

**Установление количественных показателей ВГЧ-6А/В в биологическом материале детей с розеоновирусной инфекцией – как важный этап выявления хромосомно-интегрированной формы возбудителя**

**Научный руководитель – Амвросьева Тамара Васильевна**

*Шилова Ю.А.<sup>1</sup>, Аринович А.С.<sup>2</sup>*

1 - Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Беларусь, *E-mail: Jusa-89@yandex.ru*; 2 - Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Беларусь, *E-mail: arinovich.a@gmail.com*

При проведении диагностических исследований в отношении ВГЧ-6А/В инфекции необходимо учитывать концентрацию вируса в биологическом материале для установления активной или латентной формы инфекции. Согласно данным зарубежных исследователей, указанием на активную инфекцию является обнаружение ДНК ВГЧ-6А/В в крови в концентрации более 1000 геномных эквивалентов (ГЭ) на мл, либо более 100 ГЭ на  $10^5$  клеток при условии, что количество лейкоцитов находится в пределах нормы [1]. У пациентов с унаследованной хромосомно-интегрированной формой ВГЧ-6А/В (хиВГЧ-6А/В) инфекции в образцах крови ДНК ВГЧ-6А/В может обнаруживаться в высокой концентрации и при отсутствии активной инфекции, что может стать причиной установления ошибочного диагноза.

Целью настоящего исследования было выявление хиВГЧ-6А/В у детей с клиническими проявлениями розеоновирусной инфекции.

Исследован 561 образец биологического материала (сыворотка крови, клетки крови, волосы и ногти) от 75 иммунокомпрометированных детей с клинически подозреваемой розеоновирусной инфекцией. Детекция ДНК ВГЧ-6А/В осуществлялась с помощью набора реагентов для выявления и количественного определения ДНК вирусов в клиническом материале методом ПЦР-РВ "АмплиСенс EBV/CMV/HHV6-скрин-FL" (Россия) согласно инструкции.

В крови ДНК ВГЧ-6А/В была обнаружена у 40% обследованных пациентов. Доля пациентов, у которых в сыворотке крови концентрация ДНК превышала 1000 копий ГЭ/мл составила 16,44%. В клетках крови ее количественные значения, свидетельствующие об активной инфекции ( $> 100 \text{ ГЭ}/10^5$  клеток), были обнаружены у 6 пациентов (9,2%). У троих из них в разное время концентрация ДНК ВГЧ-6А/В в сыворотке/цельной крови существенно варьировала - определяемые уровни указывали как на активный, так и на латентный характер инфекции. При этом концентрация ДНК в клетках крови свидетельствовала об активном инфекционном процессе. У двоих пациентов она была чрезвычайно высокой ( $\approx 5 \text{ lg}/10^5$  клеток), позволяющей предположить наличие у них хи-ВГЧ-6А/В. Для подтверждения этого предположения были исследованы образцы их волос и ногтей. У пациента №1 содержание ДНК ВГЧ-6А/В в этом материале составило 5,1 и 5,3 lg копий/ $10^5$  клеток, соответственно. Для пациента №2 данный показатель составил в 4,9 lg копий ДНК/ $10^5$  клеток в обоих образцах. Полученные результаты указывали на хи-ВГЧ-6А/В форму возбудителя у данных пациентов.

Следует отметить, что в сыворотке крови пациента №1 концентрация ДНК ВГЧ-6А/В составляла от 150 до 2513 копий/мл (средняя 1042 ГЭ/мл, медиана 859 ГЭ/мл), а у пациента №2 - 774 и 4392 копии/мл. Высокие показатели содержания генома ВГЧ-6А/В в сыворотке крови у людей с хи-ВГЧ-6А/В могут объясняться попаданием генома из клеток крови в сыворотку при их разрушении. В таких случаях результаты диагностики, основанные только на анализе сывороток крови, без учета показателя вирусной нагрузки

в клетках крови, могут приводить к ошибочному заключению об активной форме ВГЧ-6А/В инфекции.

### **Источники и литература**

- 1) Agut H. Laboratory and Clinical Aspects of Human Herpesvirus 6 Infections / H. Agut, P. Bonnafous, A. Gautheret-Dejean // Clin. Microbiol. Rev. 2015. V. 28, № 2. P. 313-335