

них наиболее частым является активизация инфекционного процесса, что связано с техническими особенностями ПНЛ (постоянное промывание полостной системы почки, повышение внутрилоханочного давления). Однако обострение хронического пиелонефрита наблюдается не у всех пациентов, которым выполняется ПНЛ. Цель нашей работы заключалась в установлении предоперационных критериев, позволяющих прогнозировать развитие инфекционных осложнений после ПНЛ.

Материалы и методы. В исследование включены 96 (7,1 %) из 1358 больных, которым производилась ПНЛ в нашей клинике. Им выполнялся посев мочи из мочевого пузыря до операции и лоханки после пункции полостной системы почки, а также микробиологический анализ осколка удаленного камня. При отборе больных учитывали их возраст и пол, индекс массы тела, наличие в анамнезе эндоскопических или открытых операций на почке, степень гидронефроза, локализацию камня и его размеры, количество выполненных перкутанных доступов и резидуальных конкрементов, интраоперационные осложнения (кровотечение, перфорация полостной системы почки, продолжительность операции, установка мочеточникового стента). В исследование не включали пациентов, которые исходно имели нефростому, предыдущие операции на верхних мочевых путях, камни или опухоли мочевого пузыря, хроническую почечную недостаточность, конкременты в контралатеральной почке и мочеточнике. Также были исключены больные с сахарным диабетом. Пациенты были распределены в две группы: I — без повышения температуры тела после ПНЛ; II — с высокой лихорадкой ($t^{\circ} > 38,0$). Анализировали связь изучаемых показателей

с послеоперационным повышением температуры. Для сравнения количественных данных в исследуемых группах с нормальным распределением использовали критерий Стьюдента.

Результаты. Полученные результаты показали, что частота инфекционных осложнений после ПНЛ не зависела от пола больных и их возраста, размеров камней и индекса массы тела. Длительность ПНЛ в обеих группах была также практически одинаковой и статистически недостоверной ($58,4 \pm 28,6$ мин — I группа, $62,4 \pm 30,6$ мин — II группа). Количество осложнений во второй группе было высоким (36,4 против 18,8 %), однако эта разница была недостоверной. Посевы мочи из мочевого пузыря и лоханки, микробиологический анализ самого камня были позитивными у 24 (25,0 %), 18 (18,7 %) и 16 (16,7 %) больных соответственно. Высокая лихорадка вследствие ПНЛ была у 11 (11,5 %) из 96 больных. У больных с высокой лихорадкой только в 45,4 % случаев в посевах мочи из мочевого пузыря отмечался рост микроорганизмов, а при позитивных анализах мочи из лоханки и самого камня температура повышалась у 63,6 % больных. У больных с позитивными микробиологическими анализами лихорадка отсутствовала в 19 (22,4 %), 11 (12,9 %) и 9 (10,6 %) случаев соответственно.

Заключение. Таким образом, при позитивных анализах мочи из лоханки и самого камня вероятность повышения температуры тела достоверно выше, чем при инфицированной моче из мочевого пузыря. Кроме того, результаты посевов мочи из лоханки и самого камня могут быть применены для смены антибиотика в тех случаях, когда температура на фоне эмпирической противовоспалительной терапии сохраняется.

ПЕРКУТАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА

© *Б.Г. Гулиев, Е.О. Стецки, А.Ю. Заикин*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Хирургическая тактика при коралловидных камнях (КК) почек до сих пор

остается дискуссионной. В настоящее время еще остаются сторонники открытой нефро-

литотомии, внедряется лапароскопическая анатрофическая нефролитотомия при КК. Однако, несмотря на высокий риск инфекционных и геморрагических осложнений при данной патологии, перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) является основным способом хирургического лечения больных с КК. Цель данной работы заключалась в оценке эффективности ПНЛ при коралловидном нефролитиазе.

Материалы и методы. С 1999 по 2017 год в нашей клинике перкутанная нефроуретеролитотрипсия выполнена 1358 больным. У 371 (27,3 %) из них были выявлены коралловидные камни. По классификации НИИ урологии К1 выявлен у 228 (61,4 %), К2 — у 74 (20,0 %), К3 — у 45 (12,1 %) и К4 — у 24 (6,5 %) пациентов. Первичные камни имели место в 296 (79,8 %) случаях, рецидивные — в 75 (20,2 %). Односторонний КК диагностирован у 345 (93,0 %) больных, билатеральный — у 26 (7,0 %). По степени нарушения функции почки большинство больных (71,7 %) имели дефицит секреции от 25 до 50 %, остальные (28,3 %) — от 50 до 70 %. Диагностика КК основывалась на жалобах пациента, данных анамнеза и объективного статуса, результатах специальных методов исследования. Кроме ультразвукового и радиоизотопного исследований почек, экскреторной урографии больным с КК выполнялась спиральная компьютерная томография с 3D-реконструкцией изображения. Вышперечисленные методы позволяли определить размер и плотность камня, его стереометрическое расположение, изменения морфофункционального состояния почек и верхних мочевых путей, ангиоархитектонику почки. Кроме стандартных лабораторных методов исследования на предоперационном этапе выполняли нагрузочный тест Говарда и определяли уровень паратгормона.

Операцию выполняли в рентгенооперационной с помощью эндоурологического оборудования Karl Storz под ультразвуковым и рентгенологическим контролем. При коралловидных камнях К1 и К2 в полостную систему почки создавали один доступ. Из 302 больных пункцию осуществляли через нижнюю чашку в 91,4 % случаев, а в осталь-

ных — через среднюю (8,6 %). У больных с К3 и К4 для максимального удаления камня использовали два доступа, а у 10 пациентов потребовалось создание трех доступов. За один сеанс старались удалить большую часть камня, а затем по поводу резидуальных камней выполняли дистанционную литотрипсию. Только в 8 случаях ПНЛ выполняли в два этапа. После операции производилось дренирование полостной системы почки в течение 4–7 дней. До операции и спустя 6–12 месяцев после нее больным выполняли лабораторные исследования и динамическую скintiграфию.

Результаты. Обострение хронического пиелонефрита наблюдали у 46 (12,4 %) больных. У 25 (6,7 %) имело место кровотечение: в 21 случае оно было остановлено консервативным путем, а 4 пациентам произведена суперселективная эмболизация поврежденной артерии. В одном случае операция осложнилась повреждением плевральной полости и заемом промывной жидкости. Больному наряду с дренированием почки произведена пункция и дренирование плевральной полости. Случаев травмы толстой кишки и других паренхиматозных органов не было.

Перкутанная нефролитолапаксия в качестве монотерапии была эффективной у 265 (87,7 %) из 302 больных с К1 и К2. При К3 и К4 только в 40 (58,0 %) случаях из 69 удалось полностью удалить КК. Резидуальные камни имели место у 66 (17,8 %) из 371 оперированного пациента. При этом у 10 из них они были локализованы во вторичных чашечках с узкой шейкой, поэтому ДЛТ не выполнялась. По данным динамической скintiграфии у всех пациентов отмечали нормализацию уродинамики верхних мочевых путей и улучшение функции почки.

Заключение. Таким образом, активная лечебная тактика при коралловидном нефролитиазе, широкое применение перкутанных методов удаления камней позволяют достичь хороших результатов у больных с КК. При К1 и К2 в большинстве случаев ПНЛ можно применять в качестве монотерапии, а при К3 и К4 — в сочетании с дистанционной литотрипсией.