

EOB・プリモビスト 検査プロトコルと撮像パラメータ

磁場強度: 1.5T
コイル: 体幹部用フェーズドアレイコイル

1.5T

撮像名	撮像シーケンス	撮影時間	TE(msec)	TR(msec)	FA(deg)	b値 (sec/mm ²)	Fat Sat (種類)	ETL(数)	P-MRI (Reduction Factor)	息止め	NEX	K-space	面内分解能(mm)	Slice厚 (mm)	FOV(mm)	Rectangular-FOV(%)	Scan(%)	Gap(%)	Slice数	3D oversampling(%)
1 息止めT1強調画像 out-in phase	2D-GRE Dual echo	15-20秒	最初の out-in	200前後	70-90	-		-	x 1.5-2	○	1		1.1-1.5 x 1.6-2.0	6-8 mm	350-380	75-100%	80-100%	10%	20-30	
	3D-GRE dixon	15-20秒	適宜	7前後	15前後	-		-	x 2	○	1		1.1-1.5 x 1.6-2.5	5前後	350-380	75-100%	80-100%		30-40	5-10%
2 Bolus tracking	検出部位: 下降大動脈横隔膜近傍。																			
3 Dynamic study	3D-GRE 30秒	15-20秒	1.3-2	3.7-4.2	12前後	-	○	-	x 2	○	1	造影タイミングにより適宜	1.1-1.5 x 1.6-2.5	4-6 mm (2-3mm)	350-380	75-100%	80-100%		50-60	5-10%
	3D-GRE 60 or 90秒																			
	3D-GRE 120 or 180秒																			
4 呼吸同期併用 脂肪抑制T2強調画像	高速SEあるいは高速SE radial scan	4分前後	80前後	呼吸周期以内	90	-	SPAIR等	7-15まで	x 1.5-2	同期 T	1x2-3回 分割撮像		1.5 x 2.5 前後	5-8 mm	350-380	100%		20-25%	20-30	
5 拡散強調画像 呼吸同期ありなしのいずれかで	SE-EPI	3-4分	最少	適宜	-	0および800前後	SPAIR等	適宜	x 2	同期 T	2-6		2.5-3 x 2.5-4	5-8 mm	350-380	75-100%	80-100%	20-25%	20-30	
6 肝細胞造影相	3D-GRE 10分	15-20秒	1-1.5	3.1-4	12前後	-	○	-	x 2	○	1	造影タイミングにより適宜	1.1-1.5 x 1.6-2.5	4-6 mm (2-3mm)	350-380	75-100%	80-100%		50-60	5-10%
7 肝細胞造影相	3D-GRE 15分																			
8 肝細胞造影相	3D-GRE 20分																			
9 肝細胞造影相	3D-GRE 20分 Coronal	15-20秒	1-1.5	3.1-4	12前後	-	○	-	x 2	○	1	造影タイミングにより適宜	1.1-1.5 x 1.6-2.5	4-6 mm (2-3mm)	350-420	75-100%	80-100%		50-60	5-10%

磁場強度: 3T
コイル: 体幹部用フェーズドアレイコイル

3T

撮像名	撮像シーケンス	撮影時間	TE(msec)	TR(msec)	FA(deg)	b値 (sec/mm ²)	Fat Sat(種類)	ETL(数)	P-MRI (Reduction Factor)	息止め	NEX	K-space	面内分解能(mm)	Slice厚 (mm)	FOV(mm)	Rectangular-FOV(%)	Scan(%)	Gap(%)	Slice数	3D oversampling(%)
1 息止めT1強調画像 out-in phase	2D-GRE Dual echo	15-20秒	最初の out-in	150前後	60-80	-		-	x 1.5-2	○	1		0.9-1.5 x 1.2-2.0	5-7 mm	350-380	75-100%	80-100%	10%	25-30	
	3D-GRE dixon	15-20秒	適宜	6前後	12前後	-		-	x 2-4	○	1		0.9-1.3 x 1.2-2.2	3前後	350-380	75-100%	80-100%		70-80	5-10%
2 Bolus tracking	検出部位: 下降大動脈横隔膜近傍。																			
3 Dynamic study	3D-GRE 30秒	15-20秒	1-1.5	3.1-4	12前後	-	○	-	x 2-4	○	1	造影タイミングにより適宜	0.9-1.3 x 1.2-2.2	3-5 mm (1.5-2.5mm)	350-380	75-100%	80-100%		70-80	5-10%
	3D-GRE 60 or 90秒																			
	3D-GRE 120 or 180秒																			
4 呼吸同期併用 脂肪抑制T2強調画像	高速SEあるいは高速SE radial scan	4分前後	80前後	呼吸周期以内	90	-	SPAIR等	7-15まで	x 3	同期 T	1x2-3回 分割撮像		1.5 x 1.5 前後	3-6 mm	350-380	100%		20-25%	25-30	
5 拡散強調画像 呼吸同期ありなしのいずれかで	SE-EPI	3-4分	最少	適宜	-	0および800前後	SPAIR等	適宜	x 2-3	同期 T	2-4		1.4-3 x 1.4-3	3-6 mm	350-380	75-100%	80-100%	20-25%	25-30	
6 肝細胞造影相	3D-GRE 10分	15-20秒	1-1.5	3.1-4	12前後	-	○	-	x 2-4	○	1	造影タイミングにより適宜	0.9-1.3 x 1.2-2.2	3-5 mm (1.5-2.5mm)	350-380	75-100%	80-100%		70-80	5-10%
7 肝細胞造影相	3D-GRE 15分																			
8 肝細胞造影相	3D-GRE 20分																			
9 肝細胞造影相	3D-GRE 20分 Coronal	15-20秒	1-1.5	3.1-4	12前後	-	○	-	x 2-4	○	1	造影タイミングにより適宜	0.9-1.3 x 1.2-2.2	3-5 mm (1.5-2.5mm)	350-420	75-100%	80-100%		70-80	5-10%

造影プロトコル

自動注入器使用	生食後押しが可能なもの	
	容量	注入速度
EOB・プリモビスト	0.1mL/kg	1-1.5mL/sec.
後押し生理食塩水	20-40mL	1-1.5mL/sec.

息止めはCTと同じ(呼吸・吸気)
注入速度は同じに合わせる