

岡山大学でのACHD診療の現状 Management of ACHD inpatients at Okayama University hospital

- 当院の循環器内科でもACHD患者数は増加しており、今後も確実に増加することが見込まれる。さらに、複雑心奇形の患者も少なくない。

ACHD inpatients, including complex CHD, treated by adult cardiologist have been increased in our institute.

- ACHDの入院の理由としては心不全と不整脈が多く、今後この分野に精通したACHD専門家の育成が急務である。

Because heart failure and arrhythmia are major principal reasons for admission in ACHD patients, cultivating ACHD specialists experienced in these fields is urgent for us.

 Okayama University

本邦でのACHD診療 ACHD care in Japan

- 2008年のACC/AHAガイドライン、2011年のJCSガイドラインでは、縦割りでない複数の専門家によるチーム医療と、ACHDの専門家の育成、さらに各地域の主要病院にACHD診療部門を設置することが推奨されている。

Care of adults with moderate and complex congenital heart disease is recommended to be guided in collaboration with clinicians trained in adult congenital heart disease (ACHD).

- しかし、本邦では医療事情の問題や成人循環器内科医の認識の遅れもあり、小児循環器医が継続して診療している場合が多い。

In Japan, most ACHD patients are followed by pediatric cardiologists.

Niwa K, et al. *J Cardiol*. 2002;39:227-32.

- また、ACHDに特化した診療部を持つ病院は14施設のみで、さらに循環器専門医研修施設の中で年間入院患者数が50人を超える施設は6施設にとどまっており、10例以上の妊娠出産を取り扱っているのは3施設のみである。

In Japan, a limited number of ACHD patients have been followed up in specialized facilities for ACHD.

Toyoda T, et al. *Circ J*. 2009;73:1147-50.

 Okayama University

欧米でのACHD診療

ACHD care in North America and Europe

- 1960年代より先天性心疾患に対する手術が積極的に行われていた欧米諸国では、30年以上前から地域の主要な病院にACHDに特化した診療部門を設置してきた。

More than three decades ago, specialized tertiary care facilities for ACHD emerged in North America and Europe.

Niwa K, et al. *Int J Cardiol.* 2004;96:211-6.

- さらに、これらの施設の部門長の多くは成人循環器内科の出身者である。

A large majority of director of ACHD units are adult cardiologists.

Institution	UCLA	Toronto	Cleveland	Massachusetts	Mayo	Royal Brompton
Year established	1978	1959	1980	1976	1987	1975
<i>Patients</i>						
Registered active patients	2500	7000	1700	3200	2000	5000
Patients with cyanosis	20%	5%	17%	9%	9%	5%
Repaired patients	55%	75%	67%	81%	52%	70%
Department(s)	Med and Ped	Medicine	Ped Cardiology	Med and Ped	Medicine	Cardiology
<i>Care Setting Personnel</i>						
Adult cardiologists	3	7	0	1	4	3
Pediatric cardiologists	1	3	4	2	0	2
Cardiovascular surgeons	2	4	2	2	4	3
Specialty nurses	1	1	3	nene	1	nene



Okayama University

北米でのACHD教育活動

Annual ACHD seminar in North America

- 北米ではACHDの啓蒙と教育のため1990年より毎年ACHDセミナーを実施している。

Annual ACHD symposium has been held since 1990 in North America.

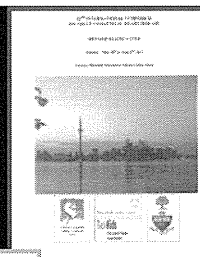
- 昨年はTorontoで開催され、4日間にわたりACHD専門医、小児心臓血管外科医、小児循環器医、産婦人科医、心臓電気生理専門医、専門看護師等が集学的に講演されていた。

In the 22nd annual ACHD symposium held in Toronto, ACHD experts from various backgrounds talked on a multidisciplinary approach to all aspects of ACHD.



Okayama University

22nd International Symposium on ACHD in Toronto



8:00 am - 10:00 am - GRAND BALLROOM
Heart Failure in ACHD - Beyond Drugs

Chairperson: Judith Thomson, Montreal & Lucy Revkin, Toronto

心不全, Heart failure

- How To Optimize The Role of Nurses/Congenital Cardiac Care Associates In Heart Failure Management?
Stephanie Crumb, Columbus
- Exercise And Heart Failure: Lessons Learned From The Rehabilitation
Terese Hollaway, Toronto
- Who Lives and Who Dies - How Do We Assess Risk?
Linda Durcical, Toronto
- VADs In ACHD - The Good, The Bad, The Ugly?
Vincent Kuo, Toronto
- Transplantation - The Holy Grail: Who, When And Why Not?
Heather Ross, Toronto

3:15 pm - 3:45 pm (Break) - GRAND BALLROOM Foyer

3:45 pm - 5:45 pm - GRAND BALLROOM

Pregnancy in ACHD - Beyond The Basics

Chairperson: I Soudki, Strozovaki & Zach Colman, Toronto

妊娠, Pregnancy

- How Should We Manage Women Who Have Or Who Develop Ventricular Dysfunctions During Pregnancy?
Carole Barnes, Rochester
- What Is The Best Method of Anticoagulation To Use In Pregnant Women With Mechanical Valves?
Edi Pagan, Groningen
- What Should We Tell Women About Late Effects Of Pregnancy On The Heart?
Lindsay Omer, London, Ontario

• The Most Appropriate Peripartum Obstetrical Management Of Women With Congenital Heart Disease

8:00 am - 10:00 am - GRAND BALLROOM

The Fontan Disease

Chairperson: Rachel Bittel, Toronto & Ivan Rebovici, Toronto

Fontan循環, Fontan circulation

- The Fontan Circulation - A Systemic Disease?
Gautschi Palmaro, Southampton
- Why Does The Fontan Circulation Fail?
Andrew Redington, Toronto
- How Do I Assess Myocardial Function In Univentricular Hearts By Echo?
Luc Mertens, Toronto
- Should We Convert ATRR To PA Fontan patients?
Barbara DiSalvo, Chicago
- Failing Fontan And Liver Cirrhosis: Heart And Liver Or Only Heart Transplantation?
Eberhard Bentz, Toronto

3:15 pm - 3:15 pm - GRAND BALLROOM

Applying New Anti-Arhythmic Strategies To ACHD

Chairperson: Louise Harris, Toronto & Sushadi Balaji, Portland

不整脈, Arrhythmia

- Arrhythmia And Hemodynamics - Chicken Or Egg?
Louise Harris, Toronto
- Biventricular Pacing And Synchronization Of Univentricular Hearts: Does It Work?
Sushadi Balaji, Portland
- How Do We Manage VT In Tetralogy of Fallot?
Lindsay Omer, London, Ontario

7:45 am - 9:45 am - GRAND BALLROOM

Pulmonary Arterial Hypertension

Chairperson: Ervin Oechslin, Toronto & John Greenstein, Toronto

肺高血圧, Pulmonary hypertension

- Epidemiology And Natural History In PAH and ACHD: Do We Know The Story?
Aracne Marzilli, Montreal
- ASD and PAH - To Close Or Not To Close?
- Minimal Eisenmenger, Montreal
- Vasodilator Therapy In Eisenmenger Patients: Who, When And What?
Alexander Oechslin, Boston
- Transplantation Of Eisenmenger Patients: Who, When And What?
John Greenstein, Toronto

3:15 pm - 3:45 pm (Break) - GRAND BALLROOM Foyer

3:45 pm - 5:45 pm - GRAND BALLROOM

The Right Ventricle - What Is Always Wanted In ACHD?

Chairperson: David Ross, Portland & C. Velazquez, Toronto

右心系, Right heart

- How Do I Assess RV Function By Echo?
Luc Mertens, Toronto
- What Does The MRD Add?
Christophe Gaudin, Portland
- Do We Replace The Tricuspid Valve Too Late In Patients With rTGA?
Cory A. Rizzo, Rochester
- Training The Subpulmonary LV For A Double Switch Or PA Banding: An Evolutionary Therapy?
Do It Right!
Andrew Redington, Toronto
- When Do I Replace The Pulmonary Valve In A Valve Loaded RV?
Judith Thomson, Montreal



Okayama University

成人循環器内科医を診療に加えるために For involving the adult cardiologist in the management of ACHD

- 講習会等による教育や啓蒙活動と研修システムの確立が必須である。

Educational campaign and training program for adult cardiologists are mandatory components.

- 成人循環器内科医の心不全や不整脈、肺高血圧等に対する知識が、ACHD患者の管理に重要であることを周知する必要がある。

Also, we have to inform adult cardiologists that their clinical knowledge about heart failure, arrhythmia, pulmonary hypertension, and so on, is essential for providing ACHD care.



Okayama University

北米でも依然として小児科医がACHD症例を診察している Pediatric cardiologists still provide care to ACHD patients even in North America.

- アメリカでも大半の小児科医がACHD症例の診療を行っており、特にアカデミックな施設で移行が難渋している。

Most pediatric cardiologists provide care to ACHD patients even in the US and this trend is particularly evident in academic institutions.

J Am Coll Cardiol. 2012;60:2411-8.

- このような患者は成人期の疾患に罹患してから成人施設を受診することが多く、心事故の発症要因の一つとなっている。

The presence of adult comorbidities is the most common characteristic prompting patient referral from pediatric to ACHD specialist care.

Ann Thorac Surg. 2009;87:833-40.; *Int J Cardiol.* 2011;146:326-9.

- 一方で、ACHDを専門としない成人循環器医でも複雑心奇形を伴ったACHD症例の診療をせざるを得ず、ACHD専門医の意見を欲している。

Great majority of general cardiologists provide care to ACHD patients, with caring for at least 1 patient with complex CHD.

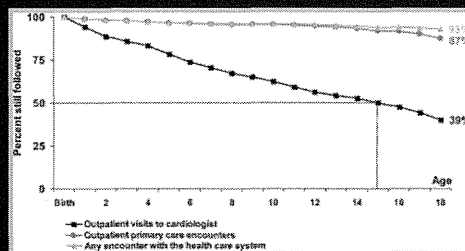
J Am Coll Cardiol. 2013 (in press)

 Okayama University

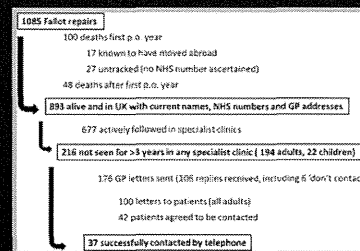
欧米でもACHD患者の診療中断が少なくない Loss to follow-up is not uncommon even in North America and Europe

- ACHD診療体制のすすんだ欧米ですら、ACHD患者の医療機関への受診が途絶えることは稀でなく、その割合は25~60%にのぼると報告されている。

Lack of specialist follow-up in ACHD patients is not rare and its percentage is ranging from 25% to 60% in the North America and Europe.



Circulation. 2009;120:302



Heart. 2013;99:485

- さらに、重症例ですら診療中断される症例もあり、予後不良となる可能性を秘めている。

Even among subjects with severe CHD, loss of follow-up is a crucial problem.

 Okayama University

まとめ

Summary

- 本邦でも成人循環器医を取り込んだACHD診療体制の構築は、患者予後の改善に寄与することができる。

Establishing a programme for care of ACHD involving adult cardiologist will reduce the mortality and morbidity in patients with ACHD.

- しかし、既に診療体制の構築されつつある欧米ですら、成人外来への移行や通院中断等の重篤な問題がある。

Although management of ACHD patients have been evolved in North America and Europe, patient transfer and lack of follow-up remain unresolved yet.

- これらの問題は疾患の重症度に関係なくシステム構築では正できる可能性があるため、今後本邦でもこれらの問題を症例ごとに考慮した診療体制を構築すべきである。

As these serious issues are not owing to disease severity but to caring system, we should develop an individualized approach to caring ACHD patients with these issues in mind.



Okayama University

平成 24 年度 厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

成人先天性心疾患の診療体系の確立に関する研究

(分担) 研究報告書

成人先天性心疾患循環器内科ネットワークにおける
専門外来稼働状況と診療上の困難感・要望に関する研究

分担研究者 八尾厚史 東京大学医学部 保健・健康推進部健康管理室 講師

分担研究者 丹羽公一郎 聖路加国際病院 循環器内科 部長

研究協力者 落合亮太 東京女子医科大学 看護学部 講師

研究要旨

成人先天性心疾患循環器内科ネットワークは、循環器内科における成人先天性心疾患診療の普及と質の向上に資するため平成 23 年に設置された。当初の参加施設は全国で 8 施設であったが、その後 23 施設まで施設数を増やしている。本研究では、この 23 施設を対象に、循環器内科主導型の成人先天性心疾患専門外来の稼働状況と、循環器内科医が成人先天性心疾患診療にあたるうえで感じている困難感と要望を把握することを目的とした。

対象施設へ自記式質問紙を配布し、19 施設から回答を得た（回収率 82.6%）。19 施設のうち循環器内科主導型の成人先天性心疾患専門外来を有する施設は 8 施設（42.1%）で、外来開設時期は 2010 年以前が 5 施設、2011 年以降が 3 施設であった。外来開設頻度は週 1 コマが 7 施設を占め、外来患者数は 40～800 名（中央値 140 名）であった。専門外来を有さない 11 施設のうち、5 施設が「数年以内に専門外来を設置する意向がある」と回答した。診療上の困難感では「成人先天性心疾患患者の精神心理的問題への対処が難しい」「成人先天性心疾患患者の親子関係への対応が難しい」において、約半数の施設が「非常にそう思う」または「かなりそう思う」と回答した。診療上の要望では、「精神科医や臨床心理士や看護師による精神心理的ケア」「成人先天性心疾患に関する研修やセミナーの実施」において、全施設が「非常に必要である」または「かなり必要である」と回答した。

循環器内科が主導する成人先天性心疾患専門外来は徐々に増えつつある。今後は成人先天性心疾患に関する研修やセミナーをさらに充実させ、これらの医師を教育・支援していく体制を整備していく必要がある。また、小児科から成人先天性心疾患を専門とする診療科への移行を想定し、患者・家族のレディネスを小児期から高めていくと同時に、精神的に問題を抱える患者や家族に対する包括的な支援体制を整備していく必要がある。

A. 研究目的

本邦では成人先天性心疾患患者の多くが小児科医による継続診療を受けており、循環器内科医の診療参加は限定的であった。

しかし、欧米では成人先天性心疾患専門施設の多くは循環器内科医が中心となって運営されていること、国内の患者数の増加が見込まれていること、加齢に伴い内科疾患が出現すること、小児科医の絶対数が不足していることなどを考慮すると、本邦でもこの分野への循環器内科医の参入が必要なることは明らかであった。

このような問題意識から、我々はこれまでに、厚生労働省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（研究代表者 国立循環器病センター 白石公）」の一環として、循環器内科医を対象とした調査を行ってきた。その結果、調査時点で成人先天性心疾患専門施設となりうる施設が全国に 14 施設存在することが明らかとなった⁽¹⁾。さらにこの結果を受け、平成 21 年には、循環器内科における成人先天性心疾患診療の普及と質の向上に資するため、全国主要 8 施設の循環器内科から構成される成人先天性心疾患循環器内科ネットワークを設立し、循環器内科の分野から成人先天性心疾患専門施設の設立に向けた働きかけを進めてきた⁽²⁾。同ネットワークはその後施設数を増やし、平成 25 年 3 月 29 日現在で 23 施設が参加している。

本研究では、この 23 施設を対象に、循環器内科主導型の成人先天性心疾患専門外来

の稼働状況と、循環器内科医が成人先天性心疾患診療にあたるうえで感じている困難感と要望を把握することを目的とした。

B. 方法

1. 研究デザインと調査内容

本研究は自記式質問紙を用いた質問紙調査である。以下の項目を含む自記式質問紙を成人先天性心疾患循環器内科ネットワークに参加する全国 23 施設の循環器内科に郵送し、研究協力の同意の得られた者に記入後、返送してもらった。

- ① 対象者基礎情報
- ② 循環器内科主導型成人先天性心疾患専門外来の有無
- ③ 成人先天性心疾患患者の主な入院病棟
- ④ 成人先天性心疾患に対する外科的治療の提供状況
- ⑤ 成人先天性心疾患患者に対する妊娠出産管理の提供状況
- ⑥ 成人先天性心疾患診療上の困難
- ⑥ 成人先天性心疾患診療体制への要望

2. 対象

成人先天性心疾患循環器内科ネットワークに参加する全国 23 施設の循環器内科を対象とした。

3. 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、個人情報第三者に明かさなないこと、今後の診療に影響を及ぼさないことを文書にて対象者に説明し、調査票の返送をもって調査協力への同意とみなした。

C. 結果

全 23 施設のうち、19 施設から回答を得た（回収率 82.6%）。

1. 施設背景（表 1）

19 施設中、大学病院が 16 施設（84.2%）を占め、12 施設（63.2%）が成人先天性心疾患患者を成人病棟へ入院させていた。過半数の施設が複雑な外科的治療・妊娠出産管理を提供していたが、外科的治療で 2 施設（10.5%）、妊娠出産管理で 3 施設（15.8%）では、これらの医療が提供されていなかった。

2. 専門外来稼働状況（表 2）

19 施設のうち循環器内科主導型の成人先天性心疾患専門外来を有する施設は 8 施設（42.1%）で、外来開設時期は 2010 年以前が 5 施設、2011 年以降が 3 施設であった。外来開設頻度は週 1 コマが 7 施設を占め、外来患者数は 40～800 名（中央値 140 名）であった。専門外来を有さない 11 施設のうち、5 施設が「数年以内に専門外来を設置する意向がある」と回答した。

3. 診療上の困難と要望（図 1、2）

診療上の困難感では「成人先天性心疾患患者の精神心理的問題への対処が難しい」「成人先天性心疾患患者の親子関係への対応が難しい」において、約半数の施設が「非常にそう思う」または「かなりそう思う」と回答した（各 9 施設、47.4%）。全体として、「非常にそう思う」または「かなりそう思う」と回答した施設が半数を超える項目はなかった。

診療上の要望では、「精神科医や臨床心理

士や看護師による精神心理的ケア」「成人先天性心疾患に関する研修やセミナーの実施」において、全施設が「非常に必要である」または「かなり必要である」と回答した。

D. 考察

循環器内科が主導する成人先天性心疾患専門外来は、成人先天性心疾患循環器内科ネットワークが設置された平成 21 年以降、3 施設で新設されており、また「数年以内に専門外来を設置する意向がある」と回答した施設も 5 施設あり、増加傾向にあると言える。診療上の要望において、全施設の医師が成人先天性心疾患に関する研修やセミナーの実施が必要であると回答していたことから、今後、循環器内科医を対象とした教育プログラムの充実が必要である。現在別途進行中の「小児科における成人先天性心疾患診療の実態と成人先天性心疾患専門医の育成方法に関する全国調査」の結果を参考にしつつ、正式な教育プログラムの整備をすすめたい。

診療上の困難においては、「成人先天性心疾患患者の不整脈治療が難しい」「成人先天性心疾患患者の手術適応の判断が難しい」といった病態に関連する項目よりも、「成人先天性心疾患患者の精神心理的問題への対処が難しい」「成人先天性心疾患患者の親子関係への対処が難しい」といった項目で循環器内科医の困難感が強かった。近年、欧米では小児期医療から成人期医療への移行に際し、患者の自律心を高めていく支援を小児期から継続的かつ計画的に行なうことが

重要視されている(3)(4)。本邦では歴史的に成人先天性心疾患患者を小児科医が継続的に診療してきたこともあり、患者・家族、そして医療者ともに患者の自律心を高めようという意識と具体的な技術に乏しい。今後、小児科から成人先天性心疾患を専門とする診療科への移行を想定し、患者・家族のレディネスを小児期から高めていく必要がある。同時に、精神心理的に問題を抱える患者や家族に対し、精神科医や臨床心理士、看護師を含めて包括的に支援していく体制を整備する必要がある。

E. 結論

循環器内科が主導する成人先天性心疾患専門外来は徐々に増えつつある。今後は成人先天性心疾患に関する研修やセミナーをさらに充実させ、これらの医師を教育・支援していく体制を整備していく必要がある。また、小児科から成人先天性心疾患を専門とする診療科への移行を想定し、患者・家族のレディネスを小児期から高めていくと同時に、精神心理的に問題を抱える患者や家族に対する包括的な支援体制を整備していく必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

準備中

2. 学会発表

準備中

G. 知的所有権の取得状況

なし

引用文献

1. Ochiai R, Yao A, Kinugawa K, Nagai R, Shiraishi I, Niwa K. Status and future needs of regional adult congenital heart disease centers in Japan. *Circ J.* 2011;75(9):2220-7.
2. 八尾厚史, 丹羽公一郎, 落合亮太. 成人先天性心疾患患者診療に対する循環器内科ネットワークの確立. 厚生労働省科学研究費補助金 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 平成 21~23 年度 総合研究報告書. 2012:87-90.
3. AAP. A consensus statement on health care transitions for young adults with special health care needs. *Pediatrics.* 2002;110(6 Pt 2):1304-6.
4. Murphy DJ, Jr., Foster E. ACCF/AHA/AAP recommendations for training in pediatric cardiology. Task force 6: training in transition of adolescent care and care of the adult with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol.* 2005 Oct 4;46(7):1399-401.

表1 対象施設の背景 N=19

	n or means	%
施設形態		
大学病院	16	84.2
循環器専門施設	2	10.5
総合病院	1	5.3
成人先天性心疾患患者の入院病棟		
成人病棟	12	63.2
外来の主診療科が担当する病棟へ入院	6	31.6
小児病棟	1	5.3
成人先天性心疾患に対する外科的治療の提供		
複雑な手術も提供している	15	78.9
単純な手術のみ提供している	2	10.5
外科治療を提供していない	2	10.5
成人先天性心疾患患者の妊娠出産管理		
複雑心疾患の患者まで妊娠出産管理を行なっている	11	57.9
軽症者の妊娠出産管理を行なっている	5	26.3
妊娠出産管理を行っていない	3	15.8

表2 循環器内科主導型成人先天性心疾患専門外来の稼働状況 N=19

	n or means	%
循環器内科主導型専門外来の有無		
あり	8	42.1
なし	11	57.9
専門外来ありの場合 (N=8)		
外来開設年		
2003年	1	12.5
2004年	1	12.5
2008年	1	12.5
2009年	2	25.0
2011年	2	25.0
2013年	1	12.5
外来開設頻度		
週1コマ	7	87.5
週2コマ	1	12.5
現在の患者数		
40	1	12.5
50	1	12.5
70	1	12.5
140	1	12.5
200	1	12.5
250	1	12.5
800	1	12.5
不明	1	12.5
担当者年齢		
30代	2	25.0
40代	3	37.5
50代	2	25.0
60代	1	12.5
担当者循環器領域経験年数		
10年未満	1	12.5
20年未満	4	50.0
20年以上	3	37.5
担当者専門領域(複数回答)		
心不全	3	37.5
インターベンション	2	25.0
心エコー	2	25.0
その他・不明	2	25.0
専門外来なしの場合 (N=11)		
今後の専門外来設置の意向		
数年以内に設置する気がある	5	45.5
当面設置する気はないが興味はある	6	54.5

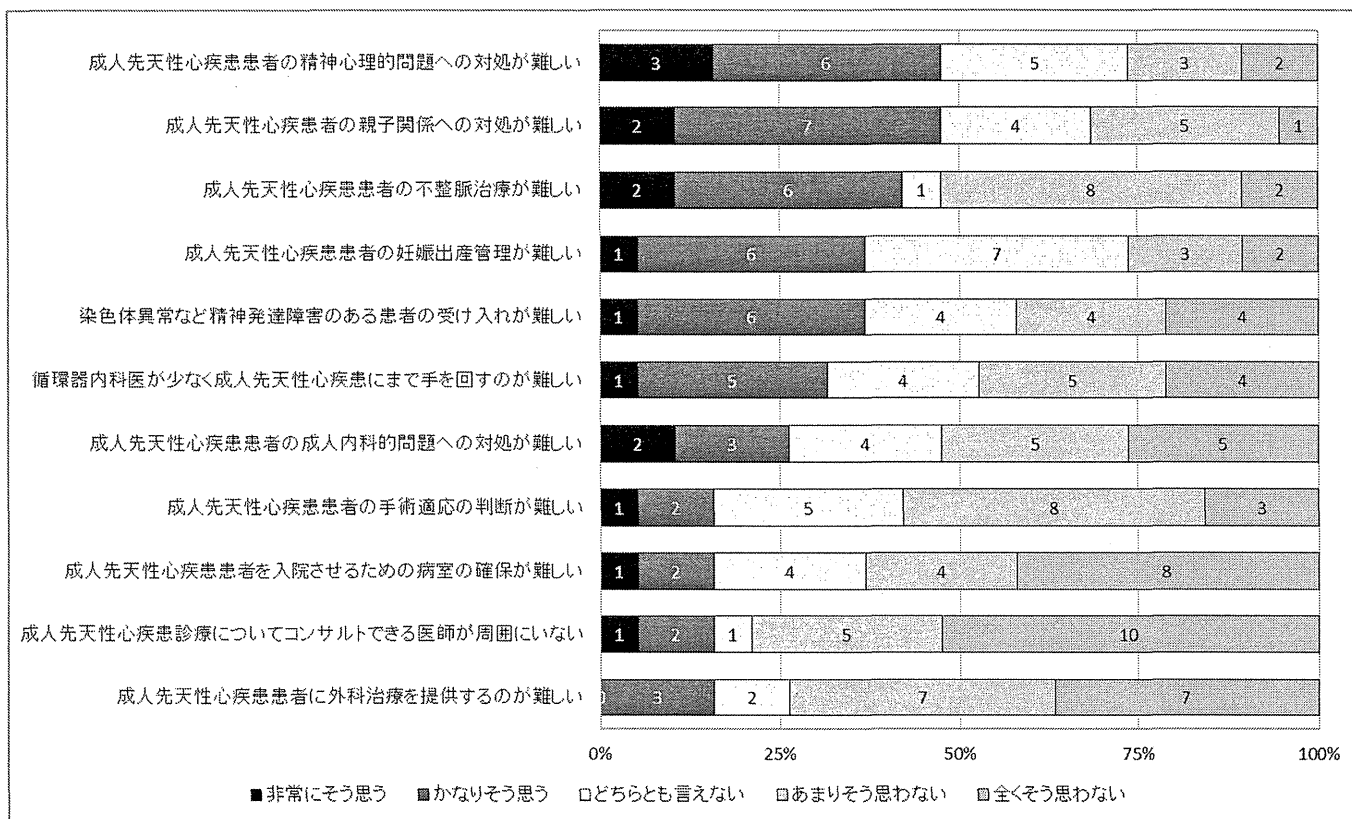


図1 成人先天性心疾患診療上の困難 (N=19)

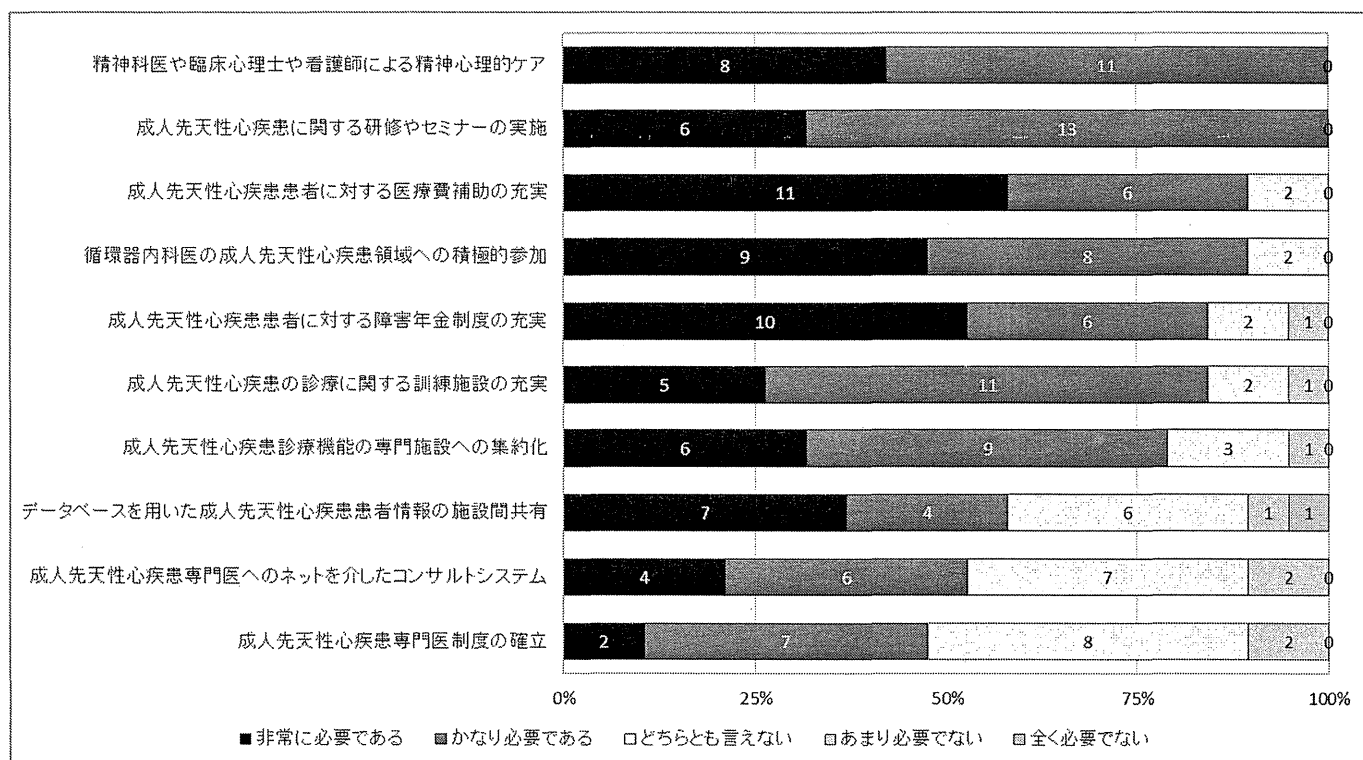


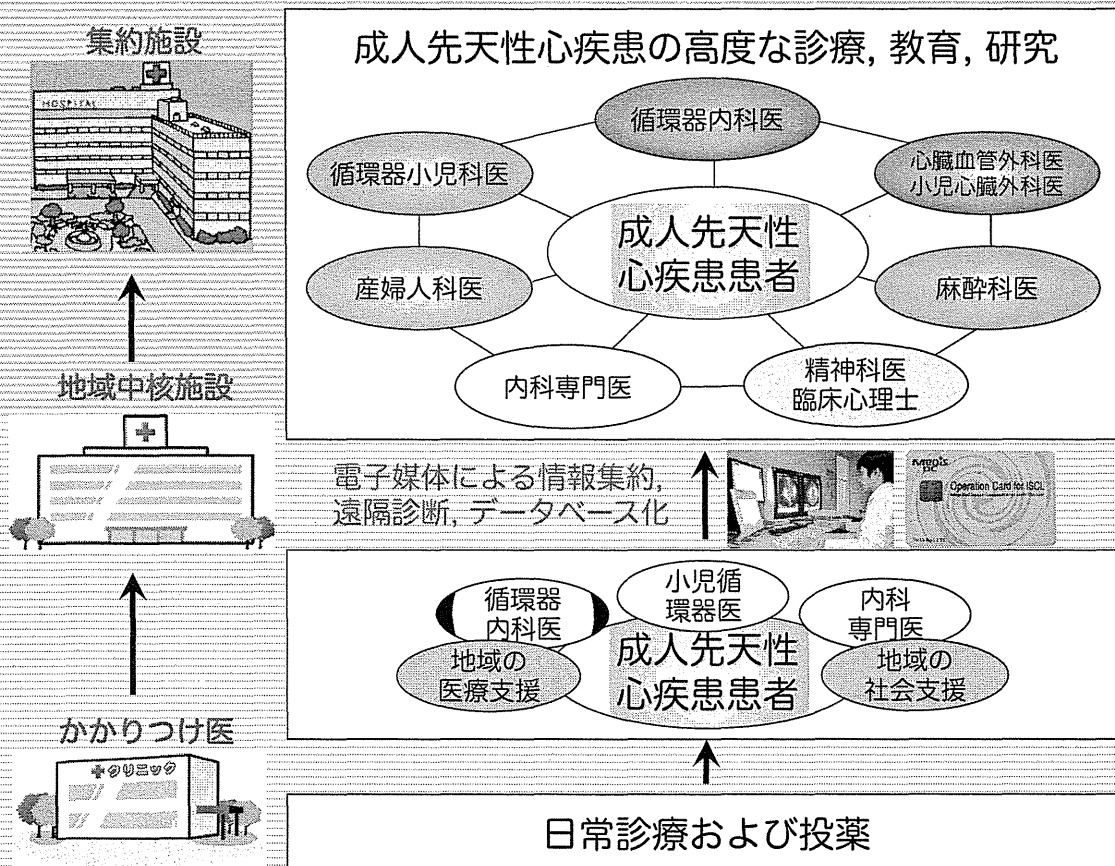
図2 成人先天性心疾患診療体制への要望 (N=19)

成人先天性心疾患患者に対する 循環器内科の関わり -循環器内科全国ネットワーク構築について-

厚労科研費プロジェクト「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」
国立循環器病研究センター 小児科 白石 公 班長

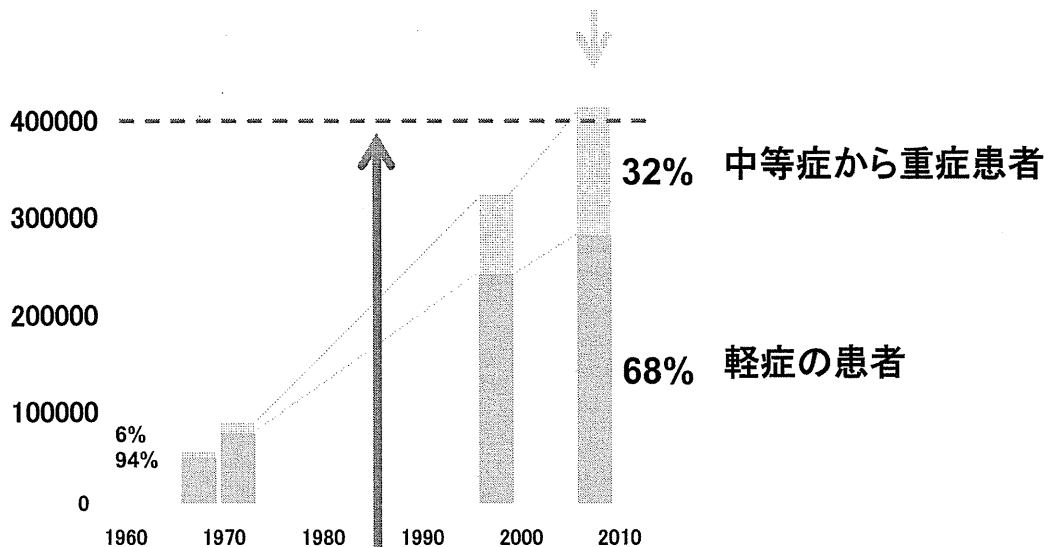
東京大学
保健・健康推進本部
循環器内科
八尾厚史

今後あるべき成人先天性心疾患の診療体制



日本における成人化した先天性心疾患患者数

2007年の時点



**成人循環器内科の主要疾患である
虚血性心疾患患者の約半数に当たる。
慢性心不全患者の約3倍に当たる。**

1. 小児科と循環器内科からなるチーム医療体制の整備

カテゴリ・サブカテゴリ	発言した人数 (重複あり)
1.1. 成人先天性心疾患を誰が診ていくか	
成人を専門とする医師と小児を専門とする医師がチームで診ていくべき	18
現実的には小児を専門とする医師が診ていくしかない	15
バックグラウンドは問わず成人先天性心疾患を専門とする医師が診ていくべき	14
最終的には循環器内科医が中心になって診ていければ一番いい	13
専門性の高い看護師を含めたチームで診ていくべき	10
1.2. 成人先天性心疾患を診ていく上での問題点	
循環器内科医に興味を持ってもらうのが難しい	17
小児循環器科医だけでは成人先天性心疾患を診きれない	14
継続的に診ていくシステムがないため必要なフォローアップができていない患者がいる	8
診療科が縦割りで他科と連携するのが難しい	7
そもそも小児循環器科医自体が少なく成人先天性心疾患に割ける人員がない	5
小児循環器科医が診ていると成人の病棟のベッドを確保するのが難しい	4

小児科医師のみで
小児のみならず成人先天性心患者数をまかない、
かつ成人医療(連携)もカバーできるのか？

そうでなければ

どうやって成人専門の循環器内科医師を参入させるか？

参入させたとして

成人医師に果たして成人先天性心の医療ができるのか？

すぐにはできないなら

どうやってトレーニングを行うのか、時間はあるのか？

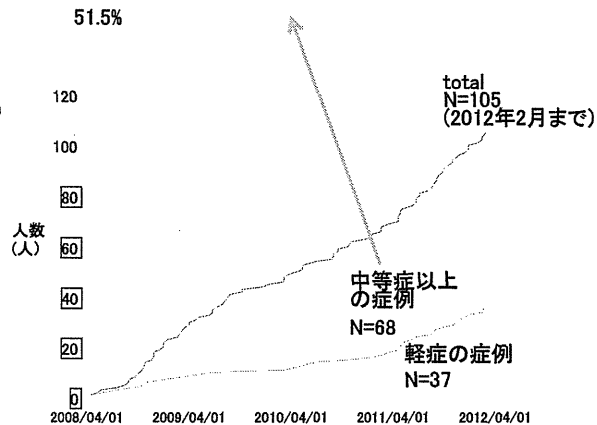
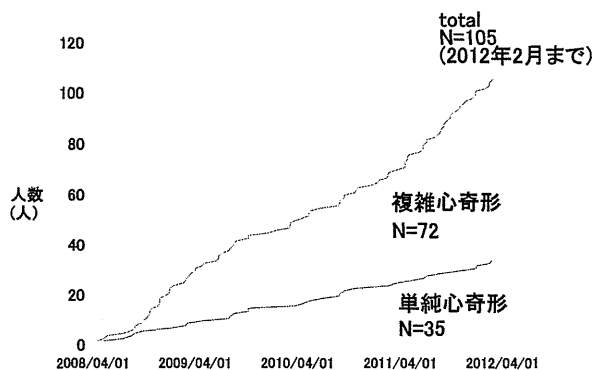
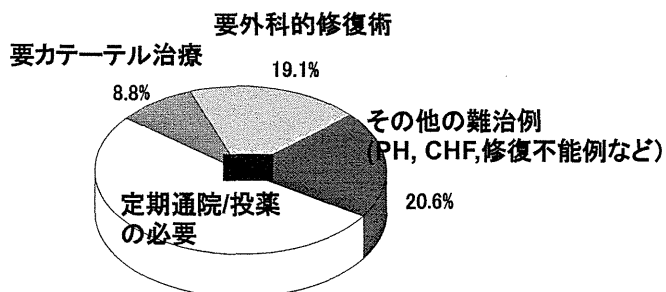
東大成人先天性心疾患外来紹介患者内訳

2012年3月1日現在

紹介総人数105人(男48名、女57名)

紹介時年齢 平均34.4±14.3歳(16-75)

紹介元	当科から	14
	院内他科	46
	小児病院	22
	総合病院	10
	その他	13



ACHD専門外来開設以降の日付

ACHD専門外来開設以降の日付

Status and Future Needs of Regional Adult Congenital Heart Disease Centers in Japan – A Nationwide Survey –

Ryota Ochiai, PhD; Atsushi Yao, MD, PhD; Koichiro Kinugawa, MD, PhD;
Ryozo Nagai, MD, PhD; Isao Shiraishi, MD, PhD; Koichiro Niwa, MD
2011 Circ J

結果：対象施設背景 (n=109/138, 79% response)

		n	% or \pm SD
地方			
	北海道	4	3.7
	東北	4	3.7
	関東	47	43.5
	中部	13	12.0
	近畿	16	14.8
	中国	9	8.3
	四国	3	2.8
	九州・沖縄	12	11.1
施設背景			
	大学病院	83	76.1
	総合病院	20	18.3
	循環器専門施設	6	5.5

N=109

方法

ACHD集約化施設の施設基準

Euro Heart Surveyの施設基準を改変*して使用

1. 循環器内科が診療の意向がある
2. 小児循環器内科医が1名以上いる
3. 小児心臓血管外科医が2名以上いる
4. 現時点でACHD専門外来を有する、または設置の意向がある
5. カテ・不整脈・エコーを専門とする医師がいる
6. 成人心疾患患者に対する十分な検査・治療経験がある
7. 3DCTなど必要な設備がある
8. 産科・精神科・脳外科・ICUがある

* 主な変更点：患者数と手術件数を専門外来の有無で代替。ACHD専門看護師を条件から削除

集約化施設候補の特定

	N=109 基準を充足する 施設数	
	n	(%)
電気生理関連のスタッフ・治療実績・設備		
≥1 インターベンションを専門とする循環器内科医	108	99.1
≥1 不整脈治療を専門とする循環器内科医	100	91.7
≥1 心エコー検査を専門とする循環器内科医	88	80.7
≥500 年間カテーテル検査実施件数 *	83	76.1
≥20 年間アブレーション検査数*	87	79.8
≥20 年間ペースメーカー植え込み件数*	100	91.7
≥10 ICD 埋め込み術件数*	76	69.7
CARTO, EnSite system	81	74.3
MRI	87	79.8
3DCT	99	90.8
*循環器内科における総数。ACHDに限らない		9

集約化施設候補の特定

	N=109 基準を充足する 施設数	
	n	(%)
コアスタッフ		
循環器内科が全てのACHD患者を診療の意向あり	37	33.9
≥1 小児循環器内科医	74	67.9
≥2 小児心臓血管外科医	41	37.6
ACHD専門外来の設置状況		
現時点でACHD専門外来を有する	29	26.6
今後、専門外来設置の意向あり	10	9.2

集約化施設候補の特定

N=109

	基準を充足する施設数	
	n	(%)
その他の診療科・設備		
ICU	106	97.2
脳外科	103	94.5
整形外科	100	91.7
精神科	95	87.2
集約化候補施設数		
全ての条件を満たす施設数	14	12.8

11

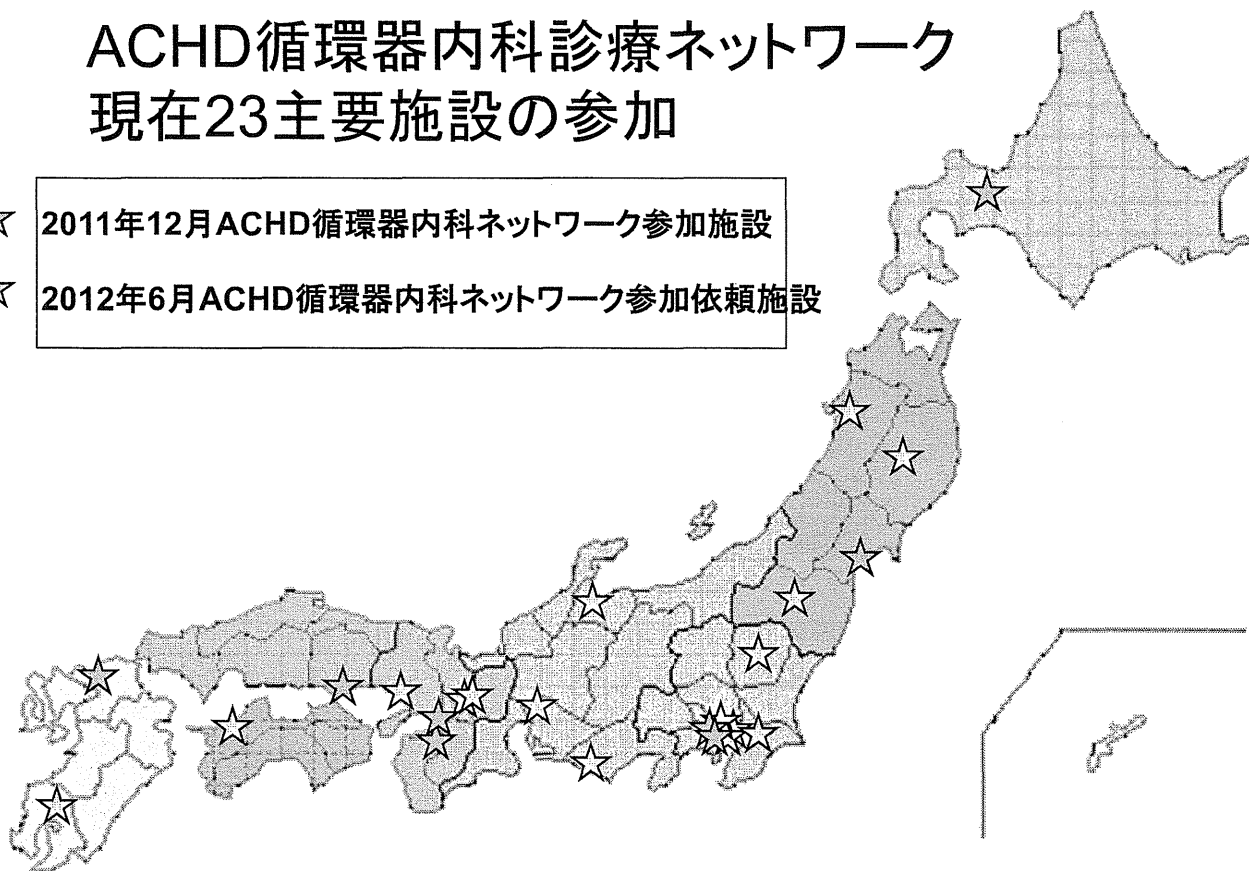
やはり、循環器内科医師の積極的参入を促すための働きかけやセッティングがまず必須と考えられた。



そこで、全国の主要循環器内科に呼びかけACHD診療への積極的参入とくに専門外来設置による患者受け入れを考案し、ACHD対策委員会を結成した

ACHD循環器内科診療ネットワーク 現在23主要施設の参加

- ☆ 2011年12月ACHD循環器内科ネットワーク参加施設
- ☆ 2012年6月ACHD循環器内科ネットワーク参加依頼施設



各施設に対する提案

1. 循環器内科の関与した専門外来開設

この場合、難しい症例は小児科医師との併診を行うことで診療に対する理解と経験を積むことが可能なだけでなく、診療に対する循環器医師の不安が軽減されると考えられる。また、患者にとっても移行医療に徐々に慣れるという意味合いからも不安が軽減し、脱落しにくくなると思われる。

2. 患者データの収集や管理に関する計画・活動を行う。

3. できれば、ACHD総合診療施設へ向けての努力をお願いします。

4. ACHD診療の研修やACHD専門医制度の構築に関する推進に協力していただく。

5. その他、今後の活動に関して意見交換/協力してACHD診療体制を作成推進する。

成人先天性心疾患診療に携わる医師が認識する 成育医療体制の問題と今後の課題

Ochiai R, et al. Congenital Heart Disease 2011

結果：対象者の概要

北海道・東北・関東・東海・近畿・中国・沖縄地方にある13施設
30名の医師に面接を実施

面接時間は平均70分(27～91分)、年齢は平均46.7歳(36～62歳)

所属施設背景	N=13	個人背景	N=30
対象者の所属施設		所属施設別の対象者数	
小児病院	5	小児病院	11
総合病院	4	総合病院	10
大学病院	4	大学病院	9
		専門分野別対象者数	
各施設における 成人先天性心疾患年間外来患者数		小児循環器科	13
< 50	3	心臓血管外科	11
50- 99	5	成人循環器科	6
100-499	2	先天性心疾患診療経験年数	
>500	3	全体	16.2 (0.5-34)
		小児循環器科	16.5 (5 -24)
		心臓血管外科	16.4 (1.5-29)
		成人循環器科	15.3 (0.5-34)

2. 成人先天性心疾患診療機能の集約

カテゴリ・サブカテゴリ	発言した人数 (重複あり)
2.1. 集約化施設の設置と医療の集約化	
集約化施設に医療者と患者を集約して専門的・総合的医療を提供していく	18
集約化施設が患者の受け皿となる	14
集約化施設が医師の研修を行っていく	10
集約化施設がコンサルテーション機能を果していく	7
集約化施設に患者を集約してデータをまとめていく	4
集約化施設に医療者を集約して医師の定員を確保する	4
2.2. 集約化を担うべき施設	
総合病院	22
大学病院	12
小児心臓血管外科を持つ病院	7
患者数の多い病院	2

3. 小児病院における成育医療体制の再検討

カテゴリ・サブカテゴリ	発言した人数 (重複あり)
3.1. 小児病院の抱える問題点	
独立型の小児病院で成人先天性心疾患を診続けていくのは難しい	18
小児病院の患者を受け入れる受け皿がない	6
小児病院に内科医を配置するのは難しい	5
3.2. 小児病院の今後の在り方	
今後は総合病院と併設した形で小児病院を作っていく必要がある	15
既存の小児病院は総合病院と連携しながら成人先天性心疾患を診ていく必要がある	13
染色体異常や精神発達遅滞など一部の患者は今後も小児病院で診続けざるを得ない	3