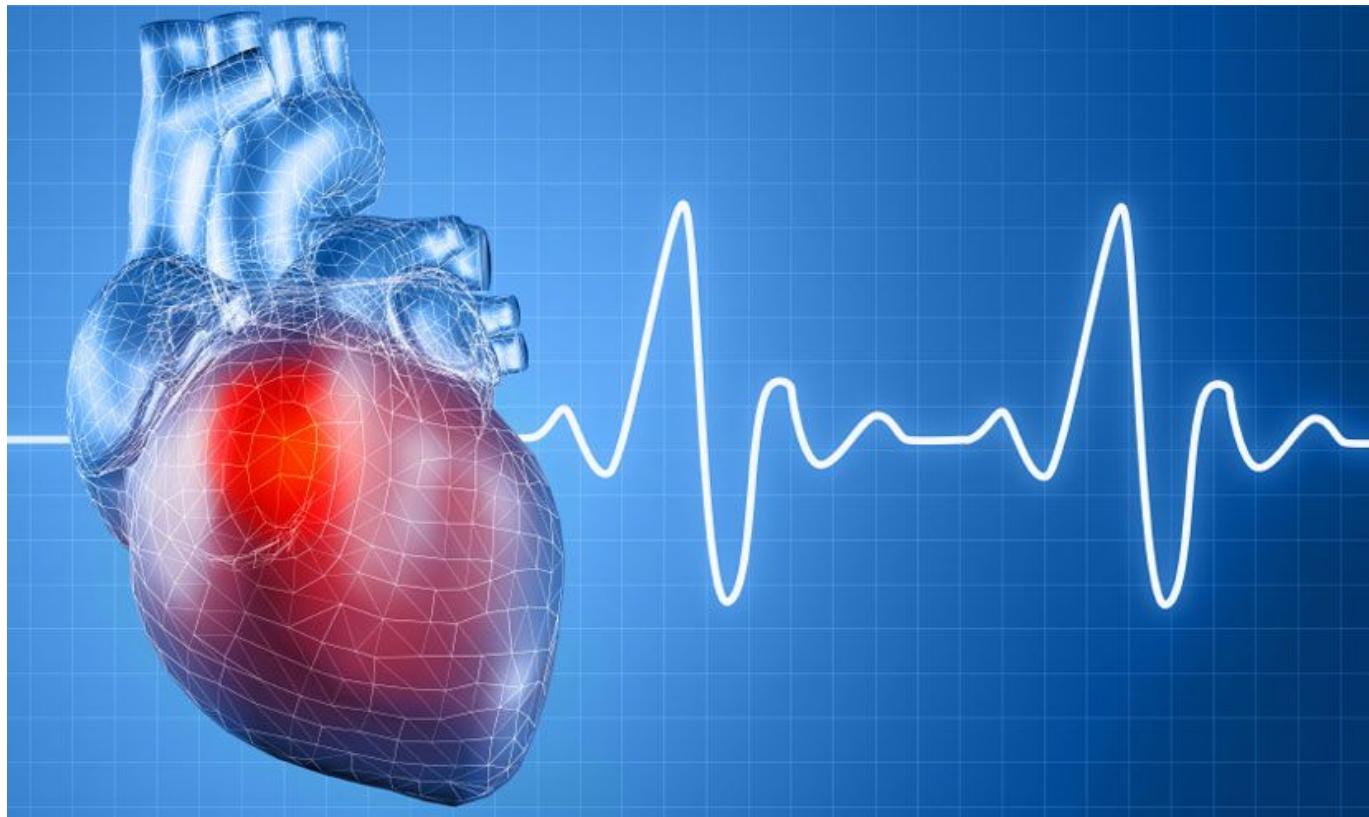


Ученые изобрели лекарство для лечения аритмии на основе яда

14.01.2016



Медицинский препарат на базе ботулотоксина разработан под руководством руководителя отдела медицинской химии Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН доктора химических наук, профессора Наримана Салахутдинова.

Идея создания лекарства на основе самого сильнодействующего в мире яда принадлежит новосибирским хирургам. Новый раствор планируется вводить пациентам во время операций на сердце, чтобы «купировать опасную для жизни аритмию», сообщает издание «Наука в Сибири».

Ботулотоксин – белок в форме двойной полипептидной цепи с тяжелой и легкой частью. Тяжелая часть белка обеспечивает связь с нервными окончаниями и поглощение токсина клеткой. Легкая отвечает за расщепление белков, отвечающих за мембранные слияния. Полный эффект от действия ботулотоксина останавливает аритмию.

«С нашей разработкой мы можем увеличить время действия ботулотоксина в разы, и значительно снизить его количество, вводимое в организм, а также уменьшить побочное действие в виде нежелательной денервации других мышц», – цитирует издание слова Наримана Салахутдинова.

Действие препарата распространяется именно на то место, в которое он был введен. Лекарство было испытано на животных. Ученые не обнаружили каких-либо патологических изменений печени, почек, селезенки, сердца, скелетной мускулатуры и головного мозга и пришли к выводу, что препарат не поражает ткани и органы. В будущем его планируется использовать при лечении тика.

Проект нашел поддержку в Министерстве промышленности и торговли РФ. На проведение доклинических испытаний ученые получили 33 млн рублей, еще 11 млн они привлекли из внебюджетных источников. Если испытания лекарства пройдут успешно, препарат будут тестировать на людях. На эти цели необходимо более 80 млн рублей.

Фото: sbras.info