

# **САМОРЕГУЛЯЦИЯ ДЫХАНИЯ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ**

**С. И. ФРАНКШТЕЙН, З. Н. СЕРГЕЕВА**



АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

*С. И. Франкштейн, З. Н. Сергеева*

# **САМОРЕГУЛЯЦИЯ ДЫХАНИЯ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»  
МОСКВА—1966

## АННОТАЦИЯ

Монография является первым трудом в отечественной литературе, в котором ряд вопросов регуляции дыхания освещен на основе современных методов исследования, анализа и критического отношения к различным представлениям о роли рецепторов легких и функциональной организации дыхательного центра.

Проведенные авторами исследования дают возможность обосновать принципиально новую концепцию о роли различных видов легочных рецепторов в регуляции дыхания в норме и патологии.

Книга предназначена для физиологов, патологов, научных работников и врачей различных специальностей.

### ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES

S. I. Frankstein and Z. N. Sergeeva

### SELFREGULATION OF BREATHING

### UNDER NORMAL AND PATHOLOGICAL CONDITIONS

E. Hering and I. Bréuer were the first to establish the self-regulation of breathing. They used only the mechanical registration of activity of the breathing muscles — the only method existing at that time.

Now 100 years have passed and the investigation of the same problem to which the present book is devoted are carried out with the aid of quite new modern electrophysiological methods — the investigations of the discharges of single nerve fibres which innervate the pulmonary receptors, the receptors of respiratory muscles, the investigations of single neurons of the respiratory center, the single breathing motoneurons of the spinal cord.

The present book embraces chiefly the data of current literature as well as the results of authors own experiments. It is the first book where the modern aspect of the problem of selfregulation of breathing is discussed.

Contents: Introduction. The discovery of selfregulation of breathing. Receptors of the lungs. Respiratory center. The spinal reflexes from the respiration muscles. Airway reflexes from the pulmonary receptors. Conclusion. Refereces.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ . . . . .	5
ОТКРЫТИЕ САМОРЕГУЛЯЦИИ ДЫХАНИЯ . . . . .	7
ДЫХАТЕЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСЫ С ЛЕГОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ . . . . .	11
ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР . . . . .	89
СЕГМЕНТАРНЫЕ РЕФЛЕКСЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ . . . . .	128
РЕФЛЕКСЫ С ЛЕГОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ . . . . .	186
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	191
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	207

*Франкштейн Самуил Исаевич, Сергеева Зоя Николаевна*

### САМОРЕГУЛЯЦИЯ ДЫХАНИЯ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Редактор *Е. Ф. Полежаев*

Техн. редактор *Н. М. Кокин*. Корректор *Л. Я. Ракитина*

Художественный редактор *Т. В. Стихно*

Переплет художника *В. С. Сергеева*

---

Сдано в набор 30/III 1966 г. Подписано к печати 8/VII 1966 г. Формат бумаги  $84 \times 108^{1/2}$ . Печ. л. 6,75 (условных 11,34 л.) 11,99 уч.-изд. л. Тираж 4000 экз. Бум. № 2.  
МН-71.

---

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8.

Типография им. Смирнова Смоленского облуправления по печати, г. Смоленск, пр. им. Ю. Гагарина, 2.  
Заказ № 4404. Цена 82 коп.