

для постоперационного контроля церебральных аневризм, выявления пришеечной части и для обнаружения аневризм *de novo*.

Цель

Оценить эффективность применения динамической магнитно-резонансной ангиографии в рамках послеоперационного контроля церебральных аневризм.

Материалы и методы

В период с сентября 2022 по август 2024 г. в условиях нейрохирургического отделения № 2 ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1» г. Краснодара было проведено обследование пациентов в послеоперационном периоде церебральных аневризм. Всем пациентам проводилась нативная МРТ головного мозга и динамическая МРА по протоколу TRICKS с внутривенным введением гадолиний-содержащего контрастного препарата, после чего пациентам проводилась церебральная ангиография (ЦАГ). Данные, полученные при TRICKS, сравнивались с результатами ЦАГ.

Результаты

Всего в исследовании приняли участие 42 пациента, из них 30 (71%) женщин (возраст от 31 до 78 лет) и 12 (29%) мужчин (возраст от 33 до 60 лет). В исследование были включены пациенты в раннем и позднем послеоперационном периодах, из них: в течение недели после лечения – 2 (4%) пациента, в срок до 6 месяцев – 6 (14%) пациентов, в период от 6 месяцев до 1 года – 12 (29%) пациентов, от 1 до 3 лет – 15 (36%) пациентов,

в период от 3 лет и более – 7 (17%) пациентов. У 42 пациентов было проведено лечение ЦА, всего было пролечено 65 аневризм. Лечение проводилось следующими методами: клипирование – 48 (75%) аневризм, эмболизация – 7 (11%) аневризм, резецирование – 2 (14%) аневризмы. В результате проведения динамической МРА были найдены пришеечные части у од клипированной аневризмы (1,5%) и у 3 эмболизированных (5%). По данным динамической МРА были обнаружены 4 аневризмы *de novo*: в ОА, ПМА, ПСоА и ВСА. После проведения МРА 40 пациентам была проведена ЦАГ, двое пациентов от инвазивного исследования отказались, данные пациенты из статистической обработки исключены. По результатам данных нашего исследования чувствительность и специфичность метода динамической МРА в выявлении пришеечной части ЦА и обнаружении аневризм *de novo* составила 100 и 100% соответственно.

Выводы

Применение динамической МРА имеет ряд преимуществ перед ЦАГ, такие как отсутствие инвазивности, возможность проведения процедуры на амбулаторном этапе, не прибегая к госпитализации пациента, высокое разрешение изображений церебральных артерий с нивелированием артефактов от металлических клипс или эмболизирующего материала, а также отсутствие лучевой нагрузки и введения йодсодержащего контрастного препарата.

Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике рака нижнеампулярного отдела прямой кишки

А.Д. Козырев^{1,2}, Н.В. Агурина^{1,2}

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия
E-mail: alexwindows8@mail.ru

Актуальность

Колоректальный рак является третьим по распространенности онкологическим заболеванием, а также второй по значимости причиной смертности от рака во всем мире. Наиболее часто (примерно в 47% случаев) встречается рак нижнеампулярного отдела прямой кишки. Точная диагностика данного патологического состояния, особенно на ранних стадиях, позволяет подобрать оптимальную тактику лечения и минимизировать риски осложнений.

Цель

Оценить возможности магнитно-резонансной томографии (МРТ) в диагностике рака нижнеампулярного отдела прямой кишки.

Материалы и методы

Был проведен ретроспективный анализ МРТ-исследований 32 пациентов с верифицированным раком нижнеампулярного отдела прямой кишки за период

с 2023 по 2024 г. Среди пациентов было 17 (57%) мужчин и 15 (43%) женщин в возрасте от 44 до 76 лет (в среднем 60 лет).

Исследования были выполнены на томографах Philips Ingenia 1.5T и Philips Ingenia 3.0T. Сканирование проводилось в режимах T1-ВИ, T2-ВИ, DWI, STIR, при этом ключевыми последовательностями являлись T2-взвешенные изображения, параллельные и перпендикулярные оси пораженного сегмента прямой кишки.

Результаты исследования

В процессе анализа результатов МРТ-исследований были получены следующие данные: опухоли, не выходящие за пределы мышечного слоя, определялись в 8 (25%) случаях, опухоли с распространением в мезоректальную клетчатку на 1–15 мм и более – в 21 (65,6%). Инвазия опухоли в соседние органы (прорастание задней стенки влагалища) определялась в 3 (9,4%) случаях.

Метастазирование в регионарные лимфатические узлы было выявлено в 24 (75%) случаях, из них признаки поражения 1–3 лимфоузлов определялись у 11 (34,4%) больных, 4 и более лимфоузлов – у 16 (50%) пациентов.

В соответствии с классификацией TNM удалось упорядочить полученные данные следующим образом: стадия T2N0 была выставлена в 5 (15,6%) случаях, T2N1 – в 3 (9,4%), T3N1 – в 8 (25%), T3N2 – в 13 (40,6%), T4N2 – в 3 (9,4%) случаях.

Опухоли с вовлечением в процесс мезоректальной фасции были выявлены в 12 (37,5%) случаях, что является неблагоприятным прогностическим фактором местного рецидива.

Опухоли с признаками экстрамуральной венозной инвазии определялись у 10 (31%) пациентов, что явля-

ется неблагоприятным прогностическим фактором гематогенного распространения опухоли и риска отдаленных метастазов.

У 9 (28,1%) больных было выявлено поражение анального канала: у 7 пациентов определялось вовлечение в процесс только внутреннего сфинктера, у одного больного – внутреннего сфинктера и межсфинктерного пространства, у одного пациента – внутреннего сфинктера, межсфинктерного пространства и наружного сфинктера.

Заключение

Магнитно-резонансная томография позволяет эффективно диагностировать и стадировать рак нижнеампулярного отдела прямой кишки, что играет важную роль в выборе оптимальной тактики лечения.

Магнитно-резонансная томография в диагностике ранних проявлений кардиотоксичности противоопухолевой терапии

А.К. Ефимова

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва, Россия
E-mail: anastasia.k.efimova@gmail.com

Актуальность

Проводимая противоопухолевая терапия существенно увеличивает продолжительность жизни, однако зачастую используемые в ходе лечения химиотерапевтические препараты, в частности, антибиотики антрациклинового ряда, оказывают выраженное токсическое воздействие на сердечно-сосудистую систему.

Индукцированная кардиотоксичность проявляется в виде различных нарушений работы сердца. Данные изменения оказывают неблагоприятное влияние на прогноз основного онкологического заболевания, а также влияют на терапевтическую стратегию. Для успешной профилактики и лечения кардиотоксичности противоопухолевой терапии необходимо диагностировать дисфункцию миокарда на ранней доклинической стадии. Данное исследование позволяет оценить структурные и функциональные изменения миокарда, в том числе с помощью специальных высокочувствительных методик картирования.

Цель работы

Ранняя диагностика нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы чрезвычайно актуальна, так как позволяет выявлять изменения на начальных этапах лечения и в дальнейшем оказывает положительное влияние на прогноз заболевания, качество жизни и выживаемость пациентов.

Материалы и методы

С помощью МРТ были обследованы женщины со злокачественными новообразованиями молочной железы, не получавшие ранее химиотерапевтического лечения, имеющие различные степени риска развития кардиотоксичности, с запланированным проведением противоопухолевой терапии антрациклинами. Пациенткам проводи-

лась МРТ сердца с внутривенным введением контрастного препарата на основе гадолиния. Исследования выполнялись до начала лекарственного лечения, после 2-го курса и после 4-го курса назначенной химиотерапии.

Результаты исследования

Пациентка Д., 61 год, в апреле 2024 г. установлен диагноз рак левой молочной железы IA ст. pT1N0(sn) M0, тройной негативный тип. На первом этапе проведено хирургическое лечение в объеме резекции левой молочной железы с определением «сторожевого» лимфоузла в мае 2024 г., а затем по решению мультидисциплинарного консилиума назначено проведение адъювантной химиотерапии (ХТ) по схеме 4АС.

Перед началом ХТ пациентка прошла комплексное кардиологическое обследование, которое включало ЭКГ, ЭхоЭКГ, ХМ-ЭКГ, контроль кардиальных маркеров, МРТ сердца и КТ-коронарографию. В анамнезе, а также по результатам исследований кардиальной патологии выявлено не было. После 1-го курса ХТ появились жалобы на учащенное сердцебиение. После 2-го курса пациентка было проведено МРТ, по результатам которого отмечались функциональные изменения в виде снижения фракции выброса левого желудочка, а также структурные изменения миокарда.

В связи с прохождением пациенткой ХТ о природе выявленных изменений судить сложно. С большей степенью вероятности они могут соответствовать ранним проявлениям токсической кардиомиопатии, индуцированной проводимым лечением. Однако такие пациенты требуют строгого динамического наблюдения и комплексного мультимодального обследования с использованием лабораторных и инструментальных методов диагностики.