Я, Исаева Патимат Абдулкадыровна, врач УЗД, онколог, заведую диагностическим отделением ГБУ Республиканского онкологического центра в г Махачкале. В статье отражена работа врачей УЗД службы в онкоцентре, которые совершенствуются в своей профессиональной деятельности, осваивают и внедряют новые методики интервенционной диагностики. Совместно с хирургами участвуют в процессе диагностики и лечения, что дает положительный результат.

Стремление рентгенологов расширить свои чисто диагностические возможности до лечебных, с одной стороны, и желание хирургов достичь операционных результатов быстрее, менее травматично и не прибегая к общему наркозу — с другой, привели к рождению специальности «интервенционная радиология». ИР — быстро развивающаяся специальность, особенно в онкологии. Она расширяет возможности обычных диагностических методик до активного выполнения терапевтических процедур под контролем одного из видов интроскопии. Интервенционные вмешательства состоят из двух этапов: I - лучевое исследование , направленное на установление характера и объема поражения; II - выполнение лечебных манипуляций (катетеризацию, пункцию, протезирование и др.)

В Республиканском онкологическом центре все миниинвазивные манипуляции выполняемые врачами УЗД проводятся в специально оборудованном помещении в режиме перевязочной или операционной. Весь инструментарий обрабатывается в соответствии с приказами МЗ РФ № 194, 408, 501, 720. Датчики обрабатываются дезинфицирующими средствами на основе раствора хлоргексидина.

За 2019 г. в ГБУ РД РОЦ под УЗ-навигацией было выполнено 2810 малоинвазивных вмешательств: тонкоигольные пункционные биопсии и трепанобиопсии пальпируемых и непальпируемых образований органов и систем для цито-гистологического исследования; эндобилиарные и эндоуринальные манипуляции ; дренирование абсцессов, гематом.

Активно врачи УЗД проводят тонко-,и толстоигольные биопсии под контролем ультразвука для забора материала или жидкости. Основной целью является определение морфотипа и иммуногистохимического анализа. Это во многом определяет дальнейшую тактику лечения пациенток с доказанным раком молочной железы. Некоторые цифровые данные в результате использования инвазивного диагностического метода –трепан-биопсии под контролем ультразвука, в условиях онкоцентра: например, по молочным железам -в большинстве случаев 68 % была выявлена инфильтрирующая карцинома неспецифического типа и при ТБ очагов печени- 72 % случаев диагностированы метастазы рака в паренхиму печени из различных первичных очагов, большую часть которых составила аденокарцинома.

**Совместно с хирургами проводят экстравазальные интервенционные вмешательства:**  эндобилиарные, эндоуринальные. При обтурационной желтухе посредством чрескожной пункции и катетеризации желчных протоков выполняем их декомпрессию. Основной целью является взятие ткани опухоли для определения морфотипа и иммуногистохимического исследования. Это во многом определяет дальнейшую тактику лечения пациенток с доказанным раком молочной железы.

Часто интервенционная радиология применяется для подготовки перед последующим хирургическим вмешательством. Одна из таких процедур -  предоперационная внутритканевая  маркировка под ультразвуковым контролем непальпируемого образования молочной железы. Суть метода - подведение к патологическому участку проволочного локализационного мандрена с саморасправляющимися кончиками. Это гарантирует надежную фиксацию в тканях, препятствуя смещению мандрена. В процессе операции происходит удаление сектора  по маркировке , то есть, является своего рода, ориентиром для хирурга во время операции.

Рентгенконтрастный маркер может быть наиболее очевидным или единственным свидетельством визуализации, которое обозначало бы прежнее местоположение даже большого ракового поражения с полным ответом на неоадъювантную химиотерапию. Для того чтобы планировать объём оперативного вмешательства, необходимо произвести внутритканевую разметку опухоли перед химиотерапией. Размещение рентгенконтрастного маркера в опухолевую ткань молочных желез так же проводят врачи УЗД под эхо-контролем.

**З**ачастую информация, полученная на этапе дооперационной уточняющей диагностики, не всегда дает исчерпывающий ответ. Более детальную информацию хирурги получают во время интраоперационной диагностики. Помогает четко рассмотреть границы опухоли и провести безопасный уровень резекции, выявления скрытых метастазов, прицельно пунктировать образование органа. Уточнить соотношения с окружающими структурами органа. Ключом к определению стадии Т3 и Т4 служит выявление сосудистой инвазии, метод позволяет достоверно определить характер взаимоотношения опухоли с магистральными сосудами. В Республиканском онкоцентре ультразвуковой аппарат с лапароскопическим и интраоперационным датчиками востребован в малоинвазивной хирургии для работы в операционной врачей. Это оборудование установлено во многих ведущих центрах России. Данная диагностическая система премиальная первая в Дагестане и на Кавказе в нашем онкоцентре.

В условия онкоцентра мы совестно с онкоурологами проводим мультифокальную биопсию предстательной железы в биплановом режиме. Одновременный биплановый режим позволяет в реальном времени одновременно показывать изображения простаты как в сагиттальной так и поперечной плоскостях. Увидев простату и вход биопсийоной иглы в обеих плоскостях одновременно, получаем возможность правильно направлять биопсийную иглу в нужные отделы простаты и выполнять биопсию точно. Это особенно важно для биопсий в крайних боковых участках предстательной железы.

Не так давно в Республиканском онкоцентре была внедрена биопсия методом фьюжн. Невидимые очаги в предстательной железе на УЗИ, но четко визуализируемые на МРТ, подвергаются биопсии методом фьюжн, путем совмещенных двух методов исследования- МРТ и УЗИ и позволяется прицельно производить забор материала из маленьких очагов или из сложно расположенных зон.

Малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ являются высокоэффективным методом диагностики и лечения больных с заболеваниями поверхностно расположенных органов, печени, внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы, с механической желтухой, с послеоперационными осложнениями со стороны брюшной полости и забрюшинного пространства, полностью удовлетворяющим принципу «достижение максимального эффекта при минимальных затратах».

