
В помощь практическому врачу

УДК 616-082:004

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_46

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Д. А. Захаров¹, кандидат медицинских наук,
И. Б. Набережная^{2*}, кандидат медицинских наук

¹ ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница», 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2

² ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

РЕЗЮМЕ Описана эффективность организационных мероприятий по внедрению информационно-аналитической системы в работу приемного отделения (ПО) ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница» в 2019–2021 гг. Описаны преимущества модуля «Светофор». В результате использования системы в период с 2019 по 2021 гг. среднее время пребывания пациента в приемном отделении сократилось с 1 часа 45 минут до 55 минут, доля больных, находящихся в приемном отделении более часа, последовательно снижалась с 75,8 до 19 %.

Ключевые слова: информационно-аналитическая система, приемное отделение, средняя длительность пребывания, качество оказания медицинской помощи.

* Ответственный за переписку (corresponding author): innanab1975@gmail.com

Приемное отделение (ПО) является важнейшим структурным подразделением стационара любой медицинской организации. В современных условиях большое подспорье медицинскому персоналу ПО оказывает автоматизация процессов регистрации пациентов и проведения диагностических процедур.

В исследовании прослежена динамика за 2019–2021 гг. процесса оказания экстренной помощи после проведения ряда организационных мероприятий и внедрения информационной системы в работу приемного отделения крупной многопрофильной больницы – ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница» (АМОКБ). ПО обеспечивает прием больных в следующие отделения АМОКБ: центр травматологии и ортопедии (пациенты с сочетанной травмой и ожогами), региональный сосудистый центр (лица с острым коронарным синдромом и острыми

нарушениями мозгового кровообращения), областной перинатальный центр, а также в отделения для пациентов с патологией лор-органов и челюстно-лицевой области. Кроме того, в соответствии с нормативными документами регионального минздрава осуществляется суточное дежурство в понедельник для лиц с хирургической патологией, в среду и воскресенье – с патологией органов глаза.

В структуру ПО входит: регистратура, кабинеты для первичного осмотра пациентов и проведения диагностических исследований, процедурный кабинет. В штатном расписании ПО предусмотрены три должности врачей и заведующего, по три ставки среднего медицинского персонала и медицинских регистраторов. Три дня в неделю, когда осуществляются дополнительные специализированные приемы больных, дежурят бригады, состоящие из врача-хирурга, акушера-гинеколога, травматолога-ортопеда и уролога.

При необходимости вызываются узкие врач-специалисты из специализированных отделений больницы.

В ПО имеется аппарат компьютерной томографии, два аппарата УЗИ экспертного класса, эндоскопическое оборудование (гастро- и бронхоскоп), цифровой рентген-аппарат и электрокардиограф.

В 2019 году зарегистрировано 45 926 экстренных обращений в ПО, в 2020 – 16 039 (больница была перепрофилирована в инфекционный госпиталь), в 2021 – 19 195 (на 20 % больше, чем в 2020 г.).

В рамках настоящего исследования проанализировано 81 160 случаев экстренных обращений в ПО в 2019–2021 гг. Пациенты с экстренной патологией составили около 60 %, более половины из них (53,2 %) доставлялась бригадами скорой медицинской помощи.

Из числа обратившихся 52,0 % пациентов были госпитализированы. При этом лица, доставленные в ПО машинами скорой медицинской помощи, госпитализировались в 80,0 % случаев, самостоятельно обратившиеся – лишь в 19,0 %. В структуре отказов от госпитализации преобладало «отсутствие показаний» (93,1 % случаев).

С 2012 года в АМОКБ началось использование информационно-программного комплекса «Медицинская операционная система «МедОС». Это полноценный информационно-аналитический программный продукт, который предназначен для автоматизации деятельности медицинских

учреждений (включая поликлинику, диагностические службы, стационар с ПО, подачу реестров-счетов на оплату медицинской помощи и др.). Составной частью «МедОС» является модуль по учету пребывания пациентов в ПО и проведению диагностических исследований «Светофор». Данный модуль представляет собой визуальную таблицу, содержащую информацию о пациенте, времени его прибытия и продолжительности пребывания в ПО, планируемых и проведенных диагностических процедурах, профиле отделения. При этом в зависимости от времени пребывания больного в ПО экран меняет цвет, сигнализируя о своевременности (или задержке) процесса обследования (за что модуль получил название «Светофор»). Так, при нахождении пациента в приемнике более 40 минут экран становится красным, более часа – бордовым (рис.).

Кроме того, на экране отображаются назначенные и уже выполненные диагностические обследования, врач ПО может ознакомиться с заключениями других специалистов, что помогает легко ориентироваться в процессах обследования и диагностики.

Данные «Светофора» позволяют держать под контролем сопровождение каждого пациента, избегая длительных задержек. При этом исключается вероятность проведения дополнительных диагностических процедур при уже выявленной патологии. Все эти мероприятия в комплексе позволяют за короткое время установить предварительный диагноз и либо направ-

НЕВА Л М	00:52	17.04.2023 22:50	ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО Осмотр: Врач гинеколог
Р	00:46	17.04.2023 22:53	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	РЕНТГЕНОГРАФИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ШЕИ	Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА Н Н	01:05	17.04.2023 23:02	ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК Осмотр: Врач хирург
ЮВ Р Ф	00:33	17.04.2023 23:05	ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Осмотр: Врач хирург
А Л А	00:18	17.04.2023 23:20	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА	РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА Р А	06:48	17.04.2023 23:30	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА А А	00:06	17.04.2023 23:33	ОЖОГОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С БЛОКОМ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ		Осмотр: Врач анестезиолог-реаниматолог
КАЯ О А	00:30	17.04.2023 23:39	ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО Осмотр: Врач гинеколог

Рис. Вид экрана модуля операционной системы «МедОС» «Светофор» (пояснения в тексте)

вить пациента на лечение в профильное отделение, либо отказать в госпитализации.

В холле ПО для ожидающих родственников на выносных экранах также отображается информация о ходе обследования их близких. В соответствии с законом о персональных данных сведения о больном обезличены, родственники идентифицируют пациента по коду, полученному при регистрации в информационной системе.

Внедрение модуля «Светофор» в работу ПО началось в 2019 году и происходило в несколько этапов одновременно с организационными мероприятиями. Так, в 2019 году в ПО была изменена схема осмотра пациентов: они делились на потоки в зависимости от тяжести состояния, что позволило ускорить сортировку больных. В начале 2020 года в ПО был установлен дополнительный аппарат УЗИ для гинекологического обследования. В 2021 году были полностью укомплектованы все штатные должности врачей и младшего медицинского персонала.

Организационные меры и внедрение информационной системы позволило оптимизировать работу приемного отделения и сократить сроки пребывания в нем пациентов (табл.).

За рассматриваемый период среднее время пребывания пациента в ПО сократилось с 1 часа 45 минут до 55 минут. При этом наибольший эффект имело введение в 2019 г. сортировки больных в ПО. Доля пациентов, находящихся в ПО бо-

лее часа, последовательно снижалась с 75,8 % в 2019 году до 19 % – в 2021, и в эту динамику внесли вклад все использованные организационные технологии по оптимизации работы отделения.

Время пребывания в ПО в случае доставки пациента бригадой скорой медицинской помощи составляло в среднем 45 минут, что связано в первую очередь с наличием у больного предварительного диагноза и результатов хотя бы минимального обследования. Лица с острым коронарным синдромом находились в ПО в среднем 15 минут, с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения – 40 минут (связано с проведением компьютерной томографии). В то же время на обследование пациентов, обратившихся в ПО самостоятельно, требовалось в среднем 1 час 35 минут.

Итак, целенаправленные организационные мероприятия и внедрение медицинской информационной системы «МедОС» (специализированного модуля «Светофор») позволило сократить время пребывания пациентов в ПО многопрофильной больницы. Использование данного программного продукта дает возможность оперативно ориентироваться в процессах обследования и диагностики, контролировать лечебный процесс, иметь быстрый доступ к медицинской информации для всех специалистов, что в целом способствует повышению качества медицинской помощи.

Таблица. Динамика продолжительности пребывания пациентов в приемном отделении больницы с момента внедрения модуля «Светофор» (2019–2021 гг.)

Показатель	Организационные меры			
	исходно	введение сортировки больных	дополнительное оснащение	полная укомплектованность штатов
Среднее время пребывания в приемном отделении, мин.	105	78	63	55
Доля пациентов, находившихся в ПО, %				
до 30 мин.	12,6	26,9	29,4	53,1
30–60 мин.	12,0	24,8	27,6	27,7
более часа	75,8	48	43	19
более двух часов	38,7	21,8	10,3	6,0

OWN EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF ORGANIZATIONAL AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES INTO THE WORK OF EMERGENCY ROOM OF MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL**D. A. Zakharov, I. B. Naberezhnaya**

ABSTRACT The effectiveness of organizational measures for the implementing of informational analytical system in the work of emergency room of Aleksandro-Mariinskay regional clinical hospital (Astrakhan region) in 2019–2021 was described. The advantages of module “Traffic light” were adduced. The results of this system application in 2019-2021 were as follows: average time of patient’s stay in emergency room was reduced from 1 hour 45 minutes to 55 minutes, the part of patients who were staying in the emergency room more than one hour consistently decreased from 75,8 to 19 %.

Key words: informational analytical system, emergency room, average duration of stay, quality of medical care.