

Authors:

Baranova O. P., PhD (Medicine), senior research associate, Scientific Institute of Interstitial and Orphan Diseases, assistant professor, department of Pulmonology, FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation, St. Petersburg, Russia;

Kudryavtsev I. V., ☒ PhD (Biology), senior research associate, department of Immunology, Institute of Experimental Medicine; assistant professor, department of Immunology, FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation, St. Petersburg, Russia;

197376 St. Petersburg, acad. Pavlova str. 12. Phone: +7 812 234 29 29, E-mail: igorek1981@yandex.ru;

Lazareva N. M., senior laboratory assistant, department of Immunology FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation; research associate, Federal State Unitary Enterprise "State Research Institute of Highly Pure Biopreparations" FMBA of Russia St. Petersburg, Russia;

Serebriakova M. K., research associate, Department of Immunology, Institute of Experimental Medicine, St. Petersburg, Russia;

Ses' T. P., PhD (Biology), Professor, professor of department of Immunology, FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation; leading researcher, Federal State Unitary Enterprise "State Research Institute of Highly Pure Biopreparations" FMBA of Russia, St. Petersburg, Russia;

Ilkovich M. M., PhD, MD (Medicine), Professor, Director, Scientific Institute of Interstitial and Orphan Diseases, Head, department of Pulmonology, FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation, St. Petersburg, Russia;

Totolian Areg A., Full Member, Russian Academy of Sciences, PhD, MD (Medicine), Professor, Head, Department of Immunology, FSBEI of Higher Education "Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russian Federation; Director, St. Petersburg Pasteur Institute, St. Petersburg, Russia.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

© 2018 г. Л. А. Бахмутова*, М. В. Штепо, И. А. Утешова

*E-mail: labax_agma@mail.ru

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава РФ,
Астрахань, Россия

Пролонгированное действие инфекционного агента у новорожденных с экстремально низкой массой тела сопровождается истощением компенсаторных, резервных возможностей тимуса и нарушениями клеточно-тканевой дифференцировки органа.

Ключевые слова: новорожденные, иммунная система, вилочковая железа, экстремально низкая масса тела

DOI: 10.31857/S102872210002611-7

Авторы:

Бахмутова Л. А., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой перинатологии с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Астрахань, Россия;

Штепо М. В., к.м.н., доцент кафедры перинатологии с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Астрахань, Россия;

Утешова И. А., аспирант кафедры перинатологии с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Астрахань, Россия.

Введение. Эффективность выхаживания детей, рожденных раньше срока, зависит от мно-

гих факторов, среди которых важное место занимает состояние иммунной системы. Одной из основных причин высоких показателей перинатальной заболеваемости и смертности детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) являются инфекционные заболевания, развитие и исход которых зависит от морфо-функциональной зрелости органов иммунной системы плода и новорожденного. В связи с высоким уровнем перинатальных потерь вследствие инфекционных осложнений, вопрос об исследовании иммунной системы недоношенных детей с ЭНМТ остается наиболее актуальным. Центральным органом иммуногенеза является

тимус – структурная единица нейроиммуноэндокринной системы.

Цель исследования: патоморфологическое исследование вилочковой железы у недоношенных детей с ЭНМТ, определение взаимосвязи между тяжестью течения инфекционных заболеваний и структурными особенностями тимуса у данной категории детей.

Материалы и методы. На аутопсии и гистологическом исследовании использованы ткани вилочковой железы недоношенных детей. В исследуемую группу включены 9 недоношенных с весом до 1000 граммов, из них 4 ребенка с генерализованной инфекцией, 3 – с двусторонней бактериальной пневмонией, 2 – с поражением центральной нервной системы (ЦНС).

Результаты. В группе детей с неонатальным сепсисом обращает внимание уменьшение размеров долек, отсутствие дифференцировки слюев, отек и фиброз междольковых пространств. У детей с локализованной инфекцией, в виде пневмонии, сохранена стратификация слоев телец Гассала, имеется истощение лимфоцитарного слоя. При поражении ЦНС у детей с ЭНМТ тимус не увеличен, стратификация

слоев сохранена, имеется отек междольковых пространств.

Выводы. Таким образом, пролонгированное действие инфекционного агента сопровождается истощением компенсаторных, резервных возможностей тимуса и нарушениями клеточно-тканевой дифференцировки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/ REFERENCES:

1. *Володин Н. Н.* Принципы выхаживания детей с экстремально низкой массой тела / Н.Н. Володин, Д. Н. Дегтярев // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. – 2003. – № 2. – С. 64–69. [*Volodin N. N., Degtyarev D. N.* The principles of nursing children with extreme low body mass. *Problems of obstetrics, gynecology and perinatology*, 2003, no. 2, pp.64–69].
2. *Кулида Л. В.* Патоморфологические особенности плацент и тимуса при инфекционно-воспалительной патологии у новорожденных с ЭНМТ/ Л. В. Кулида, Л. П. Перетятко // Сборник III Регионального научного форума «Мать и дитя». – Саратов, 2009. – С. 147–148. [*Kulida L. V., Peretyatko L. P.* Pathomorphological features of the placenta and thymus in infectious-inflammatory pathology in newborns with extremely low body mass. *Collection of the III Regional Scientific Forum “Mother and Child”*. Saratov, 2009, pp.147–148].

CONDITION ASSESMENT OF THYMUS AT NEWBORNS WITH EXTREMELY LOW BODY MASS

© 2018 L. A. Bachmutova*, M. V. Shtepo, I. A. Uteshova

*E-mail: labax_agma@mail.ru

FSBEI of higher educational «Astrakhan state medical university» of Ministry of Health Service, Astrakhan, Russia

The durable action of the infectious agent at newborns with extremely low body mass is accompanied with the exhaustion of compensatory, reserve opportunities of thymus and disturbance of cellular tissue differentiation of organ.

Key words: newborns, immune system, thymus, extremely low body mass

Authors:

Bachmutova L. A., MD, professor, head of perinatology department with a course of nursing care of Federal state budget educational institution of higher educational «Astrakhan state medical university» of Ministry of Health Service, Astrakhan, Russia; E-mail: labax_agma@mail.ru

Shtepo M. V., PhDs in Medicine, associate professor of the department perinatology with a course nursing care of Federal state budget educational institution of higher educational «Astrakhan state medical university» of Ministry of Health Service, Astrakhan, Russia;

Uteshova I. A., postgraduate student of the department of perinatology with a course of nursing care of Federal state budget educational institution of higher educational «Astrakhan state medical university» of Ministry of Health Service, Astrakhan, Russia.