

Секция «Фундаментальная медицина»

Исследование влияния глауконитового концентрата на рост  
эпидермального стафилококка

*Моисеева Екатерина Михайловна*

*Студент*

*Бфу имени Иммануила Канта, Медицинский факультет, Калининград,  
Россия*

*E-mail: vineandpull2@mail.ru*

УДК 615.038

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЛАУКОНИТОВОГО КОНЦЕНТРАТА  
НА РОСТ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО СТАФИЛОКОККА**

Е. М. Моисеева, Е. Г. Мухина, В. А. Скляр

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, г. Калининград*

На сегодняшний день глауконит применяют в водоснабжении, экологии, медицине и косметологии. Применение глауконита в медицине и косметологии изучено недостаточно. Известно, что глауконит обладает рядом уникальных лечебных свойств. Его можно применять как сорбент при отравлениях, для очистки инсулина. Помимо этого он обладает радиопротекторными, гепатопротекторными, а также бактерицидными свойствами. Нами ранее получены положительные результаты по угнетению небогащенным глауконитом ряда патогенных микроорганизмов на средах.

Цель исследования: выявить способность обогащенного глауконита влиять на рост *S. epidermidis* на питательных средах (МПА).

Материалы и методы. В исследовании был использован глауконитовый концентрат, полученный методом сухой магнитной сепарации (валковый сепаратор 138Т-СЭМ), с намагничивающим током для первой пробы  $I=2,5A$ , для второй пробы -  $I=0,75A$ .

Для определения его бактерицидных свойств были использованы штаммы *S. epidermidis*, выделенные из клинического материала двадцати пациентов с гнойно-септическими заболеваниями.

За рабочую концентрацию каждого штамма *S. epidermidis* была взята взвесь микробов, по мутности соответствующая 0,5 ед. McF, что соответствует  $1,5 \times 10^8$  КОЕ/мл. Из каждой пробирки с рабочей концентрацией исследуемых штаммов проведен высеv газоном по 0,1 мл на шесть чашек с МПА: три чашки для исследования глауконитового концентрата из первой пробы и три чашки – из второй пробы. Каждая проба исследовалась в трех концентрациях: нативная, 1:1, 1:10. Нативный глауконит и его разведения наносились «дорожкой» по 0,2 г на чашки с посевами.

Все посеvы инкубировались при температуре 37° в течение 18 часов.

Результаты исследования. Результаты микробиологического исследования указывают на способность значительного влияния глауконита на рост *S. epidermidis*. Визуально отмечается подавление роста эпидермального стафилококка в разной степени в зависимости от концентрации глауконита. Наилучший результат получен при инкубировании посева с нативным (неразведенным стерилизованной водой) глауконитом – подавление роста во всех 20 посевах с первой пробой глауконитового концентрата и в 20 посевах со

второй пробой. С уменьшением концентрации глауконитового концентрата снижаются его бактерицидные свойства в отношении *S. epidermidis*. Полученные данные представлены в таблице №1. На изображении №1 отмечается подавление роста колоний вокруг нанесения нативного глауконита.

Выводы: Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о наличии бактерицидных свойств глауконита в отношении *S. epidermidis*, в связи со значительным подавлением роста исследуемых штаммов. Глауконитовый концентрат, полученный методом сухой сепарации при силе тока  $I=2,5$  А, подавляет рост колоний более активно, что требует дальнейшего изучения. Полученные данные указывает на возможность использования глауконитового концентрата в медицинских целях в качестве повязок и аппликаций при поражениях кожи эпидермальным стафилококком.

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент О. М. Хребтова

### Иллюстрации

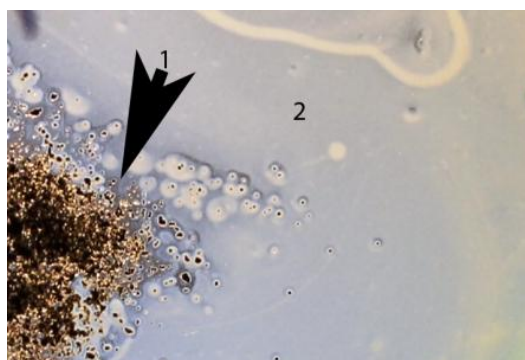


Рис. 1: Изображение №1

Таблица №1

	I проба			II проба		
разведение	нативное	1:1	1:10	нативное	1:1	1:10
% видимого подавления	100%	80%	60%	100%	40%	20%

Рис. 2: Таблица №1