



Генетические и приобретенные факторы риска тромбозов у новорожденных детей

Филиппова О.А., Вахлова И.В., Кузнецов Н.Н.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Российская Федерация

Актуальность. В последнее пятилетие отмечается рост венозных и артериальных тромбозов у новорожденных детей. Однако многоцентровых исследований в изучении неонатальных тромбозов не проводилась. Не разработан единый протокол по диагностике, лечению и профилактике тромбозов у новорожденных, что требует дальнейшего изучения предикторов развития артериальных и венозных тромбозов у детей.

Цель исследования. Провести анализ генетических и приобретенных факторов риска развития артериальных и венозных тромбозов у новорожденных детей.

Пациенты и методы. Исследование было проведено у 103 новорожденных детей от 0 до 28 дней жизни. Из них доношенных детей было 89,3% ($n = 92$). В процессе наблюдения дети были разделены на две группы. Первую группу (I) составили новорожденные, перенесшие артериальные и венозные тромбозы в первые 28 дней жизни, в количестве 46 человек; из них 35 человек (76%) были доношенными, 11 человек — недоношенными (24%). Вторую группу (II) составили здоровые новорожденные дети в количестве 57 человек.

Результаты. Анализ ante- и перинатального анамнеза всех обследуемых детей ($n = 103$) выявил тенденцию к более высокой частоте рождения детей с тромбозами от первой беременности (соответственно 23,9 и 10,5%, $p \leq 0,069$). При анализе антенатального периода в I группе выявлена достоверно более высокая частота нарушения маточно-плацентарного кровотока при бере-

менности, чем во II группе (соответственно 39 и 18%, $p \leq 0,014$). Средняя оценка по шкале APGAR у детей I группы на 1-й и 5-й мин была достоверно ниже по сравнению со II группой (соответственно $p \leq 0,01$ и $p \leq 0,007$). Молекулярно-генетическое исследование полиморфизмов генов включало исследование плазменного, тромбоцитарного и фибринолитического звеньев гемостаза. В I группе отмечена более высокая частота тромбогенных вариантов гена фибриногена FGB — 455G/A, гена активатора плазминогена PAI-1 4G/4G и гена интегрин альфа-2 ITGA2 807T/T. Напротив, во II группе обнаружена более высокая частота вариантов гена FGB — 455G/G и гена PAI-1 — 5G/5G. Различий между группами в частоте генотипов генов других коагуляционных факторов — F2, F5, F7 и F13 — не обнаружено.

Заключение. На основании проведенного анализа генетических и приобретенных факторов риска артериальных и венозных тромбозов у новорожденных детей можно заключить, что предикторами их развития являются нарушения маточно-плацентарного кровотока у беременных женщин, гестационный возраст (33–36 нед), гипоксия на 1-й и 5-й мин после рождения. Генетическим фактором развития артериальных и венозных тромбозов в период новорожденности являются варианты гена фибриногена FGB — 455G>A (%AR = 57), гена ингибитора активатора плазминогена PAI-1 — 6754G>4G (%AR = 58) и гена интегрин альфа-2 ITGA2 807T/T (%AR = 57).