

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© БУДАРИН С.С., ЭЛЬБЕК Ю.В., 2019

Бударин С.С., Эльбек Ю.В.

ОЦЕНКА ДОСТАТОЧНОСТИ РЕСУРСОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115184, г. Москва, Россия

Оценка достаточности ресурсов медицинских организаций, необходимых для достижения целевых показателей, задекларированных в государственных программах, важна для принятия управленческих решений об объёмах финансирования сферы здравоохранения и утверждения ожидаемых результатов. Одним из показателей, влияющих на удовлетворённость населения качеством организации медицинской помощи, является среднее время ожидания приёма врача по записи (СВОП), предусмотренное государственной программой «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)».

Цель исследования — разработка методического подхода к оценке возможности достижения запланированных значений показателя, основываясь на данных о результатах деятельности медицинских организаций и ресурсов, имеющихся в их распоряжении.

Материал и методы. Объектом исследования стали поликлиники Москвы. Материалом для исследования послужили данные об организации приёма пациентов врачами-терапевтами. Использована информация из Единой медицинской информационно-аналитической системы г. Москвы (ЕМИАС), форм федерального статистического наблюдения и других источников. Для обработки данных использовали математико-статистические и сравнительные методы анализа.

Результаты. Исследования подтвердили наличие ряда факторов, влияющих на достижение планового значения показателя СВОП, включая длительность приёма пациента врачом. Подтверждена зависимость значения СВОП от таких индикаторов, как доля несостоявшихся приёмов, нагрузка на врачей и др.

Обсуждение. Статистическое моделирование организации приёма врача подтверждает необходимость мониторинга индикаторов, которые прямо или косвенно влияют на достижение запланированного значения показателя СВОП, что позволяет своевременно принимать необходимые управленческие решения в условиях наступления риска неблагоприятных условий.

Заключение. Результаты исследования подтвердили практическую и теоретическую целесообразность использования методического подхода к прогнозированию значений целевых показателей, декларируемых в государственных программах (национальных проектах) с учётом ресурсных возможностей каждой отдельно взятой медицинской организации.

Ключевые слова: медицинские организации; показатели; индикаторы; врачи-терапевты; среднее время ожидания приёма врача.

Для цитирования: Бударин С.С., Эльбек Ю.В. Оценка достаточности ресурсов медицинских организаций для достижения результатов. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2019; 63(4): 172-179. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-4-172-179>

Budarin S.S., Elbek Yu.V.

ASSESSMENT OF THE ADEQUACY OF RESOURCES OF MEDICAL ORGANIZATIONS TO ACHIEVE THE RESULTS

Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115184, Russian Federation

Assessment of sufficiency of resources of medical organizations necessary for achievement of the target indicators declared in the state programs is important for decision-making on volumes of financing of the sphere of health care and the statement of expected results. One of the indicators that affect the satisfaction of the population with the quality of medical care is the “Average waiting time for a doctor’s appointment by appointment” (SWAP), provided for by the State program “Development of health care in Moscow (Capital health care)”.

The aim of the study is to develop a methodological approach to assessing the possibility of achieving the planned values of the indicator, based on data on the results of medical organizations and resources available to them.

Material and methods. The object of the study were medical organizations in Moscow. The material for the study was the data on the organization of reception of patients by physicians. Information

from the Unified medical information and analytical system of Moscow (UMIAS), forms of Federal statistical observation and other sources was used. Mathematical-statistical and comparative methods of analysis were used for data processing.

Results. Studies have confirmed the presence of a number of factors that affect the achievement of the planned value of the SWAP indicator, including the duration of the patient's reception by the doctor. The dependence of the SWAP value on such indicators as: the share of failed appointments, the load on doctors and some others is confirmed.

Discussion. Statistical modeling of the organization of the doctor's appointment confirms the need to monitor the indicators that directly or indirectly affect the achievement of the planned value of the SWAP indicator, which allows timely taking the necessary management decisions in the face of the risk of adverse conditions.

Conclusion. The results of the study confirmed the practical and theoretical feasibility of using a methodological approach to forecasting the values of target indicators declared in state programs (national projects), taking into account the resource capabilities of each individual medical organization.

Keywords: medical organizations, performance indicators, practitioners, the average waiting time of the receiving physician.

For citation: Budarin S.S., Elbek Yu.V. Assessment of the adequacy of resources of medical organizations to achieve the results. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2019; 63(4): 172-179. (In Russ.).

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-4-172-179>

For correspondence: Sergey S. Budarin, PhD in economics, Head of division in Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115184, Russian Federation. E-mail: BudarinSS@zdrav.mos.ru

Information about authors:

Budarin S.S., <http://orcid.org/0000-0003-2757-5333>

Elbek Yu.V., <http://orcid.org/0000-0001-8397-8327>

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received 11 July 2019

Accepted 23 July 2019

Введение

Обеспечение доступности и качества медицинской помощи — одно из важнейших направлений развития российской системы здравоохранения. Достаточность ресурсов и их эффективное использование являются необходимыми условиями достижения целевых медико-демографических показателей, на основе которых проводится оценка реализации национальных проектов и государственных программ в сфере здравоохранения.

Влияние результатов деятельности отдельно взятой медицинской организации на достижение целевых медико-демографических показателей как на федеральном уровне, так и на уровне субъекта РФ пока недостаточно описано в научных исследованиях. Мало изучена взаимосвязь между целевыми показателями и наличием у конкретной медицинской организации ресурсов, необходимых для их достижения. Не описаны риски, которые могут возникнуть в случае отсутствия достаточного объёма ресурсов [1–5].

С октября 2018 г. в Российской Федерации реализуется национальный проект «Здравоохранение», который разработан в рамках Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204¹ и направлен, прежде всего, на улучшение доступности и качества оказания пер-

вичной медико-санитарной помощи (ПМСП), так как от неё в значительной мере зависит эффективность всей системы здравоохранения.

В национальный проект «Здравоохранение» входят 8 федеральных проектов, один из которых — «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» (далее — Проект), предполагает создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, на основе lean-технологий. Она получила название «Новая модель медицинской организации, оказывающая первичную медико-санитарную помощь» (далее — Новая модель) и подлежит тиражированию во всех субъектах РФ.

Внедрение Новой модели позволит сократить очереди в регистратуру и на приём к врачу, сроки прохождения диспансеризации и пр. Кроме того, предполагается снять с врачей ненужную бумажную работу и так перераспределить обязанности между высшим и средним звеньями медперсонала, чтобы повысить качество медицинских услуг и удовлетворённость пациентов работой поликлиник. Такие результаты планируется достигнуть за счёт внедрения в деятельности медицинских организаций принципов «бережливого производства»².

¹ Указ Президента РФ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». М.; 2018.

² Парламентская газета. Российские поликлиники заработают по-новому. Available at: <http://www.pnp.ru/social/rossiyskie-polikliniki-zarabotayut-po-novomu.html>

Одной из задач Проекта является сокращение времени ожидания пациентов в очереди при обращении в медицинские организации, оказывающие ПМСП (отсутствие очереди на приём к врачу) за счёт правильной организации работы персонала, что позволит повысить доступность медицинской помощи.

Государственной программой «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)»³ ежегодно устанавливаются целевые значения критериев доступности и качества медицинской помощи на территории Москвы.

Один из показателей, характеризующих качество организации и доступность медицинской помощи, — среднее время ожидания приёма врача по записи (минуты) в медицинских организациях государственной системы здравоохранения г. Москвы (СВОП).

Значение СВОП определяется как отношение суммы времени ожидания приёма врача в медицинской организации к количеству записавшихся на приём пациентов за отчётный период и рассчитывается на основе данных медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы о времени ожидания пациентами приёма врачей разных специальностей.

Согласно государственной программе «Столичное здравоохранение» в 2017 г., фактическое значение СВОП составило 11,3 мин, а на 2018–2020 гг. установлены плановые значения 11,0, 10,5 и 10,0 мин соответственно.

Отсутствие научно обоснованной методики расчёта СВОП не позволяет определить реальность достижения его планового значения в 2018–2020 гг.

Предложенный в исследовании подход позволяет оценить возможность достижения запланированного значения СВОП и риски его недостижения на основании изучения и мониторинга ряда индикаторов, характеризующих организацию процесса оказания медицинской помощи гражданам в отдельных медицинских организациях.

Цель исследования: разработка методического подхода к оценке реальности достижения запланированных значений СВОП, предусмотренных государственной программой «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)», исходя из результатов деятельности медицинских организаций и имеющихся в их распоряжении ресурсов.

Материал и методы

Объектом исследования стали 9 медицинских организаций — городских поликлиник для взрослых (далее — МО1–МО9), находящихся в 8 разных административных округах Москвы.

³ Постановление Правительства Москвы № 461-ПП «Об утверждении государственной программы города Москвы «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)». М.; 2011.

Материалом исследования послужили данные Единой медицинской информационно-аналитической системы г. Москвы (ЕМИАС) из разделов «Время ожидания приёма в очереди по предварительной записи» и «Врач и пациент», а также данные форм федерального статистического наблюдения (ФСН) № 30 и отчётных форм медицинских организаций, предусмотренных методикой Стандарта качества управления ресурсами за 2017 г.⁴

В исследовании были использованы математико-статистические, количественный, структурный и сравнительный методы анализа, обобщение полученных данных. Обработка данных осуществлялась в программе Excel с использованием категорий математического, статистического и логического анализа.

Исследование проводили на основе данных об организации работы врачей-терапевтов, так как они обеспечивают более 50% приёмов пациентов в медицинской организации (на основании расчёта по данным ЕМИАС).

При расчёте значения СВОП не учитывали данные по врачам, которые провели менее 100 приёмов пациентов в месяц, что составило около 10–12% от общего количества приёмов за отчётный период.

Значение СВОП за год рассчитывали исходя из значений показателя СВОП за каждый месяц.

Интервал записи (шаг сетки) на приём к врачу-терапевту в ЕМИАС установлен медицинскими организациями в соответствии с приказом Департамента здравоохранения г. Москвы от 26.05.2015 № 437⁵ и в 2017 г. варьировал от 12 до 15 мин.

Результаты

Данные о значениях показателя СВОП в выбранных медицинских организациях в 2017 г. представлены в табл. 1.

Анализ показал, что среднее значение показателя в выбранных медицинских организациях колеблется от 4,8 и 6,1 мин в МО6 и МО9 до 11,6 и 13,3 мин в МО1 и МО8 соответственно, т.е. различается в 2–2,5 раза.

Данные о распределении значений показателя СВОП в медицинских организациях по месяцам представлены на рисунке.

В целях исследования стабильности значений СВОП за отчётный период и прогнозирования его значений на 2018–2020 гг. были выбраны следующие индикаторы, от которых как напрямую, так

⁴ Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы № 622 «О внедрении Стандарта качества управления ресурсами в государственных учреждениях Департамента здравоохранения города Москвы». М.; 2016.

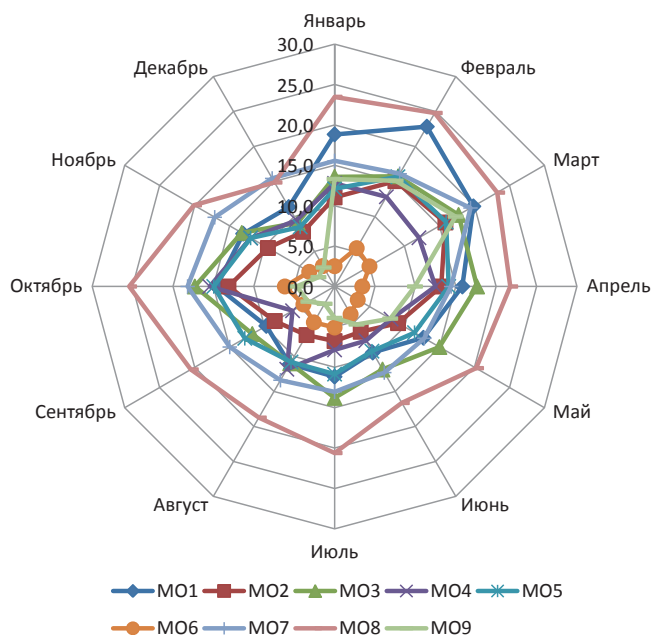
⁵ Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы № 437 «О порядке составления расписания работы доступных ресурсов медицинских организаций в электронном виде с использованием функциональных возможностей автоматизированной информационной системы города Москвы «Единая медицинская информационно-аналитическая система города Москвы». М.; 2015.

Таблица 1

Среднее время ожидания приёма врача по записи в 2017 г.*

Показатель	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	МО6	МО7	МО8	МО9
Среднее время ожидания приёма врача, мин	11,6	8,7	9,8	8,3	10,2	4,8	11,3	13,3	6,1

Примечание.* Здесь и в табл. 2–5: МО1–МО9 — медицинские организации, включённые в исследование.



Распределение среднего времени ожидания приёма врача по записи в течение 2017 г., мин

и косвенно зависит время ожидания пациентом приёма врача:

- доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин;
- максимальное время ожидания приёма врача;
- доля несостоявшихся приёмов;
- доля приёмов длительностью менее 5 мин / от 5 до 15 минут / от 15 до 30 мин / свыше 30 мин;
- средняя продолжительность приёма пациента;
- доля «уникальных» пациентов (отношение числа граждан, которые хотя бы раз в течение года посетили медицинскую организацию по отношению к общему числу прикрепленных граждан);
- средняя нагрузка на врачей-терапевтов.

В большинстве исследуемых медицинских организаций значение индикатора «доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин» имеет тенден-

цию к снижению в конце года, что позволило им улучшить показатель СВОП.

Среднее значение показателя «доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин» в 2017 г. составило от 4,3 до 20,9% общего количества приёмов (табл. 2).

Представленные данные свидетельствуют о том, что самое высокое значение индикатора «доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин» в МО8, а самое низкое — в МО6. Анализ выявил положительную корреляционную зависимость между значением данного индикатора и значением СВОП, коэффициент корреляции (КК) составляет 0,97.

Расчёты, проведённые на основе данных МО8 показывают, что сокращение на 1% доли приёмов со временем ожидания свыше 20 мин за счёт снижения в 2 раза числа приёмов со временем ожидания 60 мин и более позволяет снизить значение СВОП на 0,7 мин. Таким образом, в первую очередь руководитель медицинской организации должен проанализировать причины, по которым пациенты вынуждены были ожидать приём свыше 60 мин.

В ходе исследования установлено, что у большинства медицинских организаций значение индикатора «максимальное время ожидания приёма врача» превышает 40 мин. Для определения возможных причин (ошибочные действия врача при использовании ЕМИАС, опоздание пациента, реальная задержка приёма и пр.) столь длительных сроков ожидания приёма врача проведён выборочный анализ ситуации в тех медицинских организациях, где зафиксирована самая большая доля приёмов с ожиданием свыше 20 мин: МО1 и МО8. Исследуемый период: январь–март 2017 г., когда доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин самая высокая — от 18,8 до 24,8%.

Установлено, что в отдельных случаях увеличение времени ожидания приёма врача было связано с длительностью приёма врачом одного-двух пациентов подряд сверх установленного интервала записи (шага сетки) в ЕМИАС на 10–20 мин, что вызвало лавину опозданий приёма на 50–60 мин всех последующих пациентов.

Таблица 2

Доля приёмов врача со временем ожидания свыше 20 мин в 2017 г., в общем количестве приёмов врача

Показатель	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	МО6	МО7	МО8	МО9
Доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин, %	14,2	10,3	14,0	10,7	12,4	4,3	15,2	20,9	7,4

Установлены также случаи опоздания на приём самих пациентов, хотя в системе ЕМИАС это зафиксировано как время ожидания приёма врача. Например, пациент Б, записанный на 18.24, был принят в 18.56 (опоздание 32 мин). Проверка показала, что врач закончил приём пациента А, записанного на 18.12, в 18.25 и был готов принять следующего пациента Б, записанного на 18.24, но в связи с его отсутствием в 18.36 был принят следующий пациент В, записанный на это время.

Для выявления степени зависимости показателей СВОП и «средняя продолжительность приёма пациента врачом» в ходе исследования был проведён корреляционный анализ. В результате была установлена положительная корреляционная зависимость между этими показателями ($КК = 0,54$), т.е. чем выше продолжительность приёма врача (с превышением шага сетки), тем больше время ожидания приёма.

Исследование подтвердило факт влияния дисциплинированности пациентов на значение СВОП, поэтому для повышения объективности его расчёта необходимо внести соответствующие корректировки в функционал ЕМИАС.

Одним из индикаторов, характеризующих дисциплинированность пациентов, является показатель «доля несостоявшихся приёмов» (табл. 3). Его значение в исследуемых медицинских организациях колеблется от 10,2 до 16,1%, за исключением МО2 (30,4%), что может быть связано с техническим сбоем предоставления информации. Отсутствие записанных пациентов позволяет врачам сохранять график приёма даже в случае, если длительность приёма отдельных пациентов превышает существующий интервал записи (шаг сетки) в ЕМИАС для приёма врача-терапевта.

К числу показателей, которые способствуют соблюдению графика приёма врача, относится показатель «доля приёмов длительностью менее 5 мин», его среднее значение в исследуемых медицинских организациях составило от 10,7 до 21,2% от общего количества приёмов.

Средняя продолжительность приёма пациента врачом, рассчитанная на основании данных ЕМИАС, варьируется от 10,3 до 13,3 мин.

Данные, представленные в табл. 3, позволяют утверждать, что существуют факторы риска, которые могут повлиять на ухудшение значения СВОП:

1. В случае, если в медицинскую организацию явятся все пациенты, записавшиеся на приём к врачу, то увеличится число пациентов и исчезнут паузы в приёме врача, которые способствовали обеспечению своевременного приёма пациента когда продолжительность приёма предыдущего пациента превышала интервал записи (шаг сетки) в ЕМИАС.

2. При сокращении доли пациентов, длительность приёма которых менее 5 мин, увеличится средняя продолжительность приёма пациента, что вызовет рост времени ожидания приёма врача для следующих пациентов.

3. В случае несоблюдения врачами установленной длительности приёма пациента (в зависимости от шага сетки 12–15 мин). Анализ данных о длительности приёма врача показывает, что доля приёмов длительностью до 15 мин составляет менее 50% от общего количества приёмов врача и в случае снижения значения данного показателя без увеличения интервала записи (шага сетки) в ЕМИАС, возникает риск роста значения СВОП.

В табл. 4 представлены данные об интервалах записи (шаг сетки) в ЕМИАС в 2017 году в разных медицинских организациях.

Анализ данных медицинских организаций показывает, что увеличение продолжительности приёма врача-терапевта свыше действующего интервала записи (шага сетки) в ЕМИАС может привести к необходимости увеличения количества врачей-терапевтов, обслуживающих население. Данное решение для некоторых медицинских организаций будет способствовать сохранению доступности медицинской помощи для граждан на прежнем уровне.

Возможен также вариант увеличения нагрузки на средний медицинский персонал, который должен будет принять на себя часть организационных функций врача, чтобы не увеличивать среднюю продолжительность приёма врача.

Для ответа на вопрос о необходимости использования дополнительных кадровых ресурсов или возможности более эффективного использования имеющихся ресурсов целесообразно проанализи-

Таблица 3

Доля приёмов с разной продолжительностью в медицинских организациях в 2017 г.

Показатель	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	МО6	МО7	МО8	МО9
Доля несостоявшихся приёмов, %	10,9	30,4	14,8	16,1	13,6	10,2	15,3	15,0	11,9
Доля приёмов длительностью менее 5 мин, %	10,7	12,2	11,5	14,5	13,1	21,2	13,7	12,4	13,9
Доля приёмов длительностью от 5 до 15 мин, %	32,3	22,2	19,5	18,2	21,4	24,6	23,5	22,1	14,9
Доля приёмов длительностью от 15 до 30 мин, %	52,5	62,3	66,9	65,3	62,7	50,6	59,2	63,1	69,9
Доля приёмов длительностью более 30 мин, %	3,6	3,4	2,2	2,2	3,1	3,7	3,7	2,6	1,1
Средняя продолжительность приёма пациента, мин	13,3	12,7	11,5	11,3	11,8	11,8	12,5	12,0	10,3

Таблица 4

Удельный вес интервалов записи на приём к врачу в Единой медицинской информационно-аналитической системы г. Москвы (ЕМИАС), %

Учреждение	Удельный вес интервалов записи на приём к врачу в ЕМИАС, %											
	февраль				июнь				ноябрь			
	10	12	15	20	10	12	15	20	10	12	15	20
МО1	21	0	79	0	0	0	86	14	0	0	74	26
МО2	0	100	0	0	0	100	0	0	0	45	55	0
МО3	0,7	99,3	0	0	0	77	23	0	0	47,5	52,2	0,3
МО4	0	100	0	0	0	95	5	0	0	75	12	13
МО5	29	71	0	0	15	50	35	0	12	36	52	0
МО6*	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	87	10,5
МО7	0	100	0	0	0	36	64	0	0	29,7	68,7	1,6
МО8	0	100	0	0	0	100	0	0	0	70	30	0
МО9	0	100	0	0	0	100	0	0	0	96	0	4

Примечание. * в МО6 доля интервала записи на приём к врачу 40 мин составила 2,5%.

ровать индикатор «средняя нагрузка на врачей-терапевтов» (количество приёмов на 1 врача), что представлено в табл. 5.

Укомплектованность медицинских организаций врачами-терапевтами (рассчитывается как отношение числа физических лиц на занятых должностях к числу должностей по штатному расписанию) составляет от 56 до 87% (по данным формы ФСН №30).

Анализ количества приёмов на 1 врача (по данным ЕМИАС) показал, что в МО9 самая высокая нагрузка на 1 врача. В остальных медицинских организациях нагрузка на врача на 35–80% ниже, чем в МО9, что указывает на возможность повышения интенсивности работы врачей в этих медицинских организациях в определённых пределах без привлечения дополнительных ресурсов.

Анализ данных МО1 и МО8 показал, что средняя нагрузка на врачей-терапевтов в этих медицинских организациях самая высокая. Доля не-

состоявшихся приёмов в этих медицинских организациях составила 10,9 и 15,0%, а доля приёмов длительностью менее 5 мин — 10,7 и 12,4% соответственно.

При возникновении указанных ранее рисков МО9, вероятно, не сможет обеспечить значение СВОП на уровне 2017 г. (6,1 мин) без увеличения численности врачей-терапевтов, а значит СВОП может вырасти. Увеличение численности врачей повлечёт за собой необходимость увеличения расходов медицинской организации на оплату труда с начислениями.

Наступление рисков для МО1 и МО8 означает, что СВОП (в 2017 г. 11,9 и 13,3 мин соответственно) может превысить плановые значения по Москве на 2018–2020 гг. (11,0; 10,5 и 10,0 мин соответственно) в случае отсутствия дополнительных кадровых ресурсов.

В МО4, МО5, МО6 и МО7 нагрузка на 1 врача составила около 5000 приёмов в год. Доля не-

Таблица 5

Данные о нагрузке на врачей-терапевтов в 2017 г.

Учреждение	Укомплектованность врачами-терапевтами, %	Доля «уникальных» пациентов (расчёт, ЕМИАС), %	Количество приёмов врача-терапевта (ЕМИАС), человек	Количество приёмов на 1 врача-терапевта (ЕМИАС), человек	Среднее время ожидания приёма врача (ЕМИАС), мин
МО1	60,61	66,0	261 594	5 668,7	11,6
МО2	87,29	65,6	206 593	4 183,9	8,7
МО3	59,02	66,5	214 580	5 450,5	9,8
МО4	58,05	78,3	222 257	5 195,8	8,3
МО5	87,12	60,6	311 156	5 121,3	10,2
МО6	65,67	53,1	308 735	4 723,3	4,8
МО7	59,72	54,3	155 761	4 897,9	11,3
МО8	72,78	63,4	454 229	5 604,8	13,3
МО9	56,82	68,9	327 360	7 639,2	6,1

состоявшихся приёмов составила 16,1; 13,6; 10,2 и 15,3%, а доля приёмов длительностью менее 5 мин — 14,5; 13,1; 21,1 и 13,7% соответственно.

Таким образом, указанные медицинские организации теоретически имеют возможность справиться с увеличением потока пациентов без увеличения количества врачей, однако это не исключает рост СВОП, которое в 2017 г. для МО5 и МО7 уже составляло 10,2 и 11,3 мин соответственно.

Если учесть, что средняя продолжительность приёма врача в МО5 и МО7 соответственно составляет 11,8 и 12,5 мин, то риск увеличения значения СВОП остаётся на высоком уровне.

Следует принять во внимание также возможные изменения доли «уникальных» пациентов, которая свидетельствует о том, как часто посещают медицинскую организацию прикрепленные к ней пациенты. Самые низкие значения данного показателя — в МО6 и МО7 (53,1 и 54,3% соответственно), что подтверждается достаточно низкой нагрузкой на врачей (4723,3 и 4897,9 приёма в год на 1 врача соответственно).

Обсуждение

Исследования, касающиеся аспекта организации медицинской помощи населению в части анализа СВОП, редко обсуждаются в научной литературе [5, 6], хотя данный показатель достаточно важен для оценки работы врача пациентом [8–10].

Интерес представляет статья В.Н. Власова [9] об использовании методов статистического моделирования при организации врачебного поликлинического приёма «с целью поиска оптимальных в экономическом отношении вариантов приёма в зависимости от конкретных условий работы врачей в конкретном медицинском учреждении».

В.Н. Власов рассматривал влияние выбранных им факторов на продолжительность ожидания пациента, простоя врача и реальную продолжительность приёма. В результате проведённых исследований он пришёл к выводу, что «...самым действенным способом по уменьшению времени ожидания пациентов является организация приёма со средней продолжительностью обслуживания на 10–20% меньше, чем интервал между пациентами».

Результаты, полученные в ходе настоящего исследования, подтверждают наличие положительной корреляционной зависимости между показателями «доля приёмов со временем ожидания свыше 20 мин» и СВОП ($KK = 0,97$), а также между показателями СВОП и «средняя продолжительность приёма пациента врачом» ($KK = 0,54$), что созвучно с выводами вышеуказанного автора.

Результаты исследования свидетельствуют также о целесообразности изучения динамики индикаторов (показателей), которые прямо или косвенно влияют на достижение запланированного значения СВОП, что позволит своевременно при-

нимать необходимые управленческие решения, в том числе дополнительно привлекать кадровые и финансовые ресурсы, в условиях риска неблагоприятных условий.

Заключение

Результаты исследования в 9 медицинских организациях Москвы показали, что предложенный методический подход к прогнозированию значения СВОП позволяет определять взаимосвязь между различными индикаторами, характеризующими качество организации приёма пациентов врачом с учётом риска поведенческих характеристик пациентов (пришёл вовремя, с опозданием или совсем не пришёл).

Ресурсные возможности медицинской организации и качество управления ресурсами напрямую влияют на значение СВОП, которое может колебаться в течение года.

Использование предложенного методического подхода по прогнозированию достижения целевого показателя СВОП предполагает осуществление следующих действий:

1. Расчёт (установление) плановых значений СВОП необходимо осуществлять с учётом ресурсов медицинской организации (кадровых, финансовых, материально-технических) и рисков, которые могут возникнуть при осуществлении деятельности медицинской организации (рост количества уникальных пациентов, увеличение длительности приёма врачом пациентов, требующих большего внимания при оказании медицинской помощи и т.д.).

2. Медицинским организациям необходимо контролировать изменение значений основных индикаторов, оказывающих прямое и/или косвенное влияние на значение СВОП.

Анализ фактических значений СВОП в разных медицинских организациях показал, что в отдельных случаях достижение плановых значений СВОП может быть сопряжено с необходимостью увеличения численности врачей, а значит с необходимостью увеличения расходов медицинских организаций на оплату труда. В существующей системе финансирования медицинских организаций, оказывающих ПМСП за счёт средств обязательного медицинского страхования, это может повлечь за собой необходимость либо увеличения подушевого норматива, либо ограничения затрат медицинской организации по другим статьям расходов и высвобождения дополнительных средств на увеличение фонда оплаты труда.

Результаты исследования показывают, что предложенный методический подход может быть использован для прогнозирования и анализа различных целевых значений показателей, утверждаемых государственными программами (национальными проектами) в сфере здравоохранения.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойченко Ю.Я., Бударин С.С., Никонов Е.Л. Оценка качества управления ресурсами в амбулаторно-поликлинических учреждениях государственной системы здравоохранения города Москвы. *Вестник Росздравнадзора*. 2018; (2): 57-64.
2. Яшина Н.Г., Гришунина И.А., Яшин К.С. Методики оценки эффективности управления бюджетными ресурсами в сфере здравоохранения. *Экономический анализ: теория и практика*. 2015; (21): 15-24.
3. Сергеева Н.М. О подходах к оценке эффективности функционирования медицинских организаций. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2017; (2-1): 72-6.
4. Карякин Н.Н., Кочубей А.В., Мухин П.В. Оценка эффективности системы здравоохранения субъектов Российской Федерации. *Медицинский альманах*. 2013; (5): 14-7.
5. Шеховцова Т.К. Оценка показателей работы учреждения здравоохранения как основа разработки бизнес-плана. *Гуманитарные научные исследования*. 2016; (1): 283-8.
6. Щепин В.О., Дьячкова А.С. Сроки ожидания амбулаторно-поликлинической помощи как показатель ее доступности. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014; 22(4): 23-6.
7. Управление здравоохранением. Психологические аспекты ожидания приема врача в очереди. *Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения*. Available at: http://управление-здравоохранением.рф/publ/okazanie_medichinskoj_pomoshhi/psikhologicheskie_aspekty_ozhidaniya_priema_vracha_v_ocheredi/19-1-0-460
8. Ракитина Л. Очередь волнуется: раз, два, три... *Катренстиль*. 2012; (111). Available at: https://www.katrenstyle.ru/articles/journal/medicine/ethics/ochered_volnuetsya_raz_dva_tri
9. Власов В.Н. О моделировании поликлинического приема врача, как способе повышения эффективности работы поликлиник. Available at: <http://vitanar.narod.ru/model/model.htm>
10. Симаков О. Управление потоками пациентов. *Технологии и средства связи*. 2011; (6). Available at: <http://lib.tssonline.ru/articles2/focus/uypravlenie-potokami-pacientov>

REFERENCES

1. Boychenko Yu.Ya., Budarin S.S., Nikonov E.L. Assessment of the quality of resource management in outpatient clinics of the state health system of the city of Moscow. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2018; (2): 57-64. (in Russian)
2. Yashina N.G., Grishunina I.A., Yashin K.S. Methods for assessing the effectiveness of budget resource management in health-care. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2015; (21): 15-24. (in Russian)
3. Sergeeva N.M. About approaches to the assessment of efficiency of functioning of the medical organizations. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2017; (2-1): 72-6. (in Russian)
4. Karyakin N.N., Kochubey A.V., Mukhin P.V. Evaluation of the effectiveness of the health care system of the Russian Federation. *Meditinskiy al'manakh*. 2013; (5): 14-7. (in Russian)
5. Shekhovtsova T.K. Evaluation of the performance of a health care institution as the basis for developing a business plan. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya*. 2016; (1): 283-8. (in Russian)
6. Shchepin V.O., D'yachkova A.S. The waiting time of outpatient care as an indicator of its availability. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2014; 22(4): 23-6. (in Russian)
7. Health management. Psychological aspects of waiting for a doctor in the queue. *Meditinskaya statistika i orgmetodrabota v uchrezhdeniyakh zdravookhraneniya*. Available at: http://управление-здравоохранением.рф/publ/okazanie_medichinskoj_pomoshhi/psikhologicheskie_aspekty_ozhidaniya_priema_vracha_v_ocheredi/19-1-0-460 (in Russian)
8. Rakitina L. The queue is worried: one, two, three ... *Katrenstil'*. 2012; (111). Available at: https://www.katrenstyle.ru/articles/journal/medicine/ethics/ochered_volnuetsya_raz_dva_tri (in Russian)
9. Vlasov V.N. On the simulation of outpatient medical consultation, as a way to improve the efficiency of polyclinics. Available at: <http://vitanar.narod.ru/model/model.htm> (in Russian)
10. Simakov O. Managing patient flows. *Tekhnologii i sredstva svyazi*. 2011; (6). Available at: <http://lib.tssonline.ru/articles2/focus/uypravlenie-potokami-pacientov> (in Russian)

Поступила 11.07.19

Принята в печать 23.07.19