

循環器センター 内科部門（循環器内科）

1. スタッフ（平成28年4月1日現在 派遣者除く）

科 長（主任教授） 荻尾 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） 河野 健
 （講師） 甲谷 友幸
 （講師） 小形 幸代
 （助教） 横田 克明
 （助教） 齋藤 俊信
 （助教） 福富 基城
 （病院助教） 去川 睦子
 （病院助教） 渡邊 裕昭
 （病院助教） 滝 瑞里
 （病院助教） 水野 裕之
 （病院助教） 大場 祐輔

シニアレジデント 9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1,262人、再来は25,622人だが、救急搬送の数が増加したため、紹介率は100.2%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老年病専門医認定施設
 日本心血管インターベンション治療学会研修施設
 日本高血圧学会専門医認定施設
 日本不整脈心電学会認定不整脈専門医研修施設

・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	荻尾 七臣	他10名
日本内科学会認定指導医	荻尾 七臣	他17名
日本内科学会内科認定医	荻尾 七臣	他30名
日本循環器学会専門医	荻尾 七臣	他20名
日本高血圧学会専門医	荻尾 七臣	他1名
日本老年医学会指導医	荻尾 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2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	小形 幸代	他2名
日本脈管学会認定脈管専門医	小形 幸代	
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2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 1,262人
 再来患者数 25,622人
 紹介率 100.2%

(紹介率は、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算出した)

2) 入院患者数

入院患者数 1,632人
 男性1,107人 女性525人
 平均在院日数 9日

3) 急性心筋梗塞 (AMI) 149名

発症24時間以内 123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) 病名別入院患者人数

分類	略語	病名	患者数
心不全	CHF	心不全	320
虚血性心疾患	AMI	急性心筋梗塞 (24時間以内のAMI発症)	134
	OMI	陳旧性心筋梗塞	123
	AP	狭心症	274
	post-CABG	CABG術後	477
弁膜症	MVD	僧帽弁疾患	35
	AVD	大動脈疾患	43
先天性心疾患	ASD	心房中隔欠損症	199
	VSD	心室中隔欠損症	36
心筋症	DCM	拡張型心筋症	26
	HCM	肥大型心筋症	14
	HOCM	閉塞性肥大型心筋症	6
		心サルコイドーシス	24
不整脈	SSS	洞不全症候群	39
	WPW	WPW症候群	13
		AVNRT	0
	AV-block	房室ブロック	95
	Vf	心室細動	24
	VT	心室頻拍	73
	AF/AFL	心房細動・心房粗動	179
	PSVT	上室性頻拍症	62
		Pacemaker交換	46
	感染症	IE	感染性心内膜炎
pericarditis		心外膜炎	1
myocarditis		心筋炎	6
血管、血栓症	Aortitis	大動脈炎症候群	4
	DAA	解離性大動脈瘤	26
	TAA	胸部大動脈瘤	7
	AAA	腹部大動脈瘤	20

	PE	肺塞栓症	13
	IPAH	特発性肺動脈性肺高血圧症	3
	ASO	閉塞性動脈硬化症	69
	Buerger	バージャー病	0
高血圧症	HT	高血圧	139
	HHD	高血圧性肥大心	6
	PA	原発性アルドステロン症	0
合計 (重複あり)			2,544

5) 治療実績

- 冠動脈インターベンション
PCI 573 症例 (459件)
- カテーテルアブレーション 141例

6) 死亡退院症例病名別リスト

病名	人数
急性心筋梗塞	9
心不全	15
肺塞栓	3
不整脈	6
その他	12
合計	45

7) 主な検査・処置・治療件数

①カテーテル検査・治療

心臓カテーテル検査 1,357件

PCI	459件 (573症例)
AMI	125 (27.2%)
UAP	33 (7.2%)
STENT	394 (85.8%)
Rotablator	12 (2.6%)
エキシマレーザー (12月~)	6 (1.3%)
AMI 生存退院	112 (89.6%)

カテーテルアブレーション 141件

(内訳)

AVNRT	31
WPW / AVRT	29
AT	6
AFL	22
AF	36
VT	17

電気生理検査 (EPS) 31件
 副腎静脈サンプリング 30件

末梢動脈疾患のカテーテル治療
 インターベンション数

75病変

大動脈腸骨動脈領域	32病変
大腿膝窩動脈領域	27病変
下腿動脈領域	6病変
腎動脈領域	8病変
鎖骨下動脈領域	2病変

②CT・核医学検査

マルチスライスCTによる心臓（冠動脈）診断 300件

心臓PET-CT 35件

心筋シンチ 455件

テクネ負荷心筋（合計）	326件
（運動負荷）	(146件)
（薬剤負荷）	(180件)
安静タリウム心筋	3件
心筋（タリウム+BMIPP）	41件
BMIPP心筋シンチ	0件
MIBG心筋シンチ	76件
安静テクネ心筋	8件
心筋ピロリン酸シンチ	1件

③OP室での治療

デバイス植込み・交換 168件

ペースメーカー	新規	83
	房室ブロック	36
	洞不全	23
	徐脈性AF	9
	交換	23
	房室ブロック	16
	洞不全	5
	徐脈性AF	2
ICD/CRT	新規	25
	ICD交換	15
	新規CRT-D植込み	11
	新規CRT-P植込み	1
	CRT-D,-P 交換	9
	ILR	1

(新規合計 120件、交換合計 48件)

④生理機能検査

トレッドミル負荷試験 230件

循環器内科（外来）	182件
循環器内科（入院）	5件
他 科	43件

心肺運動負荷試験（CPX件数） 73件

循環器内科（外来）	34件
循環器内科（入院）	31件
他 科	8件

心臓エコー検査 5,736件

	循環器内科	心臓血管外科	他 科	合 計
外 来	2,892件	285件	57件	3,234件

入 院	1,532件	439件	387件	2,358件
総合計	4,424件	724件	444件	5,592件

(経食道エコー 144件)

血管エコー（頸動脈、腎動脈、末梢動脈の評価）

732件

Holter心電図検査 1,503件

循環器内科（外来）	784件
循環器内科（入院）	160件
その他	559件

late potential検査 36件

循環器内科（外来）	15件
循環器内科（入院）	21件
その他	0件

⑤リハビリテーション

心臓リハビリテーション 3,120件

(心リハビリの依頼方法の変更につき、2015年の件数は、前年までより大きく増加している)

8) 教室内カンファランス

- 1月14日（水）学位審査研究発表予演「日本人の高齢高血圧患者における心電図上の左室肥大と心血管疾患との関連」
- 1月21日（水）学位審査研究発表予演「糖尿病治療薬GLP-1受容体アゴニストの中枢を介した心血管作用」
- 1月28日（水）ミトコンドリア心筋症が疑われた若年女性の一例
- 2月4日（水）日循第235回関東甲信越地方会予演「重症虚血性心疾患による慢性心不全に長期のトルバプタン投与が有効であった一例」、Impellaについて
- 2月18日（水）外来看護師・栄養士による「外来通院心不全患者への多職種介入の取り組み」
- 2月25日（水）たこつぼ心筋症の画像所見
- 3月4日（水）卒後臨床研修センター主催 第3回CPC
- 3月11日（水）日本内科学会第613回関東地方会予演
- 3月25日（水）冠動脈バイパス術後に僧帽弁閉鎖不全が増悪した症例
- 4月1日（水）心移植登録の実際
- 4月15日（水）第79回日本循環器学会予演①
- 4月22日（水）第79回日本循環器学会予演②
- 5月13日（水）Research meeting
- 5月27日（水）症例検討
- 6月3日（水）学位審査研究発表予演

16. 6月10日(水) 海外学会報告(Heart Rhythm 2015、Euro PCR 2015)
17. 6月17日(水) 出血性潰瘍に心筋梗塞が合併した症例
18. 6月24日(水) 左手指に虚血をきたした症例
19. 7月1日(水) Research meeting
20. 7月8日(水) 治験の説明会
21. 7月15日(水) 卒後臨床研修センター主催 第1回 CPC
22. 9月9日(水) 海外学会報告(ESC 2015)
23. 9月16日(水) 第237回日循環東甲信越地方会予演 / 第63回心臓病学会予演
24. 9月30日(水) Research meeting: 心カテデータベース
25. 10月7日(水) 二次予防外来の現状と展望
26. 10月14日(水) 成人先天性心疾患カンファ(2件)
27. 10月21日(水) 川人宏次先生(心外)による「左室形成術について」
28. 11月4日(水) AHA予演会(5演題)
29. 11月11日(水) 卒後臨床研修センター主催 第2回 CPC(循環器内科「多彩な臨床症状を呈した原発性肺高血圧の症例」)
30. 11月18日(水) 海外学会報告会(AHA2015)/SPRINTを考える
31. 11月25日(水) Heyde Syndrome
32. 12月2日(水) 成人先天性心疾患カンファ(3症例)
33. 12月9日(水) 肝機能障害とトルバプタン
34. 12月16日(水) TAVIの適応基準(症例提示)

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、②Poly-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が徐々に増加してきた。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・イリゲ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る。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を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て今後の診療に活かしたい。更に、当院が植込み型左室補助装置の植え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全ての領域に必要な不可欠な検査であり、虚血性心疾患、不整脈、心不全の各チームと連携し、これまで以上に質の高い検査を目標とする。特に、今年度は大動脈弁狭窄症の治療であるTAVIの認定を控えており、TAVIの適応から治療後経過まで一連の経過に関わるため、知識および技術の向上に努めたい。また、循環器内科のエコーカンファレンス、心臓血管外科との合同エコーカンファレンスに加え、麻酔科との合同カンファレンスも追加する予定である。これらのカンファレンスを通して、各疾患に対する知識を深めるとともに個々の病態に適した最善の治療を提供できるよう連携を強めていく。
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シンチグラフィをルーティン化し、左室容量および駆出率を客観的に評価している。また、TIとBMIPPによるdual SPECTによる虚血や二次性心筋症の評価、更に心不全におけるMIBGによる心筋交感神経障害評価も増加している。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、特にLGEによる線維化の評価、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他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。