

教授・山下 康行

大学院生命科学研究部(臨床系) 生体情報分析医学分野 放射線診断学講座

▶ 研究内容

放射線診断学

放射線診断学

大学院生命科学研究部 生体情報分析医学 放射線診断学分野

教授 山下 康行

准教授 平井 俊範

助教 白石 慎哉

放射線治療医学分野 助教 河中 功一

附属病院 放射線治療科 講師 北島 美香

画像診断・治療科 講師 池田 理

助教 伊牟田 真功

中央放射線部 助教 坂本 隆吏 浪本 智弘

URL <http://www2.kuh.kumamoto-u.ac.jp/radiology/>

E-mail yama@kumamoto-u.ac.jp

研究プロジェクト名および概要研究内容

1. マルチスライスCTによる三次元画像の研究

1. 冠動脈のCTによる解析
2. 移植肝臓の三次元画像による術前評価
3. Virtual colonographyによる大腸疾患の研究

2. コンピューター支援画像診断の研究

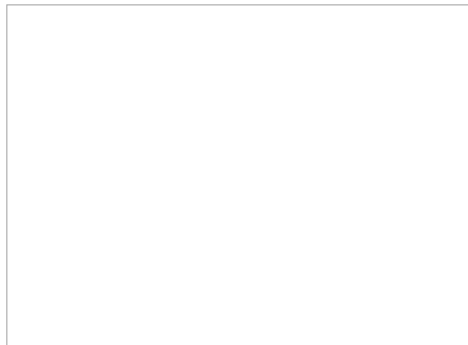
1. 脳動脈瘤のCAD診断
2. 移植肝臓のcomputer volumetry
3. CT colonographyのCAD診断
4. 肺結節のCAD診断
5. 肝腫瘍のCAD診断

3. MRIによる中枢神経疾患の研究

1. 痴呆性疾患鑑別における形態学的研究
2. 病態把握における拡散強調画像の有用性の研究
3. 高分解能画像を用いた中枢神経微細構造の抽出

4. 核医学とCT、MRI画像診断との融合画像の研究

現在の医療において、病気の正確な診断は、患者さんの治療において不可欠であり、放射線診断学は非常に重要な役割を担っています。診断画像にはレントゲン写真のほか造影検査、超音波エコー、CT、MRI、血管造影、内視鏡など様々な検査の画像が含まれます。放射線診断分野ではこれらの検査を専門的に施行し、画像を読影し病気を診断する画像診断学を幅広く研究しています。また核医学ではアイソトープと呼ばれる物質を用いて画像診断を行う領域で、特に最近では機能的な診断目的で行われることが多くなってきています。最近、我々はCTと核医学を融合したシステムを開発し、形態と機能の統合を重点的に研究しています。さらに放射線診断学の仕事の新たな領域として、画像診断を治療に応用した低侵襲治療(interventional radiology)と呼ばれる領域があります。この治療法は手術による治療に比較すると治療中の患者の負担が小さく、治療後の回復も早いという特徴があります。その最先端の研究も積極的に取り組んでいます。



乳癌とそのリンパ節 Sentinel lymphnode の核医学と の癒合画像原発巣(矢印)、sentinel lymphnode(矢頭)

1. PET及び
SPECT 骨、
リンパ節、腫
瘍等 とCTの
画像癒合の臨
床評価
 2. 脳血流シンチ
による痴呆の
評価
 3. センチネルリ
ンパ節の研究
-
5. CT、MRIにおける造
影剤の検討
 1. CTにおける
ダイナミック
CTの至適投
与プログラム
化の研究
 2. 組織特異性造
影剤の臨床応
用
 3. Open MRI の
臨床応用
-
6. 悪性腫瘍の経カテーテ
ルの治療の研究
 1. 進行口腔内癌
に対する放射
線の併用超選
択的動注療法
の研究
 2. 進行肝癌に対
するリザー
バー動注療法
の研究
-
7. 悪性腫瘍の経皮的焼却
療法の研究
 1. 肝腫瘍に対す
るMTC、
RFAの研究
 2. 肺腫瘍に対す
るRFAの研究
-
8. 消化管内視鏡の臨床的
研究
 1. 悪性腫瘍の粘
膜切除術の研
究
 2. 経内視鏡的超
音波の研究
-
9. Open MRI の研究
 1. Open MRI に
よる動態機能
解析の研究
 2. Open MRI に
よる肝臓の造
影の研究
-
10. 画像ネットワークの研
究
 1. 院内画像ネッ
トワーク、
PACSの研究
 2. 遠隔画像診断
の研究

[キーワード] , 核医学, 画像診断, 低侵襲治療,

▶ キーワード

核医学 画像診断 低侵襲治療

《ご連絡先》 コーディネータ 日高 悠希 TEL 096-342-3246 FAX:096-342-3246 mail:y-hitaka@jimu.kumamoto-u.ac.jp