**Название статьи:**

Вариабельность сердечного ритма у больных тиреотоксикозом до и после резекции щитовидной железы

Heart rate variability in patients with thyrotoxicosis before and after thyroid resection Heart rate variability in patients with thyrotoxicosis before and after thyroid resection

**Авторы:**

Шпак Л.В., Волкова Ю.А.

Shpak L.V., Volkova Yu.A.

**Место работы:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

State Budjet Institution of High Professional Education “Tver State Medical Academy” of RF Department of Health and Social Development

**Место публикации статьи**

Терапевтический архив 2009; 81 (3): 58-62.

**Ключевые слова**:

тиреотоксикоз, вариабельность сердечного ритма, резекция щитовидной железы

**Keywords:**

Thyrotoxicosis, heart rate variability, thyroid resection

**Резюме.**

**Цель исследования**. Дать обобщенную оценку показателей вариационной пульсометрии, а также временныхґи частотных показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) до и после хирургического лечения больных тиреотоксикозом.

**Материалы и методы**. Обследовали 124 больных (37 мужчин, 87 женщин в возрасте 20-74 лет; средний возраст 50,4 ± 1,7 года) манифестным (у 73) и осложненным (у 51) тиреотоксикозом при наличии диффузного (у 36) или многоузлового (у 88) токсического зоба до и через 7 дней резекции щитовидной железы. Иммуноферментным методом определяли в крови уровни тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) и свободного тироксина (Т4св), а также проводили 5-минутную запись ВСР с оценкой данных вариационной пульсометрии, частотным и временнымґанализом.

**Результаты**. Усиление выраженности тироксинемии по мере прогрессирования тяжести тиреотоксикоза сопровождалось сменой симпатикотонии ваготонией, что указывает на истощение механизмов адаптации при осложненной форме заболевания. Чем слабее были выражены симпатикотония при манифестном тиреотоксикозе и сильнее парасимпатическое напряжение при осложненном тиреотоксикозе, тем значительнее нарастали SDNN, RMSSD, TF, HF и LF/HF. В раннем послеоперационном периоде после резекции щитовидной железы уменьшение выраженности тиреотоксикоза сопровождалось не только снижением тироксинемии, но и адаптивной перестройкой вегетативной регуляции вплоть до достижения состояния вагосимпатического баланса, что чаще отмечалось при манифестной форме (56,1%), чем при осложненной (41,1%).

**Заключение**. Изучение показателей ВСР дает возможность использования их для объективной оценки влияния оперативного лечения на изменения статуса вегетативной нервной системы.

**Abstract.**

**Aim:** To evaluate parameters of variation pulsometry, heart rate variability (HRV) before and after surgical treatment of patients with thyrotoxicosis.

**Material and methods:** Enzyme immunoassay measured blood levels of TTH and free thyroxin (T4f), HRV was traced for 5 min with variation pulsometry, frequency and time course analysis in 124 patients (37 males, 87 females, age 20-74, mean age 50.4 +/- 1.7 years) with manifest (n = 73) and complicated (n = 51) thyrotoxicosis in diffuse (n = 36) or multinodular (n = 88) toxic goiter before and 7 days after thyroid resection.

**Results:** Aggravation of thyroxinemia with progression of thyrotoxicosis was accompanied with sympathicotonia change for vagotonia showing depletion of adaptive mechanisms in a complicated form of the disease. The weaker was sympathicotony in manifest thyrotoxicosis and the stronger was parasympathetic tension in complicated thyrotoxicosis, the higher were SDNN, RMSSD, TF, HF and LF/HF. Early after surgery (thyroid resection) thyrotoxicosis relieved with attenuation of thyroxinemia, vegetative regulation rearranged for adaptation up to achievement of vagosympathetic balance. This was more frequent in a manifest (56.1%) than in a complicated form of the disease (41.1%).

**Conclusion:** HRV provides an objective assessment of the effects of surgical treatment on the status of the autonomic nervous system