

**日本成人先天性心疾患学会雑誌**

Journal of Adult Congenital Heart Disease

**Vol.5 No.1 Jan.2016**

**Japanese Society  
for Adult Congenital  
Heart Disease**



**日本成人先天性心疾患学会**

<http://www.jsachd.org>

## 目次 / Contents

---

第18回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会 開催に向けて .....	4
/ Greetings from Chairman	
会場へのアクセス / Access to the Venue .....	6
会場内のご案内 / Floor Guide .....	7
参加者の皆様へ .....	8
座長・演者の皆様へ .....	9
理事会・総会・各種会合 / Meeting of JSACHD .....	11
General Information for Participants .....	12
To Chairs & Speakers .....	13
日 程 表 .....	14
Timetable .....	16
プログラム / Program	
1月16日(土) January 16th (Sat.) .....	18
1月17日(日) January 17th (Sun.) .....	28
ポスターセッションプログラム / Poster Session Program .....	33
Program	
DAY1 (January 16) .....	42
DAY2 (January 17) .....	52
Poster Session Program .....	57
抄 録 / Abstracts	
招請講演 .....	68
シンポジウム .....	71
一般演題(口演) .....	92
一般演題(ポスター) .....	119
著者索引 / Index .....	152
協賛企業団体 / List of Sponsors .....	154



# 第18回 日本成人先天性心疾患 学会総会・学術集会

The 18<sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Society for Adult Congenital Heart Disease

プログラム・抄録集

テーマ

「成人先天性心疾患診療におけるチーム医療」

会期 2016年1月16日(土)・17日(日)

会場 大阪国際会議場 (大阪市北区)

会長 市川 肇  
(国立循環器病研究センター小児心臓外科)

第18回 日本成人先天性心疾患学会総会・学術集會事務局

国立循環器病研究センター小児心臓外科

〒565-8565 大阪府吹田市藤白台5-7-1

TEL: 06-6833-5012(代) FAX: 06-6833-9865

E-mail: jsachd18@ml.ncvc.go.jp

# 会場へのアクセス

大阪国際会議場(グランキューブ大阪) 〒530-0005 大阪市北区中之島5-3-51



## ■ 関西国際空港から

- JR「大阪駅」まで約55分
- 南海電鉄で「難波駅」まで約30分
- 空港リムジンバスで「大阪駅」まで約60分

## ■ 大阪国際空港(伊丹)から

- 空港リムジンバスで「大阪駅」まで約30分

## ■ 新幹線(新大阪駅)から

- JR在来線で「大阪駅」まで約5分

## ■ 周辺アクセス



## ■ 電車

- 京阪電車中之島線「中之島(大阪国際会議場)駅」(2番出口)すぐ
- JR大阪環状線「福島駅」から徒歩約15分
- JR東西線「新福島駅」(3番出口)から徒歩約10分
- 阪神本線「福島駅」(3番出口)から徒歩約10分
- 大阪市営地下鉄「阿波座駅」(中央線1号出口・千日前線9号出口)から徒歩約15分

## ■ バス

- JR「大阪駅」駅前バスターミナルから、大阪市営バス(53系統 船津橋行)または(55系統 鶴町四丁目行)で約15分、「堂島大橋」バス停下車すぐ
- シャトルバスが「リーガロイヤルホテル」とJR「大阪駅」桜橋口の間で運行されており、ご利用いただけます(定員28名)
- 中之島ループバス「ふらら」で地下鉄・京阪「淀屋橋駅」(4番出口・住友ビル前)から約15分

# 会場内のご案内 / Floor Guide

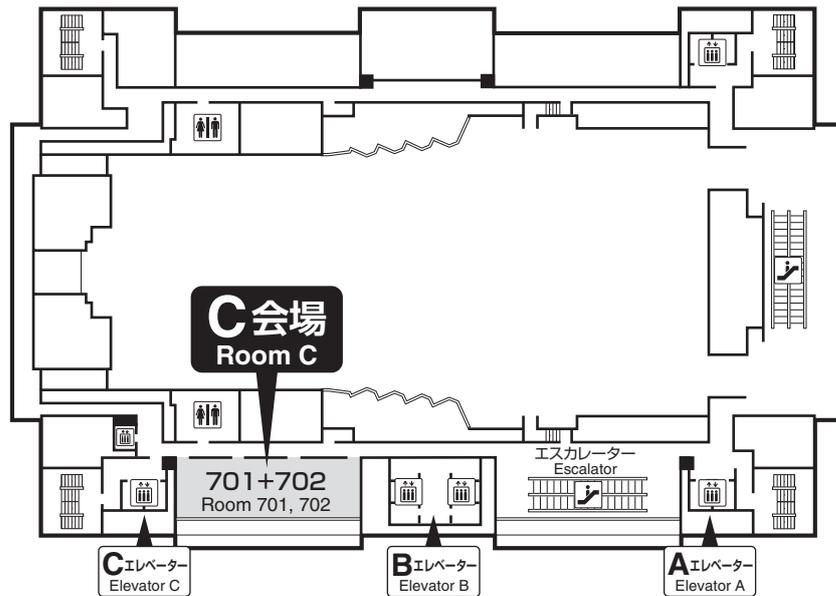
## 7F

※C会場控室は8F 805です。

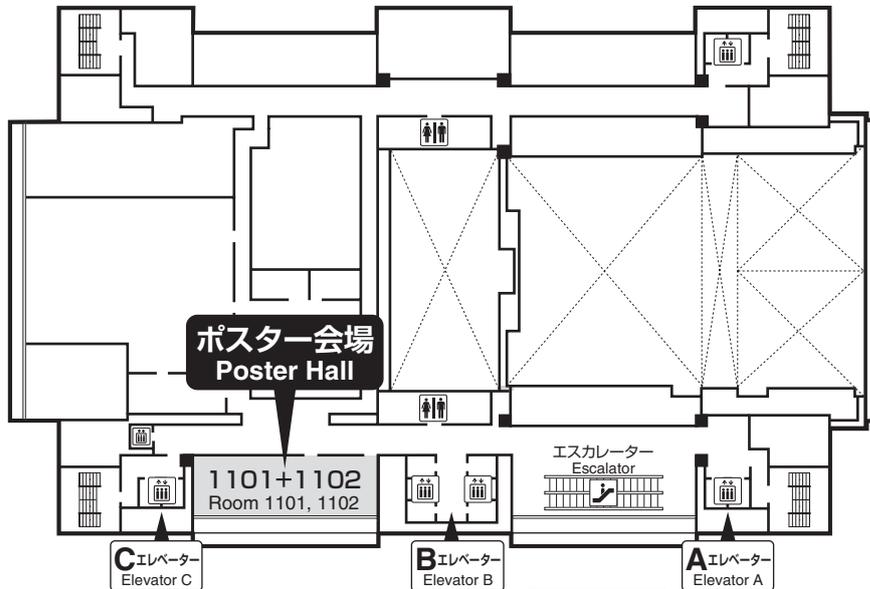
The waiting room for the room C is the room 805 on the 8th floor.

※Bエレベーターは7Fには止まりません。  
7Fにお越しの方はA・Cエレベーター、もしくはエスカレーターをご利用ください。

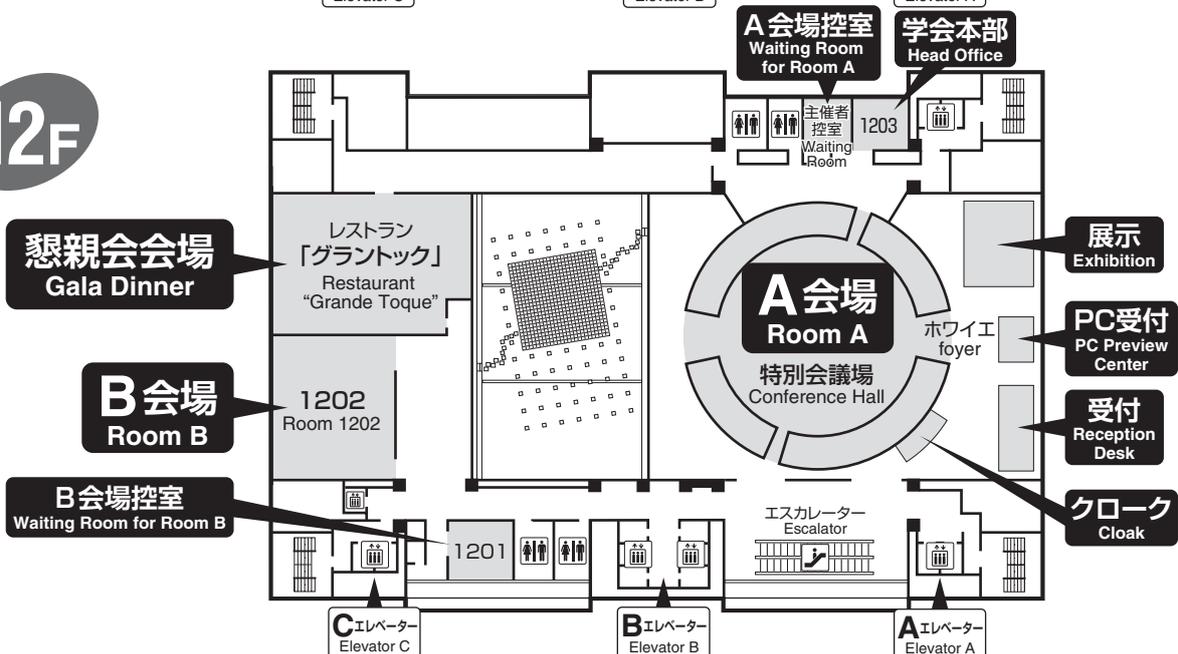
The elevator B doesn't stop at the 7th floor.  
Use the elevator A & C or escalator to go to the 7th floor.



## 11F



## 12F



# General Information for Participants

## 1. Conference Venue

Osaka International Convention Center  
(5-3-51Nakanoshima, Kitaku, Osaka, 530-0005)  
<http://www.gco.co.jp/en/>

## 2. Registration Hours

Day 1: Saturday, January 16 ..... 8:00-18:00  
Day 2: Sunday, January 17 ..... 8:00-16:00

## 3. Registration Fee

Doctors ..... 10,000 JPY  
Health professionals (nurses, technicians, medical assistants, etc.) ..... 5,000 JPY  
Corporate Representatives ..... 10,000 JPY  
\*Patients, spouse or family member of registrant, students etc. .... Free of charge

## 4. Gala Dinner

Date: Saturday, January 16, 18:30-  
Venue: Restaurant "Grand Toque" 12th Floor

## 5. Conference Proceedings

Price: 1,000 JPY

# To Chairs & Speakers

## Presentation registration

After registering for the conference at the reception desk of the site, all speakers for the oral sessions are asked to come to the “PC Center” to check in their presentation data. You are advised to come to the PC Center before 30 minutes prior to their presentations

## Presentation data and PC

〈Presentation equipment〉

1. All presentation materials should be prepared in Microsoft PowerPoint 2007, 2010 or 2013 for Windows PC. Bring your own laptop PC if your presentation materials were prepared in Macintosh computer.
2. You can bring your presentation data on a USB memory stick or CD-R in the above format.
3. You are advised to bring your own laptop PC if your presentation materials including video/movies cannot be prepared in the above mentioned format.
4. Please make sure that your laptop is equipped with mini D-sub (15pins).  
If you are using Macintosh, please make sure to bring AC adaptor and connector to mini D-sub (15pins).
5. Please deactivate your screensaver and power saving settings.
6. Please bring your own power cable. Presentations using batteries may result in problems.
7. To avoid losing important data saved on the PC used for your presentation, be sure to backup such data beforehand

## Next Chairpersons and Next Speakers

The seats for “Next Speakers” and “Next Chairpersons” are prepared in the front row of the room. Please be seated 15 minutes prior to your presentation/session.

## To Poster Session Chairpersons and Speakers

[Presentation time] 3 minutes for presentation and 2 minutes for Q&A

[Venue] Room 1101, 1102 (11th floor)

[Poster setup time] January 16 (Sat.)/17(Sun.) 9:00–11:00

[Poster presentation time]

January 16 (Sat.) 13:00–13:30

January 17 (Sun.) 14:30–14:45

\*Chairpersons should register at the reception desk of the venue prior to the session.

\*Please stand by 5 minutes before the session starts.

\*Please follow the instruction given by your chairperson

[Poster removal time]

January 16 (Sat.) 17:00–18:00

January 17 (Sun.) 16:00–17:00

**Note:** All posters should be taken down from the boards by the above time. Conference secretariat will not assume responsibility for possible loss of posters left on the board, in particular posters left after the last day of the congress.

**1日目** 2016年1月16日(土)

	<b>A 会場</b> 12F 特別会議場	<b>B 会場</b> 12F 1202	<b>C 会場</b> 7F 701 + 702	<b>ポスター会場</b> 11F 1101+1102
9:00	9:00~10:00 <b>一般演題 1</b> 画像診断 座長：白石 公	9:00~9:30 <b>一般演題 4</b> ACHDの諸問題 座長：津田 悦子		ポスター 掲示
10:00	10:00~10:40 <b>招請講演 1</b> Leo Lopez 座長：森 善樹	9:30~11:10 <b>シンポジウム 2</b> 不整脈 座長：庄田 守男 宮崎 文	10:00~10:40 <b>一般演題 6</b> 長期予後 座長：藤原 慶一	
11:00	10:40~11:20 <b>一般演題 2</b> フォンタン-1 座長：小垣 滋豊	11:10~11:50 <b>一般演題 5</b> 不整脈 座長：村上 智明	10:40~11:20 <b>一般演題 7</b> 外科治療・手術 座長：長嶋 光樹	ポスター 閲覧
12:00	11:20~12:00 <b>一般演題 3</b> フォンタン-2 座長：城戸 佐知子		11:20~12:00 <b>一般演題 8</b> 外科治療・遠隔期 座長：小出 昌秋	
12:00	12:05~12:55 <b>ランチョンセミナー 1</b> 帆足 孝也 座長：北川 哲也 共催：センチュリーメディカル株式会社	12:05~12:55 <b>ランチョンセミナー 2</b> 庄田 守男 座長：市川 肇 共催：日本メドトロニック株式会社	12:05~12:55 <b>ランチョンセミナー 3</b> 上野・西垣 座長：森田 紀代造 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	
13:00				13:00~13:30 ポスター発表
14:00	13:30~14:10 <b>招請講演 2</b> James S. Tweddell 座長：佐野 俊二	13:30~15:00 <b>シンポジウム 3</b> 緩和ケア 座長：立野 滋 菅野 康夫	13:30~14:30 <b>一般演題 9</b> インターベンション 座長：矢崎 諭	ポスター 閲覧
15:00	14:10~15:25 <b>シンポジウム 1</b> 先天性心疾患遠隔期の 大動脈疾患 座長：河田 政明 松尾 浩三	15:05~15:45 <b>招請講演 4</b> Gil Wernovsky 座長：赤木 禎治	14:30~15:20 <b>一般演題 10</b> ACHD患者の心のケア 座長：笹川 みちる	
16:00	15:25~16:05 <b>招請講演 3</b> Joe Dearani 座長：河田 政明	15:45~17:15 <b>シンポジウム 4</b> 先天性心疾患患者の メンタルケア 座長：市田 露子 日沼 千尋		
17:00	16:05~16:35 <b>アフタヌーンティーセミナー</b> 帆足 孝也 座長：市川 肇 共催：日本メドトロニック株式会社			ポスター 撤去
18:00	16:35~18:05 <b>学術セミナー</b> Biventricleの Systemic RV 座長：大内 秀雄 稲井 慶			
18:30~20:30 <b>懇親会</b> 会場：12F レストラン グラントック				

**2日目** 2016年1月17日

	<b>A 会場</b> 12F 特別会議場	<b>B 会場</b> 12F 1202	<b>ポスター会場</b> 11F 1101+1102	<b>会議室</b> 8F 805
9:00		9:00~9:30 <b>一般演題 11</b> 肺高血圧 座長：坂崎 尚徳		
10:00	9:35~10:05 <b>招請講演 5</b> Stuart Berger 座長：中西 敏雄	9:35~10:25 <b>一般演題 12</b> 妊娠・出産-1 座長：兵藤 博信	ポスター 掲示	
11:00	10:05~11:25 <b>シンポジウム 5</b> 肺高血圧・右心不全 座長：中西 宣文 賀藤 均	10:25~11:55 <b>シンポジウム 7</b> 女性のライフサイクルと ACHD 座長：吉松 淳 照井 克生		10:00~11:30 <b>看護 ワーキング 情報交換会</b>
12:00	11:25~12:05 <b>招請講演 6</b> Tom Karl 座長：森田 紀代造		ポスター 閲覧	
13:00	12:05~12:55 <b>ランチョンセミナー 4</b> M. Gazoulis 座長：丹羽 公一郎 共催：アクテリオン ファーマシューティカルズ ジャパン株式会社	12:05~12:55 <b>ランチョンセミナー 5</b> 高橋 朋彦 座長：市川 肇 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社		
	13:00~13:30 <b>JSACHD 総会</b>			
14:00			14:00~14:45 ポスター発表	13:30~15:00 <b>学術委員会</b>
15:00	15:00~16:55 <b>シンポジウム 6</b> 移行期の支援・診療体制 ・社会保障 座長：八尾 厚史 檜垣 高史	15:00~16:30 <b>シンポジウム 8</b> ACDH 妊娠・出産 座長：池田 智明 椎名 由美	ポスター 閲覧	
16:00		16:30~17:10 <b>一般演題 13</b> 妊娠・出産-2 座長：桂木 真司	ポスター 撤去	
17:00				

**Day 1** Jan 16, 2016

	<b>Room A</b> 12F Conference Hall	<b>Room B</b> 12F 1202	<b>Room C</b> 7F 701 + 702	<b>Poster Hall</b> 11F 1101+1102
9:00	9:00~10:00 <b>Oral Presentation 1</b> Cardiac Imaging chair : I. Shiraishi	9:00~9:30 <b>Oral Presentation 4</b> Problems in ACHD chair : E. Tsuda		<b>Poster Set up</b>
10:00	10:00~10:40 <b>Invited Lecture 1</b> Leo Lopez chair : Y. Mori	9:30~11:10 <b>Symposium 2</b> Arrhythmia chair : M. Shoda A. Miyazaki	10:00~10:40 <b>Oral Presentation 6</b> Long term outcome chair : K. Fujiwara	
11:00	10:40~11:20 <b>Oral Presentation 2</b> Fontan -1 chair : S. Kogaki	11:10~11:50 <b>Oral Presentation 5</b> Arrhythmia chair : T. Murakami	10:40~11:20 <b>Oral Presentation 7</b> Surgical repair chair : M. Nagashima	<b>Poster Viewing</b>
12:00	11:20~12:00 <b>Oral Presentation 3</b> Fontan -2 chair : S. Kido		11:20~12:00 <b>Oral Presentation 8</b> Surgery/Outcome chair : M. Koide	
12:00	12:05~12:55 <b>Luncheon Seminar 1</b> T. Hoashi chair : T. Kitagawa Sponsored by Century Medical	12:05~12:55 <b>Luncheon Seminar 2</b> M. Shoda chair : H. Ichikawa Sponsored by Medtronic Japan	12:05~12:55 <b>Luncheon Seminar 3</b> T. Ueno, K. Nishigaki chair : K. Morita Sponsored by Jonson & Jonson	
13:00				13:00~13:30 <b>Poster Presentation</b>
14:00	13:30~14:10 <b>Invited Lecture 2</b> James Tweddell chair : S. Sano	13:30~15:00 <b>Symposium 3</b> Terminal Care in ACHD chair : S. Tateno Y. Sugano	13:30~14:30 <b>Oral Presentation 9</b> Intervention chair : S. Yazaki	<b>Poster Viewing</b>
15:00	14:10~15:25 <b>Symposium 1</b> Aortic Disease in ACHD chair : M. Kawada K. Matsuo	15:05~15:45 <b>Invited Lecture 4</b> Gil Wernovsky chair : T. Akagi	14:30~15:20 <b>Oral Presentation 10</b> Mental care in ACHD chair : M. Sasagawa	
16:00	15:25~16:05 <b>Invited Lecture 3</b> Joe Dearani chair : M. Kawada	15:45~17:15 <b>Symposium 4</b> Mental and Psychological care in ACHD chair : F. Ichida C. Hinuma		
17:00	16:05~16:35 <b>Afternoon Tea Seminar</b> T. Hoashi chair : H. Ichikawa Sponsored by Medtronic Japan			
18:00	16:35~18:05 <b>Educational Seminar</b> Systemic RV after biventricular repair chair : H. Ohuchi K. Inai			<b>Poster Removal</b>
18:30~20:30 <b>Gala Dinner</b> at 12F Restaurant "Grande Toque"				

**Day 2** Jan 17, 2016

	<b>Room A</b> 12F Conference Hall	<b>Room B</b> 12F 1202	<b>Poster Hall</b> 11F 1101+1102
9:00		9:00~9:30 <b>Oral Presentation 11</b> <b>Pulmonary Hypertension</b> chair : H. Sakazaki	<b>Poster Set up</b>
9:35~10:05	<b>Invited Lecture 5</b> Stuart Berger chair : T. Nakanishi	9:35~10:25 <b>Oral Presentation 12</b> <b>pregnancy -1</b> chair : H. Hyodo	
10:05~11:25	<b>Symposium 5</b> <b>PH/ RV failure</b> chair : N. Nakanishi H. Kato	10:25~11:55 <b>Symposium 7</b> <b>Female life cycle</b> chair : J. Yoshimatsu K. Terui	
11:25~12:05	11:25~12:05 <b>Invited Lecture 6</b> Tom Karl chair : K. Morita		<b>Poster Viewing</b>
12:05~12:55	12:05~12:55 <b>Luncheon Seminar 4</b> M. Gazoulis chair : K. Niwa Sponsored by Actelion Pharmaceuticals Japan	12:05~12:55 <b>Luncheon Seminar 5</b> T. Takahashi chair : H. Ichikawa Sponsored by GSK	
13:00~13:30	13:00~13:30 <b>JSACHD</b>		
14:00			14:00~14:45 <b>Poster Presentation</b>
15:00			<b>Poster Viewing</b>
15:00~16:55	<b>Symposium 6</b> <b>Social problems in ACHD</b> chair : A. Yao T. Higaki	15:00~16:30 <b>Symposium 8</b> <b>Pregnancy/Delivery</b> chair : T. Ikeda S. Yumi	<b>Poster Removal</b>
16:30~17:10		16:30~17:10 <b>Oral Presentation 13</b> <b>Pregnancy -2</b> chair : S. Katsuragi	
17:00			

# プログラム

1月16日(土) A会場(12F 特別会議場)

8:55

開会の辞

会長：市川 肇(国立循環器病研究センター 小児心臓外科)

9:00~10:00

一般演題 1

[ 画像診断 ]

座長：白石 公(国立循環器病研究センター)

A1-1

心臓 MRI 検査が房室弁逆流の評価に有用であった Fontan 手術後の 1 例

榊 真一郎<sup>1)</sup>、犬塚 亮<sup>1)</sup>、進藤 考洋<sup>1)</sup>、平田 陽一郎<sup>1)</sup>、清水 信隆<sup>1)</sup>、相馬 桂<sup>2)</sup>、稲葉 俊郎<sup>2)</sup>、八尾 厚史<sup>2)</sup>、平田 康隆<sup>3)</sup>、石川 友一<sup>4)</sup>

1) 東京大学 医学部 小児科講座、2) 東京大学 医学部 循環器内科、3) 東京大学 医学部 心臓外科、4) CVIC

A1-2

卵円孔開存の診断における下大静脈圧迫法の有用性

— 経食道心エコー図法による検討 —

山下 英治、後藤 依里、村田 智行、岡庭 裕貴、戸出 浩之、佐々木 健人、中村 紘規、熊谷 浩司、内藤 滋人、大島 茂

群馬県立心臓血管センター 循環器内科

A1-3

Fontan 術後妊娠の血行動態を心臓 MRI にて評価した 1 例

二井 理文、田中 博明、久保 倫子、岡本 幸太、北村 亜紗、阪本 美澄、森下 みどり、田中 佳世、渡邊 純子、高山 恵里奈、村林 奈緒、神元 有紀、大里 和広、池田 智明

三重大学 医学部 附属病院 産婦人科

A1-4

成人先天性心疾患術後心の接合部や中隔の遅延造影は体心室拡張末期圧上昇を示唆する

羽山 陽介<sup>1)</sup>、大内 秀雄<sup>1)</sup>、森田 佳明<sup>2)</sup>、則武 加奈恵<sup>1)</sup>、塚田 正範<sup>1)</sup>、根岸 潤<sup>1)</sup>、岩朝 徹<sup>1)</sup>、宮崎 文<sup>1)</sup>、津田 悦子<sup>1)</sup>、山田 修<sup>1)</sup>、白石 公<sup>1)</sup>

1) 国立循環器病研究センター 小児循環器科、2) 国立循環器病研究センター 放射線診療部

A1-5

右室収縮機能の新しい 3 次元エコー指標右室面積ストレイン

石津 智子<sup>1)</sup>、瀬尾 由広<sup>2)</sup>、山田 優<sup>2)</sup>、中村 昭宏<sup>3)</sup>、高橋 実穂<sup>3)</sup>、加藤 愛章<sup>3)</sup>、川上 泰<sup>1)</sup>、青沼 和隆<sup>2)</sup>、堀米 仁志<sup>3)</sup>

1) 筑波大学 医学医療系 臨床検査医学、2) 筑波大学 医学医療系 循環器内科、3) 筑波大学 医学医療系 小児科

A1-6

成人ファロー四徴症において大動脈反射波は左室機能に影響を及ぼす

椎名 由美<sup>1)</sup>、村上 智明<sup>2)</sup>、川松 直人<sup>1)</sup>、白井 文晶<sup>1)</sup>、丹羽 公一郎<sup>1)</sup>

1) 聖路加国際病院 循環器内科、2) 千葉県こども病院 循環器科

10:00~10:40

招請講演 1

座長：森 善樹(聖隷浜松病院小児循環器科)

## Evaluating the Right Ventricle in CHD: Methods and Controversies

Leo Lopez Medical Director of Noninvasive Cardiac Imaging Miami Children's Hospital

## [ フォンタン-1 ]

座長：小垣 滋豊(大阪大学)

**A1-7** Fontan 術後運動時高血圧に関連する因子栗嶋 クララ<sup>1)2)</sup>、中村 真<sup>1)</sup>、佐川 浩一<sup>1)</sup>、石川 司朗<sup>1)</sup>、栗田 聖子<sup>2)</sup>、増谷 聡<sup>2)</sup>、先崎 秀明<sup>2)</sup>

1)福岡市立こども病院 循環器科、2)埼玉医大総合医療センター 小児循環器部門

**A1-8** NOAC は Fontan 術後患者の血栓塞栓予防に期待が持てる薬剤である

川松 直人、椎名 由美、白井 文晶、丹羽 公一郎

聖路加国際病院 心血管センター 循環器内科

**A1-9** Fontan 術後患者におけるカルニチンと血行動態の関連

森 浩輝、稲井 慶、高橋 辰徳、橋本 康司、清水 武、狩野 実希、小暮 智仁、朝貝 省史、篠原 徳子、朴 仁三

東京女子医科大学病院 循環器小児科

**A1-10** フォンタン手術後の慢性心不全における Parathyroid Hormone の有用性

清水 武、稲井 慶、森 浩輝、朝貝 省史、島田 衣里子、清水 美妃子、竹内 大二、豊原 啓子、篠原 徳子、石井 徹子、杉山 央、富松 宏文、朴 仁三

東京女子医科大学 循環器小児科

## [ フォンタン-2 ]

座長：城戸 佐知子(兵庫県立姫路循環器病センター)

**A1-11** Fontan 術後患者における EPA/AA 比と心イベントの関連性について

狩野 実希、稲井 慶、高橋 辰徳、清水 武、小暮 智仁、朝貝 省史、篠原 徳子、朴 仁三

東京女子医科大学病院 循環器小児科

**A1-12** フォンタン術後遠隔期症例に対するボセンタンの治療効果：心臓 MRI を用いた検討北川 篤史<sup>1)</sup>、峰尾 恵梨<sup>1)</sup>、高梨 学<sup>1)</sup>、本田 崇<sup>1)</sup>、安藤 寿<sup>1)</sup>、木村 純人<sup>1)</sup>、宮地 鑑<sup>2)</sup>、石井 正浩<sup>1)</sup>

1)北里大学、2)北里大学 医学部 心臓血管外科

**A1-13** 当院における TCPC conversion 手術の予後に影響する因子について朝貝 省史<sup>1)</sup>、稲井 慶<sup>1)</sup>、原田 元<sup>1)</sup>、清水 美妃子<sup>1)</sup>、豊原 啓子<sup>1)</sup>、石井 徹子<sup>1)</sup>、篠原 徳子<sup>1)</sup>、杉山 央<sup>1)</sup>、富松 光樹<sup>1)</sup>、長嶋 光樹<sup>2)</sup>、朴 仁三<sup>1)</sup>

1)東京女子医科大学 循環器小児科、2)東京女子医科大学 心臓血管外科

**A1-14** Fontan 術後長期経過症例の病理像 一病理解剖5症例による検討一松山 高明<sup>1)</sup>、大内 秀雄<sup>2)</sup>、根岸 潤<sup>2)</sup>、宮崎 文<sup>2)</sup>、松本 学<sup>1)</sup>、大郷 恵子<sup>1)</sup>、池田 善彦<sup>1)</sup>、白石 公<sup>2)</sup>、植田 初江<sup>1)</sup>

1)国立循環器病研究センター 臨床検査部 臨床病理科、2)国立循環器病研究センター 小児循環器科

# プログラム

## DAY1 (January 16) Room A

8:55

### Openig Remarks

Chairman : Hajime Ichikawa (National Cerebral and Cardiovascular Center, Department of Pediatric Cardiovascular Surgery)

9:00~10:00

### Oral Presentation 1

#### [ Cardiac Imaging ]

Chair: Isao Shiraishi (National Cerebral and Cardiovascular Center)

#### **A1-1 Cardiac magnetic resonance imaging, as a useful method for assessment of atrioventricular valve regurgitation in a patient after Fontan operation**

Shinichiro Sakaki<sup>1)</sup>, Ryo Inuzuka<sup>1)</sup>, Takahiro Shindo<sup>1)</sup>, Yoichiro Hirata<sup>1)</sup>, Nobutaka Shimizu<sup>1)</sup>, Katsura Soma<sup>2)</sup>, Toshiro Inaba<sup>2)</sup>, Atsushi Yao<sup>2)</sup>, Yasutaka Hirata<sup>3)</sup>, Yuichi Ishikawa<sup>4)</sup>

1) University of Tokyo, Department of Pediatrics, 2) University of Tokyo, Department of Cardiovascular Medicine, 3) University of Tokyo, Department of Cardiac Surgery, 4) Cardiovascular imaging clinic

#### **A1-2 Inferior Vena Cava Compression Maneuver as a Novel Technique to Detect Patent Foramen Ovale -Transesophageal Echocardiographic Study-**

Eiji Yamashita, Eri Goto, Tomoyuki Murata, Hiroki Okaniwa, Hiroyuki Toide, Takehito Sasaki, Kohki Nakamura, Koji Kumagai, Shigeto Naito, Shigeru Oshima

Department of Cardiology, Gunma Prefectural Cardiovascular Center

#### **A1-3 A case of the pregnant woman with Fontan circulation whose hemodynamic was evaluated by cardiac MRI**

Masafumi Nii, Hiroaki Tanaka, Michiko Kubo, Kouta Okamoto, Asa Kitamura, Mito Sakamoto, Midori Morishita, Kayo Tanaka, Junko Watanabe, Erina Takayama, Nao Murabayashi, Yuki Kamimoto, Kazuhiro Osato, Tomoaki Ikeda  
Mie University Hospital Obstetrics and Gynecology

#### **A1-4 Late gadolinium enhancement at the junction of ventricles and/or the interventricular septum predicts high end-diastolic pressure of the systemic ventricles in repaired adults with congenital heart disease**

Yohsuke Hayama<sup>1)</sup>, Hideo Ohuchi<sup>1)</sup>, Yoshiaki Morita<sup>2)</sup>, Kanae Noritake<sup>1)</sup>, Masanori Tsukada<sup>1)</sup>, Jun Negishi<sup>1)</sup>, Toru Iwasa<sup>1)</sup>, Aya Miyazaki<sup>1)</sup>, Etsuko Tsuda<sup>1)</sup>, Osamu Yamada<sup>1)</sup>, Isao Shiraishi<sup>1)</sup>

1) Dept. of Pediatric Cardiology, National Cerebral and Cardiovascular Center, 2) Dept. of Radiology, National Cerebral and Cardiovascular Center

#### **A1-5 Right Ventricular Area Strain as the New Indicator for Echocardiographic Right Ventricular Systolic Function**

Tomoko Ishizu<sup>1)</sup>, Yoshihiro Seo<sup>2)</sup>, Yu Yamada<sup>2)</sup>, Akihiro Nakamura<sup>3)</sup>, Miho Takahashi<sup>3)</sup>, Yoshiaki Kato<sup>3)</sup>, Yasushi Kawakami<sup>1)</sup>, Kazutaka Aonuma<sup>2)</sup>, Hitoshi Horigome<sup>3)</sup>

1) University of Tsukuba, Department of Clinical Laboratory Medicine, 2) University of Tsukuba, Cardiovascular Division, 3) University of Tsukuba, Department of Pediatrics

#### **A1-6 Augmentation index and LV function in adults with repaired tetralogy of Fallot**

Yumi Shiina<sup>1)</sup>, Tomoaki Murakami<sup>2)</sup>, Naoto Kawamatsu<sup>1)</sup>, Takeaki Shirai<sup>1)</sup>, Koichiro Niwa<sup>1)</sup>

1) St.Luke's International Hospital, 2) Chiba Children Hospital

Chair: Yoshiko Mizuno (Chiba Cerebral and Cardiovascular Center)

**P2-5-1 Nursing intervention about adult transition of patients with congenital heart disease**Rieko Ogawa  
Shizuoka Children's Hospital**P2-5-2 How much medical expense is needed for adult congenital heart disease patient ?  
One of uneasy matters from their parents' points of view**Yukie Otsu<sup>1)</sup>, Seiko Kuwata<sup>2)</sup>, Kurara Kurishima<sup>2)</sup>, Youiti Iwamoto<sup>2)</sup>, Hiroataka Isido<sup>2)</sup>, Satoshi Masutani<sup>2)</sup>,  
Hideaki Senzaki<sup>2)</sup>1) Nursing Department, Saitama Medical University Saitama Medical Center,  
2) Pediatric Cardiology, Saitama Medical University Saitama Medical Center**P2-5-3 Nutrition surveys in sarcopenia with congenital heart disease**Noriko Matsumoto<sup>1)</sup>, Yumi Shina<sup>2)</sup>, Satoko Iwama<sup>1)</sup>, Naoto Kawamatsu<sup>2)</sup>, Takeaki Shiraishi<sup>2)</sup>, Kouichirou Niwa<sup>2)</sup>  
1) St. Lukes International Hospital Nutrition Department, 2) St. Lukes International Hospital Cardiovascular Internal Medicine**P2-5-4 Narrative about a doctor in charge by an adult with congenital heart disease 2**Miyuki Nakamura  
Patient, Sapporo Gakuin University Graduate School of Clinical Psychology**P2-5-5 Music intervention in patients with congenital heart disease during cardiac catheterization :  
A randomized controlled study of the effect on patients' anxiety and stress response**Ju Ryoung Moon<sup>1)</sup>, June Huh<sup>2)</sup>, I-Seok Kang<sup>2)</sup>, Sung A Chang<sup>3)</sup>, Seung Woo Park<sup>3)</sup>, Hyuk Yang<sup>4)</sup>, Tae-Gook Jun<sup>4)</sup>1) Grown-Up Congenital Heart Clinic, Cardiac Center, 2) Department of Pediatrics, 3) Department of Medicine,  
4) Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Heart Vascular & Stroke Institute, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University  
School of Medicine, Seoul, Korea

Chair: Kenichiro Yamamura (Kyushu University)

**P2-6-1 Four cases of coronary arteriovenous fistula**Tomoyuki Matsuba, Yeshiva Shigehisa, Yuki Ogata, Shinya Kuramoto, Yuuta Shiramomo, Kousuke Mukaihara,  
Kazuhisa Matsumoto, Hiroyuki Yamamoto, Yutaka Imoto  
Cardiovascular and Gastroenterological Surgery, Kagoshima University Graduate School of Medicine and Dental Science**P2-6-2 Clinical course of Down syndrome patients with congenital heart disease who required surgical  
intervention in adulthood**Kentarō Aso<sup>1)</sup>, Masanori Mizuno<sup>1)</sup>, Hirokuni Ono<sup>2)</sup>, Masahide Chikada<sup>2)</sup>, Yousuke Osada<sup>1)</sup>, Yoshimitsu Tsuzuki<sup>1)</sup>  
1) St. Marianna University School of Medicine Department of Pediatrics, 2) St. Marianna University Department of Cardiovascular Surgery**P2-6-3 A cases report of adult Ebstein disease with severe right heart failure and hypersplenism**Motofumi Iemura<sup>1)</sup>, Yozo Teramachi<sup>1)</sup>, Yousuke Koteda<sup>1)</sup>, Takeshi Oda<sup>2)</sup>, Hiroshi Yasunaga<sup>2)</sup>

1) St. Mary's Hospital. Division of Pediatric Cardiology, 2) St. Mary's Hospital. Division of Cardiovascular Surgery

**P2-6-4 A case of surgical repair for PA, VSD, MAPCA, Aneurysm of Ascending Aorta that has been left  
untreated until adulthood**Masashi Kabasawa<sup>1)2)</sup>, Kozo Matsuo<sup>1)2)</sup>, Shigeru Tateno<sup>1)3)</sup>, Yoshitomo Okajima<sup>1)3)</sup>, Yasutaka Kawasoe<sup>1)3)</sup>,  
Fumie Takechi<sup>1)3)</sup>, Hiroko Morishima<sup>1)3)</sup>, Yoshiko Mizuno<sup>1)4)</sup>1) Chiba Cerebral and Cardiovascular Center, Department of Adult Congenital Heart Disease, 2) Department of Cardiovascular Surgery,  
3) Department of Pediatrics, 4) Department of Nursing

# 抄 録

## SA1-2-1

## Augmentation Index は成人先天性心疾患の aortopathy を反映する

Augmentation Index surrogates aortopathy in adults with congenital heart disease

椎名 由美<sup>1)</sup>、村上 智明<sup>2)</sup>、川松 直人<sup>1)</sup>、白井 文晶<sup>1)</sup>、丹羽 公一郎<sup>1)</sup>

1) 聖路加国際病院 心血管センター 循環器内科、2) 千葉県こども病院

Yumi Shiina<sup>1)</sup>, Tomoaki Murakami<sup>2)</sup>, Naoto Kawamatsu<sup>1)</sup>, Takeaki Shirai<sup>1)</sup>, Koichiro Niwa<sup>1)</sup>

1) St. Luke's International Hospital, 2) Chiba Children Hospital

**Aim:** To evaluate the non-invasive predictive values of aortopathy in adults with congenital heart disease(CHD).**Methods:** Prospectively, 61 adults with CHD enrolled (age 32.9+/-10.5 yrs, 28 males). We measured radial Augmentation Index (rAI) and central systolic blood pressure (cSBP) using HEM 9000AI (Omron). We also assessed Cardio-Ankle-Vascular-Index (CAVI) using VaSera (Fukuda Denshi Co., Ltd.). Diameter of the ascending aorta was also measured using echocardiogram and serum BNP (brain natriuretic peptide) and NT-pro BNP(amino-terminal pro-BNP) were assessed.**Results:** There were 25 patients with repaired conotruncal anomaly(21 Tetralogy of Fallot, 2 transposition of the great arteries, 2 Truncus arteriosus), 8 patients with Fontan, 5 patients with repaired bicuspid aortic valve(BAV) and 23 patients with other CHDs. The mean ascending aorta was 32.9 +/-10.5 mm in diameter, and the average of AI% was 79.8+/-15.8%. On univariate analysis, diameter of the ascending aorta was significantly correlated with age, body height, conotruncal anomaly, beta blocker therapy, AI%, CAVI, cSBP, NT-pro BNP respectively. There was no correlation with angiotensin converting enzyme inhibitor/angiotensin II receptor blocker therapy, BNP, systolic/diastolic blood pressure, heart rate, Fontan, or BAV. On multivariate regression analysis(stepwise), AI%, body height, conotruncal anomaly and NT-pro BNP were significantly associated with diameter of the ascending aorta(Coefficient 0.13, 0.32, 3.48, 0.005 and P value<0.01, <0.001, <0.01, <0.05, respectively).**Conclusions:** Augmentation Index (AI), is one of the surrogate markers of aortopathy in adults with CHD.

## SA1-2-2

## ACHD 術後遠隔期における大動脈弁手術

Aortic valve surgery for ACHD in the longterm period

平松 健司<sup>1)</sup>、長嶋 光樹<sup>1)</sup>、坂本 貴彦<sup>1)</sup>、松村 剛毅<sup>1)</sup>、上松 耕太<sup>1)</sup>、大倉 正寛<sup>1)</sup>、前田 拓也<sup>1)</sup>、  
秋山 章<sup>1)</sup>、瀧口 洋司<sup>1)</sup>、青見 茂之<sup>1)</sup>、山崎 健二<sup>1)</sup>、朴 仁三<sup>2)</sup>

1) 東京女子医科大学 心臓血管外科、2) 東京女子医科大学 循環器小児科

Takeshi Hiramatsu<sup>1)</sup>, Mitsugi Nagashima<sup>1)</sup>, Takehiko Sakamoto<sup>1)</sup>, Gohki Matsumura<sup>1)</sup>, Kouta Agematsu<sup>1)</sup>,  
Masahiro Ohkura<sup>1)</sup>, Takuya Maeda<sup>1)</sup>, Akira Akiyama<sup>1)</sup>, Youji Takiguchi<sup>1)</sup>, Shigeyuki Aomi<sup>1)</sup>, Kenji Yamazaki<sup>1)</sup>,  
In Sam Park<sup>2)</sup>

1) Tokyo Women's Medical University, Cardiovascular Surgery, 2) Tokyo Women's Medical University, Pediatric Cardiology

**【目的】** ACHD 術後遠隔期における大動脈弁手術につき検討。**【対象と方法】** 対象は I 群 : Jatene 術後の AR18 例、II 群 : Ross 後の AR8 例、III 群 : TOF (5 例) や cong AS (3 例)、VSD (3 例)、CoA (1 例)、DORV (1 例)、ccTGA (1 例) の術後大動脈基部拡大 14 例。尚、Jatene は現在まで 444 例、Ross は 77 例施行。**【結果】** I 群の内訳は AVR : 11, AoV plasty : 2, Konno : 1, DVR : 1, AVR+RVOTR : 3 の合計 15 症例合計 18 回であり、再手術までの期間は術後平均 13.9 年。AoV plasty を施行した 2 例ではそれぞれ、2 年後、8 年後に AR 進行のため AVR 施行され、内 Free style 弁を使用した 1 例は更に 12 年後 re-AVR+Hemiarch 施行。PAB 症例において、2 度以上の大動脈弁閉鎖不全の発生 (p=0.03) と上行大動脈径拡大の傾向があった (P=0.09)。II 群の内訳は AVR : 5, Konno : 2, Bentall : 1 であり、Ross 施行時年齢が 8 歳以上で術前の大動脈 / 肺動脈弁輪径比 1.2 以上の症例で有意に autograft に対する再手術が多かった (p < 0.05, p < 0.01)。再手術までの期間は平均 8.1 年。III 群の内訳は Bentall : 13, AVR+Asc Ao repl. : 1 であり、同時手術として HAR : 4, RVOTR : 3, SAS release : 1, MVR : 1。再手術までの期間は平均 19.7 年。**【結語】** Jatene 術では術前に PAB 施行例で遠隔期に AR 発生や上行大動脈の拡大の傾向が認められた。Ross 術では手術時年齢 8 歳以上で大動脈肺動脈弁輪径のミスマッチ例で AR の発生頻度が高かった。上行大動脈瘤を合併した大動脈基部拡大症例は TOF が多かった。

梶沢 政司<sup>1)2)</sup>、松尾 浩三<sup>1)2)</sup>、立野 滋<sup>1)3)</sup>、岡嶋 良知<sup>1)3)</sup>、川副 泰隆<sup>1)3)</sup>、武智 史恵<sup>1)3)</sup>、  
森島 宏子<sup>1)3)</sup>、水野 芳子<sup>1)4)</sup>

1)千葉県循環器病センター 成人先天性心疾患診療部、2)心臓血管外科、3)小児科、4)看護部

Masashi Kabasawa<sup>1)2)</sup>, Kozo Matsuo<sup>1)2)</sup>, Shigeru Tateno<sup>1)3)</sup>, Yoshitomo Okajima<sup>1)3)</sup>, Yasutaka Kawasoe<sup>1)3)</sup>,  
Fumie Takechi<sup>1)3)</sup>, Hiroko Morishima<sup>1)3)</sup>, Yoshiko Mizuno<sup>1)4)</sup>

1) Chiba Cerebral and Cardiovascular Center, Department of Adult Congenital Heart Disease,

2) Department of Cardiovascular Surgery, 3) Department of Pediatrics, 4) Department of Nursing

ACHD 症例増加に伴い、大動脈(Ao)/大動脈弁(A弁)手術も近年増加している。当院の ACHD 症例における Ao/A 弁手術を検討した。

【対象】2000年～2015年に Ao/A 弁手術を行った ACHD 28例(男:女=20:8)。手術時34.9(16-75)歳、術後観察期間6.3(0.4-15.8)年。

【結果】主診断は AS/AR 9例(うち先天性二尖弁4例)、VSD 8例、TOF 7例、AVSD 1例、TGA 1例、ASD 1例、PA/IVS 1例。手術適応は弁機能、瘤径やその経時変化、全身状態等総合的に判断するが、心不全13例、瘤径拡大6例、IE 3例、失神3例、人工弁不全1例、Ross 弁不全1例、無症状7例(うち挙児希望2例)。手術回数は初回～5回目までそれぞれ13/10/2/1/2例。術式は、AVR 16例(機械弁12、生体弁4)、Konno-AVR 2例(機械弁)、AVP 2例、Ross 4例、Bentall 2例(機械弁)、上行～Hemi-Arch 置換4例。Ao 基部/上行 Ao に治療を要した6例中4例が TOF、2例が AS であった。併施手術は、MAZE 4例、RVOTR 5例、VSD 閉鎖4例、MVR 1例、MVP 1例、PVR 2例、TVP 1例、PDA 閉鎖1例、CABG 1例。在院死、遠隔期死亡ともになし。遠隔期再手術は2例で、弁周囲逆流に対する leak repair 症例と僧帽弁手術に伴う劣化大動脈生体弁の置換(機械弁使用)症例であった。

【結語】ACHD の Ao/A 弁手術の中期～遠隔期成績は良好であった。症例数や疾患 variation は増加傾向だが、患者背景が通常成人群とは異なったり(挙児希望等)、再手術では手術時間が有意に長く侵襲も大きいため、手術適応評価や治療戦略の構築など、ACHD チームでの approach が不可欠である。

A deletion mutation in myosin heavy chain 11 causing familial thoracic aortic dissection and patent ductus arteriosus in a Japanese pedigree  
— The importance of genetic analyses in patients with aortic dissection —

今井 靖<sup>1)2)</sup>、森田 啓行<sup>2)</sup>、武田 憲文<sup>2)</sup>、藤田 大司<sup>2)</sup>、兵藤 博信<sup>3)</sup>、河田 政明<sup>1)</sup>、菊尾 七臣<sup>1)</sup>、  
平田 恭信<sup>4)</sup>、永井 良三<sup>1)</sup>、小室 一成<sup>2)</sup>

1)自治医科大学、2)東京大学、3)都立墨東病院、4)東京通信病院

Yasushi Imai<sup>1)2)</sup>, Hiroyuki Morita<sup>2)</sup>, Norifumi Takeda<sup>2)</sup>, Daishi Fujita<sup>2)</sup>, Hironobu Hyodo<sup>3)</sup>, Masaaki Kawada<sup>1)</sup>,  
Kazuomi Kario<sup>1)</sup>, Yasunobu Hirata<sup>4)</sup>, Ryoza Nagai<sup>1)</sup>, Issei Komuro<sup>2)</sup>

1) Jichi Medical University, 2) The University of Tokyo, 3) Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital, 4) Tokyo Teishin Hospital

大動脈解離・大動脈瘤の一部は遺伝性であり主な原因遺伝子としてマルファン症候群・類縁疾患の原因遺伝子である FBN1、TGFBRI/2、TGFβリガンドおよびそのシグナル伝達系 smad、血管平滑筋の収縮分子である ACTA2、MYH11 が知られている。頻度が比較的高いマルファン症候群では骨格・眼所見など全身所見からも診断に到達できる可能性があるが若年では必ずしも表現型が揃わないこと、さらには他臓器表現型を伴わない大動脈解離においてはリスク保因者の検出に遺伝子診断が大変有用と考えられる。今回我々は MYH11 新規変異による大動脈解離・動脈管開存症家系を経験した。6人の同胞中3人が大動脈解離を発症。そのうち2名は大動脈解離を生じるも現在まで健在である。1名は40歳台で大動脈解離により死亡、その娘も第3子の妊娠後期に大動脈解離を来しこの児を娩出するも最終的に死亡している。この第3子には動脈管開存症が認められた。本家系生存者を対象に遺伝子解析を実施したところ大動脈解離または動脈管開存症の罹患者に MYH11 遺伝子のヘテロ接合性3塩基欠失変異 c.3766\_3768delAAG, p.K1256del が同定された。非罹患者には同変異を認めなかった。この変異部位は4つのリジン残基が連続し近傍のアミノ酸配列は哺乳類から魚類まで完全に保存されていることから1リジン残基欠失が機能的異常をもたらすものと考えられた。家族性大動脈解離・大動脈瘤に遭遇した場合、リスク保因者同定と病態解明の両面において遺伝子検索が有用である。加えて MYH11 遺伝子異常のように動脈管開存症を家系内に含むことがあり先天性心疾患診療においても大動脈解離・瘤の家族歴の把握、診療料を超えた連携・情報共有が重要と考えられる。

---

**SA1-3-1****右室と三尖弁の解剖**

Anatomy of right ventricle and tricuspid valve

稲井 慶

東京女子医科大学成人先天性心疾患臨床研究講座

Kei Inai

Tokyo Women's Medical University

右心室とは固有名詞であり、その位置には関係なく特徴的な形態および内腔構造を持っている。三尖弁はその右心室に所属し、同時に固有の形態的特徴を有する。右心室容積や機能は、多くの先天性心疾患の予後を左右する重要な情報であり、左心室との間に密接な相互作用を持っていることもよく知られている。右心室の特性をよく理解することは、先天性心疾患の病態の解明に重要な示唆を与えることは間違いない。そのような観点から、本講演では、基本的な右心室および三尖弁の形態学的知見について解説する。

---

**SA1-3-2****完全大血管転位心房転換術と修正大血管転位患者での右室と三尖弁の機能評価**

Evaluation of right ventricular and tricuspid valvular function in patients with TGA after atrial switch and ccTGA after functional repair

安河内 聡

長野県立こども病院 循環器センター

Satoshi Yasukouchi

Nagano Children's Hospital

二心室循環における体心室としての右室は、形態上肺循環を支持する右室と異なり、より正常左室に近い形態をとる。また longitudinal strain が基本となる肺循環右室と異なり circumferential strain の要素が大きくなり正常の左室との中間的特徴を持つ。ただし、正常の左室とは異なり torsion/twist はみられず、これが体循環右室の心筋収縮拡張機能に影響を与えている。体心室右室の三尖弁機能と合わせ最近の知見を報告する。

## P2-5-5

### Music intervention in patients with congenital heart disease during cardiac catheterization: A randomized controlled study of the effect on patients' anxiety and stress response

Ju Ryoung Moon<sup>1)</sup>, June Huh<sup>2)</sup>, I-Seok Kang<sup>2)</sup>, Sung A Chang<sup>3)</sup>, Seung Woo Park<sup>3)</sup>, Hyuk Yang<sup>4)</sup>, Tae-Gook Jun<sup>4)</sup>

1) Grown-Up Congenital Heart Clinic, Cardiac Center, 2) Department of Pediatrics, 3) Department of Medicine,

4) Department of Thoracic and Cardiovascular surgery, Heart Vascular & Stroke Institute, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

**Objective:** A cardiac catheterization laboratory can be a frightening environment and music can be a supportive source of environmental sound that stimulates and maintains relaxation. The aim of this study was to test the effect of patient-focused music versus usual care sounds on patients' anxiety and stress response during interventional cardiac catheterization procedures.

**Method:** A prospective, randomized, controlled trial of 90 subjects undergoing elective cardiac catheterization and device closure of atrial septal defect. Subjects were randomly assigned to one of two sound environment groups: a control group (usual care sounds environment) and a patient-focused music group. Music was played for 120 minutes, beginning 30 minutes before cardiac catheterization at 10:00 a.m. and ending immediately before the removal of the catheter at 12:00 p.m. The music was soft and relaxing, it included different melodies in a new age style played at a volume of 50-60 dB, and was administered through audio headsets connected to an MP3 player. Stress response was assessed via serum cortisol, heart rate variability, mean arterial pressure, and subjective pain and anxiety level. Data were collected 30 minutes before the catheterization at 10am, immediately before the catheterization at 10:30am, and immediately before the removal of the catheter after catheterization at 12:00pm.

**Results:** During the 30 minutes immediately preceding catheterization, there were significant differences in serum cortisol levels (music 484.4mmol/L vs. control 621.0mmol/L;  $p < .001$ ), heart rate variability ( $p < .001$ ), and anxiety level ( $p = .012$ ) between groups. There were no differences in mean arterial pressure or subjective pain level between groups.

**Conclusion:** This study provides practical evidence of a reduction in anxiety and stress from listening to music preceding cardiac catheterization. The differences between groups were sufficient to suggest that listening to music while waiting for cardiac catheterization may be beneficial.

## P2-6-1

### 冠動脈瘻4症例の検討

#### Four cases of coronary arteriovenous fistula

松葉 智之、重久 喜哉、緒方 裕樹、藏元 慎也、白桃 雄太、向原 公介、松本 和久、山本 裕之、井本 浩

鹿児島大学 心臓血管外科

Tomoyuki Matsuba, Yeshiva Shigehisa, Yuki Ogata, Shinya Kuramoto, Yuuta Shiramomo, Kousuke Mukaiharu, Kazuhisa Matsumoto, Hiroyuki Yamamoto, Yutaka Imoto

Cardiovascular and Gastroenterological Surgery, Kagoshima University Graduate School of Medicine and Dental Science

【症例1】66才、女性。生来健康だったが、健診での心雑音精査目的の心エコーで冠動脈瘻および冠動脈瘤指摘。冠動脈瘻はLAD-PA, RCA-PAの2ヶ所、心筋シンチでは虚血なく、心臓カテーテル検査でのQp/Qs:1.7。手術は結紮術及び肺動脈瘻孔閉鎖、瘤切除を施行。

【症例2】62才、女性。安静時胸痛あり心臓カテーテル検査で指摘。冠動脈瘻はLAD-RA, Qp/Qs:1.9。手術は結紮術を施行。心筋シンチは未施行。

【症例3】75才、男性。severe ASに対するAVR術前精査時に冠動脈瘤を指摘。冠動脈瘻はLAD-PAで、Qp/Qsは未測定。手術はAVRおよび結紮術を施行。

【症例4】60才、女性。胸痛あり冠動脈CTで冠動脈瘤を指摘。冠動脈瘻はLAD-PA, RCA-PAの2ヶ所、心臓カテーテル検査でのQp/Qs:1.46、心筋シンチで後下壁に虚血有り。手術は結紮術および肺動脈瘻孔閉鎖術を施行。

冠動脈瘻は小さなものまで含めると稀ではないが、そのほとんどは無症状である。しかし、今回の4症例のうち2症例には冠動脈瘻による虚血が、また1例には胸痛が認められ手術適応となった。術後経過は4症例共に良好であり、再発なく経過中である。

## P2-6-4

### 成人期まで未治療で経過した PA, VSD, MAPCA、上行大動脈瘤に対する1手術例

A case of surgical repair for PA, VSD, MAPCA, Aneurysm of Ascending Aorta that has been left untreated until adulthood

梶沢 政司<sup>1)2)</sup>、松尾 浩三<sup>1)2)</sup>、立野 滋<sup>1)3)</sup>、岡嶋 良知<sup>1)3)</sup>、川副 泰隆<sup>1)3)</sup>、武智 史恵<sup>1)3)</sup>、森島 宏子<sup>1)3)</sup>、水野 芳子<sup>1)4)</sup>

1)千葉県循環器病センター 成人先天性心疾患診療部、2)心臓血管外科、3)小児科、4)看護部

Masashi Kabasawa<sup>1)2)</sup>, Kozo Matsuo<sup>1)2)</sup>, Shigeru Tateno<sup>1)3)</sup>, Yoshitomo Okajima<sup>1)3)</sup>, Yasutaka Kawasoe<sup>1)3)</sup>, Fumie Takechi<sup>1)3)</sup>, Hiroko Morishima<sup>1)3)</sup>, Yoshiko Mizuno<sup>1)4)</sup>

1) Chiba Cerebral and Cardiovascular Center, Department of Adult Congenital Heart Disease, 2) Department of Cardiovascular Surgery, 3) Department of Pediatrics, 4) Department of Nursing

症例は26歳中国人男性。留学後の検診にて心雑音を指摘、前医で精査したところ PA, VSD, MAPCA、上行大動脈瘤と診断され、精査加療目的に当院紹介。上行大動脈は57mmで手術適応と判断した。3本のMAPCA (MAPCA1-3)を認め、小さなMAPCA-1は処理不要、MAPCA-2はUniforcizationが必要、MAPCA-3はdual supplyにて結紮可能であった。予め透視下にMAPCA-2にバルーンカテを留置したのちに手術開始、大腿動静脈送脱血にて人工心肺を確立し、正中切開しMAPCA-3露出しclipping。MAPCA-2のバルーンを拡張したのち弓部直前で遮断して上行大動脈を切除、背側にあるMAPCA-2をUniforcizationしたのち、上行置換(triplex 30mm)を施行。graft側枝からの順行送血とし、Rastelli手術(RV-PAは自作の3弁付きconduit)を施行した。手術時間は13時間17分であった。術後経過おおむね問題なく、術後26日目に軽快退院となり前医による内服フォローを受けていたが、術後4ヶ月時に右室圧上昇、SpO2低下や易疲労を自覚するため前医受診。カテーテル検査にてMAPCA-3 clipの半脱落を認めたため、再治療目的に当院入院。反脱落したclip部にAmplatzer Vascular Plugを留置し血流を途絶させた。経過良好にて術後11日目に軽快退院となった。成人まで未治療で経過した本症例の初回手術の戦略と、術後続発症に対して使用したVascular Plugの有効性、また、一連の治療における各科のチーム連携について考察する。

## P2-6-5

### 成人期における心室中隔欠損症による大動脈弁閉鎖不全症に関する検討

Aortic regurgitation with ventricular septal defect in adults

柴田 深雪、本田 賢太郎、岡 徳彦、西村 好晴、湯崎 充、金子 政弘、國本 秀樹、岡村 吉隆  
和歌山県立医科大学 第1外科

Miyuki Shibata, Kentaro Honda, Norihiko Oka, Yoshiharu Nishimura, Mitsuru Yuzaki, Masahiro Kaneko, Hideki Kunimoto, Yoshitaka Okamura

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Wakayama Medical University

【目的】心室中隔欠損症(VSD)は、先天性心疾患のうち約20%を占め、そのうち10%が成人期で診断されるとされる。また幼少期にVSDと診断され経過観察となり、以後外来通院が中断される症例もある。我々は未治療のVSD症例が成人期に達し、大動脈弁閉鎖不全症(AR)をきたした症例を経験したので後方視的に検討した。

【対象と方法】2011年9月～2015年6月までで当科でVSDによるARに対して手術を施行した成人症例5例を対象とした。

【結果】平均年齢は58.2歳(24～78歳)で、男女比は2:3であった。診断としては、VSDに関しては肺動脈弁下2例、膜様部3例で、いずれの症例も右冠尖又は無冠尖の逸脱及び、ARを認めた。このうち1例で感染性心内膜炎(IE)を認め、また1例では術前診断はValsalva瘤破裂であった。手術術式はVSDに対してはパッチ閉鎖術を施行し、大動脈弁に関しては1例に大動脈弁形成術(AVP)、3例に大動脈弁置換術(AVR)を施行した。追加術式としては、僧帽弁形成術(MVP)1例、三尖弁形成術(TVP)1例、三尖弁輪形成術(TAP)1例であった。手術死亡、遠隔期死亡はいずれも認めなかった。

【結論】成人期のVSDによるARに対する手術成績は良好であった。60%の症例でAVRを施行しており、AVR施行例を減少させるためには、経過観察されているVSD症例に対する手術至適時期を検討する必要があると考えられた。

---

# 日本成人先天性心疾患学会雑誌

Journal of Adult Congenital Heart Disease

Vol.5 No.1 Jan. 2016

編集人 市川 肇

発行人 丹羽 公一郎

発行所 日本成人先天性心疾患学会

東京都江東区有明三丁目6番地11 TFTビル東館9階

株式会社プロコムインターナショナル内

日本成人先天性心疾患学会事務局

TEL 03-5520-8821

FAX 03-5520-8820

制作・印刷 株式会社セカンド