

10.心電図同期心筋 SPECT による心臓機能に対する肝臓からの影響

山形県立新庄病院 放射線部

○榎本 晃二、小野 宗一、吉田 直人、松田 智宏

山形県立中央病院 放射線部 長岡 勇太

【目的】

心電図同期 SPECT による心機能に対する肝の影響の程度を知る。

【対象】

労作性狭心症 5 例、陳旧性心筋梗塞 4 例、心不全 21 例

男性 23 例 女性 7 例、計 30 例、年齢 71 歳±14

【方法】

肝からの影響がない ^{99m}Tc -MIBI 投与 3 時間後の心電図同期 SPECT による心機能を標準とした。標準心機能と ^{99m}Tc -MIBI 投与直後（5 分後）の心電図同期 SPECT による心機能を比較した。統計検定には t 検定（有意水準 5%）を施行した。

【結果】

Function	Mean (Early)	SD (Early)	Mean (Delay= Standard)	SD (Delay= Standard)	p
ESV	113.5	56.6	112.7	56.0	ns
EVD	71.6	50.8	67.8	49.4	ns
EF	41.8	14.0	44.8	14.6	ns
PER	2.08	0.73	2.30	0.77	ns
PFR	1.53	0.62	1.54	0.77	ns
PFR2	1.01	0.54	1.07	0.79	ns
1/3 MFR	0.92	0.32	0.95	0.42	ns
TTPFR	149.7	46.8	152.1	54.3	ns
Bandwidth	127.4	48.6	107.1	43.5	ns
Entropy	63.2	9.6	59.6	9.5	ns

【考察】

^{99m}Tc -MIBI 投与直後の心筋血流 SPECT ではその分解能の低さから 6.6mm 程度の画素サイズでは心筋下壁と肝臓上縁が重なる。その結果心機能が不正確になると言われている。本検討では全ての項目で肝の影響は無視できる程度であった。その理由は画素を 3.3mm の小サイズに設定しているためと、OSEM による再構成画像を施行しているためと考えられる。

【結語】

^{99m}Tc -MIBI 投与直後の心電図同期 SPECT による心機能への肝の影響はほぼ無いと考えられる。