

Посвящается 150-летию со дня рождения С. С. Зимницкого

Вершина научного творчества С. С. Зимницкого — исследования в нефрологии

Ослопов В. Н.¹, Хазова Е. В.¹, Хасанов Н. Р.¹, Ослопова Ю. В.², Мишанина Ю. С.¹,
Ослопова Д. В.¹

¹ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России. Казань; ²ФГАУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет". Казань, Россия

Вершиной научного наследия С. С. Зимницкого является его проба — "проба Зимницкого", которая позволяет определить функциональное состояние почек, не прибегая ни к каким инвазивным процедурам и ни в какой мере не обременяя пациента. Предложенная сто лет назад, проба Зимницкого показывает свою эффективность и в настоящее время. С. С. Зимницкий предложил оригинальную классификацию гидронефроз, описал особую форму нефрита — так называемую "форму Зимницкого" и отверг фильтрационную теорию мочеобразования, настаивая на том, что она должна быть секреторной. В своих сугубо научных нефрологических статьях С. С. Зимницкий выступает как искренний и пламенный патриот своей великой родины.

Ключевые слова: функция клетки, функция органа, проба Зимницкого, "форма Зимницкого", бюллетень состояния больных почек, моча, эклектизм, патриотизм.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 22/11-2022

Рецензия получена 21/04-2023

Принята к публикации 16/05-2023



Для цитирования: Ослопов В. Н., Хазова Е. В., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В., Мишанина Ю. С., Ослопова Д. В. Вершина научного творчества С. С. Зимницкого — исследования в нефрологии. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(2S):3492. doi:10.15829/1728-8800-2023-3492. EDN UYEHSO

The pinnacle of S. S. Zimnitsky scientific work — nephrology research

Osloпов V. N.¹, Khazova E. V.¹, Khasanov N. R.¹, Osloпова Yu. V.², Mishanina Yu. S.¹, Osloпова D. V.¹

¹Kazan State Medical University. Kazan; ²Kazan Federal University. Kazan, Russia

The pinnacle of S. S. Zimnitsky scientific heritage is the Zimnitsky, which makes it possible to assess the renal function without invasive procedures and burdening the patient. Proposed a hundred years ago, the Zimnitsky test shows its effectiveness at the present time. S. S. Zimnitsky proposed an original classification of hydronephrosis, described a special form of nephritis and rejected the filtration theory of urine formation, promoting the secretory one. In his purely scientific nephrological articles, S. S. Zimnitsky acts as a sincere and ardent patriot of his great homeland.

Keywords: cell function, organ function, Zimnitsky test, Zimnitsky form, bulletin of the state of kidney, urine, eclecticism, patriotism.

Relationships and Activities: none.

Osloпов V. N. ORCID: 0000-0003-2901-0694, Khazova E. V.* ORCID: 0000-0001-8050-2892, Khasanov N. R. ORCID: 0000-0002-7760-0763,

Osloпова Yu. V. ORCID: 0000-0002-9752-8703, Mishanina Yu. S. ORCID: 0000-0002-5659-8721, Osloпова D. V. ORCID: 0000-0002-1361-5982.

*Corresponding author:
hazova_elena@mail.ru

Received: 22/11-2022

Revision Received: 21/04-2023

Accepted: 16/05-2023

For citation: Osloпов V. N., Khazova E. V., Khasanov N. R., Osloпова Yu. V., Mishanina Yu. S., Osloпова D. V. The pinnacle of S. S. Zimnitsky scientific work — nephrology research. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(2S):3492. doi:10.15829/1728-8800-2023-3492. EDN UYEHSO

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
e-mail: hazova_elena@mail.ru

[Ослопов В. Н. — д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней им. профессора С. С. Зимницкого, ORCID: 0000-0003-2901-0694, Хазова Е. В.* — к.м.н., доцент, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней им. профессора С. С. Зимницкого, ORCID: 0000-0001-8050-2892, Хасанов Н. Р. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней им. профессора С. С. Зимницкого, ORCID: 0000-0002-7760-0763, Ослопова Ю. В. — к.м.н., доцент кафедры фундаментальных основ клинической медицины Института фундаментальной медицины и биологии, ORCID: 0000-0002-9752-8703, Мишанина Ю. С. — студентка педиатрического факультета, ORCID: 0000-0002-5659-8721, Ослопова Д. В. — студентка, ORCID: 0000-0002-1361-5982].

Статья продолжает серию публикаций о профессиональном пути и достижениях в области медицины Семёна Семеновича Зимницкого, подготовленную к 150-летию со дня его рождения.

Ослопов В. Н., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В., Хазова Е. В., Мишанина Ю. С., Ослопова Д. В. Клинико-педагогическая школа Семёна Семеновича Зимницкого. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(5S):3493. doi:10.15829/1728-8800-2022-3493.

Ослопов В. Н., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В., Хазова Е. В., Мишанина Ю. С., Ослопова Д. В. Научная школа Семёна Семеновича Зимницкого: пульмонология и кардиология. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(1S):3490. doi:10.15829/1728-8800-2023-3490.

Ослопов В. Н., Хазова Е. В., Халиуллина С. В., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В., Мишанина Ю. С., Ослопова Д. В. Вклад Семёна Семеновича Зимницкого в описание клиники инфекционных заболеваний, микробиологию и иммунологию. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(1S):3491. doi:10.15829/1728-8800-2023-3491.

Всемирную славу профессору С. С. Зимницкому (рисунок 1) принесли исследования функции почек, что оказалось крупнейшим вкладом в российскую науку.

Несомненно, нефрология была делом всей творческой научной жизни ученого, однако большинство нефрологических работ (12 из 15) были выполнены после 1920г. На ритмичность колебания диуреза в течение суток каждые 3 ч С. С. Зимницкий обратил внимание еще в 1901г, когда работал над диссертацией на степень доктора медицины [1]. Диссертация на степень доктора наук называлась "Отделительная работа желудочных желез при задержке желчи в организме, клиническое и экспериментальное исследование". Эпиграфом к дис-

сертации был девиз Р. Бэкона¹ "*Non fingendum, aut excogitandum, sed inveniendum, quod natura faciat et ferat*", под которым проходила вся творческая жизнь С. С. Зимницкого.

В диссертации С. С. Зимницкий описывает взаимосвязь функций работы печени и почек. В работе "К урологии желтухи" [2, 3] он сообщал, что количество хлоридов мочи при желтухе значительно понижено, окислительные процессы идут ниже нормы.

"При желтухе (катаральной) и гипертрофическом циррозе печени выделяется достаточное количество

¹ Роджер Бэкон (1214-1292гг) — английский философ и естествоиспытатель.



Рис. 1 С. С. Зимницкий (1927г).

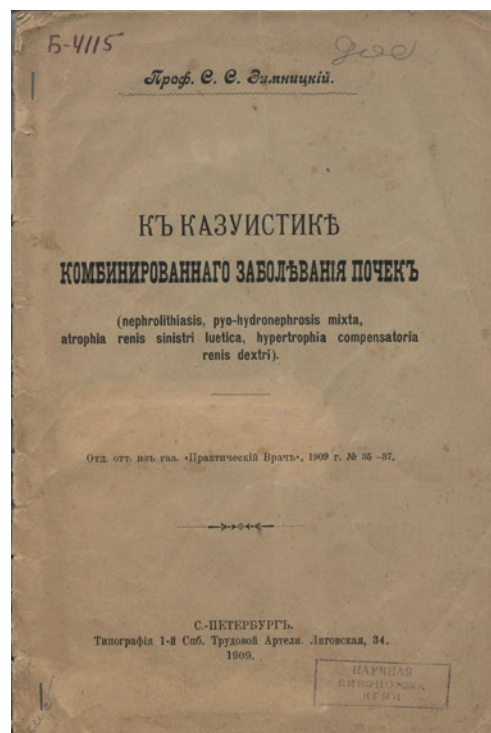


Рис. 2 Лекция С. С. Зимницкого "Къ казуистике комбинированных заболеваний почек".

мочевины и фосфатов; иногда оно несколько превышает норму" [2].

В 1909г появляется в печатном виде лекция С. С. Зимницкого "К казуистике комбинированных заболеваний почек" (рисунок 2), где предлагается оригинальная классификация гидронефрозоз [4].

После Октябрьской революции С. С. Зимницкий получает хорошую клиническую базу и получает возможность в полной мере создавать свое уникальное, новаторское функциональное направление:

"Я полагаю, что обработка клинического материала нашей клиники, произведенная совместными трудами моих помощников А. М. Предтеченского, В. Н. Коробкиной, Г. И. Перекропова, Ф. В. Пшеничнова и Е. И. Адо, коим я свидетельствую свою благодарность, позволяет нам повторить несколько преждевременно изреченные Клеппером слова "Моча является тем секретом, в котором, как зеркале, отражается анатомическое и функциональное состояние почек. Исследование мочи дает часто настолько точные данные относительно изменений в почках, что диагностика болезней почек должна быть отнесена и наиболее точно разработанным" [5, 6].

Справедливости ради, отметим, что в этой же статье "К учению о функциональной диагностике нефритов" (1921г) С. С. Зимницкий дает иную характеристику "моче":

"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 мертвое стало царить над живым. Вот это странное подчинение, это народившееся стремление ввести насильственно в мертвые рамки патолого-анатомического контроля жизненные, живые, но измененные болезнью, процессы, хотя и дало, — чего нельзя отрицать, — много определенных представлений о сущности *morbi*, но поставило дело изучения клинической картины болезни почек в зависимость от двух элементов: **мочи** и патолого-анатомической картины — этих двух **критериев**, которые по существу суть готовые и уже конечные продукты болезни, **мертвые** и **безжизненные**. Клиницисты видели перед собою результат *materiae laesae*, но не могли учитывать *functionis laesae*" [5].

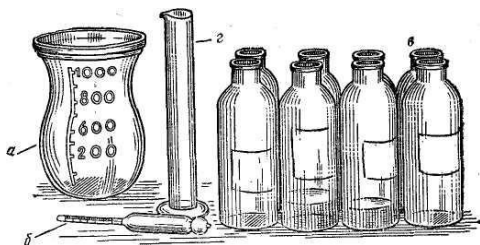


Рис. 3 Несложное оборудование для выполнения пробы Зимницкого ("8 банок").

Считается, что все гениальное просто. Проба Зимницкого соответствует этому постулату: над функцией почек висела "завеса таинственности", и эту завесу убрал С. С. Зимницкий, констатировавший, что:

"...днем обычно человек пьет и ест, следовательно, днем 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" [5].

В классической работе "Введение в функциональную диагностику почек" (1927г), подводя итоги предыдущим десяти опубликованным нефрологическим статьям и трем монографиям по диагностике и лечению почечных заболеваний, профессор С. С. Зимницкий пишет:

"Я нашел более рациональным, практически простым и безопасным изучать без всяких насилий функциональную работу почек" [7].

Последовательность проведения пробы Зимницкого такова:

"...мы отмечаем количество выпиваемой жидкости в сутки. Больной мочится в течение каждых 3 часов в особую банку, так что получаются порции от 6 до 9, от 9 до 12, от 12 до 15, от 15 до 18, 18 до 21, от 21 до 24, от 24 до 3, от 3 до 6 часов. В каждой этой порции мы определяем удельный вес и, смотря по надобности, хлориды и мочевины" [7].

"У здорового человека общий диурез — 65-75% выпитой жидкости...; у здорового днем выделяется 2/3 или 3/4 всей мочи за сутки (т.е. дневной диурез больше ночного диуреза)".

"Определяя процент выделения хлоридов в отдельных порциях, мы можем составить себе представление о хлорокинезе, а изучая мочевиновыделение — об азотокинезе" [7].

В норме удельный вес разных порций должен иметь большие колебания (рисунок 3).

С. С. Зимницкий выступал против использования грубых нагрузочных проб преимущественно немецких ученых (рисунок 4):

Часы	Колич. мочи	Уд. вес.	0/2 ClNa	Часы	Колич. мочи	Уд. вес.	0/2 ClNa
6—9 ч. ут.	125	1,010	0,8	6—8 ч. веч.	225	1,010	0,7
9—12 дня	175	1,010		9—12 ночи	270	1,011	
12—3 "	150	1,009		12—3 "	155	1,009	
3—6 "	150	1,011		3—6 "	240	1,010	
ДД	600 к. с.			НД	1000 к. с.		

Рис. 4 "Бюллетень о состоянии здоровья больных почек".

"Я стремлюсь изучать больной орган не в состоянии покоя, а в его движении, в его живой работе, в его функции" [5], только тогда, "стоя у постели больного, не насилуя без нужды его почек никакими опытами, вы изо дня в день по таблицам нашей схемы будете читать бюллетени о состоянии здоровья больных почек" [7].

Но как поступать в тех случаях, когда необходимо дополнительно изучить раздражимость и чувствительность почек, их утомляемость, а также широту приспособляемости (аккомодацию)? На это дается ответ в серии работ С. С. Зимницкого "Клинические этюды из области нефропатий":

"Должны быть отвергнуты вредоносные пробы с метиленовой синью, йодистым калием и т.д., а следует использовать пищевую нагрузку — "большую нагрузку" почек".

Когда знакомишься с пробной диетой С. С. Зимницкого, то убеждаешься, что она состоит не из чужих, а "родственных организму раздражителей", поступающих не в виде одномоментной колоссальной перегрузки, а в течение всего дня, фракционно. Вот состав этой диеты: на завтрак 133 г (1/3 фунта) белого хлеба, 1 вареное яйцо и 400 мл кофе с молоком; на обед 200 г (1/2 фунта) мяса в виде котлет, 2 яйца, 133-200 г белого хлеба и 400 мл кофе с молоком; на ужин 133 г белого хлеба, 1 яйцо и 400 мл кофе с молоком. По надобности при требовании больного на руки дается 5 г поваренной соли для улучшения вкусовых качеств пищи и определения хлорокинеза. Профессор С. С. Зимницкий подчеркивал, что *Mehrbelastung* нужно проводить в динамике, чтобы при пищевой нагрузке иметь исходные данные ("предварительный период"), а после нагрузки — заключительные "точки сопоставления".

Функциональные пробы, внедренные С. С. Зимницким в практику терапевта, вначале отвергались и назывались даже "дефективными", и С. С. Зимницкий сокрушался и боролся [8] по этому поводу:

"Быть может, мое трактование не всеми разделяется, быть может, оно даже некоторыми и не признается, 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 иноземными достижениями" [7].

Итак, что позволяет уяснить проба С. С. Зимницкого? Вот его собственные выводы из руководства для врачей "Болезни почек (Брайтова болезнь)" (рисунок 5):

"Прежде всего надо особенно подчеркнуть, что мы в нашем способе не применяем по отношению работы почек никаких отягощающих моментов, мы просто на фоне обычной жизни больного, создав постоянный уровень питания и питья, производим

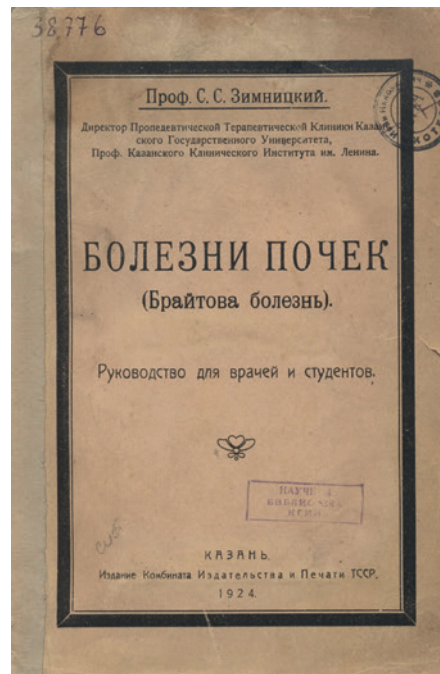


Рис. 5 Руководство для врачей "Болезни почек (Брайтова болезнь)", 1924г.

ряд последовательных наблюдений изо дня в день, и, разложив его почечную работу вышеупомянутым способом, рассматриваем ее с различных точек зрения:

- 1) Изучаем общую выделительную способность почек по отношению воды.
- 2) Наблюдаем, какую форму принимает выделительная работа почек, т.е. определяем состояние этой работы.
- 3) Смотрим, как могут почки производить разведение и концентрацию.
- 4) Исследуем, какой характер имеет работа почек.
- 5) Отмечаем, наконец, степень приспособляемости почек к обычной, а, если нужно, к повышенной работоспособности (способ отягощения)" [9].

Анатомическое учение в нефрологии, господствовавшее в Европе и инициированное немецкими учеными Ф. Фольгардом² и К. Т. Фаром, в начале XXв господствовало и в России [10]. Создание С. С. Зимницким функционального направления в нефрологии в корне изменяло ситуацию:

"Для меня, как клинициста, — пишет он, — важен и *substratum morbi*, но важнее функциональное состояние клетки. Ведь мы знаем, что пораженный анатомически

² Фольгард (Volhard), Франц (1872-1950), немецкий терапевт. Имя Фольгарда носят диагностические пробы, используемые для оценки функций почек, а также симптом слипчивого перикардита. Фольгард (совместно с Т. Фаром) подготовил фундаментальное руководство по болезням почек (1914) и их классификации.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА.

Несколько слов в защиту гломерула почки.

Проф. С. С. Зимницкого (Казань).
(С 7 табл.).

В настоящий момент мы, получив возможность знакомства с европейскими научными достижениями, прежде всего должны отметить, что многие основные положения в научных доктринах не всюду трактуются одинаково. Особенно это заметно в учениях французской и немецкой школы. Остановимся хотя-бы на вопросе о функции почек, точнее на функциях соответственных частей рабочей единицы их, т.е. клубочков и канальцев. Если в книге Н. Claude и V. Baltazard'a („La cytoscopie des urines“. Paris. 1902) в свое время отводилась определенная роль и клубочку и канальцу, то в отделе, трактующем о болезнях почек, огромного руководства Bouchard'a и Brissaud (Traité de médecine. 1902, т. V) касательно функции этих частей рабочей единицы почек говорится очень мало, почти ничего. Если же взять современные руководства, напр., — maladies des reins (Nouveau traité de médecine. Brocardel—Gilbert-Carnot. Paris. 1921. т. XXI, стр. 18), то там определенно подчеркивается, что во всем в смысле отделения заведует только каналец, на долю же гломерула остается чисто механическая функция простого фильтра.

То же пишет и Pasteur Valery-Radot (Maladies des reins. Pathologie médicale. T. IV. Bezançon, M. Labbé, L. Bernard et J. A. Sicard. Paris 1922, p. 258). «Le glomérule n'aurait aucun rôle actif. Il serait simplement un organ propulsateur».

Этот интересный частный вопрос обходит молчанием и A. Martinet в новом издании своей клинической диагностики (Diagnostik clinique. Paris. 1922). И только в текущей прессе (La Presse Médicale 1924 г., № 97) L. Lenaz развертывает перед нами страницу современного во зрения французской школы на функцию клубочка и канальца почек.

Этот взгляд сводится к тому, что клубочек только фильтрует и то в ограниченном масштабе, каналец же секретирует. Чтобы понять основу для таких заключений, нам надо познакомиться с положениями и доказательствами

часовом выделении воды и увеличивающий последнее с 60 к. с. рго бога до 600 к. с., мог бы происходить при посредстве гломерула. Тогда пришлось бы допустить, что давление в капиллярах почки может возрастать до аортального и даже выше, что невозможно. Далее, если предположить, что вводимая жидкость может развести кровь и таким образом нарушить соответствие в осмотическом давлении (обусловливая уменьшение гидрофилии), что, конечно, может иметь следствием повышение и нарастание диуреза, то для этого у нас нет данных, хотя это соображение обосновано правильно. В доказательство этого своего воззрения Lepaz приводит свои наблюдения над 4 здоровыми людьми, у которых введение значительного количества воды (1200 к. с. (зараз) не вызвало никакого изменения состава крови. В постели опытный субъект выпивал 1200 к. с. (зараз) и у него производились наблюдения над кровью и мочей.

Табл. I.

Время		К р о в ь			М о ч а		
		% NaCl	Красн. кров. шарики в 1 мм.	Количество.	Удел. вес	% NaCl	Колич. NaCl
9¼ ч.	Натоцак	0,41	5.015.000	250	1,020	0,725	1,80
9½ "	1200 к. с. воды	0,42	5.020.000	—	—	—	—
10½ "	—	—	5.020.000	725	1,007	0,118	0,857
11¼ "	—	0,42	—	650	1,003	0,087	0,560
12½ "	Завтрак (воды—0)	—	—	75	1,013	0,311	0,232
2½ "	—	—	—	100	1,017	0,304	0,304
4 "	—	—	—	75	1,026	1,006	0,754
6 "	—	0,42	5.020.000	60	1,028	1,281	0,768

Так как из этого опыта можно усмотреть, что от выделения воды, даже в большом количестве (l'ingestion d'un volume extraordinaire d'eau) не изменяется композиция крови, то получающийся диурез в течение двух следующих за этим часов нельзя объяснить понижением коллоидного давления протеинов крови. И, если таким образом этот феномен диуреза не стоит в зависимости ни от повышения кровяного давления, ни от понижения гидрофилии, то его нельзя объяснить и результатом гломерулярной фильтрации и, естественно, основываясь на данных опыта, его надо признать продуктом тубулярной секреции. Таким образом, на ряду с секрецией плотных ве-

Рис. 6 Статья С. С. Зимницкого "Несколько слов в защиту гломерула почки" ("Врачебное дело", 1925, 8).

чески орган может нести свое задание правильно и как бы нормально, равно как убеждаемся, что при невидимых, даже сильно вооруженным глазом, изменениях клеток, т.е. когда анатом находит все в порядке, функция их нарушается и нередко колоссально" [11].

"Функциональная диагностика стала религией нашей клиники, а мы — ее жрецами" [12].

В 1922г С. С. Зимницкий пропагандировал:

"И мы не ошибемся, если скажем, что нет вообще острой нефропатии без поражения сосудистого аппарата: поражение сосудов всегда выступает на первый план и оно выражено функционально сильнее, чем у канальцев. С точки зрения патологической — на препаратах зачастую имеются явления *vice versa*, но это, полагаю, зависит просто от несовершенства техники" [11].

Это предвидение профессора С. С. Зимницкого в наш век электронной микроскопии подтверди-

лось и выразилось в констатации факта изменения базальной мембраны Мальпигиева клубочка и Боуеновой капсулы.

Для современной терапии значительный интерес представляет работа С. С. Зимницкого "К динамике мочегонных с точки зрения функциональной диагностики" (1923г) [13]. Присоединяясь к мнению Манассеина, что мочегонный эффект должен заключаться не только в "обильном выделении жидкости", но и способствовать выведению составных частей мочи ("водосолеазотогонные"), с помощью своей функциональной пробы, определяя, в частности, утомляемость почки и ее аккомодацию, он исследовал механизм действия диуретина, теоцина и эуфиллина. С. С. Зимницкий обнаружил, что мочегонное действие этих препаратов зависит от функционального состояния почек. Иногда сильный диуретик вызывает слабый мочегонный эффект, а слабый диуретик — наоборот, значительное действие. Изученные мочегонные средства

К вопросу о хронических азотемических нефритах без гипертензии.

† Проф. С. С. Зимницкого (Казань).

Еще не так давно, на наших, можно сказать, глазах, как Deus ex machina, выросло стройное, красивое и, казалось бы, крепко сколоченное во всех своих частях учение Volhard'a и Fahr'a. Но ничто не вечно под луной, а тем более в медицине, где, как писал Wagner, учения рождаются лишь для того, чтобы через 5 лет исчезнуть, и вот, в этом основательно построенном здании, главным образом в фундаменте его, действительно, со временем начали выпадать отдельные кирпичи, и оно стало мало по малу расшатываться. И чем ближе всматриваешься в это учение и сверяешь его с практической стороной вопроса и жизнью клиники, тем все больше и больше убеждаешься, что прихотливая жизнь даже в своих обыденных проявлениях—в болезнях часто не хочет укладываться в Прокрустово ложе схем и поражает нас неожиданностями там, где все казалось уже законченным, узаконенным, неизменным, бесспорным и установленным. Я говорю о „неоспоримом“ постулате Volhard'a, что при хронических диффузных, гематогенных нефритах кровяное давление должно быть обязательно повышено, особенно при наличии *insufficientiae renum*.

Клиника уверовала в этот постулат, и клиницист не мог себе даже представить, что, рассудку вопреки и наперекор стихии, могут быть такие хронические диффузные и гематогенные воспаления почек, которые протекают—*horribile auditu!*—без повышения кровяного давления, несмотря на имеющуюся здесь налицо недостаточность почек, азотемию. Сколько таких больных, быть может, проходило у нас под различными диагнозами, но не под диагнозами нефритов, лишь потому, что мы твердо держались за определенный комплекс явлений, боясь отступить от общепринятых правил! Для пояснения приведу историю болезни одной больной, которая прошла через кабинеты многих врачей и профессоров, направляясь от терапевтов к невропатологам и обратно.

Дело касается больной 32 лет, которая почувствовала свою болезнь около 10 лет тому назад. Главной жалобой ее были головные боли, временами поносы, иногда бестолковые рвоты по ночам. Иногда эти явления выступали все сразу, иногда поодиночке, иногда они исчезали вовсе, а иногда достигали ужасных размеров. «Я с детства,—рассказывает больная,—была здоровой и крепкой, перенесла 6-ти лет ветряную оспу и легкую скарлатину и с той поры ничем не хворала. Вышла замуж, но детей не имела. Заболела как-то неожиданно,—сначала появились тупые боли в голове по ночам, иногда была рвота без особой тошноты, за последние 2 года усилились поносы. Я стала худеть, нервничать, ходить по врачам и профессорам; ставилось много диагнозов, исследовалась моча, кровь на реакцию Wassermann'a, я лечилась, бывали улучшения, но ненадолго, и в конце концов одним невропатологом в Эссентуках было высказано предположение о мозговой опухоли».

Каз. Мед. Журн., 1928 г., № 1.

Рис. 7 Начало статьи С. С. Зимницкого "К вопросу о хронических азотемических нефритах без гипертензии" ("Казанского медицинского журнала", 1928, 1).

полный эффект производили на здоровых почках (например, при декомпенсации сердца).

В очень дискуссионной статье "Несколько слов в защиту гломерулы почки" (1925г) (рисунок 6) [Прим. авторов — защита какого рода? защиты от недопонимания?] поднимался вопрос, решение которого возможно осуществить в наши дни:

"...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 определенные процессы. Здесь идет секреция мочевой жидкости, а не фильтрация, как учит французская школа" [14].

В клинической лекции "Новое в учении о патогенезе отеков", напечатанной в 1925г на страницах "Казанского медицинского журнала", он верен своей точке зрения на нефриты, как "частное проявление общего сосудистого заболевания" [15].

С. П. Боткин утверждал: "Казуистика — есть основание практической медицины и лучшая школа для практического врача". Такой прекрасной школой для многих врачей оказалась последняя статья

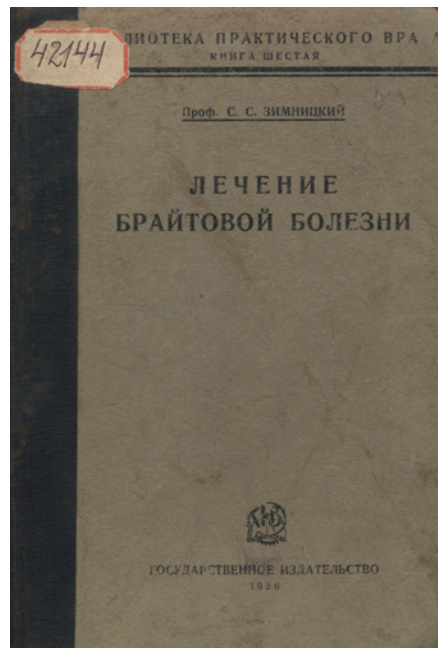


Рис. 8 Монография "Лечение Брайтовой болезни" (1926г).

С. С. Зимницкого, и касалась она неизвестного в отечественной среде феномена "нефрита с азотемией, но без гипертензии". Название этой статьи "К вопросу о хронических азотемических нефритах без гипертензии" (рисунок 7) [16]. Она вышла в свет уже после смерти ученого (Казанский медицинский журнал, 1928г). Коллеги называют эту форму нефрита "формой С. С. Зимницкого".

В этой работе С. С. Зимницкий отвергает ортодоксальный подход к классификации Брайтовой болезни Ф. Фольгарда и К. Т. Фара и обращает внимание на существование особого варианта хронического гломерулонефрита с азотемией, но с очень скудными изменениями в моче и с нормальным артериальным давлением, в связи с чем таким пациентам не выставляется диагноз почечного заболевания, и они "проходят" под самыми разными диагнозами.

В монографии "Лечение Брайтовой болезни" (1926г) (рисунок 8) С. С. Зимницкий пишет:

"Касаясь вопроса о лечении болезней почек (Брайтовой болезни), я прежде всего хочу отметить, что именно здесь, где все зависит от состояния функции заболевшего органа — почек — рациональная терапия, если она не может быть специфической и этиологической, должна быть не шаблонной, как это было прежде, а функциональной и эклектической"³ [17].

³ эклектизм (от *эклектик*) — механическое объединение различных, иногда даже противоположных принципов, взглядов, художественных элементов и др.

эклектик (гр. *eklektikos* = выбирающий) — тот, кому свойствен эклектизм.

эклектика (гр. *eklektikos* = выбирающий) — 1) то же, что эклектизм; 2) перен. отсутствие оригинальности и самостоятельности.



Рис. 9 С. С. Зимницкий (1925г).

С. С. Зимницкий, расширяя учение о гломерулонефритах, стал рассматривать гломерулонефрит как патологию всего организма: *"отражение заболевания организма вообще"*. В лекциях по болезням почек (оба выпуска) он говорил своим слушателям: "На болезни почек мы смотрим, как на частное проявление общего заболевания сосудистой системы" [12]. Эту точку зрения поддержали на VII съезде терапевтов профессора П. В. Давыдовский⁴ и М. М. Вихерт⁵.

Однако С. Н. Oberling (1951г) на основании находок мельчайших пузырьков в педикулах, крайней изменчивости малых отростков подоцитов и межпедикулярных щелей предположил, что фильтрат плазмы не может миновать тело подоцита. При этом подподоцитарное пространство сравнивается с субмикроскопической "губкой-насосом", откачивающим фильтрат плазмы в полость капсулы клубочка.

В руководстве "Основы нефрологии" Е. М. Тареева⁶ (1972г) указано:

"Через межпедикулярные щели, как полагает большинство исследователей, фильтрат плазмы может поступать в полость капсулы Шумлянского — Боумана, минуя цитоплазму подоцита. Считают, что изменение величины этих щелей и педикул может играть определенную роль в регуляции размера фильтрации" [18] (Hall, 1954, 1957; Yamada, 1955; Farquhar, et al., 1957).

Таким образом, остается до конца "не прочитанной" работа клубочка. В литературе нет официального опровержения вышеприведенного тезиса С. С. Зимницкого. Конечно, и великий ученый может ошибаться, но, возможно, при проведении

⁴ Давыдовский Ипполит Васильевич (1887-1968) — советский патологоанатом, один из организаторов патолого-анатомической службы в стране. Академик АМН СССР (1944), Герой Социалистического Труда (1957).

⁵ Вихерт Михаил Иосифович (1884-1928) — клиницист-терапевт, профессор и директор факультетской терапевтической клиники МГУ.

⁶ Тареев Евгений Михайлович (1895-1986) — советский терапевт.

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 болезни клубочка почки (рисунок 9), и мы сможем еще раз убедиться в глубине его мыслей и его опережающих время идей.

С. С. Зимницкий задается вопросом, как часто наблюдаются в практике подобные парадоксальные случаи? Он сам в начале 1927г в "Лекции по сердечным и почечным болезням" опубликовал один такой случай [10, 12]. В немецкой литературе С. С. Зимницкому такие сообщения не попадались, зато во французской литературе подобные наблюдения публикуются "всё чаще и чаще" — "partout il faut penser aux nephrites et les chercher" (Vidal, A. Weil, 1913; Pasteur — Vallery — Radot, 1922; Bouchit и Ravanlt, 1926).

К сожалению, С. С. Зимницкий не обсуждает механизм отсутствия артериальной гипертензии у такого рода пациентов. Очевидно, во времена С. С. Зимницкого это и невозможно было сделать.

Настоящим творческим и научным шедевром является труд С. С. Зимницкого "Лечение Брайтовой болезни". Киевский профессор В. В. Виноградов⁷ сразу же по выходе этой книги восторженно писал: "Можно пожелать этому весьма полезному труду... самого широкого распространения". Он же отметил, что "...большим достоинством книги служит внимание автора к русским работам" [19].

Свое терапевтическое кредо профессор С. С. Зимницкий выразил в следующих словах:

"Надо не забывать, что есть много методов лечения известной болезни, но для конкретного случая есть только один правильный. Чем глубже будут познаны функциональные расстройства органа, вызвавшие болезнь, тем избирательнее и рациональнее будет терапия, а, следовательно, и существеннее результаты ее" [17].

Принципы лечения излагаются во вполне современной последовательности: профилактика, режим, диета, этиопатогенетическая терапия, функциональное лечение, симптоматические средства, физиотерапия и курортное лечение, частная терапия.

Оригинально мнение С. С. Зимницкого на профилактику в нефрологии следующее:

"Почки по характеру своей деятельности как очистительный орган, через который проходит вся масса крови, подвергаются преимущественному действию ядов" [17]. "Даже наши лечебные вещества: нафталин, пикриновая кислота, хризарбин, мушка, карболовая кислота, скипидар, ртуть и т.п. могут

⁷ Виноградов Василий Васильевич (1876-1927) — русский врач, профессор, доктор медицины.

действовать раздражающим образом на почки и вести к их заболеваниям. Нередко болезни почек являются следствием профессиональных занятий. Кроме того, надо отметить целый ряд распространенных в домашнем обиходе и питании веществ (пряности, горчица, соя, алкоголь и т.п.), которые тоже вредят почкам" [17].

Отмечая роль инфекционных заболеваний, хронической очаговой инфекции, фактора переохлаждения, С. С. Зимницкий пишет, что "безусловно, довольно значительная часть хронических паренхиматозных нефритов обязана своим происхождением хроническим простудам (сырой климат, плохая одежда, сырые квартиры)". Известно крылатое выражение С. С. Зимницкого:

"Дайте русскому человеку теплый туалет, и он перестанет болеть болезнями почек" [17].

В заключении отметим патриотизм С. С. Зимницкого — он был патриотом на всех этапах своей жизни — как личность, как человек в мирной жизни и в военное время, во время судьбоносного перелома революции, но главным образом, в его научных трудах.

Наиболее ярко это выражено именно в нефрологической статье С. С. Зимницкого "Введение в функциональную диагностику болезней почек" [4], начало которой необходимо привести без купюр.

I. ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ И ЛЕКЦИИ.

Введение в функциональную диагностику болезней почек.

Проф. С. С. Зимницкий (Казань).

В настоящем очерке я высказываю свою личную точку зрения. Я излагаю вопрос так, как я его понимаю и трактую. Быть может, мое трактование не всеми разделяется, быть может, оно даже некоторыми и не признается, 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 иноземными достижениями. Что это действительно так, об этом спорить не приходится!

Не закрывая глаза на это, я все же буду твердо проводить свои принципы, свои убеждения и взгляды, ибо они есть результаты долголетней работы, плоды моих клинических переживаний, сомнений и верований. Критика благосклонно и доброжелательно встретила мою книжку о болезнях почек, по моя методика, простая и несложная, позволяющая, вне всяких насилий над больным, исследовать функцию почек, немудрая, по существу, по-видимому, кажется русским клиницистам хуже заграничной.

Что же делать? Я ничего не имею против таких научных тенденций, но жалею принципиально о тех, кто не решается мыслить самостоятельно, порусски, а силится жить по-иному. Это право каж-

дого. Посмотрите на отдел почечных болезней у французов, почитайте то же у немецких авторов и вы увидите особую любовь к своему: французы живут французскими работами, их любят и ценят, немцы — своими достижениями, они даже не хотят знать других направлений, а мы, русские, мы твердо верим во все не наше, своего не ценим и живем только чужеземным. Как трудно бывает провести что-нибудь "свое" в русскую медицину, укажу для примера на свои начинания — я хотел провести в клинику те типы желудочной секреции, которые были установлены в лаборатории профессора И. П. Павлова, этого нашего русского самородка, гениальность которого теперь признает весь мир, и это трудно было сделать лишь только потому, что это русское. Стоило появиться какому-либо заграничному методу — ну хотя бы "хромоскопии", как на него набросились и стали его превозносить, называя его даже каким-то "физиологическим методом". Мне лично и глубокоуважаемому физиологу проф. А. Ф. Самойлову пришлось на одном медицинском заседании в Казани публично опровергать подобную нелепость суждений.

Из-за того, что мы, русские, как никто, следим за мировой литературой, — с этим должен согласиться всякий, — не следует из-за дальних чужеземных перспектив забывать свои близкие достижения и надо чутко ценить, уважать и считаться с ними; только тогда и будет желание работать и творить. Мы, как показывают хотя бы наши терапевтические съезды, занимаемся по большей части проверкой добытого за границей.

Это порождает привычку идти в хвосте у других и не развивает самостоятельности. Французы, немцы и другие признают твердо только свое, и у них есть свое направление, свое творчество. У нас нужно быть гением, чтобы занять почетное место, у нас трудно работать потому, что нет благоприятственной среды, мы преклоняемся перед заграничной маркой и как-то до странности чужды своего. Вспомним хотя бы нашего математика Лобачевского и ряд других русских имен.

"Нам известны, — пишет проф. Д. Д. Плетнев ("Русские терапевтические школы", 1923, стр. 6), — русская литература, русская музыка, русская живопись, но нам неизвестна русская научная медицина. На это лучше всего могут ответить те, которые не признают русской медицины. Почему же это так?"

Как-то до болезненности хочется, чтобы наша любимая наука выросла и получила бы такую определенную и мощную величину и силу, как русская живопись, музыка и т.д.

Многие идут по этой проторенной и истоптанной стезе. К этой породе людей можно приложить слова Шкоды (Schkod) (1859): "следование чужому и сомнение, распространяемое на все свое, довольно часто служило для слабых мыслителей маской ума" ("Geschichte der Medizin", 1859, S.360).

Говорят — наука и аполитична, и интернациональна. Но, почитав то, что пишут, хотя бы по вопросу

о почках, за границей немцы, французы и т.д., я вижу, что каждый народ живет своей медицинской идеологией и идет своей дорогой, часто далее не считаясь с крупными достижениями других наций. Французы не захлебываются восторгом от учения Фольгарда и Фара (Volhard и Fahr), немцы вовсе не упоминают об учении французского относительно функции почечных единиц, и у каждого наука построена по-своему.

Мне горько сознавать ту истину, что у нас, наоборот, нет этого единства, и поэтому у нас многое не согласовано, неустроено и неналожено. Нужно иметь много силы воли, чтобы идти своей дорогой и твердо стоять на ней — за это можно прослыть ретроградным, не передовым человеком. Но "le vin est tire, il faut le boire!"⁸.

Подводя итоги краткого анализа работ профессора С. С. Зимницкого в области функциональной диагностики почечных заболеваний, описания клиники, дифференциальной диагностики, профилактики и лечения "нефропатий", можно повторить слова профессора М. С. Вовси⁹: "Научное наследие нефрологической школы профессора С. С. Зимницкого нуждается в дальнейшем изучении и разработке".

Значимость научных трудов С. С. Зимницкого хорошо выразили профессор Ф. Кончаловский и профессор А. М. Предтеченский¹⁰.

Профессор Ф. Кончаловский (31 декабря 1927г) писал в Казанский университет:

"Он имел школу учеников, его влияние на воспитание врачей было огромно и поэтому не подлежит сомнению, что значение его перед наукой и народом были очень велики".

Ученик профессора С. С. Зимницкого профессор А. М. Предтеченский написал к годовщине смерти ученого:

"...Семён Семёнович Зимницкий умер в полном расцвете своих творческих сил с жадной все новой работы и новой деятельности во славу русской медицинской науки; на пользу русской медицины, которую он так хорошо знал, ценил и любил" [20].

Сын крестьянина, гордящийся своим происхождением из народа, воспитанник клинической и физиологической школы С. С. Боткина и И. П. Павлова, С. С. Зимницкий получил полную возможность для

научного творчества после Октябрьской революции и стал основателем нового, функционального направления в отечественной медицине [21].

Профессор С. С. Зимницкий внес большой вклад в развитие пульмонологии, кардиологии и разработку биологических вопросов [22]. Достаточным было бы только открытия возбудителя маньчжурского тифа и описания клинической картины этого заболевания, чтобы имя Семена Семеновича заняло достойное место в славной когорте "людей русской науки" [1].

Однако главные достижения С. С. Зимницкого касаются двух трудных разделов внутренней медицины — гастроэнтерологии и особенно нефрологии.

Врачам-гастроэнтерологам он дал в руки новый метод исследования — двойной бульонный завтрак. Основываясь на работах И. П. Павлова и своих исследованиях по новой методике, С. С. Зимницкий впервые в клинике выделил пять типов желудочной секреции. Подтверждение идей Семена Семеновича о типах секреции было получено в работах К. М. Быкова¹¹ и И. Т. Курцина¹². С. С. Зимницкий как опытный клиницист выяснил механизмы действия на желудок различных лекарственных средств и доказал существование обратимости типов секреции. Таким образом было создано учение о функциональных заболеваниях желудка.

Нефрология обязана трудам профессора С. С. Зимницкого созданием нового физиологического направления в функциональной диагностике заболеваний почек. "Проба Зимницкого" — самая физиологичная почечная проба, все диагностические возможности которой до настоящего времени еще не исчерпаны. Большое будущее принадлежит модификации этой пробы с "Mehrbelastung", позволяющей установить аккомодационные возможности почек.

В настоящее время, в век применения новейших методов исследования на электронно-микроскопическом и молекулярном уровне, клинико-

¹¹ Быков Константин Михайлович (1886-1959) — выдающийся советский физиолог, академик АМН СССР (1944) и АН СССР (1946), заслуженный деятель науки (1940), лауреат Государственной премии СССР (1946), депутат Верховного Совета РСФСР (1951-1959). Генерал-лейтенант медицинской службы. В гастроэнтерологии известен как один из авторов (наряду с И. Т. Курциным) кортико-висцеральной теории патогенеза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

¹² Курцин Иван Терентьевич руководил лабораторией кортико-висцеральной патологии (физиологии) института физиологии им. И. П. Павлова с 1950 по 1976гг. В 1952г И. Т. Курцин получил премию им. И. П. Павлова за работу "Механорецепторы желудка и работа пищеварительного аппарата". В 1961г награжден премией им. К. М. Быкова за работы "Новый метод функциональной диагностики заболеваний желудка человека", "Принципы кортико-висцеральной физиологии и патологии", "Кортико-висцеральная теория и медицина".

⁸ "Вино откупорено, надо выпить его!" (фр.).

⁹ Вовси Мирон Семёнович (Меер Симонович) (1897-1960) — советский терапевт и учёный-медик. Доктор медицинских наук (1936), профессор (1936), генерал-майор медицинской службы (1943). Заслуженный деятель науки РСФСР (1944), академик АМН СССР (1948).

¹⁰ Предтеченский Александр Михайлович (1881-1956) — советский хозяйственный, государственный и политический деятель, доктор медицинских наук, профессор.

физиологические идеи профессора Семёна Семёновича Зимницкого и его школы служат дальнейшему развитию отечественной медицины.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Osloпов VN, Khazova EV, Khaliullina SV, et al. Semen Semenovich Zimnitsky's contribution to the description of the clinic of infectious diseases, microbiology and immunology. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(1S):3491. (In Russ.) Ослопов В. Н., Хазова Е. В., Халиуллина С. В. и др. Вклад Семёна Семёновича Зимницкого в описание клиники инфекционных заболеваний, микробиологию и иммунологию. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(1S):3491. doi:10.15829/1728-8800-2023-3491. EDN ABAHTO.
- Zimnitsky SS, Rodoslavov P. To the urology of jaundice. *Medical newspaper*. 1902;9(40):917-8. (In Russ.) Зимницкий С. С., Родославов П. К урологии желтухи. *Врачебная газета*. 1902;9(40):917-8.
- Zimnitsky SS. Beitrag zur urologie des Icterus, (mit dr. Radoslawoff). *Zentrbl. f. Stoffv. u. Verdauungskrh.* 1903, 7.
- Zimnitsky SS. To the casuistry of combined kidney diseases. *Practical doctor*. 1909;8(35):603-5. (In Russ.) Зимницкий С. С. К казуистике комбинированных заболеваний почек. *Практический врач*. 1909;8(35):603-5.
- Zimnitsky SS. To the doctrine of the functional diagnosis of nephritis. *Kazan Medical Journal*. 1921;3:310-33. (In Russ.) Зимницкий С. С. К учению о функциональной диагностике нефритов. *Казанский медицинский журнал*. 1921;3:310-33.
- Osloпов VN, Khasanov NR, Osloпова YuV, et al. Clinical and pedagogical school of Semen Semenovich Zimnitsky. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(5S):3493. (In Russ.) Ослопов В. Н., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В. и др. Клинико-педагогическая школа Семёна Семёновича Зимницкого. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(5S):3493. doi:10.15829/1728-8800-2022-3493. EDN DCMIZA.
- Zimnitsky SS. Introduction to the functional diagnosis of kidney diseases. *Clinical medicine*. 1927;1:2-12. (In Russ.) Зимницкий С. С. Введение в функциональную диагностику болезней почек. *Клиническая медицина*. 1927;1:2-12.
- Zimnitsky SS. What is our method of functional kidney diagnostics and what does it allow? *Kazan Medical Journal*. 1922;1:54-62. (In Russ.) Зимницкий С. С. В чем заключается наша методика функциональной диагностики почек и что она разрешает? *Казанский медицинский журнал*. 1922;1:54-62.
- Zimnitsky SS. *Kidney disease (Bright's disease). Guide for doctors and students*. Kazan. Ed. Publishing house. and seals of the TASSR, 1924. p. 272. (In Russ.) Зимницкий С. С. *Болезни почек (Брайтова болезнь). Руководство для врачей и студентов*. Казань. Изд. Комбината издат. и печати ТАССР, 1924. p. 272.
- Osloпов VN, Khasanov NR, Osloпова YuV, et al. Semen Semenovich Zimnitsky Scientific School: Pulmonology and Cardiology. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(1S):3490. (In Russ.) Ослопов В. Н., Хасанов Н. Р., Ослопова Ю. В. и др. Научная школа Семёна Семёновича Зимницкого: пульмонология и кардиология. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(1S):3490. doi:10.15829/1728-8800-2023-3490. EDN AZVZHJ.
- Zimnitsky SS. Clinical studies from the field of nephropathy. Our ideas about nephritis in terms of functional diagnostics. *Medical Journal*. 1922;2(8):510-25. (In Russ.) Зимницкий С. С. Клинические этюды из области нефропатии. Наши представления о нефритах с точки зрения функциональной диагностики. *Медицинский журнал*. 1922;2(8):510-25.
- Zimnitsky SS. *Lectures on Heart and Kidney Diseases, Second Edition*. M., ed. Moszdravtdel, 1927. p. 158. (In Russ.) Зимницкий С. С. *Лекции по сердечным и почечным болезням, Выпуск второй*. М., Изд. Мосздравотдела, 1927. p. 158.
- Zimnitsky SS. To the dynamics of diuretics from the point of view of functional diagnostics. *Medical newspaper*. 1923;27(7):146-50. (In Russ.) Зимницкий С. С. К динамике мочегонных с точки зрения функциональной диагностики. *Врачебная газета*. 1923;27(7):146-50.
- Zimnitsky SS. A few words in defense of the kidney glomerulus. *Medical business*. 1925;8:629-34. (In Russ.) Зимницкий С. С. Несколько слов в защиту гломерулы почки. *Врачебное дело*. 1925;8:629-34.
- Zimnitsky SS. New in the doctrine of the pathogenesis of edema (clinical lecture). *Kazan Medical Journal*. 1925;4:373-9. (In Russ.) Зимницкий С. С. Новое в учении о патогенезе отеков (клиническая лекция). *Казанский медицинский журнал*. 1925;4:373-9.
- Zimnitsky SS. To the question of chronic azotemic nephritis without hypertension. *Kazan Medical Journal*. 1928;1:66-70. (In Russ.) Зимницкий С. С. К вопросу о хронических азотемических нефритах без гипертензии. *Казанский медицинский журнал*. 1928;1:66-70.
- Zimnitsky SS. *Treatment of Bright's disease*. M., GIZ, 1926. p. 172. (In Russ.) Зимницкий С. С. *Лечение Брайтовой болезни*. М., ГИЗ, 1926. p. 172.
- Tareev EM. *Fundamentals of Nephrology: a guide for physicians*. M.: Medicine, 1972. p. 944. (In Russ.) Е. М. Тареев. *Основы нефрологии: руководство для врачей*. М.: Медицина, 1972. p. 944.
- Vinogradov V. Rets. on the book professor S. S. Zimnitsky whom "Treatment of Bright's disease", M. — L., 1926. *Medical business*. 1927;3:208. (In Russ.) Виноградов В. Рец. на кн. профессор С. С. Зимницкого "Лечение Брайтовой болезни", М. Л, 1926. *Врачебное дело*. 1927;3:208.
- Predtechensky AM. From the memoirs and professor S. S. Zimnitsky. *Kazan Medical Journal*. 1928;3:279-84. (In Russ.) Предтеченский А. М. Из воспоминаний о профессоре С. С. Зимницком. *Казанский медицинский журнал*. 1928;3:279-84.
- Osloпов VN, Mishanina YuS, Osloпова YuV, et al. Semyon Semenovich Zimnitsky — life and death. *Practical medicine*. 2022;20(7):71-8. (In Russ.) Ослопов В. Н., Мишанина Ю. С., Ослопова Ю. В. и др. Семён Семёнович Зимницкий — жизнь и смерть. *Практическая медицина*. 2022;20(7):71-8.
- Osloпов VN, Khazova EV, Bogoyavlenskaya OV, et al. Professor Semen Semenovich Zimnitsky is an outstanding Russian therapist, scientist, and patriot. *Practical medicine*. 2018;16(9):11-28. (In Russ.) Ослопов В. Н., Хазова Е. В., Богоявленская О. В. и др. Профессор Семён Семёнович Зимницкий — выдающийся русский терапевт, ученый, патриот. *Практическая медицина*. 2018;16(9):11-28.