

# 一般演題

## 【O-1】

### へき地・離島における産科救急についての研究

演者：今村 正敏 小林 八郎

所属：生駒市立病院

医療の安全性の確保、小児科・産科医師の過酷な勤務状況の改善や良質な医療を継続的に提供するために、たとえ住民の利便性が損なわれるとしても産科医療資源の集約化・重点化が必要とされ、へき地・離島での分娩取り扱い施設の崩壊が進みつつある。しかしへき地・離島において、産科医療が身近に存在し、必要な時にいつでも受診ができ分娩できる施設があることは必要な生活基盤と言える。そのためにはへき地・離島では、今後産科専門医だけが妊娠分娩に携わるのではなく、プライマリケア医、助産師などのかかわるチーム医療が必要である。産科救急診療での最大のテーマである産後出血の予防として、分娩第3期の積極的管理などをエビデンスに基づき行うことが必要であり、また肩甲難産や子癩などの緊急時に医療チームとして対することが必要である。近年このような産科救急対応シミュレーションプログラムが普及しつつありへき地・離島での産科の安全性を大きく前進させてきたと言える。

産科救急対応シミュレーションプログラムを紹介しその特徴をレビューした。

ALSO (Advanced Life Support in Obstetrics)

AAFP (米国家産科医学会) によって認可されたプログラムで、現在全米ではほとんどの分娩施設において、分娩に関わる医療プロバイダーが受講を義務づけられている。コースの教材は、シラバス(教科書)、レクチャー、実地訓練のためのマネキンを使用したワークショップである。産科の救急的対処を強調しているが、その他に出産前のリスク評価、妊娠初期の性器出血、患者-医師関係、出産危機における両親のサポート、そして医療過誤リスクの減少といったテーマも含まれている。

ピーシーキューブ (Perinatal Critical Care Course PC3)

誰もが周産期救急における標準的な初期対応と蘇生ができるコースである。妊産婦急変に必要なスキルをトレーニングするとともに、これらのスキルをもとにシナリオを通して、妊産婦の救命を目指した治療戦略を学習することを目的としている。

J-CIMELS (Japan Council for Implementation of Maternal Emergency Life Saving System)

産婦人科医師のみでなく、救急医、麻酔科医、コメディカル等との協働及びそのための実践教育が重要との認識に基づくものである。あらゆる職種の周産期医療関係者に標準的な母体救命法を普及させることを目的としている。

NCPR (Neonatal Cardio-Pulmonary Resuscitation 新生児蘇生法)

国際蘇生連絡委員会 (ILCOR) で作成された『Consensus on Science with Treatment Recommendations (CoSTR)』に基づくもので、出生時に胎外呼吸循環が順調に移行できない新生児に対して、いかにして心肺蘇生法を行うべきかを学ぶコースである。

## 【O-2】

## オンコール体制での超緊急帝王切開術の一例

～産婦人科病棟、手術室合同シミュレーションから明らかとなった課題～

演者：島元 綾

和氣 幸佑 晴氣 雅浩 田中 奈那 大瀬良 亜利沙 谷山 美和 宮崎 麻美 藤田 若子 頭島 利江子

所属：長崎県上五島病院 手術室

【はじめに】当院はへき地拠点病院、災害拠点病院、二次救急告示病院の指定を受けており上五島医療圏の医療を一手に担っている。186床の入院病床を有しているが麻酔科の常勤医は不在であり、夜間休日は医師1名の当直制、産婦人科医、小児科医、手術室スタッフはオンコール体制をとっている。今回、休日勤務中に胎児機能不全による超緊急帝王切開術があった。手術室スタッフが到着していない状況で病棟スタッフが手術の準備から介助までを行った。母児共に救命することができたが多くの課題が残った。そこで産婦人科病棟、手術室での合同シミュレーションや事例検討を行い、明らかとなった課題を報告する。

【方法】産婦人科医監修のもと、前述の症例と同条件でシミュレーションを行い、問題点を抽出した。その後、産婦人科病棟、手術室それぞれで検討、合同での協議を重ね、再度シミュレーションを行った。

【結果】当院では、手術室スタッフのオンコール時は病院から15分圏内で待機すると規定されている。しかし最も早く到着できるスタッフでも約6分を要し、児娩出までの目標タイムが15分以内の超緊急帝王切開時には児娩出までに手術室スタッフの到着が困難であることが明らかになった。また病棟スタッフは手術室に不慣れであり、準備に時間を要することが明らかとなった。手術室側で事前に準備・用意できるものとして部屋の準備、アクションカードの作成、緊急帝王切開セットのさらなる簡略化を行った。その後病棟スタッフを対象とした手術室ツアーを行い、病棟スタッフが確実に手術室の準備を行え、安全に児娩出までの手術を遂行できるように整えた。

【考察】病棟スタッフで手術室準備から母子の入室、確実な麻酔導入、安全な執刀、児の娩出までを行わなければならないため、上記のような新たなシステム構築を行った。しかし2度のシミュレーションでは病棟スタッフに浸透できなかったためシステムの改良と訓練を重ねる必要があると考えられた。

【結語】当院での超緊急帝王切開術は5年間に2症例であった。定期的なシミュレーション訓練を行うことで実症例数を補い、構築した新たなシステムの標準化を目指し、平時より緊急時への備えに努める必要がある。今後は産婦人科外来からの超緊急帝王切開術への移行など多くの場面を想定したシミュレーション等も行っていきたい。

## 【O-3】

## 小豆島のお産と新生児搬送の現状

演者：山戸 聡史 1)

共同演者：只友 蓉子 1)、山本 真由美 1)、山本 佳子 2)、山本 ひかる 2)

所属：1) 小豆島中央病院 小児科 2) 小豆島中央病院 看護部

小豆島は香川県にある24の有人島の中で唯一1万人以上の人口を有し、かつ分娩施設を持つ離島である。日本全土で有人島は400以上存在するが、分娩施設があるのは16島のみであり、その中の1島である小豆島の分娩を担う当院の役割は大きい。

日本全体が超高齢化、人口減少社会にあるなか、小豆島の人口も年々減少を続けており、それに比例するように分娩件数も減少している。また、一般的に離島・へき地の医療機関では、医療機器・設備の充実に限界があるが、それ以上に深刻な産婦人科医不足や過酷な労働環境が謳われており、小豆島においても例外ではない。

全国の離島の分娩の現状をみても、まさに分娩危機というべき状況である。離島の周産期医療、すなわち「島のお産」を守るためには、産婦人科医だけでなく、小児科医や助産師など多職種の間での定着や各々のさらなる努力、そして周産期医療の広域連携体制の構築が必要である。

香川県の誇れる医療の1つである小豆島における周産期医療の現状および当院における取り組みを、主に新生児領域の視点から紹介するとともに、今後の展望と問題点について述べる。また、迅速かつ安全な新生児搬送を目指した取り組みについても、低体温療法が標準治療となった2010年以降の重症新生児仮死症例を提示しつつ紹介する。

## 【O-4】

## 島の医療人育成センターの取り組み

演者：加藤 一朗

所属：隠岐病院

離島という限られた医療資源の中で離島医療に必要な人材の育成及び招聘を目的とし、平成29年4月隠岐病院内に島の医療人育成センターが設立された。「iDr&iNs project」と題して、島民に必要とされる医療を提供できるiDr (island Doctor:島の医師)とiNs (island Nurse:島の看護師)とはじめとする島の医療人育成計画を掲げている。センターの活動としては、①将来の島の医療人を目指す島の子どもたちへの働きかけ、②研修医・医学生・看護学生・医療技術学生等の研修・実習の受け入れ、③当院職員等島の医療人の質の向上を図る研修会の開催、④広報と招聘活動の4項目である。

平成29年度、平成30年度の研修・実習の受け入れ実績は以下の通りである。

	研修医	医学生	看護師・看護学生	医療技術系学生	高校生	中学生	小学生
29年度	22	21	27	6	9	12	80
30年度	25	21	41	0	23	30	22

当院職員向けに外部講師を招聘した研修会としては、認知症患者への対応、搬送を要する脳血管障害、英会話教室、論文の読み方、接遇研修、人材育成研修等開催した。また、医学生・研修医等対象に離島医療を体験してもらおう試みとして隠岐フェスも開催したところである。

今年度は、6月隠岐ウルトラマラソンに参加した医学生ら19人対象に、当院と島内診療所見学ツアーを開催したり、島根大学の地域医療セミナーにおいて離島医療の醍醐味を医学生らに話をする機会をいただいた。いずれも参加者の多くは、「離島医療への興味が増した」とアンケートで回答しており、有意義な取り組みだったと考える。

今後も一人でも多くの島の医療人を育成するために、積極的に活動していきたい。

## 【O-5】

## 産褥期に GAS (Group A Streptococcus) 敗血症と診断し島内で治療した一例

演者：山口 博史

所属：長崎県対馬病院

A群β溶血性レンサ球菌感染症は、通性嫌気性グラム陽性球菌Streptococcus属に分類されGAS(Group A Streptococcus)と呼ばれている。この菌種は筋肉や軟部組織に感染しやすく、妊娠・産褥期は子宮血流量が増加しているためか、容易に子宮筋膜炎を起こし敗血症となる。

妊産婦がこの感染症でショックに陥ると(劇症型GAS感染症)、その死亡率は40～60%となると報告されている。日本産婦人科医会での調査からは、年間1～2人の妊産婦死亡の原因はこの疾患であることが推定されている。今回我々が経験した症例は産褥3日目に39℃の発熱を初発症状とし、血液培養検査の結果GAS敗血症と診断され、抗菌薬による治療を開始した。治療中に血小板減少と軽度腎機能を認めDIC治療を行った。ショックに陥ることなく症状改善を認め退院した。劇症化する・しないについては現時点でもメカニズムがはっきりとは解明されていない。

今回は劇症化しなかった症例を報告する。

## 【O-6】

## Eラーニングを活用したアナフィラキシー対策周知の取組み

演者：畑田 崇

所属：名瀬徳洲会病院 薬剤部

## 【背景】

2019年3月アナフィラキシー疑い患者に「ボスミン筋注0.3mg」の指示があり、当院ではアドレナリン1mg/1mlシリンジ（病棟救急カート在庫あり）の採用だが、看護師はボスミン（採用無し）を薬剤部に至急で取りに来た事例があった。医師、看護師の入れ替わりが多い離島医療においては、院内採用薬と医師の口頭指示薬、看護師の認識の相違が時々発生する。事例をうけて2019年4月医療安全通信（週1回発行）にて、アナフィラキシー対応について文書配布した。医療安全通信は原則全職員が閲覧することになっているが、内容を全対象職員が理解しているか把握できていなかった。理解度を確認するため、再度2019年6月Eラーニングを用いてアンケート調査を行った。

## 【目的】

Eラーニングのアンケートを用いて、関係職種にアナフィラキシー対応について周知する。また現状の体制についての問題点を収集し、院内体制の構築に役立てる。

## 【方法】

当院ホームページの職員Eラーニングを用いてアナフィラキシー対応について15項目についてアンケート調査を行った。

対象は医師 歯科医師 看護師 薬剤師 レントゲン技師 歯科衛生士とした。

## 【結果】

対象者167名中147名から回答が得られた。全体の回答率は93%であった。文書配布以前よりアナフィラキシー対応（7'1)筋注と当院採用薬の準備）について知識のある職員は40名、文書で理解した職員は42名、Eラーニングで理解した職員は75名だった。重篤なアナフィラキシー（自然毒含む）対応歴のある職員は25%だった。

## 【考察】

周知する手段としては紙面による啓蒙よりもEラーニングの方が有効であった。しかしEラーニング受講を促す必要があり労力を要した。職員がEラーニングを積極的に受講するための啓蒙と継続した活用が必要である。

また発生率が少ないが緊急対応が必要なアナフィラキシー対策は定期的な啓蒙とシミュレーション等が必要だと考える。

## 【O-7】

## 鹿児島県南さつま市における救急医療の現状

演者：茶園 晃平1)

共同演者：網谷 真理恵2) 3)、水間 喜美子2)、指宿 りえ3)、巖崎 俊郎3)、大脇 哲洋2) 3)

所属：1) 鹿児島大学医学部医学科2年 2) 鹿児島大学大学院 地域医療学分野

3) 同 離島へき地医療人育成センター

## 【背景】

鹿児島県における人口あたり熱中症救急搬送者数は全国でもトップクラスである。しかし、本県における熱中症による救急搬送者数の統計を分析した文献はない。また、布施ら（2014）の研究によって、気象データから熱中症救急搬送者数を予測する式の検討が行われている。

## 【目的】

鹿児島県南さつま市における熱中症の特徴を挙げ、同市の救急搬送のデータと、気象データ（平均気温、最高気温、最低気温、降水量の合計、日照時間、平均風速、最大風速）との相関を検討する。更に、布施らによる熱中症救急搬送者数の予測式と比較し、今後の予想などに使用できるかを検証する。

## 【対象】

南さつま市消防本部管内における平成21年4月から平成26年3月までの救急搬送のうち、傷病が「熱中症」または「熱中症疑い」とされた123件。

## 【方法】

救急搬送の統計は南さつま市消防本部から提供されたものを、気象データは気象庁HPで公開されている鹿児島地方気象台加世田観測所のデータを用い、搬送事例および気象データを解析した。

## 【結果】

熱中症救急搬送者数は、平成21年夏から平成25年夏にかけて年々増加した。毎年7月上旬から増え始め、7月中旬から8月中旬にかけて多かった。時間帯としては、昼前（9時～12時）が最も多く、次いで昼過ぎ（12時～15時）、夕方（15時～18時）が多かった。熱中症救急搬送者の年齢と発症場所は、高齢者の住宅での発症および少年（7～18歳）の公衆出入場所での発症が多かった。傷病程度はほとんどが中等症、軽症であった。熱中症救急搬送者数と気象データとの相関係数は、日平均気温が0.23、日最高気温が0.23、日最低気温が0.18、日照時間が0.18であった。熱中症救急搬送者数と降水量の合計、平均風速、最大風速とは負の相関であった。

## 【考察】

布施らの熱中症救急搬送者数の予測式による予測値と実際の搬送者数との相関は、気象データと実際の搬送者数との相関と同程度となった。布施らによる熱中症救急搬送者数の予測式は、本市においては再検討される必要があると思われた。

【結論】南さつま市における熱中症の特徴は、全国的な傾向と同様であった。布施らによる熱中症救急搬送者数ともあまり相関がなく、さらなるデータの解析が必要である。

## 【O-8】

## 地域枠学生として様々な地域で病院・医院実習を行ない感じたこと

演者：梶浦知尚<sup>1)</sup> 青木瑠里<sup>2)</sup>

所属：1) 愛知医科大学 医学部3年 2) 愛知医科大学 医学教育センター

【背景、目的】愛知県地域枠学生として入学後、本学会を通して多くを学んだ。特に学生時代に地域に出て経験をすることや、多くの人との交流をとる必要があることと同時に、我々地域枠学生が、地域からどのような能力をもつ医師が求められているのかを考えるようになった。そこで、地域枠学生が参加できる様々な研修に参加し、さらにどのような能力を求められ、どのようなことを学ぶべきなのかを考察する。

【方法】当大学の地域枠学生が参加可能な地域医療実習に参加した。様々な地域医療の現状を比較する。

研修1(中津川)：超高齢者が車を運転せざるを得ない地域。

研修2(若狭高浜)：高齢化地域。観光地、住民主体の医療づくりを目標。

研修3(上五島)：医療の全般を1ヵ所で完結。患者は上五島病院に集約。

【結果】研修1：介護保険の認定のない高齢者が参加する介護予防事業や介護保険勉強会が行われ、高齢者の方々の情報共有の場となり、地元職員や医師が参加していた。

研修2：国際認証を受けたビーチがあり観光地として有名である。webで多くの学生、医師の実習、研修を募集しており様々な学生、研修医と面識を持つことができ、地域枠の悩みや不安を共有できた。

研修3：患者は最も大きな病院に集約され、医療のほとんどが完結していた。『患者は医師の「腕」以上に、「人柄」をみている』。医師それぞれの勉強意識は非常に高かった。

【考察】研修1：高齢者の情報共有の場に参加。「コミュニケーション能力」が求められていると感じた。

研修2：自主的に研修参加を推進。多くの医師や学生と交流をもつことが求められていると感じた。

研修3：人間関係を大切にし、又様々な疾患に対応する能力が必要であり、高い勉強意識を持つことが必要であると感じた。

以上から、最も求められている医師の能力は、コミュニケーション能力であった。多くの学生や研修医、医師、患者などあらゆる人々との交流をもつことが重要である。さらに専門に特化しない幅広い診察能力をも必要であった。我々には医療知識・手技に加え、態度や日々の習慣の能力を知り・学ぶ必要があると再認識した。

【結語】地域医療に参加し、我々に必要な能力を学んだ。

今後も自ら学ぶことのできる場を探し続け、多くの患者や医療従事者から、学び続けていきたい。

## 【O-9】

## 岩手県の地域医療～長崎県との比較～

演者：佐々木 恵亮

共同演者：千田 喜子 門口 奈央 佐藤 哲弥 皆川 雅博

所属：岩手医科大学医学部5年

岩手医科大学 医学部 救急・災害・総合医学 救急医学分野 井上 義博  
同 総合診療医学分野 下沖 収

## 【目的】

岩手県の医師偏在指標は全国と比較して低い。一方で長崎県は全国9位であり、首都圏と並び全国トップクラスである。岩手県と長崎県は共に地域枠制度があり、卒業後9年間義務履行があることも同様である。よって今回の調査は、岩手県と長崎県の地域枠制度について比較し、岩手県に還元できる点はないか模索する。

## 【対象と方法】

長崎大学病院地域医療支援センターに依頼して、12項目のアンケート調査を行った。

## 【結果(一部抜粋)】

- 1) 長崎県が地域枠の学生に対して、県内に定着してもらうために実施している活動として、長崎県主催の夏季・冬季セミナー、3年生以上の病院見学、医学部とながさき地域医療人材支援センターによる4-5年生へのへき地・離島の医療機関実習、医学部主催のセミナーなどがあつた。
- 2) 長崎県は地域枠の学生に対して、長崎医療センター・上五島病院・島原病院・対馬病院を初期研修先の病院として指定していた(いずれも長崎県内の病院)。
- 3) 長崎県は地域枠の学生に対して、義務履行における診療科の選択を、内科・外科・小児科・産婦人科・整形外科・総合診療科に指定していた。
- 4) 長崎県は地域枠の対象を、長崎大学のみに限らずに、他大学も入れていた。基本的に、出身地や両親など長崎に関係がある方を地域枠として採用していた。

## 【まとめ】

長崎県は岩手県と比較して、初期研修先や診療科の選択が限られており、県からの地域枠の学生に対する働きかけが多いことが分かった。そのような点が、岩手県と長崎県の医師偏在指標に差を生じさせる一因であると考えられる。このことは昨年我々が行った調査と同様に、岩手県も地域枠の学生に対して、県内定着へより一層の働きかけの必要性が示唆された。また医師偏在指標の改善のためには、初期研修先の病院や診療科の指定も選択肢として検討することも必要と思われた。

## 【O-13】

## 小豆島における耳鼻咽喉科外来の統計

演者：福村 崇<sup>1)</sup>、稲本 隆平<sup>2)</sup>、寒川 泰<sup>3)</sup>

所属：1)香川大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2)小豆島中央病院 耳鼻咽喉科

小豆島中央病院は内海病院と土庄中央病院が統合し、2016年4月1日に開院した。島内唯一の公立病院かつ中核病院として機能している。島内で耳鼻咽喉科は小豆島中央病院のみであり、現在は常勤医1人体制で診療に臨んでいる。

小豆島の総人口は27128人(小豆島町13965人 2019年5/1 土庄町13163人 2019年6/1)、高齢化率はそれぞれ41.3%、38.1%(2015年 国勢調査)と全国平均を大きく上回っている。今回、開院してからの2016年4月から2018年3月の間、当院耳鼻咽喉科を受診された患者、救急外来での耳鼻咽喉科領域の患者の統計的検討を行った。当科における初診患者数や救急患者の傾向を把握することで、地域医療における当科の役割を確認し、今後の診療に役立てていきたい。

外来の総受診数は14338人(月平均597.4人)となっており、そのうち、初診患者は6693人であった。(前病院での受診歴はリセットしており、初診の定義は前回受診から3ヶ月以上経過している、もしくは定期受診の予定日より1ヶ月以上経過したものとした)。患者の年齢分布は二峰性になっており、70歳代が最も多かった。疾患別では耳疾患が最も多く半数近くをしめていた。

時間外・救急患者で耳鼻咽喉科領域の患者は247人(月平均10.3人)、疾患ではめまい症が最も多くなっていた。

## 【O-14】

## 離島医療の伝え方の一例 ～オキフェス報告～

演者：助永 親彦

所属：隠岐広域連立立隠岐病院 麻酔科

医師の偏在化は全国的な問題であるが、離島における医師不足はさらに切迫した課題である。「離島医療」という言葉から連想されるものは、情報や人脈からの遮断などネガティブイメージをもたれている場合が多く、学習・教育や人的交流に対して不安をもってしまう、離島で勤務することの阻害要素になっていることが想像される。しかし、現在ではインターネットの普及により情報収集は飛躍的に容易となっている。また地域住民との距離が近いことなど離島医療の魅力を改めて発信し、医学生や研修医に対して「離島医療の実験を知り、その魅力を感じてもらおう」ことを目的として、離島医療をテーマにしたイベントを開催したのでその内容について報告をする。

コンテンツとしては、島外から著名な総合診療医を招き、フィジカルやエコーなど研修医にニーズのあるテーマで研修を行い、医療資源に限られる離島僻地においてそれらの能力が活かされることをメッセージとして伝えた。また離島医療サミットと称して、隠岐以外の上五島や奄美大島の現状についても語っていただいた。最後に隠岐の住民、行政職員、医療職を交えて離島医療の問題についてグループワークを行った。懇親会では地域住民の価値観を知ってもらうことを意図し、地域の食材や伝統芸能を盛り込んだ。

2018年に開催した第1回の反省のもとに、2019年に第2回のイベント開催を計画しており(抄録作成時点)、その内容についても触れる。

## 【O-15】

## 伊豆大島における外傷診療の実際と取り組み

演者：笹尾 怜子<sup>1)2)</sup>、藤井 佑二<sup>1)</sup>、清水 忠典<sup>1)</sup>

所属：1)大島医療センター、2)東京医科大学病院 総合診療科

大島医療センターは伊豆大島唯一の有床診療所である。近年、伊豆大島では自転車レースや、一般の観光客向けに自転車での観光の誘致に力を入れている。一方で、2018年には夏の観光シーズンに集中して、十数件の自転車事故による外傷症例があり、うち1件は重症頭頸部外傷で気管挿管したのち高次機能病院へ緊急搬送となった。今回、伊豆大島における自転車事故による外傷の実際と、当院における外傷診療への取り組みについてまとめたので報告する。

伊豆大島の道路は起伏が激しく、砂利道で滑りやすい。よって自転車のスピードが出やすく坂道での転倒による頭頸部外傷が近年多くみられる。我が国の外傷による年間死者数の半分以上は頭部外傷を原因とし、また顔面・頭部外傷は気道緊急、大量出血という緊急度の高い状態に陥る可能性がある。そこで当院では、初期研修医や看護師等を対象に、特に頭頸部外傷に焦点をあてた外傷初期診療に関する勉強会を定期的に開催することとした。勉強会の目標は、頭頸部外傷において迅速で正確なABCDEアプローチを行うこと、頸椎保護の目的・方法の理解を深めることとした。勉強会は2018年12月に第1回目を開催し、約30名ほどの看護師、研修医が参加した。以降は、2019年5月から毎月1回、研修医3-4名を対象に、約30分の講義とミニテストを設けて理解度を自己評価してもらった。ミニテストは①ABCDEアプローチ、②患者の第一印象の把握、③頸椎保護、についての3問でほぼ全員が全問正解している。受講者の感想として「頭頸部外傷のABCDEアプローチに特化した講義を受けられてよかった」「頸椎カラーを外すタイミングについてフローチャートを知ることができてよかった」などのコメントがあった。

また、2019年6月30日より自転車事故の件数を集計し、ヘルメット装着の有無、事故現場の場所、受診方法、転機についてまとめている。2019年6月30日~7月31日現在、8件の自転車事故のうち2件はヘルメットを装着していなかった。この集計結果をレンタサイクルショップへ提出して観光客へのヘルメット装着をさらに徹底してもらおうよう依頼した。また、事故の多い場所については都道の整備や、注意喚起の看板設置などを大島支庁に依頼することを検討している。これらの取り組みによる自転車事故の減少や、外傷に対する初期診療の迅速性、正確性についての成果は、今後さらにまとめて報告したい。

## 【O-16】

## 本邦における20年間(1994-2014年)の医師分布の動向：卒後年数と性別による分析

演者：井上 和男<sup>1)</sup>

所属：帝京大学ちば総合医療センター

研究者及び所属：木村 一紀<sup>2)</sup>、安藤 崇仁<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 帝京大学 ちば総合医療センター 地域医療学 <sup>2)</sup> 広島大学病院 総合内科・総合診療科/JA 広島総合病院 総合診療科 <sup>3)</sup> 帝京大学 薬学部 薬学科

【背景】我が国における医師供給政策は、社会の要請に応えるべく様々な変遷を経てきた。1994年に卒後臨床研修の必修化についての提言が行われ、その後2004年より現行の新医師臨床研修制度が開始した。一方で、地方における医師不足に拍車をかけたのではという問題点も指摘されている。本研究では、全医師、経験年数別、そして性別に20年間の医師分布の動向について、市町村合併を調整した上で人口および距離的指標による評価を試みた。

【方法】指定統計の医師調査個票ファイルから、1994、2004および2014年の3時点について市町村ごとに集計して分析した。調査期間中に大規模な市町村合併があったが、2014年度の1741市町村数に補正し集計した。医師については各市町村の全医師、各年代別・男女別医師数を算出した。各自治体における人口10万人対当該医師数でソートし、各自治体人口順の医師数を累積しLorenz曲線とGini係数(低いほど資源の均等分布を示す)を求めた。加えて、各市町村と各都道府県庁所在地までの距離降順にソートし、Lorenz曲線とGini係数を求めた。

【結果】<人口別分析>①人口あたり医師数のGini係数は3時点で0.315-0.298-0.298であり、1994年から2004年にかけては分布は改善していたものの、2004年から2014年にかけては改善なく不変であった。②経験年数別の分析では、概ね経験年数の増加とともにGini係数は低下し、中高齢医師群のほうが均等分布しており、その傾向は経験年数49歳まで続いた。特に、1994年及び2004年は卒後2-3年の医師群において例外的にGini係数は低下していたが、2014年では消失していた。③全年代において女性医師のGini係数が男性医師よりも高く、特に小人口市町村における女性医師の少なさが顕著であった。

<距離別分析>Gini係数そのものは人口別のよりも低かったが、概ね人口と同様の結果が得られた。距離においてはGini係数は、全体及び女性医師群において1994年より2004年で低下、しかし2004年から2014年については逆に上昇しており、偏在の悪化を示していた。

結論・考察・医師分布は1994年から2004年にかけて改善したが、2004年から2014年は逆に悪化しており、新医師臨床研修制度の影響を定量的に示したと考える。

・僻遠小人口市町村に多く分布する医師は、この調査3時点のいずれにおいても経験年数の長い中高年の男性医師であった。

・卒後2-3年の医師はかつては医学部での短期研修の後、医局人事で地方の医療機関に派遣されていた。新医師臨床研修制度発足の医師引き上げを示すものと考えた。

## 【O-17】

## 僻地・離島に対する薬剤師応援の現状調査

演者：熊坂 雄一郎 齋藤 靖弘 武田 清孝

所属：札幌東徳洲会病院 薬剤部

【背景】徳洲会グループでは、都市部で採用した職員を応援として系列の僻地・離島病院へ短期派遣を行っており、札幌東徳洲会病院(以下、当院)薬剤部も、2～4名/1～2ヶ月程度の応援者を派遣している。僻地・離島では比較的稀な症例も、当院では応援薬剤師が既に経験している事もあり、応援先で経験に基づく薬学的な介入を実践する事もある。しかし、これまで薬剤師が都市部での経験を僻地・離島で生かした報告は渉猟し得る範囲ではなかった。そこで今回、当院のような都市部の病院経験が僻地・離島における医療にどの程度活かせるかを当院薬剤部職員にアンケートを実施したので報告する。

【方法】調査対象は当院薬剤部職員 38 名の内、応援経験のある 26 名とした。

アンケート配布は 2019 年 5 月 15 日に行い、同年 5 月 22 日までを回収期間とした。

調査項目は①薬剤師経験年数、②応援先の救急搬送応需の把握、③応援先における患者への介入経験の有無、④応援先における救急対応経験の有無、⑤応援に行く際に身につけておいた方が良いと考えられる分野(自由記載)とした。

【結果】アンケートに回答があったのは 21 件だった(回収率 81%)。①薬剤師経験年数の平均は 8 ± 13 年だった。②応援先の救急搬送応需の把握をしているのは 15 名、把握していないのは 6 名だった。③応援先における患者への介入経験が有るのは 18 名、無いのは 3 名だった。④応援先における救急対応経験が有るのは 2 名、無いのは 16 名だった。⑤応援先に行く際に身につけておいた方が良いと考えられる分野として回答があったのは、救急分野が 4 名、その他の分野が 9 名、無解答が 8 名だった。

【考察】アンケート結果より、応援先にてどの年代に関わらず患者に介入した経験はあったが、救急分野での対応をした例は少なかった。理由の一つとして、人員不足の応援先では救急対応において医師側から薬剤師に対する支援要請が乏しい事が挙げられる。その結果、薬剤師の応援における救急の知識の必要性が低下していると考えられる。それに伴って、応援先における救急搬送応需の有無について、応援者が把握出来ていない可能性がある。一方、当院では救急担当薬剤師が中毒症例などを院内勉強会等で全体に共有しており、この知識を若手が応援先にて流用し対応した例(ジステグミンによるコリン作動性クライゼ)もある。これらをふまえて、応援者を出す側は日頃から救急分野の知識の普及も必須と考えられる。

今後は、応援者への事前準備資料として、応援受け入れ先でも、救急時・超急性期に使用される薬剤の各病院毎のリストの作成、適正使用方法のマニュアル整備、近隣にて農薬使用のある病院の例も考え、中毒対応マニュアルの整備等も検討される。このように、薬剤師の僻地・離島救急医療の更なる貢献の為に、グループ全体の取り組みが必要と考えられる。

## 【O-18】

## 本邦における 20 年間(1996—2016 年)の歯科医師分布の動向

演者：木村 一紀<sup>1</sup>、安藤 崇仁<sup>2</sup>、井上 和男<sup>3</sup>

所属：<sup>1</sup> 広島大学病院 総合内科・総合診療科/JA 広島総合病院 総合診療科

<sup>2</sup> 帝京大学 薬学部 薬学科 <sup>3</sup> 帝京大学 ちば総合医療センター 地域医療学講座

【背景】米国の経済学者、Newhouse(1990)らは医師分布に関する論文で、「医師数が増加すると、競争により地方部の医師数が増加する(トリクルダウン理論)」を提唱した。本邦でも医療者分布についての研究が行われ、Toyokawa(2010)らが 1980 年～2000 年の調査期間で歯科医師のトリクルダウンを肯定した。しかしながら、歯科医過剰が言われ出した 2000 年以降の研究は存在しない。本研究では人口に加えて距離的要因性を解析し、多面的な評価を試みた。

【方法】本邦の政府統計オープンデータ(e-stat)をデータソースとし、1996、2006 および 2016 年の 3 時点について分析した。自治体人口については国勢調査を、歯科医師数は歯科医師数調査を使用した。調査期間中の市町村合併については、2016 年度の市町村数規模に補正集計した。各自治体における人口 10 万人対医療従事者歯科医師数でソートし、各自治体人口、及び医療従事者歯科医師を累積し Lorenz 曲線と Gini 係数を求めた。新規的研究として、各市町村と各都道府県庁所在地までの距離降順ソートし、同様に人口、歯科医数の累積で Lorenz 曲線と Gini 係数を求めた。以上の結果から、人口当たりの医療者数で見た場合(Demographic change)と地理的要因(Geographic change)で見た場合の歯科医偏在について検討した。何れにおいても豊川らの先行研究と相違し、累積歯科医師数という本来の指標を評価に使った。

【結果】人口あたり医療従事者歯科医師数の Gini 係数は 3 時点で 0.246-0.226-0.205 と低下を続けていた。距離的要因でも 0.113-0.103-0.090 と順調に低下していた。但し、2016 年時点でも、歯科医師数における各自治体人口割り付けでは、中央値以下の自治体が 6 割以上存在していた。同時点の距離区分割り付けでも県庁所在地から 15km 以内に約半数の医療従事者歯科医師が集中しており、64 自治体(3.7%)では未だに歯科医師が不在で、<5,000 人以下の小人口自治体に限ると 24.2%が歯科医師不在であった。以上より、最も僻遠な地域への歯科医師のトリクルダウンは証明できなかった。

【結論】歯科医師増加に伴い、人口比でも距離要素でも歯科医はトリクルダウンを継続しており、歯科医師数の少ない市町村に以前より分布していた。しかし、歯科医師数でみた場合は交通アクセス上最僻遠地域の分布は乏しく、都市部への集中傾向があった。過剰状態とされる歯科医師でもトリクルダウンには限界があると考えられ、その一方で都市部での歯科医師は過剰な過当競争に晒される可能性が高い。歯科医師の養成数をコントロールしながら、小人口・僻遠地勤務の奨励のための医療政策が必要である。



## 【O-19】

## TMATとしての病院防災の取り組み

演者：合田 祥悟

所属：札幌東徳洲会病院 救急センター

TMAT(Tokushukai Medical Assistant Team)は、災害救護を中心に活動しているNPO法人であり、国内災害・国外災害を問わず災害救護支援に行っている。TMATのチームメンバーは医療法人 徳洲会グループとのつながりも強く、災害時のグループの病院支援などにも行くが、その中で特にへき地・離島での災害救護の備えができていない環境があることが判明したため、「病院防災」を学ぶコースの作成に取り組み始めた。「病院防災」コースは1日で災害に必要な要素を知り、災害に対するサポートチームがない状況であっても自分たちで最低限の対応できるようなことを目標としている。このような、「病院防災」を学ぶことができるコースをグループで取り組むことで、特にへき地・離島の病院のようなサポートが早期に届きにくい施設であっても、災害対応がより容易になると考える。これから、グループ内外のへき地・離島の病院支援をTMATとして行っていく。

## 【O-20】

## マスメディアを活用した当院の取り組みとアンケート調査

演者：横井 英

所属：長崎県対馬病院

【はじめに】離島医療は物理的制限があるが、一方でそれを活かせば利点に繋がる可能性もある。長崎県対馬には対馬病院、上対馬病院の2つの病院があるが地理的な影響もあり、どちらか一方のみの病院を受診する傾向がある。この2つの病院が対馬市民の医療・介護など地域包括ケアを含めた役割と責任は非常に大きい。対馬の高齢化は年々進んでおり、人口自然減に加えて老年人口の割合は40%近くに及ぶ。これは日本の2050年推計人口割合と類似している。超高齢化社会先進地域での医療にとって病気の予防と管理、早期発見、早期受診などのプライマリ・ケアが重要であることは論を俟たない。より多くの市民に病院の活動や有力な医療情報を効率的に伝える手段を模索した結果、マスメディアの活用に行き着いた。YouTube、地方ケーブルテレビ局の対馬CATV、市役所が毎月無料配布する市報を活用し、啓発活動をしたのでその活動詳細とアンケート結果を報告する。

【対象と方法】対象：対馬市民

アンケート期間：2019年8月1日から8月7日

方法：①YouTube（世界最大動画共有インターネットサービスにアップロードし一般公開）

②市報（対馬市役所が発行し市民に無料配布する月刊誌「広報つしま」に記事掲載）

③CATVの「つしまる通信」の1コマ（5分程度）で1日数回繰り返し再放送される。

①から③の認知度と対馬病院がマスメディアを活用することに対する関心・期待度および病院印象の変化をアンケート調査した。

【結果】6月発行の市報に「対馬固有種（ツシママムシ）の危険性を知らう」と題した記事を掲載。6月27日にCATVより「ツシママムシの危険性と応急処置」を放送。アンケート結果ではYouTube、CATVそして市報の認知度はそれぞれ53.1%、88.4%、86.7%だった。今回の放送を見た割合は35.5%でした。さらに今後の放送や記事に期待した方は62.3%、病院の印象が良くなると思うと答えた方は64.2%だった。

【考察】CATVや市報の認知度は幅広い年代で予想以上に認知度が高く、若年者ではYouTubeの視聴頻度が高かった。また年齢層を問わず病院がマスメディアを活用し情報を発信することへの関心は高く、同時に病院の印象向上が期待できる結果となった。今回のマムシの放送に関する認知度も再放送の繰り返し効果で予想以上に高かった。市民の期待度も高いことから今後継続的に発信することでさらに認知度が高まると予想している。さらにテレビで放送した動画をYouTubeで一般公開することで、誰でも繰り返し視聴できる環境が整った。反面、種々のコンプライアンス問題や、出演した職員のプライバシー、日常診療に加えて執筆や出演などの業務労力による個人の負担などの問題が今後予想される。しかし創意工夫し継続することで可能性が広がることを期待している。

【まとめ】長崎県対馬病院ではマスメディアを活用した離島医療の発展に取り組んでいる。



※実際に放送された番組動画「ツシママムシの危険性と応急処置」はこちらです。

<https://www.youtube.com/watch?v=32a3gQjyqQw&t=42s>

## 【O-21】

## 高齢者に対してアレルギーという表現は正しく伝わるか

～常勤の麻酔科医がいない離島の病院で術前の患者情報を確実に把握する1取組み～

演者：山本 明菜 小川 瑠美 山口 卓哉

所属：長崎県老枝病院

## 【背景】

術前の患者情報の把握は手術室看護師においても重要である。2018年より常勤の麻酔科医が不在となった当院では、手術室看護師が手術に必要な診察や問診を含めて行っている。その中で「アレルギー無し」と申告があったにもかかわらず、詳細な問診でアレルギーがあることが判明した症例を経験した。また似たような報告も散見されるが、その割合は明らかでない。

そこで我々は、「アレルギー」という理解度に差がある用語を用いて問診することが正確なアレルギー歴聴取の妨げになっているのではないかという仮説を立て、「アレルギー無し」と回答した患者の中に、実際にアレルギーがある場合がどれくらいあるのかを調査した。

## 【方法】

2019年2月より670名の患者を対象に、以下の方法によってアレルギー歴の調査を行った。まず、「お薬や食べ物にアレルギーはありませんか」と質問した(質問1)。回答の如何に関わらず、次に手術に関連するアレルゲンとアレルギー症状を図示したパンフレットを提示し「これらを食べたり飲んだりすることで、これらの症状が出たことはありませんか？」と質問した(質問2)。そして、質問1で「アレルギー無し」と回答した患者の中に、質問2で「アレルギー有」が明らかになった人数と割合を算出した。

## 【結果】

調査した670人のうち、質問1で「アレルギー無し」と回答した患者の中に、質問2で「アレルギー有」が明らかになった人数は26人(3.8%)であった。そのうち65歳以上5名(0.7%)であった。

## 【考察・結論】

今回の調査で、アレルギーという用語の意味を正確に理解していない患者がいる可能性が示唆された。また我々の予想に反して、その傾向は高齢者に多いというわけではないことも示唆された。26人全員が、その症状がアレルギー症状であるということを実感していないことが要因であると考えられる。迅速かつ正確に患者の状態を把握するためには今回用いたような具体的なアレルゲンと症状を記載したパンフレットの提示は有効である可能性があるが、今後の調査が必要である。

結論として、アレルギーという言葉は患者に正確に伝わらない場合があることが分かった。

## 【O-22】

## 離島救急と搬送の現状

演者：原口

所属：沖永良部徳洲会病院 外来看護師

## 【O-23】

## 岩手県における小児科診療の現状から考える小児看護の課題

演者：甲斐 恭子

所属：岩手保健医療大学

## 【はじめに】

近年、医療機関や医師数の報道に注目が集まっているが、医療施設へのアクセスの困難さ等の子どもと家族の受診の利便性に関する報告は少なく、岩手県に特化した文献は見当たらなかった。

また、岩手県という地域ならではの小児看護に関する工夫があると推察されるが、これらの報告は見当たらなかった。その為、岩手県の小児科受診の利便性に焦点をあてた調査を実施し、その結果から小児看護に関する課題や今後必要とされる調査を推察した。

## 【方法】

公表されている統計資料と2018年11月に得られたインターネット検索結果を用い、岩手県の小児医療施設状況や小児科を標榜している医療機関数と所在地、診療科目、曜日、時間、鉄道やバスでのアクセスを調査した。

## 【結果】

岩手県は一般診療所が全国に比べて少なく、人口が少ない地域域赤十字経営の公的病院で医療が支えられていた。また、岩手県で小児科受診が可能な医療機関は145施設、そのうち129施設(89.0%)が週4日以上を受診が可能であった。また、人口集中地域に小児科を標榜する医療機関の8割が集中し、都市部程バス路線沿いに医療施設があり、アクセス方法や通院時間に地域差があった。

## 【考察】

岩手県は小児科受診の利便性に地域格差があり、小児科医の負担軽減のための医師確保や民間診療所等の新規参入が難しい状況であった。現状では近隣地域で支え合う、一施設に留まらない多医療機関でのチーム医療の推進<sup>1)</sup>が有効な対応策と考えられた。

また、岩手県で小児看護に携わる一部医療施設の看護師は、子どもと家族に接する機会が少なく、小児看護の実践知を重ねたり、知識を深めたりすることが難しいのではないかと考えられた。一方で、寒冷地で小児科受診が容易でない場所で暮らす子どもと家族への看護の工夫等、この地域ならではの看護が見逃されているのではないかと考えられた。

寒冷地で小児科受診が容易でない場所で暮らす子どもと家族への看護の工夫や、診療時間が短く、子どもと接する機会が少ない看護師が必要としている支援について調査することは、今後、看護師の活躍の幅を広げ、地域の特徴に応じた小児科医の負担軽減策検討のために必要である。

## 【文献】

1) 厚生労働省：チーム医療推進のための基本的な考えと実践的事例集、2011年。

## 【O-24】

## プライマリケア NP が急性期病院で研修することによりできるようになったこと

演者：今井 崇

所属：札幌東徳洲会病院 診療看護師

診療看護師（以下、NP と略す）は地域医療の一端を担うことが期待されているが、現実の問題として資格認定修了後に地域に出た NP が自身の役割を見いだせず、能力不足を感じて、バーンアウトしてしまうという例が散見される。

札幌東徳洲会病院には現在4名の大学院プライマリケア過程を修了した NP が在籍しているが、それぞれ役割を確立して臨床経験を積むことができています。そこで、急性期病院の救急科で研修を行った NP ができるようになったことを調査し今後の展望について報告する。

当院の NP は、医学的知識の向上を図ることを目的とし入職初年度に選択科でローテーションを行い、2年目から固定した科で活動を行うこととしている。

2年目から救急科の病棟患者診療を目的に活動を開始した NP の代行人力件数調査を行ったところ、活動開始から3か月は代行人力件数が少ないものの、それ以降は徐々に件数を伸ばすことができていた。これは、徐々に自律的なアセスメントと積極的な提案を行うことができるようになってきた結果であると考えられる。

病状説明件数も同様に徐々に増加しており、医師とは事前に内容の確認を行うが説明自体は一任されている。NP は看護師として培ったノンテクニカルスキルを医学的知識と統合して、病状説明と併せて患者や家族へのケア、退院後の生活について調整しているため、患者中心性が担保されたスムーズな退院調整となり医師からの信頼を得られていると考えられる。

また、倫理的問題に対して、多忙な医師が何度も多職種カンファレンスに参加することは現実的には困難であったが、医学的知識を十分に持った NP がリーダー的存在となり全体の情報を整理し共有することで多職種カンファレンスを通じて問題解決につなげるような対応を取ることも行っていた。

急性期病院で研修することで NP ができるようになることとしては、臨床推論と診療能力の向上、医学的知識とノンテクニカルスキルを統合した退院調整能力の向上、急性期における倫理的対応能力の向上が挙げられる。

## 【O-25】

## 医療過疎地域において入院をせずに在宅療養を継続できた症例

演者：西田 安紀子<sup>1)</sup> 澁谷 咲子<sup>2)</sup>

所属：1) 札幌東徳洲会病院 診療看護師  
2) 三重県立一志病院 看護部長

## 【はじめに】

2025年に向けて在宅医療の推進を図っていくために、特定行為研修制度が2015年に開始され、看護師の役割拡大が期待されるようになった。また、地域包括ケアシステムのため療養の場が病院から在宅へシフトしているなか、医療過疎地域にあるA病院において診療看護師が訪問看護で従事することで、入院をせずに在宅での療養生活を継続できた症例について経験したため報告する。

## 【方法】

2016年4月～2018年3月までの間、訪問看護での実践内容をカルテを基に振り返った。

## 【症例】

症例1、入院を嫌がる80歳後半の女性、右下肢蜂窩織炎後の下肢皮膚潰瘍に対して、デブリートメントの判断と実施、蜂窩織炎発症時の抗菌薬投与について関わった。包括的指示の元、創傷処置を実施したことで創部の改善を認めた。また、蜂窩織炎を発症した際には臨時訪問し、自宅で抗菌薬の点滴を行い本人の意向に沿い、入院をせずに療養生活を送ることができた。

症例2、70歳代女性、緩徐進行1型糖尿病で認知症・独居。外来の定期通院で血糖値を200～300mg/dl目標でインスリン導入が開始された。血糖値がHiになった時にはディサービスの看護師からの相談を受け、インスリン投与量の調整をおこなったり、臨時訪問で単位の調整を実施した。当初、HbA1c15.0%台だったが介入終了時には9.0%台まで改善した。入院することなく、住み慣れた環境で患者の生活環境を大きく変えず、認知症症状の悪化もなく血糖値のコントロールを図ることができた。

## 【考察】

診療看護師が介入することで、2症例とも入院をせずに住み慣れた自宅や地域で療養生活を送ることができた。包括指示のもと身体所見からアセスメントをおこない、特定行為を実施できたことはInstitute of Medicineによって提唱された、医療の質評価のための6つの指標の内の、タイムリー・効果的・患者中心のケアを提供することができたと考える。医療過疎地域において診療看護師が従事することで、入院せずに住み慣れた自宅で療養生活が可能となり、患者QOL・満足度の向上、効率的かつ効果的な医療体制を提供し、医療の質の向上に貢献できるものと考えられる。

## 【O-27】

## 離島診療看護師による意識障害患者へのポリファーマシー介入

演者：庄山 由美<sup>1)</sup>、末永 美幸<sup>2)</sup>、耕田 誠<sup>3)</sup>、向原 茂明<sup>4)</sup>

所属：長崎県老岐病院 1) 診療看護師 2) 看護部 3) 内科

【目的】高齢者では複数の併存疾患を有するために、ポリファーマシーに該当する割合が高く、特に6剤以上の内服が薬物有害事象の発生増加に関連するという研究報告がある。ポリファーマシーについては医師および薬剤師による介入が行われているが、離島で勤務する医療従事者は慢性的に不足しており対策にまで及ばないのが現状である。今回、入院中に意識障害をきたした患者に対し、診療看護師による意識障害の鑑別とポリファーマシー介入で速やかな退院への援助ができたので報告する。

【症例】88歳男性 <主訴>下肢脱力、食欲不振、下血 <診断名> #1.慢性心不全 #2.発作性心房細動 #3.深部静脈血栓症 #4.変形性脊椎症 <現病歴> #1～4に対し内科・整形外科でフォロー中であった。入院4日前より下肢脱力・食欲不振、入院前日には下血を認め精査加療目的で緊急入院となった。<入院後の経過>入院後は循環動態安定しており抗凝固薬を休薬し下血なく経過した。入院4日目に病棟看護師より意識障害との相談あり、診療看護師が介入した。AIUEOTIPSにより、薬剤性、肺炎による低酸素症と意識障害の鑑別を挙げた。薬剤性については、持参薬で15種類の薬剤を内服しており、担当医と相談の上、潜在的な不適切処方を見直しを行い8剤剤まで減薬した。また、血液検査上腎障害増悪を認め、脱水を呈しており、特に疼痛治療薬、ベンゾジアゼピン系薬剤の薬効遅延に伴う意識障害と判断した。減薬および脱水是正と、抗菌薬での肺炎治療にて意識障害も改善し、入院16日目で自宅退院となった。

【考察】本症例では、意識障害が薬物有害事象の原因として鑑別の一因に挙げられた。患者は高齢で臓器予備能力が低下しており、腎機能増悪に伴う薬物排泄能の低下による血中濃度上昇等の薬物動態への影響や、多剤併用起因した薬物相互作用に関連する薬物有害事象等を念頭に置いた鑑別を行った結果、適切な対応にて早期の症状改善に繋がったと考える。その背景には、離島では多忙な医師や、不足がちな薬剤師ではポリファーマシー対策は十分ではなく、対応や評価が遅れる可能性も否定できない。そこで、看護と医学の双方の視点を持つ診療看護師が、臨床推論およびフィジカルアセスメント、臨床薬理学、病態生理学をもとに、詳細な医療面接や身体診察、必要な検査・処置を実施するとともに、家族背景等を患者サイドに立った観察眼で多角的に体調変化を察知し、早期に問題解決への役割が担えると考える。また、急性期離脱後には潜在的な不適切処方の見直しを行い、退院後を見据えた患者・家族への指導・教育等の横断的な関わりができた。

## 【O-29】

## 竹富島における糖尿病治療に関する検討

演者：寺内 貴廣<sup>1)</sup>、石橋 興介<sup>1)2)</sup>、下沖 収<sup>2)</sup>

所属：1)竹富町立竹富診療所 2)岩手医科大学 救急・災害総合医学講座 総合診療医学分野

## 【背景・目的】

竹富診療所は離島診療所であり、脳心血管イベントの発症リスクである生活習慣病に対する早期介入、早期治療がより重要と考えている。糖尿病はインスリン作用不足による慢性の高血糖状態を特徴とする代謝疾患群であり、生活習慣病の一つである2型糖尿病はインスリン分泌低下やインスリン抵抗性に関与している。薬物療法においては個々の病態や副作用に基づいて治療薬を選択することで良好な血糖コントロールを維持できると考え、竹富島の糖尿病治療の現状把握を行うこととした。

## 【方法】

竹富診療所に通院されている糖尿病の診断に至った30名のうち2型糖尿病28名に対してBMIや血液検査(C-ペプチド、HOMA-β、HOMA-IR、血中インスリン、空腹時血糖)、糖尿病治療薬に関する検討を行った。また1型糖尿病や血糖コントロール不良患者に対してFreeStyle リブレ®(フラッシュグルコースモニタリングシステム)を用いた血糖管理も行った。

## 【結果】

2型糖尿病患者はインスリン抵抗性が大半を占めており、ピグアナイドなどのインスリン抵抗性に対する治療選択となった。適応と判断した患者に対してGLP-1製剤を選択・追加することにより大幅な血糖改善を認めた症例を経験した。またFreeStyle リブレ®を用いることにより自己血糖測定では把握し得なかった夜間の低血糖を確認することや血糖測定の簡易化が出来ている。

## 【考察】

竹富島は2型糖尿病の中でもインスリン抵抗性が高いのは、沖縄県の肥満者の割合(BMI25以上)が平均よりも高いことから推測でき、血液検査で裏付けることが出来たことにより治療薬の選択を明確化した。FreeStyle リブレ®は夜間の低血糖などを知り得ることでインスリン量のコントロールや治療薬選択の一助と成り得た。以上から糖尿病薬物治療は、食事・運動療法という基本を尊重しつつ、出来るだけ早期の治療介入、ならびに適切なタイミングで患者個人やその地域に見合った治療法を選択することで良好な血糖コントロールが得られる。

## 【O-30】

## 宮崎県美郷町における転院搬送救急隊の運用開始について

演者：長谷川 瑛一

共同演者：後藤 奏 白川 透

所属：日本救急システム株式会社

## 【背景】

宮崎県北部の中山間地域に位置する美郷町は人口4,865人(2019年6月1日現在)、面積は448.84km<sup>2</sup>と広大であり、その約92%を山林が占めている。宮崎県美郷町は常備消防非設置自治体であり、火災は消防団が対応し、救急搬送業務は役場職員で対応していたが、2015年より救急搬送業務は民間委託(日本救急システム株式会社受託)で実施している。美郷町内の救急隊は平日日勤帯では本所2隊、支所1隊運行、夜間休日帯は本所1隊、支所1隊で運行している。医療過疎地域である美郷町は救急搬送件数に占める転院搬送の割合が多く、全救急搬送件数の約30%を転院搬送が占めており、平日日勤帯に限定すると約50%を占めている。また、中山間地域に位置する美郷町から町外への転院搬送では、一搬送あたり3~4時間を要し、その間、その地区の救急隊が長時間不在となる問題があった。

## 【目的及び取り組み】

現場出場の救急隊を極力、管内に温存させることを目的に、2019年4月1日より3隊のうち1隊を転院搬送用救急車とし、町内の2つの医療機関からの町外転院搬送を担うこととした。転院搬送では、救急救命士2名と搬送元医療機関の医師または看護師が乗車し、患者対応は搬送元医療機関の医師または看護師と救急救命士1名で実施している。また、転院搬送用の救急隊を2名編成にすることで、人件費の削減も可能となった。

## 【考察】

転院搬送件数は全国的にみても増加しており、平成30年における全救急搬送件数の8.2%(541,956件)を占めている。緊急度の低い転院搬送においては民間救急によりカバーされているが、緊急度の高い転院搬送に関しては民間救急を利用することができないことから、現場出場を本来の目的としている消防救急車を使用せざるを得ない状態となっている。そこで医療機関の所有する病院救急車等の消防機関以外の救急車を有効活用し、自治体毎あるいは二次医療圏毎に転院搬送救急隊を運用することで、管内での消防救急車の温存、救急車現場到着時間の短縮に繋がると考えられる。

## 【O-31】

## 他院入院中に院内で転倒して発症した急性硬膜下血腫症例の転送事例

演者：佐口 隆之

所属：佐口脳神経外科・内科クリニック

79歳、男性。悪性リンパ腫の入院治療（CHOP療法2回目）を他院で行っていた。20XX年3月29日午前1時30分病室内のベッドの近傍で転倒。頭部打撲の有無ははっきりせず、目立った頭部の外傷痕は認めなかった。神経学的異常を認めず、同日2時30分（受傷後1時間）の時点でも神経症状に異常を認めなかったが、3時30分（受傷後2時間）に意識障害、瞳孔不同（左5mm、右2mm）を呈している状態が確認された。頭部CTで左急性硬膜下血腫を認めたため、加療目的で5時10分（受傷後3時間40分）に当院へ転院搬送となった。意識レベルIII-2、両側瞳孔散大、頭部CTで血腫の増大を認めたため、緊急で開頭血腫除去術が施行された（6時30分：受傷後5時間）。術後、頭蓋内圧の減圧は図られたが、脳幹を含む多発性脳内血腫を認めた。集中治療室での治療を継続したが、循環動態が不安定なまま経過し、意識が回復することはなかった。3月30日午前4時32分（受傷後約27時間）に永眠された。

急性硬膜下血腫は、極めて緊急性を要する脳神経系疾患である。今回の事例のように、脳神経外科専門医が不在である医療機関で生じた症例に対しては、いかに迅速に診断をして転院搬送することが重要である。当院は、人口62302人（2019年5月末現在）の北海道宗谷管内において、脳神経外科を標榜している唯一の医療機関（常勤脳神経外科専門医2名）である。また、慢性的に医療スタッフの確保が困難な医療過疎地域でもあり、最大限に患者の予後の改善を図るためにも、平時より近隣医療機関との連携および情報共有が不可欠である。

入院中に発生した転倒・転落と因果関係がある死亡事例を分析（日本安全医療調査機構）では、患者に頭部打撲の疑いがある時は、意識状態に明らかな異常がなくても神経症状の頻回な観察と頭部CTを施行することが推奨されている。本症例のように、頭部外傷を疑う所見が外見上乏しい場合でも、頭蓋内出血の発症や急激な進行を来す症例もあるため、入院中の患者の転倒防止策、頭蓋内合併症のより早期の発見のための具体的な対応手順を確立しておくことは重要である。また、受け入れ側の医療機関も緊急度に応じたスタッフの招集方法、患者および家族への対応が滞りなく行え、治療が速やかに開始できるよう院内外との連携を適切に整備していくことが重要である。

## 【O-32】

## 岸和田徳洲会病院の鹿児島県および沖縄県離島医療の支援

演者：鈴木慧太郎、篠崎正博、鍛冶有登

所属：岸和田徳洲会病院救命救急センター

## 【はじめに】

徳洲会病院グループは全国に71病院があり、理念として都会のグループ病院がへき地・離島の病院を支える。当院は鹿児島県離島の6病院および沖縄県3病院で研修医および専門医専攻医の離島研修、および専門各科による診療支援を行っているのでその現状について報告する。

## 【方法】

平成29年4月から平成30年3月までの1年間、岸和田徳洲会病院から鹿児島県（6病院）；名瀬徳洲会病院（奄美大島）、喜界島徳洲会病院、屋久島徳洲会病院、沖永良部徳洲会病院、徳之島徳洲会病院および沖縄県（4病院）；宮古島徳洲会病院、石垣島徳洲会病院、沖縄南部徳洲会病院、沖縄中部徳洲会病院および鹿児島県徳洲会病院への医師派遣の現状を分析した。

## 【結果】

専門医専攻医および二次研修医は2ヵ月間の離島研修が義務付けられており、二次研修医は6人が計360日の研修をおこなった。専門医専攻医は7人が30～90日の離島診療を行い、計360日の診療を行った。消化器内科医は22人が計925日、循環器内科医は2人が計8日、外科医は4人が計41日、その他の内科医4人が計75日の離島での診療を行った。

離島別にみると研修医は全員屋久島徳洲会病院で研修を行い、延べ359日間研修期間診療を行った。専門医専攻医の研修は屋久島2名が3ヵ月、1名が1ヵ月、徳之島徳洲会病院研修は1名が3ヵ月、名瀬徳洲会病院は1名が2ヵ月間の研修を行った。専門医派遣は1日～1週間の派遣となっており、最も多かったのは名瀬徳洲会病院であり、14名が284日の診療支援を行った。次の多かったのは宮古島徳洲会病院で16名が231日の支援診療を行い、続いて屋久島徳洲会病院、徳之島徳洲会病院であった。

## 【考察】

離島医療は一人で何年間か離島で働いて頑張るも、長期の継続が困難というパターンが多かった。グループ内の病院での研修医および専門医専攻医の研修を離島でおこない、専門医になって離島診療を支援するというシステムが構築されている。当院に所属している若手医師が数日から数ヵ月の短時間で離島診療を行い、足りない分は指導医が介入するというシステムになっている。

## 【結語】

当院において初期研修、専門医専攻医研修医が離島で行い、専門医になっても短時間、多人数で離島医療支援をする現状について紹介した。