

ИЗУЧЕНИЕ РЕСУРСНОГО И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Микиртичан Г. Л.¹, Лихтшангоф А. З.¹, Кузнецова Е. П.², Богданов Р. Н.¹,
Глубоковский К. С.¹

¹ ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: spb@gpma.ru

² СПб ГУЗ "Городская поликлиника № 34", Санкт-Петербург, Россия

Изучена организация ресурсного и кадрового обеспечения деятельности Межрайонной централизованной клиничко-диагностической лаборатории за 2003–2013 гг. Результаты свидетельствуют об эффективности и перспективности данной организационной формы в условиях амбулаторно-поликлинической службы крупного современного города. За шесть лет с момента централизации на районном, а потом и на межрайонном уровне исследуемая лаборатория расширила свою деятельность по всем основным параметрам: число штатных должностей выросло в 2,1 раза, единиц специализированного оборудования – в 1,8 раза (причем за счет современной высокотехнологичной техники, в основном зарубежного производства), обслуживаемых лечебно-профилактических учреждений – в 3,3 раза, видов выполняемых исследований – в 1,8 раза, ежегодно выполняемых исследований – в 1,6 раза. Внедрена лабораторная информационная система.

Ключевые слова: клиничко-диагностическая лаборатория, организация лабораторной службы, ресурсное и кадровое обеспечение.

STUDY OF THE RESOURCE AND STAFF SUPPLY FOR DIAGNOSTIC UNITS OF MEDICAL INSTITUTIONS

Mikirtichan G. L.¹, Likhtshangof A. Z.¹, Kuznetsova E. P.², Bogdanov R. N.¹,
Glubokovsky K.S.¹

¹ Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg, Russia, e-mail: spb@gpma.ru

² City polyclinic №34, Saint-Petersburg, Russia

The management of the resource and staff supply for Inter-district centralized diagnostic laboratory during 2003–2013 was studied. The results show the effectiveness and future usefulness of this organizational form in terms of outpatient services in a large modern city. During the six years since the centralization of the diagnostic laboratory at the district level of and then at the inter-district level the investigated laboratory has expanded its activities in all major parameters: the number of full-time positions increased by 2.1 times, units of specialized equipment – 1.8 times (by modern high-tech equipment, mainly of foreign production), health care institutions involved – 3.3 times, types of performed analyses – 1.8 times, number of annually performed analyses – 1.6 times. A laboratory information system was introduced in practice.

Keywords: clinical diagnostic laboratory, organization of laboratory services, resource and staff supply.

В современных условиях клиническая лабораторная диагностика (КЛД) представляет собой быстро прогрессирующую медицинскую специальность, которая предоставляет не менее 80 % информации, необходимой врачу-клиницисту для подтверждения или исключения диагноза [1, 2, 3]. КЛД справедливо считается особой индустрией оказания медицинских услуг, результатом которых является клинически ценная информация о характеристиках биологических сред организма [6, 7, 8]. Мировая и отечественная тенденция в организации лабораторных исследований заключается в их централизации и связана с внедрением взамен отдельных анализаторов высокопроизводительных модульных систем и

поточных линий для гематологических, биохимических, иммунохимических тестов. Это дает существенное сокращение затрат в расчете на 1 анализ, повышение аналитических характеристик тестов, создание условий для лабораторного обеспечения диспансеризации населения [5, 9, 10].

Цель исследования

Изучить организацию ресурсного и кадрового обеспечения деятельности Межрайонной централизованной клинико-диагностической лаборатории (МЦКДЛ) как перспективной формы работы амбулаторной лабораторной службы в условиях крупного города.

Материал и методы исследования

Научный анализ ресурсного обеспечения, организации работы и результатов деятельности МЦКДЛ проводился на базе лаборатории, которая функционирует как межрайонная с апреля 2008 г. и является структурным подразделением городской поликлиники № 34 Петроградского района Санкт-Петербурга [4]. Анализ ее деятельности проводился по сведениям, содержащимся в отчетной документации лаборатории за 2008–2013 гг. Для сравнения анализировалась работа той же лаборатории за 2003–2006 гг., то есть до ее реформирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Процесс создания МЦКДЛ был начат с проведенного нами анализа имевшихся на тот момент проблем в организации лабораторной службы. Был выявлен ряд дефектов, а именно: низкое качество исследований; физически и морально устаревшее оборудование; недостаточный спектр исследований; кадровый дефицит. Это и стало причиной организации МЦКДЛ. Она находится на 5 этаже здания Городской поликлиники № 34 Петроградского района Санкт-Петербурга по адресу: Зверинская ул., 15, занимает 13 комнат общей площадью 190,5 кв.м. Как показал проведенный анализ, помещение МЦКДЛ соответствует «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (СанПиН 2.1.3.2630-10), утвержденным Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18 мая 2010 г. (Постановление № 58).

Лаборатория размещается в изолированном непроходном отсеке здания. Помещение для забора материала расположено за пределами блока помещений для исследований (на другом этаже). Лаборатория обеспечена водопроводом, канализацией, электричеством, отоплением, вентиляцией и теплоснабжением для воздухонагревателей приточных установок. Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Помещения разделены на «заразную» и «чистую» зоны. Обеспечена поточность продвижения патогенных биологических

агентов.

Исследование кадрового обеспечения работы МЦКДЛ показало, что в лаборатории имелось 80,75 штатных должности, в том числе 17,75 должности врачей, 47,75 – среднего и 15,25 – младшего медицинского персонала (табл.1). Таким образом, соотношение ставок врачей и среднего медперсонала составляет 1 : 2,7, что несколько выше, чем для лабораторий амбулаторных ЛПУ города – 1 : 2,1.

Таблица 1

Характеристика штатов МЦКДЛ на 1 января 2012 г.

Персонал	Должности	Штатных ставок	Физических лиц	Укомплектованность физическими лицами
Врачи	Зав. лабораторией	1,0	1	100,0%
	Врач КЛД	12,75	14	109,8%
	Врач-цитолог	4,0	4	100,0%
Средний медперсонал	Фельдшер-лаборант	47,75	11	23,0%
Младший медперсонал	Санитарка	15,25	7	45,9%
ИТОГО		80,75	37	45,8%

Штатное расписание значительно увеличилось с момента создания ЦКДЛ Петроградского района, однако неравномерно. Так, число врачебных должностей возросло в 1,3 раза, фельдшерских – 3,2 раза, а санитарских – в 1,5 раза, в целом же – в 2,1 раза. Как уже указывалось в главе 3, в Петербурге за пять лет численность сотрудников КДЛ, напротив, снизилась на 3,6 %, в том числе: врачей – 1,2 %, а фельдшеров-лаборантов – на 7,5 %.

Всего в МЦКДЛ работают 37 сотрудников, в том числе врачей – 15, фельдшеров-лаборантов – 11, а санитарок – 7 чел. Укомплектованность штатных должностей физическими лицами равняется 45,8 %, однако этот показатель сильно различается по профессиональным группам. Так, укомплектованность врачей клинично-лабораторной диагностики даже выше 100 %, так как пять врачей являются совместителями, а для фельдшеров-лаборантов данный параметр даже ниже четверти – 23,0 %, что вдвое ниже среднегородских показателей – 46,9 %. Такая перегрузка неминуемо сказывается на эффективности и качестве работы лаборатории. Однако на деле эта перегрузка среднего медперсонала не столь велика, так как часть фельдшерских ставок перераспределяются на работающих в лаборатории врачей.

МЦКДЛ оснащена современным оборудованием, позволяющим выполнять широкий спектр исследований. Из 53 позиций имеющегося оборудования 43 (81,1 %) были приобретены в период 2007–2012 гг., и лишь 10 (18,9 %) – ранее. То есть создание централизованной КДЛ позволило значительно расширить и осовременить парк оборудования. Из специализированного оборудования (позиции 1–31, 33 единицы техники) 28 единицы (84,8 %) – зарубежного производства (США, Япония, Франция, Швейцария, Италия, Германия, Австрия), а 5 (15,2 %) – отечественного.

В соответствии со смыслом своего названия и целью организации МЦКДЛ за время существования постоянно расширяла территориальную сферу своей деятельности. Так, в поликлиниках Петроградского района были ликвидированы лаборатории, а сохранились лишь заборные пункты биологического материала. Позднее МЦКДЛ начала обслуживание также ЛПУ Адмиралтейского, Василеостровского, Приморского и Центрального районов. Всего в указанных районах в настоящее время проживает более 1213 тыс. чел. Если на 01.01.07 г. ЦКДЛ обслуживала 3 взрослые городские поликлиники, 2 детские поликлиники, 2 женские консультации, психоневрологический и противотуберкулезный диспансеры, то на 01.01.13 г. МЦКДЛ обслуживает 30 учреждений здравоохранения: 14 городских поликлиник для взрослых, 7 детских поликлиник, 6 женских консультаций и 3 прочих ЛПУ пяти районов города (табл. 2).

Таблица 2

Лечебно-профилактические учреждения, обслуживаемые МЦКДЛ	
РАЙОНЫ	УЧРЕЖДЕНИЯ
Петроградский	Городская поликлиника №30
	Городская поликлиника №32
	Городская поликлиника №34
	Детская поликлиника №14
	Детская поликлиника №19
	Женская консультация №34
	Женская консультация №14
Адмиралтейский	Городская поликлиника №27
	Городская поликлиника №24
	Городская поликлиника №62
	Детская поликлиника №27
	Детская поликлиника №24
	ЛДО №24
	Амбулатория Мариинская
Приморский	Кожно-венерологический диспансер №4
Центральный	Городская поликлиника №37
	Городская поликлиника №38
	Городская поликлиника №39 (Фурштадтская ул.)
	Городская поликлиника №39 (М.Конюшенная ул.)
	Женская консультация №2
	Женская консультация №30
	Женская консультация №35
Василеостровский	Городская поликлиника №2
	Городская поликлиника №3
	Городская поликлиника №4
	Городская поликлиника №53
	Детская поликлиника №1
	Детская поликлиника №5
	Детская поликлиника №24
	Женская консультация №16

Кроме того, МЦКДЛ заключены договоры на проведение лабораторных исследований

с предприятиями и учреждениями Петроградского района: «Электроприбор», «Аргус-спектр», «Монблан», «Ленполиграфмаш» и др. В целях упорядочения хозяйственных отношений с учреждениями здравоохранения и предприятиями нами разработаны типовые документы (приведены в приложении): «Договор на оказание клинико-диагностических услуг» и «Заявка на проведение диагностических исследований».

Во все обслуживаемые учреждения представлен разработанный нами единый «Порядок проведения лабораторных исследований в МЦКДЛ», который регламентирует правила забора, доставки биоматериала, проведения лабораторных исследований, перечень сопроводительных документов и выдачу результатов. В соответствии с этим документом забор крови производится натощак, в количестве не менее 3,0–5,0 мл, причем за один прокол из вены забирается кровь на максимальное количество исследований в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями и в целях экономической целесообразности: пробирка на клинический анализ; пробирка на протромбин и свертывающую систему; пробирка для получения сыворотки на различные анализы (например, биохимический анализ, определение HBsAg, HCV, гормоны, наличие антител к сифилису и ВИЧ).

Биоматериалы доставляются в специальных контейнерах, подвергающихся обработке: кровь – в вакуумных пробирках, моча и кал – в пластиковых одноразовых, с завинчивающейся крышечкой, стаканчиках, стекла с мазками из акушерско-гинекологических отделений – в контейнерах (возврат стекол осуществляется после дезинфекции и стерилизации). Пробирки, банки, стекла четко маркируются. На пробирки наклеивается штрих-код с уникальным номером. Максимальное количество пробирок на все виды исследования – 4. Объем забираемой крови не превышает 19,5 мл. У детей сохраняется забор крови из пальца на клинический анализ крови, АЛТ и сахар. На все другие виды исследования производится забор крови из вены. Часы приема биоматериала в МЦКДЛ: 08.00 – 12.00.

Биоматериал доставляется транспортом лечебно-профилактических учреждений и транспортом поликлиники № 34. Пункты забора биоматериала в вакутейнеры располагаются в процедурных кабинетах ЛПУ. Забор крови на дому осуществляется медсестрами общей практики или участковыми медсестрами ЛПУ. В случае необходимости биоматериалы доставляются нарочным ЛПУ, ответ выдается в течение часа. Все материалы сопровождаются единым направлением по форме, разработанной в МЦКДЛ. В сопроводительных документах указываются: вид исследования, диагноз, Ф.И.О. пациента полностью, пол, дата рождения, работает (не работает), паспортные данные, название страхового медицинского общества, данные страхового полиса, место постоянной регистрации и проживания, дату направления на исследование, печать врача, выдавшего направление на анализы. Направление и статталон доставляются в полиэтиленовых пакетах.

За 6 лет (2007–2013 гг.) лаборатория расширила свою деятельность по всем основным параметрам: число штатных должностей выросло в 2,1 раза, число единиц специализированного оборудования – в 1,8 раза, число обслуживаемых ЛПУ – в 3,3 раза, а число видов выполняемых исследований – в 1,8 раза. Оснащение МЦКДЛ современным оборудованием позволяет выполнять широкий диапазон гематологических, биохимических, иммунологических, бактериоскопических, гормональных и общеклинических исследований.

Как показал проведенный анализ, за время существования МЦКДЛ (2007–2013 гг.) число ежегодно выполняемых исследований возросло с 1154819 до 1902546, то есть на 64,7 %. Количество исследований, выполняемых в анализируемой МЦКДЛ, составляет 6,0 % всех лабораторных исследований, выполняемых централизованными КДЛ Санкт-Петербурга, или 1,4 % всех исследований, выполняемых лабораториями города. Доля МЦКДЛ от общего числа лабораторных исследований, выполняемых в амбулаторно-поликлинических учреждениях Петроградского района, составляет 100,0 %.

В структуре выполняемых в МЦКДЛ исследований преобладают общеклинические (37,0 %) и биохимические (35,6 %); меньший удельный вес имеют гематологические (13,1 %) и иммунологические (8,6 %) пробы, и, наконец, совсем редко производятся микробиологические (2,8 %), коагулологические (2,0 %) и цитологические (0,9 %) исследования.

Внутрилабораторный контроль качества проводится в МЦКДЛ ежедневно по всем выполняемым методикам с целью поддержания стабильности аналитической системы. Кроме того, МЦКДЛ участвует в ряде российских и международных систем внешней оценки качества: Федеральная система внешней оценки качества клинических лабораторных исследований (Россия), External Quality Assurance Services (США), Randox International Quality Assessment Scheme (Великобритания), National Serology Reference Laboratory (Австралия).

Выводы

Результаты изучения деятельности МЦКДЛ свидетельствуют об эффективности и перспективности данной организационной формы в условиях амбулаторно-поликлинической службы крупного современного города. За пять лет с момента централизации на районном, а потом и на межрайонном уровне исследуемая лаборатория расширила свою деятельность по всем основным параметрам: число штатных должностей выросло в 2,1 раза, единиц специализированного оборудования – в 1,8 раза (причем за счет современной высокотехнологичной техники, в основном зарубежного производства), обслуживаемых ЛПУ – в 3,3 раза, видов выполняемых исследований – в 1,8 раза, ежегодно выполняемых исследований – в 1,6 раза. Внедрена лабораторная информационная система.

Список литературы

1. Алексеева Л.А., Скрипченко Н.В., Бессонова Т.В. Лабораторные критерии эндогенной интоксикации при менингококковой инфекции у детей // Педиатр. – 2011. – № 2. – С.3-8.
2. Долгов В.В. Актуальные проблемы службы клинической лабораторной диагностики в системе здравоохранения России // Лаборатория. – 2010. – № 1. – С. 3-6.
3. Каплина Т.А., Тимченко В.Н., Ценева Г.Я. и др. Проблемы клинико-лабораторной диагностики коклюша у детей // Педиатр. – 2010. – № 2. – С.55-60.
4. Кузнецова Е.П., Богданова И.А., Печникова Ю.А. Межрайонная централизованная клинико-диагностическая лаборатория как новая форма организации лабораторной службы // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2009. – № 1 (25). – С.145.
5. Лаборатория в современной клинике. Взгляд ведущих клиницистов России. – М.: Лабора, 2010. – 178 с.
6. Меньшиков В.В., Пименова Л.М. Принципы и практика менеджмента в лабораторной клинико-диагностической службе (лекция, часть I) // Клиническая лабораторная диагностика. – 2003. – № 5. – С. 25-32.
7. Эмануэль В.Л., Эмануэль А.В., Чередниченко Д.В. Лучше никакой анализ, чем неправильный! // «Лабораторная медицина-2010» – <http://soveropress.ru/izdania/inf/2010%2029%20mar.pdf>
8. Burnett D., Blair C. Standards for the medical laboratory – harmonization and subsidiarity // Clin. Chim. Acta. – 2001. – Vol. 309, № 2. – P. 137-145.
9. Guder W.G., Narayanan S., Wisser H. Samples: From the patients to the laboratory. 2nd ed. – Darmstadt: GIT Verlag, 2001. – 106 p.
10. Harmening D.M. Laboratory Management, 2nd ed. – St. Petersburg, Florida: Pearson Education, Inc., 2007. – 372 p.

Рецензенты:

Юрьев В.К., д.м.н., профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, г. Санкт-Петербург;

Кочорова Л.В., д.м.н., профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург.