

---

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХРОМОГЕННОЙ СРЕДА CHROMAGARORIENTATION (ФРАНЦИЯ) ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПАТОГЕНОВ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

**Калина Н.В., Бисимбаева С.К., Шакетаева Н.Б., Асемова Г.Д., Калин А.М.**

*НАО «Медицинский университет Астана» (Нур-Султан, Казахстан)*

[natalya\\_kalina@mail.ru](mailto:natalya_kalina@mail.ru)

**Keywords:** хромогенная среда, грибы, микроорганизмы, идентификация

**Введение:** Питательные среды являются одним из важнейших компонентов лабораторных микробиологических исследований. В настоящее время на рынке разработан и представлен широкий спектр дифференциальных питательных сред нового поколения - хромогенных и флуорогенных, которые позволяют идентифицировать различные микроорганизмы непосредственно в процессе культивирования. Большой выбор представленных на рынке хромогенных сред позволяет подобрать оптимальный набор для исследования.

**Методы:** Нами, в лаборатории микробиологических исследований ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №1», была апробирована хромогенная среда CHROMagarOrientation (Франция) для бактериологического исследования мочи. Основными возбудителями инфекций мочевых путей являются представители семейства энтеробактерий (*E. coli*, *K. pneumoniae* и т.д.), неферментирующие грамотрицательные бактерии (*Ps. aeruginosa*, *A.baumannii*), *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp, грибы рода *Candida*. Ранняя постановка этиологического диагноза позволяет своевременно назначить этиотропную терапию. Хромогенная неселективная среда для выделения и подсчета уропатогенных бактерий позволяет через 18ч. инкубации изолировать и подсчитать микроорганизмы, в т.ч. присутствующие в ассоциации, и идентифицировать бактерии, наиболее часто вызывающие инфекции мочевыводящих путей (*E. coli*, *Enterococcus* spp., *Proteus* spp.), по цвету колоний, который определяется специфической ферментативной активностью в присутствии хромогенных субстратов.

**Результаты:** Нами было проведено бактериологическое исследование 87 проб мочи пациентов, проходивших лечение в отделении урологии и нефрологии. Посев проводили параллельно, используя классический набор сред для посева мочи, а также на хромогенную среду CHROMagarOrientation. Анализ результатов микробиологического исследования показал, что использование для первичного посева хромогенной среды позволяет уже через 18ч. не только выделить чистую культуру возбудителя, но и определить состав микробных ассоциаций, колонии которых четко дифференцируются на хромогенной среде по окраске колоний. Хромогенные субстраты, входящие в состав среды позволяют быстро и просто идентифицировать различные микроорганизмы прямо в процессе культивирования по цвету колоний. При классическом бактериологическом исследовании мочи сроки идентификации с постановкой антибиотикограмм выделенных штаммов удлиняются до 3-5 суток. Поскольку в состав питательных сред входят хромогенные и селективные субстраты, используемые для первичного посева, то выделение «чистой культуры» микроорганизма и его идентификация происходят одновременно и не требуют постановки дополнительных тестов, что значительно сокращает время и материальные затраты на исследование.

**Выводы:** Таким образом, хромогенная среда CHROMagarOrientation имеет преимущества перед традиционно используемыми средами, т. к. одноэтапное выделение, идентификация и количественная оценка возбудителей мочевых инфекций позволяет существенно сократить сроки бактериологического исследования (с 3-5 суток до 18-36 часов).