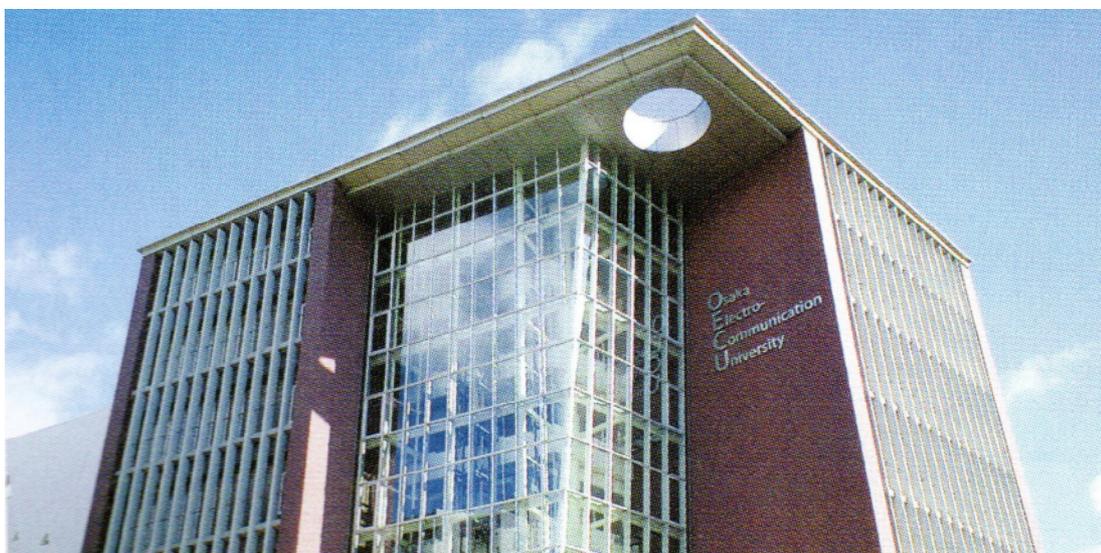


保健医療学学会 第3回学術集会

学術大会抄録集



会 期：2012年12月2日(日)

会 場：大阪電気通信大学 駅前キャンパス（京阪寝屋川市駅）

集会長：小柳 磨毅（大阪電気通信大学 医療福祉工学部 教授）

主 催：保健医療学学会

共 催：大阪電気通信大学

後 援：(社)大阪府理学療法士会・(社)大阪府作業療法士協会

大阪電気通信大学 駅前キャンパスへのアクセス

周辺地図



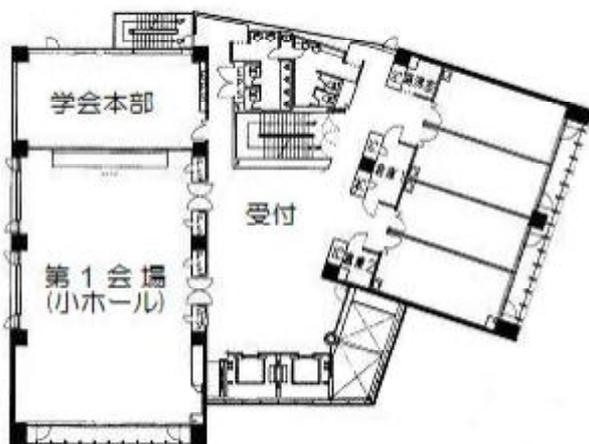
京阪本線「寝屋川市駅」より徒歩3分

アクセス

- ・ JR大阪駅 から JR環状線を利用，京橋駅で京阪本線（出町柳方面）に乗り換え
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 28分
- ・ JR天王寺駅 から JR環状線を利用，京橋駅で京阪本線（出町柳方面）に乗り換え
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 31分
- ・ JR鶴橋駅 から JR環状線を利用，京橋駅で京阪本線（出町柳方面）に乗り換え
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 26分
- ・ 京阪京橋駅 から 京阪本線（出町柳方面）
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 12分
- ・ 京阪出町柳駅 から 京阪本線（淀屋橋方面）
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 44分
- ・ 京阪祇園四条駅 から 京阪本線（淀屋橋方面）
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 48分
- ・ 京阪丹波橋駅 から 京阪本線（淀屋橋方面）
京阪寝屋川市駅まで 所要時間 31分

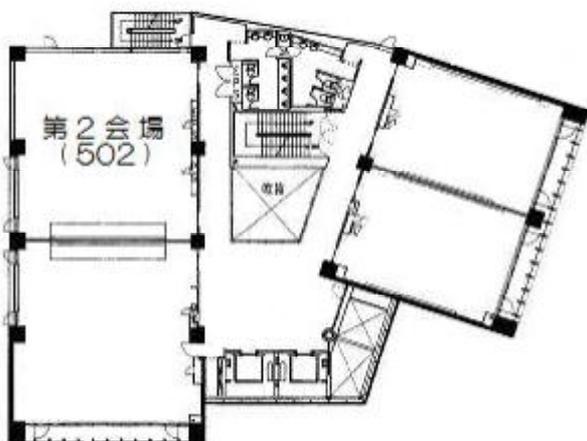
会場案内

6 F



受付
第1会場 「小ホール」
学術集会本部

5 F



第2会場 「502教室」

2 F



昼食懇親会会場 「学生ラウンジ」
休憩室 「学生ラウンジ」

ご参加の皆様へ

1. 参加費

会 員	2,000円
非会員	3,000円
学 生	100円

- ・理学療法士および作業療法士免許取得者は、会員参加費となります。
- ・非会員であっても当日の入会が可能です。
- ・入会後は、会員金額での学術集会参加受付となります。入会金（年会費）3,000円

2. 昼食

< 昼食懇親会 ご参加の場合 >

12:20に2F学生ラウンジにご参集ください。

< 昼食懇親会に参加されない場合 >

京阪寝屋川市駅周辺には食事が可能なところが多数ございますので、ご利用ください。

- ・講演・発表会場内での飲食は、禁止させていただきます。2F学生ラウンジをご利用ください。

3. 携帯電話・スマートフォン

- ・会場内では携帯電話・スマートフォン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. 駐車場

- ・キャンパス内には駐車スペースがございません。
- ・京阪寝屋川市駅周辺および駅前キャンパス周辺（大学北側および南側）に有料パーキングがございますので、そちらをご利用ください。

5. その他

- ・会場内のお呼び出しは、原則として行いません。
- ・本学術集会は、大阪府理学療法士協会および大阪府作業療法士協会のご後援をいただいておりますが、生涯教育プログラム等の検印・押印は当日行いません。後日、参加領収書による各士会での手続きとなります。

座長へのお願い

1. 座長受付はございません。担当セッション開始5分前までに「次座長席」にご着席ください。
2. セッションの進行は、すべて座長にお任せいたします。なお、一般演題の発表時間は、10分（発表7分・質疑応答3分）です。症例報告の発表時間は、12分（発表7分・質疑応答5分）です。時間厳守をお願いします。
3. 不測の事態等により、座長職務が遂行不可能な場合、すみやかに集会本部までご連絡ください。

演者へのお願い

1. スライド受付はございません。10:00から10:30の間に、それぞれ発表される会場でスライドをご確認ください。
2. 発表開始5分前までに「次演者席」にご着席ください。
3. 一般演題の発表時間は、10分（発表7分・質疑応答3分）です。症例報告の発表時間は、12分（発表7分・質疑応答5分）です。時間厳守をお願いします。
4. 発表時間の終了1分前に「ベル」が一度、終了時には「ベル」が二度鳴ります。
5. 発表時のスライド送り（PC操作）はご自身でお願いいたします。
6. 事前にご提出いただいた発表データ（PCに取り込んだデータを含む）は、主催者側で責任を持って管理し、学術集会終了後に消去いたします。
7. 演者や所属等に変更のある場合は、必ず集会参加受付時にお申し出ください。

<< 演者に対する質問について >>

質疑応答時間は各演題につき3分間設定しております。座長の指示に従って、活発にご質問ください。

なお、ご質問の際には必ずご自身の所属と氏名を告げ、簡潔明瞭に行ってください。

保健医療学学会 第3回学術集会

プログラム

会 場	大阪電気通信大学 駅前キャンパス（京阪寝屋川市駅） 6 F 小ホール（第1会場） 5 F 502教室（第2会場）
プログラム	
10：00 -	受付開始
10：30 -	開会の辞、集会長挨拶
10：35 - 11：25	一般演題（第1会場） 座長 大阪市立総合医療センター リハビリテーション科 宮本 光二
11：30 - 12：10	一般演題（第1会場） 座長 大阪保健医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻 福井 信佳
11：30 - 12：06	症例報告（第2会場） 座長 四条畷学園大学 リハビリテーション学部 理学療法学専攻 向井 公一
12：20 - 13：20	昼食懇親会
13：30 - 14：00	保健医療学学会第3回総会
14：00 - 15：00	集会長講演 『スポーツ損傷に対する理学療法の現状と課題』 講 師： 大阪電気通信大学 教授 小柳 磨毅 司 会： 大阪保健医療大学 教授 境 隆弘
15：10 - 16：10	特別講演 『高齢者の運動機能障害に関する最新の知見と臨床応用』 講 師： 京都大学大学院 教授 市橋 則明 司 会： 大阪電気通信大学 教授 小田 邦彦
16：10 -	閉会の辞
16：15	終了

集会長講演

スポーツ損傷への理学療法の現状と課題

大阪電気通信大学 医療福祉工学部 小柳磨毅

スポーツ損傷への理学療法の取り組みを以下の観点から紹介し、現状と課題について述べる。

1. 視る：運動器の解像度が飛躍的に高まっている超音波画像診断装置を用いることで、評価は単に段階付けを行うだけではなく、原因を推定することが可能となった。
2. 考える：安全で効果的な理学療法の確立には、不断の探求が必要である。関節運動を力学的に分析することから、膝前十字靭帯再建術後の剪断力を制御しつつ、膝伸筋力を強化する新しいトレーニング方法が生まれている。
3. 確かめる：臨床の効果判定には客観的な評価が必要である。運動機能を対象とする理学療法士にとって、ビデオ画像の解析は簡便で有用である。術後の下肢機能や投球動作の改善に向けた理学療法の介入効果が示されている。
4. 創る：医療から保健の領域において、理学療法士が治療や予防の方法や評価、さらに機器やソフトを開発することは重要な社会貢献であり、社会的地位をたかめることにも繋がる。機器の開発や保健領域における予スポーツ損傷の予防方法の確立が急務である。
5. 集う：問題解決には意識と情報を共有する集団による継続的な議論が必要である。私的な study group から公的な法人組織まで、集団の役割と使命も様々である。さらに他職種との意見や情報の交換も議論の発展には欠かせない。

特別講演

高齢者の運動機能障害に関する最新の知見と臨床応用

京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻 市橋則明

本講演では高齢者の運動機能に関する下記の1-4に関する最新の知見を我々の研究成果と共に紹介する。

1. 高齢者の筋萎縮と歩行自立度との関係
加齢により下肢筋が萎縮しやすいことはよく知られた事実であるが、下肢筋や体幹筋の中でも萎縮の程度に差があること、歩行自立度により萎縮している筋が異なることを紹介する。
2. 高齢者における筋の同時活動
高齢者では筋の同時活動が増加しており、そのことが動的なバランス機能の減少と関わっていることと同時活動の減少を目的とした運動の効果を紹介する。
3. パワートレーニングとスロートレーニング
高齢者の筋力トレーニングとして動作スピードを速く行わせるパワートレーニングと動作スピードを遅く行わせるスロートレーニングに関する研究を紹介する。
4. 高齢者の歩行開始と転倒との関連
高齢者の転倒と歩行開始の動作能力の関係に着目した研究を紹介する。

太極拳ゆったり体操の短期継続が健常高齢者の 動脈硬化関連指標に及ぼす影響

森 耕平¹⁾ 野村卓生^{2,3)} 明崎禎輝^{2,3)} 中俣恵美³⁾ 片岡紳一郎¹⁾
森 禎章³⁾ 甲斐 悟^{2,3)} 渡辺正仁³⁾

1) 関西医療技術専門学校 理学療法学科

2) 関西福祉科学大学 スポーツリハビリテーション研究室

3) 関西福祉科学大学 保健医療学部

キーワード：太極拳ゆったり体操，動脈硬化関連指標，比較対照研究

【緒言】

「太極拳ゆったり体操」の継続は，運動器の機能向上を中心とする介護予防効果を示す報告はあるが，その効果を生活習慣病と密接に関連する動脈硬化関連指標や身体組成の変化から示した報告はない．本研究の目的は，「太極拳ゆったり体操」の短期継続が動脈硬化関連指標，身体組成に及ぼす影響を検証し，本体操の生活習慣病予防効果を検討することである．

【方法】

対象者は無作為に，体操を実施する群（以下，介入群）24名と体操を実施しない群（以下，観察群）23名の2群に分類した．介入群に対して，3ヶ月間，週1回の頻度で計12回の「太極拳ゆったり体操」教室の提供を行った．一方，観察群には何の指導も行なわなかった．尚，観察期間終了後には観察群にも介入群と同様の介入を行っている．動脈硬化関連指標の評価は心臓足首血管指数（CAVI），身体組成評価は体重，体脂肪率，脂肪量，除脂肪量，筋肉量，BMI，腹囲を測定した．身体機能・能力の評価は，筋力，柔軟性，バランス，身体能力を測定した．健康関連QOL評価には，SF-36を用いた．介入群と対照群の介入/観察前および後の比較はWilcoxonの符号付順位検定を用い，有意水準は危険率は5%未満とした．本研究は関西福祉科学大学研究倫理委員会の承認を得て行った．

【結果】

介入/観察前において両群の年齢などの基本属性及び各種評価項目に有意差は認めなかった．介入期間中の体操教室参加回数（全12回）は 10.3 ± 1.3 回，自宅での体操実施回数は 2.1 ± 1.4 回/週，体操教室と自宅での体操実施回数の合計は 2.9 ± 1.4 回/週であった．動脈硬化関連指標では，介入群のCAVIが有意に改善した（ $8.50 \pm 0.95 \rightarrow 8.20 \pm 0.89$ ， $p < 0.05$ ）．身体組成については，介入群のみ脂肪量が有意に減少し（ 18.5 ± 5.6 kg \rightarrow 18.0 ± 5.4 kg， $p < 0.05$ ），体脂肪率が低下した（ 32.1 ± 6.9 % \rightarrow 31.4 ± 6.9 %， $p < 0.05$ ）．身体機能・能力については介入群で握力が有意に向上した（ 27.5 ± 5.8 kg \rightarrow 28.7 ± 6.2 kg， $p < 0.01$ ）．観察群では全ての項目で変化を認めなかった．また，SF-36においては両群ともに変化は認めなかった．

【考察】

介入群においてCAVIは介入前と比較し介入後に有意に減少した．CAVIの改善は動脈壁の伸展性増大を示しており，CAVIが有意に減少した今回の介入は動脈硬化改善に有効であると考えられる．また，本体操は「連続した動作」「ゆっくりとした動作」という有酸素運動の特徴を有しており，脂肪量の減少効果は，本体操の有酸素運動としての効果を反映したものである．

本研究により，「太極拳ゆったり体操」は健常高齢者にとって安全かつ積極的に実施しやすく，週平均2.9回の実施により動脈硬化関連指標の改善にも有効であり生活習慣病予防にも効果的なプログラムになると考えられた．

地域在住高齢者における胸椎可動性と呼吸機能との関係

坂本梨花¹⁾ 羽崎 完²⁾

1)医療法人社団 松下会 東生駒病院

2)大阪電気通信大学 医療福祉工学部 理学療法学科

キーワード：脊柱可動性，呼吸機能，高齢者

【目的】

高齢者は、呼吸機能が低下している。呼吸機能低下の代償として脊柱の屈曲 - 伸展運動があるが、加齢により形態変化を持つ高齢者の代償の程度は明確になっていない。我々はこれまでに高齢者の最大呼気・最大吸気時の胸椎の変位量と体幹筋力の関係を検討し、呼吸筋力、特に呼気筋力の低下の代償として胸椎を過剰に屈曲させることを明らかにした。しかし、伸展では同様の動きは見られなかった。これは、最大吸気では呼吸機能低下の代償として胸椎伸展させるが、可動域制限のため代償を行えなかったと考察した。そこで、今回これを明らかにするため胸椎可動性と呼吸機能との関係を検討した。

【方法】

高齢女性18名、平均年齢 79.6 ± 5.9 歳を対象とした。胸椎弯曲は、体表面上より脊椎の各椎体間の角度を測定できるSpinal Mouse (index社製)を用い測定した。測定姿勢は椅子座位とし、平常時・最大伸展時・最大屈曲時の胸椎弯曲を測定した。胸椎弯曲は、第1胸椎から第12胸椎までの角度とした。呼吸機能は、電子スパイロメータAutospir (MINATO医科学社製)を用い測定した。測定姿勢は椅座位とし、指標は%肺活量、肺活量を用いた。解析では、胸椎後弯角の平常時から最大伸展時までの変位量、平常時から最大屈曲時までの変位量を算出した。そして、呼吸機能との相関係数をスピアマンの順位相関にて求め検討した。各被験者には本実験を行う前に本研究の趣旨を文章ならびに口頭で十分に説明した上で、研究参加の同意を得た。

【結果と考察】

平常時から最大伸展位までの変位量と肺活量では、相関係数 0.518 ($p < 0.05$) で有意な相関が認められた。平常時から最大伸展位までの変位量と%肺活量では、 0.472 ($p < 0.05$) で有意な相関が認められた。これは、脊柱の最大伸展可動域が少ないものほど肺活量が少ないことを示し、最大吸気では呼吸機能低下の代償として体幹を伸展させようとしても、体幹伸展可動域制限のため代償を行えないことが明らかとなった。この伸展可動域の減少は、肋骨の挙上を制動し、吸気を阻害する。平常時から最大屈曲位までの変位量と呼吸機能の指標との間にはいずれも有意な相関は認められなかった。

立位での楽器演奏姿勢と体幹筋活動について

三谷保弘¹⁾ 向井公一²⁾ 北川智美²⁾ 藤井健司³⁾

1) 関西福祉科学大学

2) 四條畷学園大学

3) 石切生喜病院

キーワード：姿勢，体幹，筋活動

【目的】

マーチングバンドの演奏家は、腰痛の発生頻度が高いとされている。今回、立位での楽器演奏姿勢と体幹筋活動の特徴を明らかにし、立位での楽器演奏が体幹に及ぼす影響について考察することを本研究の目的とした。

【方法】

対象は、吹奏楽経験のある女子大学生10名とした。対象者には、安静立位および立位でのフルート、トランペット、ユーフォニアムの演奏姿勢をとらせ、そのときの脊柱アライメントを超音波式三次元動作解析装置にて測定した。測定項目は、体幹左右回旋角、肩甲帯左右傾斜角、骨盤帯左右傾斜角、胸椎後弯角、腰椎前弯角、仙椎傾斜角、体幹前傾角、体幹側方傾斜角とした。また、左側の頸部傍脊柱筋、僧帽筋上部線維、腰部傍脊柱筋の筋活動量を表面筋電図にて測定し、最大随意収縮時の筋活動量にて正規化した。測定値を各姿勢間にて比較するためFriedman検定を行い、その後の多重比較にはWilcoxonの符号付き順位検定にBonferroniの不等式を適用した。Friedman検定の有意水準は0.05とし、その後の多重比較の有意水準は0.0083 (=0.05/6) とした。

【結果】

フルートの演奏姿勢は、他の姿勢に比べて体幹の右回旋角および左傾斜角が有意に増大していた。体幹の前方傾斜角は立位で最も大きく、フルート、トランペット、ユーフォニアムと楽器が重たくなるに従い有意な減少が認められた。肩甲帯左右傾斜角は、トランペットに比べてユーフォニアムの演奏姿勢で有意に左下方への傾斜角が増大していた。胸椎後弯角は安静立位に比べてトランペットおよびユーフォニアムの演奏姿勢で有意な減少が認められた。頸部傍脊柱筋および僧帽筋上部線維の筋活動量は、安静立位に比べて全ての楽器演奏姿勢で有意な増大が認められた。なかでもトランペットに比べてユーフォニアムの演奏姿勢で有意な増大が認められた。ユーフォニアムの演奏姿勢での腰部傍脊柱筋の筋活動量は、他の姿勢に比べて有意な増大が認められた。

【考察】

立位での演奏姿勢は楽器による特徴が示された。なかでも、フルートでは左右非対称の演奏姿勢を呈することが示唆された。左右非対称な演奏姿勢を持続することにより、体幹への負荷が増大することが推察される。また、楽器が重たくなるに従い腰部傍脊柱筋の筋活動量が増大することから、楽器の重量が体幹への負荷を増大させると考えられた。さらにマーチング動作が加わることにより、体幹への負荷が増大するものと推察される。

高校女子バドミントン選手の運動機能と傷害特性

高嶋厚史¹⁾ 三谷保弘²⁾ 永野 巧³⁾ 北川智美⁴⁾

1)野崎徳洲会クリニック 通所リハビリテーション

2)関西福祉科学大学 保健医療学部

3)市立奈良病院 リハビリテーション室

4)四條畷学園大学 リハビリテーション学科

キーワード：バドミントン，傷害，運動機能

【目的】

我々は高校女子バドミントン選手に対して、定期的に体力測定および傷害調査を実施している。高校女子バドミントン選手の運動機能と傷害特性との関連を調査し、コンディショニング指導へと役立てることが、本研究の目的である。

【方法】

対象は平成20～23年に高校女子バドミントン部に所属していた二年次の学生16名とした。対象者の身体特性として、身長は 158.5 ± 4.7 cm、体重は 51.4 ± 4.7 kg、競技歴は 5.8 ± 2.2 年であった。傷害歴は選手に対して聞き取り調査を行った。なお、対象者に対しては十分な説明を行い、同意を得た。体力測定の項目はjoint laxity test(以下JL)、Kraus-Weber Test(KW)、背筋力、下肢周径、膝関節屈曲・伸展の等尺性筋力(BIODEXを使用)であった。

【結果】

傷害件数は計46件であり、複数の既往を含む者は13名であった。医療機関の受診件数は22件(47.8%)、医療機関以外の受診件数は12件(26.1%)、放置の件数は12件(26.1%)であった。傷害部位の内訳は下肢が28件(60.9%)、上肢9件(19.6%)、体幹9件(19.6%)であり、足部の傷害が13件と最も多かった。また、発生件数の多い傷害は足関節捻挫が3件、腰痛が7件であった。傷害発生とJLとの関連を見ると、足関節捻挫群の3名のうち全員がJLの足関節背屈で陽性となった。その他のJLの項目との間には関連を認めなかった。腰痛群の7名は体力測定の各項目との関連を認めなかった。

【考察】

傷害発生の約60%が下肢への傷害であり、障害部位の傾向は先行研究の結果を支持していた。また、医療機関への受診件数が約50%と少なく、傷害に対する認識が選手・指導者の両方で低下していたことが一要因として考えられた。今回の調査において件数が多く、かつ先行研究において多く報告されている傷害は足関節捻挫と腰痛であり、バドミントン競技ではこれら傷害が生じやすいことが示唆された。足関節背屈のLaxityは足関節捻挫との関連があり、傷害予防を行う上で有用な評価法の一つと考えられた。足関節捻挫は足関節底屈内反捻挫が多いとされているが、足関節捻挫の既往により足関節の機能的不安定性が高まることが報告されており、足関節背屈の不安定性の一要因となったことが推測された。足部のLaxityが高い選手においてはテーピングなどでの対応や足関節外反筋の強化などの訓練が必要であると考えられた。しかし、腰痛と各体力測定との関連は、今回の結果からは得られず、腰痛との関連のある評価方法の再検討が必要であると言える。

下腿傾斜がACL不全膝の体幹前傾姿勢に及ぼす影響

箕岡尚利¹⁾ 小川卓也²⁾ 横谷祐一郎²⁾ 椎木孝幸²⁾
構井健二²⁾ 中江徳彦³⁾ 小柳磨毅¹⁾

- 1)大阪電気通信大学大学院 医療福祉工学研究科
- 2)行岡病院
- 3)東豊中渡辺病院

キーワード：前十字靭帯 (ACL) 不全膝，下腿傾斜，姿勢制御

【目的】

膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament ; ACL) 不全膝症例における荷重下での姿勢制御特性についての報告は少ない。本研究では、片側ACL不全膝症例を対象に、下腿傾斜が片脚立位における体幹の最大前傾姿勢に及ぼす影響を検討する。

【方法】

対象は、片側ACL不全膝症例 (条件 1：身長 171.7 ± 9.5 cm、体重 74.3 ± 18.1 kg、年齢 19.3 ± 5.6 歳、男性7名、女性3名、条件 2：身長 172.2 ± 6.5 cm、体重 77.5 ± 15.9 kg、年齢 17.8 ± 2.6 歳、男性10名、女性1名)とした。運動課題は、片脚静止立位から体幹を最大に前傾し、開始肢位に戻るまでの一連の動作とした。測定は健側とACL不全側とで行い、支持脚は膝関節を伸展位で保持するように指示した。測定条件は、条件 1 下腿制動なし (自己で膝関節を伸展位に保持)、条件 2 下腿制動あり (下腿前方に制動装置を設置) の2つの条件で行った。運動は側方からビデオカメラで撮影し、動画解析システム (東総システム社製：ToMoCo-Lite) を用い、体幹前傾角・膝屈曲角・下腿前傾角の3項目を算出した。統計学的分析には対応のあるt検定を用いた。なお、被験者には本研究の趣旨を説明し、実験への参加に同意を得た。

【結果】

体幹の最大前傾位における健側/ACL不全側の関節角度を以下に示す。条件 1、体幹前傾角 $61.1 \pm 20.4^\circ / 58.1 \pm 19.4^\circ$ 、膝屈曲角 $10.8 \pm 11.4^\circ / 21.5 \pm 13.8^\circ$ ($p < 0.05$)、下腿前傾角 $6.6 \pm 6.7^\circ / 11.9 \pm 8.4^\circ$ ($p < 0.05$)、ACL不全側の膝屈曲角・下腿前傾角が有意に大きな値を示した。条件 2、体幹前傾角 $53.4 \pm 8.1^\circ / 48.2 \pm 11.5^\circ$ ($p < 0.05$)、膝屈曲角 $1.2 \pm 9.9^\circ / 5.8 \pm 8.7^\circ$ 、下腿前傾角 $2.0 \pm 4.5^\circ / 2.0 \pm 4.1^\circ$ 、ACL不全側の体幹前傾角が有意に小さな値を示した。

【考察】

先行研究において、Bodenらは脛骨高原の後方傾斜が膝関節に前方剪断力を作用させることを報告している。条件 1 では、ACL不全側において、膝屈曲角と下腿前傾が大きくなったことから、重力の影響により脛骨高原を大腿骨が前方に滑る力が作用し、後方剪断力を発生させることで、膝前方不安定性を減少させていると考えられた。条件 2 では、ACL不全側の体幹前傾角が有意に小さかった。これは条件 1 に比べて下腿前傾による後方剪断力が減少したことで、膝前方不安定性が発生しやすくなったと考えられた。以上より、ACL不全側では矢状面における膝屈曲と下腿前傾の増加によって、膝不安定性を軽減させる運動学的特性が明らかになった。これらのことから、片脚立位における体幹の最大前傾は、ACL不全膝症例における荷重位でのパフォーマンステストとして利用できることが示唆された。

左半側空間無視患者 1 症例における無視症状の特徴と 視覚情報処理機能の生理学的検討

吉田健¹⁾ 中山広宣²⁾ 夜久加代子³⁾ 後藤純信⁴⁾

- 1) 九州保健福祉大学作業療法学科
- 2) 大阪保健医療大学リハビリテーション学科
- 3) 柳川リハビリテーション病院作業療法室
- 4) 国際医療福祉大学大学院

キーワード： 左半側空間無視，視覚情報処理機能，視覚探索

【序論】

今回 1 症例における，左半側空間無視 (USN) 患者の無視症状の特徴と視覚情報処理機能との関連性について，行動性無視検査 (BIT)，探索眼球運動検査，視覚誘発電位を用いて検討した。

【方法】

症例は右視床出血で，USNを呈した左片麻痺患者 (60歳代，男性，MMSE：29/30点) である。なお，国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認後，被験者に本研究内容を説明し書面にて同意を得た後実施した。USN評価は，BITを用いた。注視パターンの評価として，探索眼球運動検査を実施した。この検査で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) を均等に配置した提示図を投影した。被験者に四角を数えさせ，その回答数を課題回答数とした。視覚誘発電位は，被験者から57cmの位置に17インチモニターを配置し運動視刺激を提示した。運動視刺激は，黒色背景に白色ドットを400個 (妨害刺激40個，標的刺激360個) 配置した。妨害刺激はランダムに動く刺激で，標的刺激は湧きだしと吸い込みの放射状に動く刺激 (OF) を用いた。OFは画面中央から左右視角5度のどちらか一方に提示した。OF刺激1回の提示時間は750msとし，100回加算平均した。脳波計を介しコンピューターで記録し，中心位置は左側OFと右側OFで解析した。電極は，国際10-20法に基づき頭頂・後頭部に配置した。

【結果】

BIT合計点は130/146点で，下位項目では，線分抹消で36/36点，文字抹消で33/40点，星印抹消で46/54点，模写で4/4点，線分二等分で9/9点，描画で3/3点であった。探索眼球運動検査では，左下の標的図形を注視できず，課題回答数は8個であった。視覚誘発電位は，OFの中心位置が右側，左側ともに，左右頭頂部でP200成分が記録された。

【考察】

本症例の特徴として，BIT模写課題では図形の歪みや空間配置に問題は見られなかったが，抹消課題で左側の見落としがあった。探索眼球運動検査でも左下の注視ができなかった。しかし，視覚誘発電位では左右の刺激にかかわらず，左右半球ともに頭頂部でP200が出現した。P200成分は，OF時に頭頂葉領域で出現する特異的な波形と考えられている。つまり，本症例では立体視などの頭頂葉の機能は保たれているが，視覚探索などの前頭前野の機能低下が考えられた。

要支援高齢者の転倒自己効力感に与える要因の検討 - 高齢者の「したいこと」との関係 -

祐野 修

関西医療技術専門学校 作業療法学科

キーワード：要支援高齢者，転倒自己効力感，転倒恐怖感，活動制限

【目的】

転倒は身体的な問題だけでなく、転倒恐怖感など精神的な側面にも影響し活動を制限する。また、それらが相互に影響し再転倒リスクとなっている。そのため転倒恐怖感に対するアプローチの重要性が指摘されている。今回指標とした転倒自己効力感は、転倒へのネガティブな恐怖感から、転倒せずに日常の生活を送ることができるポジティブな信念へと変容する尺度として考えられている。転倒恐怖感を有していても活動を制限しないためには、転倒自己効力感を高めることが重要だと考える。転倒自己効力感に影響を与える要因は検討されているが、それを高める要因の検討は少ない。また、要支援者を対象とした研究はほとんど見られない。そこで今回は、このような精神的側面に対して、活動を治療手段とする作業療法がどのように対応できるかを考えるために、要支援高齢者自身が「したいこと」と転倒自己効力感との関係を調査したので報告する。

【方法】

調査対象は、通所系サービスで運動機能向上プログラムに取り組む要支援高齢者185名である。調査方法は、質問紙によるアンケート調査で、質問項目は転倒自己効力感に影響する要因を先行研究より抽出したものと、「したいこと」に関する質問を加えたものである。転倒自己効力感尺度は竹中らによるものを一部改編したものをを用いた。

転倒自己効力感に影響を与える要因を検討するため、独立のt検定、一元配置の分散分析、重回帰分析を行った。分析には、統計解析ソフトウェアIBM SPSS STATISTICS 20を使用し、有意水準は5%以下に設定した。本研究は、関西福祉科学大学の研究倫理委員会で承認（承認番号12-09）を得た上で実施している。

【結果】

各要因と転倒自己効力感平均に有意差を認められた要因は、主観的健康感・慢性疼痛・転倒経験・転倒恐怖・外出制限・転倒注意・したいこと・実行度・満足度であった。転倒自己効力感を高める要因は、主観的健康感・したいこと・実行度・満足度であった。また、転倒自己効力感にネガティブに働く転倒恐怖感に対して、「したいこと」を実行することはそれを打ち消すだけの効果があることが示された。

【考察】

要支援高齢者の転倒予防を行うにあたり、「したいこと」が有るのに実行できない人に対して、「したいこと」を行うための包括的な介入が重要だと考える。今後の作業療法の介入方法の検討に活かしていきたい。

通所型介護予防教室における作業療法介入の有効性の検討

由利 祿巳^{1,2)} 高畑 進一²⁾ 西川 智子²⁾ 岡 万里³⁾ 藤原 太郎⁴⁾ 木村 由貴子³⁾

1) 関西医療技術専門学校

2) 大阪府立大学総合リハビリテーション学研究科

3) 大阪府和泉市役所高齢介護室

4) 千里津雲台訪問看護ステーション

キーワード：介護予防，作業療法，活動と参加

【目的】

大阪府和泉市では、通所型介護予防教室（以下、教室）での介入が運動機能向上にとどまり、活動や参加レベルの向上に至らないことが多かった。そこで、本研究では従来の介入に加えて、活動や参加の向上を主眼とした作業療法（以下、OT）介入を追加し、教室に参加する高齢者に対する介護予防効果を検討することを目的とした。

【方法】

対象は和泉市の教室参加者54名で、従来の教室参加者28名（男性6名女性22名、75.3±5.7歳）を対照群、OT介入を追加した教室参加者26名（男性4名女性22名、74.6±5.7歳）を介入群とした。両群とも週1回2時間を計12回実施し、教室開始時と終了時には機能評価が行われる。OT介入は、教室開始時に個別面接により、作業療法の評価手法を導入した筆者作成の「生活目標設定支援シート」を用いて、教室参加者の生活状況の振り返りから活動や参加レベルの「生活目標の設定」とその実現のために教室での「取り組み課題」を具体化した。両群とも教室後に振り返りアンケートを行なった。教室前後の運動機能評価（握力、5m歩行速度、TUG、長座体前屈、開眼片足立ち）、質問紙による目標活動の理解度・実現度・満足度及び基本チェックリストと主観的健康感を調査し、各群をウィルコクソンの符号順位和検定を用いて分析した。なお、研究実施に関しては、事前に和泉市役所および本人に同意を得るとともに、大阪府立大学総合リハビリテーション学部研究倫理審査委員会の承認を受けた。

【結果】

各群の教室前後の比較では、基本チェックリストの合計点数と主観的健康感は介入群のみ有意に低下していた。片足立位、長座体前屈は介入群のみ有意に向上していた。5m歩行速度は対照群のみ有意に低下していた。TUGは両群とも有意に低下していた。生活目標について、対照群と介入群のうちそれぞれ12名（42.9%）と19名（73.1%）が目標を理解していた。目標を理解していた参加者の生活目標の実現度と満足度は両群とも教室前後で有意に向上していた。

【考察】

本研究から、教室への作業療法介入は、基本チェックリストの点数と主観的健康感の改善に一定の効果が得られたと考えられた。また、両群とも目標活動を理解することが、その実現度と満足度に影響することが示された。今後さらに対象者数を増やして検証を重ねる必要がある。

運動部活動におけるスポーツ傷害リスクの管理と専門的サポートの重要性

水谷 名¹⁾ 月見茂雄²⁾ 堀 寛史¹⁾ 杉本明文¹⁾ 西村 敦¹⁾

1) 藍野大学
2) 藍野高等学校

キーワード：児童生徒，スポーツ傷害，機能的評価

【目的】

スポーツ医科学の成果が広く知られるようになった今日でさえ、児童生徒の運動部活動における傷害予防の取り組みは軽視されがちであることは否定できず、特にサポートスタッフに恵まれないチームにおいては、怪我が起こって初めて対症的な治療に終始するのが現状である。保健医療に携わる専門職の役割として、児童生徒に対してバランスのとれた体力づくりを指導することは、保健体育科教育としても重要な課題である。本研究では、高等学校部活動への介入から得られた成果に基づいて、教育現場への専門的サポートの導入について考察した。

【方法】

特別な基礎体力トレーニングを実施していない高等学校野球部員11名を対象として、7つの機能的動作を点数化し、スポーツ傷害リスクをスクリーニングする方法として提唱されているFunctional Movement Screen (FMS) を実施した。その後、週2回、5週間で合計10回にわたり、自重を利用した機能的トレーニングを指導した後、再びFMSを実施した。初期時と最終時のFMSの得点の比較には、ウイルコクソンの符号付順位和検定を用い、有意水準は5%とした。併せて、投手および内野手のプレーフォームへの影響を確認するため、ハイスピードカメラとデジタルビデオ分析システムを用いて、投球および捕球フォームの分析を行った。

【結果】

FMSの得点の平均は、初期時が14.0点、最終時では15.8点と有意に高くなった。投球フォームの変化の特徴は、下肢、体幹、上肢の運動のタイミングが変化し、力の伝達が効率的に行われていた。捕球フォームにおいても、捕球前後の重心の上下動は減少し、腰の位置を低く保ちながらウエイトシフトができていた。

【考察】

FMSの得点が14点以下の場合、スポーツ傷害を引き起こすリスクが格段に高まるとされており、対象とした野球部は、スポーツ傷害リスクが高いチームであると判断できた。特に、下肢の運動を中心に判定する動作種目で得点が低い傾向がみられ、既に肩、肘の痛みを訴えていた3名はその傾向が顕著であった。このことは、傷害発生部位とその誘因となる機能的弱点は必ずしも一致せず、下肢の機能低下が原因で上肢の傷害を引き起こす可能性があることが推察できた。このように、傷害部位に対する治療だけでなく、傷害予防も含めた機能的観点からの介入が、児童生徒の身体的サポートとして有効であると考えられる。

頸椎骨軟骨症術後C5髄節神経根麻痺となり治療が難航した一症例

中岡 伶 弥

学研都市病院

キーワード：C5麻痺，腰痛，CKC

【目的】

頸椎術後C5髄節神経根麻痺となり、右肩関節挙上困難になった。頸部～肩の倦怠感と腰痛が強くなり、右肩への治療が難航した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

50歳女性。8年前から頂部痛と右肩周囲の倦怠感、腰痛があり頸椎骨軟骨症と腰椎椎間板ヘルニアの診断を受けた。H23.12頸椎前方除圧固定術を施行した。

【治療と経過】

術前はADL自立、右肩関節MMT3。仕事でも倦怠感や疼痛を感じていた。術直後から右肩関節筋力低下し、MMT屈曲・外転1、外旋2。右肩関節に1.5横指の亜脱臼あり。術後3週、術前からの頸部～肩の倦怠感や腰痛が悪化し同一姿勢の維持が困難となった。また予後に対する不安から抑うつ傾向で、治療に対し受動的であり、症状を訴える度に治療を中断した。まず背臥位が安楽にとれるようプラットホームにマットを敷き、体幹との隙間にタオルを挟んで支持基底面を増やした。同一姿勢を維持できてきたため開放性運動連鎖で右肩の運動を行った。しかし体幹の支持性が乏しく代償動作が著明で、左頸部～肩の過剰な筋収縮がみられ倦怠感の訴えが増した。閉鎖性運動連鎖(Closed Kinetic Chain：以下CKC)の運動を取り入れると代償動作や倦怠感の訴えが減少した。CKCにより全身筋力が底上げされ、体幹の支持性も向上したことで腰痛が軽減した。身体機能の向上により自主性が増し、抑うつ傾向も改善した。現在はADL自立、仕事復帰し、倦怠感や腰痛の症状もない。しかし右肩関節はMMT2である。

【考察】

術後の治療方針は右肩周囲筋へのアプローチだったが、頸部～肩の倦怠感や腰痛により同一姿勢の維持が困難であった。倦怠感や腰痛は頸椎カラーの頸部～上部体幹の固定による循環不全と接触によるストレスが原因で、腰痛は長年の経過や異常姿勢による腰背筋の過緊張での循環不全が原因で生じた。そのため日中の活動量は低下し、運動機能・持久力の低下に繋がった。筋緊張が高く交感神経優位だったが、環境設定によりリラックスでき副交感神経優位になった。それが循環を促進し、倦怠感・腰痛の軽減に繋がり、同一姿勢を維持できたと考える。CKCでは近位部をより鍛えられる。また筋や腱、関節包の固有感覚受容器に手掌を介して刺激を加え関節位置を感知でき、骨頭求心位が認識できる。よって右肩周囲筋の協調的な収縮が得られ、効果的に運動を行えたと考えられる。

不安定性を伴う腰椎すべり症の1症例 ～ 体幹と腰椎の不安定性改善は一致するのか？ ～

甲村勇希 増井健二

大阪回生病院 リハビリテーションセンター

キーワード：体幹不安定性，腰椎不安定性，Core Control

【目的】

不安定性を伴う腰椎すべり症の1症例に対し、体幹の安定を図り改善を得た。体幹不安定性と腰椎不安定性の改善は一致するのかを検証したので報告する。

【症例紹介】

70歳代女性。3年前より左下腿外側が痺れ近医受診、第4腰椎すべり症と診断され内服治療を受けるも効果得られず、腰痛と下腿後面痛の悪化により当院受診し理学療法開始。立位X線画像にてL4前方すべり、MRIにてL4/L5・L5/S1椎間板膨隆と椎間孔狭窄を認めた。

【治療と経過】

理学療法開始1週目、左腰殿部・左下腿後面痛(NRS：10/10)を認め、立位作業20分可能。歩行左立脚中期の骨盤右傾斜、左立脚後期の骨盤前傾・腰椎前弯増強を認めた。modified Oswestry Disability Index(以下mODI)21点。両脊柱起立筋・殿筋群・下腿三頭筋に過緊張、腹部筋低緊張を認めた。過緊張筋への徒手療法に加え、立位・歩行改善を目的に体幹・殿筋群の収縮を促した。4週目、左腰殿部・左下腿後面痛(NRS：9/10)、立位作業時間・歩行は著変なし。mODI 17点。MMT体幹屈曲2、股関節伸展右3-左3。筋過緊張状態に著変認めず。腰椎不安定性検査は陽性。ターゲットを作成し、過緊張筋への徒手療法に加え、殿筋群収縮を促した。7週目、左腰殿部・左下腿後面痛(NRS：6/10)の軽減が認められ、立位作業40分可能。歩行左立脚後期の骨盤前傾・腰椎前弯の改善を認めた。mODI 12点。MMT体幹屈曲3、股関節伸展右3+/左4。筋の過緊張状態は軽減。腹部筋低緊張が残存したためCore Controlによる体幹の安定を図った。12週目、左腰殿部痛(NRS：3/10)と左下腿後面痛(NRS：1/10)の軽減を認め、立位作業60分可能。歩行立脚中期の骨盤右傾斜の改善を認めた。mODI 8点。MMT体幹屈曲4股関節伸展右3+/左4。筋の過緊張状態軽減、腹部筋低緊張改善が認められた。13週、立位X線画像にてL4前方すべりは残存。腰椎不安定性検査は陽性。症状悪化の可能性や自己管理方法を指導し終了した。

【考察】

立位歩行時における体幹不安定性から腰椎後屈左側屈位となり左L4/L5・L5/S1椎間孔がさらに狭窄し、神経根が圧迫され左腰殿部・左下腿後面痛と殿筋群筋力低下が出現していたと考えた。理学療法4週までは改善が得られず以後、腰椎不安定性とその病態の予後を把握し、日常ではコルセットによる安定を得つつCore Controlを促した。腰椎不安定性の改善は困難であったが体幹安定性が得られ、立位・歩行時の神経根圧迫症状が軽減したと考えた。今回、腰椎不安定性を認めても体幹の安定により症状が改善することが示唆された。

血糖安定化を目的とした1型不安定糖尿病患者に対する理学療法介入

野村卓生¹⁾ 浅田史成²⁾ 明崎禎輝¹⁾ 下直樹³⁾ 阪口友香子⁴⁾ 川口祥平⁴⁾
狭間洋至⁴⁾ 大橋誠^{2, 4)} 久保田昌詞²⁾ 野村 誠⁴⁾

- 1) 関西福祉科学大学 保健医療学部
- 2) 大阪労災病院 勤労者予防医療センター
- 3) 大阪大学医学部附属病院 内分泌代謝内科
- 4) 大阪労災病院 糖尿病センター

キーワード：糖尿病，身体活動，理学療法

【はじめに】

予期せぬ低血糖発作を繰り返す1型不安定糖尿病患者に対して、結論としては「身体活動(運動と生活活動)内容の修正と身体活動量の減少」という理学療法介入を行い、低血糖の予防と血糖コントロールの安定化が得られた症例を経験したので報告する。

【症例提示】

37歳の男性，無職，未婚，BMI 19.6kg/m²，HbA1c 6.8% (JDS値)，糖尿病網膜症，糖尿病神経障害を合併していた。某団体に所属し，集団生活を営んでいた。現病歴は，20歳時に1型糖尿病を発症し，以後，頻回インスリン皮下注射療法にて加療，経過観察されていた。生活環境の問題も大きく，薬物療法と食事療法を中心とする糖尿病療養の適切な自己管理行動の継続が困難であり，糖尿病慢性合併症の発症を認めていた。しかしながら，最近になり，糖尿病合併症の進行を防ぐために，「とにかく血糖値が低い事が第一で，そのための自己調節を行うことが重要」という誤った考えが強くなり，自己判断で食事量の減量やインスリンの増量を行う様になった。その結果，無自覚性低血糖に伴う意識障害で，頻回に救急搬送されるようになった。2010年10月に低血糖による意識障害出現にて救急搬送され，JCS -200，血糖値57mg/dlであり，同日緊急入院となった。入院後も血糖変動が著明であるために，身体活動と低血糖の関連，および身体活動の調整による血糖コントロールの安定化・低血糖発作予防のため，理学療法的検討が依頼された。

【臨床経過】

身体活動の内容と量は，問診とともに生活習慣記録機(ライフコーダー，スズケン)を用いて定量的に評価を行った。評価の結果，階段昇降や7千歩以上の身体活動の1～4時間後に低血糖が多く認められた。糖尿病専門医と協議し，患者同意のもとで，階段昇降の回避，歩数を減少させる指導を行った。身体活動の定量的測定・評価をもとにした教育・指導を行い，身体活動内容および量の適正化を図る事により，頻回に出現する低血糖を予防することが可能となった。

【考察】

1型糖尿病の療養において，薬物療法および食事療法の調整だけではなく，身体活動の測定・評価を行った上で，身体活動内容の変更，身体活動量の調整指導を，患者の病状によって考慮することが有効であり，理学療法介入の重要性を再認識した。

共 催

大阪電気通信大学

後 援

社団法人 大阪府理学療法士会

社団法人 大阪府作業療法士会

学術大会運営委員

集 会 長	小柳 磨毅 (大阪電気通信大学)
準備委員長	羽崎 完 (大阪電気通信大学)
(企画・渉外・演題・抄録集 担当兼任)	
演題査読担当	小田 邦彦 (大阪電気通信大学)
財務担当	田中 則子 (大阪電気通信大学)
(受付 担当兼任)	
運営担当	越野八重美 (大阪電気通信大学)
(会場 担当兼任)	
運営担当	河野 奈美 (大阪電気通信大学)
(案内・誘導 担当兼任)	

広告掲載企業

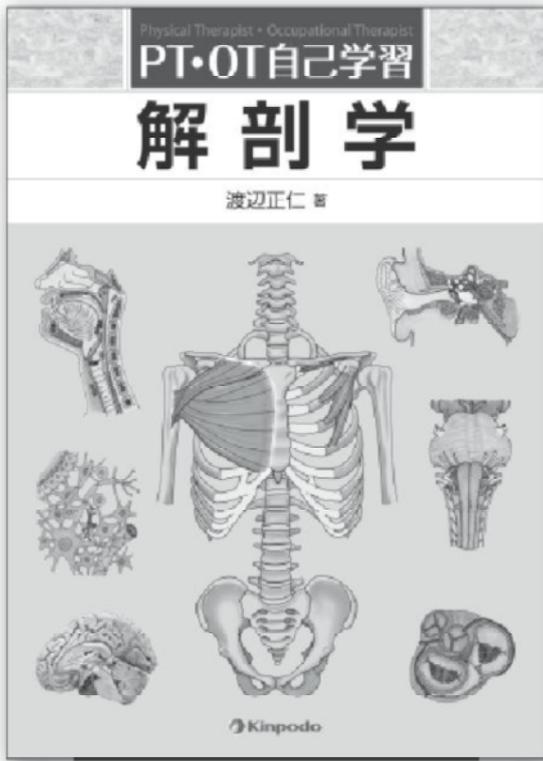
株式会社 金芳堂

医歯薬出版株式会社

新刊

暗記より理解する解剖学を！
…自学自習の個人教授代わりに。著者の40年にわたる解剖学教育のノウハウを詰め込んだ1冊。

Physical Therapist・Occupational Therapist
PT・OT自己学習 解剖学
著 渡辺正仁 関西福祉科学大学保健医療学部教授 **オールカラー**



人体の構造・仕組みをしっかり理解すれば、暗記することも少なくなる。応用もきく。真に役に立つ解剖学となる。「暗記より理解」をコンセプトとして、著者の40年にわたる解剖学教育のノウハウを詰め込んだ1冊。解剖学理解の命ともいえる参考図は著者自ら作成したもので、この図と設問・解説文によって必要な知識はほぼ手中におさめることができる。著者は学生が、どこがわからないかを知っている。著者に代わって本書が自学自習の個人教授になってくれる。

本書の構成と特色

日々の授業・講義に沿った自学自習用に編集。サステキストに最適。

- 設問：**領域のエッセンス・必須知識を確実に身につけるため空欄穴埋め方式を採用。自習、学内試験・国家試験対策・学習成果のチェックに役立つ
- 解説：**設問内容についてより深い知識、補足などを記す
- 解答：**スピーディーに学習できるよう必ず設問と同じページに配置
- 参考図：**著者自筆またはディレクトしたもので、カラーで掲載。解剖用語には読み仮名をつけている

図解解剖学辞典としての活用：
意味のわからない解剖学用語を索引から引けば、そのページにわかりやすい解説と理解を助ける図が載っている

定価3,990円 (本体3,800円+税5%)
B5判・304頁 ISBN 978-4-7653-1540-1

主要目次 解剖学用語・細胞と組織・循環器系・呼吸器系・消化器系・内分泌系・泌尿器系・生殖器系・神経系・感覚器系・骨格系・関節・靭帯・筋系

株式会社 **金芳堂** 京都市左京区曲ヶ谷西寺ノ前町 34 番地 〒606-8425 E-mail (営業部) : eigy@kinpodo-pub.co.jp
Tel 075-751-1111 Fax 075-751-6858 http://www.kinpodo-pub.co.jp/

●新人・若手セラピストが整形外科的疾患のリハビリテーションを学ぶさいの必携テキスト!

整形外科的理学療法

原著第3版

基礎と実践

- ◆Gary A. Shankman/Robert C. Manske 著
鈴木 勝 (誠馨会千葉メディカルセンターリハビリテーション科) 監訳
- ◆A4変型判 582頁 2色刷 定価11,550円(本体11,000円 税5%)



ISBN978-4-263-21412-1

◆本書の主な特徴

- 原著第2版の基本的考え方は受け継がれながらも、本書には新たな内容が大胆に追加され、さらにグレードアップし充実したものとなっている。
- 特に後半の章では「リウマチ性疾患」、「疼痛」、「装具・義肢」が組み込まれ、それぞれのテーマの入門的資料として、あるいは独立した読み物としても興味深くまとめられている。
- 各章末には「復習問題」が本書でも掲載されており、新人・若手セラピストたちに配慮が行き届いている。

最新刊

◆本書の目次

第I部 整形外科的マネジメントの基本的考え方	第V部 部位別整形外科疾患のマネジメント
第II部 組織の治癒に関するレビュー	第VI部 マネジメントに苦慮する整形外科的コンディション
第III部 整形外科領域の一般的薬物	付録
第IV部 モビライゼーションと生体力学	

医歯薬出版株式会社 〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 TEL03-5395-7610 FAX03-5395-7611 <http://www.ishiyaku.co.jp/>

保健医療学学会 第3回学術大会 抄録集

発行 平成24年11月25日
編集 保健医療学学会 第3回学術大会 事務局
発行者 保健医療学学会 会長 中山広宣