

УДК 614.2:616-076

DOI 10.24412/2312-2935-2021-2-417-427

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И КАЧЕСТВО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Т.А. Ахмедов^{1,2}, С.А. Рукавишников^{1,2}, У.Р. Сагинбаев¹

¹ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, г. Санкт-Петербург

²СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2», г. Санкт-Петербург

Введение. Оказание медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста является важной задачей системы здравоохранения, особое место в котором принадлежит диагностике. Разработка диагностических алгоритмов маршрутизации пациентов играет важную роль в оптимизации работы медицинских лабораторий.

Цель. Разработать диагностический алгоритм, позволяющий оптимизировать работу стационара и лаборатории с учетом принципов логистики и преемственности.

Материалы и методы. В качестве материалов применены действующие нормативные правовые акты, методические рекомендации и стандарты, данные отечественной и зарубежной научной литературы, результаты анкетирования. Применены статистические методы, а также методы формальной логики, анкетирование закрытого типа.

Результаты. Разработанный диагностический алгоритм маршрутизации пациентов соответствует принципам преемственности, поточности, логистики. Успешность данной концепции была доказана результатами проведенного анкетирования, показавшего рост удовлетворенности клиницистами работой лаборатории на 13%, кроме того существенно возросла положительная оценка деятельности отделов лаборатории.

Обсуждения. Разработка и внедрение уникального алгоритма лабораторных исследований пациентов позволили решить большую медико-социальную проблему мегаполиса: позитивный эффект отмечался как среди пациентов, так и лечащих врачей. Созданная концепция позволила оптимизировать работу лаборатории и всего стационара в целом: повысилось качество оказания медицинской помощи, возросла роль вторичной профилактики в условиях стационара, что соответствует современным принципам риск-ориентированного подхода, широко внедряемого профилактическим звеном здравоохранения.

Выводы. Таким образом, диагностический алгоритм позволил существенно оптимизировать работу медицинской лаборатории и всего стационара в целом, а также вывести на новый уровень делегирование компетенций современного амбулаторного и стационарного звена системы здравоохранения.

Ключевые слова: клиничко-лабораторное обследование, тактика диагностики, пожилой и старческий возраст

SOCIO-ECONOMIC SIGNIFICANCE OF CLINICAL-LABORATORY EXAMINATION AND QUALITY OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS OF OLD AND OLD AGE IN MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

T.A. Akhmedov^{1,2}, S.A. Rukavishnikova^{1,2}, U.R. Saginbaev¹

¹*FSBOU VO PSPbGMU named after I.P. Pavlova Ministry of Health of Russia, St. Petersburg*

²*St. Petersburg Hospital N 2, St. Petersburg*

Introduction. Providing medical care to elderly and senile patients is an important task of the health system, a special place in which diagnosis belongs. The development of diagnostic algorithms for patient routing plays an important role in optimizing the work of medical laboratories.

Purpose. Develop a diagnostic algorithm that optimizes the operation of the hospital and laboratory, taking into account the principles of logistics and continuity.

Materials and methods. The materials used are the existing normative legal acts, methodological recommendations and standards, data from domestic and foreign scientific literature, results of the questionnaire. Statistical methods were applied, as well as methods of formal logic, closed type questionnaire.

Results. The developed diagnostic algorithm for patient routing complies with the principles of continuity, flow, logistics. The success of this concept was proved by the results of a questionnaire, which showed an increase in clinician satisfaction with the work of the laboratory by 13%, in addition, the positive assessment of the laboratory departments significantly increased.

Discussions. The development and implementation of a unique algorithm of laboratory studies of patients made it possible to solve the large medical and social problem of the metropolis: a positive effect was noted both among patients and treating doctors. The concept created made it possible to optimize the work of the laboratory and the entire hospital as a whole: the quality of medical care was improved, the role of secondary prevention in the hospital conditions increased, which corresponds to the modern principles of a risk-oriented approach widely implemented by the preventive health unit.

Conclusions. Thus, the diagnostic algorithm made it possible to significantly optimize the work of the medical laboratory and the entire hospital as a whole, as well as bring to a new level the delegation of competences of the modern outpatient and inpatient units of the healthcare system.

Key words: clinical and laboratory examination, diagnostic tactics, old age, senile age.

Введение. Оказание медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста является важной задачей системы здравоохранения. В последнее время решение этой задачи приобретает не только медицинское, но и социальное значение: приказ Минздрава России от 28.07.1999 № 297 «О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возраста в Российской Федерации»: «Население старших возрастов страдает множественными тяжелыми хроническими заболеваниями, протекающими на фоне сниженных компенсаторных возможностей. Уровень заболеваемости у пожилых (60-74 года) почти в 2 раза выше, а у лиц старческого возраста (75 лет и старше) - в 6 раз выше, чем у лиц молодого возраста.

Указанные группы населения используют значительные ресурсы здравоохранения, однако потребность в получении ими квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах удовлетворяется не в полной мере».

Во исполнение приказа были организованы геронтологические кабинеты, больницы ветеранов, специализированные геронтологические отделения, палаты ветеранов в общих отделениях, хосписы и т.п. [1]. При этом организация специализированной высокотехнологической медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возрастов в настоящее время отошла на второй план. Кроме того, не существует работающей системы оказания, специализированной многопрофильной медицинской помощи именно при взаимодействии амбулаторного и стационарного звеньев пациентам пожилого и старческого возрастов [2]. Еще большую актуальность данная задача приобрела в связи с введением в действие Федерального закона от 03.10.2018 № 350-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам назначения и выплаты пенсий", тогда часть лиц пожилого возраста попала в группу работающего населения, что увеличило необходимость контроля за здоровьем и обеспечения работоспособности этой популяции.

Особую актуальность проблема клинико-лабораторного обследования лиц пожилого и старческого возраста приобретает в условиях крупного мегаполиса [3]. Кроме того, это самый густонаселенный нестоличный город Европы. Население Северной столицы на 1 января 2020 года составляло 5361600 жителей, из них доля лиц старше 65 лет составила 16,5%. В то же время, согласно последним постановлениям Правительства Российской Федерации увеличился возраст выхода на пенсию, а, следовательно, увеличивается трудоспособный возраст населения. В таких условиях обеспечение медицинского сопровождения должно обеспечивать повышение качества жизни и улучшение трудоспособности людей старших возрастных групп.

Одной из важнейших медицинских проблем Санкт-Петербурга является борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями [4]. В Санкт-Петербурге принята региональная программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» на 2019-2024 годы. Доля болезней системы кровообращения в общей структуре смертности в городе – одна из наиболее высоких среди регионов Российской Федерации. Программа была принята распоряжением Правительства Санкт-Петербурга от 30.10.2019 года № 36-РП во исполнение указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [5]. Несмотря на то, что в течение последних лет в Санкт-Петербурге в динамике регистрируется снижение госпитальной летальности с 9,5% до 7,0% при неотложных состояниях

острого коронарного синдрома и острых нарушений мозгового кровообращения, проблема остается актуальной и сегодня.

В Санкт-Петербурге ежегодно регистрируется около 30 тыс. обращений за медицинской помощью по поводу острого коронарного синдрома, при этом 20 тысяч пациентов госпитализируются. В Городской многопрофильной больнице №2 доля госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых заболеваний также имела неблагоприятную восходящую тенденцию. В соответствующих реалиях лабораторная служба не стояла в стороне от проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. Так, было интенсифицировано экстренное обследование пациентов: только в 2019 году было проведено 1584357 исследований, из которых 13048 исследований составило определение уровня высокочувствительного тропонина I, что по сравнению с 2018 году показало прирост в 15%. Кроме того, был проведен ряд организационных мероприятий: внедрено обследование пациентов кардиологического профиля на догоспитальном этапе, был разработан и внедрен в практическую работу больницы алгоритм обследования пациентов на догоспитальном этапе (приказ №1 по Городской многопрофильной больнице №2). В 2017 году на догоспитальном этапе было обследовано 470 кардиологических пациентов, что позволило выставить счета страховым компаниям на сумму 871 384,7 рублей. В 2019 году эти цифры составили уже: 815 пациентов и 1 725 112 рублей.

Еще одной актуальной проблемой, определяющей качество жизни пациентов, является проблема офтальмологического сопровождения. Офтальмологи выделяют несколько основных заболеваний зрительной системы, с которыми сталкиваются лица пожилого и старческого возраста – это катаракта, глаукома, диабетическая ретинопатия, а также макулодистрофия. Для пациентов с офтальмологическими проблемами характерно наличие одной или нескольких сопутствующих патологий [6-9]. Следовательно, для оказания качественной офтальмологической помощи важно иметь объективную информацию о здоровье пациента, которое может быть обеспечено проведением комплексного лабораторного обследования.

Цель исследования. Разработать диагностический алгоритм, позволяющий оптимизировать работу стационара и лаборатории с учетом принципов логистики и преемственности.

Материалы и методы. В качестве материалов применены действующие нормативные правовые акты, методические рекомендации и стандарты, данные отечественной и зарубежной научной литературы, результаты анкетирования. Применены статистические методы, а также методы формальной логики, анкетирование закрытого типа.

Результаты. В нашем стационаре был разработан и внедрен в практику алгоритм лабораторного обследования пациентов офтальмологического профиля, куда входят исследования на наличие HBsAg, HCV-Ab, антитела к Tr. Pallidum, развернутый клинический анализ крови, определение уровня глюкозы, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинина, общего белка, общего холестерина, АПТВ, МНО, ПТИ.

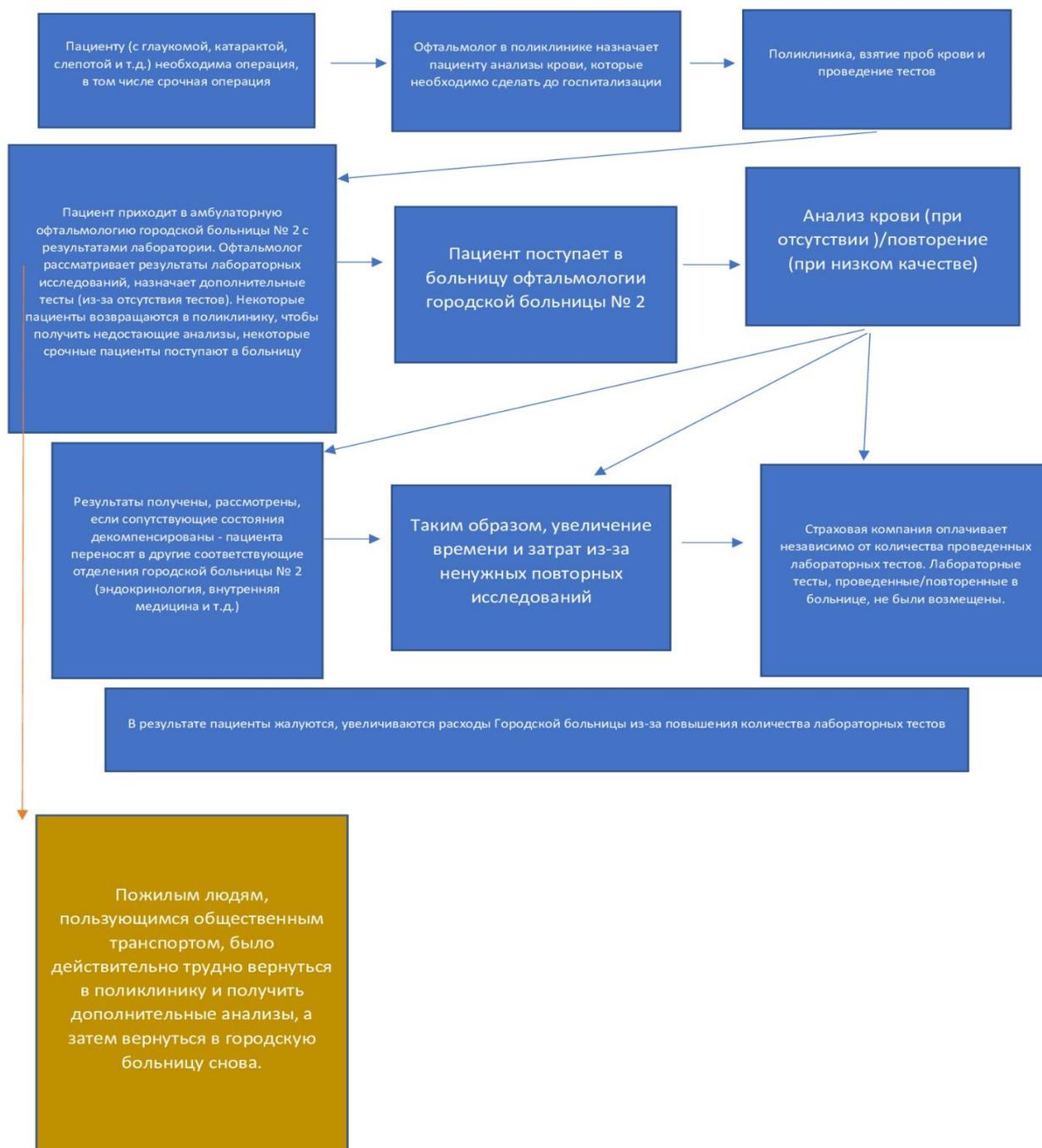


Рисунок 1. Маршрутизация потоков пациентов до внедрения алгоритма

Учитывая возраст, специфику заболевания, общее психосоматическое состояние данной категории пациентов и социальную направленность работы стационара были согласованы и утверждены тарифы на оказание данных услуг в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Таким образом, в настоящее время полное клинико-лабораторное обследование пациентов пожилого и старческого возраста проводится за счет средств ОМС.

В 2017 году на амбулаторном этапе лечения офтальмологических пациентов было обследовано 4777 пациентов, счетов в системе ОМС было выставлено на сумму 6 448 950 рублей; в 2019 году – 6229 пациентов, 8 409 150 рублей, соответственно.

На рисунке 1 приведена маршрутизация пациентов до внедрения данного алгоритма. Для получения высококвалифицированной стационарной медицинской помощи больным приходилось проходить целый ряд инстанций сторонних медицинских организаций. Особую сложность процедура госпитализации представляла для пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих такое отягчающее обстоятельство как ослабленное зрение.

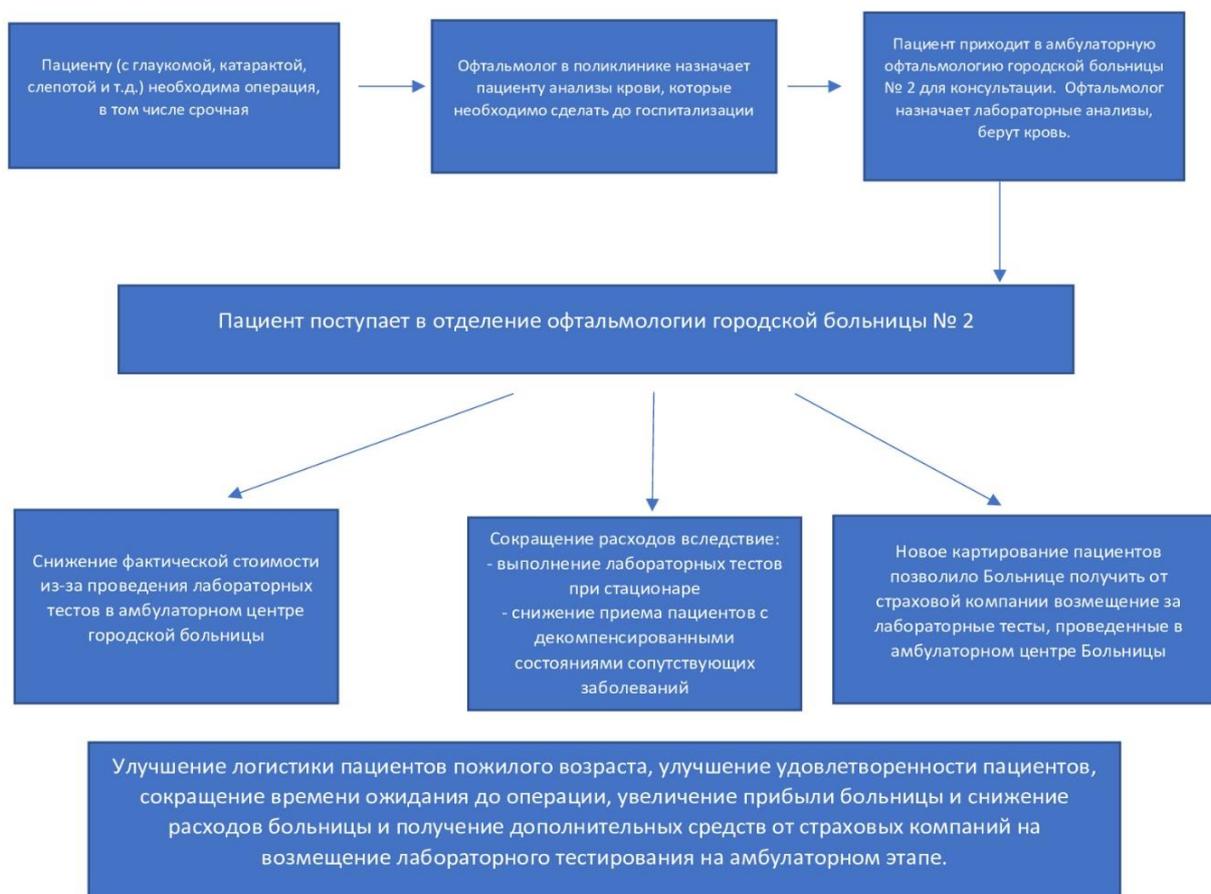


Рисунок 2. Маршрутизация потоков пациентов после внедрения алгоритма

Разработанный авторами алгоритм маршрутизации потоков пациентов упростил и облегчил процесс госпитализации, исключил назначение повторных анализов и позволил привлечь дополнительное финансирование в стационар (рисунок 2).

Обсуждение. Внедрение данного алгоритма имело чрезвычайный успех, о чем свидетельствуют результаты анкетирования, проведенного среди пациентов и врачей-клиницистов (рисунок 3). Так, удовлетворенность врачей лечебных специальностей работой ярко иллюстрирует эффективность разработанной маршрутизации пациентов: до внедрения алгоритма деятельность лаборатории положительно оценивали около 83% респондентов (рисунок 4), после внедрения удовлетворенность как всей клинико-диагностической лабораторией в целом, так и ее отделами в частности достигла 96% (рисунок 5).

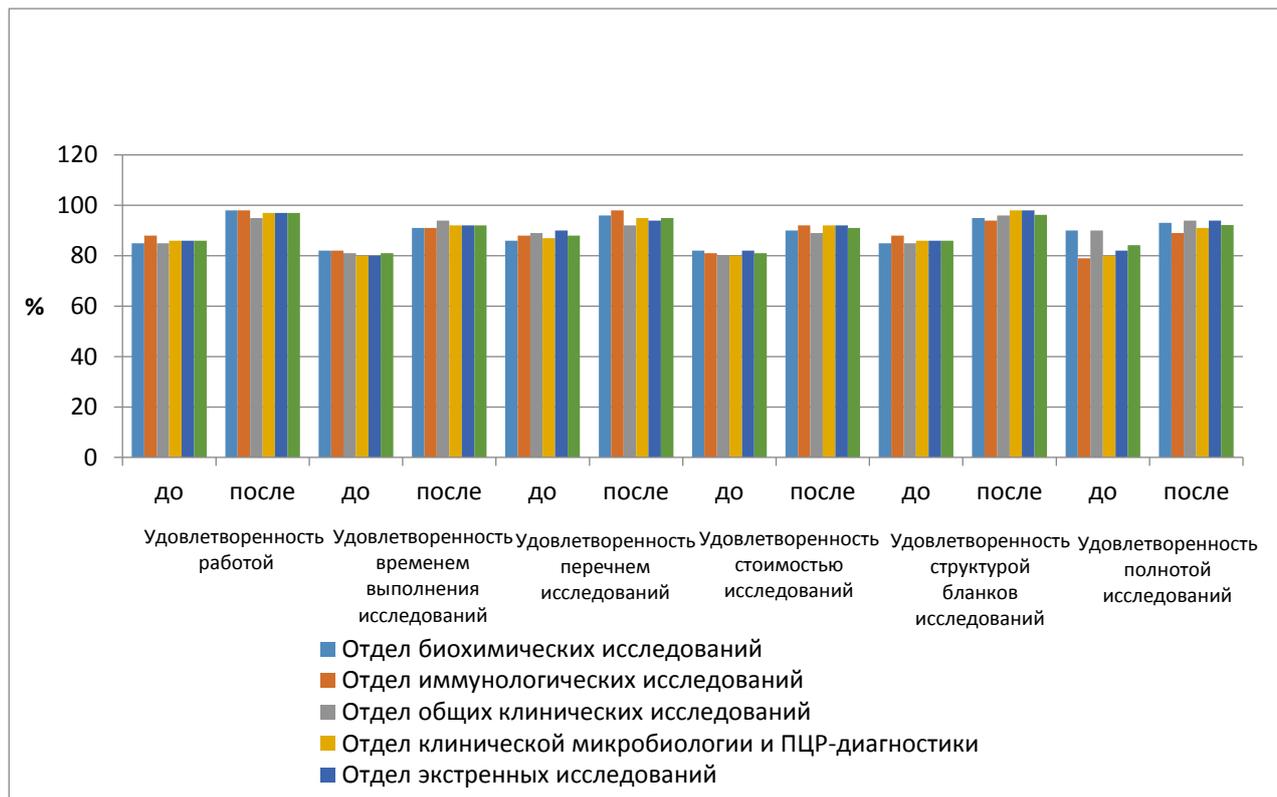


Рисунок 3. Результаты анкетирования врачей-клиницистов на предмет удовлетворенности клинико-диагностической лабораторией до (2016 г.) и после (2019 г.) внедрения алгоритма лабораторных исследований пациентов (n опрошенных - 254 чел)

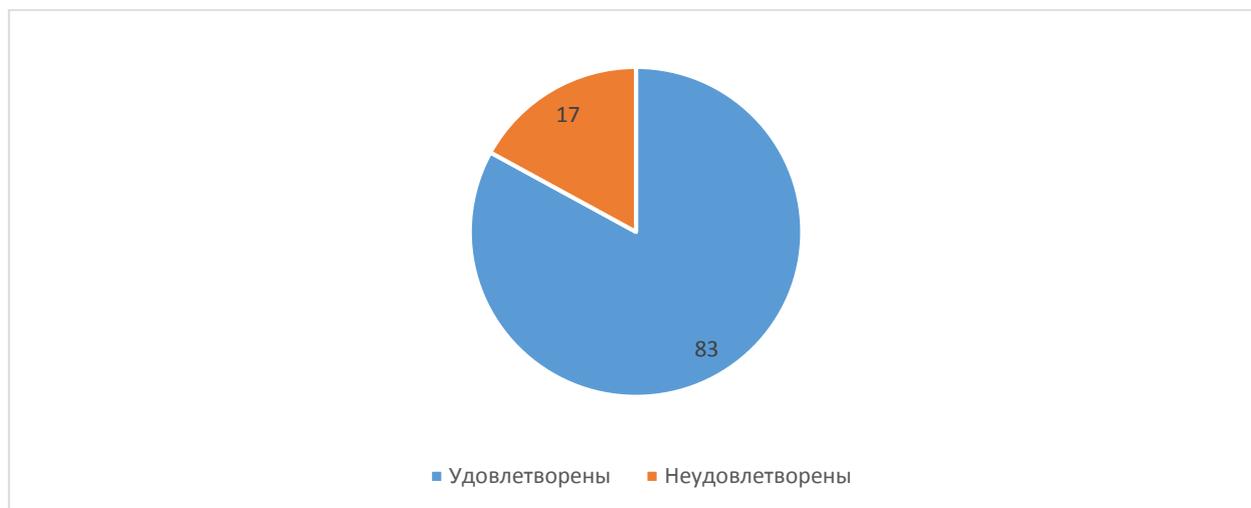


Рисунок 4. Удовлетворенность клинико-лабораторным обследованием пациентов на догоспитальном этапе до внедрения алгоритма (2016 г.) (в %)

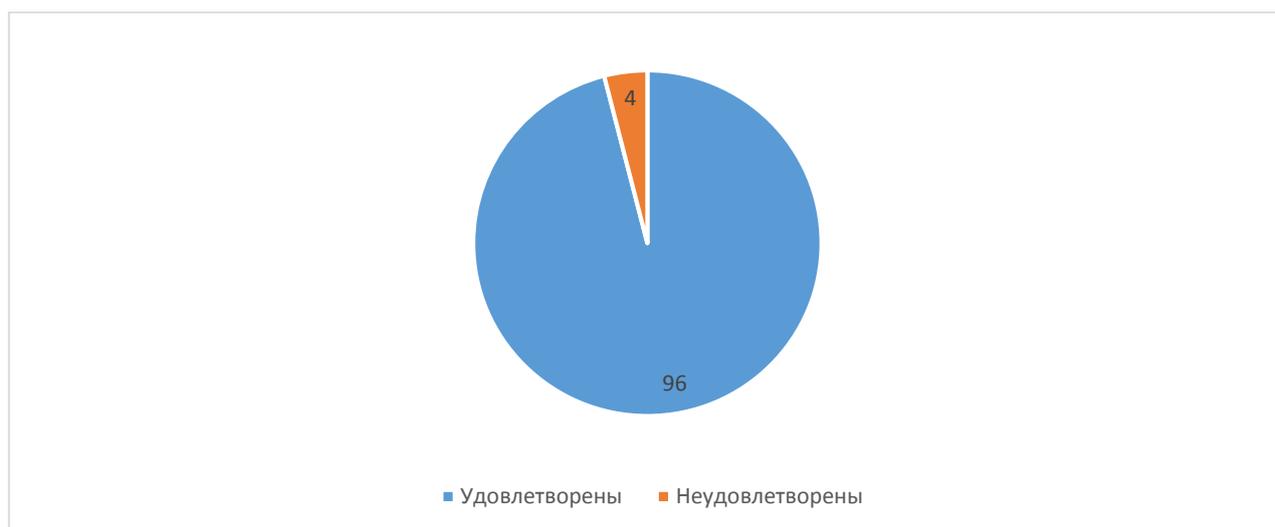


Рисунок 5. Удовлетворенность клинико-лабораторным обследованием пациентов на догоспитальном этапе после внедрения алгоритма (2019 г.) (в %)

Выводы. Таким образом, разработка и внедрение в практическую деятельность стационара уникального алгоритма лабораторных исследований пациентов позволили решить большую медико-социальную проблему мегаполиса. Причем позитивный эффект отмечали как сами пациенты, так и лечащие врачи. Кроме того, созданная концепция позволила существенно оптимизировать работу медицинской лаборатории всего стационара в целом.

Данный алгоритм позволил улучшить качество оказания медицинской помощи и урегулировать вопросы амбулаторно-стационарного взаимодействия. Кроме того, разработанная логистическая цепь играет важную роль в плане вторичной профилактики возраст-ассоциированных

заболеваний: панель анализов, входящая в состав диагностического алгоритма, позволяет выполнять донозологическую диагностику заболеваний на субклинической и ранней стадиях, а также определять группу риска по тем или иным патологическим состояниям. Данная концепция соответствует современным принципам риск-ориентированного подхода, широко внедряемого профилактическим звеном здравоохранения.

Список литературы

1. Архипкин А.А., Назиров М.Р., Лянг О.В., Кочетов А.Г. Специальная оценка условий труда в медицинской лаборатории. Лабораторная служба. 2015;1:42-48
2. Гращенко Д.В., Чугунова О.В. Разработка электронной базы технологических документов для организации питания в дошкольных учреждениях. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. 2015;28–32
3. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2008:720
4. Распоряжение Комитета по здравоохранению СПб № 140-р от 26.03.2020 г. «О мероприятиях по дополнительному развертыванию пульмонологических коек в Санкт-Петербурге в сезон 2020 года».
5. Федеральный закон №44-ФЗ от 05.04.2013 г «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
6. Шикина И.Б., Вечорко В.И., Сергеева Ю.Б. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста, обслуживаемого в амбулаторном центре города Москвы. Клиническая геронтология. 2016; 9-10:71-72
7. Шикина И.Б. Обеспечение безопасности пациентов пожилого и старческого возраста в условиях стационара. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007;6:44-45
8. Люцко В.В., Лившиц С.А., Жокина Н.А., Дубынина Е.И. Оценка мнения пациентов об организации работы и перспективах развития консультативно-диагностического отделения учреждения здравоохранения. Современные проблемы науки и образования. 2013;6:567.
9. Вечорко В.И., Шикина И.Б., Сергеева Ю.Б. Пятилетний анализ заболеваемости прикрепленного населения пожилого возраста в амбулаторном центре города Москвы. Клиническая геронтология. 2017; 9-10:12-13

References

1. Arkhipkin A.A., Nazirov M.R., Liang O.V., Kochetov A.G. Special'naya ocenka uslovij truda v medicinskoj laboratorii [Special assessment of working conditions in a medical laboratory]. Laboratornaja sluzhba [Laboratory service]. 2015;1:42-48 (In Russian)
2. Grashchenkov D.V., Chugunova O.V. Razrabotka elektronnoj bazy tekhnologicheskikh dokumentov dlya organizacii pitaniya v doskol`nyh uchrezhdeniyakh [Development of an electronic database of technological documents for catering in preschool institutions]. Sbornik statej III Mezhdunarodnoj nauchno-practicheskoy konferencii [Collection of articles of the III International Scientific and Practical Conference]. 2015:28-32 (In Russian)
3. Kishkun A.A. Klinicheskaya laboratornaya diagnostika [Clinical laboratory diagnostics]. uchebnoe posobie [textbook].M.: GEOTAR-Media. 2008. 720 (In Russian)
4. Rasporjazhenie Komiteta po zdravookhraneniju SPb [Order of the Health Committee of St. Petersburg] No. 140-r of 26.03.2020 "O meroprijatijakh po dopolnitel'nomu razvertyvaniyu pul`monologicheskikh koek v Sankt-Peterburge v sezon 2020 goda" ["On measures for the additional deployment of pulmonological beds in St. Petersburg in the 2020 season."] (In Russian)
5. Federal'nyj zakon [Federal Law] No. 44-ФЗ dated 05.04 2013 "O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespechenija gosudarstvennykh i municipal'nykh nuzhd" ["On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs"] (In Russian)
6. Shikina I.B., Vechorko V.I., Sergeeva Yu.B. [Analysis of the incidence of the population older than working age, served in the outpatient center of Moscow]. [Clinical gerontology]. 2016; 9-10:71-72
7. Shikina I.B. Obespechenie bezopasnosti pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta v usloviyax stacionara [Ensuring the safety of elderly and senile patients in a hospital]. Problemy` social'noj gigeny, zdravooxraneniya i istorii mediciny`[Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2007;6:44-45 (In Russian)
8. Lyutsko V.V., Livshits S.A., Zhokina N.A., Dubynina E.I. Jcenka mneniya pacientov ob organizacii raboty i perspektivah razvitiya konsul'tativno-diagnosticheskogo otdeleniya uchrezhdeniya zdravooxraneniya [Assessment of patients' opinion on the organization of work and prospects for the development of the advisory and diagnostic department of the healthcare institution]. [Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya/Modern problems of science and education]. 2013;6:567 (In Russian)
9. Vechorko V.I., Shikina I.B., Sergeeva Yu.B. Pyatiletnij analiz zaboлеваemosti prikreplennogo naseleniya pozhilogo vozrasta v ambulatomnom centre goroda Moskvy [Five-year analysis of the incidence

of attached elderly population in the outpatient center of Moscow]. *Klinicheskaya gerontologiya* [Clinical gerontology]. 2017; 9-10:12-13 (In Russian)

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

Ахмедов Тимур Артыкович – заведующий отделом иммунологии клинко-диагностической лаборатории СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2»; кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова МЗ РФ, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8, ORCID: 0000-0002-3105-4322

Рукавишникова Светлана Александровна – заведующая клинко-диагностической лаборатории СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2»; доктор биологических наук, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова МЗ РФ, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8, ORCID: 0000-0002-8161-2425

Сагинбаев Урал Ринатович - ординатор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова МЗ РФ, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8, ORCID: 0000-0001-9709-1882

Information about authors

Akhmedov Timur Artykovich - Head of the Immunology Department of the Clinical Diagnostic Laboratory of St. Petersburg Hospital No. 2; PhD of medical sciences, associate professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics with a course in molecular medicine, First St.Petersburg State Medical University, 197022, St. Petersburg, st. Leo Tolstoy, 6-8, ORCID: 0000-0002-3105-4322

Rukavishnikova Svetlana Alexandrovna - Head of the Clinical Diagnostic Laboratory of St. Petersburg Hospital No. 2; Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics with a Course in Molecular Medicine, First St.Petersburg State Medical University, 197022, St. Petersburg, st. Leo Tolstoy, 6-8, ORCID: 0000-0002-8161-2425

Saginbaev Ural Rinatovich - resident of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics with a course in molecular medicine, First St.Petersburg State Medical University, 197022, St. Petersburg, st. Leo Tolstoy, 6-8, ORCID: 0000-0001-9709-1882

Статья получена: 10.08.2020 г.
Принята к публикации: 28.06.2021 г.