Министерство Здравоохранения Республики Беларусь
УО «Мозырский государственный медицинский колледж»

Возбудители Внутрибольничных инфекция

Подготовил:
Потапенко Иван Валерьевич
Группа МДд-22
Преподаватель: Лойко В.В.

Мозырь 2017/2018г.

Понятие о внутрибольничной инфекции

- Внутрибольничные инфекции – это инфекционные заболевания, полученные больными в лечебном учреждении.
- В настоящее время разработаны четкие рекомендации по профилактике воздушной, капельной, контактной и имплантационной экзогенной инфекции. Эти мероприятия носят многоплановый характер и преследуют основную цель -– не допустить попадания инфекции в рану и в организм.

Профилактика экзогенной инфекции возможна во всех случаях и эффективность ее зависит только от опыта и знаний медицинского персонала.

Современные внутрибольничные инфекции в хирургических клиниках вызываются различными микроорганизмами и клинически проявляются в основном синдромом нагноений и септических поражений.

Проблема ВБИ

- **Проблема ВБИ** и инфекционного контроля является приоритетной по ряду причин, к которым относятся следующие:

  1) смертность от ВБИ в медицинских стационарах выходит на первое место;

  2) инфекция, полученная больным в стационаре, значительно удорожает его лечение, т.к. предполагает использование дорогостоящих антибиотиков и увеличивает сроки госпитализации;

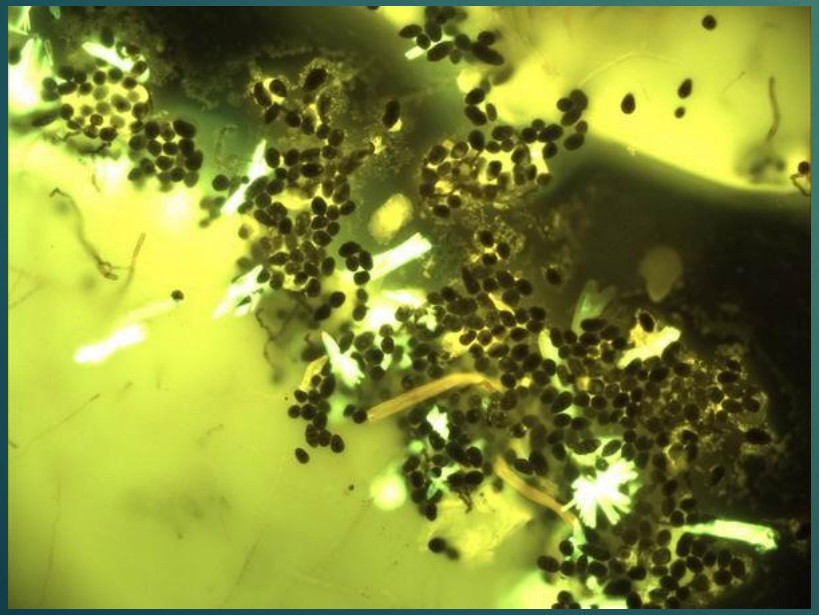
  3) инфекции - основная причина болезни и смерти новорожденных, особенно недоношенных (например, у 25 % недоношенных детей в отделении интенсивной терапии развивается сепсис, делая частоту смерти в 2 раза выше и госпитализацию длиннее);

  4) потеря трудоспособности в связи с ВБИ несет значительные финансовые проблемы для больного и его семьи.
- Во всех лечебных учреждениях, особенно в отделениях хирургического профиля, палатах и отделениях реанимации, интенсивной терапии, проводят мероприятия по профилактике внутрибольничной инфекции, соблюдают дезинфекционный режим.

Механизмы передачи
Естественный
Искусственный (артифициальный)
Горизонтальный
Вертикальный (трансплацентарный и во время родов)
Инъекционный
Ассоциированный с операциями
Ассоциированный с инвазивными диагностическими процедурами
Фекально-оральный
Воздушно-капельный (аэрозольный)
Контактно-бытовой
Трансмиссивный
Трансфузионный
Ассоциированный с инвазивными лечебными процедурами
Ингаляции

Возбудители внутрибольничной инфекций

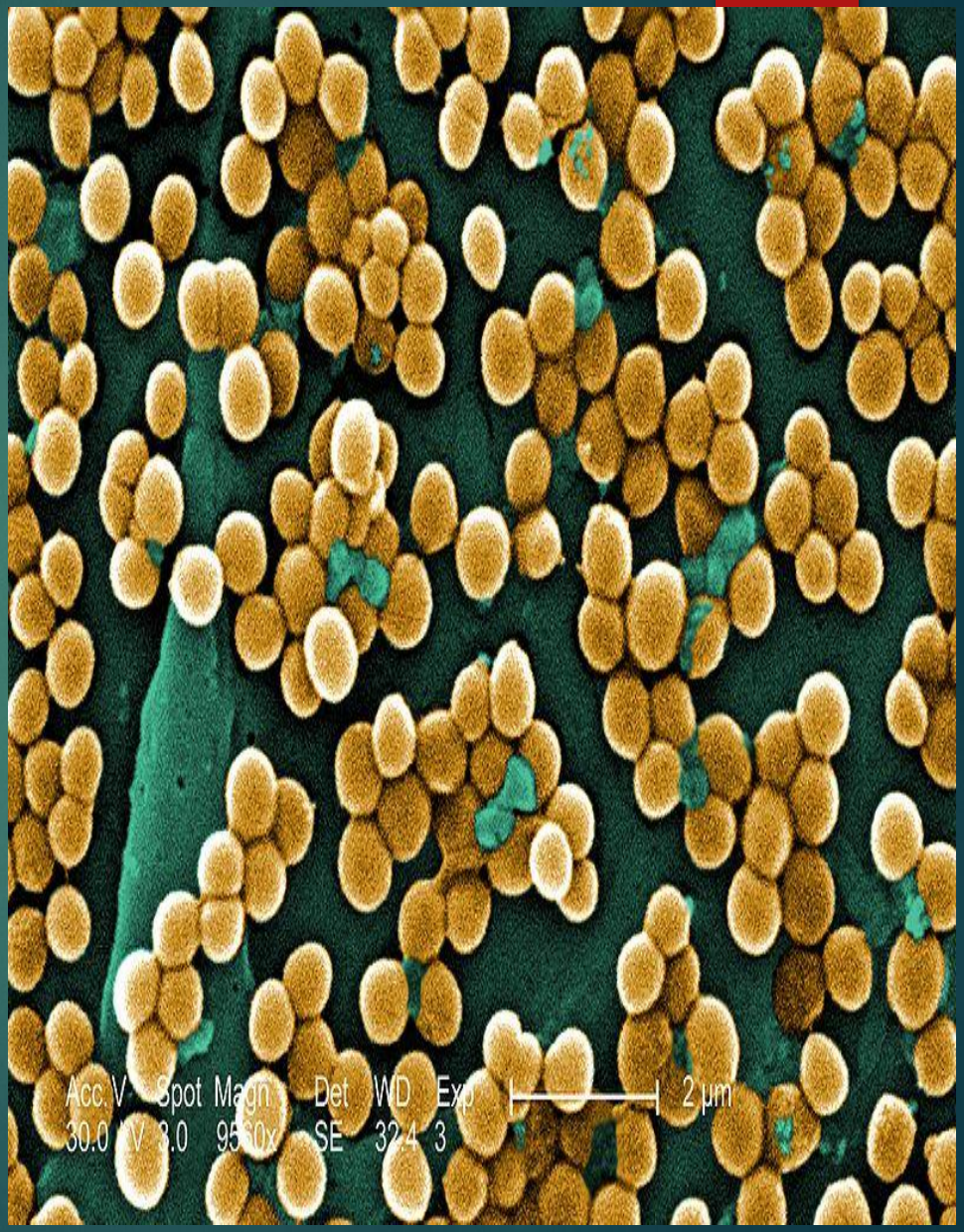
- Наиболее часто возбудителями внутрибольничных инфекций являются резистентные к антибиотикам штаммы



золотистого стафилококка,
синегнойной палочки,
протея,
кишечной палочки,
Клебсиелл.

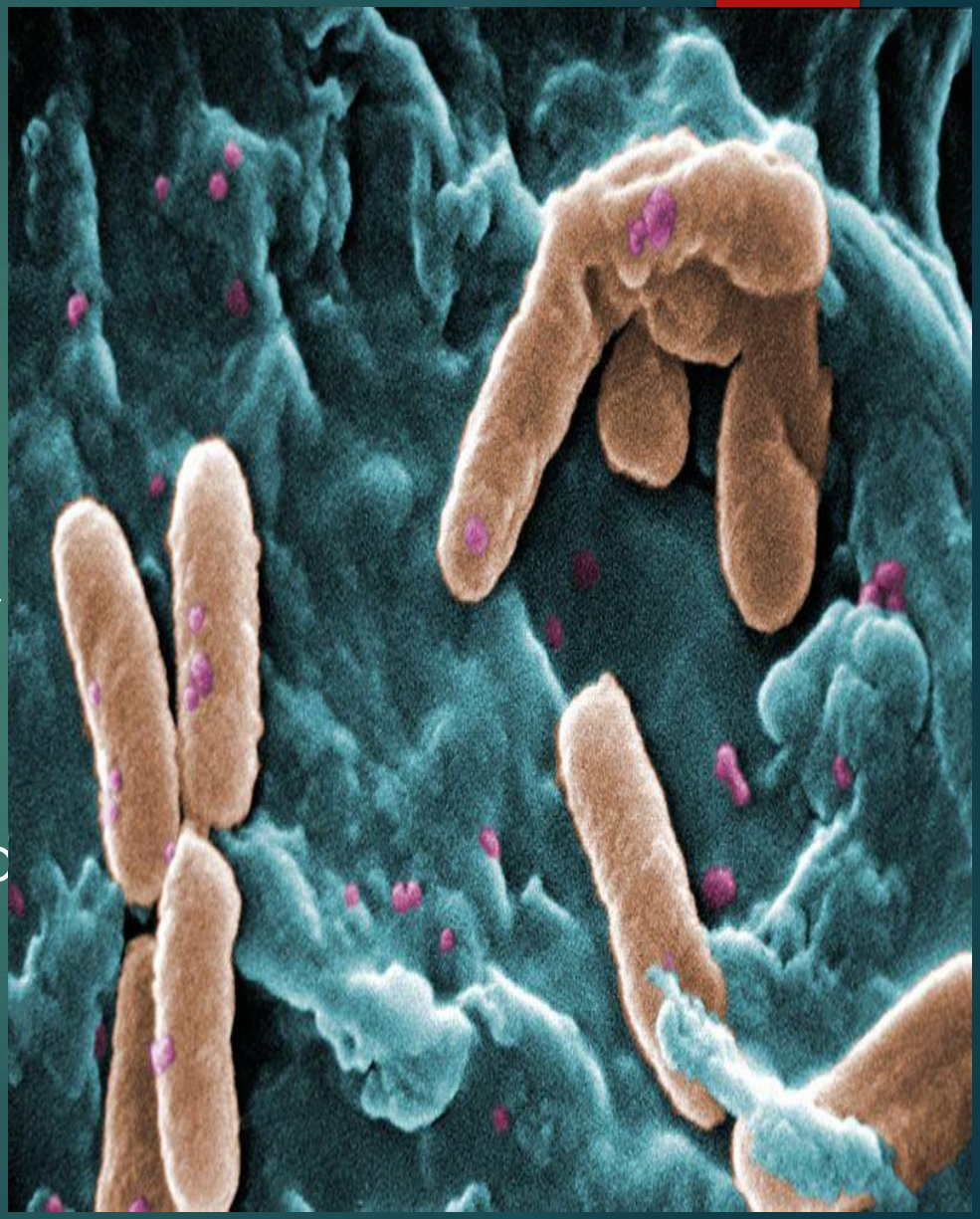
Стафилококк золотистый

- Стафилококк золотистый (лат. Staphylococcus aureus) — шаровидная грамположительная бактерия рода стафилококк, которую часто находят в носу и на коже людей. Порядка 20 % населения являются постоянными носителями С. З. С. З. может вызывать широкий диапазон заболеваний начиная с легких кожных инфекций, таких как угри, импетиго (может быть вызван так же и Streptococcus pyogenes), нарывов, фолликулярного целлюлита, фурункулеза, карбункулов, синдрома ошпаренной кожи и абсцессов, до смертельно опасных заболеваний, таких как пневмония, менингит, остеомиелит, эндокардит, токсический шок и септицемия.



Синегнойная палочка

- Синегнойная палочка (лат. Pseudomonas aeruginosa) — грамотрицательная подвижная (монотрих) палочковидная бактерия. Обитает в воде и почве, условно патогенна для человека, возбудитель нозокомиальных инфекций у человека. Лечение затруднительно ввиду высокой устойчивости к антибиотикам.

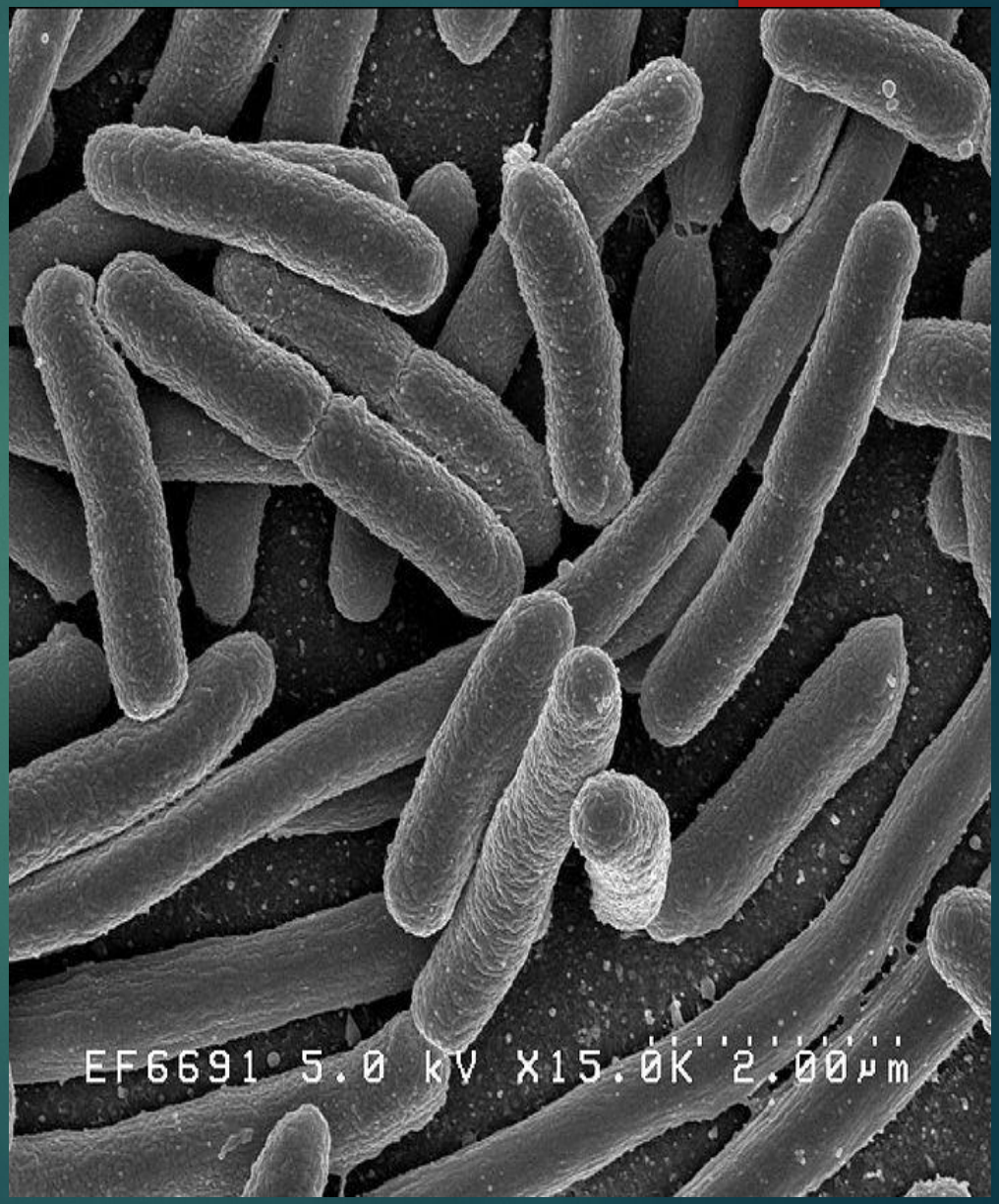


Протей

- Протей (лат. Proteus) — Это грамотрицательные подвижные аэробные палочки; на питательной среде расщепляют мочевину с образованием аммиака, плохо растут в кислой среде.

Кишечные палочки

- Кишечные палочки (лат. Escherichia coli) — Это короткие (длина 1-3 мкм, ширина 0,5-0,8 мкм) полиморфные подвижные и неподвижные грамотрицательны е палочки, не образующие спор.



Клебсиеллы

- Клебсиелла (лат. Klebsiella) — род условно-патогенных бактерий, относящихся к семейству Enterobacteriaceae. Прямые грамотрицательные палочки (0,3-1,0 × 0,6-6,0 мкм), располагающиеся одиночно, парами или короткими цепочками. Образуют капсулы. Неподвижны. Факультативные анаэробы. Факторы вирулентности: капсула, эндотоксин, маннозорезистентные пили.

Лабораторная диагностика стафилококков

- Основной метод — бактериологический; разработаны и внедрены серологические реакции. В случае необходимости (при интоксикациях) прибегают к биологической пробе. Материалом для бактериологического исследования служат кровь, гной, слизь из зева, носа, отделяемое ран, мокрота (при стафилококковой пневмонии), испражнения (при стафилококковом колите), в случае пищевых интоксикаций — рвотные массы, испражнения, промывные воды желудка, подозрительные продукты.

Лабораторная диагностика Синегнойная палочка

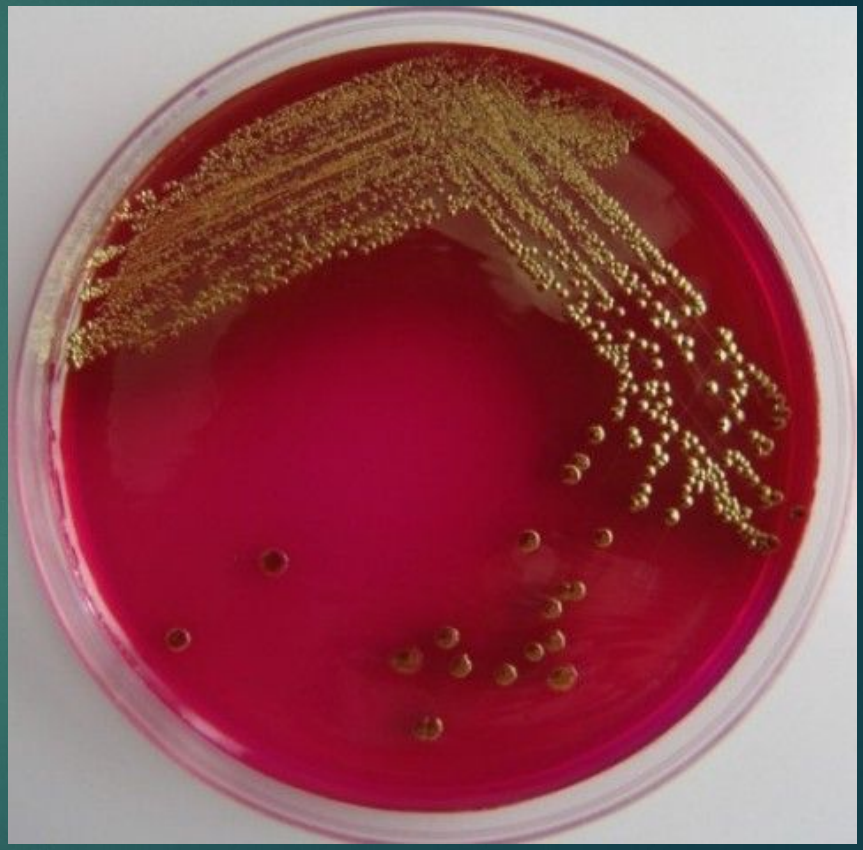
- Основной метод лабораторной диагностики — микро-биологический, при котором способность к пигментообразованию является важным диагностическим признаком. В последние годы получены агглютинирующие О-сыворотки для серотипирования выделенных культур.

Лабораторная диагностика протея

- Микробиологическая диагностика протей основана на выделении и идентификации возбудителя. Материалом для диагностики протей служат моча, гнойное отделяемое, кровь, СМЖ, промывные воды желудка, мокрота и др. Проводят посев протей на дифференциально-диагностические среды (например, среду Плоскирева) и среды обогащения (например, 5% желчный бульон). Идентификация бактерий рода Proteus— самая несложная во всём семействе Enterobacteriaceae. Их легко распознают по способности давать феномен «роения». У чистых культур протей определяют биохимические свойства на минимальном дифференцирующем ряду. Важнейший признак протей, отличающий протей от прочих энтеробактерий, — способность дезаминировать фенилаланин. В сложных случаях для идентификации возбудителя можно воспользоваться специфическим бактериофагом. Антигенную структуру определяют РА живой и прогретой культуры с поли- и моновалентными О- и Н-антисыворотками.

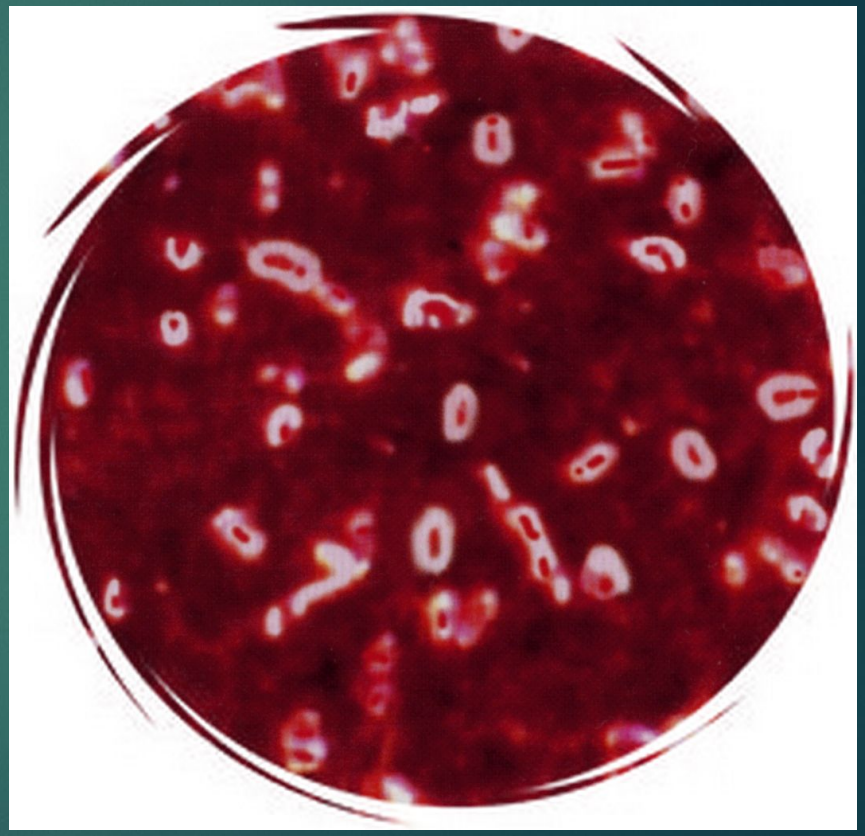
Лабораторная диагностика кишечной палочки

- Материал для исследований — кровь, моча, СМЖ, гнойное отделяемое и др. Цель бактериологического анализа — определение антигенных свойств бактерий кишечной палочки, а не изучение их биохимических признаков, проводимое дополнительно для установления родовой принадлежности. • Первоначально проводят микроскопию мазков кишечной палочки, окрашенных по Граму, и выполняют посев на селективно-дифференцирующие среды. • Биохимическую активность кишечной палочки определяют с помощью стандартных наборов либо проводят исследования на минимальном дифференцирующем ряду. • Из изолированных колоний кишечной палочки готовят и микроскопируют мазки, ставят оксидазный тест и пробную РА с поливалентными ОК-антисыворотками (ОКА, ОКБ, ОКС, ОКД и ОКЕ). Последовательно используя весь набор ОК-антисывороток, определяют принадлежность живой культуры к ОК-группе. Культура кишечной палочки не подлежит дальнейшему исследованию при наличии агглютинации с несколькими сыворотками. Затем определяют принадлежность к О-группе в РА с прогретой при 100 °С культурой (для разрушения К-Аг) и адсорбированными О-антисыворотками. • В клинических лабораториях иногда выделяют практически чистые культуры кишечной палочки (например, из мочи), тогда исследовании ограничивают определением роста на среде Плоскирева и способности к образованию индола.



Лабораторная диагностика клебсиелл

- Принципы микробиологической диагностики клебсиелл основаны на выделении и идентификации возбудителя. Материал для исследований клебсиелл — кровь, СМЖ, гнойное отделяемое, испражнения, смывы и др. Образцы засевают на селективно-дифференциальную среду К-2 (с мочевиной, рафинозой и бромтимоловым синим). Колонии клебсиелл сочные и блестящие, имеют цвет от жёлтозеленого до голубого. Культуральные и биохимические особенности клебсиелл определяют на минимальном дифференцировочном ряду (см. табл. 18-1). Антигенную структуру клебсиелл исследуют в РА живой культуры диагностическими К-антисыворотками. Для выявления АТ применяют РСК {в качестве Аг используют суточную культуру) или реакцию О-агглютинации (Аг служит суточная бескапсульнан культура).



Профилактика ВБИ

- Проблема профилактики ВБИ является многоплановой и весьма трудна для решения по целому ряду причин - организационных, эпидемиологических, научно-методических. Эффективность борьбы с ВБИ определяется тем, соответствует ли конструктивное решение здания ЛПУ последним научным достижениям, а также современным оснащением ЛПУ и строгим выполнением требований противоэпидемического режима на всех этапах предоставления медицинской помощи. В ЛПУ независимо от профиля должны выполняться три важнейших требования:
  - сведение к минимуму возможности заноса инфекции;
  - исключение внутригоспитальных заражений;
  - исключение выноса инфекции за пределы лечебного учреждения.

Спасибо за внимание!!!