

門施設に長期に所属)に関しては、ACC/AHA/AAPの Advanced Training (Level 3)に相当するが、日循環専門医、小循環専門医の研修プログラムには、全く記載されていない。

D. 考察

本邦のACHDの研修プログラムは、初期対応ができるレベルまでで、さらに、日常診療を行い、専門としていくレベルの研修プログラムが皆無である。

E. 結論

今後、各循環器修練施設での患者数と修練内容の実態調査を行った上で、循環器内科と小児科医に対する研修の具体的なカリキュラム策定が必要である。

F. 健康危険情報

なし

循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

「成人に達した先天性心疾患の診療体制の確立に向けた総合的研究」

(H 2 1 —循環器等 (生習) —一般—0 1 6)

分担研究報告

「成人に達した先天性心疾患の診療体制の確立に向けた総合的研究」

研究分担者：岡山大学病院 循環器疾患集中治療部 准教授
赤木 禎治

研究要旨

成人先天性心疾患の 40%以上を占める心房中隔欠損症に対するカテーテル治療が導入されて成人先天性心疾患における外科治療の対象症例が変化してきている可能性がある。当院の手術症例をもとに検討したところ、成人期の先天性心疾患手術件数は近年増加傾向にあり、とくに複雑心疾患の割合は増加傾向にあった。比較的単純な左右短絡疾患を主体とした成人先天性心疾患の治療は外科手術からカテーテル治療へと大きな変遷期を迎えつつあり、カテーテル治療技術を持ち、かつ複雑心疾患に対応する外科治療技術も有する診療体制の構築（センター化）が重要であると考えられた。

A. 研究目的

成人先天性心疾患で外科手術の対象となる心疾患は時代により変化する可能性がある。特に心房中隔欠損症に対し Amplatzer septal Occluder の臨床使用が可能となった 2005 年以降は、成人先天性心疾患に対する治療対象が大きく変化してきている可能性がある。本年度の研究目的は、Amplatzer septal Occluder 導入前後で外科治療対象となる成人先天性心疾患患者の変動を調査することである。

B. 研究方法

岡山大学心臓血管外科において外科治療の実施された 20 歳以上の先天性心疾患を後方

視的に検討し、その臨床スペクトラムを解析した。さらに、2005 年以降当院で実施された 20 歳以上の心房中隔欠損症に対するカテーテル閉鎖術についてこれまでの治療成績を検討した。

C. 研究結果

1991 年から 2004 年までに当科において手術施行された先天性心疾患 3097 例中 20 歳以上の症例は 99 例 (3.2%) であり、そのうち 30 歳以上の症例は 58 例 (1.9%)、40 歳以上は 38 例 (1.2%) であった。(図 1) 一方、2005 年から 2009 年 6 月までの先天性心疾患手術 1478 例中 20 歳以上の症例は 44 例 (3.1%) であり、そのうち 30 歳以上の症例は 29 例

(1.9%), 40歳以上は19例(1.2%)であった。Fontan手術などの複雑心奇形の再手術を含む手術症例は、2005年以前は28%、2005年以降では31%であった。(図2)

心房中隔欠損症は2005年以前では30%、2005年以降では成人先天性症例の34%、特に40歳以上の症例においては57%を占めていた。

(図3)成人期の先天性心疾患手術件数は近年増加傾向にあり、とくに複雑心疾患の割合は増加傾向にある。またASO開始後も心房中隔欠損症の外科手術は減っていなかった。しかしながら2008年以降に限定すると心房中隔欠損症の手術は減少傾向にあり、比較的単純な左右短絡疾患を主体とした成人期の先天性心疾患は外科手術症例からみても大きな変遷期を迎えつつあると考えられた。(図4)

D. 考察

従来、成人先天性心疾患の約40%を占めると言われていた心房中隔欠損症に対する治療は外科治療のみに限られていた。ところがカテーテル治療が導入され、優れた治療成績と遠隔期予後が報告されるにつれ、成人領域における心房中隔欠損症の多くはカテーテル治療へと選択が変わっていく可能性が高い。このことによって外科治療から見た対象疾患は大きく変わっていく可能性がある。

図5に当院で施行したカテーテル治療の治療成績を示す。閉鎖栓の留置は31例中296例で初回治療により閉鎖可能であった。初回治療では留置できなかった16症例中6例では後日再治療を行いカテーテルによる閉鎖に成功した。最終的に外科手術が選択されたのは7例であった。これらの患者の治療時年齢は5歳~84歳(中央値32歳)、欠損孔の伸展径は6.0~38mm(中央値20mm)、Qp/Qsは0.7~4.4(中央値2.4)であった。置術中のデバイ

スの脱落や血栓あるいは空気の塞栓によると思われる合併症は認めなかった。治療直後(カテ室にて)、24時間後、1ヵ月後、3ヵ月後における経胸壁心エコーを用いた完全閉鎖率はそれぞれ62%、88%、94%、98%であった。手技中の合併症として、デバイスの脱落(大動脈)を1例にきたしたが、カテーテルにより回収し別のデバイスを留置した。現在までのフォローアップでデバイスの脱落、デバイスへの血栓の付着、不整脈の発生、デバイスに伴う心血管びらんや心血管の穿孔(心タンポナーデ)などの重大な合併症は経験していない。

Amplatzer Septal Occluderによる遠隔期合併症として近年最も注目されているのは、デバイスに起因する心臓壁のびらん穿孔(erosion)の問題である。Aminらの報告によると28例中25例(89%)は大動脈側の辺縁(rim)が欠損していた症例に合併していた9)。穿孔部位は左房上壁(7例)、左房-大動脈壁(5例)、右房-大動脈壁(6例)、両心房(1例)、大動脈-心房瘻(3例)、穿孔部不明(3例)、穿孔部なし(3例)であった。Erosion発生時期の多くは術後48時間以内である。術直後は穿孔に伴う胸痛、息苦しさなどの症状に注意し、さらに術後のエコー所見で心嚢液の貯留についての評価が重要である。欠損孔に対して大きすぎるデバイスの選択・留置により(over sizing)、デバイスと心房壁の過度の圧迫、さらに大動脈壁との間の経時的な摩擦によって、心房もしくは大動脈壁の穿孔が起こるのではないかと推測されている。

これまで高齢者のASDに対しては、手術リスクと治療後の予後の兼ね合いから、積極的な治療は進められてこなかった。ところがカテーテル治療では、このような高齢者(70歳

以上) であっても, 安全に治療を進めることが可能となった. 高齢者では ASD 閉鎖直後の左心室に対する急性容量負荷が左室拡張末期圧の上昇を招き, 急性心不全をきたす恐れがあると危惧されてきた. しかしながらわれわれの経験では, このような左室拡張機能不全をきたす例は極めて稀で, ほとんどの症例で治療により肺うっ血の改善が起こり, 日常生活能が大きく改善することが経験される. 慢性心房細動合併例でも心エコーによる検討でも, 通常の成人例と遜色ない心臓リモデリングが起こることが確認されている. 高齢者, 慢性心房細動合併例においても ASD の閉鎖は低侵襲に可能であり, 生命予後の改善に貢献する可能性がある.

E. 結論

先天性心疾患症例数の増加に伴い成人先天性心疾患の外科手術症例も増えているが, 現在までのところ外科手術の割合や年齢構成には大きな変化はみられていない. ASD に対するカテーテル治療の導入によっても ASD 手術は大きく減少しておらず, カテーテル治療と外科治療の対象患者群は異なっている可能性が考えられた. カテーテル治療と外科治療を合わせたトータルの ASD 手術症例数は増加しており, これまで他施設で実施されていた患者が集積している現象が推測される. このことは成人先天性心疾患の診療体制として, カテーテル治療や外科治療施設にもセンター化が必要であることを示唆しておられる.

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Taniguchi M, Akagi T, Ohtsuki S, Okamoto Y, Tanabe Y, Watanabe N,

Nakagawa K, Toh N, Kusano K, Sano S. Transcatheter closure of atrial septal defect in elderly patients with permanent atrial fibrillation. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 2009;73:682-686

- 2) Hirabayashi A, Miyaji K, Akagi T. Continuous epoprostenol therapy and septal defect closure in a patient with severe pulmonary hypertension. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 2009;73:688-691

- 3) Taniguchi M, Akagi T, Watanabe N, Okamoto Y, Nakagawa K, Kijima Y, Toh N, Ohtsuki S, Kusano K, Sano S. Application of Real-Time Three-Dimensional Transesophageal Echocardiography Using a Matrix Array Probe for Transcatheter Closure of Atrial Septal Defect. *J Am Soc Echocardiogr* 2009;22:1114-1120

- 4) Watanabe N, Taniguchi M, Akagi T, Maruo T, Tanabe Y, Kasahara S, Kusano K, Koide N, Sano S. Large atrial septal defect visualized by real-time three-dimensional echocardiography. *J Echocardiogr* 2009;7:39-40.

- 5) 赤木禎治. 先天性心疾患 (内科). 山口 徹, 北原光夫, 福井次矢, 編. 今日の治療指針 2009. 医学書院. 2009;300-301.

- 6) 谷口 学, 赤木禎治. 脳塞栓予防法としての卵円孔 (PFO) 閉鎖. 山口 徹,

- 高本真一, 中澤 誠, 小室一成, 編. Annual Review 循環器 2009. 中外医学社. 2009; 271-277.
- 7) 赤木禎治, 谷口 学. 心房中隔欠損症のカテーテル治療. 平山篤志, 編. 心臓カテーテル室マニュアル—検査と治療の実際—. メディカ出版. 2009;207-211
- 8) 赤木禎治: 感染性心内膜炎. 内山 聖, 安次嶺 馨, 編. 小児救急アトラス. 西村書店. 2009 ; 235-240.
- 9) 赤木禎治: 先天性心疾患 (チアノーゼ型). 市川光太郎, 編. 小児疾患アルゴリズム. 中山書店. 2009 ; 42-43
- 1 0) 赤木禎治: 先天性心疾患 (非チアノーゼ型). 市川光太郎, 編. 小児疾患アルゴリズム. 中山書店. 2009 ; 44-45
- 1 1) 谷口 学, 赤木禎治. 先天性心疾患. 田中啓治, 編. ガイドラインに基づくCCU実践マニュアル. 羊土社. 2009 ; 138-142
- 1 2) 赤木禎治. 心臓病合併妊娠に対するリスク評価—循環動態の変化と心疾患の関連. 心臓 2009;41:378-382.
- 1 3) 富井奉子, 赤木禎治. 先天性心疾患における性差: 成人期. 成人病と生活習慣病 2009;39:1083-1087
- 1 4) 赤木禎治: 序文. 循環器科 2009;66:243-246.
- 1 5) 谷口 学. 卵円孔開存のエコー診断法. 循環器 2009;66:253-258
- 1 6) 赤木禎治, 谷口 学. 成人期の心房中隔欠損症に対するカテーテル治療. 循環器 2009;66:319-326.
- 1) Akagi T. Catheter Intervention for adult patients: Indication and long-term outcome. CCT2009 Fireside seminar 2009.01.30 (Kobe, Japan)
- 2) Akagi T. Critical Steps in Scientific Research: Advice for Young Investigators. Lecture at China Medical University 2009. 2008.03.05 (Taichung, Taiwan)
- 3) Akagi T. Catheter closure of ASD: Issues for elder patients. Topics: 73rd Japanese Circulation Society Scientific Meeting. 2009.03.21 (Osaka)
- 4) Akagi T. Intervention in adult congenital heart disease. Panelist. 14th annual Angioplasty Summit TCT Asia Pacific. 2009.4.23 (Seoul, Korea)
- 5) Akagi T. Valvular heart disease & PFO. Panelist. 14th annual Angioplasty Summit TCT Asia Pacific. 2009.4.23 (Seoul, Korea)
- 6) Akagi T. Strategies for large defect and multiple defects. 1st Asia Pacific Congenital and Structural Heart Disease Symposium. 2009.06.06 (Hong Kong)
- 7) Akagi T, Taniguchi M. Live demonstration of catheter closure of adult ASD. Pediatric and Adult Interventional Cardiology Symposium 2009. 2009.06.22 (Cairns)
- 8) Akagi T. Long-term outcome of coronary artery lesions in Kawasaki disease. Inter-Hospital Pediatric Cardiology Meeting. 2009. 09.07 (Bangkok)

2. 学会発表

- 9) Akagi T. Long-term outcome after catheter closure of ASD. Inter-Hospital Pediatric Cardiology Meeting. 2009. 09.07 (Bangkok)
- 1 0) Akagi T. Role of Catheter Intervention for the Hemodynamic Management of Hypoplastic Left Heart Syndrome. The 2009 Annual Meeting of Taiwan Society of Pediatric Cardiology. 2009. 11. 21 (Taipei)
- 1 1) Akagi T. Cardiac Intervention in ACHD in Japan: A Collaboration between Adult and Pediatric Cardiology. The 2009 Annual Meeting of Taiwan Society of Pediatric Cardiology. 2009. 11. 21 (Taipei)
- 1 2) Akagi T, Fujii Y, Taniguchi M, Nakagawa K, Kijima Y, Sano S. Device closure of adult patients with atrial septal defect can contribute for improvement of long-term outcome compared with surgical closure. 32nd Annual Scientific Sessions of Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. 2009. 05. 08 (Las Vegas).
- 1 3) Akagi T, Fujii Y, Taniguchi M, Tomii Y, Nakagawa K, Kijima Y, Sano S. Device closure of adult patients with atrial septal defect can contribute to the improvement of long-term outcome compared with surgical closure. Congenital and Structural Interventions. 2009. 07. 10 (Frankfurt)
- 1 4) Watanabe N, Taniguchi M, Akagi T, Koide N, Sano S. Selecting the patient with atrial septal defect for device closure by transthoracic echocardiography including the right parasternal approach. Congenital and Structural Interventions. 2009. 07. 10 (Frankfurt)
- 1 5) Taniguchi M, Akagi T. Deficient rim does not influence the intermediate term residual shunt after the transcatheter closure of secundum atrial septal defect by Amplatzer Septal Occluder. Congenital and Structural Interventions. 2009. 07. 10 (Frankfurt)
- 1 6) Tomii T, Akagi T, Taniguchi M, Fujii Y, Nakagawa K, Kijima Y, Sano S. Differences of cardiac remodeling after transcatheter closure of atrial septal defect between pediatric patients and adult patients. 5th China-Korea-Japan Pediatric Heart Forum. 2009. 09. 11 (Beijing)
- 1 7) Fujii Y, Akagi T, Taniguchi M, Otsuki S, Arai S, Kasahara S, Sano S. Clinical outcomes of a surgical closure and a device closure of atrial septal defects in adult patients more than 40 years of age. 5th China-Korea-Japan Pediatric Heart Forum. 2009. 09. 11 (Beijing)
- 1 8) Akagi T, Taniguchi M, Tomii T, Nakagawa K, Kijima Y, Sano S. Catheter Closure of ASD with Significant Tricuspid Valve Regurgitation in Adult Patients. Valve Summit. 2009. 12. 04 (Kuala Lumpur)

- 19) Taniguchi M. How to detect the PFO. Symposium “Borderline between adult congenital heart disease and structural heart disease” 第11回日本成人先天性心疾患研究会 2009.01.10 (岡山)
- 20) 赤木禎治, 木島康文, 中川晃志, 谷口 学, 岡本吉生, 大月審一, 草野研吾, 佐野俊二. Amplatzer Septal Occluder 脱落例の経験: 成因とデバイス回収法. 会長要望演題: ” Mistake& Accident” への対応. 第20回日本 Pediatric Intervention Cardiology 研究会. 2009.01.16 (東京)
- 21) 赤木禎治, 谷口 学, 佐野俊二. Amplatzer Septal Occluder を用いた経皮的心房中隔欠損閉鎖術. 教育シンポジウム「先天性心疾患の定型的手術」. 第52回関西胸部外科学会. 2009.06.05 (岡山)
- 22) 赤木禎治, 谷口 学, 中川晃司, 木島康文, 伊藤 浩, 佐野俊二. Japanese advance of catheter ASD closure: Safety based spread in pediatric intervention, and then adult cardiology. シンポジウム Structural Heart Disease. 第18回日本心血管カテーテル治療学会. 2009.06.26 (札幌)
- 23) 赤木禎治, 谷口 学, 中川晃司, 木島康文, 伊藤 浩, 佐野俊二. 成人 (高齢者) ASD 治療のポイント. レクチャー. 第3回成人 ASD・PFO カテーテル治療研究会. 2009.06.27 (札幌)
- 24) 赤木禎治: 再発性脳梗塞を合併する PFO に対するカテーテル治療. シンポジウム「ここまできた Non-Coronary Cardiac Intervention」. 第15回日本血管内治療学会. 2009.07.03 (東京)
- 25) 藤井泰宏, 赤木禎治, 谷口 学, 富井奉子, 新井禎彦, 笠原慎吾, 戸田雄一郎, 岩崎達雄, 岡本吉生, 大月審一, 佐野俊二. 成人期心房中隔欠損症に対するカテーテル閉鎖術と外科手術の臨床成績比較: 単一施設における後方視的非ランダム化比較試験. シンポジウム「カテーテル治療のコントラバーシブ: カテーテル治療か手術か?」. 第42回日本小児循環器学会. 2009.07.16 (神戸)
- 26) 赤木禎治, 谷口 学, 中川晃司, 木島康文, 伊藤 浩, 佐野俊二. Amplatzer Septal Occluder を用いた心房中隔欠損症に対するカテーテル治療. パネルディスカッション「小児期発症心疾患の非薬物治療の新たな展望」. 第57回日本心臓病学会. 2009.09.18 (札幌)
- G. 知的財産権の出願・登録状況
なし

図 1

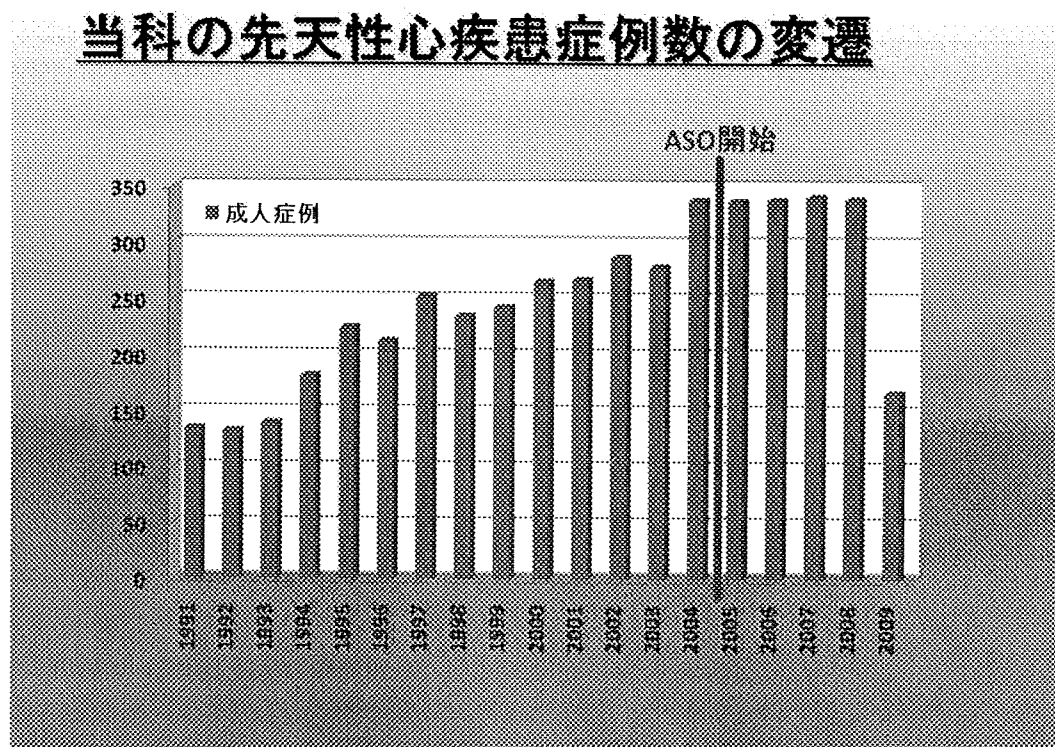


図 2

症例数の変化

	1991-2004	2005-2009.6
先天性手術総数	3097例	1478例
(年平均)	221.7例	328.4例
成人症例 (ACHD)	99例	44例
(年平均)	7.0例	9.7例
ACHD/total 比率	3.20%	3.20%
30歳以上症例	58例 (1.9%)	29例 (1.9%)
40歳以上症例	38例 (1.2%)	19例 (1.2%)

図 3

成人先天性心疾患手術の分類

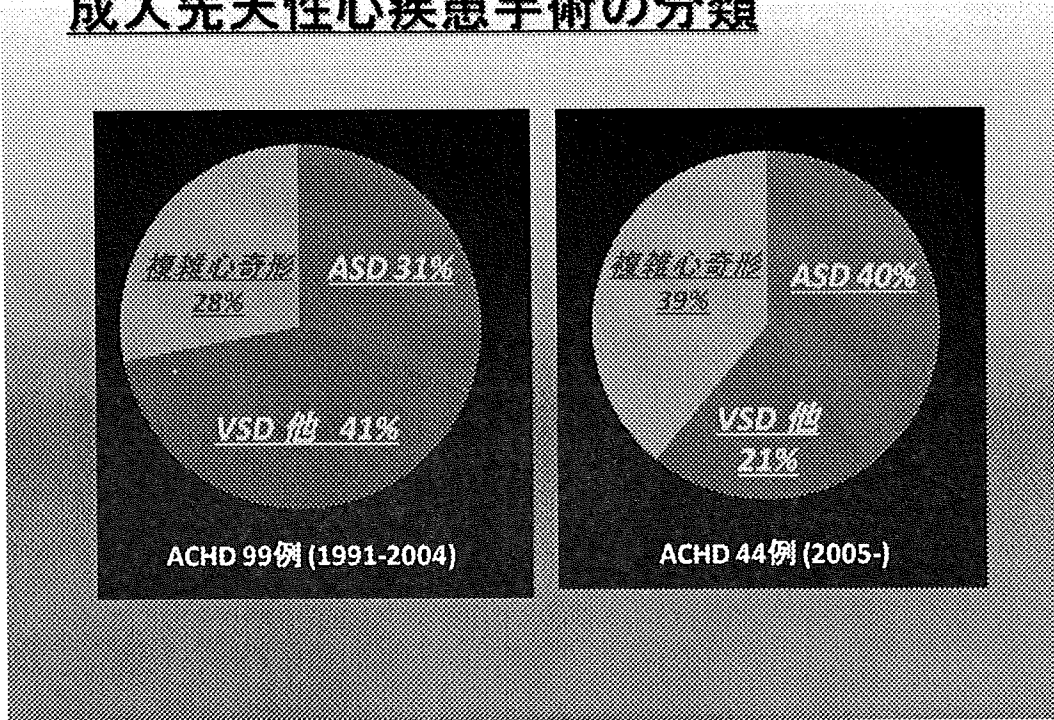


図 4

成人ASD手術症例数の変化

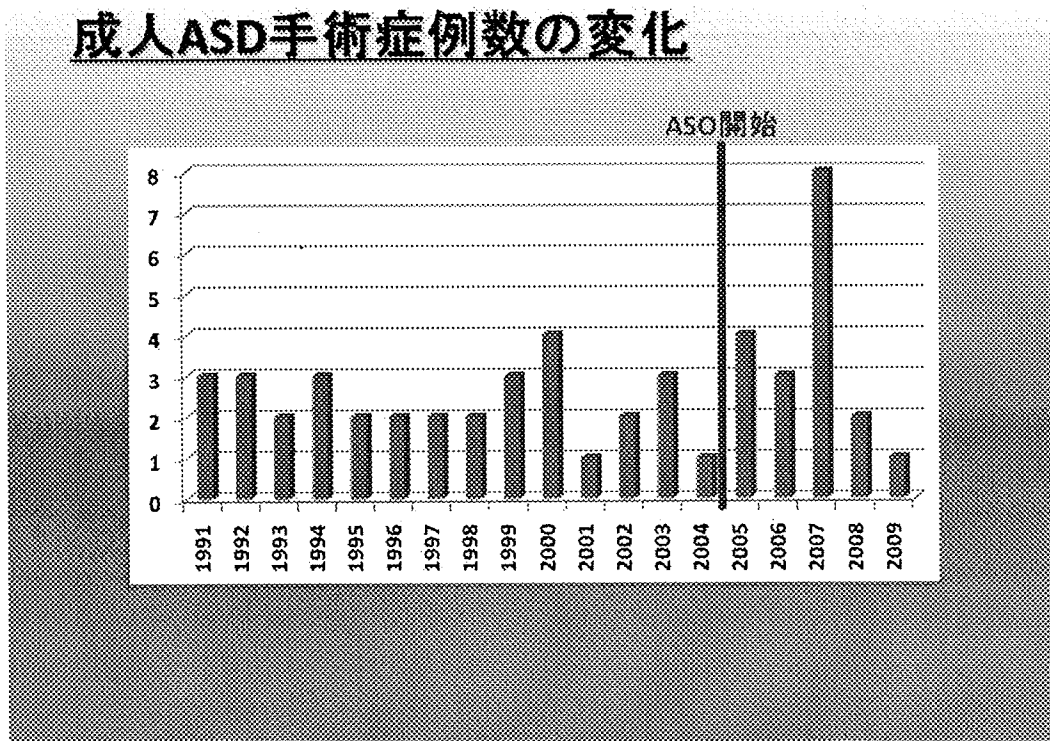
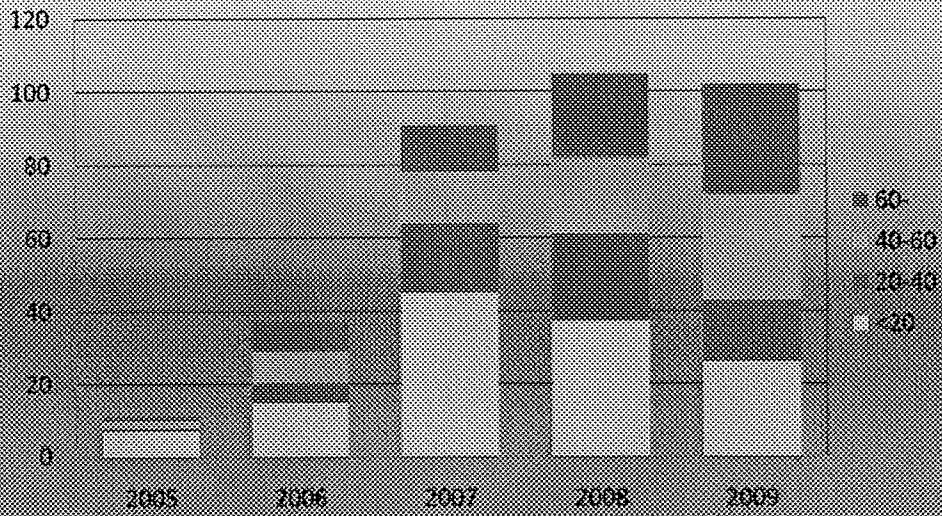


図 5

Catheter closure of ASD



循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業研究事業
「成人に達した先天性心疾患の診療体制の確立に向けた総合的研究」
(H21—循環器等(生習)—一般—016)

分担研究報告

「成人に達した先天性心疾患患者の心理・行動特徴の実態調査」

研究分担者：富山大学大学院医学薬学研究部准教授

松井 三枝

研究要旨

本邦における先天性心疾患患者に関する実証的な心理学的研究は未だ行われておらず、先天性心疾患患者の心理・行動の特徴について実証的に明らかにしていくことが必要とされている。本研究は、成人に達した先天性心疾患患者とその養育者を対象に、先天性心疾患患者の心理・行動の特徴の実態について質問紙調査によって体系的に明らかにすることを目的としており、その出発点として、富山大学付属病院小児科で行った予備調査の結果について報告する。対象は、富山大学付属病院小児科に通院中ないしは入院中の先天性心疾患患者9名(15～23歳)であった。質問紙の内容は、(1)患者用：①基本属性②病気属性③QOL④自尊心⑤社会的スキル⑥認知機能の困難度⑦問題行動、(2)患者の親用：①疾患属性②家族属性③患者の発達歴④養育態度⑤患者の問題行動であった。分析の結果、先天性心疾患患者群は、先行研究での一般群と比較して、自尊心や社会的スキル得点に大きな差異はなかったものの、日常における認知機能については、やや困難度が高いことが示され、さらに問題行動については、顕著に得点が高かったことから、先天性心疾患患者が抱える情緒的・行動的な問題の深刻さが示唆された。今後は本調査に移行し、健康群との比較も行いながら、より大きなサンプルサイズで実証的な検討を加えていくと同時に、こうした実証的知見を踏まえて、先天性心疾患患者への心理的支援の体制の確立を図っていくことが必要とされる。

A. 研究目的

小児循環器医学の進歩により、先天性心疾患患者が学齢期、青年期、さらには成人期に

達するようになり、現在日本には約40万人の成人患者がいるとされる。医療体制が進歩・充実する一方で、先天性心疾患患者が成

長に伴ってどのような心理的発達を遂げるのか、さらには先天性心疾患患者とその家族に対してどのような心理的支援が求められているのかということに関しては、これまで十分に検討されてこなかった。

しかし、近年欧米では、先天性心疾患患者の心理的特徴について大規模な調査が行われ、その実態が明らかにされつつある。たとえば、Karsdorp, Everaerd, Kindt, & Mulder (2007)のメタ分析によると、先天性心疾患の子どもは、外在化問題（攻撃性や過活動など）や内在化問題（不安・抑うつや引きこもりなど）をより多く示し（それぞれ effect size(d)=.19, .47）、特に年長の子どものように、こうした問題行動をより多く示すことが指摘されている。同じく、先天性心疾患の子どもの知的・認知機能についても、その機能にやや遅れや問題があることが報告されており（effect size=.25）、特に疾患の重症度の高い子どもほど、知的・認知レベルが低いことが指摘されている（Karsdorp et al., 2007）。

しかし、こうした先天性心疾患患者の心理機能に関する研究は、主に18歳以下の子どもを対象としたものであり、成人を対象とした研究は比較的少ない。特に、日本においては、先天性心疾患患者に関する体系的かつ実証的な心理学的研究そのものが見当たらず、日本における先天性心疾患患者の心理・行動の特徴について実証的に明らかにしていくことが喫緊の課題となっている。したがって、

本研究では、成人に達した先天性心疾患患者とその親を対象に、先天性心疾患患者の心理・行動の特徴の実態について質問紙調査によって体系的に明らかにすることを主要な目的とする。本稿では、その出発点として、富山大学附属病院小児科で行なった先天性心疾患患者を対象とした質問紙の予備調査の結果について報告することとする。

なお、本研究で取り上げる先天性心疾患患者の心理機能の指標として、特に以下の点について着目し、検討を行う。

①自尊心：成人期は進学・就職・結婚などの社会的課題に直面する時期であるが、先天性心疾患患者はこれらの課題に困難を示しやすいといわれている（坂崎・鈴木・楨野, 2003）。そのため、そうした社会的自立の困難に直面することによって、たとえば自尊心の低下などが引き起こされる可能性も考えられ、先天性心疾患患者の自尊感情について検討を試みる必要がある。

②社会的スキル：社会的スキルとは対人関係を円滑に結ぶための効果的なスキルのことを指すが、先天性心疾患患者は学校などでの仲間関係の経験の乏しさから、他者との良好な関係が築きにくいといわれている（仁尾・駒松・小村・西海, 2004）。そうした対人関係を円滑に結ぶために必要な社会的スキルがどれだけ獲得されているかについて検討する。

③認知機能の困難度：Karsdorp et al. (2007)のメタ分析では、先天性心疾患の子どもにお

いて知的・認知機能の低さが報告されているが、成人の先天性心疾患患者においても日常における認知機能の困難さが認められるのかどうかについて検討する。

④問題行動：同じく Karsdorp et al. (2007) のメタ分析では、先天性心疾患の子どもにおいて問題行動の高さが報告されているが、成人の先天性心疾患患者においても同様に問題行動の高さが認められるのかどうかを検討する。

B. 研究方法

(1) 協力者

①富山大学附属病院小児科に通院している先天性心疾患患者7名および入院中の先天性心疾患患者2名の計9名。年齢は15～23歳。男性3名、女性6名。

②先天性心疾患患者の父親2名、母親7名。

(2) 調査の手続き

富山大学附属病院小児科に来院時に、先天性心疾患患者とその親に対して、質問紙調査についての説明を行い、質問紙調査への協力の同意を得た。外来の待合室あるいは診察室で質問紙に回答してもらい、その場で回収した。また、入院中の先天性心疾患患者には、入院部屋で質問紙に回答してもらった。協力者には、質問紙調査への謝礼として図書カード(1000円分)を配布した。

(3) 質問紙の構成

1) 患者用質問紙

①基本属性：年齢・学歴・職業・家族構成などを問う。

②疾患属性：疾患名・投薬・病歴・NYHA (New York Heart Association) 心機能分類などを問う。

③QOL：生活の質がどれだけ良好であるかを捉えるため、WHO (世界保健機構) が開発した WHO QOL26 日本語版を使用した。計26項目。5段階評定(5.「まったく悪い(ない)」～1.「非常に良い」)で回答を求めた。項目ごとの平均値を算出し、得点が高いほど、生活の質が良好であることを示す。

④自尊心：自己の能力や価値についての自尊感情を測定するローゼンバーグの尺度の日本語版(山本・松井・山成, 1982)を使用した。計10項目。5段階評定(5.「あてはまる」～1.「あてはまらない」)で回答を求めた。全項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、自尊感情が高いことを示す。

⑤社会的スキル：対人関係を円滑に結ぶための効果的なスキルを捉える KISS-18 (Kikuchi's Social Skill Scale・18項目版: 菊池, 1988)を使用した。計18項目。5段階評定(5.「いつもそうだ」～1.「いつもそうでない」)で回答を求めた。全項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、社会的スキルの高さを示す。

⑥認知機能：日常における認知機能の困難度

を把握するため、統合失調症認知評価尺度 (The Schizophrenia Cognition Rating Scale) を参照に作成した。計 20 項目。それぞれの問いに対して 0～3 から回答する。全項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、日常における認知機能の困難度の高さを示す。

⑦問題行動：情緒的および行動的な問題を把握するため、Achenback の Adult Self Report (ASR) を邦訳して使用した。3 段階評定 (2. 「よく当てはまる」～1. 「当てはまらない」) で回答を求めた。計 123 項目。なお、18 歳以下の患者には、Achenback の Youth Self Report (YSR) を使用した。計 113 項目。3 段階評定 (2. 「よく当てはまる」～1. 「当てはまらない」) で回答を求めた。ASR、YSR いずれも全項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、問題行動の多さを示す。

2) 親用質問紙

- ①患者の疾患属性：患者の疾患名・手術回数・入院回数・病歴などを問う。
- ②家族属性：親の職業・学歴・収入などを問う。
- ③患者の発達歴：妊娠期から中高校時代に至るまでの患者の発達歴を問う。
- ④養育態度：鈴木・松田・永田・植村(1985) の養育態度尺度を使用した。これまで親が患者に対してどのように接してきたか、5 段階評定 (5. 「たしかにそうだ」～1. 「まったくそうでない」) で回答を求めた。計 30 項目。

尺度は「受容的子ども中心的な関わり」・「統制的関わり」・「責任回避的関わり」の 3 次元で構成され、各次元ごとの合計得点を算出した。

⑤患者の問題行動：患者の情緒的および行動的な問題を把握するため、Achenback の Adult Behavior Checklist (ABCL) を邦訳して使用した。計 123 項目。3 段階評定 (2. 「よく当てはまる」～1. 「当てはまらない」) で回答を求めた。なお、18 歳以下の患者の親には、Achenback の Child Behavior Checklist (CBCL) を使用した。計 113 項目。3 段階評定 (2. 「よく当てはまる」～1. 「当てはまらない」) で回答を求めた。ABCL、CBCL いずれも全項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、問題行動の多さを示す。

C. 結果

(1) 患者用質問紙

1) 基本統計量

各尺度の平均値と標準偏差を Table1 に示す。

Table1 各変数の平均と標準偏差

	N	平均値	標準偏差
自尊心	9	33.33	8.10
社会的スキル	9	64.78	12.77
認知機能の困難度	9	6.33	5.00
問題行動 (ASR) ※18 歳以上	6	55.50	41.53
問題行動 (YSR) ※18 歳未満	3	33.67	19.86
QOL	9	2.29	0.78

2) 先行研究・標準値との比較

先天性心疾患患者の心理機能の特徴について検討するため、各変数の標準値もしくは先行研究の得点との比較を行った。

まず自尊心について、先天性心疾患患者群は 33.33 点であり、寺島・小玉 (2007) の大学生群の 30.93 点と比べて、やや得点が高いものの、それほど大きな差異ではなかった。

社会的スキルについては、先天性心疾患患者群は 64.78 点であり、寺島・小玉 (2007) の大学生群 56.23 点と比較すると、相対的に得点が高いことが確かめられた。

認知機能の困難度については、健常成人の場合、通常多くの項目が 0 (問題なし) と評価されるとする臨床的見地からすると、先天性心疾患患者群における 6.33 点という

得点は、相対的に認知機能の困難度がやや高いものと思われた。

次に、問題行動については、先天性心疾患患者群 (18 歳以上) の ASR の 55.5 点は、van Rijen et al. (2005) の研究における参照群の 10.1 点と比較すると、極めて高い得点となった。しかし、先天性心疾患患者群 (18 歳未満) の YSR の 33.67 点は、Spijkerboer, Utens, Bogers, Verhulst, & Helbing (2008) の参照群 35.1 点とほとんど差異はなかった。

なお、先天性心疾患患者群の QOL 得点 2.29 は、日本における一般人口のデータ 3.29 点と比べて、相対的にやや低いものとなった。

(2) 親用質問紙

1) 基本統計量

示す。

各尺度の平均値と標準偏差を Table2 に

Table2 各変数の平均と標準偏差

	N	平均値	標準偏差
受容的子ども中心的な関わり (養育態度)	9	4.37	0.31
統制的関わり (養育態度)	9	2.69	0.38
責任回避的関わり (養育態度)	9	2.46	0.40
問題行動 (ABCL) ※18歳以上	6	40.33	22.34
問題行動 (CBCL) ※18歳未満	3	8.67	9.87

2) 先行研究・標準値との比較

先天性心疾患患者を持つ親の養育態度について、鈴木・松田・永田・植村(1985)の研究での幼稚園児・小学生・中学生を持つ親の養育態度との比較を行った。「受容的子ども中心的な関わり」は、先天性心疾患患者群の親が4.37点、先行研究の親の得点が3.78点で、相対的にやや先天性心疾患群の親の方が得点が高かった。一方、「統制的関わり」は、先天性心疾患患者群の親が2.69点、先行研究の親が2.84点、「責任回避的関わり」は、先天性心疾患患者群の親が2.46点、先行研究の親が2.23点であり、両群間の差異はほとんどなかった。

次に、先天性心疾患患者の問題行動について、先天性心疾患患者群(18歳以上)のABCLの40.33点は、van Rijen et al.(2005)の参照群10.3点と比較すると、極めて高い得点となった。しかし、先天性心疾患患者群(18歳未満)のCBCLの8.67点は、大原・楡木(2008)の高校生群5.50点と比較してやや高いものの、それほど大きな差異とはならなかった。

D. 考察

予備調査の結果より、先天性心疾患患者の心理・行動の特徴について以下の知見が明らかになった。

まず、先天性心疾患患者の自尊感情について、先天性心疾患患者群の自尊感情得点は、先行研究における大学生群の自尊感情得点とほぼ同程度であったことから、心疾患を抱えていることが必ずしも患者に自尊心の低下を引き起こすものではないことが示唆された。また、先天性心疾患患者は他者との良好な関係を築きにくいと指摘されているものの（仁尾他, 2004）、本予備調査では、先天性心疾患患者の社会的スキル得点は、先行研究での大学生群と比較して、相対的に得点が高かったことから、心疾患を抱えていることが必ずしも対人関係の不器用さにつながるわけではないことが確かめられた。しかし、日常における認知機能の困難度については、健常群の場合と比べて、相対的にその困難度がやや高いことが明らかになった。特に多くの患者において「何らかの問題がある」と回答されたのは、物を置いた場所を覚えたり、新しい事を学習したりすることであった。そして、先天性心疾患患者におけるもっとも大きな心理的特徴として指摘できることは、先天性心疾患患者の問題行動が一般的な参照群と比較して極めて多いということである。特に18歳以上の患者において、情緒的・行動的

な問題が顕著に高く見られ、その心理的な問題の深刻さが窺えた。

次に、先天性心疾患患者の親については、先行研究での一般的な親と比較して、「受容的子ども中心的な関わり」が相対的にやや高かったことが明らかになった。先天性心疾患患者の親は、健康児の母親と比べ、不安を抱き溺愛しやすく、過保護につながりやすいという指摘からも（白石・松浦・山縣, 2005）、先天性心疾患患者の親においては、子どもを中心とした関わり方がより強く顕著に見られるのかもしれない。また、子どもの問題行動については、やはり参照群の親と比較して、子どもの問題行動がより多かったことが報告された。しかし、子ども自身の報告と比べて、親の行動評価はやや得点が低かったことから、子どもよりも親の方がより楽観的に子どもの情緒や行動の問題を受け止めている可能性が考えられる。

E. 結論

富山大学附属病院小児科での予備調査の結果より、先天性心疾患患者の特異的な心理的特徴として、問題行動の高さが見出され、先天性心疾患患者の情緒的・行動的な

問題の深刻さが示唆された。今後は本調査に移行し、健康群との比較も行いながら、より大きなサンプルサイズで実証的な検討を加えていくことが必要である。さらには、こうした実証的知見を踏まえて、先天性心疾患患者への心理的支援の体制の確立や充実を図っていくことが必要であろう。

参考文献

1. Karsdorp, P.A., Everaerd, W., Kindt, M., Mulder, B.J.M. (2007). Psychological and cognitive functioning in children and adolescents with congenital heart disease: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, **32**, 527-541.
2. 菊池章夫 (1988). 思いやりを科学する. 川島書店.
3. 仁尾かおり・駒松仁子・小村三千代・西海真理 (2004). 先天性心疾患をもつ思春期・青年期の患者に関する文献の概観. 国立看護大学校研究紀要, **3**, 11-19.
4. 大原天青・楡木満生. (2009). 児童自立支援施設入所児童の行動特徴と被虐待経験の関係. 発達心理学研究, **19**, 353-363.
5. 坂崎尚徳・鈴木嗣敏・榎野征一郎 (2003). 成人先天性心疾患の社会的自立の実際. 小児科心療, **7**, 1195-1199.
6. 白石裕子・松浦賢長・山縣然太朗 (2008). 先天性心疾患児を持つ両親の抱く「罪責感」と「親としての変化」との関連. 小児保健研究, **65**, 230-237.
7. 鈴木眞雄・松田 惺・永田忠夫・植村勝彦 (1985). 子どものパーソナリティ発達に影響を及ぼす養育態度・家族環境・社会的ストレスに関する測定尺度構成. 愛知教育大学研究報告, **34**, 139-152.
8. Spijkerboer, A.W., Utens, E.M.W.J., Bogers, A.J.J.C., Verhulst, F.C., Helbing, W.A. (2008). Long-term behavioral and emotional problems in four cardiac diagnostic groups of children and adolescents after invasive treatment for congenital heart disease. *International Journal of Cardiology*, **125**, 66-73.
9. 田崎美弥子・中根允文 (2007). WHOQOL26 手引改訂版. 金子書房.
10. 山本真理子・松井 豊・山成由紀子. (1982). 認知された自己の諸側面の構造. 教育心理学研究, **30**, 64-68.
11. 寺島 瞳・小玉正博. (2007). 他者を操作することに影響を及ぼす個人内要因の検討. パーソナリティ研究, **15**, 313-322.

12. van Rijen, E.M.H., Utens, E.M.W.J.,
Roos-Hesselink, J.W., Meijboom, F.J.,
van Domburg, R.T., Roelandt, J.R.T.C.,
Bogers, A.J.J.C., & Verhulst, F.C.
(2005). Longitudinal development of
psychopathology in an adult congenital
heart disease cohort. *International
Journal of Cardiology*, **99**, 315-323.

研究協力者

富山大学医学薬学部研究部心理学教室

本島優子

富山大学小児科

市田蒨子

柿本多千代

アンケート調査へのご協力のお願い（養育者用）



私たち厚生労働省科学研究班・成人先天性心疾患心理研究グループは、先天性心疾患を持つお子様の心理・行動に関するアンケート調査を行っております。先天性心疾患を持つお子様にはどのような心理的・行動的な特徴が見られるのかを調べさせていただきたく、アンケート調査へのご協力をお願いさせていただきたいと思っております。つきましては、お忙しいところ大変恐縮ではありますが、アンケートにご回答いただくと大変ありがたく存じます。

なお、アンケートの回答は、すべてコンピュータによって統計的に処理いたします。そのため、お子様を個人同士で比較したり、個人名を出して公表したりすることはございません。さらに、このアンケート調査は、研究以外の目的で利用したりすることは一切ございませんので、どうかご理解いただけますようお願いいたします。

また、回答に際しましても、正しい・間違っている、好ましい・好ましくないといった判断は一切いたしませんので、どうかありのままをお答えいただきたいと思います。もし答えにくい項目がありましたら、未回答のままかまいませんので、可能な範囲内でお答えいただきますようお願い申し上げます。

上記の点に関して、わからないことや疑問に思われることなどがありましたら、遠慮なく下記までご連絡下さい。どうぞよろしく願いいたします。

厚生労働省科学研究班・成人先天性心疾患心理研究グループ

研究代表者 市田 蒔子（小児科）

松井 三枝（心理学）

調査担当者 本島 優子（心理学）

〒930-0194 富山市杉谷 2630

富山大学大学院医学薬学研究部心理学教室

Tel: 076-424-2707

E-mail: ymoto@las.u-toyama.ac.jp

それでは、アンケートへのご協力をお願いいたします。