

К 100- ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ ВНУТРИВЕННОГО НАРКОЗА

Д.Г. Узбекова

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова

В данной статье описана история создания внутривенного наркоза, автором которого является фармаколог, академик Н.П.Кравков. После удачного испытания внутривенного гедоналового наркоза в клинике он предложил комбинированную общую анестезию: внутривенное введение гедонала в качестве базисного наркоза и ингаляции хлороформа.

Ключевые слова: внутривенный наркоз, история создания, хлороформ, гедонал.

Появление внутривенного наркоза связано с именем академика Николая Павловича Кравкова (1865-1924), основоположника отечественной фармакологии, лауреата премии им. В.И. Ленина, уроженца города Рязани. В течение 25 лет Н.П. Кравков руководил кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии в Петербурге, создал большую школу отечественных фармакологов, внес огромный вклад в развитие мировой науки.

Одним из его открытий является создание внутривенного наркоза.

В 1910г. в журнале «Русский врач» вышла статья Н.П. Кравкова «О внутривенном гедоналовом наркозе» [2], где он впервые в мире описал предложенный им метод внутривенного введения гедонала с целью получения наркоза. За границей внутривенный наркоз стали называть «русский наркоз».

Предыстория открытия «русского наркоза» такова. Друг Николая Павловича известный хирург, профессор Военно-медицинской академии Сергей Петрович Федоров часто сетовал на то, что хлороформ, которым он пользовался для получения общего обезболивания во время операций, нередко вызывал осложнения на сердце и, кроме того, наблюдалась выраженная стадия возбуждения перед тем, как больной погружался в наркоз. Н.П. Кравков задался целью разрешить эту проблему. Он начал поиск препаратов, которые могли бы в комбинации с малыми дозами хлороформа усилить его наркозный эффект и ослабить или даже устранить его нежелательные (побочные) действия на организм.

«Так как хлороформ, - писал Николай Павлович, - действует парализующим образом на сосудодвигательный центр головного мозга и непосредственно на сердце, то вполне естественно предположить, что, вводя меньшие дозы хлороформа в сочетании с каким-то веществом, которое может усилить его наркозное действие и ослабить токсическое влияние на сердце, можно в значительной степени уменьшить возникновение побочных эффектов хлороформа» [2].

Какое же взять вещество для комбинации с хлороформом? «Скорее всего, - рассуждал Николай Павлович, - это должно быть вещество из группы снотворных средств жирного ряда. Но среди них надо выбрать менее токсичное средство и в то же время обладающее достаточно сильным снотворным эффектом»[2].

На помощь пришли те знания по органической химии, которые он получил еще в студенческие годы и, особенно за границей во время стажировки у знаменитого химика Эмиля Фишера в Берлине.

Н.П. Кравков писал: «При сравнении различных снотворных легко убедиться в зависимости действия вещества на организм от его химического строения, от присутствия в нем той или иной группы, а также от его физических свойств. Вещества, содержащие группу хлора, например, хлорал-гидрат, вызывают более парализующее действие на дыхательный и сосудодвигательный центры и на сердце, чем вещества хлора не содержащие; содержание аммиачной группы, например в уретане, наоборот, значительно ослабляет указанное парализующее действие»[3].

Началась кропотливая работа в лаборатории Кравкова по разработке проблемы зависимости действия вещества от его химической структуры. Его ученики В.И. Березин и А.В. Семичев доказали в опытах на изолированных органах нарастание силы токсического действия снотворных средств с увеличением числа углеродных атомов в гомологическом ряду. В результате экспериментальных исследований накопился достаточный материал, который позволил отличить токсические снотворные средства от нетоксических. Среди последних внимание Николая Павловича привлек уретан.

Из воспоминаний профессора Сергея Петровича Федорова: «Приходит ко мне Николай Павлович и говорит, что ему удастся получить полный наркоз у животных снотворными средствами и в первую голову уретаном, который настолько безвреден, что им можно насытить лягушку и при этом животное не погибает. Обсудив этот вопрос, мы решили применить этот препарат на людях. Люди крепко засыпали от уретана, но полного наркоза, нужного для операции, получить не удалось»[1].

Временная неудача не остановила Николая Павловича, и он, базируясь на данных об усилении наркозного действия вещества при удлинении его боковой цепочки, предложил попробовать вместо уретана близкое соединение, но с «утяжеленной» боковой цепочкой, а именно гедонал. Сочетание гедонала с хлороформом было с успехом использовано в лаборатории на животных, а затем предложено в клинику. Николай Павлович рекомендовал давать больным гедонал внутрь до операции в снотворной дозе. Благодаря этому создавался базис или фон, на котором развертывалось в дальнейшем действие хлороформа.

Это был первый опыт проведения базисного наркоза в нашей стране. По мнению Кравкова, предложенная комбинация в сравнении с одним хлороформом имела следующие преимущества: устранялась стадия возбуждения при даче хлороформа, уменьшался его расход и побочные эффекты, связанные с ним. «Немалую практическую выгоду этого наркоза,- писал Н.П. Кравков,- составляет и то обстоятельство, что больные, находясь под влиянием снотворного действия гедонала, зачастую не видят операционной обстановки и не ощущают неприятностей начала хлороформирования»[2]. В клинике профессора С.П. Федорова применяли базисный наркоз, предложенный Н.П. Кравковым, при операциях резекции прямой кишки, ампутации грудной железы, удаления опухолей. Но желаемого результата не всегда удавалось добиться.

Тогда Николай Павлович в своей лаборатории разработал внутривенный способ введения гедонала. Хорошо понимая опасность токсических влияний наркотических веществ на организм человека, Н.П. Кравков уделил большое внимание изучению токсичности гедонала в опытах на животных и пришел к выводу о безопасности его применения. Из воспоминаний профессора С.П. Федорова: «Когда я узнал, что в лаборатории Николая Павловича разработан способ введения гедонала в вену, я направил к нему для дальнейшей работы одного из моих ординаторов доктора Еремича, и после этого было приступлено к осуществлению внутривенного гедоналового наркоза у людей. Этот наркоз завоевал себе место у нас в стране, в Англии, а немцы, подхватив идею профессора Кравкова, стали применять внутривенно и другие снотворные средства»[4]. За границей внутривенный наркоз стали называть «русский наркоз». В настоящее время, благодаря работам Кравкова, внутривенный наркоз широко используется в хирургической практике во всех странах мира.

После удачного испытания внутривенного гедоналового наркоза Николай Павлович предложил хирургам комбинировать внутривенное введение гедонала в качестве базисного наркоза и вдыхание хлороформа (ингаляционный наркоз).

Работы Кравкова по созданию комбинированного наркоза, выполненные в тесном сотрудничестве с клиницистами, оказали принципиальное влияние на развитие хирургического обезболивания, а автора этих работ можно по праву считать одним из предшественников современной анестезиологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исторический архив Ленинграда. Фонд 14, оп. 3, Д. 24 137.
2. Кравков Н.П. О внутривенном гедоналовом наркозе / Н.П. Кравков // Русский врач.- 1910.- № 12.- С. 406-411.

3. Кравков Н.П. Основы фармакологии / Н.П. Кравков.- 1-е изд.- СПб., 1904.- Т.1.- 236 с.
4. Центральная государственная библиотека им. В.И. Ленина. Отдел рукописей. Фонд 140, ед. хр. 1-13.

**ONE – HUNDREDTH ANNIVERSARY
OF THE INTRAVENOUS ANESTHESIA CREATION**

D.G.Uzbekova

In 2010 we celebrate the anniversary of intravenous anesthesia, which was invented 100 years ago. Professor N.P. Kravkov (1895-1924) was the first to suggest the use of intravenous anesthesia of gedonal in clinical practice. After successful tests of this anesthesia he suggested a new method of combined anesthesia: inhalation of chloroform for maintenance of anesthesia after intravenous agent gedonal administration.

Key words: intravenous anesthesia, the history of creation, chloroform, gedonal.

Узбекова Динара Галиевна, профессор, д.м.н., зав.кафедрой фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО;
8(4912) 25-58-70