

成人先天性心疾患センター (Adult Congenital Heart Disease Center)

1. スタッフ (平成28年4月1日現在)

センター長

教授 (兼) 河田 政明

とちぎ子ども医療センター小児・先天性心臓血管外科

医 員

准教授 今井 靖

教授 (兼) 藤村 昭夫 臨床薬理センター

(兼) 荻尾 七臣 循環器センター (内科部門)

(兼) 三澤 吉雄 循環器センター (外科部門)

(兼) 新保 昌久 循環器センター (内科部門)

(兼) 川人 宏次 循環器センター (外科部門)

准教授 (兼) 星出 聡 循環器センター (内科部門)

(兼) 南 孝臣 とちぎ子ども医療センター小児科

(兼) 緒方 信彦 心疾患治療部

(兼) 齊藤 力 血管内治療センター大動脈治療部

(兼) 江口 和男 循環器センター (内科部門)

(兼) 大木 伸一 循環器センター (外科部門)

講 師 (兼) 相澤 啓 循環器センター (外科部門)

(兼) 上西祐一朗 循環器センター (外科部門)

(兼) 佐藤 智幸 とちぎ子ども医療センター小児科

(兼) 片岡 功一 とちぎ子ども医療センター

小児手術・集中治療部

助 教 (兼) 吉積 功 とちぎ子ども医療センター

小児・先天性心臓血管外科

病院助教 (兼) 前川 慶之 とちぎ子ども医療センター

小児・先天性心臓血管外科

(兼) 清水 勇人 附属病院循環器センター・内科部門

(兼) 渡部 智紀 附属病院循環器センター・内科部門

2. 診療科の特徴

近年の小児循環器診療の向上に伴い、手術後に成人期に至る患者さんの数は大幅に増加している。日本胸部外科学会集計では毎年約9700-10000人の先天性心疾患に対する手術が行われ、生存率は概ね95%を超える状況となっている。このため成人に至る先天性心疾患患者数は毎年9000人程度増えることが予想されている。またこれらの中で重症疾患患者さんの比率が増加している。「こうした新たな患者さんの診療をどこで、誰が担当するか？」という命題が大きな問題となっている。これに対応するために当院では平成20年4月に循環器内科、小児科(循環器)、心臓血管外科(成人)、小児・先天性心臓血管外科を中心とした“機能的”診療部門として北関東地域では初の「成人先天性心疾患センター」が開設された。通常の外来診療は従来どおりの担当科で行い、問題点が発生したり、成人期の手術などの治療が必要な

場合、あるいは小児期手術後や未治療で成人期まで到達した患者さんたちがしばしば遭遇する心不全や不整脈、ペースメーカーの問題など後遺症(合併症・遺残症・続発症)が生じた場合の対応を行い、あるいは先天性心疾患患者さんが妊娠・出産を希望される場合など専門の領域だけでなく各部門間の連携によってよりよい医療の提供を目指すことを目的としている。従来、「根治術」と称された小児期の手術後に続発症などの後遺症で再手術を要する患者さんの存在に対する認識も徐々に定着し、その数も増加している。また新たな問題点の出現に対して「根治術後であるため、これ以上の対応はない」とそのまま経過観察となっている患者さんたちも存在することが徐々に明らかとなってきている。こうした患者さんの年齢、現在の病状の内容や必要としている医療の内容などから新館6F循環器センター内の病床を入院病床として利用し、必要な検査や治療などの計画を立て、有機的に診療を進めることを目指している。医師だけでなく看護師や臨床工学技士についても専門性の高い活動を目指している。手術では初回手術だけでなく、再手術についても多くは小児・先天性心臓血管外科での対応となっているが、今後、冠状動脈病変、大血管病変、弁膜病変などが増加すると(成人)心臓血管外科部門の役割が増加することが予想され、血管内治療などの対象例も増えることが予想される。不整脈でも特殊な部位、走行を示す刺激伝導系や小児期手術の影響などを考慮した高度なカテーテル治療も必要とされる機会が増加する。さらに単心室などでの心不全に対する治療では従来行われていなかった心臓再同期治療(CRT)なども導入が予定されている。単心室に対する機能的修復術であるFontan/TCPC手術後の不整脈や心不全では従来と大きく異なる治療手段の選択や管理方法が必要とされる。またEisenmenger症候群や高度な肺高血圧の残存した例に対する薬剤を中心とした治療や、外科治療を併用した新たな治療方法の選択、可否の判定のための開胸肺生検なども院外の専門施設とも共同して進める必要がある。2012年末に動脈管開存および心房中隔欠損に対するカテーテル治療(Amplatzer閉鎖栓を使用)の施設認定・術者認定を得、県内だけでなく北関東地域では唯一可能なこれらの治療を40人の患者さん達に提供し、良好な結果を得ている。こうした治療は一部の患者さんでは大きな手術をしないで、短期間の入院のみで治療ができる機会を提供でき、成人例での早期職場復帰などの面で期待され、今後成人大動脈疾患などに対する血管内治療(EVAR、TEVAR)と同様、患者数の増加が予想される。またその適応についても小児科・循環器内科および小

児・先天性心臓血管外科で十分な検討を行い、安全な実施に留意している。

当施設は成人先天性心疾患の専門的診療が可能とされる全国33施設のうちのひとつとして、その初期から診療体制整備に着手し、特に北関東圏での中核としての重要な役割が期待されている。院内での診療体制整備だけでなく、2014年から県内での成人先天性心疾患・肺高血圧についての啓蒙・教育・連携を目指すカンファレンス・講演会の企画、運営に着手した。

3. 実績・クリニカルインディケータ

* 循環器内科、(成人)先天性心臓血管外科、小児科、小児・先天性心臓血管外科の項目を参照

1) 主な治療実績

①手術 (総数16)

心房中隔欠損 9 (うち高位型部分肺静脈還流異常合併1例(上大静脈部分離断によるWarden手術により修復))
小児期および成人若年期に2回の修復術の既往を有する部分型房室中隔欠損修復術後の僧帽弁狭窄+洞機能不全1 (僧帽弁置換)、肺動脈弁狭窄+高度石灰化を伴う三尖弁狭窄・逆流1例 (三尖弁および肺動脈弁の二弁置換)、肺動脈弁逆流から心不全・心室頻拍となった小児期修復術後のファロー四徴2 (肺動脈弁置換)、多脾症候群+右胸心+機能的単心室+左室低形成+僧帽弁狭窄+肺動脈弁狭窄+下大静脈欠損1 (-フォンタン手術+ペースメーカー植え込み) など複合心疾患例や治療法選択に問題を有する例が増えている。また近い将来の妊娠/出産を希望する例も紹介される機会が増えている。

* 心房中隔欠損ASDはAmplatzerカテーテル治療開始に伴って当初減少が見られたが、大欠損例・辺縁欠如例・金属アレルギー例・中等度以上の三尖弁逆流合併例などで手術適応となる例が見られた。昨年の予想に一致して、カテーテル治療目的で検査後、手術適応となる例が増加する傾向が見られる。

* 妊娠/出産希望の例では術後も小児科での形態評価、循環器内科での心機能の経時的評価や産科などとの連携が不可欠であり、当センターが紹介窓口となると同時にそれらの調整の役割を担うことが重要となっている。

②カテーテルアブレーション(循環器内科の項目を参照)

③ペースメーカー・ICD植え込み(循環器内科の項目を参照)

④PCPS・ECMO・VAD(循環器内科、成人心臓血管外科、小児・先天性心臓血管外科の項目を参照)

2) 主な検査

①心エコー検査：①経胸壁心エコー検査、②経食道心エコー検査(術中、Amplatzerカテーテル治療などでの

適応も含めて)、③心腔内心エコー検査(ICE) *3Dエコー検査も弁膜病変や心房中隔欠損に対するカテーテル治療例を中心に増加している。

②心カテーテル検査(不整脈などに対する電気生理学的検査も含む)：(小児科、循環器内科の項目を参照)

③肺生検：術前および術中(東北大学心臓血管外科と協力)

④造影3D-CT検査：

4. 事業計画・来年の目標など

当院で治療を受けた既往のある成人患者さんだけでなく、他施設、遠隔地で治療を受けた患者さんなどに対しても適宜対応し、遠隔期での経過観察も継続する。また小児科から循環器内科への適切な移行も積極的に進め、年齢の変化による受診部署の変化(小児科から内科へ)のために適切な診療から逸脱する患者さんのないように留意していく。さまざまな症候群や発達障害など有する患者さん達の診療では子ども医療センターでの診療を中心として小児・成人両面での協力的な診療体制の構築をめざす。また心エコー検査などを中心とする良質な診断や治療方針の決定を進め、さらに、今後増加する妊娠・出産希望例についても積極的に産科やNICUなどとも連携を進めることを予定している。担当科の得意分野、専門分野の特徴を活かした不整脈、心不全などに対する高度な診療を進める。さらに学内での診療活動に留まらず、良質な病診連携・病病連携の促進や各種啓蒙活動も重要な課題と位置づけている。