



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.21045/1811-0185-2023-S-21-33

УДК: 004.414.3

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИЙ. ПЕРЕДАЧА КЛИНИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СРЕДСТВАМИ МИС

Е.А. Выговский^{а, б}, О.А. Фохт^б^{а, б} ФГБУН «Институт программных систем им. А.К. Айламазяна»

Российской академии наук, г. Переславль-Залесский, Россия.

^б <https://orcid.org/0000-0002-8407-1652>

✉ Автор для корреспонденции: Выговский Е.А.

АННОТАЦИЯ

В статье представлен подход к работе по передаче клинической ответственности (КО) средствами медицинской информационной системы (МИС) в разрезе повышения безопасности и качества лечения на современном этапе. Предложен тренд сегодняшнего дня – использование медицинской информационной системы для обеспечения передачи клинической ответственности за конкретных больных в лечебно-диагностическом процессе (при этом особое внимание уделяется не предоставлению отчетности в вышестоящие органы, а оптимизации внутреннего процесса в медицинской организации с целью понижения смертности и стимулирования процессов выздоровления). Рассмотрены возможные инструменты и выгоды от их применения.

Ключевые слова: медицинская информационная система; передача клинической ответственности; контроль критических событий и состояний; стандарты по обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности JCI IPSPG.

Для цитирования: Выговский Е.А., Фохт О.А. Повышение эффективности коммуникаций. Передача клинической ответственности средствами МИС. Менеджер здравоохранения. 2023; S:21–33. DOI: 10.21045/1811-0185-2023-S-21-33

Введение

Одним из определяющих мировое развитие медицины трендов на сегодня стал контроль безопасности оказания медицинской помощи. На самом высоком мировом уровне в документах ВОЗ звучат слова о том, что безопасность пациентов является делом каждого и требует активного участия многих ключевых партнеров – от пациентов и их семей до правительственных, неправительственных и профессиональных организаций [1]. Система здравоохранения РФ прислушивается к призывам ВОЗ и активно реформируется. Ярким примером этому является 36 упоминаний о безопасности медицинской деятельности, медицинских изделий и лекарств в Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [2]. Для сравнения Закон СССР от 19.12.69 N4589-VII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении» (утратил силу на территории РФ с 01.01.2012 в связи с принятием Федерального закона от 21.11.2011 N323-ФЗ) [3] упоминал о безопасности только 2 раза в связи с техникой безопасности на

производстве и мероприятиями по обеспечению радиационной безопасности.

Описанные тенденции должны мотивировать заинтересованных в положительном результате лечения больных врачей-практиков, усилить внимание к повышению безопасности пациентов, в том числе и на этапах передачи клинической ответственности (КО), ведь в эти моменты возрастает риск утраты контроля. Незаменимым инструментом в этом процессе может стать используемая в медицинской организации (МО) МИС, позволяющая применить все современные достижения информационных технологий в полноте, скорости и качестве информирования врачей и ответственных лиц МО для принятия решений в интересах пациента.

Стандарт IPSPG.2.2. Процесс взаимодействия при передаче клинической ответственности

Система повышения безопасности пациентов (International Patient Safety Goals – IPSPG) [5] – международная добровольно принимаемая группа стандартов, которые должны выполняться в медицинской организации, аккредитованной по JCI,

© Выговский Е.А., Фохт О.А., 2023 г.



в части достижения целей безопасности оказания медицинской помощи и пребывания пациентов в медицинской организации, как то:

- IP SG.1 Правильно идентифицировать пациентов.
- IP SG.2 Улучшить эффективность коммуникаций.
- IP SG.3 Повысить безопасность применения медикаментов высокого риска.
- IP SG.4 Гарантировать безопасное хирургическое вмешательство.
- IP SG.5 Уменьшить риск инфекций, ассоциированных с оказанием медицинской помощи.
- IP SG.6 Уменьшить риск повреждений, получаемых пациентами в результате падений.

В свою очередь, цель IP SG.2 Улучшить эффективность коммуникаций подразделяется на: процесс для предоставления информации о критических результатах диагностических тестов (IP SG.2.1) и процесс взаимодействия при передаче клинической ответственности (IP SG.2.2), который мы далее и рассмотрим более подробно. Она сформулирована следующим образом:

IP SG.2.2. Медицинская организация разрабатывает и внедряет процесс взаимодействия при передаче клинической ответственности.

Измеримые элементы IP SG.2.2:

1) Во время передачи клинической ответственности по лечению пациента между медицинскими работниками передается стандартизированная критически важная информация.

2) Используются стандартизированные формы, инструменты или методы, поддерживающие последовательный и полный процесс передачи клинической ответственности.

3) Данные о неблагоприятных событиях, возникающих в результате взаимодействия при передаче клинической ответственности, отслеживаются и используются для определения путей улучшения передачи клинической ответственности и внесения соответствующих изменений.

В Российской Федерации регуляторы также уделяют большое внимание вопросам безопасности и качества лечения. Федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор), сотрудничает с разрабатывающей стандарты Joint Commission International (JCI). Деятельность МО в области внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности определяет Приказ Минздрава № 785н от 31.07.2020 [6].

В своих практических рекомендациях по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации [7] Росздравнадзор рассматривает передачу клинической ответственности как одно из направлений, обеспечивающих преемственность лечения. К МО предъявлены требования наличия, знания и использования алгоритмов при передаче КО по трём критериям (таблица 1).

При этом рекомендации предполагают описание указанных алгоритмов в МО в формате стандартных операционных процедур (СОПов), инструкций, листов наблюдений, чек-листов и других локальных актов в соответствии с выбором МО. Также требуется наличие документально установленных свидетельств (подтверждений) исполнения указанных алгоритмов.

Таким образом, МО с целью выполнения вышеуказанных рекомендаций должна регламентировать процесс передачи клинической ответственности за пациента, утвердить набор алгоритмов выполнения персоналом действий на различных этапах данного процесса, а также предусмотреть механизм документального подтверждения их выполнения. Это могут быть, например [8]:

- алгоритм перевода пациентов в другие медицинские организации;
- алгоритм перевода пациентов внутри медицинской организации (внутри отделения и между отделениями);
- алгоритм перевода пациента из операционного блока в профильное отделение;
- алгоритм перевода пациента из отделения анестезиологии-реанимации и т.д.

В ряде своих публикаций мы уже рассказывали о возможностях информационных технологий в сфере клинической безопасности [9, 10, 11, 12, 13]. Здесь мы продолжим разговор и рассмотрим процесс поддержки передачи клинической ответственности (IP SG.2.2) средствами МИС.

Поддержка в МО стандарта IP SG.2.2 процесса взаимодействия при передаче КО медицинской информационной системой

К передаче клинической ответственности относится и взаимодействие медицинской организации с ЕГИСЗ (как с некой единой структурой хранения медицинских данных пациента), и различные



**Критерии исполнения в МО требований безопасности
при передаче клинической ответственности за пациента**

Критерии	Составляющие критерия
1. Организация передачи клинической ответственности за пациента по дежурству	1.1 Определение тяжелого пациента
	1.2 Кратность осмотров дежурными медицинскими работниками
	1.3 Порядок оформления медицинской документации (количество и объем записей)
2. Организация мониторинга состояния пациентов	2.1 Определение критических значений ключевых показателей жизнедеятельности
	2.2 Алгоритмы действий дежурных медицинских работников при ухудшении состояния пациентов
	2.3 Наличие листов наблюдений за состоянием пациентов, чек-листов
3. Организация учета, регистрации и анализа нежелательных событий при осуществлении медицинской деятельности при передаче клинической ответственности за пациентов	3.1 Алгоритмы учёта, регистрации и анализа нежелательных событий
	3.2 Анализ нежелательных событий
	3.3 Информирование медицинских работников о результатах анализа нежелательных событий

интеграционные взаимодействия между МИС и ЛИС, МИС и РИС, МИС и станцией скорой помощи и пр. Но мы в данной статье остановимся на МИС, используемой в рамках одной медицинской организации, причем стационарного типа, так как на клиническом этапе оказания медпомощи передача клинической ответственности происходит наиболее часто. Для того, чтобы соответствовать стандарту процесса взаимодействия при передаче клинической ответственности (IPSG.2.2), на всех этапах передачи КО необходимо организовать и поддерживать эффективное взаимодействие между ответственными субъектами в соответствии с измеримыми элементами стандарта IPSG.2.2. МИС вполне способна эти условия обеспечить.

Любая МИС так или иначе поддерживает преемственность и передачу клинической ответственности, ведь все ее пользователи (медицинские специалисты) делают записи в медицинской карте пациента. На наиболее ответственных этапах передачи пациентов МИС предоставляет структурированные документы, где фиксируется критически важная информация о состоянии и ходе лечения пациента для обеспечения его непрерывного наблюдения и лечения. МИС предоставляет стандартизованные электронные документы разных типов для передачи клинической ответственности между ответственными медицинскими работниками внутри больницы и при выписке на амбулаторный этап лечения. Тем не менее, если взглянуть на проблему именно с точки зрения стандарта IPSG 2.2 процесса взаимодействия при передаче КО – можно выявить узкие места и понять, какими мерами

повысить эффективность процесса. Различные методики, которые мы рассмотрим далее, исходя из измеримых элементов IPSG 2.2, предлагают ряд приемов, которые могут быть успешно поддержаны медицинской информационной системой и, таким образом, сформируют законченный контур процесса взаимодействия при передаче клинической ответственности (таблица 2).

Таким образом, охватываются все моменты смены клинической ответственности медицинского персонала по отношению к больному.

Для эффективной работы в МО должны быть выработаны и утверждены методы передачи информации и клинической ответственности за пациента, которые будут наиболее оптимальными для конкретной медицинской организации, понятными и удобными для использования персоналом. В то же время МИС должна иметь наборы стандартных медицинских документов, чек-листов и СОПов, которые она будет предлагать МО для более тонкой настройки в соответствии с утверждёнными в конкретной МО правилами.

Медицинские документы, такие как эпикризы, дневники и температурный лист, поддерживаются любой МИС и представляют собой средства коммуникации медицинских работников, совместно делающих записи в медицинской карте пациента. Однако, несмотря на штатное формирование медицинских документов пользователями МИС, IPSG 2.2 не зря уделяет особенное внимание именно эффективности коммуникаций – то есть подтвержденной передаче информации непосредственно между участниками лечебно-диагностического процесса.

**Реализация в МИС стандарта IPSG.2.2 процесса взаимодействия
при передаче клинической ответственности**

<i>Переход клинической ответственности/ Функция</i>	<i>АРМ</i>	<i>Модуль</i>	<i>Описание</i>
Переход КО между отделениями МО/ Формирование переводного эпикриза	Врач стационара	Переводной эпикриз	При переводе пациента между отделениями лечащий врач в структурированном электронном документе делает развернутое описание состояния пациента, фиксирует жалобы, данные объективного осмотра, приводит его текущий диагноз, выполненные обследования, динамику состояния и дает рекомендации по продолжению лечения.
Переход КО от клинических отделений МО к поликлиническим/ Формирование выписного эпикриза	Врач стационара	Выписной эпикриз	При выписке пациента из стационара лечащий врач делает подробное описание в структурированном электронном документе состояния пациента при поступлении и при выписке, проведенных диагностических и лечебных мероприятиях, дает рекомендации по дальнейшему лечению и реабилитации.
Переход КО между дежурным и лечащим врачом/Запись в дневнике	Врач стационара, дежурный врач	Дневниковые записи	Записи в дневнике делаются врачами с установленной периодичностью, зависящей от состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое). При передаче КО по смене между лечащим врачом и дежурным врачом – обязательно.
Переход КО между медсестрой и врачом/Заполнение температурного листа	Постовая медсестра, врач стационара	Температурный лист	Медсестра с установленной периодичностью вносит, а врач просматривает параметры состояния больного (температуру, артериальное давление, пульс, дыхание, ИВЛ, сознание, жидкость, моча, стул) и даёт общую характеристику состояния (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое).
Любой переход КО/ Передача сообщений о критических результатах (событиях)	Субъект ответственности	Механизм подтвержденной передачи сообщений о критических результатах (событиях)	Для особенно важной информации, подлежащей передаче, в МИС используется механизм передачи критических событий с подтверждением их приемки адресатом.
Любой переход КО/ Заполнение протоколов передачи КО	Субъект ответственности	Протоколы передачи КО.	Протоколы передачи КО в медицинской карте пациента, заполнение чек-листов для случаев, не нашедших отражения в медицинских документах истории болезни.
Любой переход КО/ Заполнение чек-листов	Субъект ответственности	Специализированные чек-листы (методики SBAR, ISBAR и пр.)	Для определенных этапов передачи КО могут использоваться специально разработанные чек-листы. МИС предоставляет конструктор для их разработки и форму для их заполнения/печати.
Любой переход КО/ Использование СОПов	Субъект ответственности	Карточка СОП по различным этапам перехода КО	Для каждого СОП МИС формирует карточку стандартной операционной процедуры, заполняя ее согласно принятому в МО СОП имеющимися в МИС данными, предоставляется возможность печати комплекта карточек и, при необходимости, передачи их адресату.
Отчетность по передаче КО (документально установленные свидетельства/подтверждения исполнения требуемых алгоритмов)	Уполномоченные лица	Отчеты по передаче КО	Сводки по имевшим место нежелательным событиям, учет своевременности заполнения медицинских документов, время реакции на сообщения о критических состояниях и пр.



Для повышения эффективности взаимодействия МИС может предоставить своим пользователям возможность обмена сообщениями о критических состояниях. Причем решение о необходимости такого сообщения может быть как принято пользователем (медицинским специалистом) – АРМ содержит пиктограмму вызова формирования сообщения в ручном режиме, так и предложено самой МИС в автоматизированном режиме – генерация сообщения по определенным правилам при регистрации системой превышения заранее заданных значений параметров каких-либо показателей. На рисунках показан значок вызова формы создания сообщения о критическом событии в ручном режиме – , при необходимости действие может быть инициировано пользователем (рис. 1), и в автоматизированном режиме – , действие предложено

самой МИС (рис. 2). О критических сообщениях и об их организации в МИС детально рассказано в отдельной статье [11].

Основа деятельности любой ИС – собирать данные и формировать по ним отчеты. Один из измеримых элементов IPSG 2.2 явно формулирует требование отслеживать данные о неблагоприятных событиях, возникающих в результате взаимодействия при передаче клинической ответственности, и использовать их для определения путей улучшения передачи КО и внесения соответствующих изменений в бизнес-процессы МО. МИС в разрезе передачи КО может формировать сводки по имевшим место нежелательным событиям, вести учет своевременности заполнения медицинских документов, фиксировать время реакции на сообщения о критических состояниях и пр. Для примера

Температурный лист

Создать запись Удалить запись Печатать Сохранить Сохранить и закрыть

Дата 17.11.2023  Время 09:08

Состояние пациента

Сознание

ИВЛ

Дыхание

АД /

ЧСС

Температура

Вес

Стоп

Выпито жидкости

Суточное количество мочи

Стул

Ванна

Смена белья

Внутривенно

Внутри

Дренажи

Диурез

Перспирация

Дата и время	Температура	ЧСС	АД	Состояние пациента
17.11.2023 11:00	36,6	75	110 80	удовлетворительное
17.11.2023 08:13	36,6			
01.09.2023 13:27	36,6			удовлетворительное
01.09.2023 07:00				средней тяжести
18.08.2023 18:00	36,6	11	22 33	удовлетворительное
18.08.2023 17:03	36,6	111	11 11	
04.04.2023 21:33	37,5			
20.02.2023 12:00	36,6		120 100	
17.01.2023 11:14	37,3			
14.10.2022 14:11	36,6			

<< < 1/2 > >> 1

Всего: 16

Рис. 1. МИС Интерин PROMIS Alpha. Индивидуальный температурный лист (лист наблюдения). Содержит значок вызова формы создания сообщения о критическом событии, которую пользователь МИС (медсестра) может вызвать в ручном режиме, при необходимости отправить адресату сообщение о непредвиденной нештатной ситуации





Внесение данных температурного листа на 17.11.2023, время: 11:00 Один показатель Сохранить Закрыть

№ ИБ	ФИО пациента	Палата	Состояние	Температура	Давление	Пuls	Дыхание	ИВЛ	Сознание
2	Сидоров Сидор Сидорович	104	удовлетвори	36,6	110 / 80	75	10	Выл	ясное
15	Петров Петр Петрович	104	средней тяж	37,0	120 / 70	90	12	Выл	сомноле
21	Иванов Иван Иванович	101	тяжелое	39,9	130 / 90	120	15	Выл	седация

Рис. 2. МИС Интерин PROMIS Alpha. Температурный лист (лист наблюдения) отделения/поста. Содержит значок вызова формы создания сообщения о критическом событии, которое создала сама МИС при получении значения (температуры), выходящего за рамки заранее заданного интервала

приведем отчет об имевших место определенных самой МО нежелательных событиях, формируемых медицинской информационной системой на основании имеющихся у нее данных (рис. 3).

Подробнее остановимся на остальных дополнительных функциях и средствах реализации цели стандарта IPSPG 2.2 процесса взаимодействия при передаче КО в МИС – чек-листах. Чек-лист – это список (задач, критериев, параметров, вопросов или дел), по нему, как правило, что-то контролируют

и проверяют. В случае передачи КО заранее разработанные МО для различных ситуаций чек-листы помогут не забыть передать ни один из элементов необходимой в каждом случае информации. Более того, расширив механизм чек-листа от просто выставлений галочки (да/нет) до наличия простейших полей ввода из списка нескольких значений и пользуясь возможностями МИС заимствования уже имеющихся в ней данных, можно получить инструмент, позволяющий:

Параметры отчета Очистить

Период* 01.01.2023 31.12.2023

Отделение

Триггер

Номер ИБ 356

Отчет по триггерам нежелательных событий для выявления побочных реакций при применении лекарственных средств

Редакция отчета: 16.01.2023 08:59:00 Метода: 16.01.2023 08:58:59

Отчет по триггерам нежелательных событий для выявления побочных реакций при применении лекарственных средств

Дата И? Автор

Всего: 0

Результаты вычисления Редактировать Предпросмотр Выполнить

Строк на странице: 100 << < 1/1 > >>

Всего записей: 10

Отделение	ФИО пациента	№ ИБ	Диагноз	Триггер	Дата срабатывания триггера	Первое значение на протяжении данной госпитализации (если есть)	Значение на момент срабатывания триггера
ПО	Сидоров Сидор Сидорович	356-21	Z60.2 Проживание в одиночестве	Протамина сульфат	17.01.2023	неприменимо	Protamine sulfate Протамина сульфат 10 мг/мл 5 мл р-р для в/в введ ампулы №5 по 1 ампула
ПО	Сидоров Сидор Сидорович	356-21	Z60.2 Проживание в одиночестве	Фенитоин	17.01.2023	неприменимо	Phenytoin Дифенин табл. 100мг 100 по 100 мг
ПО	Сидоров Сидор Сидорович	356-21	Z60.2 Проживание в одиночестве	Налоксон	17.01.2023	неприменимо	Налоксон 0,4 мг/мл 1мл раствор для инъекций ампулы №10 по 1 ампула
ПО	Сидоров Сидор Сидорович	356-21	Z60.2 Проживание в одиночестве	Лоразепам	17.01.2023	неприменимо	Lorazepam Лоразепам табл. покр. плен. оболочкой 1 мг 1 по 1 мг

Рис. 3. МИС Интерин PROMIS Alpha. Пример отчета о нежелательных событиях



- не пропустить шаги процесса;
- передать (и зафиксировать для адресата) самые нужные для конкретного процесса данные;
- документально подтвердить, что передача данных и прием данных произошли.

При этом МО может установить свой порядок использования чек-листов: заполняются ли они в мобильных АРМ персонала, на бумаге с последующим сохранением в МИС (сканирование) или на бумаге с последующим хранением бумажного экземпляра.

Далее для примера показано заполнение чек-листа перевода пациента между ОРИТ и палатным отделением в МИС (рис. 4) и в технологии форм Microsoft Office (рис. 5, рис. 6).

Стандартная операционная процедура (СОП) как и чек-лист перечисляет шаги процесса, но, в отличие от него, больше сосредоточена на составе и содержании передаваемой на каждом шаге персонифицированной (относящейся к конкретному пациенту) информации. Так, СОП этапности процесса передачи клинической ответственности в пределах одной МО (данный алгоритм используется при передаче дежурств, обсуждении клинических случаев) может выглядеть следующим образом:

1) Прием-сдача дежурства проводится в обязательном порядке у постели пациента.

2) Проведение идентификации пациента: сверка реальных данных (фамилия, имя, отчество; возраст; № истории болезни, номер койки и палаты) с данными медицинской карты пациента.

3) Краткое описание ситуации: причина обращения.

4) Краткое описание анамнеза: время поступления, диагноз, получаемое лечение.

5) Краткое описание состояния больного: основные показатели (АД, ЧДД, пульс и т.д.), оценка состояния, риски.

6) Пояснения на вопросы.

Для передачи КО в соответствии с данной СОП МИС может формировать карточки СОП для каждого участвующего в процессе пациента. В этом случае карточка СОП (рис. 7) представляет собой, по сути, краткую сводку самой важной информации о пациенте. Комплект же карточек, отсортированных в порядке прохождения передачи КО, поможет передающему специалисту ничего не забыть, и может использоваться как в мобильном АРМ, так и в виде PDF на планшете или распечаток на бумаге. При необходимости для документального подтверждения передачи/приема данных такие комплекты карточек СОП могут

ИБ 11, Иванов Иван Иванович (Бюджетный) ВАЖНО регистратор

Протокол передачи клинической ответственности Удалить Сохранить черновик Подписать

Пациент **ИБ 11, Иванов Иван Иванович, пол: мужской, дата рождения: 01.02.2001**

Заполнить Создать шаблон

Чек-лист перевода пациента между ОРИТ и палатным отделением

	Передающая медицинская сестра	Принимающая медицинская сестра
1. Идентификация пациента проведена	ФИО Иванов Иван Иванович Дата рождения 01.02.2001	ФИО Дата рождения
2. История болезни передана	☒ да ☐ нет	☐ да ☐ нет
3. Направления на лабораторные исследования	☐ Все выполнены ☒ Не все выполнены, переданы	☐ Все выполнены ☐ Не все выполнены, переданы
4. Направления на инструментальные исследования	☒ Все выполнены ☐ Не все выполнены, переданы	☐ Все выполнены ☐ Не все выполнены, переданы

Рис. 4. МИС Интерин PROMIS Alpha. Заполнение принимающей медсестрой чек-листа перевода пациента между ОРИТ и палатным отделением



ЧЕК-ЛИСТ ПЕРЕВОДА ПАЦИЕНТА МЕЖДУ ОРИТ И ПАЛАТНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ

Сохранить

Печатать

	Передающая медицинская сестра	Принимающая медицинская сестра
Идентификация пациента проведена	ФИО: <i>Иванов Иван Иванович</i> Дата рождения: 01.02.2001	ФИО: Дата рождения:
История болезни передана	Да ☒ Нет ☐	Да ☒ Нет ☐
Направления на лабораторные исследования:	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы
Направления на инструментальные исследования:	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы
Направления на консультации:	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы	Все выполнены ☒ Не все выполнены, ☐ переданы
Пациенту выдана и надета сорочка	надета	надета
Личные вещи переданы на хранение/возвращены	возвращены	хранение
Пациенту требуется кислородная поддержка	Да ☐ Нет ☒	Да ☐ Нет ☒
Дренажи	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:
Центральные венозные катетеры	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:
Периферические венозные катетеры	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:	Нет ☒ Место: Дата: Состояние:

Рис. 5. Заполнение принимающей медсестрой чек-листа перевода пациента между ОРИТ и палатным отделением. Часть 1



Мочевой катетер	Нет ☐ Дата: Состояние хорошее	Нет ☐ Дата: Состояние хорошее
Пролежни	Нет ☒ Стадия	Нет ☒ Стадия
Риск падений	Высокий ☒ Низкий ☐	Высокий ☒ Низкий ☐
Требуется помощь при передвижении	Да ☒ Нет ☐	Да ☒ Нет ☐
ФИО лечащего врача	Макаров Макар Макарович	
ФИО медсестер	Смирнова Елена Ивановна	Кузнецова Дарья Петровна
Подписи медсестер	Подписать	Подписать
Дата	12.11.2023	
Время	14:12	

Рис. 6. Заполнение принимающей медсестрой чек-листа перевода пациента между ОРИТ и палатным отделением. Часть 2

Пациент	Алексеев Алексей Алексеевич, 35 лет, ИБ №347-О, койка 2, палата 4
Причина обращения	Постоянные, интенсивные боли в правой подвздошной области, тошнота, общая слабость.
Диагноз, лечение	Доставлен бригадой скорой помощи 21:15 10.11.2023. Острый флегмонозный аппендицит. Аппендэктомия 22:30 10.11.2023, без осложнений. Лечебное голодание Режим постельный. Sol. Ciprofloxacin hydrochloridi 1% - 5,0 (2 р/д в теч. 10 дней)
Состояние	Температура: 37,0 АД: 110/70, пульс: 70. Состояние: удовлетворительное

Рис. 7. МИС Интерин PROMIS Alpha. Карточка СОП для передачи дежурств

подписываться передающей и принимающей стороной – на бумаге, с использованием мобильных АРМ или ЭЦП.

Конструктор карточек СОП в МИС должен позволять задать состав данных с указанием источников заимствования, формат комплекта и вид подписания.

СОПы и чек-листы являются важными документами и системными элементами обеспечения контура передачи клинической ответственности, поддерживаемого МИС. МО, определяя для себя наборы СОП и чек-листов, может воспользоваться предлагаемыми МИС комплектами, опытом других МО или разработать собственные

варианты, наиболее адекватные принятым в этой конкретной МО бизнес-процессам. Обычно при разработке указанных компонентов пользуются некоторыми моделями коммуникации по передаче информации о пациенте, помогающими создать эффективный инструмент. Наиболее употребляемой является ISBAR (развитие ранее используемой SBAR), применяются также ISOBAR, PACE, 5 P, SHARED. I PASS и пр. Названия моделей здесь – аббревиатуры, образованные английскими наименованиями разделов передаваемой информации.

Так, ISBAR (таблица 3) включает:
– Представление (I – introduction).





- Ситуация (S – situation).
- Общая обстановка (B – background).
- Оценка (A – assessment).
- Рекомендации (R – recommendation).

Для сравнения: РАСЕ, признаваемая многими наиболее пациентоориентированной методикой передачи информации включает:

- Пациент/Проблема (P – patient/problem).
- Оценка/Действия (A – assessment/actions).
- Продолжение/Изменения (C – continuing/changes).
- Эффективность (E – evaluation).

Подробно история появления тех ли иных моделей, рекомендации по их применению и примеры рассмотрены в обобщении зарубежного опыта их использования [14] и в рекомендациях Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения [15].

Внедрение вышеописанных инструментов в состав контура МИС позволяет сделать их применение удобным для персонала и расширить область такого применения на всю МО с целью повышения качества передачи клинической ответственности на любом участке.

Здравоохранение является сложной социотехнической системой, в которой даже внешне простые задачи могут зависеть от широкого спектра социальных (психологических, управленческих, командных) и технических (оборудование, информационные технологии, инфраструктура) факторов. Отличительные черты сложных социотехнических систем включают необходимость взаимодействия множества компонентов и подсистем для достижения определенного результата, а также скрытость многих компонентов и подсистем для работников, не контактирующих с ними непосредственно. Для безопасной работы необходимо слаженное взаимодействие всех компонентов и подсистем. Так, например, опыт Многопрофильного медицинского центра Банка России (ММЦ) [16], оснащённого единой медицинской информационной системой, показал, что основным источником данных о триггерах внутрибольничных осложнений (ВБО) явилась МИС ММЦ. Этот фактор в числе множества других повлиял также на содержание СОПов, на способы сбора и обработки данных по индикаторам процесса и результата профилактики ВБО.

Таблица 3

Пример использования модели ISBAR при передаче клинической ответственности за пациента по смене

Структура ISBAR	Алгоритм передачи пациента по смене
Представление (I – introduction)	Представиться: Ф.И.О., должность, отделение, назвать непосредственного руководителя.
	Четко идентифицировать пациента (семью и опекуна, если имеется).
Ситуация (S – situation)	Указать непосредственную клиническую ситуацию.
	Указать конкретные вопросы, проблемы или риски (ухудшение состояния пациента, риск падения, аллергия).
Общая обстановка (B – background)	Предоставить соответствующую информацию, относящуюся к истории болезни.
Оценка (A – assessment)	Представить оценку состояния по A – G (структурированная оценка состояния, название которой состоит из аббревиатур обязательных аспектов наблюдения (дыхание, цвет кожных покровов, давление и т.д.)).
	Принимаемые препараты, результаты диагностики.
	Сообщить, наблюдались ли отклонения по критериям раннего распознавания ухудшения состояния. CERS (Clinical Emergency Response Systems).
	Результаты текущего лечения.
Рекомендации (R – recommendation)	Рекомендации по смене.
	Обратиться к истории болезни.
	Обозначить ожидаемую дату выписки.
	Предоставить видение дальнейших действий с указанием, что и когда необходимо выполнить.
	Ожидаемая частота наблюдений.
	Попросить, чтобы принимающий специалист повторил полученную информацию.



Выводы

Целью данного исследования было определение возможностей медицинских информационных систем для организации передачи клинической ответственности при оказании медицинской помощи. В процессе исследования проведен смысловой анализ требований глобальных и государственных нормативных актов качества и безопасности медицинской помощи, а также реальных потребностей пользователей МИС. Поставлен эксперимент по формированию комплекта инструментов передачи клинической ответственности средствами МИС.

В результате можно сделать вывод, что МИС своими конкретными инструментальными и организационными средствами за счет повышения эффективности коммуникаций способна вывести процесс передачи клинической ответственности на качественно новый уровень, повысив его эффективность и, как результат, безопасность пациентов.

Подавляющая часть актуальной информации, хранящаяся в МИС, будет в нужный момент заимствована системой для заполнения документов передачи клинической ответственности, освобождая медработников от рутинной работы и актуализируя информацию на текущий момент времени, при этом она может оказаться новой даже для участников передачи КО. МИС – незаменимый помощник медперсонала любого МО, и ее можно адаптировать к конфигурации процессов МО любой сложности.

Вместе с тем надо всегда помнить, что МИС – всего лишь инструмент. Ведущая роль в организации процесса передачи клинической ответственности принадлежит руководству МО. Ну а главное в его реализации – знания, квалификация, терпение, аккуратность и добросовестность всех медицинских специалистов, через чьи руки проходит пациент, получая лечение.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. ГЛОБАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ НА 2021–2030 гг. На пути к устранению предотвратимого вреда в здравоохранении. [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705> (Дата доступа: 24.11.2023).
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Закон СССР от 19.12.69 № 4589-VII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении».
4. Российский статистический ежегодник – 2011 г., Copyright © Федеральная служба государственной статистики, раздел 4.8. СМЕРТНОСТЬ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ ПРИЧИН СМЕРТИ [Electronic resource]. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b11_13/lssWWW.exe/Stg/d1/04-08.htm (Дата доступа: 24.11.2023).
5. Standards Interpretation FAQs, JCI Accreditation Standards for Hospitals, 6th Edition May 2018 [Electronic resource]. URL: https://www.jointcommissioninternational.org/-/media/jci/jci-documents/contact-us/submit-a-jci-standards-interpretation-question/jci_standards_interpretation_faqs.pdf (Дата доступа: 24.11.2023).
6. Приказ № 785н Министерства здравоохранения РФ от 31.07.2020 «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности».
7. ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре). Вторая версия. Утв. генеральным директором ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора 01.03.2022.
8. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко» (ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н. Бурденко), Пенза 2019, ПРИКАЗ «О преемственности медицинской помощи. Передача клинической ответственности за пациента. Организация перевода пациента в рамках одной медицинской организации и трансфер в другие медицинские организации из ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко». [Electronic resource]. URL: http://www.burdenko.ru/images/docs/Лечебная_деятельность/Приказы_БКБ/PR17_31012019.pdf (Дата доступа: 24.11.2023).
9. Михеев А.Е. Возможности информационных технологий в сфере клинической безопасности (выход в этом же журнале).





10. Гладков Н.В., Фохт О.А. Использование МИС для контроля качества лечения. // Менеджер здравоохранения. – 2022. – S: 50–62.
11. Белишев Д.В., Елистратова О.С. Контроль критических событий средствами МИС. (выход в этом же журнале).
12. Ларина И.А., Михеев А.Е., Ованесян А.А. Подходы к повышению безопасности пациентов средствами МИС // Врач и информационные технологии. – 2020. – № 5. – С. 24–35.
13. Цыганков Е.В., Денисов Д.Б., Самарина Н.Ю., Белишев Д.В., Ованесян А.А. Программные средства повышения качества работы с периферическими венозными катетерами. // Врач и информационные технологии. – 2021. – № S5. – С. 78–86.
14. Петиченко А., Тихонова И. Инструменты минимизации рисков коммуникаций при передаче клинической ответственности за пациента. // Менеджмент качества в медицине, 2021, март.
15. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. М., 2017. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (поликлинике). [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71672268/> (Дата доступа: 24.11.2023).
16. Клейменова Е.Б., Яшина Л.П. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре // Учебно-методическое пособие. М., 2019.

ORIGINAL PAPER

AN IMPROVE EFFECTIVE COMMUNICATION. HANDOVERS BY HOSPITAL INFORMATION SYSTEM TOOLS

E.A. Vygovskii^{a,✉}, O.A. Fokht^b^{a, b} Federal Ailamazyan A.K. Program Systems Institute of Russian Academy of Sciences, Pereslavl-Zalessky, Russia^b <https://orcid.org/0000-0002-8407-1652>

✉ Corresponding author: Vygovskii E.A.

ABSTRACT

The article presents an improve effective communication and handovers by Hospital information system tools in the context of improving the safety and quality of treatment at the present stage. A trend of today is proposed – the use of a Hospital information system to ensure the improve effective communication and handovers for specific patients in the diagnostic and treatment process (with special attention paid not to reporting to higher authorities, but to optimizing the internal process in a medical organization in order to reduce mortality and stimulate recovery processes). Possible tools and benefits from their use are considered.

Keywords: hospital information system; improve effective communication, handovers, control of critical events and conditions, standards for ensuring the quality and safety of medical activities JCI IPSC.

For citation: Vygovskii E.A., Fokht O.A. Increasing the efficiency of communications. Improve Effective Communication; Handovers through HIS. Manager Zdravoohranenia. 2023; S:21–33. DOI: 10.21045/1811-0185-2023-S-21-33

REFERENCES

1. GLOBAL ACTION PLAN FOR PATIENT SAFETY 2021–2030. Towards eliminating preventable harm in health care. [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705> (Accessed: 24.11.2023).
2. Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ “On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation”.
3. USSR Law of December 19, 1969 No. 4589-VII “On approval of the Fundamentals of Legislation of the USSR and Union Republics on Health Care”.
4. Russian statistical yearbook – 2011, Copyright © Federal State Statistics Service, section 4.8. MORTALITY BY MAIN CLASSES OF CAUSES OF DEATH [Electronic resource]. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b11_13/lssWWW.exe/Stg/d1/04-08.htm (Accessed: 24.11.2023).
5. Standards Interpretation FAQs, JCI Accreditation Standards for Hospitals, 6th Edition May 2018 [Electronic resource]. URL: https://www.jointcommissioninternational.org/-/media/jci/jci-documents/contact-us/submit-a-jci-standards-interpretation-question/jci_standards_interpretation_faqs.pdf (Accessed: 24.11.2023).
6. Order No. 785n of the Ministry of Health of the Russian Federation dated July 31, 2020 “On approval of the Requirements for organizing and conducting internal control of the quality and safety of medical activities”.
7. Federal State Budgetary Institution “National Institute of Quality” of Roszdravnadzor. Proposals (practical recommendations) for organizing internal quality control and safety of medical activities in a medical organization



(hospital). Second version. Approved General Director of the Federal State Budgetary Institution «National Institute of Quality» of Roszdravnadzor 03/01/2022.

8. State budgetary healthcare institution "Penza Regional Clinical Hospital named after. N.N. Burdenko" (GBUZ POKB named after N.N. Burdenko), Penza 2019, ORDER «On continuity of medical care. Transfer of clinical responsibility for the patient. Organization of patient transfer within one medical organization and transfer to other medical organizations from the Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko» [Electronic resource]. URL: http://www.burdenko.ru/images/docs/Therapeutic_activity/Orders_VKKB/PR17_31012019.pdf (Accessed: 11/24/2023).

9. Mikheev A.E. Possibilities of information technologies in the field of clinical safety (published in the same journal).

10. Gladkov N.V., Fokht O.A. Using MIS to control the quality of treatment. // Manager Zdravoochranenia. 2022. – S: 50–62.

11. Belyshev D.V., Elistratova O.S. Control of critical events using MIS. (published in the same magazine).

12. Larina I.A., Mikheev A.E., Ovanesyan A.A. Approaches to improving patient safety using MIS // Doctor and Information Technologies. – 2020. – No. 5. – P. 24–35.

13. Tsygankov E.V., Denisov D.B., Samarina N.Yu., Belyshev D.V., Ovanesyan A.A. Software tools for improving the quality of work with peripheral venous catheters. // Doctor and information technology. – 2021. – No. S5. – P. 78–86.

14. Petichenko A., Tikhonova I. Tools for minimizing communication risks when transferring clinical responsibility for the patient, Journal "Quality Management in Medicine" 2021, March.

15. Federal Service for Surveillance in Healthcare. M 2017 Proposals (practical recommendations) for organizing internal quality control and safety of medical activities in a medical organization (polyclinic). [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71672268/>.

16. Kleimenova E.B., Yashina L.P. Protocols for ensuring the safety of medical care in a multidisciplinary hospital // Educational and methodological manual. M. 2019.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Выговский Евгений Анатольевич – инженер, Исследовательский центр медицинской информатики ФГБУН «Институт программных систем им. А.К. Айламазяна» Российской академии наук, г. Переславль-Залесский, Россия.

Evgenii A. Vygovskii – engineer of the Medical Informatics Research Center, Federal Ailamazyan A.K. Program Systems Institute of Russian Academy of Sciences, Pereslavl-Zalesky, Russia.

E-mail: vygovskiy@interin.ru

Фохт Ольга Анатольевна – старший научный сотрудник, Исследовательский центр медицинской информатики ФГБУН «Институт программных систем им. А.К. Айламазяна» Российской академии наук, г. Переславль-Залесский, Россия.

Olga A. Fokht – Senior Research Scientist of the Medical Informatics Research Center, Federal Ailamazyan A.K. Program Systems Institute of Russian Academy of Sciences, Pereslavl-Zalesky, Russia.

E-mail: oaf@interin.ru

Здравоохранение-2023



НОВОСТИ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В США растет популярность дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов. Лишь 7% руководителей больничных сетей планируют сократить расходы на это направление в будущем году. В США 46% руководителей медицинских клиник и больничных сетей намерены увеличить расходы на дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов в 2024 году. Еще такая же доля респондентов планируют профинансировать эту статью расходов в прежнем объеме.

Таковы итоги недавнего опроса 141 руководителя и главного врача, проведенного Sage Growth Partners по заказу MD Revolution, компании-разработчика, которая специализируется на решениях для дистанционного мониторинга.

Источник: Managed Healthcare Executive.