

be preserved in men who want to father children after treatment for cancer. However, there is little information about therapeutic drugs on male infertility after irradiation or alkylating agent treatment. Recently, we found that Goshajinkigan, one of oriental Chinese medicine, can completely recover the severe aspermatogenesis after busulfan treatment in mice. In the present study, we gave Goshajinkigan to irradiated mice to determine whether or not the Goshajinkigan can recover the aspermatogenesis. Male C57BL/6J mice were received a single dose of 6 Gy irradiation at 4-week-old and after 60 days fed on the Goshajinkigan-including diet or Goshajinkigan-free normal diet for another 60 days. The results showed that after irradiation treatment, the decreases in the epididymal sperm count (ESC:  $4.176 \pm 0.411 \times 10^5$  cells) and pregnancy rate (PR: 50%; including miscarriage 10%) in normal diet group at 120 days; on the other hand, in Goshajinkigan-including diet group, the significant recovery of these variables (ESC:  $21.764 \pm 3.732 \times 10^5$  cells; PR: 100%) at 120 days, which is similarity to the normal spermatogenesis. These results suggest that the supplementation of Goshajinkigan have a therapeutic effect on irradiation-induced aspermatogenesis, and can recover the regeneration of the injured reproduction function.

### P3-50.

#### 透析患者における心筋血流予備量比 (FFR) の心筋虚血閾値の検討

(社会人大学院博士課程3年循環器内科学)

○廣瀬 公彦

(循環器内科学)

近森大志郎、肥田 敏、五十嵐祐子

柴 千恵、山下 淳、齋藤 哲史

山科 章

(八王子：循環器内科)

田中 信大

(茨城：循環器内科)

田中 宏和

【背景】 近年、心筋虚血評価法として冠動脈造影検査と併せて計測する血流予備量比 (FFR) が日常臨

床でも実施され、心筋虚血評価の重要性が広く認識されている。しかし透析患者における FFR の心筋虚血の至適閾値に関する報告は少ない。

【目的】 透析患者における FFR の心筋虚血閾値について検討する。

【方法】 負荷心筋 SPECT 検査と FFR を実施した透析患者42名61病変を対象とし後ろ向きで検討した。FFR の心筋虚血閾値を、ROC 曲線分析により決定した。

【結果】 FFR の計測値範囲は 0.34 から 0.93、平均は  $0.74 \pm 0.14$  であった。ROC 曲線分析による FFR の心筋虚血閾値は 0.76 ( $p < 0.0001$ ) で FFR の心筋虚血の診断精度は感度 70%、特異度 86%、正診率 78% であった。また分散分析の結果、心エコーの左室重量指数および血清リン値、ならびに血清カルシウム・リン積は負荷心筋 SPECT 検査の虚血評価と FFR 値の一致群と比較し、偽陽性群では小さく偽陰性群では大きかった。(左室重量指数: 偽陽性群  $151 \pm 20$ 、一致群  $170 \pm 45$ 、偽陰性群  $209 \pm 33$  g/m<sup>2</sup>;  $p < 0.01$ 、血清リン値: 偽陽性群  $4.2 \pm 1.3$ 、一致群  $5.2 \pm 0.9$ 、偽陰性群  $6.8 \pm 2.2$  mg/dl;  $p < 0.01$ 、血清カルシウム・リン積: 偽陽性群  $40.5 \pm 17.7$ 、一致群  $47.1 \pm 9.4$ 、偽陰性群  $61.3 \pm 16.1$  mg<sup>2</sup>/dl<sup>2</sup>;  $p < 0.01$ 、by ANOVA)

【結論】 本研究から慢性透析患者においても FFR は他の CAD 患者と同様に日常診療に適用できる。しかし、血清リン値ならびに血清カルシウム・リン積、また心エコー上の左室容量係数が高い患者は、負荷心筋 SPECT で虚血を認めても、FFR 値が低下しない傾向があり、注意を要することが示唆された。

### P3-51.

#### 維持血液透析患者における透析膜の変更による栄養指標の変化に関する検討

(腎臓内科学)

○知名理絵子、櫻井 進、岡田 知也

菅野 義彦

【目的】 血液透析患者においてアミノ酸喪失量が異なる透析膜の違いによって栄養指標に変化を認めるか検討する。

【対象】 65 歳以上で PS 膜を使用していた外来維持透析患者 25 名 (男性 18 名、女性 7 名、平均年齢