

2022年5月9日

おおいた地域医療支援システム構築事業に係る実績報告書

小児科分野 2021年度

大分大学医学部地域医療・小児科分野

松田史佳、小林修、井原健二

我が国の少子高齢化は他の先進国に比較して急速であり、大分県も同様の傾向を認めている。出生数は減少傾向であり、これを緩和するうえでも安心して子どもを生み育てられる環境整備が必要である（出生数：2018年8,200人、2019年7,624人、2020年7,582人）。地域での小児医療の充実化に加え、専門医療に対するニーズも高まりをみせており、そのためには一定数の小児科医の確保が重要である。大分県内全域で万遍なく高度で専門的な医療を享受できる体制を整備することは理想であるが、これは現実的ではない。

高度専門医療の発展と小児科勤務医の不足という背景を踏まえると、1) 集約化による専門性の確保、2) プライマリーケアと健診普及によるセーフティネットの整備という観点が見込まれる。専門領域を集約化した拠点病院の整備とプライマリーケアを実践する地域中核病院の整備には病院医師（常勤または非常勤）と開業医（医師会を中心とした）との連携が必要である。県内小児医療の拠点病院としては、大分大学医学部附属病院と大分県立病院が挙げられ、今まで以上に急性期医療、高度専門医療を担う責務はさらに重要になってくるものと思われる。

プライマリーケアと専門医療を担うこれら医療施設との密な連携は不可欠であり、各々の施設・組織が連携し機能するような体制の整備が、大分県内の小児医療の長期的な継続、充実につながると考えられる。大分大学小児科はその中心的役割を担い、大分県地域医療支援を継続している。

2021年度は、過年度に引き続き、地域医療支援システム構築事業として主に以下の6点（①地域医療への医師派遣、連携を通じた貢献、②将来の大分県の地域小児医療を支える若手医師の確保と育成、③結婚、出産後の女性医師の仕事の継続への支援と地域小児科への貢献、男性の育児休暇取得促進、④在宅医療と成人した小児患者の成人診療科への移行（移行期医療）の体制整備、⑤新型コロナウイルス流行下における医療体制の整備、⑥【乳児早期の自発運動行動の異常と神経発達症の関連性の検討】）に加え、2021年度から新たに⑦【新型コロナウイルス流行が及ぼす小児1型糖尿病発症率への影響】の研究を行った。

①地域医療への医師派遣、連携を通じた貢献

各々の地域拠点病院との診療連携強化、とくに中津市民病院への常勤医の派遣や勤務時間内外の診療応援を大分大学医学部小児科から継続的に行った。2017年3月末の中津市民病院への福岡大学からの医師派遣中止を受け、2017年4月から大分大学小児科から医師を派遣し、引き続き2021年度は常勤医として5名の常勤医の派遣を行った。かつ、常勤医師の

負担軽減と地域医療への貢献のために大学勤務医による時間内外の診療応援を開始し、本年度も引き続き同様の支援を継続した。

中津市民病院小児科は、大分県北医療圏において専門性を兼ね備えた二次医療拠点として重要な機能を果たしている。産科を有していることから地域の新生児の入院診療を目的として新生児専門医を配置し、NICUの運営を行っている。また、専門性の高い診療を目的とし小児神経専門医、小児内分泌専門医の派遣を継続した。県北の入院加療を必要とする小児患者の受け入れ、時間外診療および救急診療なども幅広く地域医療を行った。また、三次医療など専門性の高い医療を必要とする対象患者の大学病院への積極的な受け入れを行い、急性期を脱した患者のその後の入院・外来診療を中津市民病院に引き継ぎ、相互に強く連携した医療を行った。さらに、同施設での研修により学会の認定専門医（小児科専門医）の育成にも取り組んだ。

その他の県北の地域小児医療への貢献としては、地域振興小児科である国東市民病院と杵築市立山香病院に、常勤医師として小児科専門医1名を派遣しており、地域のプライマリーケアから予防接種などの一次診療を中心に担当しながら、地域性を考慮して二次医療も担った。

県南では、地域振興小児科である慈恵会西田病院小児科が、拠点病院として機能を果たしており、同施設では、新生児期～小児期医療に関して、県南の佐伯市、津久見市の広範な地域における小児科医療を担い、時間外診療、救急診療を行った。当科から、常勤医2名を派遣しており、さらに常勤医の負担軽減のために大学病院の小児科からの時間外の診療支援も引き続き行った。また、三次医療を要する患者の大学病院への積極的な受け入れを行い、必要に応じてドクターヘリなどを用いた迅速な患者搬送も実施した。急性期を脱した患者のその後の診療を西田病院に引き継ぐなど、相互に診療連携を行った。さらに、同施設での診療および教育は、小児科専門医研修施設として小児科専門医の育成にも大きく寄与した。豊肥地区は、豊後大野市民病院に常勤医1名を大分大学小児科から派遣しており、一次と二次診療を中心に担当した。竹田地区では、市営診療所において当科出身者が赴任し、外来診療や予防接種などの保健事業を担った。夜間に関しては、豊後大野市民病院が平日午後8時までの時間外診療を行っている。緊急性や専門性の高い疾患などについては、当院と連携した。

大分・別府地区に関しては、地域センター小児科である大分こども病院、大分市医師会立アルメイダ病院、厚生連鶴見病院、別府医療センター、別府発達医療センター、西別府病院に対して医師派遣および医療連携の面で当科が役割を担った。大分こども病院は、大分市内の時間外診療、救急診療、そして専門性の高い外来も含め幅広く大分市内の小児医療を担っており、当科から6名（時短勤務2名を含む）の医師派遣を行い、日常診療、救急医療を実施した。さらに専門外来（小児内分泌、小児神経）による支援協力、同病院の若手医師への専門教育を引き続き行った。

大分市医師会立アルメイダ病院は、2021年度4月以降、NICU閉鎖後常勤医の再編成を行った。引き続き、小児内分泌、小児循環器の専門外来を大学病院小児科の医師により定期的に行い、2021年度からは大分市内の小学生を対象とした、すこやか検診の二次検診の施設として、多くの患者の診療を担った。

厚生連鶴見病院は、別府市内の一次と二次医療圏を担い入院管理が可能な重要な施設であり、3名の医師派遣を行い、2017年度から、外来の診療応援を行っている。別府医療センターにおいても、小児内分泌、小児神経の専門外来を大学病院小児科の医師が担当し、専門医療の充実を図った。

別府発達医療センターは、需要の高い発達特性について専門的な診療を行っており、2021年度は3名の医師派遣を行っている。県内各地から発達特性のある患者を受け入れ、発達支援を行っている。

西別府病院は重症心身障がい児の入院や小児内分泌疾患、小児神経疾患、そして県内で発症した小児結核に関する診療に携わっている。また、併設する学校に通いながら、肥満、糖尿病の入院治療も行っており、長期入院を要する患者の診療にも重要な拠点である。

大分県の三次医療を担当する専門拠点として、大分大学医学部附属病院小児科があり、地域との連携のもと高度専門医療を通して大分県の医療に貢献した。

高度先進医療ならびに地域医療連携へ強化のためのドクターヘリによる新生児搬送体制（NICU医師の配備ならびにドクターヘリ搬送用新生児クベースの整備）を維持しており、2021年度も地域中核病院から大学病院へ、重症新生児仮死の迅速な搬送手段として活用した。2019年度より正式にGCU（新生児後方病床）の稼働を継続し、2020年3月のアルメイダ病院NICU閉鎖に伴い、周産母子センターとしての新生児医療分野での大学病院の重要性が強調される。

また、同様に大分県立病院も三次医療を担っており、同院への医師の派遣（2019年度3名、2020年度3名、2021年度3名）を行い、新生児、小児循環器、小児神経、小児血液がん領域のそれぞれ専門性を生かした医療連携を重点的に行った。

②将来の大分県の地域小児医療を支える若手医師の確保と育成

将来、大分県内の地域医療を担う若手医師の確保および教育の面においても引き続き尽力した。医学生から小児科専門医取得までの一貫した教育体制の構築、医学生や研修医を対象とした病棟での研修・教育・カンファレンスの充実、小児科医療へ興味を抱く動機付けを新型コロナウイルスの感染対策下に継続した。また、例年は、若手医師を対象に小児科研修医セミナーを行っていたが、新型コロナウイルスの流行のため開催を見送り、代替案として、医学部6年生を対象に国家試験対策のWebセミナーを行い、講義の中で小児科の魅力を伝えることができた。

後期研修医に対して、小児科専門医取得のため学会発表や論文作成のサポートを行った。地域の小児科を支える小児科専門医育成のためのサポート体制を更に充実させた。2020年

度の2名に続き、2021年度も新入局員3名を迎え入れることができた。若手医師のリクルートにおいて、大分大学、ひいては大分県内での医療体制、教育体制を外部に発信していくことの重要性が強調されたと考えている。

今後も継続的に若手医師のリクルート、教育に力を注ぎ、若手医師の確保、育成に努めて、医局員の増員を図り、大分県地域小児医療への貢献を目指していく。

③結婚、出産後の女性医師の仕事の継続への支援と地域小児科への貢献、男性の育児休暇取得促進

医師不足を長期的に軽減して継続した地域医療を行うためには、医師自身のライフスタイルに配慮し、無理のない勤務を続ける体制構築も必要である。特に、結婚、出産後の女性医師が働きやすい環境を作ることは、今後の医師の確保に重要な課題であると考えている。これまでも、大分大学医学部小児科に所属する大学内外の女性医師の時短時間や産休・育休に対し、代替りの医師を派遣するなど大学として支援してきた。

2021年度は、大学病院の女性医師に対して小児科内で専門研修を行い、若手医師への専門的な教育を担い、論文や研究など業績を積めるように支援した。各地域病院への専門外来を行ってもらうように体制を整備し、地域医療への支援、地域病院での若手医師に対する専門教育を担ってもらうようにした。また、2021年度も男性医師の2週間の育児休暇の取得を積極的にすすめ、女性だけでなく男性医師のライフスタイルと家族内での役割の改善に努めた。

④在宅医療と成人した小児患者の成人診療科への移行（移行期医療）の体制整備

大分県内の療養型医療施設は数に限りがあり、長期入所を希望されても入れず待機となることも多い。また、医療費や患者・家族のニーズの観点からも在宅医療の普及促進は今後不可欠である。当科では2021年度も過年度に引き続き、県内の主要施設や開業医、在宅診療医、訪問看護ステーション、メディカルソーシャルワーカー、行政と協力・連携して在宅医療を推進した。

また、大分大学医学部小児科医局は、伝統的に大分県内の多くの重症心身障がい児者医療を支えてきた。国立病院機構西別府病院、別府発達医療センター、大分療育センター、恵の聖母の家には、多くの同門会員や医局員が在籍している。また、大分大学医学部附属病院をはじめその他の病院の外来でも多くの患者を診療しているが、成人した患者様が増加傾向にあるにも関わらず、先天異常など小児特有の疾患であったり、発達に障がいがある、家族の意向が強いという小児科特有の背景であったり、先天異常や長期経過から重複障害を有するため分業化された各成人科へ移行しにくいという点などから、診療の大部分を依然として小児科専門医が担う現状がある。その他、血液、内分泌代謝、循環器等の分野でも、成人した患者の移行が問題となっており、主治医が手探りで移行を模索している状態である。成人した患者では、入院する病棟が小児病棟では不都合が生じること、小児科医も数に限り

があるのに成人以降も診療が続けば患者が増え続ける一方となること、また中年以降では生活習慣病など成人期に発症する疾患に迅速に対応する必要があり、小児科から成人診療科へと患者を円滑に移行させる体制作りは患者、医療者双方にとってメリットとなる。2021年度もてんかん合併の重症心身障がい者など複数の患者を、重身児医療連絡会やメディカルソーシャルワーカー、県内医療機関の総合診療科なども活用してトランジションを試みて、その体制作りを行った。今後も、地域も含めた大分県全体の問題として取り組んでいく。

⑤ 新型コロナウイルス流行下における医療体制の整備

2021年度は大分県も新型コロナウイルスの流行下にあり、引き続きの対応が必要とされた。地域中核・関連病院では、特に、豊後大野市民病院が県南・西部を担い、別府医療センター、中津市民病院が県北を担い、嚴重な感染対策が必要とされる状況下で、地域病院の特性に合わせて対応を行った。また、大分県立病院、大学病院は、地域中核・関連病院、行政と連携をとり、基礎疾患がある小児や、重症患者を受け入れられる体制を整備した。また、一般小児だけではなく、周産母子センターとして、小児科と産婦人科とが連携し、新型コロナウイルス感染妊婦とその新生児の受け入れ体制の整備も行った。

⑥ 【乳児早期の自発運動行動の異常と神経発達症の関連性の検討】の研究

神経発達症（発達障害）の早期発見、早期介入は、健全な成長及び、二次障害の予防に重要である。しかし、現在の健診システムでは、乳児期での神経発達症のスクリーニングは困難である。本研究は、3-4か月時の自発運動行動評価を取り入れた新しいスクリーニングシステムを構築し、地域の集団健診をうける一般集団を対象に、新たなスクリーニングシステムが、神経発達症のスクリーニングとなりうるかの検討を目的としている。

2021年度は、地域の市町村の保健師と協議しながらスクリーニングシステムを構築し、研究協力の得られた市と研究を開始した。生後3-4か月時に、ビデオ動画を用いた乳児の自発運動行動と、育てにくさなどについての質問紙による評価を行った。また、自発運動行動の結果は、今後のフォローアップに役立てるために、保護者、保健師とも情報共有を行った。今後は、新たな研究参加者に対し自発運動行動評価を行いながら、スクリーニングの結果と、1歳半、3歳半時の健診・質問紙の結果を比較し、自発運動行動の評価が、神経発達症の早期発見となりうるかの検討を行う予定としている。

⑦ 【新型コロナウイルス流行が及ぼす小児1型糖尿病発症率への影響】の研究

1型糖尿病の多くは自己免疫疾患が原因で遺伝因子や環境因子が関わっている。環境因子として重要なウイルス感染症については、2020年以降新型コロナウイルスの影響で、その他のウイルス感染症は減少していた。環境因子であるウイルス感染の減少と共に、小児1型糖尿病の発症数への影響を調査するため、県内の関連施設に調査協力を依頼し、大分県内の小児1型糖尿病の発症数を調査、研究した。

・大分市・別府市地区拠点病院（関連病院）

大分県立病院

大分こども病院

大分赤十字病院

大分市医師会立アルメイダ病院

厚生連鶴見病院

国立病院機構西別府病院

別府発達医療センター

大分療育センター

天心堂へつぎ病院

・大分・別府地域以外（関連病院）

中津市民病院

国東市民病院

杵築市立山香病院

高田中央病院

西田病院

豊後大野市民病院

竹田市立こども診療所

恵の聖母の家

津久見中央病院