

**ОЧУВСТВЛЕННАЯ КОЖА: СПЕЦИФИЧНОСТЬ ДИНАМИК
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ПАТТЕРНОВ АКТИВНОСТИ
МЕХАНОРЕЦЕПТОРОВ ВМЕСТО «МЕЧЕННЫХ ЛИНИЙ»**

А.В. Зевеке, С.А. Полевая

Благодаря развитию методов регистрации динамики пространственно-временных паттернов активности в нервной системе получены фундаментальные факты, свидетельствующие об интегративной природе сенсорного кода и несостоятельности «локационистских» теорий. В работе приведены электрофизиологические данные и модели, указывающие на интегративные механизмы кодирования информации в периферическом отделе кожного анализатора у человека и животных. Приведено описание специфических структур импульсного потока в волокнах кожного нерва для пяти основных модальностей: «прикосновения», «вибрация-дуновение», «холод», «боль», «тепло». На основе нейробиологических исследований и математического моделирования предлагается новая схема организации сенсорного канала, связанного с кожей.

Ключевые слова: Кожа, механорецепторы, сенсорные коды, коллективная динамика, модель.

**SKIN SENSITIVITY: SPECIFICITY OF THE DYNAMICS OF SPATIAL-TEMPORAL
PATTERNS OF ACTIVITY OF MECHANORECEPTORS VERSUS «LABELED LINES»**

A.V. Zeveke, S.A. Polevaya

Through the development of methods for detecting the dynamics of spatial-temporal patterns of activity in the nervous system fundamental evidences obtained, that the sensory code have integrative nature and theories of localisation of function are inconsistent. The paper presents a review of electrophysiological data and models, indicating the integrative mechanisms of information coding in the peripheral skin analyzer of humans and animals. We give the description of specific structures of a pulsed flow in cutaneous nerve fibers to the five major modalities: «touch», «vibration», «breath», «cold», «pain», «warm». Based on neurobiological research and mathematical modeling we propose a new framework for organizing sensory channel associated with the skin.

Keywords: Skin mechanoreceptors, sensory codes, collective dynamics, model.