

2018年度JROAD公募研究

項番	課題名	概要
2018-01	本邦における大気汚染と循環器疾患の発症の関連	<p>欧米を中心に、高濃度の粒子状物質曝露が循環器疾患に影響を及ぼすことが報告されているが、本邦における大気汚染が循環器疾患発症に及ぼす知見は非常に乏しい。本研究は、国立環境研究所（National Institute of Environmental Studies）が提供する大気汚染データベースとJROAD-DPCデータとリンクから大気汚染が循環器疾患の発症に及ぼす影響について疫学的手法を用いて明らかにすることを目的とする。</p> <p>本研究は、大気汚染と高感受性の心疾患ならびに地域を解明し、大気汚染高濃度時における警告や心疾患発症抑制に重視した未然防止の観点に立って、基礎的な知見を提供することができる。</p>
2018-02	全国的レジストリーを用いた本邦における静脈血栓塞栓症患者における抗凝固療法の使用実態と予後に関する研究	<p>肺塞栓症と深部静脈血栓症は、静脈血栓塞栓症(VTE)と呼ばれ、世界的には、心血管病の中で虚血性心疾患、脳血管障害に次ぐ3番目に罹患率の高い病気として知られており、大きな健康問題である。日本では、VTEは、これまで稀な疾患と考えられてきたが、様々な要因によりその罹患率は増加傾向にあり、決して稀な疾患ではなくなっている。</p> <p>しかし、日本でのVTEの診療実態や予後に関する報告は極めて少なく、大規模な疫学研究は、日本ではこれまでにほとんど無い状況であり、データの欠如が大きな問題となっていた。また、日本でもVTEに関するガイドラインが発刊・改訂され、新しい治療法や薬剤が登場しているが、それによりどのように診療実態や予後が変遷しているかも明らかではなかった。日本でも益々高まりつつあるVTEの重要性を考えると、現状の診療実態や問題点を明らかにする事は、喫緊の課題であると考えられ、全国的レジストリーであるJROAD-DPCデータを用いて、日本のVTEの抗凝固療法の使用実態を中心とした診療実態や予後、及びその経時的変遷を明らかにする事は、本邦での今後の同領域での発展にとって非常に重要なものであると考えられる。</p>
2018-03	急性大動脈解離のEvidence Practice Gapの可視化を行うための指標の作成と測定に関する研究	<p>急性大動脈解離は発症が急性であり致死率が高く、重篤な循環器救急疾患の一つである。しかしながら、先行研究からの報告では発生率は10万人年あたり10人と高くなく、本邦においてはその診療実態は不明な点が多い。他の循環器疾患では、エビデンスと診療実態に解離があることが判明しており（Evidence-Practice Gap）、このEvidence-Practice Gapの可視化し縮小化することで診療の質を均てん化・向上させる試みが行われている。急性大動脈解離は本邦においても診療ガイドラインが整備されているが、診療の質を測定する指標は未確立であり、Evidence-Practice Gapの可視化は行われていない。</p> <p>本研究では、急性大動脈解離の診療の質指標（Quality Indicator）を測定し、Evidence-Practice Gapを可視化することを目的とする。</p>

2018-04	季節変動による循環器疾患に関する研究	<p>JROADの5年分のDPCデータを活用し、一年を通じての季節変動の月別入院率・死亡率を各疾患毎に集計を行う。また、国民保険・栄養調査のデータを結合させる事で、各都道府県別における関連性を模索するのが目的である。厚生労働省が行っている人口動態統計によると、心筋梗塞症などの循環器系の疾患の発症は冬に多く、夏に少ない傾向にあり、多くの研究が同様の結果を示している。しかし、多くの研究が小規模な研究の結果であり、2000年代以前と古く、近年の温暖化や住環境の変化が季節変動に更なる影響を及ぼしているのかは不透明である。これらの事から、JROAD-DPCという大規模データベースにいける循環器疾患診療実態調査を活用し、月別・都道府県別等における入院率・死亡率の変動を解析する事は、本邦において有意義な結果であると考えられる。</p>
2018-05	本邦における循環器疾患の癌合併率と予後に与える影響の検討	<p>近年、癌と循環器疾患の関係について注目が集まってきており、腫瘍循環器学 (Oncocardiology) という新たな領域が確立しつつある。癌と循環器疾患は発症リスクを共有する事が示唆されており、癌合併と予後との関係については、欧州を中心としたデータベースから示唆されてきている。一方で、癌患者の種類別発症頻度は、たとえば日本人では男性では胃癌が多いのに対し、米国では前立腺癌が多いなど、人種によって異なることが明らかとなっている。このような人種間差もあるため、本邦での循環器疾患における癌合併について、実態把握およびその予後に与える影響の評価は急務である。</p> <p>我々は、本邦での循環器疾患（心不全および心筋梗塞症例）における癌合併率およびその予後に与える影響を、DPCデータで収集できる交絡因子を調整することで、評価することを目的とする。</p>
2018-06	加熱式たばこの普及、たばこの値上げ、改正健康増進法並びにたばこの新警告表示は循環器疾患の発生と死亡を減少させるか？	<p>近年販売されている加熱式たばこについて、T等の販売会社は健康被害が少ない Reduced-Risk Products (RRP) としている。さらに、2020年東京オリンピックに伴い、受動喫煙対策強化の改正健康増進法施行、たばこの小幅な値上げやたばこ警告表示改定が予定され、わが国の喫煙による健康被害の状況は大きく変化する可能性がある。一方、急性心筋梗塞等の循環器疾患の発生並びに死亡数は能動・受動喫煙状況の改善直後から減少することが知られている。実際、私共が兵庫県受動喫煙防止条例前後で行った研究でも施行年度から神戸市で急性冠症候群が減少した。本研究の目的は上記喫煙状況や政策の変化が循環器疾患を減少させるかを、循環器疾患の全国データベースである JROAD・JROAD-DPCを用いて明らかにすることである。</p>

2018-07	全国的レジストリーによる循環器疾患および脳卒中の実態把握の確立と両疾患合併例に関する研究	世界に例をみない速度で進む超高齢社会の本邦において、脳卒中、心筋梗塞の医療の整備は喫緊の課題である。心脳血管疾患は日本人の死因の25.5%を占め、国民医療費の約20%を循環器病が占め、後遺障害による寝たきりを招来する脳卒中の救急医療の整備は喫緊の課題である。しかし公的疾患統計の患者調査は、全国の施設からサンプリングした病院における10月の1日間の入院外来患者数をもとにしているため、再入院は計測不能であり、季節変動の大きい循環器疾患の特性から正確ではない。我が国における脳卒中、循環器疾患の入院症例数、死亡数、転帰などの正確な疾病負担を明らかにし、循環器疾患発症後の脳卒中発症、脳卒中発症後の循環器疾患発症率など複雑な病態についての検討を行う。
2018-08	本邦の経皮的冠動脈インターベンション治療における心房細動の傾向と影響の検討	経皮的冠動脈インターベンション治療 (PCI) において心房細動 (AF) は、頻度が5~10%と最も高い不整脈疾患である。AF合併PCIでは抗血栓療法として2剤抗血小板薬に加えて抗凝固薬をしばしば要するため、血栓塞栓症予防と出血リスクの臨床的ジレンマが問題となる。またAFは左房圧上昇・リモデリングや血行動態の悪化にも影響するため、院内死亡や脳卒中／出血などの重大な合併症と関わり得る。PCI手技の改善、第2世代薬剤溶出性ステント (DES)、直接抗凝固薬 (DOAC)、抗血栓療法のガイドライン改訂などにより、AF合併PCIの院内転帰や診療状況は近年大きく変化している可能性がある。しかしながら、本邦全体の実臨床を反映したAF合併PCIの傾向推移を解析した研究報告は少ない。そこで、本研究ではJROAD、JROAD-DPCデータベースを解析し、A)本邦におけるAF合併PCIの頻度、治療内容、転帰の傾向推移、B) 傾向スコアマッチングを用いたPCIにおけるAFの影響、を明らかにすることを目的とする。
2018-09	J-ROAD/DPCを用いた成人先天性心疾患の診療実態の解明：成人先天性心疾患専門医制度の運用の最適化に向けて	小児医療の進歩により、日本の成人期先天性心疾患 (ACHD) の患者数は年々増加し、小児患者数を超過して50万人以上に達し、年間約1万人の割合で増加している。2018年に厚生労働省から都道府県の移行期医療支援体制の整備計画、ACHD関連8学会から移行医療の提言が公表され、2019年に日本成人先天性心疾患学会の専門医制度が開始される。しかし、ACHDの移行医療に関わる日本の全体の診療実態の疫学データは乏しい。一方、JROADは、日本全国の循環器研修 (関連) 施設の施設毎の診療提供体制と診療規模の悉皆データを提供し、DPC研究は、個々の症例の医療経済的データを提供する。本研究では、JROAD-DPCと日本循環器学会の施設情報、患者情報をを用いて、構造指標等 (地域、病院関連等)、移行医療関連の過程指標 (診療離脱、成人移行の有無)、成果指標 (死亡率、医療費等) の基礎データを収集し、過程・成果指標の関連因子を探索的に検討する。

2018-10	JROAD-DPCを使用した、劇症型心筋炎登録データ構築の試みとその解析	<p>劇症型心筋炎は、Fiedlerらにより初めて提唱された。本症は一般的に「血行動態の破綻を急激に來たし、致死的経過をとる急性心筋炎」と定義されるが、劇症型心筋炎の厳密な定義は国際的に未だ確立しておらず、ここでは、我が国で主に認知されている「体外循環補助を必要とした重症度を有する」心筋炎をその対象とする。劇症型心筋炎の多くは細菌やウイルスなどの感染によって発症するとされるが、詳しい発症メカニズムは未だ明らかではない。また、巨細胞性心筋炎や好酸球性心筋炎などの一部の心筋炎では免疫抑制治療による効果が報告されているが、多くの心筋炎に対する治療のエビデンスは乏しいのが現状である。これまでの研究の症例数は大規模なものでも147人のコホートしかなく、世界的にみても悉皆性の高いレジストリーは存在しない。本研究により劇症型心筋炎の臨床背景と予後規定因子について新たな知見が得られるとともに、発症メカニズムの解明や治療法の改善につながる可能性があると考えられる。</p>
2018-11	JROAD-DPCとレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)を用いた医療体制の評価指標を作成するための研究	<p>本研究の目的は、JROAD-DPCとレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)を用いて脳卒中・循環器疾患の医療体制の現状を明らかにし、評価指標を作成することである。</p> <p>近年、脳卒中・循環器疾患の医療の質の改善や、適切な医療提供体制の構築が急務となっている。一方で、これまでの我が国では、悉皆性の高いデータベースが存在せず、医療体制や医療の質の評価を行う指標を全国的に作成することには限界があった。循環器疾患診療実態調査(JROAD)は、循環器研修関連病院の全数調査であり、施設単位の情報を用いて循環器疾患の診療実態を把握するために用いられている。JROAD-DPCとして臨床データを含んだ個人単位のDBを構築し、日本の循環器医療の実態評価、医療の質改善等の目的で解析、論文化等が行われている。しかしながら、JROAD-DPCの限界点として、JROAD対象病院のうち、約60%の病院からの情報にとどまり、外的妥当性の問題がある。近年より一般化可能性が高いDBとして循環器外の分野では、NDBが医療の実態や質の評価に使用されている。NDBの強みは、悉皆性が高いことであるが、レセプト病名の正確性等は不明であることが限界である。本研究では、両DBのの妥当性・有用性を検討する。</p>
2018-12	心不全症例の病態推移と入院予測モデルの構築	<p>本研究は心不全症例のステージ推移と入院の予測を行うための数理モデル構築を目的としている。近年、高齢化や患者の増加、医療技術の高度化に伴い効率的な医療提供が求められている。それに伴い、広範な疾患領域で費用対効果が分析されており、疾患推移モデルに基づく介入評価が行われている。がん治療などの介入評価では、介入が及ぼすステージ進行や医療費への影響が確率モデルを用いて評価されている。しかしながら、心不全は多くの病態が混在し複雑なステージ推移をたどるため、ステージ進行の把握や医療費の特定が難しく、病期推移の分析と医療経済性の分析が十分ではなかった。JROAD-DPCは全国の心不全症の入院治療症例を幅広くカバーしており、患者個人単位でNYHAステージと治療経過および医療費を数年間にわたり補足することができる世界的にみても貴重なデータである。このデータを用いることで、幅広い病態とステージの推移を補足しモデルを構築することが可能である。</p>

2018-13	心不全の新規医療の質指標 (QI:Quality Indicator) の開発	<p>循環器疾患診療実態調査 (JROAD) から我国の心不全年間入院患者総数は20万人を超えることが明らかになり、関連する治療費は1兆円を超えると推計されている。他に類を見ない急速な高齢化が進む我国では、心不全患者への対処は大きな課題である。心不全に関しては、諸外国では「医療の質指標(QI:quality indicator)」をもとにすでに全国的な検討が行われてきた。ACE/ARB処方や入院時の左心機能評価の遵守率の高い施設では死亡率が30%減少したこと、米国の公的医療保険制度でPay for Performanceによる質評価制度導入後QI順守率が向上したこと、英国でも同様であることが報告された。心不全に関するQI評価の試みは我国では限定的で全国レベルでの調査が必要である。本研究では我が国における心不全患者の再入院についての実態把握を行い、再入院に関連する因子を明らかにすること。さらに、我が国における心不全患者診療において、入院中の予後また再入院と関連する医療の質指標(QI:quality indicator)の開発を行う。</p>
---------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------