



発行所：メディカルサテライト八重洲クリニック



0120-786-055

東京都中央区八重洲1-5-9 八重洲アメレックスビル9F TEL03-3516-8020 FAX03-3516-8022

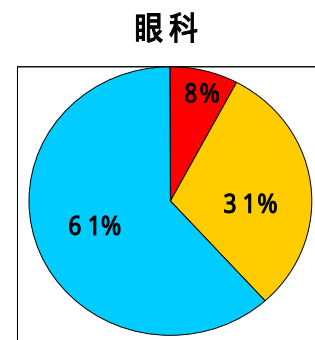
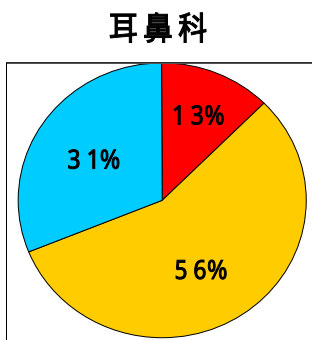
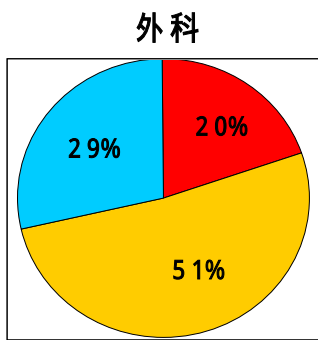
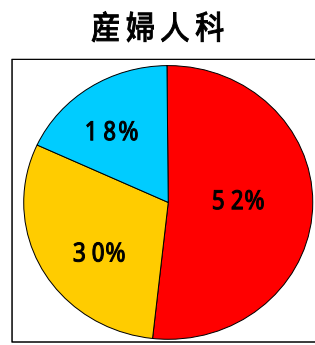
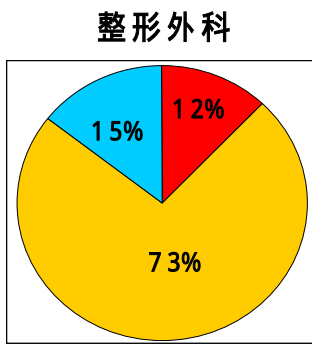
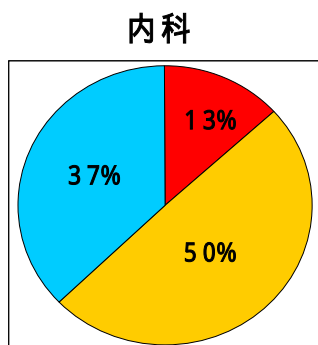
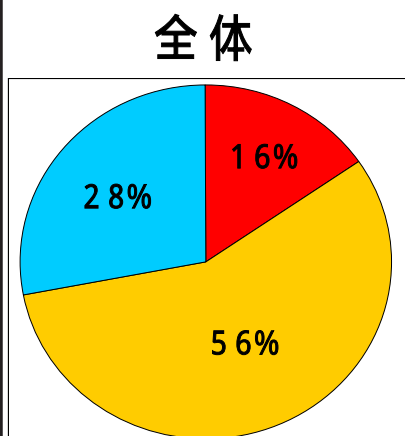
「開業6ヶ月を振り返ると」

当クリニックが開業してから早いもので半年が経ちました。

ご紹介をいただく先生方には、3つのお約束（**高品質な画像の提供**、**わかりやすい画像診断報告書を作成**、**造影剤を使用する本格的な検査を実施**）を公約に掲げ、この公約を果たせるよう精神誠意検査を行ってまいりました。その検査結果が以下の通りです。

診療科目別検査結果表

■ 重度 ■ 軽度 ■ 所見なし



上記の結果を振り返ると、**検査全体の72%について何らかの異常を発見**でき、**16%については重度の所見の発見**に繋がっております。これも先生方が当クリニックを信頼し、大切な患者様の検査を委託していただいた結果と捉え、大変有り難く思うと共に今後も一層の精進を図らなければならないとスタッフ一同、身を引き締める思いであります。

また、軽度所見の患者様の中には、先生方で定期的なフォローアップが必要な方がいらっしゃるかと存じます。この患者様の検査履歴に関しまして、当クリニックから先生宛てに検査実施状況の報告書が出せる体制が整っております。当クリニックのスタッフがお伺いした時等にお申し付けいただければ幸いです。

今後共、先生方のお役に立てるよう頑張りますので宜しくお願いいたします。

院長・茅野文利

「画像診断報告書分析 - MRCP」(添付の画像診断報告書をご参照ください。)

膵臓は成人でも70-100g程度の重量しかない小さな臓器ですが、脂肪等の消化酵素を供給する外分泌器官としての性質と、インシュリンやグルカゴンの分泌による血糖値の調整を担う内分泌器官としての性質を併せもつ重要な存在です。膵臓の画像診断は、CT・MRIの発達によって大きく変化しました。かつては必ずしも特異的でない臨床症状および生化学的な検索、超音波による画像診断等によってしか異常を拾い出せず、進行した病状を呈するまで膵癌等の重篤な疾患が発見されないケースも多く見られました。

今日では、撮影の高速化によって呼吸変動の影響がほとんどなくなったヘリカル(らせん)CT、生理学的パラメーターの研究が飛躍的に進んだMRIによって、病初期あるいは無症状下の比較的小さな異常が検出できるようになりました。さらに、特殊撮影であるMRCP(MR Cholangiopancreatography = MR胆管膵管撮影)の導入によって、より正確な病態の把握が可能になってきました。

MRCPは、水が高信号に描出されるT2強調画像の特徴を通常よりさらに強調した条件で撮像し、胆嚢、胆管および膵管を見やすく表示するものです。読影の妨げになる消化管の水分を目立たなくするため、消化管造影剤であるクエン酸鉄アンモニウム(フェリセルツ、大塚製薬)を検査直前に高濃度で*1経口摂取していただいた上で撮像しています。

*1: フェリセルツ2包、計1200mgを50mlの水とともに投与。MRIの造影剤には、一定以上の高濃度で逆に信号が低下するという特徴があり、MRCPではこの性質を利用しています。

実際の症例に即して、MRIのもたらす情報を見てみます。T2強調画像では、膵体部に主膵管と近接するぶどうの房状の小さな高信号域(矢印)を多数認めます(図1)。T1強調画像では同じ病変が低信号域になっており(図2)、多房性の嚢胞と考えられます。嚢胞の集まりと周囲との境界は保たれていて、破壊性的変化はみられません。MRCPでは、ぶどうの房状の形状が鮮明に描出され、拡張した主膵管(矢頭)とこの腫瘤の関係が明瞭になっています(矢印)(図3)。この症例は膵IPMT(intraductal papillary mucinous tumor = 膵管内乳頭状粘液性腫瘍)と診断されました。この疾患の診断には、粘液の流れが直接確認でき、経乳頭的生検も可能なERCP(endoscopic retrograde cholangiopancreatography = 内視鏡的逆行性胆管膵管造影)が広く行われてきましたが、患者様の負担の多い検査である上に、技術的な困難のために病変がうまく描出できないこともあります。これに対しMRCPは侵襲性が小さく、粘液が常に高信号に描出されるために観察が容易であり、スクリーニングおよび経過観察における有用性が定着しています。本症例は現時点で悪性腫瘍を積極的に疑うものではありませんが、MRCPを含むMRIによる経過観察が望ましいと考えられ、その旨を「今後の指針コメント」でご報告いたしました。

T1 ? T2?

MRIの代表的な画像にT1強調画像、T2強調画像があります(図1)。画像のコントラスト以外で判断するにはどうすればよいのでしょうか？

MRIにおける最も基本的な撮像方法にSpin Echo法(SE法)があります。このSE法においてはTEとTRの値を見ることで、T1強調画像なのか？T2強調画像なのか？の判断をつけることが可能です。TEとは一般的に"echo time"を意味し、“エコー時間”と呼ばれます。また、TRとは"repetition time"を意味し、“繰り返し時間”と呼ばれます。

T1強調画像ではTEおよびTRの短い画像を指し、T2強調画像はTE、TRが長い画像を指します(表1)。この二つのパラメータを変化させることで、画像のコントラストが決定します。フィルム内には図2の位置に表示されています。また、T1、T2強調画像における信号強度の簡単な解釈は表2のようになります。T1とT2でどっちがどっち？と迷ってしまった時に参考にしてください。

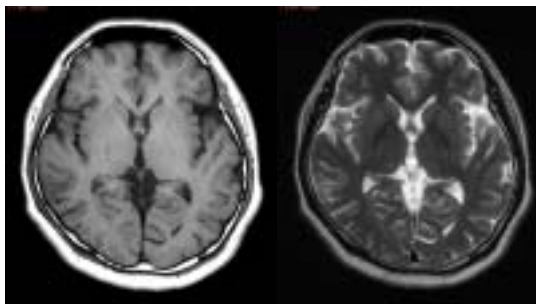


図1 T1強調画像とT2強調画像

表1) SE法におけるTE/TRと得られる画像

	TE	TR
T1強調画像	20msec以下	300 ~ 700msec
T2強調画像	80msec以上	1500msec以上

表2) T1およびT2強調画像における信号強度

	白い	黒い
T1強調画像	脂肪・高蛋白溶液・亜急性期血腫(オホモグロビン)	水・空気・骨
T2強調画像	水・脂肪・脳梗塞等多くの病変	石灰化・空気・骨・急性期および慢性期血腫

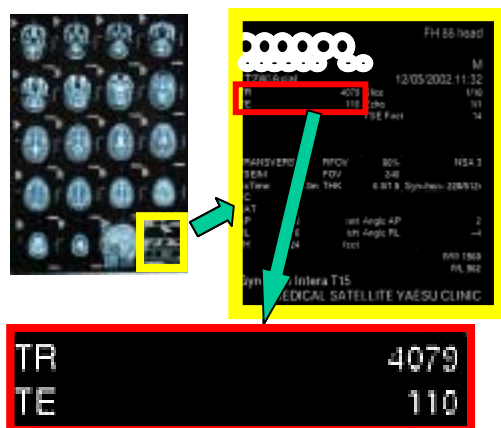


図2 フィルム内のTE,TR表示位置

MRI 画像診断報告書

(診療情報提供書)



メディカルサテライト八重洲クリニック

〒103-0028 東京都中央区八重洲1-5-9 八重洲アムレックスビル9階

フリーダイヤル ☎0120-786-055

TEL:03-3516-8020 FAX:03-3516-8022

フリガナ 氏名	(貴院カルテNo.) 様 男性	診断医師名	山田 晴耕 (放射線科専門医)
生年月日	昭和 年 月 日 歳	技師名	平山 真理
検査日	平成 年 月 日	(依頼元医療機関) クリニック	
報告書作成	平成 年 月 日	診療科名	内科
		ご担当医	先生

胆嚢MRI

(造影あり)

臨床診断

エコーにて膵に腫瘤の疑いあり, MRCPによる精査希望

臨床経過および検査目的

健診にて

検査方法

T1強調画像、T2強調画像、造影後脂肪抑制T1強調画像、MRCP(MR胆管膵管造影)

所見

- ・膵体部に径25mm程のT2強調画像で高信号、T1強調画像で低信号を呈するぶどうの房状の腫瘤を認める。多房性嚢胞腫瘍と思われる。主膵管と近接しており、連続が疑われる。膵IPMT (intraductal papillary mucinous tumor of the pancreas) を疑う。明らかな壁在結節や膵管拡張といった悪性を示唆する所見は認められない。
- ・胆道拡張を認めない。胆嚢、総胆管に明らかな結石を認めない。
- ・膵・胆管合流部は正常と思われる。
- ・両腎に小嚢胞散在。
- ・有意なリンパ節腫大を認めない。

診断

膵IPMT (intraductal papillary mucinous tumor of the pancreas) 疑い。
悪性を示唆する所見は認められません。

署名

山田

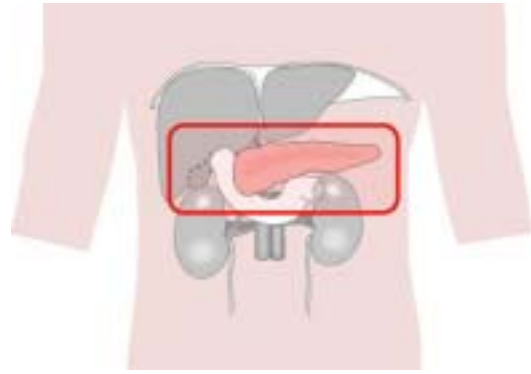
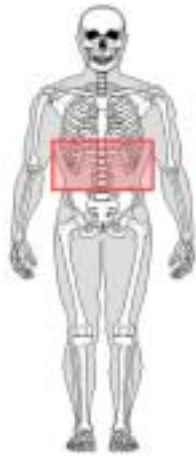
本件報告書に対するお問い合わせは、FAXまたは電子メールにて、お願い申し上げます。

検査No.

FAX : 03-3516-8022

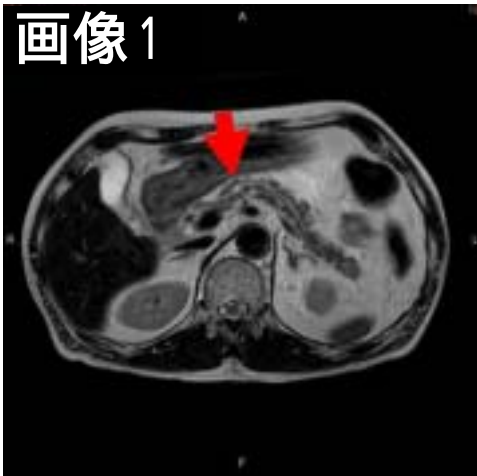
電子メールアドレス : qanda@m-satellite.jp

撮影範囲

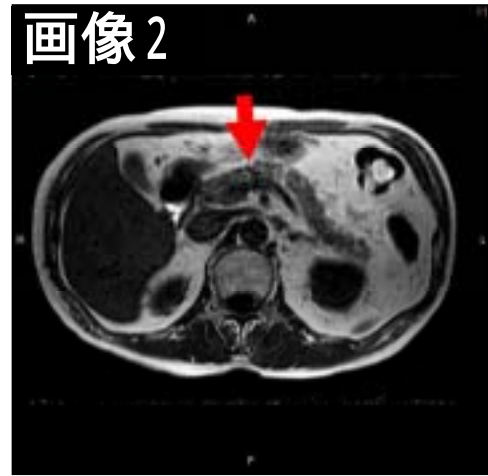


参照画像

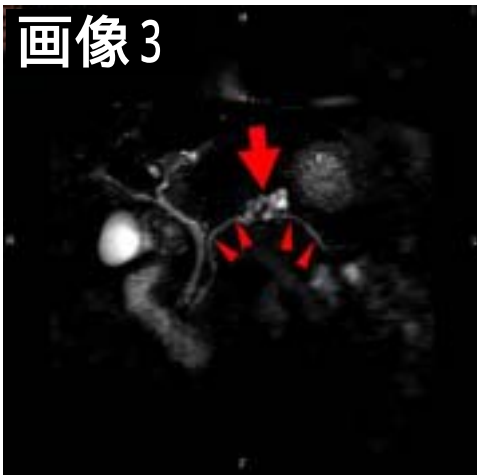
画像1



画像2



画像3



今後の指針コメント

現在のところ、悪性を示唆する所見はみられません。
MRCPを含むMRIによる経過観察をお勧めします。

検査No.