、重いものを持つ前に事前に骨盤底筋を収縮する)を行った。ホームエクササイズとして骨盤底筋トレーニング1日30回×3セットと胸式呼吸10回/日を毎日行った。介入回数は2023年9月から2024年7月まで9回。

中間評価(2024年7月初旬)Oxford scale2.5、24時間パッドテスト5g、1日の使用パッド数15ml2～3枚、QOL評価3「やや不満」、主訴「漏れの量は減ったが、0にはなっていない」。

【結論】腹圧性尿失禁の患者に2023年9月から2024年7月まで9回の骨盤底筋指導外来で骨盤底筋トレーニングを中心に指導を行った。骨盤底筋筋力の向上が思うように図れなかった原因として、漏れへの不安から大殿筋や股関節内転筋群の筋緊張が普段から高く、初期評価時は股関節内転、股関節伸展の代償運動も強く出現していたため、骨盤底筋群の正確な収縮弛緩の習得に時間がかかったのではないかと考える。骨盤底筋群は体幹のインナーマッスルであり、筋力が弱い場合は自覚的な収縮感覚を得ることが難しく代償動作が出現しやすいため、骨盤底筋群とその周辺の筋の事前弛緩が必要となると考える。本症例は現在も筋力としてはOxford scale2.5と低く、腹圧下での漏れも0ではないので、代償運動を抑制しながらの骨盤底筋トレーニング指導を継続していく。

【倫理的配慮】本症例に対して症例報告の目的・意義、発表する内容とその方法を十分に説明し、同意を得た。加えて同意しないことにより不利益を受けないこと、同意撤回の自由についても説明した。

前立腺がん術後症例の早期尿禁制再獲得に向けた当院の取り組み

神谷 昌孝¹⁾, 寺島 康浩²⁾, 林 きよみ³⁾,
谷 拓也¹⁾, 古橋 孝美¹⁾, 森嶋 直人¹⁾

- 1) 豊橋市民病院 リハビリテーションセンター
- 2) 豊橋市民病院 泌尿器科
- 3) 豊橋市民病院 看護局

キーワード：ロボット支援前立腺全摘除術、早期尿禁制再獲得、リハビリ

【背景および目的】ロボット支援前立腺全摘除術(Robot-Assisted Radical Prostatectomy: RARP)を施行された症例の中には術後短期間のうちに職場復帰を希望する方があり、術後尿失禁症状を短期間で軽減させ得る介入方策が求められている。これに対して、当院では超音波画像診断装置(エコー)と腹囲フィードバックベルト(DIベルト)を使用したリハビリプログラムの導入を開始した。復職予定者からトイレにたどり着く前に尿漏れすることを心配する声が聴かれていたため、リハビリプログラムの導入前後で違いがみられるか後方的に調査した。

【方法】当院でRARPが施行された成人男性88例のうち下記の除外者56例を除いた32例を本研究の対象者とした。2021年7月～2021年12月にパンフレットを用いて指導を受けた14例を対照群、2022年10月～2024年3月にパンフレット、エコー、およびDIベルトによる指導を受けた18例をリハビリプログラム導入群とした。対照群の除外者は腹圧性尿失禁治療薬使用3例、膀胱留置カテーテルを挿入したまま退院1例、術後1ヵ月のアンケートなし1例の計5例であった。リハビリプログラム導入群の除外者は本研究の書例が得られなかった20例、退院時にDIベルトの貸出が出来なかった11例、腹圧性尿失禁治療薬使用6例、膀胱留置カテーテルを挿入したまま退院4例、術後1ヵ月のアンケートなし2例、DIベルトの貸出を受けたが実際には自宅で使用しなかった2例、退院時に同意撤回書の提出あり1例、その他5例の計51例であった。術後1ヵ月の時点でトイレにたどり着く前に漏れると答えた症例は11例、漏れないと答えた症例は21例であった。なお、対象者には退院時にアンケート用紙を配布し、術後1ヵ月の時点での尿漏れ状況を記入して貰うことを日常業務として行っており、排尿ケアチームの協力のもとアンケート用紙は対象者から泌尿器科外来の看護師に手渡して貰っている。研究デザインはケースコントロール研究とし、尿漏れのリスクを推定するために対照群とリハビリプログラム導入群でオッズ比(リハビリプログラム導入後/導入前)を算出した。エコーおよびDIベルトを用いた指導は入院中に理学療法士が実施した(エコーは術前に1回10分、DIベルトは術前および退院時の2回、各10分)。DIベルトを用いた起立・着座動作練習では動作開始前から動作完了後までドローインおよび骨盤底筋収縮が行えているかどうか、また動作中の腹圧変化を意識するようになったかどうかを確認した。更にトイレに行くまで骨盤底筋を持続的に収縮するよう指導を行った。DIベルトは術後1ヵ月まで貸出を行い、午前と午後の1時間(2時間/日)の着用を指導した。

【結果】術後1ヵ月の時点でトイレにたどり着く前に漏れると答えた症例は対照群14例中8例、リハビリプログラム導入群18例中3例であった。オッズ比は0.150(95%信頼区間:下限0.029,上限0.766)であり、対照群とリハビリプログラム導入群で有意差を認めた($p < 0.05$)。

【結論】エコーとDIベルトを使用することによりRARP術後1ヵ月の時点におけるトイレにたどり着く前に尿漏れする危険性が軽減した。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(管理番号:707)。また対象者に説明を行い書面に署名を得て実施した。

整形外科疾患保有者における尿失禁の有病率と尿失禁の対処法

山本 綾子¹⁾, 吉田 由喜²⁾, 神 愛³⁾, 平塚 愛理⁴⁾,
安部 友美⁵⁾, 八木 美沙⁶⁾, 橋本 真里⁷⁾,
小森 絵美⁸⁾

- 1) 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部理学療法学科
- 2) 第二協立病院
- 3) エクラ芦屋
- 4) 松田病院
- 5) 大阪市立弘済院附属病院
- 6) 運動器ケアしまだ病院
- 7) シオン訪問看護ステーション
- 8) Laughter (ラフター)

キーワード：整形外科疾患、尿失禁、既往歴、現病歴、対処方法

【目的】尿失禁はQOLに影響すると言われており、多くの人が尿失禁を有することがわかっているが、積極的な治療に至っていない人は多いと考えられる。一方で理学療法士は、整形外科疾患患者に対し、尿失禁の問診は実施しないことが多い。しかし、股関節疾患術後の尿失禁との関連を示した報告が増えてきており、整形外科疾患に携わる際には尿失禁との関連も考慮する必要性が出てきている。また、積極的な治療に至らない理由として、相談に抵抗感があることが考えられるため、尿失禁の対処法などを調査することで、理学療法場面で相談しやすい環境づくりができると考えられる。本研究の目的は、整形外科疾患保有者における尿失禁保有状況および尿失禁の対処方法の特徴を明らかにすることである。

【方法】対象者は、整形外科疾患の既往もしくは現病歴がある通院もしくは入院患者(以下、整形疾患群)と整形外科疾患を保有していない地域在住者(以下、対象群)とした。方法は、研究の説明後、同意が得られた人に自記式アンケートを行った。調査期間は、2020年10月1日～2022年12月31日とした。アンケート内容は、尿失禁の状況(International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form, 以下ICIQ-SF)、整形外科的既往歴および現病歴、尿失禁への対応について質問した。データ分析は、各群における尿失禁の有病率を算出し、比較した。また、尿失禁を保有する人を対象に尿失禁への対応状況の特徴を表す因子を検討した。

【結果】今回、調査に協力が得られた人のうち整形外科疾患の既往歴もしくは現病歴のある人(整形疾患群)は、17名であり、対象群は、12名であった。平均年齢は、整形疾患群79.1±9.1歳、対象群46.5±3.2歳であった。尿失禁の有病率は、整形疾患群9名(52.9%)、対象群6名(33.3%)で有意な差はなかった。

ICIQ-SFで区分した尿失禁の重症度別では、整形疾患群では、6点以上は5名(29.4%)、0～6点未満が12名(70.6%)であった。対象群では、同様の順で0名(0%)、18名(100%)で、群間で有意な差を認めた。尿失禁が生じる場合は、整形疾患群では、「たどり着く前に漏れる」、「咳やくしゃみ」、「睡眠中」の順に多かった。対象群では、「咳やくしゃみ」が多かった。尿失禁への対応は、整形疾患群では、「尿もれパッド」、「おむつ・リハパンツ」、「ナプキン」、「その他」の順で多く、対象群では、「尿もれパッド」、「ナプキン」、「対応無し」、「その他」の順に多かった。尿失禁に関する相談相手は、整形疾患群では、「医療従事者」、「同性の友人」の順に多く、対象群では、「相談しない」、「同性の友人」の順に多かった。

【結論】整形疾患群と対象群との比較において、整形外科的既往歴や現病歴を持つことが尿失禁の有病率が高くなる要因ではなかったが、より重度の尿失禁を呈す要因となっていた。また、整形疾患群では、切迫性尿失禁が多く、医療従事者がその相談窓口となりやすいことが示唆された。したがって、整形外科的既往歴もしくは現病歴を有する患者には尿失禁の評価も考慮する必要があると考えられる。

【倫理的配慮】所属施設の研究倫理審査委員会により承認を得た(承認番号:2020024)。

出産後、恥骨結合破裂にて歩行や起居動作が困難となった症例～里帰り先から自宅復帰に向けて～

森内 孝音¹⁾、信貴 政人²⁾、前原 由貴¹⁾、
伊藤 悠真¹⁾、坂井 菜月¹⁾、阿波 康成³⁾

- 1) あわ整形外科クリニック リハビリ部門
2) そうせん整形外科クリニック 整形外科
3) あわ整形外科クリニック 整形外科

キーワード：恥骨結合破裂、骨盤帯安定化、自宅復帰

【症例紹介】31歳女性。経膈分娩時に恥骨の礫音と疼痛が生じ、退院後も疼痛が続くため産後10日で当院を受診。単純レントゲン検査で恥骨結合間距離24mmと開大を認めたため、恥骨結合破裂の診断にて骨盤ベルトによる安静加療ののち、産後20日より理学療法を開始した。

症例は里帰り中であり、起居動作は介助を要し、屋内はつたい歩き、屋外は車椅子移動と著明な日常生活動作(以下、ADL)制限を認めた。そのため育児動作全般で両親の援助を要し、自宅復帰が困難な状態であった。

【評価結果と問題点】起居動作は、体幹の屈曲や回旋動作で疼痛を認め、ギャッジアップや上肢支持では困難であった。疼痛部位は恥骨結合周辺で、初期評価時はNumerical Rating Scale (以下、NRS)8であった。歩行は、疼痛自制止内で数歩は独歩可能であったが、歩行周期全体で両股関節外転・外旋位となり、立脚側への体幹側屈での代償が著明であった。Active-Straight Leg Raising Test(以下、ASLRT)は両側とも挙上不可であり、挙上しようとした際に恥骨結合周辺への疼痛を認めた。

以上の評価から、問題点として妊娠・出産によるインナーユニットの機能低下に加え、恥骨結合破裂によって骨盤輪の不安定性が著明であることが挙げられた。また、機能面だけでなく疼痛による不安感も強く、家族の支援なども含めた介入が必要であると考えた。

【介入内容と結果】ADLや育児動作において恥骨結合への離開・剪断ストレスが加わることで疼痛の増悪や組織修復の阻害が予測されるため、環境設定や両親の援助を含めて各動作指導と骨盤帯の安定化に寄与する筋の機能改善を中心にアプローチした。

歩行や育児動作に関しては、ASLRTや歩容、および単純レントゲン検査を指標に、段階的に動作指導や環境設定を行った。靭帯組織のリモデリング期にあたる産後6週において、単純レントゲン検査にて恥骨結合間距離は16mmと改善傾向。疼痛はNRS 4まで軽減し、ASLRTでは困難感はあるが挙上可能となった。徐々に負荷量を調整しながら育児動作指導も実施した。産後8週で、起居動作や屋内独歩は疼痛なく可能となった。しかし、跛行が残存し恥骨結合への剪断ストレスが加わるため、歩容改善のための歩行練習を行った。歩行練習は、股関節深層外旋六筋や殿筋群による骨盤帯の動的安定化機構を賦活できるように、アライメントを修正しながら実施した。

産後13週には疼痛なくADLや育児動作自立、跛行も軽減し屋外歩行可能となった。帰宅後の育児動作時の注意点とセルフエクササイズ指導も実施し、自宅復帰が可能となった。

【結論】分娩後に恥骨結合破裂にて著明なADL制限を来とし、里帰り先からの自宅復帰が困難であった症例を経験した。組織修復を考慮しながら、環境設定や家族の援助を含めた動作指導や骨盤帯の安定化に寄与する筋の機能改善を中心とした段階的な介入が、疼痛、ADL、育児動作の改善に有用であると考えられる。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言を遵守した上で対象者に十分な説明を行い、同意及び署名を得た。

現役大学生における結婚や妊娠・出産に対する意識の調査

安藤 瑞季¹⁾、飴村 桐子²⁾、鬼頭 沙弥³⁾、
成田 崇矢⁴⁾

- 1) 医療法人社団よしかた産婦人科 産前産後リハビリテーション外来
2) 社会福祉法人秀峰会訪問看護リハビリステーション希望の大地 訪問看護
3) 医療法人社団康心会茅ヶ崎中央病院 リハビリテーション科
4) 学校法人桐蔭学園桐蔭横浜大学 スポーツ科学研究科

キーワード：産前産後、ヘルスリテラシー、アンケート調査

【目的】産前・産後サポート事業におけるPTの役割について検討すべく、大学生に対し結婚や妊娠・出産に対する意識及び、女性特有のヘルスリテラシーの動向をアンケートを用いて調査した。

【方法】対象は令和5年～6年度に大学に通う学生とした。Googleフォームを用いてアンケートを実施した。各大学の教員からアンケートの説明とアンケートフォームにアクセスするためのQRコードを記載した文書を大学生に配布してもらい、264名(4校)から回答を得た。うち有効回答262名(男性141名・平均年齢19±1.2歳、女性121名・平均年齢19±1.1歳。)を対象とした。アンケート調査の大項目は1.基本情報 2.健康について 3.生活や意識について 4.妊娠・結婚・出産について 5.女性の方へ月経やトラブルについて、とシクロス集計を行った。なお、回答者には配布した書面にて説明し、同意を得た上で無記名にて調査を行った。

【結果】有効解答262名の内訳は女性121名(46.2%)、男性141名(53.8%)であった。結婚を希望する年齢は、男女ともに20代後半から30代前半であった。子を持つ年齢について、男女共に30歳までに欲しいとの回答が最も多く、女性58%、男性62%だった。男女共に90%以上が、将来子どもが欲しいと答えており2～3人との希望が多かった。出産後は育休制度などを利用しつつ働き方を変えないとの回答は男女共に30%程度であり、家庭を優先する働き方を求める回答が女性52%、男性58%であった。育児休業に関しては女性94%、男性72%が希望しており、期間について女性は1年と答えた人が最も多く、男性は4～6ヶ月とやや短かった。母子健康連絡カードについては女性の50%が「全く知らない」との回答であったが、男性の方が「少しは知っている」との回答が多く、「全く知らない」という男性は32%であった。産後うつについては「少しは知っている」も含め、女性は91%、男性は78%が知っていた。男性の産後うつに関しては女性の55%、男性の72%が「全く知らない」と回答した。妊娠後骨粗鬆症について女性の21%は知っていたが、男女共に半数近くが「全く知らない」と回答した。産後の尿もれについて女性の27%は「よく知っている」と回答したが、「全く知らない」との回答が女性で33%、男性で50%となった。臓器脱について男女各62%が「全く知らない」と回答した。

【結論】大学生の時点では、結婚願望や育児希望が多く見られ男女差はさほどみられなかった。さらに、男性もパートナーの出産後は家庭をサポートすべく働き方を変え、育休取得を望む人が半数以上みられた。一方、産前・産後の心身トラブルについての知識に関しては男女共に周知されていない点が多く見られた。

こうしたことから、産後ケア事業においては女性だけでなく男性に対するアプローチも検討していく必要があるのではないかと考える。また、PTとして産後の心身におけるトラブルについて周知し、予防に取り組めるような仕組み作りが必要であると考える。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：R5-1-2)

本邦における帝王切開後の理学療法の有用性 スコーピングレビュー

須永 康代¹⁾, 森 明子²⁾, 平元 奈津子³⁾

- 1) 公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部
- 2) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部
- 3) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部

キーワード：帝王切開、理学療法、スコーピングレビュー

【目的】産後女性の身体機能の問題は、出産方法や出産時の状況によって異なり、理学療法介入を行ううえで出産時の情報は必要不可欠である。帝王切開術による出産は開腹手術であり、術創部の癒着化や腹直筋の切開による機能不全や、特有の合併症リスク等が問題となる。厚生労働省の報告によると、本邦での帝王切開術による出産は、2020年時点で21.6%と増加傾向にあり、産後の理学療法介入においては、出産方法の違い即した評価・アプローチを行う必要がある。本研究では、本邦における帝王切開後の理学療法の有用性について、スコーピングレビューを用いたマッピングを行うことを目的とした。

【方法】文献は、検索データベースとしてJ-STAGE、医中誌Web、CiNii、メディカルオンラインを用いて、2024年6月に検索を行った。検索対象期間は2000～2024年、日本人を対象として行われた研究で、日本語で記述された文献を対象とした。検索キーワードを「帝王切開」、「理学療法」とし、選択基準は、帝王切開術に関連した身体的問題に対する理学療法介入について言及しているもの、全文入手可能なものとした。会議録やレビュー論文等の原著論文でないものは除外した。各データベースより抽出された論文から重複する文献を除外し、一次スクリーニングとしてタイトルと要旨より、二次スクリーニングでは全文を確認して適格性の評価を行った。検索した論文の一次スクリーニングおよび二次スクリーニングは2名の研究者が独立し並行して実施し、意見が異なる場合には採択の可否について討議した。

【結果】4つのデータベースでの検索により、233件の論文が特定され、重複を除外して165件をスクリーニング対象とした。一次スクリーニングでは5件が抽出され、二次スクリーニングにて3件が採択された。採択された論文は帝王切開後にそれぞれ、静脈血栓塞栓症(VTE)の予防を目的とした間欠的空気圧迫法と弾性ストッキング法、肩痛予防を目的とした温電法、下肢の痺れや疼痛に対する徒手の介入が行われていた。VTEの予防では、理学療法は全対象者に施行され、高リスク群にさらに抗凝固薬を投与した際の効果について、下肢深部静脈血栓症がみられたものもいたが、無症候性であったと述べていた。肩痛予防では、介入による疼痛の程度や持続時間などで一定の効果を示していた。下肢の痺れや疼痛に対する徒手の介入では、症状の改善が示されていた。

【結論】本邦における帝王切開後の女性に対する理学療法の有用性について、文献検討を行った。現在、本邦での報告は非常に少ない状況であり、除外された論文の多くは帝王切開後ではあるが直接関連性はないと判断しうるものであった。最終的に採択された論文も3件と限定的であり、帝王切開に関連した特有の問題に対する理学療法の有用性を示し、標準化を目指すことが急務であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は文献検討であり、倫理審査の対象外である。

マイナートラブルを呈した産後女性に対し筋輝度に着目した呼吸エクササイズ継続による身体機能への影響

高川 葉月, 布施 陽子, 杉本 結実子, 松岡 慎吾,
高橋 勇貴

東京北医療センター リハビリテーション科

キーワード：腹横筋、産後女性、筋輝度

【目的】腰痛、尿失禁を呈した産後女性に対し、腹横筋の筋輝度に着目し、呼吸エクササイズを実施した。筋輝度変化を呼吸エクササイズ(以下、ex)継続時間の指標とし、1ヶ月間継続したことによる身体機能への影響について検討した。

【症例紹介】症例は産後周期的な腰痛と腹圧性尿失禁の訴えがある、40代経産婦(産後7年目)である。出産様式は、第1子は経膈分娩(左側会陰切開、度会陰裂傷)、第2,3子は帝王切開で双子であった。

【評価結果と問題点】評価項目は、疼痛スケール(以下、NRS)、尿失禁程度、立位姿勢、超音波画像による筋評価(腹横筋は安静時呼吸終末時、骨盤底筋群は膀胱底挙上量を収縮指標)とした。疼痛は左仙腸関節に周期的に出現し、動作時痛はNRS3、夜間時痛はNRS2を認め、尿失禁は腹圧性尿失禁で頻度としては1日に何度も認め尿量としてはおりものシートが必要な状況であった。立位姿勢は右前方重心を認めた。筋評価において、腹横筋筋厚は3.4mm、筋輝度は54であった。骨盤底筋群収縮時では膀胱底挙上量が-1.0mm、腹横筋収縮時では膀胱底挙上量が1.4mm、骨盤底筋群と腹横筋の同時収縮時では膀胱底挙上量が-0.7mmであった。以上の評価結果から本症例の問題点として、骨盤底筋群の収縮機能低下が挙げられた。

【介入内容と結果】介入内容は腹横筋に焦点を当てた呼吸exとし、吸気時に腹横筋厚が薄くなり呼気時に腹横筋厚が厚くなる呼吸様式とした。呼吸時には、骨盤底筋群の収縮は意識せず、あえて収縮することもしないよう指導した。呼吸exの持続時間については、視覚的判断が可能となる輝度の値が-10以上になるまでとし、症例自身が超音波画像を使用し筋輝度が変化することを確認できるまで呼吸exを行い、1ヶ月間毎日継続してもらった。1ヶ月後の各評価項目では、動作時痛はNRS1、夜間時痛は消失、尿失禁は腹圧時での尿漏れは改善し、立位姿勢では重心位置が正中位へと変化した。筋評価では、腹横筋厚が4.7mmと増大し、筋輝度は17まで減少した。また膀胱底挙上量は、骨盤底筋群収縮時では1.7mm、腹横筋収縮時では1.0mm、骨盤底筋群と腹横筋の同時収縮時では1.7mmとなり、いずれも膀胱底が頭側方向へ挙上した。

【結論】本症例は経膈、帝王切開ともに経験している経産婦であり、出産に伴った骨盤底筋群、腹横筋損傷により産後に仙腸関節痛や腹圧性尿失禁が継続してきたと考えられる。今回、初期評価時に骨盤底筋群の不良収縮を認めため、腹横筋に焦点を当てた呼吸exを指導した。従来、腹横筋の超音波画像を利用した呼吸exでは、腹横筋厚の増減を確認することでインナーユニットの機能向上を促しているが、本症例においては腹横筋の輝度にも着目し、視覚的に輝度変化を認めるまで継続的に呼吸exを実施した。1ヶ月間継続することで、腹横筋厚の増大だけでなく筋輝度の減少も認め、腹横筋のみに焦点を当てた介入内容にも関わらず、骨盤底筋群の収縮機能も改善した。自主的なex指導として、回数や持続時間などの提示に加え、筋輝度を指標とした指導内容の設定も検討の余地があり、症状緩和の一助になることが示唆された。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：433番)

未就学児をもつ母親における身体機能と腰痛、身体活動量との関連

梶原 由布, 松本 大輔, 井上 倫恵

畿央大学 健康科学部理学療法学科

キーワード：ロコモティブシンドローム、腰痛、身体活動量

【目的】妊娠中は腹部の増大をはじめとする様々な身体的変化が生じるため、妊娠経過に伴い身体活動量は低下することが報告されている。この影響は産後まで持続することが考えられ、我々は産後1年以内の女性では低身体活動量の者が多く、身体機能の低下がみられやすいことを報告した(第9回日本運動器理学療学会学術大会)。しかしながら、出産による身体機能の低下がどの程度持続するかどうかは明らかになっていない。そこで、本研究では本邦における産後6年未満の女性を対象に、身体機能と腰痛、身体活動量との関連について明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究は横断研究であり、対象は産前産後の女性を対象としたイベントに参加した産後6年未満の女性61名とした。妊娠中の者、腰痛および身体活動量のデータに欠損がある者は解析から除外した。評価項目は基本属性として年齢、BMI、産後経過月数、身体機能としてロコモ度テスト(立ち上がりテスト、2ステップテスト)、腰痛の評価指標としてOswestry disability index (ODI)、身体活動量として国際身体活動質問票日本語版を用いた。立ち上がりテストは1~8点に得点化した値、2ステップテストは2歩での最大歩幅を身長で除した値(2ステップ値)をそれぞれ他の指標との相関関係についてSpearman順位相関係数を用いて解析を行った。統計解析にはSPSS 28.0を用い、有意水準は5%とした。

【結果】対象者は年齢 33.1 ± 4.7 歳、産後経過月数 25.3 ± 21.1 ヵ月、BMI 21.0 ± 3.2 ($n=59$)、ODI 6.4 ± 7.4 、低身体活動者の割合は42.6% (26名)であった。いずれかのテストでロコモティブシンドロームに該当したのは26.2% (16名)、立ち上がりテストスコア及び2ステップ値の平均値はそれぞれ 5.6 ± 1.5 と 1.40 ± 0.18 であった。産後経過月数と2ステップテストは有意な正の相関を ($r = 0.32, p < 0.05$)、ODIとは有意な負の相関を認めた ($r = -0.31, p < 0.05$)。立ち上がりテストスコアとBMIは有意な負の相関を示した ($r = -0.34, p < 0.01$)。2ステップ値とBMI、ODIは有意な負の相関を認めた (それぞれ $r = -0.30, p < 0.05$; $r = -0.27, p < 0.05$)。また、どちらのテストも身体活動量とは有意な相関を認めなかった。

【結論】産後6年未満の女性のうちロコモティブシンドロームに該当するのは約26%であり、一般女性と比べてわずかに高い割合であった。BMIはいずれのテストとも負の相関を示しており、過体重が身体機能の低下に影響する可能性が示唆された。また、2ステップテストとODIが負の相関を示したことから腰痛による日常生活の支障が大きいほど歩幅の減少が起きやすいことが示唆された。産後経過月数が2ステップテストとは正の相関を、ODIとは負の相関を示したことから出産からの時間の経過により徐々に身体機能は改善に向かい、腰痛による日常生活への支障度は軽減することが明らかとなった。

【倫理的配慮】本研究は、共同研究者の所属機関にて倫理審査の承認を得ており、口頭ならびに書面にて対象者の同意を得て実施した(2018-0379-4)。

当院における周産期領域の教育システム構築に向けて(第二報)~実践でみえた成果と課題~

杉本 結実子¹⁾, 布施 陽子^{1,2)}, 西田 沙由佳¹⁾, 高川 葉月¹⁾, 藤井 佳奈¹⁾, 鈴木 愛渚¹⁾, 中村 旭咲¹⁾, 高橋 勇貴¹⁾, 松岡 慎吾¹⁾

1) 東京北医療センター リハビリテーションシヨン室
2) 文京学院大学 保健医療技術学部

キーワード：産前産後理学療法、教育システム、卒後教育

【目的】第一報では、ウィメンズヘルス分野の発展に向け、より系統立てた教育システムの構築を目標に当院独自でスタッフ育成の指針となる教育システム作成について発表した。今回は、その実践経過とともに、参加スタッフに実施したアンケートからみえた当院の教育システムの効果と今後の課題について報告する。

【方法】当院リハビリテーション室において、産前産後理学療法の介入意思があるスタッフ4名(経年数 2.4 ± 1.6 年)に対し、先輩スタッフ3名(15.8 ± 4.0 年)が当院独自の産前産後の教育システムに則って、2023年5月~2024年4月までの1年間指導を実施した。勉強会は週1回、1回約30分間とし、知識面と実技面を交互に行った。また、後半からは、チェックリストを活用して理解度を確認したのち、臨床参加型(以下、CCS)で先輩スタッフとともに部分的に臨床実践を行う計画とした。また、教育プログラム実施後、参加スタッフへMicrosoft Formsにて教育プログラム参加を通しての理解度や満足度、感想など選択+記述方式でアンケートを実施した。

【結果】勉強会は3~4回/月、30~40分間実施した。実技面では、チェックリストに合格した者からCCS方式にて2024年2月より部分的に臨床参加を開始し、全てのスタッフが教育終了時の4月末時点でエコーを用いたインナーユニットの評価や指導を行えるようになった。また、一部スタッフは4月には見守り下で一通りの評価・治療を実施できた。アンケートからは、勉強会の実施頻度や時間、難易度、内容について、全てのスタッフが丁度良かったと回答した。満足度に関しては、5段階評価で、 4.75 ± 0.43 と高い満足度を得ることができた。理由としては、「妊婦さんの介入はハードルが高いと感じていたが、基礎から学ぶことができてよかった」「少人数で質問しやすかった」「丁寧に教えてもらえた」との回答であった。全てのスタッフが、臨床に活かせる内容であったと回答があった一方で、臨床実践への自信に関しては5段階評価で 2.3 ± 0.4 と、多くが「やや不安」と回答した。その理由として、「実践を重ねないと自信がない」「限られた時間の中で評価、治療を行うことが難しいと感じる」との事だった。

【結論】第一報で報告したように、周産期分野は卒前教育では必須となっていないため、臨床現場で実際に周産期領域の理学療法を展開するには基礎的な学習を含んだ卒後教育が重要となる。今回作成した周産期分野の教育システムの実践を通して、一定の満足度や有効な活用度の評価があった一方で、臨床実践に対する不安な意見がみられた。今回の結果から机上の学習や部分的な実技を習得した上で、臨床見学による限られた時間内における評価、治療の組み立て方や症例検討を通じた評価や介入方法のトレーニングを重ねることで臨床実践への自信に繋がるのではないかと考えられた。基礎的な学習の提供を行った上で、部分的な介入から臨床実践への自立、自立後の継続的なブラッシュアップができる体制作りが今後の課題である。

【倫理的配慮】本研究について所属機関内倫理委員会の承認を得た。(承認番号：435)

産後女性における腰部骨盤帯痛と産後うつ、プレゼンティーズムとの関連

井上 倫恵¹⁾, 梶原 由布²⁾, 松本 大輔²⁾

- 1) 名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻 予防・リハビリテーション科学
2) 畿央大学 健康科学部理学療法学科

キーワード：腰部骨盤帯痛、産後うつ、プレゼンティーズム

【目的】産後女性における運動器機能不全の代表的なものとして腰部骨盤帯痛 (lumbo-pelvic pain : LPP) があげられ、産後におけるLPPは慢性的な症状に移行し得るだけでなく、産後うつや休職にも影響することが報告されている。一方、本邦ではこれらの関連について十分に明らかにされていない。そこで、本研究では本邦における産後6年未満の女性を対象に、LPPと産後うつ、プレゼンティーズムとの関連について明らかにすることを目的とした。

【方法】研究デザインは横断研究、研究対象は産前産後の女性を対象としたイベントに参加した産後6年未満の女性68名であり、妊娠中の者やLPPのデータに欠損がある者は解析から除外した。主要評価項目は、腰痛疾患特異的質問票である Oswestry disability index (ODI)、エジンバラ産後うつ病質問票 (Edinburgh postnatal depression scale : EPDS)、プレゼンティーズム (single-item presenteeism question 東大1項目版 : SPQ)、副次評価指標は、腰部骨盤帯痛の疼痛強度 (numerical rating scale : NRS)、自覚的ストレス (perceived stress scale-10 : PSS-10) とした。これらのほか、対象者特性として、年齢、出産歴、身長、体重、疼痛部位、妊娠前および妊娠中の腰痛の既往について聴取した。疼痛強度がNRSで3以上のものをLPPあり、NRSで3未満のものをLPPなしとし、LPPの有無にて群間比較を実施した。また、指標間の相関関係についてSpearman順位相関係数を用いて解析を行った。統計解析にはSPSS 28.0を用い、有意水準は5%とした。

【結果】産後6年未満の女性68名 (平均年齢33.1歳、産後経過月数の中央値14.5か月)のうち28名 (41%)がNRS3以上のLPPを有していた。LPPを有する産後女性では、LPPがないものと比較して、ODIスコア、EPDSの合計スコア、PSS-10の合計スコアが有意に高く (それぞれ中央値12.0 vs 0.0、 $P<0.001$; 7.0 vs 2.5、 $P<0.05$; 19.0 vs 16.5、 $P<0.05$)、妊娠前および妊娠中における腰痛の既往を有するものの割合が有意に高かった (ともに $P<0.01$)。さらに、ODIとSPQの間に有意な負の相関関係を認め ($r = -0.30$ 、 $P<0.05$)。

【結論】産後6年未満の女性のうち約4割がLPPを有し、産後のLPPは日常生活への支障のみならず、産後うつや自覚的ストレスにも負の影響を及ぼしていることが明らかになった。さらには、LPPによる日常生活への支障度が高いことは、産後女性におけるプレゼンティーズムとも有意に関連しており、本邦において解決するべき重要な問題であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、研究代表者の所属機関にて倫理審査の承認を得ており、口頭ならびに書面にて対象者の同意を得て実施した (2018-0379-4)。

月経期の気分症状と自律神経活動に対するストレッチングの効果

大西 生純¹⁾, 小松崎 美帆²⁾, 寒川 美奈³⁾, 神尾 博代¹⁾

- 1) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科
2) 北海道大学大学院 保健科学院
3) 北海道大学大学院 保健科学研究院

キーワード：月経周期、ストレッチング、心拍変動

【目的】女性は性ホルモン変動により、月経期には月経随伴症状が生じやすく、抑うつや不安などの気分症状が生じやすいことは示されている。心拍変動は自律神経活動の評価指標として用いられているが、月経周期による影響を受けると考えられている。ストレッチングは柔軟性の改善のみならず、気分状態や自律神経活動の改善に有効であると報告されているが、成人女性の月経期におけるストレッチング効果は明らかになっていない。そこで本研究は、月経期におけるストレッチングが気分状態および自律神経活動に与える即時的効果を検討することを目的とした。

【方法】対象は、健常成人女性8名とした。対象者は、月経期と卵胞期に25分間の全身ストレッチングを実施した。ストレッチングは、頸部、体幹、腰部、股関節の各部位に30秒2セット、セット間の休息は30秒で実施した。ストレッチング介入前後には、気分状態と自律神経活動を評価した。気分症状は、Profile of Mood State 2 (以下POMS2)とState Trait Anxiety Inventory (以下STAI)の質問紙を用いて評価した。POMS2、STAIは、それぞれ得点が高いほどネガティブな感情、不安の程度が強い状態を示す。自律神経活動は、10分間の心拍変動を測定して評価した。得られたデータから、正常洞調律RR間隔の標準偏差、隣接したRR間隔の二乗和の二乗平均平方根を算出した。また、月経随伴症状は日本語版Menstrual Distress Questionnaire (以下MDQ)により評価した。統計解析は条件 (月経期、卵胞期)と時間 (介入前後)の二元配置反復測定分散分析を行い、事後検定はBonferroni法による多重比較を用いた。各条件のMDQ総得点比較には、Wilcoxonの符号付順位検定を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】月経期 (介入前, 介入後), 卵胞期 (介入前, 介入後)の気分症状の得点 (平均得点 ± 標準偏差)は、POMS2 (46.0 ± 7.3点, 41.5 ± 5.3点, 41.1 ± 5.3点, 39.3 ± 3.8点)とSTAI (39.9 ± 3.1点, 33.6 ± 4.8点, 35.5 ± 4.5点, 33.1 ± 6.4点)の両方で時間 × 条件の交互作用が認められた ($p < 0.05$)。事後検定の結果、月経期のみでストレッチング後に得点が有意に改善した ($p < 0.05$)。一方、自律神経活動指標では有意な交互作用及び主効果は認められなかった。月経随伴症状は、月経期 (34.4 ± 18.8点)は卵胞期 (4.5 ± 5.1点)に比べて有意に得点が高かった ($p < 0.05$)。

【結論】成人女性に対するストレッチングは自律神経活動を変化させなかったが、月経期における気分状態を即時的に改善した。月経期は卵胞期に比べてストレッチング前の気分状態の悪化や月経随伴症状が生じており、ストレッチングの効果が大きかったことが示唆された。以上より、月経期におけるストレッチングは成人女性の気分状態を改善させる効果が明らかとなり、気分状態へのセルフケアとしてストレッチングの有用性が示された。

【倫理的配慮】本研究は、所属機関の倫理審査委員会で承認を得た (承認番号22-76)。対象者には研究計画の目的及び内容を十分に説明し、書面による同意を得てから実施した。

月経痛と骨盤底挙上量の関係について

井本 美咲¹⁾, 木村 倅晴¹⁾, 田崎 秀一郎¹⁾,
井本 恭祐²⁾, 漆川 沙弥香³⁾

- 1) 医療法人社団 慶仁会 川崎病院 リハビリテーション科
2) 社会医療法人 筑水会 筑水会病院 リハビリテーション室
3) LUTIS

キーワード：月経痛、骨盤底筋群、超音波診断装置

【目的】月経痛は子宮内膜から分泌されるプロスタグランジン産生増加によって引き起こされる子宮筋の過剰収縮が主な原因である。この過剰収縮により子宮への血流が不足し、虚血が原因で月経痛が増悪することがある。漆川らによると、骨盤底筋群の随意収縮は子宮動脈の血行動態に影響を与え、血行動態の改善は月経痛の緩和に繋がる可能性があるとして述べている。しかし、先行研究では、骨盤底筋群の機能と月経痛の関係性について明らかにされていない。そこで本研究は、骨盤底筋群の機能と月経痛の強度の関係を明らかにすることを目的に、月経痛の重症度による骨盤底挙上量を調べることとした。

【方法】月経を有する健常女性32名(年齢 25.8 ± 4.2 歳)を対象とし、除外基準を器質的婦人科疾患、月経不順、婦人科疾患による手術歴、出産経験のある者とした。年齢、身長、体重、Body Mass Index、月経周期、月経持続期間、月経痛の程度を質問紙にて聴取した。月経痛は、過去3周期の月経中にみられた腹痛・腰背部痛の程度をNumerical Rating Scale (以下、NRS)を用い、0から10の11段階で評価した。月経痛のNRSが5以上の群を重症群、4以下の群を軽症群とした。骨盤底筋群の評価には超音波診断装置(FUJIFILM ARIETTA50)、3.5 MHzコンベックスプローブを用いた。測定位置は、臍中心部から10cm尾側にプローブを設置し、頭側へ60°傾斜させて膀胱横断面を描出した。測定肢位は、安静背臥位にて股関節・膝関節を軽度屈曲し、骨盤は前後傾中間位とした。測定は3回行い、骨盤底挙上量の平均値を算出した。統計処理にはR4.3.3を使用し、各測定項目の正規性を確認後、2群間で対応のないt検定、Mann-Whitney U検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】重症群は19名、軽症群は13名であり、NRSは重症群が 6.8 ± 1.2 、軽症群が 2.1 ± 1.3 であった($p < 0.001$)。骨盤底挙上量の平均値は重症群が 0.2 ± 0.8 mm、軽症群が 5.4 ± 5.2 mmであり、軽症群が重症群に比べ有意に高い数値を示した($p < 0.001$)。その他の項目に有意差はみられなかった。

【結論】月経痛の重症度による骨盤底挙上量を調べた結果、重症群では骨盤底挙上量が軽症群と比較し低下していた。月経痛の原因は、主にプロスタグランジン分泌に由来する子宮筋の血行動態の変化によるものとされているが、本研究の結果により骨盤底筋群の収縮能力もまた月経痛の一因となっている可能性が示唆された。その背景には、骨盤底筋群の働きが子宮動脈の血流や月経痛に影響を及ぼしているのではないかと考える。本研究の限界として、対象者数が限られていたこと、月経痛の評価が主観的な指標であったことが挙げられる。また、骨盤底筋群の機能低下が月経痛にどのように影響しているかについて、明確にすることができなかったため、今後は、月経痛と骨盤底筋群の機能、子宮の血行動態などの関係性についても明らかにし、月経痛の評価として骨盤底挙上量を測定することの有用性についても検討していきたい。また、骨盤底筋群の機能改善を図る治療介入が月経痛の軽減に寄与する可能性についても検討していきたい。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理委員会にて承認を受け、対象者には口頭・書面にて説明し、同意を得た。(承認番号2402)

国内女子学生の睡眠の質と月経周辺期症状の重症度の関連：横断的オンライン調査

小田 さくら, 前田 慶明, 田城 翼, 有馬 知志,
水田 良実, 浦辺 幸夫
広島大学大学院 医系科学研究科スポーツリハビリテーション学研究室

キーワード：月経周辺期症状、睡眠の質、オンライン調査

【目的】女子学生の約9割が多様な月経周辺期症状を抱えており(Jones et al., 2014)、本症状の予防策として生活習慣の改善があげられる。生活習慣のひとつである睡眠を調節する視床下部は、月経周期の駆動に関わるホルモンを放出する役割も担っているため(Ono et al., 2017)、睡眠習慣と月経周辺期症状は関連している可能性がある。先行研究では、睡眠時間と月経周辺期症状の関連について示されている(Kazama et al., 2015)。しかし、睡眠効率や睡眠困難などから評価する睡眠の質と月経周辺期症状の関連について十分な検討はされていない。本研究の目的は、国内女子学生を対象に睡眠の質と月経周辺期症状の重症度の関連を調査することとした。

【方法】2022年11月8日から2023年2月2日の間に、18歳以上30歳未満の女子学生850名を対象にオンラインアンケート調査を実施した。聴取項目は、基本情報、生活習慣、睡眠の質を総合的に評価するPittsburgh Sleep Quality Index Japanese version (PSQI-J)、月経周辺期症状の重症度を評価し6つの下位尺度から成るMenstrual Distress Questionnaire (MDQ)とした。PSQI-Jはカットオフ値である6点を基準に、6点未満を睡眠の質正常群、6点以上を睡眠の質低下群とした。MDQは月経前、月経中、月経後の3時期について回答を求めた。2群間で各項目の比較にカイ二乗検定、もしくはMann-Whitney U testを用いた。またロジスティック回帰分析により、睡眠の質と月経周期ごとのMDQ下位尺度の関連を確認した。有意水準は5%とした。

【結果】回答が得られた366名のうち除外基準に該当する68名を除外し、298名を解析対象とした(有効回答率35.1%)。解析対象者のうち、睡眠の質正常群に160名、睡眠の質低下群に138名が分類された。基本情報に関して2群間で有意な差はみられなかったが、生活習慣では朝食を食べる習慣のない者の割合が睡眠の質低下群で有意に多かった($p < 0.05$)。すべての月経周期のMDQ総得点および複数の下位尺度で、睡眠の質低下群は正常群と比較して有意に高値を示した($p < 0.05$)。下位尺度のうち、月経前と月経後の集中心力、月経中の痛みが睡眠の質と有意に関連していた($p < 0.05$)。

【結論】本研究では、睡眠の質の低下と月経周辺期症状の重症化に関連がみられた。睡眠誘発作用を持つメラトニンは女性ホルモン濃度を調節する役割を持ち、睡眠の質の向上により分泌量が増加する(Ogura et al., 2019)。睡眠の質低下群ではメラトニンの分泌量が減少し、女性ホルモンのバランスに乱れが生じたことで集中心力や痛みなどの月経周辺期症状に影響を与えた可能性がある。本結果を考慮し、女子学生の月経周辺期症状の予防策のひとつとして睡眠の質の改善に着目する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は所属機関内疫学研究倫理審査委員会の承認により(承認番号E-3791)、対象者の同意を得た上で実施した。

慢性腰痛患者のライフステージ別にみた性生活障害度に関連する因子

松田 陽子^{1,2)}, 対馬 栄輝²⁾, 葉 清規¹⁾,
大石 陽介³⁾, 村瀬 正昭³⁾, 橋尾 理沙子¹⁾,
三上 憂⁴⁾, 山岡 綾花⁴⁾

- 1) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科
- 2) 弘前大学大学院 保健学研究科
- 3) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 整形外科
- 4) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科

キーワード：慢性腰痛患者、性生活障害、ライフステージ

【目的】性生活は、身体的な健康だけでなく、精神的な健康にも影響を与えることから、性生活障害を有することでQOLの低下につながる可能性がある。また、ライフステージ別にみると身体的・心理的な変化により性生活障害の特徴が異なっていることが推測される。性生活障害の要因の一つに腰痛が挙げられ、腰痛を持つ女性の48～73%が、性生活の頻度が著しく減少したとの報告もある(Akbas, 2010)。

本研究の目的は、慢性腰痛患者のライフステージ別にみた性生活障害の特徴について調査することである。これらを明らかにすることは、慢性腰痛患者のQOLの向上およびリハビリテーションの一助になると考える。

【方法】対象は、当院で脊椎専門医に腰椎疾患の診断を受けた患者のうち、本研究の評価が可能であった385例(平均年齢53.5±17.7歳)とした。そのうち、15～24歳を青年期群(16例, 男:女=11:5), 25～44歳を壮年期群(114例, 男:女=66:48), 45～64歳を中年期群(128例, 男:女=86:42), 65歳以降を高年期群(127例, 男:女=81:46)に群分けした。調査項目は、基本情報として年齢、性別、身体所見として腰痛 Visual Analog Scale(VAS), 下肢痛VAS, 下肢痺れVAS, JOABPEQスコアの腰椎機能障害および心理的障害, X線所見からの腰椎前弯角および仙骨傾斜角, 性生活障害として腰椎疾患特異的尺度 Oswestry Disability Indexの障害度と性生活に関する設問8(ODI-8)の回答(性生活で痛みはでない, 性生活はいつもどおりだが痛みがでる, 性生活はほぼいつもどおりだがかなり痛む, 性生活は痛みのためにかなり制限される, 性生活は痛みのためにほとんどない, 性生活は痛みのためにまったくない)とした。

統計解析は、4群間の性生活障害度の差について、一元配置分散分析で解析した。また、各群で腰痛による性生活障害を有する症例の障害度に関連する因子について、ODI-8の回答を従属変数、その他の調査項目を独立変数とし、重回帰分析で解析した。有意水準は5%とした。

【結果】腰痛による性生活障害度は、高年期群が青年期群、壮年期群、中年期群と比較して有意に高値であった($p < 0.05$)。腰痛による性生活障害度に、壮年期群は腰椎機能障害($b = -0.41$), 性別($b = -0.30$), 下肢痺れ($b = 0.28$)に関連し(ANOVA: $p < 0.01$), 中年期群は性別($b = -0.28$)に関連し(ANOVA: $p < 0.05$), 高年期群は年齢($b = 0.24$), 下肢痺れ($b = 0.22$)が関連していた(ANOVA: $p < 0.01$)。青年期群の性生活障害度に関連する因子は選択されなかった。

【結論】慢性腰痛患者の性生活障害度では、高年期群が最も重度の性生活障害を経験していた。ライフステージ別にみた性生活障害度において、壮年期群と高年期群で下肢症状が関連していたことから、性生活障害度の改善に対して下肢症状に対する理学療法必要性が示唆された。また、本研究では青年期群における関連因子や、壮年期群および中年期群に関連した腰椎機能の詳細については明らかではなく、性別での違いがみられたことから、慢性腰痛患者の性生活障害度に対しては、年齢に応じた腰痛管理が重要な可能性があり、継続した調査が必要である。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査委員会による承認を得て実施した(承認番号202407-15)。

日本における中年女性のメンタルヘルスに関連するライフスタイル因子の検討

小松崎 美帆¹⁾, 越野 裕太²⁾, 石田 知也²⁾,
笠原 敏史²⁾, 蝦名 康彦²⁾, 遠山 晴一²⁾,
寒川 美奈²⁾

- 1) 北海道大学 大学院保健科学院
- 2) 北海道大学 大学院保健科学研究所

キーワード：中年女性、気分症状、座位時間

【目的】中年女性は、女性ホルモンの急激な減少に伴う閉経を経験し、抑うつ・不安症状の発症リスク増大などメンタルヘルスの低下を生じやすい。近年、中年女性におけるメンタルヘルス低下への心理社会的危険因子として、ライフスタイル因子とされる高いBody Mass Index(以下BMI)や喫煙、座りがちな生活習慣が挙げられている。しかし、これらの報告は欧米女性を対象とした研究が多く、人種や文化が異なる日本女性を対象としてメンタルヘルスに影響する因子の検討が必要であると考えられた。そこで本研究の目的は、日本人中年女性のメンタルヘルスに関連するライフスタイル因子を検討することとした。

【方法】対象は、本研究に参加同意が得られた45～60歳の中年女性41名(閉経前21名、閉経後20名、年齢51.6±4.1歳、BMI 20.8±3.0 kg/m²)とした。閉経の定義は、自己申告にて月経周期を聴取し、1年以上の月経停止とした。メンタルヘルス状態は、過去1ヶ月の気分症状をProfile of Mood State 2(以下POMS)、普段感じる不安症状をState Trait Anxiety Inventory(以下STAI)を用いて評価し、総スコアが高いほどメンタルヘルス低下を示す。それぞれのカットオフ値に基づき、症状ありと症状なしの2群に分類した。ライフスタイル因子は、喫煙習慣、運動習慣、1週間の平均座位時間を聴取した。また、座位時間に関連する就労状況も聴取した。統計解析は、メンタルヘルス状態と就労状況について記述統計、ライフスタイル因子との関係について強制投入法による多変量ロジスティック回帰分析を用いた。従属変数はメンタルヘルス状態についての症状有無(POMS, STAI)、独立変数を閉経状況(閉経前後)、BMI、喫煙習慣(毎日～時々、吸わない)、運動習慣(週3回以上、1回30分以上)、座位時間(4時間以下、4.1時間以上～7時間以下、7.1時間以上)とした。有意水準は0.05未満とした。

【結果】メンタルヘルス状態について、POMSとSTAIのスコアに基づく症状ありの女性はそれぞれ35名(85.4%)、23名(56.1%)であった。就労状況は、フルタイム15名(36.6%)、パートタイム13名(31.7%)、自営業1名(2.4%)、無収入12名(29.3%)であった。多変量ロジスティック回帰分析の結果、STAIによる不安症状の有無とBMIおよび座位時間との有意な関係が認められ、不安症状がないことはBMIの高さと(オッズ比: 0.667; 95%信頼区間: 0.459 - 0.970; $p = 0.029$)、座位時間の長さが関係した(オッズ比: 0.234; 95%信頼区間: 0.072 - 0.760; $p = 0.016$)。一方、POMSによる気分症状の有無に関してはすべての独立変数で有意な関係は認められなかった。

【結論】本研究の結果から、日本における中年女性のメンタルヘルスにはBMIおよび座位時間が関連することが明らかとなった。また、高いBMIおよび長い座位時間が不安症状なしと関係することが示唆され、欧米女性とは異なる結果を示した。この要因として、日本女性と欧米女性との体格の違いや、座位時間算出方法による影響が考えられた。今後は、サンプルサイズを大きくし、職業関連座位時間や就労状況との関連を考慮した検討が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、所属機関の倫理審査委員会承認を得た(承認番号22-76)。対象者には研究目的および内容を十分に説明し、書面による同意を得た。

理学療法士養成課程で必要なウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法の知識の検討：5年後の追跡調査

渡邊 観世子¹⁾, 屋嘉比 章紘¹⁾, 遠藤 佳章¹⁾, 武内 彩佳²⁾, 久保 晃³⁾

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 国際医療福祉大学病院 リハビリテーション室
- 3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科

キーワード：理学療法養成課程、知識、教育

【目的】ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法是注目が高まっている分野であるが、臨床現場での実態が把握できておらず、理学療法養成課程での教育内容が十分に検討されていない。我々は養成課程での教育内容への知見を得るために、2017年度に臨床現場の理学療法士を対象として知識の重要性の認識を調査した(2017年度調査：渡邊, 2022)。本研究ではこの調査から5年経過した時点での認識の変化を追跡調査し、養成課程での教育内容を更新するための資料とすることとした。

【方法】2017年度調査で回答が得られた栃木県内の42病院に調査を依頼し、同意が得られた40病院およびその病院に勤務する臨床経験2年以上の理学療法士530名にアンケート調査を依頼した。アンケートは無記名の自記式であり、配布と回収は郵送とした。調査内容は2017年度調査と同様の妊娠期、出産後、女性特有の悪性腫瘍、加齢に伴う女性特有の問題、女性アスリートの5つの大項目に、メンズヘルスに関する男性特有の疾患、加齢に伴う男性特有の問題の2つの大項目を加えた51症状とした。これらの症状について養成課程で身に付けるべき知識としての重要性を4段階(必須である、やや必須である、あまり必須でない、必須でない)で回答してもらい、50%以上の理学療法士が「必須である」と回答した症状に着目した(Francis, 2012を参考)。また男女による認識の程度を比較した。

【結果】回答は35病院(回収率：83.3%)、426名(回収率：80.4%、男性273名、女性153名、平均年齢33.2±8.2歳)から得られた。50%以上の理学療法士が「必須である」と回答した症状は、女性特有の悪性腫瘍の「乳がん術後の上肢機能障害」(52.6%)、「乳がん術後のリンパ浮腫」(54.2%)、加齢に伴う女性特有の問題の「骨粗鬆症による骨折」(84.3%)、「予防・管理」(79.1%)であり、これらは2017年度調査と同様であった。さらに加齢に伴う男性特有の問題において「骨粗鬆症による骨折」(79.1%)、「予防・管理」(73.7%)が挙げられた。男女による認識の比較では、出産後の「失禁」、乳がん術後の「上肢の機能障害」、「リンパ浮腫」、「子宮がん術後のリンパ浮腫」、加齢に伴う女性特有の問題の「失禁」、「骨盤臓器脱」、男性特有の疾患の「前立腺の疾患」、「膀胱・尿道の疾患」の症状は女性の方が重要性を有意に高く認識していた($p < 0.05$)。

【結論】乳がん術後の機能障害と加齢に伴う筋骨格系の問題は、5年前の調査と同様に多くの理学療法士が重要な知識であると認識しており、臨床現場で必要となる知識であると考えられた。これらの知識については、臨床現場で求められる知識をより具体的に調査し、養成課程の教育に取り入れる必要がある。また女性の理学療法士の方が知識の重要性を高く認識している症状が示され、症例の性別により担当する理学療法士の性別を配慮している現状が影響していると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は所属施設の倫理審査委員会の承認を得ている(22-10-35)。調査対象病院の理学療法部門責任者には口頭と紙面にて、またすべての対象者には紙面にて研究目的を説明し、アンケートへの回答をもって同意を確認した。

青森県で乳児を育てる母親が有する身体不調に関する報告

木村 文佳, 川口 徹, 石沢 菜, 吉田 司秀子
青森県立保健大学 健康科学部 理学療法学科

キーワード：産後、身体不調、調査

【目的】産後ケア事業は市町村が実施主体となり助産師などの看護職を中心に展開されるもので、その目的は母親の身体的回復と精神的安定を促進し、母子及び家族の健やかな育児を支援することである。産後ケア事業では、授乳及び乳房のケアや母親の心理的支援を目的に看護職を中心とした職種の設定が義務づけられている。産後の母親が抱える身体不調の中には肩こりや腰痛など理学療法士が寄与できる症状もあると推察する。そこで、青森県内において乳児を育てる母親を対象に、理学療法士が改善・予防に寄与できると思われる身体不調を有する割合について調査した。

【方法】青森県内の20市町村で開催された乳児健診や離乳食教室といった母子保健事業の場にて調査票の配布を行った。対象は、産後12カ月以下の女性とし、調査票の配布時期は2023年9月から2024年3月までとした。回答方法については、用紙に回答し返信用封筒で返送するほか、用紙に記載されたQRコードを端末で読み取りgoogle formによるWeb回答も可能とした。主な調査内容は、母子の年齢、体重、身長、母親の就業状況、子の数、居住自治体の区分(市、町、村)居住世帯数、産後から現在までに生じた身体不調(肩こり、腰痛、腱鞘炎、尿漏れ、疲労感・倦怠感、体型変化、骨盤帯痛、その他)の有無、産後ケア事業の利用経験などであった。

【結果】641名に対して調査票を配布し、386名より回答が得られた(回答率60.2%)。うち、質問項目への回答を満たしていない者や同意しないと答えた者を除いた352名(有効回答率91.2%)からの回答を解析対象とした。解析対象となった母親の平均年齢は32.3±4.7歳、平均体重は56.6±10.7kg、平均身長は158.8±8.3cmで、養育する乳児の月齢は4カ月に該当する者が最も多かった(34.9%)。郵送返信による回答は100名(28.4%)、Web回答は252名(71.6%)であった。産後から現在までに生じた身体不調で多く回答を得たのは順に、腰痛282名(80.1%)、疲労感・倦怠感255名(72.4%)、肩こり252名(71.6%)、骨盤帯痛150名(42.6%)、腱鞘炎109名(31.0%)、尿漏れ76名(21.6%)であった。産後ケア事業を利用した経験を持つ者は24名(6.8%)であった。

【結論】本調査対象者において、腰痛、肩こり、骨盤帯痛を有する割合は高く、最も多い症状は腰痛であった。7割以上の対象者が疲労感を抱えている一方で産後ケア事業を利用した経験がある者は全体の1割にも満たなかった。産後の腰痛、肩こり、骨盤帯痛を予防するには、産後に実施される母子保健事業の場などを活用し、適切な育児動作の方法や育児動作中の姿勢に関する情報を提供することが重要であると考えられる。今回は協力が得られた市町村で既に産後ケア事業が行われていたかは聴取していない。各自治体で産後ケア事業が展開される際には、筋骨格器系の不調に対して理学療法士が助言できることもあるのではないかと推察する。

【倫理的配慮】本研究は所属施設の研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号23025)。

産後の腹直筋離開と腰部骨盤帯痛の関連：着目する評価部位と評価方法の重要性

横井 悠加¹⁾、伊藤 理恵²⁾、安藤 由香里³⁾、森下 勝行¹⁾

- 1) 城西国際大学大学院 健康科学研究科
2) トータルヘルスクリニック 生活リハビリテーション科
3) 船引クリニック リハビリテーション科

キーワード：腹直筋離開、腰部骨盤帯痛、腹直筋間距離、組織硬度

【目的】腹直筋離開(以下DRA)は、白線の全範囲にわたり生じる可能性があるものの、特に膈下でのDRAと腰痛症状との関連が報告されている(横井ら、2023)。しかし、腰痛と骨盤帯痛を分別し、DRAが各疼痛症状に及ぼす影響は明らかにされていない。そこで、本研究は腰痛または骨盤帯痛を有する産後女性において、DRAが及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】研究デザインは症例対照研究とし、対象は産後半年から1年未満の女性27名(年齢 31.1 ± 4.6 歳、BMI 21.9 ± 3.9 kg/m²)とした。腰痛を第12肋骨と殿部間の痛み、骨盤帯痛を腸骨稜後面から殿部間の痛みと定義し、それぞれ腰痛群、骨盤帯痛群、疼痛なし群に割り付けた。DRAの評価には超音波診断装置および組織硬度計を用い、臍部上1cmごとに10cmまでの10箇所と、臍部下1cmごとに5cmまでの5箇所(計15箇所)で、腹直筋間距離(以下IRD)と白線の組織硬度を計測した。IRDと組織硬度は、15箇所のうち、IRDの最大値および組織硬度の最小値を代表値として採用し、加えて臍部上10箇所の合計値、および臍部下5箇所の合計値をDRAの評価指標とした。その他、属性情報として、年齢、身長、体重、分娩日、分娩方法、分娩回数を収集した。3群間における評価項目の比較には、Shapiro-Wilk検定の後、一元配置分散分析(以下ANOVA)またはKruskal-Wallis検定を使用した。また、群内でのIRDと組織硬度の相関をみるため、量的変数の正規性を確認した後、Pearsonの積率相関係数またはSpearmanの順位相関係数を使用した。

【結果】対象女性の平均出産回数は 1.9 ± 0.8 回、出産から計測までの平均日数は 238.5 ± 39.4 日であった。また、出産方法の内訳は、経膈分娩が20名(74.1%)、吸引分娩が7名(25.9%)であった。各群の内訳は、腰痛群が9名、骨盤帯痛群が8名、疼痛なし群が10名であった。ANOVAの結果より、年齢($p=0.008$, $\eta^2=0.277$)および臍部下IRD合計値($p=0.049$, $\eta^2=0.158$)に有意差を認め、腰痛群において年齢が高く、臍部下IRD合計値が高値を示した。しかし、年齢を共変量とした3群間の共分散分析では、臍部下IRD合計値に有意差を認めなかった($p>0.05$)。また、群内におけるIRDと組織硬度の相関では、腰痛群および骨盤帯痛群で相関を認めなかったものの、疼痛なし群においては、代表値、臍部上合計値、臍部下合計値の全てにおいて有意な相関を認めた($p=0.002$, $r=-0.842$; $p=0.041$, $r=-0.651$; $p=0.038$, $r=-0.659$)。

【結論】本結果より、産後1年未満の腰痛を有する女性では、他群に比べて年齢が高く、膈下のDRAが大きい傾向が示された。しかし、左記結果については、年齢の影響も示唆されるため、解釈に注意を要す。また、疼痛なし群ではIRDと白線の組織硬度に相関を認めたものの、腰痛群および骨盤帯痛群では相関を認めなかった。これは、腰部骨盤帯痛を有する場合、IRDと白線の柔軟性が比例しないことを示唆しており、今後、臨床におけるDRA評価では、評価部位に加えて評価方法を考慮することが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、所属機関における研究倫理審査委員会(承認番号05T180032)の承認を得た上で、対象者には口頭および書面にて研究の説明を行い、同意を得た後に実施している。

股関節内旋位での骨盤底筋トレーニングが症状軽減につながった腹圧性尿失禁の一症例

田舎中 真由美
インターリハ株式会社 フィジオセンター

キーワード：大腿骨過前捻、腹圧性尿失禁、骨盤底筋トレーニング

【はじめに】骨盤底筋群と股関節外旋筋である内閉鎖筋の筋連結に関しては周知のことであるが、骨盤底筋トレーニング(以下PFMT)時の股関節の肢位に関する報告は少ない。今回腹圧性尿失禁症例に対して股関節内旋位でのPFMTにより、随意収縮が可能となり、骨盤-股関節の安定化向上により症状の改善が認められたため報告する。

【症例紹介】50代の腹圧性尿失禁症例。14年前頃よりランニング時に尿失禁を経験。1年前に閉経し、その後軽い運動でも尿失禁を経験するようになった。PFMTの実施歴はあったが症状継続し、当施設での症状改善を目的に来院。既往歴：5年前 左前十字帯損傷再建術後、側弯症。

【評価結果と問題点】初回評価時のICIQ-SFは7点。右凸の胸椎部の側弯あり。骨盤は後傾し左回旋。股関節可動域(右/左)：屈曲 $115^\circ/115^\circ$ 、外旋 $35^\circ/35^\circ$ 、内旋 $55^\circ/55^\circ$ 、関節弛緩性(+), Craig's test(右/左)： $20^\circ/25^\circ$ で過度の前捻が認められた。骨盤底機能は後方部で過緊張が強い(特に左)状態であった。骨盤底筋群の随意収縮は収縮感覚が乏しく、外腹斜筋優位もあり挙上困難。股関節外旋運動時の骨盤底筋群と左股関節外旋筋の共同収縮機能低下、骨盤の安定性低下(+)。腹圧コントロール不良も認められた。MMTは股関節屈曲4/4、外旋4+/4、内旋4+/4、膝伸展5/4、左片脚立ちは不安定であった。問題点としては、閉経により悪化した骨盤底筋群の筋機能低下、左大腿骨の過前捻と関節弛緩性による左下肢の不安定が挙げられた。

【介入内容と結果】1回/月の頻度で運動指導を実施。初回は骨盤底筋群の随意収縮が困難であったため、1)外腹斜筋のストレッチ 2)骨盤底筋群の柔軟性向上エクササイズ 3)股関節中間位での発声によるPFMTを指導した。2ヵ月目より1)股関節内旋位でのPFMT 2)骨盤底筋群+股関節外旋筋トレーニング 3)胸椎の柔軟性向上エクササイズ 4)腸腰筋トレーニングを実施した。股関節内旋位でのPFMTにより自覚的な収縮感覚が向上し、骨盤底機能は筋力3、持続収縮時間は10秒、10秒の収縮を6回繰り返し可能、速筋機能は6回/10秒中となった。3ヵ月後には左下肢の支持性は不安定性残存するも、小走りにおける尿失禁は軽減した。

【結論】今回、関節弛緩性及び大腿骨の過前捻を有する腹圧性尿失禁に対して理学療法を行い、症状の軽減が認められた。股関節内旋位でのPFMTは内閉鎖筋を介して骨盤底筋群により伸張力が生じ、収縮感覚が向上したためと考える。更に骨盤底筋群と左股関節外旋筋群の筋機能の向上により、重力下での左骨盤-股関節の安定性が高まり、小走りでの尿失禁軽減に至ったと考える。従って、PFMTの指導の際、股関節機能を把握した上で、症例に適した肢位で指導を行う必要がある。また本症例の様に側弯症や関節弛緩性がある場合、包括的に下肢の支持性や腹圧コントロールの問題も考慮する必要がある。

【倫理的配慮】症例に対して、本学会における症例報告の説明と同意を頂いた。

産後女性の骨盤形態と恥骨痛との関連性 - 骨盤X線画像による検討 -

森野 佐芳梨¹⁾, 季 翔²⁾, 梅崎 文子³⁾,
畑中 洋子³⁾, 山下 守³⁾, 青山 朋樹²⁾

- 1) 大阪公立大学 リハビリテーション学研究所
- 2) 京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻
- 3) 医療法人 葵鐘会

キーワード：産後、恥骨痛、骨盤形態

【目的】分娩時には産道確保のために骨盤が開大し、産後はこれが回復することが想定される。これらの骨盤形態の変化から骨盤の関節への負荷が生じ、恥骨痛が発生することで産後女性の生活の質を低下させる大きな要因となっている。そこで本研究目的は、産後の骨盤形態をX線撮影にて検証することで、恥骨痛との関連性を検証することとした。

【方法】産後女性61名を対象とし、出産直後と出産1ヶ月後に立位にて骨盤X線前後撮影を行った。2回分の画像データを比較するため、イメージレジストレーション技術を用いてX線入射角およびレンズ距離の変化により生じた誤差を補正した。補正後の画像を用いて、腸骨稜上縁間距離、恥骨上縁距離、恥骨垂直方向距離および恥骨下角を計測した。また各時期に、恥骨痛の程度をNumerical rating scaleにて聴取した上で、1以上を回答した者を痛みあり群とし、出産直後と1か月後のそれぞれにおいて対象者を恥骨痛あり群および恥骨痛なし群に分類した。さらに、出産直後に痛みのあった女性を対象とし、1か月後まで痛みが継続した群(恥骨痛継続群)と、痛みの訴えが消失した群(恥骨痛治癒群)の2群に分類した。統計解析では、正規分布するものは対応のない検定、しないものはMann-WhitneyのU検定にて、各群の各時期の骨盤形態およびその変化を比較した。有意水準は5%とした。

【結果】全対象者のうち出産直後および1か月後に恥骨痛を訴えた者はそれぞれ29名(47.5%)、13名(21.3%)であり、出産直後に痛みがあった者のうち出産1か月における恥骨痛継続群は11名(37.9%)であった。群間比較の結果、産後1か月において恥骨痛あり群はなし群と比較して、出産直後から1か月における恥骨垂直方向距離が有意に減少していた(-1.68 ± 1.29mm, -0.86 ± 1.23mm; p=0.039)。さらに、恥骨痛継続群は緩和群と比較して、出産直後から1か月における恥骨上縁距離が有意に減少していたことに加え(-1.97 ± 1.64mm, -0.84 ± 0.86mm; p=0.021)、出産直後から1か月における恥骨垂直方向距離が有意に減少していた(-1.60 ± 1.19mm, -0.38 ± 0.97mm; p=0.006)。

【結論】本研究結果より、出産直後および産後1か月において骨盤形態を比較したところ、有意な差異は確認されなかった。一方、骨盤形態の変化に着目すると、産後1か月に恥骨痛のある女性は、産後1か月に恥骨の垂直方向距離が小さくなり、同様の結果が産後から1か月において恥骨痛が継続した女性においても確認された。さらに、恥骨痛継続群においては出産後1か月に恥骨上縁距離が減少していた。これらより、恥骨結合間や垂直方向距離が小さくなることで、産後の恥骨痛発生や継続の要因の一つとなる可能性が示された。一般的に、結合間の距離や上下の差は是正した方が良いと理解されることが多いが、出産直後は避ける方が好ましい、もしくは縮小が大きいとむしろ負担となる可能性が示唆され、本結果は、産後の恥骨痛緩和目的で骨盤形態に対する理学療法手技考案の一助になると考える。

【倫理的配慮】本研究は研究実施施設の倫理委員会の承認を得て実施し(承認番号：E-2076)、対象者には十分な説明を行い同意を得た。

当院リハビリテーション科で開催した「ウィメンズ教室」について 身体症状と興味・関心度

北根 万由佳, 鍋島 雅美, 森河 寛太
千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科

キーワード：骨盤底筋群、ICIQ-SF、体操教室

【目的】今回、当院にて骨盤底筋群に着目した「ウィメンズ教室」を開催した。今後はさらに、参加者のニーズにあった体操教室を提供していきたいと考えている。「ウィメンズ教室」で、アンケート調査と尿失禁症状質問票ICIQ-SFを実施し、参加者の興味・関心がどこにあり、どのような症状を抱えているのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、当院に来院中の患者で、2024年4月「骨盤底筋群について知るウィメンズ教室」に参加した女性22名(平均年齢73.68歳)とした。体操教室の内容は、15分間の骨盤底筋群に関する解剖・機能の講義および45分間の実技運動を行った。調査の実施項目は、体操教室後のアンケート調査とICIQ-SFとした。アンケート調査の項目は、Q1体操教室に参加した理由(ウィメンズ・骨盤底筋群・ぽっこりお腹・尿もれ・姿勢・運動の仕方・その他、7項目の複数回答式)、Q2体操教室の内容で当てはまる自身の症状(記述式)、Q3症状に対して普段から気を付けていること(記述式)とした。Q1から参加者の興味・関心のあるキーワードを集計した。また、Q2を集計し同様の身体症状をグルーピングした。さらにQ3を集計し、類似するキーワードのグルーピングを行った。ICIQ-SFは点数を算出し、尿失禁症状の把握を行った。

【結果】有効回答率は100%であった。アンケート結果は、Q1は、「ぽっこりお腹」13件、「姿勢」12件、「骨盤底筋群」11件、「尿もれ」9件、「運動の仕方」9件、「ウィメンズ」2件であった。Q2は、「姿勢の歪みに関するもの」19件、「身体痛み・しびれ」11件、「尿もれ」9件、「内蔵下垂・子宮脱」5件、「便秘」2件であった。Q3は、「普段から姿勢に気を付けること」と「運動」の大きく2つのグループに集約された。ICIQ-SFは、22名中13名に症状がみられた。1に点数を付けた方は13名、2は13名、3は14名であった。

【結論】ICIQ-SFの結果から、半数以上の方に尿失禁の自覚症状があるにもかかわらず、参加理由や症状のアンケート結果では、尿失禁症状より「ぽっこりお腹」や「姿勢」についての回答が多くみられた。骨盤底筋群単独の作用の一つとして、尿もれを防ぐことが挙げられる。しかし参加者の興味・関心に関する優先度は、尿もれよりも骨盤底筋群のインナーユニットとしての姿勢を保持する作用に対して関心を示していることがアンケート結果から考えられた。このことから、症状と興味・関心のあることとの解離が生じていることが示唆された。そのため、当院で今後骨盤底筋群に着目した「ウィメンズ教室」を行うにあたり、興味・関心のある姿勢のみならず、骨盤底筋群単独の作用についての知識も取り入れることで、患者のニーズと身体症状に応じた教室が開催できると考える。

【倫理的配慮】本調査は、所属機関における倫理審査委員会(承認番号2024-006号)の承認を得た上で、参加者には口頭および書面にて説明を行い、同意を得た後に実施した。

地域在住女性高齢者における尿失禁と身体活動量・認知機能・身体組成・運動機能との関連

吉田 遊子¹⁾、神崎 良子¹⁾、中藤 佳絵¹⁾、井元 淳¹⁾、廣滋 恵一¹⁾、四元 孝道¹⁾、河上 淳一²⁾、時任 真幸¹⁾、鈴木 雄太¹⁾、長野 友彦¹⁾、橋元 隆¹⁾
 1) 九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部
 2) 日本歯科大学 新潟生命歯学部解剖学第1講座

キーワード：尿失禁、骨格筋指数、女性高齢者

【目的】尿失禁は老年症候群の一つであり、QOL低下を引き起こし、外出頻度・社会活動の低下、自信の喪失など様々な問題が生じることが知られている。地域在住女性高齢者の尿失禁との関連においては、体格指数、体幹筋肉量、握力、バランス能力、歩行スピード等との関連が報告されているが、身体活動量との関連を含めて検討したものは見当たらない。本研究では、地域在住女性高齢者における尿失禁に影響を与える要因を検討することを目的とした。

【方法】対象は2021年度から2023年度に本学で開催した、「地域における多面的健康づくり教室」に参加し、本研究への同意が得られた65歳以上の女性高齢者33名のうち、子宮がんの既往がある3名を除く30名(平均年齢77.5±5.5歳)とした。自記式問診票にて対象者の基本情報とともに国際尿失禁会議質問票ショートフォーム(ICIQ-SF)により尿失禁状況を聴取した。身体活動量(PA)は、国際標準化身体活動質問票short versionを用いて聴取し、1日合計PAを算出した。認知機能テストは、Trail Making Test日本版を用い、身体組成は体成分分析装置(InBody470)にて、体格指数、除脂肪量、体脂肪率、骨格筋量、骨格筋指数を測定した。運動機能は握力、6m歩行速度(通常歩行)、ロコモ度テストに準じた立ち上がりテスト、2ステップテストを測定し2ステップ値を算出した。統計学的分析は、尿失禁なし群とあり群の1日合計PA、認知機能、身体組成、立ち上がりテスト以外の運動機能については対応のない検定で、立ち上がりテストはMann-Whitney U検定で比較した。統計処理にはIBM SPSS Statistics 26.0を用い、有意水準は5%とした。

【結果】対象者の16名(53.3%)に尿失禁(腹圧性9名、切迫性4名、他3名)を認めた。平均年齢は、尿失禁なし群78.3±3.8歳、あり群76.3±5.5歳で有意差はなかった。ICIQ-SFによる尿失禁頻度は「週に1回以下」8名、「週に2~3回」4名、「1日1回」「1日数回」各2名、尿失禁量は少量15名、中等量1名で、尿失禁あり群におけるICIQ-SF合計点(21点満点)の中央値及び四分位範囲は5(4,7)であった。骨格筋指数は、尿失禁なし群5.6±0.4、あり群6.0±0.7で有意差を認めた(p=0.04)が、その他の項目に有意差はなかった。

【結論】尿失禁あり群において骨格筋指数が有意に高く、その他の項目では有意差を認めなかった。この理由として、尿失禁あり群の失禁状況が、頻度・量とも軽度で、ICIQ-SF合計点が低値な方が多く含まれていたことから、尿失禁が身体活動量や運動機能まで影響するに至っていないと推察した。地域在住女性高齢者に対する尿失禁予防においては、早期からの多面的な啓発予防指導により二次的な症状出現を抑制することが重要である。

【倫理的配慮】本研究は本学の倫理委員会の承認(承認番号2108)を得て実施し、測定データを医学的統計・研究の目的として個人を特定できない形で提供することに同意した者を対象とした。

産後疲労に対する運動療法の効果検証

牧原 由紀子¹⁾、森野 佐芳梨²⁾、坂本 飛鳥³⁾、竹中 奈々⁴⁾

1) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部
 2) 大阪公立大学 大学院リハビリテーション学研究所
 3) 西九州大学 リハビリテーション学部
 4) 千葉県立保健医療大学 健康科学部

キーワード：産後疲労、自律神経、心拍変動

【目的】産後女性の多くが経験する重度の疲労は、産後うつ病発症のリスクファクターでもあり、早期の改善が望まれる。うつ病の予防として身体活動が効果的であることは広く知られているが、本研究の研究者が実施した予備実験により、日常生活の中でのエクササイズは産後疲労改善にも効果があることが示された。この結果は、産後女性の心身回復に関し、理学療法士による運動介入の意義を示すものであり、更なる検証を要する。一方、産後に起こる様々な身体的・精神的ストレスによって産後疲労が引き起こされ、これらのストレスは自律神経系と深い関係があることが知られている。自律神経の機能は心電図上R-R間隔(RR interval: RRI)のゆらぎ(心拍変動: Heart Rate Variability: HRV)と関係し、一般的に高いHRVは環境に適應した状態を示し、低いHRVは疲労を示すとされている。そこで本研究ではHRVを疲労の指標とし、産後女性を対象とした運動介入を実施した際のHRVの変化を検証することを目的とした。これまで4名の産後女性が本研究に参加し、運動介入と測定を完了した。これらをパイロットデータとして以下に報告する。

【方法】産後女性4名(31-36歳、産後3-5ヵ月)が測定に参加した。参加者の出産方式は経膈分娩3名、帝王切開1名であった。産後疲労の主観的指標として日本語版Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)、自律神経指標としてHRVを用いた。運動介入として低強度・中強度・高強度のプログラムをオンライン上で配信し、参加者は4週ごとに強度を一つ高めながら計12週の運動を実施した。運動プログラムは約3分から成るショートビデオによって構成されており、体幹・上肢・下肢の3領域において各強度6種類のプログラムを用意した。参加者はこれらのビデオを日常生活で時間の取れる時に視聴し、運動を実施した。運動介入中、4週ごとにMFIをオンラインで配信し回答を回収した。さらに4週ごとにウェアラブル心拍センサと電極パッドを参加者へ送付し、夜間睡眠中の心拍数を最低6時間、3夜連続で記録することを依頼した。参加者から返送された心拍データをコンピュータに取り込み、RRI波形からHRVを算出した。さらに運動介入前後で産後うつ尺度(エジンバラ産後うつ病質問票)をオンラインで配信し、回答を得た。

【結果】運動介入における3分プログラムの実施回数は、参加者によってばらつきがあった。12週の運動介入を経て、MFIの総得点は4名全員で4週ごとに経時的に減少した。MFIの領域別では、活動性の低下と精神的疲労に関する自覚的疲労の減少が大きかった。EPDSの点数は運動介入前後で大きな変化はみられなかった。HRVの指標であるSDNN、Total Powerの変化を検証したところ、参加者間のばらつきが大きかったものの、特に運動介入の初期において増加する傾向があった。

【結論】MFIの減少について産後の時間経過による影響は否定できないが、HRVの変化から運動介入によってストレスが減少し、自覚的な疲労の改善につながった可能性がある。今後さらに参加者を増やした検討が必要である。

【倫理的配慮】本研究は所属施設倫理委員会の承認(23-Im-004)を受け実施した。

股関節保存療法患者における尿失禁症状と股関節機能および身体機能の関連

山岡 綾花¹⁾, 松田 陽子²⁾, 光成 良太²⁾,
三上 憂¹⁾, 島岡 康則³⁾

- 1) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科
2) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科
3) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 整形外科

キーワード：尿失禁、骨盤底筋群、股関節保存疾患、ICIQ-SF

【目的】尿失禁は通常、直接生命にかかわることはないが、排尿障害の中でもQOLに大きく関わる疾患と言われている。尿失禁の原因の一つに骨盤底筋群の機能不全があり、解剖学的に連携している股関節機能とも関連があると考えられる。先行研究より、人工股関節全置換術(以下、THA)の術前患者における尿失禁の有病率は40歳以上の日本人女性における有病率より高かったとの報告や、術前から尿失禁症状を認めたTHA施行患者の股関節外旋筋力は術後に低下するが、尿失禁症状は消失するとの報告があり、THA術前後の尿失禁と股関節機能との関連を示した報告は散見されるが、保存療法が適応となった股関節疾患患者における報告は乏しかった。そこで、本研究の目的は、保存療法が適応となった股関節疾患患者のうち、尿失禁を有する患者の股関節機能および身体機能について調査することとした。保存療法適応の股関節疾患患者を対象に調査することで尿失禁併発の予防策に繋がる可能性がある。

【方法】対象は、2022年10月から2024年6月に当院を受診し医師により股関節疾患名が診断され、保存療法の適応となった者のうち、泌尿器科に通院中の者、外傷疾患、問診票・質問紙票への記載困難者および拒否者を除外し、本研究の評価が可能であった31例(平均年齢56.5±12.0歳、男性7名、女性24名)とした。

調査項目は、基本情報として年齢、性別、股関節機能評価として疼痛、股関節可動域、身体機能として10m歩行速度、片脚立位時間と尿失禁症状質問票である International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (以下、ICIQ-SF)とした。ICIQ-SFの回答から尿失禁あり群、尿失禁なし群に群分けをした。

統計解析は、尿失禁あり群と尿失禁なし群の違いについて、基本情報、股関節機能、身体機能評価を分割表の検定および差の検定で解析した。尿失禁の特徴については、ICIQ-SFの設問を²適合度検定で解析した。有意水準は5%とした。

【結果】尿失禁あり群 10例(平均年齢64.6±8.8歳)、尿失禁なし群21例(52.7±11.8歳)で有病率は32.3%であった。尿失禁あり群は尿失禁なし群と比較して、有意に高齢であり、患側の片脚立位時間が短縮(尿失禁あり群23.6±23.9秒、尿失禁なし群47.3±20.6秒)していた(p<0.01)。尿失禁の誘因を示すICIQ-SFの回答に有意差はみられなかったが、咳やくしゃみをした時、排尿を終えて服を着た時、理由がわからずの順に回答が多かった。

【結論】今回の対象者のうち、尿失禁あり群は高齢であった。尿失禁のリスクファクターとして加齢が報告されており、本研究においても同様の結果となった。また、片脚立位時間が短く、腹圧性尿失禁が多い傾向にあったことから、骨盤底筋群の機能不全にともなう股関節周囲筋群の協調性低下が関連していた可能性を考えるが因果関係は明らかでは無く、片脚立位に関連する下肢筋力に関する検討は今回できていないため、今後の課題とする。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査委員会による承認を得て実施した(承認番号: J240401)。

乳癌術創が尿失禁症状、肩関節可動域制限を引き起こした一症例

奥田 真如, 桜庭 雛子

医療法人社団淳英会Jメディカルおゆみの リハビリテーション科

キーワード：乳癌術後、尿失禁、肩関節

【症例紹介】50代女性。X年前に乳癌により左乳房・リンパ摘出を行なった。その約1年後、尿意を感じてからトイレに行き、下衣を下げ便座に着座しようとする毎に尿失禁していた。また、その数か月後に、左肩関節に結滞動作での可動域制限を生じ、下着の着脱を背部で操作することが困難となった。

【評価結果と問題点】Overactive bladder symptom score(以下OABSS)8点、King's Health Questionnaire(以下KHQ)165点であった。着座(スクワット)動作にて、体幹左回旋を伴いながら左仙腸関節で腸骨に対し仙骨が後傾する動きがあった。結滞動作は母指がL5棘突起のあたりに到達するところで疼痛が出現し、上腕骨頭が前方突出する様子も見られた。左乳癌による術創は、左乳房切除部分から左腋まであり、皮下組織まで柔軟性の低下を認めた。また、大胸筋のタイトネス、小円筋と肩甲下筋の過緊張を認めた。左上腕骨頭は肩峰下に対し前方位にあった。骨盤・体幹部分では、会陰部の筋緊張低下、左梨状筋の過緊張、左外腹斜筋の筋タイトネスを認めた。超音波(以下:エコー)では膀胱底は安静時で3mm下垂しており、会陰部の収縮指示による膀胱底の挙上はなく下垂する動きがみられた。腹筋群においては、同様の指示による腹横筋の収縮が見られず、内腹斜筋が収縮する代償があった。評価結果から、乳癌術創の柔軟性低下により体幹筋活動の低下と左肩関節アライメント不良が起こり、尿失禁症状と左肩関節可動域制限を引き起こしたと考えた。

【介入内容と結果】左肩関節アライメント改善・体幹筋賦活のため、乳癌術創部のモビライゼーション、大胸筋のストレッチ、小円筋・肩甲下筋のリリース、左外腹斜筋のストレッチ、前鋸筋エクササイズ、呼吸にて腹横筋の賦活を行なった。骨盤アライメントの修正として、左梨状筋リリース、大臀筋エクササイズを行なった。骨盤底筋の賦活を目的に、膀胱底を描出したエコー画像を見せ視覚フィードバックを用いながら、会陰部を触診し会陰腱中心を挙上するように練習をした。その際、左前胸部の柔軟性改善のアプローチをしてから会陰部の収縮を行うとエコー画像上で膀胱底がより挙上する様子が見られた。5か月後、OABSS5点、KHQ 105点、トイレでの下衣操作時の尿失禁は消失、スクワット動作の骨盤帯正中化を認めた。エコー評価では安静時で膀胱底は4mm挙上し、会陰収縮時の挙上像、腹横筋の収縮像も認めた。また、左上腕骨頭前方位が改善し左結滞動作は左母指がTh6棘突起まで改善し、上腕骨頭の代償も減少した。

【結論】本症例は左乳癌による乳房・リンパ摘出を行なっており、創部の柔軟性の乏しさが認められた。これにより、左前胸部の筋および、それに連なる体幹筋・肩関節周囲筋にまで筋タイトネスが波及したと考えた。創部を中心に腹筋群・肩関節周囲筋の柔軟性へのアプローチが肩関節・体幹アライメントの改善に影響したと考えられる。アライメントの改善は体幹筋活動・骨盤底筋の活動の賦活、動作の正常化となり、尿失禁症状が消失したと考える。現在、女性特有疾患の手術後のリハビリテーションはまだ普及しているとは言えない。今回の症例によりリハビリテーションの必要性を示す一助になると考える。

【倫理的配慮】本研究は症例報告のため倫理審査を必要としなない。患者自身には同意を得た。

妊産婦への理学療法士の介入を導入する取り組みと、産前両親学級での産後指導について

杉山 絵美¹⁾、小林 友紀子²⁾、鶴飼 正二³⁾、大見 朋哲^{1,3)}、中山 佳那子¹⁾

- 1) 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハビリテーションセンター救急リハ科
- 2) 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハビリテーションセンター整形外科リハ科
- 3) 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハセラピスト部門

キーワード：理学療法士、産前両親学級、産後指導、活動報告

【目的】本邦における産科領域での理学療法士(以下PT)の介入はまだ少ないものの、助産ガイドライン2020では妊娠期の腰痛・骨盤痛に対する運動介入が推奨されており、産前産後のPTの関わりが注目されている。当院は総合病院で年間約370件の分娩を受け入れているが、妊産婦にPTが関わることはほとんど無かった。今回、当院の産科診療の質向上に貢献することを目的に、妊産婦の疼痛や身体的負担の予防、改善のためのPT介入を導入する取り組みを行い、産前両親学級においてPTによる妊産婦への産後指導を開始するに至った。導入のための準備から指導開始までの取り組みを報告する。

【方法】2022年12月、妊産婦へのPT介入に対し産科病棟助産師との協議を開始し、産科医師に了承を得た。助産師に現場での課題や要望の聞き取りを行った中でニーズの高かった、産後の身体ケア方法や育児姿勢・動作の指導を、出産後入院中の産婦に行う方針となった。指導のためのパンフレットの作成を開始し、助産師よりアドバイスを受けながら修正を重ね完成した。助産師と具体的な介入方法を協議する中で、出産後入院中のPT介入に対する産婦への時間的、体力的な負担を懸念する意見や、出産前の余裕のある時期の方が指導を受け入れやすいという意見が聞かれたため、産前両親学級での妊産婦へのPT介入による指導に変更し、産前から産後を見据えた指導を行う方針とした。産科医師にパンフレット内容と両親学級での介入について許可を得て、病院長に最終報告し、2024年3月よりPT介入を開始した。

【結果】月2回、両親学級の序盤にPTによる指導を実施。料金は無料。PT介入時間は当初20分間だったが、助産師からの依頼で5月より30分間に延長した。リスク管理は助産師が同席し、妊婦の体調管理を担っている。参加者は1回につき妊婦3～12名(平均7.6名)、妊娠31～38週(平均35.0週)。PT2名にて、産前産後の身体変化についての解剖学的な知識、姿勢チェック、セルフケア(腹式呼吸・骨盤底筋群トレーニング)、育児姿勢・動作の指導を、講義と実技を交えて行った。4～6月開催時の参加妊婦37名(初産婦35名、経産婦2名)に実施した内容の理解度についてのアンケート調査では、身体変化(理解できた89%・半分程度理解できた11%)、姿勢チェック(理解できた76%・半分程度理解できた24%)、セルフケア(理解できた59%・半分程度理解できた41%)であった(アンケート回答数37件)。

【結論】今回、助産師の協力の下で産前両親学級におけるPT介入を開始することができた。助産師と入念に連携したことで産科医師の受け入れも円滑であり、両親学級での介入も順調に進められたと考える。参加妊婦からは介入内容について肯定的な意見が多かったものの、妊娠後期の妊婦はセルフケアでの筋収縮を感じる事が難しく、また姿勢の修正や育児姿勢・動作においても実際に行うことはできないためイメージが持ちにくかったと考えられた。そのため、実際に実践できる産後にもPTが介入することがより効果的で必要と考えている。産婦に対する指導を始めるにあたり、妊産婦のニーズの聴取や産婦が集まりやすい仕組み作りの検討が今後の課題である。

【倫理的配慮】本演題は個人情報と連結していないアンケート調査であるため倫理審査を必要としない

妊娠中期から後期における妊婦のまたぎ動作の動作特性

武内 彩佳¹⁾、渡邊 観世子²⁾

- 1) 国際医療福祉大学病院 診療技術部リハビリテーション室
- 2) 国際医療福祉大学 保健医療学部 理学療法学科

キーワード：妊婦、転倒、またぎ動作

【目的】妊婦の転倒は妊娠の経過に伴い増加し、転倒率は19.9～26.6%と報告されている(武田ら, 2016; Dunning K, et al, 2003)。転倒時の動作は歩行や階段昇降で多く(Dunning K, et al, 2003)、これらの動作時では足部クリアランスが十分に確保できないことが予想される。本研究ではシングルケースにて妊娠中期から妊娠後期の妊娠経過に伴う足部クリアランスの変化を追い、転倒リスクに繋がる要因を検討することとした。

【方法】30代女性1名(身長: 160.4±0.6cm, 第2子妊娠中)の妊娠中期(22週)、妊娠後期(31週, 36週)における歩行動作とまたぎ動作における足部クリアランスを計測した。歩行課題は快適速度での歩行、またぎ動作は、障害物の高さ(5cm, 15cm)、荷物把持の有無の組み合わせにより4条件の課題を実施した。各課題での足部クリアランスの計測には三次元動作解析装置(VICON NEXUS, VICON社製)を使用し、歩行課題では左右の第2趾先端のマーカ―と床との距離、またぎ動作課題では先行の踏み出し足と後続の引き込み足の第2趾先端のマーカ―と障害物に貼付したマーカ―との距離を計測した。

【結果】快適歩行の足部クリアランスは妊娠22週では45.9mm, 31週では48.7mm, 36週では42.6mmと妊娠後期で小さいことが示された。またぎ動作課題の足部クリアランスは、妊娠22週では障害物の高さに依存し、踏み出し足、引き込み足ともに15cmよりも5cmの障害物の条件で足部クリアランスが小さかった。妊娠31週では、踏み出し足の足部クリアランスは5cm荷物なし条件で161.4mm, それ以外の条件で181～195mmであった。引き込み足の足部クリアランスは15cm荷物あり条件で129.4mmと大きく、その他の条件では54～82mmであった。妊娠36週では4条件で同等の足部クリアランスだった。

【結論】妊婦の快適歩行では妊娠後期に足部クリアランスが小さく、妊娠後期の妊婦では下肢の挙上が難しくなることが転倒のリスクを高めている可能性が示された。またぎ動作では、妊娠後期は障害物の高さに対応した下肢挙上認められず、特に妊娠31週では5cm障害物・荷物なし条件で踏み出し足の足部クリアランスの減少を示した。これは難易度の低い動作では転倒回避の方策を取らなかった可能性が考えられる。一方で引き込み足では15cm障害物・荷物あり条件で足部クリアランスの増加が認められ、つまずきを回避するために下肢を高く挙上する方策と考えられる。下肢を高く挙上する方策は動作に伴って体幹を大きく前傾することが必要のため、姿勢の不安定性や転倒のリスクが生じていると推測された。

【倫理的配慮】【倫理的配慮, 説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者に紙面と口頭にて説明し同意を得た上で実施した。また所属機関の倫理審査の承認を得ている(承認番号: 23-Ig-67)。

産後復職する医療従事者における身体的不調・腰痛発生状況の実態調査

佐藤 愛¹⁾, 榊 聡子²⁾, 須永 康代³⁾

- 1) IMS (イムス) グループ 春日部中央総合病院 リハビリテーション科
- 2) IMS (イムス) グループ 春日部中央総合病院 医療安全管理室
- 3) 公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部

キーワード：産後、医療従事者、腰痛

【目的】産後医療従事者の身体的不調や腰痛は、医療現場において見過ごせない問題である。特に腰痛に関しては職業性疾病の6割を占め、保健衛生業は業務上腰痛を一度発生すると29日以上以上の休業を要する割合が多いとの報告もある。近年妊産婦の身体的不調や腰痛に関する調査が散見されるようになったが、産後医療従事者を対象とした報告は見られない。本研究では、産後復職する医療従事者における身体的不調や腰痛発生状況の実態を明らかにすることを目的として調査を行った。

【方法】2023年3月～2024年6月に産後復職する医療従事者を対象に、復職前1ヶ月から復職後2ヶ月以内に当研究への依頼文書・アンケートのQRコードが記載された用紙を配布し、googleフォームによるアンケートを用いて無記名質問紙での回答を依頼した。

(1)基礎情報(2)妊娠・出産関連情報(3)妊娠前・妊娠中・産後半年以内・復帰時の自覚的身体症状(4)腰痛についての対処(5)腰痛特異的QOL尺度(RDQ)(6)女性骨盤底困窮度(PFDI-20)(7)尿失禁症状・QOL質問票(ICIQ-SF)へ回答を得た。対象者における(1)-(7)の平均や割合、(3)での各期の腰痛有訴率(LBP率)を算出した。RDQの得点より偏差得点を算出し、全国腰痛有症者の平均値50点以下を腰痛によりQOLが低下していると設定し、復帰時の割合を算出した。PFDI-20、ICIQ-SFでは1項目でも症状ありとしたものをそれぞれ骨盤底筋障害症状あり、尿漏れ症状ありとし割合を算出した。

【結果】回答数は23件、回答者の年齢 33 ± 4.3 歳、経験年数 9.3 ± 4.2 年、復職時期産後 13.7 ± 5.5 か月であった。復職時の身体的不調として、65%が骨盤底筋障害症状あり、52%が睡眠不足・首や肩の凝りを有し、ICIQ-SFでの尿漏れ症状有症率は48%で、有症者の失禁量は全員「少量」であり、QOL支障度は0～2以内であった。各期のLBP率は、妊娠前48%、妊娠中96%、産後半年74%、復職時35%であった。全期を通した有訴率は腰痛が最も多かった。RDQ偏差得点50点以下は復職時26%であった。

LBP率の調査では、妊娠前に症状のない場合は復職時17%であったのに対し、妊娠前から症状がある場合は復職時55%であった。

【結論】先行研究では、一般女性医療従事者で61.1%、一般妊婦で60-80%に腰痛症状があると報告されている。今回の結果では、妊娠期の医療従事者は96%と同様に高い割合となり、医療職と妊娠という両要素があることで、より高率になったと考えられる。また妊娠前に腰痛を有すると産後も長期化しやすく、復職時まで継続しQOLに影響を与える可能性があることが明らかとなった。また、産後1年以上経過していても高率で骨盤底筋障害症状が残存していることから、妊娠中や出産直後より腰痛や尿漏れが一旦軽減しても、インナーユニットの観点より業務負担にて再燃の可能性がある、妊娠期・産後より専門職による介入の必要性がある。また、医療者全体への腰痛予防対策システムの構築は急務である。

本調査の限界は対象者数の少なさにあるため、今後もさらなる調査を進めていきたい。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会の承諾を得て(承認番号：2304-1)、また対象者にはヘルシンキ宣言に基づき依頼文書を作成し説明し無記名式アンケートへの回答をもって同意を得た。

産後約15年経過した女性の腹直筋離開と腰痛に対する理学療法効果

早瀬 有美加¹⁾, 田中 聡子¹⁾, 勝又 哲¹⁾, 池津 真大²⁾, 石塚 怜王³⁾

- 1) アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科
- 2) アレックスメディカルリサーチセンター
- 3) アレックス脊椎クリニック 整形外科

キーワード：産後、腹直筋離開、超音波検査装置

【症例紹介】症例は40代女性。出産歴は15年前、13年前、11年前の3回で、全て帝王切開であった。10年前から誘因なく腰痛を発症。某年X月より体幹を前屈すると腰痛増強するようになり当院受診し理学療法を開始した。来院時、常時骨盤ベルトを着用していた。

【評価結果と問題点】疼痛は右腰部にあり、常にNumerical Rating Scale(以下NRS)2の安静時痛と中腰姿勢や物を持ち上げる動作でNRS 6の疼痛を訴えていた。体幹の自動運動では、屈曲で主訴の腰痛が再現された。圧痛は上後腸骨棘(以下PSIS)にありFFDは-20cmであった。成田が考案した仙腸関節疼痛除去テストを行ったところ、ニューテーション操作により症状が半減した。骨盤アライメントは、背臥位で右PSISは左PSISより1横指上方に位置していた。超音波検査装置(以下US)での腹直筋間距離(以下IRD)評価は、臍上2横指で安静時2.5cm、head up動作時2.8cmであった。IRDの正常値は先行研究から2.2cmと報告されており、本症例は腹直筋離開(以下DRA)を認めた。ニューテーション操作で疼痛が軽減したことや骨盤のアライメント評価の結果から、DRAにより腹筋群の機能低下が引き起こされていると推察される。これにより、右仙腸関節のカウンターニューテーション方向への力学的ストレスの増加が問題点であると考えた。

【介入内容と結果】DRAの改善と腹筋群の筋力向上を図るため、以下のアプローチを8週間実施した。腹直筋と腹斜筋間を徒手的にリリースし、uの発声を伴う呼吸運動で腹横筋を促通した。この方法の有効性は布施により報告されている。また右縫工筋と長内転筋間を徒手的にリリースし、骨盤のマルチアライメントを修正した。さらに日常生活における姿勢動作指導も行った。介入後、右腰部の安静時痛は消失し、動作時痛もコントロール可能になった。FFDは7cmに改善した。USでのIRD評価は、安静時2.4cm、head up動作時1.3cmに減少した。骨盤ベルトは不要になった。

【結論】DRAは産後の60%に残存することが報告されている。また、DRAの残存は腹筋の弱化や体幹の安定性の低下を引き起こし、腰痛のリスク要因になると報告されている。本症例は出産から15年が経過しているが、DRAを呈し産後から腰痛が継続していた。今回、腹直筋-腹斜筋間への徒手介入や呼吸運動により腰部痛が消失しDRAの改善を認めた。このことからDRAによる骨盤輪の安定性の低下が仙腸関節にストレスを与え、腰痛の要因となったと考える。先行研究では産後数ヶ月のDRAに対する報告が多い。しかし、本症例のように長期にわたりDRAが残存し腰痛が継続する者もあり、介入することで症状の軽減が図れた。産後早期からDRAに対するアプローチを行うことで慢性疼痛を予防できると考えるが、産後約15年経過した症例でもDRAの介入は重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本発表はヘルシンキ宣言を順守し、対象者に本発表の趣旨を説明し同意を得た。

体組成分析からみる妊娠糖尿病妊婦の細胞外水分比と筋肉量の変化

鈴木美咲, 村野 勇

総合病院土浦協同病院 リハビリテーション部

キーワード：妊娠糖尿病、体組成分析、細胞外水分比、筋肉量

【目的】妊娠糖尿病(以下GDM)妊婦は2型糖尿病発症リスク軽減のため、産後も継続した療養行動が必要である。運動療法を実施する際は、妊娠に伴う体水分の変化による筋肉の質あるいは量の変化を予測し、個別性を捉えた支援が必要と考える。今回、当院におけるGDM妊婦の療養支援の強化を図るため、産後のGDM妊婦に対し、体組成分析による細胞外水分比および筋肉量の数値から、産後からおよそ6か月時の変化について調査をしたので報告する。

【方法】対象は2016年～2019年の間にGDMと診断され当院で出産後、リハビリテーション科に依頼のあった153名とした。そのうち、本調査に同意の得られた40名(年齢33.3±4.7歳、産直後BMI24.8±5.7)を調査対象とした。調査は後方視的に行い、出産直後(2～5日)および産後およそ6か月時点での内容とした。

方法は生体電気インピーダンス法による体成分分析装置InBody770を用い、立位にて計測を行った。分析については、産直後から6か月時点での細胞外水分比または筋肉量の数値の変化から以下4群に分けておこなった。細胞外水分比減少、筋肉量減少をA群、細胞外水分比減少、筋肉量増加をB群、細胞外水分比増加、筋肉量減少をC群、細胞外水分比増加、筋肉量増加をD群とした。また各群において細胞外水分比の値が0.360～0.390未満を水分バランスの正常、0.390以上を不良とし人数を算出した。さらに産直後から6か月時点での水分バランスの数値の変化から以下の4つに分けて算出した。a)不良から不良、b)不良から正常、c)正常から正常、d)正常から不良とした。

なお、倫理的配慮として本調査の目的と意義について書面にて説明し同意を得た。本研究は倫理委員会(受理番号：516)の承認を得た研究である。

【結果】出産直後の平均細胞外水分比は0.396±0.009、筋肉量は39.2±6.5kgであり、6か月時点での平均細胞外水分比は0.384±0.005、筋肉量は36.3±6.0kgであった。筋肉量と細胞外水分比の変化については、A群33名、B群5名、C群2名、D群0名となった。また、細胞外水分比による水分バランスは、産直後で正常7名、不良33名、半年後には正常33名、不良7名であった。水分比の変化については、A群でa)6名、b)23名、c)4名、B群でa)1名、b)3名、c)1名、C群でc)2名となった。

【結論】GDM妊婦の半年後の水分量と筋肉量の変化として最も多かったのはどちらも減少するA群であった。主に細胞外水分比の増加は筋過水和を伴うことが多く、A群では細胞外水分比の改善とともに筋過水和の状態が改善し、産直後より筋肉量が減少した可能性が考えられる。ただし、4名は産直後の水分量が正常であることから筋肉量の低下が予測される。またB群の筋肉量増加に関しては、6か月時点で水分不良者が1名含まれていたが、妊娠中の筋過水和の改善とともに筋肉の質と量の改善が得られた群と考えられる。C群は、全例水分正常者であることから筋肉量の低下が予測された群であった。In Bodyを用いて細胞外水分比や筋肉量をみることで個別性を捉えた療養支援が図れるものと考えられた。細胞外水分比に影響を与えた内容についてはさらに継続した調査が必要と考える。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：516番)

産前産後の身体ケアにおける理学療法士の役割の検討(第2報)～産後2週間健診時の尿失禁の実態調査～

杉山 さおり¹⁾, 神尾 博代²⁾, 池田 真弓³⁾, 岩田 敦子⁴⁾, 荒井 英恵⁴⁾, 清水 敦子⁴⁾, 土屋 清志⁴⁾

1) GoodPosture 代表

2) 東京都立大学 健康福祉学部 理学療法学科

3) 国立看護大学校 看護学部

4) 医療法人社団均禮会 府中の森 土屋産婦人科

キーワード：産前産後、産後2週間健診、尿失禁の実態、アンケート調査

【目的】尿失禁のリスクとして出産の回数や児の体重がガイドラインに明示され、産後2カ月以降の尿失禁に産直後の尿失禁が関連するという報告もある。しかし後方視的な調査報告が中心であり、産後2週間の尿失禁の実態については明らかになっていない。そこで産後2週間健診時の身体状況の調査項目として尿失禁の状況を調査し、産前産後の身体ケアにおける理学療法士の役割について検討することを目的とした。

【方法】研究対象者は、A産婦人科にて出産し、2023年1月～2024年4月の産後2週間健診に来院した女性である。2週間健診時アンケートと合わせて身体状況のアンケートと主要下部尿路スコア(CLSS)を自己記入式で調査し、出産時の状況等の情報をカルテより収集した。除外基準は、帝王切開、外国生まれの方とした。

【結果】本研究の参加者は111名、平均年齢33.2歳(SD4.8)であった。そのうち初産婦は40名(36.0%)、2回目の経産婦は42名(37.8%)、3回目以上の経産婦は29名(26.1%)であった。腹圧性尿失禁は たまにある16名、時々ある15名、いつもある3名、切迫性尿失禁は 16名、5名で、そのうち11名は混合性尿失禁であった。また尿意切迫感15名、尿勢低下20名、腹圧排尿18名、残尿感10名、膀胱痛11名、尿道痛9名と下部尿路症状は多岐に渡った。最も困る症状では腹圧性尿失禁が24名(21.6%)と最も多く、その95%が気が重い(4名)、いやだ(11名)、とてもいやだ(5名)と回答した。会陰切開や裂傷との関連では、症状あり群の割合が、会陰の傷がない群(46.7%)と会陰切開のみの群(35.7%)では症状なし群を下回り、擦過傷(62.5%)、度裂傷(65.0%)、度裂傷(56.8%)では症状なし群を上回った。

【結論】産後2週間健診時に尿失禁症状がある人は、研究参加者の39.4%であり、他の下部尿路症状と合わせると53.3%が症状を有していた。腹圧性尿失禁では「気が重い・嫌だ」と回答した割合が95%であり、第1報で報告した痛みの状況で最も多かった腰痛のある人では75%だったことから不快感の強さがうかがえる。研究対象施設では、助産師と協働できる体制づくりを進めているが、単独の身体症状であれば助産師でも対応できるが、症状が複数になると対応が難しいとの声もある。フランスでは、理学療法士による骨盤底の再教育は産後90日目からとされているが、骨盤底機能に関与するインナーユニット機能低下の問題や、第1報で報告した複数の痛みを抱えている人が68.5%と多い点から、尿失禁症状や痛みに対する身体的なケアの必要性が高い時期であると考えられる。産後2週間の時期は、自身の身体的不調に対するケアを十分に行うことが難しい時期でもあることから、他の調査項目を含め、対象者数を増やして検証を継続したい。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき、共同研究者の所属大学の研究倫理委員会の承認を得た。(承認番号22044) 研究参加について説明の上、書面にて同意を得た。

排便機能障害に対する肛門筋電計を用いたバイオフィードバック療法の取り組み

安倍 美紀¹⁾, 須貝 朋¹⁾, 瀬戸 景子²⁾,
高橋 知子³⁾

- 1) 亀田クリニック リハビリテーション室
- 2) 亀田京橋クリニック 産後骨盤トラブル外来
- 3) 亀田総合病院 消化器外科

キーワード：排便機能障害、バイオフィードバック療法、
肛門筋電計

【目的】排便機能障害とは器質的原因のない状態で排便が障害された状態であり、便失禁、排便困難、残便感などがある。治療は食事や排便習慣改善、薬物、外科的治療があり、その一つに肛門筋電計を用いたバイオフィードバック療法 (BiofeedBack 以下BF療法)がある。しかしながら日本におけるBF療法は一部の専門機関のみが実施しており指導内容は統一されておらず、その効果を検討した報告も少ない。今回、当院で実施しているBF療法の取り組みについて症例を提示し報告する。

【方法】当院では機能的便排出障害と便失禁を対象にBF療法を月2回、合計10回行っている。今回、BF療法を受け症状の改善を認めた3症例をあげ、その特徴と進め方について供覧する。当院では肛門筋電計 (Myo Trac3, Thought Technology社) を使用し、肛門筋電図と腹壁筋電図の波形を見ながら、骨盤底筋群と腹壁筋の収縮と弛緩を様々な体位や動作で行っている。

【症例提示】症例1：70代男性、主訴は排便困難と残便感。1年ほど前より排便困難となり下剤服用するも改善せず、排便時間10分以上、介入時のObstructed defecation scoring (ODS)は19点、Constipation Scoring System (CSS)13点であった。初回BF療法では肛門、腹壁筋は常に緊張していた。骨盤底筋群と腹壁筋の弛緩目的に腹式呼吸習得、腹圧コントロールの習得目的に腹横筋の選択的収縮、骨盤底筋群の正しい収縮と弛緩の習得目的にBF療法を実施した。10回の介入にて症状改善しODS2点、CSS2点となり終了となった。症例2：70代女性、主訴は漏出性便失禁。半年前より排便後に下着が汚れるため当院受診、Fecai Incontinence Severity Index (FISI)8点、肛門内圧検査では随意収縮の感覚不明瞭を認め肛門括約筋機能不全にてBF療法開始となった。初回BF療法では骨盤底筋群は腹圧上昇を伴う努力性の下制を認めた。また下肢体幹筋の低下も見受けられた。骨盤底筋群の正しい収縮は早期に獲得できたが筋力や筋持久力の向上に時間を要した。抗重力筋の筋力強化を併用し10回の介入にてFISI0点となり終了となった。症例3：40代女性、主訴は産後のガス失禁。頻度が増えたことで受診、最初は骨盤底リハビリを行っていたが骨盤底筋群の収縮感覚が不明瞭にてBF療法へ移行となった。初回BF療法では骨盤底筋群の過緊張を認めた。ガスを我慢しようとすると腹直筋に力を入れてしまい腹圧コントロールができない状態であった。またガスの発生を気にして食事が少なく低体重を認めた。10回の介入にてガス失禁の頻度は減り、控えていた電車移動が可能となり終了となった。

【結論】骨盤底筋群の機能回復には筋出力をコントロールできることが重要となる。排便機能障害に対する肛門筋電計を用いたBF療法は効果的に骨盤底筋群の機能を改善できることが示唆された。

【倫理的配慮】本演題は症例報告にあたるため倫理審査を必要としない。

泌尿器科・産婦人科領域での理学療法士によるインシデント事例：記述疫学的研究

森 明子¹⁾, 横井 悠加²⁾

- 1) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部
- 2) 城西国際大学 理学療法学科

キーワード：泌尿器科、産婦人科、理学療法士、医療事故
情報収集等事業、インシデント

【目的】ウィメンズヘルス領域における理学療法は臨床、研究、教育現場において広がりを見せている。産前産後女性が持つ腰痛や骨盤帯痛などの機能障害や更年期・老年期に多い骨盤底機能障害に対し、理学療法士が関わる機会は増加傾向にある。一方で、初めて本領域の患者を担当する際、リスク管理や理学療法士の介入方法に悩む理学療法士も多い。そこで、本研究では日本医療機能評価機構の「医療事故情報収集等事業」として提供されている医療事故データベースの「事例検索」を用い、泌尿器科・産婦人科領域における理学療法士介入時のリスク管理の課題を明らかにすることを目的に、理学療法士が当事者となったインシデント事例を抽出し要因の集計・分析を行った。

【方法】「医療事故情報収集等事業」として提供されている医療事故データベースの「事例検索」を用いた。検索画面より、【報告事例区分】は「医療事故情報」「ヒヤリ・ハット事例」、【事例の概要】は「治療・処置」、「医療機器等」、「ドレーン・チューブ」、「検査」、「療養上の世話」、「その他」のすべてを選択した。【関連診療科】は「泌尿器科」、「産婦人科」、「産科」、「婦人科」とした。【当事者職種】は理学療法士を選択し、【報告年】は2010年1月～2023年12月の範囲を設定し、2024年6月19日の時点でCSV形式にてダウンロードした。

【結果】ダウンロードされた検索結果より理学療法士が当事者となったインシデント、医療事故の事例は10件であった。内訳は泌尿器科7件、産婦人科3件、産科0件、婦人科0件であった。なお、泌尿器科の7件のうち1件は理学療法と関連のないものであったため、詳細確認の前に除外した。全9件の各事例を詳細に確認した結果、泌尿器科の6件は2つのカテゴリーに分けられた。歩行中 (6分間歩行評価時) や移乗動作時の「転倒」が4件、荷重時や移乗動作時の「骨折」が2件であった。産婦人科は3件すべてが歩行中や移乗動作時、立位バランス練習時の「転倒」であった。合計9件の事例のうち、転倒後の骨折も含めると7件の骨折事例が認められ、他2件は挫創、打撲、内出血であった。

【結論】泌尿器科、産婦人科における理学療法士のインシデント、医療事故の事例は「転倒」および「骨折」に集約された。その背景は、前立腺がん、腎腫瘍、慢性腎不全、卵巣がんなど僅かな外力でも易骨折のリスクが非常に高い患者が多いためと考えられた。一方、今回調査された中では産前産後の女性や骨盤底機能障害を有する患者に対する理学療法中のインシデント、医療事故の報告は認められなかった。産前産後女性や骨盤底機能障害患者に対する理学療法は自費診療として対応されている医療機関や施設も少なくない。今後は幅広い対象施設から小さなインシデントでも集約することで、本領域における医療安全文化の構築に繋がるのではないかと考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の人を対象とする研究に該当しないため、倫理審査を要さない。

膀胱瘤を含む多様な合併症にて腹圧コントロール不良と排尿障害を呈したL2圧迫骨折患者への理学療法介入

杉山 友香^{1,2)}, 阿波 康成²⁾

- 1) 阪南中央病院 リハビリテーション科
2) あわ整形外科クリニック

キーワード：骨盤底筋、圧迫骨折、腹圧、膀胱瘤

多様な合併症にて、腹圧コントロール不良や排尿困難を認めた症例に対して理学療法を実施した経験を報告する。

【症例紹介】80代前半女性。診断名はL2圧迫骨折。合併症はシェーグレン症候群/膀胱瘤 度/右横隔神経麻痺疑い。既往歴は子宮・片側卵巣摘出後。第4病日コルセット完成し離床開始。第9病日トイレ動作評価時に排尿困難あり。導尿にて経過観察していたが尿閉となり、第16病日泌尿器科受診し神経因性膀胱と診断され、投薬とバルン留置となる。第30病日バルン抜去試みたが自排尿なく、バルン留置継続。第53病日には車椅子移乗見守り/平行棒内歩行見守りで可能。第56病日老健施設へ退院。

【評価結果と問題点】徒手筋力検査(MMT)(右/左)は股関節屈曲3-/3+ 伸展2+/2+ 外転2+/3- 外旋 3+/3- 膝関節伸展2/3+ 表在感覚(足底)右5/10 左3/10腹式呼吸時呼気にて右側肛門拳筋下制。骨盤底筋収縮時は殿筋や内転筋過剰収縮を伴い、経腹超音波では左側の膀胱底しか拳上せず、右側横隔膜は超音波で運動認めなかった。また、腹式呼吸時に呼気で肋骨下部が凹み下腹部が膨隆する所見あり。骨盤臓器脱疾患特異的QOL質問表では、生活は中くらい損なわれている/とても困っている項目は、尿を出し切るのに力む・便秘・排便するのに力む/排便回数は3日1回。車椅子移乗は軽介助、立位は体幹前傾位で上肢支持が必要であった。以上より、腹圧のコントロールおよび車椅子移乗とトイレ動作改善に重点を置いて介入した。

【介入内容と結果】腹圧コントロールに対しては、超音波画像診断装置を使用して腹横筋の収縮トレーニングを行いながら、腹式呼吸や骨盤底筋トレーニングを継続。筋力低下はシェーグレン症候群による影響が考えられたが、代償的に機能回復を目的とした筋力トレーニングを実施。基本動作は、物的介助下での起立/立位練習から開始し、移乗動作・トイレ動作・歩行練習へと段階的に進めた。最終評価ではMMT(右/左)は股関節屈曲3-/3+ 伸展3-/3- (左>右)外転3-/3- 外旋 3+/3- 膝関節伸展2+/3- 屈曲4-/3+。腹式呼吸時の呼気での腹部膨隆は消失し、骨盤底筋は経腹超音波にて左右差なく骨盤底拳上可能となった。車椅子移乗見守り/平行棒内見守りで歩行可能となる。

【結論】腹圧コントロールに関して、排尿障害の改善には至らなかったが、短期間の介入で腹式呼吸時の腹部膨隆は改善した。腹横筋トレーニングにより骨盤底筋機能を向上させる効果があるとの報告があり、本症例においては超音波画像診断装置による評価をもとに腹横筋のトレーニングに重点を置いて指導を行ったことにより右側骨盤底筋の収縮が活性化され、呼吸様式や腹圧コントロール改善に繋がったのではないかと考える。また、下肢筋力は大きな変化はなかったが体幹機能向上により、日常生活動作の介助量が軽減した。

【倫理的配慮】対象者に向けてヘルシンキ条約に基づいて口頭説明を行い、同意を得た。

骨盤底筋筋力と端座位側方リーチの関係

中川 佳久¹⁾, 田中 大勇士²⁾, 是澤 克彦³⁾,
宮脇 正法⁴⁾, 石井 聡也²⁾, 羽崎 完⁵⁾

- 1) 耳原訪問看護ステーション サテライトみなと
2) 金井病院
3) 大阪回生病院
4) 三木整形外科内科
5) 大阪電気通信大学 医療健康科学部

キーワード：骨盤底筋筋力、側方リーチ、端座位

【目的】骨盤底筋を収縮させた際、体幹筋の筋厚が厚くなるなど、これまで骨盤底筋と体幹筋の関連は複数報告されている。骨盤底筋と腹筋群は協調して働くことで体幹を安定させると考えられている。これらのことから、骨盤底筋のトレーニングは、体幹を安定させるように体幹筋と協調させてトレーニングした方がよいと考える。我々は筋電図を用いた先行研究において、側方リーチ時に腹直筋及び外腹斜筋が活動することを確認している。側方リーチ動作は姿勢保持のため体幹の安定が必要であるが、側方リーチ動作と骨盤底筋の関係は明らかにになっていない。そこで本研究では、側方リーチでの重心移動距離と骨盤底筋筋力の相関を確認することを目的とした。

【方法】対象は健常男性 11 名(平均年齢 20.6±0.5 歳)とした。骨盤底筋筋力は Pelvic Floor Muscle Trainer (Furun 社製)を用いて計測した。測定肢位は足底非接地で骨盤直立位の端座位とし、骨盤底筋の収縮は「尿を我慢するように力を入れてください」と指示した。側方リーチ動作時の測定肢位は、足底非接地での端座位、大腿長の50%を支持面とし、骨盤直立位とした。運動は右側方への最大リーチとし、開始肢位から座位保持が可能な範囲で側方リーチを行い、最大リーチ位置にて5秒保持した後、開始肢位まで戻ることとした。動作中にバランス wii board®(任天堂製)を用いて重心移動距離を測定した。それぞれの測定は2回ずつ計測し、その平均値を代表値とした。なお、重心移動距離は体格の差に影響されないよう、身長で除して標準化した値を比較に用いた。それぞれの代表値の関係性については Spearman の順位相関係数を用いて求めた。有意水準は5%とし、統計ソフトは改変 R Commander (R4.4.0)を用いた。

【結果】骨盤底筋筋力は中央値1.30kgfだった。標準化した側方リーチでの重心移動距離は中央値0.08だった。Spearmanの順位相関係数は0.161と有意な相関関係は見られなかった。

【結論】端座位での側方リーチ動作の重心移動距離と、骨盤底筋筋力は関係性が低いことが示唆された。一般的にトレーニングでは同時収縮をする方が効果的であると報告されているが、骨盤底筋のトレーニングとして、側方リーチでのアプローチは効果が乏しい可能性があるかと推察される。ただし、側方リーチ時の骨盤底筋を測定していないこと、健常男子大学生を対象としていること等の限界があるため、今後更なる検討が必要であると考える。

【倫理的配慮】本研究は、所属施設の倫理委員会による承認を受けた研究の一部であり、対象者の個人情報本研究にのみ使用し個人が特定できるような使用法はしないことや研究の趣旨などの説明を書面および口頭にて十分に行った上で、本研究への参加について対象者から同意の署名を得た。(承認番号：生倫認14-007号)

Pelvic Floor Muscle Trainerを用いた骨盤底筋機能の評価～骨盤底筋拳上量との関係～

田中 大勇士¹⁾、中川 佳久²⁾、是澤 克彦³⁾、
宮脇 正法⁴⁾、石井 聡也⁵⁾

- 1) 医療法人社団定さんせん会金井病院 リハビリテーション科
- 2) 社会医療法人 同仁会 耳原訪問看護ステーション サテライトみなと
- 3) 株式会社 互惠会 大阪回生病院 リハビリテーションセンター
- 4) 医療法人 三木整形外科内科 リハビリテーション科
- 5) 大阪電気通信大学 医療健康科学部 理学療法学科

キーワード：骨盤底筋、骨盤底筋筋力、超音波画像診断装置

【目的】超高齢社会の我が国では、4人に1人が尿失禁を経験しているとされている。尿失禁のガイドラインでは、予防および改善のために侵襲のない骨盤底筋トレーニングが重要とされている。骨盤底筋の機能評価には、腔圧計や腔内筋電図などが使用されている。しかし、これらは腔内に直接器具を挿入するため、精神的苦痛が生じる可能性がある。そのため、現在では超音波画像診断装置を用いて評価することが一般的である。しかし、これらは直接骨盤底筋筋力を評価する方法ではない。また、骨盤底筋筋力を計測するものとしてPelvic Floor Muscle Trainerがあり、これは着衣したまま、短時間で骨盤底筋筋力を計測できる。しかし、その性能については不明な点が多い。そこで本研究は、骨盤底筋収縮時に超音波画像診断装置を用いて骨盤底筋拳上量と、Pelvic Floor Muscle Trainerを用いて骨盤底筋筋力を同時に測定し、両者の関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は健常男子大学生12名のうち、測定の際に代償があった者、腰部、泌尿器科領域に疾患がある者を除外した7名(年齢 20.43 ± 0.49 歳、身長 172.00 ± 5.21 cm、体重 68.57 ± 18.08 kg)とした。骨盤底筋筋力はPelvic Floor Muscle Trainer (Furun社)を用いて測定した。この機器は、本体中央部にあるセンサーに骨盤底筋を収縮させることで上方から圧迫し、その力を数値化するものである。測定姿勢は座位とし、「尿を我慢するように力を入れてください」と指示を行い、骨盤底筋を収縮させた。これらを計測すると同時に骨盤底筋拳上量を計測した。骨盤底筋拳上量は超音波画像診断装置 (Esaote社 My Lab25)、コンベックスプローブ (Esaote社 LA424, 3.5MHz)を用いて骨盤底筋弛緩時と収縮時の移動距離を算出し、Image Jを用いてその差を拳上量として算出した。超音波画像診断装置の照射部位はWhittakerらの方法に準じて、臍から10cm下方、水平面から頭側に30°傾斜し照射した。測定の1時間前に排尿を済ませた後、500ml飲水させ、膀胱に蓄尿させた。分析はSpearmanの順位相関係数を算出し、骨盤底筋拳上量と骨盤底筋筋力の関係を検討した。

【結果】骨盤底筋筋力、骨盤底筋拳上量を同時に計測した結果、骨盤底筋筋力の中央値は0.4kgf、骨盤底筋拳上量の中央値は、0.47cmであった。Spearmanの順位相関係数の結果、相関係数0.88と有意な正の相関が認められた ($p < 0.01$)

【結論】今回、骨盤底筋拳上量と骨盤底筋筋力に正の相関が認められた。このことからPelvic Floor Muscle Trainerが新たに骨盤底筋機能の評価になる可能性があることが考えられた。しかし、本研究は被験者が7名と少い為、今後、被験者を増やし検討する必要がある。

【倫理的配慮】所属機関内倫理委員会の承認をえた (生倫認14-007号)。被験者には研究計画を口頭及び紙面で説明し、同意を得たものを対象とした。

慢性の便秘症状に対しFascial Manipulationが効果的であった3症例の検討

中村 雄一、半田 瞳
株式会社TRIGGER 研究開発事業部

キーワード：筋膜、Fascia、徒手療法、機能性消化管障害

【症例紹介】症例1：30歳代、男性。12年前より便通異常があり、排便困難感や長い排便所要時間を呈していた。既往歴は、急性腰痛 (20年前)、肺炎 (22年前)、失神 (27年前～4度)であった。

症例2：50歳代、女性。24年前より便通異常があり、排便困難感を呈していた。既往歴は、膀胱炎 (17年前)、下肢静脈瘤 OPE (20年前)、右手関節骨折 (20年前)、肺炎 (44年前)、中耳炎 (45年前)、副鼻腔炎 (46年前)であった。

症例3：40歳代、女性。28年前より便通異常があり、残便感や腹痛を呈していた。既往歴は、帝王切開 (11年前)、痔炎 (15年前)、左手前腕骨折 (33年前)であった

【評価結果と問題点】評価は、便秘の重症度を表す Constipation Scoring System (以下、CSS)、便性状を表す Bristol スケール (以下、BSスコア)、触察による筋膜機能障害部位の同定を実施した。なお、触察部位は、現症状より過去の病歴情報を参照し選定した。

症例1：CSSは15点で、中等度に分類された。BSスコアは1で硬便であった。筋膜機能障害は頸部・胸部・肩甲帯の深筋膜上に集中していた。

症例2：CSSは10点で、軽症に分類された。BSスコアは1で硬便であった。筋膜機能障害は頸部・頸部・胸部の深筋膜上に集中していた。

症例3：CSSは13点で、中等度に分類された。BSスコアは2で硬便であった。筋膜機能障害は腰部・骨盤部の深筋膜上と下肢全域の浅筋膜に集中していた。

【介入内容と結果】介入は、イタリア人理学療法士のLuigi Stecco氏が提唱した解剖学的・生理学的根拠に基づくFascialに対する徒手療法であるFascial Manipulation (以下、FM)を用いて、それぞれ2回実施した。

症例1：右頸部・右胸部・右肩甲帯・左右の胸部・右腰部・腰部白線上・右手指にFMを実施した。その結果、CSSは5点となり軽症に分類された。BSスコアは4で普通便となっていた。

症例2：左右の頸部・右胸部・左右の骨盤部にFMを実施した。その結果、CSSは6点となり軽症に分類された。BSスコアは3で普通便となっていた。

症例3：左右の下肢全域と腰部の浅筋膜上を中心にFMを実施した。その結果、CSSは6点となり軽症に分類された。BSスコアは4で普通便となっていた。

【結論】3症例ともCSSとBSスコアの改善がみられた。これは、FMによって体幹腔に生じていた筋膜の張力の不均衡が回復したことで、体幹部の深筋膜と連続のある内部筋膜へ潜在的に干渉し、消化器官の異常な蠕動運動が改善されたと考える。また、脊椎傍神経節と関連の深い浅筋膜へ介入したことで、自律神経の求心性および遠心性の伝達機構の再構築に繋がり、結果として、消化器官の恒常性の回復に影響を与えたと考える。

以上のことから、性差を問わず、器質的な問題のない機能性の便秘症状に対して、筋膜への介入が治療の一助となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】発表にあたり、目的と患者の個人情報取り扱いについて十分な説明を行い、同意を得て実施した。

骨盤底筋群への介入が、骨盤底筋群の機能および立位保持能力に与える影響

北口 寛子¹⁾, 榊 悠介^{1,2)}, 藤田 博之¹⁾

- 1) 医療法人社団一視同仁会 札幌・すがた医院 リハビリテーション部
- 2) 北海道大学 大学院保健科学院保健科学コース

キーワード：骨盤底筋群、立位バランス、腹筋群

【目的】60歳以上の高齢者では約78%が下部尿路症状を有しており、日常生活動作やQOLの低下に影響を与える。骨盤底筋群の機能を改善させる介入は、高齢者のQOLの改善に繋がる可能性がある。加えて、高齢者はバランス能力が低下することで、転倒リスクが増大すると報告されている。バランス機能の評価の1つである立位保持能力は、体幹筋のインナーマッスルが賦活することで、向上すると報告されているが、骨盤底筋群が立位保持能力に与える影響は明らかになっていない。従って、本研究は、骨盤底筋群への介入が、骨盤底筋群の機能および立位保持能力に与える影響について検討することを目的とした。

【方法】尿漏れや臓器脱がない健康成人11名(30.8±10.7歳)を対象とした。対象者に、骨盤底筋群の機能および立位保持能力の評価を骨盤底筋群への介入前後に実施した。骨盤底筋群の機能評価では、腹部エコーを用いて安静時および骨盤底筋群の収縮時の膀胱を安静立位と背臥位の2条件で描写し、描写された画像から算出した骨盤底筋群の挙上率を機能評価の指標とした。立位保持能力の評価には、重心動揺計上での1分間の安静立位保持から算出された外周面積および総軌跡長を用いた。介入内容は、腹直筋、外腹斜筋、内腹斜筋(以下、腹筋群)の収縮を抑制した状態での骨盤底筋群の収縮練習、骨盤中間位での腹横筋の収縮練習、インナーユニットを用いた呼吸練習を実施した。統計解析は、算出された各測定項目に対して対応のあるt検定を実施し、比較検討した。

【結果】介入後は介入前と比較して安静立位時の総軌跡長が有意に減少した(p=0.024)。一方安静立位時の外周面積、背臥位および立位時の骨盤底筋群の挙上率については介入前後で有意な変化は認められなかった(p=0.245, p=0.848, p=0.612)。

【結論】骨盤底筋群への介入後は、介入前と比較して安静立位時の総軌跡長が減少した。本研究では、腹筋群の収縮を抑制した状態での腹横筋下部や骨盤底筋群の収縮訓練を実施した。従って、介入後は骨盤底筋群の収縮が賦活されていただけでなく、腹筋群の収縮が抑制された状態であったと推測される。先行研究から、下肢および体幹の筋活動を高めることで安定性を代償的に確保するスティフネス戦略が採用されていた場合は、総軌跡長が増加すると報告されている。従って、介入によって腹筋群の活動が抑制されたことで、総軌跡長が減少したと考えられる。加えて、総軌跡長の減少は姿勢安定性の向上を示すと報告されていることから、骨盤底筋群への介入によって立位保持能力が向上することが示唆された。一方、骨盤底筋群の挙上率は介入前後で有意な変化が認められなかった。先行研究から、骨盤底筋群の挙上は骨盤底筋群、腹横筋、腹筋群の共収縮により引き起こされると報告されている。従って、介入前の骨盤底筋群の挙上は腹筋群での動作が優位になっていた可能性がある。今後は骨盤底筋群の挙上率だけでなく、包括的に骨盤底筋群への評価・結果を解釈する必要があると考える。

【倫理的配慮】本研究は対象者への説明・同意の下、所属施設の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号24002)。

女子大学生の月経状況や生活習慣がStiffness Indexに与える影響

米崎 沙笑¹⁾, 松岡 佑季²⁾, 高安 優衣³⁾, 漆川 沙弥香⁴⁾, 森 明子⁵⁾

- 1) 愛仁会リハビリテーション病院 リハビリ技術部
- 2) 明和病院 リハビリテーション科
- 3) 身体障害者療護施設みどり荘 リハビリテーション科
- 4) LUTIS
- 5) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部

キーワード：Stiffness Index、月経状況、生活習慣、女子大学生

【目的】女性の健康は生涯に渡り女性ホルモンの影響を受ける。骨量は20歳前後で最大となり、閉経による女性ホルモンの減少とともに著明に低下する。将来の骨粗鬆症の一次予防には若年期の高い骨量獲得が重要であり、正常な月経状況(初潮年齢/無月経)や食事、適度な運動等の生活習慣が重要であると言われる。先行研究では、対象者がアスリートのみであるものや、月経状況に女性ホルモンと関連のある月経随伴症状や経血量が含まれていないものが多かった。そこで本研究では女子大学生を対象に、骨粗鬆症の指標であるStiffness Index(以下SI値)を用いて、月経状況や生活習慣に関するより詳細な調査項目を追加し、関連性を調査することとした。

【方法】対象者は健康な女子大学生とした。なお、除外基準は骨密度に影響を与える因子を持つ方とした。対象者には、月経随伴症状の尺度であるMenstrual Distress Questionnaire(以下MDQ)、経血量調査のためのPictorial Blood Loss Assessment Chart(以下PBAC)、月経状況(初潮年齢/無月経/周期/日数)、生活習慣(BMI/日光/運動/栄養/ダイエット/喫煙/飲酒/睡眠)に関する質問票、国際標準化身体活動質問票(以下IPAQ)への記入を依頼した。また、骨密度測定(SOS値/BUA値)を実施した。骨密度の結果からSI値[=(0.67×BUA)+(0.28×SOS)-420]を求めた。統計学的解析には、SI値と初潮年齢、MDQ、PBAC、生活習慣(BMI/日光/栄養)、IPAQの相関を見るためにSpearmanの順位相関係数による検定を用いた。また、MDQ、PBAC、IPAQ、すべての月経状況・生活習慣におけるSI値の差を見るためにMann-WhitneyやKruskal-Wallis検定を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】解析対象者数は統計処理の段階で23名を除外した64名(平均年齢20.0±2.0歳)となった。MDQ、PBAC、IPAQはSI値と相関や有意な差が見られなかった。やや弱い正の相関を示したのは初潮年齢(p<0.01)、BMI(p<0.01)であった。生活習慣では、過去の運動頻度が高い群(p<0.05)、非喫煙群(p<0.05)、高栄養群(p<0.05)でSI値が有意に高かった。月経状況では、初潮年齢の遅い群(p<0.01)、無月経あり群(p<0.05)でSI値が有意に高かった。

【結論】本研究より月経状況に関するMDQやPBACはSI値に関連が見られなかった。MDQやPBACには骨芽細胞活性化作用のプロゲステロンと関係のある項目が含まれており、月経時には子宮収縮・骨吸収促進作用のプロスタグランジンも分泌されるため、互いが骨への働きを相殺したと考えた。また初潮年齢と運動習慣には相関が見られ、初潮年齢とSI値の相関に影響したと考えた。従って女子大学生のSI値には過去の運動習慣が大きく関係していると考えた。先行研究にて骨密度増加に関連する運動としてテニスやバレーボール等の運動が挙げられており、本研究もこれらの運動を過去に経験していた対象者が無月経群に多く含まれていた。従って無月経群のSI値増加に影響した可能性がある。本研究によって女子大学生の最大骨量獲得には初潮年齢、無月経、過去の運動習慣が関連する可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は本学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。[承認番号：第4382号(202307-005)]

膝前十字靭帯再建術を施行された女性の術後8カ月のWBIに関連する要因について

迫田 彩夏¹⁾, 白尾 泰宏¹⁾, 福島 佳織²⁾

- 1) 公益財団法人慈愛会今村総合病院 リハビリテーション部
2) 公益財団法人慈愛会今村総合病院 スポーツ整形外科

キーワード：前十字靭帯損傷、筋力、膝関節ROM

【目的】膝前十字靭帯損傷(以下ACL損傷)は、下肢のスポーツ障害の中でも重篤な疾患であり、全体の約7割は、ジャンプの着地時やストップ時に膝関節が外反することで受傷する、非接触型損傷である。さらに女性は、男性の2~8倍の割合でACL損傷を受傷すると言われている。

また、ACL再建術後の筋力低下は、女性で遷延しやすく、これがスポーツ復帰率の低下や続発する変形性膝関節症の危険因子となることが報告されている。

当院では、術後8ヶ月の筋力評価にて、体重支持指数(以下WBI)を測定する。競技スポーツへの復帰が、リハビリテーションのゴールとなる症例では、この評価で、健側、患側ともに130以上の数値を出すことを目標としており、復帰の可否を判断する1つの指標となる。

今回は、非接触型損傷を受傷され、当院でACL再建術を施行された女性において、術後8カ月のWBIに関連する要因について調査することを目的とした。

【方法】対象は、2017年~2020年に当院でACL再建術(BTB)を施行された女性98名とした。初回受傷かつ非接触型損傷例のみを対象とし、再損傷及び、複合靭帯損傷例や接触型損傷例は除外した。

当院診療記録より、術後8ヶ月の健側及び患側WBI、術後3カ月の膝関節伸展及び屈曲ROM、年齢、東大式全身関節弛緩性合計点数を抽出した。

健側WBI、患側WBIを従属変数、術後3ヶ月の膝関節伸展及び屈曲ROM、年齢、東大式全身関節弛緩性合計点数を独立変数として、ステップワイズ法による重回帰分析を実施し、関連する因子を検討した。

統計処理にはJASPを利用し、有意水準は5%未満とした。

【結果】健側WBIに関連する因子として、術後3ヶ月の膝関節伸展ROM($p=0.043$ 、 $\beta=0.204$ 、 $R^2=0.078$)が抽出された。患側WBIに関連する因子としても同様に、術後3ヶ月の膝関節伸展ROM($p<0.01$ 、 $\beta=0.392$ 、 $R^2=0.15611$)が抽出された。

【結論】術後8カ月の健側及び患側WBIに関連する因子として、術後3ヶ月の膝関節伸展ROMが挙げられた。

先行研究では、WBIを用いた筋力評価は、健側筋力比や絶対値による筋力評価と比較して、臨床的にも実際の下肢の運動機能の評価として有効であり、障害予防の指標としても活用可能であると言われている。

さらに、ACL再建術後の長期的な大腿四頭筋の筋力低下により、動作戦略が変化することは、ACL再損傷の1つの危険因子であると言われる。また、膝関節伸展制限は、術後3カ月に最も大きく、術後6カ月に降は改善傾向を示すが、女性は男性と比較し、制限が残存しやすいといわれている。以上より、女性ではACL再建術後、膝関節伸展を早期に改善することが、その後の下肢の筋力回復において重要であると考えられる。十分な筋力回復は、円滑なスポーツ復帰や、再受傷の予防のみならず、変形性膝関節症の発生予防等、長期的な視点からも重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は所属機関内倫理委員会の承認を得た(承認番号 NCR24-22)

月経周期がカッティング動作に与える影響

高橋 美侑¹⁾, 須永 康代²⁾

- 1) 上尾二ツ宮クリニック リハビリテーション科
2) 公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部

キーワード：SSC動作、月経周期、ACL損傷

【目的】女性アスリートにおける非接触型の膝前十字靭帯(ACL)損傷の一因として、月経周期によるエストロゲンとプロゲステロンなどの女性ホルモンの周期的な変動が挙げられている。ACL損傷をきたす動作の1つにサイドステップカッティング(以下SSC)動作があるが、月経周期によるホルモンの変動がSSC動作に与える影響についての報告はない。そこで本研究の目的は、月経周期によるSSC動作時の運動力学的要素および筋活動の違いを検証することとした。

【方法】計測は、月経期、排卵前、黄体期の3期で行なった。計測時期の決定に関しては、月経期は月経初日から4日目までの期間と定めて計測した。排卵前は、排卵日予測検査薬にて陽性反応出現3日前から反応出現後2日目までの期間で動作計測を行い、実際に期間内であったデータを使用した。黄体期は、排卵日予測検査薬にて陽性反応が出現した日を1日目とし、6日目~10日目と定めて計測した。

SSC動作は床反力計の40cm手前で膝関節約45度屈曲位を開始肢位とした。検者の合図で床反力計めがけてジャンプし、右片脚着地した後に左斜め45度の方向へ全力で走り抜ける動作とした。解析区間は右下肢の踵接地時(床半力垂直成分が10N以上となった時点)から膝関節最大屈曲時までとした。

動作解析には三次元動作解析装置および4基の床反力計、表面筋電計を使用し、運動力学データと筋電図(以下EMG)データを取得した。SSC動作の運動力学データの計測は、VICON NEXUS Plug-in Gait full body Ai functional modelに従い143個の赤外線反射マーカー(14mm)を使用し、膝関節角度(屈曲・外反)、膝関節外反モーメント、床反力のデータを取り出した。表面筋電計に関しては、右下肢の外側広筋(以下VL)、内側広筋(以下VM)、大腿二頭筋(以下BF)、半腱様筋(以下SM)に電極を貼付した。取得したEMGデータは10Hzのローパスフィルタにてフィルタリングを行い、積分値化したものを各筋の活動量とした。また、各被験筋において月経周期ごとに最大等尺性随意収縮(以下MVC)を計測し、各筋の活動量はMVCに対する割合(%MVC)として表した。本研究では、VL、VMの活動量を大腿四頭筋の活動量、BF、SMの活動量の平均をハムストリングスの活動量とし、大腿四頭筋に対するハムストリングスの活動量の比(以下H/Q比)を算出し用いた。

【結果】初期接地時の膝関節屈曲角度に関しては、月経期に対して黄体期が有意に小さかった($p<0.05$)が、膝関節外反角度は個人差が大きく、月経周期において有意な差は認められなかった。膝関節外反モーメントは月経周期において有意な差は認められなかったが、7名中5名は排卵前に最も低値を示した。H/Q比に関して有意な差が認められなかったが、7名中6名が黄体期に最も高値を示した。

【結論】黄体期ではプロゲステロンの作用により筋の剛性が得られやすいため、膝関節を深く屈曲させることなく動作遂行可能となる可能性が示唆された。また、月経期・排卵前はプロゲステロンが低値であるため筋による剛性が得られにくく、膝関節を深く屈曲させ、外反モーメントを減少させることでACL損傷リスクを低下させている可能性が示唆された。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：20093)

月経周期における足底腱膜の弛緩性と片脚立位バランス能力の変化

中務 愛菜¹⁾, 須永 康代²⁾

- 1) 医療法人社団医風会さいたま岩槻病院 リハビリテーション科
- 2) 公立大学法人埼玉県立大学 保健医療福祉学部

キーワード：月経周期、足底腱膜、片脚立位

【目的】スポーツ障害には女性に多く発症するものがある。これはエストロゲン濃度が関与し、足底腱膜の弛緩性は最も濃度が低い月経期と比較して最も高い排卵期で増加する。また、月経周期と静的バランス能力に着目した研究で排卵期での能力低下が報告されている。足底腱膜は内側縦アーチをつくり、アーチ高率が低いとCOP(Center of pressure:COP)が内側に偏位する。一方で、月経周期における足底腱膜の弛緩性とアーチ高率、片脚立位バランス能力の関連性は明らかにされていない。本研究はこれらの関連性について検討することを目的とした。

【方法】対象は片脚立位保持に影響を与える整形外科疾患の既往が無く、月経周期が25～38日以内、排卵が行われている条件を満たした健康成人女性12名とした。月経開始日から5日間を月経期、排卵日前後2日間を排卵期として足底腱膜の弛緩性と片脚立位時バランス能力を計測した。足底腱膜厚の計測は腹臥位と立位で超音波画像診断装置を用いた。アーチ高率は舟状骨高/足長×100で算出した。片脚立位時バランスは三次元動作解析装置と床反力計を使用してCOPを測定した。

【結果】足底腱膜厚は腹臥位で月経期 2.07 ± 0.32 mmより排卵期 1.89 ± 0.41 mmで有意に減少した($p=0.008$)。立位においても月経期 2.07 ± 0.32 mmより排卵期 1.85 ± 0.40 mmと有意に減少した($p=0.001$)。アーチの高さは月経期 3.33 ± 0.13 cmより排卵期 3.51 ± 0.13 cmと有意に増加した($p=0.048$)。片脚立位バランスはCOPデータを使用して算出した。単位面積軌跡長は月経期 0.0082 ± 0.00047 mm、排卵期 0.0070 ± 0.00022 mmと有意に減少した($p=0.027$)。総軌跡長や外周面積、内外側方向の足圧中心位置では有意差を認めなかった。

【結論】本研究では月経周期における足底腱膜の弛緩性と片脚立位バランス能力の変化について検討した。足底腱膜厚の変化の要因に排卵期のエストロゲン濃度の高まりがある。足底腱膜にあるエストロジオール17- 受容体はエストロゲンの作用を受ける。

排卵期にアーチが高くなった要因に筋活動の影響が考えられる。排卵期のバランス能力低下を筋活動で代償し、前脛骨筋の活動が高まることが報告されている。内側縦アーチ構成筋である前脛骨筋の活動で剛性が高まり、アーチが高くなった可能性がある。しかし、アーチ構成筋には後脛骨筋や長母指屈筋、長趾屈筋、母趾外転筋があり、それらも月経周期で筋活動が変動する場合は未解明である。

排卵期で単位面積軌跡長が低値を示した要因に排卵期の足底腱膜の弛緩性増加が関連していると考えられる。排卵期に筋硬度が低下して電気力学的遅延が生じることが報告されており、筋腱の弛緩により筋紡錘からの固有感覚入力が低下してFB制御できず、バランス能力が低下したと考える。一方で、総軌跡長や外周面積で有意差は認められなかった。単位面積軌跡長は視覚情報の影響を受けにくく、総軌跡長や外周面積は影響を受けやすい。視覚情報を基にFB制御を行って代償し、有意差が生じなかった可能性がある。

本研究で月経周期中の排卵期で足底腱膜の弛緩性と片脚立位時のバランス能力に影響を及ぼすことが示唆された。月経周期に応じたバランス能力の考慮が求められる。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号: 22839番)

腰部疾患と膝疾患を有する高齢女性患者の体幹および下肢体組成の関係性について

鍋島 雅美¹⁾, 横井 悠加²⁾, 池田 直人^{2, 3)}, 森河 寛太¹⁾, 北根 万由佳¹⁾, 森下 勝行²⁾

- 1) 千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科
- 2) 城西国際大学大学院 健康科学研究科
- 3) 白石クリニック整形外科・内科・消化器内科

キーワード：高齢女性患者、knee-spine syndrome、体組成

【目的】Knee-spine syndromeの概念では、下肢から波及するアライメントの退行性変化が腰部へ影響を与えていると報告があり(大森ら, 2008)、体幹と下肢の体組成においてもKnee-spine syndromeの関係性があると考えられる。そこで今回、腰部および膝疾患を有する女性患者の体幹と下肢体組成の関係性について明らかにすることを目的とした。

【方法】研究デザインは後方視的研究とした。対象は2023年4月～2024年4月末の間に当院に腰部および膝疾患の診断を受け、InBody770(インボディ・ジャパン社製)にて体組成を測定した女性患者139名とし、腰部疾患群(以下:腰群)と膝疾患群(以下:膝群)に群分けを行った。さらに群内を60代, 70代, 80代の年代別に群分けした。体組成の測定項目は、体重、体幹および下肢の筋量、細胞外水分比とした。各個人における体幹および下肢の筋量、細胞外水分比を、健康女性の参考平均値(インボディ・ジャパン提供)を基準に高低を算出し、両群の傾向を集計した。統計処理は、測定項目における腰群と膝群の群間と、年代別群間の体幹・下肢の比較について、多重比較検定を用いた。群内での体幹と下肢の相関については、Pearsonの積率相関係数およびSpearmanの順位相関係数を用いた。有意水準は0.05とした。

【結果】対象の群分け結果は腰群72名(平均年齢 76.46 ± 7.18 歳)、膝群67名(平均年齢 77.58 ± 6.43 歳)であった。両群の傾向としては、共に筋量が少なく細胞外水分比が高い非理想的状態にあるものが多くみられた(左記状態に属する腰群女性および膝群女性の割合:腰群:体幹50%, 右下肢52%, 左下肢56%, 膝群:体幹38%, 健側43%, 患側52%)。年代別の群間比較では、60代の体重で膝群が有意に高値を示した(腰群: 49.46 ± 8.53 kg, 膝群: 56.37 ± 5.34 kg, $p<0.01$)。群内の相関は、腰群で60代, 70代の体幹と左右下肢の筋量および細胞外水分比で強い相関がみられた(筋量60代: 右 $r=0.77$, 左 $r=0.77$, 70代: 右 $r=0.86$, 左 $r=0.87$, 細胞外水分比: 60代: 右 $r=0.99$, 左 $r=0.99$, 70代: 右 $r=0.92$, 左 $r=0.93$, すべて $p<0.01$)。膝群では60代の患側細胞外水分比のみで中等度の相関がみられた($r=0.67$, $p<0.05$)。

【結論】本研究結果より、60代の膝群において、初期膝疾患と体重の関係性がうかがえた。また60代・70代の腰群のみで体幹と下肢の筋量および細胞外水分比に強い相関がみられたことから、体組成においても下肢から波及するアライメントの退行性変化によって引き起こされるKnee-spine syndromeの関係性があることが示唆された。実際の因果関係については疼痛や腰群の神経症状の有無なども考慮し、今後検討を行っていく必要があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、所属機関内倫理委員会の承認を得た後(承認番号2024-003号)、対象者にはオプトアウト資料を院内に掲示し、研究内容、研究参加拒否の機会を公開した。

当院における運動器慢性疾患を持つ男性患者の身体状況について 後方視的観察による実態調査

森河 寛太, 鍋島 雅美, 北根 万由佳

医療法人社団鎮誠会千葉さぼーるクリニック リハビリテーション科

キーワード：男性、体組成、慢性疾患

【目的】男性において40歳以降の約35年間の筋肉量の低下は約11%と女性の6%を上回っていると報告されており、男性においてもフレイルやサルコペニアの予防は重要と考える。今回は、後方視的観察の手法を用いて男性患者の運動器慢性疾患と体成分の関連性を分析し、当院来院患者の身体的、機能的、予防的リハビリテーションのプロセスに繋げることを目的とした。

【方法】対象は、2022年9月1日から2024年4月30日の間で当院に来院した男性患者15名(平均年齢 72.9 ± 12.5 歳)とした。男性患者15名を膝疾患群(5名)と腰部疾患群(10名)に分けた。調査項目は疾患名、年齢、身長、体重、BMI、部位別筋量、部位別細胞外水分比とした。体成分測定はInBody770(InBody Japan製)を使用した。健常者の体成分平均値(InBody Japan)を参考に、～の4つに群分けを体幹・下肢各々行った。筋量が平均値よりも低く、細胞外水分比が平均値より高い群、筋量が平均値よりも低く、細胞外水分比が平均値より低い群、筋量が平均値より高く、細胞外水分比が平均値より高い群、筋量が平均値より高く、細胞外水分比が平均値より低い群とした。膝疾患群の下肢筋量は患側下肢を代表値とした。腰部疾患群の下肢筋量と下肢細胞外水分比は平均値を代表値とした。得られた結果から、膝疾患群と腰部疾患群の体幹～と下肢～の関係性について調査を行った。

【結果】対象は膝疾患群5名(身長 165.7 ± 7.5 cm、年齢 73.6 ± 7.2 歳、体重 62.3 ± 11.0 kg、BMI 22.6 ± 2.7 kg/m²)となった。腰部疾患群10名(身長 164.8 ± 7.8 cm、年齢 72.5 ± 14.8 歳、体重 59.5 ± 7.5 kg、BMI 21.8 ± 1.4 kg/m²)となった。膝疾患群の内訳として下肢 2名、1名、2名であり、体幹 2名、1名、2名であった。腰部疾患群の内訳として下肢 8名、1名、1名であり、体幹 7名、1名、2名であった。

【結論】男性疾患の体幹と下肢の関係性の傾向として、腰部疾患群では下肢、体幹ともにである者が7名と最も多くみられた。下肢疾患群では下肢が、の者がおり、下肢の者は体幹も同様にであった。また下肢の者は体幹であった。さらに、下肢である者も体幹であった。今回の傾向から男性慢性疾患におけるサルコペニアやフレイルなどの老年症候群の予防的対策として、腰部疾患群、膝疾患群ともに体幹・下肢を考慮したプログラムが必要と考える。今後の課題として、症例数を増やす必要があることや筋量だけではなくTUGや筋力検査などの筋機能検査も必要があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、医療法人社団鎮誠会倫理審査委員会の承認を得た後(承認番号2024-005号)、対象者にはオプトアウト資料を院内に掲示し、研究内容、研究参加拒否の機会を公開した。

主成分分析による女性の年代別の姿勢評価

平元 奈津子

広島国際大学 総合リハビリテーション学部

キーワード：女性、姿勢、主成分分析

【目的】妊娠・出産や加齢に伴う姿勢アライメントの変化は腰痛や尿失禁等の発症要因として考えられ、姿勢評価は重要である。若年女性においても同様の症状が報告されるが、その姿勢の特徴は明らかではない。そこで本研究は主成分分析による姿勢指標を用いて、女性の年代別の姿勢の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は女子大学生Y群11名、20-30歳代で一番下の子どもが2歳未満のP群14名、10年以上前に第1子を出産した40-50歳代のM群10名とした。基本情報は年齢、身長、体重、産後期間、分娩方式、子どもの数を聴取した。スパイナルマウス®を用いて、静止立位時の頸椎から仙椎までの脊柱アライメントを計測し、仙骨傾斜角(大きい+前傾、小さい+・後傾)、胸椎後弯角(+後弯、-前弯)、腰椎前弯角(+前弯、-後弯)、傾斜(+全身の前傾、-後傾)を算出した。得られたデータはIBM SPSS Statistics Base 28.0.1を用いて、一元配置分散分析による3群間での比較と主成分分析を実施した。

【結果】Y群の年齢 21.1 ± 0.5 歳、身長 157.5 ± 4.8 cm、体重 54.5 ± 9.6 kg、P群の年齢 32.5 ± 3.8 歳、身長 157.0 ± 6.0 cm、体重 53.9 ± 8.6 kg、M群の年齢 48.0 ± 6.9 歳、身長 155.9 ± 6.2 cm、体重 52.1 ± 7.2 kgであり、年齢のみ3群間で有意差が認められた(平均±標準偏差)($p > 0.05$)。P群の産後期間 11.1 ± 5.3 か月、子どもの数 1.7 ± 0.6 名、経膈分娩10名、吸引分娩3名、帝王切開1名、M群は子どもの数 2.3 ± 0.7 名、経膈分娩6名、帝王切開4名であった。胸椎後弯角はY群 38.6 ± 8.1 、P群 40.7 ± 13.1 、M群 30.0 ± 6.2 、腰椎前弯角はY群 -28.5 ± 9.4 、P群 -27.9 ± 10.0 、M群 -18.8 ± 7.4 であり、P群とY群はM群より有意に大きい値を示した。仙骨傾斜角はY群 16.7 ± 7.1 、P群 13.1 ± 10.0 、M群 11.9 ± 7.7 と全身傾斜はY群 1.5 ± 1.9 、P群 0.7 ± 3.0 、M群 1.9 ± 2.2 では有意差はなかった。主成分分析より、第1主成分は腰椎前弯角(-0.93)と仙骨傾斜角(0.87)、第2主成分は胸椎後弯角(-0.60)が高い負荷量を示した(累積寄与率68.9%)。姿勢の指標は腰仙椎と胸椎の弯曲となり、M群はY群とP群より腰仙椎と胸椎の弯曲が小さい傾向を示した。

【結論】Y群とP群は胸椎後弯と腰椎前弯の増大、M群は胸椎後弯と腰椎前弯が減少していた。主成分分析で得られた姿勢評価の指標より、M群は若い年代と比較して脊柱弯曲が小さい傾向が示された。脊柱弯曲は増大または減少・平坦化いずれも、インターユニットの機能低下と身体症状の発症が推測される。今後は今回の手法による姿勢評価に加えて体幹機能の評価が必要と示唆された。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：倫22-024)。すべての対象者に対し、研究内容やリスク等について十分な説明の後、文書による同意を得た。

超音波画像診断装置を用いた妊婦の腹横筋評価における新人プログラムの効果

藤井 佳奈, 布施 陽子, 杉本 結実子,
西田 紗由佳, 高川 葉月, 鈴木 愛渚, 中村 旭咲,
高橋 勇貴, 松岡 慎吾
東京北医療センター 医療技術部リハビリテーション科

キーワード：妊婦に対するエコー評価、新人教育プログラム、腹横筋厚測定

【目的】当院リハビリテーション室では、妊婦に対する理学療法を実施している。妊婦は腹部増大に伴い、腹横筋の収縮機能低下が生じやすく、腹横筋評価として超音波画像診断装置(以下エコー)による筋厚測定を実施することが多い。一方で、妊婦の腹部は常に形態変化しており、適切な超音波画像の描出に伴う筋厚測定を行うためには十分な練習が必要と考えられる。そのため、当院では実際に妊婦症例を担当する前に知識面、技術面(超音波画像評価を含めた)の新人教育プログラムがある。今回、エコーを用いた腹横筋評価において、当院のマタニティーセラピーで実施している新人教育プログラムを実践している理学療法士(以下、若手PT)と既にマタニティーセラピー開設当初から臨床実践している理学療法士(以下、熟年PT)での評価結果に違いがあるかについて検討したので報告する。

【方法】計測対象者は、マイナートラブルや切迫早産等の所見もない妊娠27週目の妊婦1名とした。計測部位は股関節中間位、膝伸展位の背臥位とし、計測内容は、エコー(東芝Viamo)を用いて右側腹横筋の筋厚測定を実施した。対象者へは安静呼吸を指示し、側腹筋群の筋膜が平行になるまで肋骨下縁と腸骨稜の中間にプローブを押し当て、超音波静止画像を記録した。計測者は、若手PT3名(2.3±0.4年目)、熟年PT3名(16.3±3.8年目)の2群間とし、対象者に対して安静吸気終末と安静呼気終末での腹横筋厚をそれぞれ3回ずつ計測した。記録した超音波静止画像上の腹横筋厚は、計測者それぞれが筋膜の境界線を基準に0.1mm単位でそれぞれについて計測した。計測データは、安静吸気終末と安静呼気終末の腹横筋厚変化量を算出した。統計分析では、shapiro-Wilk検定による正規性の検定後、対応のない検定を用いた。解析にはSPSS ver.25 (IBM社製)を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】若手PTと熟年PTそれぞれが計測した腹横筋厚変化量において有意差は認められなかった($p=0.892$)。

【結論】本研究では、当院新人教育プログラムにより妊婦の形態変化による知識やそれに伴う評価技術を練習した若手PTを対象とし、エコー評価の妥当性について検討した。その結果、エコーによる妊婦への腹横筋評価は、経験値に関わらず評価技術に差はないという結果となった。当院における新人教育プログラムにおいては、熟年PTの実際の臨床場面を見学した上で、熟年PTと共に妊婦へエコー評価を実践しており、今回の結果の要因であると考えられる。妊婦への理学療法を展開する上で、エコー評価は身体機能評価だけでなく、リスク管理の観点からも重要な評価技術となる。本研究においても布施らの先行研究に基づき計測を実施した。妊婦を対象にエコー評価を行う際には、妊娠週数に伴う側腹筋群の解剖学的変化を把握した上でプローブを当てる必要がある。そのため、今後、さらに評価技術を高めるため、妊娠週数毎のエコーを使用した計測方法の確立を課題としたい。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号434番)

一般病院における産前から産後リハビリテーションへのシームレスな仕組みづくりと課題

石井 楽子¹⁾、齋藤 康作¹⁾、櫻井 好美²⁾
1) 康心会汐見台病院 リハビリテーション科
2) 湘南医療大学

キーワード：産後リハビリテーション、母親学級、新規立ち上げ

【目的】当院は17の診療科を有する225床の一般病院である。産婦人科は15床であり2023年度の分娩数は187件であった。2023年よりそれまで助産師のみで運営していた産前の母親学級に理学療法士(以下、PT)が加わり、続いて入院と外来での産後リハビリテーション(以下、産後入院リハ、産後外来リハ)が開始された。立ち上げまでの経緯と院内の調整、開始後の経過と今後の課題について報告する。

【方法】2023年3月より産婦人科医、助産師、PTで調整を行い、助産師の積極的な働きかけにより同年6月より母親学級にPTが加わることとなった。母親学級は月に2回開催され、妊娠初期～中期までを対象に1回、妊娠中期～後期までを対象に1回開催している。PTは妊娠中の運動の注意点と産後の身体変化についての説明、疼痛の有無に合わせた個別の運動・動作指導を行う。費用は無料である。産後入院リハは希望制で産婦人科医の指示のもと2023年7月より無料で開始し、2024年2月からは産婦人科医の指示のもと運動器リハビリテーションとして算定している。入院期間が限られているため最高で3回までの実施である。内容は、体幹・肩甲帯のリラクゼーション、抱っこや骨盤ベルトの使用法の指導、腹式呼吸、骨盤底筋トレーニングである。産後外来リハは2024年4月から開始され、同じく運動器リハビリテーションとして算定しており、2週間に1回の頻度で150日間を上限としている。産後外来リハの予約は入院中に受け付けている。

上記の対応はすべて基本的に1名のPTが対応している。産後入院リハは分娩後の患者の体調に合わせて処方され、かつ、産後の入院期間が限られているため急遽の対応が求められる。よって処方された場合は産科以外の受け持ち患者を他のスタッフに振り分けることで調整している。

【結果】2023年6月から2024年6月までに産後入院リハを希望し実施したのは42名であり、16名が母親学級参加者であった。1回以上産後外来リハを受けた患者は42名中22名であり、このうち継続している患者は3名である。3名に共通する特徴は、産後のマイナートラブルについての知識があること、腰痛など運動器の症状を有することである。

【結論】当院でのPTが携わる母親学級ならびに産後リハは開始から約1年経過し、産婦人科医、助産師、リハ科職員の協力を得て院内の手続きをフロー化することができた。産婦人科に特化しない一般病院において、産前から産後までPTがシームレスに介入することは妊婦並びに経産婦の治療の選択肢を広げるうえで有益であると考えられる。一方で、産後リハの希望者は全分娩件数の1/4未満であることや外来リハの継続率が低いことは課題である。今後はPT介入の効果判定を適切に行い、啓発につなげていきたい。また、科内で産前産後リハに対応できるPTの数を増やすことも課題である。

【倫理的配慮】本演題は活動・実践報告であり、個人情報扱わないため倫理審査の対象とならない。

産後8か月間尾骨痛が残存し尿失禁症状を呈した症例に対する理学療法介入の経験

大丸 利沙

鳥取県中部医師会立 三朝温泉病院 リハビリテーション科

キーワード：尾骨痛、尿失禁、段階的アプローチ

【症例紹介】症例は40代4回経妊4回経産で、来院時は出産後8か月経過していた。第4子分娩時の体位は左側臥位で助産師に右下肢を保持された状態が長く、分娩第二期の終わりに背臥位となった。医療的介入はなかった。産直後より全身に痛みが生じ、しばらくして授乳中の尾骨痛を認識するようになり、受診時もソファなどの柔らかい座面に座ると尾骨痛が生じていた。また、咳をすると下着を変えなければいけないほどの尿漏れがあり、外出困難感を感じていた。家族構成は夫、13歳、11歳、9歳、8か月の子供の5人暮らしである。

【評価結果と問題点】MRIより尾骨アライメントが仙骨に対し伸展位を呈していた。疼痛が生じる座位姿勢は骨盤後傾位で疼痛の強さはNRS7、立位姿勢は矢状面で胸椎後弯腰椎前弯増強し骨盤前方偏位であった。身体機能評価として腹直筋離開は指幅法にて臍部2横指、股関節可動域は左右差を認めなかったが、右股関節内外旋時に抵抗感があり鼠径部に痛みを訴えた。トーマステストは陰性、エリーテストは陽性(右>左)であった。触診では尾骨、腸骨尾骨筋(左>右)、右内閉鎖筋、右小殿筋、両大殿筋起始部に圧痛をみとめた。尿失禁はICIQ-SFで19点であった。骨盤底筋群の定量的な評価は実施できていない。以上より出産により尾骨が伸展位となり、さらに右股関節内外旋筋群に防御性収縮を生じていたことで骨盤底筋群が収縮しにくい状態となり尾骨痛および尿失禁を呈していると考えられた。

【介入内容と結果】初回は背臥位膝立位での骨盤底筋トレーニング(以下、PFMT)を実施し、呼吸とともに骨盤底筋群を収縮させる練習を行った。収縮の確認は腹横筋と会陰腱中心を触知して行ったが右腹横筋で連続した収縮が確認できなかった。咳をする前に骨盤底筋群を収縮するナクトレーニングも指導した。右股関節他動運動時の抵抗感に対し、右内閉鎖筋の反復収縮を行った。1週間後、咳をする際の尿漏れの量が半減したと報告があった。右股関節内外旋時の抵抗感および右内閉鎖筋の圧痛は残存しており、右鼠径部痛も有していたことから右大腰筋の反復収縮を行った。尾骨痛の生じない座位姿勢が前回の過度な前傾位から改善した。2週間後ICIQ-SFは10点となったが、座位での骨盤底筋の収縮感覚がわかりづらく、四つ這いでのPFMTおよび下肢挙上運動を行った。四つ這いでの単下肢挙上では左右とも支持側股関節内転し挙上側は股関節外転位であった。4週間後、前回みられた支持側内転位は改善し、右股関節の痛みが消失した。7週間後、座位時の尾骨痛はNRS1、ICIQ-SFは7点で外出困難感はなく復職されていた。座位でのPFMTにて収縮感覚が理解できるようになった。

【結論】本症例はPFMTの段階付けと股関節へのアプローチを同時に行うことで尾骨痛と尿失禁の症状が軽快した。介入後1週間でナクトレーニングの効果が表れたことは運動継続のモチベーションとなり、外出困難感のない復職に繋がったと考える。

【倫理的配慮】【説明と同意】本学会発表に際し、本人に十分な説明を行い同意を得た。

帝王切開後の筋膜滑走不全とFascial Manipulationの有効性

半田 瞳¹⁾、中村 雄一¹⁾、半田 学²⁾

1) 株式会社 TRIGGER 研究開発事業部

2) 株式会社 TRIIGER

キーワード：筋膜、疼痛、産後

【症例紹介】40代女性、1妊1産。1年前に帝王切開にて出産。産後より創部の痛みがあり、1ヶ月後に腰痛、肩こり、両側母指の痛みが出現。整形外科を受診したが、画像所見で異常はみられなかった。患者は、「仕事復帰に向けて痛みなく動けるようになる」というHopeがあった。既往歴として卵巣嚢腫摘出がある。

【評価と問題点】帝王切開の創部は赤く腫れ肥厚しており、傷周囲の皮膚および皮下組織の可動性低下がみられた。疼痛は創部の右端にピリピリ感と引っ張られる感を訴え、NRSは5。腰痛は両側腰部から骨盤帯にかけて広範囲にわたり、体幹前屈でNRS9。ASLRは0点で、骨盤の疼痛誘発テストおよび神経学的検査は陰性。肩こりは頸部外側から肩甲骨内側にかけて存在し、NRSは4。両母指の痛みは手をついたときに生じ、NRSは4。エコー評価では腹横筋の滑走不全が確認された。これらのことから、帝王切開による筋膜の滑走不全が筋膜の張力を変化させ、現在の症状を引き起こしていると仮説を立てた。

【介入内容と結果】筋膜への介入は、Luigi Stecco氏が開発したFascial Manipulationを使用。筋膜滑走不全が認められた部位に対し、圧と摩擦を加えリリースを実施。1箇所あたり約3~4分の介入で、疼痛および滑走性が半減するまで行った。1回の介入で腰痛はNRS0となり、痛みなく前屈動作が可能となった。肩こりや母指の痛みもNRS0となった。エコーによる腹横筋の滑走性が改善し、腹直筋鞘の厚みは2.8mmから2.0mmに減少、内腹斜筋と腹横筋の間の筋膜は0.9mmから0.6mm、腹横筋後方の筋膜は0.9mmから0.7mmに改善。介入から1ヶ月後の再評価でも症状の再発は認められず、腹直筋厚は0.8mmから1.0mmへ増加した。

【結論】本症例は、帝王切開後の筋膜滑走不全に対しFascial Manipulationを用いることで改善が認められた。特に、腹横筋の滑走不全や創部の柔軟性低下に対して有効であった。介入後、腰痛、肩こり、指の痛みがNRS0まで軽減し、腹直筋鞘および筋膜の厚みの減少が認められた。帝王切開後の瘢痕組織は筋膜滑走性を低下させ、筋膜張力を変化させることで多様な痛みや機能障害を引き起こす可能性がある。筋膜厚の増加は炎症や線維化、血流障害を引き起こし、痛みの主要原因となることが知られている(Langevin & Sherman, 2007)。また、肥厚した筋膜内ではコラーゲンの異常沈着や結合組織の過形成が生じ、筋膜の弾性が低下し、組織の協調運動が制限される(Schleip et al, 2012)。これらのことから、Fascial Manipulationは筋膜の滑走不全に対して有効であり、帝王切開後に生じる筋膜の滑走不全に起因する症状を改善できる可能性が示唆された。今後、大規模な症例研究やランダム化比較試験を通じて、この治療法の有効性とメカニズムを詳細に検討する必要がある。

【倫理的配慮】本研究参加者には、研究目的、方法、参加は自由意志で拒否による不利益はないこと、及び、個人情報の保護について、文書と口頭で説明を行い、書面にて同意を得た。

産後の左肘部と左足部の疼痛に対し集束型体外衝撃波治療と理学療法介入が有効であった一症例

猿田 奈央, 阿多 由梨加

MTXスポーツ・関節クリニック リハビリテーション科

キーワード：産後、集束型体外衝撃波、育児動作

【症例紹介】本邦において産前産後女性に対し取り組む施設は近年増加している。一方で産後に何らかの症状を有する女性は75%にのぼる(寅嶋, 2016)と言われ、またその症状は多岐にわたる。今回、左肘部と左足部に強い疼痛を呈した産後6か月の症例に対し、集束型体外衝撃波治療と理学療法を実施し、改善を認めたため報告する。症例は42歳女性で、初診時に第2子出産後6か月であった。左肘部と左足部に強い疼痛を訴えて来院。産後3か月まで自覚症状は無かったが、産後3か月過ぎで復職した後に上記部位に疼痛を生じた。複数の整形外科を受診したが症状改善せず、当院来院時には日常生活動作(以下:ADL)も大きく損なわれていた。

【評価結果と問題点】初診時の評価は、以下の通りである。主訴は左上肢におけるADL動作での左肘部痛と歩行時・荷重時の左足部痛であった。超音波画像検査にて左上腕三頭筋遠位付着部に血流増生を認めた。NRSは左肘部9/10(安静時、圧痛、動作時)、左足部第2,3MP関節部6/10(圧痛、荷重時)であった。左肘部・左足部ともに腫脹・発赤・熱感を認めた。左肘関節可動域は伸展-30°屈曲120度であった。左上腕二頭筋と左腓腹筋は過緊張で、特に左上腕二頭筋は短縮を認めた。左肩甲骨は下方回旋しており、左上腕骨頭は前方偏位していた。左前足部アーチは下制しており、左母趾外転筋の筋力低下(MMT0)、左足背側骨間筋、左足虫様筋の萎縮を認めた。

初診時には発症から1か月以上経過していたが、左肘部と左足部に強い炎症所見を認めた。症例は妊娠前期はつわりで約2ヶ月間に渡り一日のほとんどを臥床で過ごし筋力低下を自覚していた。また産後は抱っこ動作と授乳を左側でのみ行い、復職してからヒールの高い靴を履き乳児を抱っこして保育園送迎をしていた。不十分な筋力での育児動作の反復により過負荷となった部位に炎症、疼痛を生じたと考えた。

【介入内容と結果】左上腕三頭筋遠位付着部には集束型体外衝撃波治療を実施した。照射中のNRSは4から6となるように0.01-0.02mj/mm²で照射した。左上腕二頭筋と左腓腹筋に対しては徒手療法にてリラクゼーションを図った。肩甲骨の安定化エクササイズにより、アライメントと安定性改善を図った。左足部内在筋トレーニングを指導、実施し、左前足部横アーチの挙上を図った。初回セッション終了時点で、左肘部のNRSは4、左肘関節伸展可動域は5°に改善していた。2回目来院時には、左肘部と左足部のNRSはともに2まで改善し、腫脹・発赤・熱感は消失していた。またADL動作、育児動作での痛みも軽減したと報告を受けた。

【結論】出産後の育児動作や、復職後の乳児を抱いての保育園送迎で、身体の特定位位への過負荷により炎症を起こし疼痛が遷延していた症例を経験した。運動療法だけでなく集束型体外衝撃波治療も併用することで短期間での症状改善が可能であったと考える。本症例は妊娠・出産によるインナーユニットの機能低下は軽度であったが、肩甲骨や足部の筋力や機能低下により肘部と足部に疼痛を生じた。再発防止のため、上下肢の機能改善に加え、育児動作指導も重要と考える。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

学術大会発表に際しご本人に口頭と書面にて説明し同意を得た。

就労・趣味活動が前立腺全摘出術患者の術後の尿失禁や骨盤底筋運動の継続に関する影響

大関 紗莉菜, 原田 輝, 中村 祐太

社会医療法人 製鉄記念室蘭病院 リハビリテーション科

キーワード：就労、趣味活動、尿失禁、前立腺全摘出術、骨盤底筋運動

【目的】ロボット支援前立腺全摘出術(以下,RARP)後の合併症として尿失禁症状はよくみられ、特に術後早期に好発し患者のQOLの低下に影響を及ぼすとされる。当院では年間約40件程度のRARPを施行しており、全例に対して術前からリハビリテーション(以下リハビリ)介入を行っている。平均年齢は70歳前後であり、就労や趣味活動を行っているものも少なくなく、早期の社会復帰やQOL向上に向けて尿失禁を改善していくことを目的とし多職種チームで取り組みを進めている。本研究は術前の就労・趣味活動がRARP術後の尿失禁や骨盤底筋運動(以下,PFMT)の継続に関する影響を調査することを目的とした。

【方法】当院で2021年1月から2024年1月までにRARPを施行し、術前から尿失禁を呈しているものを除外した68名(平均年齢70.1±6.8歳)を対象とした後方視的研究である。調査項目は年齢、身長、体重、BMI、術式(神経温存の有無)、在院日数、就労状況および就労時の活動強度(METs)、趣味活動状況および趣味活動時の活動強度(METs)、ICIQ-SF、PFMTの実施回数、尿もれパッドの使用枚数とした。評価時期は術前、退院時、術後1ヶ月時および3ヶ月時とし、術後の尿失禁に関する項目とPFMTや就労、趣味活動状況との関連を検討した。

【結果】術後尿失禁の状況としては退院時64名、術後1ヶ月時64名、術後3ヶ月時47名に尿失禁を認め、尿もれパッドの使用枚数については術後1ヶ月時平均1.9±1.3枚、術後3ヶ月時平均1.1±1.5枚であった。PFMTの実施回数は術後1ヶ月時平均9.3±7.5回、術後3ヶ月時平均8.0±6.5回であった。就労者は32名であり、就労時の活動強度は平均3.6±2.1METsであった。趣味活動のあるものは46名であり、活動強度は平均3.9±1.2METsであった。趣味活動あり群となし群での2群間比較においてあり群/なし群で術後1ヶ月時の尿もれパッドの使用枚数が中央値[四分位範囲]で1[1-2.25]/2.25[1-3.5]、術後3ヶ月時のPFMTの実施回数が10[5.25-10]/6[2.25-10]と有意差を認めた。就労者に関する検討においてはいずれも有意差を認めなかった。また、就労・趣味活動の活動強度(METs)が高い群と低い群での2群間比較において高値群/低値群で、退院時の体動時の腹圧性尿失禁がある患者が26名(86.7%)/17名(58.6%)と有意差を認めた。いずれも2群間での背景因子に有意差はなかった。

【結論】本研究では、趣味活動あり群は術後1ヶ月で有意に尿もれが減少し、術後3ヶ月時までPFMTの継続率が高いことが示された。術前の運動習慣が術後早期の尿もれ改善とPFMTの継続率に寄与する可能性が考えられた。また、術前の就労や趣味の活動強度が高いほど、退院時の腹圧性尿失禁を呈しやすき可能性が示唆され、術前リハビリから特に注意して介入していく必要性が高い可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は、所属施設の自主臨床研究審査委員会の承認を得た。(臨床研究番号:J240401)

腰部脊柱管狭窄症術前患者における尿失禁の有無による身体所見の違い

橋尾 理沙子¹⁾, 松田 陽子¹⁾, 三上 憂²⁾,
山岡 綾花²⁾, 村瀬 正昭³⁾, 大石 陽介³⁾,
土居 克三³⁾, 竹内 慶法³⁾

- 1) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科
- 2) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科
- 3) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 整形外科

キーワード：LSS、尿失禁、歩行時間

【目的】腰部脊柱管狭窄症(以下LSS)をはじめとする腰椎疾患の症状として馬尾神経障害による膀胱直腸障害が知られている。しかしながら、臨床ではLSS患者において馬尾神経障害を有さずとも尿失禁を訴える患者も稀ではない。馬尾神経障害を除いた尿失禁の原因としては骨盤底筋をはじめとするインナーマッスルの機能低下、脊柱アライメント異常、移動能力の低下等があげられる。当院の先行研究よりLSS患者は高齢であり、腹圧性尿失禁の病態が多く見られたこと、機能的尿失禁のリスク因子である移動能力や認知機能の低下に対しても評価・介入をする必要がある(松田,2023)と報告している。そこで本研究ではLSS術前患者における尿失禁の特徴について追加調査することとした。これによりLSS患者の馬尾神経障害に該当しない尿失禁に対する適切な評価や治療選択ができ、Quality of Life(以下QOL)向上の一助になると考える。

【方法】対象は、当院を受診し、脊椎専門医にLSSと診断された患者のうち、馬尾神経障害と診断された者、泌尿器科に通院中の者を除外し、本研究の評価が可能であった45例(平均年齢67.8±10.9歳、男性28例、女性17例)とした。

調査項目は、基本情報として年齢、性別、下肢既往歴、身体所見として腰椎前弯角、仙骨傾斜角、Skeletal Muscle Mass Index(SMI)、10m歩行時間、歩行補助具の有無、病態把握のため神経症状の有無、術後パスとした。

尿失禁・QOL評価質問票であるInternational Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form(ICIQ-SF)の回答から尿失禁あり群、尿失禁なし群に群分けをした。統計解析は、尿失禁あり群となし群の違いについて、上記項目を分割表の検定および差の検定で解析した。有意水準は5%とした。

【結果】尿失禁あり群17例(平均年齢67.0±13.3歳)、尿失禁なし群28例(平均年齢68.4±9.2歳)で有病率は38%であった。尿失禁あり群はなし群と比較して10m歩行時間が有意に延長していた($p < 0.05$)。その他の項目で有意差はみられなかった。

【結論】尿失禁を有するLSS術前患者は歩行時間の延長がみられた。しかし、下肢既往歴・歩行補助具の有無や神経症状の有無等歩行時間に関わる因子に差はみられなかった。これについて、骨盤底筋は歩行時に使われる内転筋と筋連結していることや、腹横筋・多裂筋・横隔膜と連結し姿勢保持に働くとされている。本研究の対象者はLSS術前患者であり、骨盤底筋機能低下に伴い歩行時間の延長が生じたこと等が考えられるがその機序は明らかではない。今後は歩行時間延長のメカニズム解明や尿失禁の種類把握等が必要と考える。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査委員会による承認を得て実施した(承認番号：202407-16)

変形性股関節症患者における尿失禁の病態調査～人工股関節全置換術適応患者と保存療法適応患者の比較

三上 憂¹⁾, 松田 陽子²⁾, 光成 良太²⁾,
山岡 綾花¹⁾, 島岡 康則³⁾

- 1) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科
- 2) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリテーション科
- 3) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 整形外科

キーワード：尿失禁、ICIQ-SF、変形性股関節症

【目的】尿失禁は身体的不快感、失禁恐怖、社会参加の制限などが引き起こされることから、QOLを著しく低下させ、要介護状態や寝たきりの要因にもなりうるといわれている。尿失禁の疫学調査では、60歳以上の高齢者では、約78%がなんらかの下部尿路症状を有しているとの報告がある。尿失禁には、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、その両方の症状をもつ混合性尿失禁、溢流性尿失禁、機能的尿失禁の5つのタイプが存在する。末期変形性股関節症で人工股関節全置換術(以下THA)前の女性患者の尿失禁の有症率や病態についての報告はみられたが、保存症例と比較した報告は乏しかった。本研究は、変形性股関節症患者における尿失禁の病態把握のために、THA適応患者と保存療法適応患者の比較を行い、尿失禁のタイプを調査することを目的とした。

【方法】対象は、当院を受診し、変形性股関節症と診断された患者のうち、尿失禁症状質問票であるInternational Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form(以下ICIQ-SF)により、尿失禁症状がみられた患者とした。除外基準は、泌尿器科通院中患者、問診票、質問紙票への記載困難者および拒否者とした。対象を、変形性股関節症に対し、THA適応となった症例を術前群、保存療法適応となった症例を保存群とした。評価項目は、基本情報(年齢、性別)とICIQ-SFとした。統計解析は、術前群と保存群のICIQ-SFの設問4である「どんな時に尿が漏れますか」(咳やくしゃみをしたとき 排尿を終えて服を着たとき 常にトイレにたどり着く前 眠っているとき 体を動かしている時や運動している時 理由がわからず その他)の回答を用いて分割表の検定を行った。また尿失禁のタイプを調査するために、各群におけるICIQ-SFの設問4の回答を用いて²適合度検定を行った。有意水準は5%とした。設問4の回答で、またはのいずれかもしくは両方と回答したものを腹圧性、と回答したものを機能的、やを排尿後漏出、その他の回答をその他として分類した。

【結果】術前群は32名(男性2名、女性30名、年齢69.0±8.33歳)、保存群は10名(男性2名、女性8名、年齢64.6±8.83歳)であった。分割表の検定より、Fisherの正確検定は $p = 0.45$ と有意差はみられず、両群間においては回答に優位な偏りはみられなかった。²適合度検定の結果より、術前群はの回答が多く有意な偏りがみられた($p < 0.05$)。保存群の回答には有意な偏りがみられなかった。

【結論】先行研究ではTHA術前の女性患者では腹圧性尿失禁が多かったと報告があるが、本研究では機能的尿失禁が多かった。機能的尿失禁は身体機能の低下が原因でおこる尿失禁といわれている。本研究より、THA術前の患者では股関節が重度に変性している患者が多くみられるため、変形に伴う身体機能の低下によって機能的尿失禁症状が多い傾向にあったと考える。今後は、更なる変形性の程度の細分化や、尿失禁症状に影響を与える因子についての調査が必要であると考えられる。本研究は、少数ではあるが男性でも症状がみられたため、男性にも尿失禁に対するリハビリの必要性がある可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査委員会による承認を得て実施した。(承認番号：202407-13)

福利厚生産後リハビリテーション事業開始に向けた当院の経産婦と未経産婦における泌尿器系の悩みの比較

宮前 菜津子, 福田 詩穂里, 真水 鉄也
新座志木中央総合病院 リハビリテーション科

キーワード：女性の健康、下部尿路症状、プレゼンティーズム

【目的】近年、健康経営の観点からプレゼンティーズムへの対策が注目されている。病院では看護師や介護職など女性職員が多く、妊娠や出産、育児などによる心身の不調をきたしながら勤務している人が多いと推測される。妊産婦のマイナートラブルに対し、リハビリテーション(以下リハビリ)の有効性が示されつつある。しかし、認知度の低さや育児と仕事により時間がないことから産後リハビリを受ける機会は少ない。そこで当院では福利厚生として就業時間内で利用できる産後リハビリ事業を企画した。開始に先立ち、経産婦の現状を把握するためアンケート調査を行った。本報告では当院の経産婦と未経産婦を対象に泌尿器系の悩みを抱える人の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】当院の全職員を対象に2024年1月17日～2024年2月9日の期間任意のアンケート調査を行った。無記名式であり、アンケート項目は泌尿器系の悩みや症状について項目から選択(複数回答可)もしくは自由記載とした。

統計処理はJSTAT (Version13.0)を用い、経産婦と未経産婦における泌尿器系の悩みを比較するためカイ二乗検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】経産婦156名、未経産婦174名の回答を得た。その結果、尿漏れ等の悩みがあると回答した人は経産婦で41.7%、未経産婦で28.7%であり、有意に経産婦の方が多かった($p=0.0138$)。症状別にみると「尿や便もれ、トイレへの切迫感」は経産婦において有意に多かった($p<0.0001$)。年代別にみると20代(経産婦:7人・58.3%、未経産婦:25人・25.5%)と30代(経産婦27人・61.4%、未経産婦8人・26.7%)では経産婦の方が有意に症状があった(20代: $p=0.0427$ 、30代: $p=0.007$)。一方で40代(経産婦21人・40.4%未経産婦9人・30%)、50代(経産婦6人・16.7%、未経産婦5人・38.5%)では経産婦と未経産婦において有意差は認めなかった。職業別で見ると、看護師・介護職・コメディカルの方が事務・クラークよりも症状のある人が有意に多かった($p=0.0294$)。

【結論】経産婦は尿漏れ等の泌尿器系の悩みが増えることが先行研究同様明らかになり、今回の福利厚生産後リハビリの企画は有用であると考えられる。40代以降は経産婦と未経産婦の有症率に有意差がなかったことから、産後の尿失禁が一時的な場合も多いこと、出産経験がなくても加齢に伴う尿失禁が増加すると考えられた。また20代未経産婦においても泌尿器系の悩みを抱える人が一定数いることが分かり、今後の福利厚生リハビリテーションの新たなニーズが明らかになった。福利厚生としてリハビリを提供することにより健康経営に寄与する可能性がある。

【倫理的配慮】本アンケート調査への協力は回答者の自由意志であり、無記名のため個人が特定されることはない。アンケート調査の回答をもって同意いただいたこととした。

尿失禁のある女性の運動習慣に関する調査

神尾 博代¹⁾, 岡部 友²⁾, 山本 侑果³⁾

1) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科理学療法科学域

2) 株式会社ヴィーナスジャパン 代表取締役

3) 久我山病院 リハビリテーション部

キーワード：尿失禁、中高年女性、運動習慣

【目的】40歳以上の女性の多くが尿失禁を経験している。尿失禁対策としての骨盤底筋の強化には特異的なトレーニングが必要であり、一般的なトレーニングだけでは骨盤底筋の強化は不十分だと言われている。そこで一般的なトレーニングだけでは尿失禁の改善に効果がないことを確認することを目的として、特異的なトレーニング後に尿失禁が改善した女性を対象に、特異的なトレーニング以前の運動習慣についてのアンケート調査を行った。

【方法】対象は40～60歳代の週1回以上尿失禁の経験のある女性とし、共同研究施設であるフィットネスクラブ内でポスター掲示およびSNSで対象者の募集を行った。同意を得られた30名を対象とした。自己記入式アンケートで尿失禁の状況、トレーニング内容と頻度についてインターネットで回答してもらった。尿失禁症状についてはQOL評価質問票(International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form: ICIQ-SF)を使用した。

【結果】対象者は尿失禁が基準以下だった1名を除外し、29名とした。対象者の年齢、身長、体重、ICIQ-SFの平均値(標準偏差)は、47.9(5.2)歳、身長161.2(4.5)cm、体重57.0(8.6)kg、9.6(3.2)点であった。

対象者のうち、日常的なトレーニング経験なしは5名、トレーニング経験あり(以下、トレーニング経験者)は24名だった。トレーニング経験者の運動頻度は、週0回が1名(運動しない)、週1～2回が14名(低頻度)、週3～4回が4名(中頻度)、週5～7回が5名(高頻度)だった。トレーニング1回の平均時間は低頻度が42.9分、中頻度が62.5分、高頻度が最も長く101分だった。トレーニング内容は、低頻度グループはヨガ、ストレッチ、ピラティス、ゴルフなどの多様なメニューが挙げられた。中頻度と高頻度グループは有酸素運動、筋力トレーニング、フィットネスクラブのスタジオメニューが中心であった。24人全員が尿失禁に対するトレーニングは行っていなかった。

なお、第10回日本予防学療法学会学術大会で既報した通り、29名に骨盤底筋トレーニングを6週間実施したところ、ICIQ-SFの平均値(標準偏差)は5.7(3.5)と改善がみられた。

【結論】健康やフィットネスに興味があり、一般的なトレーニングを週1回以上行っているにもかかわらず、日常生活に支障のある尿失禁は改善していないことがわかった。一方で、尿失禁に対する特異的なトレーニングを行うことで改善がみられた。一般女性が一般的に行っている運動やトレーニングだけでは尿失禁は改善しないことが明らかになり、尿失禁対策には特異的なトレーニングが必要であるということが広く認知される必要があると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、所属施設における倫理審査委員会承認後に実施した(承認番号22011)。また、研究協力者には研究目的について説明し、自由意志のもとに同意を得た。

妊娠授乳関連骨粗鬆症を呈した若年女性に対し、食事療法と運動療法を行い転倒予防・育児動作を獲得した症例

大橋 優郁¹⁾、岡部 真子²⁾、池田 華世¹⁾、
長島 可奈¹⁾、大和 萌華¹⁾、久保 一樹¹⁾、
小保方 千穂³⁾

1) 堀江病院 リハビリテーション科

2) 堀江病院 栄養科

3) 発達支援事業所 click

キーワード：妊娠関連骨粗鬆症、大腿骨頸部骨折、骨密度

【症例紹介】30代女性。転倒にて大腿骨頸部骨折を受傷し手術目的に入院。生活歴の聴取りより妊娠授乳関連骨粗鬆症（以下、PLO）が疑われ骨密度を測定し骨密度の低下が認められた。栄養士と協同で食事指導を行い、転倒予防・育児動作の獲得を目的にリハビリを行ったため報告する。

【評価結果と問題点】身長156cm、体重56kg（受傷時）。3回経妊し、3回経産された。4ヶ月前に第3子を出産し育児休暇中。第1.2子は完全母乳栄養、第3子は混合栄養であるが母乳が中心である。食事は育児が忙しいこともあり簡素。10代から食事制限によるダイエットを繰り返しており、第1子出産前は体重45kgであった。学生時代から現在まで運動頻度は少なく、現在も家事と育児のみの活動であった。仕事は製造業で日中はほとんど屋内で生活。乳児を抱きながら家事を行い、乳児の寝かしつけには乳児用のベッドや布団を使用し、床からの抱き上げや寝かす作業を行っている。術後に骨密度測定し腰椎Young Adult Mean（以下YAM）66.05%、大腿骨YAM60.51%と低下を認めた。年齢の割には骨が脆弱であったことを考慮して主治医より術後1日から1/3荷重、術後2週間から1/2荷重、術後4週間から全荷重と指示があった。疼痛により患側下肢の筋力はRt4/Lt2であり、荷重制限期間中は松葉杖を使用し歩行。全荷重後も患側の片脚立位時には股関節・膝関節屈曲の代償動作がみられ、跛行が生じていた。退院後、育児は本人の負担軽減のため夫や母親に協力してもらいながら実施していた。そのため育児動作の獲得と同時に転倒による骨折の再受傷リスクの軽減が求められる症例であると考えられた。

【介入内容と結果】乳児を抱くことを想定して、下肢筋力練習に加え体幹機能練習も実施した。また、乳児の発育による体重を想定し、重りを持ちながらの歩行や階段昇降の練習、床からの立ち上がり練習を行った。術後3ヶ月で下肢筋力はRt5/Lt4と向上し、術後4ヶ月で床からの立ち上がり動作を獲得した。片脚立位は20～30秒保持できるようになり、跛行も改善された。その結果、活動量も増え、乳児と共に屋外へ散歩することが習慣化された。PLOに対しては本人の希望もあり薬物治療は行わず食事療法の方針となった。入院中は栄養士が食事管理し、約2週間の入院期間中は食事を10割摂取していた。退院後も食事は3食摂取し、朝夕には乳製品を意識的に摂取していた。術後約5ヶ月で骨密度を再測定し、腰椎はYAM69.16%と+3.11%となり、大腿はYAM61.14%と+0.63%と改善を認めた。その後、リハビリ終了時まで再受傷なく育児が可能となった。

【結論】本症例は若年には珍しい大腿骨頸部骨折であり、生活歴を聴取していく中で骨粗鬆症になりうる要因が食生活や運動習慣からみられた。骨密度の数値から、これまで骨折には至っていないが授乳前より骨量が徐々に減少していた可能性が推測される。本症例では、産褥期の骨密度が低い中、育児という高い動作能力が求められた。新たな多発脊椎骨折の可能性を考慮しリハビリを行ったことは骨折の予防に繋がったのではないかと思われる。

【倫理的配慮】個人情報保護と発表について対象者に口頭・書面にて説明し承認を得た。また、当院の倫理審査の承認を得た。

妊娠関連骨粗鬆症により多発椎体骨折を生じた症例に対する理学療法介入

前原 由貴¹⁾、坂井 菜月¹⁾、阿波 康成²⁾

1) あわ整形外科クリニック リハビリ部門

2) あわ整形外科クリニック

キーワード：妊娠関連骨粗鬆症、多発椎体骨折、体幹筋機能

【症例紹介】33歳女性。第1子を経膈分娩にて出産し、完全母乳栄養であった。産後2か月頃より腰部痛が出現し持続するため、産後3か月時点で当院受診。レントゲン、DEXA法にて妊娠関連骨粗鬆症による第12胸椎、第1、2腰椎椎体骨折と診断された。椎体骨折に対して硬性コルセットでの装具療法、妊娠関連骨粗鬆症に対して断乳とテリパラチド製剤の自己注射にて治療を開始。治療開始から1か月半後から、理学療法開始となった。

【評価結果と問題点】当院初診時、体幹伸展で腰部全体に強い疼痛を生じていた。理学療法開始時には強い疼痛は改善していたが、座位で乳児を抱き抱える際の前屈動作で腰部にNumerical Rating Scale（以下、NRS）3の疼痛を認めた。

Active-Straight Leg Raising Test（以下、ASLRT）は両側とも挙上困難感あり、挙上時に腰椎伸展、骨盤回旋を認めた。ASLRTの際に、骨盤帯前方に両側から圧迫操作を加えると、両下肢とも容易に挙上可能であった。

座位姿勢は骨盤後傾、腰椎と下位胸椎屈曲位となりやすく、前屈動作では骨盤前傾が不十分であった。立位姿勢は骨盤後傾位でのスウェイバック姿勢であった。また、座位や立位時に体幹を伸展する際の疼痛に対する恐怖心も強かった。

以上の評価から、妊娠・出産の影響に加えて硬性コルセット装着での制限や安静加療による体幹周囲筋の機能低下、及び疼痛への恐怖心による運動制御の問題で疼痛を生じていたと考えた。理学療法としては硬性コルセット除去に向けて椎体の圧壊や更なる腰痛の予防のため、体幹周囲筋の機能改善と姿勢や抱っこなどの育児動作に段階的介入をした。この際に医師によるレントゲン検査や評価を同時に行っていた。

【介入内容と結果】在住が遠方のため月に1回の頻度で、全4回介入した。1回目の介入時より、腰部への負荷を考慮した静的な体幹筋力強化練習から開始した。疼痛の訴えがあった体幹前屈動作では、骨盤前傾運動を誘導しながら動作練習を実施。自宅でも体幹前屈課題の多い育児動作の改善ができるように環境設定などの指導も実施した。2回目の介入時より硬性コルセットを除去の許可があったが、恐怖心も強かったため段階的に除去できるように、実際に抱っこなど育児動作の練習も含めて介入を進めた。3回目の介入時には硬性コルセットの完全除去が可能であり、自宅での体幹筋強化も継続できていた。疼痛は改善したが抗重力伸展の持続が課題であり、立位での抱っこは15分で腰部に疲労感を認めた。同部位への負担を軽減するために、重心移動など日常でできる対策も指導した。最終介入時には、疼痛はNRS 0となり、座位・立位姿勢や育児動作での運動制御も良好であり、理学療法終了となった。

【結論】妊娠関連骨粗鬆症による多発椎体骨折後症例は、安静加療中も育児動作は必須となる。本症例は硬性コルセット装着下より、体幹筋機能の改善や姿勢・動作改善への介入、及び疼痛への恐怖心を考慮した環境設定などを含めて段階的に介入を進めたことで、二次的な疼痛を誘発することなく育児動作も問題なく可能となった。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言を遵守した上で対象者に十分な説明を行い、同意を得た。

健康経営を踏まえ福利厚生事業として産後リハビリテーションを提案～開始に先駆けたアンケート調査の報告～

福田 詩穂里, 宮前 菜津子, 真水 欽也
新座志木中央総合病院 リハビリテーション科

キーワード：健康経営、福利厚生、アンケート調査

【目的】近年女性を取り巻く環境の変化により、出産後も就労の継続を選択する人が増えてきている。しかし産後は様々な不調に悩まされ、就労の継続を考えていても育児休暇中に不調が改善せずやむなく離職に至る人もいるとの報告がある。また出産退職が与える経済損失は1.2兆円になるとの報告もあり、その内訳は女性の所得減少だけでなく女性が働き続けた時と比べて企業が失った企業収益も含まれている。これらの報告から産後も就労を継続することは本人やその家族のみならず、所属する企業にも経済的利益をもたらすと言える。一方で、産後女性の中には不調を抱えたまま就労を継続する人もおり、その不調から業務効率が低下している可能性がある。業務効率の低下は本人の負担だけでなく生産性の低下として企業の損失にも繋がるなどの報告もあり、不調における業務効率低下の改善は個人だけではなく企業で取り組むべき課題と考えられている。しかしながら産後に就労を継続する女性の現状は、家庭や子どものことを優先して自身に費やす時間がなかったり、産後の不調は仕方がないものという認識から受診に至らなかったりと不調をそのままにする人は多いと考える。そこで今回、産後に就業を継続する人の健康経営を考え、院内の福利厚生として産後リハビリテーション(以下産後リハビリ)を提案した。事業開始に向けて当院の妊娠出産経験のある職員の心身の悩みの実態を把握するためアンケート調査を行ったのでここに報告する。

【方法】当院職員を対象に任意のアンケート調査を行った。対象期間は2024年1月17日から2月9日であった。アンケート内容は妊娠出産経験のある職員に対して妊娠中及び産後の悩みや症状について項目から選択(複数回答可)もしくは自由記載とした。

【結果】対象期間に得られた回答数は156件であり、年代毎の回答数の割合は40歳代が33.3%、30歳代が27.6%、50歳代が23.1%であった。産後の悩みや症状についての設問では“腰痛”が47.4%、“体型が戻らない”が40.4%、“肩こり”が33.3%、“尿や便の漏れ、トイレへの切迫感”が30.1%であった。一方で悩みや症状に対して“受診歴なし”と答えた人は70.1%だった。産後ケアとしてリハビリテーション(以下リハビリ)を受けてみたいと回答した人は53.5%だった。

【結論】当院のアンケート調査結果からも産後の不調としてよくみられる腰痛や肩こり、尿漏れなどの骨盤周囲の悩みが挙げられた。これらの症状に対するリハビリの効果はすでに多くの先行研究で示されていることから、当院でも産後リハビリを提供することで利用者の身体面の不調の改善が期待される。またリハビリの提供者と利用者が同じ病院で働く職員であるため、仕事上での円滑なコミュニケーションにも一役買うのではと考える。それに伴い個々の業務効率が向上すれば、企業としての生産性も向上する可能性がある。また福利厚生として産後リハビリが受けられる職場であることは離職防止に繋がる可能性もあり、退職による経済損失も抑えられるかもしれない。

【倫理的配慮】本アンケート調査への協力は回答者の自由意志であり、回答は無記名で個人が特定されることはなく、回答をもって同意を得た。

流死産を経験した女性の回復に関するニーズ

荒木 智子
大阪大学 学際大学院機構

キーワード：ペリネイタルロス、回復、産後

【目的】全妊娠の約15%は流産に至るといわれており、死産は2023年度に15,532件生じている。その多くは突然生じ、妊婦やその周囲へ長期にわたり影響を与える。産後ケアの社会的認知は進んでいるが、流死産後の女性の回復に関しては未知なことがまだ多い。その現況ならびに回復に向けた当事者のニーズの把握を目的に調査を行った。

【方法】本研究はWEBでの質問紙調査にて実施した。回答者の基本情報、妊娠の転帰、週数、当時・現在の心身の不調、うつ・不安について聴取した。また、流死産後の回復についての必要性について、自由記載にて「身体の悩みに気になったこと、回復に向けてあったらよかったと思うこと」を聴取した。自由記載で得られたデータをKH Corderを用いて分析をした。

【結果】34名が解析対象とした。平均年齢は38.0±8.4歳、平均妊娠回数は3.0±1.5回であり、対象者ののべ妊娠回数は102回であった。その転帰は流産59回、死産9回、生児産34回であった。流死産後1年以内に自覚した症状は気分の落ち込み(65.7%)、肩こり(51.0%)、慢性疲労(49.0%)、最近自覚する症状は肩こり(58.8%)、腰痛(41.2%)、気分の落ち込み(38.2%)は上位になった。うつ・不安のスクリーニングではうつが70.6%、不安は38.2%が陽性であった。流死産後心や体を休める時間や場所の必要性は全例が「必要」と回答した。自由記載をテキストマイニングした結果、7つのクラスターが抽出された。回答内容を参照し、仕事における制度、職場における説明、赤ちゃんに関すること、時間の経過や気持ちを出せる場、産後働くうえで心身の状態、流死産に関わる心と身体の状態、不安や痛みなど身体症状についての情報・相談・ケア、と分類した。は産休取得後の復帰や初期流産後に翌日から勤務したなど、職場における制度、は職場の手続きで何度も説明が必要な状況が述べられていた。は自身の児に対する自責感や他の妊産婦や赤ちゃんに対する複雑な感情、

は気持ちの表出に時間がかかったことや、自らの気持ちを出せる場の必要性が述べられていた。は流死産後の体調と仕事との関連が複数みられ、心身の負担があること、は流死産後の腰痛や疲労などの不調を相談できる機会がない状況がみられた。では不安や症状、回復に関する情報や相談機会、産後のケアやサポートに関するニーズがみられた。

【結論】流死産後にみられる症状は、生児産後とは異なる傾向がみられ、産後の休養や回復が必要と回答していた。仕事の継続や心身の症状に応じた情報、相談などに課題があり、身体症状の側面から理学療法士の貢献可能性について今後検討する意義が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号：34-0001番)。文書で研究内容を説明し、協力意思を確認の上、調査内容を送付した。心理的負担を考慮し、途中で離脱できるようにした。

未産婦と男性の骨盤形態と影響因子の横断的検討

増田 一太¹⁾, 来田 宣幸²⁾

- 1) 国際医学技術専門学校 理学療法学科
2) 京都工芸繊維大学 基盤科学系

キーワード：骨盤形態、男性、未産婦、骨盤外計測

【目的】女性の骨盤形態は、思春期発来以前の性差は大きくないが、大沼によると13歳頃には女性らしい骨盤の形が完成するとされる。そして、先行研究より女性の分娩は、加齢とともに形態変化を生じさせる要因となっていることから、分娩は骨盤形態変化の促進要因の一つとなる。仙腸関節をはじめとした骨盤形態の微細なズレや変形は、仙腸関節障害や分娩及び分娩後の骨盤帯痛の発生に影響するため、経年的な変化を含めた骨盤形態の理解は重要となる。しかし、現在、経産婦と未産婦を区別した検討や性差の検討が十分とはいえない。そこで本研究は、若年者から高齢者を対象とし、分娩経験のない未産婦と男性の骨盤形態変化を横断的に調査することとした。

【方法】骨盤の計測は、日本産科婦人科学会が制定する骨盤外計測法に準じ計測を行った。調査対象は男性122名(平均年齢26.2±15.2歳)(以下、M群)と未産婦91名(平均年齢25.5±12.7歳)(以下、N群)とした。対象を0-19歳のカテゴリー1、20-39歳のカテゴリー2、40歳以上のカテゴリー3に分類した。得られた、上後腸骨棘間距離を上前腸骨棘間距離で除した値を骨盤の開き度(以下、PO)とし、骨盤の捻じれ度(以下、PT)は、第一/二外斜径のの差の絶対値に対し、身長にて正規化した値とし、各カテゴリー間の傾向や性差を比較検討した。統計は、M群とN群の各カテゴリーの骨盤計測値に対し一元配置分散分析を実施した後、Tukey法を用い比較し、有意水準を5%とした。

【結果】両群とも両上前腸骨間距離はカテゴリー1と2およびカテゴリー1と3の間に有意差があった。POにおいて、N群のカテゴリー1と3およびカテゴリー2と3の間に有意差があったが、M群にはなかった。一方、PTは両群とも各カテゴリー間の有意差はなかった。

【結論】両群ともに認められた両上前腸骨間距離の有意差は、カテゴリー1の年齢幅が20歳未満であり寛骨の発達十分とはいえない児童生徒も含まれるため、他のカテゴリーと比較し有意に低下したと考えられる。

POは、N群にのみカテゴリー1と3、カテゴリー2と3の間にそれぞれ有意差があった。この結果より、40歳以上の女性は骨盤の前方が相対的に開大していることが分かった。上後腸骨間距離は仙骨の横径と関連するため、この開大は、上前腸骨間距離の経年的な増大によりもたらされた可能性が高い。仙腸関節は他の荷重関節同様に20歳代以降に退行性変化を認めることから、40歳以上の女性の骨盤形態変化は、腹筋群の経年的な弱化や女性ホルモンなど女性特有の要因が退行性変化を加速させる可能性が示唆された。PTは各カテゴリー間および性差に有意差はなく個体差が影響していることが考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、倫理委員会の承認を得た(承認番号D17-0005)。

経産婦における出産に対する実態調査

鬼頭 沙弥, 安藤 瑞季, 飴村 桐子, 成田 崇矢
医療法人社団 康心会 茅ヶ崎中央病院リハビリテーション科

キーワード：ウィメンズヘルス、尿もれ、産後トラブル

【目的】さまざまな背景がある現代社会において、出産における女性が直面する課題を明らかにするため、本研究では出産の実態調査をすることとした。出産回数により産後トラブルに違いはあるのに着目しアンケート調査した結果を報告する。

【方法】10年以内に出産経験のある女性を対象に、Googleフォームを用いたオンラインアンケート調査を実施した。アンケート調査の大項目は基本情報、出産回数、出産前後の健康状態、精神状態とし、クロス集計を実施した。なお回答者にはアンケートの説明とアンケートフォームにアクセスするためのQRコードをオンライン上で配布し、同意を得た上で無記名での調査を行った。

【結果】回収されたアンケートは89名でそのうち有効回答数は84名であった。1人目の出産(84名)において産後トラブルがあったと回答した人は82名であり、なかったと回答した人は2名であった。産後トラブルの内訳で最も多かったのは「抜け毛など髪の毛の変化」であり12.2%であった。次いで「会陰の痛み」10.5%、「腰痛」9.2%であった。

2人目の出産(48名)において産後トラブルがあったと回答した人は48名であり、なかったと回答した人は0名であった。内訳で最も多かったのは「抜け毛など髪の毛の変化」であり12.9%であった。次いで「腰痛」11.4%、「肩こり」9.8%であった。3人目の出産(15名)において産後トラブルがあったと回答した人は15名であり、なかったと回答した人は0名であった。内訳で最も多かったのは「腰痛」「尿もれ」であり共に12.2%であった。次いで「肩こり」9.5%であった。

4人目の出産(5名)において産後トラブルがあったと回答した人は5名であり、なかったと回答した人は0名であった。内訳は「腰痛」「肩こり」「尿もれ」「頭痛」「抜け毛など髪の毛のトラブル」であり同率11.8%であった。出産回数が増えるごとに割合が増える項目として「尿もれ」が挙げられた。1人目は尿もれを有する割合が38%であるのに対し、2人目は45.8%、3人目60.0%、4人目60.0%と徐々に増えていることがわかった。さらに尿もれを有している人の特徴を調査したところ、腰痛有訴者が多く、1人目65.5%、2人目77.2%、3人目66.7%、4人目66.7%であった。それに対し尿もれを有していない腰痛有訴者は1人目21.3%、2人目25%、3人目26.7%、4人目40%であった。

【結論】今回のアンケート調査により出産回数により尿もれ有訴者の割合が増加することがわかった。さらに尿もれを有する場合、高い確率で腰痛を有することも明らかとなった。これは先行研究と同様の結果であるが、腰痛や尿もれに対する理学療法が盛んにトピックスに上がるにも関わらず、それらを提供する場は決して広いと言えない。産前産後女性への情報提供や啓発についての検討が必要であると考えられる。

【倫理的配慮】所属施設の倫理委員会の承認を得た(承認番号：R5-14)

一般整形外科において理学療法介入の対象となった妊産婦の特徴および理学療法介入の効果について

小管 倅子^{1,2)}

- 1) まえだ整形外科 リハビリテーション科
2) 埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究所

キーワード：産前産後、整形外科、運動器疾患

【目的】妊娠・出産による内分泌変化や腹筋群、骨盤底筋群(Pelvic floor muscles; PFM)の機能低下および姿勢変化等により妊娠後50%以上の女性が腰背部痛を経験すると報告されている。さらに、産後は育児関連動作による身体的負荷も増加し症状が増悪、または新たに運動器疾患を発症することも多い。妊産婦の運動器疾患に対する理学療法介入の有効性は報告されているが、実際の妊産婦への運動指導の普及率は低いのが現状である。当院は一般整形外科であり市内の総合病院産婦人科から紹介受診できるよう連携しているが、まだその数は少なく医療と地域での連携の拡充は喫緊の課題である。本研究では実際に運動器疾患で整形外科を受診した妊産婦の特徴を明らかにするとともに、理学療法介入の効果を検証することとした。

【方法】2022年2月から2024年3月までに妊娠中または産後1年未満で現病歴を発症し(外傷は除く)、当院で医師の診断を受け理学療法を実施した女性25名を対象とした。問診で主訴、妊娠週数、出産日、分娩方法、既往歴を確認し、産後の場合は出産から整形外科受診までの期間を算出した。また、2023年1月から2024年3月で理学療法介入時にPFM機能評価の一つとして10秒間にできるだけ早く収縮できる回数を計測し、経時的変化を確認した。初回理学療法介入から3か月後まで経過を追えた産後女性9名において、初回と3か月後のPFM収縮回数を比較し、出産から受診までの期間と初回時PFM機能について相関関係を確認した。統計処理はWilcoxonの符号順位検定およびSpearmanの順位相関係数を用いた(有意水準5%)。

【結果】対象は女性25名(妊娠中5名、平均年齢 31.0 ± 3.1 歳、産後20名、 35.4 ± 4.0 歳)、紹介受診5名(妊娠中3名、産後2名)だった。医師から理学療法介入の指示が出た診断は、腰部疾患18名(72%)、膝関節、頸部、手関節がそれぞれ2名(8%)、足部が1名(4%)だった。産後の場合、分娩方法は経膈分娩17名(85%)、帝王切開3名(15%)で、出産から受診までの期間は産褥期8名(40%)、3~6か月7名(35%)、6か月以上1年未満6名(30%)だった。PFM機能は、初回平均 10.0 ± 4.7 回、3か月後 15.1 ± 4.0 回で有意に増加した($p=0.001$)。出産から受診までの期間とPFM機能において相関関係はなかった($r=-0.29, p=0.43$)。

【結論】産後の身体機能は徐々に回復はするが、運動器疾患を有する場合のPFM機能は産後の期間に関係なく低下していた。また、産後の期間および分娩方法に関係なく理学療法介入によって10秒間の収縮回数での評価におけるPFM機能は改善した。妊娠中の対象者は腰部疾患の診断で理学療法を行い、産後の対象者の多くも妊娠中から腰部骨盤帯痛や尿失禁の症状を有していた。一方で、産後は膝関節痛や手関節痛に対して理学療法を行う場合もあり、体幹機能が低下している中で育児関連動作を行うことにより他関節への負荷が増大することが予想された。ほとんどの対象者が妊娠・出産による身体変化についての知識はなかったため啓発活動も非常に重要であると同時に、一般整形外科でも妊産婦への理学療法介入の必要性は非常に高く、妊産婦が適切な運動指導を受けられる体制を地域と連携して築いていく必要がある。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:22044)。

抱っこで頸部痛を発症した男性症例

保田 みはる¹⁾、田中 聡子¹⁾、勝又 哲¹⁾、池津 真大²⁾、石塚 怜王³⁾

- 1) アレックス脊椎クリニック リハビリテーション科
2) アレックスメディカルリサーチセンター
3) アレックス脊椎クリニック 整形外科

キーワード：抱っこ、姿勢、男性

【症例紹介】38歳男性。2024年4月に2人目の子どもが誕生した。育児休暇によって抱っこする機会が多くなり、頸部痛を発症した。同月に当院を受診し、理学療法開始となった。

【評価結果と問題点】疼痛は右後頸部にあり、Numerical Rating Scale(NRS)6であった。動作時痛は、頸椎屈曲、伸展、右側屈、右回旋で出現した。上肢の痺れはなく、表在感覚、筋力も正常であった。圧痛は右C5/6の椎間関節に認められた。アライメントは軽度頭部前方位であった。C5/6レベルでの椎間関節に対する疼痛除去テストを実施し、疼痛が消失した。抱っこの姿勢は、子どもを水平に抱き、胸椎後弯姿勢で頸椎を屈曲した状態から伸展や側屈、回旋動作を行い、継続的に見ることが多かった。これらの評価結果から、育児動作における頭部前方位の不良姿勢での育児動作が椎間関節に圧縮・剪断ストレスをかけた可能性が示唆された。

【介入内容と結果】治療は、頸部のインナーマッスルの賦活、アライメント不全による後頸部筋のストレッチを行った。また、抱っこの姿勢は、1つ目に長時間抱っこしないこと指導をした。2つ目に胸椎後弯姿勢かつ頭部前方姿勢にならないように指導した。その結果、介入4週後に頸部痛はNRS0になった。

【結論】本症例は育児中に頸部痛を発症した男性であった。抱っこ時の不良姿勢により頭部前方位の状態での頸椎の伸展や回旋、側屈を行い継続的にその姿勢を取っていたため、椎間関節への圧縮・剪断ストレスが増加したと考えられる。育児による疼痛は女性だけでなく男性にも発生する可能性がある。そのため、男性にも正しい子どもの抱き方の指導やその重要性を理解してもらう必要がある。今後は出産前後を含めた育児動作における疼痛の予防が行えるよう、包括的なアプローチが必要と考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護には十分に配慮し、説明と同意の倫理的配慮を行なった上で実施した。

協賛御芳名

第10回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会開催にあたり、皆さまより多大なるご支援とご協力を賜りました。心より感謝申し上げます。

■企業展示

メディアエリアサポート企業組合

キックマンニュートリケア・ジャパン株式会社

株式会社メディカル・タスクフォース

ユイワ株式会社

アルプスアルパイン株式会社

■広告掲載（プログラム集・抄録集）

株式会社リリアム大塚

株式会社 encounter

■広告掲載（バナー広告・スポット広告）

株式会社 encounter

インターリハ株式会社

株式会社 gene

■寄付

COCUU 株式会社

■スポンサードセミナー

あわ整形外科クリニック

（敬称略／順不同／2024年9月4日現在）

準備委員一覧

【学術大会長】

横井 悠加 城西国際大学

【副学術大会長】

須永 康代 埼玉県立大学

【準備委員長】

櫻井 好美 湘南医療大学

大内 みふか 北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室

【企画担当】

槌野 正裕 大腸肛門病センター高野病院

【演題担当】

森野 佐芳梨 大阪公立大学

【運営担当】

中村 壽志 湘南医療大学

森尾 裕志 湘南医療大学

【広報担当】

菊地 麻友美 島田産婦人科医院

山崎 愛美 よしかた産婦人科

【総務・財務担当】

間所 祥子 金沢大学

渡邊 日香里 名鉄病院

阿部 由依 北海道科学大学

【アドバイザー】

田舎中 真由美 フィジオセンター

(2024年9月1日現在)

運営スタッフ

荒井 亜佳音

市川 沙希

今関 和

岩永 璃奈

浦井 悠太

大石 真央

大内 佑太

川島 歩武

久保 穂華

貞平 のぞみ

佐藤 秀弥

寺林 ちはる

土井 凜太郎

蜂須賀 勇人

林 優衣

備前 紗恵子

松本 拓巳

南 悠

村松 光汰

森 深咲

矢口 悠斗

山口 歩美

(50音順/2024年9月1日現在)

膀胱用超音波画像診断装置

管理医療機器 特定保守管理医療機器

リリアムワン[®]

医療機器認証番号：303ADBZX00050000



膀胱用超音波画像診断装置

管理医療機器 特定保守管理医療機器

リリアム[®] IP 200

医療機器認証番号：227ADBZX00146A01



本製品の取扱いについては電子添文および取扱説明書をご参照ください。



製造販売元
株式会社リリアム大塚
神奈川県相模原市中央区中央1-1-1

発売元
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

お問い合わせ先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

〈'23.02作成〉