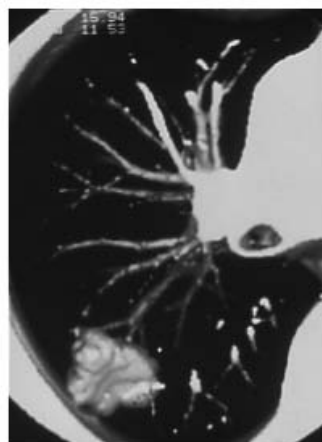
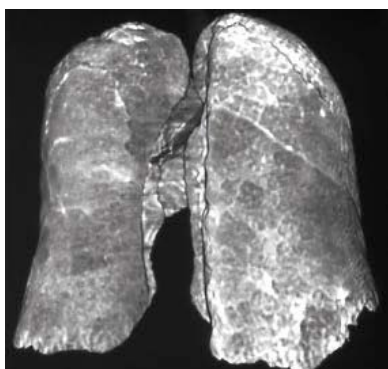
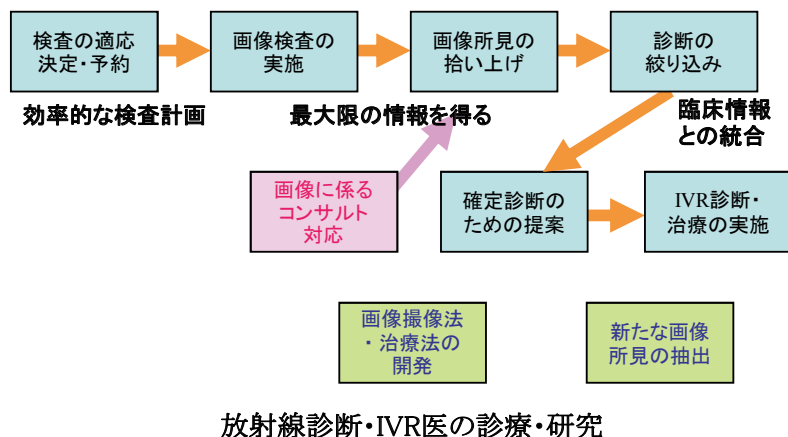


筑波大学附属病院 後期レジデントコース 放射線診断・IVR

各科との連携のもとによりよき画像診断医をめざして

放射線診断・IVRとは？

放射線診断・IVRってどんな科？そのように思われる初期研修医、学生さんは案外多いかと思われま。イメージとしてはいつも薄暗い読影室で、画像とにらメッコ、そんな感じでしょうか？確かに私が放射線診断を志した今から30年前は、最先端のアメリカでも放射線診断というのはそのような感じでした。しかしこの30年間に放射線診断は、コンピューターやITなどの最先端の技術の影響を大きく受け、機器開発メーカーなどのたゆまぬ開発努力の元に、劇的に変化してきました。加えて画像情報が必須である低侵襲的な治療法のIVRの発達もあいまってその守備範囲・応用範囲も格段に広がってきました。医学全分野において、最も様変わりした分野のひとつといつてよいでしょう。



放射線診断・IVR医の仕事とは？

上図に放射線診断・IVR医の診療・研究内容を簡単に示します(実際の研究内容は実はもっと多彩なものがあります)。病院で患者さんを直接受け持つ各診療科を縦割りとすると、放射線科は麻酔科・病理診断科と並んで、その土台を支えるための、横割りの科のひとつといえます。それが、「放射線診断・病理診断のレベルがその病院の臨床診断のレベルを示す」といわれる所以でもあります。よく、放射線診断と各診療科とどちらが診断ができるかの様な議論がされることがありますが、患者さんの問題解決のために各科の担当医とは異なったアプローチで画像に表現された種々の静的・動的病態を読み解くのが放射線診断の役割と考えています。各診療科とはその時点で手に入れている情報の量・質が異なり、それによって生じるバイアスも異なってきます。その際、画像を中心に考えた場合、どのような病態が考えられるかを理解するとともに、日常診療で大量の画像を見ることを通して画像の限界・認知の限界を知ることが放射線診断にとって重要と考えます。

筑波大学 放射線診断・IVRグループの特徴

我々の教室では、筑波大の古くから体系付けられたレジデント制を下に、以下のような点を重視して教育に力を入れると同時に、それを可能なら占める教育体制を組んでいます。

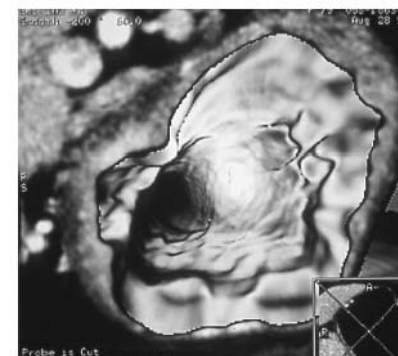
1. 画像の背景に隠れた病態生理を引き出す
2. General radiologyの伝統を守る
3. 各科との連携・チームワークを高める
4. 臨床研究を積極的に行う
5. 成果を世界に目を向け発信する

画像というのはいわば世界共通言語です。アフリカの患者さんの単純写真を見せられても、そこから鑑別診断を即座に絞っていける能力が要求されます。そのため、我々の施設では、一般撮影の装置に加え、CT2台(256列・64列MDCT)、MRI3台(3Tesla2台、1.5Tesla1台)、デジタル透視装置2台、血管造影装置(CT-angio1台、bi-plane 3台)などを用いて、各科との協力のもと、全身の画像診断に携わっています。また2012年10月からは敷地内にPETセンターも稼働しており通常の核医学診断はもちろん、PET診断の研修も行えます。IVRでは4名のスタッフの指導のもと、レジデントがTACEから画像ガイド下生検、大動脈ステントグラフト留置までの研修を行っています。

S1(1年目)				S2(2年目)				C1(3年目)				C2(4年目)				5年目	6年目						
4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月								
大学病院								関連病院				小児病院				大学病院				関連病院			
単純写真(全身)・CT								放射線治療外来・病棟				Common diseasesを中心に放射線診断全般を修練				小児放射線診断				放射線診断全般の総復習 個人の希望を重視して研修を組む・能力に応じて責任の度合いを調節、特に希望がない場合は半年Neuro、半年Bodyを受け持つ		放射線診断スタッフとなる	
超音波				MRI				消化管造影				核医学				血管造影・IVR				8月に診断専門医試験受験			
												専門医試験に備える				地方会・研究会での発表を勤める、半数くらいは国際学会でも発表							

上表に筑波大学での後期研修プログラム(4年間)をお示しします。4年間のどの時期にどのような研修を受けるのかが明確に決まっていることも特徴の一つです(ただし順序などはその年の研修医の人数により異なります)。なお、大学病院での研修中はつきに5回程度の自宅待機on callがあります。

現在、日本医学放射線学会が定める放射線診断専門医の受験資格では、初期研修後5年半の研修が必要となっています。したがって筑波大でのレジデント研修終了後、2年間関連病院での研修があり、その2年目の8月に専門医試験を受けることとなります(ちなみに我々の教室の合格率は100%!)。無事、専門医試験に合格して専門医となったその年度の終わりには、筑波大学の関連病院、茨城の病院に限らず、日本全国(世界も)のどの病院でも本人の希望に応じて紹介することになっています(即ち、医局制度の柔軟化)。



また教育においては以下のような特徴があります。

1. 基本的にman-to-manの指導
2. 卒後4.5年間は完全なdouble-check体制
3. 最低1日1時間の教育カンファレンス
4. 土曜日などの教育講演への出席の機会、多数
5. 他科とのカンファレンスでの発表、多数
6. 学会出席・発表の機会、多数
7. dictationで普段から発表の練習も可能(実践能力を鍛える)

初期研修でのローテーションは？

筑波大では卒後2年間の初期研修中のelective courseとして希望に応じ、3ヶ月コース、2ヶ月コースの選択が可能です(ただし近年は希望者が多く、3ヶ月コース希望者優先)。研修の基本は最初の2ヶ月はCT、単純写真が基本で、徐々に各人の希望で、US・MRI・造影検査・核医学などの研修が追加できます。放射線当直や外病院派遣はありません。目標としえ、教室カンファでの発表が出来る様、訓練し、Grand Confで最低1回は発表(Radiographicsの抄読)をしてもらいます。希望があれば地方会・研究会などでの発表も可能です。

茨城県ではCT160台余り、MRI 110台余りがあるというのに放射線診断専門医は30数名しかいません。

やる気のある人、画像を診ているのが好きな人、出来る限り全身の疾患を診たい人、職人芸を身につけたい人、自分の生活スタイルを重視したい人、世界を目指したい人、etc.、ぜひ我々と一緒に画像診断について学んで、そして考えてみませんか？

筑波大学 放射線診断・IVRグループ長 南 学
mminami-ky@umin.ac.jp

