

心臓血管外科



I. はじめに（概要、教育理念、特色等）

心臓外科医は“自分の知と腕”でもって、病む患者さんの生きようとする力を支えてあげることのできる、やりがいのある仕事である。心外医師教育のための望ましいキャリアデザイン、その望ましいあり方、関連施設状況、当院の状況を PPF に示す。幸運は努力して待ち構えるものだけにのみ訪れる。

II. 専門研修プログラム

①各専門研修コースの概要、取得できる専門医

入局後年数	卒後年数	身 分	研修内容	資 格 等
1～3	3～5	大学病院医員 関連病院医師	専門研修	外科専門医取得
4～8	6～10	大学院生 大学病院医員	学位研究 専門研修	学位取得 心臓血管外科専門医取得（卒後7年）
9～		大学病院スタッフ 関連病院スタッフ	研修指導 専門診療 国内留学 海外留学	外科指導医取得

②大学病院での専門研修週間スケジュール

曜日	午 前		午 後
月	術前・術後カンファレンス	手術・病棟業務	手術・病棟業務
火	教授回診	外来業務・病棟業務	
水	医局会	手術・病棟業務 カテーテル検査	手術・病棟業務
木	抄読会 循環器内科との合同カンファレンス(隔週) 小児科循環器Gとの合同カンファレンス(随時)	外来業務・病棟業務 手術	手術・病棟業務
金			外来業務

③研究・大学院

臨床応用を目的とした基礎研究を行っています。是非、一緒に研究しませんか。

1. 基礎研究

- 1) 臍帯血細胞移植による未熟肺血管床の発育に関する研究
- 2) 骨髄単核球細胞移植による肺血管新生機序解明に関する研究
- 3) 小口径グラフトに関する研究
- 4) 低酸素応答転写因子 Hypoxia-Inducible Factor と体動脈および肺動脈リモデリングの研究
- 5) 生体分解性経カテーテル的 ASD 孔閉鎖デバイスの開発研究

2. 臨床研究

- 1) 様々の重症心、血管疾患の手術成績向上のための研究
- 2) 長期予後改善を目的とした新たな新生児心臓手術手技の開発研究
- 3) 大動脈瘤の発症機序解明と予防
- 4) 重症虚血肢に対する末梢単核球細胞移植治療の開発研究

④研修関連病院一覧（学会認定の有無）

下記の四国内の研修関連病院の他、個々の希望にも考慮して四国外のより専門性の高い施設での研修を斡旋します（次項、国内外への臨床・研究留学を参照）。

研修関連病院	外科学会 指定関連施設	心臓血管外科専門医 認定機構基幹施設	心臓血管外科専門医 認定機構関連施設
徳島大学病院	○	○	
徳島赤十字病院	○	○	
徳島県立中央病院	○	○	
四国こどもとおとなの医療センター	○		○
愛媛県立中央病院	○	○	
真泉会今治第一病院	○		
高知赤十字病院	○	○	



⑤国内外への臨床・研究留学

現在、国立循環器病研究センター病院心臓血管外科部門心臓外科にて 1 名臨床勤務中です。

また、大学間プログラムでの、神戸大学心臓血管外科、日本医科大学心臓血管外科への研修プログラムがあります。

これまでの国内外の留学先（臨床・研究）として以下の施設などがあります。

<国内>

- 国立循環器病研究センター
- 榊原記念病院
- 京都府立医科大学
- 静岡県立こども病院

<国外>

- 米国ミシガン大学胸部外科学
- 米国ハーバード大学胸部外科学
- 米国 Yale 大学外科学講座
- 米国 Ohio 州立大学外科学講座
- 米国 Nationwide Children's hospital

Ⅲ. 教育指導体制

①指導スタッフ一覧表（氏名、役職、専門領域、資格ほか）

氏名	役職など	専門領域	資格ほか
北市 隆	心臓血管外科学分野准教授 心臓血管外科科長 教育主任 卒後専門医研修説明担当者	先天性心疾患 大動脈疾患 不整脈外科 ペースメーカー治療	外科専門医・指導医 心臓血管外科専門医・修練指導者 植え込み型除細動器専門医 ペーシングによる心不全治療専門医
藤本 鋭貴	心臓血管外科学分野助教 心臓血管外科病棟医長	虚血性心疾患 弁膜症 不整脈外科 大動脈疾患（特にステントグラフト治療） 末梢血管疾患 ペースメーカー治療	外科専門医 心臓血管外科専門医 脈管専門医 血管内治療認定医 胸部・腹部ステントグラフト実施医・指導医
菅野 幹雄	徳島大学病院心臓血管外科 特任助教 心臓血管外科外来医長	先天性心疾患	外科専門医 心臓血管外科専門医 脈管専門医 下肢静脈瘤血管内レーザー焼灼術実施医・指導医

②診療内容・診療実績

現代社会の要請に応じた QOL 改善のため、手術の低侵襲化・24 時間体制での救急患者受け入れ・新規治療法の開発を行っています。対象疾患は、下記のごとく、先天性心疾患・冠動脈疾患・心臓弁膜症・大動脈疾患・末梢血管疾患・不整脈疾患・リンパ管疾患まで多岐にわたります。

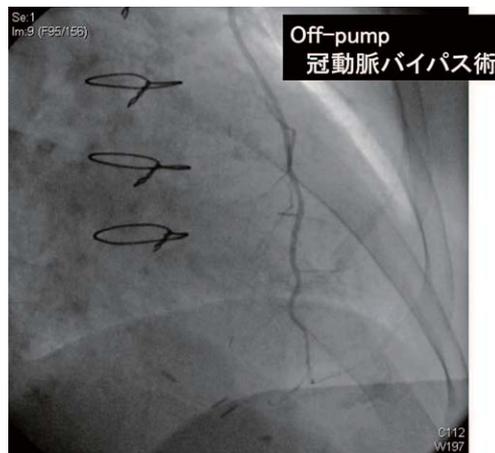
◆四半世紀にわたる小児循環器部門の伝統と周産期医療センターの充実により、大学病院としては小児手術が多い特色があります。同種組織または吸収性 graft を用いた再生医療を開発中です。

◆Off Pump CABG、弁形成術等の質の高い医療を行っています。

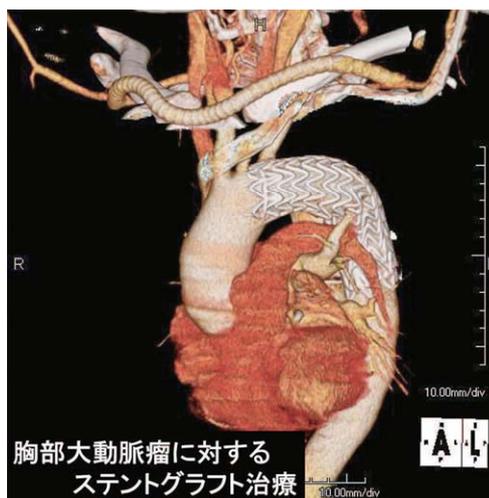
◆動脈瘤／動脈解離等に対するステントグラフト治療を行っています。

◆重症虚血肢には、自己末梢血中単核球細胞移植による血管新生治療を行っています。

1. 新生児期から学童までの先天性心疾患の治療全般を行っています。美容面を意識した小切開創手術（特に心房中隔欠損症、心室中隔欠損症等）。ファロー四徴症根治術、フォ



- ンタン手術等では児の健常な成長を考慮し、チアノーゼの早期除去と自己組織による再建を行っています。
- 冠動脈疾患に対する冠動脈バイパス手術では、人工心肺を用いないoff-pump手術と循環器科が行うPCIのハイブリッド治療を行っています。もちろん、急性心筋梗塞と心室中隔穿孔等の心破裂心筋梗塞合併症手術にも対応しています。
 - 心臓弁膜症手術：術後にワーファリンを要さない自己弁形成術を第1選択とし、感染性心内膜炎手術にも対応。
 - 心房細動に対するメイズ、ablation手術。
 - 永久的ペースメーカーと植え込み型除細動器の植え込み。心不全に対する両室ペーシング。
 - 人工血管置換術とステントグラフトによる大動脈瘤・解離手術。
 - 静脈血栓塞栓症の治療と急性肺塞栓症の肺動脈血栓除去術。
 - 下肢閉塞性動脈硬化化症手術とカテーテル治療。重症虚血肢では足関節末梢へのバイパス手術と細胞移植治療。
 - 下肢静脈瘤治療（日帰りまたは1泊入院コース）。



③研究内容

Ⅱ-③研究・大学院の項目をご確認ください。

④同門会、病診連携組織

消化器・移植外科学講座、胸部・内分泌・腫瘍外科学講座と、臨床交流とともに「大外科同門会」を形成しています。

旧心臓血管外科同門会を中心とした、ゴルフコンペや研究会、WetLabセミナーなどを積極的に開催しております。

ホームページ：<http://www.toku-cvs.umin.jp/>



四国心臓血管外科 Wet Lab セミナー

開催 様下、先におかれましてはまご健勝のこととお喜び申し上げます。さて、本年7月心臓血管外科Wet Lab セミナー(皮下腔鏡を用いた閉塞治療)を開催しました。昨年同様、心臓血管外科領域におけるエキスパートの先生方をお迎えし、ご講演を頂くとともに、実際に動物組織を用いた実習を行うセミナーとして開催いたします。どうぞ奮ってご参加下さいようお願い申し上げます。

日時：平成23年9月4日(日) 9:00~15:10
場所：徳島大学クリニカルスキルラボラトリー

Opening remark: 8:50~9:00
徳島大学大学院 心臓血管外科学分野 教授 北川 哲也 先生

Part.1 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 心臓血管外科学分野 教授 大北 裕 先生

セッションⅠ 9:00~9:20(講義)・9:30~10:30(実習)
『大動脈弁置換術について(講義・実習)』

セッションⅡ 10:40~11:00(講義)・11:10~12:10(実習)
『大動脈弁基部形成術について(講義・実習)』

情報提供: 12:20~12:50「ポルセールの安全性の取り組み」(お弁当をご用意しております)

Part.2 徳島赤十字病院 心臓血管外科 部長 福村 好晃 先生

セッションⅠ: 講義 13:00~13:20(20分)
『冠動脈バイパス術について』

セッションⅡ: 実習 13:30~15:00(90分)
『冠動脈バイパス術の吻合手技』

Closing remark: 15:00~15:10
徳島大学大学院 心臓血管外科学分野 准教授 北市 隆 先生

※参加費(お弁当・飲み物)として1,000円を頂いております。(学生を除く)
<共催>
四国心臓血管外科Wet Labセミナー(ポルセールの安全性の取り組み)実行委員会(徳島大学・徳島赤十字病院・徳島大学附属病院・徳島大学附属病院・徳島大学附属病院・徳島大学附属病院)

平成23年度
四国本州メディカルブリッジ高度医療人養成講習会企画
心臓血管外科手技セミナー

日時：平成23年9月4日(日)15:30~17:00(90分)
(四国心臓血管外科 Wet Lab セミナー終了後)
場所：徳島大学クリニカルスキルラボラトリー

(対象)
・徳島大学病院研修医、後期専門研修医
・徳島大学HBS研究部大学院生
・徳島大学病院医療関係者
・徳島大学医学部の学生

(講師) 北川 哲也、北市 隆、藤本 鋭貴、神原 保、菅野 幹雄 他、心臓血管外科スタッフ

(セミナー内容)
OPCAB 吻合手技訓練装置【BEATS1】と、冠動脈モデル【YOUCAN(人工模擬血管マーカー)】を用いた、心拍動下バイパス吻合訓練
血管モデルセットを用いた基本的な血管縫合の講義及び実習
腹部大動脈瘤修復トレーナー
大動脈原末梢吻合トレーナー
大動脈高動脈バイパストレーナー

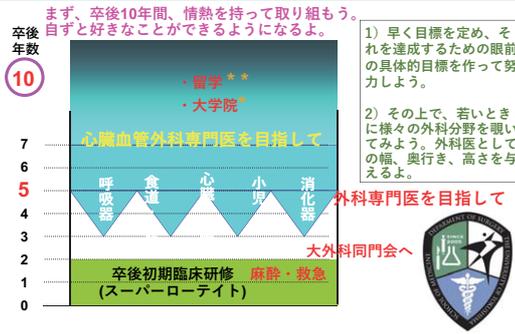
・BEATS1のポンプの拍動と5つの心拍数を操作し、三層構造人工模擬血管YOUCANを用いて、実際の吻合に近い状態での吻合の確しさを体験できます。
・大血管・末梢血管吻合シミュレーターでの吻合体験ができます。
・※、本セミナーは大学院特別講義 及び 心血管クラスターコアセミナー 1回分を兼ねております。

参加費希望の方は、心臓血管外科企画調整室(内線 3621・外線 088-639-7881)まであらかじめご連絡下さい。

共催：徳島大学大学院HBS研究部心臓血管外科学分野
徳島大学病院(コア)形成支援センター
四国本州メディカルブリッジ高度医療人養成講習会
徳島大学大学院HBS研究部医療教育開発センター

IV. メッセージ

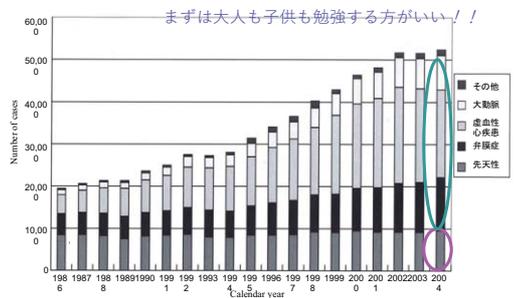
心外医師教育のための望ましいキャリアデザイン



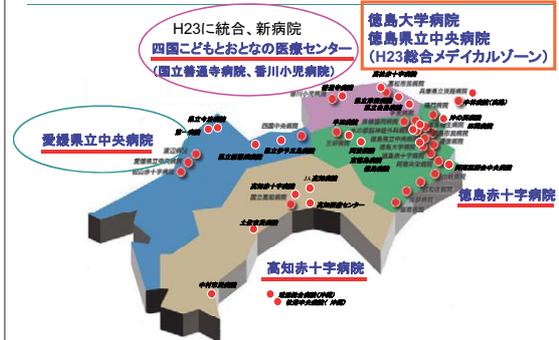
心外医師教育のための望ましいあり方



本邦での心臓・大血管手術件数の推移(2004)



関連施設の集約化とともに心臓血管外科医修練カリキュラムの充実 — 地域医療を担う優れた心臓血管外科医の育成 —



学内の状況

他分野、他診療科との連携状況

- 07 循環器内科学分野創設
— 教育、診療、研究におけるパートナー
- 04-07 救急・集中治療医学分野
— 循環器集中治療スタッフの充実
- 07 周産期医療センター
— 整備とスタッフの充実
- 05- 外科内での専門医修練の協力
— 大外科同門会の設立
— 卒前外科学教育、卒後外科基本研修

社会背景

- 健康(日本)徳島21 重点目標
— 心疾患による壮年期死亡を現在より10%減少させる
- 米国の心不全患者数は約500万人で、増加の一途にある
— 人口比からすると日本では100-200万人と非常に多い
- 欧米の死因別死亡率
— 心血管疾患が1位

徳島県の死因別死亡率(人口10万人対:H16)

死因	死亡率	全国順位
心疾患	170.8	4
脳血管疾患	132.1	15
糖尿病	17.7	1
悪性新生物	277.6	15

V. 連絡先

☆徳島大学大学院医歯薬学研究部心臓血管外科学分野 (心臓血管外科)

TEL : 088 - 633 - 7581 FAX : 088 - 633 - 7408

E-mail : 北市 隆 (教育担当) → kitaichi@tokushima-u.ac.jp