

## НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ СИНИЦЫН – ПИОНЕР ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ХИРУРГИИ СЕРДЦА

*С.В. Немирова\**, *Д.А. Черемисова\*\**, *С.П. Глянецв\*\*\**

Резюме. Врач-хирург по специальности и фармаколог по профессии, профессор Н.П. Сеницын (1900–1972) является выдающимся учёным-физиологом, но и пионером разработки в эксперименте моделей пересаженного сердца холоднокровным и теплокровным животным, а также техники некоторых операций на сердце.

Ключевые слова: трансплантация и хирургия сердца в эксперименте, Н.П. Сеницын.

Профессор Н.П. Сеницын известен во всем мире как пионер пересадки сердца холоднокровным животным в эксперименте. Его труды переведены на европейские языки. Однако до сих пор нет научной биографии Н.П. Сеницына, не оценён его вклад в экспериментальную трансплантацию и хирургию сердца. Николай Петрович Сеницын родился в 1900 г. в Нижегородской губернии в семье священника. Окончив гимназию, он поступил в педагогический институт, однако, увлечшись физиологией животных, решил посвятить свою жизнь медицине. В 1922 г. он поступил на медицинский факультет Нижегородского университета, а в 1927 г. получил диплом врача и назначение в участковую больницу. В 1931 г. его перевели в районную больницу г. Борска, где Н.П. Сеницын возглавил хирургическое отделение. В 1932 г. он поступил в аспирантуру при кафедре фармакологии Горьковского ГМИ, где защитил диссертацию о гуморальной регуляции скелетных мышц лягушки, а в 1937 г. возглавил эту кафедру.

Есть неподтверждённые документально данные о том, что в те годы Н.П. Сеницын несколько раз пересадил голову щенка на шею взрослой собаки. Но известность ему принесли его опыты по пересадке сердца. Пересаживать сердце лягушкам, применив для соединения магистральных сосудов способ Е. Рауг, он начал ещё в 1933 г., когда ему понадобилась модель денервированного органа для изучения его гуморальной регуляции. К 1943 г. Н.П. Сеницын разработал четыре методики пересадки изолированного

---

\* **Нижегородская государственная медицинская академия им. Б.А. Королева, Нижний Новгород**

\*\* **МГМСУ им. А.И. Евдокимова**

\*\*\* **Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко, г. Москва**

Немирова Светлана Владимировна – к.м.н., доцент, [nemirova.info@gmail.com](mailto:nemirova.info@gmail.com)

Черемисова Дарья Александровна – студентка, [rainbourel11@mail.ru](mailto:rainbourel11@mail.ru)

Глянецв С.П. – д.м.н., проф., зав. отделом, [spglyantsev@mail.ru](mailto:spglyantsev@mail.ru)

второго сердца лягушкам в грудную полость разными способами. Лягушки с двумя сердцами жили в среднем по 98 – 118 суток, а одна прожила 16 месяцев и 9 дней. При морфологических исследованиях в разные сроки после пересадки структура пересаженного сердца была нормальной, а спустя месяц происходила его реиннервация. В 1943 г. Н.П. Сеницын начал опыты с ортотопической пересадкой лягушачьего сердца. Эти лягушки также жили по 6 и более месяцев, не отличаясь от сородичей и давали потомство.

В 1943 Н.П. Сеницын защитил докторскую диссертацию на тему «Прямое адаптационно-трофическое влияние *n. sympathicus* на двоякого типа волокна скелетной мышцы» и стал профессором, а в 1945 г. из небольшой публикации автора под названием «Transplantation of the Heart» в журнале «Nature» о его работах по пересадке сердца узнал весь мир. Спустя 3 года в издательстве «Медгиз» вышла монография Н.П. Сеницына «Пересадка сердца как новый метод в экспериментальной биологии и медицине» (1948), которая была переведена на французский, английский и немецкий языки. Одновременно с работами по пересадке сердца лягушкам Н.П. Сеницын изучал проблему пересадки дополнительного сердца теплокровным животным (собакам) на сосуды шеи, а также в грудную и брюшную полость, соединяя сосуды по разработанной им методике. Тканевую несовместимость он пытался преодолеть фармакологическими средствами и сном.

Отметим, что хирург Б.В. Огнев (1901–1978) аналогичные опыты по пересадке сердца собакам, начатые в 1939 г., прекратил с началом войны, а физиолог В.П. Демидов (1916–1998) приступил к ним только в 1946 г.

В 1955–1957 г. Н.П. Сеницын руководил отделом физиологии высшей нервной деятельности Института физиологии Берлинского университета им. В. Гумбольдта (ГДР). Здесь он разработал методику прижизненного наблюдения за состоянием пересаженного сердца черепахи, используя метод имплантации в грудной панцирь животного круглого «окошка» из оргстекла. Н.П. Сеницын установил возможность одномоментной резекции передней и задней стенок желудочков сердца животных с формированием рубца без нарушений гемодинамики. Большой теоретический и практический интерес представляют его исследования по реставрации резецированных участков миокарда желудочков сердца различными пластическими материалами. В 1959 г. Н.П. Сеницын разработал метод пластики резецированного миокарда собаки капроновой заплатой, который при помощи пьезоэлемента позволял одновременно регистрировать давление крови в желудочках сердца, частоту и характер сокращения миокарда. В последние годы жизни учёный занимался разработкой вопросов регенерации миокарда, повреждённого механическими предметами, в эксперименте.

В 1977 г. на одном из торжественных приёмов проходившего в Киото XXVII Конгресса Международного общества хирургов пионер клинической пересадки сердца С. Barnard из Южной Африки провозгласил тост за горьковского профессора Н.П. Синицына, который первый «подарил миру методику ортотопической пересадки сердца».

### **Литература**

1. Синицын Н.П. Пересадка сердца как новый метод в экспериментальной биологии и медицине. – М.: Медгиз, 1948.
2. Синицын Н.П. Резекция и пластика желудочков сердца в эксперименте // Экспериментальная хирургия. 1959, 1.
3. Синицын Н.П. Резекция и пластика желудочков сердца в эксперименте // Грудная хирургия. 1964, 2.
4. Sinitsin N. Transplantation of the Heart // Nature. 1945; 3966 (3).
5. Sinizyn N. Herztransplantation. Berlin, 1957.

## **РАЗВИТИЕ ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ – ИННОВАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ**

***Е.Ю. Огнева<sup>\*</sup>, С.М. Головина<sup>\*\*</sup>***

Резюме. Необходимость повышения эффективности здравоохранения требует новых подходов к управлению и планированию на всех уровнях, новых механизмов планирования и нового инструментария. В качестве перспективного инновационного направления развития управления в современных социально-экономических условиях хозяйствования рассматривается индикативное планирование.

Ключевые слова: планирование, управление, индикативное планирование.

В современных условиях повышение эффективности здравоохранения требует новых подходов к управлению, в частности, к планированию на всех уровнях, а также разработки новых механизмов планирования и нового инструментария. В качестве перспективного инновационного направления развития управления в современных социально-экономических условиях хозяйствования рассматривается применение индикативного планирования.

---

**\* МОНИКИ, г. Москва**

**\*\* Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко, г. Москва**

Огнева Екатерина Юрьевна – зам. главного врача

Головина Светлана Михайловна – науч. сотр., [golovina.svetlan@mail.ru](mailto:golovina.svetlan@mail.ru)