

УДК 614.1:311.091

DOI 10.24411/2312-2935-2019-10056

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ В МОСКВЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А.А. Савина¹, С.Г. Комаров², А.В. Погонин³

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва

²ГБУЗ «Городская поликлиника № 46 ДЗМ», г. Москва

³Департамент здравоохранения города Москвы, г. Москва

Статья посвящена историческим этапам становления медицинской статистики в Москве. Описаны и проведены исторические параллели между образованием одного из крупнейших городов России городом Москвой с зарождением и формированием медицинской статистики в стране. В данный обзор вошли основные исторические периоды: древней Руси, царской империи, а также советской и постсоветской России. Рассмотрен вклад ученых в формирование медицинской статистики в стране в целом, а также образованием и становлением статистики в г. Москве. Основные исторические периоды направляли ученых на поиск новых исследований в формировании этой науки. Придавая основное значение в санитарном устройстве статистическому исследованию, Е.А. Осипов понял, что «нормальное устройство земской медицины должно предшествовать и содействовать санитарному исследованию и никак не наоборот». Е.А. Осипов считал, что «врач не только лечит, но и регистрирует». Статистика врачебной помощи и исследование заболеваемости населения являлись, как отмечал П.И. Куркин, наиболее характерной особенностью направлений работ русской земской санитарной статистики.

Литературный обзор показывает, каким непростым путем шло развитие медицинской статистики, сколько споров возникало по поводу методологических подходов к разным ее разделам.

Целью данного обзора является проведение исторических параллелей между возникновением города Москвы и становлением статистики в здравоохранении России.

Методы поиска литературы. При написании, оформлении публикации был использован литературный обзор. Рассмотрены наиболее яркие литературные обзоры по крупнейшим основоположникам статистики в России. Для проведения информационного поиска использовались базы данных CyberLeninka, РИНЦ, Scopus, Web of Science.

Ключевые слова: медицинская статистика; основоположники статистики в России; санитарно-врачебная организация; санитарно-статистические методы исследования; обзор.

HISTORICAL STAGES OF THE FORMATION OF MEDICAL STATISTICS IN MOSCOW (REVIEW OF LITERATURE)

Savina A.A.¹, Komarov S.G.², Pogonin A.V.³

¹ *Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation; Moscow, Russia*

² *State Budgetary Health Care Institution "City Polyclinic № 46 of Moscow City Health Department "; Moscow, Russia*

³ *Moscow City Health Department, Moscow, Russia.*

The article is devoted to the historical stages of the development of medical statistics in Moscow. Historical parallels between the formation of one of the largest cities of Russia by the city of Moscow with the origin and formation of medical statistics in the country are described and carried out. This review includes the main historical periods: ancient Russia, the Czarist Russia, as well as Soviet and post-Soviet Russia. Considered the contribution of scientists in the formation of medical statistics in the country as a whole, as well as the formation and formation of statistics in Moscow. The main historical periods sent scientists to search for new research in the formation of this science. A literary review shows how difficult the development of medical statistics has been, how many disputes have arisen over methodological approaches to its different sections. Attaching the main importance in the sanitary structure of the statistical study, E.A. Osipov realized that "the normal structure of the Zemstvo medicine should precede and promote sanitary research and not Vice versa." E.A. Osipov believed that "the doctor not only treats, but also registers". Statistics of medical care and the study of morbidity were, as noted by P.I. Kurkin, the most characteristic feature of the areas of work of the Russian Zemstvo sanitary statistics.

The purpose of this review is to draw historical parallels between the emergence of the city of Moscow and the development of statistics in the Russian healthcare system.

Methods of searching for literature. In writing, the design of the publication was used literary review. The brightest literature reviews by the largest founders of statistics in Russia are considered. For information retrieval, CyberLeninka, RSCI, Scopus, Web of Science databases were used.

Key words: medical statistics; founders of statistics in Russia; sanitary-medical organization; sanitary-statistical research methods; review.

Зарождение статистики на Руси. История возникновения Москвы, её становление напрямую связана с образованием статистики в России. Первые упоминание о городе относятся к 12 веку, что совпадает с образованием статистики на Руси. Формирование статистики в России тесно переплетено со становлением государства. Ещё в 9-12 веках собирались сведения о различных налогообложениях, была проведена первая перепись земель и населения. Москва в 16 веке стала не только одним из крупнейших городов, но и столицей Российского государства, такое высокое звание возложило на Москву большую ответственность. В этот период формируются не только политический и религиозный, но и

научный центр. Реформы Петра I в 17-18 веках заложили основы государственной статистики, так как требовались точные сведения о регистрации фабрик, заводов, численности населения, учёт цен на хлеб, объёмов внешней торговли. Перенос столицы в 18 веке в Санкт-Петербург ненадолго ослабил Москву: она всё так же оставалась политическим, торговым, религиозным и научным центром. Первая подушная перепись была проведена в 1718 году. Сбор данных в это время был возложен на армию. В 1722 году Петром I была введена регистрация браков, рождений и смертей, т.е. появился текущий учёт количества населения. В 18 веке в России стало стремительно развиваться описательное направление статистики. Крупнейшими представителями описательной школы статистики в России были: М.В. Ломоносов, И.К. Кириллов, К.Ф. Герман, В.Н. Татищев.

Первым системно-экономико-географическое описание представил И.К. Кириллов в 1727г. В.Н. Татищевым в 1737г. была разработана программа, позволяющая получить сведения для составления географии государства с полным экономическим описанием страны. М.В. Ломоносов усовершенствовал метод подготовки и обследования данных, характеризующих население, географию и экономику государства в торговле, сельском хозяйстве, транспорте и промышленности. Эту программу разработал сначала В.Н. Татищев в 1737г. Она была предназначена для «Атласа Российского». Согласно этой программе в уезды и города были разосланы специальные бланки обследования. Долгое время эти бланки поступали в Академию. Удалось их обработать только после смерти М.В. Ломоносова [1].

Образование государственной статистики в царской России. В начале царствования Александра I сложились благоприятные условия для развития статистики. В 1802 году он утвердил Высочайший манифест, который послужил началом организационно-структурного оформления государственной статистики в Российской империи. Именно эту дату принято считать годом рождения российской государственной статистики, т.е. в 2018 году ей исполнилось 216 лет. С 1804 года при Академии наук России был учрежден факультет статистики и политической экономии. Необходимость преподавания статистики, а также накопление большого количества статистического материала способствовали созданию *теории статистики*. В начале 19 века К.Ф. Герман в своей книге «Всеобщая теория статистики» изложил основополагающие направления. Д.П. Журавский в 1840г. изложил теоретические основы статистики в виде системы, раскрыл принцип единого рассматривания качественного и количественного анализа [2].

Э.Ю. Янсон, А.И. Чупров, Н.А. Каблуков, А.А. Кауфман являлись представителями академической школы [3]. Они старались изменить изучение государства исследованием общества. В конце 19 века Россия была признана одним из центров научной статистики, в это время в крупных городах открываются медицинские факультеты, в том числе и в Москве.

Всё усиливающаяся деятельность санитарной организации разрозненных земств в 19 веке соединилась вокруг своего нового центра – Московской губернской земской санитарной организации. Под передовым общественно-политическим влиянием, исходившим из центра Московская губерния становится руководящей в организации общественно-гигиенических мероприятий. Создание Московской санитарно-врачебной земской организации неразрывно связано с именем выдающегося земского врача и общественного деятеля Е.А. Осипова. В 1875 г. его приглашают на должность заведующего Московской губернской санитарно-врачебной организацией, которой он и руководил бессменно в течение 20 лет.

Придавая основное значение в санитарном устройстве статистическому исследованию, Е.А. Осипов понял, что «нормальное устройство земской медицины должно предшествовать и содействовать санитарному исследованию и никак не наоборот». Е.А. Осипов считал, что «врач не только лечит, но и регистрирует» [4]. Образованная на этих началах медицинская организация в Московском земстве послужила основой для развития санитарно-статистических исследования заболеваемости на более высоких методических основах.

Волновавшая Е.А. Осипова мысль о настоятельной необходимости систематического изучения состояния здоровья населения привела его к выводу, что наиболее доступным путём к этому является регистрация всех обращающихся больных за медицинской помощью в земские лечебницы. Достоверность этих сведений в значительной мере определялась доступностью медицинской помощи, зависевшей не только от количества самих лечебниц, но и от качества оказываемой медицинской помощи, её приближенности к населению, бесплатности, плотности населения и др.

Свою деятельность в Московском земстве Е.А. Осипов и начал с устройства лечебниц, которым отводил роль «первичного регистрационного центра». Много труда вкладывал Е.А. Осипов в организацию и проведение Московских губернских врачебных съездов, проходивших с его участием на высоком организационном уровне.

Из многочисленных работ Е.А. Осипова наибольшее значение имеют его исследования в области статистики общей заболеваемости населения. В 1875 г. Е.А. Осипов выработал

«Программу санитарного исследования Московской губернии». Содержание программы диктовало обязательное ведение врачами однообразной медико-статистической регистрации заболеваемости.

С первых же дней изучение заболеваемости населения в губернии потребовало разработки классификации и номенклатуры болезней, как основной методической предпосылки для постановки исследования. В 1876 г. специальная комиссия врачей Московского земства (Е.А. Осипов, И.И. Орлов, П.А. Песков, А.Х. Репман, А.П. Сергеев и К.К. Толстой) приступила к такой разработке. Комиссия пришла к выводу о необходимости положить в основу создаваемой классификации и номенклатуры болезней этиологический принцип группировки, как наиболее отвечающий поставленной задаче – выявлению причин заболеваемости и её связи с социально-бытовыми условиями.

Выдержать полностью этиологический принцип, однако, комиссии не удалось. Представленная ею на утверждение I губернского съезда врачей Московского земства (1876) номенклатура заключала в себе пять классов: болезни инфекционные и контагиозные, конституциональные, местные, болезни от явных внешних причин, пороки развития и уродства вообще. Некоторые из них, например, классы инфекционных болезней, болезней от явных внешних причин и пороки развития, были построены по этиологическому принципу, другие, включающие поражения по органам и системам, – по локалистическому. Туберкулёз, новообразования, болезни обмена, некоторые заболевания крови, поражения эндокринной системы заняли промежуточное место и были отнесены к «конституциональным болезням».

В отличие от номенклатуры Общества русских врачей 1872 г. травматизм был выделен в класс болезней от явных внешних причин. Стремление подчеркнуть социальный характер алкоголизма побудило выделить и его в особую рубрику. Третье издание номенклатуры (1885), вышедшее после её пересмотра, содержало уже удвоенное число классов – десять вместо пяти. К первому классу отнесены были болезни заразные, эпидемические и эндемические. Сюда вошли крупозная пневмония, туберкулёз, острый гастроэнтерит. Ко второму – сифилис и венерические болезни (в более детализированном виде) с двумя группами. Особые классы образовали паразитические болезни и новообразования. Класс болезней от явных внешних причин был разбит на три группы: травматические повреждения, термические и химические повреждения, отравления с включением лишений главных жизненных факторов [5].

В 1902 г. XV губернский съезд врачей Московского земства постановил ввести в пользование номенклатуру Пироговского общества (1901 г.). Сложное дело изучения заболеваемости населения останавливало на себе внимание всех врачебных съездов Московской губернии. Особое внимание съездов привлекали вопросы установления однообразных форм медико-статистической регистрации, значение сведений, собираемых фельдшерами и др.

В поисках более совершенных форм Московская санитарная организация в 1877 г. вынесла на обсуждение II губернского съезда врачей и представителей земств вопрос о новой системе медико-статистической регистрации заболеваемости – карточной регистрации амбулаторных больных, принятой в практике своей работы участковым врачом Московского уезда П.А. Песковым. На съезде было решено, что посредством амбулаторной карты достигается сбор наиболее подробных сведений и, кроме того, полное отделение операции сбора сведений от их обработки. Съезд принял решение о введении карточной регистрации в медицинскую практику. Специальной комиссией (Е.А. Осипов, П.А. Песков) было предложено выработать форму таких карт и разослать их по уездам.

Годовая, центральная разработка заболеваемости велась по рубрикам:

- а) распределение больных вообще (и повторных посещений отдельно) того и другого пола по месяцам года;
- б) распределение больных по болезням (сокращённая номенклатура) и месяцам года обоего пола в двух возрастных категориях (до 5 лет и прочих возрастов);
- в) распределение больных (и повторных посещений) по болезням и полу в годовых итогах.

По этим же формам вёл свою работу в дальнейшем и П.И. Куркин, продолживший работы Е.А. Осипова.

Карточную систему регистрации обращающихся в лечебницы больных П.И. Куркин считал незаменимой [6]. Он указывал, что заполнение рубрик карты должно исчерпывать собою в общем и частном весь объем искомых программы, относящихся ко всем отдельным случаям. Карта должна предусматривать потребности общей массовой разработки, поэтому она не должна содержать вопросов, которые не вытекают бы из задач общей разработки.

С 1880 г. карточная регистрация стала общей во всех земских медицинских учреждениях губернии. В этом году были изданы новые «Правила» карточной медико-

статистической регистрации. Внесённые в них изменения были подсказаны практикой. Постепенно регистрацию заболеваемости, примерно с 1883 г., начали вводить амбулатории и лечебницы при фабриках. Желая её усовершенствовать, передовые врачи выдвигали свои формы медико-статистической регистрации. Наибольший интерес среди них представляют формы посемейной регистрации.

В Московской губернии много занимались этим уездные врачи К.В. Дорошкевич, А.И. Саввинский, Д.Е. Горохов, сделавшие интересные сообщения ряду съездов. На IX губернском съезде врачей Московского земства (1887) врач К.В. Дорошкевич поделился семилетним опытом посемейной регистрации больных, проводимой им в подведомственных ему медицинских участках. В кратком изложении сообщение К.В. Дорошкевича сводилось к следующему: для записи всех больных – амбулаторных, госпитальных, эпидемических, квартирных и случайных, а также и родовспоможений имеется две книги: одна – алфавитная, куда записывают все деревни участка и семейства каждой деревни, вторая – для записи собственно больных. В последней каждому дому отводился отдельный занумерованный лист, в который вписывали всех членов дома по старшинству. Номер этого листа проставляли в алфавитной книге, под ним записывают имя и фамилию старшего члена дома («большака»). Это и был скорбный лист дома, форма учёта, при которой дом служит базисом медицинских и санитарных наблюдений. Эта форма, по мнению К.В. Дорошкевича, даёт несомненные преимущества, так как «патология» всего дома, т.е. нескольких человек (до 20 и более), находящихся в одних гигиенических условиях, были у врача всегда перед глазами. При этой форме регистрации врач мог уловить связь между заболеваемостью членов семьи и степенью их благосостояния, а наблюдения каждого врача и собранные им сведения о заболеваемости населения на участке не теряются для его преемника. К.В. Дорошкевич отмечал, что при таком учёте врач имел возможность наблюдать динамику течения болезней и удобство того, что в одном скорбном листе совмещались все категории действовавших в то время регистрационных форм: квартирных, случайных, госпитальных, амбулаторных [7].

Большое внимание Московская санитарно-статистическая организация уделяла регистрации отдельных нозологических форм, среди которых особо выделялись такие, как сифилис, оспа.

Результаты изучения общей заболеваемости населения по отдельным уездам, в частности Московскому, и губернии в целом, полученные в первые годы после введения

карточной регистрации, были сообщены ряду губернских съездов.

Впоследствии все данные по губернии были сведены Е.А. Осиповым в одной обобщившей их работе – «Статистика болезненности населения Московской губернии 1878-1882» [8]. Этот труд Е.А. Осипова разделён на две части: первая содержит общие статистические сведения об амбулаторных больных («амбулантах»), вторая представляет собственно статистику заболеваемости населения губернии (без эпидемических данных, так как разработка их начата была позднее). В предисловии Е.А. Осипов указывал, что в обеих частях исходным взят 1878 г., так как с него началось в губернии более или менее общее фактическое применение карточной системы медико-статистических записей, а конечным – 1882 г., потому что со следующего за ним, 1883 г., с целью облегчить практическую работу были введены некоторые изменения как в системе регистрации больных, так и в разработке карточного материала при усовершенствовании и самой номенклатуры болезней [8].

Продолжил медико-статистические работы Московского губернского санитарного бюро после Е.А. Осипова – П.И. Куркин (1858-1934 гг.). Свою деятельность в бюро он начал с 1896 г., возглавив вновь организованный медико-статистический отдел.

Круг интересов П.И. Куркина был весьма разнообразен, однако кардинальным направлением его деятельности было исследование статистики заболеваемости населения. Последнему подчинены и его работы в области естественного движения населения, организации общедоступной медицинской помощи и др. Своему капитальному исследованию «Статистика болезненности населения Московской губернии за период 1883-1902 гг.» [9] П.И. Куркин специально предпослал монографические работы: «Статистика движения населения Московской губернии в 1883-1897 гг.» (М., 1902) и «Обращаемость населения Московской губернии в лечебные заведения за 1898-1902 гг.» (М., 1906). Последняя, по его словам, явилась непосредственным введением к изучению статистики заболеваемости.

Помимо данных о заболеваемости населения, П.И. Куркин исследовал деятельность земских лечебниц с точки зрения потребностей общедоступности врачебной помощи для всего населения губернии, зависимость обращаемости населения в лечебницы от различных бытовых и экономических условий.

Продолжив систему работ по изучению общей заболеваемости населения, начатую Е.А. Осиповым, усовершенствовав её в отношении установления более четкой классификации и номенклатуры болезней, уточнения форм, исправления регистрации первичных и повторных

посещений, фельдшерских наблюдений, обоснования рубрик учетно-отчетной документации и проанализировав состав заболеваемости сельского населения, П.И. Куркин увидел, что эта система позволила собрать репрезентативные данные для выявления структуры общей заболеваемости и что в последующем, из года в год, сохранялась её неизменяющаяся картина.

Большой интерес представляют указания П.И. Куркина о методе выборочного исследования, сделанные им на третьем совещании по санитарным и санитарно-статистическим вопросам [10]. В докладе «Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии», отмечая необходимость усовершенствования способов «массового статистического исследования», П.И. Куркин заявил: «чрезвычайно широкую перспективу в этом направлении открывает, как известно, теория так называемого выборочного исследования». Теория эта открывает новые горизонты также для массовых исследований санитарной статистики, в частности в области общей болезненности». П.И. Куркин отмечает: «Сущность его (выборочного метода) состоит в замене сплошного учета – всегда тяжёлого, громоздкого и дорогого – частичным, более простым и доступным. Перед деятелями статистики всегда стоит вопрос: нельзя ли нужные результаты покупать ценой меньших затрат труда и средств? Нельзя ли заменить грандиозные, переписи, стремящиеся охватить все – до последней единицы – интересующего нас вида, иными более скромными способами работы?».

П.И. Куркин заявляет: «Громадная экономия труда и денег, которую дала бы подобная замена сплошного учета частичным, существенно облегчила бы статистическим организациям выполнение их функций в жизни современного общества» [10].

Статистика врачебной помощи (работы В.С. Лебедева, П.И. Глушановской, П.И. Куркина, В.А. Левицкого, А.И. Скибиевского) и исследование заболеваемости населения являлись, как отмечал П.И. Куркин, наиболее характерной особенностью направлений работ русской земской санитарной статистики.

Наряду с этим, в Московской губернии не прекращалась работа и в прежнем направлении – комплексное санитарно-статистическое изучение местности. Проведение этих исследований приняло плановый организованный характер.

Статистика советского периода. В 1918 г. Москва вновь стала центром государства, увеличилось не только международное политическое значение города, но и научное. В годы индустриализации страна и город нуждались в высококвалифицированных кадрах, поэтому в

Москве быстрыми темпами развиваются научно-исследовательские и проектные институты [11].

В период становления Советского государства руководство всей санитарно-статистической работой было сосредоточено в народных комиссариатах (впоследствии министерствах) здравоохранения союзных республик. В масштабе всего СССР санитарно-статистическая работа возглавлялась отделом населения и здравоохранения Центрального статистического управления СССР, а со времени создания в 1936 г. Народного Комиссариата (впоследствии Министерства) здравоохранения СССР – его отделом медицинской и санитарной статистики. Для координации санитарно-статистических работ и разрешения наиболее важных методических вопросов санитарной статистики была организована Центральная санитарно-статистическая комиссия, успешно проводшая ряд всесоюзных совещаний по санитарной статистике.

В работе по организации советской санитарной статистики в Москве на первых порах её возникновения и развития, в первоначальной разработке её методологических положений, проведении ряда специальных санитарно-статистических исследований и др. приняли активное участие ряд видных деятелей дореволюционной санитарной статистики (П.И. Куркин и С.М. Богословский). Таким образом, исторически сложилось так, что теоретиками и организаторами советской санитарной статистики в первые годы её существования были старые деятели санитарной статистики, что неминуемо должно было привести к конфликту, и в условиях монополии государства на идеологию, полной смены курса и кадрового состава [5].

Вместе с тем, смена кадров привела к появлению целой плеяды молодых учёных создавших советскую санитарную статистику (Г.А. Баткис, Л.С. Каминский, А.М. Мерков, Б.Я. Смулевич, А.Б. Шевелев, П.А. Кувшинников и др.). Выступления молодых советских санитарных статистиков касались теоретических, методологических и организационных вопросов. Это были также научные исследования, утверждавшие правоту теоретических и методологических позиций советской статистики здоровья и здравоохранения.

Центральное статистическое управление было вначале реорганизовано в экономико-статистический сектор, а затем в Центральное управление народно-хозяйственного учёта (ЦУНХУ) Госплана СССР. Перед этой централизованной организацией государственной статистики была поставлена задача так построить народно-хозяйственный учёт и статистические исследования, чтобы они обеспечивали прежде всего научно обоснованное составление текущих и перспективных планов и контроль за их выполнением.

С 1938 г. начал проводиться пересмотр системы учёта и отчетности медицинских учреждений в сторону расширения показателей, освещающих качество медицинского обслуживания населения.

Последовательно возглавлявшие отдел медицинской и санитарной статистики Министерства здравоохранения СССР научные деятели санитарной статистики Л.С. Каминский, Г.А. Баткис, А.М. Мерков, Е.А. Садвокасова и другие способствовали развитию и расширению задач статистики здравоохранения, сочетанию системы показателей, отвечавших на вопросы о выполнении плана здравоохранения, с аналитическими показателями, характеризующими медицинское качество работы медико-санитарных учреждений и соответствие её основным методологическим установкам Министерства здравоохранения СССР и требованиям медицинской науки.

Институтом социальной гигиены, созданным в Москве под руководством А.В. Молькова, были организованы выборочные экспедиционные санитарно-статистические исследования в РСФСР и других регионах. В связи с этим Г.А. Баткис разработал, а позднее В.В. Паевский развил и теоретически обосновал так называемый анамнестический метод в демографии, широко применявшийся в санитарно-статистических исследованиях 20-х и 30-х гг. прошлого века и снова примененный (Р.И. Сифман, И.И. Сысоев, Е.И. Солтыцкий и др.) для некоторых специальных исследований после окончания Великой Отечественной войны. [5].

В углублённом изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности принимали участие страховые кассы Москвы и Московской области (П.И. Куркин, П.А. Кувшинников, В.С. Овсянников, Е.С. Цейтлина-Топчиева), Московский институт по изучению профзаболеваний имени Обуха (Л.И. Хоцянов, А.И. Амморейская, П.Т. Тихомиров), институт организации здравоохранения и истории медицины имени Н.А. Семашко (И.Д. Богатырев, В.А. Мозглякова, А.Е. Шахгельдянц, М.С. Бриллиантова и др.), институт гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана (Е.Л. Ноткин, М.С. Кацнельбаум, А.Е. Пасгернак и др.) и кафедры организации здравоохранения различных медицинских институтов [12].

Новым этапом в развитии статистики общей заболеваемости явился период, начавшийся в 1948-1949 гг. В это же время было положено начало пересмотру содержания, методов собирания и статистической обработки материалов общей заболеваемости. Пересмотр содержания работы в основном сконцентрировался в Отделе санитарной статистики института организации здравоохранения и истории медицины имени Н.А. Семашко, которым руководил в

то время П.А. Кувшинников. Суть этого пересмотра заключался в том, что в основу характеристики заболеваемости было положено «больное лицо» с наблюдавшимися у него заболеваниями. Переход от «заболевания», как единицы счета, к «больному лицу» позволил установить соотношение между кругом лиц, как обращающихся за медицинской помощью, так и не обращающихся за ней («практически здоровых»), а также ряд других показателей, раскрывших отдельные стороны заболеваемости [13].

Методологические подходы к оценке общей заболеваемости разрабатывались в конце 20-х годов прошлого века и её результаты были опубликованы в различных изданиях (Мискинов А.И. и др., 1930; Томилин С.А., 1935; Шевелев А.Б., 1936) [14-16]. Пробные работы в этом направлении проводились П.М. Козловым в Институте организации здравоохранения и истории медицины имени Н.А. Семашко в 1946 г. Однако более или менее широкое применение эта методика получила уже после 1949-1950 гг. в трудах П.М. Козлова, М.М. Мазура, Э.И. Дейчмана и др. Проведённые этими авторами исследования позволили выяснить соотношения больной и «практически здоровой», т.е. не обращавшейся за медицинской помощью, части населения, кратность обращений за медицинской помощью в течение года различных возрастных, половых и социальных групп больных, повторность заболеваний за год некоторыми острыми болезнями, сочетание различных диагнозов у лиц, неоднократно болевших в течение года, и др. Все эти данные представляли познавательный интерес, но в практике работы органов здравоохранения они нашли относительно скромное применение. В процессе проведения этих работ выяснились и ограниченные возможности разработок общей заболеваемости по этой программе и значительно большая применимость её при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Собранные материалы по заболеваемости населения были опубликованы в книге «Материалы о здоровье населения» (работы В.А. Мозгляковой, Л.А. Авербух, А.А. Липеня, Г.Г. Чайко, И.Д. Гольдберга, А.И. Карчавы и др.) [12], часть их не была опубликована, а кое-где и не закончена их обработка.

В 1960 г. Центральное статистическое управление СССР издало статистический справочник «Здравоохранение в СССР», а в последующие годы Отдел санитарной статистики Института организации здравоохранения и истории медицины имени Н.А. Семашко (Е.А. Садвокасова, В.К. Овчаров) ежегодно составлял «Обзоры» и справочники о состоянии здоровья и здравоохранения в СССР [17].

Уже в первые годы существования советской санитарной статистики были сделаны попытки создания необходимых руководств и пособий, рассчитанных на врачей. Первыми изданиями такого рода явились «Медицинская статистика» Е.И. Яковенко с добавлением очерка П.И. Куркина «Санитарная статистика в России», изданная в 1924 г. В 30-х и в начале 40-х годов (до начала Великой Отечественной войны) вышли из печати рассчитанные на врачей пособия В.В. Паевского «Элементы статистики» (1931), Ю.Л. Поморского «Вариационная статистика» (1930), «Методы биометрических исследований» (1935) и «Новейшие методы вариационной статистики» (1933), А.М. Меркова «Общая теория санитарной статистики» в 1935 г., Г.А. Баткиса (1936) «Социальная гигиена (санитарное состояние и санитарная статистика)» и ряд практикумов по санитарной статистике: П.Н. Морозова (Москва, 1940), Г.И. Лифшица (Москва, 1940). Из методических пособий по отдельным отраслям санитарной статистики заслуживают внимания в разделе статистики здравоохранения пособие А.Б. Шевелева «Учет и статистика здравоохранения» (1936) и в разделе военно-медицинской статистики Л.Б. Либермана (1935) «Санитарная статистика в РККА» [18].

После окончания Великой Отечественной войны и до середины 50-х годов 20 века издание пособия по санитарной статистике было весьма ограничено. За это десятилетие вышли книги Н.А. Вигдорчика «Применение статистики в клинике» (1945), А.М. Меркова «Методика анализа отчётности основных лечебно-профилактических учреждений» (1948), П.М. Козлова «Санитарная статистика» (1949), Г.А. Баткиса, А.И. Альтовского, Л.Б. Шенфельда «Статистика здравоохранения» (1951), Е.А. Садвокасовой «Теория и методика санитарно-статистического исследования» (1954) и «Статистика здоровья населения» (1955), Е.Я. Белицкой «Практикум по госпитальной статистике» (1954) и некоторое количество сборников инструктивно-методических указаний по ведению учёта и отчётности в органах здравоохранения и в отдельных типах медицинских учреждений [18].

Издательство «Медицина» организовало составление и издание ряда методических пособий по применению статистического метода в различных отраслях медицинской науки. Из изданных в эти годы книг можно назвать пособия для врачей «Общая теория и методика санитарно-статистического исследования» (1960, изд. 2-е, 1963) и «Демографическая статистика» (1959, изд. 2-е, 1965) А.М. Меркова, «Обработка клинических и лабораторных данных (применение статистики в работе врача)» Л.С. Каминского (1959, изд. 2-е, 1964), «Военно-медицинский учет и отчетность и основные учетно-статистические показатели

войсковой медицинской службы» П.Я. Белицкой (1959), «Статистические методы в эпидемиологии» Б.С. Бессмертного и М.П. Ткачёвой (1961), «Статистические методы в микробиологических исследованиях» И.П. Ашмарина и А.Р. Воробьёва (1962), «Статистическое изучение злокачественных новообразований» А.М. Меркова и А.В. Чаклина (1962), «Статистика в гигиенических исследованиях» Е.Л. Ноткина (1965), посмертные издания избранных сочинений по санитарной и демографической статистике П.И. Куркина (1961), Г.А. Баткиса (1964), в которых методические разработки отдельных санитарно-статистических проблем совмещаются с лучшими образцами их применения в научном исследовании, «Практикум по общей теории санитарной статистики» Р.Н. Бирюковой, Н.В. Догле и И.С. Случанко (1959, изд. 2-е, 1964) и др.

В 1969 году под редакцией профессора Ю.П. Лисицына, выходит первое методическое пособие для преподавателей, в котором дополнительно включены такие основные вопросы медицинской статистики, как необходимое число наблюдений, малая выборка, корреляция, в частности ранговая, а также определение взаимосвязи качественных признаков и метод хи-квадрата (χ^2) [19].

Непараметрические методы исследования, корреляционный, регрессионный анализ, а также дисперсионный анализ достаточно подробно изложены отечественным ученым А.М. Мерковым (1969). В руководствах и учебных пособиях, выпущенных в 70-80-ых годах прошлого века, и рассчитанных на организаторов здравоохранения, главных врачей, научных работников, курсантов, проходящих усовершенствование врачей, представлены непараметрические критерии, определение необходимого числа наблюдений, средние и относительные величины, метод стандартизации, оценка достоверности результатов. Корреляционный анализ представлен двумя методами: метод квадратов и коэффициент ранговой корреляции, кроме того, даны формулы и примеры расчёта коэффициента ассоциации и коэффициента контингенции, а также коэффициента детерминации [3, 20]. На современном этапе, необходимо отметить включение методов аналитической и математической статистики [21, 22].

В настоящее время с каждым годом объём собираемой статистической информации увеличивается. Действующая в течение 20 лет технология процесса сбора, приема и обработки годовых отчетов по медицинской статистике в Российской Федерации требует модернизации и разработки новой программы.

Заключение. Развитие медицинской статистики тесно связано со становлением и развитием государства в России, а также с самим городом Москвой. Основные исторические периоды направляли ученых на поиск новых исследований в формировании этой науки.

Таким образом, обзор показывает, каким тернистым путем шло развитие медицинской статистики, сколько споров возникало по поводу методологических подходов к разным её разделам. Она и сейчас не стоит на месте, а вместе со временем революционных преобразований в здравоохранении ждет больших перемен в своей области. Это также относится и к информационному обеспечению отрасли здравоохранения, заслуживающего особого внимания при реализации мероприятий в рамках национального проекта «Здравоохранение» и региональных программ по модернизации здравоохранения, где отдельным разделом выделена информатизация здравоохранения с соответствующим финансовым обеспечением.

Список литературы

1. Горшенина М.В., Горшенина О.В. Вклад русских ученых в развитие статистики как науки. Молодой ученый. 2012; (12): 190-192.
2. Батракова Л.Г. Теория статистики. М.: КноРус; 2016.
3. Виноградов Н.А., ред. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения. М.: «Медицина»; 1974.
4. Осипов Е.А. Земская медицина в России. В кн.: Осипов Е.А., Попов И.В., Куркин П.И. Русская земская медицина. М.; 1899.
5. Комаров Ю.М., Медик В.А. Введение в курс математической статистики в медицине и биологии (обзор истории, методов и методик). М.: НПО «Медсоцэкономинформ»; 1997.
6. Куркин П.И. Об основаниях регистрации в статистике общей болезненности населения. М.; 1910.
7. Дорошкевич К.В. К вопросу о регистрации больных в земских больницах и участках. Труды IX губернского съезда врачей и представителей земств Московской губернии. М.; 1887.
8. Осипов Е.А. Статистика болезненности населения Московской губернии 1878-1882. М.; 1890.
9. Куркин П.И. Статистика болезненности населения в Московской губернии за период 1883-1902 гг. М.; 1907.

10. Куркин П.И. Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии. Труды совещания по текущим вопросам санитарной статистики. М.; 1910.
11. Гвоздецкий В.Л. Москва и индустриализация. Available at: <https://www.portal-slovo.ru/impressionism/39136.php> (Дата обращения: 16.05.2019)
12. Мерков А.М. Материалы о здоровье населения. Труды Института и кафедр организации здравоохранения медицинских институтов. М.; 1961.
13. Мерков А.М. О методике изучения общей заболеваемости населения. Гигиена и санитария. 1955; (3): 31-36.
14. Мискинов А.И. Методология разработки норм лечебной помощи городскому населению. М.; 1930.
15. Томилин С.А. О методике измерения уровня социального здоровья населения. Советская врачебная газета. 1935; (18): 3.
16. Шевелев А.Б. Сдвиги в здоровье трудящихся СССР. М.; 1936.
17. Садвокасова Е.А. Нерешенные задачи санитарной статистики. Советское здравоохранение. 1955; (2): 47-50.
18. Мерков А.М. Очерки истории отечественной санитарной статистики. М.: Медицина; 1966.
19. Лисицын Ю.П. Методическое пособие к проведению практических занятий и семинаров по социальной гигиене и организации здравоохранения. М.; 1969.
20. Шиган Е.Н. Применение современных математических методов и вычислительной техники для изучения здоровья населения. М.; 1974.
21. Лукьянова Е.А. Медицинская статистика: Учебное пособие. М.: Изд-во РУДН; 2003.
22. Медик В.А., Токмачев М.С. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения. М.: Медицина; 2006.

References

1. Gorshenina M.V., Gorshenina O.V. Vklad russkikh uchenykh v razvitie statistiki kak nauki [The contribution of Russian scientists in the development of statistics as a science]. Molodoy uchenyy [Young scientist]. 2012; (12): 190-192. (in Russian)
2. Batrakova L.G. Teoriya statistiki [Statistics Theory]. Moscow: KnoRus; 2016. (in Russian)

3. Vinogradov N.A., red. Rukovodstvo po sotsial'noy gigiene i organizatsii zdravookhraneniya [Social Hygiene and Healthcare Guide]. Moscow: «Meditsina»; 1974. (in Russian)
4. Osipov E.A. Zemskaya meditsina v Rossii [Zemsky medicine in Russia]. In.: Osipov E.A., Popov I.V., Kurkin P.I. Russkaya zemskaya meditsina [Russian zemstvo medicine]. Moscow; 1899. (in Russian)
5. Komarov Yu.M., Medik V.A. Vvedenie v kurs matematicheskoy statistiki v meditsine i biologii (obzor istorii, metodov i metodik) [Introduction to the course of mathematical statistics in medicine and biology (review of history, methods and techniques)]. Moscow: NPO «Medsotsekonominform»; 1997. (in Russian)
6. Kurkin P.I. Ob osnovaniyakh registratsii v statistike obshchey bolezennosti naseleniya [On the grounds for registration in the statistics of general population soreness]. Moscow; 1910. (in Russian)
7. Doroshkevich K.V. K voprosu o registratsii bol'nykh v zemskikh bol'nitsakh i uchastkakh [On the issue of registration of patients in zemstvo hospitals and sites]. Trudy IX gubernskogo s"ezda vrachey i predstaviteley zemstv Moskovskoy gubernii [Proceedings of the IX provincial congress of doctors and representatives of zemstvo of the Moscow province]. Moscow; 1887. (in Russian)
8. Osipov E.A. Statistika bolezennosti naseleniya Moskovskoy gubernii 1878-1882 [Statistics of morbidity of population of the Moscow province 1878-1882]. Moscow; 1890. (in Russian)
9. Kurkin P.I. Statistika bolezennosti naseleniya v Moskovskoy gubernii za period 1883-1902 gg. [Statistics of morbidity in the Moscow province for the period 1883-1902]. Moscow; 1907. (in Russian)
10. Kurkin P.I. Sovremennoe polozhenie sanitarno-statisticheskogo issledovaniya v Moskovskoy gubernii [The current state of sanitary-statistical research in Moscow province]. Trudy soveshchaniya po tekushchim voprosam sanitarnoy statistiki [Proceedings of the meeting on current issues of sanitary statistics]. Moscow; 1910. (in Russian)
11. Gvozdetskiy V.L. Moskva i industrializatsiya [Moscow and industrialization]. Available at: <https://www.portal-slovo.ru/impressionism/39136.php> (accessed 16 May 2019) (in Russian)
12. Merkov A.M. Materialy o zdorov'e naseleniya [Materials about the health of population.]. Trudy Instituta i kafedr organizatsii zdravookhraneniya meditsinskikh institutov [Proceedings of the

Institute and the departments of organization of health care of medical institutions]. Moscow; 1961. (in Russian)

13. Merkov A.M. O metodike izucheniya obshchey zabolevaemosti naseleniya [On the method of studying the overall incidence of the population]. Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation]. 1955; (3): 31-36. (in Russian)

14. Miskinov A.I. Metodologiya razrabotki norm lechebnoy pomoshchi gorodskomu naseleniyu [Methodology for the development of norms of medical assistance to the urban population]. Moscow; 1930. (in Russian)

15. Tomilin S.A. O metodike izmereniya urovnya sotsial'nogo zdorov'ya naseleniya [About the method of measuring the level of social health of the population]. Sovetskaya vrachebnaya gazeta [Soviet medical newspaper]. 1935; (18): 3. (in Russian)

16. Shevelev A.B. Sdvigi v zdorov'e trudyashchikhsya SSSR [Shifts in the health of workers in the USSR]. Moscow; 1936. (in Russian)

17. Sadvokasova E.A. Nereshennye zadachi sanitarnoy statistiki [Unresolved tasks of sanitary statistics]. Sovetskoe zdravookhranenie [Soviet health care]. 1955; (2): 47-50. (in Russian)

18. Merkov A.M. Ocherki istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki [Essays on the history of domestic sanitary statistics]. Moscow: Meditsina; 1966. (in Russian)

19. Lisitsyn Yu.P. Metodicheskoe posobie k provedeniyu prakticheskikh zanyatiy i seminarov po sotsial'noy gigiene i organizatsii zdravookhraneniya [Methodical manual for conducting practical classes and seminars on social hygiene and organization of health care]. Moscow; 1969. (in Russian)

20. Shigan E.N. Primenenie sovremennykh matematicheskikh metodov i vychislitel'noy tekhniki dlya izucheniya zdorov'ya naseleniya [The use of modern mathematical methods and computing technology to study the health of the population]. Moscow; 1974. (in Russian)

21. Luk'yanova E.A. Meditsinskaya statistika: Uchebnoe posobie [Medical statistics: study guide]. Moscow: Izd-vo RUDN; 2003. (in Russian)

22. Medik V.A, Tokmachev M.S. Rukovodstvo po statistike zdorov'ya i zdravookhraneniya [Health and Health Statistics Handbook]. Moscow: Meditsina; 2006. (in Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

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

Сведения об авторах

Савина Анна Александровна - кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения медицинской статистики и документалистики, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: a.savina@mednet.ru SPIN-код: 1144-8300; ORCID: 0000-0002-5543-7918

Комаров Сергей Георгиевич – кандидат медицинских наук, главный врач, ГБУЗ «Городская поликлиника № 46 ДЗМ», г. Москва 105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 17А; SPIN-код: 7239-2000; ORCID: 0000-0003-2911-969X

Погонин Алексей Владимирович - кандидат медицинских наук, заместитель руководителя, Департамент здравоохранения города Москвы, 127006, г. Москва, Оружейный переулок, д. 43, стр.1; SPIN-код: 3921-5905; ORCID: 0000-0002-8843-5230

About the authors

Savina Anna Aleksandrovna -Candidate of Medical Sciences, leading researcher of the Department of medical statistics and documentary, Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia, 127254 Moscow, Dobrolubov street, 11; 8 (495) 618-22-01 ext. 310; e-mail: a.savina@mednet.ru; ORCID 0000-0002-5543-7918; SPIN-code: 1144-8300.

Komarov Sergey Georgievich- Candidate of Medical Sciences, chief doctor State Budget Institution of Health "City polyclinic № 46", Moscow 105064, Moscow, Kazakova str., 17A; SPIN-code: 7239-2000 ORCID: 0000-0003-2911-969X

Pogonin Aleksey Vladimirovich- Candidate of Medical Sciences, Deputy Head of the Moscow Department of Health, Moscow City Department of Health, 127006, Moscow, Oruzheyny pereulok 43, p.1; SPIN-code: 3921-5905 ORCID: 0000-0002-8843-5230

Статья получена: 29.05.2019 г.

Принята в печать: 29.07.2019 г.