



Киселев Л.П., Савицкая Т.В., Алейникова О.В.

Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Беларусь

Kisialeu L., Savitskaia T., Aleinikova O.

Belarusian Research Center for Pediatric Oncology, Hematology and Immunology, Minsk, Belarus

## Экспрессия факторов роста эндотелия сосудов VEGF в качестве прогностического маркера биологического поведения онкологического процесса у пациентов детского возраста с костными и мягкоткаными саркомами

Expression of VEGF, its isoforms and receptors as prognostic markers for pediatric patients with bone and soft tissue sarcomas

### Резюме

**Актуальность.** Формирование патологической сосудистой сети (ангиогенез) новообразованием является критически важным для его роста и метастазирования, но в то же время может представлять мишень для терапевтического воздействия.

**Цель.** Поиск отличий в уровне экспрессии иРНК (информационной рибонуклеиновой кислоты) спектра маркеров ангиогенеза в субстрате злокачественных и незлокачественных новообразований у пациентов детского возраста с костными и мягкоткаными саркомами.

**Материалы и методы.** Изучена экспрессия маркеров ангиогенеза: факторы роста эндотелия сосудов VEGFA (включая изоформы 121, 165, 189) и VEGFC, рецепторы VEGFR1 и VEGFR2 в образцах патологической ткани у 39 пациентов со злокачественной и 23 – с незлокачественной природой заболевания.

**Результаты.** В злокачественных опухолях констатирован значимо больший уровень экспрессии мРНК изоформ VEGFA121, VEGFA165 и соотношения VEGFA165/189, в то время как экспрессия остальных маркеров была выше у пациентов без онкопатологии. Соотношение VEGFA165/189 было выше при локализованных формах злокачественных новообразований ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** По результатам анализа литературы это первое исследование такой комбинации маркеров ангиогенеза у педиатрических пациентов с саркомами костей и мягких тканей. Показано, что экспрессия значительной части компонентов изученного спектра не является прерогативой неоплазм и показывает большие значения у пациентов без злокачественного процесса. Соотношение изоформ VEGFA165/189 отличает пациентов с локализованными формами онкологического процесса от когорты с IV стадией заболевания, эти показатели могут расцениваться как убедительные прогностические маркеры онкологического процесса.

**Ключевые слова:** ангиогенез, ткань опухоли, саркомы костей и мягких тканей у детей, диагностика и лечение.

