



## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТДЕЛЯЕМОГО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

**Абралова Гулбахор Буронбоевна**

Национальный университет Узбекистана имени  
Мирзо Улугбека, Ташкент, Узбекистан  
e-mail: abralovagulbahor@gmail.com

**Сабохитдинова Азизахон Равшанхон кизи**

Национальный университет Узбекистана имени  
Мирзо Улугбека, Ташкент, Узбекистан

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 02-October 2023 yil  
Ma'qullandi: 06-October 2023 yil  
Nashr qilindi: 12-October 2023 yil

### KEY WORDS

*Staphylococcus aureus,*  
*Streptococcus, COVID-19.*

### ABSTRACT

*В статье описываются методы бактериального посева отделяемого из дыхательных путей, результаты бактериального посева из носа и зева.*

В отделяемом зева, трахеи, бронхов, носа в норме обнаруживаются следующие микроорганизмы: *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans*, *Neisseria*, *Corynebacterium*, *Lactobacillus*, *Candida* и некоторые другие. При носительстве могут быть обнаружены *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*.

В работе описывается качественный метод определения микрофлоры дыхательных путей (нос, зев).

**Объекты:** испытуемые переносившие коронавирусную инфекцию с пневмонией и без переболевшие без осложнений.

**Материалы и оборудования:** одноразовые стерильные свабы в одноразовой пробирке; чашки петри; штатив для пробирок; Триптон-соевый бульон для накопления микроорганизмов широкого спектра; Желточно-солевой агар (для определения реакции на лецитиназу) и Маннит-солевой агар для роста и идентификации стафилококков; Эндо агар для роста и идентификации бактерий группы кишечные палочки; Триптон-соевый агар для общего определения роста микроорганизмов; 5%-кровяной агар для определения реакции микроорганизмов на гемолиз; Световой микроскоп с иммерсионным увеличением; Спиртовка; Бактериальная петля.

**Взятие исследуемого материала.** Материалом для изучения этиологии заболеваний дыхательных путей служат: отделяемое зева и носа и др. Материал собирают с соблюдением правил асептики в предварительно простерилизованные баночки или пробирки и доставляют в лабораторию. Хранение материала способствует размножению сапрофитирующей микрофлоры, развитию процессов гниения и брожения, что искажает результаты анализа. Интервал между взятием материала и его посевом не должен превышать 1 - 2 часа.

**Глотка, ротовая полость и нос.** Материал из ротовой полости берут натошак или через 2 часа после еды стерильным ватным тампоном или ложечкой со слизистой оболочки или ее пораженных участков у выходов протоков слюнных желез, поверхности языка, из язвочек. При наличии пленки последнюю снимают стерильным пинцетом.

Материал из носовой полости забирают сухим стерильным ватным тампоном, который вводят в глубь полости носа. Материал из носоглотки берут стерильным заднеглоточным ватным тампоном. Тампон осторожно вводят через носовое отверстие в носоглотку. Если при этом начинается кашель, тампон не удаляют до его окончания. Для проведения анализов на дифтерию исследуют одновременно пленки и слизь из носа и глотки. Материал из носа и глотки берут разными тампонами. При подозрении на клебсиеллы, независимо от места локализации процесса, исследуют материал из носоглотки и обеих половин носовой полости.

**Посев исследуемого материала. Питательные среды:** 5 % кровяной агар, Триптон-соевый агар (Соево-казеиновый агар); Желточно-солевой агар; Маннит-солевой агар; Среда Эндо.

**Морфологические и биохимические свойства микроорганизмов и культивирование:**

Бактерии группы кишечные палочки растут на агаре Эндо и на агаре МакКонки, на этой работе был использован агар Эндо. Посев на питательную среду проводится после забора биологического материала в течение 1-2 часов, с помощью бактериальной петли отбирается небольшое количество содержимое пробирки с образцом, переносится на чашку Петри с агаром Эндо и проводят по ней штриховыми движениями. Инкубируется в термостате в течение 24 часов при 44°C. После инкубации в зависимости от вида выявляются специфичные колонии микроорганизмов: E.coli дают рост колоний с металлическим блеском и характерным запахом, Энтеробактерии дают рост розово-малиновых колоний. При микроскопировании и окрашивании микроорганизмов методом Грама можно увидеть их формы в виде небольших палочек, без спор и красного цвета (Грама отрицательные палочки).

#### **Литература:**

1. Wayback Machine Differences in Cold Adaptation of Bacillus subtilis under Anaerobic and Aerobic Conditions Jana Beranova, Maria C. Mansilla, Diego de Mendoza, Dana Elhottova, Ivo Konopasek, Journal of bacteriology, 2010.
2. Bacillus subtilis Genome Diversity — The Journal of Bacteriology, 2008.
3. NCBI - WWW Error Blocked Diagnostic.
4. Хаитов М. Р. «Аллергология и иммунология». Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.