

Научно-образовательный форум

**«Лабораторная медицина России:
современные технологии, внедрение новых
тестов, организационные проблемы»**

**Петров Олег Павлович
Специалист отдела вакуумных систем**

г. Симферополь, 27-28 мая 2015 г.

BioSystemy

Системы автоматизации преаналитического этапа как инструмент снижения лабораторных ошибок



Введение

Данные лабораторных исследований играют весомую роль в лечении пациента и на **60-70%** влияют на постановку медицинского диагноза.

В результате, лабораторные исследования могут быть важным источником медицинских ошибок, которые влияют на безопасность пациента.



Ошибки преаналитического этапа



Ошибки преаналитического этапа

Наиболее частые ошибки на преаналитическом этапе (вне лаборатории):

- **Неправильное назначение на анализ**
- **Ошибка при регистрации назначения**
- **Неправильная идентификация пациента**
- **Неподходящий контейнер**
- **Неправильная маркировка контейнера**
- **Неправильное взятие пробы и ее транспортировка**
- **Взятие пробы крови из инфузионного русла**
- **Неправильное соотношение проба/антикоагулянт**
- **Недостаточный объем пробы**

Правильная идентификация пациента и маркировка пробирки перед взятием крови являются решающим фактором для безопасности пациента в дальнейшей терапевтической тактике.



Лаборатории необходимо внедрять целую серию радикальных мер для снижения преаналитических ошибок, и, таким образом, для повышения безопасности пациента.

Идентификация пациента

Частой и, возможно, фатальной преаналитической ошибкой является

неправильная идентификация пациента

или

неправильная маркировка пробирки

Несмотря на это, многие ЛПУ до сих пор не установили у себя адекватную систему или протокол идентификации пациента. Такая инвалидность приписывается экономическим, управленческим и образовательным аспектам.

Первостепенная цель автоматизации преаналитического этапа



Остановить возникновение ошибок
идентификации пациента и ошибок
при маркировке пробирок

Другие цели автоматизации преаналитического этапа

- 1. Повысить степень безопасности пациента**
- 2. Снизить число лабораторных ошибок**
- 3. Оптимизировать преаналитический этап лабораторного анализа**

Автоматизация преаналитического этапа

Автоматическая система штрих-кодирования вакуумных пробирок LabEL



Основные характеристики Lab.E.L.

□ Варианты исполнения

Lab.E.L. на 8 колонок

- 8 видов пробирок
- единовременная загрузка более 300 пробирок

Lab.E.L. на 16 колонок

- 16 видов пробирок
- единовременная загрузка более 600 пробирок

- ### □ Производительность более 200 наборов для пациента в час (3-4 пробирки в наборе)

Основные характеристики Lab.E.L.

- ❑ **Возможность использования вакуумных пробирок разных производителей**
- ❑ **Русскоязычный интерфейс**
- ❑ **Возможность контроля лотов и сроков годности пробирок, а также сохранение информации о ранее использованных пробирках в архиве**
- ❑ **Интеграция с ЛИС или МИС**
- ❑ **Печать дополнительных этикеток для маркировки контейнеров для сбора мочи**

Дополнительные возможности Lab.E.L.

- Печать браслетов для пациента



- Возможность подключения станций для передачи данных



Автоматизация преаналитического этапа

Автоматическая система
штрих-кодирования
вакуумных пробирок Atl



Основные характеристики AtI

- ❑ **6 колонок для загрузки 6 видов пробирок**
- ❑ **1 колонка для загрузки дополнительных пробирок**
- ❑ **Единовременная загрузка 120 пробирок**
- ❑ **Производительность более 189 наборов для пациента в час (3-4 пробирки в наборе)**
- ❑ **Возможность использования вакуумных пробирок разных производителей**

Основные характеристики Atl

- ❑ Русскоязычный интерфейс
- ❑ Интеграция с ЛИС или МИС
- ❑ Печать дополнительных этикеток для маркировки контейнеров для сбора мочи



Автоматическая система штрих-кодирования вакуумных пробирок Atl

В Самарском Центре по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ
установлены и успешно используются 2 системы Atl

Эффективность внедрения систем Atl:

- Экономия 1,2 млн. рублей в год
- Заменяли 4 сотрудников, которые вели 6 журналов учета по поступающим пациентам
- Позволили основать миграционные центры с потоком 300 пациентов в день
- Дополнительная прибыль помимо вышеупомянутой экономии



Автоматические системы штрих-кодирования вакуумных пробирок Lab.E.L. и Atl

- Удобство загрузки пробирок
- Вместимость (нет необходимости часто загружать пробирки)
- Простой и понятный интерфейс
- Русскоязычное меню
- Удобство управления с помощью сенсора
- Удобная выдача пробирок
- Получение пробирок с уже наклеенными этикетками
- На этикетке печатается штрих-код и информация о пациенте



Автоматические системы штрих-кодирования вакуумных пробирок Lab.E.L. и AtI

- Просты в использовании
- При поставке проводится обучение персонала
- Предоставляется инструкция на русском языке
- Бесплатный технический сервис в течение 12 месяцев



- ❖ Сервис-инженеры во всех филиалах БиоСистемы
- ❖ Специалисты технического сервиса прошли обучение на заводе производителя
- ❖ Качественная и оперативная поддержка пользователей

Основания для выбора

Исключение ошибок при маркировке проб пациентов

Повышение безопасности пациента

Сведение к минимуму числа повторных венепункций

Повышение эффективности взятия проб

Повышение эффективности рабочего процесса в лаборатории

Применение автоматических технологий вместо повторяющихся ручных операций, является важным инструментом снижения ошибок, возникающих в процессе идентификации пациента и подготовки проб.

Преимущества выбора

Экономия времени среднего медицинского персонала

Результатом является выигрыш 1 минуты на каждую процедуру взятия пробы (примерное время, которое занимает наклеивание этикеток для маркировки 3-х пробирок).



Это время может быть использовано для другой работы с пациентом.

Преимущества выбора

Все прослеживается:



Кто именно выписал назначение на анализ



Кто выполнил взятие первичной пробы



Используемые расходные материалы



Количество пробирок, промаркированных для каждого пациента

Заключение

Автоматическая система штрих-кодирования вакуумных пробирок: роскошь или необходимость?

В прошлом, данные решения были действительно роскошью, сегодня, каждое медицинское учреждение осознает необходимость использования таких решений.

**Мы меняем слово «роскошь» на
«необходимость»**

Основной целью должна быть безопасность пациента, а не автоматизация

**Мы обязаны взять пробы у нужного пациента, в нужное время, в нужную
пробирку, связать полученные результаты с нужным пациентом с самого
начала, и каждый раз впоследствии.**

Др. Валенштайн сказал:

**«В лаборатории должен работать одушевленный персонал. Не
имеет никакого смысла дать правильный ответ не тому пациенту.
Это еще хуже, чем просто не дать никакого ответа»**

Спасибо за внимание