

9. Molecular characterization of *Streptococcus agalactiae* causing community- and hospital-acquired infections in Shanghai, / Jiang H [et al.] // Front Microbiol. – 2016. – №7. – P.1308.
10. Nosocomial outbreak of par echo virus 3infection among newborns / Strenger V [et al.] // Emerg. Infect. Dis. – 2016. – Vol.22. – №9. – P.1631-1634.
11. Rapid screening for group B *Streptococcus* in near-term pregnant women by Granada™ Biphasic /Wassef M [et al.] // Broth. J Matern Fetal.Neonatal.Med. –2016. – № 18. – P. 1-13.

УДК 614.21:616-071-074

© Ф.С. Билалов, 2017

Ф.С. Билалов

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Совершенствование лечебно-диагностической помощи является актуальной задачей, связанной с трендами доказательной медицины и внедрением стандартов ведения пациентов. Путем анализа федеральных форм статистического наблюдения изучены особенности организации клиничко-диагностических лабораторий медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях. Проведен анализ данных и выявлены особенности формирования кадровых ресурсов лабораторной службы, которые требуют пересмотра действующей нормативно-правовой базы, регламентирующей распределение штатных единиц, должностных обязанностей и нагрузки персонала с учетом используемой новой медицинской техники, автоматизации диагностического процесса, условий работы персонала, объема выполняемой работы и номенклатуры исследований. Мероприятия, направленные на совершенствование лабораторной службы, должны проводиться в комплексе кадры – технологии – ресурсы без ущерба для медицинской целесообразности диагностических исследований и пациентоориентированной направленности.

Ключевые слова: диагностические подразделения, первичная медико-санитарная помощь, клиническая лабораторная диагностика, кадры.

F.S. Bilalov

ORGANIZATION OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC LABORATORIES IN OUTPATIENT MEDICAL ORGANIZATIONS

Improvement of medical and diagnostic help is an urgent task that is bound to trends of evidential medicine and introduction of standards of patient management. By means of analysis of federal forms of statistical monitoring we studied the features of the organization of clinical diagnostic laboratories of the medical organizations giving help in out-patient conditions. The analysis of data has been carried out and features of formation of personnel resources of laboratory service have been revealed. It has been established that it is necessary to reconsider the operating standard and legal base regulating distribution of staffing posts, functions and a personnel load taking into account the used new medical equipment, automation of diagnostic process, working conditions of personnel, volume of the performed work and the nomenclature of researches. The actions aimed at improvement of laboratory service have to be held in a complex frame "staff-technologies-resources" without loss of medical expediency of diagnostic tests and the patient – focused orientation.

Key words: diagnostic units, primary health care, clinical and laboratory diagnostics, staff.

На сегодняшний день в клинической медицине используется широкий перечень диагностических методов (лабораторная, функциональная, ультразвуковая, эндоскопическая диагностика, рентгенодиагностика и т.д.), которые используются на всех этапах оказания медицинской помощи [5,8]. При этом не имеет значения, на каком уровне выполняется диагностическое исследование, оно должно всегда иметь качественный, преемственный, безопасный, адекватный, рациональный и своевременный характер [2,3]. Перед медицинскими организациями (МО) стоит ряд важных клинических задач, и использование диагностических методов является неотъемлемым инструментом достижения конечной цели: лечение, профилактика и/или реабилитация [1].

Диагностические подразделения амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ)

формируются из разрозненных вспомогательных кабинетов (отделений): клиничко-диагностическая лаборатория, рентгенокабинет, кабинеты функциональной, ультразвуковой, эндоскопической диагностики. Порядок организации и структурно-функциональная модель каждого из указанных диагностических подразделений морально устарели и зачастую они не отвечают современным требованиям организации оказания медицинской помощи [7]. Полиморфизм диагностических методов и отсутствие четкого регламента использования столь значительных ресурсов нередко приводят к неэффективному распределению кадров, оборудования и организации условий их выполнения [4,7]. Содержание диагностических подразделений является экономически обременительным, и многие МО вынуждены сокращать штаты, номенклатуру исследований,

что, безусловно, влияет на сроки и качество оказания медицинской помощи.

Причинами необходимости преобразований в диагностических подразделениях являются: профилактическая направленность здравоохранения с приоритетами раннего выявления патологий среди всех возрастных групп населения страны; современные взгляды алгоритмизации диагностического процесса; внедрение медицинских стандартов; технологический прорыв в области медицинского приборостроения с внедрением чувствительных, специфичных, автоматизированных методик; требование перехода от экстенсивной к интенсивной модели использования медицинских ресурсов [6].

Все вышеизложенное обосновывает цель настоящего исследования – изучить особенности организации клинко-диагностических лабораторий амбулаторно-поликлинических учреждений и предложить возможные пути их преобразований.

Материал и методы

В работе был проведен анализ данных нормативно-правовых актов в области здравоохранения, сведений федерального государственного статистического наблюдения №30 «Сведения о медицинской организации» и № 47 «Сведения о сети и деятельности медицинских организаций» по РФ за 2005, 2010, 2014 годы. Объектом исследований явились клинко-диагностические лаборатории в составе амбулаторно-поликлинических учреждений. Статистическую обработку проводили в программе Microsoft Office Excel 2007.

Результаты и обсуждение

Существует ряд документов, регламентирующих деятельность медицинских организаций, оказывающих первичную медикосанитарную помощь (ПМСП). Одним из них является Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 мая 2012 г. № 543н, в приложении № 1 которого представлены «Правила организации деятельности поликлиники» с указанием рекоменду-

емой структуры, включая некоторые подразделения (кабинеты) диагностического звена: отделение (кабинет) функциональной диагностики; флюорографический кабинет; отделение (кабинет) лучевой диагностики; клиническая лаборатория; биохимическая лаборатория; микробиологическая лаборатория. Учитывая рекомендательный характер данного перечня, руководство медицинских организаций на свое усмотрение должно сформировать рациональную организационную структуру диагностического блока в зависимости от поставленных задач, регионально-географических, половозрастных особенностей населения. При выполнении этих задач возникают сложности связанные с кадровым дефицитом (иногда и их некомпетентностью), техническим состоянием медицинской аппаратуры (неисправность оборудования, отсутствие расходных материалов), несостоятельностью капитальных сооружений (зданий) МО ввиду несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям (поликлиник, в составе которых имеются клинко-диагностические лаборатории (КДЛ), традиционно располагаются на первых этажах жилых зданий, что противоречит нормам СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»), в результате чего диагностический процесс становится затруднительным и неполным, а иногда невозможным. За последние 10 лет отмечается существенное сокращение численности диагностических подразделений МО, оказывающих помощь в амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ) (табл. 1).

При организации деятельности диагностических подразделений необходимо учитывать несколько положений, связанных со структурой подразделения, базовым и последипломным образованием работающих в нем специалистов, а также включать перечень основных задач, решаемых в данном подразделении самостоятельно или с привлечением иных подразделений и специалистов.

Таблица 1

Численность диагностических подразделений медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях в Российской Федерации за 2005-2014 гг.

Показатели	Годы			Темпы изменения, %
	2005	2010	2014	
Учреждения, оказывающие амбулаторно-поликлиническую помощь	16531	11314	11376	-31,18
Из них: поликлиники, исключая стоматологические	5854	2147	2233	-61,85
Мощность учреждений, оказывающих амбулаторную помощь (число посещений в смену)	3298064	3246250	3302219	+0,1%
Число поликлиник с клинко-диагностическими лабораториями	12357	7340	6234	-49,55

Клинко-диагностические лаборатории (КДЛ) являются наиболее распространенной структурно-функциональной формой лабора-

торий амбулаторно-поликлинических учреждений. Основным нормативным документом, регламентирующим Положения работы

КДЛ, является Приказ МЗ РФ от 25.12.1997 г. № 380 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации», который не зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ, однако в нем достаточно широко освещены вопросы клинической лабораторной диагностики.

За последнее десятилетие наблюдается двукратное сокращение числа КДЛ в составе АПУ (–49,55%) (табл. 1). Данная тенденция является оправданной с точки зрения эффективного использования ресурсов МО, так как современная КДЛ должна полностью отвечать санитарно-эпидемиологическим требованиям (располагаться в отдельно стоящем нежилом здании с полным набором помещений), штатная численность персонала должна учитывать степень оснащенности и нагрузки на одного работающего специалиста. Модернизация учреждений здравоохранения позволила внедрить высокопроизводительные автоматические анализаторы, которые заменили ручной труд, сократили сроки выдачи результатов, однако это не привело к пересмотру численного и структурного состава штатов и должностей лабораторий. Кроме этого, до сих пор отсутствуют элементы гармонизации результатов лабораторных исследований между различными МО (например, поликлиника – стационар – клиничко-диагностический центр), что приводит к дублированию исследований и повышению себестоимости обследований пациентов (качество лабораторных исследований вызывает сомнения среди врачей-клиницистов из-за неоднородности и несопоставимости результатов, полученных в различных лабораториях) [9].

В системе лабораторной службы МЗ РФ врачебные должности занимают специалисты с высшим медицинским (врачи клинической лабораторной диагностики) и немедицинским образованием (врачи-лаборанты, биологи КДЛ).

На фоне снижения количества штатных должностей врачей КДЛ по РФ за исследуе-

мый период произошел незначительный рост их числа в АПУ (+5,37%) (рис. 1).

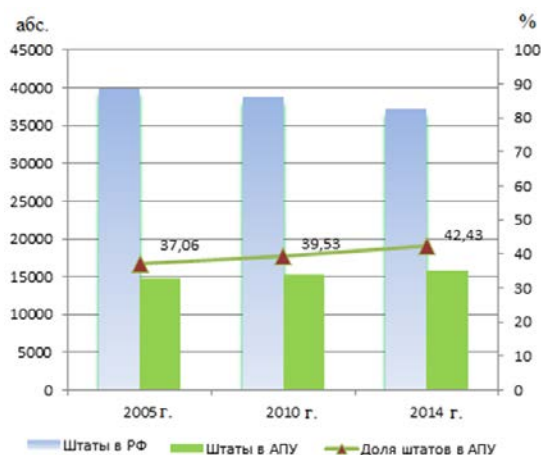


Рис. 1. Динамика изменения числа штатных должностей врачей клинической лабораторной диагностики в государственных МО РФ за 2005-2014 годы

В динамике за 2005-2014 годы наблюдаются рост абсолютного числа штатных должностей биологов КДЛ в 3,5 раза и относительное увеличение биологов в АПУ на +6,14% (рис. 2).

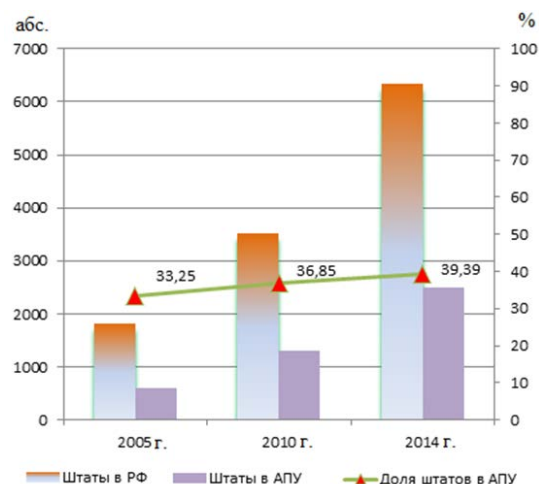


Рис. 2. Динамика изменения числа штатных должностей биологов клиничко-диагностических лабораторий в государственных МО РФ за 2005-2014 годы

Динамика изменения числа штатных должностей других специалистов КДЛ отражена в табл. 2.

Таблица 2

Динамика изменения кадрового состава лабораторной службы в РФ за 2005-2014 гг.

Специалисты	Число должностей в целом по РФ, абс.						Динамика
	2005 г.		2010 г.		2014 г.		
	Штат	Занято	Штат	Занято	Штат	Занято	
Врачи КЛД	39945,75	х	38741,75	35763,9	37190,75	32953,25	-6,89%
Биологи КДЛ	1813	1756,5	3510,50	3361,25	6349,75	5835,50	+350%
Медицинские лабораторные техники (фельдшера-лаборанты)	67879,75	65487,50	76975	73399,32	91178	83769,25	+34,32%
Медицинские технологи	1112,25	989,25	1701	1605	2169,5	1945,25	+200%
Лаборанты КДЛ	54922,25	52219,90	42767,25	39751	40697	35668,75	-25,90%
ИТОГО в целом...	165673	х	163696	153880	177585	160172	+7,19%

Х – статистические данные отсутствуют и не подлежат анализу.

Из табл. 2 видно, что за 2005-2014 годы уменьшилось количество врачей КДЛ (-6,89%) и лаборантов КДЛ (-25,90%) и увеличилось количество биологов КДЛ (в 3,5 раза), медицинских технологов (+2,0 раза), медицинских лабораторных техников (+34,32%), а также наблюдается увеличение общего числа штатных единиц в лабораторной службе (+7,19%).

На первый взгляд такая тенденция имеет неудовлетворительный характер, так как усилия, направленные на технологические преобразования в области лабораторной диагностики, должны были привести к снижению «ручного» труда и, соответственно, сокращению штатных единиц, но, несмотря на эти предположения, мы наблюдаем устойчивый рост числа штатных единиц. Однако стоит отметить, что рост числа штатных единиц специалистов лабораторной службы сопровождался структурными изменениями в составе кадровых единиц, в которых прослеживается рост числа специалистов с немедицинским образованием, что, вероятно, связано с пересмотром подходов к профессиональной компетентности лабораторного персонала, так как с появлением автоматических анализаторов трудовые навыки врача клинической лабораторной диагностики постепенно заменяются должностными обязанностями биологов клиничко-диагностических лабораторий и медицинских лабораторных техников. Обязанностями интерпретации результатов лабораторных исследований в МО занимается врач-клиницист, направивший на обследование или консультирующий пациента после проведенного обследования. Однако врачебные компетенции в КДЛ порой нельзя заменить медицинской техникой, так как такие трудовые функции, как консультация врачей-клиницистов при планировании диагностического лабораторного обследования, интерпретация сложных клинических состояний, оценка морфологических тестов (гемоцитогарма, миелограмма, гистологические и цитологические исследования), невозможны без специальных знаний, навыков и умений в области лабораторной медицины, патофизиологии и иных медицинских дисциплин. Поиск оптимальных путей решения организационных задач зависит от профессионализма организа-

торов здравоохранения, которые должны учитывать материально-технические, кадровые и иные ресурсы при планировании оказания лечебно-диагностической помощи. На этом фоне возможными вариантами совершенствования являются: централизация клиничко-диагностических лабораторий, внедрение лабораторных информационных систем (ЛИС, LIMS), автоматизация преаналитического этапа лабораторного анализа, внедрение прикроватных анализаторов (РОСТ) и передача лабораторных исследований в аутсорсинг крупным специализированным диагностическим центрам. Учитывая сложную экономическую ситуацию, очень важно рационализировать диагностические подходы при решении клинических задач путем сокращения дублирования исследований и гармонизации результатов лабораторных исследований.

Выводы

1. При организации клиничко-диагностических лабораторий в составе амбулаторно-поликлинических учреждений не существует четкой легитимной нормативно-правовой базы, предусматривающей кадровое обеспечение с учетом оснащенности медицинским оборудованием.

2. Преобразования здравоохранения последних лет привели к незначительному сокращению количества врачей клинической лабораторной диагностики и к росту числа биологов КДЛ и медицинских лабораторных техников АПУ, что косвенно свидетельствует о снижении востребованности врачебных компетенций при выполнении лабораторных исследований.

3. В рамках реформ здравоохранения в России (модернизация, централизация) необходим пересмотр количества штатных единиц, порядка организации работы КДЛ, изменению структурно-функциональной модели медицинских организаций, сокращению финансовых издержек, повышению доступности и качества лабораторных исследований. Данные мероприятия должны быть согласованы между руководителями органов здравоохранения, профессиональными сообществами и врачами – специалистами без ущемления прав пациентов и снижения медицинской целесообразности исследований.

Сведения об авторе статьи:

Билалов Фаниль Салимович – к.м.н., доцент кафедры лабораторной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: bilalov@bk.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аминев, Р.А. Анализ качества лабораторных услуг посредством изучения мнений пациентов / Р.А. Аминев, Ф.С. Билалов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8, № 5. – С. 16-21.
2. Аминев, Р.А. Анализ доступности лабораторной помощи населению на примере городской поликлиники / Р.А. Аминев, Ф.С. Билалов, Н.Х. Шарафутдинова, М.А. Шарафутдинов // Интер-медикал. – 2014. – № 3. – С. 14-19.

3. Долгих, Т.И. Проблемные вопросы лабораторной медицины в условиях модернизации здравоохранения / Т.И. Долгих // Клинико-лабораторный консилиум. – 2012. – №2 (42). – С. 4-7.
4. Еругина, М.В. Проблемы и перспективы кадрового обеспечения системы здравоохранения / М.В.Еругина, Е.М.Долгова // Заместитель главного врача. – 2012. – № 9(76). – С. 12-18.
5. Меньшиков, В.В. Об исследованиях и измерениях в лабораторной медицине / В.В. Меньшиков // Клиническая лабораторная диагностика. – 2011. – № 12. – С. 50 -53.
6. Свещинский, М.Л. Тренды развития лабораторной службы в России в 2009-2012 годах / М.Л. Свещинский // Менеджер здравоохранения. – 2013. – №10. – С. 49-60.
7. Сквирская, Г.П. Актуальные проблемы модернизации системы первичной медицинской помощи и повышения эффективности управления медицинскими организациями / Г.П. Сквирская // Главный врач. – 2014. – № 11. – С. 4-8.
8. Стародубов, В.И. Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития / В.И. Стародубов, А.А. Калининская, С.И. Шляфер. – М.: «Медицина», 2007. – 264 с.
9. Хоровская, Л.А. Гармонизация в лабораторной медицине – современный подход совершенствования качества клинико-лабораторных исследований: лекция / Л.А. Хоровская // Клиническая лабораторная диагностика. – 2008. – № 3. – С. 25-32.

УДК 616-089.8+332.14
© Коллектив авторов, 2017

Т.Н. Хафизов¹, И.Е. Николаева¹, Р.Р. Хафизов¹,
Б.А. Олейник¹, Н.Ш. Загидуллин², Б.И. Загидуллин³
**ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
РАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА В ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ЛЕЧЕНИИ
СТЕНОЗОВ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ**

¹ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр», г. Уфа
²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа
³ГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи», г. Набережные Челны

В настоящее время радиальный доступ является приоритетным при коронарных интервенциях. На сегодняшний день радиальный доступ актуален и при эндоваскулярных вмешательствах на каротидном бассейне. Целью исследования явилась оценка экономической значимости применения радиального доступа в эндоваскулярном лечении пациентов со стенотическим поражением каротидных артерий.

В исследование включен 91 пациент. В 1-ю группу (контрольную) вошли 46 пациентов, прооперированных феморальным доступом. Во 2-ю группу (сравнительную) вошли 45 пациентов, прооперированных с помощью радиального доступа. Выявлено значимое снижение времени госпитализации при количественном анализе койко-дней ($p < 0,05$). Экономическая эффективность оценена методом «минимизации затрат». Определена экономия финансовых средств в размере 16400 рублей при каждом использовании трансрадиального доступа.

Ключевые слова: эффективность радиального доступа, ангиография каротидных артерий, стенозы каротидных артерий, стентирование каротидных артерий.

T.N. Khafizov, I.E. Nikolaeva, R.R. Khafizov, B.A. Oleynik, N.Sh. Zagidullin, B.I. Zagidullin
**THE RATIONALE AND EFFECTIVENESS OF USING RADIAL ACCESS FOR
ENDOVASCULAR TREATMENT OF STENOSES OF THE CAROTID ARTERIES**

Currently, radial approach is a priority during coronary interventions. Today, the radial approach is a topical for peripheral interventions on the carotid. The aim of the study was to evaluate the economic significance for hospital use of radial approach in the endovascular treatment of patients with stenotic lesions of the carotid arteries.

The study enrolled 91 patients. Group 1 (control) included 46 patients being operated by femoral approach. Group 2 (comparative) – included 45 patients after the surgery using radial approach. The study revealed a significant reduction in hospitalization time in the quantitative analysis of patient days ($p < 0,05$). Cost-effectiveness is estimated by «cost-minimization analysis». It was established that financial savings made 16,400 rubles in every case of transradial approach.

Key words: radial approach efficiency, angiography of the carotid arteries, the carotid artery stenosis, stenting of the carotid arteries.

Первое сообщение о применении радиального доступа для проведения коронарной ангиографии было сделано Lucian Campeau в 1989 году. Ferdinand Kiemeneij в 1992 году было отмечено увеличение трансрадиального доступа (TRA) при чрескожных коронарных вмешательствах (ЧКВ) во всем мире [1-3]. Доля трансрадиальных процедур продолжает расти. Радиальный доступ в настоящее время заменяет бедренный, и в некоторых странах он используется в качестве доминирующего доступа для чрескожных коронарных вмешательств. По

оценкам аналитиков, 20% эндоваскулярных процедур во всем мире, выполняются именно этим доступом и 29%, если исключить из списка США. Центры с наиболее высоким темпом использования радиального доступа (70-80%) находятся в Норвегии, Малайзии и Болгарии. Центральная и Южная Америка имеют более низкие показатели использования радиального доступа – около 15% [8-10]. Использование трансрадиального доступа достоверно снижает частоту геморрагических осложнений (0,5% против 2,3% при феморальном доступе), облег-