

**Клеточный биочип – новый метод обнаружения опухолевых клеток при  
волосатоклеточном лейкозе**

**Научный руководитель – Кузнецова Софья Алексеевна**

*Пыркова Е.Ю.<sup>1</sup>, Хвастунова А.Н.<sup>1</sup>*

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Физический факультет,  
Кафедра медицинской физики, Москва, Россия

Основными клиническими проявлениями волосатоклеточного лейкоза (ВКЛ) являются лейкопения, лимфоцитоз и спленомегалия. Диагностика ВКЛ чаще всего проводится по двум наиболее важным признакам: характерному иммунофенотипу опухоли, определяемому при помощи проточной цитометрии, и присутствию в мазке крови или костного мозга опухолевых В-лимфоцитов с «ворсинчатой» морфологией. Однако выявление опухолевых клеток в мазке, как правило, сильно затруднено из-за выраженной лейкопении. Кроме того, «ворсинчатые клетки» могут встречаться и при ряде других заболеваний, таких как лимфома из клеток маргинальной зоны селезёнки (ЛКМЗС), вариантная форма волосатоклеточного лейкоза (ВКЛ-в), лимфома красной пульпы селезенки. Дифференциальный диагноз ВКЛ в случае aberrантного иммунофенотипа или нестандартной морфологии может представлять существенную трудность. Данную проблему позволяет решить использование клеточного биочипа на основе анти-CD антител, он совмещает анализ иммунофенотипа и морфологии лимфоцитов [1]. Благодаря высокой плотности связывания клеток биочип позволяет обнаруживать даже редко встречающиеся «ворсинчатые клетки».

В данной работе были сформулированы критерии, позволяющие на основании исследования морфологических особенностей «ворсинчатых клеток» на биочипе, определения плотности их связывания с антителами к В-клеточным маркерам CD19, CD20, CD22, маркерам CD11c, CD103, CD123 и CD25, их клональности достоверно отличать ВКЛ от ВКЛ-В и ЛКМЗС.

**Источники и литература**

- 1) Khvastunova A.N., Kuznetsova S.A., Al-Radi L.S. et al. Anti-CD antibody microarray for human leukocyte morphology examination allows analyzing rare cell populations and suggesting preliminary diagnosis in leukemia // Scientific Reports. 2015. №5. 12573.