

На правах рукописи

РАСУЛОВ АБДУЛЛОДЖОН ГАФУРОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И
ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМ УЗЛОВЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

14.01.17 - хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Душанбе 2021

Работа выполнена на кафедре общей хирургии №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор.
Гулов Махмадшоҳ Курбоналиевич

Официальные оппоненты: **Стяжкина Светлана Николаевна** – профессор кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Рахматуллоев Рахимджон - доктор медицинских наук, директор лечебно-диагностического центра «Вароруд», МЗ и СЗН РТ

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» Министерства образования и науки Российской Федерации

Защита состоится «18» июня 2021 г в 13 - 00 часов на заседании диссертационного совета Д 737.005.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» по адресу: 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» (<https://www.tajmedun.tj>)

Автореферат разослан «18» мая 2021г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук**

Назаров Ш.К.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. В последнее время повсеместно наблюдается увеличение числа больных с патологией щитовидной железы, в том числе её узловых форм, а также появление данной патологии у молодых лиц. Рост числа узловых заболеваний щитовидной железы может быть обусловлен как повышенной заболеваемостью, так и улучшенной выявляемостью данной патологии щитовидной железы, благодаря современным методам исследования [З.Х. Абазова, 2017, О.Ф. Безруков, 2016]. В связи с этим, вопросы, касающиеся диагностики и методов хирургического лечения данной патологии, продолжают оставаться актуальной проблемой [В.Г. Аристархов, 2016, Е.И. Соколова, 2013]. Кроме того, серьёзные разногласия в вопросах лечебно-диагностической тактики при данной патологии, а также неудовлетворительные результаты хирургического лечения больных с узловыми формами зоба, связанные, главным образом, с частым развитием послеоперационных осложнений в виде гипотиреоза и рецидива заболевания, явились поводом для проведения настоящей работы. На сегодняшний день наиболее перспективными в области изучения характера патологий щитовидной железы считаются оптимизация дооперационной диагностики с целью определения показаний к хирургическим вмешательствам, а также совершенствование малоинвазивных и органосохраняющих операций при соблюдении принципа радикальности [О.Ф. Безруков, 2016, A. Bergenfels, 2008]. Несмотря на имеющиеся научные работы по вышеперечисленным вопросам, ряд из них остается недостаточно освещенным, аргументации авторов носят противоречивый характер. Так, некоторые авторы [С.В. Мирошников, 2011, О.С. Олифирова, 2013, Ю.В. Коваленко, 2011, M. Costanzo, 2012 и др.], с целью предупреждения рецидива и повторных операций, предпочитают выполнять радикальные операции с максимальным удалением большого объема железы, вплоть до тотальной тиреоидэктомии. Другие авторы [А.Н. Кахаров, 2016, Т.С. Дубошина, 2016, С.Н. Кононенко, 2011, A. Cavallaro, 2010 и др.], с целью сохранения гормонпродуцирующей функции железы и предотвращения развития таких осложнений, как гипотиреоз и гипопаратиреоз, предпочитают выполнять органосохраняющие операции. С учётом того, что в послеоперационном периоде снижению качества жизни пациентов могут способствовать и рецидивы заболевания и осложнения в виде гипотиреоза и гипопаратиреоза, остаётся нерешенным какие из указанных состояний играют в этом ключевую роль.

Таким образом большая распространенность узловой патологии щитовидной железы, сложности диагностики и выбора оптимальной терапии говорят об актуальности данной проблемы.

Приведенные выше доводы служили основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с доброкачественными узловыми образованиями щитовидной железы путём совершенствования диагностики и хирургических методов лечения.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту встречаемости доброкачественных узловых образований щитовидной железы.
2. Оценить эффективность современных инструментальных методов исследований в диагностике доброкачественных узловых образований щитовидной железы.
3. На основании полученных данных разработать объективные критерии выбора варианта хирургического вмешательства при доброкачественных узловых образованиях щитовидной железы.
4. Разработать критерии оценки и изучить непосредственные и отдалённые результаты различных методов хирургического лечения доброкачественных узловых образований щитовидной железы.

Научная новизна. Выявлена корреляционная зависимость данных гистоморфологического исследования, ТАБ и УЗИ по классификационной системе TIRADS.

Внедрена в клиническую практику классификационная система TIRADS и предложено алгоритм действие при УО ЩЖ с учетом результатов УЗИ по данной системе.

Изучены изменения показателей ПОЛ и АОЗ после различной операции по объёму на щитовидные железы в динамике.

Разработаны усовершенствованные критерии, для определения показаний к оперативному лечению и выбору оптимального объема операции у больных с узловым образованием ЩЖ (Рац.удост. №3686/R377 от 12.02.2020.)

Разработан и внедрен в клиническую практику способ выполнения минимально инвазивных органосохраняющих

вмешательств при узловым образованием ЩЖ (Рац.удост. №345/R391 от 28.10.2020.).

Разработаны критерии оценки непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения доброкачественных узловых образований ЩЖ (Рац. удост. №3593/R645 от 19.03.2019.).

Практическая значимость. Доказана эффективность применения в клинической практике классификационной системы TIRADS.

Доказана целесообразность применения тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем УЗИ в комплексном исследовании доброкачественных узловых образований щитовидной железы. При этом определена эффективность данного вида диагностики узловых форм зоба. Полученные в результате проведения ТАБ и УЗИ по системе TIRADS, данные имеют большое значение в определении метода и объема оперативного вмешательства при доброкачественных УО ЩЖ.

Доказана целесообразность применения органосохраняющих операций при хирургическом лечении доброкачественных УО ЩЖ.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В структуре узловых образований щитовидной железы по данным дооперационных методов исследования в 77,67 % случаев встречаются доброкачественные узловые образования, в остальных случаях наблюдается злокачественный процесс или же подозрение на него.
2. Использование УЗИ по классификационной системе TIRADS и ТАБ в дооперационном периоде является эффективным при дифференциальной диагностике УО ЩЖ и способствует оптимальному выбору хирургической тактики при данной патологии.
3. Выполнение органосохраняющих операций при хирургическом лечении доброкачественных узловых образований ЩЖ в непосредственном и отдалённом послеоперационном периоде в 52,5% и 51,7%, соответственно, даёт хорошие результаты. Частота неудовлетворительных результатов после органосохраняющих операций в непосредственном послеоперационном периоде составляет 5 % случаев до 3,5% случаев, а в отдалённом периоде это цифра снижается до 3,5%, но после радикальных операций этот показатель составляет 22,5% и 37,5%, соответственно.
4. При возникновении рецидива заболевания рекомендуется наблюдательная тактика, так как возникшие рецидивы после доброкачественных УО ЩЖ не всегда требуют повторных вмешательств.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и обсуждены: на заседании межкафедральной экспертной проблемной комиссии, на 63-й годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием (Душанбе, ноябрь 2015 г.), на XI и XII научно-практических конференциях молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием (Душанбе, 2016-2017 гг.) и на международной научно-практической конференции (67-ой годичной), посвященной 80-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)» (Душанбе, ноябрь 2019 г.).

Внедрение результатов работы. Результаты работы внедрены в практическую деятельность хирургического отделения Городского медицинского центра №2 им. К. Таджиева (г. Душанбе); применяются в учебном процессе для студентов, интернов, клинических ординаторов на кафедре общей хирургии №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино.

Личное участие автора в получение научных результатов, изложенных в диссертации. Автор принимал непосредственное участие на всех этапах проведенных исследований. Диссертантом проведен сбор и анализ информации, подготовка публикаций и докладов. Автор самостоятельно провел анализ и статистическую обработку результатов исследования.

Основной и решающий объем диссертационной работы выполнен самостоятельно, содержит ряд новых результатов и свидетельствует о личном вкладе диссертанта в науку.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 139 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, глав результатов собственных исследований, заключения и библиографического списка. Работа иллюстрирована 28 таблицами и 32 рисунками. Список литературы содержит 225 источника (129 – на русском, 96 – на иностранных языках).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика клинического материала и методов исследования.

Проанализирован опыт комплексной диагностики и хирургического лечения 103 больных с УО ЩЖ находившихся на лечении в отделение общей хирургии ГУ «Городской медицинский центр №2 имени академика К. Таджиева» г. Душанбе с 2014 по 2017 гг.

Из них 23 пациента были исключены из дальнейшего исследования в связи с диагностированием у них злокачественного процесса или подозрением на него на основании УЗИ и результатов ТАБ. Кроме 80 пациентов проспективных групп для сравнительного анализа было проведено и ретроспективное изучение историй болезней 92 больных, оперированных в указанной клинике с 2007 по 2013 г. Все пациенты, получившие хирургическое лечение и находившиеся под нашим наблюдением (проспективно), были разделены на две группы. В первую (основную) группу были включены 40 больных, в диагностике которых применялись комплексное обследование с обязательным включением УЗИ, тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под УЗ-контролем положения иглы и при необходимости КТ и/или МРТ, а при хирургическом вмешательстве, по мере возможности, выполнялись органосохраняющие операции (фронтальная резекция ЩЖ, частичная резекция доли ЩЖ с узлом, гемитиреоидэктомия и др.). Во вторую (контрольную) группу также были включены 40 больных, оперированных в период с 2014 по 2017 гг., у которых при диагностике также использовали комплексное обследование с обязательным включением УЗИ, тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) под УЗ-контролем положения иглы и при необходимости КТ и/или МРТ, а при хирургическом вмешательстве выполнялась тотальная или субтотальная тиреоидэктомия. Для полноценной оценки результатов исследования обе группы пациентов были сопоставимы между собой по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям, степени увеличения ЩЖ и количеству узлов. С учётом того, что гормональный статус не всегда отражает истинное функциональное состояние ЩЖ, у всех пациентов накануне операции, а также на 5-е и на 10-е сутки после операции изучались показатели продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) организма. Уровень тиреоидных гормонов не всегда может служить показателем функционального состояния ЩЖ. Это связано с различной чувствительностью рецепторных клеток к тиреоидным гормонам. Мембраны соматических и рецепторных клеток имеют два типа и пять подтипов рецепторов гормонов ЩЖ. Тиреоидный статус после операции определяли спустя месяц.

Среди пациентов мужчин было 6 (7,5%) человек, женщин – 74 (92,5%). Возраст больных варьировал от 18 до 77 лет, в среднем – $48,3 \pm 2,9$ лет. Давность заболевания составляла от 4 до 12 лет, но в большинстве случаев длительность заболевания составила 5-6 лет. Распределение больных по полу и возрасту приведено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение больных с узловыми образованиями ЩЖ по возрасту и полу (n=80)

Возраст, (в годах)	Мужчины				Женщины				Итого	
	О	К	Всего	%	О	К	Всего	%	Всего	%
До 20	-	-	-	-	1	-	1	1,3	1	1,3
21-40	-	-	-	-	6	7	13	16,3	13	16,3
41-60	1	2	3	3,8	17	15	32	40,0	35	43,8
61-70	2	1	3	3,8	13	14	27	33,8	30	37,5
Старше 70	-	-	-	-	-	1	1	1,3	1	1,3
Итого	3	3	6	7,5	37	37	74	92,5	80	100,0

Примечание: О – основная группа (n=40); К – контрольная группа (n=40)

Из данных таблицы 1 следует, что обе группы больных были сопоставимы между собой по полу и возрасту, а пик заболеваемости приходится на среднюю возрастную группу (от 41 до 60), который составлял 43,8% от общего количества больных.

С целью изучения отдалённых результатов хирургического лечения больных с узловыми образованиями ЩЖ проводился ретроспективный анализ историй болезней 92 больных, оперированных с 2007 по 2013 г. Из них повторное обследование, было выполнено у 53 больных, которые и составили группу сравнения (n=53). Среди 53 больных женщин было 48 (90,57%), мужчин – 5 (9,43%). Возраст больных составил от 21 до 65 лет. Распределение больных по полу и возрасту приведено в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение больных группы сравнения по полу и возрасту (n=53)

Возраст, (в годах)	Мужчины		Женщины		Всего	
	Абс	%	абс	%	Абс	%
21-40	-	-	9	16,98	9	16,98
41-60	4	7,55	33	62,26	37	69,81
61-70	1	1,89	6	11,32	7	13,21
Итого	5	9,43	48	90,57	53	100,0

Из таблицы 2 следует, что большинство больных составляли женщины, в 33 (62,3%) случаях их возраст составил от 41 до 60 лет. Период наблюдения составлял от 5 до 11 лет.

Все пациенты являлись жителями города Душанбе либо районов республиканского подчинения, с которыми мы могли контактироваться.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для диагностики УО ЩЖ больным проводили клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования в условиях ГУ «ГМЦ №2 им. академика К. Таджиева», лаборатория «Диамед» (гормоны ЩЖ), а также на базе кафедры биохимии (продукты ПОЛ) и ЦНИЛ (гистологическое исследование удалённого материала) ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

УЗИ ЩЖ проводилось в ультразвуковом кабинете ГУ «ГМЦ №2 им. академика К. Таджиева» совместно со специалистами ультразвуковой диагностики к.м.н. Хаётовым А.А. и Солиевым Х.М. Исследование проводилось с помощью аппаратах как ССД-256 и ССД-670 фирмы «АЛОКА» (Япония) с Т-образным датчиком с частотой 7,5 МГц. При исследовании в положении лежа под лопатки пациента подкладывали валик с целью разгибания шеи и лучшего выведения ЩЖ. Данный метод исследования позволяет определить форму и размеры ЩЖ, выявить узлы в паренхиме органа размерами от 2 мм, проводить дифференциальную диагностику кистозных и тканевых образований ЩЖ.

Для более глубокого изучения и дифференциальной диагностики узловых образований ЩЖ, ссылаясь на данные современной литературы, описание сонографической картины осуществляли в рамках международной классификационной системы TIRADS, которая опирается на выявление подозрительных на злокачественность признаков солидных узловых образований ЩЖ (гипоэхогенная структура, нечеткие и неровные контуры, наличие микрокальцинатов, высота узла больше ширины, гиперваскуляризация и т.д.).

Тонкоигольная аспирационная биопсия ЩЖ проводилась в ультразвуковом кабинете ГУ «ГМЦ №2 им. академика К. Таджиева». На исследуемой кушетке пациенты располагались с подложенным под лопатки валиком, что способствовало разгибанию шеи и лучшему выведению ЩЖ. При выполнении тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) сначала проводилось обзорное УЗИ с определением количества, формы, размеров, структуры и глубины расположения узлов. ТАБ выполняли пациентам с диаметром узлов более 1,0 см. При

наличии множественных узлов биопсию проводили из доминантного узла, в некоторых случаях из двух узлов. Для пункции использовали одноразовые иглы 21G длиной 5 см, входящие в комплект с 20-мл шприцами. Введение иглы в ЩЖ производилось под контролем ультразвукового изображения. На экране ультразвукового монитора игла визуализировалась в виде гиперэхогенного линейного образования. Данный метод позволяет уверенно определять место забора материала и избежать осложнений в виде повреждения крупного сосуда. Цитологическое исследование проводилось в лаборатории ГУ «ГМЦ №2 им. академика К. Таджиева» и в Центральной научно-исследовательской лаборатории ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с участием специалистов данной области. При выполнении цитологического исследования морфологический материал делили на четыре категории: доброкачественная картина; злокачественная картина; картина, подозрительная на злокачественную и недостаточный для цитологического исследования материал.

Продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) - диеновые конъюгаты (ДК), малоновый диальдегид (МДА) и основания Шиффа (ОШ), а также компоненты АОЗ (витамин Е) определяли накануне операции, на 5-е и 10-е сутки после операции, с целью оценки непосредственных результатов хирургического лечения доброкачественных узловых образований ЩЖ. До операции материал (пунктат) получали при выполнении ТАБ из здоровых (по данным УЗИ) отделов ЩЖ, а на пятые и десятые сутки после операции - из оставленных тканей щитовидной железы путём пункции по вышеуказанной технике (ТАБ). У больных после тиреоидэктомии определяли продукты перекисного окисления липидов в сыворотке крови. Исследование продуктов ПОЛ и АОЗ проведено на кафедре биохимии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Проводился сравнительный анализ показателей полученных результатов до операции, а также на 5-ом и 10-ом сутки после операции.

Определение гормонов щитовидной железы и тиреоидного гормона гипофиза выполнялось в лаборатории «Диамед» с помощью автоматизированной системы.

Рентгеновскую компьютерную томографию проводили в ГУ «ГМЦ №2 им. академика К. Таджиева» на аппарате «Neusoft», имеющем 64 среза. Скорость вращения трубки составляла 1 сек. на задержке дыхания. Исследования проводил Валиев Х.М. В ходе исследования обращали внимание на размеры ЩЖ, плотность, соотношение с соседними органами, наличие узловых образований и их локализацию.

МРТ проводили в диагностическом центре «Нурафзо» на томографе «Magnetom Symphony», Siemens, Германия (2006), имеющем индукцию магнитного поля 1,5 Тесла. Процедура данного исследования проводилась по стандартной методике, заключающейся в исследовании щитовидной железы и области шеи в трех проекциях.

При анализе эффективности вышеуказанных методов проведено сравнение между данными, полученными при ультразвуковом исследовании, тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы, МРТ, КТ и гистологическом исследовании послеоперационного материала. Для каждого из данных методов исследования в отдельности и их совместного применения изучались такие показатели информативности, как чувствительность, специфичность и точность.

Для статистической обработки полученных данных использовали компьютерные программы Statistica 10,0, Microsoft Excel. Вычисляли средние показатели (М) и ошибку среднего значения ($\pm m$) для абсолютных величин и относительные доли (Р, %) для качественных величин. Парные сравнения между группами количественных показателей проводили по U-критерию Манна-Уитни для независимых выборок, множественные сравнения – методом ANOVA Краскела-Уоллиса. Для качественных величин использовали критерий χ^2 , в случае небольшого числа наблюдений (менее 10) использовали поправку Йетса, в случаях менее 5 наблюдений использовался точный критерий Фишера. Для определения корреляционных связей вычислялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена. При значении коэффициента до 0,3 предусматривает низкую вероятность связи между значениями, при значении от 0,4 до 0,7 – средняя вероятность связи, при коэффициенте более 0,7 предусматривается высокая корреляционная связь между явлениями. Статистически достоверными считались результаты при $p < 0,05$.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При анализе симптомов у больных с различной патологией щитовидной железы было отмечено, что наиболее часто наблюдались жалобы пациентов, связанные непосредственно с наличием зоба: опухолевидное образование в области шеи - 71,25% случаев, чувство дискомфорта и чувство сдавления встречались в 63,75% и 36,25% случаев, соответственно. Чувство сдавления в области шеи и затруднение глотания отмечались чаще у молодых женщин с размерами узлов более 3 см.

Анализируя анамнез жизни пациентов, выяснилось, что соматическая патология у больных с доброкачественными узловыми

образованиями щитовидной железы имеет полиорганный характер. В 60% случаев в обеих группах встречалась сопутствующая патология, при этом патологии со стороны органов пищеварения наблюдались в 22,5% случаев, патологии со стороны сердечно – сосудистой системы и эндокринной системы имели место в 15 и 12,5% случаев, соответственно.

Всем обследованным выполнялось ультразвуковое исследование, так как на сегодняшний день УЗИ является самым удобным, общедоступным, неинвазивным и недорогим методом исследования при узловых образованиях щитовидной железы. При ультразвуковом исследовании узловой зоб диагностирован у 28 (35,0%) больных, диффузно-узловой у 4 (5,0%), многоузловой и диффузно – многоузловой 48 (60,0%) больных. Пациенты с диффузно – узловым зобом, у которых после тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы был выявлен злокачественный процесс, были исключены из исследования. В результате УЗИ у 80 больных с узловыми образованиями ЩЖ было выявлено 146 (100%) узлов, размер которых варьировали от 0,3 до 8 см в диаметре. Большинство из узлов были аденоматозные – 78 (53,42%), АИТ и коллоидный зоб встречались в 8 (5,48%) и 60 (41,10%) случаях, соответственно.

Исходя из полученных результатов, характерными для аденомы ЩЖ являются следующие УЗ – признаки: положение всегда типичное (100,0%); увеличение размеров ЩЖ наблюдалось у 40 % пациентов, контуры чаще ровные (88,6%); форма образования в большинстве случаев овальная (62,82%), реже округлая (33,33%), в 3,85% случаев наблюдалась неправильная форма узла; контуры узлов в 91% случаев четкие, экзогенность чаще повышена (82,05%), у 8 больных отмечено наличие кальцинатов в узлах, а у 76 пациентов капсула узлов была сохранена. Было выявлено, что аденома ЩЖ и коллоидный зоб имеют схожие УЗ – признаки, а для АИТ характерна довольно типичная ультразвуковая картина.

Больных с неизменной ЩЖ (1 категория по системе TIRADS) и цитологический подтвержденным раком (6 категория) при их первичной ультразвуковой оценке не было отмечено. Признаки злокачественного роста (категории 4а, b, c и 5) выявлены у 23 (22,3%) больных, которые в последующем были исключены из исследования. Результаты исследования показали, что внедрение в клиническую практику классификационной системы TIRADS позволило значимо повысить показатели информативности УЗ-исследования в диагностике доброкачественных УО ЩЖ.

Были вычислены показатели информативности при УЗИ - чувствительность метода составила 94,87%, специфичность и точность - 82,35 % и 91,07 %, соответственно.

Тонкоигольная аспирационная биопсия в настоящее время является единственным методом дооперационной диагностики морфологической характеристики узловых образований ЩЖ. При цитологическом исследовании по морфологии материал разделялся на 4 категории: доброкачественная картина, злокачественная картина, картина подозрительная на злокачественную и недостаточный для цитологического исследования материал (неинформативный материал). ТАБ была выполнена 103 больным. Среди обследованных морфологическая картина в 80 (77,67 %) случаях имела доброкачественный характер. Из них (n=80) аденома диагностирована у 26 (32,5%) больных, АИТ – у 6 (7,5%), макро – микрофолликулярный коллоидный зоб – у 23 (28,75%) и сочетание доброкачественных УО ЩЖ у 25 (31,25%) больных. Злокачественная картина встречались у 6 (5,83%) больных, картина подозрительная на злокачественный процесс диагностирована у 14 (13,59%) пациентов. У 3 (2,91%) больных материал был недостаточным для цитологического исследования. С помощью полученных данных были определены показатели информативности метода тонкоигольной аспирационной биопсии: чувствительность метода составила 97,5%, специфичность – 91,3% и точность – 96,12%. Из всех обследованных больных (n=103) после проведения ТАБ 23 пациента были исключены из исследования в связи с выявленным злокачественным характером патологии либо с подозрением на злокачественный процесс. Таким образом, 80 больных составили основную и контрольную группу для исследования и оценки непосредственных результатов хирургического лечения доброкачественных узловых образований ЩЖ.

В ходе исследования у больных определялись продукты ПОЛ – ДК, МДА, ОШ и компоненты АОЗ организма – витамин Е. Выяснилось, что продукты ПОЛ при коллоидном зобе и аденоме ЩЖ повышены незначительно, тогда как при АИТ наблюдается их значительное повышение. А компонент АОЗ организма – витамин Е, наоборот, при АИТ значительно снижается с $41,4 \pm 3,4$ и $40,9 \pm 2,9$ до $38,6 \pm 2,6$ мг/мл. Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных с АИТ происходит значительная активация процессов ПОЛ и угнетение АОЗ организма.

У всех пациентов обеих групп определяли уровень тиреоидных гормонов и тиреотропного гормона гипофиза. У 66 (82,5%) пациентов

наблюдалось состояние эутиреоза, у 8 (10,0%) больных - состояние гипертиреоза и у 6 (7,5%) больных - состояние гипотиреоза. За нормальные значения принимались следующие показатели гормонов: ТЗ – 0,9-2,0 нг/мл; Т4 – 50-115 нг/мл; ТТГ – 0,5-4 мкг/л.

Нами проведено сравнение узловых форм зоба до операции по данным инструментальных методов исследования и в послеоперационном периоде по данным морфологического исследования удалённого материала (табл. 3).

Выяснили, что частота многоузлового зоба до операции составляла 60 % случаев, узлового – 40%, а после морфологического исследования частота многоузлового зоба составила 52,5%, узлового зоба – 40%. В остальных случаях (7,5%) была выявлена неравномерная гиперплазия ткани ЩЖ. В виду того, что ЩЖ покрыта неравномерным слоем мышц шеи, в местах наименьшего сопротивления может развиваться гиперплазия, которую ошибочно принимают за образование.

Таблица 3.

Частота встречаемости различных форм зоба

Количество больных	По данным УЗИ			По данным гистологического исследования		
	ПЗ	МЗ	НГ ЩЖ	ПЗ	МЗ	НГ ЩЖ
	48	32	-	42	32	6
%	60,0	40,0	-	52,5	40	7,5

Примечание: МЗ – мононодозный зоб; ПЗ - полинодозный зоб; НГ ЩЖ – неравномерная гиперплазия ЩЖ

При морфогистологическом исследовании данного образования отмечается отсутствие собственной капсулы и питающего его сосуда, т.е. исключается наличие узла. Диагноз узловой зоб правомочен при наличии в узлах капсулы и питающего сосуда. Выявляемый очаг изменённой экзогенности определенного размера, не имеющего капсулу и питающего сосуда, расценивается как фокальное изменение ЩЖ. То есть, о частоте многоузлового зоба можно судить только после морфологического исследования удалённого материала.

Для определения показаний к оперативному лечению и выбора оптимального объема операции, как и многие авторы рекомендуем оригинальную классификацию, основывающуюся на классификации О.Ф. Безрукова (2015), с дополнительным учетом различных критерий

узлового зоба ультразвуковой сонографией и средних показателей процессов ПОЛ и АОЗ.

Таким образом, применение усовершенствованной критерий, основывающейся на классификации О.Ф. Безрукова с различных параметров ультразвуковой сонографии узловых форм зоба, а также средних показателей процессов ПОЛ и АОЗ, позволяет определять показания к хирургическому лечению, оптимальный объем оперативного вмешательства.

На этапе лечения у больных основной группы выполнялись органосохраняющие операции в виде фронтальной резекции щитовидной железы, частичной резекции доли и гемитиреоидэктомии с целью обеспечения эутиреоидного состояния после операции и исключения заместительной терапии. Гемитиреоидэктомия выполнялась при одностороннем многоузловом поражении щитовидной железы. Фронтальная резекция была произведена у больных с большими размерами узлов ($n=4$) и при двухстороннем поражении многоузловым зобом ($n=16$). Частичная резекция доли щитовидной железы выполнялась при поражении узловым зобом соответствующей доли.

Больным контрольной группы выполнялись оперативные вмешательства с удалением большого объёма железы с целью предупреждения развития рецидива заболевания. В данной группе больных у 16 (40,0%) пациентов наблюдался узловой зоб, а у 24 (60,0%) пациентов имел место многоузловой зоб. У 16 (40,0%) больных зобом с множественными узлами, расположенными в обеих долях щитовидной железы, была выполнена тотальная тиреоидэктомия с проведением в последующем заместительной терапии. В случаях поражения узловым или многоузловым зобом одной доли щитовидной железы выполнялась гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией соответствующей контралатеральной доли. Больным контрольной группы во всех случаях после операции проводилась гормональная заместительная терапия.

Нами разработан способ минимально инвазивных органосохраняющих вмешательств у больных с узловым зобом, который позволит провести органосохраняющие операции у определённых больных из мини доступа с использованием современной технологии. Следует отметить, что разработанным способом оперированы 7 (8,7%) пациентов с узловым зобом. Послеоперационных осложнений не было отмечено. Единственным недостатком способа явилось, то что на этапе внедрения имелись некоторые технические трудности, что по накоплению опыта были устранены.

С целью оценки непосредственных результатов хирургического лечения доброкачественных узловых образований ЩЖ в послеоперационном периоде дважды, на 5-е и на 10-е сутки после операции, определяли уровень продуктов ПОЛ и АОЗ. При этом был проведен сравнительный анализ данных, полученных до операции и в послеоперационном периоде в обеих группах (рис 1-2).

Как следует из представленных рисунков, продукты ПОЛ у больных основной группы повышаются незначительно и на 10-е сутки после операции наблюдалась картина восстановления прежних значений. У больных контрольной группы показатели ПОЛ значительно повышались на 5-е сутки с продолжающимся ростом и на 10-е сутки. Это говорит о том, что у больных контрольной группы нарушения, вызванные объемом хирургического вмешательства, на клеточном и молекулярном уровне продолжают даже на 10-е сутки после операции. А у пациентов основной группы на 10-е сутки наблюдаются признаки восстановления. Соответственно, компонент АОЗ у больных основной группы снижается незначительно, но на 10-е сутки наблюдается его повышение, в то время у пациентов контрольной группы даже на 10-е сутки после операции данный показатель продолжает снижаться.

Всем больным через месяц после операции определяли уровень тиреоидных гормонов. В результате у больных основной группы в 2-х случаях был выявлен гипотиреоз больные с гипотиреозом были с АИТ, до операции у них отмечалось состояние гипотиреоза.

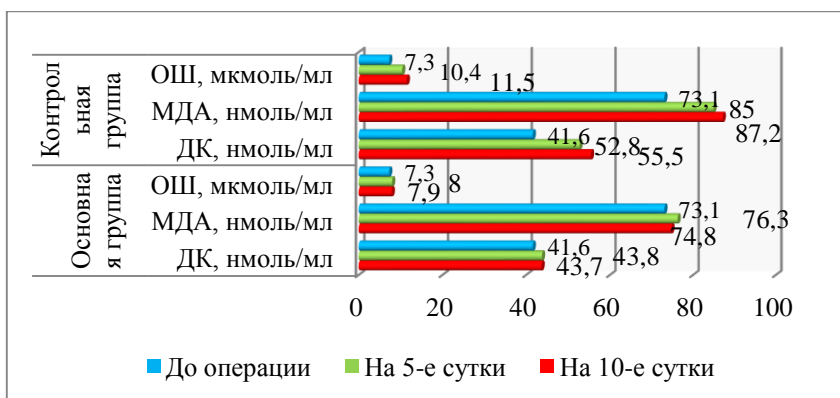


Рисунок 1. - Показатели ПОЛ у больных основной и контрольной группы до и после операции

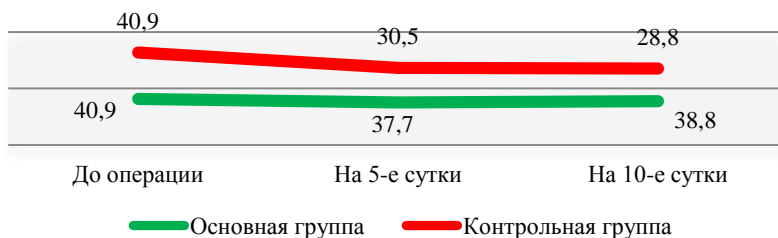


Рисунок 2. - Показатели АОЗ у больных основной и контрольной группы до и после операции

У больных контрольной группы в 9 случаях был диагностирован гипотиреоз различной степени, у 6 из которых до операции наблюдалось эутиреоидное состояние. Гипотиреоз у больных контрольной группы в 7 случаях возник после тотальной тиреоидэктомии и в 2-х случаях после гемитиреоидэктомии с субтотальной резекцией контрлатеральной доли. Следует отметить, что больным контрольной группы во всех случаях была назначена заместительная терапия. Причиной гипотиреоза, который наблюдался в 9 случаях, могло явиться нарушение режим приема препаратов или их не соответствующее качество.

В ходе исследования нами были разработаны критерии оценки непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения доброкачественных узловых образований щитовидной железы, который учитывает всестороннее состояние пациента в непосредственном и отдалённом периоде после операции и использование донной критерии способствует более точному изучению послеоперационных результатов хирургического лечения узловых образований ЩЖ и дает возможность провести их сравнительной оценки.

Как следует из полученных результатов, после органосохраняющих операций в 21 (52,5%) случае отмечались хорошие результаты, в 17 (42,5%) случаях наблюдались удовлетворительные и в 2 (5%) случаях неудовлетворительные результаты. После операций с удалением большого объёма щитовидной железы в 11 (27,5%) случаях были отмечены хорошие результаты ($p < 0,05$), в 20 (50,0%) случаях - удовлетворительные и в 9 (22,5%) - неудовлетворительные результаты. То есть, операции с удалением большого объёма железы в большинстве случаев имели удовлетворительные результаты в непосредственном послеоперационном периоде (50,0%), тогда как органосохраняющие

операции в большинстве случаев привели к хорошим результатам (52,5%) (рис 3).

Из представленного рисунка следует, что в отдалённом послеоперационном периоде после операции с удалением большого объёма железы хорошие результаты наблюдались в 8 (33,3%) случаях, удовлетворительные результаты - в 7 (29,2%) случаях, неудовлетворительные результаты отмечены в 9 (37,5%) случаях. Таким образом, по сравнению с результатами, наблюдаемыми в непосредственном послеоперационном периоде, в отдалённом периоде число хороших результатов повысилось с 27,5 % до 33,3%, удовлетворительные результаты снизились с 50 % до 29,2%, число неудовлетворительных результатов повысилось с 22,5% до 37,5% случаев.

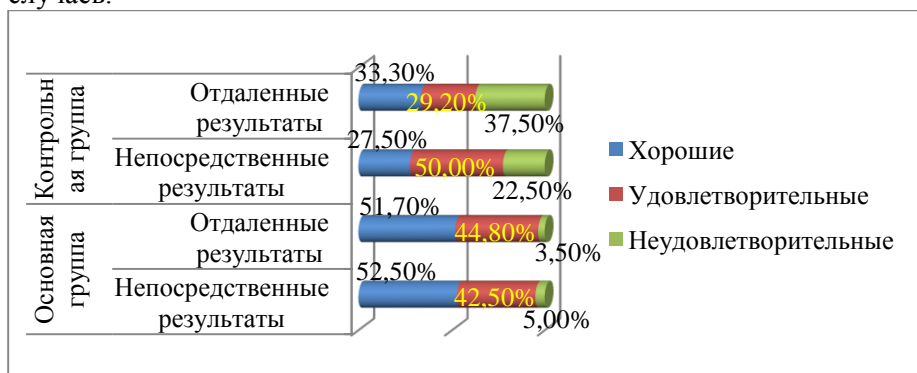


Рисунок 3. – Характеристика ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения больных обеих групп

Таким образом, операции с удалением большого объёма железы в лечении доброкачественных УО ЩЖ в основном дают удовлетворительные результаты в непосредственном послеоперационном периоде, но в отдалённом периоде наблюдается резкое снижение количества удовлетворительных и повышение числа неудовлетворительных результатов. Органосохраняющие операции в непосредственном и отдалённом периоде в большинстве случаев дают хорошие результаты. Несмотря на то, что число удовлетворительных результатов после органосохраняющих операций ниже, чем при операциях с удалением большого объёма железы, в отдалённом периоде их число повышается до 44,8% случаев. Удельный вес неудовлетворительных результатов после органосохраняющих операций в непосредственном послеоперационном периоде снизился с 5

% случаев до 3,5% случаев в отдалённом периоде. Как уже отметили, неудовлетворительные результаты в данном случае проявлялись в виде рецидива заболевания, не имеющего клинических проявлений, не нарушающего качество жизни пациентов и диагностированного при помощи УЗИ.

Полученные результаты диагностики и лечения после проведенных хирургических вмешательств на щитовидной железе говорят о необходимости оптимизации диагностики, дооперационной подготовки больных, хирургического лечения и их ведения в послеоперационном периоде.

С этой целью нами была предложена упрощенный алгоритм определения показаний и выбор объема хирургического вмешательства с учетом результатов УЗИ по системе TIRADS, цитологического исследования и наличия компрессионного синдрома (Рис. 4).

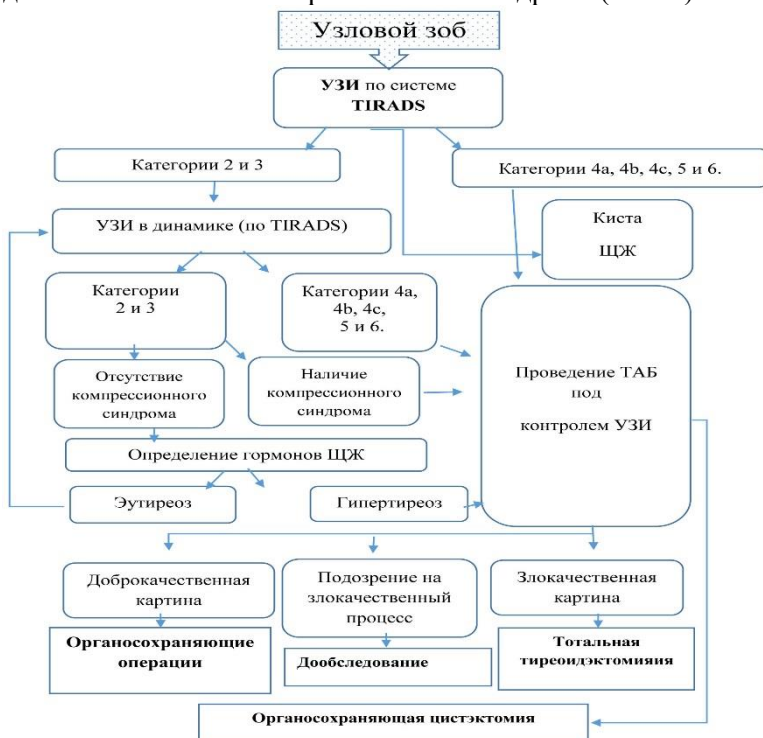


Рисунок 4. Алгоритм определения показаний и выбора объема хирургического вмешательства при узловых образованиях щитовидной железы в зависимости от результатов УЗИ по системе TIRADS.

Таким образом, применение данного алгоритма с учетом УЗ-картины по классификационной системе TIRADS, цитологического исследования и наличия компрессионного синдрома позволяет определять цитологическую картину узла до операции выбрать оптимальную тактику при лечении доброкачественных УО ЩЖ.

ВЫВОДЫ

1. В структуре заболеваний щитовидной железы по данным дооперационных методов исследования в 77,67 % случаев встречаются доброкачественные узловые образования, в остальных случаях наблюдается злокачественный процесс или же подозрение на него.
2. Ультразвуковое исследование, тонкоигольная аспирационная биопсия, а также в случае необходимости КТ и МРТ являются эффективным методом диагностики узловых образований щитовидной железы, позволяющие оптимальному выбору хирургической тактики при данной патологии.
3. Выполнение органосохраняющих операций при хирургическом лечении доброкачественных узловых образований ЩЖ в непосредственном и отдалённом послеоперационном периоде в 52,5% и 51,7%, соответственно, даёт хорошие результаты. Частота неудовлетворительных результатов после органосохраняющих операций в непосредственном послеоперационном периоде составляет 5 % случаев, а в отдалённом периоде это цифра снижается до 3,5%, но после радикальных операций этот показатель составляет 22,5% и 37,5%, соответственно.
4. Анализ отдаленных результатов выявил, что наилучшими показателями лечения узловых образований щитовидной железы оказались после органосберегающих операций. При этом, осложнения, возникающие после органосохраняющих операций в виде рецидивов заболевания, в меньшей степени способствуют ухудшению результатов лечения больных, чем гипотиреоз, который чаще возникает после операции с удалением большого объема железы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Комплексное использование современных диагностических методов до операции даёт возможность уточнить морфологический характер узловых образований ЩЖ и, тем самым, способствует определению оптимального объема хирургического вмешательства.
2. Выполнение тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы рекомендуется при пальпируемых узлах диаметром более 1,0 см и визуализируемых при УЗ исследовании.

3. Органосохраняющие операции при хирургическом лечении УО ЩЖ рекомендуются только при уточненном доброкачественном характере узлов и отсутствии подозрения на злокачественный процесс.
4. При возникновении рецидива заболевания рекомендуется наблюдательная тактика, так как возникшие рецидивы после доброкачественных УО ЩЖ не всегда требуют повторных вмешательств.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Расулов А.Г. Диагностика узловых образований щитовидной железы / А.Г. Расулов // Сборник материалов X научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием «Внедрение достижений медицинской науки в клиническую практику» – 2015. – С. 174.
2. Расулов А.Г. Частота встречаемости доброкачественных и злокачественных образований щитовидной железы / А.Г. Расулов // Сборник материалов X научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием «Внедрение достижений медицинской науки в клиническую практику» – 2015. – С. 174.
3. Гулов М.К. Хирургическое лечение доброкачественных узловых образований щитовидной железы / М.К. Гулов, А.Г. Расулов, А.М. Гафуров // Материалы 63-ей годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием «Вклад медицинской науки в оздоровление семьи» – 2015. – С.378-379.
4. Гулов М.К. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы / М.К. Гулов, А.Г. Расулов, Ш.Р. Амиров // Материалы 63-ей годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием «Вклад медицинской науки в оздоровление семьи» – 2015. – С.379-381.
5. **Гулов М.К. Диагностика и лечение доброкачественных узловых образований щитовидной железы / М.К. Гулов, А.Г. Расулов // Здравоохранение Таджикистана. –2015. – №4. – С. 75-83.**
6. Расулов А.Г. Органосохраняющие операции, как метод выбора при операциях по поводу узловых образований щитовидной железы /А.Г. Расулов, И.О. Ярмагов, К.Ф. Муратов // Материалы научно-

- практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной 25-летию Государственной независимости РТ. – 2016. –С.194.
7. **Гулов М.К. Комплексная диагностика узловых образований щитовидной железы/ М.К. Гулов, А.Г. Расулов, З.М. Нуров // Вестник Авиценны. –2016. – №1. – С. 7-11.**
 8. **Гулов М.К. Клинико-морфологическая картина многоузлового зутироидного зоба/ М.К. Гулов, А.Г. Расулов, З.М. Нуров // Вестник Авиценны. –2017. – №1. – С. 47-49.**
 9. **Расулов А.Г. Современная технология в диагностике узловых образований щитовидной железы /А.Г. Расулов, А.М. Гафуров, Г.Б. Мирзоева // Материалы научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году молодёжи» Роль молодёжи в развитие медицинской науки. -2017. –С. 193.**
 10. **Расулов А.Г. Частота встречаемости многоузлового зоба/А.Г. Расулов, Ю.Х. Иброхимов, С.Н. Кассиров // Материалы научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году молодёжи» Роль молодёжи в развитии медицинской науки. -2017. –С. 193-194.**
 11. **Расулов А.Г. Хирургическое лечение узлового зоба /А.Г. Расулов, Ю.Х. З.М. Нуров, Ш.Р. Амиров // Материалы научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году молодёжи» Роль молодёжи в развитии медицинской науки. -2017. –С.194.**
 12. **Гулзода М.К. Состояние перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты организма у больных с доброкачественными узловыми образованиями щитовидной железы / М.К. Гулзода, К.К. Кобилев, А.Г. Расулов // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной), посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)» Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее. – 2019. –С.191-193.**

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. **Расулов А.Г., Гулов М.К., Кобилев К.К. «Методика определения показаний и выбора объема хирургического вмешательства при узловых образованиях щитовидной железы». Рац.удост. №3634/R685 выданное ТГМУ им. Абуали ибни Сино от 06.03.2019.**

2. Расулов А.Г., Гулов М.К., Иброхимов Ю.Х. «Критерии оценки непосредственных и отдалённых результатов органосохраняющих операций при доброкачественных узловых образованиях щитовидной железы». Рац.удост. №3593/R645 выданное ТГМУ им. Абуали ибни Сино от 19.03.2019.
3. Расулов А.Г., Гулов М.К., Кобилев К.К. «Критерия определения объёма оперативного вмешательства при узловых образованиях щитовидной железы». Рац.удост. №3686/R377 выданное ТГМУ им. Абуали ибни Сино от 12.02.2020.
4. Расулов А.Г., Гулов М.К., Кобилев К.К. «Способ выполнения минимально инвазивных органосохраняющих вмешательств при узловом образовании ЩЖ» Рац.удост. №345/R391 выданное ТГМУ им. Абуали ибни Сино от 28.10.2020.

СПИСОК СОКРАЩЕНИИ

АОЗ	Антиоксидантная защита
ДК	Диеновый конъюгат
ДУЗ	Диффузный узловой зоб
ДУОЩЖ	Доброкачественные узловые образования щитовидной железы
МДА	Малоновый диальдегид
ОШ	Основания Шиффа
ПОЛ	Перекисного окисления липидов
ТАБ	Тонкоигольная аспирационная биопсия
УЗИ	Ультразвуковое исследование
УО	Узловые образования
ЩЖ	Щитовидная железа
ТТГ	Тиреотропный гормон
МЗ	Монодозный зоб;
ПЗ	Полинодозный зоб
НГ ЩЖ	Неравномерная гиперплазия щитовидной железы

*Сдано в печать 30.03.2021 г.
Подписано в печать 30.03.2021 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная
Печать офсетная. Тираж 100 экз.
Отпечатано в типографии
Министерства образования и науки РТ
г.Душанбе, ул.Лохути б, 1 проезд*