

УДК 616.61: 616 (09)

Письмо в редакцию

Аннотация

Настоящее письмо написано В.Н. Ослоповым и Ю.С. Мишаниной по поводу перепечатанной в «Казанском медицинском журнале» статьи С.С. Зимницкого «В чём заключается наша методика функциональной диагностики почек и что она разрешает?», опубликованной в 1922 г.

Abstract

This letter was written by V.N. Oslopov and Yu.S. Mishanina regarding the reprinted in the Kazan Medical Journal article by S.S. Zimnitsky "What is our method of functional diagnosis of the kidneys and what does it allow?", published in 1922.

Уважаемый Редактор!

Наше письмо в редакцию «Казанского медицинского журнала» вызвано интересной публикацией — перепечаткой статьи профессора С.С. Зимницкого «В чём заключается наша методика функциональной диагностики почек и что она разрешает?» в Казанском медицинском журнале, 2022 г., том 103, №1 [1].

2022 г. — юбилейная дата в антологии С.С. Зимницкого, так как ровно 100 лет назад, в 1922 г., Семён Семёнович Зимницкий публикует эту важную и интересную статью [2]. В ней он активно, в свойственной ему напористой манере отстаивает, выделяет и популяризирует свой метод оценки функционального состояния почек при различных заболеваниях — в дальнейшем знаменитую пробу Зимницкого.

Важно сказать, что открытие С.С. Зимницкого — его проба, предложенная 100 лет назад, — для современника не просто дань уважения его таланту, его научному поиску, а действенный способ исследования состояния почек в реальной клинической практике. Пробу Зимницкого широко используют в клинике внутренних болезней наряду с современными инвазивными технологиями.

Хорошо известно, что научное наследие С.С. Зимницкого многогранно и, в первую очередь, касается вопросов, связанных с созданием им функционального направления в клинике внутренних болезней, которое преломилось практически во всех разделах терапии, особенно в нефрологии (проба Зимницкого) и гастроэнтерологии, а также в кардиологии, пульмонологии, иммунологии, инфекционных заболеваниях.

«Для меня, как клинициста, — писал С.С. Зимницкий, — важен и *substratum morbi*, но важнее функциональное состояние клетки. Ведь мы знаем, что поражённый анатомиче-

ский орган может нести своё задание правильно и как бы нормально, равно как убеждаемся, что при невидимых, даже сильно вооружённым глазом, изменениях в клетках, т.е. когда анатом находит всё в порядке, функция их нарушается и нередко колоссально» [3].

Резюмируя мотивацию к созданию этого нового магистрального направления развития клинической медицины, С.С. Зимницкий отмечал: «...мы пробовали уместиться на отведённой нам патологической анатомией площади, но не смогли... Мы не отбрасываем патологоанатомических корреляций, но не ставим их во главу угла клиники, ибо здесь функция царит над субстратом... Функциональная диагностика стала религией нашей клиники, а мы — её жрецами» [4].

Годом ранее выхода обсуждаемой статьи в работе «К учению о функциональной диагностике нефритов» (1921) С.С. Зимницкий неравнодушно писал: «Патологическая анатомия овладела и умом, и духом клиницистов, поработила их своими открытиями и настойчиво, доктринерски и менторски, заставляла признавать свои заключения непреложными. И надо отдать справедливость, она быстро завладела существом клиники, и получилось так, что мёртвое стало царить над живым. Вот это странное подчинение, это народившееся стремление ввести насильственно в мёртвые рамки патологоанатомического контроля жизненные, живые, но изменённые болезнью, процессы, хотя и дало, — чего нельзя отрицать, — много определённых представлений о сущности *morbi*, но поставило дело изучения клинической картины болезни почек в зависимость от двух элементов: мочи и патологоанатомической картины — этих двух критериев, которые по существу суть готовые и уже конечные продукты болезни, мёртвые и безжизненные» [5].

Отметим, что коллега профессора С.С. Зимницкого профессор Ф.Г. Яновский ещё в 1912 г. весьма эмоционально замечал: *«Существующие в настоящее время методы исследования почек всё-таки надо считать далеко недостаточными. А между тем уже и теперь в клинике чувствуется острая необходимость владеть методами точного распознавания функциональной способности почек. Работать дальше при всём убожестве почечной диагностики, лечить больного, не зная, в каком именно положении у него та или другая из важнейших функций почек, не зная, на что ещё способна в данном случае почка, — для современного врача становится уже невыносимым»* [6].

С.С. Зимницкий резюмировал: *«Я нашёл более рациональным, практически простым и безопасным способом изучать без всяких насилий функциональную работу почек... днём обычно человек пьёт и ест, следовательно, днём нормальная почка получает больше раздражений и запросов на работу, и это сказывается общим правилом — дневная полигидрурия и дневная же полихлорурия при наличии значительных колебаний удельного веса и процентного содержания хлоридов...»* [7].

С.С. Зимницкий, подвергая резкой критике нефизиологичные пробы с «водной нагрузкой», «сухойданием», подчёркивал преимущества своей методики: *«Я стремлюсь изучать больной орган не в состоянии покоя, а в его движении, в его живой работе, в его функции»,* только тогда, *«стоя у постели больного, не нагибая без нужды его почек никакими опытами, вы изо дня в день по таблицам нашей схемы будете читать бюллетени о состоянии здоровья больных почек»* [2, 7].

Сначала предложенные С.С. Зимницким пробы, как нефрологическая, так и гастроэнтерологическая, не встретили всеобщего признания, и он с горечью писал: *«В настоящем очерке я высказываю свою личную точку зрения. Я излагаю вопрос так, как я его понимаю и трактую. Быть может, моё трактование не всеми разделяется, быть может, оно даже некоторыми и не признаётся, но я иду самостоятельной дорогой в этом вопросе, — я знаю, что мы, русские, часто скептически и даже недружелюбно относимся только к своим изысканиям, но зато уж очень преклоняемся перед иностранными достижениями»* [7].

Отметим, что истоки знаменитой пробы закладывались в первые годы XX века при работе С.С. Зимницкого над диссертацией на степень доктора медицины «Отделительная работа желудочных желёз при задержке жел-

чи в организме» (клиническое и экспериментальное исследование) [8], которую он защитил на третьем году ординатуры (!). Руководителями (цензорами) этой работы были профессор С.С. Боткин и будущий Нобелевский лауреат профессор И.П. Павлов.

В обсуждаемой статье С.С. Зимницкий разъясняет суть своей знаменитой пробы и на шести клинических примерах показывает, как на основании изучения общего, дневного и ночного диуреза, исследования удельного веса мочи в каждой из восьми проб («расчленение 24-часовой работы почки»), а также хлоркинеза можно сделать заключение о состоянии сосудистого и канальцевого аппарата почек.

Подчёркивая важность понимания значимости функциональных изменений в клинике над патологоанатомическими, С.С. Зимницкий пояснял свою позицию в этом вопросе следующим образом: *«Чтобы в умах читателя и слушателя не зарождалось никаких сопоставительных клинико-анатомических сравнений, отныне мы будем говорить не о васкулярных, тубулярных нефритах, а о таковых же нефропатиях — тогда исчезнут и всякие возражения со стороны тех, которые привыкли к точным анатомическим определениям. Повторяю лишь ещё раз, что с точки функциональной диагностики изучается характер и объём функциональных расстройств органа, а не определяется характер анатомических изменений, что надо прочно усвоить и не забывать во избежание превратных толкований»* [5].

В этом контексте отметим, что в настоящее время диагноз гломерулонефрита с морфологической точки зрения можно установить только после биопсии почки. За рубежом биопсию почки считают обычной процедурой, и поэтому критерии диагностики отличаются от отечественных. В большинстве случаев в России ещё используют старый клинический подход, в котором проводят сопоставление клинической формы и наиболее часто соответствующего ей морфологического варианта [9].

Следует подчеркнуть, что проба С.С. Зимницкого весьма физиологична, не предусматривает никаких инвазивных вмешательств и никак не обременяет пациента.

Обсуждая пробу Зимницкого, нельзя не сказать и ещё об одной его революционной задумке. С.С. Зимницкий за два года до смерти, в свойственной ему энергичной, напористой манере критикует и подвергает отрицанию фильтрационно-реабсорбционную теорию мочеобразования. По этому поводу, он пишет

специальную статью «Несколько слов в защиту гломерула почки» [10].

В ней он приводит позицию французских учёных (Pasteur Valery-Radot et al.), которая созвучна и современным представлениям о мочеобразовании, суть которой заключается в том, что «*клубочек только фильтрует, и то в ограниченном масштабе, каналец же секретирует... всем в смысле отделения заведует только каналец, на долю же гломерула остаётся чисто механическая функция простого фильтра*».

С.С. Зимницкий провёл специальное клинико-лабораторное исследование по этому вопросу и заключил: «...клубочек и, в частности, его капсула не есть инертная часть почек, где царствуют законы чисто физических корреляций, но наоборот, там имеют место и совершаются активные жизненные, биологически определённые процессы. Здесь идёт секреция мочевой жидкости, а не фильтрация, как учит французская школа» [10].

Как известно, согласно в настоящее время утверждённой фильтрационно-реабсорбционной теории мочеобразования, клубочковая фильтрация — чисто физический акт. Клубочковый ультрафильтрат по отношению к крови является изотоническим раствором, а фильтрационное давление просто «выжимает» из плазмы воду и растворённые в ней вещества [11].

В руководстве Е.М. Тареева «Основы нефрологии» (1972) можно прочесть: «*Через межпедиккулярные щели, как полагает большинство исследователей, фильтрат плазмы может поступать в полость капсулы Шумлянско-Боумана, минуя цитоплазму подоцита. Считают, что изменение величины этих щелей и педикул может играть определённую роль в регуляции размера фильтрации*» [12].

Однако ещё в 1951 г. на основании находок мельчайших пузырьков в педикулах, крайней изменчивости малых отростков подоцитов и межпедиккулярных щелей было предположено, что фильтрат плазмы не может миновать тело подоцита. При этом подподоцитарное пространство сравнивается с субмикроскопической «губкой-насосом», откачивающим фильтрат плазмы в полость капсулы клубочка.

Таким образом, остаётся до конца «не прочитанной» работа клубочка. В литературе нет официального опровержения вышеприведённого тезиса С.С. Зимницкого. Конечно, и великий учёный может ошибаться, но, возможно, при проведении специальных исследований могут быть получены доказательства той биологической активности клеток капсулы клубочка, о которой говорил С.С. Зимницкий, и могут

быть разработаны новые подходы к терапии заболеваний клубочка почки?

Пользуясь возможностью обратиться к читателям «Казанского медицинского журнала» — клиницистам и, особенно, студентам-медикам, — приведём в качестве призыва-напутствия С.С. Зимницкого его слова о важности работы непосредственно у постели пациента. Профессор С.С. Зимницкий предвидел опасность безмерного увлечения «технизмом», когда вместо пациента и его индивидуальности перед глазами врачей решающими факторами могут оказаться кипы всевозможных исследований. Он писал: «*Мы видим, что настанет день, когда и стетоскоп, и ухо наше будут заменены различными аппаратами, и надо быть только грамотными — уметь читать, что пишут аппараты, чтобы понимать сущность явлений и их сокровенные особенности. Тогда индивидуальность перцепции сгладится, всё упростится, но всё же, я полагаю, у постели больного мы останемся с тем же инструментарием, как и теперь, и я не хотел бы отодвинуть на задний план свою индивидуальность и мыслить под указку непогрешимых инструментов. Тогда жизнь потеряет прелесть этого вечного стремления заглядывать за завесу таинственности и манящей неизвестности!*» [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимницкий С.С. В чём заключается наша методика функциональной диагностики почек и что она разрешает? *Казанский медицинский журнал*. 2022;103(1):164–173. [Zimnitskiy SS. What is our method of functional kidney diagnostics and what does it allow? *Kazan Medical Journal*. 2022;103(1):164–173. (In Russ.)]
2. Зимницкий С.С. В чём заключается наша методика функциональной диагностики почек и что она разрешает? *Казанский медицинский журнал*. 1922;18(1):54–62. [Zimnitskiy SS. What is our method of functional kidney diagnostics and what does it allow? *Kazan Medical Journal*. 1922;18(1):54–62. (In Russ.)] DOI: 10.17816/kazmj79613.
3. Зимницкий С.С. Клинические этюды из области нефропатии. Наши представления о нефритах с точки зрения функциональной диагностики. *Медицинский журнал*. 1922;(8–9):510–525. [Zimnitskiy SS. Clinical studies from the field of nephropathy. Our ideas about nephritis in terms of functional diagnostics. *Medical Journal*. 1922;(8–9):510–525. (In Russ.)]
4. Зимницкий С.С. *Лекции по сердечным и почечным болезням*. Выпуск второй. М.: Изд. Мосздравотдела; 1927. 158 с. [Zimnitskiy SS. *Leksii po serdechnym i pochechnym boleznyam*. Vypusk vtoroy. (Lectures on heart and kidney diseases.) M.: Izd. Moszravotdela; 1927. 158 p. (In Russ.)]
5. Зимницкий С.С. К учению о функциональной диагностике нефритов. *Казанский медицинский журнал*. 1921;(3):310–338. [Zimnitskiy SS. To the doctrine of the functional diagnosis of nephritis. *Kazan Medical Journal*. 1921;(3):310–338. (In Russ.)] DOI: 10.17816/kazmj79564.
6. Яновский Ф.Г. *О методах функциональной диагностики при заболеваниях почек*. IV съезд россий-

ских терапевтов в Киеве. 1912. Труды Съезда. с. 171. [Yanovskiy FG. *O metodakh funktsional'noy diagnostiki pri zabolevaniyakh pochetk*. IV s"ezd rossiyskikh terapevtov v Ki-eve. 1912. Trudy S"ezda. (On the methods of functional diagnostics in kidney diseases. IV congress of Russian therapists in Kyiv. 1912. Proceedings of the Congress.) p. 171. (In Russ.)]

7. Зимницкий С.С. Введение в функциональную диагностику болезней почек. *Клиническая медицина*. 1927;5(1):2–12. [Zimnitskiy SS. Introduction to the functional diagnosis of kidney diseases. *Klinicheskaya meditsina*. 1927;5(1):2–12. (In Russ.)]

8. Зимницкий С.С. Отделительная работа желудочных желёз при задержке жёлчи в организме. *Клиническое и экспериментальное исследование*. Дисс. д-ра мед. наук. СПб.; 1901. 176 с. [Zimnitskiy SS. *Otdelitel'naya rabota zheludochnykh zhelyoz pri zaderzhke zhyolchi v organizme*. *Klinicheskoe i eksperimental'noe issledovanie*. Diss. d-ra med. nauk. (Separative work of the gastric glands with bile retention in the body. Clinical and experimental research. Diss. Dr. Med. Sciences.) SPb.; 1901. 176 p. (In Russ.)]

9. Мухин Н.А., Моисеев В.С. *Пропедевтика внутренних болезней*. Учебник. 2-е изд., доп. и перераб. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. 848 с. [Mukhin NA, Moiseev VS. *Propedevtika vnutrennikh bolezney*. Uchebnik. 2-e izd., dop. i pererab. (Propaedeutics of internal diseases. Textbook. 2nd ed., add. and reworked.) M.: GEOTAR-Media; 2012. 848 p. (In Russ.)]

10. Зимницкий С.С. Несколько слов в защиту гломерулы почки. *Врачебное дело*. 1925;(8):629–634. [Zimnitskiy SS. A few words in defense of the kidney glomerulus. *Vrachebnoe delo*. 1925;(8):629–634. (In Russ.)]

11. Здислав В. *Клиническая нефрология*. Варшава; 1958. 344 с. [Zdislav V. *Klinicheskaya nefrologiya*. (Clinical Nephrology.) Varshava; 1958. 344 p. (In Russ.)]

12. *Основы нефрологии*. Под ред. Е.М. Тареева. М.: Медицина; 1972. 552 с. [Osnovy nefrologii. (Fundamentals of Nephrology.). Tareeva EM, editor. M.: Meditsina; 1972. 552 p. (In Russ.)]

Сведения об авторах

Ослопов Владимир Николаевич, докт. мед. наук, проф., каф. пропедевтики внутренних болезней им. проф. С.С. Зимницкого, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия; kpvbol@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2901-0694>

Мишанина Юлиана Сергеевна, студент, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия; mishanina.1998@list.ru; ORCID: 0000-0002-5659-8721

Author details

Vladimir N. Oslopov, M.D., Prof., Depart. of Propaedeutics of Internal Diseases named after Prof. S.S. Zimnitsky, Kazan State Medical University, Kazan, Russia; voslopov1845@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2901-0694>

Yuliana S. Mishanina, Stud., Kazan State Medical University, Kazan, Russia; mishanina.1998@list.ru; ORCID: 0000-0002-5659-8721