

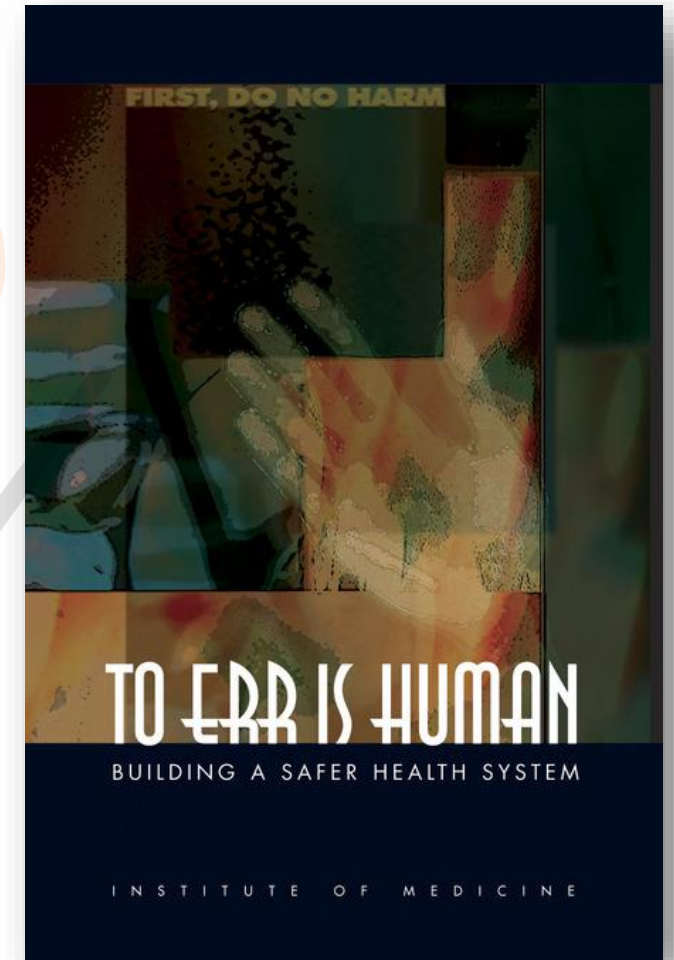
**To Err is Human или всё немного
сложнее?**

**Концепция Safety II в культуре
безопасности**

Ирина Морозова

Человеку свойственно ошибаться

- Знаковый доклад в развитии культуры безопасности
- Ежегодно в больницах США от предотвратимых медицинских ошибок умирает от 44 000 до 98 000 пациентов
- Большинство ошибок в отрасли здравоохранения носят системный характер
- Снижение количества предотвратимых медицинских ошибок требует изменения подхода



США, 1999 г.



Культура безопасности

- Медицина – это люди
- Человеку свойственно ошибаться
- Нужно помочь предотвратить человеческие ошибки:
 - Инструкции, правила, чек-листы
 - Обучение на собственных ошибках (инциденты)
 - Культура безопасности – открытость и некарательные практики

ИП-14 Контрольные карты проверок		
Перед запуском двигателей	проверены закрыты по расчету топливо преобразователи пожарные краны красный маяк стояночный тормоз разрешение на запуск	проверены закрыты по расчету топливо преобразователи пожарные краны красный маяк стояночный тормоз разрешение на запуск
Перед снижением	время снижения юбки капотов контроль двигателей	рассчитано прикрыты в норме
Перед заходом на посадку	данные для посадки висотомет радиовисотомет навигация разрешение на заход	получены установлены включен настроена получено
Перед рулением	температура двигателей юбки капотов генераторы питание обогрев поверхностей авиагоризонты	прогреты открыты включены от батареи включено включены, настроены включены, настроены включены, настроены включены, настроены
Перед посадкой	шасси	выпущены, зеленые горят по решению включены получено
После посадки	посадочные фары ответчик юбки капотов контроль двигателей	выключены выключен открыты в норме
На стоянке	выключены	заглушены установлены открыты отключено отключены отключены отключены

Контрольный перечень мер по обеспечению хирургической безопасности

Всемирная организация здравоохранения | Безопасность пациентов

До начала анестезии (в присутствии, как минимум, медсестры и анестезиолога)	До рассечения кожи (в присутствии медсестры, анестезиолога и хирурга)	До того, как пациент покинет операционную (в присутствии медсестры, анестезиолога и хирурга)
<p>Подтвердил ли пациент свое имя, место операции, процедуру и согласие?</p> <input type="checkbox"/> Да	<p>Подтвердите, что все члены бригады представились по имени и назвали свою роль.</p> <p>Подтвердите имя пациента, процедуру и место, где будет проведено рассечение.</p> <p>Проводилась ли антибиотикопрофилактика за последние 60 минут?</p> <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не применимо	<p>Медсестра устно подтверждает:</p> <input type="checkbox"/> Наименование процедуры <input type="checkbox"/> Подсчет количества инструментов, тампонов и игл завершен <input type="checkbox"/> Образцы маркированы (зачитывает надписи на образцах, включая имя пациента) <input type="checkbox"/> Имеются ли проблемы с оборудованием, требующие устранения
<p>Маркировано ли место операции?</p> <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не применимо	<p>Ожидаемые критические события</p> <p>С точки зрения хирурга:</p> <input type="checkbox"/> Критические или неожиданные меры? <input type="checkbox"/> Длительность операции? <input type="checkbox"/> Ожидаемая кровопотеря?	<p>Хирург, анестезиолог и медсестра:</p> <input type="checkbox"/> Каковы основные проблемы, касающиеся реабилитации и ведения данного пациента?
<p>Проведена ли проверка оборудования и лекарственных средств для анестезии?</p> <input type="checkbox"/> Да	<p>С точки зрения анестезиолога:</p> <input type="checkbox"/> Специфичные для данного пациента проблемы?	
<p>Пульсоксиметр зафиксирован на пациенте и функционирует?</p> <input type="checkbox"/> Да	<p>С точки зрения операционных сестер:</p> <input type="checkbox"/> Стерильность (включая показания приборов) подтверждена? <input type="checkbox"/> Проблемы с оборудованием или иные вопросы?	
<p>Имеется ли у пациента:</p> <p>Известная аллергия?</p> <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Да	<p>Визуализация необходимых изображений обеспечена?</p> <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не применимо	
<p>Проблемы дыхательных путей или риск аспирации?</p> <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Да, и имеется оборудование/необходимая помощь		
<p>Риск кровопотери >500мл (7мл/кг у детей)?</p> <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Да, предусмотрены два устройства для ВВ / центрального доступа и жидкости для вливания		

Данный контрольный перечень не является всеобъемлющим. Возможны добавления и изменения с учетом местной практики. Пересмотрено 1 / 2009 г. © ВОЗ, 2009 г.

Авария на АЭС Фукусима (11-15 марта 2011 г)

Землетрясение (магнитуда 9,0)

Реакторы автоматически отключились
Активированы системы аварийного
охлаждения реакторов

Цунами (волны высотой до 13-14 м)

Потеря внешнего энергоснабжения

Выход из строя большинства аварийных дизельных генераторов

Невозможность активного охлаждения ядерных реакторов

Недоступность показаний о состоянии станции

Взрывы в блоках 1, 3 и 4

Угроза взрывов в блоках 5 и 6



Авария на АЭС Фукусима (11-15 марта 2011 г)

Контекст: отсутствие инструкций • отсутствие нормальной связи • ограниченные данные
опасные условия работы • неясные последствия принимаемых решений

Решение: бурение вентиляционных отверстий в крышах блоков 5 и 6
для охлаждения и предотвращения угрозы взрыва

Подрядчик отказался выполнять работы по соображениям безопасности

Работа поручена сотрудникам, которые не бывали на АЭС раньше
и не знали, как выполнить задачу

Сотрудники, которым была поручена работа, случайно встретили
директора местной строительной компании, с которым у них были
длительные рабочие отношения

Директор, который был знаком с оборудованием, добровольно
согласился взяться за эту работу

Директор и сотрудники успешно завершили работу



Уроки

- Невозможно предвидеть все
- Невозможно разработать инструкции для всего
- В ряде случаев люди – единственный источник правильных нестандартных решений в кризисных ситуациях



Смена парадигмы

Safety I Безопасность I

Человеческая ошибка



Риск
безопасности

“Люди” – это “элементы,
угрожающие безопасности
системы”

Safety II Безопасность II

Риск безопасности



Нестандартное
человеческое решение

“Люди” – это “ресурс,
необходимый для обеспечения
гибкости и жизнестойкости
системы”

Противоречие?

Safety I

Задача:
Предотвратить
возможные проблемы
в будущем

Safety II

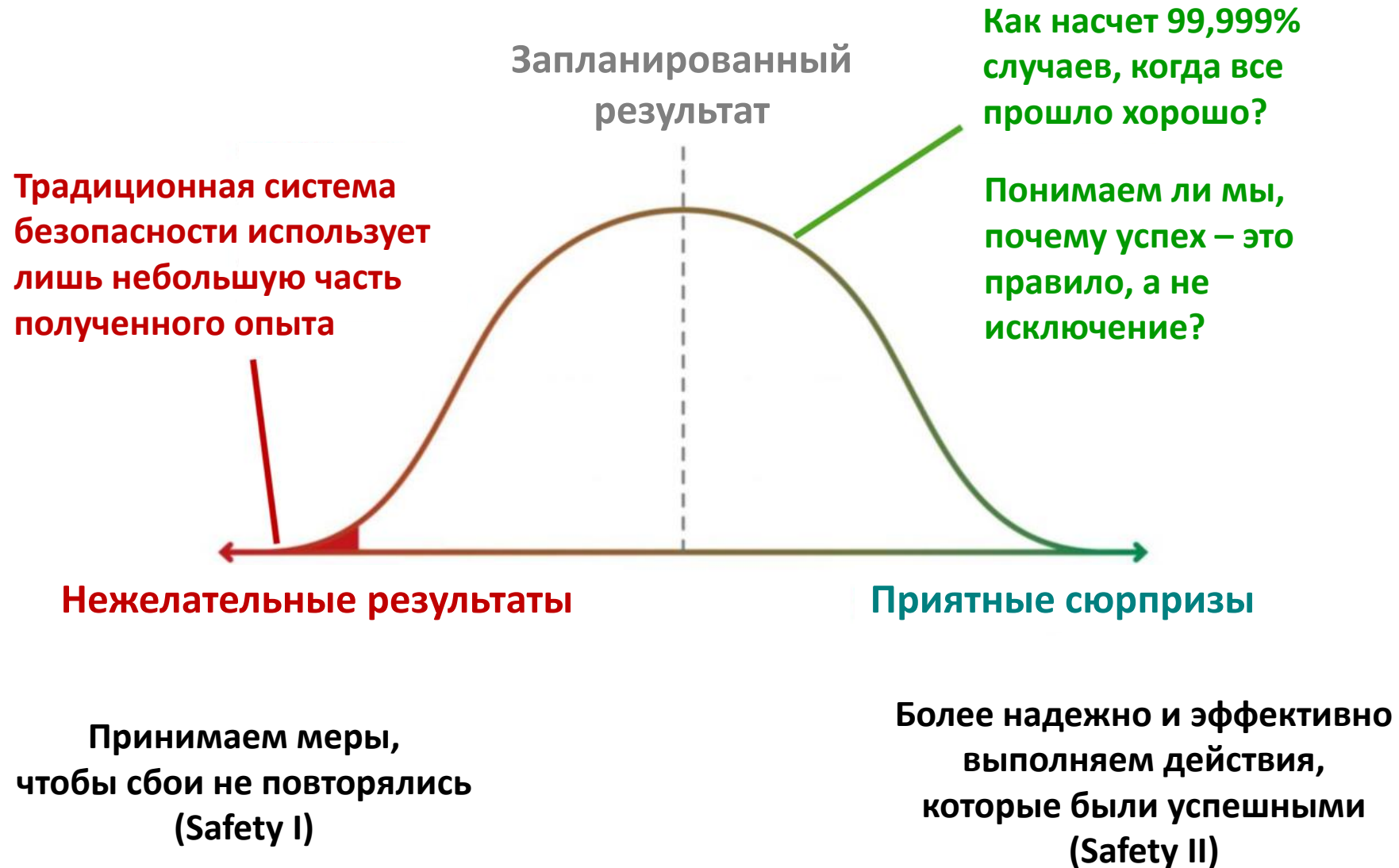
Задача:
Предотвратить
возможные проблемы
в будущем



Safety I и Safety II дополняют друг друга



Принципы Safety I и Safety II

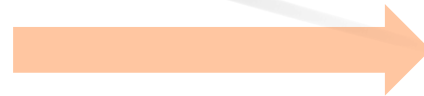


Как реализовать это на практике?

Что пошло так?

Анализируем не только ошибки, но и удаchi. Особенно в серьезных инцидентах

Что было сделано плохо?



Что было сделано хорошо?

Ценность понимания ежедневного рабочего процесса

Четкое следование инструкциям
(работа как мы ее себе представляем)



Адаптация к конкретной ситуации
(работа в реальности)

“Безопасность - это не отсутствие негатива, а наличие возможностей”

«Секретная» передача пациента



Цель: Сократить время передачи пациента от «скорой» персоналу в отделении неотложной помощи

Оптимизация: Единый процесс передачи пациента

Парамедики доставляют пациента в назначенную палату и возвращаются на рейс

Нормативные процедуры и протоколы

В реальности: дополнительная «секретная» передача пациента от парамедиков персоналу отделения неотложной помощи вне обязательных протоколов

«Секретная» передача пациента



Я отвечаю за этого пациента
Просто листка бумаги
недостаточно
Я хочу передать всю клинически
важную информацию

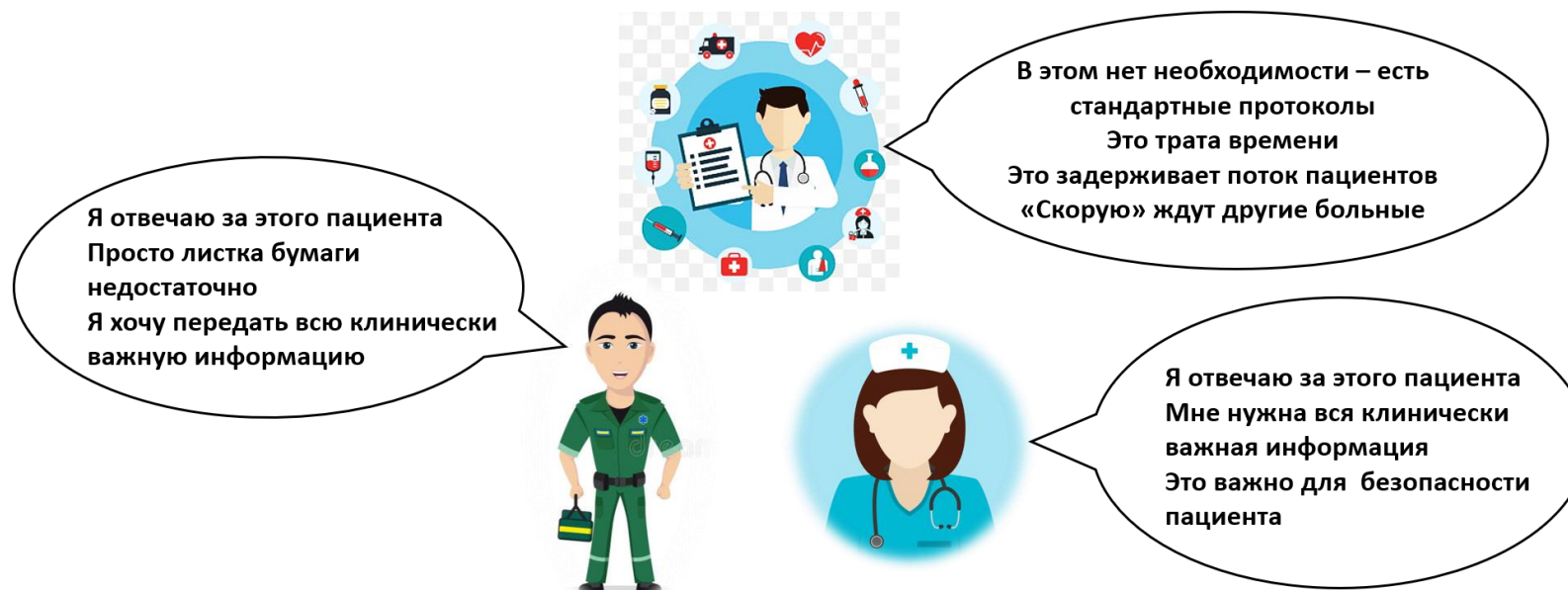
В этом нет необходимости – есть
стандартные протоколы
Это трата времени
Это задерживает поток пациентов
«Скорую» ждут другие больные



Я отвечаю за этого пациента
Мне нужна вся клинически
важная информация
Это важно для безопасности
пациента

Кто прав?

«Секретная» передача пациента



Решение: позволить парамедикам самим определять необходимость передачи дополнительной информации о пациенте в каждом конкретном случае, основываясь на их собственном опыте и состоянии пациента.

Гибкость системы

Safety I

Безопасность пациентов оценивается по частоте нежелательных явлений



Мы определяем безопасность по ее **отсутствию**, а не по наличию

Safety II

Безопасность пациентов оценивается по ситуациям, где она присутствует



Фокус на повседневной работе, которая **обычно** проходит успешно



Заключение

- Мы работаем в комплексной адаптивной системе, а не на конвейере
- Необходимо заниматься не только предотвращением того, что пошло не так, но и целенаправленно способствовать тому, что идет правильно
- Необходимо совместить процессы, как мы их себе представляем, с процессами, происходящими в реальности
- Принципы культуры безопасности весьма важны: справедливость, открытость, прозрачность руководящих решений, культура ненаказания, постоянное обучение

Люди и команды создают безопасность пациентов каждый день

Давайте организуем систему так, чтобы упростить им эту задачу



Литература

Atsufumi Yoshizawa, Kyoko Oba, Masaharu Kitamura. Lessons Learned from Good Practices During the Accident at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station in Light of Resilience Engineering IFAC-PapersOnLine 49-19 (2016) 245–250.

Bentley S.K., McNamara S., Meguerdichian M. et al. Debrief it all: a tool for inclusion of Safety-II. Adv Simul (Lond). 2021. 6(1):9.

J. Braithwaite, R.L. Wears, and E. Hollnagel. Resilient health care: turning patient safety on its head International Journal for Quality in Health Care. 2015. 27(5), 418–420.

Hollnagel, E. (2014). Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management. Farnham, UK: Ashgate.

M.A. Sujan, P. Spurgeon and M.W. Cooke. Translating Tensions into Safe Practices Through Dynamic Trade-offs: The Secret Second Handover. In: Braithwaite et al. Resilience of Everyday Clinical Work, Ashgate, 2015.

Merel J Verhagen, Marit S de Vos, Mark Sujan, Jaap F Hamming. The problem with making Safety-II work in healthcare. BMJ Qual Saf. 2022 May;31(5):402-408.

