

**Возможности микробиологической лаборатории
РГП «Больница Медицинского центра Управления
Делами Президента Республики Казахстан»
Мониторинг микробного спектра**

*Ибраева Жанар Жумагуловна-
старший врач службы микробиологических исследований
КДЛ РГП «БМЦ УДП РК»
врач высшей категории
г. Астана, Республика Казахстан*

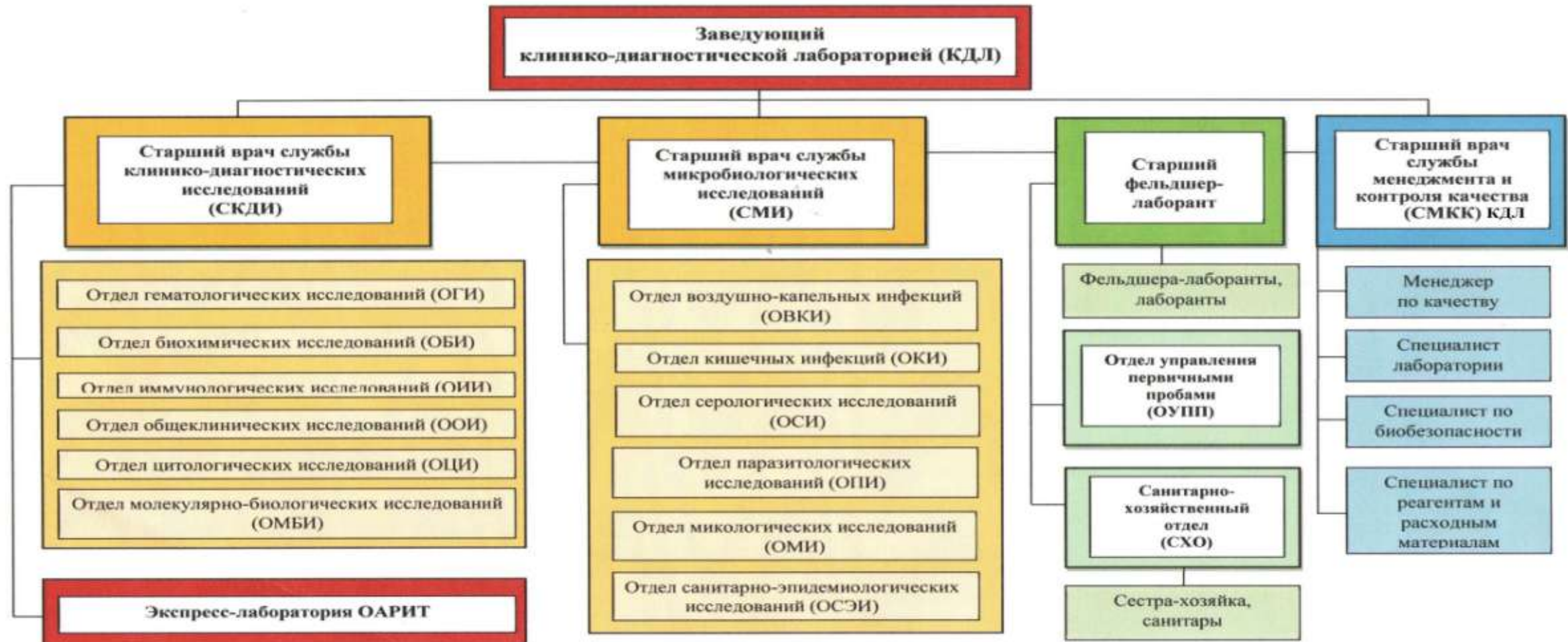


Имеет 2 рабочие зоны, чистая 40% и грязная 60%

Является режимным отделением

Расположена на 3 этаже, блок В2, общая площадь 645 кв. м.

**Организационная структура клинико-диагностической лаборатории
РГП «Больница МЦ УДП РК»**



Задачи:



Выявление и идентификация возбудителя инфекции



Оценка клинической значимости выделенного микроорганизма



Определение чувствительности к антимикробным препаратам



Участие в проведение инфекционного контроля



Участие в формировании стратегии и тактики использования антимикробных средств в ЛПУ



Отслеживание спектра микроорганизмов выделенных в ЛПУ



ЭТАПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Отбор и доставка биоматериала

2. Подготовка питательных сред, посев образцов

3. Инкубация, получение чистой культуры микроорганизма

4. Идентификация микроорганизма, тестирование на чувствительность к антибактериальным препаратам

5. Учёт результатов тестов на чувствительность

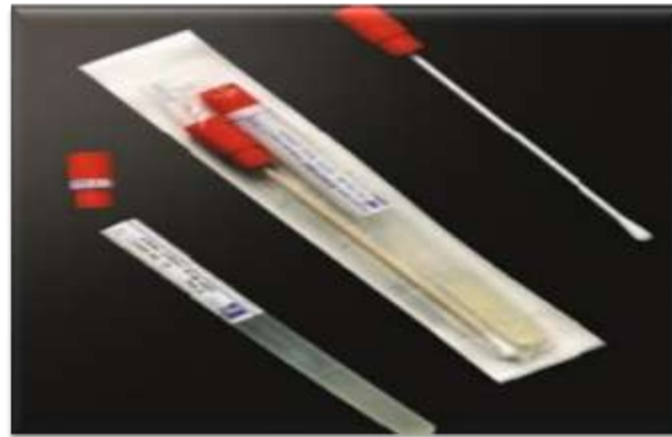
6. Выдача заключения микробиологического анализа в ЛИС



Преаналитический этап

Задача: не допустить гибели или размножения микроорганизмов в образце

Использование транспортных сред: AMIES -с активированным углем и без него, STUART, CARY-BLAIR ,которые позволяют обеспечить сохранение жизнеспособности микроорганизмов в течение 48-72 ч.



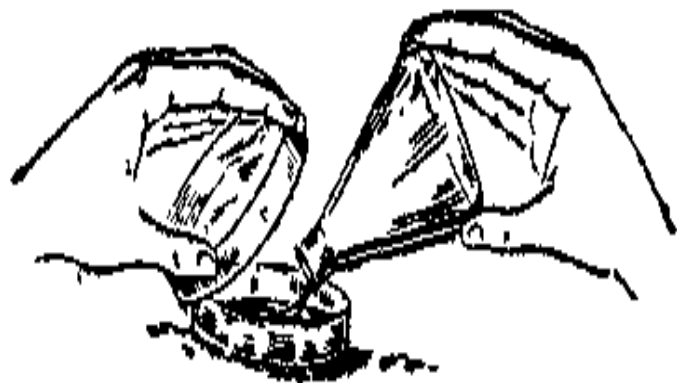
Транспортные среды не являются питательными и, как правило, **представляют собой** буферный раствор

Они предназначены для сохранения и поддержания жизнеспособности микроорганизмов от момента отбора пробы до начала исследования и в то же время препятствуют размножению бактерий

ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

От толщины агара, его гомогенности и равномерности распределения, зависит рост микроорганизмов и результат чувствительности к антимикробным препаратам, определяемый диско- диффузионным методом

Автоматическая средоварка INTEGRA
MEDIACLAVE с розливом сред



Розлив
сред
вручную



ИНКУБАЦИЯ ПОСЕВОВ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

INCUCELL —
инкубаторы с
камерой, с
диапазоном
температур от
 $+5^{\circ}\text{C}$ выше
температуры
окружающей
среды до $99,9^{\circ}\text{C}$
и естественной
конвекцией
воздуха в
рабочей камере.



Lamsystems-
инкубаторы
 CO_2 , для
создания и
поддержания
необходимых
параметров
среды для
выращивания
биологически
х проб,
культур.

Бактериологический анализатор MicroscanWalkAway 40 plus



Чувствительность
микроорганизмов
к широкому
спектру
антибиотиков

Современный
флуоресцентный
метод детекции.

Высокая
специфичность и
точность
результатов.

Тестируемый
спектр более 300
микроорганизмов

Идентификация
микроорганизмов
и определение их
чувствительности
к АБ за 4–24 часа.

BacT/ALERT® 3D с модульным дизайном –компактная автоматическая системы гемокультур, предназначенные для исследования культур крови и других биологических жидкостей на стерильность. Анализаторы **BacT/ALERT® 3D** определяют микробный рост в крови пациента на первые-вторые сутки после внесения образца во флакон.

Анализатор рассчитан на загрузку 120 флаконов одновременно с производительностью до 7000 анализов в год.



- Высокая высеваемость- широкого спектра микроорганизмов;
- Выделение грибов из аэробных флаконов

- Среды с адсорбентами АМП:- исследования крови пациентов, уже получающих антимикробную терапию;
- Флаконы совместимы с вакуумными системами забора крови



ВЛКК- внутренний лабораторный контроль качества

Enterococcus faecalis ATCC ® 29212

Escherichia coli ATCC ® 25922

Staphylococcus aureus ATCC ® 29213

Pseudomonas aeruginosa ATCC ® 27853

Candida albicans ATCC ® 10231

Streptococcus pyogenes ATCC ® 19615
и другие



Американская
Коллекция
Типовых
Культур
(АТСС) ,
лиофилизированные
гранулы одного
штамма
микроорганизма.

ВОК- внешняя оценка качества

Участие в Программе межлабораторных сличительных испытаний по разделу «Клиническая микробиология» АСНП «Центр ВКК клинических лабораторных исследований» г. Москва

В функции ЛИС входит:



1.Регистрация доставленного в лабораторию биоматериала



2.Ведение электронного журнала исследования



3. Составление различных отчётов



4. Получение оперативной и ретроспективной информации о деятельности лаборатории



5.Автоматический обмен данными между ЛИС и анализаторами с выгрузкой результатов в ЛИС


Виды
исследован...


Виды
исследований


Пейзаж
выделенн...


Чувствите...
к антибио...


Чувствите...
к антибио...


Пробн

Фильтр журнала результатов

Результат с

01.10.2017

15

По

18.10.2017

15

Пациент

А. [REDACTED] Р. [REDACTED] М. [REDACTED] (08.08.1956)

Возраст с

до

Анализ

Бак исследов на микрофлору с определением чувст к а...

Антибиотик

...

Микроорганизм

Acinetobacter baumannii

...

Биоматериал

МОКРОТА

...

Направленные из

1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (ОТОРИНОЛАРИНГОЛС...

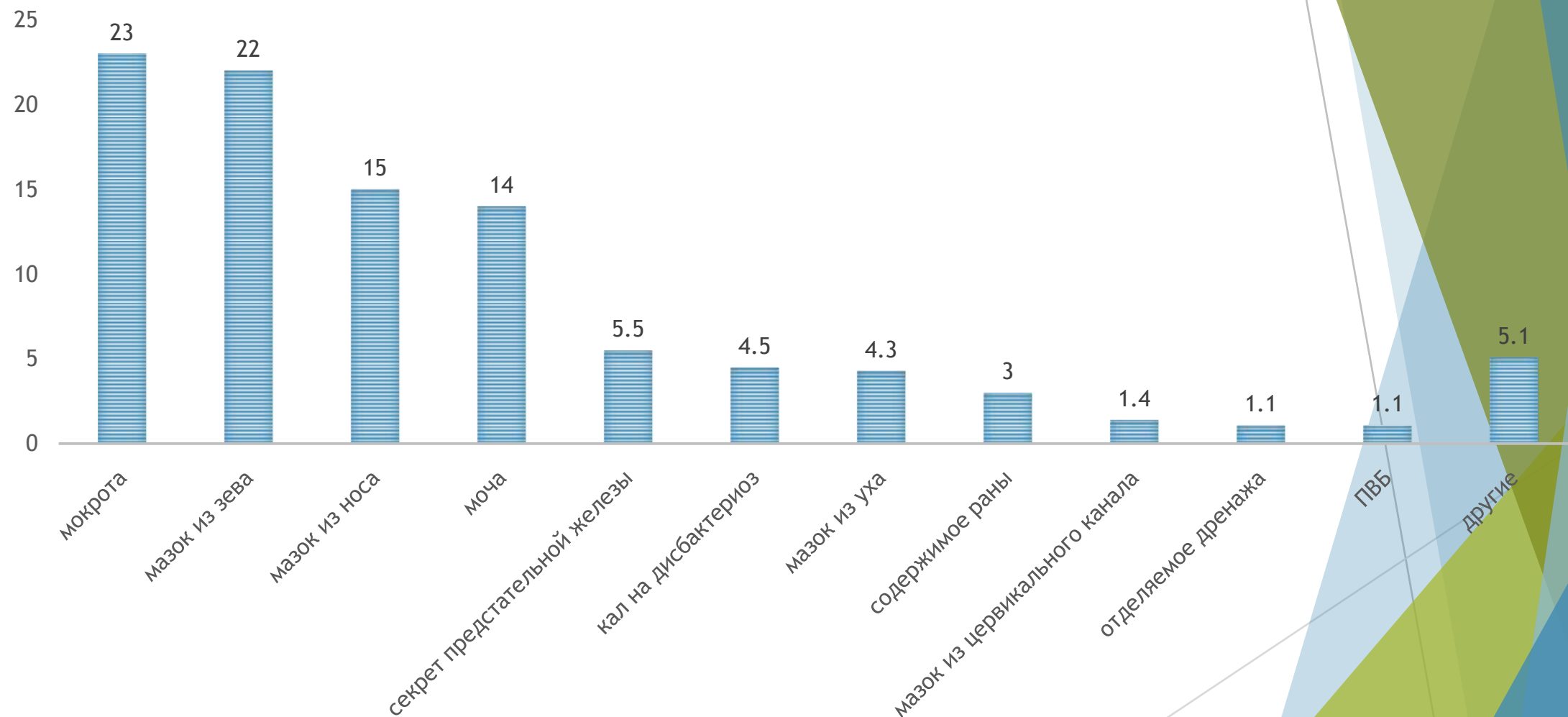
...

Принять

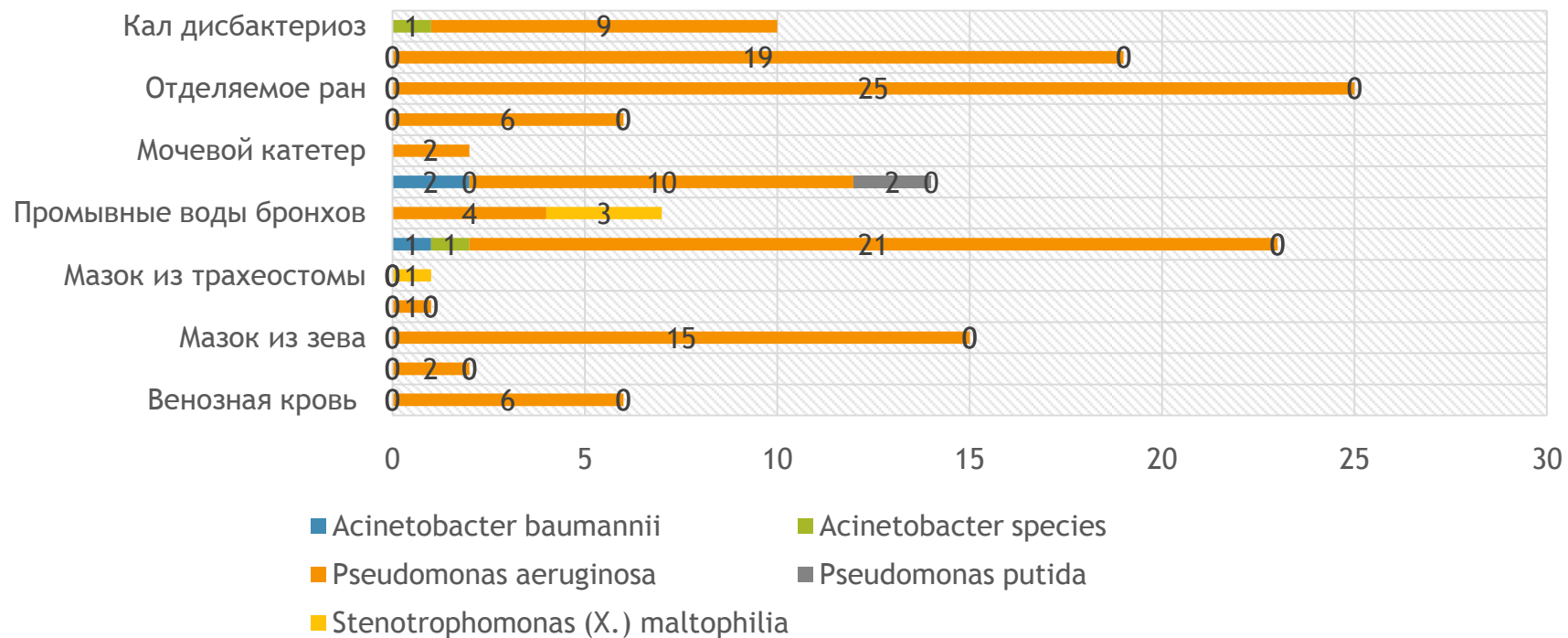
Отменить

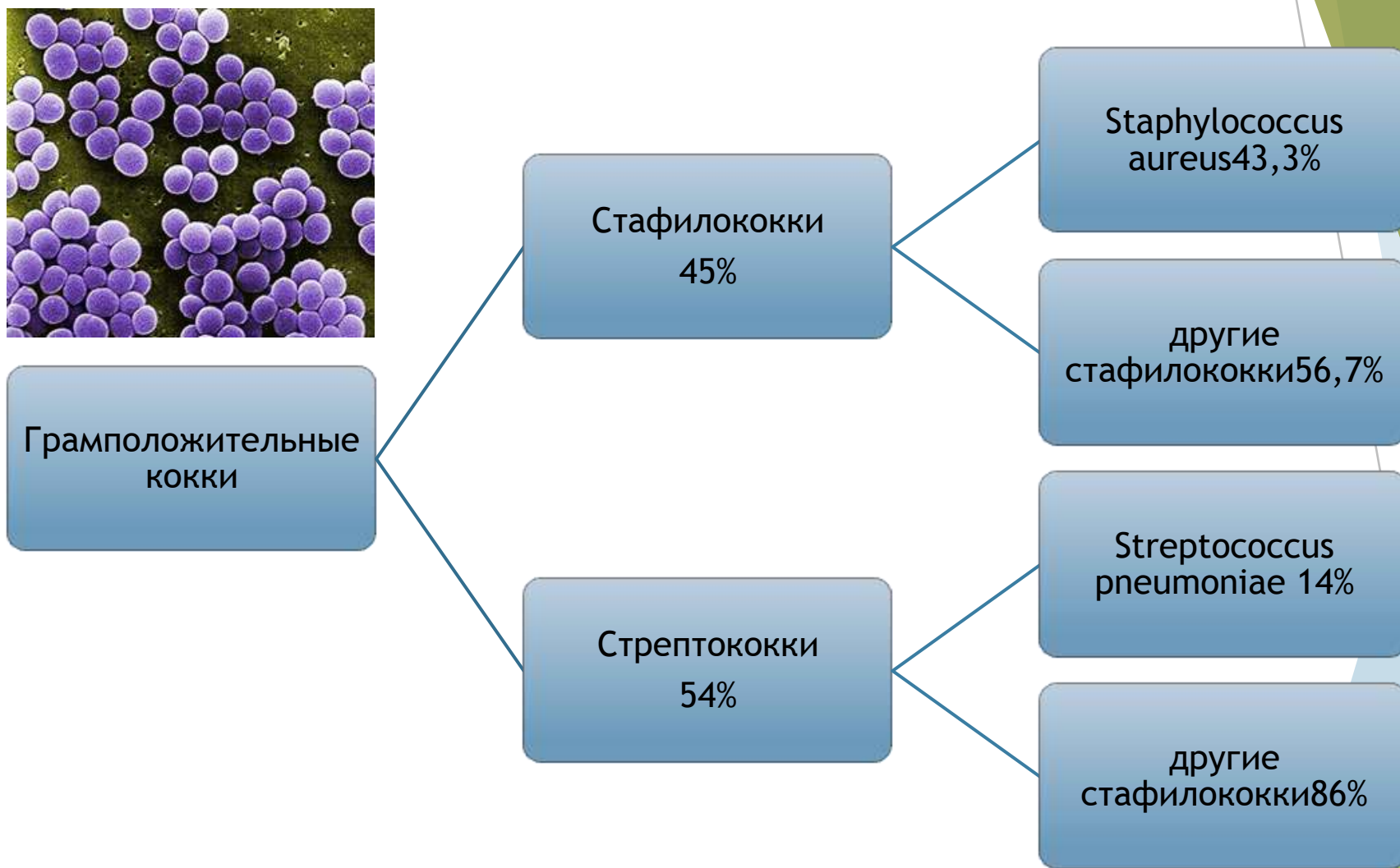
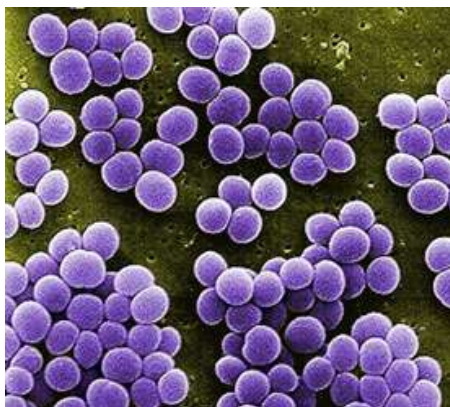


ЧАСТОТА ВЫДЕЛЕНИЯ КУЛЬТУР ИЗ РАЗЛИЧНОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, В %

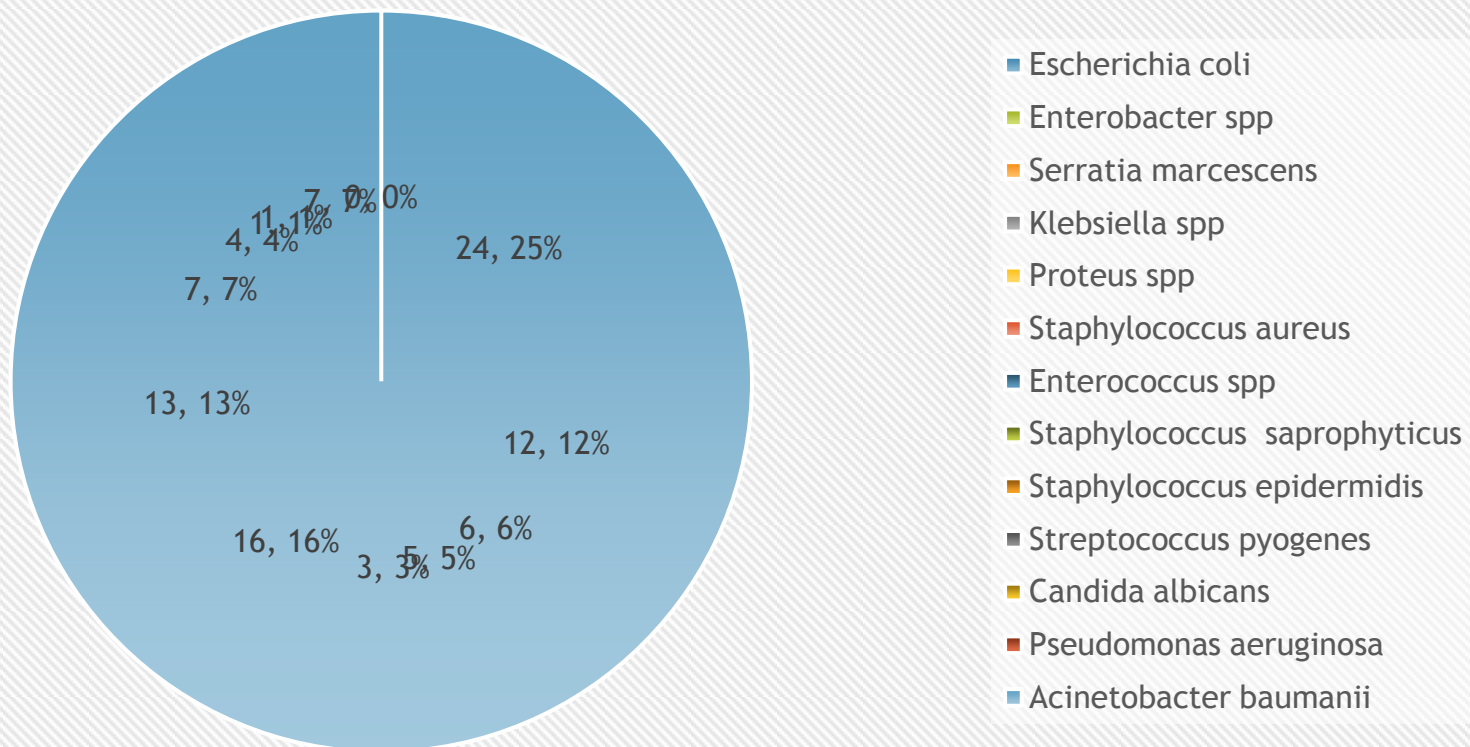


Удельный вес введенных культур НГОБ из различного материала за 9 месяцев 2017 года, абс. ч





Удельный вес микрофлоры выделенный из раны в 2017 году из отеделении хирургического профиля.





Использовать в практике
современные, высокотехнологичные
методы лабораторной диагностики



На всех этапах работы соблюдать
стандарты по контролю качества



Использовать возможности ЛИС для
анализа работы

Благодарю за внимание!