

-抄録-



運動器慢性疼痛に関する疫学調査(第2報)

中村 雅也(慶應義塾大学整形外科)

国民が現在どんな症状に苦しんでいるかを示すデータとして、国民生活基礎調査がある。これによると頻度の高い自覚症状として腰痛、肩こり、関節痛といった痛みの症状が上位を占める。これら運動器の慢性疼痛は高齢者社会を向かえ、益々重要な問題であるにもかかわらず、致命的でない、各科にまたがる領域である、実態がよくわからないなどの理由により、個別の行政施策があまり行われなかった領域であった。

そこで我々は、運動器の慢性疼痛の対策立案に不可欠な情報を得るために、全国を代表するサンプルに対して疫学調査を実施した。平成 22 年の調査では、慢性疼痛の有症率は 15.4%(1770 名)であった。そこで平成 23 年の調査では、平成 22 年時に慢性疼痛があった 1770 名に対する二次アンケート調査を行い、1460 名(82%)の回答を得た。1460 名のうち 660 名(45%)で慢性疼痛は持続していた。慢性疼痛持続者と非持続者間で多変量解析を行った結果、平成 22 年時に、VAS で 7 以上の腰痛を訴え、ほぼ毎日疼痛があった有症者において、有意に慢性疼痛が持続していた。慢性疼痛持続者の約 6 割は医療機関で最初に治療を受けていたが、その満足度は民間療法よりも低く、その 30%が民間療法へ治療を変更していた。慢性疼痛持続者の約半数は治療を中断しており、その理由は治療効果がなかった、時間的・金銭的な余裕がなかったなどであった。医療機関における運動器の慢性疼痛の治療に対する満足度は低く、今後早急な治療体系の見直しが必要である。



石川県志賀町モデル健康地区におけるコホート研究

中村 裕之(金沢大学医薬保健研究域医学系)

従来の疾病予防には、画一型の健診・保健指導プログラムが用いられてきたが、年齢や職業はもちろん、生活習慣や健康観、社会性や職場や家族に対する意識などの個人の社会・心理的特性が大きく異なるため、従来の画一型の健診・保健指導プログラムには限界があることが多々指摘されている。そこで個人の特性に応じた新しい健診・保健指導プログラムを開発するために、本年度より石川県志賀町モデル健康地区におけるコホート研究を開始した。まずは住民の疾病状況や各種健診に基づく生化学的データはもとより、生活習慣やADLあるいはQOLを詳細に調査した。対象は石川県志賀町(人口23,100人)のモデル地区の堀松、東増穂の2地区(人口3,725人)で65歳以上の全住民973人のうち、調査が可能であった848人(回収率87.1%) (男性/女性=0.70、平均年齢±標準偏差、75.6±7.18歳)である。本研究では、その中でADLとQOLに密接に関連がある「痛み」について発表する。「痛み」が認められた人は48.8% (65-74歳、36.3%; 75歳以上59.6%)であり、部位別には、腰痛26.1%、膝痛21.3%、肩痛10.6%の順に多かった。一番、痛い部位もこの順であった。また痛みの存在とADLの低下には密接な関連が認められ、また腰痛と膝痛の痛みの合併は有意に認められた。腰痛と膝痛の痛みのADLに対する相加効果モデルにおいて、両者が合併することにより、ADLの低下における相加作用が認められた。したがって、ADLの低下をもたらさない点において、痛みの管理にはこれまでの単一部位に対する治療ではなく、身体全体にわたる治療あるいはケアが必要であると考えられた。次年度においては、40-65歳の住民調査を実施する同時に、対象を追跡調査する予定である。



尾張旭市における難治性慢性痛を中心とした疫学調査

井上 真輔(愛知医科大学学際的痛みセンター)、小林 章雄、
長谷川 共美、鈴木 重行、牛田 享宏

尾張旭市は WHO 世界健康都市連合に加盟している、健康に対する関心の非常に高い人口約 8 万人の中規模都市である。今回我々は、尾張旭市の全面的な協力を得て、住基ネットに基づいた大規模アンケート調査を施行したので、その中間結果を報告する。アンケートは昨年 11 月に配布し、2685 名の回答を得た。アンケートでは、3 ヶ月以上続く痛みの有無、痛みの程度、部位、原因、治療施設と治療結果、治療満足度などの慢性痛のプロファイルを聴取し、一般社会における慢性痛の疫学を調査した。今回の我々の調査ではさらに、就業における痛みの影響、痛みの程度と抑うつとの関連、痛み治療の貨幣価値試算に関する質問項目を設けて、様々な慢性痛が社会経済に与える影響を検討した。また、QOL 評価として EQ-5D を聴取し、慢性痛がどの程度 QOL に影響を及ぼしているかも調査した。更に、特殊な難治性慢性疼痛として、脊椎手術後の痛み、人工関節手術後の痛み、外傷性頸部症候群による痛みなどを取り上げ、その頻度、手術の満足度、事故後の治療経過などについても調査した。難治性の慢性痛では単に痛みを訴えるだけでなく、調査を行った様々な項目で健常者と異なる部分が認められ、これらが関与して生活障害につながっていることが示唆された。



難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究班が目指す方向

池田修一(信州大学医学部脳神経内科、リウマチ・膠原病内科)

難治性神経因性疼痛の原因として多発神経炎、腕神経叢・腰仙骨神経叢の炎症、手根管症候群などが挙げられる。しかしこれら末梢神経疾患は画像で容易に診断することが出来ないため、原因検索が不十分であり、誤診または診断の遅れが目立つ。その結果、患者は長期間の疼痛に悩み、関節拘縮と四肢筋の廃用萎縮に陥る。特に高齢者では疼痛と四肢の機能障害により ADL が高度に障害される。この原因は、一般臨床医のみならず、神経内科、整形外科の専門医ですら末梢神経炎が四肢の慢性疼痛の原因となることを周知されていないからである。

本研究では難治性神経因性疼痛の基礎疾患を明らかにする。またこれら基礎疾患に対する簡便・明瞭な診断基準と治療ガイドラインの作成を行い、臨床医と国民に広く啓蒙する。

目的：治療可能な末梢神経炎が四肢の難治性疼痛・機能障害の重要な原因であることを一般臨床医と国民に広く啓蒙する。

方法：末梢神経炎が原因となる四肢の難治性疼痛・機能障害の診断基準と治療ガイドラインの作成



全国の医療機関を対象に上記疾患の診療実態調査（一次、二次アンケート調査）



上記調査の分析を行い、難治性疼痛を主症状とする末梢神経障害の基礎疾患を明らかにする

専門的診療が可能な医療機関のリストアップ

専門的診療が可能な医療機関のインターネット上への公開

小冊子を作成して全国の主な医療機関へ配布

インターネット上で患者相談窓口の開設

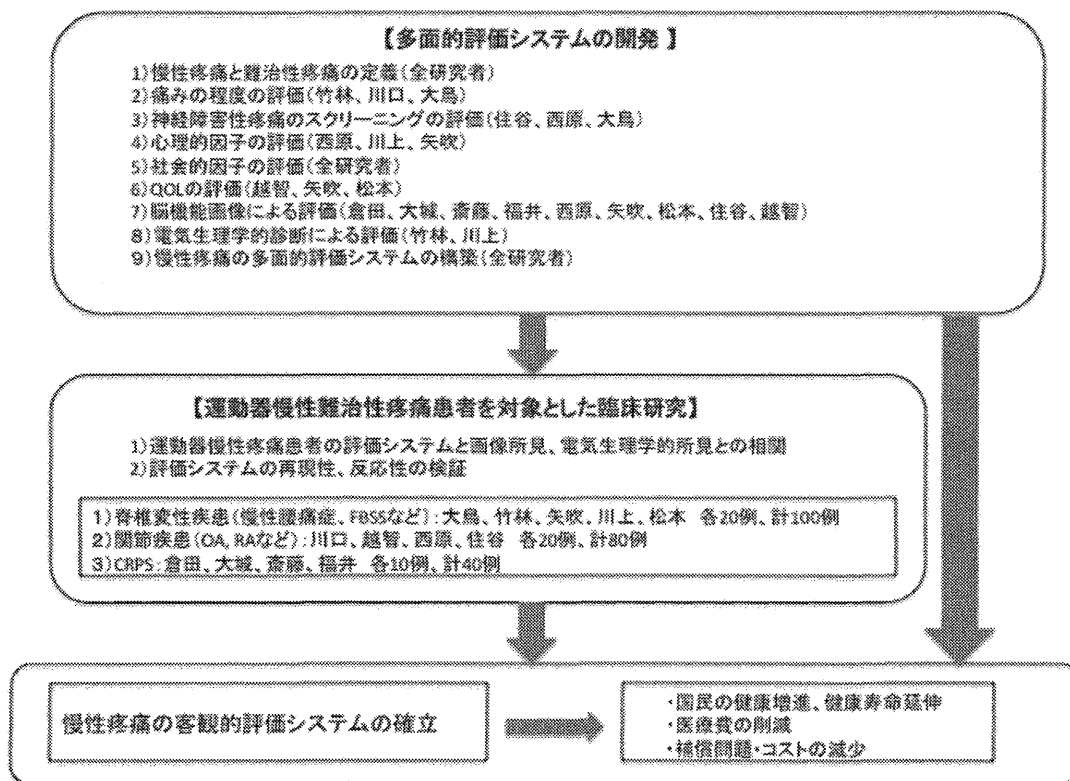
北海道、長野、名古屋、愛媛、山口、鹿児島各県において市民公開講座の開催

紺野 慢性疼痛の多面的評価システムの開発と客観的評価法の確立に対する研究

矢吹省司、関口美穂、二階堂琢也、紺野慎一
(福島県立医科大学医学部整形外科学講座)

研究分担者 倉田二郎、大城宜哲、齋藤 繁、福井 聖、大鳥精司、西原真理、竹林庸雄、
川上 守、越智光夫、川口 浩、松本守雄、住谷昌彦

慢性疼痛に対する多様な主観的、客観的評価法に関する研究を包括的に連結させることにより、多面的な慢性疼痛評価システムを構築することを目的とする。さらに、治療法の選択に直結する客観的評価システムの開発をめざすことを第二の目的とする。



【進捗状況】

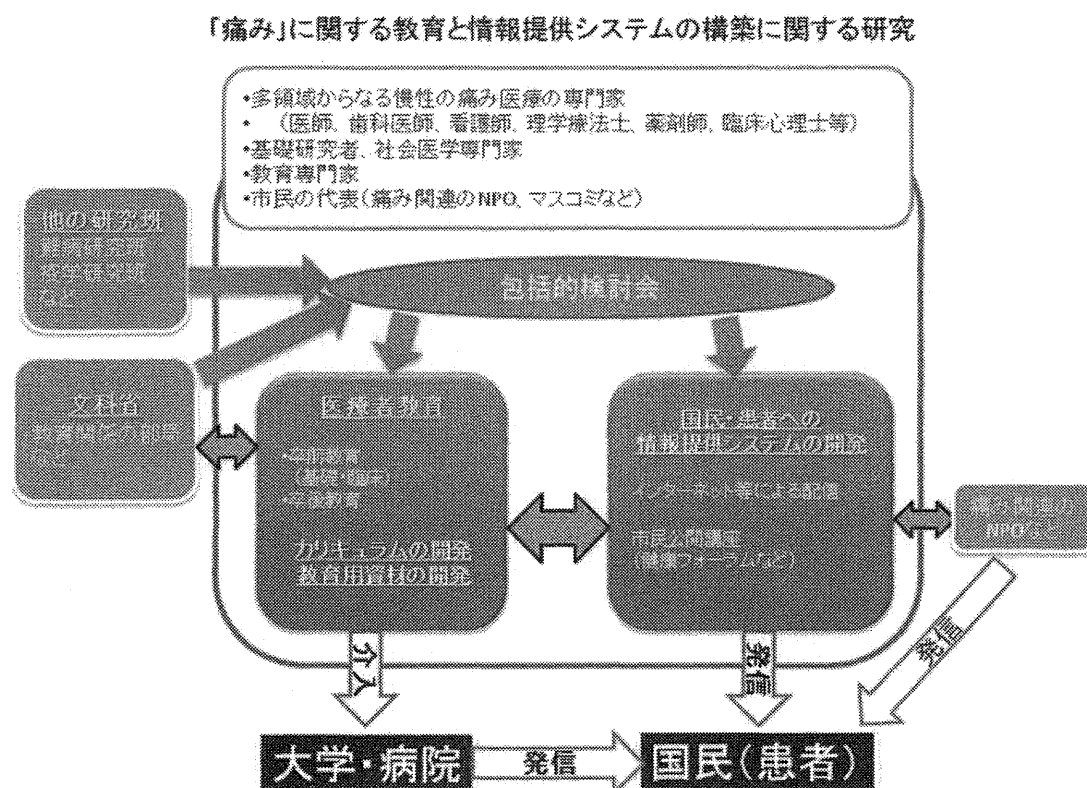
客観的疼痛評価システムを構築する各項目を検討した。1) 痛みの程度の評価として、NRS (Numeric Rating Scale), VAS, McGill pain Questionnaire 日本語版を用いる。pain vision を使用する意義について予備検討を開始した。2) 神経障害性疼痛のスクリーニングは、Pain DETECT の validation study を実施中で、解析後に cut off 値を設定する。3) 心理的因子の評価については、BS-POP は項目数が少なく優れているが、様々な疾患に用いることが出来るか検討中である。4) QOL の評価については、腰痛特異的 QOL 尺度(RDQ)を用いる。膝疾患特異的尺度について検討中である。さらに包括的 QOL 尺度(SF-36)を用いる。5) 脳機能画像による評価については、慢性疼痛患者と健常者との比較をする。撮像条件の統一化が難しいことから、適切な撮像条件を各研究分担者の施設にて検討中である。電気生理学的診断による評価について、現時点では客観的評価はない。以上の項目で予備検討中の解析を実施後に、疼痛評価システムを決定する。次年度は、運動器慢性疼痛患者(腰椎変性疾患、関節疾患、複合性局所疼痛症候群)を対象として臨床研究を実施する。

柴田班 「痛み」に関する教育と情報提供システムの構築に関する研究

柴田 政彦(大阪大学大学院・医学系研究科・疼痛医学寄付講座)

平成23年度は、痛みの教育および情報提供のための資材（医療学生、一般医師用）を作成するとともに、一般市民への情報発信のためのNPO法人を設立した。平成24年度以降に実施する授業や教育セミナー、市民公開講座の計画を策定する。研究分担者の所属する教育機関においてできた資材を基にした教育を試験的に開始する。痛みの教育を医療機関で実施することの重要性を各医療教育機関に働きかけ、教育者の養成を行う。ホームページ作成など、国民向け情報発信システムの構築準備を行う。

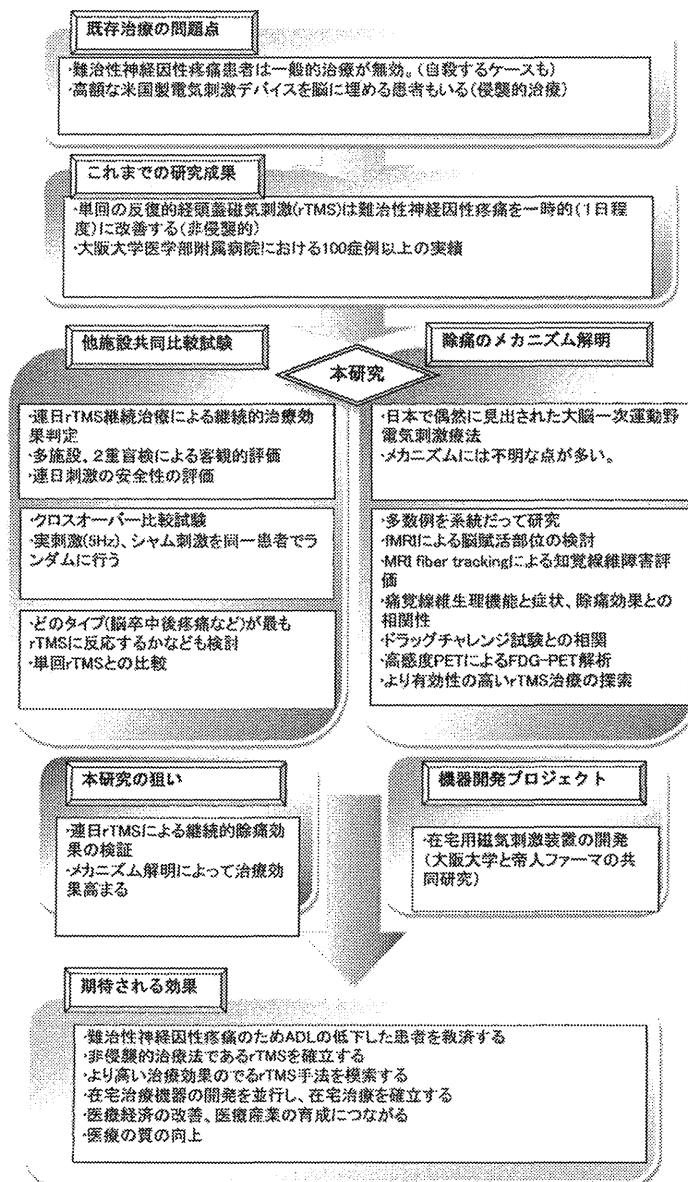
平成24年度は作成した教育資材を用いて、医師会や関連学会での教育セミナー、医療教育機関での授業、市民公開講座を実施する。



継続的・反復的経頭蓋磁気刺激による効果判定とメカニズム解析

齋藤洋一(大阪大学産学連携本部 脳神経制御外科学)

3年間で目標の70症例を集めることができた。残っているCRFの回収を進めているところで可能であれば、結果の概要を説明したい。除痛効果メカニズム解析も概要を説明し、今後の研究予定などについても説明したい。



南研 情動的側面に着目した慢性疼痛の病態解明と診断・評価法の開発

南 雅文(北海道大学 薬学研究院 薬理学研究室)

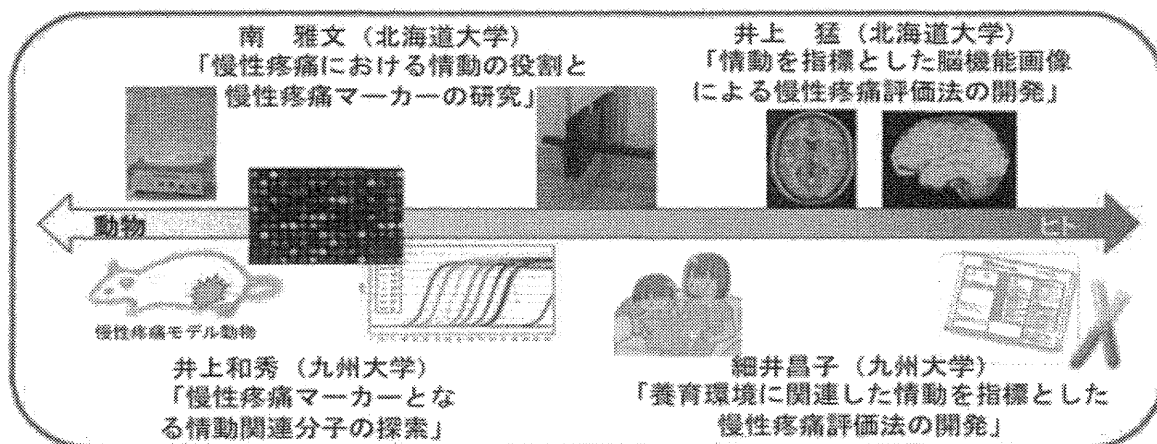
研究分担者 井上 猛(北海道大学 医学研究科 精神医学分野)、

井上和秀(九州大学 薬学研究院 薬理学分野)、

細井昌子(九州大学 医学研究院 心身医学分野)

研究内容・目的

1. 慢性疼痛における情動の役割の研究 (担当：南 雅文)
目的：情動が慢性疼痛に及ぼす影響とその神経機構を明らかにする。
2. 慢性疼痛マーカーとなる情動関連分子の探索 (担当：井上和秀、南雅文)
目的：治療薬・診断法の開発につながる神経機構及び慢性疼痛マーカー分子を同定する。
3. 情動を指標とした脳機能画像による慢性疼痛評価法の開発 (担当：井上猛)
目的：情動関連脳領域に着目した脳機能画像計測による慢性疼痛評価法を開発する。
4. 養育環境に関連した情動を指標とした慢性疼痛評価法の開発 (担当：細井昌子)
目的：養育環境に関連した情動を指標とした慢性疼痛評価法を開発する。



現在までの進捗状況

1. 種々の急性及び持続性疼痛モデル動物を用い、extended amygdala (拡張扁桃体) への負情動惹起物質投与が疼痛閾値に及ぼす影響を検討した。ホルマリン後肢投与による持続痛が負情動惹起物質投与により亢進する傾向があることが示された。
2. 神経障害性疼痛モデル動物の拡張扁桃体サンプルを収集した。現在、ジーンチップによる遺伝子発現網羅的解析を行っている。行動薬理的解析によっても $\alpha 2$ アドレナリン受容体およびケモカイン CCL21 が疼痛・情動関連分子であることを明らかにする研究成果が得られている。
3. QOL をより直接に反映する慢性疼痛評価法開発に関しては、慢性疼痛時のアンヘドニア (快感喪失) や意欲喪失に着目し、報酬予測課題時の腹側線条体の血流変化を fMRI によって計測する方法を確立し、健常者・慢性疼痛患者のデータ収集を行っている。

4. 痛みを持たない一般女性（福岡県久山町住民）と慢性疼痛を有する女性（九州大学病院心療内科患者）の被養育体験を自記式質問紙により調査した。患者群は、両親のケア尺度は有意に低く、過干渉尺度と痛みの強さが有意に高かった。人生早期における親の養育への関与の低さと過干渉が、慢性疼痛の罹患率、あるいは難治化を高める因子である可能性が示唆された（第41回日本慢性疼痛学会発表予定）。オキシトシン計測については、現在サンプル収集中である。

牛田班 難治性疼痛の実態の解明と対応策の開発に関する研究の概略

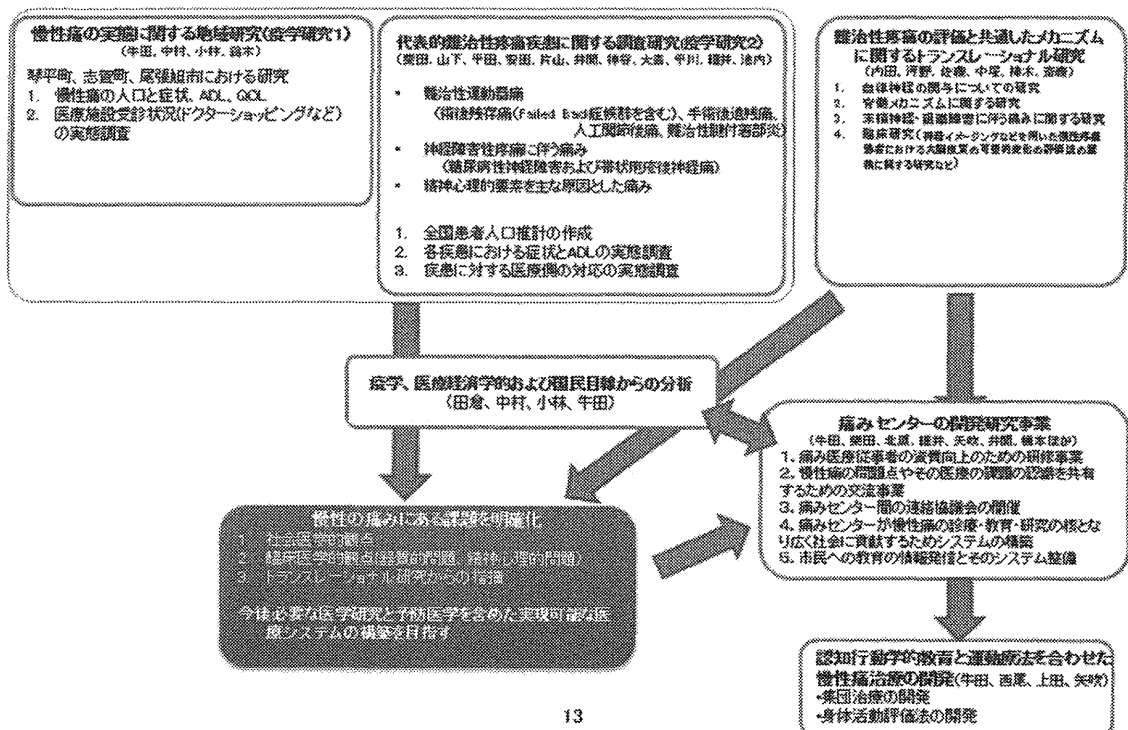
《研究分担者》

柴田 政彦 (大阪大学大学院)	細井 昌子 (九州大学大学院)	田倉 智之 (大阪大学大学院)
山下 敏彦 (札幌医科大学)	柿木 隆介 (自然科学研究機構生体生理学研究)	安田 哲行 (大阪大学大学院)
平田 仁 (名古屋大学)	河野 達郎 (新潟大学大学院)	小林 章雄 (愛知医科大学)
片山 容一 (日本大学)	佐藤 純 (名古屋大学)	鈴木 重行 (名古屋大学)
井関 雅子 (順天堂大学)	中塚 映政 (関西医療大学)	大森 豪 (新潟大学)
内田 研造 (福井大学)	橋本 亮太 (大阪大学大学院)	
神谷 光広 (愛知医科大学)	中村 裕之 (金沢大学)	

《研究協力者》

齋藤 洋一 (大阪大学)	平川 奈緒美 (佐賀大学)	井上 真輔 (愛知医科大学)
川真田 樹人 (信州大学)	西尾 芳文 (徳島大学)	青野 修一 (愛知医科大学)
池内 昌彦 (高知大学)	上田 哲史 (徳島大学)	

本研究では、主な難治性の痛み疾患に焦点を当て、1) 地域研究と疾患別調査から全国推計の算出し、同時に患者のニーズについて、疫学研究により現状把握を行う。並行して2) 痛みの共通なメカニズムに対する基礎医学的研究、痛みの重傷度の指標ともなりえる評価法の開発に関する研究、並びに3) 痛みセンター連絡協議会において慢性痛に対する診療システムのあり方を検討することで、これらの痛みの対応策を模索している。また、NPO いたみ医学研究情報センターを通じて、インターネット上での教育、市民セミナー、慢性の痛みを有する患者の相談事業を行っている。



人工関節後遺残性疼痛に関する研究

大森 豪(新潟大学)、池内 昌彦(高知大学)、内田 研造(福井大学)

人工関節は変形性関節症や関節リウマチなどによる高度の関節変形に対する有効な手術治療であり、現在、我が国では年間約 115,000 件の手術が行われ、その内人工膝関節置換術(TKA)が 60%、人工股関節置換術(THA)が 37%でこの 2 つで全体の 97%をしめている。人工関節の最大の目的は除痛性であるが、欧米では手術例の 10~20%が結果に満足せず、その最大の理由が疼痛の残存とされ、中には原因が特定できず対応に苦慮する場合もある。欧米では近年、TKA, THA 後の遺残疼痛に関する研究が増えつつあるが、我が国ではこれまでのところ同様な研究は見当たらず、人工関節後の痛みについての状況は不明である。

本研究では、TKA および THA 施行患者を対象として、術前・術後にアンケート調査及び各種の臨床評価を行い、我が国における人工関節後の疼痛残存の状況とそれに影響する因子を明らかにする事を目的としている。

難治性運動器痛(Failed Back Surgery Syndorome)に関する研究

神谷 光広、井上 真輔(愛知医科大学整形外科/学際的痛みセンター)、
山下敏彦(札幌医科大学整形外科)

Failed Back Surgery Syndrome(FBSS)は脊椎手術後に術前の予想以上に腰痛下肢痛が残存しているもので、しばしば慢性難治性疼痛の一因とされる。名古屋脊椎グループ(NSG)11332 例の腰椎手術データベースから、FBSS の多くを占めると考えられる Multiple Operated Back(MOB)について検討した。腰椎変性疾患 MOB は 478 例(4.22%)あった。初回手術をヘルニア髓核摘出術群、脊椎後方除圧群、脊椎後方固定群に分類すると 2 回目手術時に各々 67%、64%、52%に初回手術部位を含めた脊椎後方固定術がなされていた。しかし、脊椎固定術が慢性疼痛(慢性腰痛)に対して有効との報告は少ないことが知られている。そこで、NSG 主要 3 病院の腰椎変性疾患 MOB で 2 回目以後に脊椎固定術をおこなった症例について原因・病態および治療成績の検討を行っている。治療成績については、約 100 人にアンケート(SF-36, RDQ, JOABPEQ)を送付、回収解析作業中である。

糖尿病性神経障害疼痛調査

柴田 政彦(大阪大学大学院医学系研究科疼痛医学寄付講座)

罹患期間 5 年以上で現在薬物治療中の糖尿病患者 283 例(男性 168 例 女性 115 例、年齢: 60.3 ± 10.0 歳、罹患期間 13.6 ± 6.9 年)の 23%に糖尿病性神経障害による可能性のある痛みや不快な痺れの症状があった。これらの患者では、痛みやしびれの無い患者群と比較すると生活活動度が低下し、不安抑うつ傾向が認められた。担当医師はしびれの症状に関しては大方把握していたが、痛みに関しては約 1/3 の患者で伝わっていなかった。

難治性肘痛における絞扼性神経障害の関与に関する実験的研究

平田 仁(名古屋大学整形外科)

肘外側部の難治性疼痛で最も頻度の高い疾患は上腕骨外側上顆炎であり、病態としては短橈側手根伸筋腱付着部炎とするものが多いが、しかし、滑膜ひだ障害や関節炎の関与など様々な病態もその発生に関与する事が疑われており、未だに原因が特定されたとはいえない状況である。上腕骨外側上顆炎との鑑別が問題になる疾患に橈骨神経管症候群がある。これは回外筋入口部における橈骨神経の絞扼性神経障害とされ、運動麻痺を呈する事は極めてまれであり、疼痛を主訴とする疾患である。この 2 疾患は従来極めて近似した部位に、類似する症状を呈するが、しかし、病態の異なる疾患として捉えられてきた。しかし、短橈側手根伸筋腱起始部の形成には総指伸筋腱とともに回外筋腱様部も関与している事から難治性テニス肘の痛みの要因として橈骨神経の絞扼も関与する可能性が指摘されるようになってきた。難治性テニス肘が広範な痛覚過敏を生ずるとの臨床的、実験的データが国際疼痛学会でも取り上げられるようになり、そのメカニズムが様々に議論されているが、我々は神経障害性疼痛の存在がテニス肘の難治化に関与するとの仮説を立て研究を進めている。今回は絞扼性神経障害によりどのような痛みの異常が生じているかを動物実験により検討したのでその結果を報告する。

心理特性と慢性疼痛罹患のリスク:久山町一般住民における検討

細井 昌子(九州大学病院 心療内科/九州大学 大学院医学研究院 心身医学)

《研究協力者》

柴田舞欧²⁾、安野広三²⁾、牧野聖子²⁾、岩城理恵¹⁾、山城康嗣²⁾、河田 浩¹⁾、義田俊之⁴⁾、久保千春²⁾、清原 裕³⁾、須藤信行^{1) 2)}

¹⁾九州大学病院 心療内科 ²⁾九州大学 大学院医学研究院 心身医学

³⁾九州大学 大学院医学研究院 環境医学 ⁴⁾九州大学 大学院人間環境学研究院

自身の感情を実感できず表現できない失感情症(Alexithymia)は、Sifneos(1973)により提唱され、心身症と関連が深い心理特性であり、とくに痛み疾患にも関連しているという国際的知見がある。九州大学病院心療内科で外来・入院加療を行っている慢性疼痛患者においても、失感情症が痛み症状や合併する否定的感情と関連していた。

以上の背景のもと、今回の研究では50年の歴史がある疫学フィールドである福岡県久山町において、40歳以上の住民を対象に、慢性疼痛と失感情症についてアンケート調査を行った。その結果、916人の回答者の48%に6か月以上持続している慢性疼痛があり、TAS-20で55点以上の失感情症傾向を有すると、42点以下の住民よりも2.8倍のodds比で慢性疼痛の罹患リスクが上昇していた。また、痛み強度、痛み障害、生活満足度も失感情症スコアと関連していた。

したがって、一般住民においても失感情症という心理特性が慢性疼痛罹患の危険因子であり、一般人集団でも慢性疼痛罹患リスク減少やQOL向上のために失感情症に注目することが有用である可能性が示唆された。

脊髄内活性酸素と痛みについて

中塚 映政(関西医療大学保健医療学部疼痛医学分野)
河野 達郎(新潟大学大学院・医歯学総合研究科・麻酔科学)

近年、活性酸素種 (ROS) は、癌、動脈硬化、リウマチ、老化および神経疾患など様々な疾病との関連が報告されている。ROS は種々の free radical と H_2O_2 などの分子種からなり、正常では細胞内でその強力な酸化作用により生体防御に利用されている。しかし、脊髄損傷や一過性脊髄虚血後の再灌流障害などによりフリーラジカルが細胞内から放出されると二次損傷を引き起こすことや、筋萎縮性側索硬化症などの神経変性疾患においても細胞内での ROS の増加が関与していることが報告されており、本来の生体防御から逸脱した作用を発現していることが分かっている。また、神経障害性疼痛や炎症性疼痛を含む慢性疼痛においても脊髄レベルでの ROS の関与が注目されている。脊髄後角における単一細胞レベルでの ROS の作用機序は不明であることから、今回、成熟ラットの脊髄膠様質細胞にパッチクランプ法を適用し、ROS ドナーである tert-butylhydroperoxide (t-BOOH) が脊髄後角感覚細胞の興奮性シナプス伝達にどのような作用を及ぼすかを検討した。

寒冷暴露に対する慢性痛モデルのストレス応答

佐藤 純(名古屋大学環境医学研究所近未来環境シミュレーションセンター)

慢性痛患者は健康人に比べ寒冷環境に対して敏感で、寒い日や寒冷地で症状が悪化することが問題である。これは慢性痛患者の低温に対するストレス応答性 (交感神経反応性) が健康人と異なっている可能性を示唆している。そこで我々は、慢性痛モデルラット (坐骨神経損傷)、抑うつモデルラット (繰り返し強制水泳) を人工寒冷環境に暴露し、ストレス応答性を解析した。ストレス反応の指標として自由行動下ラットの頸静脈から繰り返し採血を行い、血中ノルアドレナリン濃度を HPLC で定量した。安静時、寒冷曝露中のノルアドレナリン血中濃度の経時変化を健康ラットと両モデルで比較検討したので進捗報告する。

三叉神経痛患者の疫学と治療状況に関する研究

平川 奈緒美(佐賀大学医学部麻酔・蘇生学)

三叉神経痛は、脳血管による三叉神経の圧迫により生じる顔面の激痛であるが、これまでに大規模な疫学的調査は行われていない。本疾患は主にペインクリニックや脳神経外科で治療が行われることが多い。そこで、まず、国内における三叉神経痛の疫学調査のために、全国のペインクリニック認定施設、血管減圧術症例の多い脳神経外科施設にアンケートを行った。過去3年間に受診した患者数、男女比、年齢分布、罹患枝、原因血管について、神経ブロック症例数、血管減圧術症例数、手術成績について調査を行った。今後は、この結果をもとに、今回アンケートを行った施設以外で三叉神経痛患者の多い施設の調査と手術成績および神経ブロックの成績、手術と神経ブロックの療法を受けた患者の内訳、合併症、再発率、薬物療法の副作用発生率について調べると同時に、協力の得られた施設において多施設前向き研究を行う予定である。

携帯端末を用いた総合運動支援システムの開発に関する研究

西尾 芳文、上田 哲史(徳島大学工学部)
青野 修一(愛知医科大学学際的痛みセンター)

運動療法を習慣化させることを目的とした、携帯端末を用いた総合運動支援システムの開発を行う。その際に、慢性疼痛患者の行動・身体活動を客観的に評価できるシステムの構築を目指し、データ収集アプリケーションと解析アルゴリズムの開発の2つを軸に研究を行う。運動データ収集アプリケーションの開発では、携帯端末に内蔵されている3次元加速度センサーを用いて各方向への運動の測定や、GPSを用いて位置情報の測定を行い、測定データをコンピュータへと通信するシステムを構築する。運動データの解析アルゴリズムでは、測定データを時系列解析、周波数解析、ニューラルネットワークを用いた学習アプローチなど多角的に解析を行い、視覚的にフィードバック・評価できるようなアルゴリズムを開発する。

本報告では、解析アルゴリズムの基礎研究として、学生被験者から取得した、歩く、立つ、座るなどの日常的な行動データの周波数解析を行い、各動作の特徴を抽出し検証する。今後の研究では、これらのデータを基に、行動を自動識別するアルゴリズムや定量的に評価するシステムを構築する。また、情報のデータベース化を行い、多次元データの可視化、必要な情報を含むデータを抽出できるクラスタリング手法について検討を行う。

慢性の痛み対策研究事業研究班 合同班会議

【参加予定者】

(敬称略・順不同)

《厚生労働省健康局疾病対策課》

平賀 紀行

《研究代表者》

池田 修一 (信州大学) 紺野 慎一 [代理：関口美穂] (福島県立医科大学)
齋藤 洋一 (大阪大学) 柴田 政彦 (大阪大学大学院) 戸山 芳昭 (慶應義塾大学)
南 雅文 (北海道大学) 牛田 享宏 (愛知医科大学)

《研究分担者》

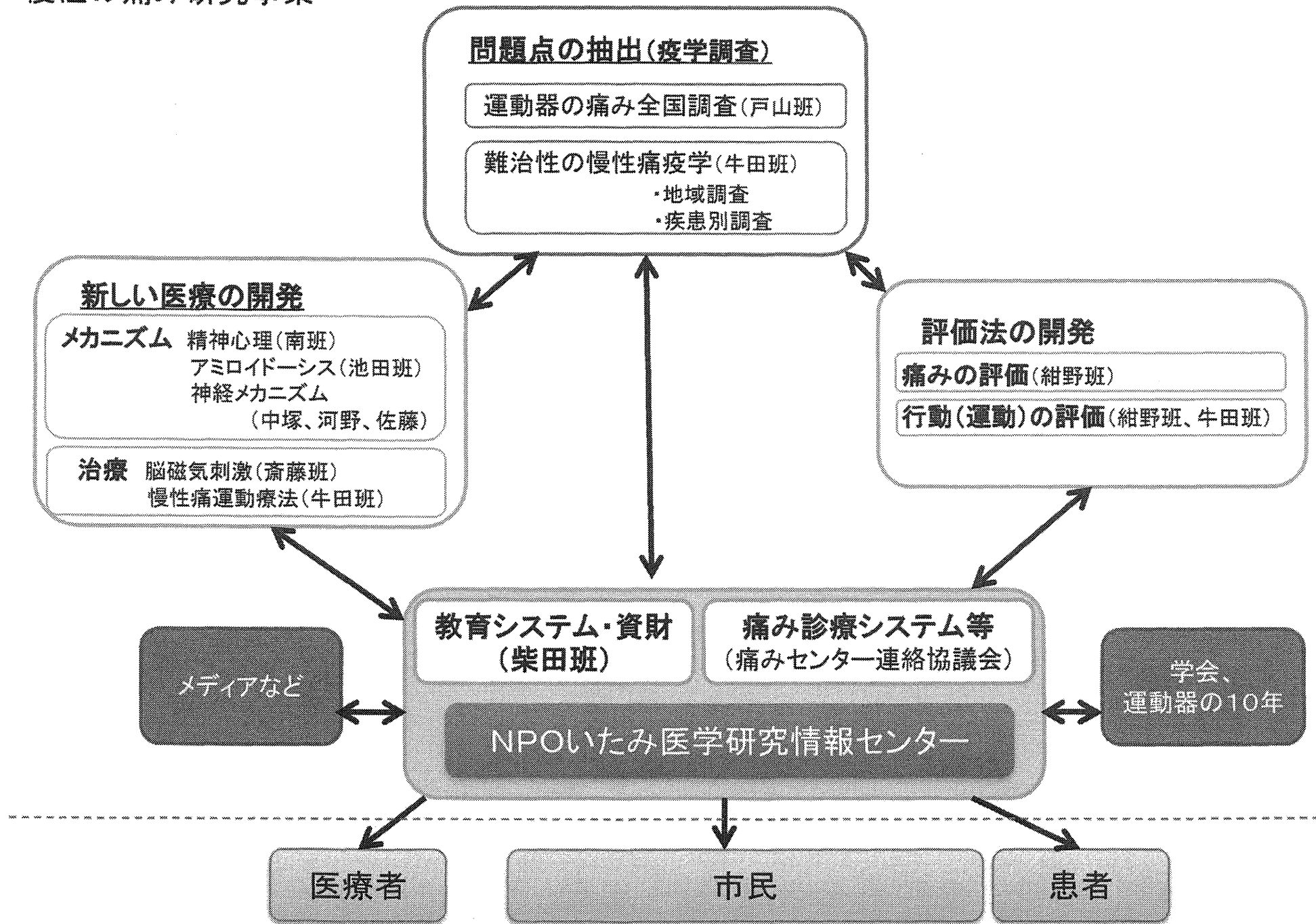
山下 敏彦 (札幌医科大学) 中村 裕之 (金沢大学) 竹下 克志 (東京大学)
平田 仁 (名古屋大学) 田倉 智之 (大阪大学大学院) 横山 正尚 (高知大学)
片山 容一 (日本大学) 小林 章雄 (愛知医科大学) 宮岡 等 (北里大学)
井関 雅子 (順天堂大学) 鈴木 重行 (名古屋大学) 今村 佳樹 (日本大学)
内田 研造 (福井大学) 大森 豪 (新潟大学) 沖田 実 (長崎大学大学院)
神谷 光広 (愛知医科大学) 池内 昌彦 (高知大学) 小山 なつ (滋賀医科大学)
細井 昌子 (九州大学大学院) 中村 雅也 (慶應義塾大学) 竹林 庸雄 (札幌医科大学)
柿木 隆介 (自然科学研究機構生理学研究所) 長塚 行雄 (慶應義塾大学) 亀田 秀人 (慶應義塾大学)
河野 達郎 (新潟大学大学院) 住谷 昌彦 (東京大学) 長檜 巧 (愛媛大学)
佐藤 純 (名古屋大学) 矢吹 省司 (福島県立医科大学) 井上 玄 (千葉大学)
中塚 映政 (関西医療大学) 宇川 義一 (福島県立医科大学) 岩田 幸一 (日本大学)
橋本 亮太 (大阪大学大学院) 下川 敏雄 (山梨大学大学院) 池本 竜則 (須崎くろしお病院)

《研究協力者》

井上 真輔 (愛知医科大学) 青野 修一 (愛知医科大学)

《オブザーバー》

鈴木 謙二 瀬戸 隆一 下川 麗



H24年度 慢性の痛み対策研究事業
難治性疼痛の実態の解明と対応策の開発に関する研究班 第1回班会議

【プログラム】

日時：平成24年8月4日（土）10:00～12:45
場所：コンベンションルームAP品川 10F 会議室 E

- 10:00 今年度の班研究の目標と方向性
- 10:10 **疫学研究1** 【発表5分+討論5分】
(小林、中村、牛田、全員)
- 10:30 **疫学研究2** 【発表5分+討論5分】
難治性運動器痛（牛田、山下、平田、大森、神谷、川真田、池内）
・椎弓切除後疼痛症候群 (神谷)
・人工関節置換術後遺残性痛 (大森、池内、内田)
・手術後痛 (川真田)
- 11:00 神経障害に伴う痛み（安田、柴田、井関、平川）
・三叉神経痛調査 (平川)
・糖尿病性神経障害に伴う痛み (柴田)
- 11:20 精神心理的要素の関与が大きな痛み (細井)
- 11:30 脳外科領域における痛み (片山：代理大島)
- 11:40 **トランスレーショナル研究1** 【発表5分+討論5分】
携帯端末を用いた総合運動支援システムの開発に関する研究 (西尾、上田)
- 11:50 慢性疼痛患者における大脳皮質の可塑的変化の評価法の意義に関する研究 (柿木)
- 12:00 脳磁気刺激に関する研究 (齋藤)
- 12:10 **トランスレーショナル研究2** 【発表4分+討論2分】
慢性疼痛時における脊髄痛覚ニューロンの動態解明 (中塚)
有痛性瘢痕研究 (牛田)
- 12:25 総合討論（連携方法を中心として） 司会：田倉、柴田、牛田
・医療経済、地域調査に盛り込む内容について（長久手市、琴平町）
・成果の出版
・NPO いたみ医学研究情報センターについて

(敬称略)

H24.8.4 第1回班会議 出席者リスト

No	名前	所属	職名	出欠
1	柴田 政彦	大阪大学大学院医学系研究科疼痛医学寄附講座	教授	○
2	山下 敏彦	札幌医科大学医学部整形外科教室	教授	×
3	平田 仁	名古屋大学医学部整形外科教室	教授	×
4	片山 容一	日本大学医学部脳神経外科	教授	○
5	井関 雅子	順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座	先任准教授	○
6	内田 研造	福井大学医学部器官制御医学講座整形外科学領域	准教授	○
7	神谷 光広	愛知医科大学医学部整形外科学教室	准教授	○
8	細井 昌子	九州大学病院心療内科	助教	○
9	柿木 隆介	自然科学研究機構生理学研究所	教授	○
10	河野 達郎	新潟大学大学院医歯学総合研究科	准教授	×
11	佐藤 純	名古屋大学環境医学研究所近未来環境シミュレーションセンター	准教授	×
12	中塚 映政	関西医療大学保健医療学部	教授	○
13	橋本 亮太	大阪大学大学院大阪大学・金沢大学・浜松医科大学連合小児発達学研究所附属子どものこころの分子統御機構研究センター	准教授	○
14	中村 裕之	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	教授	○
15	田倉 智之	大阪大学大学院医学系研究科医療経済産業政策学寄附講座	教授	○
16	安田 哲行	大阪大学大学院医学系研究科内分泌代謝内科	助教	×
17	小林 章雄	愛知医科大学医学部衛生学講座	教授	○
18	鈴木 重行	名古屋大学医学部保健学科理学療法学専攻	教授	×
19	大森 豪	新潟大学研究推進機構超域学術院整形外科	教授	×
20	齋藤 洋一	大阪大学産学連携本部脳神経制御外科学	特任教授	○
21	川真田 樹人	信州大学医学部麻酔蘇生学教室	教授	○
22	池内 昌彦	高知大学医学部整形外科	講師	○
23	平川 奈緒美	佐賀大学医学部麻酔蘇生学	准教授	○
24	西尾 芳文	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部情報ソリューション部門計算機システム工学大講座	教授	○
25	上田 哲史	徳島大学情報化推進センター	教授	×