保健医療学学会 第2回学術集会 プログラム・抄録集



会期: 2011年12月4日(日)9:00~17:00

会場:関西福祉科学大学

集会長:渡辺 正仁

(関西福祉科学大学保健医療学部 学部長・教授)

保健医療学学会 第2回学術集会 プログラム

集会長渡辺正仁(関西福祉科学大学保健医療学部学部長)

準備委員長 甲斐 悟 (関西福祉科学大学保健医療学部 教授)

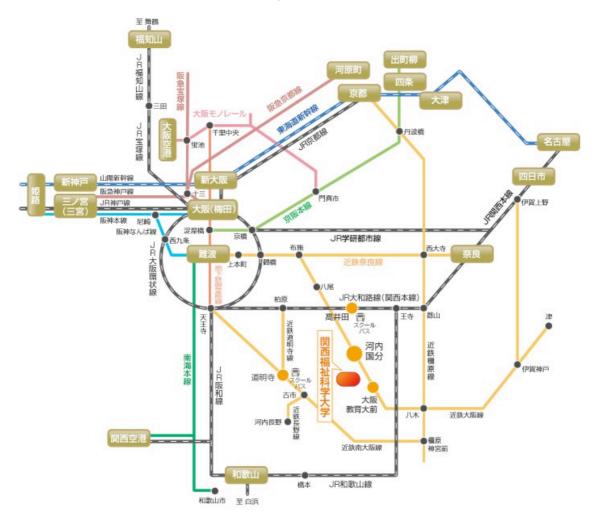
1) 会期 2011年12月4日(日)9:00~17:00

2)会場 関西福祉科学大学 4号館1階大講義室

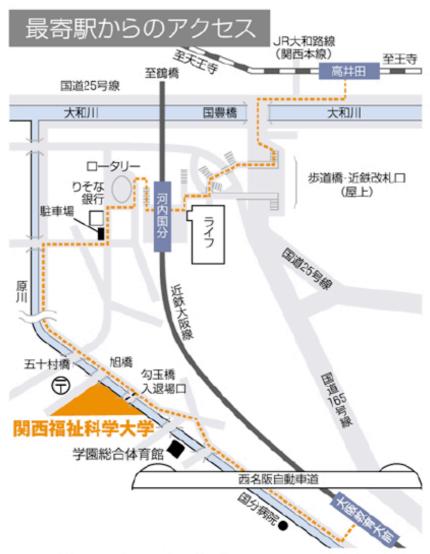
2階中講義室

	2階中講義室
3)プログラム	
09:00 -	受付開始
10:00 -	開会の辞、集会長挨拶
10 : 05 - 10 : 55	一般演題 I 2階中講義室 206
	座長 大阪保健医療大学保健医療学部 教授 境 隆弘
11 : 05 - 11 : 55	一般演題Ⅱ 2階中講義室 206
	座長 大阪保健医療大学保健医療学部 准教授 福井信圭
12:00 - 12:50	懇親会
13:00 - 14:30	特別講演 1 階大講義室
	「ウォーキング指導 - ウォーキングを継続させるための
	テストとノルディック・ウォーク 3 つの目標 - 」
	講師 東京大学 名誉教授 宮下充正
	座長 関西福祉科学大学保健医療学部学部長・教授 渡辺正仁
14 : 35 - 14 : 50	保健医療学学会第2回総会
15:00 - 16:00	教育講演 I 1 階大講義室
	「論文は誰のために書くのか」
	講師 関西福祉科学大学保健医療学部 教授 甲斐 悟
	座長 関西福祉科学大学保健医療学部 教授 森 禎章
16:00 - 17:00	教育講演Ⅱ 1階大講義室
	「発達障害領域における最近の動向」
	講師 関西福祉科学大学教授 大歳太郎
	座長 関西福祉科学大学保健医療学部 教授 野村卓生
17:00 -	閉会の辞
17:00 -	

アクセス



- ・「大阪」からおよそ40分
- ・「奈良」からおよそ50分
- ・「神戸」からおよそ60分
- ・「京都」からおよそ90分

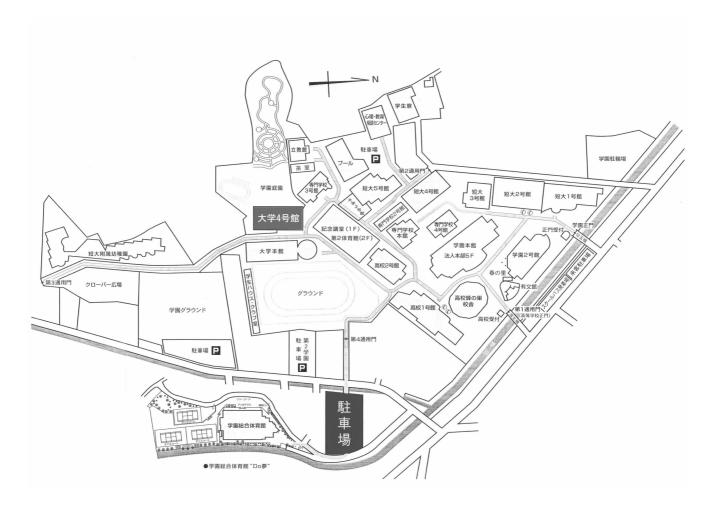


- ●近鉄大阪線「河内国分」(急行停車)駅下車 徒歩約12分
- ●近鉄大阪線「大阪教育大前」(準急停車)駅下車 徒歩約10分
- 近鉄大阪線

「河内国分」より徒歩 12 分

- ・近鉄大阪線 「大阪教育大前」より徒歩 10 分
- ・JR 大和路線 「高井田」より徒歩 20 分

関西福祉科学大学校内マップ



ご参加の皆様へ

I. 学術集会参加者へのお知らせ

1. 参加申し込み

所定の申込用紙に必要事項をご記入の上、<u>11月18日(金)まで</u>に、①ご氏名、②所属施設名、③職種名を明記し、E-mailにてお申し込み下さい。申し込み手続き完了は、E-mailでの返信でお知らせいたします。

E-mail: hokeniryo2nd@yahoo.co.jp

2. 参加費

学術集会参加 5、000円(学内懇親会費用を含む)

- * 参加費のお支払いは、学術集会当日受付にてお願いいたします。
- * 学生の方は参加費 100 円 (懇親会は参加できません 大学院生は除く)

3. 携帯電話

会場内では携帯電話の電源をお切りいただくか、マナーモードに設定して下さい。講演・発表会場内での携帯電話のご使用はご遠慮下さい。

4. 昼食に関して

昼食の時間に懇親会を開催いたします。懇親会場にてお食事をご用意しております。 尚、懇親会へ参加されない場合、大学校内食堂は休業となっておりますので学外飲食店 をご利用頂くかご持参いただきますようお願い申し上げます。

5. その他

- ・会場内のお呼び出しは一切できません。
- 会場1階に休憩室を設けております。飲食をされる方はご利用下さい。

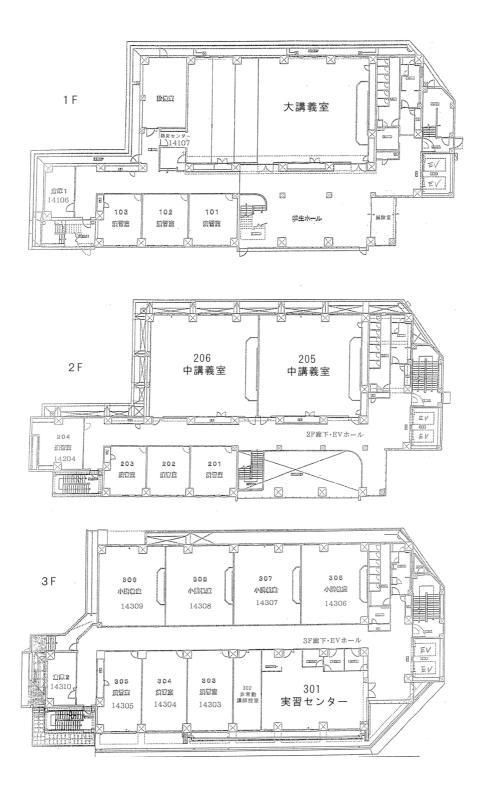
Ⅱ. 日本理学療法士協会 新人教育プログラムについて

本学術集会は日本理学療法士協会 新人教育プログラムに対応したものとなっておりますが、検印は当日行いません。後日、参加証による各士会での検印となります。

Ⅲ. 日本作業療法士協会生涯教育認定

本学会は日本作業療法士協会生涯教育の認定学会となっています。ポイントを付与いた しますので、受付までお申し出ください。ただし、押印は各士会での手続きとなります。

大学4号館 館内マップ



運営委員控え室 3F実習センター

講師控え室 3 F 非常勤控え室

特別講演 1階大講義室

ウォーキング指導
-ウォーキングを継続させるためのテストと
ノルディック・ウォーク3つの目標—

東京大学名誉教授 首都医校校長 社団法人日本ウォーキング協会会長 宮下充正 先生



ウォーキングは、ほとんどの人がどこでも手軽にできる健康・体力の保持増進に効果のある運動であり、すでに30%以上の成人が実践しているという報告がある。しかし、ウォーキングがよいといっても、継続することは難しい。したがって、指導者としては、指導する対象者を、いかに毎日歩こうという気分にさせるかが求められるのである。

まず、指導者が知っておいた方が、指導の参考になる事柄がある。1つ目は、医療費・介護費が急増しつつあり、国家予算の14%を越え、加えて70歳以上の高齢者が、そのうち44%近く使っているという現状である。2つ目は、赤ちゃんから高齢者まで、加齢にともなう歩き方の変容も理解しておいた方がよいだろう。3つ目は、科学技術の進歩がからだとこころにもたらしたマイナスの影響と、習慣的に歩くことによってからだとこころが改善されるというエビデンスについて紹介したい。

次に、継続の動機づけとなるテストについては、"ふつうに歩く"、"やや速く歩く"、 "できるだけ速く歩くと"いう3つの課題を与えて、歩行スピード、歩幅、心拍数の程度などを実践者が自ら確認する方法を紹介する。そして、習慣的に歩くようになって、歩幅が広がり、歩くスピードが向上する、体調が改善されるなど、についての研究成果を解説し、加えて動機づけとなる歩く仲間づくり、イベント参加、旅行の重要性について説明する。

下肢に障害をもつ人むけの水中ウォーキングの利点と指導法については、特に心拍数を基準にした、50m を "ゆっくり歩く"と "やや速く歩く"の組み合わせの 10 回反復といった歩かせ方を解説する。さらに、水中ウォーキング実践の効果につても紹介する。

最後に、近年流行り出したノルディック・ウォークの3つの目標、中高年齢者が健康・体力の保持増進、スポーツ選手の競技力向上、歩くのが困難になった人の歩行能力回復、のための具体的なやり方について解説する。

まとめとして、遺伝と環境の影響について、歳をとれば遺伝要因よりも環境要因の影響が大きくなること、たとえば、心臓病の発症について親が心臓病であったかどうかと、 日常での運動習慣のあるなしの調査結果を紹介する。

分子生物学が相当進歩しないかぎり、遺伝子は変えることはできない、環境(歩く習慣)は自分で変えることができる。"歩かなければ、歩けなくなる"と脅かして、"歩くことは、生きていく上でよいことだと信じて、歩かせるようにするのが、指導の出発点であると強調したい。そして、「他人の手助けを必要とする期間をできるだけ短くして、天寿を全うさせたい」ものである。

教育講演I

1階大講義室

論文は誰のために書くのか

関西福祉科学大学保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻 専攻長・教授 甲斐 悟 先生



論文は誰のために書くのでしょうか。

雑誌編集者のためでしょうか。

雑誌によって投稿規定が違います。求める内容が違います。理学療法学では、本誌の目的を、①理学療法学および関連する分野の研究を公表し、理学療法学を発展させる。②理学療法士の卒後継続教育に資する教育的な論文を掲載する。③理学療法の発達や発展に関する記録や資料を掲載する。としています。すなわち、理学療法学に投稿して掲載してもらうためには、上記の目的に沿った内容でなければなりません。

雑誌に掲載されるためには、査読者と編集者に受理されるように書かなければいけません。査読の観点は、新規性、有効性、信頼性、了解性だといわれています。リジェクトされる原因で最も多いセクションは Methods だといわれています。了解性とは分かり易さを意味し、リジェクトの理由も文章のわかりにくさを指摘されることが多いです。無駄な言葉が多い、繰り返しが多い、とも指摘されています。ですので、査読者と編集者への対策は分かり易く書けているかどうかを吟味することです。

論文は誰のために書くのでしょうか。

読者のためでしょうか。

だとすると、どんな人たちが対象でしょうか。理学療法学は理学療法士が読むことを想定すると、年齢構成からいって、30歳代を中心に若手の理学療法士が読者ということになりそうです。彼ら彼女らに何を伝えるべきでしょうか。結果の信頼性と結論の一般化でしょうか。結論の一般化を伝える場合、主張する能力が不可欠です。結果の意義や理学療法の普遍性などを情熱的に伝えないといけないでしょう。それでも、飛躍すぎる考察はリジェクトや削除の対象になりやすいので、突飛なものは避けましょう。

論文は誰のために書くのでしょうか。

この講演では、このように、「論文は誰のために書くのか」について、論点を明示しながら進めていきます。

教育講演Ⅱ

1階大講義室

発達障害領域における最近の動向

関西福祉科学大学保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻 専攻長・教授 大歳 太郎 先生



発達障害領域の作業療法では、遊びをとおしてこどもの成長・発達について支援する. 評価の特徴は、上肢機能といった一つの点のみに着目するのではなく、総合的な発達評価をも含めて検討することにある。その理由は、疾患が何か?という点に加え、精神発達(知能)や重症度により実施できる評価が限定されるケースが多く、定量的な評価と計測が困難なことに起因する。つまり、運動発達の側面だけではなく、精神発達、感覚、情緒、生活適応(食事、排泄)、社会性、言語などを観察・測定し、その結果を発達学的に解釈する「発達評価(発達の計測)」が基本となる。セラピストには、全体を見ながら部分を見る、部分を見ながら全体を見る、両側面の視点が求められる領域である。

近年における発達障害領域の作業療法の対象は、従来の対象である肢体不自由児や知的障害児と比べ、広汎性発達障害児や注意欠陥性/多動性障害が大半を占めてきている。 当該児の発達をライフステージで捉えると、乳児期、幼児期、学齢期、青年期と各時期に問題となる課題が出現し、その課題で診断がつくケースが多い、保健センターにおける1歳半検診や3歳健診で早期発見できる例が多いが、ことばの発達の遅れが顕著でない場合は、保育園・幼稚園といった集団生活における乱暴な言動や一方的な言動、他児とのやりとりの少なさ、そして不器用さといった言動・行動上の問題から診断を受けるケースが多い、さらに、学校に入学後、落ち着きのなさで診断を受けるケースや知的発達に遅れを伴わないケースであれば未診断のケースも多く、いじめや自尊心の低下からもたらされる不登校や反社会的行動により、高学年や青年期で初めて診断を受けるケースも増えている。

このように見ると、医療サイドのみで解決できるケースは少なく、保健・教育・福祉など関連職種との連携が不可欠である。つまり、それぞれの職種の専門性をいかし、地域で生活している支援が必要な児に対して、ライフステージで必要な課題について具体的にどのように支援していき、児とその保護者の生活をいかに豊かにできるかといった支援が求められている。

講演では、発達障害領域における最近の動向について、児とその保護者に対する支援、 関連職種への支援といった観点から、生活を支援する作業療法士が実践する臨床応用に ついて述べる. 一般演題 I 10:05~10:55 座長 境 隆弘 (大阪保健医療大学 教授)

2 階中講義室 206

1 投球フォーム指導の効果検証 ~骨盤と体幹回旋運動の定量的評価を用いて~

豊中渡辺病院 元脇周也

2 フォワードランジにおける体幹の傾斜が下肢関節に及ぼす影響

大阪電気通信大学大学院医療福祉工学研究科 西郷祥史

- 3 脳卒中患者における杖なし歩行の自立に必要な麻痺側荷重率の目標値 厚生年金高知リハビリテーション病院リハビリテーション科 明崎禎輝
- 4 筋萎縮性側索硬化症患者に対する自転車エルゴメータ運動の影響 ~ALS 機能評価尺度と QOL 評価尺度から~

村上華林堂病院リハビリテーション科 北野晃祐

5 特定高齢者の介護予防事業における社会生活状況確認シート作成に関す る予備的研究

関西医療技術専門学校 由利緑巳

- 一般演題 II 11:05~11:55 座長 福井 信圭(大阪保健医療大学 准教授) 2 階中講義室 206
- 6 学生の主体的な学びをいかに促通するか ~ 臨学の相補的関係の再考 ~ 大阪保健医療大学保健医療学部 中平剛志
- 7 アンケートからみる学生教育の可能性

関西福祉科学大学保健医療学部 西井正樹

8 実習指導者が学生に望む社会的交流技能 ~評価実習において要求される技能~

関西福祉科学大学保健医療学部 出田めぐみ

9 探索眼球運動検査を用いた左半側空間無視患者 1 例における 無視症状の特徴

柳川リハビリテーション病院作業療法室 夜久加代子

10 左半側空間無視患者における注意喚起の効果と視覚情報処理機能について ~探索眼球運動検査を用いて~

柳川リハビリテーション病院作業療法室 吉田健

投球フォーム指導の効果検証

~骨盤と体幹回旋運動の定量的評価を用いて~

元脇周也(豊中渡辺病院) 来田晃幸(豊中渡辺病院) 福田明雄(行岡病院)

今高康詞 (行岡病院) 木村佳記 (大阪大学医学部附属病院)

境隆弘 (大阪保健医療大学) 小柳磨毅 (大阪電気通信大学)

キーワード: 投球障害、フォーム指導、介入効果

【目的】投球動作の"体軸回旋量の低下"は、上肢への依存を高め投球障害の発生要因とされている。その改善を目的に投球フォーム指導が行われているが、指導の効果を客観的に示した報告は少ない。そこで、本研究は体軸回旋運動の定量的評価を用いて throwing lunge drill (以下、TLD) 指導直後の介入効果を検証することを目的とした。

【方法】投球障害にて当院を受診し、投球が許可されている小学4年生~中学2年生の8名を対象としてTLD指導前後の水平面フォーム(鏡像)をCasio社製EX-F1でハイスピード撮影(300Hz)した。両端に反射マーカーを貼付した棒を、両上前腸骨棘を結ぶ骨盤ラインと両肩甲骨上角を結ぶ肩甲帯ラインに配置した。簡易動作分析ソフトToMoCo-lite(東総システム)を用いて非投球方向とのなす角を算出し、それぞれ骨盤ラインを骨盤回旋角度(以下、骨盤角度)、肩甲帯ラインを肩甲帯角度(以下、SG角度)とした。また、SG角度と骨盤角度の差を体幹回旋角度(以下、体幹角度)とした。分析時期はfoot plant(以下、FP)とball release(以下、BR)とし、この間の総回旋量も算出して指導前後の角度を比較した。なお、TLDはwind upから並進運動のみで投球方向へステップする運動で、ステップ時に膝、足尖と骨盤ラインを進行方向へ向けるよう指導した。指導前後の各データの比較には、対応のあるt検定を有意水準5%として用いた。

【結果】指導前後の比較を示す。FPでは骨盤角度(指導前・指導後: $36.2\pm8.8^{\circ}$ ・ $27.0\pm7.6^{\circ}$)と SG 角度(-2.8° ±19. 2° ・ $-12.9\pm12.2^{\circ}$)が有意に減少し、体幹角度には有意差を認めなかった。BRでは骨盤角度($111.9\pm6.5^{\circ}$ ・ $107.0\pm3.9^{\circ}$)が有意に減少し、体幹角度($25.5\pm5.1\cdot31.3\pm7.9^{\circ}$)が有意に増加したが、SG 角度には有意差を認めなかった。FP から BR までの総回旋量は SG($140.3\pm19.9^{\circ}$ ・ $151.2\pm10.8^{\circ}$)のみ有意に増大した。

【考察】我々は FP 時の"体の開き"を抑え加速期での"体軸回旋量を増大"させる目的で、ランジ動作の並進運動要素をより重視した TLD を指導している。FP において骨盤角度と SG 角度が有意に減少したが体幹角度には変化がなかったことから、"体の開き"は骨盤レベルで抑制されたことが明らかとなった。BR でも骨盤角度が有意に減少していたが、FP \sim BR の骨盤回旋量と体幹回旋量は増加傾向にあり、SG 量が有意に増大したことから、加速期におる体軸回旋量は増加していることが明らかとなった。

以上より、TLD は "体の開き"を抑制し、"体軸回旋量"を増大させるフォーム指導であることが証明された。また、BR での骨盤角度を増大させる指導を併用できればさらに体軸回旋を引き出せる可能性が示唆された。

フォワードランジにおける体幹の傾斜が下肢関節に及ぼす影響

西鄉祥史(大阪電気通信大学大学院 医療福祉工学研究科)

木村佳記(大阪大学医学部附属病院) 向井公一(四條畷学園大学)

小柳磨毅(大阪電気通信大学) 吉田正樹(大阪電気通信大学)

Keyword: フォワードランジ, 体幹傾斜, CKCex

【目的】ACL 再建術後リハビリテーションにおいて、再建靭帯への力学的負荷を回避しながら術後に弱化する大腿四頭筋を強化することが重要である。フォワードランジ(FL)は、ACL 再建術後の下肢筋力強化や協調性改善を目的とした CKC トレーニングとして用いられる。我々は、FLは前脚の大腿四頭筋の強化に有効であるが、接地や離地において脛骨が後傾するため、体幹前傾位保持の必要性があると報告した。しかし、体幹傾斜が下肢関節の運動力学に及ぼす影響を検討した報告は少ない。そこで、体幹傾斜を変化させたFLの前脚における関節運動と運動力学を解析し、ACL 再建術後トレーニングへの適用の検討を目的とした。

【対象】下肢に傷害の既往のない健常成人男性 10(年齢 21.0±0.7歳, 身長 172.5±6.7cm, 体重 62.2±6.7kg) を対象とした.

【方法】運動課題は静止立位から膝関節屈曲 110° となるまで前方へ踏み込み、開始肢位に戻るまでの一連の動作とした。体幹傾斜は前傾位と中間位の2条件とした。ステップ幅は棘果長の100%、運動速度はメトロノーム(60bpm)に合わせて2拍で前進、2拍で後退するように規定した。運動計測には三次元動作解析システム(ViconNexus)と床反力計(AMTI 0R6)を用い、下肢関節の各関節モーメントを計算した。検定は対応のあるt検定を用い有意水準を5%とした。

【結果】最大踏み込み時において,体幹前傾・中間位でそれぞれ股関節屈曲角度は $101.4\pm10.9^\circ$, $91.2\pm10.3^\circ$, 足関節背屈角度は $23.2\pm5.2^\circ$, $8.6\pm4.8^\circ$ であった. 股関節伸展モーメントは 1.84 ± 0.26 Nm/kg, 1.58 ± 0.17 Nm/kg, 膝関節伸展モーメントは 1.78 ± 0.28 Nm/kg, 1.58 ± 0.17 Nm/kg, 膝関節伸展モーメントは 1.18 ± 0.18 Nm/kg, 1.58 ± 0.18 Nm/kg

【考察】体幹前傾位は中間位に比較して、以下の項目が考えられる。1)股関節屈曲角度と足関節背屈角度が大きかったことから、重心が前方に移動して股関節伸展モーメント、足関節底屈モーメントが増加、膝関節伸展モーメントが低下、2)体幹前傾位では、下腿前傾の増加によって大腿骨が前方に滑る力の作用と、ハムストリングスと腓腹筋の活動増大によって膝関節には後方剪断力が作用、3)体幹前傾による重心の前方移動は、股関節伸展モーメントと足関節背屈に伴う底屈モーメントの発揮により制御される。以上より、体幹前傾位でのFLは ACL 再建術後リハビリテーションで安全に適用できるが、膝関節伸展モーメント減少のため、下肢の支持性が低い CKC トレーニング開始初期での導入が推奨される。

脳卒中患者における杖なし歩行の自立に必要な麻痺側下肢荷重率の目標 値

明﨑禎輝(厚生年金高知リハビリテーション病院) 野村卓生(関西福祉科学大学) 山﨑裕司 (高知リハビリテーション学院) キーワード:歩行,脳卒中,下肢荷重率

【目的】脳卒中患者において、杖の使用は歩行の安定のために有効であるものの、自宅復帰後には傘や荷物を持つ場合もあるため、杖なしでの歩行獲得は重要である。脳卒中患者は、麻痺側への体重移動能力が低下するため、移動能力障害の原因の一つとなる。我々は一定以上の麻痺側下肢荷重率が得られれば、屋内歩行、階段昇降能力が自立することを報告した。杖なし歩行の自立においても、同様に麻痺側下肢荷重率の目標値が明らかとなれば、障害原因の抽出、運動療法の選択に有用となる。本研究では、杖なし歩行の自立に必要な麻痺側下肢荷重率値の目標値を検討した。

【対象】脳卒中片麻痺患者 128 名, 平均年齢 67 歳, 発症からの平均期間は 97 日, 男性 73 名, 女性 55 名, 右麻痺 80 名, 左麻痺 48 名であった. いずれの対象者も上肢の支持なく立位保持が可能であり, 視覚に著明な障害や高次脳機能障害を有さず, 研究の趣旨に同意を得た者である.

【方法】年齢、下肢 Brunnstrom stage、麻痺側下肢荷重率、非麻痺側下肢荷重率、歩行能力を調査した。歩行能力は、院内にて杖なし歩行が自立している者を自立群、杖の使用が必要な者、歩行が監視あるいは介助の者は介助群に分類した。麻痺側・非麻痺側下肢荷重率の測定は、2台の市販体重計の上に立位をとらせ、次に非麻痺側・麻痺側下肢にそれぞれ最大限体重を偏位させるよう指示し、5 秒間安定した保持が可能であった荷重量(kg)を体重(kg)で除し、下肢荷重率(%)とした。統計解析は、自立群と介助群間での年齢、下肢 Brunnstrom stage、麻痺側下肢荷重率、非麻痺側下肢荷重率の比較は、Mann-Whitney U 検定、対応のない t 検定を用い分析した。そして、ロジスティック回帰分析によって、歩行自立度に影響する要因を検討した。最後にReceiver Operating Characteristic 曲線(以下、ROC 曲線)を求め、自立群を判別する際の最も適した身体機能の目標値を選択した。統計学的有意水準は、5%未満とした。

【結果】単変量解析の結果、下肢 Brunnstrom stage、麻痺側下肢荷重率、非麻痺側下肢荷重率は、自立群と介助群間において有意差を認めた(p<0.05). ロジスティック回帰分析の結果、麻痺側下肢荷重率のみ歩行自立群に関連を認めた(p<0.05). ROC 曲線では、麻痺側下肢荷重率80.5%を閾値とした場合には、感度86.8%、偽陽性度13.3%、正診率86.7%、陽性適中率82.1%であり、いずれも高値であった。

【考察】脳卒中片麻痺患者の杖なし歩行には、複数の要因が関連しているものの麻痺側下肢荷重率が強く影響していることが明らかになった。また、杖なし歩行の自立獲得には麻痺側下肢荷重率 80.5%が目標値となることが考えられた。

筋萎縮性側索硬化症患者に対する自転車エルゴメータ運動の影響 ~ALS機能評価尺度と QOL 評価尺度から~

北野晃祐(村上華林堂病院) 甲斐 悟(関西福祉科学大学) キーワード:筋萎縮性側索硬化症、自転車エルゴメータ、ALSFRS-R

【目的】我々は、筋萎縮性側索硬化症(以下 ALS) 患者に対する自転車エルゴメータ(以下エルゴ)運動の呼吸機能維持効果を報告している。今回は、ALS 患者に対するエルゴ運動の効果をALS 機能評価尺度(Functional Rating Scale-revised 以下 ALSFRS-R)と QOL 評価尺度(ALSAQ40)より検討する。

【方法】平成 18 年 12 月以降で当院リハビリテーション科を受診した ALS 患者 90 名のうち、12 か月間以上継続して月 4 回以上受診した ALS 患者 15 を対象とし、カルテより調査した。対象は、リハビリテーションカルテよりエルゴ (Cateye EC-1200 または EC-3600) 運動実施の有無を調査し、エルゴ運動実施群 (実施群)、エルゴ運動非実施群 (非実施群)の2 群に分けた。調査内容は、年齢、発症病型、重症度および運動開始から3 か月毎に主治医が評価した ALSFRS-R と、開始時と12 か月後に主治医が評価した ALSAQ40 とした。ALSFRS-R は各群の初回から3 か月毎の変化を比較する為に、1 元配置分散分析を用い、Bonferroniにて多重比較を行った。ALSAQ40 は、2 群間の比較に Mann-Whitney U 検定を用いた。統計学的処理には Dr. SPSS II for Windows を用い、有意水準を5%未満とした。調査は当院倫理委員会の承認を受けて実施した。ヘルシンキ宣言を遵守し、個人が特定されることがないよう注意した。

【結果】評価の欠落により最終的な対象は、実施群 6 名(51.5 ± 12.9 歳:上肢型 3 名・下肢型 2 名・球麻痺型 1)、非実施群 3 名(55.6 ± 4.9 歳:上肢型 3)で、重症度が全員 II だった。ALSFRS-R は、エルゴ運動開始から 3 か月後、6 か月後、9 か月後、12 か月後の順に実施群で 40.3 ± 1.5 点、 39.0 ± 2.0 点、 36.0 ± 4.6 点、 33.8 ± 5.6 点、 31.6 ± 5.8 点と推移し、非実施群で 40.3 ± 1.8 点、 40.0 ± 2.1 点、 36.0 ± 5.7 点、 28.3 ± 9.4 点、 25.6 ± 8.2 点と推移した。実施群の ALSFRS-R は開始時に比べて 12 か月後(P<0.05)に有意な低下を認め、非実施群は差を認めなかった。ALSAQ40 は、開始時と 12 か月後ともにエルゴ実施の有無で差を認めなかった。

【考察】実施群の ALSFRS-R は 12 か月後に開始時と比べて有意な低下を認めた。非実施群は有意な変化を認めないものの、9 か月後 28. 3 ± 9.4 点、12 か月後 25. 6 ± 8.2 点と実施群の 33.8 ± 5.6 点、 31.6 ± 5.8 点と比べ大幅な減点がみられた。有意差を認めなかった要因は、対象者数が 3 名と少数であったことが考えられ、エルゴ運動の実施により機能が維持される可能性が示唆された。Bello-Haas らは、ALS 患者に対する抵抗運動の有効性を ALSFRS-R と SF36 を用いて報告している。今回の報告は、エルゴ運動の効果と下肢体幹筋力運動の有効性を示している。これまでの検討で、エルゴ運動は呼吸機能維持効果も期待できることから、障害が全身的に進行する ALS 患者に有用な運動手段と考えられる。また、ALSAQ40 はエルゴ運動の実施による変化を認めない。ALS 患者の QOL は、進行性疾患特有の精神的不安や全身に及ぶ障害、さらには介護者への負担に対する思い等により、身体状況と相関しないことが複数の研究で報告されている。本研究は、これらの報告と同様の結果を示し、ALS 患者に対する多角的介入の重要性を示唆した。

特定高齢者の通所型介護予防教室における社会生活状況確認評価表作成に関す る研究

由利禄巳(関西医療技術専門学科校)(大阪府立大学大学院)

高畑進一(大阪府立大学)西川智子(大阪府立大学)

正木万里 (大阪府和泉市高齢者介護室 保健師)

大坪健一(大阪医科大学附属病院)(大阪府立大学大学院)

兼田敏克(関西リハビリテーション病院)(大阪府立大学大学院)

キーワード:介護予防 生活関連活動 評価法

【はじめに】「介護予防とは、個々の高齢者の生活行為(活動レベル)や参加(役割レベル)の向上 をもたらし、生きがいや自己実現のための取り組みを支援して、生活の質(QOL)の向上を目指す ものである(要約)」と厚生労働省は示している。これら生活行為・参加や QOL の向上に効果を もたらす介入方法が期待されるが、先行研究でも特定高齢者(以下高齢者)の通所型介護予防 教室(以下教室)の効果として、生活行為や参加の向上まで意識した介入報告はほとんどない。 筆者は、大阪府和泉市の教室において、生活行為や参加の目標設定を支援するための評価表作 成に取り組んだので、その過程を報告する。

【作成の手続き】教室参加者の過去のケアプランより活動状況を調査した。高齢者は、日常生 活活動(以下 ADL)は自立しているが、加齢や疾病に伴い運動機能などが低下し、活動範囲が徐々 に狭くなっている状態であった。そのため、ADLと IADL の実行状況を確認することとした。次 に、個々の高齢者にとって価値のある目標を設定するために、作業バランス自己診断の考え方 を導入した。これは、作業行動理論を背景に、個々の生活活動を義務と願望の有無という視点 から把握し、生活活動に対する個人の価値や意味を捉える道具として開発されたものである。

これらの要素を導入し、12人の作業療法士(以下OT)の意見を参考にしながら試作を繰り返 し、高齢者が回答する際に抵抗感を持たないように工夫した。試作を高齢者4名に試行し、本 氏名 人らから意見を聞き、修正を重ねた。

【作成結果】評価表は、生活状況を外出・社会参加5 項目、役割4項目、日常生活5項目とし、具体的な参 考作業を別に例示した。実行状況を「楽にできる」、「な んとかできている」、「もう少し楽にできたらと思う」 と「以前(1年前)はしていた」、「1年以上していない」 に分け、自己評価できるようにした。次に「願望」と 「義務感」の有無をOTとの相談により確認し、できる ようになりたい順をつけ、目標設定の根拠とした。

【考察】本評価表は、実行状況と個人の価値観を把握 することにより、高齢者の「生活目標」を、短時間に 簡便に具体化できる道具である。これは、個人の価値 を重視した OT の考え方を形にしたものとも言える。 既存の IADL 評価尺度と比較すると、Lowton の IADL 尺 度、老研式活動能力指標は能力の評価、日本語版 Frenchay Activities Index (SR-FAI) は実践頻度や生活 スタイルの評価である。本評価表のように実行状況と 個人の価値を評価できるものはなく、新たな視点であ ると言える。

【まとめ】 本評価表は、今後も検討を重ね、他の分 野でも応用できるよう発展させていきたいと考える。



グランドゴルフ、畑仕事、園芸、ラジオを聴く、テレビ・映画を見る、手工芸、書道、 つり、体操、音楽、お茶、お花、編み物、写真、カラオケ、囲碁、将棋など

アイロンがけ、家の手入れ、庭の手入れ、布団の上げ下ろし、孫の世話、動物の世話 日曜大工、カーテン開け閉め、雨戸閉める、戸締り、季節の入れ替えなど

★3 調理、後片付けなど ★4 掃除機、拭き掃除、風呂掃除、トイレ掃除、玄関周り掃除、庭掃除など

★5 洗濯する、干す、取り入れる、たたむ、仕分け、収納なる

★2

★3

学生の主体的な学びをいかに促進するかー臨学の相補的関係の再考ー

中平剛志(大阪保健医療大学) 今井公一(大阪保健医療大学) 藪中良彦(大阪保健医療大学) 島雅人(大阪保健医療大学) 清田直恵(大阪保健医療大学) 石倉隆(大阪保健医療大学) キーワード:学び、学習支援、相補的関係

【はじめに】理学療法士養成における卒前教育の目標は「基本的な知識と技術を習得する」と 共に「自ら学ぶ力を育てる」が重要視され、医療専門職種として生涯に渡って学ぶ能力を養成 する事が青務となっている。

本学は2年次後期(2月)に検査・測定を主たる内容とする1週間の臨床実習を設けているが、関連科目の理学療法評価学は2年次前期迄に履修が終了する。従って後期の10月~1月に臨床実習に向けた学内実習を実施している。これは正課授業外であり、学生の主体的な学習行動を促しながら、学習を支援する試みである。この取り組みを通じて主体的な学びを促進する学習支援について再考する。

【対象と方法】対象は本学 2 年生 60 名。学内実習は主要な検査・測定の技術習得を学習目標とし、実技試験を1週間に1回(2課題)の頻度で計10回(20課題)実施した。試験が不合格の場合は、評定者から修正すべき課題を明示し、後日再試験を課し同一の評定者から合格を得るまで何度でも継続した。学内実習終了時に自己学習の実態について、臨床実習終了後に臨床実習での学習内容について調査した。

【結果】学内の自己学習では教材は「教科書」、「授業配布資料」を6割以上が「良く使用した」と答え、手段は「教科書を読む」、「教科書を読みながら実技をする」、「級友に質問する」、「級友に質問しながら実技をする」を7割以上が「良く実施した」と答えた。内容は「検査の手順」、「検査の原理原則」、「四肢の動かし方」を6割以上が「良く学習した」と答えた。臨床実習中に重要と感じた内容は「解剖学・運動学の知識」、「疾患や病態」「結果の解釈」の順に多く、「患者への説明」、「四肢の動かし方」、「患者の立場」、「結果の解釈」の内容は8割以上が臨床実習での学習がより効果的だと答えた。

【考察】学内での自己学習の実態は授業で用いた教材の使用に限られ、自分もしくは級友との関わりに偏る傾向があり、工夫が少なく画一的な学習方法であった。従って、技能を習得するという学習に不慣れな学生に対しては、学生の主体性にのみ委ねるのではなく、他者から客観的評価を受け、手本となる技能を実体験しながら修正を繰り返すという学習方法を促し、定着するまで継続的な指導が必要と考える。学内では手順や技術面に偏っていた学習内容が、臨床実習の経験を経て基礎知識や障害の理解へと展開しており、さらに対象者の存在を強く意識し、状況に応じたスキルの重要性を認識している事は非常に意義深い。

想定通りに進まない経験の連続である臨床実習において、主体的に学習を進める為には、学ぶことの構え(学習意欲と学習スキル)をいかに持ち合わせているかが重要であり、学内教育で培うべき点である。一方、学生が自身の学びを省察し、自らが先を見通して学ぶことを自覚するような実体験を伴う経験の提供と支援こそが臨床実習教育が担うべき点であると考える。

アンケートからみる学生教育の可能性

西井正樹(関西福祉科学大学) 野村卓生(関西福祉科学大学) 重森健太(関西福祉科学大学) 棚野浩司(関西福祉科学大学) 廣島玲子(関西福祉科学大学) 巽 絵理(関西福祉科学大学) 林部博光(関西福祉科学大学) 酒井ひとみ(関西福祉科学大学) 大歳太郎(関西福祉科学大学) 甲斐 悟(関西福祉科学大学) 森 禎章(関西福祉科学大学) 渡辺正仁(関西福祉科学大学) キーワード:大学教育、理学療法、作業療法

【はじめに】平成22年12月,関西福祉科学大学に保健医療学部の設置が認可され、リハビリテーション学科理学療法学専攻(以下PT),作業療法学専攻(以下OT)に平成23年4月,1期生を迎えることができた。本学科では、学修支援を入念に実践するために、約20名の学生に1名の専属教員を配置する個別チューター制度を導入した。完成年度までにPTでは全てのプロパー教員が、OTでは役半数のプロパー教員がチューターを務めることになる。このような本学科の実情を踏まえ、教員間の意思統一を図り、チューターの役割を明確化、教員の経験や能力によって学修支援方法に不適切な差がでないように、効率的かつ効果的に学修支援を行うことを目的に、チューターズガイドを作成した。今回、このチューターズガイドの内容の一つである学生アンケートを紹介し、本学科の学修支援の概要について報告する。

【方法】本学科で作成したアンケートは計 21 項目である.構成は「生活習慣」,「学内での学習状況」,「学生生活」,「理学療法士・作業療法士への関心度」,「理学療法士・作業療法士になるための自信」とした.アンケートは,横断的および縦断的に今後,前期,後期(1年間に2回)に実施することを計画し,1期生に対しては入学1ヶ月の時点でアンケートを実施した.

【考察と今後の展開】今回の単純集計の結果はあくまでも1期生,入学1ヶ月時点でのデータであり,本データをもって証明できることは少ないと考えている。しかし,高度教育機関において科学的な教育を行っていく上で,このようなデータの蓄積と分析は必要であり,今後継続的にデータを収集し,色々な面で算出した前期成績の分析,前期および後期に実施したアンケート結果との関連について検討を加えさせて頂き,私立大学における学修支援の在り方について皆様と考えたい。

実習指導者が学生に望む社会的交流技能に関する研究 ~評価実習において要求される技能~

出田めぐみ(関西福祉科学大学) 西井正樹(関西福祉科学大学) 酒井ひとみ(関西福祉科学大学) 倉澤茂樹(関西福祉科学大学)

大歳太郎 (関西福祉科学大学)

キーワード 社会的交流技能 評価実習 作業療法学生

【目的】作業療法の臨床実習では「職業人としての望ましい態度や行動をとること」や「知識技術を統合すること」が課題とされる。この研究の目的は、作業療法学生への実習前指導の内容を検討するために、実習指導者が学生に求める社会的交流技能について分析することである。【研究方法】関西医療技術専門学校の臨床実習指導者を対象に渥美らの「社会的交流技能自己評価尺度(以下 SA 尺度)Ver2」を用いたアンケート調査を実施した。実施期間は平成 23 年 2 月~3 月で、研究の趣旨を説明した文書を添付し 189 名に配布した。データ回収は、直接及び郵送にて行なった。回収率は 79.4%である。SA 尺度は「指導者期待技能 48 項目」「対象者効果技能 30 項目」作業療法に必要な「知識や技術 15 項目」からなるが、今回は各項目に「見学実習」「評価実習」「臨床実習」の 3 つの欄を設け、各々で学生に必要となる技能について「全く出来ない」から「完全にできる」までの 5 件法で回答を求めた。そのうち「評価実習」関するデータを対象に分析を行なった。

【結果】全項目の平均値、標準偏差を算出し、天井効果が見られた 33 項目を除外し残りの 60 項目に主因子法、Promax 回転による因子分析を行った。十分な因子負荷量を示さなかった 19 項目を除外して、7つの因子が得られた。固有値 1 以上・累積固有値寄与率 50%以上を参考に、第 6 及び第7因子は除外し 5 因子が妥当であると判断した。内的整合性を検討するために、各下位尺度のα係数を算出したところ、5 因子の下位尺度は互いに有意な正の相関を示した。5 つの因子を表に示す。

第1因子	対象者に対して、作業療法の一連の流れのうち『OT プログラム立案』までを実施す
	る技能
第2因子	対人交流を積極的に持ち、良好に保つ態度と技能
第3因子	対象者にとって安心感を生み出す技能
第4因子	OT に必要な基本的な知識と技能
第5因子	指導者に対する良好な態度

【考察・まとめ】第1因子、第4因子は学生の作業療法に関する知識と技能に関するもので、特に第1因子は評価実習の行動目標そのものであった。第2、第3因子は、渥美らが考えた「対象者効果技能」に近い因子である。内容は「学生からの発信と受信の技能」といえ、どちらかといえば双方向までは行かない、1方向の交流技能になっている。第5因子は臨床実習の指導者に対する態度についてである。素直、好意的、尊敬など実習生として学ぶ姿勢を体現できることが重要視されていることが分かる。第4第5因子は臨床実習で求められる技能とまったく一致していた。

評価実習では臨床実習に近い技能が求められている。しかし、対象者との交流技能としては、1 方向の関係性までである。学生には臨床実習での体験を通して、相手のことを考えながら自ら対象者に関与していくという、作業療法士らしい人間関係を培っていくことが期待されているといえる。

左半側空間無視 (Unilateral spatial neglect: USN) 患者 1 症例における ADL 場面の注意喚起の効果 ~探索眼球運動検査を用いて~

夜久加代子(柳川リハビリテーション病院作業療法室)

中山広宣(大阪保健医療大学)

吉田健(柳川リハビリテーション病院作業療法室)

後藤純信(国際医療福祉大学大学院作業療法学分野)

key word:半側空間無視(USN), 視覚探索課題, 更衣動作

【序論】今回、1症例ではあるが、USN の訓練方法を客観的、生理学的指標である探索眼球運動検査結果から検討し、更衣動作の訓練に取り入れた、その結果更衣動作能力が顕著に改善したので報告する。

【症例】本症例は、右中大脳動脈領域の脳梗塞で USN を呈した左片麻痺患者 (50 歳代、男性) である。 MMSE は 29/30 点であった。 BIT (行動性無視検査) は 75/146 点であり、文字抹消、星印抹消試験で左側に顕著な見落としが認められた。

ADL は FIM (機能的自立度評価表) で 91/126 点であった. セルフケアではすべての項目で介助を要しており、その中でも更衣動作は 4 点で、麻痺側の肩部分に服を通すことが困難で介助を要した.

【方法】①探索眼球運動検査:アイマークレコーダーを装着し計測した. 課題図は 108 個の妨害図形(三角)と 9 個の目標図形(四角)を均等に配置した. 探索課題は, 被験者に「四角がいくつあるか数えてください」と指示した. 注意喚起訓練は, 同じ提示図を用いて「左側によく注意してください」と注意喚起をして目標図形を数えてもらった. その後, 再び探索課題を行った. 課題図は 15 秒間提示し, 注視点数と総移動距離を解析した.

②更衣動作訓練:洋服を着る前に構造をきちんと確認するように,「左側の袖や袖口はどこにありますか?確認できましたか?」と,左側への注意喚起を具体的な口頭指示で行い,かつ認知できていることの確認を繰り返し行う訓練を1ヶ月間0T場面と毎朝病棟で行った.

尚,上記の検査は訓練開始前と訓練開始後の1ヶ月 で行った.

【結果】①探索眼球運動検査:注視点数は注意喚起前25個だったが注意喚起後27個に増加した. 課題図の左右の空間で比較すると、注意喚起前では左0個、右25個だったが、注意喚起後では左16個、右11個であった. 注視点の総移動距離は、注意喚起前174cmだったが、注意喚起後207cmに増加した.

②FIMによる更衣動作得点:訓練開始前は4点であったが,訓練後は6点と改善した.

【考察】本症例の探索眼球運動の特徴は、注意喚起前の左側注視点数は 0 であったが、注意喚起後は右側注視点数が減少し、左側に右側と同程度の注視点数が出現した、総移動距離では注意喚起前に比べ注意喚起後に長くなっていた、このことから本症例の USN は、注意喚起により左側への空間性注意(Corbetta, 1993)が可能となり、注意の幅が刺激図全体に広がったと考えられた、つまり、本症例における無視症状は、空間性注意障害によるものと考えられ、その訓練方法として繰り返しによる具体的な注意喚起と認知訓練が有用であることが示唆された。今回は 1 症例の検討であるため断言はできないが、探索眼球運動検査という生理学的指標の有用性が明らかになったこと、加えて経験則による訓練ではなく、根拠に基づいた 0 T の実践に繋がるものと考えられた。

左半側空間無視患者(Unilateral spatial neglect: USN)における注意 喚起による視覚情報処理機能の変化

~探索眼球運動検査を用いた検討~

吉田健(柳川リハビリテーション病院作業療法室) 中山広宣(大阪保健医療大学) 夜久加代子(柳川リハビリテーション病院作業療法室) 後藤純信(国際医療福祉大学福岡リハビリテーション学部) キーワード:左半側空間無視,視覚情報処理機能,注意喚起

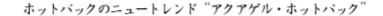
【序論】USN 患者に対するリハビリテーションでは、注意を喚起する方法として、左側を注意する声かけや視覚的手がかりを用いて臨床的に行われているが、注意喚起による注視パターンや視覚情報処理機能の変化を生理学的に検討した研究は少ない。

【目的】USN 患者への注意喚起による視覚情報処理機能の変化を、探索眼球運動検査を用いて検討した.

【方法】対象は、USN を呈する左片麻痺患者 3 例である. 症例 1 は BIT:107 点、MMSE:29 点、症例 2 は BIT:115 点、MMSE:30 点、症例 3 は BIT:73 点、MMSE:28 点であった. 探索眼球運動検査はアイマークレコーダーを装着し、2m 前方のスクリーンに提示図を投影して見せた. 課題は、①正円課題、探索課題、②注意喚起訓練、③再確認探索課題、正円課題の順とした. 提示図と指示は、①正円課題では正円を用い、「どのような図形かよく見てください」と指示した. 次に、探索課題では 108 個の妨害図形(三角)と 9 個の目標図形(四角)を均等に配置した図を見せ、被験者に「四角がいくつあるか数えてください」と指示し、回答した四角の個数を課題回答数とした. ②注意喚起訓練では探索課題と同様に行い、注意喚起は「左側をよく見てください」と一定の音量で 15 秒間、繰返し注意を促した. ③再確認探索課題では探索課題と同様に行い、最後に、再び、正円課題を行った. 各提示図は 15 秒間提示した. 正円は角や端がなく刺激対象としては注意の配分や持続が難しいと考えられ、注意喚起や探索課題による注意の配分や持続の効果をより反映する課題だと考えられ訓練の開始前後で用いた. 解析は、平均停留時間、総移動距離、注視点数、課題回答数とした. 本研究は、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て、被験者には口頭と書面で説明し、同意後に実施した.

【結果】注意喚起前後の正円課題での比較では、3 症例中 2 症例で注視点数が増加し、総移動距離が延長した.しかし、1 症例では注視点数、総移動距離ともに変化なかった.探索課題と再確認探索課題を比べると 3 症例とも注視点数が増加し、平均停留時間が短縮し、総移動距離が延長し、課題回答数が増加した. また、注意喚起訓練後の左右注視点数では右側に比べ左側の注視点数が増加し左空間を注視した.

【考察】探索眼球運動検査の結果より、左側へ注意を促す注意喚起訓練を行ったことが注意の配分の改善につながり、右側に偏位していた注意が左側へも向き、刺激図全体を注視したと考えられた、さらに、正円課題では注意喚起訓練前後で比べると、3 症例中 2 症例で注視点の軌跡が広がった、正円課題は、注意喚起を行わず、コントロール課題として用いており、探索課題のような学習効果は少ないと考えられ、探索課題の注意喚起の訓練効果が反映したことが推察された。





高分子活性剤技術の応用から生まれたアクアゲル・ホットパックは、 湿性温熱・乾性温熱のいずれにも対応する簡便性、機能性、経済性 において優れたホットパックです。

- 1~3分のスピーディ加熱!
- 光熱費の経費節減に!



発売元

株式会社 メリコ

大阪市北区天神橋2丁目北1-14 〒 530-0041 TEL 06 (6357) 5350 FAX 06 (6357) 6910

AED(自動体外式除細動器)

医療機器承認番号:22000BZX00305000

HEARTSTART FRX

●レベルアップした竪字性※で医療の過酷な現場をサポート ※当社従来製品とH較した場

ハートスタートFRx

高度管理医療機器 特定保守管理医療機器

EDで、ひとりでも多くの命を救えたら



AED(自動体外式除細動器)

ハートスタートHS1 HEARTSTART HS1

医療機器承認番号:21700BZY00426000 高度管理医療機器 特定保守管理医療機器

●より身近に簡単に使用できることをめざしたAED! ●軽量・コンパクト。パッド・パッテリ装着時で1.5kg ●カードリッジ収納式パッド採用でパッドと本体を一体化 ●低エネルギー・SMARTバイフェージックAED

小児用キーで小児専用バッド不要により、ランニングコスト削減と迅速な救命をサポート プリコネクト式でパッド接続不要 ●心肺蘇生法(CPR)コーチング機能搭載で手の置き方、リズム、気道確保の仕方までアナウンス



〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL(03)3815-2121(代) http://www.fukuda.co.jp/ お客様窓口… ☎(03)5802-6600/受付時間:月~金曜日(祝祭日,休日を除く)9:00~18:00

779甲子株式会社 ●医療機器専門メーカー



"作業"の捉え方と評価・支援技術

生活行為の自律に向けたマネジメント

- ◆(社)日本作業療法士協会 監修

◆岩瀬 義昭 (鹿児島大学医学部保健学科作業療法学専攻) 大庭 潤平 (神戸学院大学総合リハビリテーション学部作業療法学専攻)

村井 千賀 (石川県立高松病院)

おもな特徴

吉川ひろみ(県立広島大学保健福祉学部作業療法学科)

◆B5判 2色刷 144頁 ◆定価2,415円

(本体2,300円 税5%) ISBN978-4-263-21386-5

作業"の捉え方と 評価·支援技術

生活行為の自律に向けたマネジメン

障害をもちながら、いきいきとした生活を送っている方々がいる一方、寝た きりなど社会参加が著しく制限された生活を送る方々も多い. なぜなのだろ う? 作業療法をもっと役立たせるにはどうしたらよいのか? 誰もができ る、もっと役に立つ作業療法はないのか? ここに答えを提案する.

医歯薬出版株式会社 ®113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 FAX03-5395-7610 http://www.ishiyaku.co.jp/



保健医療学学会 第2回学術集会

集会長	渡辺正仁	(関西福祉科学大学	教授)
準備委員長	甲斐 悟	(関西福祉科学大学	教授)
副準備委員長	大歳太郎	(関西福祉科学大学	教授)
演題査読委員長	野村卓生	(関西福祉科学大学	教授)
実行委員会			
実行委員長	重森健太	(関西福祉科学大学	教授)
副実行委員長	酒井ひとみ	(関西福祉科学大学	教授)
実行委員			
	出田めぐみ	(関西福祉科学大学	講師)
	倉澤茂樹	(関西福祉科学大学	准教授)
	巽 絵理	(関西福祉科学大学	准教授)
	中俣恵美	(関西福祉科学大学	講師)
	永井栄一	(関西福祉科学大学	准教授)
	梛野浩司	(関西福祉科学大学	准教授)
	西井正樹	(関西福祉科学大学	助教)
	林部光博	(関西福祉科学大学	助教)
	廣島玲子	(関西福祉科学大学	准教授)

森 禎章 (関西福祉科学大学 教授)