© Коллектив авторов, 2012

Д.И. Шегурова, В.В. Софронов, Д.И. Марапов, И.Г. Мустафин

ПАРАМЕТРЫ КЛЕТОЧНОЙ И ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ДНК У НОВОРОЖДЕННЫХ РАЗЛИЧНОГО ГЕСТАЦИОННОГО ВОЗРАСТА

ГБУЗ «Детская городская больница № 1», ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Казань, РФ

Проведено исследование параметров клеточной и внеклеточной ДНК у новорожденных различного гестационного возраста. Результаты подтвердили вовлеченность лимфоцитарного звена в различные типы перинатальной патологии и показали, что клеточная (ядерная) и внеклеточная (плазменная) ДНК отражают морфофункциональное состояние лимфоцитов и непосредственно участвуют в патогенезе различных клинических вариантов осложнений адаптации.

Ключевые слова: новорожденные, адаптация, лимфоциты, ДНК.

Parameters of cellular and extracellular DNA were studied in neonates of different gestational age. Results of study confirmed participation of lymphocytes in different types of perinatal pathology and showed that cellular (nuclear) and extracellular (plasmatic) DNA reflects morphofunctional state of lymphocytes and directly participates in pathogenesis of different complications of adaptation.

Key words: neonates, adaptation, lymphocytes, DNA.

Известно, что характер адаптационных реакций определяется состоянием нуклеиновых кислот: РНК формирует механизмы кратковременной адаптации, а ДНК – долгосрочной [1]. С учетом данного положения анализ параметров клеточной и внеклеточной ДНК позволяет определить характер адаптации у новорожденного ребенка в раннем неонатальном периоде.

Постоянно мигрирующий лимфоцит способен отражать все происходящие в организме изменения [2]. В одноименных структурах клеток различных систем и органов (нервная, иммунная, печень, легкие и др.) изменения развиваются стереотипно, и процесс восстановления клеточных структур после прекращения патогенного воздействия не зависит от этиологического фактора [1].

Работ, посвященных изучению ядерной ДНК и внеклеточной ДНК, в педиатрической науке и практике крайне мало. Имеются единичные литературные источники, посвященные исследованию ядерной ДНК у новорожденных [3–11], но информация, содержащаяся в них, разноречива в силу различных методических подходов с использованием рутинных (качественных и

полуколичественных) методов определения нуклеиновой кислоты.

Целью исследования являлось изучение особенностей параметров ядерной и внеклеточной ДНК у новорожденных различного гестационного возраста (ГВ) в раннем неонатальном периоде для определения особенностей формирования адаптационных процессов.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 110 новорожденных детей различного ГВ. Все новорожденные были разделены на 5 групп. 1-ю группу составили 12 новорожденных с ГВ 31 неделя и менее, 2-ю – 14 новорожденных с ГВ 32–34 недели, 3-ю – 17 новорожденных с ГВ 35–37 недель, 4-ю – 51 новорожденный с ГВ 38–42 недели с различной перинатальной патологией. 5-ю группу (группу сравнения) составили 16 условно здоровых доношенных новорожденных.

Перинатальная патология была представлена следующими заболеваниями: перинатальное поражение ЦНС (ППЦНС) (в т.ч. церебральная ишемия различного генеза и спинальная травма), гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ), пнев-

Контактная информация:

Шегурова Диана Ильдаровна – врач отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных Государственного автономного учреждения здравоохранения «Городская детская больница № 1» г. Казань
Адрес: 420034, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Декабристов, 125 А
Тел.: (843) 562-24-33, E-mail: shegdiana@ya.ru
Статья поступила 26.11.12, принята к печати 23.01.13.