

地域における小児保健・医療提供体制に関する研究

研究分担者 田口 智章 九州大学大学院医学研究院小児外科学分野 教授

【研究要旨】

地域における小児保健医療提供体制の問題点と包括的な成長発育支援の在り方に関して、personal health record (PHR)の普及という観点から検討し、特に小児外科領域における PHR のモデル構築を行うことで本プロジェクトにおける政策提言につながることを目的とする。研究の目的に従い 1) 新生児外科疾患に関する疫学的調査、2) 「ポケットカルテ」への電子版 NICU 退院手帳システムの実装、3) 他事業との連携、4) 新生児外科疾患患者に対する予防接種・健康診断モデルの構築、の4つの観点から研究を行った。本研究で進めている「ポケットカルテ」は PHR の一つのモデルであり、また領域に関しても新生児外科に特化して開始している。今後は内容をさらに充実させるとともに他領域との連携を図り、さらに、実際的なものとして普及するための方策を講じる予定である。地域における小児保健医療提供体制の問題点と包括的な成長発育支援の在り方に関して、小児外科関連の専門医制度、NCD (National Clinical Database) などの症例登録制度との連携がどのような現状であるか、またどのように貢献しているのか2つの観点から研究を行った。小児外科関連の専門医制度の問題点として地域遍在性が解消されていないこと、新しく始まった関連領域の認定医制度は取得者がまだ少ない現状がある。NCD においては専門医制度との連携や医療水準の評価に基づく医療の質の向上が図られており、データベースをもとにした地域医療の問題点の把握なども可能になると考えられる。これらのとりくみは地域における小児保健医療提供体制、特に小児外科領域についても提言を行うために必要であると考えられる。

A. 研究目的

地域における小児保健医療提供体制の問題点と包括的な成長発育支援の在り方に関して、personal health record (PHR)の普及という観点から検討し、特に小児外科領域における PHR のモデル構築を行うことで本プロジェクトにおける政策提言につながることを目的とする。また、地域における小児保健医療提供体制の問題点と包括的な成長発育支援の在り方に関して、小児外科関連の専門医制度、NCD (National Clinical Database) などの症例登録制度との連携がどのような現状であるか、またどのように貢献しているのかを研究する。

B. 研究方法

研究の目的に従い、平成 28 年度は、以下の 4 つの領域に細分し、研究を行った。

- 1) 新生児外科疾患に関する疫学的調査
- 2) 「ポケットカルテ」への電子版NICU退院手帳システムの実装
- 3) 他事業との連携
- 4) 新生児外科疾患患者に対する予防接種・健康診断モデルの構築

平成 29 年度は、以下の研究を行った。

小児外科関連の専門医制度：NCD(National Clinical Database) との連携

C. 研究結果

平成 28 年度：

- 1) 新生児外科疾患に関する疫学的調査
新生児外科疾患の代表的疾患である先天性横隔膜ヘルニアの長期的フォロー

アップに関連する疫学調査を行った。
日本小児外科学会で5年毎に行う、新生
児外科全国アンケートの結果検討。

- 2) 「ポケットカルテ」への電子版NICU退院手
帳システムの実装
新生児外科疾患に関する「ポケットカル
テ」への電子版NICU退院手帳システム
の実装
「ポケットカルテ」の基盤整備の強化
- 3) 他事業との連携
森班「未熟児手帳電子化を含めた極低出
生体重児の全国共通長期フォロー体制
構築に関する研究」との連携
「四者協合同委員会による疾病登録と
保健・医療情報の電子化に関する委員
会」との連携
- 4) 新生児外科疾患患者に対する予防接種・健康
診断モデルの構築
予防接種、健康診断モデルの構築のための項
目検討のための勉強会。

平成 29 年度：

1) 小児外科関連の専門医制度（平成 29 年 12 月
段階）

- 日本小児外科学会 指導医・専門
医
- 日本小児血液・がん学会 認定外
科医
 - 13 県において認定医不在
- 日本周産期新生児医学会 認定外
科医
 - 19 道府県にて認定外科医
不在
- 日本小児泌尿器科学会 認定医
 - 6 県において認定医不在
- 日本内視鏡外科学会 技術認定制
度
 - 31 道府県において認定医
不在
- 日本移植学会 移植専門医
 - データ未収

2) NCD (National Clinical Database) との連携

NCD 本来の目的

専門医制度との連携

医療水準評価に基づく医療の質の向上

小児外科領域における特殊性

高難度手術の種類は多いが、症例数は少ない

地域における専門医による小児外科医療の提

供の現状

長期治療成績の把握が必要である

NCD を用いた新生児外科集計へのとりくみ

次回 (2018 年) 集計に NCD の利用を検討

利点

- ・ 負担軽減(学会員、集計者、

倫理審査など)

- ・ データの標準化
- ・ 蓄積データの将来的な利
用

まだ不明な点

- ・ 悉皆性
- ・ 心臓外科医、泌尿器科医の
手術は除外されている
- ・ 過去との比較が難

D. 考察

「ポケットカルテ」は PHR の一つのモデルであ
り、また領域に関しても今回新生児外科に特化し
て開始した。今後は内容をさらに充実させるとと
とも他領域との連携を図り、さらに、実際のな
ものとして普及するための方策を講じる予定で
ある。

小児外科関連の専門医制度の問題点として地
域遍在性が解消されていないこと、新しく始ま
った関連領域の認定医制度は取得者がまだ少ない
現状がある。NCD を利用した専門医制度との連携
や医療水準の評価に基づく医療の質の向上が図
られており、これらは地域における小児保健医療
の提供体制の現状把握に有用であると考えられ
る。

E. 結論

地域における小児保健医療提供体制の問題点
と包括的な成長発育支援の在り方に関して、本
プロジェクトの目的を達成するための一手段とし
て小児外科領域からは PHR の普及に関する研究
を継続して進める予定である。

本プロジェクトの目的を達成するための一
手段として小児外科領域からは関連専門医制度
の現状の把握と問題点の解消、NCD との連携による
専門医制度の充実、データベースをもとにした地
域医療の問題点の把握などを通じて地域におけ
る小児保健医療提供体制についての提言を進め
ることが可能になると考える。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Taguchi T, Obata S, Ieiri S

Current status of Hirschsprung's disease: based
on a nationwide survey of Japan. *Pediatr Surg
Int. Apr;33(4):497-504.2017*

2) 田口智章,パーソナルヘルスコード(PHR)とマ
イナンバーへの期待日本医事新報,

No.4837 : 76-77,2017

- 3) Takayasu H, Masumoto K, Goishi K, Hayakawa M, Tazuke Y, Yokoi A, Terui K, Okuyama H, Usui N, Nagata K, Taguchi T; Japanese Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group. Musculoskeletal abnormalities in congenital diaphragmatic hernia survivors: Patterns and risk factors: report of a Japanese multicenter follow-up survey. *Pediatr Int.* 58(9):877-80,2016
 - 4) Obata S, Ieiri S, Jimbo T, Souzaki R, Hashizume M, Taguchi T
Feasibility of Single-Incision Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure for Inguinal Hernia by Inexperienced Pediatric Surgeons: Single-Incision Versus Multi-Incision Randomized Trial for 2 Years. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 26(3):218-21,2016
 - 5) Okuyama H, Ohfuji S, Hayakawa M, Urushihara N, Yokoi A, Take H, Shiraishi J, Fujinaga H, Ohashi K, Minagawa K, Misaki M, Nose S, Taguchi T
Risk factors for surgical intestinal disorders in VLBW infants: Case-control study. *Pediatr Int.* 58(1):34-9,2016
 - 6) 田口智章,【特集 先天性横隔膜ヘルニア最新の治療と今後の課題】,治療の今後の課題,小児外科 48(5) : 523-527,2016
2. 学会発表
 - 1) Izaki T, Obata S, Miyoshi K, Esumi G, Miyata J, Ieiri S, Taguchi T, The Current Status of Anorectal Malformations of Kyushu University, Annual Conference of Cambodian Society of Surgery, November 25-26, 2016, Phnom Pehn, Cambodia
 - 2) Nakamura M, Koga Y, Tatsuta K, Takahashi Y, Yoshimaru K, Esumi G, Izaki T, Zaizen Y, Taguchi T, Clinical analysis of the intussusception in the before and after rota, Annual Conference of Cambodian Society of Surgery, November 25-26, 2016, Phnom Pehn, Cambodia
 - 3) Taguchi T, Obata S, Jimbo T, Ieiri S, Kubota M, Kono M, Nio M, Nirasawa Y, Honda S, Current Profile of Hirschsprung's Disease in Japan - A 5-year Nationwide Survey -, WOFAPS2016, October 8-11, 2016, Washington, DC, USA
 - 4) Esumi G, Taguchi T, Ohfuji S, Hayakawa M, Urushihara N, Yokoi A, Take H, Shiraishi J, Fujinaga H, Ohashi K, Minagawa K, Misaki M, Nose S, Okuyama H, Meconium-related ileus in very low birth weight infants - Its peculiarities among surgical intestinal disorders: A multi-center study, WOFAPS2016, October 8-11, 2016, Washington, DC, USA
 - 5) Yoshimaru K, Kinoshita Y, Yanagi Y, Obata S, Iwanaka T, Takahashi Y, Miyata J, Matsuura T, Taguchi T, Rectal mucosal punch biopsy using K-PUNCH for the diagnosis of Hirschsprung's disease: A thirty-year experience of 954 patients, WOFAPS2016, October 8-11, 2016, Washington, DC, USA
 - 6) Taguchi T, Hypoganglionosis, IAPSCON 2016 AGRA, September 28 - October 2, 2016, Taj Ganj, Agra, India
 - 7) Kinoshita Y, Novel skin crease incision for the repair of OA, 4th International Conference on Oesophageal Atresia 2016, September 15-16, 2016, Sydney, Australia
 - 8) Miyoshi K, Nagata K, Iwanaka T, G, Kinoshita Y, Taguchi T, Postnatal prognostic factors associated with outcome of congenital diaphragmatic hernia, AAPS2016, May 24-26, 2016, Fukuoka, Japan
 - 9) Taguchi T, Obata S, Jimbo T, Ieiri S, Nakame K, Akiyama T, Urushihara N, Kawahara H, Kubota M, Kono M, Nio M, Nirasawa Y, Honda S, A 40-year Nationwide Survey of 4,939 patients of Hirschsprung's Disease in Japan, PAPS2016, April 24-28, 2016, Na Pali coast, Kauai, Hawaii
 - 10) Matsuura T, Takahashi Y, Yoshimaru K, Yanagi Y, Taguchi T, Surgical strategy based on the anatomical types of congenital portosystemic shunts in children, PAPS2016, April 24-28, 2016, Na Pali coast, Kauai, Hawaii
 - 11) Obata S, Ieiri S, Yamataka A, Koshinaga T, Iwai J, Ikeda H, Taguchi T, Acquired Hypoganglionosis in Japan; Based on a Nationwide Survey in 10 Years, PAPS2016, April 24-28, 2016, Na Pali coast, Kauai, Hawaii
 - 12) 宗崎良太、小幡 聡、神保教広、赤星朋比古、家入里志、橋爪 誠、田口智章、九州大学小児外科における小児内視鏡外科手術教育の取り組み、第26回九州内視鏡下外科手術研究会、平成28年9月3日、福岡
 - 13) 松浦俊治、高橋良彰、吉丸耕一朗、柳 佑典、田口智章、新生児肝臓移植の適応疾患、第52回日本周産期・新生児医学会学術集会、平成28年7月16日～18日、富山
 - 14) 江角元史郎、岩中 剛、永田公二、落合正行、田口智章、大野通暢、藤永英志、松沢要、早川昌弘、望月響子、白石 淳、漆原直人、横井暁子、田附裕子、奥山宏臣、極低出生体重児の消化管機能障害予防における母乳栄養の有用性についてのシステムティックレビュー、第52回日本周産期・新生児医学会学術集会、平成28年7月16日～18日、富山
 - 15) 田口智章、家入里志、小幡 聡、神保教広、木下義晶、永田公二、江角元史郎、腋窩皺切開による小児胸部手術(先天性食道閉鎖症と嚢胞性肺疾患)、第116回日本外科学会定期学術集会、平成28年4月14日～16日、

- 大阪
- 16) 木下義晶、宮田潤子、三好きな、伊崎智子、加藤聖子、田口智章. 総排泄腔遺残, 総排泄腔外反の成人期における機能的予後, 第116回日本外科学会定期学術集会, 平成28年4月14日~16日、大阪
- 17) 江角元史郎、永田公二、三好きな、木下義晶、田口智章. 当科における超短腸症候群の長期経過に関する検討, 第116回日本外科学会定期学術集会, 平成28年4月14日~16日、大阪
- 18) Miyoshi K, Nagata K, Esumi G, Kinoshita Y, Taguchi T. Retrospective analysis of 100 cases of esophageal atresia—A report from the Kyushu area—, 第116回日本外科学会定期学術集会, 平成28年4月14日~16日、大阪
- 19) 小幡 聡、三好きな、宮田潤子、伊崎智子、木下義晶、家入里志、山高篤行、越永従道、岩井 潤、池田 均、小田義直、田口智章. 全国調査からみた後天性腸管神経節細胞僅少症 (Acquired Hypoganglionosis) の特徴. 第46回日本小児消化管機能研究会. 平成28年2月13日、岡山
- 20) 木下義晶、三村秀文、他. システムティックレビュー. 難治性血管腫・血管奇形・リンパ管腫・リンパ管腫症および関連疾患についての調査研究 血管腫・血管奇形・リンパ管奇形診療ガイドライン 2017, on line, 2017年3月31日
- 21) Taguchi T, Obata S, Ieiri S. Current status of Hirschsprung's disease: based on a nationwide survey of Japan. *Pediatr Surg Int*, Apr;33(4):497-504, 2017
- 22) Taguchi T, Kitagawa H. The joint meeting of AAPS, JSPS, IPEG and WOFAPS. *Pediatr Surg Int*, 33(4):397, 2017
- 23) Obata S, Fukahori S, Yagi M, Suzuki M, Ueno S, Ushijima K, Taguchi T. Internal anal sphincter achalasia: data from a nationwide survey of allied disorders of Hirschsprung's disease in Japan. *Surgery Today*, 47(12):1429-1433, 2017
- 24) 田口智章. パーソナルヘルスコード(PHR)とマイナンバーへの期待. *日本医事新報*, No.4837:76-77, 2017
- 25) 松藤 凡、友政 剛、位田 忍、岩井潤、牛島高介、上野 滋、岡田和子、奥田真珠美、河島尚志、窪田正幸、窪田 満、佐々木美香、清水俊明、高野邦夫、田口智章、田尻 仁、中山佳子、羽鳥麗子、八木実、渡邊芳夫. 小児慢性機能性便秘症診療ガイドライン. *小児外科*, 49(8):769-772, 2017
- 26) 松藤 凡、田口智章. ヒルシュスプルング病類縁疾患診療ガイドライン. *小児外科*, 49(8):773-782, 2017
1. 学会発表
- 宗崎良太、木下義晶、林田真、三島泰彦、飯田則利、中村晶俊、田口智章. 新生児巨大肝血管腫の出生後の退縮について. 第117回日本外科学会定期学術集会, 平成29年4月27日-29日, 神奈川
- 川久保尚徳、石井生、宗崎良太、木下義晶、田口智章. 神経芽腫自然退縮に関わる抗腫瘍抗体の機能解析. 第117回日本外科学会定期学術集会, 平成29年4月27日-29日, 神奈川
- 江角元史郎、小幡聡、三好きな、吉丸耕一郎、宮田潤子、松浦俊治、伊崎智子、田口智章. 成人期に達したヒルシュスプルング病類縁疾患患者の検討. 第54回日本小児外科学会学術集会, 平成29年5月11日-13日, 宮城
- Ieiri S, Jimbo T, Obata S, Nagata K, Miyoshi K, Miyata J, Izaki T, Taguchi T. The Operative Results For Consecutive 200 Cases Of Hirschsprung's Disease With The Focus On Redo Surgery Based On Over Half Century Single Institution Experiences. *Pediatric Colorectal Club* 2017, 平成29年5月15日, キプロス
- Taguchi T, Obata S, Akiyama T, Urushihara N, Kawahara H, Kubota M, Kono M, Nirasawa Y, Honda S, Nio M, Ieiri S. High Mortality Rate of Hirschsprung's disease-related Short Bowel Syndrome—Result from a Nationwide Survey in Japan—. *PAPS* 2017, 平成29年5月27日-30日, アメリカ
- Obata S, Ieiri S, Souzaki R, Akiyama T, Urushihara N, Kawahara H, Kubota M, Kono M, Nirakawa Y, Honda S, Nio M, Hashizume M, Taguchi T. The Current Trend of Laparoscopy-assisted Operation for Hirschsprung's disease in Japan. *PAPS* 2017, 平成29年5月27日-30日, アメリカ

田口 智章. 特別講演：ロタウイルスワクチン接種後の腸重積症について～小児外科医の立場から～. 小倉小児臨床セミナー～小児科・小児外科合同～, 平成 29 年 6 月 5 日, 福岡

木下義晶、宗崎良太、田口智章. ワークショップ：小児がん. 第 26 回日本小児泌尿器科学会, 平成 29 年 7 月 5 日～7 日, 福岡

宗崎良太、川久保尚徳、木下義晶、田口智章. 新生児肝血管腫の出生後のサイズ変化について. 第 14 回日本血管腫血管奇形学会学術集会/第 9 回血管腫血管奇形講習会, 平成 29 年 7 月 14 日～15 日, 福島

吉丸耕一郎、高橋良彰、江角元史郎、宗崎良太、松浦俊治、一宮優子、大山紀子、村岡衛、水口壮一、本村良和、賀久典之、前原喜彦、田口智章. 当院における 2014～2016 年の RS ウイルス感染症による入院症例の検討. 第 17 回九州・沖縄小児救急医学研究会, 平成 29 年 7 月 29 日, 福岡

松浦 俊治. シンポジウム：新生児肝移植の現状. 第 44 回日本胆道閉鎖症研究会・第 44 回日本小児栄養消化器肝臓学会, 平成 29 年 10 月 20 日

～22 日, 福岡

松浦 俊治. JSPGHAN+BA 合同企画:厚労省難治性疾患研究班の成果と今後の展望 (□)「短腸症. 第 44 回日本胆道閉鎖症研究会・第 44 回日本小児栄養消化器肝臓学会, 平成 29 年 10 月 20 日～22 日, 福岡

宗崎良太、小幡聡、田口智章、神保教広、家入里志、ヒルシュスプルング病研究班. ワークショップ：本邦におけるヒルシュスプルング病に対する腹腔鏡手術の現状. 第 30 回日本内視鏡外科学会, 平成 29 年 12 月 7 日～9 日, 京都

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許情報

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし