

## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

**И. В. Шахабов**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук,  
**Ю. Ю. Мельников**<sup>2</sup>, кандидат медицинских наук,  
**А. В. Смышляев**<sup>2\*</sup>, кандидат медицинских наук

<sup>1</sup> ГБУЗ города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы», 109029, г. Москва, ул. Средняя Калитниковская, д. 28, стр. 1

<sup>2</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации», 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 11

**РЕЗЮМЕ** Одно из преимуществ ультразвуковой диагностики (УЗИ) – низкая стоимость и широкий круг показаний к ее использованию. УЗИ является лидером среди методов первичной диагностики заболеваний, что связано с относительно высокой ее информативностью. В связи с реализацией стационарзамещающих технологий объемы ультразвуковых исследований в амбулаторном звене ожидаемо выросли.

**Цель** – провести анализ динамики показателей деятельности подразделений УЗИ медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях в Российской Федерации в период с 2010 по 2018 гг.

**Материал и методы.** Проведен анализ данных формы федерального государственного статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» по Российской Федерации за 2010–2018 гг. Проводилась статистическая обработка данных, расчет относительных интенсивных и экстенсивных показателей деятельности подразделений. Основным методом исследования является трендовый анализ.

**Результаты и обсуждение.** За период с 2010 по 2018 гг. количество УЗИ, выполненных в амбулаторных условиях, из расчета на 1000 населения увеличилось с 462 до 628,7 (на 36,1 %). Число УЗИ, произведенных в амбулаторных условиях, от их общего количества имело тенденцию к небольшому увеличению. Так, в условиях дневного стационара данный показатель вырос с 19,5 до 27,1 на 1000 населения (+39,0 %). В то же время по отношению к общему числу УЗИ имел разнонаправленные тенденции.

**Заключение.** Объемы УЗИ в амбулаторном звене имели значительную тенденцию к увеличению, в то время как их удельный вес от общего числа УЗИ не претерпел значительных изменений. Активное стационарзамещение не отразилось на расширении использования этого относительно недорогого и информативного метода диагностики.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, амбулаторная помощь, дневной стационар, здравоохранение, медицинская организация.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): alexeysmishlyaev@yandex.ru

Ультразвуковое исследование является лидером среди методов первичной диагностики различных заболеваний и в настоящее время используется практически на всех этапах медицинской помощи, что связано с достаточно высокой его информативностью. УЗИ в ряде случаев применяется для уточнения диагноза при спорных ситуациях [1–3].

Подразделения ультразвуковой диагностики могут быть либо самостоятельными, либо входить в состав диагностических отделений, где используются несколько методов (лучевые, функциональные и др.). УЗИ проводится при оказании всех видов медицинской помощи (первичной медико-санитарной, специализированной, скорой медицинской, паллиативной, санаторно-курортном лечении) как в стационаре, так и в амбулаторных условиях, в том числе

в рамках дневного стационара. В настоящее время активно внедряются стационарзамещающие технологии для использования в первичном звене здравоохранения. Соответственно, повышается нагрузка на подразделения УЗИ, поэтому актуальной задачей становится изучение ее динамики [4, 5].

Цель работы – провести анализ динамики показателей деятельности подразделений ультразвуковой диагностики медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях в Российской Федерации в период с 2010 по 2018 гг.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проведен анализ данных форм федерального государственного статистического наблюдения № 30

«Сведения о медицинской организации» по Российской Федерации за 2010–2018 гг. [5]. Выполнена статистическая обработка данных, расчет интенсивных и экстенсивных показателей деятельности подразделений. Основным методом исследования являлся трендовый анализ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного анализа позволяют с уверенностью говорить о планомерном ежегодном росте количества УЗИ, выполненных в амбулаторных условиях, в среднем на 4 %. Увеличение за исследуемый период составило 36,1 %: с 462,4 – в 2010 г. до 628,7 на 1000 населения – в 2018 г. (табл. 1).

Установлено, что удельный вес УЗИ, выполненных в амбулаторных условиях, от их общего числа в целом имел незначительную тенденцию к увеличению, несмотря на активное стационарзамещение: в 2010 г. – 62,8 %, в 2011 г. – 63,1 %, в 2012 – 63,2 %, в 2013 г. – 64,4 %, в 2014 г. – 65,0 %, в 2015 г. – 65,2 %, в 2016 – 65,3 %, в 2017 г. – 65,7 %, в 2018 г. – 63,7 %. В начале исследуемого периода показатель составил 62,8 % (2010 г.) (минимальное значение), в конце – 63,7 % (2018 г.). Максимальное количество УЗИ выполнено в 2017 г. (65,7 %).

В результате анализа количества УЗИ, выполненных в условиях дневного стационара за исследуемый период, выявлено его увеличение на 39,0 %, что может

явиться следствием интенсивного сокращения числа круглосуточных стационаров и реализации стационарзамещающих технологий. В начале периода (2010 г.) показатель составил 19,5 на 1000 жителей, к концу (2018 г.) – 27,1. Минимальный показатель был зарегистрирован в 2012 году – 17,9 %. С 2013 года произошел рост в среднем на 4,9 % в год (табл. 2).

Анализ динамики удельного веса УЗИ, выполненных в условиях дневного стационара, от их общего числа, позволил констатировать наличие разнонаправленных тенденций в исследуемый период: в 2010 г. – 2,6 %, в 2011 г. – 2,6 %, в 2012 – 2,2 %, в 2013 г. – 2,4 %, в 2014 г. – 2,5 %, в 2015 г. – 2,7 %, в 2016 – 2,6 %, в 2017 г. – 2,5 %, в 2018 г. – 2,7 %. Как видим, показатель не претерпел выраженных изменений. В начале периода он составил 2,6 % (2010 г.), в конце – 2,7 % (2018 г.). Максимальное значение зарегистрировано в 2015 и 2018 гг. (2,7 %), минимальное – в 2012 г. (2,2 %).

Таким образом, в Российской Федерации в период с 2010 по 2018 гг. выявлена стойкая тенденция к увеличению числа УЗИ, выполненных в амбулаторных условиях, объемы которых к 2018 г. выросли на 36,1 %. Количество УЗИ в условиях дневного стационара увеличилось на 39 %. Вместе с тем установлено, что удельный вес УЗИ, проведенных в амбулаторных условиях, от их общего числа за исследуемый период остался неизменным и составил около 63 %.

**Таблица 1.** Количество ультразвуковых исследований, выполненных в амбулаторных условиях, в Российской Федерации за период 2010–2018 гг. на 1000 жителей

Показатель	Число исследований по годам								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число УЗИ, %	462,4	486,8	514,9	562,9	594,6	606,6	630	653,8	628,7
Наглядность, %	100,0	105,3	111,4	121,8	128,7	131,3	136,3	141,5	136,1

**Таблица 2.** Количество ультразвуковых исследований, выполненных в условиях дневного стационара в Российской Федерации в период 2010–2018 гг. (на 1000 жителей).

Показатель	Число исследований по годам								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество УЗИ, %	19,5	19,9	17,9	20,9	22,8	24,8	24,8	24,7	27,1
Наглядность, %	100,0	102,0	91,8	107,7	116,9	127,1	127,1	126,6	139,0

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Гуревич А.И., Зубарева Е.А., Богуславская М.А., Титова Е.А., Вокуева Т.И., Кочетова Е.А. Ультразвуковые методы исследования в педиатрии. Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». 2017;6:48-49.
2. Иванов Д.О., Полякова Е.В., Рязанов В.В., Садыкова Г.К., Труфанов Г.Е., Ямпольская Е.Н. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии. Руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2018:216.
3. Каприн А.Д., Рожкова Н.И., Микушин С.Ю. Состояние парка рентгеновских и ультразвуковых аппаратов для исследования молочной железы в Российской Федерации за 2011–2012 г. Вестник рентгенологии и радиологии. 2015;5:49-52.
4. Федеральный закон Российской Федерации № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 01.04.2020).
5. Щепин В.О. Оснащенность и деятельность подразделений ультразвуковой диагностики медицинских организаций Российской Федерации. Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2014: 20-26.

**ANALYSIS OF ULTRASONOGRAPHY SERVICE WORK IN AMBULATORY MEDICAL FACILITIES**

I. V. Shakhobov, Yu. Yu. Melnikov, A. V. Smyshlyaev

**ABSTRACT** Low cost and wide list of indications to its usage is one of ultrasonography (USG) advantages. USG is the leading method among other methods of primary diagnosis of the diseases; it is connected with its relatively high informative value. Due to the realization of in-patient-substitution technologies the volumes of ultrasound examinations in ambulatory facilities were significantly increased.

**Objective** – to analyze the dynamics of work indices of USG departments of ambulatory medical facilities in the Russian Federation within the period from 2010 to 2018.

**Material and methods.** The data of federal state statistic observation form № 30 “Information about medical facility” in the Russian Federation from 2010 to 2018 was performed. The data statistic processing and the calculation of relative intensive and extensive indices of the departments’ activity were carried out. Trend analysis was the basic research method.

**Results and discussion.** From 2010 to 2018 the number of USG examinations which were performed in ambulatory facilities from the calculation at 1000 of population increased from 462 to 628,7 (on 36,1 %). The number of USG examinations which were made in ambulatory facilities from its total quantity had the tendency to small increase. So in day-time in-patient department this index increased from 19,5 to 27,1 at 1000 of population (+39,0 %). At the same time with respect to total number USG had differently directed tendencies.

**Conclusions.** USG volumes in ambulatory facilities had strong tendency to increase; at the same time their specific weight from total USG number was not changed significantly. Active in-patient-substitution did not influence the expansive usage of this relatively cheap and informative diagnostic method.

**Key words:** ultrasonography, ambulatory aid, day-time in-patients department, health care management, medical facility.