

## 循環器センター 内科部門（循環器内科）

### 1. スタッフ（平成27年4月1日現在 派遣者除く）

科 長（主任教授）	苅尾 七臣
副科長（教授）	新保 昌久
医局長（准教授）	星出 聡
外来医長（准教授）	今井 靖
病棟医長（助教）	小森 孝洋
	（准教授）緒方 信彦
	（准教授）江口 和男
	（講師）市田 勝
	（講師）河野 健
	（講師）甲谷 友幸
	（講師）池本 智一
	（助教）小形 幸代
	（病院助教）去川 睦子
	（病院助教）福富 基城
	（病院助教）鳥海 進一
シニアレジデント	11名

### 2. 診療科の特徴

自治医大循環器内科には栃木県のみならず、茨城県、さらには群馬県、埼玉県などの隣県からも多くの患者が紹介来院され、昨年の外来患者総数は新患が1,466人、再来は26,114人だが、救急搬送の数が増加したため、紹介率は94.2%と大幅な増加となり、多くの患者の診療を行った。外来診療では初診専門が1診、一般再診外来が3診、特殊外来が1～2診で行っている。特殊外来には高血圧外来、血管外来、ペースメーカー・ICD外来、心臓リハビリテーション外来、冠疾患外来、成人先天性心疾患外来、SAS外来、肺高血圧外来を行っている。入院診療は、循環器センターとしては定床78床（内CCU10床）で、外科部門と混合となっている。入院患者は急性心筋梗塞、心不全、不整脈が中心であるが、近年は肺塞栓、慢性閉塞性動脈硬化症などの末梢血管疾患、血栓疾患も増加してきている。心臓カテーテル検査、経皮的冠動脈形成術は増加の一途であり、薬剤溶出ステントの使用は全病変の60%を超え、その生命予後改善効果も含め、外科治療と肩を並べられる成績が得られてきている。さらに、末梢動脈の血管形成術は近年増加の一途で、良好な治療成績を収めてきている。心不全患者に対しては従来の薬物療法に加え、両室ペースメーカー（CRT）および両室ペースメーカー機能付き植込み型除細動器（CRT-D）などを取り入れ、予後の改善に努めている。カテーテルアブレーションはCARTO、EnSiteなどの新しいマッピングシステムを用いて、複雑な不整脈治療に取り組んでいる。ペースメーカー治療において

は心房細動予防目的で従来の右心耳ペースングから心房中隔ペースングを最優先し、また心室ペースング部位も右室中隔を第一選択としている。マルチスライスCTによる非侵襲的な冠動脈評価はその地位を確立し、冠動脈形成術後やバイパス術後などの評価にもその力を発揮している。さらにMRIを用い、特殊心筋病変の描出にも力を入れている。また、成人先天性心疾患センターの心疾患患者も増加している。今後、地域連携をさらに強化し、栃木県南部、茨城県西地区の総括的循環器診療を目指したいと考えている。

#### ・認定施設

日本内科学会認定施設  
 日本循環器学会認定循環器専門医研修施設  
 日本老年医学会認定施設  
 日本心血管インターベンション治療学会認定施設  
 日本高血圧学会専門医認定施設  
 日本不整脈学会不整脈専門医研修認定施設

#### ・認定医・専門医（派遣者含む）

日本内科学会認定総合内科専門医	苅尾 七臣	他9名
日本内科学会認定指導医	苅尾 七臣	他19名
日本内科学会内科認定医	苅尾 七臣	他35名
日本循環器学会専門医	苅尾 七臣	他22名
日本高血圧学会専門医	苅尾 七臣	他1名
日本老年医学会指導医	苅尾 七臣	他1名
日本心血管インターベンション治療学会専門医	緒方 信彦	
日本心血管インターベンション治療学会認定医	緒方 信彦	他3名
日本不整脈学会専門医	今井 靖	他1名
植込み型除細動器（ICD）治療認定医	今井 靖	他4名
ペースングによる心不全治療（CRT）認定医	今井 靖	他4名
日本超音波学会認定超音波専門医	市田 勝	他2名
日本臨床遺伝専門医	今井 靖	
心臓リハビリテーション指導士	星出 聡	他1名
日本医師会認定産業医	今井 靖	他3名

3. 診療実績・クリニカルインディケーター

1) 新来患者数・再来患者数・紹介率

新来患者数 1,466人  
 再来患者数 26,114人  
 紹介率 94.2%

(平成26年4月施行の医療法に基づく特定機能病院としての算出法による)

2) 入院患者数

入院患者数 1,694人  
 男性1,199人 女性495人  
 平均在院日数 9.9日

3) 急性心筋梗塞 (AMI) 167名

発症24時間以内 131名  
 急性心筋梗塞 (AMI) 患者における  
 入院当日若しくは翌日のアスピリン投与率 100%

4) 病名別患者人数

分類	略語	病名	患者数
心不全	CHF	心不全	365
虚血性心疾患	AMI	急性心筋梗塞 (24時間以内のAMI発症)	167 131
	OMI	陳旧性心筋梗塞	317
	AP	狭心症	535
	post-CABG	CABG術後	9
弁膜症	MVD	僧帽弁疾患	67
	AVD	大動脈疾患	149
先天性心疾患	ASD	心房中隔欠損症	14
	VSD	心室中隔欠損症	2
心筋症	DCM	拡張型心筋症	28
	HCM	肥大型心筋症	8
	HOCM	閉塞性肥大型心筋症 心サルコイドーシス	2 17
不整脈	SSS	洞不全症候群	35
	WPW	WPW症候群	19
		AVNRT	2
	AV-block	房室ブロック	61
	Vf	心室細動	22
	VT	心室頻拍	68
	AF/AFL	心房細動・心房粗動	73
	PSVT	上室性頻拍症	64
		Pacemaker交換	24
感染症	IE	感染性心内膜炎	21
	pericarditis	心外膜炎	3
	myocarditis	心筋炎	3
血管、血栓症	Aortitis	大動脈炎症候群	1
	DAA	解離性大動脈瘤	40
	TAA	胸部大動脈瘤	10
	AAA	腹部大動脈瘤	37
	PE	肺塞栓症	20

	IPAH	特発性肺動脈性肺高血圧症	3
	ASO	閉塞性動脈硬化症	81
	Buerger	バージャー病	0
高血圧症	HT	高血圧	393
	HHD	高血圧性肥大心	12
	PA	原発性アルドステロン症	0
合計 (重複あり)			2,803

5) 治療実績

- 冠動脈インターベンション  
PCI 514件
- カテーテルアブレーション 145例

6) 死亡退院症例病名別リスト

病名	人数
急性心筋梗塞	13
心不全	22
肺塞栓	1
不整脈	5
その他	5
合計 (重複あり)	46

7) 主な検査・処置・治療件数

心臓カテーテル検査 1,481件

インターベンション数	591	病変
	(514症例)	
POBAのみ	73	病変
Stent植え込み	491	病変
Rotablator	14	病変
DCP	12	病変
PTMC	1	例
下静脈フィルター (一時型のみ)	10	例
副腎静脈サンプリング	20	例

心筋シンチ 409件

テクネ負荷心筋 (合計)	285件
(運動負荷)	(139件)
(薬剤負荷)	(146件)
安静タリウム心筋	14件
心筋 (タリウム+BMIPP)	53件
BMIPP心筋シンチ	1件
MIBG心筋シンチ	53件
安静テクネ心筋	3件

トレッドミル負荷試験 247件

循環器内科 (外来)	211件
循環器内科 (入院)	8件
他科	28件

心肺運動負荷試験（CPX件数） 132件

循環器内科（外来）	39件
循環器内科（入院）	78件
他科	15件

心臓エコー検査 6,288件

	循環器内科	心臓血管外科	他科	合計
外来	2,897件	324件	146件	3,367件
入院	1,970件	381件	382件	2,733件
総合計	4,867件	705件	528件	6,100件

（経食道エコー 184件）  
（DOB負荷エコー 4件）

Holter心電図検査 1,518件

循環器内科（外来）	691件
循環器内科（入院）	192件
その他	635件

late potential検査 49件

循環器内科（外来）	21件
循環器内科（入院）	27件
その他	1件

カテーテルアブレーション 145例

AVNRT	44例
WPW / AVRT	30例
AT	5例
AFL	30例
AF	21例
RVOT-PVC/VT	8例
ILVT	4例
OMI-VT	3例

電気生理検査（EPS） 9件

VT study目的	6例
上室性不整脈評価	3例

デバイス植込み・交換 155例

メーカー	新規 68例	房室ブロック	36例
		洞不全	23例
交換 23例		徐脈性AF	9例
		房室ブロック	16例
		洞不全	5例
		徐脈性AF	2例
リード抜去			1例
ICD/CRT	新規		19例
	ICD交換		23例
	新規CRT-D植込み		12例
	新規CRT-P植込み		1例
	CRT-D交換		6例

	CRT-P交換	3例
--	---------	----

（新規合計 100件、交換合計 55件）

インターベンション数 96病変

大動脈腸骨動脈領域	33病変
大腿膝窩動脈領域	37病変
下腿領域	3病変
腎動脈領域	17病変
鎖骨下動脈領域	1病変
その他（腹部・上肢）	5病変

血管エコー（頸動脈、腎動脈、末梢動脈の評価）

664例  
マルチスライスCTによる心臓（冠動脈）診断 287件  
心臓リハビリテーション 1,762件  
副腎静脈サンプリング 20件

8）教室内カンファランス

- 1月15日（水）心不全治療における心拍数コントロールの意義。イバブラジン治験説明会
- 1月22日（水）心房細動合併ステント留置患者に対する抗血栓療法。OAC-ALONE 試験の説明
- 1月29日（水）学位研究発表会「安定冠動脈疾患患者における S100A12蛋白と予後予測に関する研究」
- 2月5日（水）甲状腺クリーゼに対する治療方針
- 2月12日（水）急性動脈閉塞症に対する血管内治療
- 2月19日（水）冠動脈ステント Up-to-date Endothelial Progenitor Cell Capture Stent
- 2月26日（水）CTEPH 症例に対する肺動脈バルーン拡張術
- 3月5日（水）日本循環器学会予演会
- 3月12日（水）日本循環器学会予演会
- 3月19日（水）日本循環器学会予演会
- 4月2日（水）急性後壁心筋梗塞による仮性心室瘤
- 4月16日（水）心筋緻密化障害の画像診断～他の心筋障害との鑑別～
- 4月23日（水）Dr.Luis M.Ruilope 特別講義「治療抵抗性高血圧患者への治療戦略」
- 4月30日（水）心サルコイドーシスのステロイド治療～有効例・無効例についての考察～
- 5月7日（水）肺高血圧治療薬 治験説明会
- 5月21日（水）医療安全対策講演会
- 5月28日（水）Euro PCR 報告会、CONFIRM ADHF 説明

18. 6月4日(水) 成人先天性心疾患カンファ 4症例
19. 6月11日(水) 甲状腺クリーゼ
20. 6月18日(水) 家族性 WPW 症候群
21. 6月25日(水) ISH/ESH2014報告会
22. 7月2日(水) 第1回CPC(循環器内科症例:「24年間フォローされた拡張型心筋症の剖検例」)
23. 7月9日(水) 抗加齢医学研究部 黒尾 誠先生による講義
24. 7月16日(水) 国内留学報告会、CPP 研究の臨床研究
25. 9月3日(水) 日本循環器学会 第233回関東甲信越地方会予演
26. 9月10日(水) 循環器の病診連携
27. 9月24日(水) 第62回日本心臓病学会予演
28. 10月1日(水) 起立性低血圧症の一例
29. 10月8日(水) 内科学会学会関東地方会予演
30. 10月15日(水) 静脈血栓塞栓症の Up-to-date
31. 10月29日(水) 心アミロイドーシスの一症例
32. 11月5日(水) AHA 予演会(1)
33. 11月12日(水) AHA 予演会(2)
34. 11月19日(水) 第2回CPC
35. 11月26日(水) AHA 報告会
36. 12月3日(水) 厚労省特定共同指導に関する説明会
37. 12月10日(水) 心臓病理の症例検討会(ゲスト: 廣江先生)
38. 12月17日(水) 成人先天性心疾患カンファ
39. 12月24日(水) 膠原病と心臓

#### 4. 事業計画・来年の目標等

1. 心疾患治療部の今年度の目標としては、①急性冠症候群に対する迅速なカテーテル治療の実践として、全症例でのdoor-to-balloon時間90分以内の達成、② Poly-vascular diseaseの増加に伴い、全身血管の包括的インターベンションの実践、③弁膜症に対するカテーテル治療の導入、特に循環器センター全体として、心臓血管外科と密接な連携を図り、経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)の導入へ向けた取り組み、を推進していく所存です。
2. カテーテルアブレーションにおいては古典的なカテーテルアブレーションの適応疾患(WPW症候群、房室結節リエントリー性頻拍、典型的心房粗動、特発性心室頻拍など)の症例数を維持しつつも、需要が著増している薬剤治療抵抗性発作性・持続性心房細動に対するカテーテルアブレーション実績をガイドラインclass I基準である年間50例以上を目標として実績を高めたい。それと並行し日本全体で近く使用認可がなされるクライオバルーンによる心房細動アブレーションについても早期導入を図りたい。器質的心疾患・心臓外科手術後、および増

加する成人先天性心疾患に関連した頻脈性不整脈に対する治療実績は今後の課題であるが、3次元マッピング・イリグレーションカテーテル・コンタクトフォースモニタリング、また心腔エコー、CT・MRIとの画像融合といった最新の技術を活用しつつそれら疾患の治療実績を重ねたい。そのような展開を行うことにより栃木県および近隣地域の患者さんの多彩な頻脈性不整脈の根治・症状緩和に努めたい。

3. 植込み型電子デバイスについて、ペースメーカーは心房・心室中隔へのリード留置を基本とし、MRI対応機種を積極的に導入していく。またICD, CRT-Dといった除細動器については県内における中核施設として症例数を重ねるとともに遠隔管理システム活用したデバイス管理をさらに強化する。当院では過去からのデバイス植込み症例が相当数にのぼることからその患者さんから集積されたデータを活用し今後の診療に活かしたい。  
更に、自治医科大学が植込み型左室補助装置の植込みが可能となったことから、重症心不全における薬物療法・非薬物療法による不整脈管理で実績を重ねていきたい。
4. 心エコー検査は循環器疾患の診断、治療に密着した検査であることを意識し、本年度も、質が高く、かつ、アクセスしやすい検査を目標とする。2014年度は、外来、入院患者をあわせ、6,288例のエコーを施行した。ASを始めとする弁膜症は、高齢化に伴い増加し、さらに、虚血性心疾患も絡んで病態は複雑化している。弁膜症の手術の適応決定、手術法の選択、術後の経過観察における心エコー検査は重要である。診断レベルの向上のため、循環器内科のエコーカンファレンスだけでなく、循環器センター内で行う心臓血管外科とのエコーカンファレンスも継続して行く。さらに、当院でも左室補助人工心臓の植込みが始まっており、心臓血管外科と共同して、適応疾患の診断、植込み時のチェック、術後の経過観察に心エコーは必須の検査であり、この分野でもスキルアップに努める。
5. 核医学検査部門は負荷試験を合併症無く安全に行うことを第一の目標とする。テクネシウムによるQGSシンチグラフィが軌道に乗り、件数が増加し、左室容量および駆出率を客観的に評価している。TIとBMIPPによるdual SPECTによる虚血や二次性心筋症の評価、MIBGによる心筋交感神経障害評価も同様の件数で推移している。負荷心筋シンチの際、テクネシウムシンチとCT同時撮影によるfusion画像により、冠動脈の走行に合わせて虚血部位を同定できる。さらにFDG-PETを用いた心サルコイドーシスや炎症性心疾患の診断も行っている。
6. 心臓CT検査では、冠動脈狭窄、プラーク診断のさ

らなる精度向上を目指し、合わせて被曝低減にも配慮した撮影を行う。また、MRIを用いた心機能解析、心筋障害の質的診断を積極的に行い、病態や予後の関連について検討する。

7. 全身性アテローム血栓症に対するスクリーニング、すなわち末梢動脈エコー等を用いた頸動脈、腎動脈、末梢動脈の動脈硬化病変の評価を積極的に行い、予後の改善を目指す。末梢動脈インターベンションは、100件以上を目標とし、安全で効果的な治療手技の確立に努力する。また、治療後のフォローアップに努め、治療効果、開存率、生命予後などの評価を行っていく。
8. 心臓リハビリテーションでは対象患者を心筋梗塞以外にも拡大する。急性期リハから、外来での回復期リハビリテーションにつなげ、QOL・予後の改善を目指す。心臓リハビリテーションの認知度は、まだまだ低く、患者、医療側の両者への啓蒙活動を行う。
9. 心不全患者や虚血性心疾患、治療抵抗性高血圧に合併する睡眠呼吸障害のスクリーニングを積極的に行う。心不全治療としての陽圧治療、とりわけadaptive servo ventilationを積極的に導入し、心不全のQOL、予後の改善を目指す。
10. 高血圧については、以前より高血圧専門外来を設けており、治療抵抗性高血圧、二次性高血圧のマネージメントを行っている。特に、原発性アルドステロン症においては、内分泌代謝科と連携をとり、副腎静脈サンプリングを積極的に行っている。また、高血圧治療の介入研究においては複数の医師主導型施設臨床研究にふみきることができた。以前より行っている家庭血圧、24時間自動血圧計（ABPM）を用いた観察研究を継続している。