

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ

УДК 616-076-71

Л.Н. Зайцева, Г.А. Мороз

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация
Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В настоящее время прижизненные морфологические исследования занимают важное место в диагностическом процессе. Результаты морфологического исследования определяют алгоритм врачебной тактики. Современная морфологическая диагностика характеризуется более высокой степенью достоверности в результате создания и внедрения в практику современного высокотехнологичного оборудования и новых методик исследования. Морфологическая диагностика за 1–2 дня устанавливает новые стандарты в диагностической и лечебной работе.

Ключевые слова: морфологическая диагностика, высокотехнологичное оборудование, стандарты качества, достоверность результатов.

NEW TECHNOLOGIES IN MORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS

L.N. Zaytceva, G.A. Moroz

Sverdlovsk regional clinical hospital, Yekaterinburg, Russian Federation

Currently, lifetime morphological studies have an important place in the diagnostic process. The results of morphological studies determine the algorithm of medical tactics. Modern morphological diagnostics is characterized by a higher degree of reliability as a result of the creation and introduction into practice of modern high-tech equipment and new research methods. Morphological diagnostics in 1–2 days sets new standards in diagnostic and therapeutic work.

Keywords: morphological diagnostics, high-tech equipment, quality standards, reliability of results.

Введение

В настоящее время прижизненные морфологические исследования занимают важное место в диагностическом процессе. Современная морфологическая диагностика характеризуется более высокой степенью достоверности в результате создания и внедрения в практику высокотехнологичного оборудования и новых методик исследования.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1» (ГБУЗ СО «СОКБ № 1») — крупнейшее лечебное учреждение не только Уральского федерального округа, но и России, оказывающее высокотехнологичную медицинскую помощь.

Качественную лечебную работу больницы и поликлиники обеспечивают современная диагностическая база и высокий профессиональный уровень медицинских работников.

Цель работы

Осветить современные требования к гистологическому процессу в условиях оказания высокотехнологичной медицинской помощи на примере лаборатории клинической патоморфологии (ЛКП) ГБУЗ СО «СОКБ № 1».

Материалы и методы

Оценка качества гистологического процесса при выполнении патологоанатомических исследований проводилась в соответствии с актуальной нормативно-правовой базой. А именно: согласно отраслевому приказу от 24 марта 2016 г. № 179н «О правилах проведения патологоанатомических исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 14 апреля 2016 г., регистрационный № 41799) [1], а также клиническим рекомендациям «Стандартные технологические процедуры при проведении патологоанатомических исследований» (утверждены Российским обществом патологоанатомов в 2017 году) [2].

Результаты и обсуждение

ЛКП является структурным подразделением диагностической службы ГБУЗ СО «СОКБ № 1».

Основные задачи лаборатории:

1. Прижизненная морфологическая диагностика патологических процессов и заболеваний по биопсийному, операционному материалу, обеспечивающая информативный и объективный подход к диагностическому и лечебному процессу.

2. Морфологическая интраоперационная экспресс-диагностика для ориентировочного определения характера патологического процесса.

Результаты морфологического исследования определяют ход дальнейшей врачебной тактики, поэтому важно получить точное заключение, которое во многом зависит от качества гистологических препаратов.

Чем совершеннее применяемое оборудование, тем выше качество гистологических препаратов. ЛКП оснащена оборудованием нового поколения торговой марки «Sakura».

Биопсийный и операционный материал проходит специальную обработку. Все этапы — от забора материала и фиксации до микроскопии — имеют большое значение для точной диагностики. Поэтому важно, чтобы соблюдались высокие стандарты качества на каждом этапе гистологического исследования.

Материал принимается в работу постоянно. После фиксации в 10% забуференном нейтральном формалине и вырезке кусочков органов и тканей определенной толщины биологический материал укладывается в кассеты. Маркировка кассет и предметных стекол проводится на принтеры Sakura iDent™.

Проводка (процесс обезвоживания и пропитки тканей парафином) материала осуществляется в «Гистоконвейере» Tissue-Tek® Xpress®, корзины загружаются каждые 20 минут, емкость одной корзины от 1 до 40 кассет, длительность обработки от 70 до 120 минут. Использование реактивов Tissue-Tek® Xpress® гарантирует получение тканевых образцов с высокими морфологическими характеристиками и четкой визуализацией деталей клетки, что является залогом успешного анализа и диагностики. Такая обработка материала создает возможность использования других передовых технологий FISH (флуоресцентная гибридизация *in situ*), ПЦР (полимеразная цепная реакция), ИГХ (иммуногистохимия).

Процесс создания парафинового блока происходит в системе заливки тканей с графическим дисплеем Tissue-Tek® ТЕК™, состоящим из модуля заливки и криомодуля.

Микротомирование — изготовление тонких срезов органов и тканей — проводится на ротационном микротоме Accu-Cut SRM 200 с ис-

пользованием водяной бани и нагревательного столика «Sakura». При интраоперационных исследованиях срезы тканей делаются на криостате Tissue-Tek Cryoz.

Окрашивание срезов проходит в автоматическом мультитейнере Tissue-Tek® Prisma™ с последующим заключением срезов в автоматизированном склеивателе Tissue-Tek® Film™. Гистологический препарат доступен для анализа врачом-патологоанатомом через 3—4 часа.

Собственно гистологическое исследование проводит врач-патологоанатом на микроскопе Nikon Eclipse 50 I или Nikon Eclipse E200 с последующим описанием выявленных структурных изменений и формулировкой заключения с учетом анамнестических и клинико-лабораторных данных.

Морфологическая диагностика за 1—2 дня устанавливает новые стандарты в диагностической и лечебной работе. Большая производительность оборудования позволяет легко, качественно и быстро удовлетворить любой спрос. Снижается участие человека, уменьшается риск человеческой ошибки; стандартная технология дает стандартный результат.

Снижается время ожидания заключения (психологический комфорт), пациент раньше начинает получать необходимое лечение; сокращается очередь на оказание медицинских услуг.

При обработке материала применяются более безопасные реагенты, это снижает риск профессиональных заболеваний медицинских лабораторных техников и врачей-патологоанатомов.

Выводы

1. Морфологическая диагностика за 1—2 дня устанавливает новые стандарты в диагностической и лечебной работе.

2. Снижается участие человека, уменьшается риск человеческой ошибки; стандартная технология дает стандартный результат.

3. Использование при обработке материала более безопасных и чистых реагентов ведет к снижению риска профессиональных заболеваний.

4. Лаборатория клинической патоморфологии ГБУЗ СО «СОКБ № 1» — высокотехнологичная лаборатория с хорошим уровнем качества и гарантией достоверности результатов.

Литература

1. О правилах проведения патолого-анатомических исследований / Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 марта 2016 г. № 179н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 14 апреля 2016 г., регистрационный № 41799).

2. Мальков, П. Г. Стандартные технологические процедуры при проведении патологоанатомических исследований / П. Г. Мальков, Г. А. Франк, М. А. Пальцев. — М.: Издательский дом «Практическая медицина», 2017. — 216 с.

Сведения об авторах:

Зайцева Лидия Николаевна — к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

Мороз Глеб Александрович — ассистент кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Адрес для переписки: l.n.zaiceva@okb1.ru

.....

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

УДК 616.61-002.3-053.36

В.Л. Зеленцова, О.И. Мышинская, Е.В. Сафина, Е.М. Чернова

Уральский государственный медицинский университет г. Екатеринбург, Российская Федерация

В данной статье рассмотрены особенности клинической картины, лабораторных и инструментальных данных у детей с пиелонефритами. Дети с манифестацией пиелонефрита в первые 6 месяцев жизни имеют большую степень активности воспалительного процесса: достоверно более высокие уровни лейкоцитоза, СОЭ, лихорадки а также больше грубых аномалий развития мочевого тракта. У детей грудного и раннего возраста в клинике пиелонефрита преобладают интоксикационный и катаральный синдромы. С возрастом увеличивается частота выявления дизурического синдрома.

Ключевые слова: патология почек, инфекции мочевой системы, пиелонефрит у детей раннего возраста.

CLINICAL PECULIARITIES OF THE URINARY TRACT INFECTION IN CHILDREN OF EARLY AGE

V.L. Zelentsova, O.I. Myshinskaya, E.V. Safina, E.M. Chernova

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

This article describes the features of the clinical picture, laboratory and instrumental data in children with urinary tract infection. Children with manifestation of pyelonephritis in the first 6 months of life have a greater degree of activity of the inflammatory process: significantly higher levels of leukocytosis, ESR, fever, and more severe abnormalities of the urinary tract. In infants and young children in the clinic of pyelonephritis intoxication and catarrhal syndromes prevail. With age, the frequency of detection of dysuric syndrome increases.

Keywords: pathology of kidneys, urinary tract infection, pyelonephritis at infants.

Введение

Проблема заболеваний мочевых путей инфекционного характера у детей раннего возраста не теряет своей актуальности. Несмотря на успехи в изучении данного вопроса, уровень заболеваемости нефроурологической патологией остается высоким. Так, по данным эпидемиологических исследований, частота патологии ОМВС колеблется от 5,6 до 27,5‰ в разных регионах России, достигая уровня 59,9—69,0‰ в крупных промышленных центрах [3; 4].

Своевременное выявление воспалительных заболеваний мочевой системы позволяет профилактировать нефросклероз, снижение почечных функций и ранний исход в инвалидность. Однако исследователи отмечают склонность к раннему началу пиелонефритов, латентному те-

чению и хронизации воспалительного процесса, что значительно затрудняет диагностику и лечение данной патологии [1; 4; 6; 7]. У детей раннего возраста ситуация осложняется еще и тем, что в этом возрастном периоде клиника ПН маскируется симптомами острой респираторной или кишечной патологии [1; 2; 4; 5].

Цель исследования

Изучить основные характеристики и выявить особенности течения пиелонефрита у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования

Работа проводилась на базе отделений раннего возраста ДГБ № 8 г. Екатеринбурга. Исследование осуществлялось ретроспективно. Ме-