

# ПАТОГЕННЫЕ КОККИ

Грамположительные кокки.

1.1. Стафилококки

1.2. Стрептококки

1.2.1. Стрептококки группы А


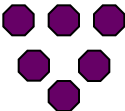
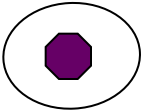

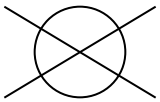
1.2.2. Стрептококки группы В

1.2.3. Стрептококки группы С


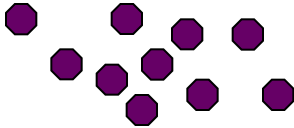


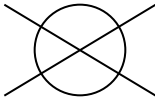
1.2.4. Стрептококки группы D

1.2.5. Зеленящие стрептококки группы viridans.

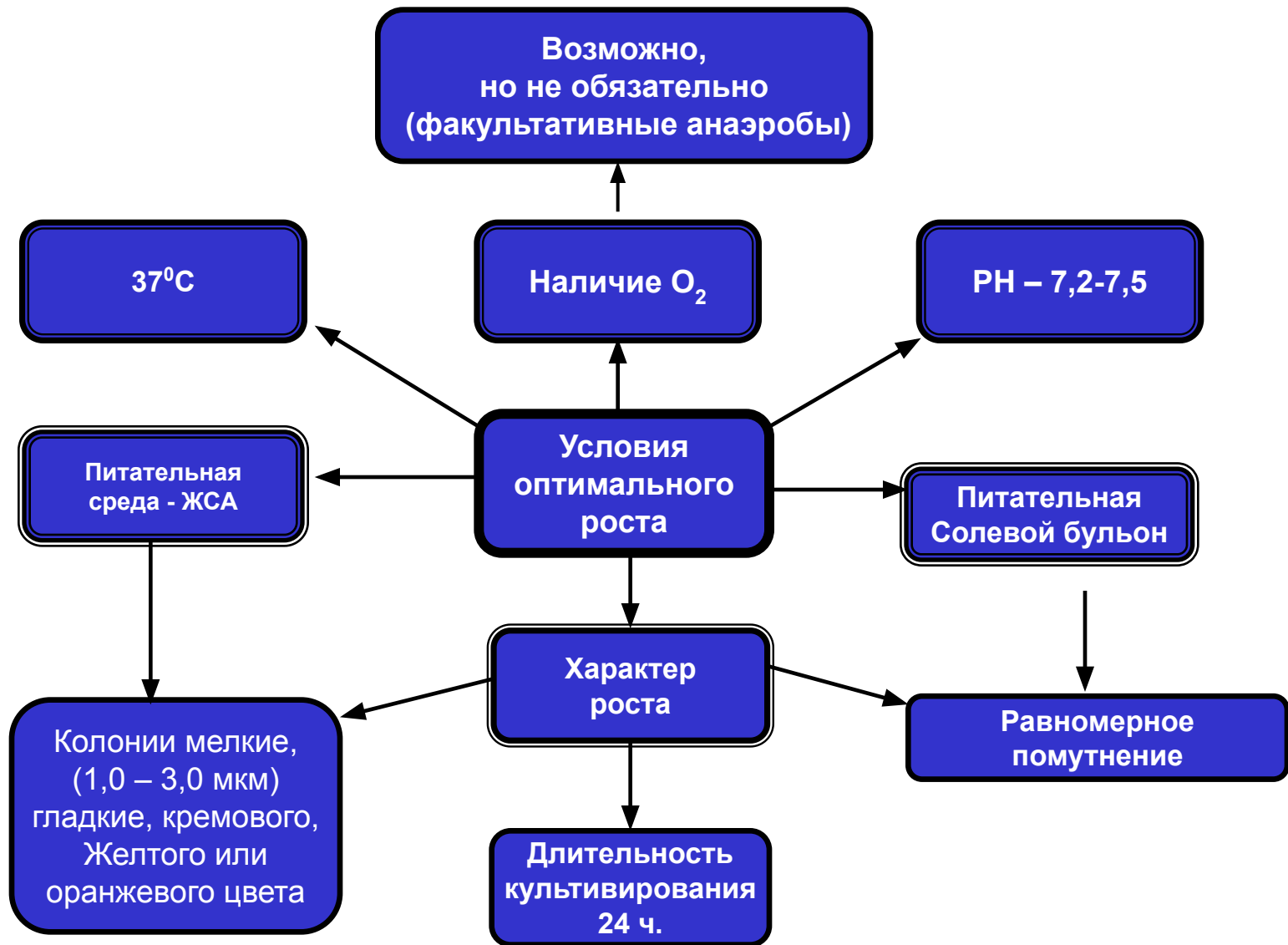
# Морфология и тинкториальные свойства стафилококков

<b><i>Staphylococcus aureus</i></b>		
<b>Признак</b>	<b>Графическое изображение</b>	<b>Примечание</b>
Форма		Круглая
Окраска	Гр (+)	Темно-фиолетовая
Взаимное расположение		В виде гроздьев винограда
Капсула		Есть
Жгутики		Нет
Споры		Нет

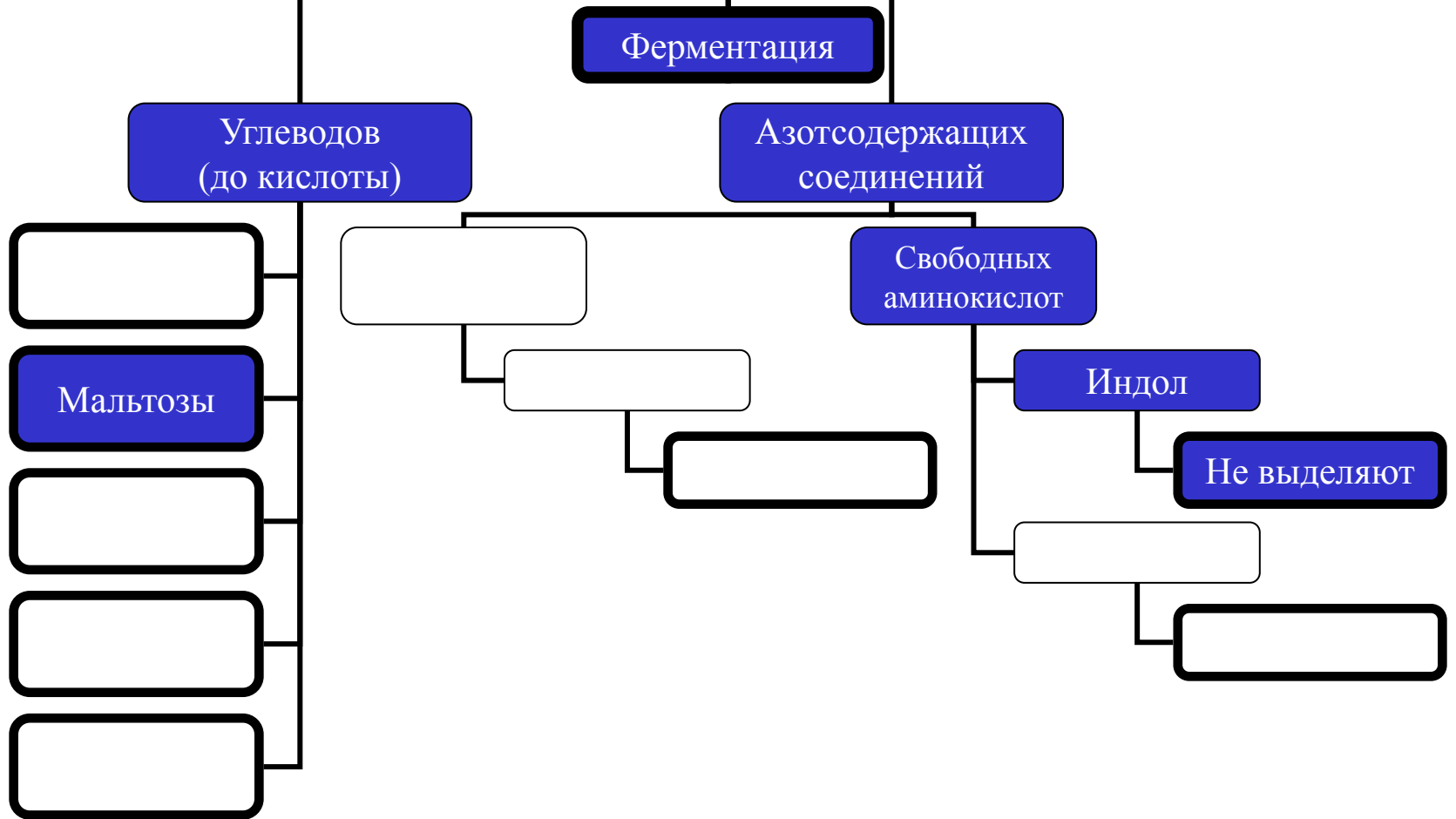
# Морфология и тинкториальные свойства стафилококков

<b><i>Staphylococcus saprophiticus</i></b>		
<b>Признак</b>	<b>Графическое изображение</b>	<b>Примечание</b>
Форма		Круглая
Окраска	Гр (+)	Темно-фиолетовая
Взаимное расположение		Хаотично
Капсула		Нет
Жгутики		Нет
Споры		Нет

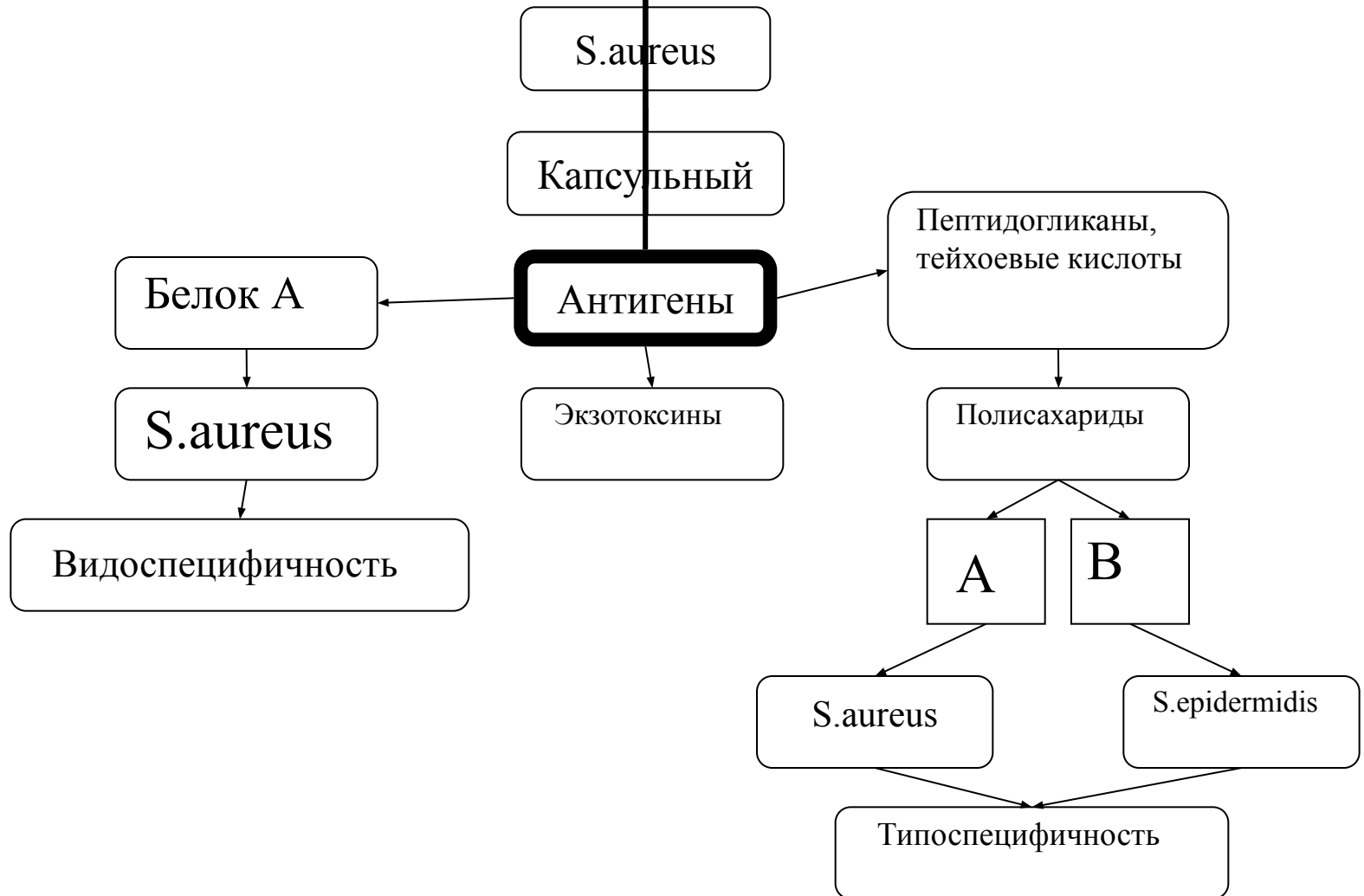
# Культуральные свойства стафилококков



# Биохимические свойства стафилококков



# Антигенные свойства стафилококков



# Факторы патогенности, выделяемые стафилококком

## Экзотоксины

Эксфолиатины А и В

Синдром  
«ошпаренной кожи»

Лейкоцидин

Цитотоксическое  
действие  
на лейкоциты

Токсины синдрома  
(TSST)  
токсического шока

Ингибирует  
всасывание воды,  
активирует  
синтез цАМФ

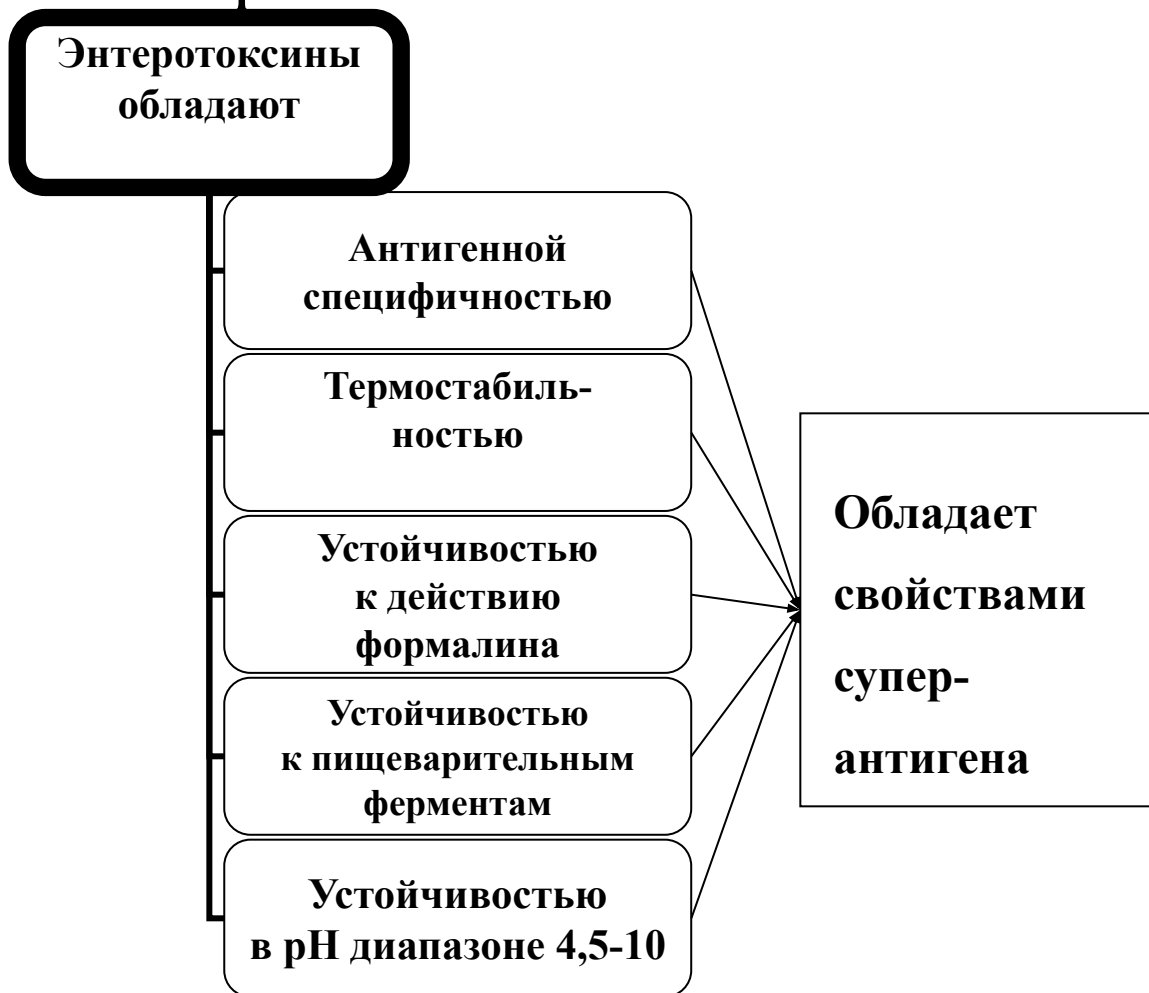
Способствует  
развитию диареи

Синдром  
токсического  
шока

Энтеротоксины А и F

Пищевые  
интоксикации

# Факторы патогенности, выделяемые стафилококком





# Факторы патогенности стафилококков



# Классификация стафилококков по патогенности

## Стафилококки

### Коагулазоположительные

*S.intermedius*

***S.aureus***

Особо  
патогенны  
для  
человека

### Коагулазаотрицательные

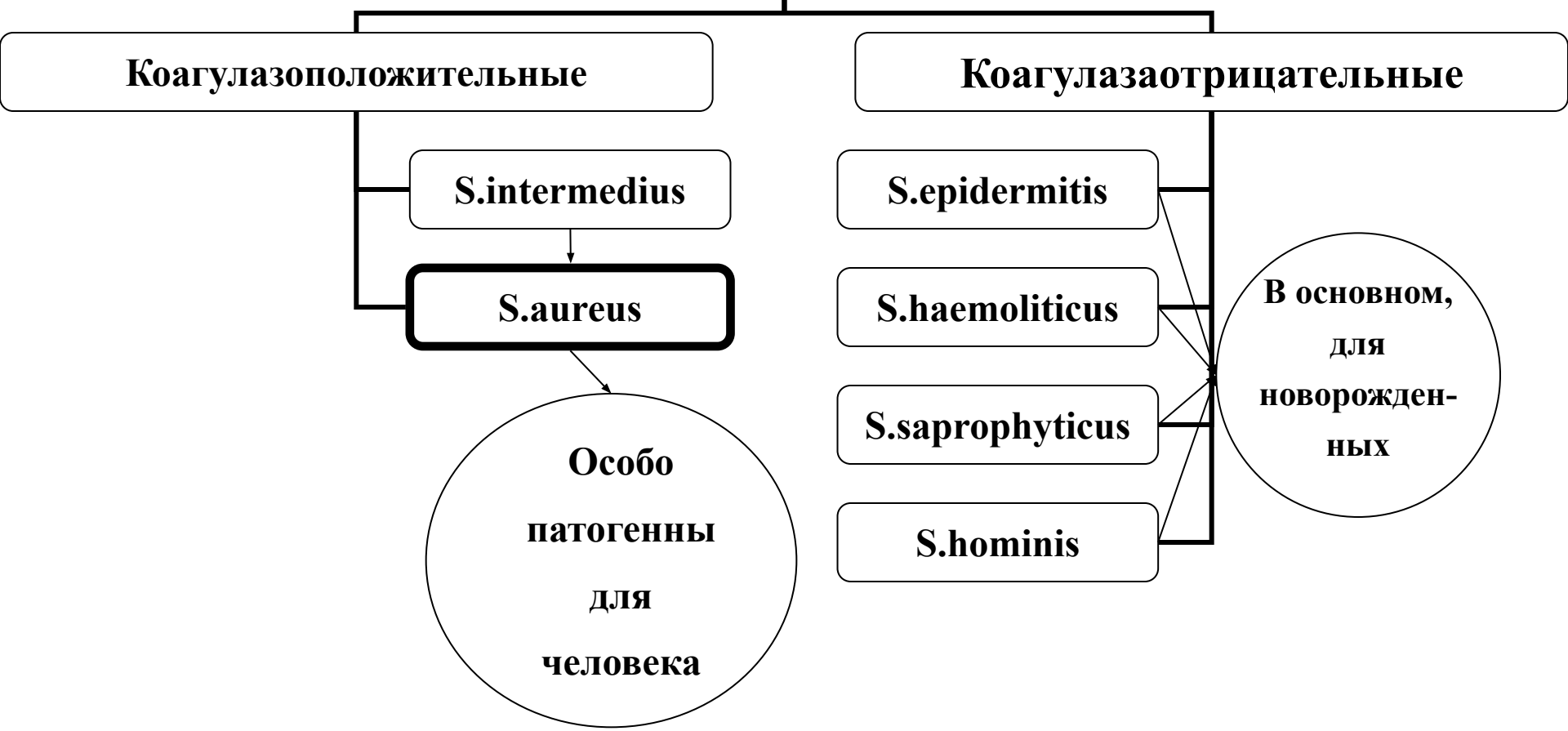
*S.epidermitis*

*S.haemoliticus*

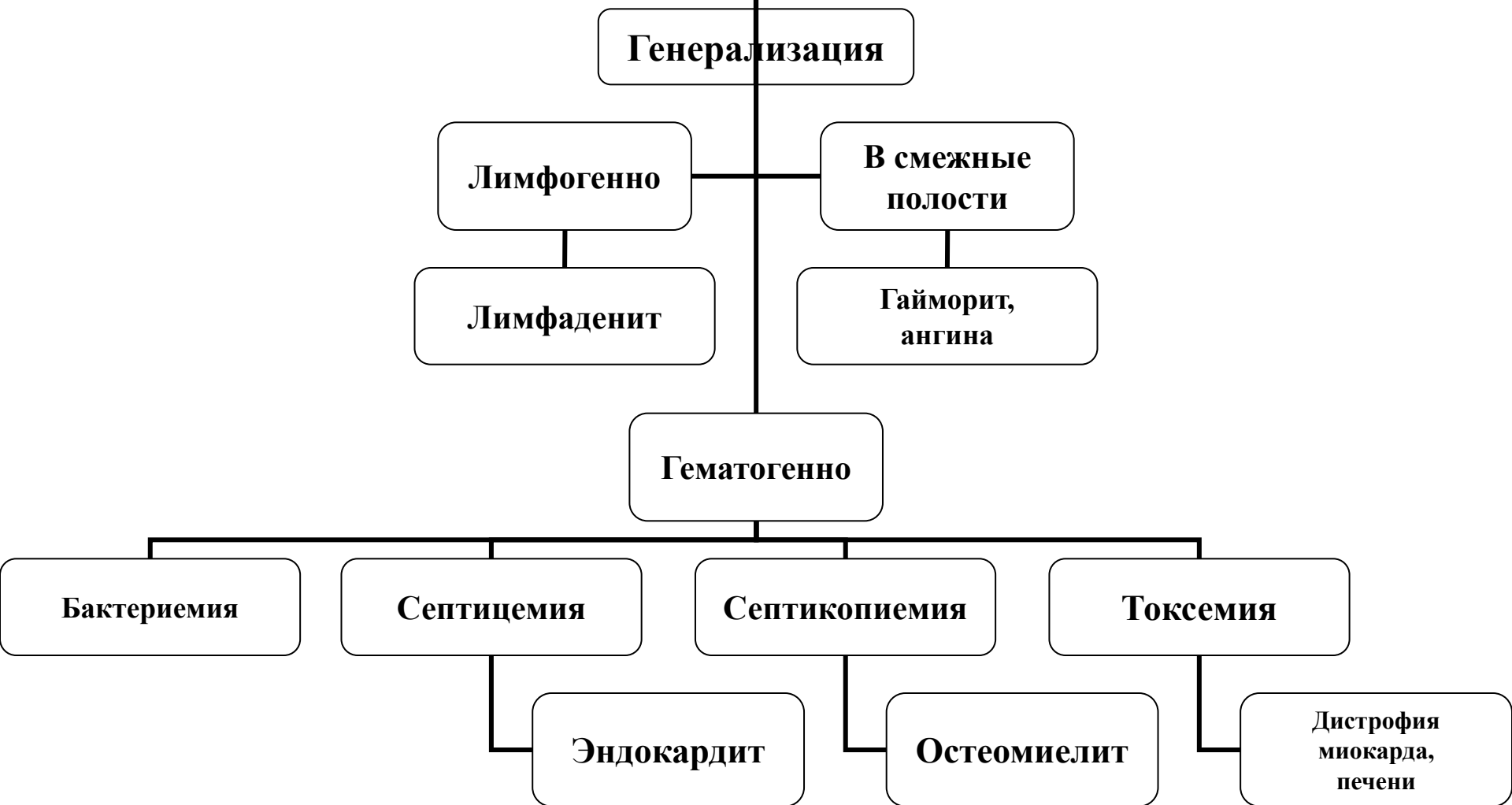
*S.saprophyticus*

*S.hominis*

В основном,  
для  
новорожден-  
ных



# Патогенез стафилококковой инфекции



# Иммунитет при стафилококковой инфекции

**Гуморальные  
факторы**

**Антитела**

**Антиферментные**

**Антимикробные**

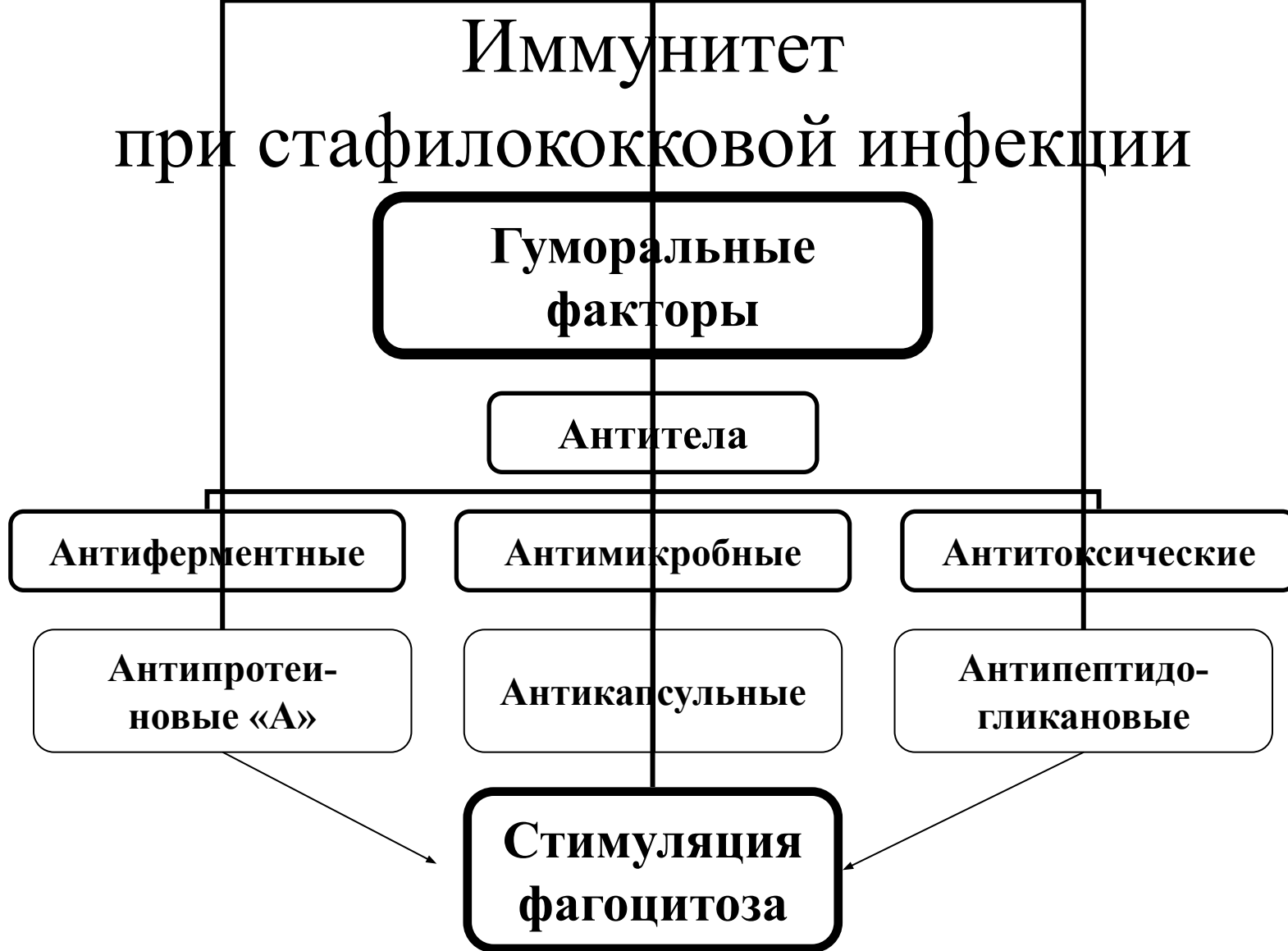
**Антитоксические**

**Антипротеи-  
новые «А»**

**Антикапсульные**

**Антипептидо-  
гликановые**

**Стимуляция  
фагоцитоза**



# Лабораторные методы диагностики

Биоптат: гной, слизь из носа, глотки, из раны, кал

1. **Бактериоскопический метод** – Определение формы, цвета и взаиморасположения при окраске по Граму
2. **Бактериологический метод**- Посев на ЖСА, кровяной агар и солевой бульон (пересев через 24 часа на кровяной агар или ЖСА)
3. Пересев на скошенный агар выросших колоний и идентификация- определение:
  - 3.1. биохимических свойств;
  - 3.2. гликолитических свойств;
  - 3.3. чувствительности к антибиотикам
  - 3.4. токсигенности

Биоптат: кровь и спинномозговая жидкость

## **1. Бактериологический метод:**

1.1. Посев на сахарный бульон

1.2. Пересев через 24 часа термостатирования на кровяной агар и ЖСА\*, термостатирование 24-48 час.

1.3. Пересев подозрительных колоний на косячок

1.5. Идентификация – определение

1.5.1. биохимических и гликолитических свойств;

1.5.2. токсигенности и чувствительности к антибиотикам

**2. Микроскопия:** форма, окраска, взаимное расположение при окраске по Граму

ЖСА\* - желточно-солевой агар (среда Г.Н. Чистовича)

# Бактериологическая диагностика стафилококков

Дни исследования	Вид исследования
1 день	Посев исследуемого материала на ЖСА Посев крови в сахарный бульон
2 день	Пересев на выросших колоний для идентификации и с сахарного на кровяную
3 день	изучение культуральных свойств; микроскопия мазков из колонии по Граму; посев на среду с маннитом (ферментация маннита в анаэробных и аэробных условиях); определение ДНКазной активности; определение фаголизабельности; чувствительность к антибиотикам
4 день	Выдача результата исследования

# СТАФИТест 16

	Ряд 1		Ряд 2	
H	● Уреаза	●	● Эскулин	●
G	● Аргинин	●	● Сахароза	●
F	● Орнитин	●	● Трегалоза	●
E	● $\beta$ -галактозидаза	●	● Маннитол	●
D	● $\beta$ -глюкоурамидаза	●	● Ксилоза	●
C	● Нитраты	●	● Мальтоза	●
B	● Фосфатаза	●	● Манноза	●
A	● Пирролидонил- ариламидаза	●	● Глюкоза/ новобиоцин	●