

18-1 排泄リハ

下部胸郭の拡張差は骨盤底筋挙上量に影響を与える

多摩川病院 リハビリテーション部

ふじい しなの

○藤井 信濃（理学療法士）

【はじめに、目的】

骨盤底筋は、腹横筋・多裂筋・横隔膜と共同して収縮し、尿自制や体幹の安定性に関与すると言われている。胸郭の可動性と腹横筋の収縮は相関するとの報告があるが、胸郭の可動性が骨盤底筋に与える影響を調査した研究は少ない。本研究は、胸郭の拡張差の違いによって骨盤底筋の挙上量に関連があるか調べることを目的とする。

【対象】

健常男性16名、女性16名を対象とした。出産歴がある者、骨盤内臓器の手術歴のある者、呼吸器疾患のある者は除外した。対象者には本研究の説明を行い、同意を得た。

【方法】

計測する胸郭高位は腋窩高（以下、上部胸郭）第10肋骨高（以下、下部胸郭）とした。各レベルで最大吸気・最大呼気の周径をテープメジャーで5回計測した。骨盤底筋挙上量の評価としては、超音波画像診断システムを用い、随意収縮時の骨盤底筋挙上量を計測した。プローブは臍から約10 cm下方部にあて膀胱底が明瞭に写るように照射し、最大収縮を3回計測した。分析にはピアソンの積率相関係数を算出した。

【結果】

最大吸気値から最大呼気値を引いた胸郭の拡張差（cm）は、上部胸郭は 3.23 ± 3.18 下部胸郭は 3.65 ± 3.59 であった。骨盤底筋の挙上量（mm）は、 5.17 ± 5.14 となった。上部胸郭より下部胸郭の拡張差の方が大きい者における、下部胸郭の拡張差と骨盤底筋挙上距離との相関係数は $r = 0.61$ となった。

【考察】

上部胸郭より下部胸郭の拡張差が大きい者では、下部胸郭の拡張差が大きい程、骨盤底筋挙上量が増加する傾向にあることが分かった。下部胸郭である第7肋骨～第12肋骨には腹横筋が付着し、腹横筋は呼気時に胸郭を下方へ運動させる働きがある。そのため、下部胸郭の可動性が有意な者では、腹横筋が働きやすい状態であると考えられる。腹横筋の収縮は同時に骨盤底筋も収縮させることから、胸郭の可動性と骨盤底筋挙上量に相関関係がみられたのではないかと考える。

18-2 排泄リハ

オムツ交換時における主観的ケア難易度に関係する因子の検討～リハビリプログラムの再考に向けて～

鳴門山上病院 リハビリテーション部門

ふじい みねお

○藤井 峰生 (作業療法士), 直江 貢, 佐々木 寛和, 松下 征司

【はじめに】

排泄ケアにおけるオムツ交換は、療養生活において頻回に行われる基本ケアの中軸をなすものであり、患者様の心身生活機能に応じた個別性の高い対応が求められる。今回、オムツ交換に対するリハビリテーションプログラムを再考する前段階として、介護職員を対象にオムツ交換時における主観的難易度に関するアンケート調査を実施し、今後の課題を検討したので報告する。

【対象と方法】

アンケートの対象は当院医療療養病床に従事する介護職員15名とし、当該病棟加療中の障害高齢者の日常生活自立度ランクCに該当する患者38名のオムツ交換時における主観的難易度について、5つの設問からなる多肢選択式および自由記述式のアンケートを作成し回答を得た。統計処理にはPearsonのX²乗検定にて比較検討した (P<0.05)

【結果】

オムツ交換手順のうち、最も主観的難易度の高いものは『側臥位姿勢を保持し臀部の清拭』(48.9%)であり、次いで『側臥位を保持しオムツの差し替え』(42.5%)であった。また、主観的難易度に関連する因子として、上肢機能活用を伴う側臥位保持の可否に相関を認めた (P<0.01)。自由記載では、『オムツ交換について、協議する機会が欲しい』『拘縮があるケースの交換が困難』等、連携と協働を求める意見が多くを占めた。

【考察】

最も主観的難易度が高い側臥位でのオムツ交換手順を安全かつ安楽に遂行するためには、安定した側臥位の保持が必要となる。この為にはベッド柵を把持する能力や体軸内回旋等の機能を高めるべくオムツ交換を想定し自立支援に繋がるリハビリテーションプログラムを展開することが課題になると考える。また、中野らは、オムツ交換時の下肢関節可動域の課題解消が必須であることを強調していることから、一連の手順に必要となる関節可動域の改善をはじめ、病棟スタッフと連携・協働し各ケースに対応したオムツ交換の検討と情報の提供・共有を図る事が我々の職責である。

18-3 排泄リハ

「介助のポイント」の見える化で、排泄関連動作の「できるADL」と「しているADL」の差は埋まるか？

1 内田病院 リハビリテーション部, 2 大誠会グループ 理事長

はっとり ゆうすけ

○服部 佑輔 (理学療法士)¹, 池谷 勇樹¹, 小此木 直人¹, 篠崎 有隆¹, 田中 志子²

【目的】

リハビリテーション（以下、リハ）の目的の一つは、患者の「できるADL」と「しているADL」の差を埋めることであり、先行研究では、排泄関連動作で差が生じやすいことが報告されている。ADLの差を埋める取り組みとして、リハスタッフと病棟の看護・介護スタッフとの情報共有が有効とされるが、具体的な方法は確立されていない。そこで今回、介助のポイントが見える化したカードを作成し掲示することで、排泄関連動作のADLの差を埋めることが可能か検討することとした。

【方法】

令和元年11月～令和2年1月の期間で当院入院の患者のうち、排泄に介助を要する12名を対象に、担当リハスタッフが介助時のポイントをカードに記載し、車椅子に掲示した。掲示期間は1か月とし、開始時と終了時で排泄に関連するFIM項目（下衣更衣、トイレ動作、排尿管理、排便管理、トイレ移乗）を、「できるADL」「しているADL」それぞれで評価し、対応のあるt検定で比較した。

【結果】

開始時と終了時のいずれも、下衣更衣、トイレ動作、トイレ移乗の項目で、「できるADL」が「しているADL」を有意に上回っていた。開始時と終了時で、「できるADL」はいずれも有意な変化を示さなかったが、「しているADL」のうち、下衣更衣（開始時 3.5 ± 1.6 点、終了時 4.6 ± 1.4 点）、トイレ動作（開始時 3.8 ± 1.5 点、終了時 4.9 ± 1.2 点）、トイレ移乗（開始時 4.2 ± 1.3 点、終了時 4.8 ± 1.3 点）の項目で、有意な向上が見られた。

【結語】

排泄関連動作のうち、ADLの差が有意に見られたのは、下衣更衣、トイレ動作、トイレ移乗の項目であった。しかし今回、介助のポイントを1か月間掲示することで、同項目の「しているADL」を有意に向上させることが出来た。「できるADL」は有意な変化を示さなかったことから、患者本人の能力向上ではなく、病棟の看護・介護スタッフに介助方法の周知を行えたことで、「しているADL」との差が埋まったと考えられる。

18-4 排泄リハ

脳卒中患者のトイレ動作自立にかかわる因子の検討

1 橋本病院 看護科, 2 橋本病院 リハビリテーション科, 3 橋本病院 医師

まつもと りく

○松本 陸 (看護師)¹, 白川 知香江¹, 田中 彩貴¹, 田淵 莉紗¹, 福田 真也², 宮川 友輔², 橋本 康子³

【目的】

脳卒中患者に求められる自宅復帰の条件として、トイレ動作自立が必要であると、杉浦らは報告している。現在、脳卒中患者のトイレ動作の自立には、立位バランス能力が関連していると報告されているが、日常生活機能評価票を踏まえての検討は少ない。その為、本研究では日常生活機能表を踏まえた脳卒中患者のトイレ動作自立に関わる因子の検討を行った。

【方法】

対象2019年5月～2020年5月までの期間に、当院の回復期リハビリテーション病棟を退院した脳卒中患者を対象とした。トイレ動作FIM6点以上を自立群、トイレ動作FIM6点未満を非自立群とした。目的変数をトイレ動作自立とし、説明変数に年齢・性別・BBS・MMSE・日常生活機能評価票（以下、NSKH）とした。統計解析ソフトはR.2.8.1.を用いてロジスティック回帰分析を実施した。統計学的有意水準は5%とした。また、有意差がでた因子においてROC曲線を用いCut Off値を算出した。

【倫理的配慮、説明と同意】

当院倫理委員会の規定に準じ、使用データは個人を特定できないよう配慮した。

【結果】

対象者は70名で、トイレ動作自立群は45名（年齢 71.3±12.2 男/女 28/17）、トイレ動作非自立群は25名（年齢74.4±9.9 男/女 19/6）であった。トイレ動作自立群/トイレ動作非自立群に対してのロジスティック回帰分析の結果、BBS (OR 1.11 【95%CI 1.01-1.21】 P=0.02)、NSKH (OR 0.59 【95%CI 0.39-0.89】 P=0.01) で有意差を認めた。ROC解析でトイレ自立のためのカットオフ値BBS 28点 (AUC 0.95 感度0.96 特異度0.88) ,NSKH 3点 (AUC 0.96感度0.96特異度0.96) だった。

【考察】

トイレ動作を自立するための因子としてBBS、NSKHの関与が示唆された。トイレ動作自立への一助としてBBS 28点以上とNSKH 3点以下が必要であると考え。今後、この指標を用いて看護計画やリハビリテーションプログラムの検討をし、ADLの向上へ繋げて行きたい。

18-5 排泄リハ

尿失禁症状を有する慢性期脳卒中患者に対し、症状に応じたリハで失禁、生活の質が改善した症例：症例報告

印西総合病院 リハビリテーション部

さとう しょう

○佐藤 翔（理学療法士）、米谷 美穂

【目的】

慢性期脳卒中患者で尿失禁症状は高い有病率を示すが、症状が改善するまでのPelvic Floor Muscle Trainig（以下、PFMT）、生活指導方法を述べた報告は少ない。今回、慢性期脳卒中患者1症例に対してPFMTや生活指導、等の排泄リハビリテーション（以下、リハ）を行った。

【対象】

当院外来リハに通院中の患者であり、長谷川式簡易知能評価スケール：30点の53歳女性である。15年前に脳卒中を発症し、Brunnstrom Recovery Stageは手指、上下肢：Vである。腹圧性尿失禁を主症状とした尿失禁を呈している。

【方法】

リハを2週間に1回、1回60分、7ヵ月間行った。PFMTはメディエリアサポート企業組合製のMyo Track Infinitiを用いた筋電図Biofeedback（以下、BF）を行い、生活指導は女性用尿器の導入、尿量に適した尿取りパッドの紹介と装着方法の指導、飲水量調整など、失禁症状に応じた指導、提案を行った。今回の報告にあたり対象患者には事前に説明を行い、同意を得ている。

【結果】

Core Lower urinary tract Symptom Scoreは昼間頻尿、尿意切迫感、切迫性尿失禁、腹圧性尿失禁の項目が改善した。International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Formは18点から10点へ向上した。また、骨盤底筋の収縮方法を理解し、腹圧が負荷されるタイミングで生じる尿失禁症状が改善した。

【考察】

慢性期脳卒中患者にBFを併用した適切なPFMTの方法を指導した結果、骨盤底筋の収縮方法を理解し、失禁症状と生活の質が改善した。腹圧性尿失禁および脳卒中にはPFMTや生活指導が効果的であるという報告がされており、慢性期においても尿失禁症状の状態に応じた排泄リハは、失禁症状や生活の質の改善に繋がる可能性が高い。

18-6 排泄リハ

下衣の引き上げにおける動作傾向の調査

江藤病院

いざわ ひかり

○井澤 光 (作業療法士), 森本 葵, 島田 萌花, 内田 拓也, 由宇 教浩, 武久 洋三

【研究テーマ】

回復期リハビリテーション病棟 (以下; 回りハ) の役割は「在宅復帰」「ADL向上」「寝たきり防止」とされ、その中でも退院条件としてトイレ動作の自立を目標とされている家族・患者も多い。そこでトイレ動作が自立している者の下衣の引き上げに着目し、動作傾向を調査した。

【研究対象】

当院の回りハに入院している当院入院4週目以降の患者8人 (男性4人、女性4人)

平均年齢: 78.8 ± 12.2 歳

除外項目: トイレ動作に変動がある者、指示理解が得られない者

【方法】

ゴムチューブを用いて下衣の引き上げの模擬動作を動画撮影した。模擬動作はダートフィッシュソフトウェアを用いて動画解析を行った。動作における最大屈曲・伸展角度の差を《上肢 (肩関節)》《体幹》《下肢 (膝関節)》の可動範囲として測定した。各部位の可動範囲が大きいものを《上肢先行群》《体幹先行群》《下肢先行群》に分類した。

【結果】

《上肢先行群》3名《体幹先行群》5名《下肢先行群》0名となった。また《上肢先行群》は全て女性、《体幹先行群》は5名中4名が男性であった。

【考察】

男性と女性における泌尿器構造には差があり、女性は尿道が短く後方へ位置しているのに対し、男性は尿道が長く、女性と比較すると前方へ位置した構造となっている。それらを考慮すると、男性は女性と比較し、より下衣を下ろす必要があり、体幹の可動も大きくなる。しかし女性に関しては構造上、下衣は大腿近位まで下すことで排尿が可能であり、男性ほどの体幹の可動が必要ないことになる。

今回の研究により、同じ環境・課題下での動作であったが対象者の性別による生活動作の違いが動作に反映された可能性がある。しかし調査人数や対象疾患により結果が変化する可能性もある。今後は対象者を増やし調査を進め、割合の変化や疾患の特異性を追っていく必要がある。

18-7 排泄リハ

**排泄予測デバイス「DFree」が失禁をなくす！
～ICTを活用した失禁対策～**

1 HITO病院 リハビリテーション科, 2 HITO病院 看護部

かみむら たけよし

○上村 武義 (作業療法士)¹, 萬條 翔也¹, 定金 直美¹, 石川 美奈¹, 宮内 紳吾¹, 二宮 真裕美¹,
中平 妃夜璃¹, 中村 隆徳¹, 森田 直子², 山下 恵美²

【はじめに】

失禁は、退院後の生活で外出などの社会参加の障害因子となる。しかし、これまでの当院の排尿に対するアプローチは、動作獲得が中心であり、失禁に対する有効な取り組みを行えていなかった。(株)トリプルダブリュージャパンの排泄予測デバイス「DFree」はiPhone (Apple社製) と連動し、超音波センサーで計測した膀胱の緊張と収縮から蓄尿量を可視化させ、一定の蓄尿量に達すると通知する。そのため、通知によるトイレ誘導から排尿パターンを把握することで、失禁の減少が図れるのではないかと考えた。

【方法】 対象は、当院の回復期リハビリテーション病棟と地域包括ケア病棟に入棟した失禁のある患者17名 (のべ23名)。方法は、3日間DFreeを装着し、通知によるトイレ誘導から排尿パターンを把握、脱着後のトイレ誘導の時間を設定した。運用は、Cisco Webex Teams (Cisco Systems社製) を用いて、リハスタッフ間、リハスタッフと病棟スタッフ間でチームを作成し、装着や脱着時の残尿測定量、通知ライン設定、異常時等の情報共有を毎日行った。装着前、装着中、脱着後の各3日間の失禁回数の平均を比較した。

【結果】

3日間の平均失禁回数は、装着前 1.9 ± 1.2 回、装着中 1.3 ± 1.0 回、装着後 1.2 ± 1.2 回で、装着前と装着中、装着前と装着後で有意差を認めた ($P < 0.05$)。うち3名においては夜間のおむつをトレーニングパンツに変更できた。

【考察】

今までは、膀胱用超音波画像診断装置を使用しないと蓄尿量を可視化できなかったため、空振りや失敗も多かった。しかし、今回のDFreeやiPhoneなどICTを活用した失禁対策は、排尿のタイミングを関連スタッフに自動通知するため、個々の患者に応じた排尿支援が可能となり、失禁回数の減少につながった考える。