

Есипович А. В., Павловайце Э. А.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТЕНАТАЛЬНОГО
ГЕМОГЛОБИНА ДЛЯ ПРОГНОЗА РАННЕЙ АДАПТАЦИИ У НЕДОНОШЕННЫХ
НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

Научный руководитель ассист. Полевой А. В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Основными типами гемоглобина во внутриутробном периоде развития человека являются фетальный и эмбриональный гемоглобин, известные как антенатальные гемоглобины. Изучение антенатальных типов гемоглобина при рождении недоношенных новорожденных позволяет оценить степень зрелости ребенка и тяжесть перенесенного внутриутробно кислородного голодания.

В ходе работы было изучено значение определения антенатальных типов гемоглобина для прогнозирования осложненного течения раннего неонатального периода с учетом оценки степени зрелости при рождении и тяжести хронической внутриутробной гипоксии.

Материалами данной работы являются статьи по выбранной теме. При выполнении работы использовались общенаучные методы обзора, анализа и обобщения современных литературных данных и научных статей.

На сегодняшний день фетальный гемоглобин относительно хорошо изучен, его концентрацию в пуповинной крови связывают с массой тела при рождении, соматическими заболеваниями, этнической принадлежностью и экологическими факторами. Эмбриональный гемоглобин обнаруживается в крови эмбрионов до 12 недели антенатальной жизни, а также в пуповинной крови новорожденных детей при врожденных пороках развития и хронической внутриутробной гипоксии. Переключение синтеза фетального гемоглобина на гемоглобин взрослых находится под контролем генов, находящихся в 11-й и 16-й хромосомах и начинается на 30–32-й неделе внутриутробного развития. Содержание фетального гемоглобина у недоношенных детей при рождении составляет 70–80%, у доношенных новорожденных – 60–70%. Необходимо сказать, что пролонгированная циркуляция и поздняя смена фетального гемоглобина является одной из причин развития анемии недоношенных. Определения антенатальных типов гемоглобина проводится иммунохимическим методом при биохимическом обследовании. По данным проведенных анализов можно сделать вывод, что наиболее низкое содержание HbF и HbP было обнаружено у здоровых доношенных новорожденных детей. Анализ пуповинной крови недоношенных новорожденных с наличием патологического состояния, такого как пневмопатия в виде синдрома дыхательных расстройств, показал относительно низкие концентрации антенатальных гемоглобинов. Наиболее высокие концентрации HbF и HbP были обнаружены у недоношенных новорожденных с внутричерепными кровоизлияниями. Также была установлена связь высоких концентраций антенатальных гемоглобинов (особенно показателен HbP) у недоношенных новорожденных с тяжелыми поражениями ЦНС (гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС). Так, при гипоксическом поражении ЦНС концентрация HbP была почти в 2 раза ниже, чем при более тяжелой патологии — гипоксически-геморрагическом поражении ЦНС.

Таким образом, определение антенатальных гемоглобинов дает возможность оценить не только гестационный возраст новорожденных и степень функциональной зрелости недоношенных детей, но и степень кислородного голодания после перенесенной тяжелой хронической внутриутробной гипоксии, а также факт развития внутричерепных кровоизлияний. Что в итоге дает возможность прогнозировать неблагоприятное течение раннего неонатального периода и развитие некоторых острых патологических состояний после рождения.