РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

19 ноября **2019 года №** 813

г. Калининград

О направлении на отдельные виды диагностических исследований

В целях совершенствования и оптимизации работы по маршрутизации пациентов при направлении на диагностические исследования методом компьютерной томографии (далее – КТ) и магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ) **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить:

1) типовые формы направлений на диагностические исследования КТ и МРТ согласно приложениям № 1, 2;

2) методические рекомендации по выбору диагностических исследований в зависимости от кода по Международной классификации болезней МКБ-10 (далее – МКБ) согласно приложениям № 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (далее – методические рекомендации);

2. Директору Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр Калининградской области» В.В. Рыскалю, организовать размещение в медицинской информационной системе «БАРС. Здравоохранение» типовых форм направлений на диагностические исследования КТ и МРТ, утвержденных настоящим приказом.

3. Главным врачам государственных медицинских организаций Калининградской области:

1) организовать использование типовых форм направлений на диагностические исследования КТ и МРТ, утвержденных настоящим приказом;

2) использовать в работе методические рекомендации, утверждаенных настоящим приказом;

3) настоящий приказ довести до сведения заместителей главных врачей и заведующих структурными подразделениями.

4. Контроль за использованием типовых форм направлений и полнотой их заполнения возложить на главного внештатного специалиста по лучевой и инструментальной диагностике министерства здравоохранения Калининградской области С.Ю. Кима.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра Н.Б. Березовец.

Министр А.Ю. Кравченко

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

наименование медицинского учреждения, выдавшего направление

Направление на компьютерную томографию

Ф.И.О. больного			
Дата рождения	Возраст (число полных лет)	№ страхового полиса ОМС	№ амбулаторной карты/истории болезни
Отделение (подразделение)			
Диагноз клинический код по МКБ 10			
Исследуемый орган (область исследования):			
Предыдущие исследования:			
Хирургические операции (при наличии):			
Задача и цели компьютерной томографии:			
Дата направления:			
Противопоказаний для в/в введения контрастных средств (нет/да):			
Аллергоанамнез:			
Кардиостимулятор, клипсы, предметы из металла (за исключением зубных протезов), находящиеся внутри тела (нет/да):нет			
ФИО, подпись руководителя отделения, направившего больного			
ФИО, подпись направляющего лечащего врача			
«____» _____20___г. *место печати учреждения*		*Контактный телефон врача:* _____ *место печати врача*	

ПРИ СЕБЕ ПАЦИЕНТУ ИМЕТЬ: ПРЕДЫДУЩИЕ ДАННЫЕ КТ/МРТ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПИСКИ ИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ- НАТОЩАК (ЗА 3-4 ЧАСА НЕ КУШАТЬ), ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА- НЕОБХОДИМ НАПОЛНЕННЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ (ЗА 2 ЧАСА ДО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПОРОЖНИТЬ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

наименование медицинского учреждения, выдавшего направление

Направление на магнитно-резонансную томографию

Ф.И.О. больного			
Дата рождения	Возраст (число полных лет)	№ страхового полиса ОМС	№ амбулаторной карты/истории болезни
Отделение (подразделение)			
Диагноз клинический код по МКБ 10			
Исследуемый орган (область исследования):			
Предыдущие исследования:			
Хирургические операции (при наличии):			
Задача и цели компьютерной томографии:			
Дата направления:			
Противопоказаний для в/в введения контрастных средств (нет/да):			
Аллергоанамнез:			
Кардиостимулятор, клипсы, предметы из металла (за исключением зубных протезов), находящиеся внутри тела (нет/да):нет			
ФИО, подпись руководителя отделения, направившего больного			
ФИО, подпись направляющего лечащего врача			
«____» _____ 20___г. место печати учреждения	Контактный телефон врача: _____ место печати врача		

ПРИ СЕБЕ ПАЦИЕНТУ ИМЕТЬ: ПРЕДЫДУЩИЕ ДАННЫЕ КТ/МРТ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПИСКИ ИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ- НАТОЩАК (ЗА 3-4 ЧАСА НЕ КУШАТЬ), ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА- НЕОБХОДИМ НАПОЛНЕННЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ (ЗА 2 ЧАСА ДО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПОРОЖНИТЬ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований при патологии центральной нервной системы

Симптом/синдром/ нозология	Код МКБ-10	Метод обследования	Приоритет	Описание
1	2	3	4	5
Острое нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака, ишемический инсульт, геморрагический инсульт, нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние)	G 45 G 46 I 60-I 64	КТ	Основной метод	В соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным с ОНМК, утвержденным приказом Минздрава России от 25.12.2012 № 928н, всем пациентам, поступающим с подозрением на ОНМК, необходимо выполнение КТ головного мозга с формированием заключения в течение 40 минут от поступления. Основной задачей проведения КТ в кратчайшие сроки является дифференциальная диагностика геморрагического и ишемического инсульта и исключение других патологических состояний, имеющих схожие клинические симптомы (в первую очередь новообразований). КТ-ангиография брахиоцефальных сосудов (от дуги аорты и выше) позволяет получить дополнительную информацию, необходимую для отбора пациентов для тромбэкстракции. МРТ – менее доступный, но более чувствительный и специфичный метод диагностики острого ишемического инсульта в первые несколько часов после приступа. МРТ рекомендуется при невозможности выполнить КТ, при сомнительных результатах КТ, при подозрении на инсульт в бассейне задней циркуляции, в случаях, когда после инсульта прошло более 7 дней.
		МРТ/МР-Ангиография/ КТ-Ангиография	Дополнительный метод	
		УЗИ	Основной метод визуализации сосудов	

1	2	3	4	5
				УЗИ сосудов (дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных сосудов) должно быть выполнено в течение 3 часов при поступлении в БИТ. При резком ухудшении состояния пациента исследование ГМ должно быть выполнено повторно в целях диагностики осложнений терапии, повторного нарушения мозгового кровообращения, геморрагической трансформации очага поражения головного мозга.
Демиелинизация и другие патологические процессы в белом веществе головного мозга	G 35-37	МРТ	Основной метод	МРТ является наиболее чувствительным и специфичным методом диагностики рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний. С помощью МРТ с внутривенным контрастным усилением возможно определить количество, локализацию и размеры очагов, оценить степень активности и динамику патологического процесса, эффективность лечения и осложнения терапии.
Внутричерепные объемные образования	C 71, D 33	МРТ	Основной метод	МРТ является чувствительным и специфичным методом, использующимся для первичной диагностики вне и внутримозговых опухолей, дифференциальной диагностики опухолей, абсцессов, псевдотуморозной формы рассеянного склероза и других патологических процессов.
				В отличие от КТ, метод МРТ обладает одинаково высокой чувствительностью и специфичностью при диагностике супра- и инфратенториальных новообразований. Метод МРТ обладает высокой чувствительностью при оценке радикальности удаления опухолей, послеоперационных осложнений, рецидива и продолженного роста новообразований.
		КТ	Дополнительный метод	КТ показана при невозможности выполнить МРТ, в том числе у клинически нестабильных пациентов; для оценки поражения окружающих костных структур, в случае

1	2	3	4	5
				невозможности выполнить МРТ. При сомнительных результатах КТ показано проведение МРТ.
Головная боль: внезапно появившаяся, острая; подозрение на субарахноидальное кровоизлияние (САК)	G 44.8 I 60	КТ	Основной метод	КТ является методом выбора.
Симптомы, требующие обязательной визуализации: • Очаговый неврологический дефицит; • Отек диска зрительного нерва; • Нарушения памяти; • Изменения сознания; • Потеря сознания.		МРТ	Дополнительный метод	МРТ обладает высокой чувствительностью в выявлении САК и рекомендуется при невозможности выполнить КТ, при сомнительных результатах КТ. МРТ также проводят после исключения субарахноидального кровоизлияния с помощью КТ и люмбальной пункции для исключения других причин головной боли.
		КТАГ	Дополнительный метод	КТ-ангиография должна быть методом первичной диагностики состояния сосудистого русла у больных с подтвержденным субарахноидальным кровоизлиянием или первичным внутримозговым кровоизлиянием. Контрастная МР-ангиография может быть выполнена при невозможности выполнить КТ-АГ.
		МРАГ	Дополнительный метод	

1	2	3	4	5
Головная боль: хроническая Наличие следующих симптомов значительно повышает вероятность выявления патологических изменений на МРТ или КТ: • Недавнее появление и быстрое нарастание частоты и тяжести головной боли; • Головокружения, связанные с какими- либо заболеваниями, нарушения координации, покалывание или онемение конечностей; • Головная боль, возникающая при кашле, чихании или натуживании; • Пациенты с онкологическими заболеваниями или иммунодефицитом; • Головная боль, возникающая во время сна и вынуждающая пациента проснуться; • Впервые возникшая головная боль у пациентов старше 50 лет.	G 44	МРТ/КТ	Дополнительный метод	Методы визуализации, как правило, не имеют диагностической ценности при изолированной головной боли без нарушения неврологических функций.
Патология гипофиза и околоселлярной области	D 35	МРТ	Основной метод	МРТ с динамическим внутривенным контрастированием является методом выбора.
		КТ	Дополнительный метод	КТ гипофиза проводится в случае отсутствия возможности выполнения МРТ, для уточнения характера поражения основания черепа.

1	2	3	4	5
Симптомы поражения задней черепной ямки (паралич черепных нервов, признаки дисфункции мозжечка или ствола мозга)	G 46.3 G 50-59	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора.
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется при невозможности выполнить МРТ.
Гидроцефалия: подозрение на дисфункцию шунта	G 91	КТ	Основной метод	КТ– метод выбора, обязательно сравнение размеров желудочков с данными предыдущего исследования.
		МРТ	Дополнительный метод	Перед исследованием следует убедиться в том, что шунт МР-совместимый.
		РГ	Дополнительный метод	Рентгенография в двух проекциях может применяться при подозрении на механическую неисправность шунта для визуализации системы с целью определения локализации разрушения или разъединения
		РНД	Дополнительный метод	Позволяет оценить проходимость шунта, дифференцировать проксимальный и дистальный типы обструкции, в некоторых случаях- локализовать область обструкции.
Деменция и расстройства памяти	F 00-07	МРТ	Основной метод	МРТ при оценке деменции применяется с целью исключения хирургической патологии и (новообразований, внутри и вне-мозговых кровоизлияний и др.), дифференциальной диагностики нейродегенеративных заболеваний (болезни Альцгеймера, сосудистой, фронтотемпоральной деменции и др.), оценки прогрессирования заболевания и эффективности терапии.
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется при невозможности выполнения МРТ, в случаях, когда целью исследования является исключение хирургической патологии.
Впервые возникший психоз	F 09	КТ/ МРТ	Дополнительный метод	Нейровизуализация не показана при впервые возникшем психозе при отсутствии очаговой неврологической симптоматики; проведение исследования возможно для исключения органической патологии после психиатрической экспертизы.

1	2	3	4	5
Поражения орбит	C 69 H 06 S 02	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора при диагностике воспалительных процессов, патологии, обусловленной эндокринными заболеваниями, и объемных новообразованиях глазниц. КТ применяется для диагностики травм, оценки поражения костных структур. В некоторых случаях требуется проведение как КТ, так и МРТ для комплексной оценки патологии глазниц.
		КТ	Дополнительный метод	
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ применяется при исследовании глазного яблока и передних отделов глазницы.
		РГ	Не показано	РГ орбит используется только для исключения наличия инородных предметов перед проведением МРТ.
Внезапная потеря зрения Дефекты полей зрения	H 53-54	МРТ	Основной метод	Специалисты могут диагностировать многие случаи, не прибегая к применению методов визуализации. МРТ является методом выбора при диагностике воспалительных процессов, патологии, обусловленной эндокринными заболеваниями и объемных новообразований орбит и хиазмально-селлярной области.
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется при невозможности выполнить МРТ, для диагностики травм, оценки поражения костных структур.
		Ангиография (МРАГ/ КТАГ/ ТКАГ)		МР- /КТ- ангиография проводится при транзиторной ишемической атаке, эпизодах преходящей слепоты, подозрении на расслоение стенки сосудов, аневризму или каротидно-кавернозную фистулу.
		УЗДГ сосудов шеи	Дополнительный метод	УЗИ сосудов шеи проводится при наличии эпизодов преходящей слепоты
		РГ	Не показано	

1	2	3	4	5
Скрининг внутричерепной аневризмы у пациентов с наследственной отягощенностью (два или более родственников первой степени родства) по аневризматическим САК	I 60	МРАГ	Основной метод	Метод выбора. Предварительное проведение исследования перед консультацией в центрах неврологического профиля имеет большое значение.
		КТАГ	Дополнительный метод	КТАГ выполняется при невозможности выполнить МРАГ, при подозрении на разрыв аневризмы
Расстройства движения/ паркинсонизм	G 20-21	МРТ	Основной метод	При болезни Паркинсона (БП) визуализация, как правило, не требуется. Проведение МРТ показано при дифференциальной диагностике БП и сосудистого паркинсонизма, а также атипичных форм паркинсонизма (прогрессирующий супрануклеарный паралич, множественная системная атрофия и кортикобазальная дегенерация).
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется при невозможности проведения МРТ для исключения другой патологии.
		РНД	Дополнительный метод	Радионуклидные методы диагностики с применением переносчиков дофамина применяются в сложных случаях для дифференциального диагноза истинной БП и синдрома паркинсонизма от эссенциального тремора и других двигательных расстройств.
Подозрение на тромбоз венозных синусов головного мозга	I 63.6 I 67.6	КТ (включая КТВГ)	Основной метод	МРТ и КТ головного мозга позволяют выявить венозный инфаркт, заподозрить тромбоз венозного синуса. КТ- или МР- венография необходимы для подтверждения тромбоза венозных синусов. Транскатетерную церебральную ангиографию следует проводить, если результаты неинвазивных методов исследования являются сомнительными или же планируется проведение транскатетерного тромболизиса.
		МРТ (МРВГ)	Дополнительный метод	
		ТКЦАГ		

1	2	3	4	5
Бессимптомный стеноз сонных артерий	I 65	Решение о выборе метода визуализации должно быть принято на консилиуме врачей в зависимости от конечной цели.		
		УЗИ	Основной метод	УЗДС является надежным и экономически выгодным исследованием сонных артерий. Предпочтительно выполнение данного исследования опытными специалистами.
		КТАГ	Дополнительный метод	КТ-ангиография с контрастным усилением является чувствительным и специфичным методом исследования.
		МРАГ	Дополнительный метод	МР-ангиография применяется в качестве альтернативного метода КТ-АГ и УЗДС.
		ТКАГ	Дополнительный метод	Транскатетерная ангиография применяется в случае, если результаты двух различных неинвазивных методов исследования являются сомнительными.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований при патологических состояниях органов грудной клетки

Симптом/синдром/ нозология	Код по МКБ-10	Метод обследования	Приоритет	Описание
1	2	3	4	5
Медицинский осмотр или скрининговое исследование лиц без наличия каких-либо симптомов	Z 00	РГ ОГК	Основной метод	Проведение рентгенографии оправдано только у некоторых категорий лиц, находящихся в зоне риска (например, мигранты без наличия недавних рентгенологических исследований, лица без определенного места жительства). Некоторым необходимо выполнить рентгенографию для профессиональных целей (например, водолазам) или для эмиграции.
Рутинная предоперационная рентгенография ОГК (после госпитализации)	–	РГ ОГК	Основной метод	Плановая госпитализация осуществляется при предоставлении данных флюорографии либо рентгенограммы ОГК. Выполняется только в случае отсутствия предыдущих данных обследования.
Инфекция верхних дыхательных путей	J 00-06	РГ ОГК	Не показано	РГ ОГК при не осложненных инфекционных заболеваниях верхних дыхательных путей не показана.
Обострение бронхиальной астмы	J 45-46	РГ ОГК	Основной метод	Рентгенография является стандартным исследованием для исключения: •пневмомедиастинума или пневмоторакса; •наличия пневмонии; •астмы, угрожающей жизни; •необходимости проведения искусственной вентиляции легких.

1	2	3	4	5
ХОБЛ	J 44	РГ ОГК	Основной метод	Рентгенография грудной клетки рекомендуется всем пациентам с подозрением на ХОБЛ для исключения сопутствующих заболеваний.
		КТ	Дополнительный метод	КТ может быть использована для исключения альтернативных диагнозов, таких как бронхоэктазии, туберкулез, облитерирующий бронхиолит, застойная сердечная недостаточность, а также определения целесообразности проведения хирургической редукции легочных объемов.
Обострение ХОБЛ	J 44.0-J44.1	РГ ОГК	Основной метод	Рентгенография грудной клетки проводится всем пациентам с обострением ХОБЛ для выявления причин обострения.
		КТ	Дополнительный метод	КТ может быть использована для исключения альтернативных диагнозов, таких как: пневмония, ТЭЛА, пневмоторакс, выпот в плевральной полости.
ХОБЛ: диспансерное наблюдение	J 44.8 J 44.9	РГ ОГК	Основной метод.	Рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях – 1 раз в год.
Острая инфекция органов грудной клетки/пневмония	J 10-18	РГ ОГК в передней прямой и боковой проек-циях	Основной метод	С помощью РГ возможно определить наличие пневмонии, выявить осложнения, но не этиологию самого заболевания.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ применяется для оценки плевральной жидкости при развитии парапневмонических экссудативных плевритов. Под контролем УЗИ проводится аспирация плеврального выпота, дренирование плевральной полости.
		КТ	Дополнительный метод	Показания к КТ легких при предполагаемой пневмонии: У пациента с очевидной клинической симптоматикой пневмонии при отсутствии изменений на рентгеновских снимках. Нетипичные для ВП изменения на рентгенограммах. Рецидивирующая пневмония или затяжная пневмония, при которой длительность существования инфильтративных изменений в легочной ткани превышает один месяц.

1	2	3	4	5
Острая инфекция органов грудной клетки/пневмония: динамический контроль	J 10-18	РГ ОГК	Основной метод	Контрольное рентгенологическое исследование через 3-4 недели.
		КТ	Дополнительный метод	КТ проводят в случае отсутствия разрешения пневмонии на протяжении 1 месяца.
Туберкулез органов дыхания	A 15-A19	Флюорография РГ ОГК в двух проекциях Линейная томография	Основной метод	Флюорография применяется при скрининге туберкулеза органов дыхания, так же, как и цифровая рентгенография Рентгенография - первичный метод лучевого обследования при туберкулезе любой локализации.
		КТ ОГК	Дополнительный метод	КТ является необходимым обследованием при любых сомнениях в интерпретации изображения на обзорных рентгенограммах. КТ позволяет уточнить локализацию, протяженность, осложнения туберкулезного процесса. У лихорадящих больных с ВИЧ-инфекцией и выраженной иммуносупрессией при отсутствии изменений на обзорной рентгенограмме ОГК проведение КТ является обязательным. При наличии туберкулеза внутригрудных лимфоузлов целесообразно выполнение КТ с внутривенным контрастированием.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ выполняется при подозрении на наличие жидкости в плевральной и/или перикардиальной полостях.
Подозрение на диффузное/интерстициальное заболевание легких	J 84	КТ	Основной метод	КТ используется для диагностики и подтверждения диагноза диффузной/интерстициальной патологии легких и может дать гистоспецифическую характеристику поражения, а также информацию о потенциальной обратимости заболевания и дальнейший прогноз.
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Выполняется при невозможности выполнения КТ. Отсутствие данных за интерстициальное поражение на рентгенограмме не исключает его наличие, необходимо дообследование – КТ.

1	2	3	4	5
Скрининг рака легкого и индивидуальная оценка состояния здоровья		НДКТ	Основной метод	Пациенты без симптомов рака легкого, но при наличии у них факторов риска развития заболевания (см. ниже) могут самостоятельно пройти обследование и получить консультацию врача общей практики. Низкодозная КТ - чувствительный метод в выявлении рака легкого на ранних стадиях, большее значение она приобретает у пациентов с высоким риском развития рака легкого (возраст старше 55 лет, индекс курильщика >30 пачка/лет). Другие факторы риска включают в себя: воздействие асбеста или радона, хронические заболевания легких, рак легких в анамнезе. Решение о проведении обследования из группы риска должно быть принято после тщательного осмотра врача.
		РГ ОГК	Не показано	РГ ОГК применяется для выявления рака легкого у пациентов с симптомами заболевания, но является неинформативным в выявлении рака легкого на ранних стадиях при отсутствии симптомов.
Контроль впервые обнаруженных узловых образований в легком	С 34	КТ	Основной метод	Рекомендуется пациентам старше 18 лет с выявленными узловыми образованиями на рентгенограмме или КТ при наличии факторов риска (возраст, пол, курение, ХОБЛ, рак легких в семейном анамнезе). Для клинико-рентгенологического прогнозирования используется комплексная оценка размера и характеристик очаговых образований. Не требуют дальнейшего контроля узелки с доброкачественной кальцификацией, маленькие внутрилегочные лимфатические узлы; солидные и полусолидные узелки <5 мм и солидные узелки <80 мм^3. Для солидных узлов с размером 5-6 мм, рекомендуется проведение повторной НДКТ через 12 месяцев. Для солидных узлов ≥6-<8 мм повторная НДКТ рекомендована через 3 и 12 месяцев. Для узлов >8 мм (>300 мм^3) в сочетании с риском развития рака легкого

1	2	3	4	5
				<10% рекомендуется контроль КТ. Увеличение объема образования >25% при контрольных исследованиях является диагностически значимым. Для полусолидных узлов размером >5 мм контрольное исследование рекомендуется проводить через 3 месяца. Дальнейшее наблюдение в течение 1,2 и 4 лет за несолидными узелками зависит от выполнения пациентом рекомендаций и характеристик данного образования.
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Повторная рентгенография через 6-12 недель может помочь в подтверждении диагноза. Рентгенография является нечувствительным методом для выявления рака легкого у пациентов, не имеющих специфических симптомов, а также в случаях с медленно растущими образованиями.
		РНД	Дополнительный метод	ПЭТ -КТ рекомендуется проводить пациентам, у которых есть факторы риска развития заболевания
		МРТ	Не показано	МРТ не рекомендована для обследования пациентов с образованиями в легких.
Диагностика при подозрении на опухоль плевры (в частности мезотелиома)	С 45	КТ	Основной метод	КТ является более точным, чем рентгенография, методом для дифференциальной диагностики доброкачественного или злокачественного образования плевры, однако выявление заболевания на ранней стадии при КТ невозможно.
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Рентгенография позволяет выявить другие причины появления симптомов, но не может исключить наличие малигнизации.
		УЗИ	Дополнительный метод	Под контролем ультразвуковой навигации проводится биопсия.
		МРТ	Дополнительный метод	Диффузионно-взвешенная МРТ и РНД применяются в дифференциальной диагностике доброкачественного или злокачественного образования плевры, а также
		РНД	Дополнительный метод	

1	2	3	4	5
				позволяют точно выявить пораженный участок для проведении биопсии.
Диагностика при подозрении на рак легкого	С 34	КТ с в/в контрасти-рованием	Основной метод	Позволяет изучить топографию и структуру новообразования, оценить его взаимоотношения с прилежащими анатомическими структурами, выявить лимфатические узлы в средостении.
		РНД	Дополнительный метод	Стадирование рака легкого
Диагностика при подозрении на опухоль средостения	С 38	КТ с в/в контрастиро-ванием	Основной метод	Позволяет изучить топографию и структуру новообразования, оценить его взаимоотношения с прилежащими анатомическими структурами, прежде всего с крупными сосудами, перикардом, камерами сердца и легкими.
		РГ ОГК в двух проекциях	Дополнительный метод	РГ ОГК позволяет заподозрить опухоль средостения и получить общее представление о локализации процесса.
		МРТ (МРТ с в/в контрастиро-ванием)	Дополнительный метод	МРТ показана при новообразованиях заднего средостения для выявления взаимоотношений опухоли со спинным мозгом. Альтернативный КТ метод при наличии противопоказаний для введения контрастного препарата.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ позволяет оценить характер взаимоотношения опухоли с крупными сосудами средостения и камерами сердца.
Подозрение на пневмоторакс (нетравматический)	J 93	РГ ОГК	Основной метод	Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции применяется для диагностики пневмоторакса.
		УЗИ	Дополнительный метод исследование	Информативность методики низкая, применяется в экстренных случаях при невозможности проведения других методов лучевой диагностики.
		КТ	Дополнительный метод	КТ является наиболее чувствительным методом диагностики в сомнительных случаях (например, при дифференциальной диагностике булл от пневмоторакса).

1	2	3	4	5
Подозрение на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА) во время беременности		КТ-ангиография сосудов легких	Основной метод	КТ-ангиография сосудов легких выполняется, если на рентгенограмме грудной клетки выявляется патология, а перфузионная сцинтиграфия не информативна или не может быть проведена, однако данное исследование несет значительную лучевую нагрузку.
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Оценка уровня Д-димера во время беременности не является надежным диагностическим методом из-за высокой доли ложноположительных результатов. РГ ОГК используется для дифференциальной диагностики, выявления состояния сопутствующей патологии и уточнения тяжести заболевания. Если по результатам рентгенографии подозрение на ТЭЛА сохраняется, рекомендуется проведение КТ-ангиографии легких.
		УЗИ (УЗДГ вен нижних конечностей с их компрессией)	Дополнительный метод	У беременных женщин с подозрением на ТЭЛА при наличии клинических симптомов, свидетельствующих о тромбозе глубоких вен нижних конечностей, в первую очередь должно быть проведено допплерографическое исследование вен нижних конечностей. Если при УЗИ патологические изменения вен не выявлены, а клинические признаки ТЭЛА сохраняются, рекомендуется проведение перфузионной сцинтиграфии или КТ-ангиографии сосудов легких.
		Радионуклид-ное исследование (перфузионная сцинтиграфия легких)	Дополнительный метод	ПС проводится, если на рентгенограмме грудной клетки патологии не выявлено, а клинические признаки ТЭЛА сохраняются.
		МРТ/ МР-ангиография сосудов легких	Не показано	МРТ не является чувствительным методом для данной патологии и не входит в перечень рекомендованных исследований. На данный момент нет точных данных о возможных последствиях применения контрастного

1	2	3	4	5
				вещества, используемого при МРТ (например, гадолиния) на плод.
Подозрение на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА)		КТ-ангиография сосудов легких	Основной метод	Метод позволяет достоверно определить характер поражения сосудистого русла, выявить инфаркты легкого, провести дифференциальный диагноз. При выявлении тромбов в сегментарных и более проксимальных ветвях легочных артерий наличие ТЭЛА является несомненным. Объем эмболического поражения оценивается в баллах по Miller (тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии – от 1 до 6 баллов, от 7 до 10 баллов – субмассивная, от 11 до 17 баллов – массивная ТЭЛА). При отсутствии характерных изменений при КТ ТЭЛА может быть полностью исключена.
		РГ ОГК	Дополнительный метод	При РГ ОГК признаки неспецифичны, и у многих больных изменения отсутствуют. РГ ОГК не относится к методам подтверждения или исключения ТЭЛА. РГ ОГК используется для дифференциальной диагностики, выявления состояния сопутствующей патологии и уточнения тяжести заболевания.
		ЭХО-КГ	Дополнительный метод	ЭХО-КГ необходимый метод для дифференциальной диагностики и выявления состояния сердца и сосудов у пациентов с нестабильной гемодинамикой. У больных с нормальным АД выполнение ЭХО-КГ для диагностики ТЭЛА не рекомендуется, т.к. отрицательный результат не исключает ТЭЛА, а признаки перегрузки или дисфункции ПЖ неспецифичны. ЭХО-КГ используется для стратификации риска смерти у больных ТЭЛА, подтвержденной другими методами.
		УЗИ (УЗДГ вен нижних	Дополнительный метод	УЗДГ позволяет визуализировать тромботические массы в просвете крупных венозных коллекторов (в случае

1	2	3	4	5
		конечностей с их компрессией)		подозрения на варикозное расширение вен. Выявление проксимального тромбоза глубоких вен у больных с подозрением на ТЭЛА свидетельствует в пользу наличия ТЭЛА.
		Ангиопульмонография (АПГ)	Дополнительный метод	АПГ стоит использовать при несоответствии клинической картины и результатов неинвазивного обследования.
		Радионуклидное исследование (перфузионная сцинтиграфия легких ВПС)	Дополнительный метод	ПС проводится, если имеются противопоказания для введения рентгеноконтрастного препарата (аллергическая реакция, почечная недостаточность и пр.). Высокая вероятность ТЭЛА по результатам ВПС легких позволяет подтвердить диагноз, отсутствие нарушений легочной перфузии – исключить ТЭЛА. У больных с низкой и, возможно, средней вероятностью ТЭЛА по клиническим данным отвергнуть диагноз можно при отсутствии явных признаков ТЭЛА по результатам ВПС легких в сочетании с отсутствием проксимального ТГВ по данным компрессионного УЗДГ вен нижних конечностей.
		МРТ	Не показано	МРТ для диагностики ТЭЛА использовать не следует.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований при патологических состояниях органов желудочно-кишечного тракта

Симптом/синдром/ нозология	Код по МКБ-10	Метод обследо-вания	Приоритет	Описание
1	2	3	4	5
Боли в животе, требующие решения о госпитализации	R10 R19.3	УЗИ	Основной метод	УЗИ используют для диагностики острых заболеваний органов брюшной полости и малого таза, оценки наличия свободной жидкости в брюшной полости. При не выявлении причины острой боли необходима дополнительная диагностика
		КТ	Дополнительный метод	КТ является наиболее информативным для выявления прикрытых перфораций, и для определения причины и уровня непроходимости. При подозрении на ишемию кишечника исследование выполняется с в\в контрастированием.
		РГ ОБП	Дополнительный метод	При недоступности КТ - РГ обязательна при первичном обследовании пациентов с острым животом. Рентгенография брюшной полости и выполняется при положении стоя (не менее 10 минут). Рентгенография в положении лежа используется при диагностике кишечной непроходимости.
		МРТ	Дополнительный метод	Применяется у беременных женщин и детей при неоднозначных результатах УЗИ для определения причины боли в животе.
Диспепсия (нарушение типичной деятельности ЖКТ)	K 30, R 12	Эндоскопия - метод выбора		
		РГ с Ва	Дополнительный метод	Рентгенография с бариевой взвесью может применяться при невозможности проведения эндоскопии или для диагностики функциональной диспепсии при неинформативности эндоскопии и для изучения пассажа.

1	2	3	4	5
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ брюшной полости применяется для диагностики внутрибрюшной патологии, оценки наличия свободной жидкости
Диспепсия после предыдущих хирургических вмешательствах на верхних отделах ЖКТ	K 30, R 12	Эндоскопия – метод выбора, поскольку культя желудка наиболее доступна для исследования при эндоскопии		
		РГ с Ва	Дополнительный метод	Рентгенологическое исследование с барием служит для оценки состояния анастомозов, диагностики синдрома приводящей петли, внутренних грыж, отключенных петель, демпинга.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ брюшной полости применяется для диагностики внутрибрюшной патологии, оценки наличия свободной жидкости, а также выявления экстраорганной патологии.
Жжение в области сердца/боли в груди	R07.3 R07.4 R07.2	При впервые возникшей симптоматике и/или при ее нарастании необходимо исключить кардиальную причину боли (ЭКГ)		
		Рентгеноскопия\ рентгеноскопия с барием	Дополнительный метод	Эндоскопия – метод выбора, с помощью которого выявляют признаки рефлюск-эзофагита и выполняют биопсию при метаплазии для исключения малигнизации. Рентгеноскопия с барием применяется для уточнения размеров хиатальной грыжи и оценки сопутствующей степени стеноза и нарушения эвакуации
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ брюшной полости применяется для исключения патологии органов брюшной полости
Мальабсорбция (хроническое нарушение пищеварения)	E74.3 K91.2 K90.9 K90.4 K90.8	Для диагностики мальабсорбции и целиакии не требует проведения лучевых методов исследований; эндокопия с биопсией является методом выбора.		
		КТ (включая КТ-энтеро-графию)	Дополнительный метод	Лучевая диагностика может быть использована для верификации осложнений. КТ и МРТ должны проводиться после выполнения эндоскопии с биопсией двенадцатиперстной кишки, и могут диагностировать структурные причины и осложнения целиакии (лимфома, другие опухолевые заболевания). Исследования с Ва так же может быть использовано для выявления структурных изменений.
		МРТ (Включая мр-энтеро-графию и МРХГ)	Дополнительный метод	
		Контраст-ные	Дополнительный метод	

1	2	3	4	5
		исследования (Ва)		
Трудности при глотании, дисфагия	R13	Рентгеноскопия\ рентгеноскопия с барием	Основной метод	Контрастная рентгенография/рентгеноскопия с барием (желательно с видеозаписью) применятся для первичной диагностики, в том числе перед эндоскопическим исследованием. Также позволяет выявить трудно диагностируемые при эндоскопии дивертикулы, карманы, малозаметные стриктуры, нарушения моторики (при исследовании в положении на спине и на животе).
		МРТ области головы и шеи, КТ органов грудной клетки	Дополнительный метод	Позволяет получить дополнительную информацию по этиологии и распространенности патологического процесса.
		Также при остро возникшей трудности при глотании необходимо исключить ОНМК, при появлении и/или нарастании неврологической симптоматики опухоль головного мозга		
Нарушение моторики или синдром обструкции после предыдущих хирургических вмешательств на верхних отделах ЖКТ	K59 K91.3	РГ с Ва	Основной метод	Рентгенологическое исследование с барием служит для оценки анатомии, выявления расширенных приводящих петель, сужения анастомозов, внутренних грыж, отключенных петель и т. д.
		КТ	Дополнительный метод	КТ эффективно для диагностики обструкции приводящей и отводящей петель, отключенных петель и внутренних грыж, которые могут не визуализируются на рентгенологическом исследовании с барием. КТ позволяет определить уровень обструкции и оценить наличие внепросветных изменений, таких как рецидив рака.

1	2	3	4	5
Лихорадка неясного генеза(абдоминальная – по данным предыдущих обследований – в том числе УЗИ)	R50 T80.2 A48.3 A41.4 K65	КТ	Основной метод	С помощью КТ можно исключить воспалительный процесс и\или опухолевое поражение. С помощью КТ возможно проведение биопсии ЛУ и опухоли, дренирования патологических скоплений.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ выполняют для оценки наличия жидкостных скоплений и свободной жидкости в брюшной полости, малом тазу и забрюшинном пространстве –выполняется в динамике
		РНД	Дополнительный метод	РНД используется, когда другие методы неинформативны, особенно если есть подозрение на остеомиелит, инфицирование протезов, кардиостимулятора или ВИЧ-ассоциированную гипертермию. Могут быть обнаружены васкулит и лимфомы.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ может быть использована при локализации процесса в полости малого таза.
Подозрение на перфорацию пищевода	K22.3	Эндоскопия	Основной метод	Эндоскопическое исследование - метод первичной диагностики
		Рентгено-графия ОГК	Дополнительный метод	При рентгенографии можно обнаружить изменения в 80% случаях, но пневмомедиастинум выявляется лишь в 60% случаев. Если данные рентгенографии не подтверждают перфорацию, заподозренную клинически, то необходимо дальнейшее обследование
		Контрастная РГ	Дополнительный метод	Рентгенографическое исследование с водорастворимым контрастным препаратом - безопасный метод диагностики при подозрении на перфорацию верхних отделов ЖКТ, но отсутствие затекания контраста, не исключает эту патологию и следует выполнить КТ.
		КТ	Дополнительный метод	КТ с контрастным усилением чувствительный метод при диагностике не только перфораций, но и осложнений со стороны плевры и средостения.
Язвы желудка и ДПК, контроль	K27, K25 K28 K26	Эндоскопия – метод выбора при диагностике язв желудка и ДПК.		

1	2	3	4	5
		РГ с Ва	Дополнительный метод	Для контроля за лечением желудочных, но не дуоденальных язв рекомендована эндоскопия. Только при отсутствии эндоскопии или невозможности ее проведения используется контрастная рентгенография/рентгеноскопия с барием. Однако метод не является специфическим, качество зависит от многих факторов При рубцевании рентгенологическое исследование с барием не информативно.
Тонкокишечная непроходимость: интермиттирующая	K56 Q41 Q64.3 K31.5 P76.9 P76.2 K56.6 K46.0 K45.0 K44.0 K42.0 K41.3 K40.3 K43.0	Контрастная РГ (коллоидный Ва/ Ва взвесь)	Основной метод	Рентгеноскопическое исследование с Ва (пассаж по кишечнику) используется при первичной диагностике интермиттирующих нарушений проходимости тонкого кишечника. Во время проведения исследования выполняются в обязательном порядке обзорная рентгенография брюшной полости и рентгеноскопия.
		КТ (включая КТ-энтерографию)	Дополнительный метод	КТ-энтерография более чувствительна, чем КТ без подготовки и рентгенологическое исследование с ВА для диагностики причины и уровня низкой тонкокишечной непроходимости. Преимуществом КТ является возможность оценки тканей, расположенных вне просвета кишки.
		МРТ(включая мрт-энтерографию)	Дополнительный метод	МР-энтерография применяется у детей из-за отсутствия лучевой нагрузки.
Подозрение на тонкокишечные заболевания (болезнь Крона)	K50.0 K50.8 K50.9	Эндоскопия	Основной метод	Первичная диагностика чаще всего начинается с эндоскопии, что позволяет выполнить биопсию при необходимости
		Энтерография с Ва взвесью	Дополнительный метод	МРТ/КТ у взрослых и МРТ/УЗД для детей и подростков может заменить собой рентгенологическое исследование с Ва, но результат исследования напрямую зависит от качество проведения подготовки перед исследованием.
		МРТ (+энтерография)		
		КТ (+энтерография)		
		УЗИ		

1	2	3	4	5
Воспалительное заболевание кишечника: обострение	K35-38 K50-52	Эндоскопия является методом выбора и включена в рекомендации даже при обострениях		
		РГ ОБП	Дополнительный метод	РГ ОБП применяется для диагностики токсической дилатации и динамического наблюдения.
		КТ	Дополнительный метод	При КТ, в т.ч. с в/в контрастированием, возможна диагностика не только колита, но и его внепросветных осложнений (абсцесс, перфорация и т.д).
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ способна диагностировать колит и его осложнения (абсцесс, свищеобразование, перфорация и др.) – исследование без лучевой нагрузки, что делает её предпочтительной у детей и подростков.
		УЗИ	Дополнительный метод	С помощью УЗИ можно оценить степень поражения и активность патологического процесса у детей.
Воспалительное заболевание кишечника: контроль	K35-38	Колоноскопия	Основной метод	Колоноскопия является методом выбора при стихании острого воспаления и при контроле проводимого лечения, в т.ч. для выявления осложнений, дисплазии, стриктур и карцином.
		УЗИ	Дополнительный метод	С помощью УЗИ можно оценить степень поражения и активность заболевания у детей.
		МРТ	Дополнительный метод	МР применяется при невозможности выполнения колоноскопии или КТ-колонографии. Позволяет установить диагноз, определить степень активности, выявить осложнения в малом тазу и перианальные свищи.
		КТ-колонография	Дополнительный метод	КТ-колонография - это альтернатива обычной колоноскопии для диагностики осложнений, и может применяться для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных стриктур.
Пальпируемое новообразование в животе или малом тазу	R19.0	УЗИ	Основной метод	УЗИ метод выбора для первичной диагностики. Возможно выполнение биопсии под УЗ-контролем. По результатам УЗ-исследования выбирается тактика дальнейшего диагностического поиска.
		КТ	Дополнительный метод	КТ с в\в контрастированием используется для топической диагностики, стадирования процесса, также в сложных диагностических случаях. Может быть использована в качестве первичного метода диагностики при отсутствии беременности и при выполнении недавно другого (в том числе и нелучевого)

1	2	3	4	5
				метода обследования указывающего на необходимость выполнения КТ
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ рекомендуется для диагностики патологического процесса, в области малого таза,
		РГ ОБП	Не рекомендовано	Не информативно
Констипация (запор)	K59.0 R19.4	Пассаж Ва-взвеси по кишечнику	Основной метод	Рентгенологическое исследование позволяет подтвердить есть ли нарушение моторики или нет. Также используется ирригоскопия\ирригография
		Дефекто-графия	Дополнительный метод	Дефектография используется у пациентов с нарушением эвакуации вторичного характера.
		МРТ	Дополнительный метод	Динамическая МРТ тазового дна может быть использована вместо дефектографии. МРТ обеспечивает дополнительной информацией (например, цистоцеле и энтероцеле) при отсутствии лучевой нагрузки.
Желчная колика: предполагаемое заболевание желчного пузыря, постхолецистэктомический синдром	R10.4 R10 K80.2 K80.5 R52 K81.0 K81.1 K81.9 K80.1	УЗИ	Основной метод	УЗИ является методом выбора для диагностики калькулезного холецистита, в том числе и острого. Это метод первичной диагностики при желчной колике, однако он не может надежно исключить наличие камней в общем желчном протоке.
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется только для выявления осложнений острого холецистита. Диагностическая ценность в выявлении конкрементов меньше, чем у УЗИ
		МРХПГ	Дополнительный метод	МРХПГ следует выполнять при подозрении на холедохолитиаз и новообразования желчевыводящих путей.
		РГ ОБП	Не показано	Не информативно
Подтвержденный цирроз: осложнения	K74.6 K70.3 K74.4 K74.5 K74.3	УЗИ	Основной метод	УЗИ метод выбора при диагностике асцита и синдрома портальной гипертензии..
		МРТ КТ	Дополнительный метод	МРТ или КТ с в\в контрастированием необходимо проводить для диагностики сосудистых осложнений, выявления

1	2	3	4	5
	P78.8 K76.1			новообразований на фоне цирроза, оценки распространенности и стадирования опухолей печени.
Кишечная кровопотеря: хроническая или повторная (тонко и толстокишечная)	K92.2 K62.5 K31	Эндоскопия	Основной метод	Эндоскопия является методом первичной диагностики кровопотери из верхних отделов ЖКТ и толстой кишки. Для поиска источника хронической кровопотери в тонком кишечнике возможно использование капсульной эндоскопии.
		КТ, КТ-ангиография	Дополнительный метод	КТ с контрастным усилением и негативным пероральным контрастированием или КТ-колоноскопия может быть использована для диагностики различных поражений, в том числе и опухолевых. КТ-ангиография м может быть выполнена для выявления места активного кровотечения перед селективной ангиографией, но вероятность выявление источника кровотечения не высока. КТ-энтерография может помочь установить источник скрытого кровотечение из тонкого кишечника, но проведение этого исследования ограничено трудностью его выполнения.
		МРТ (энтеро-графия)	Дополнительный метод	МР-энтерография может быть использована для выявления болезни Крона, но результат исследования напрямую зависит от качество проведения подготовки перед исследованием.
Панкреатит: хронический	K86.0 K86.1 K87.1	УЗИ (эндо УЗИ)	Основной метод	УЗИ - первичный метод обследования пациентов с хроническим панкреатитом, основным признаком которого является наличие кальцинатов в паренхиме и псевдокист.
		КТ	Дополнительный метод	КТ является лучшим неинвазивным методом исследования, показывающим кальцинаты, неоплазии, жидкостные скопления и сосудистые изменения. Используется для решения вопроса о дренировании больших псевдокист.
		МРТ (включая МРХПГ) и ЭРХПГ	Дополнительный метод	МРТ может быть альтернативой КТ. МРХПГ является методом выбора для оценки состояния протоков
		РГ ОБП	Не рекомендовано	
Пациенты 50-75 лет без симптоматики с положительными тестами	Z13.9 Z08.0 Z12.5 Z12	Колоноскопия, гибкая	Основной метод	В случае положительного результата анализа кала на скрытую кровь, колоноскопия является методом выбора и позволяет выполнить биопсию. Возможно выполнение в качестве скрининга гибкой сигмоскопии.

1	2	3	4	5
крови (онкомаркеры) при скрининге рака кишки	Z12.8	сигмос-копия		
		КТ-колонос-копия	Дополнительный метод	В случае противопоказаний или недоступности проведения колоноскопии, выполняется КТ-колоноскопия, которая лучше переносится пациентами.
		РГ с Ва взвесью	Дополнительный метод	При отсутствии колоноскопии и КТ колонографии может использоваться рентгенография с Ва, хотя значительно уступает в чувствительности колоноскопии (только 48%), однако может выявлять до 50% больших полипов.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований в урологии

Диагноз/симптом/ синдром	Код МКБ	Тип исследования	Рекомендации	Комментарии
1	2	3	4	5
Микрогематурия	N02.0	УЗИ	Основной метод	УЗИ может быть использовано для визуализации верхних отделов мочевыводящих путей (при необходимости в сочетании с цистоскопией) у молодых пациентов (<40 лет) с микроскопической гематурией. Этот метод не позволяет выявить-некоторые поражения верхних отделов, в том числе конкременты. методом выбора для выявления конкрементов является нативная КТ. Для пациентов высокого риска УЗИ является первым исследованием (с цистоскопией при необходимости). Контрастное КТ (и КТ урография) используется у больных с рецидивирующими симптомами, подозрением на опухолевый процесс или злокачественным заболеванием урогенитального тракта в анамнезе. МР-урографию следует рассматривать только тогда, когда КТ-урография недоступна.
		КТ	Дополнительный метод	
Макрогематурия	N02	УЗИ и цитоскопия	Основной метод	Для молодых пациентов (<40 лет), УЗИ и цистоскопия - первичные исследования, позволяющие выявлять новообразования почек. При УЗ-исследовании могут быть диагностированы опухоли мочевого пузыря, оно не позволяет избежать проведения цистоскопии. Если гематурия сохраняется, но первоначальные исследования отрицательные, требуется проведение КТ урографии. И дополнительное решение вопроса о проведении МРТ мочевого пузыря
		КТ (включая КТ-урографию)	Дополнительный метод	Для пациентов до 40 лет с гематурией, и без других дополнительных факторов риска КТ без йодосодержащих контрастных веществ является методом выбора. Для выявления опухолей почек и верхних мочевых путей КТ- урография

1	2	3	4	5
				является лучшим методом, но имеет значительную лучевую нагрузку. КТ урографию вместе с цистоскопиией следует использовать для пациентов пожилого возраста (> 40 лет) и у более молодых пациентов (<40 лет), когда первоначальные исследования (УЗИ и цистоскопия) выявляются отклонения от нормы
		Внутривенная урография	Дополнительный метод	Внутривенная урография менее чувствительна для обнаружения уротелиальных опухолей в верхних отделах мочевых путей, но является методом выбора, когда КТ урография недоступна.
		МР-урография	Дополнительный метод	При беременности и противопоказаниях к в\в введению йодсодержащих контрастов или у пациентов с почечной недостаточностью методом выбора следует считать МР-урографию. Однако чувствительность этого метода снижается при исследовании нерасширенных верхних мочевыводящих путей.
Острые и хронические заболевания почек (почечная недостаточность)	N17-N19	УЗИ	Основной метод	Для диагностики почечной недостаточности, измерения размера почки, толщины паренхимы, проверки наличия чашечно-лоханочной дилатации с указанием возможной обструкции в качестве первого исследования применяется УЗИ. Когда требуется гистологический диагноз, рекомендуется проведение биопсии почки под УЗ контролем.
		КТ	Дополнительный метод	Для определения характера обструкции, вызванной конкрементом, оптимальным исследованием является КТ без контрастирования. Если УЗИ или КТ без контрастирования не проводились или не причина обструкции осталась неясной, то следует выполняется КТ с в\в контрастированием. Йодоконтрастные вещества следует с осторожностью использовать у пациентов с нарушенной функцией почек, так как это может привести к дальнейшему ухудшению их функции. Необходима индивидуальная оценка риска проведения исследования у каждого пациента. Контрастные вещества содержащие йод следует использовать с осторожностью при СКФ <60 мл/мин.
		МРТ	Дополнительный метод	Альтернативой КТ с контрастированием является МРТ, но у больных с почечной недостаточностью и СКФ <30 мл / мин в связи с риском системного нефрогенного фиброза некоторые МР контрастные вещества противопоказаны.
		РГ	Дополнительный метод	Не выявленные при УЗИ рентген-позитивные конкременты в брюшной полости может диагностировать рентгеновское исследование, но оно гораздо менее чувствительно, чем низкодозовое КТ.
Почечная колика	N20-N23	РГ	Основной метод	
		УЗИ	Дополнительный метод	У детей и беременных женщин методом выбора является УЗИ брюшной полости с допплером,

1	2	3	4	5
		КТ	Дополнительный метод	
		Внутривенная урография	Дополнительный метод	Применяется при неинформативности предыдущих методик, либо при их недоступности
Мочекаменная болезнь без почечной колики	N20	РГ	Основной метод	
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ является менее чувствительным методом, чем КТ для обнаружения почечных камней, но в равной степени полезен при ведении данных пациентов. Уратные конкременты в равной степени выявляются и при КТ без контраста и при УЗИ. Если конкременты выявляются при рентгенографии или УЗИ, то следует использовать именно эти методы, чтобы свести к минимуму дозу облучения от нескольких КТ исследований
Обструкция верхних мочевыводящих путей: диагностика и причины	Е21.0	УЗИ	Основной метод	Для первичной оценки степени дилатации собирательной системы (не всегда из-за непроходимости), а также оценки мочевого пузыря и проходимости мочеточника используется УЗИ с допплерографической оценкой интраренального кровотока.
		КТ	Дополнительный метод	При подозрении на почечную колику методом выбора является КТ без контрастирования. Для определении внутренних и внешних причин обструкции мочевых путей используется КТ урография.
		Внутривенная урография	Дополнительный метод	Для планирования операции следует проводить КТ, но случаях, когда проведение КТ не доступно, возможно выполнение внутривенной урографии.
		МРТ	Дополнительный метод	Методом выбора у детей, беременных, у больных с противопоказаниями к применению контрастных веществ является МР урография. С помощь. МР урографии можно определить дилатацию собирающей системы почек
Инфекции мочевыводящих путей у взрослых	N39.0	УЗИ	Основной метод	УЗИ является методом выбора для первичной диагностики при подозрении на инфекционный процесс мочевыводящих путей, а также исключения абсцесса и почечной дилатации.
		КТ	Дополнительный метод	В случае тяжелой инфекции, не поддающейся лечению, необходимо проведение КТ с контрастированием. КТ более четко, чем УЗИ выявляет изменения, характерные для пиелонефрита. Для обнаружения «скрытой» мочекаменной болезни можно использовать КТ без контрастирования. У пациентов с подозрением на врожденную аномалию развития выполняется КТ урография.
		МРТ	Дополнительный метод	У беременных и больных с острым повреждением почек методом выбора является МРТ.

1	2	3	4	5
		Внутривенная урография	Не показано	Проведение внутривенной урографии сопряжено со значительной лучевой нагрузкой и имеет незначительное преимущество по сравнению с послойными изображениями.
Симптомы нижних мочевых путей (СНМП)	N21.0	УЗИ	Основной метод	При СНМП проводится УЗИ мочевого пузыря (с измерением остаточного объема и скорости потока мочи). При дилатации верхних мочевых при помощи УЗИ почек возможно оценить наличие остатка мочи (после мочеиспускания). УЗИ также используется для выявления почечной недостаточности, гематурии, конкрементов или инфекции.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является методом выбора у пациентов женского пола с целью поиска сопутствующей патологии.
Острая боль в мошонке: перекрут яичка	N44.0	УЗИ	Основной метод	Цветное допплерографическое исследование имеет высокую чувствительность при подозрении на перекрут яичка, но также может давать и ложно-отрицательные результаты. УЗИ должно применяться при клинически неясных случаях. Перемежающийся перекрут яичка остается серьезной проблемой для диагностики.
Новообразования почек	D30 C64	УЗИ с допплеро-графией	Основной метод	УЗИ чувствительно при обнаружении опухолей почек> 2 см, а также возможно провести дифференциальную диагностику между кистозными и мягкотканными образованиями, неопределяемыми при КТ. По УЗИ не всегда удается провести дифференциальную диагностику между доброкачественными и злокачественными новообразованиями (например, геморрагические кисты)
		КТ	Дополнительный метод	Для дифференциальной диагностики почечных новообразований необходимо проведение КТ с в\в контрастированием
		МРТ	Дополнительный метод	Для обнаружения и определения характеристик почечных новообразований в равной степени можно использовать МРТ (в том числе с контрастным усилением изображения) и КТ с контрастированием. Если образование не адекватно визуализируется при КТ и УЗИ или имеются противопоказания к применению йодоконтрастных веществ, методом выбора становится МРТ. У пациентов с нарушением функции почек следует с осторожностью применять МР контрастные вещества.
		Биопсия под контролем УЗИ\КТ	Дополнительный метод	Для гистологической верификации солидных новообразований необходимо проведение биопсии под контролем УЗИ\КТ

1	2	3	4	5
Новообразования мошонки (болезненные\безболезненные)	D29.4 C63.2	УЗИ	Основной метод	Безболезненная опухоль яичка требует срочного обследования. УЗИ с допплерографией позволяет провести дифференциальную диагностику поражение яичка от внеяичковых. При отеке яичка или мошонки, а также в случаях, когда предполагается, что боль не связана с воспалением используется цветное допплеровское исследование.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является уточняющим методом при новообразованиях неизвестной этиологии.
Подозрение на медуллярную опухоль надпочечников	D35.0 C74.0	КТ с в\в контрастированием	Основной метод	У больных с биохимическими или клиническими данными, свидетельствующими о катехоламино-секретирующей опухоли КТ позволяет провести дифференциальную диагностику доброкачественные новообразования от злокачественных и обеспечивают наилучшее анатомическое изображение опухоли надпочечников.
		МРТ с в\в контрастированием	Дополнительный метод	По диагностической ценности МРТ аналогичен КТ. МРТ также применяется при невозможности проведения КТ исследования, также беременным женщинам.
		УЗИ	Дополнительный метод	Возможно проведение УЗ-исследования пациентам, которые являются кандидатами на проведение оперативного вмешательства, возможно проведение исследования детей, но УЗИ не может заменить проведение КТ / МРТ.
Инциденталома надпочечника (случайно выявленное непродуцирующее образование)	E27.9.	МРТ/КТ	Основной метод	Тактика ведения обнаруженных новообразований зависит от клинической ситуации и принятой в организации тактики. Рекомендуется проводить биохимическую оценку новообразования. Надпочечниковые новообразования могут в равной степени визуализируются на МРТ или КТ с в\в контрастированием. МРТ имеет преимущество, вследствие отсутствия лучевой нагрузки. Нет четкого порога размера, но небольшие (<2 см), несекретирующие новообразования почти всегда доброкачественные и, как правило, не нуждаются в последующем вмешательстве. Несекретирующие надпочечниковые новообразования промежуточного размера (2-4 см), как правило, наблюдаются в динамике с помощью МРТ или КТ с интервалом в течение 1-2 лет. Нет точных рекомендаций относительно частоты и длительности наблюдения этой патологии. У пациентов с большими новообразованиями (> 4 см), также как и у пациентов с известной первичной злокачественной опухолью, следует выполнить биопсию или РНД для дифференциальной диагностики доброкачественных новообразований от злокачественных

1	2	3	4	5
Мужчины с бессимптомным повышение ПСА		МРТ	Основной метод	У пациентов с повышенным уровнем ПСА для локализации опухоли и планирования биопсии методом выбора является мультипарапараметрическая МРТ. Биопсия выполняется под контролем трансректального УЗИ, МРТ или при использовании комбинации этих двух методов (МРТ и ТРУЗИ). ТРУЗИ без выполнения биопсии не позволяет исключить злокачественный процесс.
Поражение коры надпочечников: синдром Кушинга	E24.0	МРТ	Основной метод	МРТ первичный метод диагностики у пациентов с синдромом Кушинга. Надпочечниковую причину синдрома Кушинга может идентифицировать. В тоже самое время, узловая гиперплазия коры надпочечников может происходить у значительной части пациентов с АКТГ-зависимым и АКТГ- независимым синдромом Кушинга.
		КТ с в\в контрасти-рованием	Дополнительный метод	При выполнении КТ исследования бывает невозможно отличить аденому надпочечника и их гиперплазию
		РНД	Дополнительный метод	В случае неинформативности МРТ и КТ с в\в контрастированием необходимо выполнение сцинтиграфии
Корковое поражение надпочечников: первичный гиперальдостериониз м (синдром Конна)	E26.0	МРТ	Основной метод	Одностороннюю надпочечниковую аденому и двустороннюю гиперплазию коры надпочечников позволяет дифференцировать МРТ. И также применяется у беременных женщин и при невозможности проведения КТ с в\в контрастированием
		КТ с в\в контрасти-рованием	Дополнительный метод	КТ с контрастным усилением по чувствительности аналогичен МРТ. КТ следует использовать для точной диагностики аденомы размером более 1 см.
Мужское бесплодие	N46.0	УЗИ мошонки и трансректальное УЗИ	Основной метод	Для измерения объема яичек, оценки структуры яичек, выявления варикоцеле и исключения патологии яичек используется УЗИ мошонки. При подозрении на какие-либо механические препятствия, связанные с изменениями семенных пузырьков, семявыносящих или семявыбрасывающих протоков используется трансректальное УЗИ
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является уточняющим методом при неоднозначных результатах УЗИ
Гипертония у молодых пациентов или у пациентов, не реагирующих на	I15 I15.0	УЗИ с допплеро-графией	Основной метод	УЗ-исследование - метод первичной диагностики, используется для планирования дальнейшей диагностической тактики. Используется для исключения стеноза почечных артерий если МРТ и КТ-ангиография противопоказаны или их проведение технически невозможно.

1	2	3	4	5
медикаментозную терапию: подозревается реноваскулярная гипертензия.		МРТ с в\в контрасти-рованием	Дополнительный метод	МРТ - лучший неинвазивный метод для визуализации артерий почек. У пациентов с СКФ менее 30 мл / мин МР контрастные вещества следует использовать с осторожностью, а также избегать их использование у пациентов на гемодиализе.
		КТ-ангиография	Дополнительный метод	КТ-ангиография в отличие от МРТ имеет лучшее пространственное разрешение и может обнаружить кальцинированные бляшки. Контрастные вещества содержащие йод следует использовать с осторожностью при СКФ <60 мл/мин.

Приложение № 7
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований в акушерстве и гинекологии

Диагноз/симптом/ синдром	Код МКБ	Тип исследования	Рекомендации	Комментарии
1	2	3	4	5
Скрининг при беременности	Z34	УЗИ	Основной метод	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология» предполагает проведение в течение беременности трех ультразвуковых скрининга. В ходе первого скрининга (11-14 недель): • уточняется срок беременности путём измерения копчико-теменного размера плода • точно определяется количество эмбрионов, а при многоплодной беременности уточняется хориальность, которая в значительной мере определяет исход многоплодной беременности • оценивается риск хромосомных аномалий (рассчитывается на основании ультразвуковых критериев (носовая кость и толщина воротникового пространства) и биохимических показателей) • выявляются крупные структурные аномалии (например, анэнцефалия), что позволяет наиболее безопасно прервать беременность Второй ультразвуковой скрининг (18-22 недели) проводят с целью выявления аномалий развития (в том числе пороков сердца), а также оценки риска преждевременных родов путем измерения длины шейки матки.

1	2	3	4	5
				Третий ультразвуковой скрининг (30-34 недели беременности) необходим для оценки динамики роста плода и его функционального состояния. Ультразвуковая допплерометрия используется на различных этапах беременности для оценки маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. В ходе первого скрининга оценивают кровоток в маточных артериях, который позволяет оценить прогноз преэклампсии и задержки роста плода. При третьем скрининге, а также в случае развития осложнений беременности допплерометрия кровотока в пуповине, аорте и средней мозговой артерии позволяют оценить функциональное состояние плода. В случае задержки роста плода определяющими показателями для выбора срока родоразрешения будут динамика роста по результатам ультразвуковой фетометрии, а также допплерометрия кровотока в венозном протоке плода. Ультразвуковая фетометрия позволяет оценить размеры плода и косвенно высчитать его предполагаемую массу, что в определенных ситуациях необходимо для выбора оптимального метода родоразрешения. Ультразвуковое исследование позволяет определить локализацию плаценты, поставить диагноз предлежание плаценты, врастание плаценты (при ее расположении на рубце) УЗИ контроль позволяет проводить такие инвазивные исследования и лечебные манипуляции, как биопсия ворсин хориона, плаценты, амниоцентез, кордоцентез, внутриутробное переливание крови.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является резервным методом исследования плода, если требуется более углублённая диагностика находок, выявленных на УЗИ. МРТ может помочь диагностировать предлежание и врастание плаценты, если данные УЗИ сомнительны. Также МРТ в ряде случаев необходимо при выявлении некоторых аномалий развития плода и матки для уточнения результатов ультразвукового исследования.
Подозрение на внематочную беременность	O00	Критерии, на основании которых врачу следует заподозрить внематочную беременность • содержание В-ХГЧ в сыворотке крови 1000-2000 МЕ/л; • при ТВ УЗИ плодное яйцо в матке не визуализируется;		

1	2	3	4	5
		• болевой синдром в сочетании с положительным результатом теста на беременность в моче		
		УЗИ	Основной метод	УЗИ-признаки внематочной беременности: - отсутствие плодного яйца в полости матки; - увеличение придатков матки или скопление жидкости позади матки; - признаки гравидарной гиперплазии эндометрия -ТВУЗИ является методом выбора для диагностики трубной внематочной беременности (уровень доказательности B) Трубная беременность должны быть диагностирована, если в области придатков визуализируется объемное образование, которое определяется отдельно от яичника (уровень доказательности D) • УЗИ-критерии для диагностики шеечной внематочной беременности: пустая матка, бочкообразная шейка матки, плодное яйцо ниже уровня внутреннего зева шейки матки, при УЗИ с цветным допплеровским картированием - отсутствие кровотока вокруг плодного мешка (уровень доказательности D) • УЗИ-критерии для диагностики беременности в рудиментарном роге матки: в полости матки визуализируется одна интерстициальная часть маточной трубы; плодное яйцо подвижно, отделено от матки и полностью окружено миометрием; к плодному яйцу, расположенному в роге матки, примыкает сосудистая ножка (уровень доказательности D) -УЗИ-критерии для диагностики интерстициальной беременности: пустая полость матки, плодное яйцо располагается кнаружи в интерстициальной (интрамуральной) части трубы и окружено миометрием толщиной менее 5 мм. Во избежание ошибок (маточная беременность или имплантация в боковые углы полости матки), результаты УЗИ в двух измерениях, по возможности, дополнить трехмерным УЗИ. В диагностике интерстициальной беременности может быть полезна магнитно-резонансная томография (МРТ) (уровень доказательности D) - УЗИ является основным методом диагностики брюшной беременности (трансабдоминальное) и беременности в рубце после кесарева сечения.

1	2	3	4	5
				- При гетеротопической беременности имеются УЗИ-признаки как маточной, так и эктопической беременности (уровень доказательности B) - Для диагностики яичниковой беременности специфических УЗИ критериев нет (уровень доказательности D)
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ может быть использована в качестве второй линии диагностики, если диагноз при УЗИ сомнителен (уровень доказательности D)
Маточная беременность Неразвивающаяся Несостоявшийся выкидыш		УЗИ	Основной метод	Неразвивающаяся беременность может быть подтверждена только ТВУЗИ (если средний диаметр плодного яйца ≥ 25 мм, но не определяется желточный мешок или эмбрион, а также если копчико-теменной размер ≥ 7 мм, но отсутствует сердцебиение).
Аномальное маточное кровотечение в постменопаузе	N95	УЗИ	Основной метод	ТВУЗИ показано при аномальных кровотечениях в постменопаузе для исключения патологии эндометрия. Увеличение толщины М-Эхо >5 мм, изменение его нормальной эхоморфологии, невозможность визуализации требуют проведения гистероскопии, биопсии эндометрия с последующим гистологическим исследованием. Рецидивирующие кровотечения в постменопаузе требуют проведения гистологического исследования вне зависимости от результатов УЗИ. При невозможности выполнения ТВУЗИ следует провести МРТ.
Подозрение на новообразование в малом тазу	C51-C56	УЗИ	Основной метод	Зачастую необходимо проведение как трансабдоминального, так и трансвагинального УЗИ. Это позволяет подтвердить наличие образования, определить орган происхождения и характеристики новообразования.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ позволяет получить дополнительную характеристику новообразования, выявленного на УЗИ и используется при недостаточной информативности УЗИ.
		КТ	Дополнительный метод	КТ проводится при наличии абсолютных противопоказаний к МРТ, введение контрастного препарата обязательно.
Тазовая боль: подозрение на доброкачественное	R10.2N80, N94	УЗИ	Основной метод	УЗИ (трансабдоминальное и трансвагинальное) является методом первичной диагностики причины тазовой боли. В случае невозможности установления точного диагноза решение о выборе

1	2	3	4	5
новообразование, воспалительные заболевания органов малого таза, эндометриоз				уточняющих методов лучевой диагностики или хирургической диагностики основывается на клинической картине.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ проводится для определения локализации очагов эндометриоза.
		КТ	Дополнительный метод	КТ проводится при наличии абсолютных противопоказаний к МРТ, введение контрастного препарата обязательно.
Изменение положения внутриматочного противозачаточного средства (ВМК)		УЗИ	Основной метод	Большинство внутриматочных противозачаточных средств являются эхогенными, что позволяет установить их локализацию при проведении трансабдоминального УЗИ органов малого таза. Правильность положения ВМК лучше определять с помощью ТВУЗИ. Лучшей визуализацией при неправильном положении контрацептива обладает 3D УЗИ.
		РГ	Дополнительный метод	РГ ОБП показана только в случае невозможности визуализации внутриматочного контрацептива при УЗИ.
Привычное невынашивание	N96	УЗИ	Основной метод	2D УЗИ позволяет визуализировать основные врожденные аномалии и патологические изменения органов малого таза. Однако информативность при отсутствии серьезных аномалий в данном случае невысока. Обычно требуется более детальное клинико-лабораторное обследование.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ проводят для неинвазивной детальной диагностики сложных врожденных аномалий, выявленных при УЗИ. МРТ также может быть полезным методом диагностики при неэффективности других методов
Бесплодие	N97	УЗИ	Основной метод	2D УЗИ позволяет выявить патологические изменения органов малого таза. 3D ТВУЗИ является специализированным методомоценки аномалий развития или опухолей органов малого таза
		ГСГ или Эхо-ГСГ	Дополнительный метод	ГСГ является методом первичной диагностики проходимости маточных труб. ГСГ применяется для выявления и подтверждения врожденных и приобретенных аномалий развития матки, однако в последнее время накоплен опыт применения альтернативных методов с более высоким процентом информативности (гистероскопия, лапароскопия, хромосальпингоскопия)

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ применяется для выявления, уточнения и подтверждения врожденных и приобретенных аномалий матки, планирования хирургической коррекции выявленных аномалий, а также для контроля эффективности проведенного хирургического лечения.
Подозрение на анатомически узкий таз или несоответствие размеров таза и головки плода	O33	МРТ	Основной метод	При наличии наследственной предрасположенности либо подозрении на несоответствие размеров таза и головки плода показано проведение МР-пельвиметрии. .
		РГ-пельвиметрия	Не показан	
Подозрение на синдром поликистозных яичников (СПЯ)	E28.2	УЗИ	Основной метод	Диагноз синдром поликистозных яичников устанавливается на основании клинической картины, данных биохимического анализа и эхоморфологии яичников. Необходимо наличие как минимум двух из трех указанных выше критериев для постановки диагноза СПЯ: Диагноз СПЯ при ТВУЗИ основан на визуализации как минимум 12 и более фолликулов 2-9 мм в диаметре и / или объеме яичников свыше 10 куб.см. Увеличение овариального объема считается более надежным критерием диагностики СПКЯ, чем количество фолликулов (B) Предпочтительно использование ТВУЗИ, при регулярных менструациях - в ранней фолликулярной фазе, а при олиго/аменорее - либо в любое время, либо на 3-5 дни после менструации, индуцированной прогестероном. NB! Для диагностики СПЯ достаточно, если данным критериям отвечает хотя бы один яичник. При обнаружении доминантного фолликула (более 10 мм в диаметре) или желтого тела, ультразвуковое исследование нужно повторить в следующем цикле. Данные критерии не следует применять у женщин, получающих комбинированные оральные контрацептивы. При наличии кист или асимметрии яичников требуется дополнительное обследование. NB! При ТВУЗИ с использованием высокочастотных датчиков (>8 МГц), предлагается использовать критерии ультразвуковой диагностики ПКЯ Общества по гиперандрогении и СПЯ (AE-PCOS Society), которые предусматривают наличие 25 и более фолликулов диаметром от 2 до 10 мм в яичнике rt/или объем яичника более 10 $см^3$ (B)

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	Проведение МРТ возможно, когда невозможнопроведение ТВУЗИ либо результаты УЗИ сомнительны; позволяет определить количество фолликулов и объем яичников, хотя в данной клинической ситуации этот метод используется крайне редко.
Аномальное маточное кровотечения в пременопаузальном периоде	N93	УЗИ	Основной метод	УЗИ органов малого таза (трансабдоминальное и трансвагинальное) показано для исключения патологии органов малого таза, исключениямиомы матки, патологии эндометрия, опухолей яичников. МРТ позволяет более точную диагностику патологических изменений.
		МРТ	Дополнительный метод	
Случайно выявленные кисты яичников в пременопаузе: контроль	N83	УЗИ	Основной метод	Простые кисты яичников <4-5 см могут являться функциональными. Простые кисты яичников подлежат динамическому контролю в течение 2-3 месяцев. При обнаружении кисты>7 см и сложных кист яичников должно быть проведено полное гинекологическое обследование для исключения опухоли и решения вопроса об оперативном лечении.
Случайно выявленные кисты яичников в постменопаузе: контроль	N83	УЗИ	Основной метод	Простые, односторонние, однокамерные кисты яичников <5 см в диаметре, при нормальном уровне Са-125 возможно динамическое наблюдение с решением вопроса об оперативном лечении При повышении уровня СА-125 или размерах кисты>5 см рекомендуется полное клинико-лабораторное обследование с решением вопроса об оперативном лечении. Если последующие УЗ-исследования выявляют изменения или результат УЗИ сомнителен, рекомендовано проведение МРТ.
		МРТ	Дополнительный метод	

Приложение № 8
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований в травматологии

Диагноз/синдром/симптом	Код МКБ	Тип исследования	Рекомендации	Комментарии
1	2	3	4	5
Травма головы Значительная травма головы вероятна при: • Менее 13 баллов по Шкале Комы Глазго при первичном осмотре • Менее 15 баллов по ШКГ спустя 2 часа после первичного осмотра • Подозрении на открытый/вдавленный перелом черепа •Любых признаках перелома основания черепа (кровохаркание, круги вокруг глаз («глаза очков»), ликворея, симптом Баттла)	S00, S00.0, S00.8, S00.9 S06.9, S09.1, S09.9	КТ	Основной метод	Выполнение КТ головы должно проводиться в первую очередь. Случаи, позволяющие отложить проведение КТ - амнезия без каких-либо других симптомов или травма в анамнезе без клинических симптомов. Снижение уровня сознания по ШКГ на 1 балл - показание к срочной КТ, снижение уровня сознания в течение 24 часов - к повторной КТ. Обнаружение любых новых патологических изменений требует консультации нейрохирурга. По показаниям возможно проведение единовременной КТ головы и шеи.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является чувствительным методом для диагностики и оценки степени тяжести повреждения белого вещества головного мозга. Требуется индивидуальный подход и консультация нейрохирурга.

1	2	3	4	5
• Более 1 эпизода рвоты (взрослые) или 3 эпизодов рвоты (дети) •Судорогах • Коауголопатии/терапии антинтикоагулянтами •Очаговой неврологической симптоматике		РГ черепа	Дополнительный метод	
Травма носа	S00.3	Рг черепа/костей лица/костей носа	Основной метод	Рентгенография обладает низкой точностью для выявления неосложненных переломов области носа и даже при положительном результате мало влияет на тактику лечения, но является необходимым методом, в том числе при медицинском освидетельствовании
		КТ	Дополнительный метод	В случае тяжелой травмы КТ показаны после осмотра специалистом.
Тупая травма орбиты	S05, S05.8, S05.9	РГ лицевого черепа	Основной метод	Рентгенография лицевого отдела черепа показана при подозрении на травму глазного дна, однако с помощью данного метода невозможно оценить состояние мягких тканей (например, ущемление прямой мышцы глаза)
		КТ	Дополнительный метод	КТ показана при подозрении на перелом при отрицательных результатах рентгенографии/осмотра и для планирования операции. КТ – первоочередной метод при уверенности в клинической картине. Разрыв глазного яблока не может быть достоверно выявлен при КТ.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ из-за отсутствия лучевой нагрузки предпочтительна у детей и подростков. Метод четко визуализирует пролабирование мягких тканей и

1	2	3	4	5
				нечетко визуализирует собственно линию перелома. Также возможно использование УЗИ.
Проникающая травма обриты	S05, S05.8, S05.9	Рг орбит	Основной метод	Исследование показано при подозрении на рентген-позитивное (например, металлическое) инородное тело.
		КТ	Дополнительный метод	Исследование показано при подозрении на инородное тело, особенно при наличии клинических симптомов. Разрыв глазного яблока не может быть достоверно выявлен при КТ.
		УЗИ	Дополнительный метод	Метод позволяет выявить инородные тела в передних отделах глазного яблока.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ противопоказана при металлических инородных телах. МРТ может быть использована при неметаллических инородных телах в случае неоднозначных/отрицательных результатов других методов.
Подозрение на внутриглазничное инородное тело	T15, T15.8	РГ орбит	Основной метод	Рентгенографии в одной проекции достаточно для исключения металлического инородного тела; мультипозиционное исследование и функциональные пробы показаны для подтверждения внутриглазного расположения объекта. Перед проведением МРТ целесообразна рентгенография для исключения металлического инородного тела. При положительном результате рентгенографии следует провести КТ.
		УЗИ	Дополнительный метод	Специалист может определить наличие металлического инородного тела, в том числе при неоднозначных результатах рентгенографии.
		КТ	Дополнительный метод	КТ показана при неинформативности рентгенографии, при наличии нескольких объектов и для уточнения расположения объекта.
Травма средней трети лица	S00-S09	РГ лицевого черепа	Основной метод	Основным методом диагностики при травме средней трети лица является рентгенография, с выполнением не

1	2	3	4	5
		КТ	Дополнительный метод	только исследований в прямой и боковой. но также в косых и тангенциальных проекциях.
Травма нижней челюсти	S09	РГ либо ортопанто-маграфия	Основной метод	В ряде случаев рентгенографии\ ортопантомаграфии достаточно для постановки диагноза, в сложных случаях метод выбора - КТ. Выполнение рентгенографии затруднительно при тяжелой травме или низкой комплаентности пациента. Для оценки связочного аппарата может быть показана МРТ.
		КТ	Дополнительный метод	
		МРТ	Дополнительный метод	
Исследование шейного отдела позвоночника при травме головы/лицевого отдела черепа (пациент в сознании) Визуализация показана при: • Невозможности ротации влево/вправо (на 45 градусов) • ШКГ менее 15 баллов • Парестезии конечностей • Невозможности оценки движений в шейном отделе • Возрасте более 65 лет Механизме травмы (падение с высоты более 1 метра)		РГ	Основной метод	Исследования показаны при наличии симптомов. КТ обладает большей точностью, чем рентгенография, однако сопряжена с большей лучевой нагрузкой. При наличии показаний к КТ головного мозга возможно проведение КТ головного мозга и шейного отдела позвоночника за одно сканирование, но это может быть сопряжено с высокой лучевой нагрузкой
		КТ	Дополнительный метод	
Исследование шейного отдела позвоночника при травме головы (пациент без сознания)	S00-S09, R55	КТ	Основной метод	КТ шейного отдела позвоночника от уровня основания черепа до 4 грудного позвонка показана при высокой степени риска значительного повреждения этой области. КТ намного точнее рентгенографии; при наличии показаний целесообразно проведение одномоментной КТ головного мозга и шейного отдела позвоночника. Рентгенография показана только в отсутствие КТ
		РГ шейного отдела позвоночника	Дополнительный метод	

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ рекомендована для оценки повреждений спинного мозга, хрящевого аппарата и сосудистых структур при отрицательных/сомнительных результатах КТ
Травма шеи с болевым синдромом Визуализация показана только при: • Невозможности ротации влево/вправо (на 45 градусов) • ШКГ менее 15 баллов • Парестезии • конечностей • Невозможности оценки движений в шейном отделе • Возрасте более 65 лет Механизме травмы (падение с высоты более 1 метра)	S10-S19	КТ	Основной метод	Исследования показаны при наличии симптомов. При наличии показаний к КТ головного мозга или всего тела (политравма) целесообразно проведение исследования с захватом шейного отдела позвоночника. Рентгенография показана только в отсутствие КТ. МРТ целесообразна для оценки повреждения хрящевого аппарата и сосудистых структур при отрицательных/сомнительных результатах КТ.
		МРТ	Дополнительный метод	
		РГ шейного отдела позвоночника	Дополнительный метод	
Травма шеи с очаговой неврологической симптоматикой	S10-S19	МРТ	Основной метод	МРТ - метод выбора для визуализации повреждения/сдавления спинного мозга, повреждения связочного аппарата и переломов позвонков. КТ - метод выбора для экстренной оценки состояния костных структур.
		КТ	Дополнительный метод	
		РГ шейного отдела позвоночника	Дополнительный метод	
Травма шеи с болевым синдромом и отрицательными результатами первичной визуализации (подозрение на повреждение связочного аппарата)	S10-S19	КТ	Основной метод	КТ шейного отдела позвоночника от уровня основания черепа до 4 грудного позвонка - метод выбора в диагностике костных повреждений, обладает большей чувствительностью, чем рентгенография.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ позвоночника используется для оценки состояния мягких тканей: повреждений связок, спинного мозга и др.
		РГ шейного отдела позвоночника	Дополнительный метод исследование	При невозможности проведения МРТ возможно проведение рентгенографии с функциональными пробами при удовлетворительном самочувствии

1	2	3	4	5
				пациента (отсутствие мышечных судорог). В некоторых случаях проведение исследование возможно только начиная с 10-го дня
Травма грудного/поясничного отделов позвоночника без неврологического дефицита/местных симптомов	S32-S34	РГ	Дополнительный метод	При удовлетворительном состоянии пациента и отсутствии симптомов вероятность диагностических находок, способных повлиять на тактику лечения, низкая. Показания к проведению КТ - возраст старше 60 лет и определенный механизм травмы. Возможно выполнение при криминальном характере травмы
Травма грудного/поясничного отделов позвоночника без неврологического дефицита, но с болевым синдромом	S32-S34	РГ	Основной метод	Рентгенография показана при болевом синдроме, высокоэнергетическом механизме травмы (ДТП), наличии травмы другого отдела позвоночника. Показанием к проведению КТ/МРТ являются признаки вовлечения/нестабильности задних опорных структур. При сочетанной и политравме целесообразно КТ всего тела с МПР в «костном» окне
		КТ	Дополнительный метод	
Травма грудного/поясничного отделов позвоночника с неврологическим дефицитом	S32-S34	МРТ	Основной метод	Для оценки связочного аппарата, спинного мозга и его корешков при визуализации стеноза канала спинного мозга и нестабильной костной травмы на КТ показана МРТ всего позвоночника. Другое показание - неврологический дефицит и негативные результаты рентгенологических методов.
		КТ	Дополнительный метод	Мультипланарные реконструкции в режиме «костного окна» при КТ - может быть использовано для оценки костных повреждений
		РГ	Дополнительный метод	Рентгенография может быть использована как метод первичной диагностики при отсутствии КТ или МРТ.
Повреждение костей таза с подозрением на перелом шейки бедра	S70-S79	РГ тазобедренного сустава	Основной метод	Данных осмотра для установления диагноза недостаточно. Точность рентгенографии низкая, рекомендуется томография. Для оценки

1	2	3	4	5
		МРТ/КТ	Рекомендуется Дополнительный метод	костной/мягкотканной патологии целесообразна МРТ. При наличии противопоказаний/невозможности проведения МРТ показана КТ.
Повреждение костей таза с кровотечением из уретры	S70-S79	РГ-ретроградная урография	Основной метод	Для оценки целостности уретры, наличия надрывов и разрывов показана ретроградная уретрография. При травме таза показана КТ с контрастным усилением, обязательно проведение отсроченной фазы сканирования с захватом мочевого пузыря. Целесообразно проведение цистографии. Вне острой травмы возможно проведение УЗИ или МРТ.
		КТ	Дополнительный метод	
Травма/боль в копчике	S32.2	КТ	Основной метод	КТ показана при тяжелой травме. В случае хронической боли в копчике МРТ или рентгенография с функциональными пробами могут определить показания для оперативного вмешательства.
		РГ/МРТ	Дополнительный метод	
Травма плечевого сустава	S40-S49	РГ	Основной метод	Два снимка в ортогональных проекциях. Низкая чувствительность. Повторное исследование при сохранении жалоб.
		УЗИ	Дополнительный метод	Функциональное УЗ-исследование позволяет оценить ротаторную манжету
		МРТ	Дополнительный метод	Метод выбора для оценки ротаторной манжеты, капсулы, прилежащих мягких тканей
		КТ	Дополнительный метод	Используется для оценки сложных костных повреждений при неоднозначности результатов МРТ.
Травма локтевого сустава	S50-S59	РГ	Основной метод	Метод первичной диагностики перелома
		МРТ/КТ/УЗИ	Дополнительный метод	МРТ/КТ позволяют выявить переломы. КТ - оценка сложных переломов. УЗИ - метод выбора в педиатрии; визуализация мягких тканей, выпота, сдавления нервов; навигация при лечении. При выполнении МРТ выявляется повреждение связок, нервов, наличие выпота.
Травма запястья (подозрение на перелом ладьевидной кости)	S60-S69	РГ	Основной метод	Необходимо выполнить рентгенографию в трех проекциях.

1	2	3	4	5
		МРТ/КТ	Дополнительный метод	При неоднозначности результатов рентгенографии показана МРТ или низкодозовая КТ.
		РНД	Дополнительный метод	Сцинтиграфия может быть использована в сложных случаях. УЗИ может быть использовано для диагностики у постели больного.
Травма коленного сустава (тупая/падение) Рентгенография показана только при: • Возраст более 55 лет • Невозможности пройти 4 шага с опорой на ногу • Болезненности в области надколенника • Болезненности в области головки малоберцовой кости Невозможности сгибания на 90 градусов в суставе	S80-S89	РГ	Основной метод	Рентгенография – метод первичной диагностики при травмах коленного сустава. КТ/МРТ/УЗИ – по индивидуальным показаниям. КТ – при внутрисуставных переломах. МРТ - связочный аппарат. УЗИ - повреждения связок-разгибателей и медиальной коллатеральной связки.
Острая травма голеностопного сустава Рентгенография показана только при: • Нарушении опорной функции • Болезненности при пальпации лодыжек	S90-S99	РГ	Основной метод	Метод выбора – рентгенография. Повреждения мягких тканей визуализируются посредством УЗИ/МРТ/КТ (также визуализирует скрытые переломы).
		УЗИ/МРТ/КТ	Дополнительный метод	
Травма стопы Рентгенография показана только при: • Невозможности сделать 4 шага с опорой на ногу	S90-S99	РГ	Основной метод	Рентгенография стопы и голени показана в отдельных случаях. Если рентгенография не выполнена - повторный снимок через неделю при наличии клинических симптомов.
		МРТ/КТ	Дополнительный метод	МРТ - метод выбора при стрессовых переломах. При комплексной травме среднего отдела стопы показана

1	2	3	4	5
Болезненности при пальпации в области ладьевидной кости/основания 5 плюсневой кости				КТ/МРТ. УЗИ может быть использована в условиях ОРИТ.
Травмы длинных костей конечностей		РГ	Основной метод	Рентгенография - метод первичной диагностики при травмах
		КТ	Дополнительный метод	Используется в случае травм составов, сложных переломах.
		МРТ	Дополнительный метод	Используется для оценки околосуставных мягких тканей, связочного аппарата.
		УЗИ	Дополнительный метод	Возможно применение для оценки мягких тканей.
Стрессовый перелом (усталостный, б-нь Дойчлендера)	S90-S 99	РГ	Основной метод	Рентгенография стопы и голени показана в отдельных случаях. Если рентгенография не выполнена - выполнение исследования через неделю при наличии клинических симптомов.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ - наиболее чувствительный и специфичный метод для оценки стрессовых переломов, в том числе рентгенонегативных. При противопоказаниях к МРТ и для выявления скрытых переломов можно провести сцинтиграфию. КТ позволяет лучше МРТ визуализировать костные структуры.
		РНД	Дополнительный метод	
		КТ	Дополнительный метод	
Травма мягких тканей	M70-M79	РГ	Основной метод	РГ показана при различных инородных телах, включая стеклянные. Предварительно необходимо освободить область исследования от одежды. Метод чувствителен к инородным телам больше 2 мм.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ позволяет выявить рентгенонегативные инородные тела, оценить статус мягких тканей (воспаление/гранулема/синовит), провести под её контролем удаление инородного тела и дренирование.
		КТ	Дополнительный метод	Рекомендована при подозрении на глубоко расположенные инородные тела. При неметаллической природе инородного тела следует проведение МРТ.

1	2	3	4	5
Травма грудной клетки легкой степени тяжести	S20-S29	РГ ОГК	Основной метод	При травме легкой степени тяжести и удовлетворительном общем состоянии визуализация не показана. Выявление простого перелома ребра не влияет на тактику лечения. Проведение РГ показано при подозрении на инфекцию и пневмоторакс.
Травма грудной клетки средней степени тяжести, стабильное состояние пациента	S20-S29	РГ ОГК	Основной метод	Метод скрининга для оценки состояния легких, средостения и плевральных полостей. При малейшем подозрении на осложненную травму, следует выполнить КТ. Снимки в горизонтальном положении не позволяют достоверно исключить пневмоторакс.
		КТ	Дополнительный метод	Высокая чувствительность. В зависимости от клинической картины возможно проведение сначала КТ. При нормальной рентгенограмме у детей проведение КТ нецелесообразно из-за значительной лучевой нагрузки.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ может быть использовано в диагностике «у постели» больного для исключения плеврального/перикардиального выпота и даже пневмоторакса.
Травма грудины	S20-S29	КТ	Основной метод	КТ с МПР - метод выбора для визуализации переломов грудины при подозрении на другие повреждения позвоночника и органов грудной клетки.
		РГ ОГК в боковой проекции	Дополнительный метод	Снимки в ортогональных проекциях; учитывать вероятность повреждения аорты, костных структур.
		УЗИ	Дополнительный метод	Может быть использовано; в данном контексте крайне операторо- зависимый метод.
Тупая травма живота	S30	КТ с в\в контрасти-рованием	Основной метод	КТ с контрастным усилением - метод выбора для диагностики последствий тупой травмы брюшной полости.

1	2	3	4	5
		РГ в вертикальном положении	Дополнительный метод	Низкая чувствительность. Может быть использована для визуализации свободного газа, жидкости (латеропозиция)
		УЗИ	Дополнительный метод	Низкая чувствительность. Используется в педиатрии. Исследование с контрастом позволяет избежать ионизирующего излучения, связанного с КТ. Мало влияет на тактику лечения.
Травма почки (тупая) с гематурией	S37.0	КТ	Основной метод	Метод выбора при травме и/или гипотонии и/или макроскопической гематурии. Обязательно получение изображений в отсроченную фазу сканирования для оценки состояния мочеполового тракта.
		МРТ	Дополнительный метод	
		Урография	Дополнительный метод	Менее точный метод, чем КТ. Отсутствует возможность оценить мягкие ткани. Может использоваться интраоперационно.
		УЗИ	Дополнительный метод	Низкая чувствительность. Используется в педиатрии. Исследование с контрастом позволяет избежать ионизирующего излучения, связанного с КТ. Отрицательный результат не исключает травму почек.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований при диагностике патологических состояний опорно-двигательного аппарата

Диагноз\синдром\симптом	Код МКБ	Тип исследования	Рекомендации	Комментарии
1	2	3	4	5
Возможный атланто-аксиальный подвывих	M43.3	Рентгенография	Основной метод	Первичный метод для диагностики. Исследование выполняется в боковой, прямой проекции, через открытый рот, при необходимости - с проведением функциональных проб.
		КТ	Основной метод	В случае затруднения визуализации на рентгенографии - проводится КТ, метод для диагностики врожденных или приобретенных аномалий, предрасполагающих к атланто-аксиальному подвывиху
		МРТ	Дополнительный метод	Выполняется для дополнительной диагностики при наличии неврологической симптоматики
Нетравматические боли в шее, брахиалгия, дегенеративные изменения позвонков.	M00-M25, M40-M54, M00-M99, Q76	Рентгенография	Основной метод	Функциональные пробы выполняются при подозрении на нестабильность в шейном отделе позвоночника.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ применяется у пациентов с неврологической симптоматикой, при головных болях, травмах, злокачественных опухолях, инфекциях, воспалениях и миелопатиях.
		КТ	Дополнительный метод	КТ позволяет оценить тяжесть дегенеративных изменений и стеноз позвоночного канала.

1	2	3	4	5
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗ-исследование, в том числе УЗДГ проводится для исключения патологии мягких тканей.
Нетравматические боли грудного отдела позвоночника (Специфические и неспецифические спондилиты, инфекции, опухоли, патологические переломы)	M40-M54, Q76	Рентгенография	Основной метод	Используется для выявления компрессионных и патологических переломов
		МРТ	Дополнительный метод	Для уточнения и дополнения после рентгенографии.
		КТ	Дополнительный метод	КТ используется для диагностики различных изменений замыкательной пластинки.
Хроническая боль поясничного отдела позвоночника	M40-M54.5	Рентгенография	Основной метод	Используется для выявления компрессионных и патологических переломов, а также определения дегенеративно-дистрофических изменений. Функциональная рентгенография используется для диагностики нестабильности поясничного отдела позвоночника.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является методом выбора для более детальной диагностики (после рентгенографии) и планирования хирургических вмешательства большинства заболеваний позвоночника.
		КТ	Дополнительный метод	КТ рекомендуется использовать для топической диагностики, выявления степени компрессии поясничного отдела позвоночника, костно-деструктивных изменений.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Сцинтиграфия используется для дифференциальной диагностики деструктивных изменений.
Острая боль в спине обусловленная одной из причин: 1. Неврологические (синдром конского хвоста):	M 54	МРТ	Основной метод	У пациентов с острыми неврологическими болями и с подозрением на злокачественное образование или инфекционное заболевание МРТ является методом выбора.
		Рентгенография	Дополнительный метод	Функциональная рентгенография выполняется для диагностики нестабильности

1	2	3	4	5
-нарушение тазовых функций -Нарушение чувствительности (по типу седла) -нарушение моторики -прогрессирующий неврологический дефицит 2. Другие причины - злокачественные образования в анамнезе - иммуносупрессия - прием стероидных препаратов - лихорадка		КТ	Дополнительный метод	КТ используется при противопоказаниях к МРТ, также используется для выявления костно-деструктивных изменений , а также для таргетной биопсии костей и мягких тканей.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Остеосцинтиграфия, особенно ОФЭКТ, является более специфичным методом, позволяющим выявить метаболически активные очаги.
Острая боль в спине по другим причинам: злокачественные образования, инфекции, переломы, спондилит, другие воспалительные изменения	M54-M59	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора для диагностики причин острой боли в спине.
		КТ	Дополнительный метод	КТ является методом выбора при подозрении на патологические переломы и при невозможности выполнить МРТ
		Рентгенография	Дополнительный метод	Рентгенография используется для топической диагностики.
Подозрение на остеомиелит	M86, M46.2, M86.0, M86.6, M86.3, M86.8, M86.4, M86.9	Рентгенография	Основной метод	Рентгенография - метод первичной диагностики.
		КТ	Дополнительный метод	КТ используется для выявления секвестров и при таргетной биопсии.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Двух- и трехфазная остеосцинтиграфия с Tc-99m-HMPAO или In-111 используется для ранней диагностики при подозрении на остеомиелит и при отсутствии локальных симптомов.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ – используется для диагностики остеомиелита.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ – используется для диагностики периостальных реакций на плоских и длинных костях конечностей.

1	2	3	4	5
Первичные опухоли костей	С40-41	КТ	Основной метод	КТ используется для диагностики и стадирования при подозрении на первичные опухоли костей. КТ с болюсным контрастным усилением используется для оценки местной распространенности опухоли (особенно с вовлечением сосудов), и планирования хирургического лечения при протяженных опухолевых процессах в длинных костях и сложных анатомических зонах.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ может использоваться для стадирования, оценки эффективности проводимой полихимиотерапии.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ используется при таргетной биопсии поверхностных первичных опухолей костей.
		Сцинтиграфия	Дополнительный метод	При выявлении на рентгенограмме признаков первичной опухоли - необходимо проведение остесцинтиграфии, для диагностики/исключения метастазов.
		Рентгенография	Дополнительный метод	Рентгенография может быть использована для диагностики при болях неясного генеза в костях.
		РНД	Дополнительный метод	РНД может использоваться для стадирования процесса, диагностики вторичных изменений.
Метастазы в кости из известного первичного очага	С79.5	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора для диагностики при этой патологии.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Сцинтиграфия используется для диагностики костных метастазов.
		Рентгенография	Дополнительный метод	Рентгенография показана с целью выявления костно-деструктивных изменений
		КТ	Дополнительный метод	Дополнительный метод выявления вторичного очага и топической диагностики.
Образования мягких тканей	С45-С49, D21-D21.5	УЗИ	Основной метод	УЗИ является методом выбора для диагностики образований мягких тканей, поверхностных повреждений, мониторинга доброкачественных образований и рецидивов сарком мягких тканей. Позволяет дифференцировать структуру поражения, а

1	2	3	4	5
				также оценить их кровоснабжение. Также под УЗ-контролем возможно проведение таргетной биопсии.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ - метод исследовании сложных анатомических областей или тканей, прикрытых костями.
		Рентгенография	Дополнительный метод	Рентгенография может быть использована для выявления кальцификатов в тканях.
		КТ с контрастным усилением	Дополнительный метод	КТ используется для дифференциальной диагностики злокачественных и доброкачественных новообразований. Применение оправдано также при противопоказаниях к выполнению МРТ.
		РНД	Дополнительный метод	РНД используется для диагностики нейрофиброматоза, а также для дифференциальной диагностики образований мягких тканей и прогнозирования развития саркомы.
Миелома	С90, С90.0, С90.2	Рентгенография скелета	Основной метод	Обязательным является: рентгенография ОГК, передний и боковой снимок черепа, снимки шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника, таза, плечевые кости, бедра. Любые другие симптоматические области по необходимости.
		РНД	Дополнительный метод	РНД всего тела метод выбора для поиска метастазирования, но не рекомендуется для пациентов, прошедших курс химиотерапии в течение четырех недель, а также на протяжении трех месяцев после лучевой терапии.
		КТ	Дополнительный метод	Прицельная КТ
		МРТ	Дополнительный метод	Прицельная МРТ

1	2	3	4	5
Метаболические заболевания костей	E21.0-E21.3, E55.0, M83, M81, M81.0 M81.5 M81.9 M82.0 M82.1 M81.1 M80.0 M81.8 M80.9 V80.5, M80.8 M81.3 M80.2 M80.1 M81.2 M81.6 M82, M88.9 M88, M88.8	Денситометрия	Основной метод	Рентгеновская денситометрия используется для измерения минеральной плотности костной ткани.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Сцинтиграфия используется для дифференциальной диагностики со вторичным метастатическим поражением костей.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ используется для дифференциальной диагностики вторичного опухолевого поражения и боли.
		Рентгенография	Дополнительный метод	Рентгенография позволяет диагностировать остеопороз, остеомаляцию и поражения костей при гиперпаратиреозе.
Артропатия	M14.1-M14.6	Артропатии - проявления, в том числе, и системных заболеваний, поэтому в зависимости от этиологии заболевания, выбирается формат диагностического поиска		
		Рентгенография пораженных суставов	Основной метод	Рентгенография выполняется для решения вопроса о дальнейшей тактике диагностического поиска.
		УЗИ/	Дополнительный метод	УЗИ и МРТ на ранней стадии позволяют выявить острый синовит и эрозии.

1	2	3	4	5
		МРТ/Сцинти-графия		
Боль в плечевом суставе (импинджмент синдром, повреждение вращательной манжеты плеча)	М 25.5	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора диагностики повреждений плечевого сустава
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ и УЗ-исследование с функциональными пробами используются для диагностики повреждений вращательной манжеты плеча и окружающих мягких тканей.
		КТ	Дополнительный метод	КТ используется для визуализации костных изменений.
		Рентгенография	Дополнительный метод	При импинджмент синдроме рентгенография используется в качестве предоперационной диагностики. Этот метод исследования рекомендуется назначать при постоянной боли в плече, которая не поддается консервативному лечению, чтобы исключить оссифицирующий тендинит и диагнозы, не связанные с вращательной манжетой плеча. Для проведения дифференциальной диагностики болевого синдрома необходимо выполнение рентгенографии шейного отдела позвоночника.
Нестабильность плечевого сустава	М25.3	Рентгенография (функциональная) МРТ	Основной метод	Рентгенография позволяет выявить характерные поражения головки плечевой кости и оценить ее суставную поверхность.
			Дополнительный метод	МРТ позволяет выявить изменения хрящевой ткани и суставной впадины.
Боль крестцово-подвздошной области	S33.6, S33.2, M00-M99	Рентгенография	Основной метод	Рентгенография крестцово-подвздошного сочленения ранее являлась первым исследованием при серонегативных артропатиях, но данный метод нечувствителен к ранней стадии заболевания, в отличие от МРТ.

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	
		КТ	Дополнительный метод	КТ позволяет визуализировать эрозионные изменения и процессы оссификации.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ используется для обнаружения и наблюдения воспалительных процессов в околосуставных мягких тканях.
Нетравматические боли в тазобедренном суставе, включая подозрение на аваскулярный некроз	M00-M99, M87	Рентгенография	Основной метод	Применяется для выявления деформирующего артроза и рентгенологической стадии некроза.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ применяется для диагностики причин болей в области тазобедренного сустава, в том числе асептического некроза головки бедренной кости и кист вертлужной впадины. МРТ используется для выявления повреждений связочного аппарата.
		КТ	Дополнительный метод	КТ применяется для выявления деформирующего артроза, асептического некроза и субхондральных переломов
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	При противопоказаниях к МРТ можно использовать остеосцинтиграфию, хотя она менее специфична, чем МРТ для диагностики асептического некроза
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ помогает оценить состояние околосуставных мягких тканей, особенно при болях в области большого вертела бедренной кости. Под контролем УЗИ возможно проведение инъекционной терапии.
Нетравматическая боль в тазобедренном суставе, без ограничение движения в суставе	M00-M99	Рентгенография	Основной метод	Метод первичной диагностики - рентгенография.
		МРТ\КТ	Дополнительный метод	МРТ показано больным с постоянной необъяснимой болью, включая подозрение на асептический некроз, патологию хряща и гнойно-инфекционные осложнения.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ проводится пациентам при болях в колене с подозрением на тендинопатию, энтезопатию или бурсит.
Боль в коленном суставе с ограничением движения	M 25.5	Рентгенография	Основной метод	Рентгенография используется для первичной диагностики и для диагностики нестабильности коленного сустава.

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является методом выбора при повреждении мениска и связочного аппарата.
		КТ	Дополнительный метод	Функциональное КТ применяется для диагностики нестабильности коленного сустава
Боль в области установленного эндопротеза	М 25.5	Рентгенография	Основной метод	Рентгенографию используют для контроля правильности установки эндопротеза.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Сцинтиграфия используется для диагностики поздних осложнений.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ является хорошим методом для выявления поверхностной и глубокой перипротезной инфекции. Под контролем УЗИ возможно проведение аспирационной биопсии.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является методом выбора для оценки причин болей в суставах с металлическими протезами (случае их совместимости с МРТ), особенно в визуализации перипротезной мягкой ткани. Используются последовательности, которые минимизируют артефакты от металла.
		КТ	Дополнительный метод	КТ используется в оценке переломов и перипротезного остеолиза при неоднозначных результатах рентгенографии.
Вальгусная деформация первого пальца стопы	М21.0	Рентгенография	Основной метод	Используется при планировании хирургического вмешательства.
Боль в пятке: подозревается подошвенный фасциит	М72.2, М72.5	Рентгенография	Основной метод	Метод первичной диагностики - рентгенографии. По ее результатам выбирается дальнейшая тактика диагностики и лечения. УЗИ и МРТ позволяют визуализировать утолщение и воспалительные изменения фасции.
		МРТ	Дополнительный метод	
		УЗИ	Дополнительный метод	
Миелопатия: опухоли, воспаления, инфекции, инфаркт и т.д.	G95.1, G95.8, G99.2	МРТ	Основной метод	МРТ является методом выбора при поражениях спинного мозга, она позволяет оценить структуру и степень компрессии спинного мозга до и после операции.

1	2	3	4	5
		КТ/КТ-миелограмма	Дополнительный метод	Для более детального описания костных структур проводится КТ. КТ-миелограмма используется при противопоказаниях к МРТ.
		Сцинтиграфия скелета	Дополнительный метод	Остеосцинтиграфия может визуализировать повреждения, которые могут приводить к компрессионной миелопатии, применяется для диагностики септических поражений.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10
к приказу Министерства здравоохранения
Калининградской области
от «19» 11 2019 года № 813

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выбору диагностических исследований в педиатрии

Симптом/синдром/нозология	Код МКБ	Тип исследования	Приоритет	Описание
1	2	3	4	5
ГРУДНАЯ КЛЕТКА				
Острая внебольничная легочная инфекция у детей	B39.0 A31.0J 06,	РГ ОГК	Основной метод	РГ ОГК является основным методом диагностики применяемым при подозрении на пневмонию на фоне ОРВИ;
		УЗИ	Дополнительный метод	При выполнении УЗИ проводится оценка наличия выпота в плевральных полостях; также УЗ-исследование является альтернативным методом диагностики пневмонии при субплевральных локализациях у детей
Рецидивирующий кашель у детей	R05	Причиной рецидивирующего кашля могут быть: бронхиальная астма, риносинусит, гастроэзофагеальный рефлюкс, инородные тела трахеи и бронхов, аденоидные вегетации, гипертрофия глоточных миндалин.		

1	2	3	4	5
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Как правило у детей с рецидивирующим кашлем (не более 2 приступов в год, продолжительностью не более 1-2 недель) при рентгенографии не выявляется изменений; Если причина не выявлена на первичной рентгенограмме, не рекомендуется проведение повторной рентгенографии для этой группы пациентов
		КТ ОГК	Дополнительный метод	КТ ОГК рекомендовано проводить детям с подозрением на муковисцидоз или иммунодефицит, аномалию развития трахео-бронхиального дерева, бронхоэктазы; а также с подозрением на специфический процесс с поражением ВГЛУ;
Инородное тело дыхательных путей у детей	T17.8 T18.9 W80 T18.1, T18.2, T18.3	Методом выбора при попадании инородного тела является бронхоскопия		
		РГ ОГК, боковая РГ шеи (от резцов)	Дополнительный метод	- обзорная рентгенография грудной клетки в прямой проекции и грудной клетки с захватом шеи (от резцов) в боковой проекции – скрининговый метод, выполняется даже при сомнительных указаниях на аспирацию инородного тела.
		КТ ОГК (с захватом шеи)	Дополнительный метод	Выполняется при невозможности выполнить бронхоскопию, либо в случае необходимости дополнительной диагностики.
Хрипы у детей		РГ ОГК	Основной метод	РГ выполняется если хрипы сопровождаются лихорадкой, носят локальный характер, или есть асимметрия аускультативной картины; Так же хрипы могут быть при обструктивном синдроме (бронхиальной астме) и бронхите, которые могут не проявляться изменениями на рентгенограммах;
Острый стридор гортани у детей	R06.1	Эндоскопия является методом выбора		
		Боковая РГ мягких тканей шеи РГ ОГК	Дополнительный метод	РГ выполняется если есть подозрения на эпиглотит, заглоточный абсцесс или указание на аспирацию инородного тела.

1	2	3	4	5
		МРТ/КТ мягких тканей шеи с КУ	Дополнительный метод	КТ с к/у выполняется при подозрении на патологический процесс в заглоточном пространстве (абсцесс/ сосудистая мальформация/ объёмное образование);
Сердечные шумы у детей	R01	Эхо-КГ	Основной метод	ЭХО-КГ показана новорожденным с шумом в сердце, а также детям при подозрении на заболевания сердца (сердечные шумы без симптоматики являются частой находкой у детей).
		РГ ОГК	Дополнительный метод	Выполняется у детей для оценки расширения сердечной тени и выявления лёгочной гипертензии.
ГОЛОВА				
Врожденные нарушения головного мозга у детей/ Аномальная форма черепа у детей	Q 04.9	УЗ- НСГ (детям грудного возраста)	Основной метод	УЗ-НСГ является скрининговым методом у всех новорожденных; применяется для оценки состояния паренхимы и ликворных пространств; проводится на первом этапе у детей с неврологической симптоматикой перед выполнением МРТ
		МРТ ГМ	Дополнительный метод	МРТ ГМ является методом выбора для исключения пороков развития головного мозга; также выполняется детям при наличии неврологического дефицита и при предоперационной подготовке.
		КТ черепа	Дополнительный метод	Применяется для диагностики аномалий развития костей черепа (краниостенозы, ранние краниосиностозы, подозрение на патологические изменения в области «турецкого седла»), а также выявления кальцификатов в паренхиме мозга и в целях предоперационной подготовки.
		РГ черепа	Не рекомендовано	не информативна; используется только при отсутствии НСГ, МРТ, КТ – для оценки состояния черепных швов при краниостенозах, микроцефалии и/или плагиоцефалии (раннее закрытие)
Эпилепсия у детей	G40, G40.1-G40.5 G40.8-G40.9	До проведения МРТ необходима клиническая оценка неврологом и выполнение ЭЭГ		
		МРТ ГМ	Основной метод	Является основным методом в выявлении структурных аномалий ГМ у детей до двух лет с очаговыми неврологическими симптомами, эпилепсией, продолжающихся судорогах в период проведения лечения
		фМРТ ГМ	Дополнительный метод	Функциональная МРТ может быть полезна для планирования хирургического лечения (проводится только в профильных лечебных учреждениях);
		КТ черепа	Дополнительный метод	Используется в качестве альтернативы МРТ в острых ситуациях и\или когда имеются противопоказания к МРТ;

1	2	3	4	5
		РНД ГМ	Дополнительный метод	В редких случаях выполняется перед проведением оперативных вмешательств а также для дополнительной диагностики при определённой патологии, по назначению невролога / нейрохирурга
Глухота / потеря слуха у детей	H90, H91, H91.3, H91.9	КТ височных костей	Основной метод	Выполняется детям с врожденной или постинфекционной глухотой, а также перед проведением кохлеарной имплантации
		МРТ внутреннего уха / мосто-мозжечковых углов	Дополнительный метод	МРТ проводится для оценки структур внутреннего уха, внутреннего слухового прохода и мосто-мозжечковых цистерн при нейросенсорной тугоухости
Гидроцефалия: подозрение на неисправность шунта у детей	G91, G91.1	КТ черепа	Основной метод	Может быть использована в острых случаях; и при невозможности проведения МРТ;
		МРТ ГМ	Дополнительный метод	Может быть использована только одна аксиальная быстрая последовательность МРТ (размеры желудочковой системы, перивентрикулярный отёк);
		УЗИ -НСГ	Дополнительный метод	При УЗИ возможно проведение оценки степени дилатации желудочковой системы при наличии транскарниального доступа (открытый передний родничок);
		РГ черепа	Не информативна	
Задержка развития: подозрения на церебральный паралич	G80.9	Лучевая диагностика проводится после специализированной клинической оценки		
		МРТ ГМ / позвоночника	Дополнительный метод	МРТ позволяет оценить степень отклонений от нормы и оценить прогноз развития заболевания; исключить пороки развития, генетическую патологию (уровень определяется по неврологическому дефициту)
Головная боль у детей	R51	МРТ ГМ	Основной метод	МРТ является методом выбора при длительной (более 5 дней), не купирующейся головной боли (подозрение на объёмное образование ГМ) При мигрени или головной боли напряжения визуализация не дает результатов;
		КТ черепа	Дополнительный метод	КТ выполняется при невозможности проведения МРТ ГМ; при острой черепно-мозговая травме и если причиной головных болей является синусит;

1	2	3	4	5
		ЭЭГ	Дополнительный метод	При длительной головной боли у детей может понадобиться выполнение ЭЭГ для исключения эпилептической природы головной боли
		РГ черепа	Не показано	Не информативна
Подозрения на синусит у детей	J01	РГ пазух носа	Основной метод	Скрининговое исследование при подозрении на синусит (утолщение слизистой может быть вариантом реактивных изменений при ОРВИ)
		КТ ППН	Дополнительный метод	Выполняется при осложнении течения синусита, а также при предоперационной подготовке (девиация носовой перегородки, кисты и полипы);
		МРТ ППН	Дополнительный метод	МРТ выполняется для оценки ППН при сканировании ГМ (как причина головных болей), а также при подозрении на объёмные образования ППН, носовой полости и носоглотки (обязательно с КУ);
ПОЗВОНОЧНИК				
Врожденные нарушения позвоночника у детей	Q76	РГ позвоночника	Основной метод	РГ - метод выбора для оценки статики позвоночника (аномалии развития шейного отдела, сколиоз, кифоз, ОХП); РГ применяется для контроля коррекции врожденных и идиопатических сколиозов; РГ выполняется для оценки грубой деформации позвоночника (клиновидные, дополнительные полупозвонки);
		МРТ позвоночника	Дополнительный метод	МРТ - метод диагностики для всех видов миелодисплазий – при наличии клинической симптоматики; (уровень сканирования указывается специалистом (согласно неврологическому дефициту и клинической картине);
		УЗИ\УЗИ паравертебральной области	Дополнительный метод	УЗИ используется у новорожденных (с подозрением на менингоцеле, дермальный синус/ при аноректальных аномалиях - для выявления синдрома фиксированного спинного мозга; УЗИ- используется в качестве скринингового метода (у детей младшего возраста при заболеваниях позвоночника)
		КТ позвоночника	Дополнительный метод	КТ применяется для топической диагностики в предоперационной подготовке;
Кривошея без травм у детей		УЗИ	Основной метод	УЗИ мягких тканей шеи - метод выбора для оценки мышц шеи, исключения опухолевого процесса (при врождённой кривошеи);
		РГ	Дополнительный метод	РГ позвоночника - исключение костной патологии, когда анамнез нетипичен и при УЗИ патологии не выявлено.

1	2	3	4	5
		МРТ/КТ с КУ	Дополнительный метод	МРТ/КТ с контрастированием применяется для поиска других причин кривошеи (объёмные образования, абсцесс); Рекомендуется выполнение МРТ мягких тканей шеи; КТ (с КУ) - выполняется при невозможности выполнить МРТ;
Боль в спине у детей с любым из следующих признаков: - дети<5 лет, - лихорадка, - тахикардия, - функциональная инвалидность, - потеря веса, - кровоподтеки, - лимфаденит , - длительность> 4 недели, - изменение формы / мобильности позвоночника, - обострение боли, - ночная боль, - утренняя скованность, - изменение походки, - в анамнезе рак, ТБ, дисфункция кишечника / мочевого пузыря		РГ позвоночника	Основной метод	Метод, применяющийся в качестве скрининга - исключение переломов, спондилолистеза и врожденных аномалий, как причины болевого синдрома (уровень определяется клиникой и неврологическим дефицитом
		МРТ позвоночника	Дополнительный метод	Основной метод при диагностике новообразований позвоночника, инфекций, переломов, синдрома конского хвоста, анкилозирующего спондилита, и других воспалительных заболеваний; (уровень исследования определяется клиникой и неврологическим дефицитом)
		КТ позвоночника	Дополнительный метод	Применятся при при оценке спондилеза, для оценки состояния костных структур (деструкции, фрагментации)
		РНД	Дополнительный метод	РНД применяется при неоднозначных заключениях МРТ/КТ, при стресс-переломах, опухолевых поражениях и метастатическом поражении;
Spina bifida occulta у детей	Q76.0	МРТ позвоночника	Не показано	Заболевание клинически не значимо (встречается бессимптомно у большой популяции здоровых взрослых), исследование проводится только при наличии неврологической симптоматики;
		РГ позвоночника	Не показано	

1	2	3	4	5
Эпителиальный копчиковый ход		УЗИ	Основной метод	-УЗИ мягких тканей паравертебральной области является основным методом диагностики стигм спинального дизрафизма, особенно ассоциированными с врожденной патологией (инфантильные гемангиомы в пояснично-крестцовом отделе позвоночника); - обязательным к клиническому наблюдению относятся большие ямки на голове (более 5мм), на спине (более 2,5 см от заднего прохода) или те, которые появляются в комбинации с другими повреждениями; - у новорожденных небольшие одиночные ямки или изолированные сакральные ямки по средней линии не требуют дополнительной диагностики;
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ мягких тканей паравертебральной области показана при наличие у ребенка неврологических симптомов, аноректальной мальформации или неоднозначных результатов УЗИ;
БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ				
Инвагинация кишечника у детей	К56.1	УЗИ ОБП	Основной метод	УЗИ является методом выбора при диагностике инвагинации, но метод является операторозависимым
		Пневмоирригоскопия (рентгеноскопия) /УЗИ (гидростатическое)	Дополнительный метод	УЗИ или рентгеноскопия с введением под давлением в прямую кишку воздуха должна осуществляться после консультации с детским хирургом и при наличии специального оборудования так как данная манипуляция носит не только диагностический и лечебный характер (консервативное/безоперационное устранение инвагината);
		РГ ОБП	Дополнительный метод	- РГ обладает не высокой чувствительностью при диагностике инвагинации, и использоваться для исключения перфорации и оценки степени обструкции тонкого кишечника;
		КТ\МРТ ОБП	Дополнительный метод	В случае неинформативности УЗИ ОБП для выявления причины непроходимости и планирования оперативного вмешательства показано выполнение МРТ\КТ ОБП
Наличие инородного тела ЖКТ у детей	Т18.1, Т18.2, Т18.3	РГ ОГК и шеи	Основной метод	Обзорная рентгенография грудной клетки с захватом шеи от резцов в прямой и боковой проекциях является методом выбора для диагностики инородных тел в пищеводе
		РГ ОБП	Дополнительный метод	РГ ОБП необходима для диагностики острых и потенциально ядовитых инородных тел, например, магнитов или батарей; так же выполняется для диагностики инородного тела если не выявили на верхних этажах ЖКТ

1	2	3	4	5
				Выполняется при установленном факте заглатывании инородного тела больше 3-5 дней назад для контроля, в случае если оно не вышло.
		КТ ОБП	Дополнительный метод	В случае отсутствия диагностических данных при наличии симптоматики показано выполнение КТ, так же как и в случае наличия рентген негативных инородных тел.
Тупая травма живота у детей	S 36,9	УЗИ ОБП и забрюшинного пространства	Основной метод	УЗИ является метод скрининга для оценки степени повреждения при тупых травмах живота, так же применяется для динамического контроля при неоднозначных данных проведенных УЗ-исследований
		КТ ОБП с КУ	Дополнительный метод	Является основным методом стационарной диагностики при тяжелых/ массивных/сочетанных травмах живота
		РГ ОБП	Дополнительный метод	РГ ОБП имеет ограниченное применение при диагностики травм живота и выполняется при отсутствии возможности проведения УЗИ и для исключения костных повреждений;
Рвота желчью	R11	УЗИ ОБП	Основной метод	УЗИ может выявить гипертрофический пилорический стеноз и другую патологию брюшной полости, при неизменённой УЗ-картине, показано эндоскопическое исследование;
Повторная рвота		УЗИ	Основной метод	УЗИ применяется для диагностики гастро-эзофагеального рефлюкса, кишечной мальротации, пилорической гипертрофии, скрининга кишечной непроходимости. Между тем УЗИ не дает представления о высоте ГЭР, для чего используется рентгеноскопия желудка с барием (только в условиях стационара).
		РГ ОБП	Дополнительный метод	РГ ОБП выполняется для исключения кишечной непроходимости;
Желтуха новорожденных	P 59.9	УЗИ ОБП	Основной метод	Исследование выполняется у новорожденных с повышенным билирубином и сохраняющийся желтухой более 14 дней у доношенных и более 21 дня у недоношенных для исключения дилатации внутрипеченочных желчных протоков и обструктивной холангиопатии, а также для диагностики билиарной атрезии.
		МРТ / МРТХГ	Дополнительный метод	МРТ имеет высокую чувствительность, и используется при диагностике аномалий желчных протоков и кист холедоха;
		РНД	Дополнительный метод	Сцинтиграфия с Tc-99m позволяет оценить эвакуаторную способность желчевыводящих путей что позволяет исключить билиарную атрезию (но отсутствие экскреции не может достоверно подтвердить наличие порока развития желчевыводящих путей);

1	2	3	4	5
Желудочно- кишечное кровотечение у детей	K92.2, P54.3	План обследования зависит от возраста пациента, интенсивности кровотечения, и иных клинических проявлений данного патологического состояния.		
		УЗИ ОБП	Основной метод	Является методом выбора при скрининге и применяется для выявления подострой инвагинации и может быть использована при диагностике некротизирующего энтероколита и другой патологии брюшной полости
		Эндоскопия	Дополнительный метод	Выполняется в случае подозрении на локализацию источника кровотечения в соответствующем отделе (гастроскопия, колоноскопия)
		РГ ОБП	Дополнительный метод	Применяется для исключения кишечной непроходимости или при подозрении на некротический энтероколит.
		МР-энтерография	Дополнительный метод	МР-энтерография может быть использована для диагностики воспалительных изменений кишечной стенки при хронических заболеваниях кишечника.
		КТАГ	Дополнительный метод	Может применяться для поиска источника кровотечения не найденного при других исследованиях (но точность диагностики не высокая, кроме того следует принимать во внимание высокие дозы облучения)
Острая боль в животе у детей	R10.0	УЗИ ОБП	Основной метод	УЗИ ОБП является методом выбора для первичной диагностики острого живота у детей;
		КТ ОБП	Дополнительный метод	КТ применяется для поиска осложнений ранее проведённых оперативных вмешательств на брюшной полости, а так же при первичной диагностики в сложных случаях
		МРТ ОБП и малого таза	Дополнительный метод	МРТ ОБП и малого таза применяется для поиска осложнённых форм воспалительных процессов и при патологии локализующейся в малом тазу.
		РГ ОБП	Дополнительный метод	Применяется для исключения кишечной непроходимости;
Запор у детей	K59.0	УЗИ ОБП и малого таза	Основной метод	УЗИ применяется для первичной оценки тяжести поражения и локализации процесса.
		РГ ОБП (Контрастная клизма)	Дополнительный метод	Применяется для оценки состояния кишечника также при невозможности проведения ректальной манометрии и биопсии
		МРТ позвоночника	Дополнительный метод	Применяется для исключения миелодисплазии как неврологической причины запоров;
		РНД ОБП	Дополнительный метод	РНД может проводится для уточнения спорных и трудноразрешимых вопросов, касающихся установления причин запоров.

1	2	3	4	5
		РГ ОБП	Дополнительный метод	- Обзорная РГ ОБП проводится редко, так как не выявляет достоверных причин возникновения данной патологии
Пальпируемые образования брюшной полости и таза		УЗИ ОБП, малого таза	Основной метод	- УЗИ является первым и ведущим методом исследования при наличии пальпируемых образований в брюшной полости;
		МРТ ОБП / КТ ОБП	Дополнительный метод	- МРТ ОБП с КУ применяется при положительном результате по данным УЗИ, для уточнения стадии процесса либо дополнительной диагностики. - КТ ОБП с КУ – при невозможности выполнения МРТ;
ТРАВМАТОЛОГИЯ				
Травмы головы		РГ скелета	Основной метод	РГ – метод выбора при подозрении на травмы скелета, переломы РГ проводится для диагностики переломов черепа даже при условии того, что была выполнена КТ головного мозга (выявление КТ-негативных переломов свода);
		КТ черепа	Дополнительный метод	КТ выполняется в случаях необходимости дополнительной диагностики при сложных переломах, подозрениях на травму головы, при наличии мозговой симптоматики КТ головного мозга обязательно проводится любому ребенку, при выявлении признаков физического насилия с мозговой симптоматикой, очаговыми неврологическими признаками, явлениями геморрагической ретинопатии;
		МРТ ГМ	Дополнительный метод	МРТ дополняет КТ, при для более детальной оценке поражения паренхимы и оболочек головного мозга; Выполняется при нормальной картине КТ головного мозга, если присутствует неврологический дефицит; МРТ наиболее чувствителен через 3-5 дней после травмы (при диагностике повреждения коркового вещества и исключения гипоксическо- ишемических поражений);
Травмы конечностей и внутренних частей скелета		РГ	Основной метод	РГ является самым доступным, диагностически ценным и дешёвым методом диагностики при данной патологии
		МРТ сегмента конечности	Дополнительный метод	Выполняется при расхождении клинической и рентгенологической картины (рентгеннегативные переломы). При травме суставов МРТ является основным и обязательным методом, способным выявить

1	2	3	4	5
				повреждения связочного аппарата, хрящевых тканей, выпота в суставной сумке и периартрикулярной гематомы;
КОНЕЧНОСТИ				
Боль в бедре		УЗИ	Скрининг	УЗИ сустава, мягких тканей является методом выбора при подозрении на наличие выпота; При выполнении УЗИ при подозрении на сепсис, остеомиелит возможно проведении – пункции с забором транссудата
		РГ	Дополнительный метод	Рентгенография тазобедренных суставов выполняется при подозрении на повреждение (эпифизеолиз), болезнь Пертеса. Обязательно выполнение рентгенографии обоих тазобедренных в прямой проекции и по Лаунштейну;
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является метод выбора при остеомиелите, септическом артрите, рентгеннегативной стадии болезни Пертеса, а также при болях в тазовых костях.
Хромота у детей		УЗИ	Основной метод	УЗИ суставов применяется при оценке выпота в полости сустава. При УЗИ может проводиться дифференциальная диагностика между транзиторным синовиитом на фоне вирусной инфекции и септическим процессом (особенно у детей до 3 лет);
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ тазобедренных суставов и внутрисуставных и окружающих мягких тканей проводится для дифференциальной диагностики транзиторного синовиита и инфекционных процессов, а также для выявления других заболеваний органов малого таза;
		РГ	Дополнительный метод	Выполняется при подозрении на вывих бедра или болезнь Пертеса; обязательно выполнение рентгенографии обоих тазобедренных суставов в прямой проекции и по Лаунштейну;
		КТ	При особых случаях	КТ тазобедренных суставов и таза проводится для выявление стресс переломов тазовых костей, апофизеолизов гребней подвздошных костей и при рентгеннегативных повреждениях данной области;
Боли в костях у детей		РГ	Основной метод	Рентгенография должна проводиться в первую очередь, при том, что МРТ является более точным методом, чем рентгенография в обнаружении инфекций и рентгеннегативных переломов (включая стресс-переломы). РГ – лучший метод выявления возрастных корковых дефектов в длинных трубчатых костях.
		УЗИ	Дополнительный метод	УЗИ проводится для оценки состояния мягких тканей и надкостницы поражённой области;

1	2	3	4	5
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ является более чувствительным методом, если есть точное указание места повреждения; МРТ используется при выявление объёмных образований, являющихся причиной болевого синдрома;
		РНД	Дополнительный метод	Сцинтиграфия выполняется если боль не имеет четкой локализации, есть подозрение на инфекционный процесс или в анамнезе есть указания на недавнюю травму
		КТ	Дополнительный метод	КТ используется для диагностики остеоид- остеом;
Подозрение на дисплазию тазобедренного сустава у детей раннего возраста		УЗИ	Основной метод	УЗИ проводится в качестве скрининга или в случае необходимости динамического наблюдения при подозрении на дисплазию тазобедренных суставов у детей до шести месяцев, если есть указание на семейный анамнез, патологию в родах и при наличие клинических признаков;
		РГ	Дополнительный метод	РГ проводится у детей старше шести месяцев при наличие клинических признаков, указание на патологию в родах и семейный анамнез;
УРОЛОГИЯ – АНДРОЛОГИЯ				
Энурез у детей	R32	УЗИ	Основной метод	УЗИ нижних мочевых путей, включая мочевой пузырь и малый таз с использованием дуплексного сканирования является методом выбора для исключения аномалий развития, как причины возникновения везикоуретральной дисфункции.
		МРТ / МР-урография	Дополнительный метод	МРТ выполняется при подозрении на дисплазию почек, для диагностики аномалий позвоночника для оценки анатомо-топографических взаимоотношений мочевыводящей системы (предпочтительнее из-за отсутствия лучевой нагрузки, но требует седации)
		Урография	Дополнительный метод	Может использоваться при отсутствии МРТ и КТ;
		КТ	Дополнительный метод	КТ урография альтернатива МР-урографии; выполняется перед оперативными вмешательствами для оценки анатомо-топографических взаимоотношений мочевыводящей системы
		РГ	Дополнительный метод	При необходимости диагностики инфравезикальной обструкции и пузырно-мочеточникового рефлюкса выполняется рентгенография мочевого пузыря (микционная цистография)

1	2	3	4	5
				Рентгенография применяется для исключение аномалий развития пояснично-крестцового отдела позвоночника в случае отсутствия возможности проведения МРТ и КТ
Не опустившееся яичко у детей		УЗИ	Основной метод	УЗИ ОБП, мошонки, пахового канала может визуализировать не опустившееся яичко в пределах пахового канала, но УЗИ не является методом выбора при внутрибрюшной локализации яичка;
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ ОБП, пахового канала используется для обнаружения внутрибрюшной локализации яичка Лапароскопия является предпочтительным способом для диагностики и лечения;
Инфекции мочевых путей у детей	N39.0	УЗИ	Основной метод	УЗИ мочевыводящих путей должно выполняться детям всех возрастов с клинически нетипичной / тяжелой инфекцией мочевыводящих путей для выявления структурных аномалий мочевых путей, таких как обструкция; УЗИ мочевыводящей системы показано всем детям до 6 мес. с мочевым синдромом в качестве скрининга
		Экскреторная урография	Дополнительный метод	Может использоваться для диагностики аномалий развития органов мочевыводящей системы, причин нарушения пассажа мочи, рефлюкс нефропатии.
		МРТ	Дополнительный метод	МРТ-урография используют для диагностики анатомических и функциональных аномалий;
		КТ	Дополнительный метод	КТ- урография применяется предоперационная для диагностики пороков развития, при планировании оперативных вмешательств (коррекция гидронефроза геми/нефрэктомии);
		Цистография	Дополнительный метод	Выполняется при рецидивирующей \ атипичной инфекции мочевыводящих путей Должна проводиться профилактическая антибиотикотерапия в течение 3-х дней при назначении исследования (цистографию проводят на второй день после начала терапии). Выполняется при неинформативности остальных методов диагностики
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ				
Низкий рост, задержка роста	R62.0	РГ	Основной метод	РГ костей скелета выполняется как дополнение к эндокринологическому профилю для оценки костного возраста и выявления аномалий развития позвоночника (платиспондилия и др.);

1	2	3	4	5
		УЗИ	Дополнительный метод	В возрасте до года проводится УЗИ оценка состояния ядер оссификации бедренной и большеберцовой костей;
Гипотиреоз у новорожденных		УЗИ	Основной метод	УЗИ щитовидной железы проводится для оценки состояния тиреоидной ткани (не несёт никакой информации о её функциональном состоянии);
		РНД	Дополнительный метод	РНД проводится для выявления эктопической щитовидной железы;