

2018 年度 超基礎講座

『IVR』

公益社団法人 日本放射線技術学会 近畿支部
学術委員会

「活躍の視座を掴め！-知識・技術の活用方法、その展開の可能性について-」

大阪市立大学医学部附属病院 市田 隆雄

IVR は術者の手技にリアルタイムに反応する必要がある、かつ手技にタイムリーな技術提供でなければならない。平易な言葉でまとめると、チーム医療で求められるべくスタッフに成れるかが肝要である。いったんその信頼関係が成立すると、術者から常に求められる有難い存在となるが、不信となると極めて残念な様相となる。今回聴講の方々のご施設では、すでに一定の『かたち』として臨床現場が形成されている。それを知るのは個々の立場の方々のみで、仮に課題があるとすればそれも個々の立場で知るに限られる。今回話題では、理想としての如何な『かたち』が臨床現場として最適かを言及する。

ところで相応な理想の『かたち』が整い、机上の学問に陥ることのない、実質的に役立つ放射線技術の提供ができれば、様々な展開が起り得る。技術の改良・開発・発明につながることも触れてみたい。IVR の現場をマネジメントできることもご紹介する。

「血管撮影・IVR を楽しむために知っておくべきこと(ルール・装置・被ばくなど)」

大阪市立大学医学部附属病院 高尾 由範

苦手意識を持つ方も多い血管撮影・IVR の分野ですが、医師、看護師、臨床工学技士などとチームを組んで治療に携わる現場は、手術部門ならではの充実感を味わうことができる大変やりがいのある楽しい職場です。一方で、IVR の適応は頭の前から足の先まで、治療の適応がない病変はないのではないかと感じられるほど拡大し、複雑になっています。これが、『コツ』を掴むことを難しくし、苦手意識を持つことにつながっているのかもしれない。

この講演は、以降の専門的な講演を楽しむために必要な血管撮影・IVR に関するいくつ

かのルール（道具，手技，術式）と装置の特徴（透視，撮影，CBCT など）についての情報を提供します。さらに，放射線被ばくについての考え方と血管撮影装置を上手に使った放射線被ばくの低減（患者・従事者）についても解説する予定です。

本講演で，明日からの血管撮影・IVR 業務を楽しむため『コツ』をつかんでいただければ幸いです。

「0 から学ぶ脳血管内治療」

大阪大学医学部附属病院 東 丈雄

脳卒中は日本国内の死因第 4 位であり，患者数が約 120 万人に上る国民病である。さらに寝たきり原因の第 1 位であり，現代における大きな社会問題となっている。

脳卒中の治療においては内科的治療や外科的治療に加えて，近年では低侵襲で治療可能な脳血管内治療が注目を浴びている。日本国内では 1997 年に脳動脈瘤に対するコイル塞栓術が行われるようになり，現在ではクリッピング術と肩を並べて脳動脈瘤治療の主軸となっている。

また，脳梗塞における血栓回収術は 2010 年から国内での治療が行われるようになり，2014 年に海外の大規模臨床試験で内科的治療に対する優位性が示されことを契機として，国内において広く普及しはじめている。最近報告された国内の臨床試験では，血栓回収術の治療群は非治療群に対して良好な転帰を示した患者の割合が 44% 高く，死亡率も 25% 低減したという画期的な治療成績が得られ，脳梗塞治療の新たな幕開けとして大きな期待が寄せられている。

本講演では脳血管内治療と治療を支える放射線技術の基礎的内容について概説させて頂く。

「心血管の IVR」

桜橋渡辺病院 川村 克年

心血管領域の IVR としては，虚血性心疾患に対する冠動脈インターベンション (Percutaneous Coronary Intervention : PCI) が主に行われている。PCI は，心臓 CTA や冠動脈造影 (Coronary angiography : CAG) にて冠動脈狭窄や閉塞が認められた場合に，X 線透

視下に治療を行う手技である。

今回の基礎講座では、冠動脈造影の基礎(画像表示方法や血管像の読影など)や一般的な PCI の手技の流れ、また、PCI に用いられる血管内イメージングシステム(血管内超音波装置 : IVUS や光干渉断層装置 : OCT など)など、日常の心臓カテーテル業務で必要な内容について話す。

「胸腹部の IVR」

兵庫医科大学病院 d 松本 一真

主に放射線科が施行する胸腹部の IVR はその部位の広さのみではなく、様々な疾病への適応も広がっている。そもそも「血管内治療」という意味で用いられる「IVR」ではあるが、昨今は「画像下治療」と称されることも多い。その原因となるのが生検やドレナージ、ラジオ波熱凝固術をはじめとした「非血管 (Non-vascular) IVR」の普及である。

従来の「IVR(血管内治療)」も動脈が対象となる TACE や動脈塞栓術、動脈拡張術、門脈や静脈が対象となる BRT0, TIPS, PTPE など、術式は多岐に渡る。さらに悪性疾患に対する IVR、非悪性疾患に対する IVR もある。それらに用いるデバイスもクラシカルなゼラチンスポンジ、リピオドール、NBCA、金属コイル、ステント以外にも、近年、ビーズが登場し、その発展はめまぐるしい。

今回、上記の IVR をはじめとした様々な胸腹部の IVR について実際の症例を交え詳細を述べ、情報提供をしたいと思う。

「ハイブリッド手術室における心・大血管領域の IVR」

大阪大学医学部附属病院 柳川 康洋

ハイブリッド手術室とは、観血的な外科手術を行う従来の手術寝台、手術支援機器、周辺設備と経カテーテル的血管内手術を施行するための血管撮影装置を高度に統合させた手術室のことである。既存のカテーテル検査室との大きな違いは、感染防止のための清潔度を保った環境の下、麻酔科医が常時患者の状態をコントロールしつつ、高侵襲の外科手術と低侵襲の血管内手術を同時併用できる点である。

当院のハイブリッド手術室は、心大血管領域の IVR を目的として導入された。大血管病

変に対するステントグラフト内挿術（TEVAR, EVAR）や、大動脈弁狭窄症に対する経皮的
大動脈弁留置術（TAVI）は、ハイブリッド手術室の恩恵を最も受ける手術と言える。ハイ
ブリッド手術室での業務は、他職種との連携は必須で強固な“チーム医療”を構築するこ
とが不可欠である。今回、ハイブリッド手術室において施行される手技内容や手術を円滑
に実施するために果たすべき役割に関して報告する。