

**И.Н. Терехов<sup>1</sup>, В.И. Чернов<sup>2</sup>**

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАГРУЗОЧНОЙ РЕНОСЦИНТИГРАФИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**I.N. Terekhov<sup>1</sup>, V.I. Chernov<sup>2</sup>**

### **Clinical Significance of Exercise Renography in Essential Hypertension**

#### РЕФЕРАТ

Нагрузочная реносцинтиграфия является диагностической процедурой, применяемой для визуализации нарушения функции почек при эссенциальной артериальной гипертензии (АГ). Физическая нагрузка в вертикальном положении способна вызвать у более чем 50 % пациентов с АГ преходящее нарушение функции почек. Это нарушение прямо связано с АГ и не наблюдается у лиц без АГ. Клиническое значение нагрузочной дисфункции почек или аномальной нагрузочной ренограммы до настоящего времени неизвестно.

**Цель:** Изучение частоты нагрузочной дисфункции почек у пациентов с АГ, имеющих ишемическую болезнь сердца (ИБС).

**Материал и методы:** 36 пациентов с документированными стенозами коронарных артерий (КА) и 14 пациентов, не имевших стенозов КА, были обследованы с помощью нагрузочной реносцинтиграфии с <sup>99m</sup>Tc-меркаптоацетилтриглицином (технемаг).

**Результаты:** У 30 из 36 (83,3 %) пациентов с АГ и ИБС обнаружена нагрузочная дисфункция почек, у шести выявлена нормальная функция почек в ответ на нагрузку. У трех из 14 пациентов с непораженными КА обнаружена легкая степень нагрузочной дисфункции почек. Увеличение степени поражения КА сопровождалось одновременно усугублением нагрузочной дисфункции почек (коэффициент ранговой корреляции по Спирмену равен 0,64;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Нагрузочная дисфункция почек у больных АГ связана с более тяжелым поражением КА. У пациентов с АГ при выполнении реносцинтиграфии в вертикальном положении необходимо учитывать возможное влияние на функцию почек физической нагрузки, предшествующей исследованию.

**Ключевые слова:** *нагрузочная реносцинтиграфия, аномальная нагрузочная ренограмма, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца.*

#### ABSTRACT

Exercise renography is an investigative procedure used to visualize a transient renal functional disturbance in more than 50% patients with hypertension. The disturbance is directly associated to essential hypertension (EH) and was not observed in normotensive controls. Clinical importance of abnormal exercise renogram for the time present is unknown.

**Purpose:** To assess the frequency of abnormal exercise renogram in patients with essential hypertension and coronary heart disease (CHD).

**Material and methods:** Thirty six patients with documented stenosis of coronary arteries and fourteen patients with unaffected coronary arteries were investigated applying exercise renal scintigraphy with <sup>99m</sup>Tc-mercaptoacetyltriglycine (MAG3).

**Results:** Thirty of 36 (83.3 %) hypertensive patients with CHD have developed the abnormal exercise renogram, six patients had normal exercise renogram. Three of 14 patients with intact coronary arteries have developed slight degree of exercise induced renal dysfunction. The correlation analysis made it possible to identify a positive relationship between abnormal exercise renogram and CHD (Spirman's correlation coefficient = 0.64;  $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Abnormal exercise renogram in hypertensive patients is associated with more severe lesion of coronary arteries; possible influence of exercise previous to upright renography must be considered for essential hypertensive patients.

**Key words:** *exercise renography, abnormal exercise renogram, essential hypertension, coronary heart disease*