

теризующих морфологические особенности эритроцитов. Полная нормализация данных показателей установлена в более поздние сроки (2-й месяц наблюдения), что связано с естественной продолжительностью жизни эритроцитов в периферическом русле и постепенным замещением их новыми клетками.

Нормализация уровня гемоглобина через 4 недели лечения наблюдалась у 87,7 % пациентов. Средний прирост Hb составил 33,6 г/л при медиане 118 (115,50...128,50) г/л. Восстановление концентрации ферритина к окончанию первого этапа терапии было зарегистрировано у 53,44 % пациентов: медиана — 23,98 (18,23...39,15) мкг/л против 6,20 (5,10...8,70) мкг/л инициально ( $p < 0,05$ ). Через два месяца наблюдения у всех пациентов отмечено восполнение депонированного фонда железа: медиана сывороточного ферритина составила 43,96 (24,42...59,54) мкг/л. К окончанию второго этапа ферротерапии (насыщение депо железа) положительная динамика зарегистрирована также по статистически значимому снижению показателя трансферрина, медиана которого 2,86 (2,32...3,29) г/л достоверно отличалась от исходных значений 3,79 (3,62...4,26) г/л.

### **Заключение**

Таким образом, адекватность гематологического ответа при рациональной ферротерапии характеризуется в 87,7 % случаев нормализацией уровня гемоглобина и в 53,44 % — нормализацией сывороточного ферритина через 4 недели. В качестве лабораторных критериев эффективности ферротерапии целесообразно также оценивать эритроцитарные индексы (МСV, МСН) и уровень сывороточного трансферрина, полное восстановление которых должно наблюдаться через 8–10 недель.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — Минск: Выш. шк., 2013. — 415 с.
2. Ромашевская, И. П. Железодефицитная анемия у детей: практическое пособие для врачей / И. П. Ромашевская. — Гомель: ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ», 2016. — 35 с.
3. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков / А. Г. Румянцев [и др.]. М.: ООО «Контри принт», 2015. — 53 с.

УДК 616-006.441-053.2-073.756.8

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАДИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Ходулева С. А.<sup>1</sup>, Ромашевская И. П.<sup>2</sup>, Демиденко А. Н.<sup>2</sup>, Киреева Т. И.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»,

<sup>2</sup>Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

В группе всех лимфом у детей на долю лимфомы Ходжкина (ЛХ) приходится около 50 %. Стандартизованный показатель заболеваемости в Республике Беларусь является одним из самых высоких в Европе и составляет 0,96 на 100 000 детского населения ежегодно. Пик заболеваемости приходится на возрастную группу 15–19 лет [1,2]. Лимфома Ходжкина — высокочувствительная к лечению опухоль. Ранняя постановка диагноза с указанием точной стадии заболевания способствует значительному улучшению показателей выживаемости. Отдельную роль в определении стадии ЛХ при первичной диагностике отводят позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией

(ПЭТ/КТ). Данный метод позволяет существенно повысить точность локализации патологического процесса, определить его структурные параметры (размер, плотность и т. д.) и взаимоотношение с окружающими тканями. Результаты ПЭТ помогают уточнить распространенность опухолевого процесса примерно у 1/3 пациентов и изменить стадию заболевания, что принципиально важно при выборе объема полихимиотерапии и локализации лучевого воздействия [3].

### **Цель**

Оценить возможности совмещенной позитронно-эмиссионной и компьютерной томографии в стадировании лимфомы Ходжкина у детей.

### **Материал и методы исследования**

Всего обследовано 7 пациентов в возрасте от 14 до 17 лет с впервые диагностированной ЛХ. Все пациенты получали лечение на базе гематологического отделения для детей ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ». Верификация диагноза осуществлялась по результатам паталогогистологического исследования лимфотических узлов (ЛУ) с иммунофенотипированием и иммуногистохимией. С целью установления клинической стадии заболевания проводились рентгенологические и ультразвуковые исследования, трепанобиопсия костного мозга. После постановки диагноза пациенты были направлены на ПЭТ/КТ. Стадирование осуществлялось в соответствии с классификацией Ann Arbor (1971). Подстадию «В» устанавливали при наличии хотя бы одного из симптомов: лихорадка выше 38 °С не менее 3 дней подряд без признаков воспаления; ночные профузные поты; похудание на 10 % массы тела за последние 6 месяцев.

Исследование ПЭТ/КТ проводилось на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова». Данный метод совмещает исследование структуры тканей (КТ) и их функции (ПЭТ) по степени активности клеточного метаболизма. Универсальным субстратом для обмена веществ в клетках является глюкоза. При проведении ПЭТ пациенту в организм вводится небольшое количество глюкозы вместе с радиофармпрепаратом, содержащим радиоизотопы (в данном исследовании — 18-фтордезоксиглюкоза). Наибольшее накопление этой глюкозы происходит в тканях с максимальным уровнем метаболизма, который характерен для злокачественных новообразований. В ядре атома радиоактивного фтора происходит бета-распад, в результате которого образуется энергия, которая покидает ткань в виде гамма-лучей. Организм становится источником излучения, в то время как активнее всего излучают энергию опухоли, накопившие больше препарата. Их гамма-излучение регистрируется прибором. Одновременно с ПЭТ проводят КТ, которая визуализирует структуру тканей с миллиметровой точностью. После сканирования изображения ПЭТ и КТ накладывают друг на друга и получают объемное изображение, которое дает точную информацию о местонахождении опухолевых клеток.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди обследуемых пациентов 3 мальчика (42,9 %) и 4 девочки (57,1 %), средний возраст составил 16,3 лет. У 3-х детей (42,9 %) была установлена IIВ стадия лимфомы Ходжкина с поражением шейных, надключичных, паратрахеальных ЛУ, и лимфоузлов средостения. Стадия IIIВ диагностирована у 3-х пациентов (42,9 %) и характеризовалась поражением шейных, над- и подключичных, паратрахеальных, парааортальных, забрюшинных ЛУ, лимфоузлов средостения и очаговым поражением селезенки. У 1 ребенка (14,2 %) была установлена IVВ стадия с поражением шейных, надключичных ЛУ, лимфоузлов средостения и брюшной полости, с множественным очаговым поражением легких, очаговым поражением селезенки. В 57 % наблюдаемых случаев после проведенного ПЭТ/КТ-исследования установленная ранее стадия патологического процесса была подтверждена. У 2-х пациентов (28,6 %) по результатам ПЭТ/КТ были обнаружены очаги метаболической активности в тех группах лимфоузлов, в которых патологический процесс не обнаруживался предыдущими методами исследования. Стадия заболевания осталась

прежней, однако это повлияло на планируемый объем (локализацию) лучевой терапии. У 1 пациента (14,2 %) по результатам ПЭТ/КТ были выявлены очаги метаболической активности в обоих легких, не выявляемые прежде, что послужило причиной изменения стадии заболевания на более продвинутую: с IIIВ на IVВ. Таким образом, в 43 % случаев метод ПЭТ/КТ внес коррективы в установлении зон поражения при лимфоме Ходжкина у детей.

### **Выводы**

В ходе исследования было подтверждено, что ПЭТ/КТ позволяет с большей точностью определить количество пораженных групп лимфоузлов и вовлечение в процесс экстралимфатических органов, что в ряде случаев влияет на стадийность заболевания, а следовательно на объем комбинированной (химио-лучевой) терапии и общую выживаемость пациентов с лимфомой Ходжкина.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — Минск: Выш. шк., 2013. — 415 с.
2. Dose-intensive response-based chemotherapy and radiation therapy for children and adolescents with newly diagnosed intermediate risk Hodgkin lymphoma: ANOD0031 — A report from the Children's Oncology Group / D. L. Friedman [et al.] // J. Clin Oncol. — 2014. — № 32. — P. 3651–3658.
3. Демина, Е. А. Руководство по лечению лимфомы Ходжкина / Е. А. Демина. — М.: ООО «Группа ремедиум», 2018. — 72 с.

УДК616-022.8-053.2

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ПЫЛЬЦЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ**

*Хоха Р. Н.<sup>1</sup>, Васько Т. П.<sup>2</sup>, Рачковская И. Е.<sup>2</sup>, Вежель О. В.<sup>2</sup>, Сергеюк Э. Г.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

### **Введение**

Пыльца растений является одним из наиболее распространенных аллергенов среди детей и взрослых [1]. Актуальность проблемы объясняется широкой распространенностью и прогрессирующим ростом заболеваемости пыльцевой аллергией во многих странах СНГ и в Беларуси, в частности [2]. Распространенность аллергии на пыльцу определяется различными климато-географическими, генетическими, экологическими и другими факторами. Анализ региональных особенностей пыльцевой аллергии является актуальным и будет полезным для получения полного представления о причинах, механизмах и закономерностях всех составляющих этого процесса [3].

### **Цель**

Анализ уровня специфического IgE к пыльцевым аллергенам у детей с аллергией.

### **Материал и методы исследования**

Ретроспективное исследование уровня специфических IgE антител к пыльцевым аллергенам у детей в возрасте от 6 мес. до 14 лет с клиническими симптомами аллергии (респираторные, кожные, гастроинтестинальные). Забор образцов крови проведен с января по ноябрь 2019 г. Количественное определение сывороточных аллергенспецифических антител IgE к аллергенам проводили методом иммуноблотинга (R-Biopharm, Германия) на базе биохимической лаборатории УЗ «ГОДКБ» г. Гродно. Результаты выражали в UA/ml, градацию уровней IgE определяли согласно классам (от 1 до 6). Статистическую обработ-