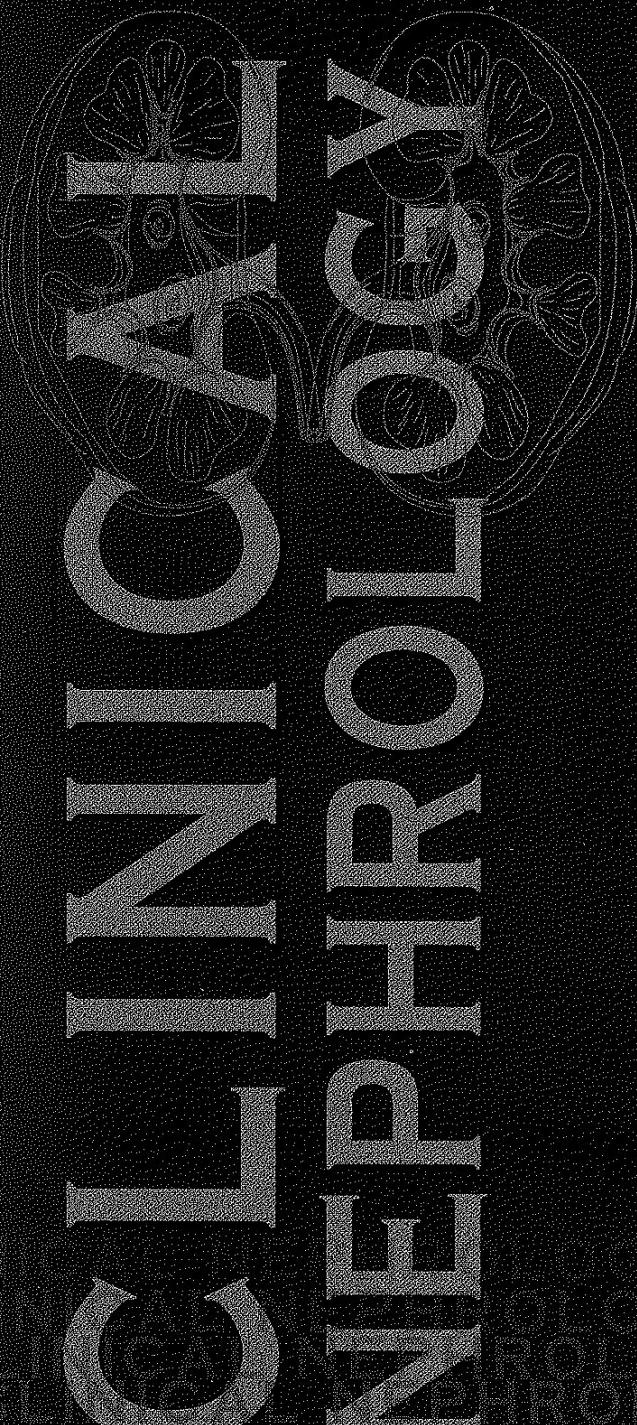


клиническая

# НЕФРОЛОГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

**№ 2 (том 14)/2022**

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ  
ПАЦИЕНТОВ С АТИПИЧНЫМ  
ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИМ  
СИНДРОМОМ

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ  
ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ  
ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ  
АРТЕРИИ: КАК УЛУЧШИТЬ  
ПРОГНОЗ И ТАКТИКУ ВЕДЕНИЯ?

ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК У  
РЕЦИPIЕНТОВ РЕНАЛЬНЫХ  
ТРАНСПЛАНТАТОВ: РЕАЛЬНАЯ  
УГРОЗА?

---

GENETIC PROFILE OF PATIENTS  
WITH ATYPICAL HEMOLYTIC  
UREMIC SYNDROME

RENAL DYSFUNCTION IN  
PATIENTS WITH ACUTE  
PULMONARY EMBOLISM: HOW  
TO IMPROVE PROGNOSIS AND  
MANAGEMENT TACTICS?

SQUAMOUS CELL CANCER  
IN RENAL TRANSPLANT  
RECIPIENTS: A REAL THREAT?

© Коллектив авторов, 2022

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ COVID-19 У БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 Г. (КРАТКИЙ ОТЧЕТ)

Е.М. ШИЛОВ<sup>1</sup>, М.М. ШИЛОВА<sup>2</sup>, Е.И. РУМЯНЦЕВА<sup>3</sup>, А.М. ЕСЯН<sup>4</sup>, О.Н. КОТЕНКО<sup>5</sup>  
(ОТ ИМЕНИ ПРЕЗИДИУМА ПРОФИЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО НЕФРОЛОГИИ МИНЗДРАВА РОССИИ)

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ), МОСКАВА, РОССИЯ

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА, МОСКАВА, РОССИЯ

<sup>3</sup>ВЫСШАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ ИЛИУЗ, ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ), МОСКАВА, РОССИЯ

<sup>4</sup>ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АКАД. И.П. ПАВЛОВА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ

<sup>5</sup>МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НЕФРОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ ГБУЗ Г. МОСКВЫ «ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №52», МОСКАВА, РОССИЯ

ДАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ – СОКРАЩЕННЫЙ ВАРИАНТ ВТОРОГО ЕЖЕГОДНОГО ОТЧЕТА ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ COVID-19 СРЕДИ БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ (ЗПТ), В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 Г. (ПРЕДЫДУЩИЙ, ЗА 2020 Г., ОПУБЛИКОВАН В ЖУРНАЛЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ НЕФРОЛОГИЯ» В №1 ЗА 2021). В ОТЧЕТЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ТЕНДЕНЦИИ ВТОРОГО ГОДА ПАНДЕМИИ В ОТНОШЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ (ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ) И СМЕРТНОСТИ, СВЯЗАННЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19, А ТАКЖЕ ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЗПТ (ТАБЛ. 1). ОБСУЖДАЮТСЯ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ПРОИЗОШЕДШИХ ИЗМЕНЕНИЙ, РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ. ИНФОРМАЦИЯ О БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ЗПТ (ГЕМОДИАЛИЗ – ГД, ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДИАЛИЗ – ПД, ТХ – ПОЧЕЧНЫЙ ТРАНСПЛАНТАТ), ПОЛУЧЕНА ИЗ ОТЧЕТОВ ГВС НЕФРОЛОГОВ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2021 Г., НАПРАВЛЕННЫХ В ВИДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ АНКЕТЫ В АНАЛИТИЧЕСКУЮ ГРУППУ ПРЕЗИДИУМА ПРОФИЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО НЕФРОЛОГИИ. ПОЛУЧЕНЫ ДАННЫЕ ОТ 85 СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ МАРИ-ЭЛ), ОХВАТЫВАЮЩИЕ 92% НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ (ОБЩЕЙ И СВЯЗАННОЙ С COVID-19) ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ПОЛУЧЕНА ИЗ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОТЧЕТОВ РОССТАТА ЗА 2021 Г.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Шилов Е.М., Шилова М.М., Румянцева Е.И., Есян А.М., Котенко О.Н. (от имени Президиума профильной комиссии по нефрологии Минздрава России). Эпидемиология COVID-19 у больных, находящихся на заместительной почечной терапии, в Российской Федерации в 2021 году (краткий отчет). Клиническая нефрология. 2022;2:6–8.

Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2022.2.6-8>

© Team of authors, 2022

## EPIDEMIOLOGY OF COVID-19 IN PATIENTS ON RENAL REPLACEMENT THERAPY IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2021 (BRIEF REPORT)

Е.М. ШИЛОВ<sup>1</sup>, М.М. ШИЛОВА<sup>2</sup>, Е.И. РУМЯНЦЕВА<sup>3</sup>, А.М. ЕСЯН<sup>4</sup>, О.Н. КОТЕНКО<sup>5</sup>  
(ОН BEHALF OF THE PRESIDIUM OF THE SPECIALIZED COMMISSION ON NEPHROLOGY  
OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION)

<sup>1</sup>SECHENOV UNIVERSITY, MOSCOW, RUSSIA

<sup>2</sup>PIROGOV RUSSIAN NATIONAL RESEARCH MEDICAL UNIVERSITY, MOSCOW, RUSSIA

<sup>3</sup>SECHENOV UNIVERSITY, HIGHER SCHOOL OF HEALTHCARE MANAGEMENT, INSTITUTE OF LEADERSHIP AND HEALTHCARE MANAGEMENT, MOSCOW, RUSSIA

<sup>4</sup>PAVLOV UNIVERSITY, ST. PETERSBURG, RUSSIA

<sup>5</sup>MOSCOW CITY SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTER FOR NEPHROLOGY AND TRANSPLANTED KIDNEY PATHOLOGY, MOSCOW CITY CLINICAL HOSPITAL № 52, MOSCOW, RUSSIA

THIS PUBLICATION IS AN CONDENSED VERSION OF THE SECOND ANNUAL REPORT ON THE EPIDEMIOLOGY OF COVID-19 AMONG PATIENTS ON RENAL REPLACEMENT THERAPY (RRT) IN THE RUSSIAN FEDERATION IN 2021 (THE PREVIOUS ONE, FOR 2020, WAS PUBLISHED IN THE CLINICAL NEPHROLOGY, 2021, №1). THE REPORT PRESENTS TRENDS IN THE SECOND YEAR OF THE PANDEMIC IN TERMS OF PREVALENCE (MORBIDITY) AND MORTALITY ASSOCIATED WITH COVID-19 INFECTION, AS WELL AS OVERALL MORTALITY IN PATIENTS ON RRT (TABLE 1). THE POSSIBLE REASONS FOR THE CHANGES THAT HAVE OCCURRED, RECOMMENDATIONS FOR THE FURTHER WORK OF THE NEPHROLOGICAL SERVICE ARE DISCUSSED.

DATA SOURCES. INFORMATION ABOUT PATIENTS WHO RECEIVED VARIOUS TYPES OF RRT (HD, PD, TX) WAS OBTAINED FROM THE REPORTS OF THE LEADING EXPERTS IN NEPHROLOGY OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR 2021, SENT IN THE FORM OF A SPECIAL QUESTIONNAIRE TO THE ANALYTICAL GROUP OF THE PRESIDIUM OF THE SPECIALIZED COMMISSION ON NEPHROLOGY. DATA WERE OBTAINED FROM 83 OUT OF 85 CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION (EXCLUDING THE MOSCOW REGION AND THE REPUBLIC OF MARI EL), COVERING 92% OF THE RUSSIAN POPULATION. INFORMATION ON MORBIDITY AND MORTALITY (TOTAL AND RELATED TO COVID-19) OF THE ENTIRE POPULATION OF RUSSIA WAS OBTAINED FROM THE OFFICIAL REPORTS OF ROSSTAT FOR 2021.

The authors declare no conflict of interest.

Source of funding. The study was conducted without sponsorship.

For citation: Shilov E.M., Shilova M.M., Rumyantseva E.I., Yesayan A.M., Kotenko O.N. (Presidium of the Specialized Commission on Nephrology of the Ministry of Health of the Russian Federation). Epidemiology of COVID-19 in patients on renal replacement therapy in the Russian Federation in 2021 (brief report). Clinical Nephrology. 2022;2:6–8.

Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/nephrology.2022.2.6-8>

## COVID-19 в России в 2020 и 2021 гг.

По сравнению с 2020 г. 2021 г. показал ухудшение эпидемиологической и демографической обстановки в Российской Федерации: население страны сократилось с 146,2 до 145,48 млн человек, заболеваемость и смертность, связанная с COVID-19, выросли соответственно в 2,5 (с 2,8 до 7,1%) и 3,2 раза (с 1,6–5,3%), общая смертность населения – с 1,4 до 1,6%, везде  $p<0,001$  (табл. 2). Обсуждаемые в литературе причины этих тенденций: большая контагиозность омикрон штамма, появившегося в 2021 г., по сравнению с гамма штаммом вируса COVID-19, преобладавшим в 2020 г., развитие микротромботических осложнений и аутоиммунного системного васкулита, частота лекарственных осложнений, острого повреждения почек (ОПП).

### COVID-19 у больных на ЗПТ в 2020 и 2021 гг. (общие показатели)

У больных, находящихся на ЗПТ, эпидемиологические показатели повторили тенденции общероссийской популяции за исключением показателя общей смертности: общая популяция больных, получавших в течение года ЗПТ, сократилась с 72 734 человек в 2020 г. до 67 778 человек в 2021 г., заболеваемость и смертность, связанная с COVID-19, умеренно выросли, соответственно с 18,7 до 21,4% и с 24,7 до 26,1%, ( $p<0,001$ ). В то же время общая смертность в этой популяции больных заметно снизилась с 22,1 до 12,2% ( $p<0,001$ ), что произошло за счет «нековидной» составляющей этого показателя: 17,4% в 2020 г. («Клиническая нефрология», №1 за 2021 г.) и 6,6% в 2021 г. ( $p<0,001$ ) – снижение в 2,5 раза.

### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19, У БОЛЬНЫХ НА РАЗНЫХ ВИДАХ ЗПТ В 2020 И 2021 ГГ.

В то время как у больных, находящихся на ГД в 2021 г. по сравнению с 2020 г. эти показатели практически не изменились, у больных на ПД и с трансплантированной почкой заболеваемость COVID-19 выросла с 12,6 до 20,0% и с 11,6 до 15,1% соответственно (рис.). Возможная причина как и в общей популяции,

большая контагиозность нового штамма коронавируса, недостаточный охват вакцинацией, а также ослабленный ответ на вакцину у получающих иммуносупрессию трансплантированных больных. Эти же обстоятельства могли стать причиной и увеличения смертности Tx больных в 2021 г. (рис. 2).

Рис. 1. Заболеваемость COVID-19 (в %) больных на гемодиализе (ГД), перitoneальном диализе (ПД) и с почечным трансплантатом (Tx) в 2021 г. в сравнении с 2020 г.

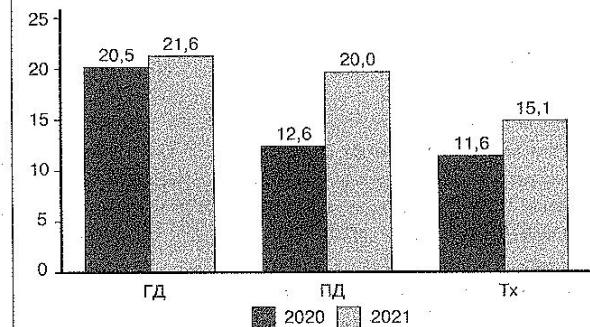


Рис. 2. Смертность от COVID-19 (в %) больных на гемодиализе (ГД), перitoneальном диализе (ПД) и с почечным трансплантатом (Tx) в 2021 г. в сравнении с 2020 г.

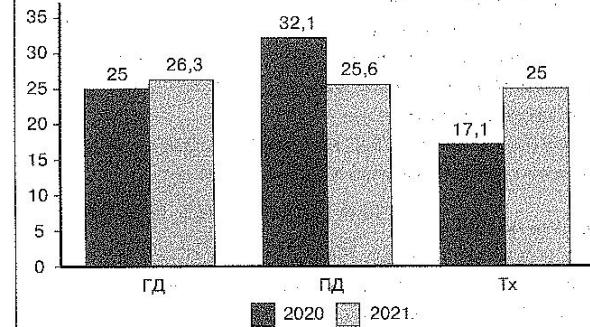


ТАБЛИЦА 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ COVID-19 у больных, находящихся на ЗПТ в 2021 г.

Вид ЗПТ	Наблюдались в течение 2021 г. (n)	COVID-19 (заболеваемость и смертность)						Умершие от других причин (n)	% умерших от других причин (8/2)	Умершие от всех причин (5+8) (n)	Общая смертность (5+8)/2 (%)
		Заболевшие COVID-19 (n)	% заболевших	Умершие от COVID-19 (n)	% умерших от числа заболевших	% умерших от всей популяции больных					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
Всего на ЗПТ	67 748	14 482	21,4 (18,7)*	3 780	26,1 (24,4)*	5,6	4 485	6,6	8 265	12,2 (17,4)*	
ГД	53 562	12 210	21,6 (20,5)*	3 209	26,3 (25,0)*	6,0	4 045	7,5	7 254	13,5 (19,0)*	
ПД	2 585	516	20,0 (12,6)*	132	25,6 (32,1)*	5,1	216	8,4	348	13,5 (12,3)*	
Tx	11 601	1 756	15,1 (11,6)*	439	25,0 (17,1)*	3,8	224	1,9	663	5,7 (11,2)*	

Примечание. \* – показатель 2020 г.



**ПРОФИЛЬНАЯ КОМИССИЯ / PROFILE COMMISSION**

**ТАБЛИЦА 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ COVID-19 У БОЛЬНЫХ НА ЗПТ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ЗА 2020–2021 ГГ.**

Параметры	Все население России (1)	Все больные на ЗПТ (2)	Сравнение показателей (2/1)
Размер популяции в течение 2021 г. (н.)	145 480000 (146 750000)*	67 778 (72 734)*	0,46% (0,5%)*
Заболеваемость COVID-19 (%)	7,1 (2,8) *	21,4 (18,7) *	X 3,06 (6,7) *
Смертность от COVID-19 (от числа заболевших) (%)	5,3 (1,6) *	26,1 (24,4) *	X 4,9 (15,4) *
Общая смертность (%)	1,6 (1,44) *	12,2 (22,1) *	X 7,6 (15,3) *

Примечание. \* – показатель 2020 г.

**ЛИТЕРАТУРА**

- Шилов Е.М., Котенко О.Н., Шилова М.М., Мильчаков К.С., Румянцева Е.И., Хальфий Р.А. Эпидемиология COVID-19 у больных, получающих заместительную почечную терапию в Российской Федерации: итоги 2020 г. Клиническая нефрология. 2021;1: 5–12. [Shilov E.M., Kotenko O.N., Shilova M.M., Milchakov K.S., Rumyantseva E.I., Khalfin R.A. Epidemiology of COVID-19 in patients receiving renal replacement therapy in the Russian Federation: results of 2020. Clinical nephrology. 2021;1:5–12 (In Russ.).]
- Котенко О.Н., Васина Н.В., Марченкова Л.В., Лысенко М.А. Состояние

заместительной терапии хронической почечной недостаточности в Москве в 2015–2020 гг. Клиническая нефрология. 2021;1: 13–20. [Kotenko O.N., Vasina N.V., Marchenkova L.V., Lysenko M.A. State of renal replacement therapy for chronic kidney disease in Moscow in 2015–2020. Clinical nephrology. 2021;1:13–19 (In Russ.).]

Поступила 10.06.2

Принята в печать 15.06.2

Received 10.06.2

Accepted 15.06.2

**Информация об авторах:**

**Шилов Евгений Михайлович** – д.м.н., профессор, ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия  
**Шилова Марина Магомедовна** – доцент, ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия  
**Румянцева Елизавета Ильинична** – ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Высшая школа управления здравоохранением ИЛИУЗ, Москва, Россия  
**Есаян Ашот Мовсесович** – д.м.н., профессор, ФГАОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Санкт-Петербург, Россия  
**Котенко Олег Николаевич** – к.м.н., Московский городской научно-практический центр нефрологии и патологии трансплантированной почки ГБУЗ г. Москва «Городская клиническая больница №52», Москва, Россия

**Information about authors:**

*Evgeny M. Shilov* – Dr. Sci. (Med.), Professor, Sechenov University, Moscow, Russia

*Marina M. Shilova* – Associate Professor, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

*Elizaveta I. Rumyantseva* – Sechenov University, Higher School of Healthcare Management, Institute of Leadership and Healthcare Management, Moscow, Russia

*Ashot M. Esayan* – Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov University, St. Petersburg, Russia

*Oleg N. Kotenko* – Cand. Sci. (Med.), Moscow City Scientific and Practical Center for Nephrology and Transplanted Kidney Pathology, Moscow City Clinical Hospital №52, Moscow, Russia