

【H28年度厚生労働科学研究費補助金(3次)】

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000131310.html>

研究推進課学術調整係への提出期限

平成28年8月17日(水)

(AMEDの期限は8月24日(水)17時30分(厳守))

○提出方法:e-Rad(機関承認要)

【公募課題概要】

	研究費(年間)	研究期間	採択件数	概要(採用条件等)
I 行政施策研究分野				
1. 臨床研究等ICT基盤構築研究事業				
電子カルテ情報をセマンティクス(意味・内容)の標準化により分析可能なデータに変換するための研究(28030301)	8,000~20,000千円程度	最長3年間	1~4課題程度	<p>「目標」 現在の電子カルテの記述は、SOAP形式を標準としているが、入院時初期記録から日々記録を経て退院時サマリまでの、患者の全体像をあまねく表現するための標準化は行われていないまま発展してきた。また入院記録と外来記録の関連性、検査等の結果と診療録との関連性など記述内容に関しては、医療者に一任されてきた。その記述内容は各病院、各診療科に独自のものがあり、さらに医師や看護師等の教育背景によるところが大きく、カルテ内容の質の向上、均てん化が必要である。今後、大量の医療情報を分析・利活用するとともに、健康医療政策に資する統計データの収集にも貢献するためには、第一に、現在病院ごとに異なった形で行われているカルテの形式・内容をフリーテキストも含めて人工知能技術を駆使して精査し、現実的な標準化を行うことが必須である。また第二に、今後の電子カルテには、最初から情報を分析・利活用することを視野に入れた設計が必要である。ここにも人工知能技術の関与が望まれる。</p> <p>よって本課題では、以下の課題を応募する。 電子カルテ情報の真の標準化と利活用のため、電子カルテ内に書かれるフリーテキストの医療用語(傷病名(死亡診断書作成時の病名も含む)・愁訴・身体所見・検査・治療に関する記述)の標準化とコーディングを行う。電子カルテ情報を様々な電子カルテベンダーの医療機関から集め、汎用性を確保しつつ、そのセマンティクスをコード化する医療用自然言語処理を行い、医療用語のバリエーションを標準化する人工知能技術の開発を行う。また電子カルテ情報にどのように実装するかに関しては、既存の電子カルテ情報を標準化し分析可能な形にするもの、新しく電子カルテに医師等が自由に入力する際に、裏側で標準化を行い利活用できる形を同時に作成するもの、死亡診断書を電子カルテ上で入力し、入力した傷病名の標準化を支援する技術の開発など、データの収集・利活用にかかるマンパワーと費用を減らすことができる様々な方法を提案いただきたい。</p> <p>■求められる成果 複数のベンダーが提供する電子カルテに実装可能な、医療用語の標準化を行うシステムの開発(電子カルテ本体をつくるものではない)</p>
人工知能技術を用いた病理画像データ診断の共通化・効率化に関する研究(28030401)	15,000~20,000千円程度	最長3年間	1~2課題程度	<p>「目標」 現在病理専門医の不足により、医療過疎地域においては地域で医療画像を一カ所に集積し診断するなど、画像診断等で遠隔医療を推進してきたが、病理診断の重要性は増すばかりである。今後、様々な病院から特定の場所に大量に収集した病理画像データ等を使い、さらに人工知能技術を使って機械学習させることで、病理診断等の画像診断の診断見逃しを防ぎ、自動的にある程度のスクリーニングを行うことを可能にし、術中迅速病理診断においてはさらなる効率化を可能にする技術が必要であり、またその目的のために診断情報の標準化が必要である。これら技術により診断の見逃しを防ぎ、遠隔医療を促進することを目標とする。</p> <p>■求められる成果 病理診断の効率化と診断補助を行うシステムを開発する。さらに、医療資源を効率的に利活用するため、現在進められている遠隔医療の補助機能として活用する。</p>
II 疾病・障害対策研究分野				
1. 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業				
健康寿命及び地域格差の要因分析と健康増進対策の効果検証に関する研究(28070801)	20,000千円程度	最長3年程度	1課題程度	<p>「目標」 日本再興戦略や健康日本21(第二次)において目標としている健康寿命の延伸を達成するためには、その要因分析とともに、健康増進対策が、リスク因子や生活習慣病の減少にどの程度寄与しているのかを適切に評価する必要がある。</p> <p>また、健康格差を縮小していくために、地域格差とその要因分析を行い、さらに自治体への好事例の提示が求められる。本研究課題は、調査の実践並びに健康寿命の評価や地域格差の要因分析および健康増進対策の効果検証を目的とするものである。</p> <p>■求められる成果 本研究課題では、以下の成果物を求める。 ・健康寿命の全国推移と地域格差の算定と評価方法の提案を行う。 ・コホート研究等を通じて健康寿命延伸の要因分析を行う。 ・生活習慣病の地域格差に関し、生活習慣や社会経済状況及び健康増進事業等との関連を明らかにする。 ・健康増進対策(健康増進事業(健康相談等)含む)において、効果的な生活習慣改善につながる地域・職域連携等の取組事例に関する収集・分析・評価を実施し、PDCAサイクル体制を確立する。 ・各研究内容に応じ、専門学術誌への論文掲載等による評価を得る。</p>

虚血性心疾患・大動脈疾患の医療体制の整備のための研究(28070901)	7,000 千円程度	最長3 年度	1 課題程度	<p>「目標」 疾患による突然死の約70%を占める循環器疾患の中で、虚血性心疾患および大動脈疾患が原因疾患として約70%を占めており、循環器疾患の予後改善の上では、両疾患に対する適切な治療が求められる。また近年、医療技術の発達により、血管内治療に代表される、両疾患に対する低侵襲な治療法が開発され、両疾患に対する治療の選択肢は広がっている。しかしながら、発達したこれらの治療法を、広く適切に国民へ提供する医療体制が整備されているかについては、実態を示すデータがほとんど評価されていないのが現状である。そこで本研究課題は、虚血性心疾患・大動脈疾患の医療体制の整備のための実態調査および指標の構築を目標とする。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 虚血性心疾患・大動脈疾患の医療体制の現状を示す基礎資料(急性期および治療困難症例対応時の医療連携整備状況、選択した治療方針(内科的治療、血管内治療、外科的治療等)の割合に関する資料、およびこれらの地域差に関する資料等、治療の現状を的確に示す資料が求められる。) 虚血性心疾患・大動脈疾患に対する適切な医療体制構築のための指標(ストラクチャー指標、プロセス指標、アウトカム指標を用いて、適切な医療体制の中で中心となる医療機関に求められる要件の指標を、地域の実情に応じて作成することが求められる。医療計画・地域医療構想への反映を見据えた地方自治体においても収集・活用が可能な指標が望ましい。また、設定した指標の有効性を検討し、より厳選された指標を設定することが求められる。)
脳卒中の医療体制の整備のための研究(28071001)	7,000 千円程度	最長3 年度	1 課題程度	<p>「目標」 脳梗塞の超急性期の閉塞血管の再開通療法は、早く行われるほど後遺症が少なく、健康寿命の延伸の一助となりうる。治療法として、従来の遺伝子組み換え組織プラスミノゲン・アクチベータ(rt-PA)の静脈内投与に加え、平成27 年血管内治療の有効性が発表され、日本でも学会より「経皮血管的脳血栓回収用機器適正使用指針第二版」が出された。しかし、rt-PA を投与される患者は脳梗塞患者の5%程度で、超急性期治療はごく一部にしか施行されていない。そこで本研究課題は、超急性期の脳卒中医療体制の整備のための実態調査および指標の構築を目標とする。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 脳梗塞超急性期治療の地域別実態把握と評価。 地域特性を考慮した、rt-PA 療法の均てん化、血管内治療の集約化を目指した医療体制構築のための指標。(ストラクチャー指標、プロセス指標、アウトカム指標を用いて、適切な医療体制の中で中心となる医療機関に求められる要件の指標を、地域の実情に応じて作成することが求められる。医療計画・地域医療構想への反映を見据えた地方自治体においても収集・活用が可能な指標が望ましい。また、設定した指標の有効性を検討し、より厳選された指標を設定することが求められる。) rt-PA 療法の均てん化を目指した、rt-PA 静注療法適正治療指針の改訂に資するデータの蓄積
2. 免疫アレルギー疾患等政策研究事業(免疫アレルギー疾患政策研究分野)				
リウマチ性疾患における小児期と成人期の異同性に関する研究(28090201)	7,000~8,000 千円程度	最長1 年間	1 課題程度	<p>「目標」 リウマチ性疾患は、近年、健康寿命の延伸の観点で注目を浴びているロコモティブ症候群の原因となる代表的疾患であり、生物学的製剤等による治療の進歩により、小児期の関節破壊進行を抑え、思春期、成人期へと移行できる症例が増加している。一方で、小児科及び成人診療科におけるシームレスな医療提供(移行期医療)に関しては、課題が多い。小児リウマチ医の不足、成人リウマチ医の経験・教育体制の未構築、移行期医療の実態についての情報不足が背景にあるが、近年、小児及び成人における病因・病態の違いが指摘されており、疾患分類の見直しを含め、早急に対応する必要に迫られている。本公募では、近く予定されているリウマチ・アレルギー対策委員会報告書の見直しに向け、①客観的なデータによる新規分類の提唱とその妥当性、②寛解あるいは機能障害に至る予後因子の抽出、③小児期と成人期の異同の調査等に必要十分なデータの収集・評価を行い、疫学及び病因探索から、病態に合わせた診断・治療法を確立するとともに、健康寿命の延伸に資する研究基盤の構築を目指す。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータによる新規分類の提唱とその妥当性、寛解あるいは機能障害に至る予後因子の抽出、小児期と成人期の異同の調査等に資する基礎データの収集 診療ガイドラインもしくはそれに準ずる資料の作成(研究班が作成した原著論文、研究班で収集した論文集等)

3. 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業				
梅毒報告数の増加の原因分析と効果的な介入手法に関する研究(28140701)	3,000 千円程度	最長2年間	1課題程度	<p>「目標」</p> <p>2010年以降梅毒の報告数は増加傾向に転じており2016年第1～12週まで(2016年1月4日～3月27日)に診断され、梅毒として報告された症例数(2016年3月30日時点、暫定値)は796例で、昨年同時期(397例)の2.0倍であった。性別は男性563例、女性233例で、昨年同時期(男性289例、女性108例)のそれぞれ1.9倍、2.2倍であった。全国的に増加がみられており、都道府県別では、東京都350例(前年同時期147例、2.4倍)と最も多くなっており、詳細な原因分析を踏まえ効果的な対策を講じることが急務となっている。</p> <p>このため、性感染症を多く診断・治療している医療機関や所管の保健所等と連携して、梅毒報告数が増加している原因を分析し、梅毒の感染拡大を防ぐ為の効果的な介入方法について提言する。</p> <p>■求められる成果</p> <p>以下のような項目に関する調査研究を行うことで、梅毒感染拡大の原因、リスク集団を特定し、効果的な啓発活動等の介入方法について提言し、患者を適切な治療に結びつけ、感染を予防して梅毒患者の拡大を防ぐ。</p> <p>① アンケート調査を行いリスク集団の特定等の実態把握を行う。 ② 梅毒の検体を収集・分析を行う。 ③ 妊婦検診で行われる感染症スクリーニングのデータを収集・分析を行う。 ④ 先天梅毒の発生について調査を行い、原因検索を行う。</p>
4. エイズ対策政策研究事業				
外国人に対するHIV検査と医療サービスへのアクセス向上に関する研究(28150601)	7,000 千円程度	最長3年間	1課題程度	<p>「目標」</p> <p>新規HIV感染の過半数を占める個別施策層は重要な課題であり、現状の把握および今後の対策については2020年のオリンピック開催も視野に入れた取組が必要である。このため我が国における外国人のHIV検査受検促進と、陽性者への医療関連サービスへのアクセスの改善をめざし、平成30年度末までに、自治体との連携モデルを構築するための研究を行う。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査受検に結びつく効果的な介入方法の開発 自治体におけるHIV検査時の説明資料の効果的な活用方法の検討と評価 HIV検査陽性者に対する支援に必要な医療通訳の教育・活用方法を検討し、自治体との連携モデルを構築する 海外のエイズ対策の先進例に関する情報収集と研究成果の発信(国際エイズ学会、アジア太平洋エイズ学会での発表)
III.健康安全確保総合研究分野				
1. 地域医療基盤開発推進研究事業				
看護実践能力の育成に資する効果的な教育方法に関する研究(28172301)	3,000 千円程度	最長1年間	1課題程度	<p>「目標」</p> <p>地域医療構想の実現や地域包括ケアシステムの推進に向け、急性期医療に加え、多様な場での療養生活の支援が必要であり、看護職員の役割はより重要なものとなる。こうした社会の変化に対応する看護実践能力を備えた看護師等を養成するために、看護基礎教育の見直しに向けた検討を行う必要がある。本研究では、学生の看護実践能力を育成するための効果的な教育方法を検討するための基礎資料(シミュレーション教育等の学内演習や臨地実習のあり方等)を総合的に作成することを目標とする。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 看護師等養成所における学生の看護実践能力を育成するために行われている教育方法の工夫の現状(事例の収集含む)と課題の明確化。 シミュレーションを活かした教育や臨地実習の展開方法など、看護師等養成所における今後の教育において学生の看護実践能力を育成するために活用できる具体的な教育方法の提言。
患者の医療機関選択に資する制度に関する研究(28172401)	7,500 千円程度	最長1年度	1課題程度	<p>「目標」</p> <p>平成28年度末までに、既存の医療機能情報提供制度が患者の医療機関選択により一層資するものとなるよう検討し、より有用な報告項目や公表方法等の提案を行う。さらに、ゲノム医療実現推進協議会の「中間取りまとめ」においては、遺伝学的検査等の実施に際して、その検査結果が示す意味を正確に理解することが困難であったり、疾病の将来予測性に対してどのように対処すればよいかなど、本人及び家族等が大きな不安を持つことも考えられると指摘されている。このため、ゲノム医療という新規の医療技術を受けにあたり、遺伝学的検査の特性、血縁者への波及可能性など患者にとってゲノム医療を選択するために必要な情報の精査を国内におけるゲノム関連の他の研究班と連携しながら行う。</p> <p>■求められる成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 47都道府県における医療機能情報提供制度の報告方法(独自の報告事項の有無及びその内容を含む。)、公表方法等について調査・分析を行い、好事例を収集し、より患者にわかりやすい公表方法等について提案する。 既存の医療機能情報提供制度の報告項目について、患者の医療機関選択に資する情報か否かという観点から精査し、より有用な報告項目等を提案する。 遺伝学的検査等の実施時に患者が求める情報とその提供方法を検討するため、悪性腫瘍等の特定疾病領域の遺伝子検査を受ける患者を対象としたアンケート調査を試行的に実施し、その精査結果をまとめる。