

(Aus dem biochemischen Laboratorium des Staatlichen Medizinischen Instituts, Kasan).

Kreislauf der Phosphorsäure in den kernhaltigen Erythrozyten. Von Prof. W. A. Engelhardt. Frühere Untersuchungen haben zu der Vorstellung geführt, dass in den roten Blutzellen ein Kreislauf der Phosphorsäure vor sich geht, nämlich so, dass die ständig zerfallenden Phosphorsäureverbindungen in den kernhaltigen Vögeleiythrozyten auf Kosten der Atmung wieder aufgebaut werden.

Es werden weitere Versuche zur Stütze dieser Vorstellung mitgeteilt. Unter den Bedingungen einer strengen Anaerobiose (ohne irgendwelche Gifte, wie etwa Cyanid) findet in Vögelblutkörperchen ein schneller Zuwachs an Orthophosphat statt, hauptsächlich auf Kosten der Pyrophosphatfraktion. Nach Wiederherstellung aerober Bedingungen (O_2 -Zutritt) werden die anaerob zerfallenen Phosphorsäureverbindungen weitgehend (bis zu 50, und sogar 100%) resynthetisiert. Die anaerobe Aufspaltung und aerobe Resynthese lassen sich sogar mehrmals nacheinander wiederholt beobachten.

Из лаборатории общей и сравнительной физиологии им. А. Ф. Самойлова при М. Г. У.

О действии адреналина на сердечный блок лягушки.

И. Л. Кан и Г. А. Павловой.

(С 6 рис.).

Проблема сердечного блока сосредоточила на себе в последнее время с разных сторон внимание многих исследователей. Помимо непосредственной практической значимости этой проблемы, лежащей в основе обширного раздела патологии сердца, сердечный блок представляет собой весьма подходящий объект для разрешения ряда основных теоретических вопросов, связанных с явлениями проведения, суммирования и торможения в комплексной системе возбудимых тканей.

Выяснению природы блока, развивающегося в „мостике“, искусственно вызываемом частичной перерезкой мышцы желудочка и воспроизводящем все особенности проведения импульса в системе предсердно-желудочек, посвящена одна из последних работ А. Ф. Самойлова¹⁾, которая по мастерству и глубине экспериментального анализа бесспорно принадлежит к числу наиболее блестящих образцов оставленного им научного наследства. В этой работе Самойлов показал, что возникающие в таком мостике нарушения проводимости обусловлены наличием в нем состояния перманентного локализованного возбуждения, не распространяющегося на соседние части сердечной мышцы и задерживающего приходящие извне импульсы. Самойлов уподобил это состояние описанному Введенским явлению парабоза в нервах и дал основанное на такой концепции истолкование как полной, так и частичной непроходимости в мостике, приурочив ту и другую к временным взаимоотношениям между чередующимися абсолютным и относительным периодами, с одной стороны, и приходящими импульсами, с другой стороны.