

Уровень фактора, индуцируемого гипоксией, 1-альфа (HIF-1α) в сыворотке крови у детей с внебольничной пневмонией

Е.В. Лигская

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

Актуальность. Среди острых заболеваний органов дыхания пневмония протекает наиболее тяжело. Одним из главных факторов тяжести течения пневмонии является наличие гипоксии.

Цель исследования. Определить и сравнить уровень фактора, индуцируемого гипоксией, 1-альфа (HIF-1α) в сыворотке крови у детей с внебольничной пневмонией и острыми инфекциями верхних дыхательных путей (ОИВДП).

Пациенты и методы. Исследование проведено на базе ГБУЗ «ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ». В исследование были включены дети от 1 до 10 лет: 33 ребенка, госпитализированных по поводу внебольничной пневмонии (15 мальчиков и 18 девочек, *Me* возраста 5 лет), и 26 детей, госпитализированных с ОИВДП (15 мальчиков и 11 девочек, *Me* возраста 3 года). Определение уровня HIF-1α проводилось с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) в сыворотке из образцов периферической венозной крови, отобранных в 1-е сут госпитализации.

Результаты. Статистически значимых различий между группами по полу и возрасту не наблюдалось ($p > 0,05$). По результатам проведенного исследования медиана сывороточного уровня HIF-1α в 1-е сут госпитализации в группе детей с внебольничной пневмонией составила 116,05 пг/мл, межквартильный размах — 81,61–126,77 пг/мл. В группе детей с ОИВДП медиана сывороточного уровня

HIF-1α составила 81,03 пг/мл, межквартильный размах — 67,06–88,97 пг/мл. Различия между группами были статистически значимыми ($p < 0,001$). В дальнейшем была проведена оценка зависимости сывороточного уровня HIF-1α у детей с внебольничной пневмонией в зависимости от наличия дыхательной недостаточности. В подгруппе детей с признаками дыхательной недостаточности на момент госпитализации (7 пациентов) медиана уровня HIF-1α составила 117,85 пг/мл, межквартильный размах — 100,27–133,70 пг/мл. В подгруппе детей без признаков дыхательной недостаточности на момент госпитализации (26 пациентов) медиана уровня HIF-1α составила 112,77 пг/мл, межквартильный размах — 74,39–126,02 пг/мл. Различия между группами не были статистически значимыми ($p = 0,355$).

Заключение. Уровень HIF-1α в сыворотке крови у детей при внебольничной пневмонии достоверно выше, чем при ОИВДП. Однако связи между уровнем HIF-1α и наличием дыхательной недостаточности у детей с внебольничной пневмонией нам установить не удалось. Можно предположить, что уровень HIF-1α в большей степени зависит от иных факторов, нежели от дыхательной недостаточности. Для уточнения этих факторов необходимы дальнейшие исследования с включением большего числа пациентов и оценкой в динамике уровня HIF-1α.