

心臓カテーテルセンターのご紹介

はじめに

当院の心臓カテーテル^{※1}センターでは虚血性心疾患、下肢動脈硬化症、心臓弁膜症（経カテーテル大動脈弁置換術：TAVI）などの心臓病に対して質の高い医療を提供できる診療体制を整えており、下記にご紹介するすべての治療において、手術件数県内1位の実績^{※2}を有しています。宇都宮医療圏唯一の救命救急センターを持つ施設として、常に迅速で高度な医療が実践できるようスタッフ一同24時間体制で努力を続けていきます。

※1 カテーテルとは手首や足の付け根の血管から挿入して、心臓や全身の血管の検査や治療を行うための医療用チューブのことです。
 ※2 P4当院の実績参照。

“TAVI”
 については
 詳しくは
 コチラ



当センターの特徴

1. FFR_{ct}を導入

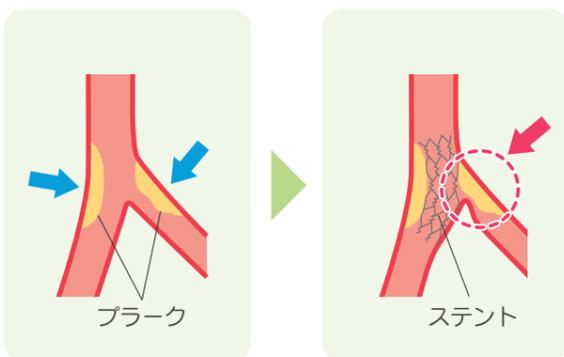
当院は、手術の必要性（適応）を吟味するための新しい心臓の検査であるFFR_{ct}を栃木県で初めて導入しました（2024年現在県内で当院のみが導入）。この検査は冠動脈が狭くなつて心臓に十分な血液を供給できなくなる狭心症の疑いの方に対して行われます。本来は入院して血管に針を刺して心臓の血管まで管を通すことでやっと測定できた値を、痛みを伴わずにコンピュータによるシミュレーションで測定できる画期的な検査です。

“FFR_{ct}”
 については
 詳しくは
 コチラ



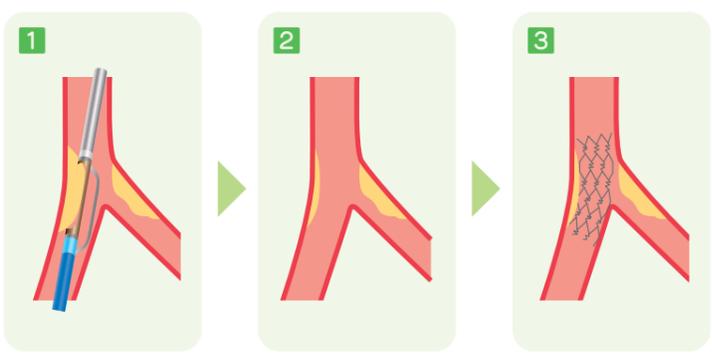
2. 難易度の高い手術が多い

1 分岐部病変
 血管の枝分かれは分岐部とよばれ、プラーク（油かす）^{※書体印}を処理せずにステントを留置すると、図のように枝分かれした血管の入口が狭くなる^{※赤矢印}ことがあります。



これを予防するべく方向性粥腫切除術(DCA)を行います

1のようにDCAカッターでプラークを切除後、**3**のステント留置を行えば血管の広さを保てます。



② 石灰化病変

石のように固くなってしまふ石灰化によって血管が広がらない場合があります。現在3つの治療方法があり、当院ではすべてが対応可能です。「適材適所」にこれらの道具を使い分けることが重要です。

1. 回転式冠動脈アテレクトミー、2. ダiamondバックはドリルが高速回転をすることで石灰化を薄くします。
 3. ショックウエーブはバルーンから衝撃波を照射して石灰化亀裂を入れて拡張しやすくする道具です。石灰化の容積は減らせませんが、心機能の低下などの理由でリスクが高い患者さんにも安全に施行できます。
- 合併症を防ぐために、画像所見から綿密な戦略をたてる必要があります。

③ 慢性完全閉塞性病変(CTO)

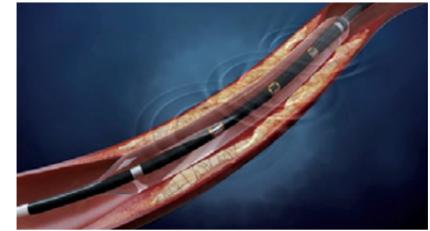
冠動脈が詰まってから長時間経ち硬くなっているためカテーテル治療が非常に困難な病変として知られています。当院では逆行性のワイヤー通過や、血管内超音波を用いてワイヤーを誘導するなど最新のテクニックを用いて90%前後の高い成功率を達成しています。



1. 回転式冠動脈アテレクトミー (rotablator)



2. ダiamondバック (OAS)

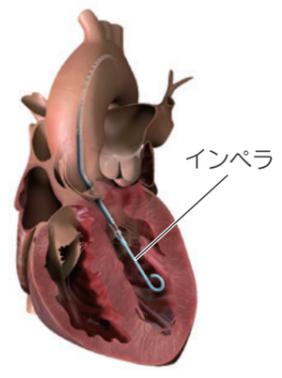


3. ショックウエーブ (IVL)

③ 心臓血管外科との密な連携がある

これらの複雑なカテーテル手術を行う際には、状態が悪くなった際に心臓を補助する道具や、心臓血管外科のバックアップが必要不可欠です。当院では万が一、手術中に心機能が低下した際にその機能を肩代わりする「インペラ[※]」を保有しています。また、技術の高い心臓血管外科が難手術をサポートしています。このような体制から、他院で開胸手術が必要と言われた患者さんでもカテーテル治療を完遂できています。しかし、やはりカテーテル治療によるリスクが高いと判断された場合、心臓血管外科と密な連携をもって開胸手術をさせていただきま

※血液の循環を補助する超小型ポンプを内臓したカテーテル装置。



心臓カテーテルセンター長
 (兼)循環器内科 主任診療科長

下地 顕一郎 医師

しもじ・けんいちろう
 患者さんに安全かつ最善の治療をできるようにメンバー同日々研鑽を積んで治療技術の向上、アップデートに努めています。治療困難と診断された患者さんもお待ちしていますので、よろしくお願いたします。

- 方向性粥腫切除術(DCA)指導医(プロクター) 県内で1名
- ロータブレーター治療指導医(プロクター) 県内で3名のうちの1名
- 日本慢性完全閉塞インターベンション会議認定術者 県内で1名

【当院の実績】 2021年度の手術件数は709件と全国で28位、栃木県内で1位でした。2023年度は800件を超える手術数を見込んでいます。

方向性冠動脈粥腫切除術(DCA)	年 38件 (2023年)	県内1位
回転式冠動脈アテレクトミー	年 104件 (2023年度)	
ダイヤモンドバック(OAS)	累積 140件 (2024年1月現在)	
ショックウエーブ(IVL)	年 32件 (2023年度)	

