

# Impact of leukocyturia on the sensitivity and specificity of bacteriuria detection using an automated analyzer

Meshchurova S.Yu.  
Korobova A.G., Belyaeva A.R., Samokhodskaya L.M.  
MSU Medical Research and Education Institute,  
Moscow, Russia

# Влияние лейкоцитурии на чувствительность и специфичность детекции бактериурии с помощью автоматического анализатора

Мещурова С.Ю.  
Коробова А.Г., Беляева А.Р., Самоходская Л.М.  
МНОИ МГУ имени М.В. Ломоносова  
Москва, Россия

## Цель

Сравнить чувствительность и специфичность автоматического анализатора для детекции бактериурии при исследовании образцов мочи с наличием и отсутствием лейкоцитов.

## Материалы и методы

В исследование были включены образцы мочи, полученные от пациентов поликлиники и стационара МНОИ МГУ за 2023 год.

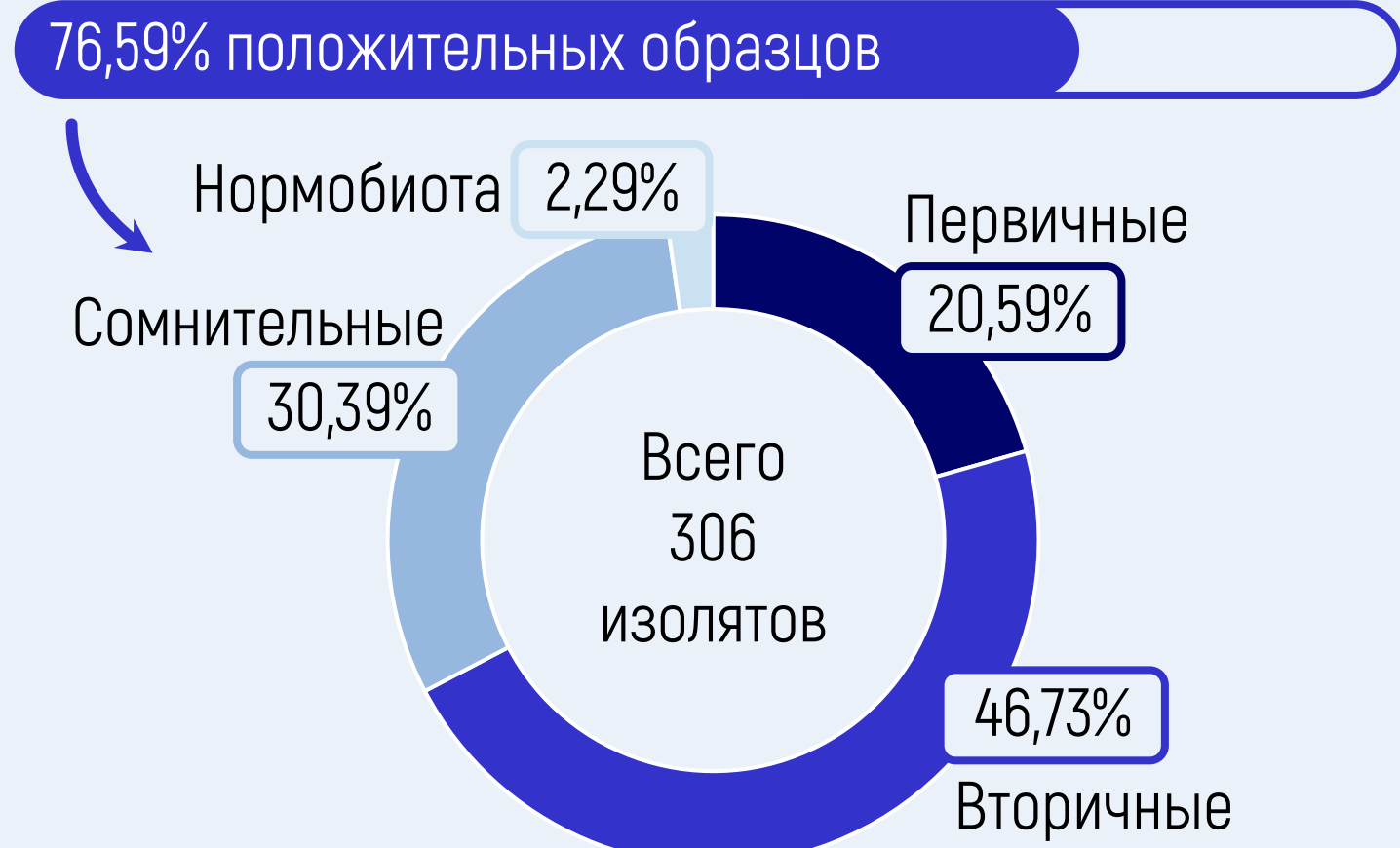
Лейкоцитурия есть		Лейкоцитурии нет
252	Всего образцов	223
65 лет	Медиана возраста	64 года

Образцы культивировали в соответствии с методическими рекомендациями по микробиологическому исследованию мочи (2014), а также с использованием автоматического анализатора HB&L (Alifax, Италия) в течение 4,5 ч для детекции бактериурии  $\geq 102$  КОЕ/мл. Интерпретацию результатов культивирования проводили согласно рекомендациям с разделением возбудителей на первичные, вторичные, сомнительные патогены и нормобиоту урогенитального тракта. Для статистической обработки использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона, статистически значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$ .

## Результаты

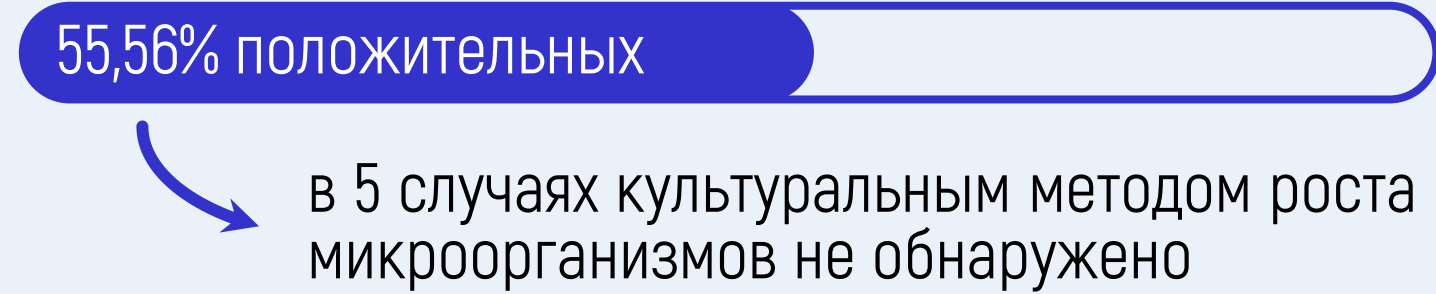
### Образцы от пациентов с лейкоцитурией

По данным культурального метода было получено:



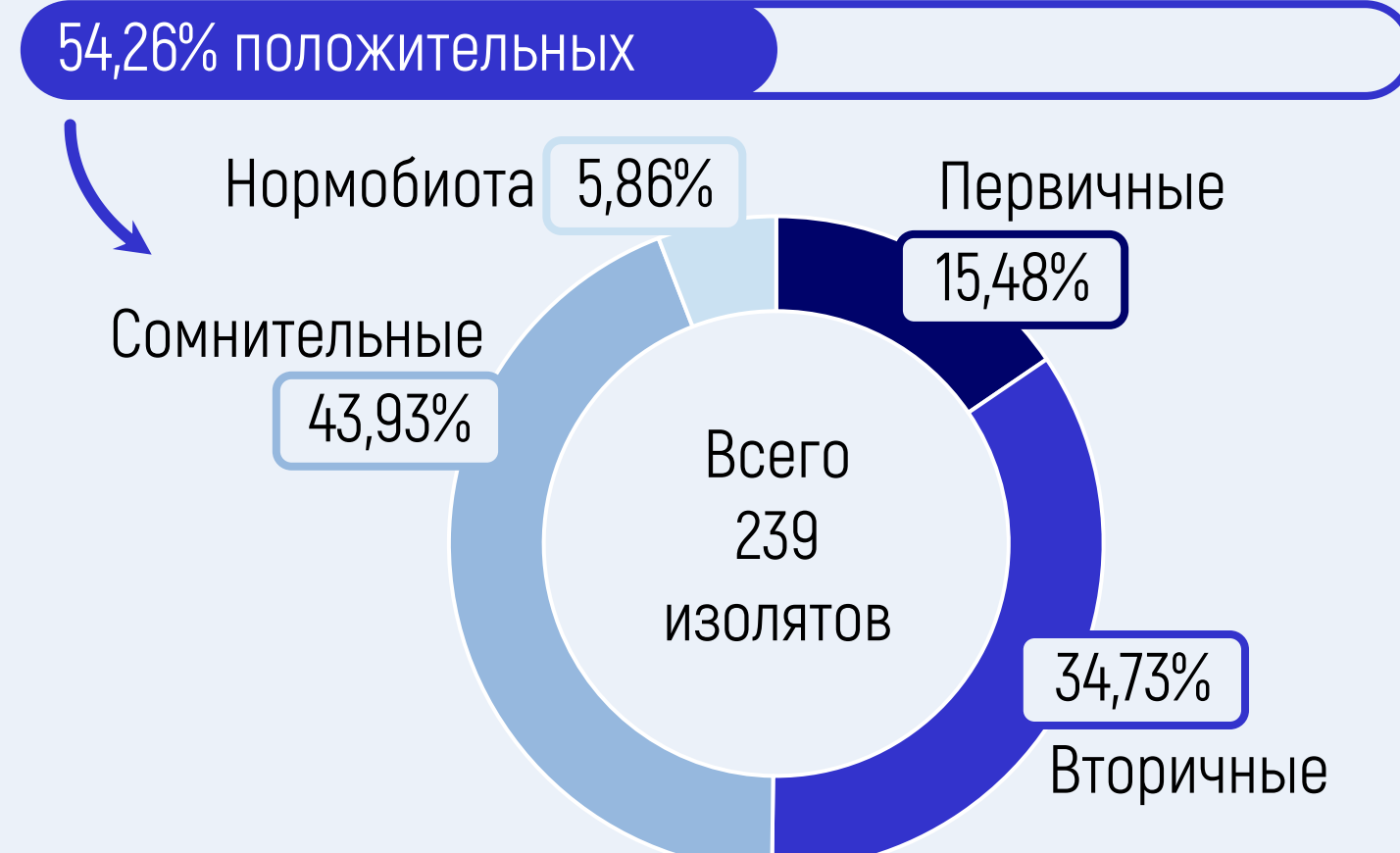
В спектре возбудителей преобладали *E. coli* (20,59%), *E. faecalis* (17,97%), *K. pneumoniae* (7,84%).

По данным автоматического анализатора:



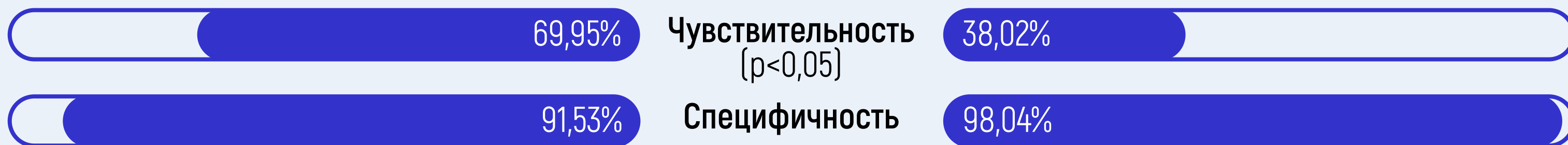
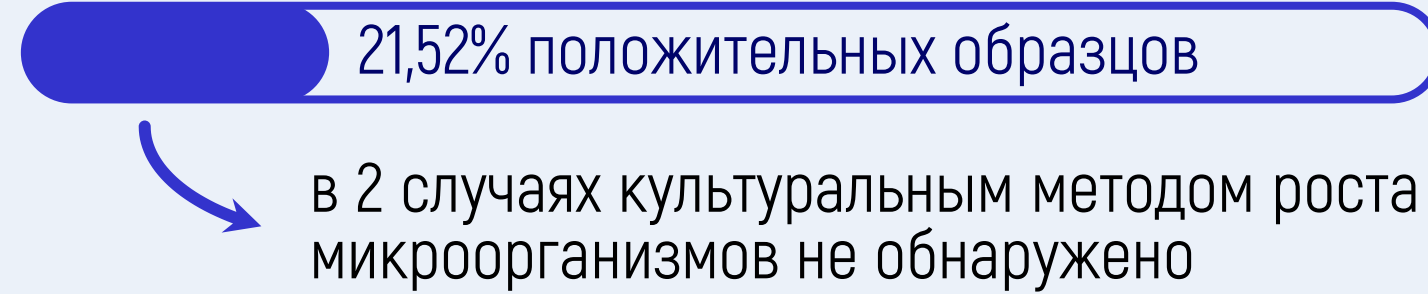
### Образцы от пациентов без лейкоцитурии

С использованием культурального метода:



В спектре преобладали *E. faecalis* (18,83%), *E. coli* (15,48%), *S. haemolyticus* (10,46%).

По данным автоматического анализатора:



## Выводы

У пациентов с лейкоцитурией чаще выделяются первичные и вторичные уропатогены. Наличие лейкоцитов в моче снижает количество ложноотрицательных результатов автоматического анализатора, повышая его чувствительность.

Кроме того, была отмечена более высокая специфичность анализатора для образцов без лейкоцитов, однако статистическая значимость не определена в связи с малым количеством ложноположительных случаев.



IX НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС  
БАКТЕРИОЛОГОВ

Москва • 17 - 19 сентября 2024 г.