

# IVR 科

科長	中塚 豊真
副科長	山中 隆嗣
医師数	常 勤 4名
	併 任 0名
	非常勤 0名
(スタッフスタイル 項目はタブ区切り)	
タブ無し	→タブ1回
■ 診療科の特色・診療対象疾患	→タブ2回

## 1. ラジオ波焼灼術 (RFA)

### 1) 肝細胞癌、転移性肝癌、原発性肺癌、転移性肺癌、腎癌、骨腫瘍、副腎腫瘍等の腫瘍に対しての RFA

ラジオ波は約 450KHz の周波数をもつ電磁波です。電磁波を発生する細径針を腫瘍に刺し、腫瘍を焼き切ってしまうのがラジオ波焼灼術 (RFA) です。IVR 科では、2,000 年より上記疾患に対して RFA を施行しています。肝以外の RFA の症例数は本邦最多で、県外からも多数の患者様が当科を受診しています。

### 2) 腎癌、骨軟部腫瘍に対する凍結療法

2012 年から、凍結治療器が導入されました。凍結療法は針を腫瘍に刺したのち、針先からドライアイスのような氷を形成することで腫瘍を凍らせて壊死させてしまう治療です。腎癌と骨軟部腫瘍の治療に用いています。両腫瘍とも症例数は本邦最多で、県外からも多数の患者様が受診されています。

## 2. 主な診療対象疾患

### 1) 肺癌

原発性肺癌、転移性肺癌に対して RFA を施行しています。

### 2) 肝癌

肝細胞癌や転移性肝癌に対して、肝動脈塞栓術や RFA を行っています。

### 3) 腎腫瘍、副腎腫瘍

腎腫瘍、副腎腫瘍に対して RFA や血管塞栓術を行っています。

### 4) 骨・軟部腫瘍

悪性の骨・軟部腫瘍や良性の骨・軟部腫瘍に対し

て RFA や凍結療法を行っています。

### 5) 子宮筋腫

子宮筋腫に対して子宮動脈塞栓術を行っています。

### 6) 内臓動脈瘤

脾動脈瘤などの内臓動脈瘤に対して、血管を詰めたり（塞栓）ステントという金属の筒のようなものを用いて治療を行っています。

### 7) 骨粗しょう症による圧迫（椎体）骨折

骨粗しょう症による圧迫（椎体）骨折に対して、セメントを入れて治療する経皮的椎体形成術を行っています。

その他にも、交通事故で出血した部位を止血する緊急の血管造影や、癌の組織を採取する針生検、体の中に溜まった膿みを抜いてくるドレナージというような治療も多数例おこなっています。

## ■ 診療体制と実績

IVR 科の病床数は 12 床です。外来は毎日行っています。平成 27 年度の血管造影数は 620 件、RFA は 250 件、凍結療法は 80 件、ドレナージと生検を約 100 件行っています。

## ■ 診療内容の特色と治療実績

IVR というのは Interventional Radiology (インターベンショナル・ラジオロジー) という英語の略語です。日本語では、画像下治療と訳されています。

治療の内容は、いわゆるお腹や胸を開けずに、癌を治療したり、血管を詰めたり、広げたりします。ほとんどの治療が局所麻酔で施行可能ですから、侵襲が少なく患者にやさしい治療と言えます。

三重大学 IVR 科は、IVR 領域では日本でもトップクラスです。特に RFA や凍結療法の症例数が多く、日本ではリーダー的存在です。

肝癌以外にも、肺癌、腎癌、副腎や骨・軟部腫瘍へも RFA ・凍結療法を行い、その症例数は本邦最多を誇っており、その治療成績は世界的にも評価されています。

## ■ 臨床研究等の実績

多数の臨床研究を行っています。肝動脈塞栓療法研究会の臨床研究部会や、日本放射線科専門医会の

RFA ワーキンググループでは三重大学・IVR 科に事務局があり、中心的存在として全国的な調査や臨床研究に参加しています。

肝動脈塞栓療研究会では、肝癌に対する肝動脈塞栓療法の全国調査を行い、全国的な成績を論文として報告しました。また、同研究会を通じて、進行肝癌に対する「白金製剤と油性造影剤の懸濁液」の動注療法の臨床試験も論文として報告しました。また、進行肝癌にはソラフェニブが標準治療とされていますが、ソラフェニブに肝動脈塞栓術を加える治療法の有用性を検証する臨床試験を行い、もうすぐ治療成績が判明します。さらに、球状塞栓物質である、ビーズの安全性を検証する治験「Lip-TACE 不応後の進行肝癌に対するビーズを用いた肝動脈化学塞栓療法」「肝転移に対するビーズを用いた肝動脈塞栓療法」「大型肝癌に対するビーズを用いた肝動脈塞栓術」もスタートさせています。

RFA ワーキンググループでは、大腸癌肝転移に対する新しい治療法である「デンプンとマイトマイシン動注後 RFA」や、「肝癌に対する白金製剤動注後 RFA」の臨床試験を行い、もうすぐ治療成績が判明します。

医師主導の臨床試験に加え、企業治験も行っています。最近では、球状塞栓物質であるビーズの安全性を検証する治験を腎癌や子宮筋腫、転移性肝癌の多血腫瘍を対象として行い、我々の治験を経て、現在は保険適応となっています。

高度医療として、腎腫瘍に対する RFA、肺腫瘍に対する RFA、骨腫瘍に対する RFA、骨腫瘍に対する椎体形成術の 4 項目を行い、NBCA—リビオドール混合液による血管塞栓術の共同研究にも参加しました。

今後も全国的に臨床研究を進め、新しい治療の開発も行っていきたいと考えています。

---

▶ <http://www.hosp.mie-u.ac.jp/section/shinryo/ivr/>