

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И СТАДИРОВАНИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

К.Б. ЛЕЛЯВИН, О.В. ЕЛИЗОВ

*Иркутский государственный институт усовершенствования врачей,
Иркутский областной онкологический диспансер, г. Иркутск*

Рак мочевого пузыря (РМП) является одной из актуальных проблем клинической онкологии.

Цель исследования: провести сравнительную оценку компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике и дооперационном стадировании РМП.

Материал и методы. В исследование включено 277 больных РМП, которым в период с 2000 по 2010 г. произведена радикальная цистэктомия в урологическом отделении Иркутского областного онкологического диспансера. Возраст больных от 31 до 89 лет (медиана – 67 лет, интерквартильный диапазон от 57 до 71 года). Стадии онкологического процесса: pT_0 – 2 (0,72%); pT_1 – 61 (22,0 %), pT_{2a} – 47 (17,0%), pT_{2b} – 42 (15,1 %), pT_{3a} – 38 (13,7 %), pT_{3b} – 40 (14,4 %), pT_{4a} – 38 (13,7 %), pT_{4b} – 4 (1,4 %). Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) была выполнена по стандартной методике на аппарате Somatom ART.TX (Siemens) 135 (48,7%) больным РМП. Исследование проводилось в режиме 10 мм – срез, 10 мм – шаг с последующим уменьшением среза и шага сканирования до 5 мм. Предварительно выполняли контрастирование кишечника водорастворимым контрастом (7 % урографин, тразограф или др.). КТ проводилась при заполненном МП (200–300 мл). В случае необходимости использовали дополнительное контрастирование (ультравист, омнипак, визипак). Магнитно-резонансная томография (МРТ) была проведена 86 (31,0 %) больным на МР-томографе Espree 1,5 Тесла (Siemens). МР-томографию проводили с применением поверхностных радиочастотных катушек, в импульсных последовательностях TSE, в T1 и T2 ВИ, их модификациях – tirm, stir, fat sat со срезами от 4 до 6 мм, а также изотропное сканирование (срез 0,9–1,0 мм), в аксиальных,

коронарных и сагиттальных проекциях. В случае необходимости использовали дополнительное контрастирование парамагнитными контрастными препаратами (омнискан, магневист, гадовист), мануальным или автоматическим инжектором, с применением динамического сканирования в артериальную, венозную и позднюю венозную фазы. Для анализа полученных МР-изображений (в трех проекциях) использовались следующие критерии: стадия T_1 – наличие интактной гипоинтенсивной линии (мышечный слой) в основании опухоли; стадия T_{2a} – неравномерный внутренний край гипоинтенсивного мышечного слоя; стадия T_{2b} – разрыв гипоинтенсивной линии без инфильтрации паравезикальной жировой клетчатки; стадия T_{3a} – разрушение гипоинтенсивного мышечного слоя с признаками микроинфильтрации в паравезикальную клетчатку; стадия T_{3b} – поражение с неравномерной грубой внешней границей и прослойками с той же интенсивностью сигнала, что и опухолевая ткань в паравезикальной жировой клетчатке; поражение, распространяющееся на прилежащий орган или стенки таза и брюшной полости с сигналом той же интенсивности, что и первичная опухоль, – стадии T_{4a} или T_{4b} соответственно. Лимфатические узлы считались пораженными, если минимальный поперечный диаметр был равен или превышал 1 см.

Результаты. Совпадение результатов КТ в дооперационном определении глубины инвазии РМП с данными патоморфологического исследования отмечено у 61,5 % больных, при наличии 7,4 % ложноотрицательных и 4,4 % ложноположительных результатов. Точность метода при выявлении метастатического поражения лимфатических узлов полости малого таза достигала 83,3 %. К недостаткам КТ отнесены: низкая специфичность, трудности раз-

граничения T_1 , T_2 стадий, начальных признаков прорастания опухоли в окружающую жировую клетчатку. Распространение опухоли на предстательную железу по данным КТ было определено у 24 (8,6 %) пациентов, морфологически инвазия опухоли в предстательную железу установлена у 74 (26,7 %) больных. Диагностическая точность МРТ в определении РМП составила 91,8 %, а стадии заболевания – до 90 %. Предоперационное завышение стадии отмечено у 10 (11,6 %) больных, занижение – у 13 (15,1 %) больных. Различий в интенсивности МР-сигнала от неизмененных лимфатических узлов и от узлов, содержащих метастазы, не выявлено. Точность метода в определении метастатического по-

ражения регионарных лимфатических узлов составила 94,2 %.

Выводы. МРТ исследование благодаря большому контрасту между мягкими тканями таза, различному сигналу от слоев стенки МП имеет ряд преимуществ по сравнению с КТ в диагностике злокачественной природы опухоли, степени инвазии в окружающие ткани и органы. Разрешающая способность МРТ не позволяет дифференцировать lamina propria tunica mucosae, что делает ее выполнение нецелесообразным в диагностике РМП без мышечной инвазии, в первую очередь она показана для диагностики и стадирования стадии T_3 – T_4 .

ВОЗМОЖНОСТИ МСКТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И РАКА ГОРТАНИ

И.В. ЛИТВИНЕНКО, М.В. РОСТОВЦЕВ, Ю.М. ЛИТВИНЕНКО

ГМЛПУЗ «Челябинская областная клиническая больница», г. Челябинск

Цель исследования – улучшение качества МСКТ гортани.

Материал и методы. Проанализированы результаты МСКТ гортани 107 пациентов. МСКТ проводилась на 16-спиральном КТ Light Speed 16 Cardiac. Итоги исследования верифицировались по данным морфологического заключения.

Результаты. Рентгенологические изменения гортани выявлены у 86 пациентов, отсутствовали у 21. МСКТ признаки хронического гиперпластического ларингита (ХГЛ) диагностированы у 56 больных. При диффузной форме ХГЛ в 40 наблюдениях выявлялось двустороннее утолщение складок гортани. Контуры их были ровными или неровными. В 16 наблюдениях отмечалась сглаженность контура морганиевых желудочков и неполное смыкание голосовых складок при фонации звука «и». Ограниченная форма ХГЛ характеризовалась односторонним утолщением элементов гортани – в 10 случаях. У 8 больных фонационные пробы позволили определить снижение подвижности пораженного отдела. Для исключения опухолевого процесса всем исследуемым вводился неионный

контрастный препарат. В 28 случаях при диффузной форме ХГЛ отмечалось двустороннее умеренное равномерное, а в 4 наблюдениях при ограниченной форме – одностороннее накопление контрастного вещества. Среди 9 пациентов с отечно-полипозной формой ХГЛ у 6 было выявлено полиповидное образование на ножке правой или левой голосовой складки без нарушения их подвижности и активного накопления контрастного вещества, в 3 наблюдениях МСКТ-изменения отсутствовали. Основными признаками злокачественного поражения у 30 больных являлись: дополнительное мягкотканое образование (100%), ограничение или отсутствие подвижности гортани (100 %), патологическое накопление контрастного вещества (83,3%). МСКТ-картина обуславливалась размерами и формой роста неопластического процесса. При экзофитной форме рака в 7 наблюдениях определялась опухоль на широком основании, выступающая в просвет гортани. Во всех случаях новообразование располагалось в верхней или средней трети правой или левой голосовой складки и более четко визуализировалось при фонации звука «и». Основание