

рецидивов малоэффективно, важно оценивать молекулярную ремиссию, по специфическим молекулярно-генетическим маркерам и определять минимальную резидуальную болезнь (МРБ).

Одним из методов определения МРБ при ОЛЛ, является RQ-PCR анализ, с использованием в качестве молекулярных мишеней клональных реаранжировок генов антигенраспознающих рецепторов. Данный метод обладает высокой чувствительностью, до $1 \cdot 10^{-5}$ (1 лейкозная клетка на 100 000 нормальных), и может быть использован при мониторинге ОЛЛ у 95–98 % пациентов [1,2].

Первичным материалом для RQ-PCR определения МРБ, является пунктат костного мозга пациента при презентации заболевания, с содержанием бластных клеток более 80 %. На начальном этапе анализа, проводится выделение геномной ДНК из фракции моноклеарных клеток костного мозга, а также подбор панели праймеров для ПЦР-скрининга молекулярных мишеней.

Для каждого образца ДНК проводится серия ПЦР, продукты которой визуализируются в агарозном геле. Клональные реаранжировки генов Ig и TCR выявляются при помощи стандартного гетеродуплексного анализа в полиакриламидном геле и подвергаются секвенированию.

Анализ сиквенса и идентификация реаранжировок проводится при помощи специализированного программного обеспечения и глобальных баз данных. После идентификация реаранжировок, проводится подбор аллель-специфического олигонуклеотида к уникальному соединительному региону сегментов реаранжированных генов, который в последующем используется как пациент-специфический праймер для проведения RQ-PCR определения МРБ.

Уровень МРБ является независимым прогностическим фактором и может быть использован не только для раннего выявления рецидивов, но и для стратификации групп пациентов для редукции или интенсификации лечения [2; 3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Campana, D.* Minimal residual disease in acute lymphoblastic leukemia / D. Campana // Hematology. American Society of Hematology – 2013. – P. 7–12.
2. *Дагбашиян, С. С.* Мониторинг минимальной остаточной болезни в гематологической клинике / С. С. Дагбашиян [и др.] // Мед. н. Арм. НАН РА – 2013. – Т. LIII, № 4. – С. 44 – 52.
3. *Meleshko, A. N., Savva N. N., Fedasenka U. U., et al.* Prognostic value of MRD-dynamics in childhood acute lymphoblastic leukemia treated according to the MB-2002/2008 protocols., Leuk. Res. 35. – 2011. – P. 1312–1320.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE PREMORBID BACKGROUND ON THE DEVELOPMENT OF MORTALITY OF PNEUMONIA IN CHILDREN OF EARLY AGE

Е. П. Дунич, Н. В. Герасимович
E. Dunich, N. Gerasimovich

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
katya.dunich@mail.ru*

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Проведен анализ причин формирования пневмонии среди детей раннего возраста Молодечненского р-на, изучены клинические особенности пневмоний, рассмотрены эпидемиологические показатели распространенности заболевания, с учетом возрастной структуры и пола. Проведен статистический анализ влияния преморбидного фона на формирование пневмонии раннего возраста у детей.

The analysis of the causes of pneumonia formation among young children of the Molodechno region, the clinical features of pneumonia, the epidemiological indicators of the prevalence of the disease, taking into account the age structure and sex, were analyzed. A statistical analysis of the influence of premorbid background on the formation of pneumonia of early age in children was carried out.

Ключевые слова: пневмония, органы дыхания, преморбидный фон.

Keywords: pneumonia, respiratory system, premorbid background.

В последние годы среди населения отмечается существенная тенденция к росту заболеваний, связанных с органами дыхания. Именно болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости детей и подростков, составляя почти 50 % среди детей до 14 лет и около 30 % – среди подростков [1]. По-

казано, что частота госпитальных пневмоний зависит от контингента и возраста больных и составляет до 27 % случаев всех нозокомиальных инфекций. Максимальная заболеваемость отмечается у детей раннего возраста, особенно у новорожденных и недоношенных, а также у детей, перенесших операцию, травму, ожоги и т. д. [2]. Пневмония у детей раннего возраста имеет свои отличительные особенности, связанные с незрелостью органов и систем, которые не могут дать адекватного иммунного ответа на инфекцию. Пневмония является полиэтиологичным заболеванием. Вид возбудителя зависит и от состояния иммунной системы ребенка, и от условий и местонахождения детей при развитии пневмонии [3]. Все вышесказанное обуславливает высокую социально-медицинскую значимость данной проблемы и требует постоянного повышения уровня диагностики, лечения и профилактики пневмоний.

Цель данной работы – проведение сравнительного анализа причин формирования и особенностей распространенности пневмонии среди детей раннего возраста Молодечненского р-на за 2016–2017 гг.

Установлено, что в городе Молодечно и Молодечненском р-не в 2016 и 2017 годах заболеваемость детей до 1 года сильно превышала общереспубликанские значения (10,2 %). Выявлено, что мужской пол является фактором риска возникновения пневмонии (2016 г. – 56,1 %, 2017 – 61,4 %). В 2016–2017 гг. среднетяжелое течение заболевания было выявлено у 91,1 % детей. При рентгенологическом исследовании чаще всего обнаруживается правостороннее поражение легких (46,0 %). Преобладающим внутриклеточным возбудителем пневмонии среди госпитализированных детей были *Mycoplasma pneumoniae* (76,8 %).

Обнаружено, что у новорожденных наиболее часто источником инфекции, приводящим к развитию пневмонии, служит организм матери. Так, при изучении в исследуемом регионе влияния премоурбидного фона на возникновение пневмонии новорожденных было выявлено, что во время беременности у 82,5 % женщин наблюдался гестоз ($\chi^2=454,449$; $p<0,01$), у 54,4 % – гестационный пиелонефрит ($\chi^2=62,838$; $p<0,01$), у 50,9 % женщин – кольпит ($\chi^2=17,173$; $p<0,01$), у 37,7 % женщин при родах были зеленые околоплодные воды ($\chi^2=54,691$; $p<0,01$) у 54,4 % – преждевременное излитие околоплодных вод ($\chi^2=161,597$; $p<0,01$), 70,2 % новорожденных родились в состоянии асфиксии ($\chi^2=544,410$; $p<0,01$). Установлено, что почти половина случаев заболевания (49,1 %) приходится на летний период, что позволяет отнести его к факторам риска развития пневмонии новорожденных. Обычно пневмонию у новорожденных характеризует гипоксия, гиперкапния, дыхательный или смешанный ацидоз.

Тяжесть пневмонии определяется наличием и степенью выраженности дыхательной недостаточности, токсического синдрома, сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений кислотно-щелочного состояния (КЩС), наличием деструкции легких, плеврита и др. [4]. В ходе проведенного исследования было выявлено, что в 2016–2017 гг. тяжелое течение заболевания отмечалось у 91 пациента (8,9 %), среднетяжелое течение – у 933 (91,1 %) человек. Таким образом, полученные данные позволяют заключить, что наличие гестоза, гестационного пиелонефрита, кольпита, преждевременного излития околоплодных вод у беременных могут способствовать рождению новорожденных с пневмонией.

Предполагается, что результаты теоретического и практического исследования, представленные в работе, могут быть использованы для разработки рекомендаций по профилактике и снижению заболеваемости пневмонией у новорожденных детей, а также для определения группы риска и возможности ранней диагностики детской пневмонии, что поможет повысить эффективность диагностики и лечения данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний: Руководство для практикующих врачей: в 2 т. Т. 1 / А. А. Баранов, Н. Н. Володин, Г. А. Самсыгина. – М.: Литтерра, 2007. – 601 с.
2. Базовая, М. Ю. Оптимизация диспансерного наблюдения в ранние сроки гестации женщин с отягощенным акушерским анамнезом: автореф. дис. канд. мед. наук / М. Ю. Базовая. – М., 2003. – 12 с.
3. World Health Organization. Пневмония. Информационный бюллетень (ноябрь 2016 г.) [Электронный ресурс]: спец. портал Всемирной организации здравоохранения. – Электрон. дан. – Минск, 2017. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru> (дата обращения: 11.11.2017).
4. Шабалов, Н. П. Основы перинатологии / Н. П. Шабалов, Ю. В. Цвелев. – М.: МЕД. пресс-информ, 2002. – 576 с.