

2-B-1

問診メソッドを用いた医療コミュニケーション教育の実践～ロールプレイによる客観的評価より～

小川 進(こころ整骨院)

key words : 柔整教育、問診メソッド、ロールプレイ、医療コミュニケーション

【背景】1990年代以降、我が国において医療従事者には臨床におけるコミュニケーションスキルが強く求められるようになり、医学教育における最小必須要件にも「コミュニケーションスキルの習得」が挙げられている。しかしながら柔道整復領域では、未だコミュニケーション教育が進んでいるとはいえない。本研究では柔道整復師養成校における医療コミュニケーション教育として、ロールプレイと問診メソッドによる学習方法を実施し、学生の評価によりその内容を検討した。【方法】2020年9月25日、A専門学校において、コミュニケーションスキル向上のための講義を実施した。対象は1年生の2クラスであり、1クラス90分の講義を実施。実習内容はロールプレイ形式で、患者・施術者・観察者役を設け、それぞれの役割を全員が体験するというものである。ロールプレイは2回実施、2回目ロールプレイは小川(2020)の作成した「柔道整復師用問診メソッド」に従って行い、1・2回目それぞれの、患者役から見た施術者の評価を評価用紙へ記入。統計解析は1回目と2回目の各質問項目の平均点数を、対応のあるt検定にて算出し有意差を求めた。【結果】参加した学生は男性37名、女性17名、合計54名、平均年齢19.7歳±4.74であった。ロールプレイ1回目と2回目の各質問項目の平均点数を、対応のあるt検定にて解析を実施した結果、全ての項目において2回目の平均点数が有意に高値となった。【考察】本研究の結果から、ロールプレイによる医療コミュニケーション実習の有効性および、柔道整復師用問診メソッド(IMJT)に沿った問診が、より患者とのコミュニケーションを良好と感じさせる可能性が示唆されたものと考えられる。

2-B-2

臨床実習の評価と課題 -実習形態の違いによる比較検討-

中川達雄、萩原有紗、中川貴雄(宝塚医療大学 保健医療学部 柔道整復学科)

key words : 臨床実習、オンデマンド、CS分析、テキストマイニング、柔道整復教育

【目的】本研究はコロナ禍での臨床実習における学生の満足度評価や改善点について、オンデマンド実習と対面実習の比較検討することを目的とする。【方法】対象は医療大学4年生51名(21.5±0.5歳)であった。臨床実習は、実際の問診・検査・施術までの流れを収録したオンデマンド実習条件と、実際に対面で実習を行う対面実習条件の2つの条件で臨床実習を実施し、実習終了後にアンケート調査を受けた。アンケートは満足度に対する選択式アンケートとし、4段階リッカート尺度を用いて評価し、それぞれの実習に関する感想の記述式アンケートも実施した。選択式アンケートは、Customer Satisfaction分析(以下CS分析)を実施し、記述式アンケートには、テキストマイニング(KH Coder3)を用いて頻出語の抽出と共起ネットワーク分析を実施した。【結果】CS分析の結果、オンデマンド実習の満足度と関連した重点維持項目は「グループで協力して臨床推論ができたか」「様々な症例は見れたか」「積極的に取り組めたか」の項目であった。改善が必要な重点改善項目は「柔道整復師として仕事をするための自信は芽生えたか」であった。一方、対面実習では、重点維持項目として「適切な臨床推論ができたか」「様々な症例は見れたか」「普段の学習より取り組み意欲が高まったか」の項目であった。重点改善項目の該当はなかった。テキストマイニングの結果、実習を終えた感想において、2つの実習で共通した頻出語句は、患者、治療、疾患、問診などの語句であった。オンデマンド実習独自では、考える、知識、症例などの語句が、対面実習独自では、臨床、経験、先生などの語句が抽出された。【結語】実習形態の違いにおける満足度の特徴と課題点や共通点を見出させた。今後はそれぞれの改善策を検討し、特徴を活かした実習形態を組合せて行う必要性が示唆された。

2-B-3

柔道整復師学校養成施設の学生における臨床実習のストレス調査 -学年別実習形態の違いに着目して-

渡邊 学、久保山和彦、白石 聖、石山信男、樋口毅史、松田康宏、服部辰広、小林喜之、伊藤 譲(日本体育大学 保健医療学部 整復医療学科)

key words : 臨床実習、ストレス、状態-不安尺度(STAI)、唾液アミラーゼ活性、加速度脈波測定

目的 本研究は、臨床実習での学年別における学生のストレス調査を実施した。学年別における実習形態の違いが、学生へのストレスに及ぼす影響を検討したので報告する。方法 対象は、見学実習を実施した2年生88名、臨床評価・臨床技能(模擬診療型)を実施した3年生80名、総合(診療参加型)を実施した4年生84名とし、臨床実習の開始前と終了後に測定を実施した。心理学的指標では、状態-特性不安尺度[STAI]を用いて測定した。生理学的指標においては、加速度脈波測定[アルレット]を用いて自律神経機能を測定した。さらに生化学的指標として、唾液アミラーゼ活性測定[唾液アミラーゼモニター]を用いて急性ストレスを測定した。各項目の実習前後の数値を Wilcoxon の符号付順位検定ならびに実習前後の人数を  $\chi^2$  検定にて検討した。(p<0.05)結果 2年生の見学実習では STAI と加速度脈波で実習前に有意な上昇が認められた。3年生の模擬診療型実習では STAI が実習後に有意な上昇が認められたが、加速度脈波では実習前に有意な上昇が認められた。4年生の総合実習では STAI が実習後に有意な上昇が認められた。各項目の高ストレス群と判定される人数は、4年生の実習後に多い傾向が示唆された。考察 2年生では初めて実施される臨床実習となるため、心理学的指標と生理学的指標にて実習前のストレスが高い傾向が抽出されたと考えられる。3年生では実習内容が、より実務に近い実習プログラム内容から実習前と実習後にそれぞれのストレスにて高い傾向が抽出されたと考えられる。4年生では、実習内における実務経験にて心理学的指標が実習後に高い傾向が抽出されたと考えられる。従って、学年別における臨床実習の経験による差および学年別の実習形態における実習プログラム内容などが、学生へのストレスに影響を及ぼしている可能性が示唆された。

2-B-4

柔道整復師卒後臨床研修の意義および必要性についての検討

久保寺悠喜、伊藤 譲、光宗あかり、祁答院隼人、大石有希子、梅井志歩、若松純哉、江尻百那味、高須勇斗、中野花菜  
(日本体育大学スポーツキュアセンター横浜・健志台接骨院)

key words : 卒後臨床研修制度、卒後教育

【目的】柔道整復師の卒後臨床研修制度は、平成 17 年度に公益財団法人柔道整復師研修試験財団によって開始されたが、平成 29 年度に廃止された。現在、柔道整復師に対する卒後教育は、制度化や義務化はされていない。しかし、柔道整復の質や臨床能力の向上には卒後教育は必要不可欠である。そこで、われわれは柔道整復師の卒後臨床研修制度の意義および必要性についてアンケート調査を行ったので報告する。【方法】対象は、無作為に抽出した柔道整復師学校養成施設(以下、養成施設)に勤務する柔道整復師免許を有する教員とした。アンケートは、Google フォームを用いて作成した。内容は、卒後臨床研修制度についての認知度や必要性、養成施設卒業後 1 年目に研修すべき内容など計 14 問とした。アンケート収集期間は、2022 年 8 月 1 日から 8 月 21 日までとした。【結果】アンケートの回答件数は、46 件であった。卒後臨床研修制度の認知度は 100% (46 件)で、廃止されたことの認知度は 73.9% (34 件)であった。養成施設卒業後の能力で基本的な業務が遂行できるか、について「不十分である」が 91.3% (42 件)であった。臨床 1 年目に研修すべき内容として、「プライバシーの保護、インフォームドコンセントに配慮できる」が 89.1% (41 件)、「柔道整復師の業務範囲、健康保険制度に則った施術を行うことができる」が 84.8% (39 件)であった。【考察】本研究の結果は、養成施設の卒業時に柔道整復師として十分な能力が備わっていないことを示した。現状の卒後教育は実質的に、勤務した施術所で行っている。そのため、柔道整復師の一定水準以上の知識や技能が担保されているとは言い難い。その解決のために、制度の復活や施術所が実施できる研修プログラムの開発が必要と考えた。

2-B-5

日本体育大学スポーツキュアセンター横浜・健志台接骨院における学生スタッフ研修の意義に関するアンケート調査

中村駿玖<sup>1)</sup>、小原裕己<sup>1)</sup>、木村和起<sup>1)</sup>、高須勇斗<sup>2)</sup>、梅井志歩<sup>2)</sup>、伊藤 譲<sup>1,2)</sup> (1)日本体育大学保健医療学部整復医療学科、<sup>2)</sup>日本体育大学スポーツキュアセンター横浜・健志台接骨院)

key words : スポーツキュアセンター、学生スタッフ研修、臨床現場、予診

【背景】日本体育大学スポーツキュアセンター横浜・健志台接骨院(以下、SCC)では、整復医療学科の学生が、臨床実習等の課程とは別に授業時間以外に研修として業務の補助を行っている。この制度は 2018 年に開始されたが、この研修が卒業後にどの様に活かされているかは調査されていない。現在、柔道整復師学校養成施設では臨床実習の目標として、実践的能力の知識を習得し、患者との適切な対応を学ぶことを掲げている。しかし、臨床実習は、実際に患者と接する唯一の実習であるにもかかわらず、他の医療資格と比較して少ない。そこで、本研究の目的は、SCC で研修経験がある卒業生に研修の意義や研修が卒業後にどのように役立つかを調査し、在学中から研修を行うことの意義を検討することとした。【方法】対象は SCC で研修経験のある卒業生 24 名(25.0±4.8 歳)とした。アンケートは Google フォームを用いた。内容は基本属性、研修の意義について、研修が臨床現場で役に立つかの計 7 問とした。回答形式は二者択一、複数選択肢とした。【結果】研修に意義があるか、について 98.5%が「はい」と回答し、特に何に意義を見出したか、について 75.0%が「予診」と回答した。研修は臨床現場で役に立つか、について 98.5%が「はい」と回答し、特に役に立ったことは何か、について 50.0%が「予診」と回答した。【考察】病態把握の能力は、正規の臨床実習のみでは十分に獲得できない。研修で行う予診は、問診、視診、触診等を行う。その後、研修生は柔道整復師の診察を見て、その判断と比較し指導を受け、病態把握の能力を身に付けていく。また、SCC ではスポーツ外傷で受診する患者が多く、予診に限らず、応急手当や後療法についても実際の患者を対象として治療までの過程を学修できる。これらのことから、学生スタッフ研修は様々な機会を提供する有意義な制度であると考えた。

2-B-6

柔道整復ガイドライン(柔道整復の沿革と概要)

伊藤 篤(鶴亀整骨院)

key words : 柔道整復学、業務形態、業務範囲、診療目的、柔整の独自性

【目的】昨年の本学会で行われた物理療法分科会の場合において、「発表だけで終わらせるのではなく、業界全体の基準にするべきではないのか」との私の質問に対し、「そうすべきだと感じている」との回答を得た。そこで今回は、第 29 回に発表した「柔道整復ガイドラインの概要」の続きを一部発表する。【方法】学会の教育研修委員会で作製した教育研修カリキュラムを元に、現在問題となっている課題や曖昧なままとなっている事項を中心に纏めた。【結果】1.柔道整復の沿革、2.柔道整復診療の業務形態、3.業務の範囲、4.柔道整復診療の目的(疾患への治療、人間である患者への治療、社会的使命としてみる治療、総合的治療)の 4 項目に分類した。【考察】柔道整復学は医学から独立した以上、自分たちで作る必要がある。それには「柔整とは何なのか、何をしているのか」を明確にしなければならない。柔整の歴史的背景、業務形態、業務範囲、診療目的を明確にしなければ独自性も生まれないと考える。長野県ではいち早く取り組みガイドラインという形にしてきた。ガイドラインの必要性を訴えるため毎年発表し記録にも残している。そして、学会の分科会でも必要性を感じている以上、作成に取り掛かっていただくことを期待する。また、各都道府県でも長野県のガイドラインを後押しして下さることも併せて期待する。

2-B-7

柔道整復師が養成施設卒業時に求められる能力 —テキストマイニングによるディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーの分析—

大石有希子、伊藤 謙、森田洋平、二連木巧、高須勇斗、武井佑太、祁答院隼人(日本体育大学大学院保健医療学研究所)

key words : 柔道整復師学校養成施設、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、テキストマイニング

【目的】中央教育審議会答申は、三つの方針に基づく体系的で組織的な大学教育を展開する必要性を指摘している。三つの方針は、ディプロマ・ポリシー(以下、DP)、カリキュラム・ポリシー(以下、CP)、アドミッション・ポリシーである。DPは卒業までに学生が身に付けるべき資質・能力、すなわち「学びの目標」で、CPはDPを達成するための具体的な教育課程の編成・実施、学修成果の評価の在り方等を示すもの、すなわち「学びの内容」であり、両者の一体性・整合性が強く求められている。しかし、柔道整復師養成施設(以下、養成施設)の三つの方針に関する報告は皆無である。そこで本研究はDPを分析すること、DPとCPの整合性を検討することを目的とした。【方法】対象は、養成施設が公開するDPおよびCPとした。DPは、単語頻度解析と特徴語抽出を行った。次に、単語頻度解析の結果を基に共起ネットワーク分析を行った。DPとCPは、用語の出現頻度をクロス集計、関連性を共起ネットワーク分析にて検討した。解析はText Mining Studio 6.4を使用し、テキストマイニングによる内容分析を行った。【結果】DPの単語頻度は、「知識」「身」「能力」が多く、「技能」「能力」「知識」が特徴語として抽出された。共起関係は、「知識」と「身」を中心に「知識、技能を身につける」の用語が最も大きかった。DPとCPの関連性は、用語の出現頻度が高く、強い関連を示したのは「医療」であり、専門用語の「整復法」や「外傷」は出現頻度が少なく、関連がみられなかった。【考察】養成施設が掲げるDPは「医療」という言葉に集約され抽象的であり、卒業時の柔道整復師像や備えておくべき能力を具体的にイメージできないことが示された。また「学びの目標」と「学びの内容」との関連が不明瞭であるため、現状のCPではDPで示された能力の獲得を示しているとは言い難いと考えた。

2-B-8

熟達柔道整復師による「修羅場の経験」の語りに関する予備的研究

稲川郁子(日本体育大学)

key words : 柔道整復師、熟達柔道整復師、修羅場の経験、語り、暗黙知

【目的】本研究では、柔道整復師の中でもとりわけ「ほねつぎ」としての高度な専門性を持つ熟達柔道整復師 expert judo therapists の語り anecdotes に着目し、彼らの「修羅場の経験」の語りを記述することによる英知伝承の可能性について改めて考察した。【方法】先行研究の検討を行った。【結果および考察】2015年の本大会において、熟達柔道整復師の構成要件のひとつに、豊かかつ多彩な修羅場の経験 extreme experiences があることを述べた。本研究における修羅場とは、専門職がその職務において高度に複雑で危機的な状況に遭遇した状態を意味し、柔道整復師においては、判断と判断に続く対処がきわめて困難な症例との対峙がこれにあたる。2016年大会で、ほねつぎとしての英知を継承している熟達者たちは引退、高齢化しつつあり、英知の保存と伝承が焦眉の急であり、方途の模索が不可欠であることを述べた。本発表では、熟達柔道整復師による修羅場の経験に関する語りによる英知伝承の可能性について、社会学および教育学的観点より、新たな知見を踏まえて考察する。

2-B-9

患者は柔道整復師に何を期待しているのか

木下広志<sup>1)</sup>、山崎邦生<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科博士前期課程2年生、<sup>2)</sup>岡山県柔道整復師会・山崎整骨院)

key words : 医療連携、アンケート調査、インタビュー調査、信頼、伝統医療

【目的】2012年に始まった会計検査院の調査以来、柔道整復師は多くの保険者からの信頼を失い、柔道整復療養費は減少を続けている。厳しい経営環境であるにもかかわらず接骨院は増加し続けており、収益構造の悪化から利益の確保が目的となり、患者中心のサービスを見失っているようにも見える。医療の補完代替サービスとして国民から求められている柔道整復師本来の役割を再考する。【方法】某県公益社団法人柔道整復師会会員の協力を得て行ったアンケート調査をもとに、医療連携数(紹介状数)と柔道整復療養費(件数と金額)との相関を分析した。同時に10名の柔道整復師と3名の患者に対してインタビュー調査を実施、質的調査手法であるM-GTA法で分析し、結果図を作成した。(分析アプリケーションとしてN-VIVOを使用)【結果】医療連携数と柔道整復療養費には、正の相関があることが見て取れたが、その関係に影響を与える様々な要因があることが示唆された。例えば、勤務柔道整復師の存在だ。スタッフ数が多いと医療連携の情報提供書を作成する時間が得られやすく、そもそも患者数が多いため、医療連携の対象者も多いことが予想される。インタビュー調査からは、キーワードとして「信頼」という言葉が柔道整復師、患者の両者から発せられ、結果的に手術となったが安心して医療サービスを受けることができたと言われた。特に柔道整復師から紹介された医師が、別の情報源、例えば家族やSNSなどによって良い評判が聞かれたときに安心度が高まることが分かった。【考察】柔道整復師が今後も活躍するには、国民の健康を守る医療制度への貢献が必要であり、それには患者満足度が高くなければならない。それは世界中に存在する様々な伝統医療が、社会制度やイデオロギーによって成立しているのではなく、近代医療だけでは満足できない患者の希求によって成立していることから理解できる。

2-B-10

柔道整復養成コースに所属する大学生の各学年におけるアイデンティティの検討

寺山音楽<sup>1)</sup>、井上明季<sup>1)</sup>、井上 仁<sup>2)</sup>、尾藤何時夢<sup>1,2)</sup>、高本考一<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>東亜大学人間科学部スポーツ健康学科柔道整復コース、<sup>2)</sup>東亜大学通信制大学院)

key words : 自我同一性、進路

【背景】アイデンティティ(自我同一性)とは状況・環境を問わず「自分は何者か」、「自分の存在意義は何か」等の自己認識が他者認識と一致している感覚である。自我同一性は青年期である大学生の年代で成熟されていき、進路に向けた在学中の行動に影響することが示唆されている。しかし、柔道整復養成コースに所属する大学生の学年による自我同一性の違いは明らかにされていない。本研究では柔道整復養成コースに所属する大学生を対象に学年による自我同一性の違いを多次元自我同一性スケール(Multidimensional Ego Identity Scale : MEIS)により評価し比較・検討した。【方法】柔道整復師養成コースに所属する大学生(1-4年生)55名を対象とした。自我同一性の評価はMEISを用い、「自己斉一性・連続性」、「対自的同一性」、「対他的同一性」、「心理社会的同一性」の自己同一性の4因子を評価した。またアンケート調査により在学中の進路に向けた行動(整骨院への見学及び説明会参加、トレーナー活動参加等)を調査した。学年によるMEIS及び大学在学中の進路に向けた行動の有無を比較した。【結果】学年により整骨院や整形外科への見学及び説明会、トレーナー活動の参加の有無に有意な違いが認められた。しかし、学年によるMEISの各因子のスコア及び総スコアの違いは認められなかった。【考察】柔道整復養成コースに所属する大学生では学年による自我同一性の違いは認められず、進路に向けた在学中の行動に自我同一性は関連しないことが示唆された。

2-B-11

「柔道整復師国家試験問題に関する検討」—柔道整復理論の出題傾向について—

木村初美、中島琢人(宝塚医療大学)

key words : 柔道整復師、国家試験、柔道整復理論、出題傾向

【目的】本研究は国家試験の柔道整復理論における出題傾向を知るために、第1回～第30回までの柔道整復理論の出題数と出題割合を調査し報告することとした。【方法】第1回～第30回の国家試験を10年ごとにまとめて、第1回～第10回、第11回～第20回、第21回～第30回の3群(以下:3群)に分け、出題数を算出し、中項目の平均出題数から3群の比較を行った。3群の比較にはTukey-Kramer法を使用した。【結果】骨折、脱臼からの平均出題数に有意差はなかったが、下肢の軟部組織損傷において、第1回～第10回と第21回～第30回、第11回～第20回と第21回～第30回の比較で有意差がみられた。特に膝関節の軟部組織損傷については著しく増加していた。【考察】全体的として、第1回～第10回よりも第11回～第20回、第21回～第30回と回数を重ねるごとに平均出題数は増加傾向にあった。理由として、第13回と第28回でそれぞれ必修問題数が増加しており、第28回から柔道整復理論は必修問題から32問程度出題され、国家試験の問題数に占める柔道整復理論の割合が増加していることが挙げられる。国家試験において出題基準の改訂に伴い、柔道整復師になるために求められる知識量が増えているため平均出題数が増加傾向にあると考えられる。また1.骨折、2.脱臼、3.軟部組織損傷において、発生頻度の高い損傷は出題が多い傾向にあるため、発生頻度の高い損傷を優先的に理解しておく必要がある。【結語】全体として発生頻度が高い項目において出題が多い傾向がみられたが、近年は健康意識の増加からジョギングなどのスポーツ活動も増加しており、国家試験の出題においても下肢の軟部組織損傷が増加していることから、国民に安全な医療を提供するためには、時代背景に沿った発生頻度の高い損傷を優先的に理解しておく必要があると考えられる。

2-B-12

脱臼・骨折シミュレーターを用いたコレス骨折の徒手整復に対する教育手法の検討

高須勇斗、伊藤 譲、大石有希子、森田洋平、二連木巧、武井佑太、祁答院隼人(日本体育大学大学院保健医療学研究科)

key words : 脱臼・骨折シミュレーター、徒手整復、コレス骨折、動画視聴

【背景】一般に、柔道整復師学校養成施設で行われる徒手整復の教育手法は、座学は教科書を用いて図や写真で解説し、実習は健常者で手本を見せ、学生同士で練習を行う。この教育手法の問題点は、リアルさに欠け、徒手整復時の骨の動きを確認できないことである。近年、徒手整復のシミュレーターが市販された。そこでわれわれは、シミュレーターを用いてコレス骨折に対する徒手整復の座学と実習を実施し、この教育手法に関するアンケート調査を行ったので報告する。【方法】対象は本学整復医療学科に在籍するコレス骨折を学修前の学生31名とし、教科書を用いた講義動画により学修する群(以下、現状群)とシミュレーターを用いた講義動画により学修する群(以下、シミュ群)に分けた。座学の評価は動画視聴前後に実施したCBTの点数により行った。実習の評価は、両群に対し定型的コレス骨折の骨片転位を再現した、シミュレーターに対して徒手整復を行わせ、整復完了後の骨片転位の残存の程度により行った。アンケート調査の項目は満足度や整復に対する興味とした。【結果】座学の点数は、現状群に比べてシミュ群で高かった。実習の整復完了後に、骨片転位が残存した程度は、現状群とシミュ群に差を認めなかった。アンケート調査の結果は、シミュ群において全員が整復に対する興味について「とても深まった」と回答した。【考察】CBTの点数は、現状群とシミュ群の比較において、シミュ群はシミュレーターを用いた動画により徒手整復のイメージが深まったことで現状群より向上したと考えた。徒手整復による骨片転位は、両群共にほぼ正確に除去できた。これは骨の動きを視認して整復できるためと考えた。また、整復に対する興味は、シミュ群のほうが深まったことから、学修に関する意欲という観点から、シミュレーターを用いた実習は有用である。

2-B-13

柔道整復師養成課程学生による人力飛行機パイロットへのスポーツ医科学サポート ～他学部・学科との共同プロジェクト  
参画による教育効果～

森田秀一、成瀬萌花、佐藤珠美(帝京大学医療技術学部柔道整復学科)

key words : 柔道整復教育、スポーツ医科学サポート、社会人基礎力

【背景】鳥人間コンテスト 2022「人力プロペラ機部門」への出場を果たしたT大学学生団体 Sky-project は、本大会の記録延伸を目的に、機体のエンジンともいえるパイロットの体力強化と体力データの蓄積をするため、柔道整復師養成課程の研究室と共同プロジェクトを発足した。本発表の目的は、学部・学科を超えた学生が参画するプロジェクトにどのような教育効果があるのか、その有用性を検討することである。【方法】柔道整復師養成課程学生である学生3名が理工学系パイロット学生1名を対象に、T大学運動施設にて2022年3月～7月の5ヶ月間での体力測定(16項目)および計45回の体力強化サポートを実施した。本大会後に、選択式・記述回答式15問で構成される質問紙調査を実施した。【結果】本大会10日前時点で体力指標の目標値を達成し、大会数日前～当日にかけて本大会会場に帯同しコンディショニングサポートを実施した結果、チーム最高記録を大幅に更新する記録であった。大会後アンケートの選択式質問1～8では、本プロジェクトへの参加について全員がポジティブな印象を持つ結果であり、ネガティブな印象を持つ者はいなかった。記述式質問14では、理工系と医療系という別分野の課程での学びをしている学生の交流が双方への分野理解と尊重を得ている内容の記載があった。【考察】本プロジェクトでは、5ヶ月間にわたり達成すべき目標に向けた課題解決の取り組みを「学部・学科を超えたチーム」で繰り返し検討・実践したことで、体力に関する目標達成に繋がったものと考えられる。これは、経済産業省が「人生100年時代の社会人基礎力」として提唱している「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」のすべてに関連しており、質問14の結果を踏まえると、社会人基礎力の醸成に向けた教育活動として有用であることが示されたものと考えられる。

2-B-14

超音波画像観察装置における画像の再現性計測システムの検討

中村尚志<sup>1)</sup>、川口央修<sup>2)</sup>、有沢 治<sup>3)</sup>、坂本 歩<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>呉竹医療専門学校、<sup>2)</sup>呉竹学園、<sup>3)</sup>呉竹メディカルクリニック)

key words : 超音波画像観察装置

【目的】平成28年より医用画像を理解する目的で柔道整復術適応の臨床的判定(医用画像の理解を含む)が養成カリキュラムに加えられた。そして、柔道整復師の施術において超音波画像観察装置の活用頻度はますます高くなっているが、その画像の再現性を目的とした観察方法の標準化は確立が困難なままであり、また、学校の教育においても、学生への指導の定性化に向けた教育方法の模索が続いている。そこで今回は、画像の再現性を高めるために計測システムの検討を行った。【方法】超音波観察装置(Canon製 Xario100G)のプロープに3軸ジャイロセンサー(WitMotion Shenzhen製 WT901BLECL)を取り付け計測を行い、ファントムを観察した画像のプロープの角度を記録(SPSS ver26)。記録したプロープの角度に合わせるようプロープ走査を行って画像の描出を実施記録し、その画像の一致率を画像比較ソフト(山田宗氏作成 ImageFileComparerS\_v1.3および画像の一致率取得ソフト)にて比較した。【結果】今回の観察には人体ではなくファントムを用い、計測は容易であったため、画像の一致率が高く算出された。今後は、このシステムを人体に応用して再現性の計測を行っていくことで学校教育への活用方式の確立を目的に実験を継続していく予定である。

2-B-15

機能解剖学における学修形態の違いが学修効果に及ぼす影響-VRとタブレットの比較検討-

萩原有紗、中川達雄、中川貴雄(宝塚医療大学 保健医療学部 柔道整復学科)

key words : VR、タブレット、学修、テキストマイニング、KH Coder

【目的】本研究はICT化が進むなか、機能解剖学における学修形態の違いが学修効果に及ぼす影響について、VRとタブレット端末を用いて比較検証することを目的とする。【方法】対象は医療大学4年生36名(21.3±0.4歳)であった。群分けは、VR学修を行う群とタブレット学修を行う群の2群とし、無作為に割り付けた。各群の学修を受けた後に優れている点と改善点についての記述式アンケートを実施し、アンケートに対しては、テキストマイニング(KH Coder3)を用いて、頻出語の抽出と共起ネットワーク分析を実施した。【結果】テキストマイニングの結果、優れている点において共起ネットワーク図より、両群で共通した頻出語句は、「立体」「分かる」「イメージ」などが抽出され、VR学修の特徴語として「人体」「臓器」が、タブレット学修の特徴語として「見える」「記憶」「器官」が抽出された。改善点においては、共通した頻出語句で「難しい」「操作」などが抽出された。VR学修の特徴語は、「目」「メガネ」などが抽出され、タブレット学習の特徴語は、「機能」「場所」「アプリ」などが抽出された。【考察】どちらの群も立体的に見ることができ、全体像の把握ができることから骨や内臓などの位置関係がイメージできることが考えられた。また、改善点においては、両群で「操作」「難しい」「細かい」などの語句が頻出語として抽出されたことから、機能の改善が必要であることが考えられた。VR学修では詳細な説明や細部を見ることが難しいことが課題点としてあげられた。一方、タブレット学修では教科書や参考書などの詳細な説明が書かれたものを併用して見ることができ、VR学修は初年次の機能解剖学の導入教育に適しており、タブレット学修は教科書などを併用することで、国家試験勉強などの事細かな学修を行うことに適していることが示唆された。

2-B-16  
アンケート調査に基づく学生指導が学力に与える影響  
米原裕二(東京メディカル・スポーツ専門学校)

key words : 学校教育、将来像、モチベーション

【背景】学校教育では学力低下が課題となっている。要因として、学習に対するモチベーションが重要だと中里らが報告した。学習に対するモチベーション対策は、アクティブラーニングや反転授業が挙げられる。しかし、やらされ感に陥りモチベーションを下げる学生が少なくない。そこで本研究は、自己実現欲求に着目した。なりたいたいと思える将来像へのアプローチがモチベーションを向上し学力に影響を与えると考えた。【目的】将来像に基づくアプローチが学力に与える影響を調査する。【方法】本研究は、T学校の2年生(Con群29名、介入群25名)を対象とした。調査期間は2021年4月から2021年10月とした。調査項目は入学前及び定期的アンケート(将来の目標像、現在働いている場所、将来の目標及び現在の学習に対するモチベーション)、模擬試験結果とした。介入方法は、集計結果をPowerBIで可視化し、自己実現する行動に関して動機づけを行った。分析方法は単純集計及び相関分析とした。【結果】入学時の将来像(スポーツ系)はCon群が97%、介入群は88%であった。2年次4月はCon群が48%、介入群では68%であった。入学時と比較しCon群が49%低下、介入群では20%低下した。10月はCon群が52%、介入群では88%であった。4月と比較し介入群では20%増加した。現在働いている場所(スポーツ系)は2年次5月ではCon群が18%、介入群では24%であった。10月はCon群が16%、介入群では50%であった。4月と比較し介入群では26%増加した。将来の目標像と学習に対するモチベーションは、5月から10月にかけて正の相関関係を認めた。模擬試験の結果はCon群80.4±32.5点、介入群86.6±31.9点であった。【考察】将来像にアプローチする事で、将来と学習に対するモチベーションが向上し、学力にも影響を及ぼすと示唆された。

2-B-17  
柔道整復師養成課程女子学生のFATに関する認知度および関心度の実態調査  
佐藤珠美、森田秀一(帝京大学医療技術学部柔道整復学科)

key words : FAT、質問紙調査、柔道整復師養成課程女子学生

【背景】女性アスリートの三主徴(Female Athlete Triad : FAT)は重大な健康問題であり、全ての女性アスリートは適切なサポートを受けることが望ましいとされている。しかし、サポートする立場にある関係者を対象としたFATの認知度や関心度の調査は見当たらない。そこで本研究は、柔道整復師養成課程の女子学生を対象にFATの認知度と関心度を調査し、その実態を明らかにするここの目的とした。【方法】T大学柔道整復師養成課程の女子大学生65名を対象に、集合調査法にて質問紙調査を実施した。質問項目は、属性とFATの関心度・認知度に関する質問とした。【結果】有効回答65件(回収率100%)を分析対象とした。女性アスリートへのサポートに関心があると回答した者は77.7%であり、学びたいと回答した者は90.6%であった。一方で、FATに関する学習機会の有無では、学習機会があると回答した者は33.3%であり、FATの認知度では、聞いたことがある者は81.6%であったが、説明できると回答した者は10.8%であった。FATの予防に関する4項目の正答率は、それぞれ63.1%、96.9%、33.8%、98.5%であった。【考察】柔道整復師養成課程の女子大学生は、女性アスリートサポートおよびFATへの関心度が高く、学習意欲が高いことが明らかとなった。しかし、FATの学習機会がある者は3割程度にとどまり、説明できると回答した者はわずか1割であったことから、学習機会は十分に提供されているわけではないことが示された。さらに、我々が高校女子バスケットボール選手100名を対象に同様の調査をした結果と比較すると、認知度と予防に関する知識は同等であった。このことから、アスリートとサポートする者のどちらもFATについての知識は十分ではなく、FATの可能性を認識できず見逃してしまう可能性があることが示唆された。

2-C-1  
当院における高齢者脊椎圧迫骨折に対する保存治療成績

齊藤岳史、林原弘典、山崎 剛、高谷真一、鈴木貴裕、大里臣吾、山口樹生、葛西美帆、山本祐太(医療法人 景真会 高山整形外科)

key words : 高齢者、骨粗鬆症、脊椎圧迫骨折、体幹筋力

【はじめに】高齢者脊椎圧迫骨折に対し、当院では早期に運動療法を実施している。今回、我々は脊椎圧迫骨折の保存治療成績について検討したので報告する。【対象と方法】症例は19例(女性18例、男性1例)、年齢は平均79歳(65~97歳)、YAM比平均67%(51~102%)、身長低下平均6cm(0.2~12cm)。発生機序は転倒・転落8例、重量物挙上4例、誘因なし4例、その他3例であり、発症から受診までの期間は平均11日(0~43日)、1椎体骨折15例(Th10:1例、Th12:6例、L1:3例、L2:3例、L4:1例、L5:1例)、2椎体骨折4例(Th7、11:1例、Th11、12:1例、L2、3:1例、L3、4:1例)であった。保存治療は軟性または半硬性コルセットを3カ月装着し、骨粗鬆症症例に対しては治療薬を投与した。運動療法は急性期からdraw inを開始し、骨折部が安定した回復期以降はhand-knee等の体幹筋力訓練を行った。初診時、3カ月後の単純X線像にて圧潰率(前壁と後壁高の比)が15%以上、後弯角(cobb角:Th4~L2)が10°以上進行した症例を椎体変形例とし、変形あり群(6例:平均84歳)と変形なし群(13例:平均77歳)の2群に分け、JOAスコア、YAM比(前腕dexa)、体幹筋力との関連について検討した。体幹筋力は当院で実施している高齢者体幹筋力テスト(レベル0~3)を用いて評価した。【結果】JOAスコアは変形あり群:16点、変形なし群:22点、YAM比は変形あり群:59%、変形なし群:71%、体幹筋力レベルは変形あり群:0~1:5例、2:1例、変形なし群:0~1:5例、2~3:6例であった。【考察】椎体変形や体幹筋力低下はADL低下をきたす要因と考えられる。早期から姿勢指導や体幹筋力訓練等の運動療法を行うことはADL改善に重要である。