
Иммуногистохимические и ангиогенетические особенности нефробластомы у детей и их прогностическое значение

Т. К. Мустафаев

*Научно-практический медицинский центр детской онкологии, гематологии и иммунологии,
Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Нефробластома является наиболее распространенной злокачественной опухолью почек у детей и характеризуется выраженным морфологическим и биологическим полиморфизмом. Определение экспрессии иммуногистохимических (ИГХ) маркеров p53, Ki-67 и CD34 имеет высокую диагностическую и прогностическую значимость, позволяя оценить пролиферативную активность, апоптотическую устойчивость и ангиогенетический потенциал опухоли. В условиях Узбекистана системные исследования этих маркеров у детей с нефробластомой проводились ограниченно, что определяет актуальность настоящей работы.

Цель исследования. Оценить взаимосвязь экспрессии ИГХ-маркеров p53, Ki-67 и CD34 с морфологическими особенностями, стадией заболевания, частотой рецидивов и метастазирования у детей с нефробластомой, получавших комплексное лечение с последующей лучевой терапией.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 230 детей с морфологически верифицированной нефробластомой, наблюдавшихся в 2012–2021 гг. ИГХ-анализ выполняли с использованием моноклональных антител к p53, Ki-67 и CD34 (DAKO, Дания). Определяли уровни экспрессии (высокий, умеренный, низкий), сопоставляли их с клинической стадией (SIOP), степенью дифференцировки (G1–G4), частотой рецидивов и отдаленных метастазов. Статистический анализ проводили с использованием χ^2 -теста при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Высокая экспрессия p53 выявлена у 10,0 % пациентов, преимущественно при III–IV стадиях и низкой дифференцировке (G3–G4), ассоциируясь с повышенным риском рецидивов (82,6%) и метастазов (82,6%) ($p < 0,001$). Ki-67 $> 60\%$ встречался в 10,4 % случаев, преимущественно при агрессивных морфотипах, и также коррелировал с частотой рецидивов (83,3 %) и метастазов (79,2 %) ($p < 0,001$). Высокая экспрессия CD34 (12,2 %) отражала усиленный ангиогенез и сопровождалась высоким уровнем метастатического поражения (67,9 %) ($p < 0,001$). В 40–50% случаев данные по маркерам отсутствовали, что связано с недостаточной стандартизацией ИГХ-диагностики.

Заключение. p53, Ki-67 и CD34 являются независимыми неблагоприятными прогностическими маркерами у детей с нефробластомой, отражающими высокий потенциал опухолевой агрессии.