

УДК 614.2

DOI 10.24411/2312-2935-2019-10103

НЕОБХОДИМАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ВРАЧЕЙ-ПЛАСТИЧЕСКИХ ХИРУРГОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ И РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Н. Е. Мантурова¹, М. Д. Павлюк²

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г. Москва

²Институт пластической хирургии и косметологии, г. Москва

Введение. Укомплектованность медицинских организаций специалистами во многом определяет качество и своевременность оказания медицинской помощи населению.

Целью исследования явилось установление необходимого числа врачей-пластических хирургов для обеспечения медицинской помощи пациентам по профилю «пластическая хирургия».

Материал и методы исследования: для расчета необходимого числа врачей-пластических хирургов нами проведен анализ форм федерального статистического наблюдения №12, №7 и №30. Из методов исследования применялись аналитический, описательной статистики, фотохронометражные наблюдения.

Результаты исследования. Известно, что основная часть врачей-пластических хирургов работает в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. Показано, что потребность в медицинской помощи по профилю «пластическая хирургия» особенно актуальна при травмах и онкологических заболеваниях. По данным официальной статистики, каждый девятый житель страны нуждается в помощи врачей-пластических хирургов. При высоком числе нуждающихся в пластической хирургической помощи, необходимым явилось установление необходимого числа врачей-пластических хирургов. В этой связи изучалась средняя затраты рабочего времени врачей-специалистов при оказании специализированной пластической хирургической помощи, а также проведен расчет численности врачей-специалистов с учетом затрат рабочего времени на оказание специализированной пластической хирургической помощи одному пациенту.

Вывод. Необходимое число врачей-пластических хирургов для оказания эстетической и реконструктивной пластической хирургической помощи в целом по Российской Федерации 2931 специалистов.

Ключевые слова: специалисты, затраты рабочего времени, врачи-пластические хирурги, потребность, нуждающиеся.

THE REQUIRED NUMBER OF PLASTIC SURGEONS TO PROVIDE AESTHETIC AND RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGICAL CARE

¹Manturova N.E., ²Pavlyuk M.D.

¹Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow

²Institute of Plastic Surgery and Cosmetology, Moscow

Introduction. The staffing of medical organizations with specialists largely determines the quality and timeliness of the provision of medical care to the population.

The aim of the study was to establish the required number of plastic surgeons to provide medical care to patients on the profile of "plastic surgery".

Material and research methods: to calculate the required number of plastic surgeons, we analyzed the forms of federal statistical observation No. 12, No. 7 and No. 30. Of the research methods used analytical, descriptive statistics, photo-timing observations. The results of the study. It is known that the bulk of plastic surgeons work in medical organizations that provide medical care in stationary conditions. It is shown that the need for medical care in the "plastic surgery" profile is especially relevant for injuries and oncological diseases. According to official statistics, every ninth resident of the country needs the help of plastic surgeons. Given the high number of people who need plastic surgery, it was necessary to establish the required number of plastic surgeons. In this regard, the average cost of working time of specialist doctors in the provision of specialized plastic surgical care was studied, and the number of specialist doctors was calculated taking into account the time spent on the provision of specialized plastic surgical care to one patient.

Conclusion. The required number of plastic surgeons to provide aesthetic and reconstructive plastic surgery in the Russian Federation as a whole 2931 specialists.

Key words: specialists, labor costs, plastic surgeons, need, needy.

Актуальность. От укомплектованности врачебными кадрами зависит своевременность и качество оказания медицинской помощи [1,2, 3,4, 5], в том числе в рамках эстетической и реконструктивной пластической хирургии. В этой связи в последние годы активно проводится изучение состояния нормативно-правовой базы [6,7,8], обеспеченности врачами [9, 10, 11,12, 13] и изучение их рабочего процесса путем проведения фотохронометражных исследований [14]. В этой связи нами проведен расчет необходимого числа врачей – пластических хирургов для населения, нуждающегося в них в целом по Российской Федерации путем проведения фотохронометражных исследований рабочего процесса врачей-специалистов. Поскольку по результатам фотохронометражных наблюдений можно установить штатное расписание медицинских организаций и позволяет повысить качество оказываемых услуг [2].

Целью исследования явилось установление необходимого числа врачей-пластических хирургов для обеспечения медицинской помощи пациентам по профилю «пластическая хирургия».

Материал и методы исследования: для расчета необходимого числа врачей-пластических хирургов нами проведен анализ форм федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», №7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» и №30 «Сведения о медицинской организации». Из методов исследования применялись аналитический, описательной статистики, фотохронометражные наблюдения.

Расчет численности врачей-специалистов с учетом затрат рабочего времени на оказание специализированной высокотехнологической медицинской помощи одному пациенту проводится по формуле:

$$\text{Слд} = \text{Ки}/\text{Пф} \quad (\text{формула 1})$$

где: Слд – необходимая численность специалистов для медицинской помощи пациентам по профилю «пластическая хирургия»;

Ки – число пациентов в год, нуждающихся в медицинской помощи по профилю «пластическая хирургия» (по данным Федерального статистического наблюдения);

Расчет годового бюджета рабочего времени производился по формуле:

$$\text{Б} = (\text{Рн}/\text{Рд} * \text{Дг}) - \text{Дс} - \text{Оо} \quad (\text{формула 2})$$

где:

Б – годовой бюджет рабочего времени в часах;

Рн – продолжительность рабочей недели в часах (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14 февраля 2003 г. № 101 "О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от занимаемой ими должности и (или) специальности" (с изменениями и дополнениями);

Рд – число рабочих дней в неделю;

Дг – число рабочих дней в году (по производственному календарю);

Дс – число сокращенных часов за счет предпраздничных дней в году (по производственному календарю);

Оо – длительность основного отпуска в часах.

Расчет длительности основного отпуска в часах проведен по формуле:

$$O_o = P_n * N_o \quad (\text{формула 3})$$

где:

O_o – длительность основного отпуска в часах;

P_n – продолжительность рабочей недели в часах;

N_o – количество недель основного отпуска.

Для учета времени, затрачиваемого врачом-специалистом на другие виды работ, имеющих место при оказании специализированной медицинской помощи, использовался стандартный коэффициент использования рабочего времени должности, который был рассчитан по формуле:

$$K = (P_c - P_{др}) / P_c \quad (\text{формула 4})$$

где:

k – стандартный коэффициент использования рабочего времени должности;

P_c – длительность рабочей смены в часах;

$P_{др}$ – количество часов, затрачиваемых врачом-специалистом на другие виды деятельности в смену;

Данный коэффициент применяется при любых режимах труда врачей всех специальностей, оказывающих медицинскую помощь.

Расчет плановой функции врачебной должности (P_f) с учетом коэффициента использования рабочего времени должности и основного отпуска, продолжительностью 28 дней, проводился по формуле:

$$P_f = B * 60 * k / Z_p \quad (\text{формула 5})$$

где:

P_f – плановая функция врачебной должности;

B – годовой бюджет рабочего времени в часах;

60 – продолжительность одного часа в минутах;

k – стандартный коэффициент использования рабочего времени должности (рассчитанный по формуле 4);

Z_p – средние затраты рабочего времени врача-специалиста на лечение одного пациента.

Результаты исследования. Потребность в медицинской помощи по профилю «пластическая хирургия» актуальна при травмах и онкологических заболеваниях. В связи с

этим нами проведен глубокий анализ регистрации травм и онкологических заболеваний, при которых высока вероятность проведения эстетических и реконструктивных хирургических вмешательств в рамках профиля «пластическая хирургия» в целях повышения качества жизни пациентов.

По данным форм Федерального статистического наблюдения (форма № 7, 12, 57) определено количество жителей Российской Федерации, нуждающихся в реконструктивных и эстетических пластических операциях (Ки), которое составило 1285919, что в расчете на 1000 жителей составляет 8,75 человек, то есть каждый девятый житель нуждается в оказании медицинской помощи врачей-пластических хирургов.

Нами проведен анализ состояния пластической хирургии в государственных медицинских организациях Российской Федерации, который показал, что основная часть врачей-пластических хирургов занята в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях (до 86,2%) (табл.1).

Таблица 1

Число врачей-пластических хирургов – физических лиц в медицинских организациях
(абс.числа)

<i>Субъекты Российской Федерации</i>	<i>Число физических лиц работников на занятых должностях всего</i>	<i>из них в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях</i>	<i>из них в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях</i>
Российская Федерация	58	8	50

Число штатных должностей по медицинской организации в целом 139, из них занятых – 93,25, число физических лиц – 8. Таким образом обеспеченность медицинских организаций в Российской Федерации в целом врачами–пластическими хирургами в стране составляет 0,005 на 10 000 населения, что свидетельствует как о высокой нагрузке в работе специалистов, так и необходимости привлечения внешних совместителей и, как следствие, необходимость увеличения кадрового потенциала (табл. 2).

Таблица 2

Число должностей врачей-пластических хирургов в целом по медицинской организации
 (абс. числа)

Субъекты Российской Федерации	Число должностей по медицинской организации в целом		из них оказывающих мед. помощь в амбулаторных условиях		из них оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях	
	штатных	занятых	штатных	занятых	штатных	занятых
Российская Федерация	139	93,25	32,75	19,75	106,25	73,5

При укомплектованности штатного расписания медицинских организаций целом по Российской Федерации врачами-пластическими хирургами, занятыми должностями составляет 67,1%, укомплектованность кадрами - физическими лицами на занятых должностях, составляет 41,7%, в том числе оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях – 24,4%, в стационарных условиях – 69,2%, физическим лицами в условиях стационара – 47,1%.

Среднее число посещений врачей-специалистов – врачей, включая профилактические всего, за 2017 год составило 16757 посещений (или 0,11 на 1000 населения), а число нуждающихся в реконструктивных и эстетических пластических операциях в стране 1285919. Следует отметить, что лишь 1,3% нуждающихся получает первичную врачебную специализированную медицинскую помощь.

Все специалисты, из числа физических лиц, работников на занятых должностях, имеют сертификат специалиста (58 человек).

При известном числе нуждающихся, необходимым явилось установление необходимого числа врачей–специалистов для оказания первичной врачебной эстетической и реконструктивной хирургической помощи. Для этого необходимо установить среднюю длительность оказания специализированной помощи.

В связи с вышеизложенным, для определения средней длительности лечения одного пациента, нуждающегося в реконструктивной и эстетической пластической хирургической помощи, проведено фотохронометражное наблюдение за деятельностью восьми врачей-пластических хирургов.

Результаты фотохронометражного исследования показали, что с учетом различных видов хирургических вмешательств по профилю «пластическая хирургия», оказываемой врачами-специалистами в течение рабочего времени, средняя длительность оказания помощи по специальности одному пациенту составляет 259 минут, или 4 часа 32 минуты.

Плановая функция врачебной должности в 2017 году составила 409 пациентов в год, то есть каждый врач – пластический хирург в течение года должен оказать помощь 409 пациентам по профилю «пластическая хирургия».

Годовой бюджет рабочего времени должности врача-пластического хирурга в 2017 году 1864 часа.

Для оказания реконструктивной и пластической хирургической помощи 1285919 пациентам необходимо 3144 врача-пластических хирурга.

Если учесть, что из общего числа нуждающихся в эстетической и реконструктивной пластической хирургической помощи, то есть из 1285919, пациентов, нуждающихся в реконструктивных и эстетических пластических операциях, до 87471 случаев приходится на патологию челюстно-лицевой области. Следовательно, часть данных пациентов может получить специализированную помощь у врачей-челюстно-лицевых хирургов, т.е. количество врачей-пластических хирургов может быть снижено на 213 штатных единиц.

Вывод. Необходимое число врачей-пластических хирургов для оказания эстетической и реконструктивной пластической хирургической помощи в целом по Российской Федерации 2931 специалистов.

Список литературы

1. Иванова М.А. Нормирование труда - один из путей оптимизации качества оказания медицинской помощи больным. Социальные аспекты здоровья населения. 2007; 3. Дата обращения: 01.04.17. <http://vestnik.mednet.ru/content/view/42/30>.
2. Иванова М.А. Ресурсное обеспечение и оптимизация медицинской помощи больным инфекциями, передаваемыми половым путем, в условиях модернизации здравоохранения: дисс. докт. мед. наук по специальностям: 14.00.11-кожные и венерические болезни и 14.00.33- общественное здоровье и здравоохранение. 2007:323.
3. Стародубов В.И., Иванова М.А., Бантьева М.Н., Соколовская Т.А., Армашевская О.В. Деятельность и обеспеченность специалистами первичного звена. Российский медицинский журнал. 2014;6(20): 4-7.

4. Сон И.М., Шипова В.М., Иванова М.А., Армашевская О.В., Бантьева М.Н., Люцко В.В., Соколовская Т.А., Гажева А.В., Леонов С.А. Нормирование труда врачей амбулаторного приема при оказании первичной медицинской помощи. *Здравоохранение*. 2014;7:76-85.
5. Стародубов В.И., Сон И.М., Иванова М.А., Армашевская О.В., Люцко В.В., Соколовская Т.А. Затраты рабочего времени врачей-специалистов на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях. *Менеджмент в здравоохранении*. 2016;2:6-12.
6. Стародубов В.И., Сон И.М., Иванова М.А., Люцко В.В., Бантьева М.Н., Армашевская О.В. Затраты рабочего времени врачей амбулаторного звена по данным фотохронометражных исследований. *Менеджер здравоохранения*. 2014;8:18-22.
7. Стародубов В.И., Сон И.М., Иванова М.А., Соколовская Т.А., Бантьева М.Н. Современное состояние нормативно-правовой базы по нормированию труда врача-офтальмолога. *Менеджер здравоохранения*. 2014;4:20-30.
8. Иванова М.А. Нормирование труда врача-эндокринолога. *Здравоохранение*. 2016;2:52-55.
9. Иванова М.А., Соколовская Т.А. Анализ обеспеченности и деятельности врачей-педиатров участковых за период 2008-2012 гг. *Поликлиника*. 2015;4-3: 34-37.
10. Иванова М.А., Люцко В.В., Гажева А.В., Огрызко Е.В. Анализ обеспеченности и укомплектованности врачами-терапевтами участковыми в Российской Федерации. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2019;1-2:11-21.
11. Сон И.М., Иванова М.А., Соколовская Т.А., Люцко В.В., Дежурный Л.И. Деятельность и обеспеченность врачами-ревматологами в Российской Федерации 2013-2017 гг. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;1(18):134-142.
12. Сон И.М., Иванова М.А., Соколовская Т.А., Ваньков Д.В., Огрызко Е.В., Зимина Э.В. Обеспеченность врачами –кардиологами детскими и их деятельность в Российской Федерации, 2013-2017 гг. *Российский кардиологический журнал*. 2019;1(24):103-112.
13. Толмачев Д.А., Сон И.М., Иванова М.А., Попова Н.М. Укомплектованность амбулаторно-поликлинических отделений медицинских организаций врачами функциональной диагностики в РФ, 2012-2017 гг. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;1(18):143-149.
14. Иванова М.А. Рекомендуемые штатные нормативы-не документы прямого действия. *Экономика ЛПУ в вопросах и ответах*. 2016;1:12-16.

15. Сон И.М., Шипова В.М., Иванова М.А., Армасhevская О.В., Люцко В.В., Соколовская Т.А. Расчет рабочего времени врачей –кардиологов, эндокринологов, стоматологов-терапевтов. *Здравоохранение*. 2016;3:76-79.

16. Иванова М.А. Нормирование труда - как главный инструмент формирования штатного расписания амбулаторно-поликлинических учреждений. Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». 2014; 1:2-14. <http://healthproblem.ru/files/pdf/47-pdf.pdf>

17. Люцко В.В., Сон И.М., Иванова М.А., Дежурный Л.И., Кудрина В.Г. Затраты рабочего времени врачей-терапевтов участковых при посещении одним пациентом. *Терапевтический архив*. 2019;1:19-23.

References

1. Ivanova M.A. Normirovanie truda –odin iz putej optimizacii kachestva okazaniya medicinskoj pomoshchi. [Labor rationing is one of the ways to optimize the quality of medical care.]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. [Social aspects of public health]. 2007;4(4):6. (In Russian).

2. Ivanova M.A. Resursnoe obespechenie i optimizaciya medicinskoj pomoshchi bol'nym infekciyami, peredavaemymi polovym putem, v usloviyah modernizacii zdavoohraneniya: diss.. na soisk. uch.st. d.m.n. [Resource provision and optimization of medical care for patients with sexually transmitted infections in the context of modernization of health care: Thesis for the degree of Doctor of Medical Sciences]. *Central'nyj nauch.-issled. kozh.-venerol.in-ut*. [Central Research Institute of Skin and Venereology]. Moskva. 2017: 323 (In Russian).

3. Starodubov V.I., Ivanova M.A., Bant'eva M.N., Sokolovskaya T.A., Armashevskaya O.V. Deyatel'nost' i obespechennost' specialistami pervichnogo zvena. [Activity and provision of primary care specialists.]. *Rossijskij medicinskij zhurnal*. [Russian medical journal.]. 2014: 6(20):4-7. (In Russian).

4. Son I.M., Shipova V.M, Ivanova M.A., Armashevskaya O.V., Bant'eva M.N., Lyucko V.V., Sokolovskaya T.A., Gazheva A.V., Leonov S.A. Normirovanie truda vrachej ambulatornogo priema pri okazanii pervichnoj medicinskoj pomoshchi. [The rationing of the work of outpatient doctors in the provision of primary health care.] *Zdravoohranenie*. [Healthcare]. 2014; 7: 76-85.

5. Starodubov, V.I., Son I.M., Ivanova M.A., Armashevskaya O.V., Lyucko V.V., Sokolovskay T.A. Zatraty rabocheho vremeni vrachej-specialistov na okazanie medicinskoj

pomoshchi v ambulatornyh usloviyah.. [The time spent by specialist doctors on providing outpatient care]. Menedzher zdravoohraneniya. [Health Manager]. – 2016; 2:6-12. (In Russian).

6. Starodubov V.I., Son I.M., Ivanova M.A., Lyucko V.V., Bant'eva M.N., Armashevskaya O.V. Zatraty rabocheho vremeni vrachej ambulatornogo zvena po dannym fotohronometrazhnyh issledovaniy. [The cost of working time of outpatient doctors according to photo-timing studies. Menedzher zdravoohraneniya. [Health Manager]. 2014;8:18-22.

7. Starodubov V.I., Son I.M., Ivanova M.A., Sokolovskaya T.A., Bant'eva M.N. Sovremennoe sostoyanie normativno-pravovoj bazy po normirovaniyu truda vracha-oftal'mologa. [The current state of the regulatory framework for the regulation of labor of an ophthalmologist.]. Menedzher zdravoohraneniya. [Health Manager]. 2014;4:20-30.

8. Ivanova M.A. Normirovanie truda vracha-endokrinologa. [Rationing of the labor of the endocrinologist.]. Zdravoohranenie [Healthcare]. 2016;2:52-55.

9. Ivanova M.A., Sokolovskaya T.A. Analiz obespechennosti i deyatel'nosti vrachej-pediatrov uchastkovykh za period 2008-2012 gg. [Analysis of the security and activities of district pediatricians for the period 2008-2012.]. Poliklinika. [Clinic]. 2015;4-3: 34-37.

10. Ivanova, M.A., Lyucko V.V., Gazheva A.V., Ogryzko E.V. Analiz obespechennosti i ukomplektovannost' vrachami-terapevtami uchastkovymi v Rossijskoj Federacii za period 2007-2016 gg. [Analysis of security and staffing by general practitioners in the Russian Federation for the period 2007-2016 Problemy standartizacii v zdravoohranenii. [Problems of standardization in healthcare.]. – 2019;1-2:11-21. (In Russian).

11. Son, I.M., Ivanova M.A., Sokolovskaya T.A., Lyucko V.V., Dezhurnyj L.I. Deyatel'nost' i obespechennost' vrachami-revmatologami v Rossijskoj Federacii, 2013-2017 gg. [Activities and provision of rheumatologists in the Russian Federation, 2013-2017.]. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. [Cardiovascular Therapy and Prevention]. – 2019; 1(18):134-142. (In Russian).

12. Son I.M., Ivanova M.A., Sokolovskaya T.A., Van'kov D.V., Ogryzko E.V., Zimina E.V. Obespechennost' vrachami –kardiologami detskimi i ih deyatel'nost' v Rossijskoj Federacii, 2013-2017 gg. [Provision of pediatric cardiologists and their activities in the Russian Federation, 2013-2017]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. [Russian Journal of Cardiology]. 2019;1(24):103-112.

13. Tolmachev D.A., Son I.M., Ivanova M.A., Popova N.M. Ukomplektovannost' ambulatorno-poliklinicheskikh otdelenij medicinskih organizacij vrachami funkcional'noj diagnostiki v RF, 2012-2017 gg. [Staffing of outpatient departments of medical organizations with doctors of

functional diagnostics in the Russian Federation, 2012-2017]. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. [Cardiovascular therapy and prevention.]. 2019;1(18):143-149.

14. Ivanova M.A. Rekomenduemye shtatnye normativy - ne dokumenty «pryamogo dejstviya». [Recommended staffing standards are not “direct action” documents.]. Ekonomika LPU v voprosah i otvetah. [Economics of hospitals in questions and answers]. 2016;1:12-16. (In Russian).

15. Son I.M., Shipova V.M., Ivanova M.A., Armashevskaya O.V., Lyucko V.V., Sokolovskaya T.A. Raschet rabocheho vremeni vrachej –kardiologov, endokrinologov, stomatologov-terapevtov.[Calculation of the working hours of cardiologists, endocrinologists, dentists.]. Zdravooohranenie. [Healthcare]. 2016;3:76-79.

16. Ivanova M.A. Normirovanie truda – kak glavnyj instrument formirovaniya shtatnogo raspisaniya ambulatorno-poliklinicheskikh uchrezhdenij. [Rationing of labor - as the main tool for the formation of the staffing of outpatient facilities]. Sovremennye problemy zdravooohraneniya i medicinskoj statistiki. [Modern problems of healthcare and medical statistics.]. 2014;1:2-14. (In Russian).

17. Lyucko V.V., Son I.M., Ivanova M.A., Dezhurnyj L.I., Kudrina V.G. Zatraty rabocheho vremeni vrachej-terapevtov uchastkovykh pri poseshchenii odnim pacientom. [The cost of working time of district physicians when visiting one patient]. Terapevticheskiy arhiv. [Therapeutic Archive]. 2019;1:19-23.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Мантурова Наталья Евгеньевна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова. 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, e-mail:manturova_ne@mail.ru, ORCID:_0000-0001-6935-709X

Павлюк Михаил Даниелович – заместитель генерального директора по медицинской части АО «Институт пластической хирургии и косметологии». 105066, г. Москва, ул. Ольховская, д.27, e-mail:m.pavluk@iphk.ru. ORCID: 0000-0001-9493-5584

Information about the authors

Natalia E. Manturova-doctor of medical Sciences, head of the Department of plastic and reconstructive surgery, cosmetology and cell technologies of the Russian national research medical University named After N. I. Pirogov. 117997, Moscow, ul. Ostrovityanova, d. 1,
e-mail:manturova_ne@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6935-709X

Pavlyuk Mikhail Danilovich-Deputy General Director for the medical part of JSC "Institute of plastic surgery and cosmetology". 105066, Moscow, ul. Olkhovskaya, d. 27,
e-mail:m.pavluk@iphk.ru. ORCHID: 0000-0001-9493-5584

Статья получена: 07.07.2019 г.
Принята в печать: 10.12.2019 г.