



**Исмаилова М. Х, Ходжибеков М. Х**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ РАННЕЙ  
ДИАГНОСТИКИ ПОЛИПОВ И  
ПОЛИПОВИДНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ МАТКИ**

**Монография**

**Ташкент-2021**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**Исмаилова М. Х, Ходжибеков М. Х**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Начальник отдела развития  
науки д.м.н., доцент

  
Б.О.Худанов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Начальник Управления науки  
и образования д.м.н., доцент

  
А.Т.Махмудов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ РАННЕЙ  
ДИАГНОСТИКИ ПОЛИПОВ И  
ПОЛИПОВИДНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ МАТКИ**

Ташкент 2021

**UDK: 501.21.14.102**

**КБК: 54.9(5Ў36)**

**Совершенствование лучевых методов ранней диагностики полипов и полиповидных образований матки Монография. – Т.: издательства “Fan ziyosi” 2021, 144 стр.**

**Автор:**

**Исмаилова Муножат Хаятовна**

В монографии проанализирован клинический материал посвященный диагностике полипов и полиповидных образований матки. Описаны методы гистеросальпингография, УЗИ, ТВУИ и МРТ.

Данная монография рекомендуется для магистров, научных сотрудников, студентов старших курсов и врачей радиологов.

Под редакцией профессора Ходжибекова Марата Худайкуловича

**Рецензенты:**

**Корень Л.П** – к.м.н, научный руководитель отделом Лучевой диагностики РСНПМЦОиР

**Ф.Ш. Файзиев** – к.м.н., доцент кафедры Онкологии ТМА

**Монография одобрена Учёным советом Ташкентской медицинской академии, протокол № 10 от 24 марта 2021 года.**

**ISBN: 978-9943-7467-7-0**

**© «Fan ziyosi» nashriyoti 2021**

## ОТ АВТОРОВ

Полип эндометрия – это образование доброкачественного характера, располагающееся внутри полости матки.

Формирование полипов эндометрия – это гиперпластический процесс, то есть избыточное, нехарактерное образование, происходящее из разрастающегося эндометрия (внутренней стенки матки). При формировании множественных полипов или рецидивировании (повторном формировании) полипа, говорят уже о полипозе, как болезни.

Полипы эндометрия могут возникать в любом возрасте, независимо от половой жизни, беременностей и родов.

Но, по большей части, отмечается их образование после 30-35 лет, риск полипоза возрастает к 50 годам.

Диагностика полипа эндометрия сегодня представляет собой одну из серьезнейших проблем гинекологии. На первый взгляд, кажется, что диагностировать полип достаточно просто – при гинекологическом осмотре любой гинеколог может идентифицировать его по внешнему виду. Он имеет характерный вид новообразования, расположенного на ножке. Является одной из форм разрастания эндометрия, крепится к матке, постепенно вращаясь в ее слизистой оболочке. Размеры могут быть различными, чаще всего варьируют в пределах от 1 до 10 мм, и более.

Наиболее сложной является дифференциальная диагностика. Существует множество разновидностей полипа эндометрия. Также важно дифференцировать злокачественную опухоль от доброкачественной, исключить вероятность злокачественного перерождения полипа. Нужно определить размеры полипа, их множественность, или единичный характер, наличие сопутствующих патологий, таких как воспаление, инфекционный процесс. Иногда возникает потребность в дифференцировке

полипа от других подобных новообразований: гиперплазии, аденомиоза, рака.

Актуальность проблемы диагностики гиперпластических процессов эндометрия не теряет своего значения как с позиций профилактики рака эндометрия, так и с позиции восстановления и сохранения репродуктивной функции [4,6,13,18,24,30,43, 50,74,75,87,96]. Патология эндометрия составляет 3,8-14,0% в структуре гинекологических заболеваемости и имеет тенденцию к неуклонному увеличению [6,7,26,29,31,33,41,84,93].

О частоте распространения полипов эндометрия и эндоцервикса в литературе нет единого мнения, и полипы цервикального канала занимают одно из ведущих мест среди доброкачественных патологических процессов шейки матки, так как наблюдаются у 22.8% гинекологических больных. [1,17,63,81, 85, 99]

В молодом возрасте, когда женщины беременеют и рожают, чаще возникают железистые виды полипов, в пожилом возрасте, после наступления менопаузы – фиброзные и аденоматозные образования, а вот фиброзно-железистые полипы могут образовываться в любом возрасте.

Из основных причин развития как единичных, так и множественных полипов эндометрия можно выделить:

нарушения в гормональном фоне с избытком эстрогенов, либо недостатком прогестерона.

проведение травмирующих матку манипуляций: абортов, выскабливаний с целью диагностики без должного контроля, либо слишком долгое ношение внутриматочной спирали.

прерывание беременности, выкидыши или сложные роды – при этом остающиеся кусочки тканей или сгустки крови бу-

дуг замещаться на элементы соединительной ткани, т.е. будет формироваться полип.

расстройства в эндокринной системе (нарушение в работе щитовидной железы, ожирение или сахарный диабет), нарушающие обмен половых гормонов.

хронический воспалительный процесс в области малого таза – половые инфекции с развитием эндометрита, воспаления внутренней оболочки матки.

Симптомы имеющегося полипа эндометрия могут быть очень разнообразными, они зависят от количества полипов в полости матки и их размеров.

При одиночном небольшом полипе проявлений может не возникать совсем, и он случайно обнаруживается при плановых обследованиях.

Если же полип эндометрия большой, или их много, могут возникать проявления в виде:

нарушений цикла по типу мажущих или межменструальных кровотечений, обильной или длительной менструации, болезненности при менструации, болей внизу живота, усиливающихся после оргазма или полового акта, мажущих выделений после полового акта, усиления выделений, белей, особенно при полипах больших размеров, в старшем возрасте, когда наступила менопауза, могут быть эпизодические кровотечения после нагрузок или стрессов.

Единого мнения среди медиков о причинах возникновения полипа эндометрия нет. Теоретическая гинекология и специалисты-практики сходятся в том, что эндометриальные нарушения обусловлены дисбалансом гормонов в организме, а именно – недостаточного количества прогестерона. Но это гормональное отклонение провоцирует не только образование выростов в матке, но и другие патологии в женской репродуктивной системе. Образование маточных полипов мо-

гут вызывать: нарушения в работе эндокринной системы; дисфункция яичников; механическое повреждение эндометрия матки в результате неосторожного проведения медицинских манипуляций; тяжёлое течение беременности или её самопроизвольное прерывание; осложнённые роды, после которых в полости матки остаются фрагменты плацентарной ткани; хронический воспалительный процесс в мочеполовой системе; пребывание женщины в стрессовом состоянии длительное время.

Самым главным из осложнений является развитие бесплодия, также возникают нарушения менструального цикла, потери большого объема крови с развитием анемии.

Симптомы имеющегося полипа эндометрия могут быть очень разнообразными, они зависят от количества полипов в полости матки и их размеров.

При одиночном небольшом полипе проявлений может не возникать совсем, и он случайно обнаруживается при плановых обследованиях.

Если же полип эндометрия большой, или их много, могут возникать проявления в виде:

- нарушений цикла по типу мажущих или межменструальных кровотечений,
- обильной или длительной менструации,
- болезненности при менструации,
- болей внизу живота, усиливающихся после оргазма или полового акта, мажущих выделениях после полового акта,
- усиления выделений, белей, особенно при полипах больших размеров,

- в старшем возрасте, когда наступила менопауза, могут быть эпизодические кровотечения после нагрузок или стрессов.

Кроме того, могут возникать рецидивы – полип вырастает повторно, переходя в полипоз.

В редких случаях полипы эндометрия могут переходить в злокачественные опухоли, рак эндометрия, внутренней оболочки матки, в основном это возможно только при аденоматозной форме.

Для того чтобы поставить точный диагноз, нужно пройти достаточно много анализов. В первую очередь назначают общие клинические анализы крови и мочи. По обнаружению белка в моче можно сделать вывод о наличии или отсутствии воспалительных процессов в организме, примерно определить их характер. Также на развитие воспалительного процесса может указать наличие лейкоцитов в моче.

По крови тоже можно определить примерную картину патологии, разработать дальнейший план обследования. Так, диагностическое значение может иметь количество эритроцитов в крови. Их снижение часто наблюдается на фоне кровоточащих полипов, скрытых кровотечений, а также при наличии скрытых воспалительных процессов. Повышение эритроцитов может указывать на развитие злокачественного процесса, а также вероятность раковой трансформации полипа. При кровотечениях и интоксикации, дегенеративных процессах в полипах, может наблюдаться изменение морфологической структуры эритроцитов. Так, базофильная зернистость эритроцитов довольно часто является признаком кровоточащих полипов. При хроническом патологическом процессе, признаках анемии как следствия длительного кровотечения или малигнизации, может наблюдаться снижение количества ге-

матокрита. Такая картина может наблюдаться и на фоне травмирования полипов.

Информативным может быть исследование лейкоцитарной формулы. Повышение числа эозинофилов указывает на аллергические процессы, дистрофию слизистой оболочки. Может указать на развитие паразитарных и скрытых инфекций. Тромбоциты указывают на состояние кровеносной системы, особенности свертываемости крови, может указать на скрытое кровотечение и наличие активного воспалительного процесса.

Своевременное выявление и терапия патологических процессов эндометрия, в том числе полипов, которые занимают ведущее место среди внутриматочной патологии у женщин, имеют большое значение для профилактики рака тела матки. [2,11,63,81, 85, 99] Несмотря на развитие возможностей методов визуализации полипы и полиповидные изменения эндометрия и эндоцервикса по характеру и клиническому течению относятся к наиболее трудно диагностируемым изменениям полости матки. В связи с чем диагностика гиперпластических процессов эндометрия по прежнему представляет трудную задачу и диктует необходимость усовершенствования существующих и поиск новых методов выявления данной патологии. [5,9,10,14]

Несмотря на понимание значения гиперпластических процессов в патогенезе рака эндометрия и важности ранней диагностики этих состояний, клиника пока не располагает точными критериями диагностики и соответствующими инструментальными и лабораторными средствами их раннего выявления. По данным отдельных авторов, точность определения гиперпластических процессов эндометрия колеблется от 53% до 87%. [5,9,10,14]

По мнению многих исследователей [9,21,22,31,56,65,73] формирование гиперпластических процессов эндометрия в позднем репродуктивном и переходном возрасте происходит в условиях стойкой гиперэстерогении на фоне пониженной продукции прогестерона. Таким образом, формирование гиперпластических процессов в эндометрии может быть обусловлено нарушением овуляции любой этиологии, приводящей к развитию абсолютной и относительной гиперэстерогении на фоне отсутствия или недостаточного антиэстерогенного влияния прогестерона.

В то же время в исследованиях Л.В.Адамян (2006г), Овсянникова Т.В. (2004 г), В.А.Лебедева (1998 г), Стрижакова (2001 г), не исключают возможность развития гиперпластических процессов эндометрия в рамках сохраненных гормональных соотношений, особенно у пациенток репродуктивного возраста. Авторами обнаружено закономерное существование очаговой гиперплазии и железисто фиброзных полипов в полноценном функционирующем эндометрии у женщин репродуктивного возраста с неизменным гормональным статусом

Вопрос о малигнизации полипов эндометрия однозначно не решен. Железистые и железисто-фиброзные полипы редко подвергаются озлокачествлению, но могут служить благоприятным фоном для развития рака эндометрия [19,24,38,39]

Авторы [25,36,40,45,47,58,69,82,89,95,103] утверждают что, в литературе отсутствует единая точка зрения относительно частоты перехода железисто-кистозной гиперплазии и полипов эндометрия в рак. Отсутствует и единая трактовка предраковых заболеваний эндометрия. Некорректно ставить диагноз предрака только на основании данных гистологиче-

ского исследования соскобов эндометрия. Риск малигнизации эндометриальных полипов и гиперплазии эндометрия (без морфологических признаков клеточной атипии) составляет 1-5%, что позволяет отнести их к фоновым, а не к предраковым состояниям.

Диагностика полипов матки при простом осмотре и кольпоскопии становится возможной только в тех случаях, когда ножка полипа достигает такой длины, что он может быть вытеснен сокращениями мускулатуры в канал шейки матки и здесь раскрыть наружный маточный зев. Часто приходится наблюдать, что видимость полипа зависит от фазы менструального цикла.

При двуручном исследовании полип матки можно определить только в том случае, если его удаётся нащупать через открытую шейку матки. Однако этим способом не всегда удаётся выявить откуда исходит ножка - из тела матки, или из её шейки; т.к. что при данном исследовании не удастся пальпировать основание ножки. [16,27,32,44,47,52,54]

Безусловно, решающим методом диагностики патологических состояний эндометрия является гистологическое изучение полного его соскоба, позволяющее определить характер морфоструктурных изменений. Тем не менее, нередко возникает необходимость диагностике гиперпластических процессов с использованием относительно простых и неинвазивных методик. [47]

Многокомпонентность патогенеза и разнообразие клинических проявлений гиперпластических процессов эндометрия диктуют необходимость поиска наиболее информативных и ценных диагностических критериев в целях определения наиболее адекватного лечебного воздействия. [10]

Рентгенологическая диагностика патологических изменений женских половых органов с помощью контрастной гистеросальпингографии более одного века находит практическое применение.

Появление сонографических методов, несколько оттеснила рентгенологические методы исследования, в связи с чем, ГСГ начала использоваться только при бесплодии для уточнения проходимости маточных труб. Во время исследования рентгенологи совместно с гинекологами обращают внимание только на прохождение контраста через трубы в брюшную полость, то есть исключают трубный фактор бесплодия. Делаются серия снимков после введения контрастного вещества. Из за отсутствия единой методики проведения и специальных приспособлений мы совершенствовали методику проведения гистеросальпингографии. Во время процедуры по совершенствованной нами методике изучили контуры полости матки и цервикального канала.

Для определения локализации и размеров новообразования проводится УЗИ малого таза. Его результаты на 80% совпадают с данными гистологического исследования. УЗ-картина будет зависеть от числа полипов, их размеров и расположения. Опытный узист сможет также определить их состав. Во время процедуры датчик вводится во влагалище, иногда в полость матки требуется введение специального раствора.

Эхопризнаки полипоза эндометрия на УЗИ будут следующими:

- очаг имеет четкие очертания;
- М-эхо имеет деформированную срединную линейную часть;
- полость матки расширена;
- сигнал усиливается или ослабевает;

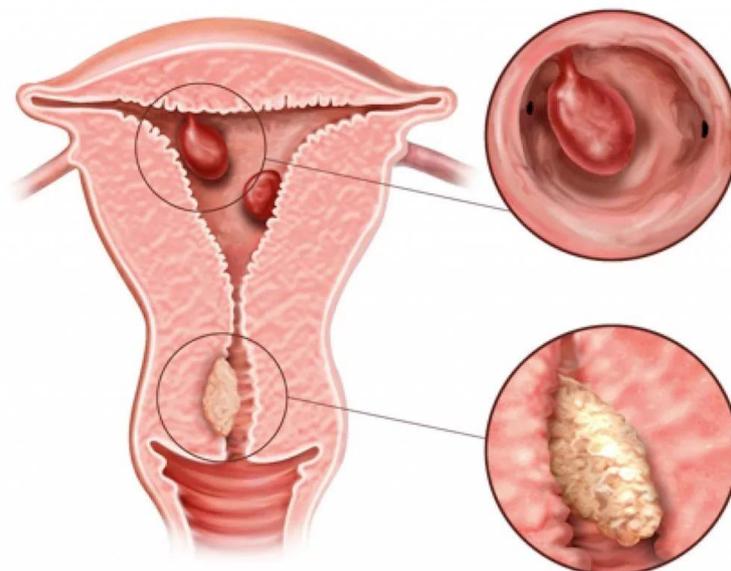
- новообразование имеет округлую форму;
- могут быть кистозные включения.

Полип эндометрия на УЗИ сложно классифицировать, поскольку картина для всех типов новообразований является практически одинаковой.

В основу данной монографии положены результаты диагностики полипов и полиповидных образований матки у 300 женщин детородного возраста, обратившиеся по поводу бесплодия.

## ГЛАВА 1.ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### 1.1-§. Анатомо - функциональная характеристика полипов и полиповидных образований матки.



В соответствии с классификацией ВОЗ к гиперпластическим процессам эндометрия относятся полипы, гиперплазия эндометрия и атипические изменения слизистой оболочки тела матки.

Полипы эндометрия - наиболее частый вид гиперпластических процессов в эндометрии, которые встречаются во всех возрастных группах у 5,3-25% гинекологических больных. По данным литературы, от 39,2 до 64,8% всех видов внутриматочной патологии приходится на долю полипов эндометрия [2, 6, 8-10, 12, 15, 17, 18, 20, 39].

Полипы эндометрия представляют собой локальную доброкачественную опухоль, исходящую из базального слоя эндометрия [23,25,26,46,48,57,67]. Согласно определению экспертов ВОЗ (Женева, 1975), они выделены одной позици-

ей в рубрике «Эпителиальные опухоли и связанные поражения».

Наиболее распространенной и признанной является классификация полипов эндометрия в зависимости от особенностей морфологического строения, на основе которого большинство авторов выделяют следующие типы полипов эндометрия: железистые (функционального, базального типа), фиброзные, железисто-фиброзные и аденоматозные полипы [6, 30]. Некоторые авторы выделяют также аденомиоматозную форму полипов, микроскопической особенностью которой является наличие на фоне железистых структур и стромы большого количества гладкомышечных волокон [5, 20]. О.К.Хмельницкий [42] выделяет 2 варианта железисто-фиброзных полипов эндометрия: индифферентный и ретрогрессивный. Железы - в небольшом количестве, выстланы низким кубическим эпителием индифферентного типа, подобные формы полипов характерны для атрофичного эндометрия. Достаточно часто железисто-фиброзные полипы эндометрия характеризуются кистовидно растянутыми железами с уплощенным эпителием. Некоторые авторы такие полипы обозначают как железисто-кистозные [6, 9, 14]. Степень выраженности пролиферативной активности эпителия ПЭ в пери- и постменопаузе зависит от их морфоструктуры, гистологического фона окружающего эндометрия, сопутствующей патологии эндо- и миометрия. Наиболее высокая пролиферативная активность отмечается при железистых и особенно аденоматозных полипах в сочетании с миомой матки, аденомиозом и железистой гиперплазией эндометрия. Высокая пролиферативная активность эпителия железистых и аденоматозных полипов у пациенток в пери- и постменопаузе позволяет выделить их в группу высокого риска развития рака эндометрия [19]. Для железистых полипов характерным яв-

ляется преобладание железистого компонента над стромальным. Особенностью железисто-фиброзных полипов является преобладание стромального компонента над железистым. Почти в каждом четвертом наблюдении отмечаются признаки расстройства кровообращения и/или воспалительные явления. В фиброзных полипах железы единичны или отсутствуют, эпителий их нефункционален. Особого внимания заслуживают полипы эндометрия с очаговым аденоматозом и аденоматозные полипы. Нерезко выраженный очаговый аденоматоз в эндометриальных полипах характеризуется интенсивной пролиферацией части желез и их эпителия, а выраженный - еще и его атипизмом. Аденоматозные полипы эндометрия характеризуются обилием желез, при выраженной форме отмечается структурная перестройка эпителия [2, 8, 17, 20, 33, 79,81, 97]. Полипы эндометрия в период постменопаузы наблюдаются в большинстве случаев на фоне возрастной инволюции эндометрия. По мнению ряда авторов, следует различать простую и кистозную атрофию эндометрия, при этом кистозно-расширенные железы выстланы обычно однорядным низким эпителием [24,79,81,97,98].

Их величина и форма разнообразны, поверхность гладкая, консистенция мягкая, цвет обычно темно-розовый, при нарушении кровообращения - темно-фиолетовый. Основание полипа (ножка), тонкое или широкое, располагается в средней или верхней трети цервикального канала. Полип, покрытый цилиндрическим эпителием, называется железистым, многослойным плоским эпителием - эпидермизирующимся (последний чаще подвергается малигнизации)[15,71,76].

В связи с увеличением числа женщин с патологией эндометрия и тенденцией населения к старению научный интерес исследователей к проблемам постменопаузального пери-

ода не снижается [5]. Внимание к данной проблеме связано с увеличением роста заболеваемости раком эндометрия во всех экономически развитых странах. Для профилактики рака тела матки большое значение имеют своевременное выявление и терапия патологических процессов в эндометрии, в том числе полипов, которые занимают ведущее место среди внутриматочной патологии у пациенток пожилого возраста [6].

При гистологическом исследовании удаленных полипов выявлены следующие формы: железистые полипы у 40 (33,3%) больных, железисто-фиброзные у 37 (30,8%), фиброзные у 38 (31,7%). Железистые полипы чаще встречались у женщин детородного возраста, железисто-фиброзные и фиброзные в перии в постменопаузе. Отдаленные результаты показали, что у 62 (77,5%) из 80 больных с различными полипами эндометрия после гистероскопической полипэктомии наступило клиническое выздоровление, из них у 32 (51,6%), получавших гормонотерапию, и у 30 (48,4%), не получавших. Рецидивы полипов эндометрия в основном возникали в сочетании с гинекологической патологией (миома матки, аденомиоз), что явилось результатом проведения у 7 из 14 гистерэктомии. У больных с полипами эндометрия гистероскопия является методом выбора диагностики и лечения. Данный метод позволяет не только выявить эндометриальные полипы, но и определить их характер, локализацию, осуществить контроль за их удалением как механическим методом, так и электрохирургическим. Наилучшие результаты гормонотерапии получены при сочетании железистых полипов эндометрия в репродуктивном и перименопаузальном возрастах. При рецидивирующих полипах эндометрия тактика лечения зависит от его гистологической формы и

возраста пациентки. Методами выбора являются гистерэктомия, электрохирургический метод и гормонотерапия.

Гиперплазия эндометрия — пролиферация эндометриальных желёз без цитологической атипии отмечается примерно у 5% гинекологических больных. Эндометрий в норме состоит из железы и стромы (основы). В зависимости от того, какая ткань разрастается, выделяют следующие основные виды гиперплазии эндометрия: железистая гиперплазия эндометрия, фиброзная гиперплазия эндометрия, железисто-фиброзная гиперплазия эндометрия.

В настоящее время используется более современная классификация, которая подразделяет гиперплазию эндометрия на простую и сложную (с атипией или без). Железистая гиперплазия эндометрия является одной из наиболее часто встречающихся типов патологии эндометрия. В настоящее время основными причинами, вызывающими гиперплазию, считаются:

1) гормональные нарушения; 2) инфекции; 3) генетические факторы.

Однако до сих пор остается непонятным, почему эта патология развивается у одних женщин и не развивается у других при прочих равных условиях. Согласно последним данным, существует генетическая предрасположенность у некоторых женщин к патологическому образованию новых сосудов в тканях, в частности, в слизистой полости матки (нарушение ангионеза), а также к нарушению запрограммированной гибели клеток в организме, что происходит в норме. Эти генетические факторы сейчас считаются основными патологическими звеньями развития многих гинекологических заболеваний, в том числе и гиперплазии эндометрия.

Диагноз железистой гиперплазии эндометрия (ЖГЭ) установлен на основании данных УЗИ, ТВУЗИ, гистероскопии, морфологического исследования соскоба слизистой оболочки матки. Всем пациенткам проводилась гормонотерапия в течение 6 месяцев: эстроген-гестагенами, антиэстрогенами, гестагенами, прогестагенами. Эффективность у больных репродуктивного возраста отмечена у 43(70,5%) пациенток, у больных в перименопаузе у 30(68,2%). У 34,8% пациенток выявлен рецидив ЖГЭ (за период от 1 до 3 лет). Им была выполнена трансцервикальная электрохирургическая резекция (абляция) эндометрия. Результаты абляции эндометрия показали эффективность операции у 90,6% больных. Таким образом, при отсутствии лечебного эффекта гормонотерапии, рецидивах маточных кровотечений и железистой гиперплазии эндометрия высокой эффективностью обладает гистероскопическая операция-резекция (абляция) эндометрия.

Атипичическая гиперплазия эндометрия — пролиферация эндометриальных желёз с признаками цитологической атипичности. Этот вид гиперплазии эндометрия всегда вызывает особую настороженность, поскольку считается основой для развития злокачественных изменений эндометрия. Данные о частоте атипичической гиперплазии эндометрия касаются в основном женщин перименопаузального и постменопаузального возраста и варьируют в широких пределах от 2,1 до 10,1%.

Простая атипичическая гиперплазия эндометрия соответствует атипичической гиперплазии эндометрия II степени и отличается выраженной пролиферацией железистого эпителия при отсутствии в нём признаков клеточного и ядерного полиморфизма.

Комплексная, или сложная, атипическая гиперплазия эндометрия (аденоматоз с атипией) аналогична атипической гиперплазии эндометрия III степени выраженности и имеет признаки клеточного и ядерного полиморфизма наряду с дезорганизацией эпителия эндометриальных желёз. Приведённая классификация имеет значение для определения тактики ведения пациентки, так как чрезвычайно важно отличие атипической гиперплазии эндометрия от гиперплазии эндометрия — нарушение тканевой дифференцировки. Комплексная, или сложная, атипическая гиперплазия, в отличие от высокодифференцированной аденокарциномы, не имеет признаков стромальной инвазии. Многие клиницисты обоснованно продолжают использовать термин «предрак эндометрия». С морфологических позиций к предраку эндометрия относят: гиперплазию с атипией (атипическая гиперплазия) и аденоматозные полипы. Г.М. Савельева и В.Н. Серов в 1980 г. предложили клиноморфологическую классификацию, согласно которой с позиций клиницистов условно к предраку эндометрия относят:

- атипическую гиперплазию эндометрия и аденоматозные полипы в любом возрасте;
- рецидивирующую железистую гиперплазию эндометрия на фоне нейроэндокринных расстройств и нарушений обмена веществ в любом возрасте;
- железистую гиперплазию эндометрия в постменопаузе при первом выявлении.

Исходя из вышеизложенных анатомо-функциональные особенности полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса разнообразны и могут способствовать развитию других более серьезных патологических состояний. Разными авторами предлагаются разные классификации. Классификация полипов и полиповидных образований эн-

дометрия и эндоцервикса имеет значение для определения тактики ведения пациентки, так как чрезвычайно важно отличие полипов, атипической гиперплазии эндометрия от гиперплазии эндометрия — нарушение тканевой дифференцировки.

### **1.2-§. Этиопатогенез полипов и полиповидных образований матки.**

Этиология полипов и полиповидных образований изучена недостаточно, предполагают, что в их происхождении играют роль изменения в эндокринной регуляции репродуктивной функции, хронические воспалительные заболевания, последствия перенесенных травм цервикального канала и полости матки [21,28,32,37,57].

Эндометрий представляет собой гормоночувствительную ткань, которая подвергается циклическим изменениям. Эндометрий — орган-мишень для половых гормонов, в связи с чем любые гормональные нарушения приводят к возникновению патологических изменений эндометрия — нарушению роста и дифференцировки его клеток и, как следствие, формированию полипов полости матки.

В патогенезе полипов эндометрия главную роль играют нарушения функции яичников, приводящие к развитию гиперэстрогении — дисбалансу гормонов в организме женщины, при котором отмечается увеличение количества женских половых гормонов — эстрогенов.

Выделяют два варианта гиперэстрогении: абсолютную и относительную

1. Относительная гиперэстрогения — когда при нормальном количестве эстрогенов уменьшается выработка гестагенов.
2. Абсолютная гиперэстрогения — при любом уровне гестагенов вырабатывается большое количество эстрогенов.

Ряд авторов утверждает, что в развитии данного процесса превалирует состояние абсолютной гиперэстрогении, большинство же считает решающим развитие относительной гиперэстрогении .

Нарушения рецепторного аппарата эндометрия играют одну из главенствующих ролей в развитии и формировании полипов. Исследования, посвящённые изучению рецепторного аппарата эндометрия в норме и при патологических его изменениях показали, что в патогенезе полипов эндометрия важная роль принадлежит нарушениям в системе гормон — рецептор.

Изменения рецепторного аппарата клеток эндометрия возникают в результате травматических повреждений слизистой оболочки матки при абортах, выскабливаниях полости матки. Не последнюю роль в этом процессе играют и частые воспалительные заболевания женских половых органов.

По данным профессора А.И. Панина в современном мире неуклонно растет количество женщин постменопаузального возраста на фоне общего старения населения планеты, обусловленного увеличением продолжительности жизни. Полипы слизистой оболочки полости матки (ПЭ) выявляются у 50% женщин страдающих маточным кровотечением в менопаузе. Они могут протекать бессимптомно, но все чаще

выявляются при УЗИ, гистероскопии. ПЭ отличаются многообразием форм гистологического строения, особенностями фоновых состояний, что, несомненно, влияет на течение болезни и прогноз. На фоне полипов в 1,39-15,74% могут развиваться злокачественные опухоли из эпителия – раки. Однако работы, посвященные этой проблеме единичны, сведения приводимые в них противоречивы.

Вопросы патогенеза полипов и полиповидных образований матки еще окончательно не решены. К причинам появления полипов эндометрия чаще всего относят те же гормональные проблемы женщины, которые приводят к развитию гиперплазии эндометрия. Это нарушение гормональной функции яичников из-за повышенного содержания женских гормонов (эстрогенов) и недостаточности гестагенов (прогестерона). [9, 24, 59]. По данным авторов [47,48,53,80,98] возникновению гиперпластических процессов в эндометрии способствуют наследственная отягощенность (миома матки, рак половых органов и молочной железы, гипертоническая болезнь и другие заболевания), повреждающие воздействия в период внутриутробной жизни, заболевания в период полового созревания и сопряженные с ними расстройства менструальной и впоследствии репродуктивной функции. У женщин зрелого возраста появлению гиперпластических процессов часто предшествуют гинекологические заболевания, оперативные вмешательства на половых органах. Также развитию гиперпластических процессов эндометрия нередко сопутствуют ожирение, гипертоническая болезнь, гипергликемия (указанная триада признаков особенно часто сочетается с атипическими и гиперпластическими процессами, признанными как предрак эндометрия), миома матки, мастопатия, эндометриоз, являющиеся в значительной мере гормонально-зависимыми заболеваниями, а также расстройства функций

печени, ответственной за метаболизм гормонов. Ведущий момент в причине возникновения и дальнейшего развития принадлежит гиперэстрогении – повышению уровня гормона эстрогена.

Среди дисгормональных состояний, обуславливающих развитие гиперпластических процессов, выделяют также нарушения физиологической секреции тиреоидных гормонов, являющихся модулятором действия эстерогенов на клеточном уровне. Дисбаланс этих гормонов может способствовать прогрессированию нарушений гисто- и органогенеза гормонально-зависимых структур и формированию гиперпластических процессов эндометрия [46,48,57,87,91]. Эндометрий является органом мишенью для половых гормонов из-за присутствия в нем специфических рецепторов [5,7,23,25].

Нарушение экспрессии рецепторов половых стероидных гормонов является одним из ведущих и наиболее известных механизмов формирования и развития пролиферативных процессов матки [4,7,71].

Результаты многочисленных исследований свидетельствует о том, что содержание рецепторов прогестерона и рецепторов эстрадиола в ткани эндометрия во многом определяет тяжесть гиперпластического процесса [55, 59, 64,67].

В то же время в исследованиях [2,23,25,26,46,48,57, 67,100] не исключается возможность развития гиперпластических процессов эндометрия в рамках сохраненных гормональных соотношений, особенно у пациенток репродуктивного возраста. Авторами обнаружено закономерное существование очаговой гиперплазии и железисто-фиброзных полипов на полноценном функционирующем эндометрии у женщин репродуктивного возраста с неизменным гормональным статусом.

Образованию полипа эндометрия могут способствовать воспалительные процессы внутренней оболочки матки, аборты, выскабливания полости матки [46,49,51,79,80,91,97,98,]. Предрасполагающими факторами считаются вредное воздействие окружающей среды, питание загрязненными диоксидами продуктами, мясом, выращенным с применением гормонов, воздействие электромагнитного излучения. При этом развитие полипов эндометрия возможно как на фоне гиперплазии эндометрия, сопровождающейся ожирением, гипергликемией, гипертензией, так и при нормальной эндометрии без каких-либо обменных и эндокринных нарушений.

По мнению А.И.Струкова, В.Н.Серова (2007) полипы являются результатом продуктивного воспаления, но воспалительный процесс играет роль и в генезе диффузной гиперплазии эндометрия. По мнению авторов [23,25,26,46,48,57,67], длительные морфологические и функциональные изменения в слизистой оболочке тела матки, обусловленные воспалительным процессом, приводят к патологической афферентации в структуре ЦНС, регулирующие деятельность гипоталамо-гипофизарной системы. В результате изменений в этой системе происходит снижение функции яичников, что ведет к нарушению овуляции, абсолютной или относительной гиперэстрогении, с последующим развитием гиперпластических процессов эндометрия.

Вопрос о малигнизации полипов эндометрия однозначно не решен. Железистые и железисто-фиброзные полипы редко подвергаются озлокачествлению, но могут служить благоприятным фоном для развития рака эндометрия [7,12,18,23,25,26,46,48,57,67]

Концепция о фоновых и предраковых состояниях эндометрия имеет длинную историю. Некоторые авторы уделяли

большое внимание железистой гиперплазии и полипам эндометрия. Однако риск малигнизации оказался столь небольшим (1-2%), что это дало основание отнести гиперпластические процессы без морфологических признаков атипичии к фоновым, а не к предраковым состояниям. В связи с этим клиницисты и сегодня сосредоточены на изучение атипической гиперплазии эндометрия и карциномы *in situ*, поскольку наиболее часто рак возникает на фоне данных изменений, при которых не клинические, а морфологические критерии являются основой ранней диагностики. [26,57,67]

В литературе отсутствует единая точка зрения относительно частоты перехода железисто-кистозной гиперплазии и полипов эндометрия в рак. Отсутствует и единая трактовка предраковых заболеваний эндометрия. Некорректно ставить диагноз предрака только на основании данных гистологического исследования соскобов эндометрия. Одни и те же морфологические изменения должны оцениваться в зависимости от возраста, клинического течения патологического процесса (рецидивы гиперпластических процессов), а также от гормональных и обменных нарушений. Риск малигнизации эндометриальных полипов и гиперплазии эндометрия (без морфологических признаков клеточной атипичии) составляет 1-5%, что позволяет отнести их к фоновым, а не к предраковым состояниям. [26,57,67,88]

Риск малигнизации гиперпластических процессов возрастает при метаболических нарушениях, обусловленных экстрагенитальными заболеваниями (ожирение, нарушение углеводного и липидного обмена, расстройства функций гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта), сопутствующим развитию патологии эндометрия.

Абсолютная или относительная хроническая гиперэстрогения - основной фактор, вызывающий пролиферацию эн-

дометрия, которая при отсутствии антиэстерогенного влияния прогестерона может служить фоном для последовательного развития железистой, атипической гиперплазии и рака эндометрия [100,107]. По данным разных авторов, малигнизация полипов эндометрия в постменопаузе происходит в 1,3-10% наблюдений, при этом злокачественная трансформация чаще отмечается в аденоматозных полипов, особенно на фоне нейроэндокринно-обменных нарушений [23, 33, 35, 47].

Работы последних лет показывают, что в патогенезе полипов эндометрия существенную роль играет изменение функции "иммунного надзора". В норме иммунитет контролирует размножение клеток, правильно распознаёт клетки собственного организма и устраняет аномальные. Гиперпластический процесс эндометрия происходит в том случае, когда этот механизм нарушается, когда иммунная система не "видит" патологически изменённые клетки и не уничтожает их. Выявленный сдвиг может быть как наследственно обусловленными, так и развившимися при экспрессии (переносе генетической информации) или мутациях соответствующих генов в течение жизни больных.

Особенностью иммунной системы эндометрия является то, что она обладает собственными иммунными механизмами и находится в тесном контакте с потоком микробного и аллергенного материала. При этом в эндометрии пациенток с подтверждённым аденоматозом (предраковым состоянием) кроме выраженного скопления лейкоцитов и лимфоцитов выявлены значительные изменения популяционного состава лимфоцитов и клеток моноцитарно-макрофагального ряда. В литературе также имеются сведения о возникновении вторичного иммунодефицитного состояния (проявляется снижением содержания в периферической крови общего количества Т- и

В-клеток, особенно их активной фракции) и интерферонодефицитного состояния .

В патогенезе развития данного пролиферативного заболевания имеет место не только клеточная пролиферация (размножение), но и подавление процессов апоптоза (генетически запрограммированного процесса гибели клеток). Снижение процессов апоптоза приводит к накоплению изменённых клеток и, как следствие, формированию патологии эндометрия.

Установлено, что в формировании полипов эндометрия одну из основных ролей играет генетический фактор. В настоящее время уже подтверждена наследственная предрасположенность к образованию полипов, так как в большинстве случаев заболевание наблюдается у нескольких членов одной семьи. Доказано наличие хромосомной aberrации (изменения структуры хромосомы, вызванного её разрывом с последующим перераспределением, утратой или частичным удвоением генетического материала). Аберрация, в свою очередь, обусловлена изменением структуры некоторых хромосом, которые связаны с геном, отвечающим за возникновение полипов.

Таким образом, сложное взаимодействие общих системных процессов (нейроэндокринных, метаболических, иммунных) и локальных изменений (рецепторного и генетического аппарата эндометриальных клеток), участие ряда биологически активных соединений (факторов роста и апоптоза, цитокинов, простагландинов), а также наследственная предрасположенность обуславливают патогенез патологических процессов эндометрия .

Таким образом, этиопатогенез полипов и полиповидных образований матки разнообразен. Риск малигнизации до сих

пор достаточно не изучено, что немало важно для профилактики злокачественных образований матки. Гормональные нарушения в любом возрасте могут способствовать появлению полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса.

Клиника зависит от структуры, величины полипа и возраста женщины. Небольшие полипы (до 1 см) могут протекать бессимптомно и являться случайной находкой при выскабливании, произведенном по тем или иным показаниям.

Полипы у женщин репродуктивного возраста могут являться причиной бесплодия, так как нарушают процесс имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

У женщин репродуктивного возраста встречаются железистые или железисто-кистозные полипы. Возникая на фоне гиперплазии эндометрия, они характеризуются клинической картиной дисфункциональных маточных кровотечений. Фиброзные полипы возникают чаще у женщин перименопаузального возраста и характеризуются скудными кровянистыми ациклическими выделениям.

### **Причины полипоза эндометрия**

В отличие о многих инфекционных заболеваний (например, от папилломавирусной инфекции), полипы возникают при пролиферации базального слоя эндометрия и окружающей их стромы. В образующийся полиповидный вырост проникают фиброзные и мышечные волокна.

При росте полипа формируется его ножка и тело. Эпителий, покрывающий его поверхность, может быть идентичным эндометрию и функционировать в соответствии с фазой цикла, претерпевая пролиферативные и секреторные изменения.

Эпителий может быть и нефункционирующим, состоящим из клеток базального типа.

Наиболее информативными методами являются гистероскопия, трансвагинальная эхография, наименее — гистерография.

Единственный метод лечения — удаление полипа под контролем гистероскопии с последующим выскабливанием матки. Ни в коем случае нельзя заниматься самолечением полипоза эндометрия народными способами. При первых симптомах недуга срочно обращайтесь к врачу.

После проведения диагностического этапа гистероскопии и обнаружения полипов эндометрия, мелкие полипы удаляют, производя выскабливание острой кюреткой. Кюретку при выскабливании держат свободно, захватив ее пальцами, как писчее перо или смычек.

Введя кюретку до дна матки, выводят ее обратно до внутреннего зева, нажимая на стенку матки и соскабливая эндометрий. Повторными движениями удаляют слизистую с дна, с передней, задней и боковых стенок полости матки.

Соскоб из матки удаляют кюреткой, выводя ее время от времени из матки, но не при каждом движении в сторону маточного зева. При обнаружении полипов слизистой тела и шейки матки производят отдельное выскабливание.

### **1.3-§. Диагностика полипов и полиповидных образований кимат**

Симптомы полипов эндометрия разнообразны и зависят от возраста пациентов- особенностей гормональной и репродуктивной функции яичников, наличия сопутствующей патологии (миомы матки, аденомиоза, воспалительных заболеваний придатков матки). [15,20] Наиболее показательным симптомом полипов эндометрия являются нарушение менструального цикла женщин и возникновение межменструальных кровотечений. [4,37,49,53] Если полипы эндометрия у женщины детородного возраста развиваются на фоне нор-

мального эндометрия, то менструальный цикл у больной сохраняется, но при этом могут появляться скудные межменструальные и предменструальные сукровичные выделения, а, кроме того, увеличивается менструальная кровопотеря.

Если же железистые полипы развиваются на фоне гиперпластических процессов эндометрия, то возможно появление у больной маточных кровотечений в межменструальный период (метроррагий). [46,49,51,91,98]. Но в большинстве случаев (56%) они протекают бессимптомно и являются диагностической находкой при скрининговом ультразвуковом исследовании органов малого таза, которые в дальнейшем могут быть причинами маточных кровотечений. [5, 6, 19, 44].

Впрочем, многие исследователи [46,49,51,79,80,91,97,98, ] считают, что метроррагии в этом случае вызваны не столько полипами эндометрия, сколько некротическими изменениями в эндометрии и гормональными нарушениями.

У старших больных, женщин в постменопаузе, чаще наблюдаются фиброзные полипы. Их клиническим признаком являются однократные умеренные кровянистые выделения из половых путей, часто сопровождающиеся выделением белей и болевыми ощущениями. Болевой синдром особенно характерен для крупных полипов, размер которых превышает 2 см. Боль при полипах эндометрия носит схваткообразный характер. [51,80,98]

Признаком существования полипа можно назвать бесплодие, которое, однако, возникает не из-за полипоза, а из-за тех же причин, что и сам полип, то есть является не следствием, а сопутствующим признаком полипоза. [66,68,83] Однако,

в абсолютном большинстве случаев (в 82%) полипы эндометрия ни чем себя не проявляют, т.е. они бессимптомны [1].

В клинической картине патологии чаще всего отмечают следующие симптомы:

1. Маточные кровотечения, возникающие после задержки очередной менструации. Они могут быть как продолжительными по длительности с умеренной кровопотерей, так и короткими по времени, но обильными;

2. Кровянистые межменструальные выделения;

3. Первичное или вторичное бесплодие, в основе которого лежит процесс отсутствия формирования нормальной яйцеклетки;

4. Самым частым, почти постоянным симптомом полипов эндометрия являются нарушения менструального цикла. При полипах на фоне нормального функционирующего эндометрия у женщин репродуктивного возраста отмечаются скудные межменструальные и предменструальные сукровичные выделения при сохраненном менструальном цикле, а также увеличение менструальной кровопотери.

5. У женщин репродуктивного возраста железисто-фиброзные и фиброзные полипы могут явиться причиной метрорагий. При ановуляторных циклах и наличии полипов железистого строения на фоне гиперпластических процессов эндометрия отмечаются метроррагии, причиной которых являются скорее не полипы, а дистрофические, некротические изменения в эндометрии и гормональные нарушения. Подобные клинические проявления более характерны для женщин пременопаузального возраста (после 45 лет). [77, 81,82,83]

При двуручном исследовании полип матки можно определить только в том случае, если его удаётся нащупать через открытую шейку матки. Однако этим способом нам не всегда удастся выявить, откуда исходит ножка полипа, из тела матки, или из её шейки; обусловлено это бывает тем, что при этом способе исследования не удастся пальпировать основание ножки [5,45,78]

Ультразвуковое исследование матки применяется в двух вариантах: трансабдоминальном и трансвагинальном. Трансвагинальная ультрасонография, в свою очередь проводится с помощью специальных датчиков [92,94].

УЗИ является наиболее часто используемым методом диагностики полипов эндометрия. Информативность этого метода в значительной мере зависит от квалификации специалиста, выполняющего исследования, поэтому чувствительность находится в диапазоне от 19% до 96%, а специфичность — от 53% до 100%.

Использование Допплеровского картирования (дополнительная методика исследования при проведении УЗИ) повышает чувствительность до 91-97%.

Добавление контрастного раствора в полость матки во время УЗИ может увеличивать чувствительность исследования для выявления маленьких полипов.

Также трехмерное УЗИ повышает чувствительность исследования относительно двухмерного УЗИ, однако эти изменения не столь значимы, чтобы рекомендовать трехмерное УЗИ как рутинный способ диагностики полипов эндометрия.

Распознавание патологических процессов в эндометрии до появления клинической симптоматики возможно при эхографическом трансвагинальном сканировании в сочетании с цветовым доплеровским картированием .

Трансвагинальное ультразвуковое сканирование — это скрининговый высокоинформативный, не инвазивный, безвредный метод диагностики. Его точность достигает 80-98 % .

Диагностические критерии ультразвуковой диагностики:

- локальное утолщение М-эхо (эндометрия);
- наличие неоднородных включений в М-эхо;
- неравномерная эхогенность эндометрия;
- наличие образований округлой или овоидной (яйцевидной) формы в структуре эндометрия;
- при доплеровском картировании в 40 % случаев регистрируется кровоток .

Полипы могут появиться не только в полости матки, но и в шейном канале матки. Такие полипы не всегда можно увидеть при осмотре на гинекологическом кресле, как правило, они диагностируются при УЗИ.

Для диагностики полипов эндометрия данное исследование лучше выполнять на 5-8 день менструального цикла. При нарушении сроков исследования могут быть допущены диагностические ошибки, связанные с прогрессирующим разрастанием эндометрия к середине и во второй фазе менструального цикла, который может закрыть собой патологические образования эндометрия.

По данным В.С.Солтан (2001) при трансабдоминальном доступе у женщин в постменопаузе дифференцированное отображение структурных слоев матки, в частности, визуализация срединной маточной структуры, возможна только в 27%. По мнению И.Е.Мешкова и соавт., трудности трансабдоминальной эхографии, объясняются не только наличием массивной неоднородной брюшной стенки, через которую проходит эхосигнал, но также из-за девиаций в положении матки.

Преимуществом трансвагинальной эхографии перед обычной трансабдоминальной эхографии заключается в использовании акустических трансдюсеров с высокой разрешающей способностью при непосредственном контакте с изучаемым органом. [102]

Диагностическая ценность трансвагинальной эхографии при определении гиперплазии эндометрия, по данным различных авторов колеблется от 78% до 100%.

И. Е. Мешков и соавт. (1999) доказали, что стандартные показатели эффективности (чувствительность, специфичность, точность) при трансабдоминальной эхографии составляет 79% ,76% и 78% а при трансвагинальной эхографии 91%, 66% и 87% соответственно.

Как справедливо отмечают В.Н. Демидов и А.И. Гус, несмотря на существенные морфологические различия полипов эндометрия (железистые, железисто-фиброзные, фиброзные, аденоматозные), в их эхографическом изображении имеется много общего. Типичная эхокартина полипа эндометрия - овальное или округлое образование средней или повышенной эхогенности с четкой границей между полипом и окружающими тканями, как правило, в виде анэхогенного ободка.

При железистой гиперплазии толщина эндометрия составляет 1-1.5 см, редко достигая 2.0 см. Эхогенность гиперплазии повышена, эхоструктура однородная, часто с множественными мелкими анэхогенными включениями. При визуализации участков повышения эхогенности на фоне практически неизмененного эндометрия возможен вывод о наличии очаговой гиперплазии эндометрия. [46]

Совершенно неоднозначна ситуация с ультразвуковой диагностикой атипической гиперплазии эндометрия. Ряд ав-

торов указывают, что специфических эхографических критериев диагностики атипичной гиперплазии эндометрия нет. [1,2,47] Толщина эндометрия при этом состоянии колеблется в пределах 1.5-2.0 см, в отдельных случаях достигая 3.0 см. Эхогенность атипичной гиперплазии эндометрия средняя, эхоструктура однородная.

Как видно из вышеизложенных оценка эндометрия осуществляется измерением М-эхо матки и информативность ТВУЗИ при полипах и полиповидных образований матки выше чем ТАУЗИ.

Многокомпонентность патогенеза и разнообразие клинических проявлений гиперпластических процессов эндометрия диктуют необходимость поиска наиболее информативных и ценных диагностических критериев в целях определения наиболее адекватного лечебного воздействия. [51,61,67]

Традиционная (рентгеновская) ГСГ используется в качестве метода оценки строения полости матки и проходимости труб. Касаясь истории гистеросальпингографии, следует припомнить тот интересный факт, что первые попытки ввести полость матки контрастное вещество, не проводились в целях выявления изменений и проходимости труб у бесплодных женщин, а применялись в дифференциально-диагностических целях при распознавании миом матки и опухолей яичника. (Я. Маршелек, Л. Женишек; 1963) Первые попытки ввести в полость матки контрастное вещество были осуществлены в 1909 году Неменовым, с помощью раствора Люголя, для уточнения внутриматочной патологии. Из-за побочного действия раствора Люголя на слизистой матки, этот метод не показал желаемого результата.

С появлением маслянных и водорастворимых контрастных вещества (1925-1933 гг), ГСГт стал широко применяться в гинекологии. В 1929 г Беклер рекомендовал заполнять матку под контролем рентгеноскопии.

Показания для ГСГт являются бесплодие, диагностика пороков развития, диагностика причин аменореи и маточных кровотечений.

Популяционная частота женского бесплодия достигает 15-20%, причем около двух третей составляет трубно-перитонеальная форма. Метод дает возможность обнаруживать трубное бесплодие у 96,2% пациентов. К тому же, ГСГ имеет много ограничений относительно диагностики разных причин женского бесплодия, имея достаточно высокую чувствительность, однако, низкую специфичность при оценке структурных нарушений матки. Хотя имеется сообщение о повышении вероятности беременности после рентген - гистеросальпингографии, сам метод считается исключительно диагностическим. [46]

Это же относится и к диагностической УЗД-ГСГ, МРТ-ГСГ является новым направлением визуализации структур женского полового тракта, потому встречаются лишь единичные публикации, которые касаются больше преимуществ МРТ в диагностике внутрубных форм бесплодия (патологии эндометрия, фибромиом, аденомиоза и др.).

При МРТ имеет преимущества в специфичности диагностики очаговых изменений матки над трансвагинальным УЗИ, однако их чувствительность приблизительно одинакова. Недостатками МРТ является стоимость и длительность обследования. Поэтому, учитывая дороговизну и малодоступность метода, целесообразно назначать его при неинформативности традиционных методов исследования.

Относительно магнитно-резонансной гистеросальпингографии опубликованы лишь единичные публикации о попытках внедрения в клиническую практику с диагностической целью МР контрастного исследования матки и труб. Выполнены единичные испытания метода на фантоме и животных моделях (кроликах, трупах свиньи).

Однако нами не найдены публикации относительно совмещенного использования гистеросальпингографии, соногистеросальпингографии и магнитно-резонансной гистеросальпингографии при трубной форме женского бесплодия с лечебной и диагностической целью. [30,59,87]

Под гистероскопией матки подразумевают процедуру осмотра внутренней маточной поверхности. Процедура проводится оптоволоконным прибором, который проецирует изображение на мониторе. Доктор смещает прибор по часовой стрелке оценивая состояние маточных труб, эндометрия и маточной полости.

Диагностическая гистероскопия является хоть и небольшой, но операцией. Ведь для проникновения в матку необходимо расширение просвета шейки зеркалами. Для этого необходима местная анестезия.

Диагностической гистероскопия называется так, поскольку этот метод является лучшим для диагностики большинства заболеваний полости матки. В момент осмотра в маточную полость вводится специальный зонд со светодиодами и микро видеокамерой (это и есть гистероскоп).

При диагностической (офисной) гистероскопии специалист осматривает слизистую матки для подтверждения или исключения какого-либо предполагаемого врачом недуга.

Этот вид исследования проводится в амбулаторных условиях. Обычно он назначается при первичном выявлении заболева-

ний матки или для наблюдения за гинекологическими заболеваниями в динамике.

Гистероскопия хирургический метод исследования позволяет более детально, изучит состояние эндометрия, провести точную топическую диагностику [6,94] в тоже время является инвазивным методом, который требует определенные и обоснованные показания. Гистероскопией называется методика прямой визуальной оценки состояния полости матки и обнаружения внутриматочной патологии. Это достигается за счет того, что в полость матки через канал шейки матки, то есть по естественным родовым путям, вводится оптический инструмент, который называется гистероскоп и внешне выглядит как металлическая трубочка диаметром 5 мм. Показаниями для гистероскопии являются: подозрение на патологию эндометрия при УЗИ или ГСГ, многие виды бесплодия, несколько неудачных попыток ЭКО, подозрение на полип эндометрия, на гиперплазию эндометрия, на внутриматочные синехии (спайки в полости матки), субмукозная миома матки (расположенная в полости матки). А также это может быть подозрение на пороки развития матки, например, внутриматочная перегородка. [32,42,100]

Это исследование надо с осторожностью применять у женщин в репродуктивном возрасте, особенно у нерожавших, так как прибором можно повредит шейный канал, который может привести к осложнениям во время родов. Если цервикальный канал деформирован, просвет сужен, имеются спайки, имеется рождающийся полип, то гистероскопическое исследование произвести не представляется возможным.

По данным ряда авторов [62,64,88,90] эффективность гистероскопии в диагностике гиперпластических процессов составляет 52-86%. Этот метод выявляет косвенные признаки гиперпластического процесса в эндометрии, делает возмож-

ным более прицельно выполнять раздельное диагностическое выскабливание цервикального канала и полости матки.

Еще совсем недавно при многих нарушениях женского здоровья (кровотечения, привычный выкидыш, хронические воспаления и др.) назначалось диагностическое выскабливание (в народе «чистка»). По сравнению с подобными «слепыми» выскабливаниями и другими инвазивными методами, эндоскопическая гистероскопия имеет такие преимущества:

- максимальная точность диагностики (до 100%);
- малая травматичность с крайне редкими осложнениями;
- безболезненное и быстрое восстановление после исследования;
- проведение в амбулаторных условиях;
- возможность взятия тканей на исследование в точно запланированном месте (прицельная биопсия);
- оптический контроль за всеми манипуляциями в матке;
- возможность лечения маточных патологий сразу после их диагностики.

Как видно, данный эндоскопический метод имеет массу преимуществ перед другими методами, отличающимися менее точной диагностикой (**УЗИ**) или травматичностью (диагностическое выскабливание).

В наступлении беременности важную роль играют не только качество эндометрия, но и состояние полости матки. Для определения качества эндометрия существовало только диагностическое выскабливание эндометрия. В классический базовый комплекс обследования бесплодной пары, помимо спермограммы, гормонального профиля, обследования на инфекции и УЗИ, входит и ГСГ. Одним из основных моментов этого исследования является оценка полости матки –

насколько равномерно она расширена, нет ли в полости матки спаек или миоматозных узлов.

Исходя из вышеизложенных анатомо-функциональные особенности полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса разнообразны и могут способствовать развитию других более серьезных патологических состояний. Разными авторами предлагаются разные классификации. Классификация полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса имеет значение для определения тактики ведения пациентки, так как чрезвычайно важно отличие полипов, атипической гиперплазии эндометрия от гиперплазии эндометрия — нарушение тканевой дифференцировки.

О частоте распространения полипов эндометрия и эндоцервикса в литературе нет единого мнения. Патогенез полипов и полиповидных образований матки разнообразна и для своевременного лечения необходима ранняя диагностика изменений полости матки. Однако с учетом реальной угрозы перехода полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса в рак эндометрия необходимо внимательнейшее отношение врача к больным с нарушением репродуктивной функции.

Лечение полипов производится не только хирургическим, но и консервативным путём. Медикаментозное лечение может быть предложено врачом при отсутствии болезненной симптоматики и больших размеров образования. Но такой метод не исключает постоянный гинекологический контроль и регулярные дополнительные диагностические мероприятия.

Лечение полипа матки без хирургического вмешательства включает также прохождение целого ряда физиотерапевтических процедур:

- Магнитотерапию;
- Лечение ультразвуком;
- Электрофорез с применением медикаментов;
- Методику электростимуляции;
- Лазеротерапию.

Показания к проведению того или иного вида консервативной комплексной терапии зависит от многих причин, среди которых можно выделить:

- Отсутствие осложнений;
- Слабовыраженная симптоматическая картина;
- Незначительный и медленный роста доброкачественного разрастания в полости матки;
- Наличие противопоказаний у женщины к проведению хирургического удаления полипа.

#### Медикаментозное лечение

Основным этапом терапии полипозных разрастаний эндометрия служит применение гормональных препаратов (КОКи и гестагены). Формирование патологического процесса в полости матки в 70% случаев связано с гормональным сбоем в организме женщины, что приводит к чрезмерной выработке эстрогена. Гормональные противозачаточные средства устраняют боли в нижней части живота и быстро купируют маточные кровотечения.

Антибактериальные и противовоспалительные препараты используют в терапии полипа эндометрия в том случае, если формирование доброкачественного процесса происходило на фоне наличия венерического заболевания, хронических вос-

палений (аднексита, цервицита, оофорита). Комбинация этих двух классов медикаментозных препаратов дает наиболее эффективный и качественный результат.

Вагинальные свечи от полипов в матке также являются одним из методов медикаментозной терапии данного заболевания. Суппозитории имеют ряд преимуществ перед другими видами терапии. Действующее вещество оказывает свой терапевтический эффект непосредственно на патологический очаг, быстро проникая через слизистую влагалищной стенки, минуя при этом печень и почки. Лечение полипов матки также включает в себя применение витаминного комплекса и препаратов, с высоким содержанием железа для профилактики анемии.

Полипы матки склонны к рецидивам. Поэтому после их удаления женщине необходимо посещать гинеколога с профилактическим визитом два раза в год.

В 1,5% случаев рецидивирующие разрастания матки подвержены злокачественному перерождению. Согласно статистике, аденоматозные полипы чаще всего связаны с развитием рака эндометрия. Исходя из этого, после проведенного курса лечения, пациенты остаются на диспансерном учете у гинеколога для наблюдения.

При отсутствии лечения полипозов матки развивается бесплодие и анемия. Наличие такой патологии в анамнезе, провоцирует выкидыши, что имеет особое значение при планировании беременности.

Специфической профилактики полипов в матке на сегодняшний день не существует. Для снижения риска развития гинекологических заболеваний рекомендуется выполнять общие мероприятия для поддержания здоровья:

- Рациональное питание;
- Отсутствие вредных привычек;
- Умеренные физические нагрузки.

Исходя из вышеизложенного, в современных условиях, ведение гиперпластических процессов эндометрия, в том числе полипов и полиповидных образований приобретают большое значение в профилактике, ранней диагностике, при адекватном поэтапной лечении с последующим восстановлением менструальной и детородной функций женщин.

С внедрением новых методов визуализации, рентгенологические методы стали терять свое значение в диагностике внутриматочных патологий, что можно объяснить отсутствием стандартных методических подходов к выполнению процедуры, необходимостью совершенствования самой методики исследования. И это послужило поводом для разработки новой методики исследования, и разработать схему комплексного лучевого исследования.

## ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### 2.1-§. Характеристика клинического материала.

Материалом для исследования послужили данные обследования 300 женщин детородного возраста, обратившиеся по поводу бесплодия, с 2015-2018 г.г в отделение лучевой диагностики РСНПЦОиР МЗ РУз. Возраст пациенток варьировал от 20 до 43 лет.

У пациенток, обратившихся на обследование, уточнялись анамнестические данные:

- возраст;
- наличие или отсутствие предшествующих беременностей и родов, особенности их течения;
- наличие предшествующих абортов или диагностических выскабливаний;
- характер менструаций, их регулярность, продолжительность и количество;
- наличие и характер выделений из половых путей;
- приём гормональных препаратов и контрацептивов.

Проводилась беседа о проведении исследования и ознакомили с этапами исследования.

Также объяснили о возможных осложнениях при введении контрастного вещества.

По данным обследования, у 190 женщин было установлено первичное бесплодие, у 110 вторичное бесплодие. У 183 бесплодие продолжительностью до 5 лет, у 117 более 5 лет. В 67 % случаев пациентки не предъявляли особых жалоб со стороны половой системы, кроме бесплодия, в 23% жаловались на изменения со стороны менструального цикла и болевые ощущения в проекции малого таза во время месячных, которые не имели принципиального характера и были связа-

ны с воспалительными процессами или гормональными нарушениями.

Все пациентки были ознакомлены с методом диагностики, с этапами введения контрастного вещества.

Исследование проводилась с 7 по 14 дня менструального цикла, так как во 2 фазе цикла гиперплазия эндометрия может дать картину ложно положительного результата.

При сборе анамнеза обращали внимание на перенесенные операции в малом тазу или в брюшной полости (аборты, аппендектомия, киста яичников, операции в тонкой или толстой кишке, лапароскопия по поводу непроходимости маточных труб).

Анализ частоты причинно-следственных связей у женщин, с первичным и вторичным бесплодием, по данным анамнеза представлен в таблице 1.

**Таблица 1**

**Частота бесплодия в зависимости от перенесенных и сопутствующих патологических состояний.**

№	Перенесенные или сопутствующие патологические состояние	Первичное бесплодие		Вторичное бесплодие		
		Кол. во	%	Кол.во	%	
1.	Воспалительные процессы	105	70,4	35	40,9	
2.	Гормональные нарушения	13	12	11	10	
3.	После перенесенных операций в брюшной полости и в малом тазу	Аппендэктомии	9	4,7	7	6,3
		Кистэктомии	6	3,1	7	6,3
		Кесерево сечение	-	-	12	10,9
		Внематочная беременность	-	-	11	10
		Аборты	-	-	21	22,7

		Лапороскопия по поводу спаечной болезни в малом тазу	3	1,5	6	5,4
4.	Итого		190	100%	110	100%

Как видно из таблицы основной причиной бесплодия при первичной и вторичной бесплодии, являются воспалительные процессы, которые диагностируются анализами выделения, бимануальным осмотром и эхографическими методами. Предшествующие аборт при вторичном бесплодии во многих случаях являются причиной бесплодия. Частота гормональных нарушений при обоих видах бесплодия одинакова. Исходя из этого, частота перенесенных или сопутствующих патологических состояний малого таза является прямым показанием к исследованию ГСГ с целью уточнения состояния полости матки и маточных труб.

Женщины с бесплодием предъявляли жалобы в виде предменструального отека молочных желез, болей внизу живота, нарушения менструального цикла, обильные слизистые выделения, периодическое повышение температуры тела, общую слабость. Но пациентки не имели особых жалоб, кроме бесплодия. Надо отметить, что все пациентки до обращения к исследованию лечились у гинекологов и эндокринологов.

Совместно с гинекологами тщательно проводили обследование детородной функции женщин, включающий подробный сбор анамнеза, физикальное обследование и УЗИ. Всем пациентам что бы исключить воспалительные процессы влагалища, цервикального канала и полости матки делали исследование мазка из трех точек. Учитывая, что одной из причин бесплодия может быть непроходимость маточных труб, у всех больных проведена ГСГ по усовершенствованной нами

методике.

Сведения о количестве проведенных исследований приведены в таблице 2

**Таблица 2.**

**Методы исследования, использованные при диагностике полипов и полиповидных образований эндометрия и эндоцервикса.**

Методы исследования	ТАУ ЗИ	ТВУ ЗИ	ГСГ традицион- ном ме- тодом	ГСГ усо- вершен- ствованным методом.	Гистеро Скопия	МР Т
Паци- ентки (коли- чество)	300	75	35	300	75	75

Из представленной таблицы видно, что использован практически весь арсенал существующих методов исследований и тем самым созданы условия для полноценной верификации предлагаемого метода.

В ходе обследования, все полученные данные вносились в специально разработанную индивидуальную карту исследований пациентов по теме работы **«Совершенствование лучевых методов ранней диагностики полипов и полиповидных образований матки»**

Карта исследований пациентов по теме работы **«Совершенствование лучевых методов ранней диагностики полипов и полиповидных образований матки»**

№ амбулаторной карты \ истории болезни \_\_\_\_\_

Ф.И.О. пациента \_\_\_\_\_

Год рождения \_\_\_\_\_ Национальность \_\_\_\_\_

Место жительства \_\_\_\_\_

Направительный диагноз \_\_\_\_\_

Жалобы: На предменструальный отек молочных желез, боли внизу живота в период менструации, боли внизу живота различной степени интенсивности вне зависимости от менструального цикла, обильное слизистое выделение, обильные месячные, скудные месячные, аменорея, периодическое повышение температуры тела, общую слабость, не имели особых жалоб

Акушерский анамнез \_\_\_\_\_ замужем \_\_\_\_\_ лет.

Месячные Регулярные

Нерегулярный

Бесплодие первичное \_\_\_\_\_ лет

вторичное \_\_\_\_\_ год

*Протокол ТАУЗИ и ТВУЗИ*

*Протокол традиционной гистеросальпингографии.*

*Протокол усовершенствованной гистеросальпингографии.*

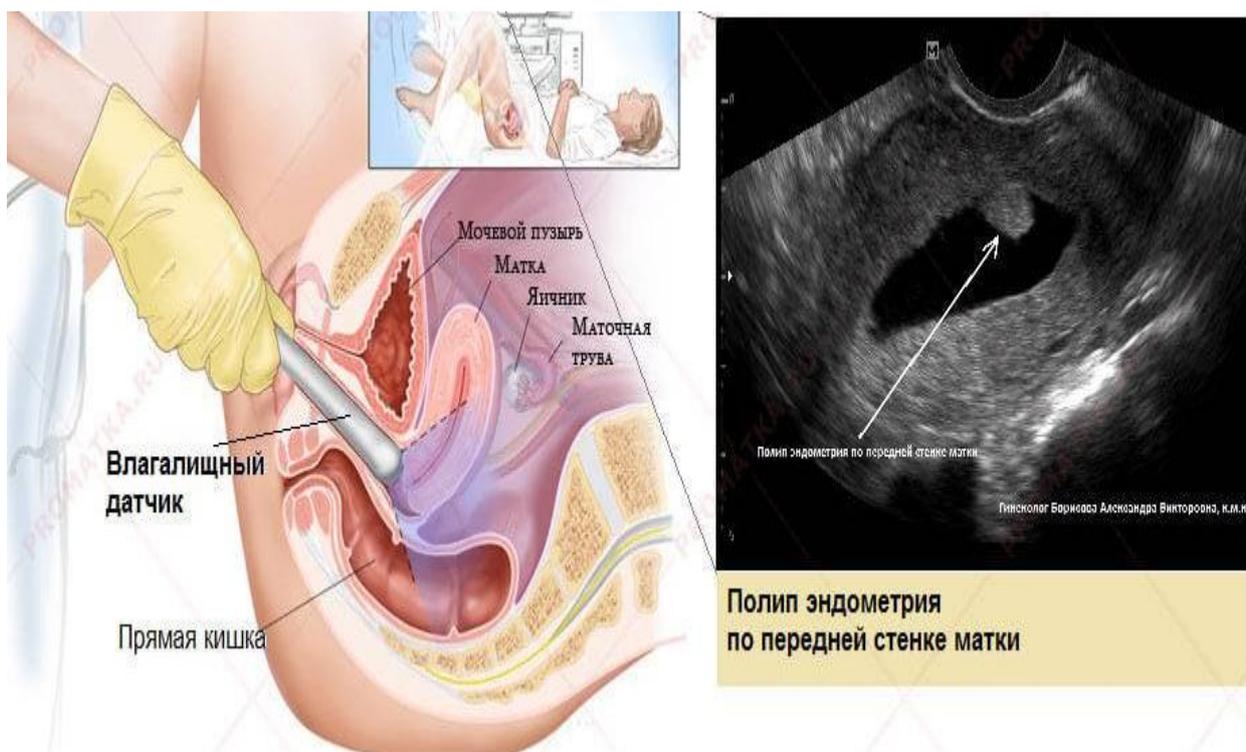
*Протокол МРТ.*

*Протокол гистероскопического исследования.*

## **2.2-§. УЗИ полости матки**

УЗИ женских внутренних половых органов осуществляли с использованием трансабдоминального и трансвагинального сканирования. Эхографическое исследование выполнено на аппарате «LOGIC 400» General Electrics с применени-

ем трансабдоминального и трансвагинального доступов с датчиками 2-6 МГц и 5-8 МГц, в первой фазе менструального цикла по общей принятой методике. Вне зависимости от доступа сканирования первоначально органы малого таза изучали в продольных плоскостях. Затем приступали к сканированию в поперечной (ТАУЗИ) или фронтальной (ТВУЗИ). Это дало возможность, правильно оценить положение матки.



Анатомически органы малого таза представляют собой изолированную область, ограниченную сверху глубокой фасцией поперечнополосатых мышц живота, а снизу и латерально костями малого таза. При этом женские половые органы располагаются в пространстве между мочевым пузырем (сверху), прямой кишкой (снизу), ректосигмоидным отделом толстой кишки справа и дистальной части сигмы слева.

Полип в матке симптомы имеет крайне редко, особенно при малом его размере, и обнаруживается обычно невзначай при

ежегодном осмотре гинеколога или на УЗИ. Нередко после бессимптомного периода появляются циклические или ациклические проявления заболевания. Необходимо обследоваться на выявление наличия полипа в матке при следующих признаках: нерегулярные, несвоевременные месячные; чрезмерно обильные менструальные кровотечения (меноррагии); железодефицитная анемия с её симптомами; выделения белей из влагалища в межменструальный период; кроваво-сукровичные выделения после полового сношения (как результат травмирования полипа); болезненные и дискомфортные ощущения во время полового акта; мажущее кровяное влагалищное отделяемое, не имеющее отношение к менструации, либо в период постменопаузы; болевые ощущения внизу живота, похожие на схватки (при полипах больших размеров, более 2 см); не вынашиваемость плода, угрозы и частые выкидыши; неспособность забеременеть в детородный период жизни женщины. При наличии у пациентки всех вышеперечисленных симптомов окончательный диагноз можно поставить только после полного её обследования.

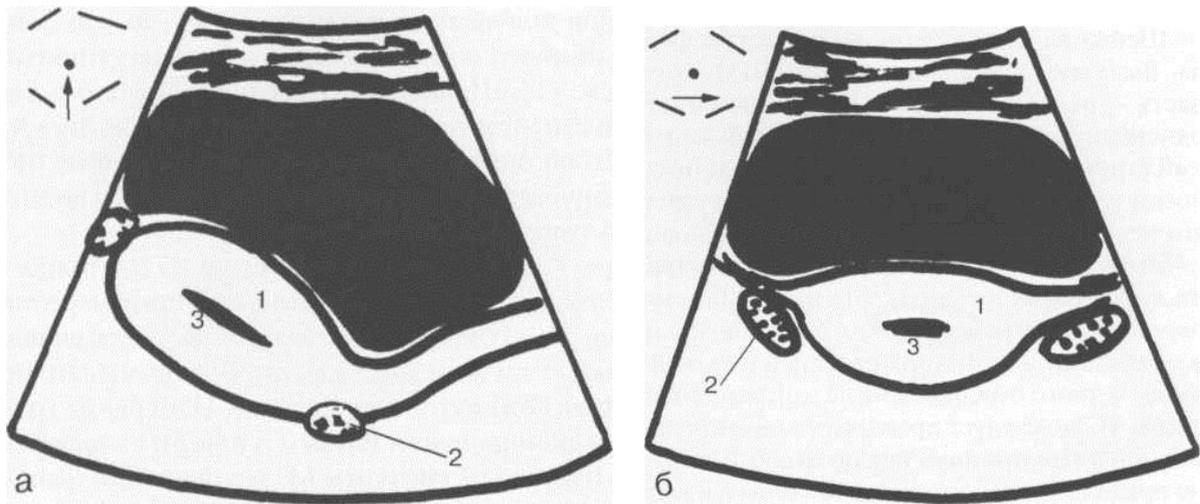
Для трансабдоминального исследования органов малого таза необходимо наполнение мочевого пузыря, поскольку в обычных условиях внутренние половые органы женщины недоступны для осмотра вследствие выраженного отражения ультразвуковых волн от содержимого кишечника.

Современные ультразвуковые приборы, оснащены трансвагинальным датчиком, обладают достаточной разрешающей способностью для надежной количественной и качественной оценки эндометрия. Именно при изучении слизистой матки особенно велико значение ТВУЗИ, обеспечивающего, по сравнению с ТАУЗИ, значительно более высокий уровень детализации изображения слизистой и следовательно, боль-

шую морфологическую достоверность оптико-акустической картины. При ТВУЗИ значительно повышается разрешающая способность исследования, так как возможно применение трансдюсеров более высокой частоты (5-7,5МГц) и практически непосредственное подведение их к исследуемому объекту. При этом факторы, создающие значительные трудности для проведения трансабдоминального сканирования (ожирение, спаечный процесс в малом тазу, петли кишечника), в процессе трансвагинальной эхографии не оказывают существенного влияния.

Перед проведением ТВУЗИ опорожняли мочевой пузырь, потому что даже умеренное его наполнение может помешать проведению исследования.

При исследовании дно матки обычно обращено кпереди, образуя с осью шейки открытый угол, составляющий 70—100°. При наполнении мочевого пузыря этот угол увеличивается. В матке выделяют верхнюю широкую часть — тело и нижнюю узкую — шейку. При ТАУЗИ определяли положение матки в малом тазу, ее контуры, структуру тела матки и шейки матки, их длину (продольное сечение), ширину и переднезадний размер (поперечное сечение), оценивали состояние миометрия, эндометрия и эндоцервикса (рис. 2.1).



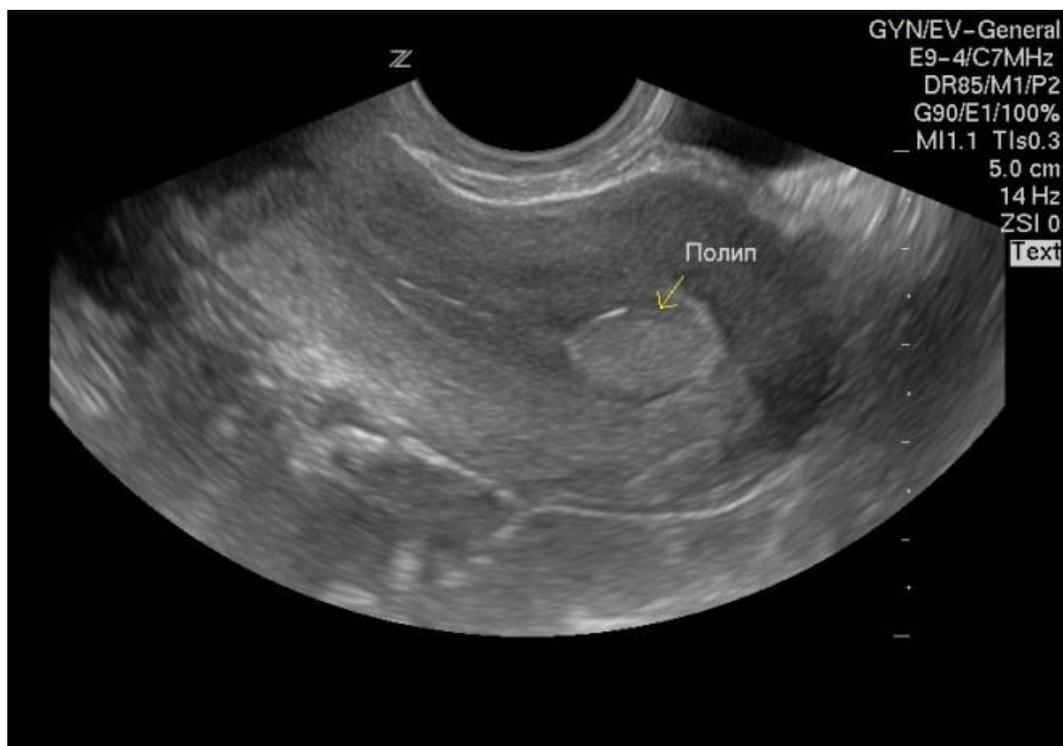
**Рис. 2.1. УЗИ матки, схема.**

а — продольное сканирование; б — поперечное сканирование; 1 — матка; 2 — яичники; 3 — М-эхо.

При продольном сканировании матка визуализировалась как грушевидное образование, а при поперечном — как овоидное, имеющее средний уровень эхогенности. Наиболее выраженной является шейка матки, на длину которой приходится  $\frac{2}{3}$  длины всей матки, стенка шейки матки в два раза толще стенки тела матки. Нижняя часть шейки матки (10 мм) располагается во влагалище, задняя губа, как у взрослых, несколько длиннее, чем передняя. Угол между телом и шейкой матки не выражен, поскольку толщина этих отделов почти одинаковая. Тело матки в продольном сечении имело вогнутое седловидное дно, а в поперечном — выглядело округлым образованием.

Развивается полип в полости матки из слизистого слоя. Это очаговая гиперплазия эндометрия, которая характеризуется как полип на ножке в матке. Новообразование может прикрепляться к полости матки с помощью тонкого соединительного нароста или иметь широкое основание (в этом слу-

чае подразумевают плоский полип в матке). Новообразования могут быть единичные и множественные, размером от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров в диаметре.



Данный вид доброкачественной опухоли в большинстве случаев базируется в пределах полости матки. Выделяют следующие локализации:

- Полип на задней стенке матки;
- На передней стенке матки;
- На боковой стенке;
- Полип на культе матки;
- Полип цервикального канала (редкое явление).

По своему строению новообразования делятся на:

- Железистые;
- Железисто-фиброзные;
- Фиброзные;
- Аденоматозные.

Железистый полип в матке состоит из ткани эндометрия, в которой преобладают железы. Железистый полип тела матки чаще развивается в молодом возрасте.

Железисто-фиброзный полип представлен эндометриальными железами и фиброзной (соединительной) тканью. Фиброзные новообразования состоят в большей степени из плотной соединительной ткани. Фиброзные полипы в большинстве случаев развиваются у женщин климактерического и предклимактерического возраста.

Полипы в матке требуют срочного лечения, поскольку могут вызывать серьезные последствия, такие как анемия, бесплодие и, в редких случаях, рак.

#### Аденоматозный полип

Аденоматозные новообразования формируются из железистого эпителия, у которого наблюдаются признаки чрезмерного разрастания и структурной перестройки. Подобные опухоли требуют к себе повышенного внимания, так как имеют тенденцию к злокачественному перерождению.

Аденоматозный полип характеризуется обилием густо расположенных желез. Они имеют многочисленные ответвления в направлении соединительной ткани. Иногда они расположены так близко друг к другу, что вытесняют клетки стромы и они не видны даже под микроскопом. В некоторых расширенных железах наблюдается наличие сосочкообразных выростов в сторону просвета, что имеет специфическое название «железа в железе».

Полип матки с очагами атипии желез сложно определить визуально. Поэтому в случае множественного полипоза удалению подвергаются все опухоли, и в дальнейшем проводится гистологическое исследование. При наличии аденоматозного полипа матки с атипией необходима консультация онколога для определения дальнейшей тактики лечения.

Плацентарный полип – особый вид новообразования, формирующейся в полости матки по причине задержки частиц плацентарной ткани после родов, медицинского аборта или выкидыша. К остаткам плаценты, которая плотно прикрепляется к стенкам матки, присоединяется множество сгустков крови, из которых формируется полип.

Данная патология очень распространена среди тех, кто прибегал к искусственному прерыванию беременности либо перенес самопроизвольный аборт. Наличие полипов эндометрия увеличивает вероятность выкидыша в 5-8 раз. Лечение плацентарного полипа осуществляется оперативным путем.

Необходимость в проведении комплексного ультразвукового исследования органов репродуктивной системы женщины с подозрением на полипы эндометрия объясняется тем, что на ранних стадиях развития доброкачественного образования его можно перепутать с другими патологиями, а также с беременностью на ранних неделях. Так, например, во время беременности матка сразу увеличивается после имплантации околоплодного яйца, а при данной патологии эндометрия объем органа остается прежним.

При УЗИ эндометрия оценивали его толщину, структуру и соответствие фазе менструального цикла. Для оценки толщины эндометрия используется измерение переднезаднего размера М-эхо (срединное маточное эхо), которое представляет собой суммарное изображение эндометрия передней и задней стенки, а также полости матки (которая часто не имеет четкого отображения на эхограмме вследствие сомкнутости ее стенок). Измерение толщины М-эхо производили при продольном сканировании матки ТАУЗИ или ТВУЗИ с одновременной визуализацией цервикального канала по наружным контурам М-эхо перпендикулярно продольной оси матки, не включая в измерение ободок пониженной эхогенности, ко-

торый обычно появляется с начала 2-й фазы менструального цикла. Эхоморфологические изменения эндометрия зависят от возраста обследуемых, перенесенных заболеваний, дня менструального цикла.

Ультразвуковое исследование является наиболее доступным и высокоинформативным методом, позволяющим выявить новообразования в матке. На основании полученных результатов врач-гинеколог составляет описание полипа в матке на УЗИ. Полип в матке представляет собой новообразование, произрастающее из эндометрия.

Полип имеет простое строение, он образован телом и ножкой, присоединяющий образование к стенке матки. На фото полип матки на УЗИ при данной патологии изменяются эхопризнаки в полости матки, прослеживается овальная или круглая форма новообразования, его однородность.

# ПРОТОКОЛ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Дата обследования \_\_\_\_\_ П\м \_\_\_\_\_  
ТВУЗИ

Доступ ТАУЗИ

## Матка расположения

- обычное (anteversio или retroversio),
- смещена
- эктопия

## Контур

- четкие, ровными.
- неровные, деформированы.

## Размеры

- Норма
- Больше нормы
- Меньше нормы

## Эндометрия

- хорошо дифференцируется
  - не дифференцируется
- эхогенность
- гомогенна
  - негомогенна

## Эндоцервикс

- хорошо дифференцируется
  - не дифференцируется
- эхогенность
- гомогенна
  - негомогенна

## Миометрий

- хорошо дифференцируется
- не дифференцируется
- 

## В позадиматочном пространстве свободная жидкость

- не выявляется
- определяется.

## 2.3-§.. Гистеросальпингография

Гистеросальпингографией (ГСГ) называют метод рентгенодиагностики состояния фаллопиевых труб и внутренней полости матки, их проходимости и строения при помощи введения контрастного вещества в полость матки и труб. Основными показаниями к проведению гистеросальпингографии являются: Противопоказания можно разделить на временные (относительные) и постоянные (абсолютные).

ГСГ представляет собой рентгенологическое исследование, при котором в полость матки и маточные трубы вводится рентгенконтрастный препарат.

Основными показаниями к проведению гистеросальпингографии являются:

- бесплодие, не связанное с нарушением обмена гормонов,
- трубное бесплодие или подозрение на него,
- патологии внутри матки – полипы, миомы, эндометриоз, гиперплазия эндометрия,
- подозрение на туберкулез половых органов,
- аномалии развития матки и маточных труб, инфантилизм матки,
- подозрения на внутриматочные и трубные спайки,
- подозрение на истмико-цервикальную недостаточность.

Противопоказания

Противопоказания можно разделить на временные (относительные) и постоянные (абсолютные).

Абсолютным противопоказанием к проведению гистеросальпингографии является:

- аллергия к контрастным веществам и йоду,
- сердечно сосудистая недостаточность.
- тяжелые заболевания печени и почек,

- беременность.

Относительными противопоказаниями, пока болезни не излечатся, считают:

- острые инфекции в виде гриппа, ангины, простуды, фурунгулов, тромбофлебита,
- гипертиреоз,
- острые воспалительные процессы матки и придатков,
- воспаление влагалища (вагинит), воспаление бартолиновых желез (бартолинит), шейки матки,
- изменения в анализах крови воспалительного характера, лейкоциты, слизь, эритроциты в моче.

При назначении гистеросальпингографии необходима особая подготовка, так как метод является инвазивным, контрастное вещество вводится в полость матки и труб.

Время проведения процедуры зависит от целей исследования и предполагаемого диагноза, который необходимо подтвердить или опровергнуть при исследовании.

- Для изучения проходимости труб или состояния шейки матки гистеросальпингография назначается во вторую фазу цикла

- Если есть подозрения на эндометриоз матки – на 7-8 день цикла

- При подозрении на миомы матки срок значения не имеет, главное, чтобы не было менструации.

Предпочтительно проведение процедуры в первые две недели цикла, так как это дает уверенность в том, что женщина точно не беременна, а слизистая матки еще не перекрывает выходы из маточных труб, так как имеет небольшую толщину.

Для проведения гистеросальпингографии применяют водные растворы контраста - верографин, уротраст, кардиотраст.

Процедура проводится на особом гинекологическом кресле, не дающем помех на рентгене.

Перед началом процедуры врач проводит общий гинекологический осмотр женщины – двуручный, а затем применяются зеркала. В область шейки матки вводится небольшая канюля-трубочка, присоединенная к шприцу с контрастным веществом. Через нее вводится контраст в полость матки, заполняет ее и переходит в область маточных труб.

По мере заполнения веществом полости матки и труб делается серия рентгеновских снимков, вещество отражает рентгеновские лучи и показывает внутренние контуры матки и труб. После выполнения снимков врач извлекает канюлю, остатки вещества выделяются из матки или всасываются в кровь и выводятся из тела.

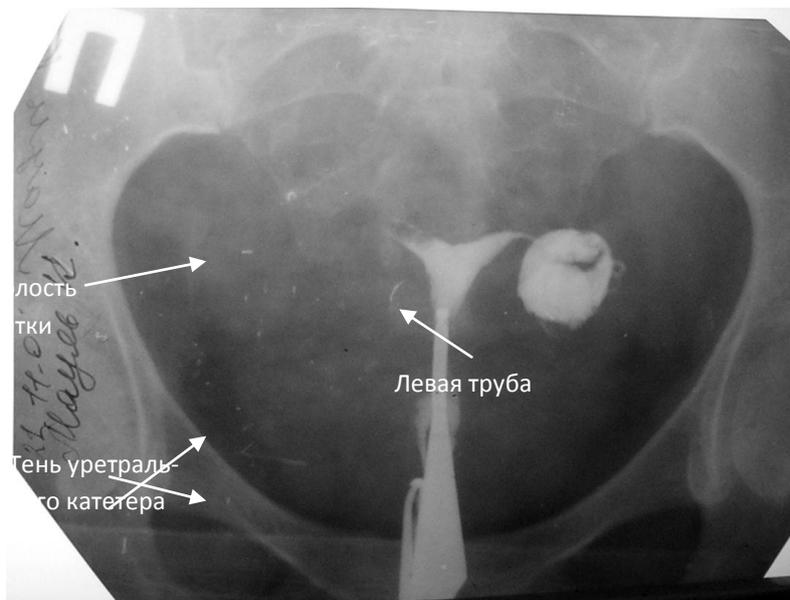
Обычно процедура проводится без наркоза, либо под местной анестезией. При проведении процедуры возникают небольшие проявления болезненности внизу живота, особенно при заполнении полости матки и труб, проходящие в течение получаса после процедуры.

Уровень облучения, получаемый при исследовании безопасен для организма, и строго дозируется. Облучение не приводит к каким-либо негативным последствиям для организма.

Необходимо отказаться от половой жизни за двое суток до проведения исследования, а за неделю до ГСГ необходимо отменить любые спринцевания и применение средств интимной гигиены, которые могут нарушить баланс микрофлоры.

Также как минимум за 5-7 дней до процедуры необходимо отказаться от применения вагинальных свеч, кремов и спреев, если врач не назначил вам специальной санации влагалища.

Перед исследованием пациентки проходили осмотр гинеколога, сдавали анализ мазков для исключения воспалительных процессов, собирали аллергоанамнез для исключения аллергических реакций на вводимый препарат. Для интерпретации использовали представленные снимки сделанные в других лечебных учреждениях с целью исключения трубного фактора бесплодия (Рис. 2.2). Для проведения исследования проводили премедикацию пациенток. Обработывали наружные половые губы 70% спиртом. Вводили вагинальные зеркала. Обнажали шейку матки, бужировали цервикальный канал, который при спаечных процессах цервикального канала или при обтурации просвета цервикального канала и полости матки образованием представляла значительные трудности. После бужирования в полость матки вводили мочевого катетер или катетер с баллончиком. Одноразовым шприцем через катетер вводили контрастное вещество. После введения контраста делали снимок. Полость матки при тугом заполнении в норме имеет треугольную форму, контуры ровные. Исследование производится в рентгенологическом кабинете с участием врача гинеколога. При рассмотрении и анализе рентгенограмм внимание главным образом акцентируется на состоянии проходимости маточных труб, контуры матки и цервикального канала чаще всего остаются вне внимания, так как чаще всего плохо или совсем не визуализируются. Из за отсутствия стандартных наборов для выполнения, каждый врач использует инструменты по своей мере возможности (это может быть уретральные катетеры, катетеры с баллончиком).



**Рис.2.2 Гистеросальпингограмма.**

В просвете цервикального канала и ниже - маточного сегмента  
тень уретрального катетера.

#### **2.4-§. ГСГ по усовершенствованной методике.**



Гистеросальпингографическое исследование по усовершенствованной нами методике проводилась под контролем рентгеноскопии на рентгенодиагностической установке «Sireskop CX» фирмы «SIEMENS» с применением водорастворимых контрастных веществ (урографин, триомбраст,

тразограф) в первую фазу менструального цикла (с 7 по 14 день от начала менструации). Для повышения информативности гистеросальпингографии разработаны одноразовые шейечные обтураторы (патент № FAP 00293). Шеечный обтуратор имеет вид усеченного конуса четырех размеров, в стерильной упаковке однократного применения. Совместим со шприцом для однократного применения типа «Луер» (Рис 2.3).

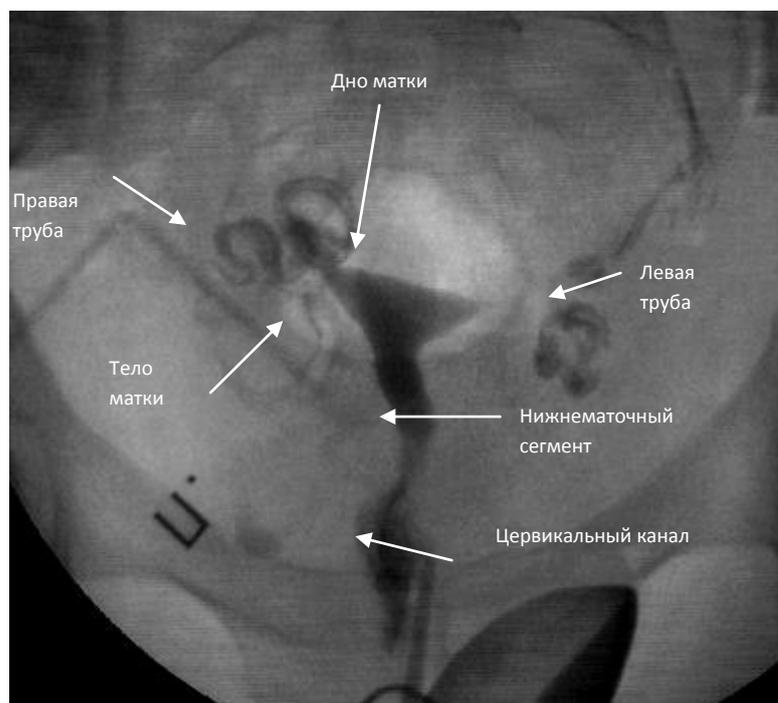


**Рис 2.3. Шеечные обтураторы с удлинителем.**

Манипуляция проводится следующим образом. После премедикации с анальгетиками (баралгин, кетонал) и антигистаминными препаратами (димедрол) исследуемую женщину укладывают на рентгенологический стол. После соответствующей обработки наружных половых губ 70% спиртом, с помощью зеркал обнажается шейка матки и фиксируется пулевыми щипцами. По диаметру наружного зева шейки матки выбирается шейечный обтуратор соответствующего размера и вводится в цервикальный канал на глубину 0.5-1.0 см.

Исследование производится в 2 этапа под контролем рентгеноскопии. На 1 этапе вводится небольшое количество контрастного вещества (3-5 мл), при этом, хорошо визуализируются полипы полости матки и цервикального канала до 1 см. Во время тугого заполнения полости матки и цервикаль-

ного канала (2 этап, при котором вводится 10-15 мл контраста) хорошо видна деформация стенок. При необходимости получения дополнительной информации или для хорошего обзора маточных труб, можно изменить положение пациентки на столе, повернув её, на правый или на левый бок (Рис 2.4).



**Рис 2.4. ГСГУ (норма)**

## ПРОТОКОЛ ГСГУ

Дата обследования \_\_\_\_\_ П\м \_\_\_\_\_

Тело матки \_\_\_\_\_ размеры: \_\_\_\_\_ Тонус стенок полости матки

Положение:

- Центрировано
- Отклонено вправо
- Отклонено влево

Цервикальный канал

- Обычной формы

- Обычный
- Повышен
- Понижен

Контуры полости матки:

- Ровные
- Зазубрены
- Деформированы

- Удлинен
- Укорочен

#### Просвет канала

- сужен
- обычный
- расширен
- деформирован

#### Складки

- сохранены
- сглажены

#### Форма полости матки:

- Обычная - треугольная
- Седловидная
- Шаровидная
- Однорогая
- Двурогая
- С наличием перегородки
- Неполная перегородка
- Удвоенная

#### Полипы

- Имеются
- Отсутствуют

#### Расположение полипов

- Цервикальный канал
- Шеечно- маточный перешеек
- Нижнее маточный сегмент
- Дно полости матки
- Углы полости матки
- Сочетание

#### Размеры полипов

- До 1.0см
- с 1.0 по 2.0 см
- 2.0 см и больше

#### Количество полипов

- Единичные
- Множественные

### **2.5-§. МРТ исследование органов малого таза**

МРТ исследование полости матки произведено на аппарате **MAGNETOM OPEN VIVA 0,2 T (Siemens)** у 75 пациенток у которых при ГСГ по усовершенствованной методике обнаружены изменения в полости матки.

Магнитно-резонансная томография привлекательна для пациента своей информативностью, неинвазивностью, атравматичностью и отсутствием лю-

бой лучевой нагрузки. В зависимости от зоны выявления полипов МРТ потребует от пациента несложной предварительной подготовки, о которой можно узнать во всех деталях на страницах, посвященных МРТ малого таза, МРТ кишечника и МРТ желчного пузыря, или при записи по контактными телефонам.

Сама процедура томографии выполняется в медицинских центрах СПб на МРТ аппарате мощностью 1,5 Тесла и выше по предварительной записи. Перед сканированием человека попросят снять с себя все металлические элементы, выложить все электронные приборы и банковские карточки и удобно расположиться на столе томографа. Затем стол плавно переместят внутрь томографической трубы и начнут процесс скрининга.

От пациента никаких усилий не потребуется. Нужно просто лежать без движения и выполнять несложные команды рентгенолога по задержке дыхания. В зависимости от зоны обследования и протокола в среднем МР-сканирование занимает от 20 -30 минут, и по его результатам пациент получает МРТ заключение, томографические снимки и рекомендации по дальнейшим шагам.

Матка на коронарных срезах имеет овоидную форму с характерной зональной архитектоникой (Рис.2.5). В теле матки при МРТ на Т2-ВИ прослеживаются три слоя: эндометрий, периферический миометрий (среднеинтенсивный сигнал) и внутренний миометрий — соединительная зона, занимающая от 1/3 до 1/4 толщины миометрия, характеризующаяся низкоинтенсивным сигналом, сходным с сигналами мышц, что отражает изменения кровотока во внутренних отделах миометрия в зависимости от фазы менструального цикла.

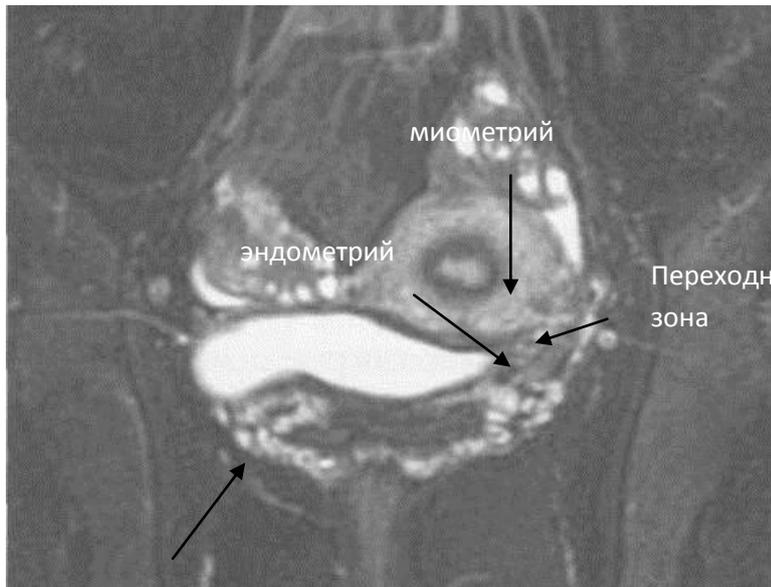
Исследование МРТ органов малого таза у женщин достигло особой популярности при диагностике гинекологических заболеваний, а также обследовании женщин детородного возраста. Метод МРТ обеспечивает врачу-рентгенологу возможность отличной визуализации органов и тканей исследуемой области. Это происходит благодаря высокой контрастности изображений, что позволяет получать максимально достоверные данные при абсолютной безвредности методики.

В репродуктивном возрасте толщина эндометрия обычно варьирует в зависимости от фазы менструального цикла от 2 до 14 мм. В постменопаузе центральная высокоинтенсивная зона составляет не более 1 мм. У женщин в постменопаузе соединительная зона обычно отсутствует. Толщина миометрия существенно зависит от гормонального статуса и возраста обследуемых.

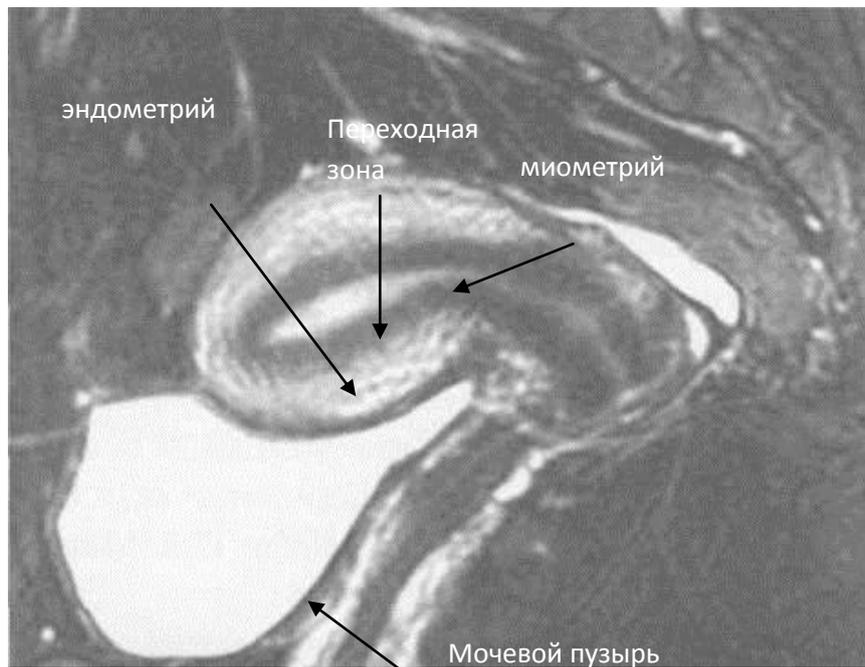
Шейка матки составляет  $1/3$  ее длины, и при исследовании на Т2-ВИ отчетливо различаются две зоны: центральная, с высокоинтенсивным сигналом, который исходит от слизистой оболочки цервикального канала, и периферическая цервикальная зона с изоинтенсивным сигналом. Эти две зоны по Т1-ВИ дифференцируются менее отчетливо и дают сигнал более низкой интенсивности.

Влагалище на сагиттальных томограммах определяется между мочевым пузырем и прямой кишкой. Длина задней стенки, граничащей с прямой кишкой, составляет до 90 мм, а длина передней стенки, граничащей с мочевым пузырем, — 60—70 мм. Интенсивность сигнала влагалищной трубки на Т1- и Т2-ВИ приблизительно соответствует среднему уровню. Стенки влагалища имеют низкую интенсивность сигнала. Иногда на Т2-ВИ влагалищный канал за счет секреторной активности может ви-

зуализироваться как область слабо гиперинтенсивного сигнала.  
(Рис.2.6).



**Рис. 2. 5. МРТ матки в коронарной плоскости. T2-ВИ с подавлением сигнала от жира (FAT SAT).**



**Рис. 2.6. МРТ матки в положении anteflexio. Сагиттальная плоскость. T2-ВИ с подавлением сигнала от жира (FAT SAT).**

# ПРОТОКОЛ

Дата обследования \_\_\_\_\_ П\м \_\_\_\_\_

## Эндометрия

### Вход в таз

- Без деформации
- Деформирован.

### Матка расположения

- обычное (anteversio или retroversio)
- смещена
- эктопия

### Контур

- четкие, ровными.
- Смазаны.

### Размеры

- Норма
- Больше нормы
- Меньше нормы

- хорошо дифференцируется
  - не дифференцируется
- структура

- гомогенна

## Миометрий

- хорошо дифференцируется
  - не дифференцируется
- структура

- гомогенна

- негомогенна

## В позадиматочном пространстве

свободная жидкость

- не выявляется
- определяется.

## 2.6-§. Гистероскопическое исследование

Гистероскопическое исследование выполнено 75 исследуемым, у которых при ГСГ по усовершенствованной методике обнаружены изменения в полости матки.

Гистероскопия это хирургический метод исследования которое выполнется как в целях диагностики, так и в лечебных целях.

Удаление мелких и средних полипов эндометрия, неосложнённых крупными узлами миомы, синехиями в 3 стадии их развития, проводится в условиях малой операционной.

Большие пристеночные фиброзные полипы удаляются в условиях большой операционной. Данную процедуру относят к сложным операциям.

На гистероскопию пациентку сопровождает медработник. Перед входом в операционную она сдаёт пакет с личными вещами и, в стерильной простыне, проходит к манипуляционному креслу.

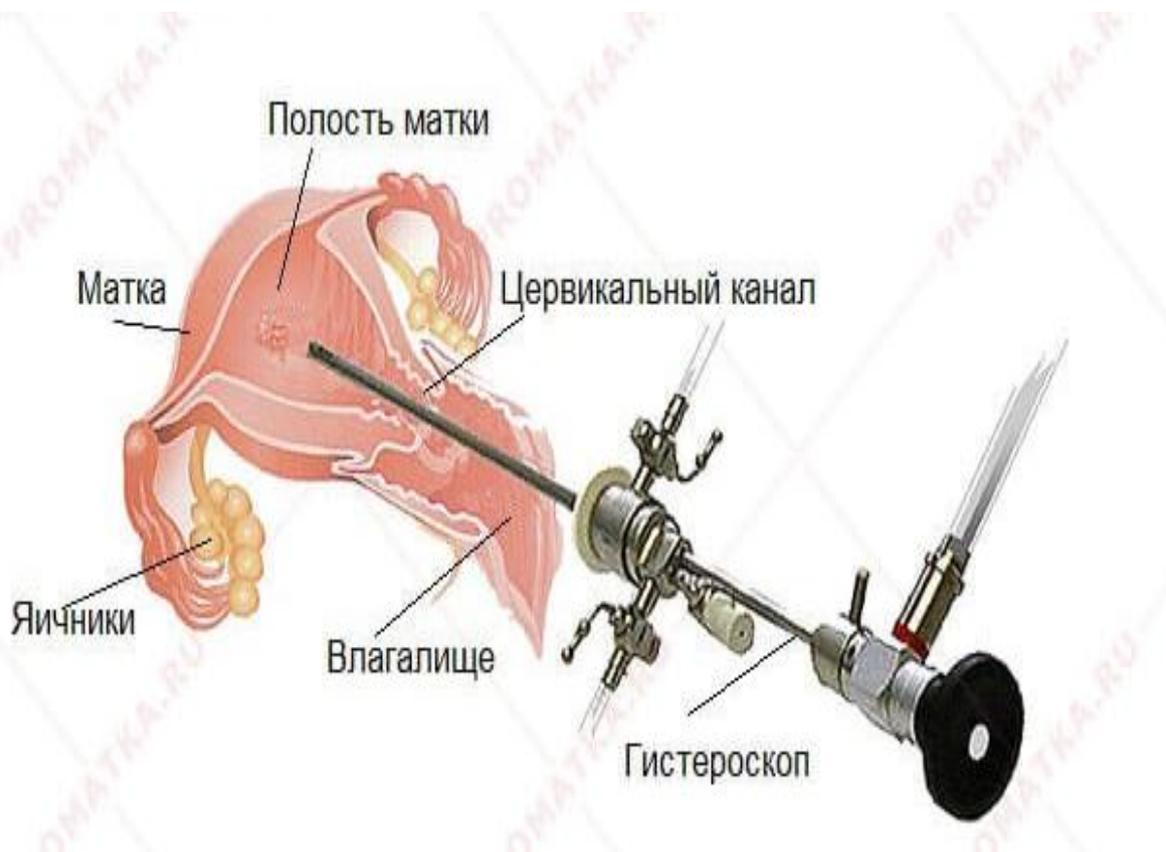
В гинекологическом кресле на ноги пациентке надевают стерильные чулки-бахилы. Обрабатывают дезинфицирующим средством наружные половые органы, внутреннюю поверхность бёдер. После предварительных манипуляций пациентку погружают в наркоз.

Современные средства для внутривенной анестезии обеспечивают 100% обезболивающий эффект и, как правило, отлично переносятся.

Диагностическая гистероскопия полипов матки

При помощи влагалищных расширителей «зеркал» хирург обнажает шейку матки пациентки, дезинфицирует. Передняя

губа шейки захватывается пулевыми щипцами, низводится. Цервикальный канал растягивается расширителями Гегара до ширины гистероскопа и внутрь матки вводится эндоскопическое оборудование.



### **Гистероскопия — схема**

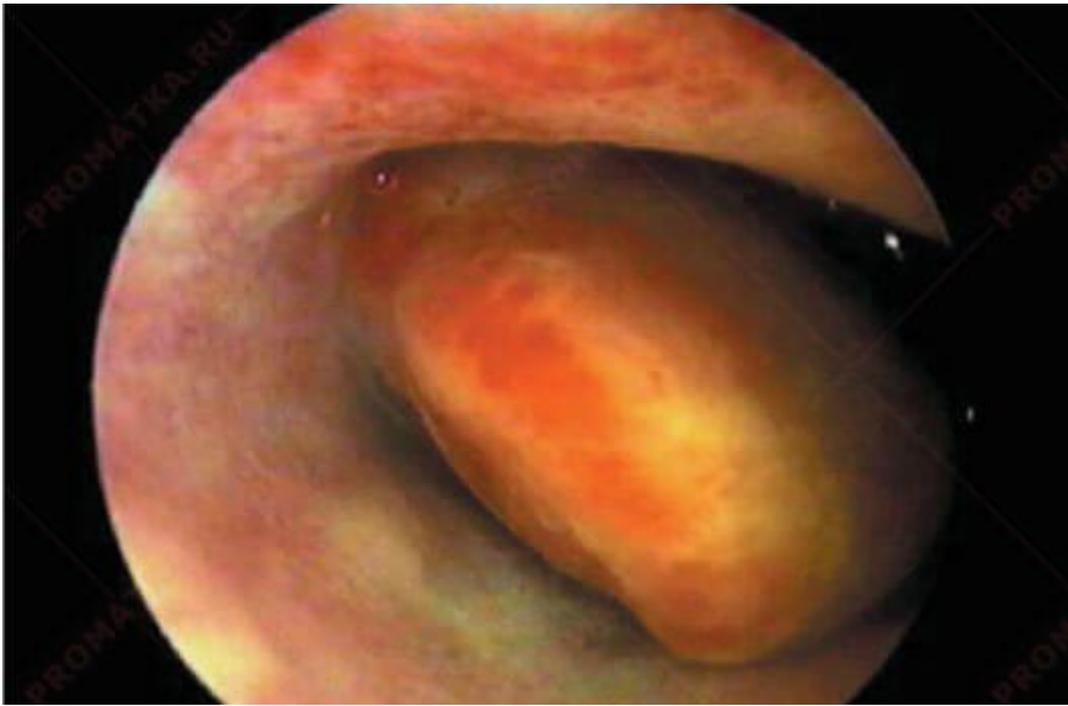
Ревизию полости матки производят по часовой стрелке. Последовательно осматривают дно, трубные углы, боковые стенки, перешеек и цервикальный канал. Оценивают форму и рельеф маточной стенки, состояние эндометрия и доступность маточных труб.



## Гистероскопия эндометрия

**Фиброзные полипы** – единичные белёсые овальные образования, чаще небольшого размера (до 0,5x1,5 см), исходящие из слизистой матки. «Сидят» на тонкой ножке. Имеют плотную структуру, гладкую поверхность.

Но иногда встречаются и крупные фиброзные полипы. Они плотно прилегают к поверхности стенки матки и напоминают собой атрофичный эндометрий.



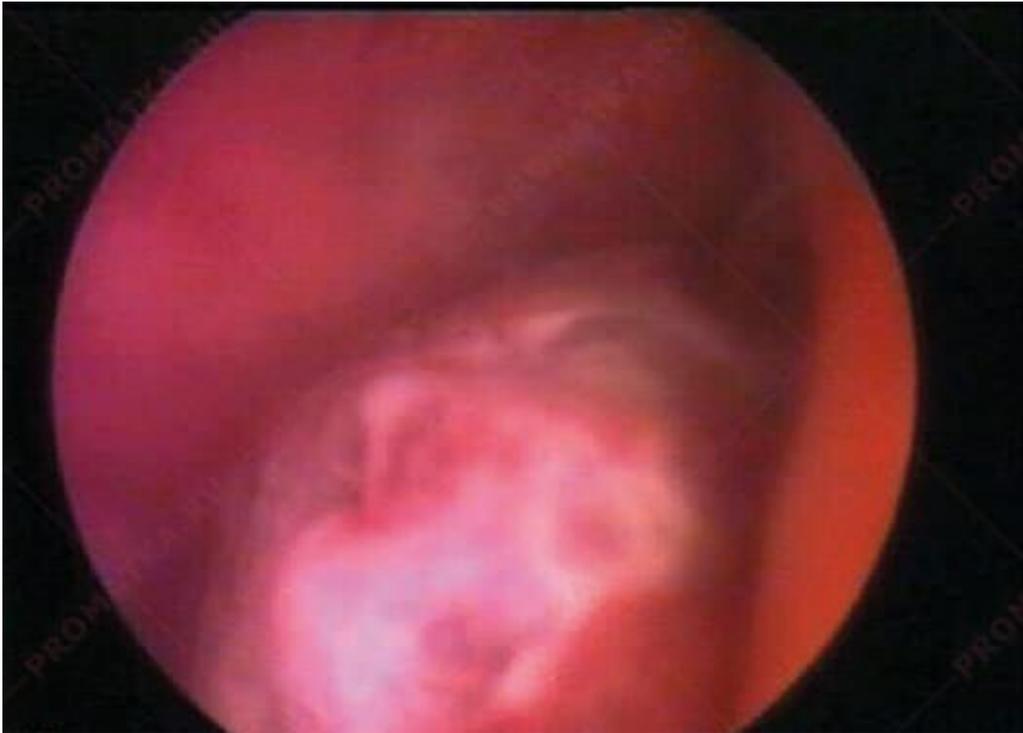
### **Гистероскопия. Фиброзный полип эндометрия**

Железистые, железисто-кистозные, железисто-фиброзные полипы – бледно-розовые, желтоватые или сероватые образования неправильной продолговатой, конусовидной формы с гладкой поверхностью и тёмно-багровой сосудистой верхушкой. Обычно бывают больших размеров (от 0,5х1 см до 5х6 см).



### **Гистероскопия. Железистый полип эндометрия**

Аденоматозные полипы – тусклые, серые, рыхлые наросты небольших размеров (до 0,5х1,5 см). Могут «вкрапляться» в тело железистых полипов и обнаруживаться только при гистологическом исследовании удалённой ткани. Аденоматозные полипы склонны к злокачественному перерождению.



### **Гистероскопия. Аденоматозный полип эндометрия**

Полипы могут быть одиночными, могут располагаться группами. Термин «полипоз эндометрия» включает в себя как множественные густо растущие мелкие истинные полипы эндометрия, так и полиповидную форму железистой гиперплазии эндометрия.

### **Гистероскопия. Полиповидная гиперплазия эндометрия**

Под воздействием тока подающейся в полость матки жидкости полипы колышутся, сплющиваются, изменяют свою форму.

После диагностической гистероскопии врач приступает к хирургическому вмешательству – гистерорезектоскопии.

## Протокол гистероскопии №

Дата обследования \_\_\_\_\_

День менструального цикла \_\_\_\_\_

### Показание

- Полипоз эндометрия
- Гиперплазия эндометрия

### Обезболивание

- Местное
- Общее

### Цервикальный канал

- Свободно проходим
- Деформирован
- Укорочен

### Полость матки

- Обычных размеров
- Расширен
- Уменьшен в размере

### Стенки полости матки

- Без особенностей
- Деформированы

### Патологические изменения

#### Гиперплазия эндометрия

- Есть

### Спайки

- Есть
- Нет

### Расположение спаек

- Цервикальный канал
- Нижнематочный сегмент
- Тело матки
- Сочетание

### Эндометриозные узелки

- Есть
- Нет

### Количество узелков

- Единичные
- Множественные

### Расположение узелков

- Цервикальный канал
- Нижнематочный сегмент
- Тело матки
- Сочетание

### Эндометрий цвет

- Бледно розовый
- Розовый
- Темный

- Нет

#### Полипы

- Есть
- Нет

#### Количество полипов

- Единичные
- Множественные

#### Полипы размеры

- До 1.0см
- С 1.0 по 2.0 см
- 2.0 см и больше.

#### Вид полипов

- На ножке
- На широкой основе

#### Расположение полипов

- Цервикальный канал
- Нижнематочный сегмент
- Тело матки
- Сочетание

- Мраморный
- Желтушный

#### Толщина эндометрия

- Утолщен
- Истончен
- Складчатый
- Неравномерно утолщен
- Атрофичный
- С полипозными разрастаниями
- Отдельные полипы
- Гиперплазированный

#### Другие особенности эндометрия

- Сосудистый рисунок усилен
- Кровоизлияние

#### Биопсия

- Фиброзный полип
- Железисто-фиброзный полип
- Железистый полип
- Гиперплазия эндометрия

Для проведения гистероскопии использовано гистероскоп фирмы «KARL STORZ» Германия со светловолоконной оптикой. В качестве расширяющей матку среды использовали двуокись углерода, которая устраняет образующиеся сгустки и создает хорошую видимую среду посредством отражения газ от стенок матки в оптическую систему.

Гистероскопию проводили в амбулаторных условиях, после обезболивания (Sol. Promedoli 2%-1.0; Seduxeni 2.0; Sol. Atropini sulfurici 0.1%-1.0 внутримышечно) расширяли цервикальный канал расширителями Гегара до №8. порционный адаптер с вакуумом фиксировали на шейке матки, в её полость вводили гистероскоп с осветительной системой (под контролем зрения). Полость матки осматривали в следующей последовательности: дно, устья маточных труб, передняя, задняя и боковые стенки, перешеек и цервикальный канал. При обнаружении изменений проводили прицельную биопсию с последующей гистологической верификацией.

### **2.7-§. Статистическая обработка результатов исследования**

Статистическую обработку данных осуществляли на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel и Primer of Biostatistics v.6.0.

Для оценки эффективности диагностического теста в выявлении тех или иных морфологических изменений рассчитывали его чувствительность (Se), специфичность (Sp) и диагностическую точность. Для иллюстрации соотношений между результатами лучевого метода и объективно существующей патологией строили т.н. четырехпольную таблицу или латинский квадрат. Таблица №3

Чувствительность – доля лиц с положительным результатом метода (вероятность наличия) у лиц с данным заболеванием (признаком), рассчитывали по формуле  $Sp = \frac{ИП}{ИП + ЛО}$ .

Специфичность – доля лиц с отрицательным результатом метода (вероятность отсутствия) у лиц без данного забо-

левания (признака) рассчитывали по формуле  $Se=ИО/(ЛП+ИО)$ .

Диагностическая точность  $ИП/ИП+ЛО+ЛП+ИО$

**Таблица №3**

		Болезнь		Всего
		Присутствует	Отсутствует	
Метод	Выявил	(ИП)	(ЛП)	ИП+ЛП
	Не выявил	(ЛО)	(ИО)	ЛО+ИО
Всего		ИП+ЛО	ЛП+ИО	$(ИП+ЛО)+(ЛП+ИО)=(ИП+ЛП)+(ЛО+ИО)$

### ГЛАВА III. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЛИПОВ И ПОЛИПОВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МАТКИ

В повседневной практике, ГСГ применяется у женщин с бесплодием для определения проходимости маточных труб. В то же время для диагностики патологии эндоцервикса и эндометрия этот метод практически не используется и выявление в отдельных случаях полипов и другой патологии, является сопутствующей находкой. Возможно, это связано с тем, что при гистеросальпингографии выполненной с помощью катетеров и баллончиков не удается полноценно визуализировать нижний сегмент полости матки и шейный канал и соответственно, локализуемая здесь патология зачастую не выявляется.

Руководствуясь стремлением повышения диагностических возможностей гистеросальпингографии, мы использовали методику которая позволило визуализировать не только маточные трубы, но и нижний сегмент полости матки, и шейный канал. Кроме того исследования были проведены под контролем рентгеноскопии, что позволило контролировать этапы заполнения полости матки.

В настоящем разделе приводятся результаты наших исследований по изучению диагностической эффективности усовершенствованной гистеросальпингографии в диагностике патологии полости матки, цервикального канала и маточных труб.

В таблице № 4 приведены жалобы предъявляемые больными в момент обращения. Как видно из таблицы, 52% женщин не предъявляли особых жалоб со стороны половой системы, 23% пациенток жаловались на изменения со стороны менструального цикла и на межменструальные выделения,

которые возможно связаны с воспалительными процессами или гормональными нарушениями. 157 женщин, что составляет 52% от общего числа исследуемых никаких жалоб не предъявляли.

**Таблица 4**

**Частота предъявляемых жалоб у исследуемых женщин при первичном обращении**

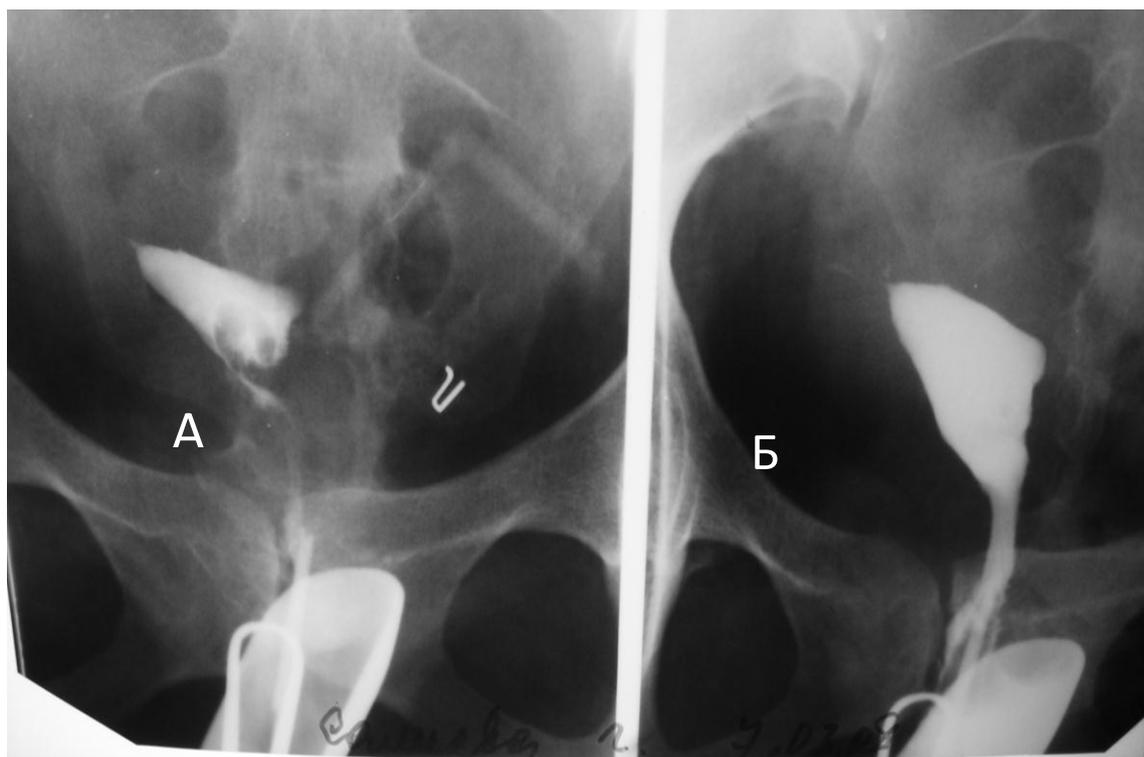
Жалобы	Количество
Общая слабость	41 (14%)
Обильное слизистое выделение	25 (8.3%)
Обильные месячные	21 (7%)
Боли внизу живота различной степени интенсивности вне зависимости от менструального цикла	15 (5%)
Предменструальный отек молочных желез	10 (3.3%)
Боли внизу живота в период менструации	10 (3.3%)
Скудные месячные	9 (3%)
Аменорея	5 (1.7%)
Плохой сон и аппетит	5 (1.7%)
Периодическое повышение температуры тела	2 (0.7%)

### **3.1-§. Рентгенологическая семиотика полипов и полиповидных изменений полости матки и цервикального канала.**

Усовершенствованный метод гистеросальпингографии выполнен у 300 женщин. У всех пациенток полноценно провели исследование. При этом трудности при введении контраста в полость матки отмечены у 13 (4.3%) женщин, которые были обусловлены наличием спаек в цервикальном канале у 3 (1.0%) и нижне-маточном сегменте у 2 (0.6%), большими полипами в цервикальном канале у 5 (1.7%) или в нижнем маточном сегменте у 3 (1%) больных.

В 20 (6.6%) случаях после исследования пациентки жаловались на головокружение, умеренные боли внизу живота и на общую слабость, и в течение 10 минут симптомы исчезали.

Контраст вводили в 2 этапа под контролем рентгеноскопии. На первом этапе вводили небольшое количество контрастного вещества (3-5 мл), при этом, хорошо визуализировались полипы полости матки и цервикального канала до 1 см. Во время тугого заполнения полости матки и цервикального канала (второй этап, при котором вводили 10-15 мл контраста) хорошо видна деформация стенок (Рис 3.1).



**Рис 3.1 ГСГу, заполнение полости матки в 2-х этапах. А - первый этап с помощью обтуратора введено 3-5 мл контрастного вещества, в нижне - маточном сегменте определяются дефекты наполнения округлой формы, различных диаметров. Б - второй этап введено 8 мл контраста, дефекты наполнения четко не прослеживаются. Полиповидные образования нижнего сегмента полости матки - полипоз.**

При ГСГу изменения в полости матки и цервикальном канале выявлены у 135 из 300 (45%) обследованных пациенток. В 60 (20%) случаях были выявлены изменения по типу полипов и полиповидных изменений эндоцервикса и эндометрия. Всем этим больным была проведена гистероскопия с целью верификации изменений выявленных при ГСГу.

В таблице №5 приведены данные ГСГу и гистероскопии в выявлении изменений полости матки и шейчного канала.

**Таблица № 5**

**Результаты ГСГу и гистероскопии у больных с полипами и полиповидными образованиями матки и цервикального канала**

№	Вид патологии	По данным Гистероскопии	По анным ГСГу
1.	Полипы эндометрия	34	36
2.	Полипы цервикального канала	19	17
3	Полип эндометрия и эндоцервикса	4	5
4.	Гиперплазия эндометрия	8	5
5.	Синехии	7	8
6.	Без особенностей	3	4
7.	Общее число исследуемых	75	75

Как видно из таблицы имеется полное совпадение результатов исследований при единичных полипах эндометрия и эндоцервикса. В двух случаях (2,6%) множественные полипы полости матки при ГСГу были оценены как гиперплазия эндометрия. Это связано с тем, что обнаруженные при гистероскопии полипы были маленьких размеров, диаметром до 0,5 см и давали при ГСГу общую тень.

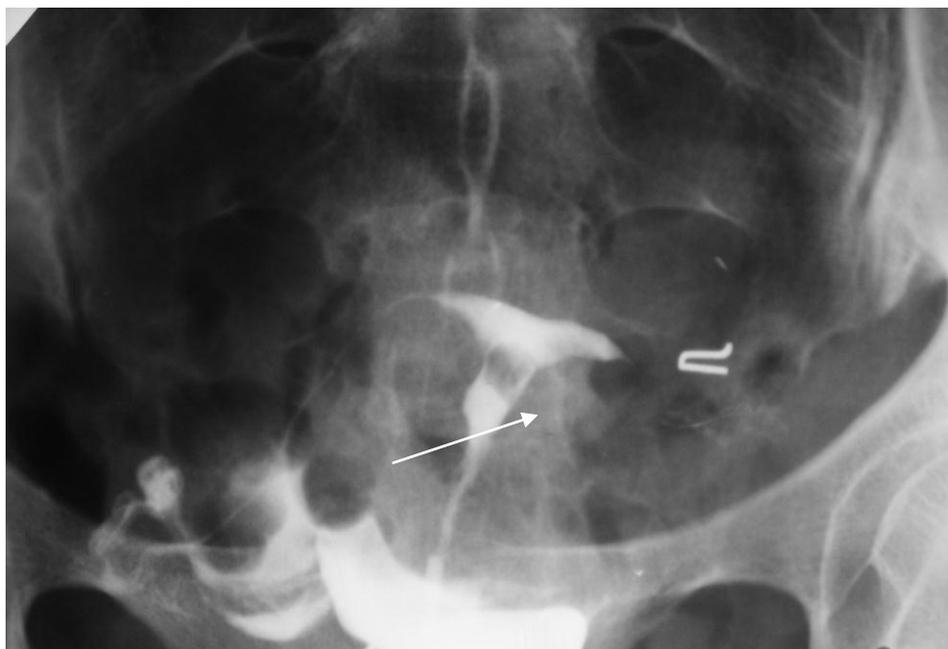
В одном случае гиперплазия эндометрия при ГСГу была оценена как полипоз эндометрия и эндоцервикса. Это связано с тем что утолщенные складки эндометрия при ГСГу имели вид «дефектов наполнения» округлой формы. Высока частота совпадений при множественных полипах цервикального канала (88%). Причиной несовпадений является расположение дефектов наполнения при ГСГу в виде конгломерата в нижнематочном сегменте, что во время гистероскопии было оценено как гиперплазия эндометрия.

У одной пациентки множественные полипы цервикального канала при ГСГу были оценены как синехии. Возможно, это связано с тем, что цервикальный канал был деформирован за счет резкого загиба, что затрудняло визуализацию.

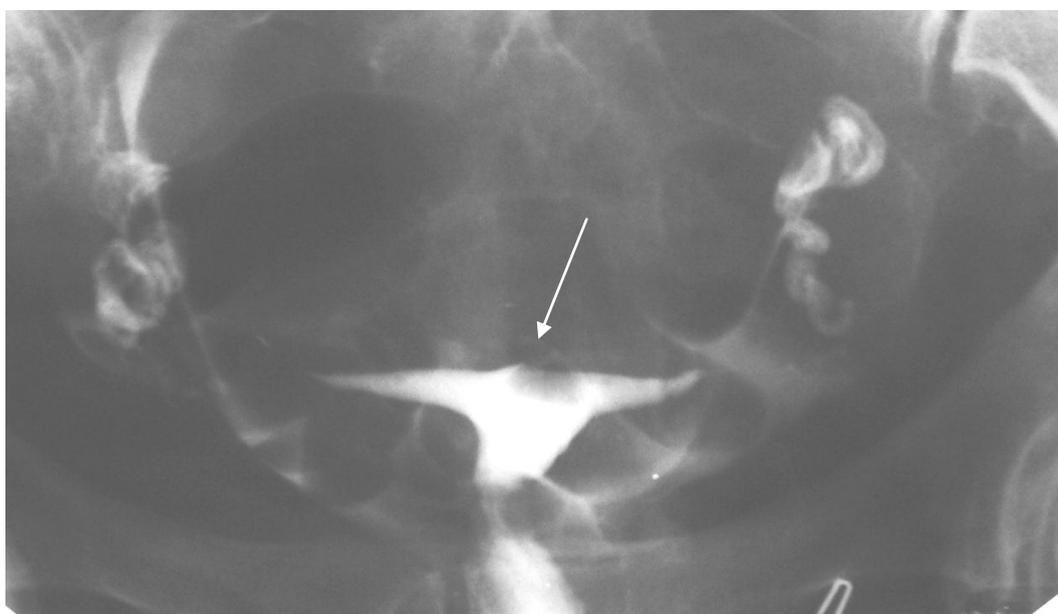
Таким образом из 60 больных с подозрением на полипы и полиповидные изменения полости матки и цервикального канала Гистероскопия верифицировала полипозные изменения у 57 и в 3 случаях как гиперплазия эндометрия.

Рентгенологическую семиотику обнаруженных полиповидных изменений описывали согласно вышеуказанному протоколу.

Полипы локализовались в полости матки в 43 (71%) и в цервикальном канале в 17 (29%) случаях (Рис 3.2 - 3.5). Из них в 7(16.2%) случаях на дне матки, 6 (13.9%) по правой боковой стенке, 4(9.6%) по левой боковой стенке, 7 (16.2%) по передней стенке, 7(16.2%) по задней стенке, в 12 (27.9%) в нижне маточном сегменте. Единичные полипы цервикального канала в 4 (23.5%) случаях располагались ближе к перешейку, в 5 (29.4%) ближе к наружному зеву шейечного канала (Рис. 3.4, 3.5). Множественные полипы занимали полость цервикального канала по всей длине. Обнаруженные полипы были единичные в 28 (47%) и множественные в 32 (53%) случаях (Рис 3.2 - 3.7). В 34 (57%) случаях полипы имели округлую форму, в 8 (13.3%) лентовидную в , 6 (10%) –«на ножке», в 5 (8.2%) на широком основании и в 7 (11.5%) случаях неправильную форму. Размеры – полипов варьировал от 6 до 30 мм. До 10 мм –наблюдалось у 21 (35%) пациенток, с 10 до 20 мм у 28 (46%), более 20 мм 11(19%) пациенток. Полипы больших размеров 11 (19%) имели более высокую интенсивность, чем полипы мелких размеров.



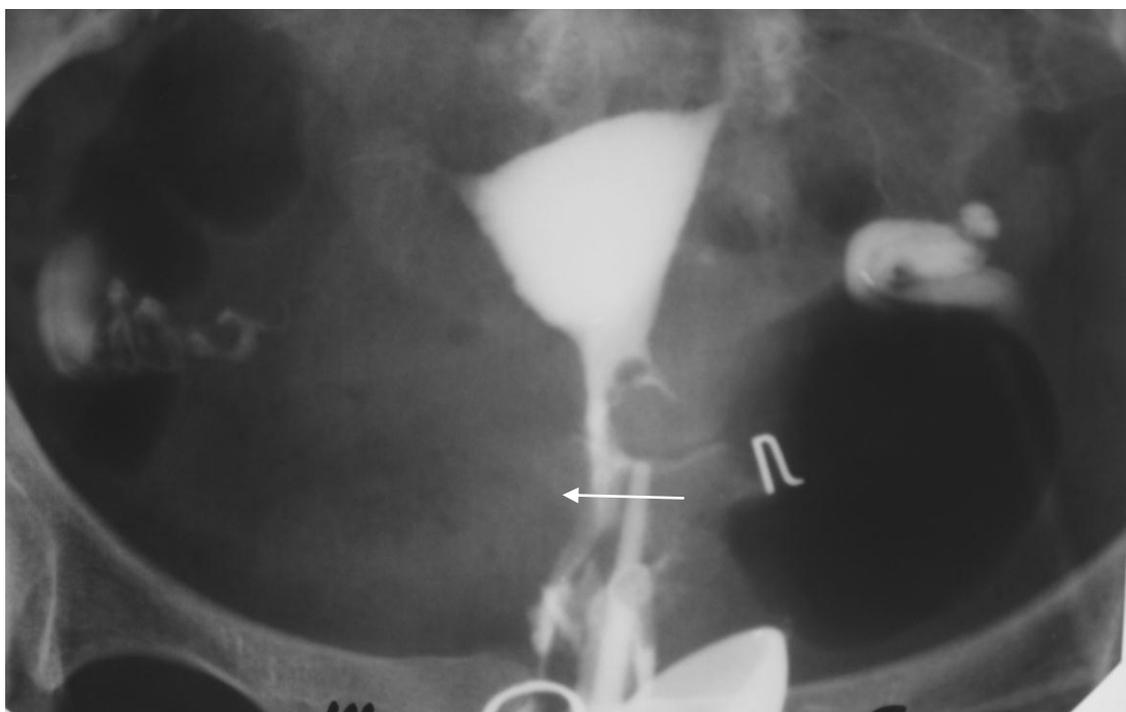
**Рис 3.2 ГСГу пациентки К. 23 г. Единичный полип полости матки. В полости матки дефект наполнения (стрелка) с ровными контурами диаметром 13 мм.**



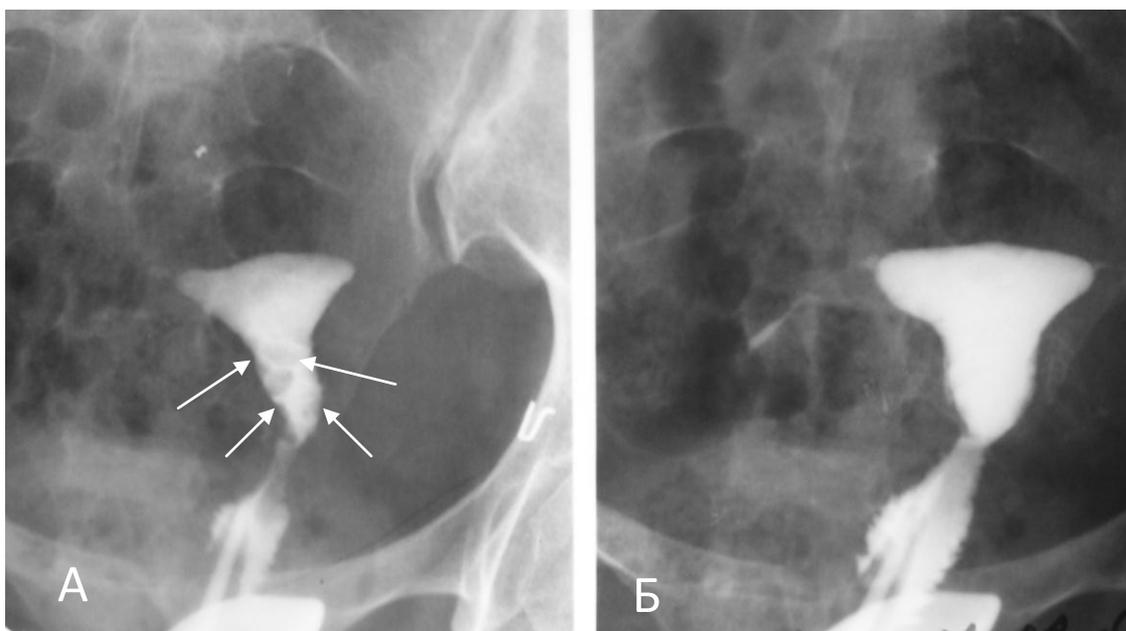
**Рис 3.3 ГСГу пациентки И., 26 лет. На дне полости матки дефект наполнения (стрелка) с ровными контурами диаметром 10 мм. Единичный полип полости матки.**



**Рис 3.4 ГСГу. пациентки Г, 20 лет. Единичный полип шеечного канала. В шеечном канале ближе к наружному зеву дефект наполнения (стрелка) округлой формы диаметром 10 мм.**



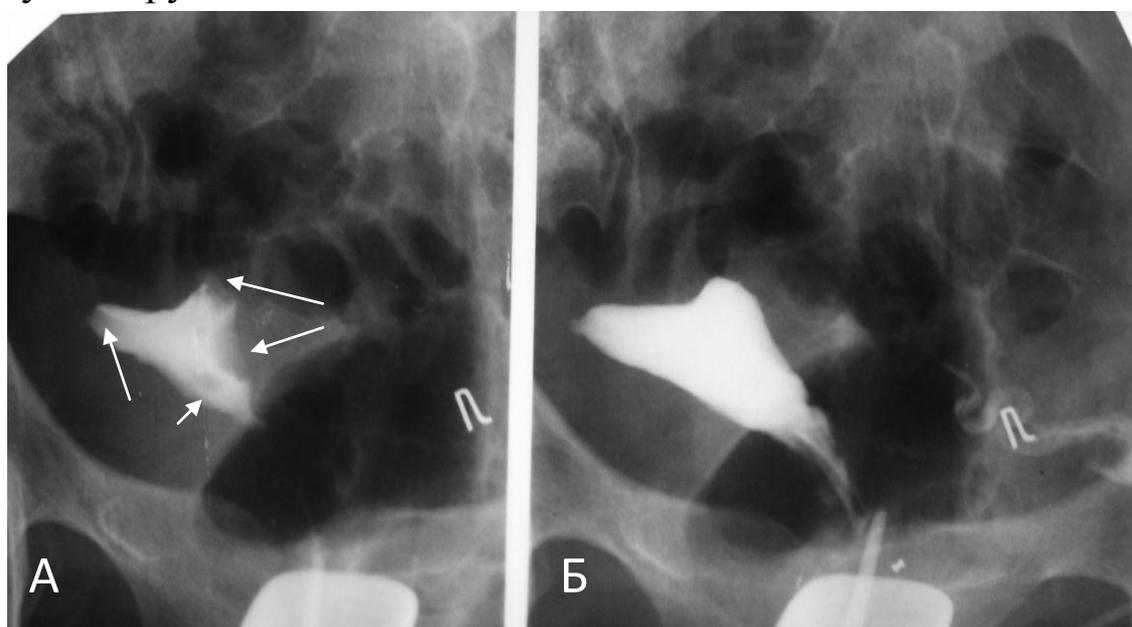
**Рис. 3.5 ГСГу, пациентки Т. 28 лет. Единичный полип шеечного канала. В шеечном канале ближе к перешейке дефект наполнения (стрелка) округлой формы диаметром 12мм.**



**Рис 3.6 ГСГу пациентки В..26 лет Полипоз нижнематочного сегмента.**

А-Первый этап исследования. В ниже-маточном сегменте матки дефекты наполнения диаметром до 10 мм (стрелки).

Б - Второй этап, при тугом наполнении дефекты наполнения не визуализируются.



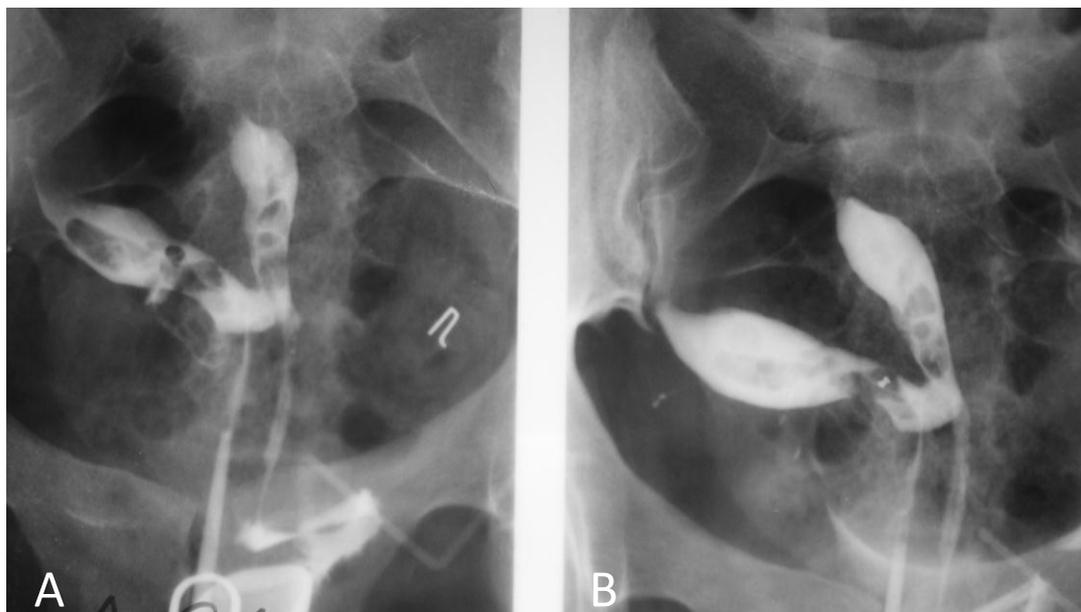
**3.7. ГСГу, пациентки Ш.22 лет. Полипоз полости матки.**

А- Первый этап исследования. В полости матки дефекты наполнения диаметром до 10 мм (стрелки).

Б- Второй этап, при тугом наполнении дефекты наполнения не визуализируются.

Размеры полипов варьировали от 6 до 30 мм. Из них до 10 мм – у 21 (35%) пациенток, от 11 до 20 мм у 28 (46%), более 20 мм у 11(19%) пациенток.

В 6 (10%) случаях полипы были на ножке и при введении контраста изменяли своё положение в зависимости от длины ножки. Длина ножки составляла от 5 до 15 мм. Полипы на широком основании в 5 (8.2%) случаях меняли свое положение при пальпации полости матки. Во время исследования также обнаружены аномалии развития в виде двурогой или однорогой матки 9 (3%), у 2 из них имелись также полипы эндометрия (Рис. 3.8,3.9).



**Рис. 3.8 ГСГу пациентки Я. 28 лет. Удвоенная матка с полипозом эндометрия.**

А- первый этап исследования. Полости маток удлинённой формы, в просвете дефекты наполнения округлой формы, диаметром = до 15 мм.

Б- второй этап при тугом наполнении дефекты наполнения четко не визуализируются

Изменения, обнаруженные при ГСГу , приведены в таблице 6

У 120 (40%) пациенток при исследовании ГСГу изменений со стороны полости матки и цервикального канала не обнаружено.

В этом случае при введении контраста использовали 2 обтуратора первого размера, так как у пациентки имелись 2 цервикальных канала. На первом этапе были видны дефекты наполнения различных размеров и формы. При тугом заполнении полости маток дефекты наполнения четко не прослеживались.

**Таблица 6**

**Частота и характер выявленных при ГСГу патологических изменений матки, цервикального канала и маточных труб.**

№	Изменения, выявленные при усовершенствованной гистеросальпингографии.			Число наблюдений
1.	Полипы	единичные	Полость матки	19 (6.4%)
			Цервикальный канал	9 (3%)
		множественные	Полость матки	17 (5.8%)
			Цервикальный канал	8 (2.7%)
			Сочетание	5 (1.7%)
2.	Полипы в сочетании с аномалиями развития			2 (0.7%)
3.	Гиперплазия эндометрия			5 (1.7%)
4.	Другие изменения (синехии, эндометриоз, аномалии развития, сальпингит)			115 (38%)
5.	Всего			180 (60%)



**Рис 3.9** ГСГу пациентки С., 21 лет. Однорогая матка с полипозом эндометрия. Полость матки удлинненной формы, в просвете дефекты наполнения округлой формы, диаметром = до 10 мм.

Как отмечалось выше, ГСГу выполнялась в I фазе менструального цикла, т.е. с 7 по 14 дни менструального цикла. При этом у 5 пациенток определялись утолщенные складки эндометрия в виде ячеек и продольных полосок, что характерно для полиповидной гиперплазии эндометрия и не характерно для I фазы менструального цикла (Рис 3.10, 3.11).



**Рис 3.10 ГСГу пациентки О., 32 лет. Гиперплазия эндометрия. Полость матки обычных размеров и формы, в просвете дефекты наполнения в виде продольных полосок.**



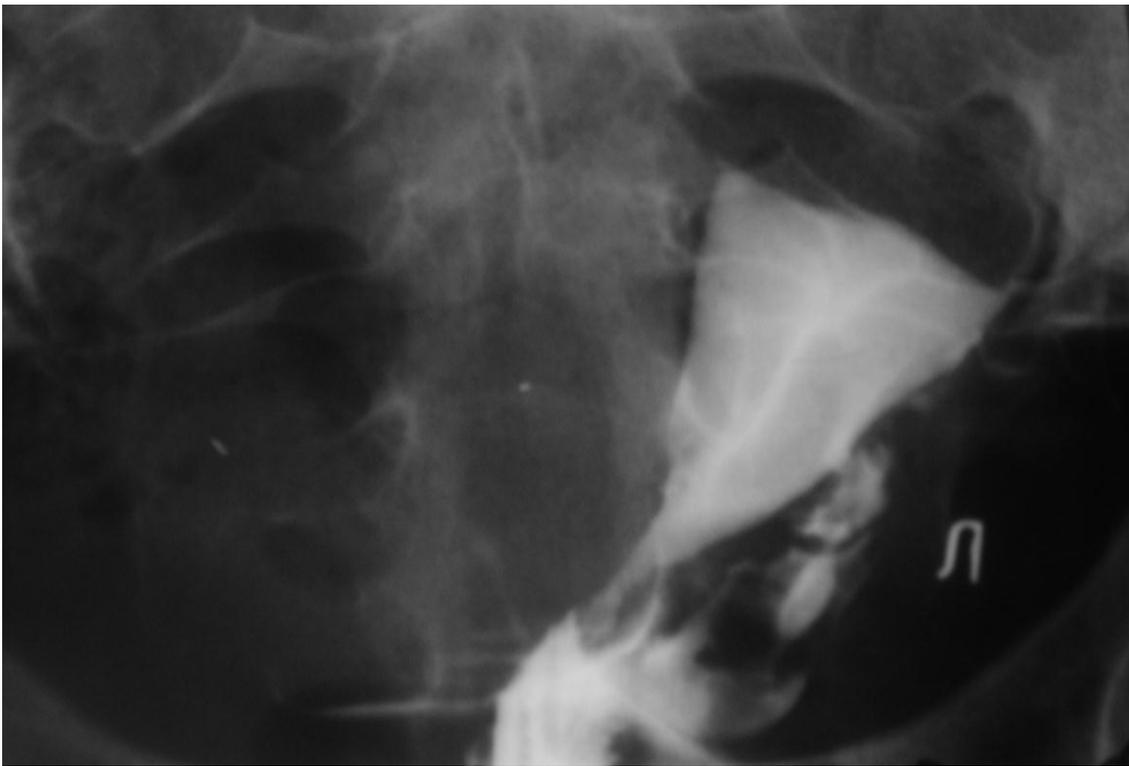
**Рис 3.11 ГСГу пациентки В., 22 лет. Полиповидная гиперплазия эндометрия. Полость матки обычных размеров и формы, в просвете дефекты наполнения в виде ячеек**

При введении контраста полость матки заполнялась неравномерно, за счет утолщенных складок эндометрия.

У исследуемых которые принимали гормональные препараты, рентгенологическая картина отличалась ячеистостью эндометрия, расширением полости матки, утолщением продольных складок эндометрия и спазмом маточных труб, что расценивали как полиповидная гиперплазия эндометрия (Рис 3.12, 3.13).



**Рис 3.12 ГСГу пациентки О., 31 лет. На фоне приема гормонального препарата Дюфастон. Гиперплазия эндометрия. Полость матки обычных размеров и формы, в просвете дефекты наполнения в виде мелких просветлений.**



**Рис 3.13 ГСГу пациентки А., 31 лет, на фоне приема гормонального препарата Норилет. Полиповидная гиперплазия эндометрия.**

Полость матки увеличена в объеме, обычной формы, в просвете дефекты наполнения в виде полосок и дефектов наполнения округлой формы.

Как было изложено выше, у 120 (40%) исследуемых обнаружены другие патологические изменения в виде аномалий развития, синехий, эндометриоза, гиперплазии эндометрия, сальпингитов и непроходимости маточных труб.

В дифференциально диагностическом аспекте представляли интерес синехии и эндометриоз.

Синехии полости матки и цервикального канала выявлены у 8 (2.7%) обследованных (в полости матки – у 5, в цервикальном канале – у 3). На рентгенограммах они проявлялись в виде дефекта наполнения неправильной формы, с деформацией и сужением цервикального канала или полости матки. В отличие от полипов, дефекты наполнения были с неров-

ными или зазубренными контурами, неподвижны при изменении положения или при пальпации полости матки после тугого заполнения. Дефекты наполнения синехий при тугом наполнении не исчезали как при полипах, наоборот, контуры становились четкими. При сборе анамнеза выяснилось, что синехии часто обнаруживаются после перенесенного эндометрита, аборта или послеродового ручного контроля полости матки или ручного отделения и выделения плаценты с последом (Рис. 3.14, 3.15, 3.16).



**Рис 3.14 ГСГу пациентки В., 26 лет (в анамнезе неоднократные аборты). Синехии полости матки. В просвете полости матки дефект наполнения с бугристыми контурами, размерами 30х40 мм.**



**Рис 3.15 ГСГу пациентки И., 20 лет (в анамнезе выкидыш с последующей чисткой полости матки). Синехии цервикального канала. Цервикальный канал деформирован, за счет дефектов наполнения неправильной формы размерами 5х9 мм.**

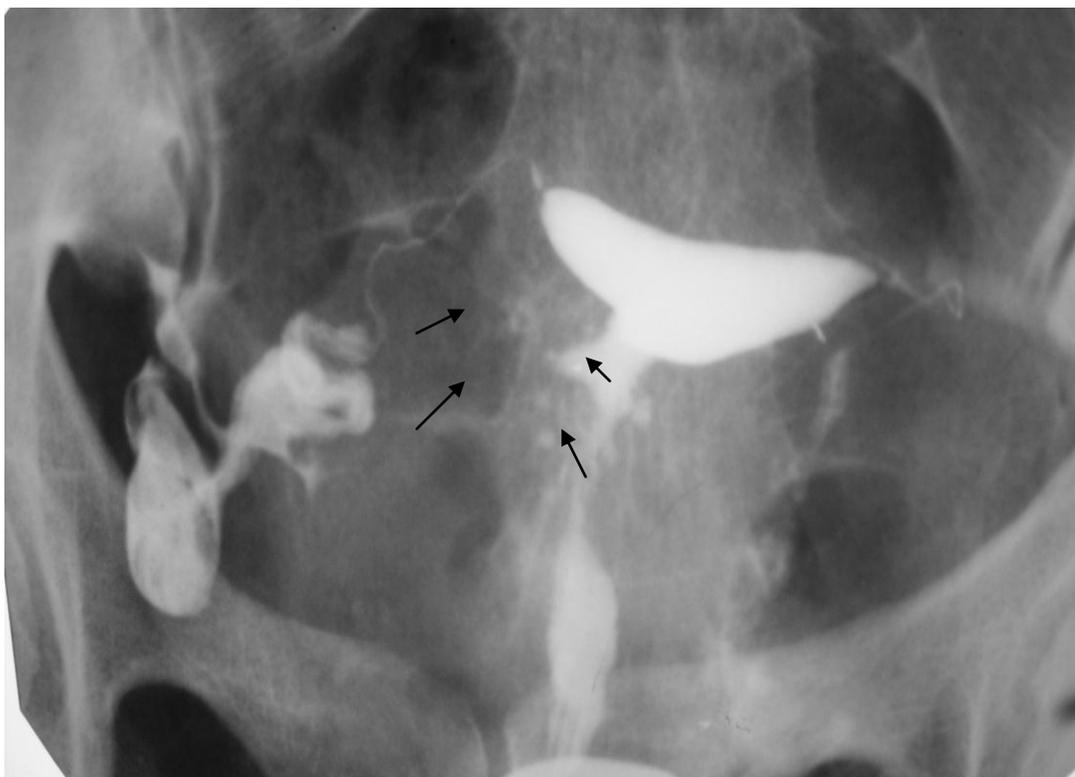
Как видно из представленных снимков синехии встречались в различных отделах полости матки и цервикального канала. Они деформировали и уменьшали объем полости матки и цервикального канала.



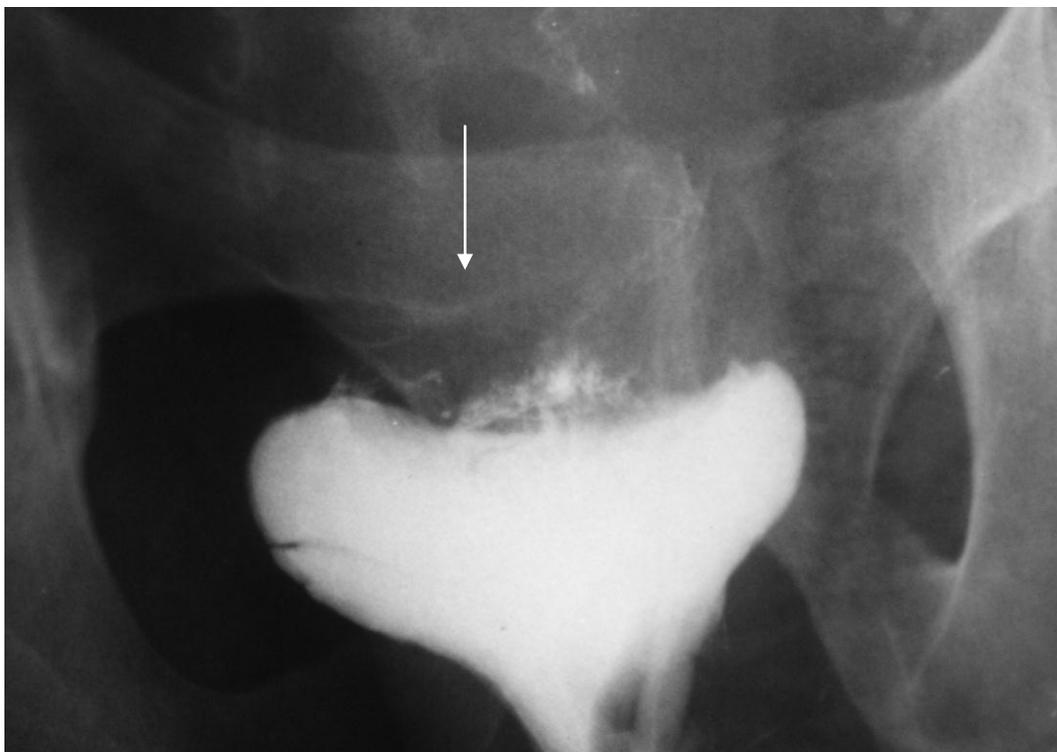
**Рис 3.16** ГСГу пациентки Р., 26 лет (в анамнезе неоднократные аборт).

Синехии полости матки. Полость матки резко деформирована за счет дефектов наполнения с бугристыми контурами.

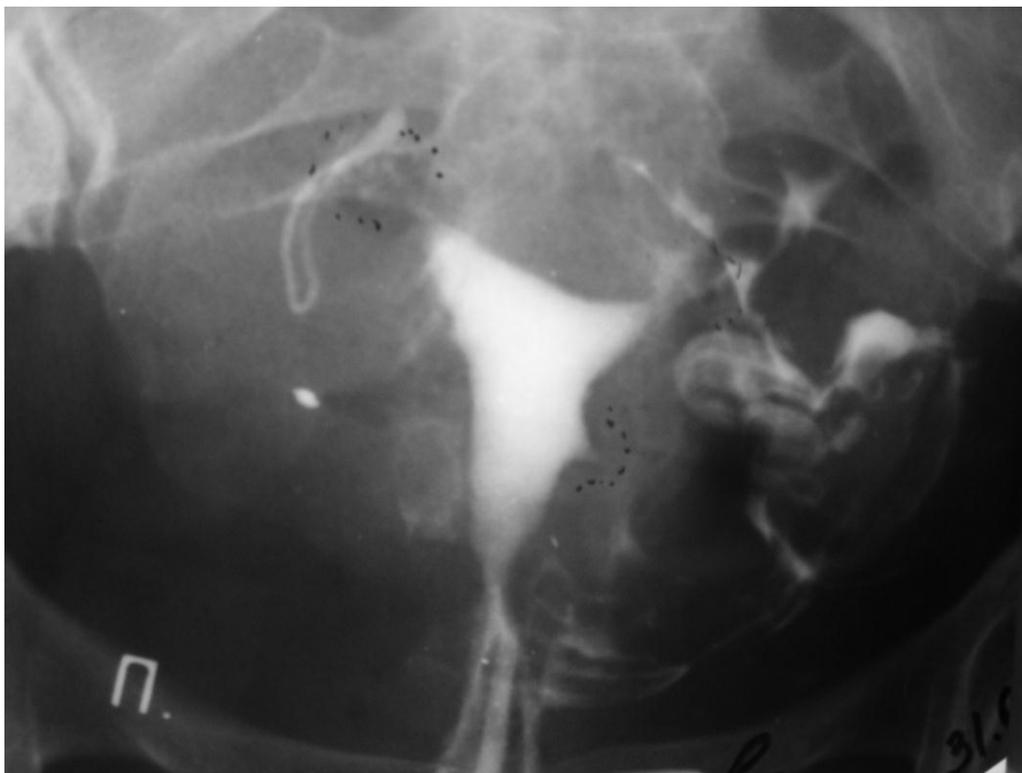
Эндометриоз установлен у 6 (2.0%) обследованных: очаги эндометриоза располагались на дне полости матки, в нижне маточном сегменте, в цервикальном канале. В отличие от полипов, эндометриозы при введении контраста образовали затеки в виде «ниши» за контуры полости матки, шеечного канала (Рис. 3.17, 3.18, 3.19).



**Рис 3.17** ГСГу пациентки К., 24 лет. Эндометриоз шеечного канала. Цервикальный канал деформирован за счет затеков контраста за контуры цервикального канала.



**Рис 3.18** ГСГу пациентки Р., 21 лет. Эндометриоз дна матки. Полость матки обычных размеров, на дне матки имеется затек контраста за контуры полости.



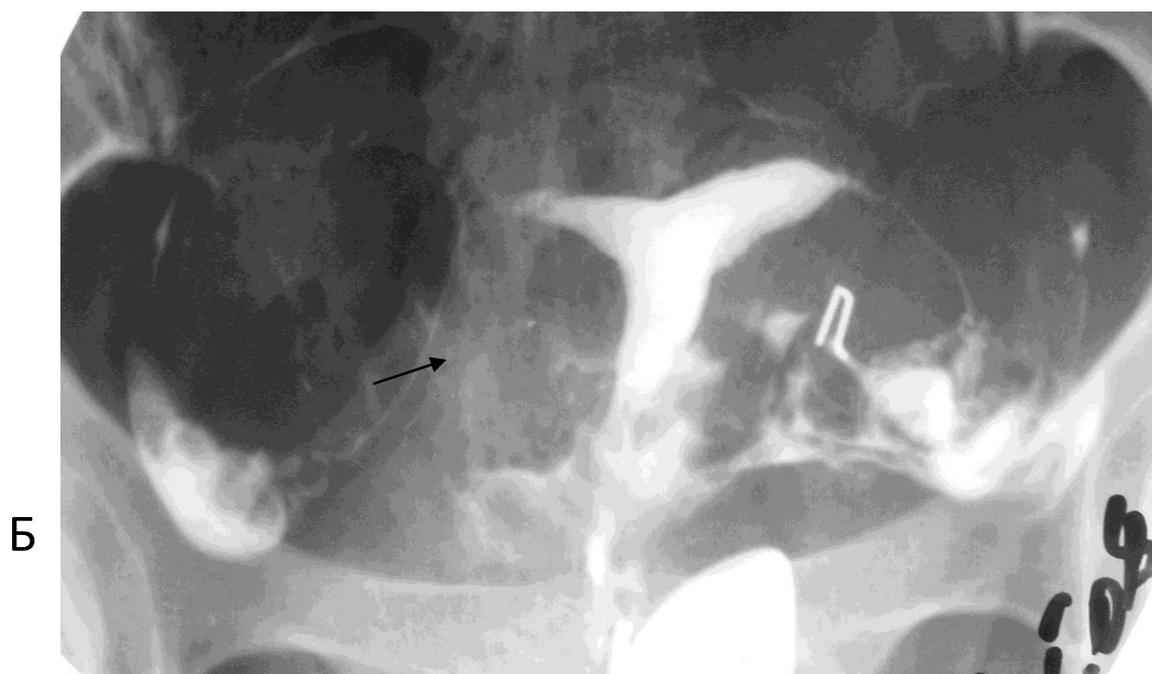
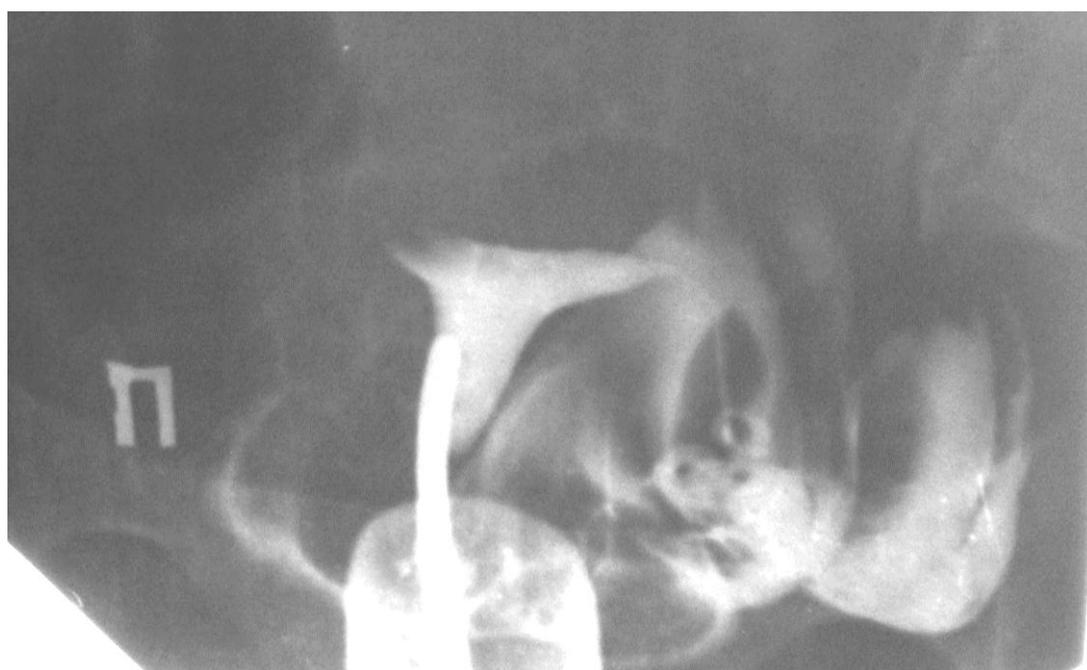
**Рис.3.19** ГСГу пациентки И.,20 лет. Сочетание эндометриоза полости матки и правой маточной трубы. Полость матки обычных размеров, имеется затек контраста за контуры полости матки по левой боковой стенке. Трубы подтянуты вверх. Справа отмечается затек контраста за контуры трубы.

ГСГт была проведена 35 исследуемых с помощью уретральных катетеров и катетеров с баллончиком. Из них у 30 были изменения в виде полипов и полиповидных образований. ГСГт оказалась не информативной при полипах цервикального канала 17 (56%) и ниже-маточного сегмента полости матки 13 (44%) при ГСГт не обнаружено. ГСГ является ведущим методом диагностики трубного бесплодия. Надо отметить, что на сегодняшний день ГСГт выполняется только с целью оценки проходимости маточных труб.

Все пациентки жаловались, что процедура проводилась очень болезненно, что связано с бужированием цервикального канала. Имелись также осложнения в виде кровотечений

5 (14%), болевого синдрома в малом тазу 15 (41%) и в пояснице 16 (43%).

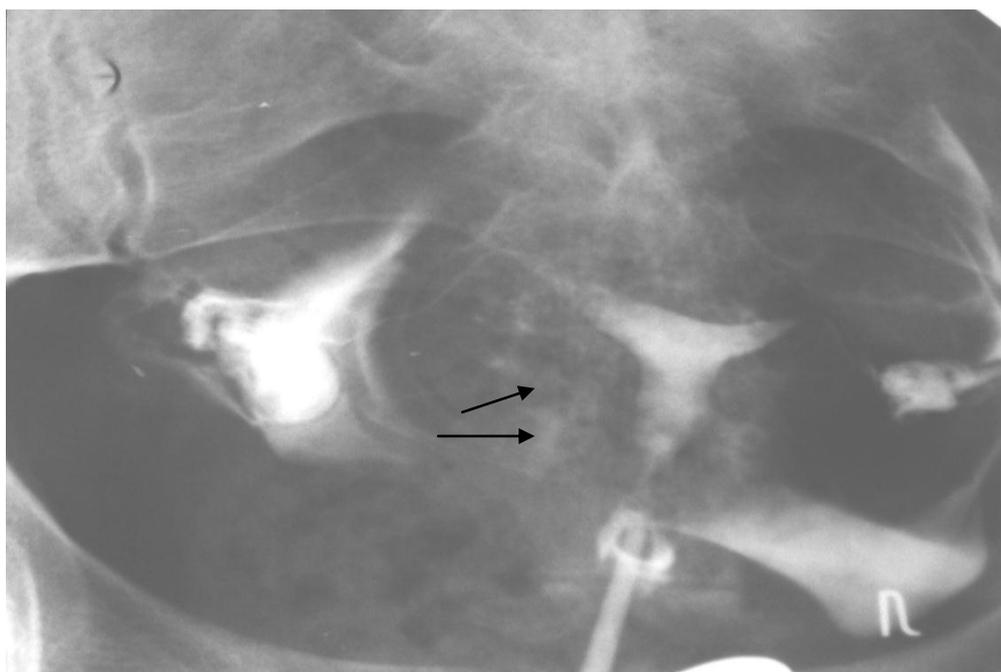
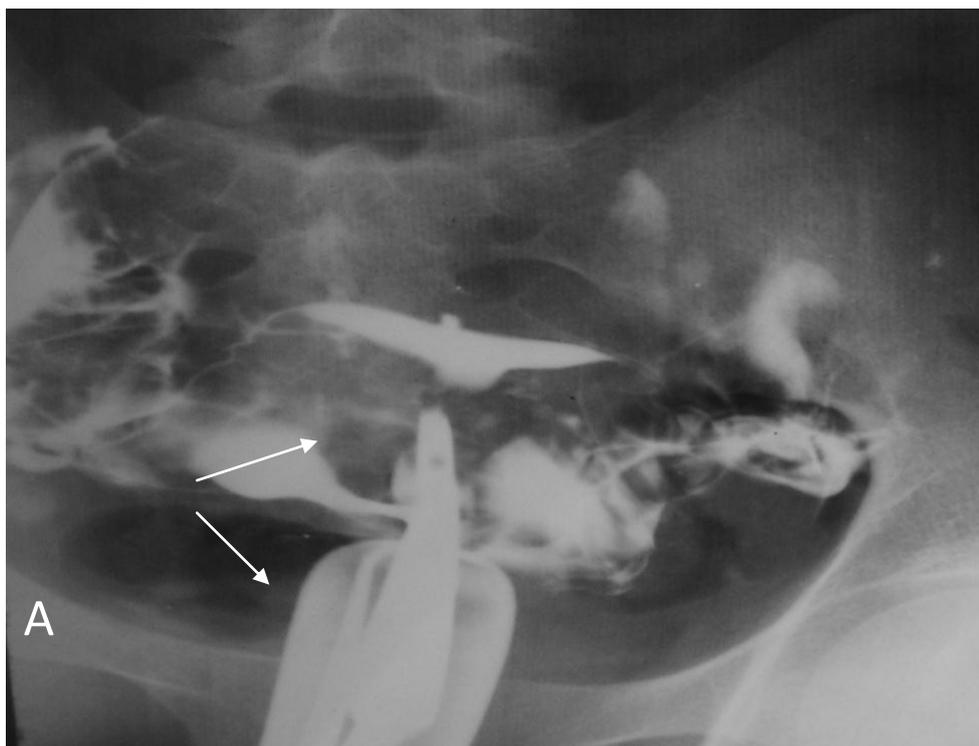
Ниже для иллюстрации сказанного приводятся примеры сопоставлений ГСГт и ГСГу у одних и тех же обследованных. Рис. 3.20 (А,Б) 3.21 (А,Б). Представленные наблюдения демонстрируют трудности в выявлении полипов шеечного канала при ГСГт.



**Рис 3.20 Пациентка А., 21 год.**

А – ГСГт. В проекции матки и цервикального канала тень уретрального катетера, судить о контурах цервикального канала не представляется возможным.

Б - ГСГу. Полипоз цервикального канала. Цервикальный канал сужен, деформирован за счет дефектов заполнения неправильной округлой формы, диаметром до 6 мм.



**Рис 3.21 Пациентка М., 27 лет.**

А- ГСГт. В проекции матки и цервикального канала тень уретрального катетера (стрелка).

Б- ГСГу. Полипоз ниже – маточного сегмента.

Нижне - маточный сегмент деформирован, за счет дефектов наполнения неправильной округлой формы, диаметром до 10 мм.

ГСГт выполненное с помощью катетеров также не выявила полипоз ниже - маточного сегмента.

Синехии ниже – маточного сегмента и цервикального канала при традиционном методе не диагностировались. Рис. № 3.22 А,Б.



**Рис 3.22 Пациентка К., 26 лет.**

А - ГСГТ выполненный с помощью катетера с баллончиком. В проекции нижнего сегмента матки и цервикального канала тень катетера с баллончиком.

Б - ГСГу Синехии цервикального канала (стрелка). Цервикальный канал сужен, деформирован. Складки цервикального канала сглажены.

**Таблица 7**

**Четырехпольная таблица для расчета чувствительности и специфичности ГСГу в выявлении полипов и полиповидных образований матки.**

		Полипы		Всего
		Наличие	отсутствует	
ГСГ (У)	Выявила	57(ИП)	3 (ЛП)	60
	Не выявила	0 (ЛО)	15 (ИО)	25
Всего		57	18	75

Исходя из этой таблицы расчетная чувствительность  $Se = 100$ , специфичность  $Sp = 0,83$ . *Диагностическая точность 0,96.*

Указанные цифры свидетельствуют о том, что ГСГу обладает высокой чувствительностью и специфичностью в определении полипов и полиповидных образований матки.

ГСГу не выявила в 4-х случаях, возможно, это связана с тем, что дефекты наполнения в цервикальном канале и в нижне маточном сегменте были с четкими контурами, что при Гистероскопии выявилась как синехии. Очаговая гиперплазия эндометрия в 4-х случаях было оценено как полипы, возможно это связано с тем что «дефекты наполнения» при

ГСГу имели округлую форму и при поэтапном введении контраста не исчезали.

Анализа расчетов свидетельствует о высокой чувствительности ГСГу при ранней диагностике полипов и полиповидных образований матки. Его применение при диагностике бесплодия даёт возможность своевременного выявления бессимптомных полипов и полиповидных образований матки.

### **3.2-§. Роль трансабдоминальной и трансвагинальной эхографии в диагностике патологии эндоцервикса и эндометрия.**

Для сопоставления использовали данные трансабдоминального ультразвукового исследования (ТАУЗИ) всех 300 исследуемых, которым до или после гистеросальпингографии было проведено ультразвуковое исследование. Сопоставление данных приведено в таблице 8.

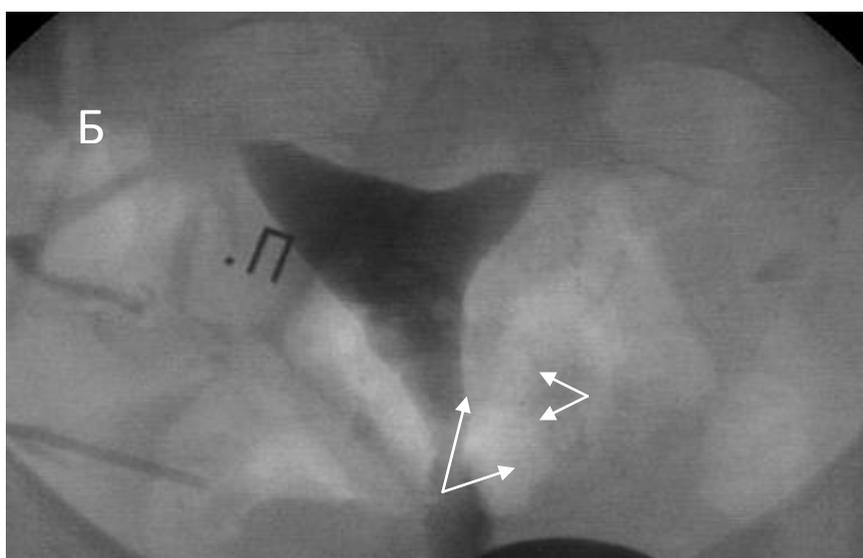
По данным авторов [3,4,12,15,28,87,98,110,112] оптимальные условия для выявления полипов отмечаются во второй фазе менструального цикла, когда на фоне однородного эхопозитивного изображения секреторного эндометрия появляется эхонегативное патологическое образования. В связи с этим, пациенткам с обнаруженными полипозными изменениями матки и цервикального канала неоднократно проводили ТАУЗИ в первой и во второй фазе менструального цикла  
Рис. 3.23 , 3.24.

Таблица 8

**Результаты ТАУЗИ и гистероскопии у больных с полипами и полиповидными образованиями матки и цервикального канала**

№	Вид патологии	По данным Гистероскопии	По данным ТАУЗИ
1.	Полипы эндометрия	34	1
2.	Полипы цервикального канала	19	0
3	Полип эндометрия и эндоцервикса	4	0
4.	Гиперплазия эндометрия	8	3
5.	Синехии	7	0
6.	Без особенностей	3	71
6.	Общее число исследуемых	75	75

Как видно из таблицы ТАУЗИ позволила выявить полип лишь у одной из 57 пациенток с первичным бесплодием и полипами эндометрия и эндоцервикса. Полип располагался в полости матки, как эхонегативное образование на фоне эхопозитивного изображения окружающей его ткани слизистой, имел неправильную форму.

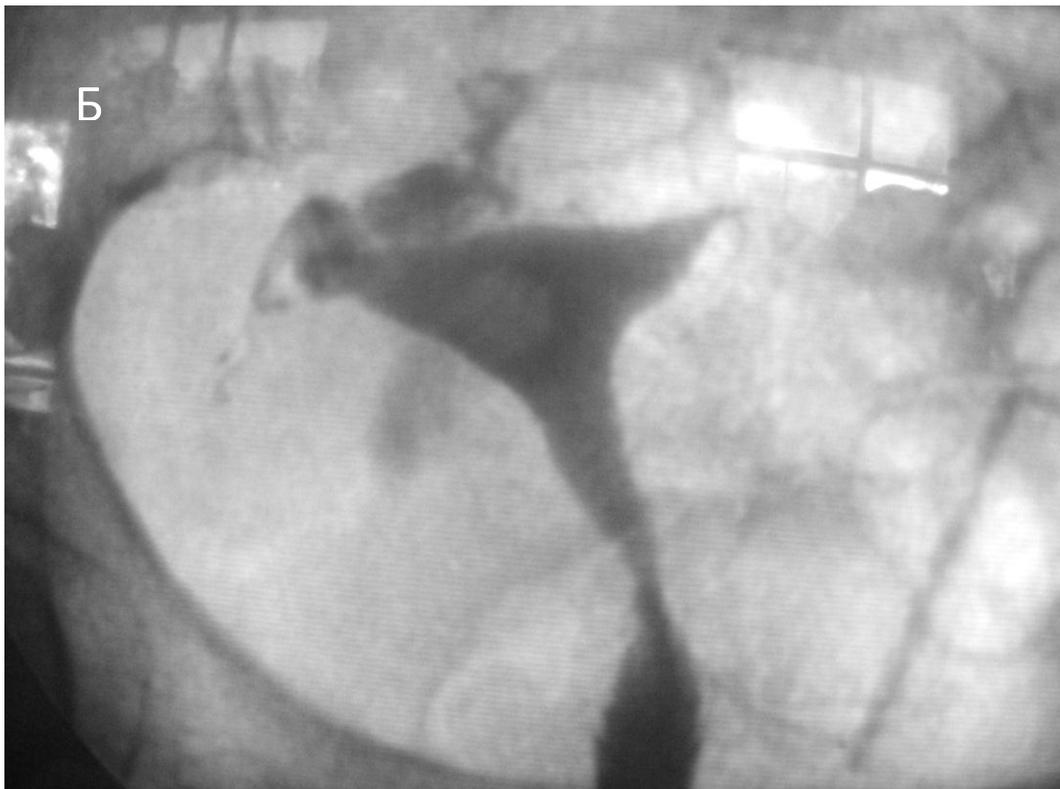
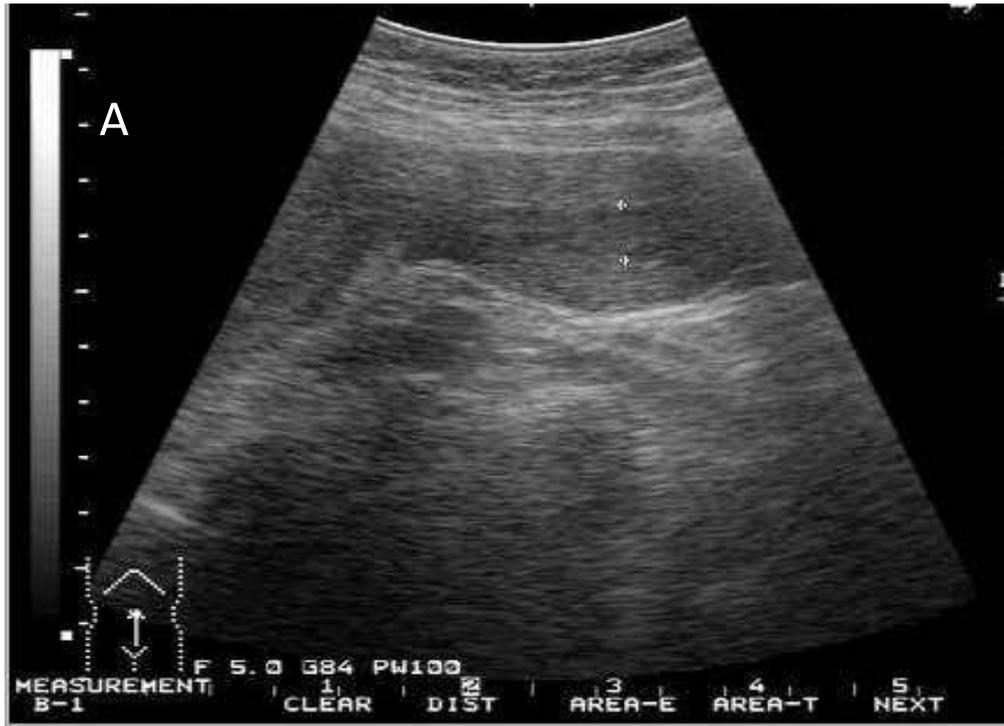


**Рис №3.23 Пациентка В., 19 лет**

А-Эхограмма. Эхографическая картина неизменной матки в поздней секреторной фазе цикла. Продольное сечение по срединной линии. 1 - мочевой пузырь, 2 - влагалище, 3 - шейка матки, 4 - тело матки, 5 - эндометрий, однородной структуры. 6 - небольшое количество свободной жидкости в полости малого таза.

Б-ГСГУ. Множественные полипы ниже маточного сегмента.

В нижнем маточном сегменте дефекты наполнения диаметром до 10 мм.

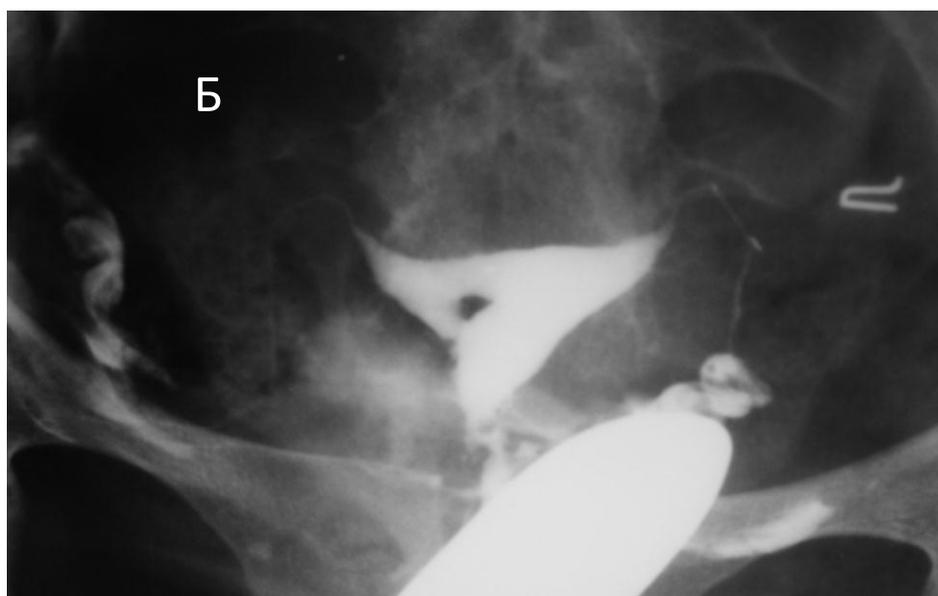
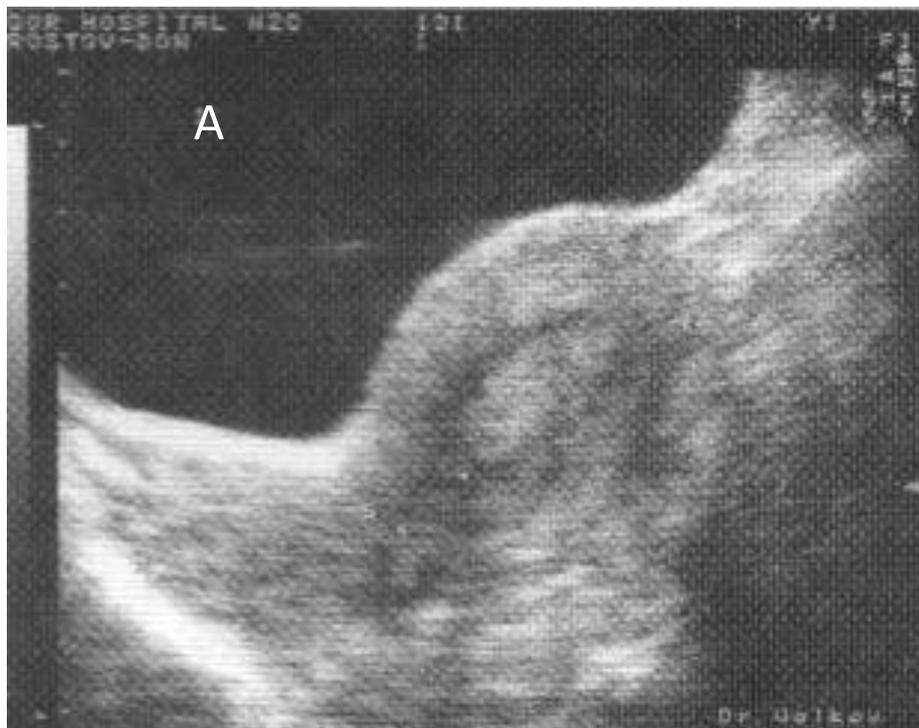


**Рис №3.24 Пациентка М., 22 лет.**

А- Эхограмма. Полип эндометрия. На фоне эхопозитивного изображения определяется гипоэхогенное образование размерами 25x17 мм, контуры четкие структура однородна.

Б- ГСГу Единичный полип полости матки. По правой боковой стенке полости матки дефект наполнения с ровными контурами диаметром 30 мм.

ГСГу оказалась более информативной чем ТАУЗИ при аномалиях, синехиях, эндометриозе полости матки и цервикального канала Рис. 3.25 .



**Рис № 3.25. Пациентка Ф., 21 лет**

А- Эхограмма матки, (трансабдоминальное сканирование, продольное сечение), ось тела с осью шейки образует открытый кпереди угол (anteflexio). Эндометрий 4 мм, однороден.

Б- ГСГу Синехии полости матки.

Полость матки обычной формы и размеров. В просвете по правой боковой стенке дефект наполнения с бугристыми контурами, размерами 10x12 мм.

При гиперплазии эндометрия в первой фазе менструального цикла отмечалось утолщение эндометрия, что подтвердилось только в 3 случаях при ТАУЗИ.

При сопоставлении с данными ГСГу и ТВУЗИ, выполненного у 75 больных, установлена большая частота совпадений результатов обоих видов исследования (Таблица 9).

**Таблица №9**

**Результаты ТВУЗИ и гистероскопии у больных с полипами и полиповидными образованиями матки и цервикального канала**

№	Вид патологии	По данным Гистероскопии	По данным ТВУЗИ
1.	Полипы эндометрия	34	24
2.	Полипы цервикального канала	19	9
3.	Полип эндометрия и эндоцервикса	4	2
4.	Гиперплазия эндометрия	8	6
5.	Синехии	7	-
6.	Без особенностей	3	3
7.	Общее число исследуемых	75	75

При ТВУЗИ полипы эндометрия обнаружены у 24 пациенток из 34, полипы эндоцервикса у 9 пациенток из 19, гиперплазия эндометрия у 6 из 8 пациенток.

Полипы локализовались в полости матки в 24 (42%) и в цервикальном канале в 9 (16%) случаях. Из них в 4(7%) случаях на дне матки, 4 (7%) по правой боковой стенке, 2(3%) по левой боковой стенке, 4 (7%) по передней стенке, 5(9%) по задней стенке, в 5 (9%) в нижне маточном сегменте. Единичные полипы цервикального канала в 3 (5%) случаях располагались ближе к перешейку, в 4 (7%) ближе к наружному зеву шейного канала. Множественные полипы занимали полость цервикального канала по всей длине.

Обнаруженные полипы были единичные в 19 (57%) и множественные в 14 (53%) случаях. В 16 (48%) случаях полипы имели округлую форму, в 4(12%) лентовидную в , 2 (6%) –«на ножке», в 5 (9%) на широком основании и в 6 (18%) случаях неправильную форму. Размеры – полипов варьировал от 6 до 30 мм. До 10 мм –наблюдалось у 8 (24%) пациенток, с 10 до 20 мм у 17 (52%), более 20 мм 8(24%) пациенток.

Все единичные полипы размерами от 10 до 20 мм и более 20 мм и множественные полипы, расположенные на дне полости матки при ТВУЗИ были отмечены как гипоэхогенной зоной на фоне нормальной эхокартины эндометрия. Множественные полипы расположенные в нижне маточном сегменте в виде конгломерата, выявить не удалось, возможно, на фоне эндометрия и из-за маленьких размеров (2-5 мм). Рис. 3.26 (А,Б).



### **ис№3.26 Пациентка Ш. 30 лет**

А- Эхограмма. Полип эндометрия. Трансвагинальное продольное сканирование матки. На фоне эндометрия определяется участок патологической эхогенности размерами 25x6 мм, контуры четкие структура однородна.

Б- ГСГ. Полипоз цервикального канала. Цервикальный канал деформирован, за счет дефектов заполнения неправильной формы размерами 8x10 мм.

Как видно из приведенного наблюдения, в данном случае наблюдалось совпадение результатов ГСГу и ТВУЗИ в отношении выявления и полипов эндоцервикса. Однако в отличие от ГСГу, при ТВУЗИ, не выявились множественные полипы, в то же время как при ТВУЗИ они появились как единое образование.

В следующем наблюдении показано, что полипозные образования в нижнематочном сегменте, отчетливо проявлявшиеся при ГСГу, не были обнаружены при ТВУЗИ, которое показало нормальную картину эндометрия и эндоцервикса.



**3.27 А- Эхограмма пациентки У., 34 год. Трансвагинальное продольное сканирование матки. 1-эндометрий, однороден, толщина 4 мм. 2- эндоцервикс однороден, толщина 2 мм.**

Б- ГСГу. Множественные полипы ниже маточного сегмента. Полость матки обычной формы и размеров. В нижнем маточном сегменте дефекты наполнения диаметром = до 10 мм.

Ниже приводится таблица соответствующего расчета чувствительности и специфичности результатов УЗИ.

**Таблица 10**

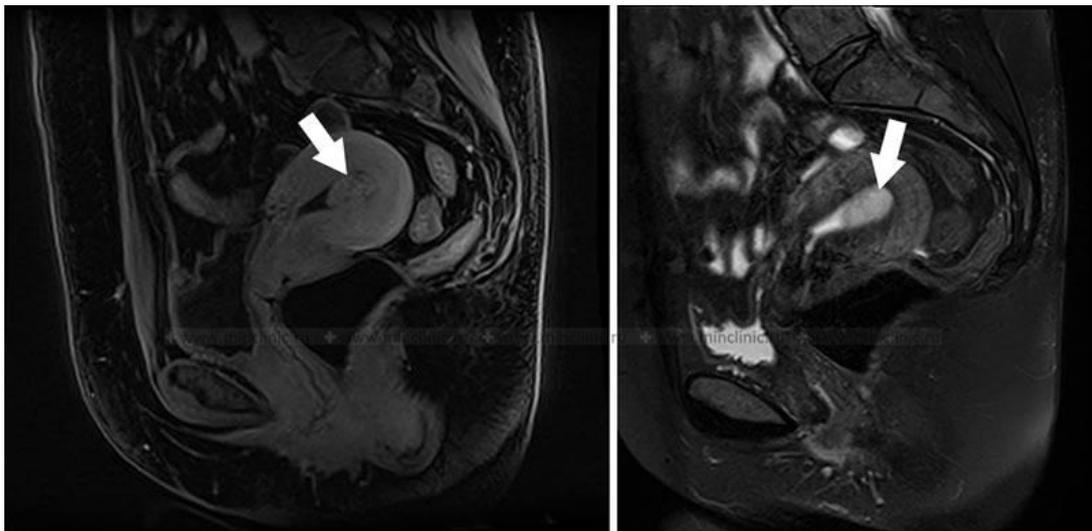
**Четырехпольная таблица для расчета чувствительности и специфичности ТВУЗИ в выявлении полипов и полиповидных образований матки.**

		Полип		Всего
		Наличие	отсутствует	
ТВУЗИ	Выявила	33(ИП)	4(ЛП)	37
	Не выявила	23(ЛО)	15(ИО)	38
Всего		56	19	75

Исходя из этой таблицы расчетная чувствительность  $Se = 78,9\%$  специфичность  $Sp = 58,9\%$ , *диагностическая точность – 64%* Указанные цифры свидетельствуют о том, что УЗИ уступает определению полипов и полиповидных образований матки ГСГу.

Вышеизложенные результаты свидетельствуют о том, что при диагностики полипов и полиповидных образований матки ведущим методом исследования является ГСГу. Из за высокой специфичностью этого метода среди женщин с бесплодием можно выявлять бессимптомные полипы и полиповидные образования матки.

### 3.3-§. Роль МРТ в диагностике полипов и полиповидных образований матки



При МРТ на T1-ВИ без контрастного усиления, тело матки характеризовались гомогенной структурой и относительно низкой интенсивностью сигнала по сравнению со скелетными мышцами. Визуализировать в стенке матки отдельные слои при этом не представляется возможным.

На T2-ВИ у женщин репродуктивного возраста, в стенке тела матки отчетливо визуализировались три слоя: эндометрий, переходная зона и миометрий. Эндометрий на T2-ВИ проявилась в виде гиперинтенсивного сигнала вне зависимости от гормонального статуса и возраста женщины, а вот его толщина заметно варьировалась на различных стадиях менструального цикла.

При сопоставлении данных основывались на анализе результатов исследований 75 пациенток, прошедших МРТ, и ГСГ по усовершенствованной методике и гистероскопии. МРТ была выполнена в сроке от 2 до 7 дней после ГСГ, при котором были обнаружены различные изменения в полости матки.

В ниже приведенной таблице приведено сопоставление данных МРТ и Гистероскопии.

**Таблица 11**

**Результаты МРТ и гистероскопии у больных с полипами и полиповидными образованиями матки и цервикального канала**

№	Вид патологии	По данным Гистероскопии	По данным МРТ
1.	Полипы эндометрия	34	4
2.	Полипы цервикального канала	19	0
3.	Полип эндометрия и эндоцервикса	4	0
4.	Гиперплазия эндометрия	8	4
5.	Синехии	7	0
6.	Без особенностей	3	67
7.	Общее число исследуемых	75	

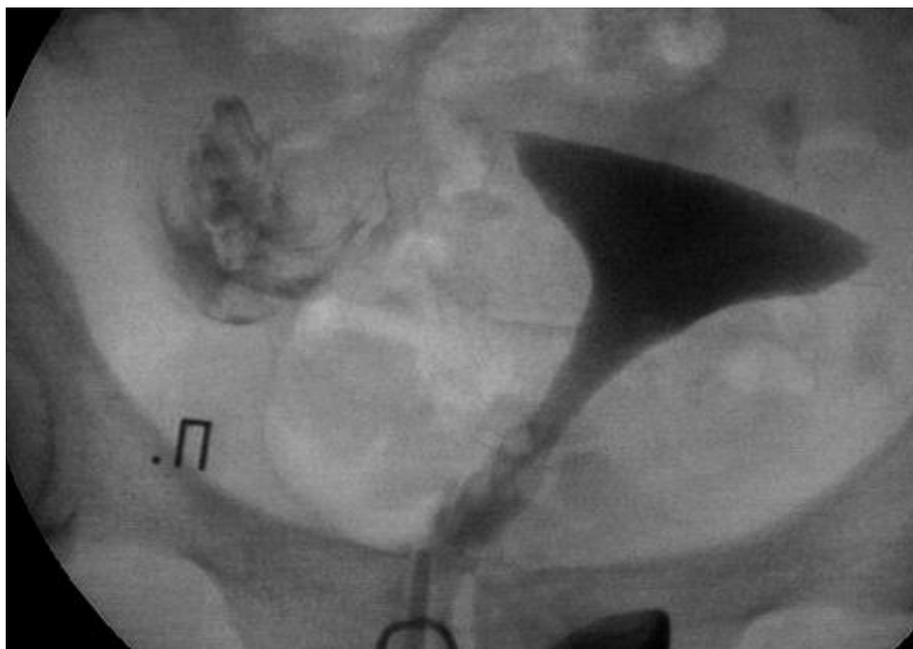
Как видно из таблицы из 58 случаев полипов эндометрия и эндоцервикса, выявленных при Гистероскопии МРТ подтвердила наличие полипа только в 4-х случаях, когда имеется полное совпадение результатов с ГСГу. На T1-ВИ полипы давали изо- или гипоинтенсивный МР-сигнал. На T2-ВИ они имели вид округлых гипоинтенсивных образований с четкими ровными контурами. Обнаруженные полипы были единичными, крупных размеров, диаметром 20-30 мм и локализовались в теле матки. У всех остальных случаях размеры полипов варьировали от 5 до 10 мм и не визуализировались при МРТ, даже при наличии множественных полипов, как это видно из представленного наблюдения (Рис. 3.28 А, Б).

В отношении гиперплазии эндометрия МРТ оказалась более информативной чем ГСГу, что связано с тем что МРТ даёт возможность измерение толщины эндометрия в различных срезах. В одном случае, данные МРТ, не диагностировало гиперплазию эндометрия, возможно, это связано с тем, что у пациентки имелась двурогая матка. При патологии цервикального канала и при множественных полипах полости матки ГСГу оказалась более информативной.



**Рис. 3.28 А. МР-томограмма пациентки Х., 29 лет. Т2-ВИ в сагиттальной плоскости.**

МРТ- признаков наличия структурных изменений органов малого таза не выявлено.



**Рис 28 Б Гистеросальпингограмма. Множественные полипы цервикального канала. Цервикальный канал сужен, за счет дефектов наполнения округлой формы  $d=0.5-0.8$  см.**

При сравнение результатов гистероскопии и МРТ множественные полипы эндометрия и эндоцервикса при МРТ не были диагностированы, возможно, это связано с тем, что МР сигнал эндометрия и полипа одинаковы. Единичные полипы цервикального канала были диагностированы только в 4 случаях от 19, что составляет 21%. Гиперплазия эндометрия было подтверждено в 7 случаях, что составляет 87,5%. Синехии полости матки не были обнаружены при МРТ, что связано с тем, что МР сигнал эндометрия был однородным.

Расчет чувствительности и специфичности МРТ приведен в нижеследующей таблице.

**Четырехпольная таблица для расчета чувствительности и специфичности МРТ в выявлении полипов и полиповидных образований матки.**

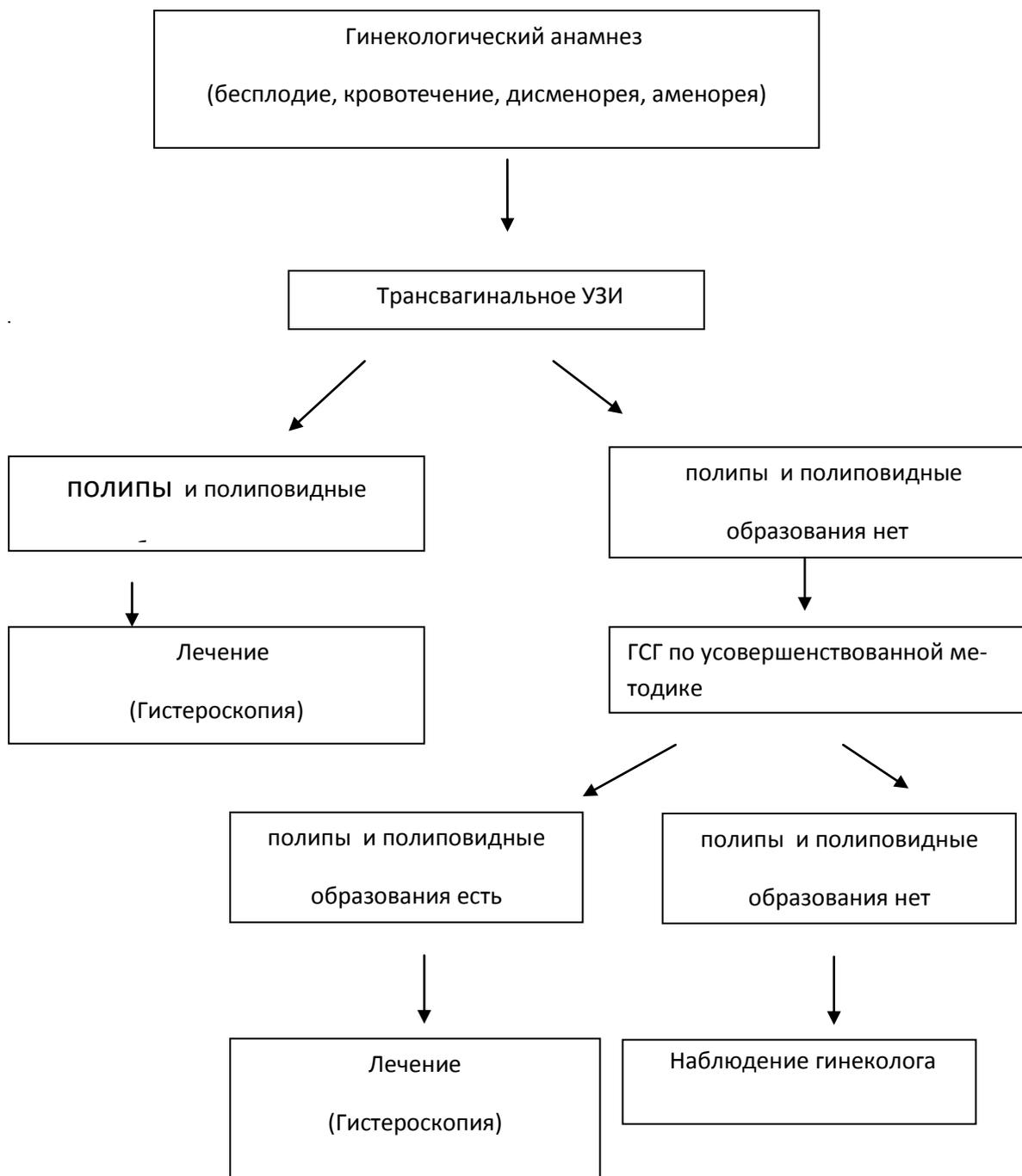
Таблица №12

		Полип		Всего
		Наличие	отсутствует	
МРТ	Выявила	4	0	4
	Не выявила	53	18	71
Итого		57	18	75

Исходя из этой таблицы расчетная чувствительность  $Se = 7\%$  специфичность  $Sr = 100\%$  **диагностическая точность 29%**. Указанные цифра свидетельствуют о том, что МРТ обладает низкой чувствительностью и высокой специфичностью в определении полипов и полиповидных образований матки.

Исходя, из выше изложенного можно предположить в диагностике патологии эндометрия и эндоцервикса применение метода МРТ нецелесообразно. С учетом этого, а также принимая во внимания ограниченную доступность МРТ и дороговизну исследования, её следует, применять по особым показаниям.

Далее приводится алгоритм диагностики при полипах и полиповидных образованиях матки и цервикального канала, (рис 1).



**Рис 1. Диагностический алгоритм при полипах и полиповидных образованиях полости матки и цервикального канала**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность ранней диагностики полипов и гиперпластических процессов матки не теряет своего значения в настоящее время из-за высокой социальной и медицинской значимости этой проблемы.

В молодом возрасте, когда женщины беременеют и рожают, чаще возникают железистые виды полипов, в пожилом возрасте, после наступления менопаузы – фиброзные и аденоматозные образования, а вот фиброзно-железистые полипы могут образовываться в любом возрасте.

Как показывают наши исследования жалобы больных, данные анамнеза, клинического обследования имеют неспецифический характер, и поэтому необходимо привлечение инструментальных, и прежде всего лучевых методов, для своевременной и качественной диагностики этих состояний.

Арсенал применяемых радиологических методов при этом включает рентгенологические, ультразвуковые методы и магнитно-резонансную томографию. Как видно из наших данных, каждый из них имеет свое значение в диагностике этих заболеваний, исходя из преимуществ и недостатков. Качество диагностики зависит от вида лучевого исследования, методики его выполнения, фазы менструального цикла и параметров исследуемой патологии, таких как, локализация, размеры, структура и т.д. Наиболее информативными методами по нашим данным оказались ГСГ и ТВУЗИ, с диагностической точностью 89% и 64% соответственно. Предложенный алгоритм подчеркивает значение каждого метода в исследовании этой категории больных, предлагает рациональный путь выявления

данной патологии и определяет тактику их дальнейшего ведения.

Учитывая вышеизложенное, целью нашей работы явилось: улучшение ранней диагностики полипов и полиповидных образований матки и цервикального канала путем совершенствования методики гистеросальпингографии.

Для уточнения причины бесплодия совместно с гинекологами тщательно проводили обследование детородной функции женщин, включающее подробный сбор анамнеза, физикальное обследование и эхосонографию. Учитывая, что одной из причин бесплодия может быть патология эндометрия у всех больных проведена ГСГ по усовершенствованной нами методике.

Руководствуясь стремлением повышения диагностических возможностей гистеросальпингографии, были разработаны и внедрены простые устройства и приспособления, которые позволили четко визуализировать эндоцервикс и эндометрий.

Данная методика, усовершенствована нами (Рационализаторское предложение №568), проста и удобна при использовании. В отличие от ГСГт при ГСГт процедура проводится под контролем рентгеноскопии и более легко переносится пациентками.

В при выполнении процедуры используются одноразовые обтураторы, которое имеет вид усеченного конуса и 4-х размеров. Обтураторы удобны тем, что по размеру наружного зева цервикального канала имеется возможность подбора подходящего для введения контрастного вещества. ГСГу впервые позволила выявить полипы у

женщин с бесплодием, которые не однократно проходили ТАУЗИ. В связи с чем ГСГу улучшает раннюю диагностику полипов, и у пациенток появляется шанс на своевременное лечение, что немаловажно для профилактики малигнизации.

При ГСГ из за использования металлических катетеров или катетеров с баллончиком в проекции цервикального канала и ниже-маточного сегмента образуется дополнительная тень, в связи с тем из поле зрения выпадает цервикальный канал и ниже-маточный сегмент. Контраст в полость матки вводится с помощью катетера и заполнение полости матки происходит сразу, заполнение не контролируется под рентгеноскопии. Бужирования цервикального канала трудно переносится пациентками, также может привести к кровотечению. Не одноразовость используемых приспособлений, диктует необходимость стерилизации, что приводит к неудобству и расходу времени. Преимуществом ГСГу является возможность поэтапного контроля за заполнением полости матки, на снимке отсутствие дополнительных теней, и удобство работать с обтураторами которые находятся в одноразовых стерильных упаковках. Следует отметить, что обтураторы для однократного использования и за счет того, что не травмируют наружный зев цервикального канала пациентками исследование легко переносится.

Результаты данных ГСГу сравнивали с результатами ГСГ, ТАУЗИ, ТВУЗИ, МРТ и Гистероскопией. При этом изучали чувствительность, специфичность и диагностическую точность каждого метода. Гистероскопия в этом случаи являлась методом верификации.

Диагностическая точность ГСГу и ТВУЗИ были близки к друг-другу, по этому мы сравнивали результатов этих методов. Диагностическая точность остальных методов оказалось более низкой.

На выявление полипов существенно влияло их размеры, расположение и количество. Полипы локализовались: в цервикальном канале, нижнематочном перешейке, в полости матки, также отмечалось сочетание полипоза эндометрия и эндоцервикса. Диагностическая точность ГСГу была высокой вне зависимости от расположения полипов.

Мелкие полипы, расположенные в нижне-маточном сегменте в 6 случаях и цервикальном канале в 6 случаях при ТВУЗИ не были обнаружены. Сочетания множественных полипов полости матки и цервикального канала при ТВУЗИ в 2-х случаях не были обнаружены. При полипах цервикального канала которые были расположены ближе к наружному зеву шеечного канала имеется полное совпадение результатов как при ГСГу и при ТВУЗИ. Диагностическая ценность ТВУЗИ при определении полипов эндометрия по нашим расчетам вышло 64% , по данным различных авторов колеблется от 58% до 100%, что в целом совпадает с нашими данными.

Множественные полипы занимали полость цервикального канала по всей длине. При ГСГу в одном случаи имелась несовпадение результатов, дополнительные тени которые были оценены как полипы располагались преимущественно ближе к перешейку, что во время Гистероскопии было оценено как гиперплазия эндометрия. При ТВУЗИ полипы не подтвердились в 4-х случаях, возмож-

но, это связано с тем, что экзогенность эндоцервикса и полипов была одинаковая. Наоборот, в 2-х случаях, когда у пациентки имелась очаговая гиперплазия эндометрия, ТВУЗИ оценило как полип эндометрия. Все единичные полипы расположенные у дна полости матки, по правой и левой боковой стенке, по переднее и задней стенке были диагностированы обоими методами исследования.

ГСГу диагностировала все полипозные изменения полости матки, гиперплазию эндометрия, синехии. В двух случаях (2,6%) гиперплазия эндометрия при ГСГу была оценена как множественные полипы полости матки. Это связано с тем, что обнаруженные при гистероскопии полипы были маленьких размеров, диаметром до 0,6 см и утолщенные складки эндометрия при ГСГу имели вид «дефектов наполнения» округлой формы. В одном случае синехию полости матки расположенное ниже маточном сегменте ГСГу оценило как полип полости матки, это связано с тем что матки была резком загибе, дефекты наполнения можно было увидеть только при смене положения пациентки на бок. При этом четкость дополнительных теней терялась.

При МРТ исследованиях полипозные изменения цервикального канала не были диагностированы, возможно, это связано с тем, что МР-сигнал эндоцервикса и полипов была одинакова. При полипе полости матки МРТ подтвердила наличие полипа только в 4-х случаях, когда имеется полное совпадение результатов с ГСГу. Обнаруженные полипы при МРТ были единичными, крупных размеров, диаметром 20-30 мм и локализовались в теле

матки. В остальных случаях размеры полипов варьировали от 5 до 10 мм и не визуализировались при МРТ.

Учитывая вышеизложенные при диагностике патологий полости матки ГСГу и ТВУЗИ является ведущими методами диагностики. Несмотря на небольшие недостатки ТВУЗИ должно являться ведущим методом ранней диагностики патологий полости матки. Усовершенствованный метод ГСГ во многом превосходит обычный ГСГ, совершенная методика позволяет во время диагностировать патологии полости матки на первом этапе исследования у пациенток с бесплодием.

### **Выводы:**

1. Оптимизированная методика гистеросальпингографии с введением контраста через obturator, устанавливаемый в наружный зев цервикального канала позволяет полноценно визуализировать полость матки и цервикальный канал.

2. Рентгеноскопический контроль ГСГу позволяет получить изображения в различных фазах наполнения и повышает информативность исследования.

3. Усовершенствованная гистеросальпингография позволяет оценить не только полость матки и маточные трубы, а также цервикальный канал, что является преимуществом перед традиционным способом.

4. Разработанный алгоритм предлагает рациональный подход к диагностике полипов и полиповидных образований матки с учетом преимуществ и недостатков методов.

5. ГСГу и ТВУЗИ являются наиболее информативными методами диагностики полипов и полиповидных образований матки.

### **Практические рекомендации:**

- Оптимизированный метод гистеросальпингографии улучшает диагностику как полипов и полиповидных изменений эндометрия и эндоцервикса, так и трубного бесплодия.
- Результат исследования ГСГ дает возможность выбора тактики дальнейшего ведения пациенток с нарушением репродуктивной функции.
- Проведенный анализ причин диагностических ошибок позволяет стандартизировать методику исследования гистеросальпингографии (выбор сроков и способов проведения гистеросальпингографии).
- Проведение исследования под контролем рентгеноскопии даёт возможность более детально изучить состояние полости матки и цервикального канала, что снижает процент диагностических ошибок.
- Улучшение ранней диагностики полипов и полиповидных образований матки снижает риск развитие онкозаболеваний, позволяет восстановить репродуктивную функцию.
- Причинами бесплодия могут быть не только трубные но и полипы и полиповидные образования матки и цервикального канала, которые преимущественно располагались в нижнее маточном сегменте.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Агаджанян А.Г. Сравнительная оценка результатов комбинированного применения трансвагинального УЗИ, эхогистерографии, аспирационной биопсии эндометрия и диагностической гистероскопии в диагностике внутриматочной патологии в условиях поликлиники. Матер. 8-го Всерос. науч. форума «Мать и дитя». М 2006; -С 310-311.
2. Адамян Л.В. Минимально инвазивная хирургия в гинекологической практике. Акуш гин 2006; Приложение: С-11-17.
3. Адамян Л.В, Кулаков В.И., Андреева Е.Н. Эндометриозы (Руководство для врачей). -2006.-М.: Медицина. – С.480.
4. Адамян Л.В., Белоглазова С.Е. Гистероскопия в диагностике и лечении патологии матки- М.,1997. –С 23
5. Азиева А.А., Кучукова М.Ю. Лечение патологических маточных кровотечений в пре- и постменопаузе. Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. М: пантори 2004; -С.180.
6. Ашрафян Л.А., Харченко Н.В., Огрызкова В.Л. Современные принципы первичной и уточняющей диагностика рака эндометрия. Практическая онкология. 2004; 17. Рос. Онкол. сервер. <http://www.rosoncoweb.ru>
7. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. СПб: Фолиант 2002; -С.542.
8. Баскаков В.П. Клиника и лечение эндометриоза. –Л.: Медицина, 2003; -С.134

9. Бескровная Н.И., Хрусталева Г.Ф., Савченко О.Н., Баласанян И.Г. Принципы обследования и лечение больных с гормональным бесплодием различного генеза. Актуальные вопросы акушерство и гинекологии 2001-2002; -С.57-59.
10. Белоусова М.А. Трехмерная ультразвуковая реконструкция нормального эндометрия.// Ультразвуковая и функциональная диагностика. М., 2005.-№2.-С. 55-63.
11. Голова Ю.А., Каппушева Л.М., Бреусенко В.Г. и др. Современные подходы в диагностике и лечении внутриматочной патологии в постменопаузе. Актуальные вопросы акушерство и гинекологии 2001-2002; -С. 43.
12. Давыдов А.И., Стрижаков М.А., Вороной С.В. Возможности трехмерной трансвагинальной эхографии в диагностике патологии эндометрия. Матер. 7-го Всерос. науч. форума «Мать и дитя». М 2005; -С.366.
13. Демидов В.Н., Гус А.И. Эхография органов малого таза у женщин. Патология полости матки и эндометрия. ВМК: Практическое пособие. М: РАМН 2001; -С.138.
14. Демидов И.Н., Зыкин Б.И., Ультразвуковая диагностика в гинекологии. М: Медицина, 1999; -С.208-209.

15. Дмитриева Н.В., Леонов Б.В., Яворовская К.А., Щедрина Р.Н., Волубуев А.И., Панов В.О., Роль магнитно-резонансной томографии в обследовании женщин, страдающих бесплодием на фоне гиперпродукции гармона роста// Акушерство и гинекология.-2004.-№1.-С.29-33.
16. Девятовская А.Г., Смирнова Т.Е., Гажонова В.Е. Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и перинатологии. Тезисы IV Съезда Российской ассоциации специалистов Ультразвуковой диагностики. – М., 2002; -С.22-23.
- 17 Зыкин Б.И. Стандартизация доплерографических исследований в онкогинекологии. Дис. ... докт. мед. наук. – М., 2001; -С.275.
- 18 Каппушева Л.М. Полипы эндометрия (диагностика, тактика, лечение). Эндоскопия в гинекологии. Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. М: Медицина 1999; -С.594.
- 19 Капустина М.Н. Клинико-ультразвуковая характеристика доброкачественной и злокачественной патологии матки: Дис. ... канд.мед наук. М., 2000; -С120.
- 20 Курганов С.А., Махотина Н.Е., Махотин А.А. Необходимость применения доплеровских методик при выполнении контрастной гистеросальпингографии. Сборник тезисов 5-го съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики. 2007; -С 64.
- 21 Крымская М.Л., Значение гипоталамогипофизарной системы в патогенезе нарушений менструальной функции // Гинекология.-2005.-Т.7.-С.56.

- 22 Лебедев В.А. Клинико-патогенетические варианты полипов эндометрия и современные подходы к их лечению. Итоги и достижения научных исследований в гинекологии. М 1998; -С.167-172.
- 23 Лейтис Н.А. Возможности использования эхографии и доплерометрии в качестве скрининговых методов исследования при патологии эндометрия у женщин в менопаузе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук 2005; - С.24.
- 24 Лунева И.С., Иванова Т.С., Пономарева Н.С., Гололобова М.С. Онкологические аспекты гиперпластических процессов эндометрия в перименопаузе и постменопаузе, оптимизация методов диагностики и лечения. Матер. 8-го Всерос. науч. форума «Мать и дитя». М 2006; -С.444-445.
- 25 Лебедев В.А. Современные методы диагностики полипов эндометрия. Акушерство и гинекология. 1985; №6 -С.65-68.
- 26 Новикова Е.Г., Чулкова О.В., Пронин С.М. Предрак и начальный рак эндометрия у женщин репродуктивного возраста. - М., 2005; -С. 22-24.
- 27 Нормуродова Н.М. Клинико-эхографические исследования патологии эндометрия: Автореф. дис...канд. мед. наук. – Ташкент: МЗ РУз 2005; -С.76.
- 28 Овсянникова Т.В. Эндокринное бесплодие у женщин при гиперпролактинемии// Гинекология. -2004.- Т.6.-№3.-С.45

29. Побединский Н.М. Оценка гемодинамики матки и эндометрия при помощи цветового доплеровского картирования и доплерометрии// Акушерство и гинекология. - М:Медицина.-2000.-№6.-С.7-9.
30. Рыков В.А. Морфология полипов эндометрия (формы и прогноз). Медицина на рубеже веков. Новокузнецк 1999; -С.129-131.
31. Романовский О.Ю. Гиперпластические процессы эндометрия в репродуктивном периоде.//Гинекология. -2004. Т.6.-№6 –С.34-35.
32. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Настоящее и будущее эндоскопической хирургии в гинекологии. Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургии и лечении женских болезней. М: Медицина 2001; -С.24-28.
33. Саркисов С.Э., Карамышев В.К., Багдасарян А.Р. и др. Тактика ведения больных с полипами эндометрия в постменопаузе. Сб.: Актуальные проблемы акушерства, гинекологии и перинатологии. М 2001; - С.255.
34. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковцева Л.Д. Малоинвазивная хирургия в гинекологии. М: Медицина 2001; -С.221.
35. Сидорова И.С., Коган Е.А., Унанян А.Л., Гуриев Т.Д., Клинико-морфологические особенности эндометриоза яичников// Акушерство и гинекология. - 2005.- №6 -С.57-59
36. Сокольская Е.В. Трехмерная эхография в оценке состояния эндометрия и полости матки. Автореферат дис...канд. мед. наук.-2003; -С 12-13.

37. Ткаченко Э.Р. Современные подходы к хирургическому лечению внутриматочной патологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 2002; -С.44.
38. Терская Л.В., Полякова Ю.В. Информативность трансвагинальной эхографии для выявления эндометрия при ежегодном скрининговом обследовании.// Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2006.- №2 –С.56
39. Труфанов Г.Е., Панов В.О. Руководство по лучевой диагностике в гинекологии.// ЭЛБИ-СПб. -2008.- С.514-543.
40. Уланкина О.Г., Хужокова И.Н., Азиева А.А. Особенности гинекологической патологии у пациенток старшей возрастной группы. Матер. 5-го Всерос. науч. форума «Мать и дитя». М 2003; -С.200.
41. Фидарова Т.В. Патогенетическое обоснование тактики ведения больных с полипами эндометрия в период пери- и постменопаузы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2003; -С.24.
42. Хмельницкий О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки. Ст-Петербург: Сотис 2000; -С. 333.
43. Чернышова А.Л., Л.А.Коломыец, Н.Г. Крицкая , Суходоло И.В. Прогностические критерии онкологического риска при пролиферативных процессах эндометрия.//Российский онкологический журнал – М., 2005.№3 -С.22-25.
44. Шуршалина А.В., Роль хронического эндометрита в развитии патологии репродуктивной функции. Акушерство и гинекология. 2007; №4: -С.25-26.

45. Шарова Л.Э. Дифференциальная ультразвуковая диагностика изменений эндометрия у женщин репродуктивного возраста. //Журнал Акушерство и женских болезней.-СПб.,2004.-№2.-С.39-43.  
Хачкурузов С.Г. УЗИ в гинекологии. - М., 2005; - С.484-494.
46. Хачатрян А.К. Интероперационная и лапароскопическая эхография при проведении эндоскопических оперативных вмешательств у больных с доброкачественными гиперпластическими процессами эндометрия и миометрия. Акушерство и гинекология. 2002; №2: -С.38-41.
- 47.Ходжаева А.С. К вопросу топической диагностики сочетанных гиперпластических процессов эндо-и миометрия//Вестник врача общей практики. –Т. 2003. №3. – С. 283-284.
48. Ascher S.M., Arnold L.L., Patt R.H., Schrufer J.J., Bagley A.S., Semelka R.C., Zeman R.K., Simon J.A.// Adenomyosis: prospective comparison of MR imaging and transvaginal sonography. -2007.-Vol. 190. – P.803-806.
49. Altaner S., Gucer F., Tokatli F. et al. Expression of Bcl-2 and Ki-67 in tamoxifen-associated endometrial polyps: comparison with postmenopausal polyps. Oncology 2006; 29: 8-9: -P.376-380.
50. Arsana Wiyasa. Hysterosalpingography as adianostic test of female infertility./Folia Medica Indonesiana;2007;43(2) -P.113.

51. Balleyjuier C., Chapron C.,dubbison J.B., Kinkel K. et al. Comparison of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography diagnosing bladder endometriosis// J.Am.Assoc. Gynecol. Laparos. -2002.-Vol. 9. – P.15-23.
52. Bazot M., Cortez.,Darai E., Rouger J., Chopier J., Antoine J.M., Uzan.// Ultrasonography compared with magnetic resonance imaging for thediagnosis of adeno-myosis: correlation with histopatology. Hum Reprod.-2001. -Vol. 16. - P.2427-2433.
53. Bazot M., Thomassin I., Hourani R., Cortez A.,darai E.diagnostic accuracy of transvaginal sonography fordeep pelvic endometriosis// Ultrasound. Obstet. Ginecol.-2004/-Vol.20. –H/180-185.
54. Bain C., Cooper K.G., Parkиндиаметром.Е. Micro-wave endometrial ablation versus endometrial resection: a randomized controlled trial. Obstet Gynec 2002; 99: 6: - P.983-987.
55. Bakour S.H., Khan K.S., Gupta J.K. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps. Acta Obstet Gynec Scand 2002; 81: 2: -P.182-183.
56. Boujida V.H., Philipsen T., Pelle J., Joergensen J.C. Five-year follow-up of endometrial ablation: endometrial coagulation versus endometrial resection. Obstet Gynec 2002; 99: 6: -P. 988-992.

57. Becker E.Jr., Lev-Toaff A.S., Kaufman E.P., et.al. The additional value of transvaginal sonogisterography over transvaginal sonography alone in women with known or suspected leiomyoma//J.Ultrasound. Med.-2002.-Vol.21.-P.237-247.
58. Byrne J., Nissbaum-blask., Taylor W.S., et al. Prevalence of Mullerian duct anomalies detected at ultrasound// Am.J. Med.Genet.-2000.-Vol.94.-P.40-46.
59. Braund., Syrov.MD., et al. Uterine MRI: A review of technique and diagnosis//Applied radiology. 2008; -P.18-22.
60. Cooper K.G., Bain C., Lawrie L., Parkin D., et al. A randomised comparison of microwave endometrial ablation with transcervical resection of the endometrium; follow up at a minimum of five years. Int J Obstet Gynec 2005; 112: 4: -P.470-475.
61. Dessole S., Farina M., Rubattu G., Cosmi E. et.al. Sonovaginography is a new technique for assessing rectovaginal endometriosis// Fertil Steril. 2003.-Vol.- 79. - P.1023-1027.
62. Daniell J.F. Абляция эндометрия как альтернатива гистерэктомии. Матер. Междунар. конгр. «Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки». Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. М 1997; 1: - P.83-92.
63. Davidson K.G., Dubinsky T.J. Ultrasonographic evaluation of the endometrium in postmenopausal vaginal bleeding. Radiol Clin North Am 2003; 41: 4: -P.769-780.

64. Dobak J.D., Willems J., Howard R. et al. Endometrial cryoablation with ultrasound visualization in women undergoing hysterectomy. *J Am Assoc Gynec Laparosc* 2000; 7: 1: -P.89-93.
65. Dueck A., Poenarud., Jamieson M.A., Unilateral ovarian agenesis and fallopian tube maldescent// *Pediatr Surg Int*. 2001. – Vol.17.-P.228-229.
66. Cooper M.J., Russel P., Gallagher P.G. diafragmatic endometriosis// *Med.J Aust.*-1999.-Vol.-171.-P.142-143.
67. Jukovicd., Gruboeck K. Трехмерное УЗИ матки. *SonoAce-International*. 1998; 3: -P.75-83.
68. Epstein E., Ramirez A., Skoog L., Valentin L. Transvaginal sonography, saline contrast sonohysterography and hysteroscopy for the investigation of women with postmenopausal bleeding and endometrium > 5 mm. *Ultrasound Obstet Gynec* 2001; 18: 2: -P.157-162.
69. Eran Horwttz, Raoul Orvieto, mavid Rabinerson et al. Gysteroscopy combined with hysterosalpingo contrast sonography: A new modality for comprehensive evaluation of the female pelvis organs.//*Gynecological Endocrinology*, 2006; 22(4); -P.225-229.
70. Exacoustts C., Carusotti C., Angelozzi диаметром. et al. Transvaginal sonographicetection of endometrial pathology in postmenopausal women on HRT. *Ultrasound Obstet Gynec* 2000; 16: -P. 35.
71. Fauconner A., Chapron C., dubbison J.V., Vieira M. et. al. Relation between pain symptoms and the anatomic location of диаметромеер infiltrating endometriosis// *Fertil Steril*.2002.-Vol. 78. -P.719-726.

72. Grasel R.P., Outwater E.K., Siegelman E.S. et al. Endometrial polyps: MR imaging features and distinction from endometrial carcinoma. *Radiology* 2000; 214: -P. 47-52.
73. Guido Rangi, диаметром менісо диаметром іаферіа, et al. Effectiveness of Sonogisterography in infertile patient Work-Up: A Comparison with Transvaginal Ultrasonography and hysteroscopy. // *Gynecologic and Obstetric Investigation*. -2005.59; -P.184-188.
74. Hassa H., Tekin B., Senses T. et al. Are the site, diameter, and number of endometrial polyps related with symptomatology. *Am J Obstet Gynec* 2006; 194: 3: -P.718-21.
75. Homer H.A., Li T. The septate uterus: a review of management and reproductive outcome // *Fertil Steril*. -2000.-Vol.73.-P.1-14.
76. Imaoca I., Wada A., Matsuo M., et al. MR imaging of disorders associated with female infertility: use in diagnosis, treatment, and management // *Radiographics*. -2003. -P. 1401-1421.
77. Kinkel K., Frei K.A., Balleyguier C., Chapron C. diagnosis of endometriosis with imaging: a review // *Eur.Radiol*. -2006.-Vol.16. -P.285-296.
78. Lev-Sagie A., Hamani Y., Imbar T. et al. The significance of intrauterine lesions detected by ultrasound in asymptomatic postmenopausal patients. *Int J Obstet Gynec* 2005; 112: 3: -P.379-381.

79. Lieng M., Qvigstad E., Sandvik L. et al. Hysteroscopic resection of symptomatic and asymptomatic endometrial polyps. *J Minim Invasive Gynec* 2007; 14: 2: -P.189-194.
80. Machtinger R., Korach J., Padoa A. et al. Transvaginal ultrasound and diagnostic hysteroscopy as a predictor of endometrial polyps: risk factors for premalignancy and malignancy. *Int J Gynec Cancer* 2005; 15: 2: -P.325-328.
81. Marsh F.A., Rogerson L.J., duffy S.R. A randomised controlled trial comparing outpatient versus daycase endometrial polypectomy. *Int J Obstet Gynec* 2006; 113: 8: -P.896-901.
82. Mencaglia L., Hamou J.E. *Manual of Gynecological Hysteroscopy, diagnosis and surgery.* Endopress Tuttingen 2000; -P.24.
83. Neuwirth R.S., Loffer F.D., Trenhaile T., Levin B. The incidence of endometrial cancer after endometrial ablation in a low-risk population. *J Am Assoc Gynec Laparosc* 2004; 11: 4: -P.492-494.
84. Orvieto R., Bar-Hava I., dickerd., Bar J. et al. Endometrial polyps during menopause: characterization and significance. *Acta Obstet Gynec Scand* 2000; 79: 10: -P.902.
85. Papadia A., Gerbaldod., Fulcheri E. et al. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps: should every polyp be resected? *Minerva Ginec* 2007; 59: 2: -P.117-124.
86. Paschopoulos M., Polyzos N.P., Lavasidis L.G. et al. Safety issues of hysteroscopic surgery. *Ann N Y Acad Sci* 2006; 1092: -P.229-234.

87. Perez-Medina T., Martinez O., Folgueira G., Bajo J. Which endometrial polyps should be resected? *J Am Assoc Gynec Laparosc* 1999; 6: 1: -P.71-74.
88. Pisal N., Sindos M., O'Riordan J., Singer A. Use of spinal needle for transcervical saline infusion sonohysterography in presence of cervical stenosis. *Acta Obstet Gynec Scand* 2005; 84: 10: -P.1019-1020.
89. Reslová T., Tosner J., Resl M. et al. Endometrial Polyps. A clinical study of 245 cases. *Arch Gynec Obstet* 1999; 262: 3-4: -P.133-139.
90. Reinhold C., Atri M., Mehio A., Zakarian., Aldis A.E., Bret P.M.//diffuze uterine adenomyosis: morphologic criteria andдиаметромiagnostic accuracy of endovaginal sonography. *Radiology*.-1995.-Vol.197.-P 609-614.
91. Redwined.B.diaphragmatic endometriosis, surgical management, and long-term results of treatment//*Fertil Steril*. -2002.-Vol.77.-P.288-296.
92. Sagiv R., Ben-Shem E., Condrea A. et al. Endometrial carcinoma after endometrial resection fordysfunctional uterine bleeding. *Obstet Gynec* 2005; 106: 5: 2: -P.1174-1176.
93. Scrimin F., Mangino F.P., Wiesenfeld U. et al. Is resectoscopic treatment of atypical endometrial polyps a safe option? *Am J Obstet Gynec* 2006; 195: 5: -P.1328-1330.
94. Shushan A., Revel A., Rojansky N. How often are endometrial polyps malignant? *Gynec Obstet Invest* 2004; 58: 4: -P.212-215.

95. Townsendдиаметром.Е.,диаметромuleba A.J., Wilkes M.M.durability of treatment effects after endometrial cryoablation versus rollerball electroablation for abnormal uterine bleeding: two-year results of a multicenter randomized trial. Am J Obstet Gynec 2003; 188: 3: -P.699-701.
96. Vilos G.A., Harding P.G., Sugimoto A.K. et al. Hysteroscopic endomyometrial resection of three uterine sarcomas. J Am Assoc Gynec Laparosc 2001; 8: 4: -P.545-551.
97. Zupi E., Zullo F., Marconid., Sbraccia M. Hysteroscopic endometrial resection versus laparoscopic supracervical hysterectomy for menorrhagia: a prospective randomized trial. Am J Obstet Gynec 2003; 188: 1: -P.7-12.
98. E.Dreisler, S.Stampe Sorensen. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in danish population aged 20-74 years. Ultrasound Obstet Gynecology 2009;33: -P.102-108.
99. Джон Г. Стрэнг, Викрем Догра «Секреты компьютерной томографии» Москва. 2009; -С.420
100. E.dreisler, S. Stampe Sorensen. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in danish population aged 20-74 years. Ultrasound Obstet Gynecology2009; 33: -P.102-108
101. Woodward P.J., Sohaev R., Mezzetti T.P., Endometriosis: radiologic-patologiccorrelation//Radiographics.-2001.-Vol.21. -P.193-216.
102. Clinical.MR.Imaging.-A.Practical.Approach. //Springer.Germany. 2005. -P. 240-248.

103. Torsten B. Moeller, Emil Reif. Normal Findings in CT and MRI. New York 2000. -P. 230-235.
104. Julia R. Fielding, MD. MRI of the female pelvis.// Radiol Clin N Am 2003; 41 -P. 179-192.
105. Јуковісдиаметром., Gruboeck K. Трехмерное УЗИ матки. SonoAce-International. 1998; 3: -P.75-83.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГСГт – традиционная Гистеросальпингография

ГСГу- усовершенствованная методика Гистеросальпингографии

УЗИ - ультразвуковое исследование

ТАУЗИ - трансабдоминальное ультразвуковое исследование

ТВУЗИ – трансвагинальное ультразвуковое исследование

КТ – компьютерная томография

МРТ - магнитно-резонансная томография

ИП - истинно положительный

ИО - истинно отрицательный

ЛП – ложно положительный

ЛО – ложно отрицательный

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ОТ АВТОРОВ.....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1.ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>13</b>
1.1. Анатомо-функциональная характеристика полипов и полиповидных образований матки.....	13
1.2 Этиопатогенез полипов и полиповидных образований матки.....	20
1.3 Диагностика полипов и полиповидных образований матки.....	29
<b>ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....</b>	<b>44</b>
2.1 Характеристика клинического материала.....	44
2.2 УЗИ полости матки.....	48
2.3 Гистеросальпингография.....	58
2.4 ГСГ по усовершенствованной методике.....	62
2.5 МРТ исследование полости матки.....	65
2.6 Гистероскопическое исследование.....	70
2.7 Статистическая обработка результатов исследования	77
<b>ГЛАВА III. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЛИПОВ И ПОЛИПОВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МАТКИ.....</b>	<b>75</b>
3.1 Рентгенологическая семиотика полипов и полиповидных изменений полости матки и цервикального канала.....	81
3.2 Роль трансабдоминальной и трансвагинальной эхографии в диагностике патологии эндоцервикса и эндометрия .....	103

3.3 Роль МРТ в диагностике полипов и полиповидных образований матки.....	<b>113</b>
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	<b>119</b>
ВЫВОДЫ.....	<b>124</b>
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	<b>125</b>
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	<b>126</b>

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**Исмаилова Муножат Хаятовна, Ходжибеков Марат  
Худойкулович**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛУ-  
ЧЕВЫХ МЕТОДОВ РАННЕЙ  
ДИАГНОСТИКИ ПОЛИПОВ И  
ПОЛИПОВИДНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ МАТКИ**

**(Монография)**

**Muharrir – Jamalov L.O.  
Musahhah – Islomova H.S.  
Texnik muharrir – Gulomov A.T.**

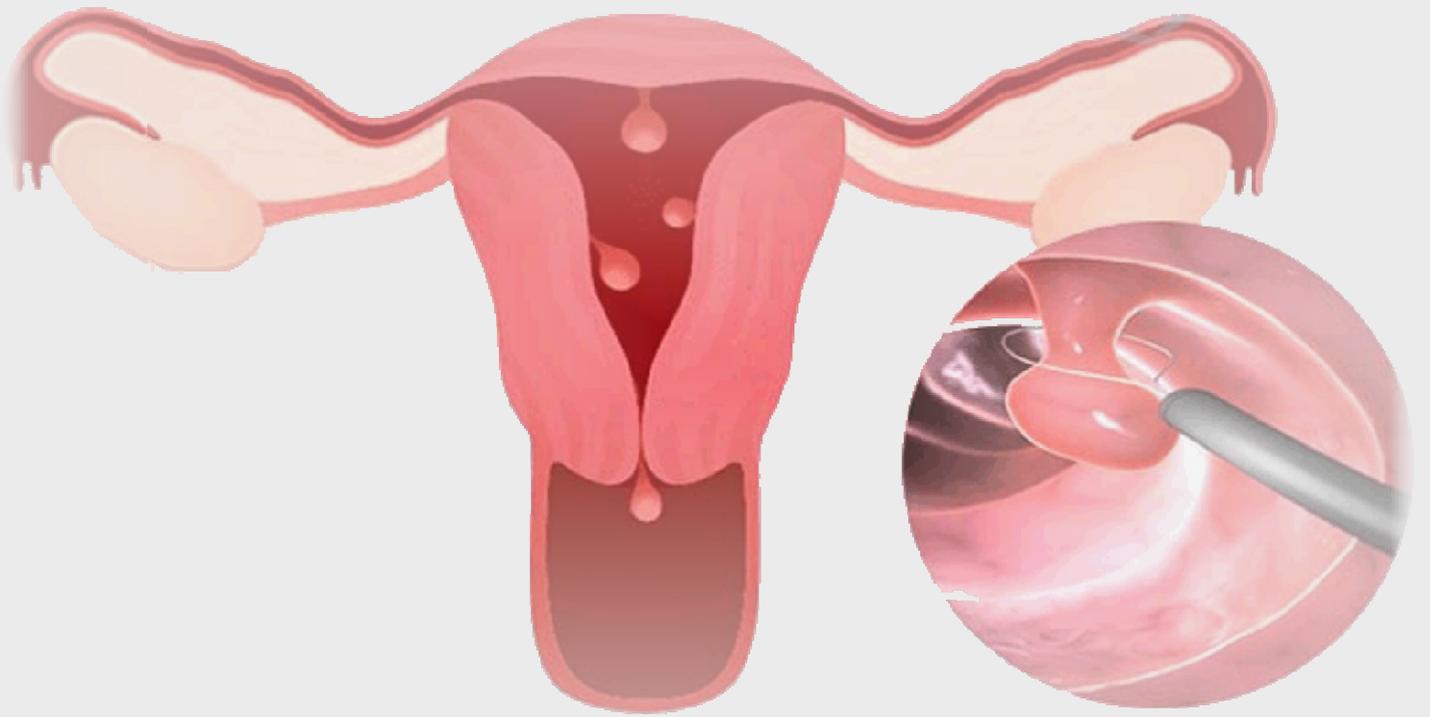
«Нар'и к'и қил» nashriyoti. Litsenziya № 3918

---

Nashriyot manzili: Toshkent uyi chiqarish korxonasi, 52-uy.  
G/ochirish va tarqatish bo'limi; ; ; 559866290

Bosishga ruxsat etildi: 31.08.2021-yil  
Bichimi 60x84 1/16. «TimesNewRoman»  
garniturada raqamli bosma usulda chop etildi.  
Shartli bosma tabog'i 9. Adadi 100. Buyurtma № 115

**“Fan va talim poligraf” MChJ bosmaxonasida chop etildi.**  
Toshkent shahri, Do'rrmon yo'li ko'chasi, 24-uy



ISBN 978-9943-7467-7-0



9 789943 746770