Информация о методах оказания медицинской помощи, связанных с ними рисках, видах медицинского вмешательства, их		
	последствиях и ожидаемых результатах оказания медицинской помощи	
Методы исследования (общая информация)	Риски	Ожидаемые результаты
Лабораторная диагностика	При заборе крови - существует риск получения петехий, гематом, флебита, тромбофлебита, флеботромбоза, инфекционно-воспалительных осложнений, повреждения иглой проходящего рядом нерва или повреждения артерии, инфекционно-воспалительных осложнений. Возможен эпизод потери сознания. При заборе биоматериала гинекологического/урологического - дискомфорт, болевые ощущения, выделение крови. При проведении глюкозотолерантного теста — возможны тошнота, рвота, аллергические реакции при непереносимости глюкозы, дискомфорт, слабость. При проведении пункции/биопсии - риск кровотечения, повреждения органа или нерва, аллергических реакций на анестезию.	Забор биологического материала, проведение диагностического исследования и получение результата.
Лучевая диагностика	флюорография - безопасна не более 1 раза в год, Рентгенологические исследования - рентгеновское излучение. Радиация имеет свойство накапливаться в организме и может привести к мутации клеток. Компьютерная томография. Рентгеновское излучение. При введении контраста возможны аллергические реакции. У 1-5% пациентов возникает легкая тошнота, рвота, реакции со стороны кожи, нарушение вкусового восприятия и обоняния. Как правило, данные симптомы не требуют особого лечения и исчезают сами по себе. Известны единичные случаи развития побочных явлений средней тяжести: отека Квинке, острой дыхательной недостаточности, вызванной сужением просвета бронхов и внезапным непроизвольным сокращением мускулатуры гортани, одышки. Для устранения подобных состояний требуется оказание экстренной медицинской помощи. В крайне редких случаях происходит развитие тяжелых побочных реакций: внезапной сердечно-сосудистой недостаточности, следствием которой может быть потеря сознания и летальный исход. Если барий, вводимый перорально или ректально, проникает в пространство вне полости желудочно-кишечного тракта, он может вызывать сильное воспаление в брюшной полости. Барий, задерживаясь в кишечном тракте, может также затвердевать и сгущаться, т.е. потенциально может привести к непроходимости кишечника	Проведение диагностического исследования и получение результата, для оценки динамики и эффективности лечения

Лекарственное взаимодействие.

<u>Бигуаниды (метформин</u>): у пациентов с почечной недостаточностью или тяжелым хроническим заболеванием почек элиминация бигуанидов может быть снижена, что ведет к их накоплению и развитию лактат-ацидоза. Поскольку применение контраста может повышать риск развития острой почечной недостаточности или ее усиления, пациенты, получающие метформин, могут иметь повышенный риск развития лактат-ацидоза, особенно при наличии острой почечной недостаточности в анамнезе.

<u>Бета-адреноблокаторы</u>: следует учитывать, что пациенты, принимающие бета-адреноблокаторы, могут быть резистентны к лечению реакций гиперчувствительности к препаратам, обладающим бета-адреномиметическим действием.

Препараты, снижающие порог судорожной активности:

одновременное применение с контрастом может приводить к повышению риска неврологических осложнений.

<u>Интерлейкин-2</u>: при предшествующем лечении интерлейкином-2 (в течение нескольких недель) повышается риск развития отсроченных реакций при введении контраста.

<u>Влияние на диагностические тесты</u>: в течение нескольких недель после введения контраста происходит снижение поглощения тиреотропных изотопов щитовидной железой, что снижает их эффективность для диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы.

## Магнитно-резонансная томография:

Воздействие магнитного поля. Дискомфорт в связи с длительностью процедуры. Отрицательные последствия в ходе томографии могут возникнуть только в тех случаях, когда пациент не сообщил врачам о наличии в организме металлических предметов и электронных устройств. Во время работы томографа магнит может нагревать исследуемую область, поэтому если в теле находится инородный ферромагнитный предмет, он быстро нагреется и может сместиться, причинив серьезный вред здоровью человека.

## Магнитно-резонансная томография с контрастированием:

Контрастный состав для MPT синтезирован на базе редкоземельного металла гадолиния. В отличие от йода или бария, которые применяются в КТ и рентгенографии, гадолиний-содержащий контрастный препарат имеет

минимальное количество противопоказаний, основное из которых - это серьезное заболевание почек, а также высокий уровень креатинина в крови. По статистике аллергическую реакцию контраст вызывает редко, только в 0.01% случаев.

## Аллергические реакции:

• Контрастная нефропатия (поражение почек после внутрисосудистого введения рентгеноконтрастного вещества).

Рентгеноконтрастные реакции аллергического типа различаются по степени тяжести:

- Мягкая (например, кашель, зуд, заложенность носа).
- Умеренная (например, одышка, свистящее дыхание, небольшие изменения в пульсе или кровяном давлении).
- Тяжелая (например, дыхательная недостаточность, аритмии, такие как брадикардия, судороги, шок, остановка сердца)..

Со стороны иммунной системы:

нечасто - реакции гиперчувствительности/анафилактоидные реакции (анафилактический шок, остановка дыхания, бронхоспазм, отек гортани/глотки, лица, отек языка, спазм гортани/глотки, бронхиальная астма, конъюнктивит, слезотечение, чиханье, кашель, отек слизистой оболочки, ринит, осиплость голоса, першение в горле, крапивница, зуд, ангионевротический отек).

Со стороны эндокринной системы:

тиреотоксический криз, нарушения функции щитовидной железы.

Со стороны нервной системы:

часто - головокружение, головная боль, дисгевзия; нечасто - вазовагальные реакции, спутанность сознания, беспокойство, парестезия, пониженная чувствительность, сонливость; редко - тревога; частота неизвестна - кома, церебральная ишемия/инфаркт, инсульт, отек головного мозга (только при внутрисосудистом введении), судороги, кратковременная корковая слепота (только при внутрисосудистом введении), потеря сознания, ажитация, амнезия, тремор, нарушения речи, парез/паралич.

Со стороны органа зрения:

часто - нечеткость зрительного восприятия, нарушение зрения.

Со стороны органа слуха: частота неизвестна - нарушение слуха. Со стороны сердечно-сосудистой системы:

часто - боль/дискомфорт в груди, повышение АД, вазодилатация; нечасто - снижение АД, аритмия; редко - остановка сердца, ишемия миокарда, ощущение сердцебиения; частота неизвестна - инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, брадикардия, тахикардия, цианоз, шок, тромбоэмболии, спазм сосудов.

Со стороны дыхательной системы:

нечасто - одышка; частота неизвестна - отек легких, дыхательная недостаточность, аспирация.

Со стороны пищеварительной системы:

часто - тошнота, рвота; нечасто - боль в животе; частота неизвестна - дисфагия, увеличение слюнных желез, диарея.

Со стороны кожи и подкожных тканей:

частота неизвестна - буллезные заболевания кожи (в т.ч. синдром Стивенса-Джонсона или синдром Лайелла), сыпь, эритема, гипергидроз.

Со стороны костно-мышечной системы:

частота неизвестна - компартмент-синдром (в случае экстравазации - только при внутрисосудистом введении).

Со стороны мочевыделительной системы:

частота неизвестна - нарушения функции почек (только при внутрисосудистом введении), острая почечная недостаточность (только при внутрисосудистом введении).

Аллергические реакции: зуд, крапивница, чиханье, слезотечение, затруднение дыхания, покраснение кожи.

Общие реакции: частота неизвестна - недомогание, озноб, бледность. Местные реакции: редко - боль, ощущение тепла, отек, воспаление и повреждение мягких тканей в месте введения; нечасто - отек.

Как и при применении других контрастных средств для внутривенного введения, применение MP-контрастов может сопровождаться проявлениями гиперчувствительности—анафилактоидными реакциями и другими проявлениями идиосинкразии, характеризующимися реакциями со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной системы или кожными реакциями, переходящими в тяжелые состояния, включая шок. Большинство из этих реакций развиваются в течение 0,5-1 часа после введения. Однако в редких случаях могут развиваться отсроченные реакции. Следует учитывать, что пациенты, принимающие бета-

	адреноблокаторы, могут быть резистентны к лечению реакций гиперчувствительности препаратами, обладающими бета-агонистическим действием. Пациенты с бронхиальной астмой имеют повышенный риск к возникновению бронхоспазма или реакций гиперчувствительности. При проведении МРТ наличие внутричерепных опухолей или метастазов, а также эпилепсии может увеличить частоту возникновения судорог на введение контрастного средства. При применении гадолиний-содержащих рентгеноконтрастных средств сообщалось о развитии нефрогенного системного фиброза (НСФ) у пациентов с острым или тяжелым хроническим нарушением функции почек (клиренс креатинина < 30 мл/мин) или острой почечной недостаточностью любой степени тяжести, развившейся вследствие гепато-ренального синдрома или в период после проведения трансплантации печени. В связи с этим применение контрастов у таких пациентов противопоказано.	
Функциональная диагностика	Проведение исследований функциональной диагностики безопасны и безвредны, за исключением отдельных методик:  Электронейромиография (ЭНМГ) - при проведении игольчатой миографии возможны появления небольших гематом.	Проведение диагностического исследования и получение результата Проведение диагностического исследования и получение результата
	Велоэргометрия (ВЭМ): Осложнения: у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) в анамнезе (сердечно-сосудистые осложнения): острый коронарный синдром, остановка кровообращения, аритмии, сердечная недостаточность, артериальная гипои гипертония; легочные осложнения: бронхоспазм (при бронхиальной астме физического усилия), обмороки, инсульты; осложнения со стороны опорно-двигательного аппарата: боли в суставах и позвоночнике.	Проведение диагностического исследования и получение результата
	Чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ) представляет собой отработанную процедуру и вполне безопасна. Однако, при выполнении потребуется ввести датчик в пищевод и желудок, что в небольшом проценте случаев может быть сопряжено с такими явлениями как: - затруднение дыхания; - замедление или учащение пульса;	Проведение диагностического исследования и получение результата

	- реакция на анестетик (гиперемия кожи, зуд, отек в месте введения	
	местного анестетика, развитие крапивницы, отека Квинке (отек века, губы,	
	отек голосовых связок, осиплость голоса) и анафилактического шока);	
	- легкое повреждение слизистой с появлением кровянистых выделений;	
	- перфорация пищевода встречается крайне редко (частота меньше 1 на	
	10000 исследований).	
Ультразвуковая	При пункционной биопсии существуют следующие риски:	Проведение диагностического
диагностика и проведение	-обильное кровотечение;	исследования и получение
пункции под контролем	-гематомы;	результата.
У3И	-повреждение гортанного нерва - маловероятно;	
	-ларингоспазм - редко;	
	-флебит вен (маловероятно);	
	-повреждение трахеи, пищевода, сосудистого пучка (магистральных	
	сосудов: внутренней яремной вены, обшей сонной артерии и ее ветвей) -	
	редко;	
	-воспалительные осложнения;	
	-подострый тиреоидит;	
	-пневмоторакс (при пункционной биопсии молочных желез).	
Эндоскопические	При выполнении исследования: гематомы, кровотечения, травмирование	Выполнение диагностического
исследования	слизистой, повреждение зубов, перфорация органа, болевой синдром,	исследования, забор
	вклинения дистального конца эндоскопа, повреждение голосовых связок и	биологического материала для
	трахеи, соматические осложнения (острое нарушение мозгового	исследования, формирование
	кровообращения, острой инфаркт миокарда, остановка сердца,	заключения.
	бронхоспазм, ларингоспазм), аллергические реакции, развитие острых	
	воспалительных процессов, обострение хронического заболевания.	
Физиотерапевтические	Побочные эффекты от физиотерапевтических методов лечения	Электротерапия – воздействие
методы лечения	наблюдаются редко. Но возможны следующие нежелательные реакции:	электрического тока. Ее
	- покраснение кожи в месте проведения физиопроцедуры (снижение	применение позволяет ускорить
	чувствительности)	процесс заживления ран,
	- раздражение кожи в виде зуда, покалывания, жжения (аллергические	восстановить ткани,
	реакции)	воздействовать на мышцы,
	- возможен ожог в районе наложения электродов (снижение	нормализовать процесс
	чувствительности)	кровообращения, уменьшить
	- отек и покраснение глаз (на некоторые процедуры)	интенсивность болезненных
	- временные болевые ощущения (на некоторые процедуры)	ощущений, увеличить скорость

- головокружение
- снижение или понижение артериального давления (АД)
- общая слабость, недомогание

абсорбции.

Магнитотерапия – метод основан на применении аппаратов, создающих магнитное поле. Оказывает расслабляющее действие, снимает отеки, боль, замедляет воспалительные процессы, запускает процессы регенерации, обладает сосудорасширяющим действием.

Ударно-волновая терапия. Данный метод физиотерапии помогает нейтрализовать или предотвратить спаечные процессы за счет подаваемых импульсов большой амплитуды, нормализовать подвижность суставов, снять болезненные ощущения.

Терапия лазером – на пациента действие оказывает направленный лазерный луч. При применении светового потока активно запускаются процессы регенерации и обновления, иммуномодуляции, снижается боль и неприятные ощущения.

Миостимуляция – воздействие слабыми импульсными токами, которые способны сократить мышцы. Метод восстанавливает тонус тканей, способствует нормализации обменных процессов.

Фонофорез – сочетание

		лекарственных препаратов и
		ультразвуковых колебаний. Под
		их действием увеличивается
		скорость проникновения
		препаратов в организм и эффект
		от их использования.
		СМТ-терапия – методика
		основана на применении
		переменного среднечастотного
		тока и пульсации с заданной
		амплитудой. Она способна
		нормализовать кровообращение,
		улучшить трофику тканей,
		снизить болевой синдром. Во
		время процедуры покалывание
		не ощущается.
		Теплотерапия - в физиотерапии
		распространено использование
		песка, озокерита, лечебных
		грязей, парафина. Процедура
		позволяет нормализовать
		обменные процессы, уменьшить
		боль, снять воспаление.
		ИК (инфракрасное) -облучение
		усиливает работу сосудов в мест
		нагревания. После курса
		наблюдается
		дезинтоксикационный,
		противовоспалительный эффект,
		снимается болевой синдром.
Лечебная физкультура	Побочным эффектом при лечебной физкультуре является мышечная боль,	ЛФК способствует:
(ЛФК)	но она не является противопоказанием для дальнейших занятий	- укреплению мышц туловища;
	Противопоказания для лечебной физкультуры:	- развитию естественного
	- Острые лихорадочные состояния, высокая температура.	мышечного корсета;
	- Заболевания крови, кровотечения, склонность к ним.	- ликвидации отрицательных

	<ul> <li>- Гнойные процессы любой локализации.</li> <li>- Заболевания кожи.</li> <li>- Острые воспаления кровеносных и лимфатических сосудов, тромбозы ярко выраженный варикоз.</li> <li>- Аневризма аорты и сердца.</li> <li>- Хронический остеомиелит.</li> <li>- Доброкачественные и злокачественные опухоли любой локализации.</li> <li>- Психические заболевания с чрезмерным возбуждением.</li> <li>- Недостаточность кровообращения III степени.</li> <li>- Острая ишемия миокарда.</li> <li>- Период гипо- и гипертонических кризов.</li> <li>- ОРВИ, ОРЗ.</li> <li>- Расстройства желудочно-кишечного тракта (тошнота, диарея).</li> <li>- Сердечно-легочная недостаточность III степени.</li> </ul>	последствий гиподинамии; - повышает уровень функционирования сердечно- сосудистой системы и дыхательной системы; - мощному трофическому воздействию; - активизации обмена веществ; - ускорению течения регенеративных процессов; - предупреждению мышечной атрофии.
Медицинский массаж	Побочным эффектом при массаже является мышечная боль, но она не является противопоказанием для процедуры. Общие противопоказания для массажа: - Острые инфекционные или воспалительные процессы Лихорадочные состояния Гнойные процессы любой локализации Соматические заболевания в стадии обострения Острое кровотечение любой локализации Психиатрические состояния в стадии возбуждения Острые тромбозы и эмболии Наличие травмоопасных предметов, находящихся в полостях тела вблюкрупных артерий и нервных стволов Значительно выраженный болевой синдром.	Благотворное влияние на мышцы, сосуды и внутренние органы, усиление кровообращения, лимфодренаж, выброс в кровь биологически активных веществ, детоксикация, укрепление иммунитета — это далеко не полный перечень всех лечебных эффектов, которые способен оказать лечебный массаж.
	Амбулаторные манипуляции	
Удаление инородного тела (серной пробки) из наружного слухового прохода	1. Перфорация барабанной перепонки 2. Воспаление кожи наружного слухового прохода 3. Кровотечение	Восстановление (улучшение) слуха
Удаление инородного тела	1. Воспаление слизистой полости носа	Восстановление (улучшение) дыхания

из полости носа	2. Носовое кровотечение	
Промывание лакун /миндалин	1. Кровотечение 2.Воспалительный процесс тканей небных миндалин	Позволяет снизить выраженность воспаления, ускорить выздоровление и избежать оперативного вмешательства.
Пневмомассаж барабанных перепонок	Перфорация барабанных перепонок	Для лечения и профилактики тугоухости. Восстановление сниженного слуха после перенесенных заболеваний, травм или операций
Катетеризация слуховых труб	Риски появления осложнений после катетеризации увеличиваются при наличии у пациента полипов в носу и имеющих узкие носовые проходы. Катетеризация слуховой трубки выполняется инвазивным методом, а значит, всегда присутствуют риски травмирования слизистых оболочек. В результате может быть перфорация барабанной перепонки, воспаление кожи наружных слуховых труб, среднего уха и кровотечение	Выполняется с диагностической или лечебной целью. С ее помощью осуществляется оценка проходимости просвета слуховой трубы, ее вентиляции и дренажа
Промывание гайморовых пазух	Жидкость с патогенной микрофлорой может попасть в другие полости и синусы, а также в слуховые ходы. По этой же причине не рекомендуется сморкаться, зажимая ноздри или с усилием, особенно во время и после лечения.	Лечение любой формы гайморита. В ходе манипуляции в носовых ходах образуется вакуум, способствующий очищению полостей от гноя и слизи. Удаление экссудата с патологической флорой из носовых пазух, а также снятие воспаления.
Хирургические манипуляции	Вне зависимости от вида операции наиболее распространенными осложнениями периоперационного периода являются сердечно-сосудистые (нестабильность артериального давления, нарушения ритма сердца, инфаркт миокарда), вентиляционные (дыхательная недостаточность, особенно при обширных вмешательствах, торакальных операциях), инфекционные осложнения.	Для лечения и диагностики заболеваний
Кожно-скарификационные пробы	<ol> <li>Одышка или затрудненное дыхание.</li> <li>Проявление отечности губ, слизистых горла, носа, глаз.</li> <li>Возникновение дыхания с хрипами.</li> <li>Появление кожного зуда и высыпаний.</li> <li>Лихорадочное состояние.</li> </ol>	Преимущества методов заключаются в быстром получении результатов, возможности обнаружить большое количество источников аллергии.

	6. Развитие анафилактического шока.	
Аллергенспецифическая	Побочные реакции, которые могут развиваться во время проведения	Останавливает прогрессирование
Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ)	Побочные реакции, которые могут развиваться во время проведения АСИТ, подразделяются на местные и общие. Местные реакции — покраснение, зуд, отек в месте инъекции аллергена при подкожном методе или в ротовой полости при сублингвальной АСИТ. Общие реакции на введение аллергена — это то, что Вас беспокоит при обострении аллергии в сезон или при массивном контакте с пылью. Общие реакции могут быть легкими (заложенность носа, чихание, зуд в носу, сухой кашель) и средней тяжести (затруднение дыхания, появление кожного зуда и высыпаний по всему телу). Самой тяжелой реакцией является анафилактический шок (тяжелое состояние, характеризующееся снижением АД, потерей сознания, нарушением функций жизненно важных органов).	заболевания. Уменьшает или даже полностью прекращает симптомы аллергии. Уменьшает потребность в симптоматических препаратах. Препятствует формированию новой сенсибилизации и, таким образом, позволяет избежать расширения сенсибилизации ( развития поливалентной аллергии). Предотвращает развитие
		бронхиальной астмы у детей с аллергическим ринитом.
Методы лазерного и ультрафиолетового	При пункции вены существует риск получения петехий, гематом, флебита, тромбофлебита, флеботромбоза, инфекционно-	• снимает спазмы сосудов и расширяет их
облучения крови	воспалительных осложнений, повреждения иглой проходящего рядом нерва или повреждения артерии, инфекционно-воспалительных осложнений.	• уменьшает вязкость крови и снижает ее повышенную свертываемость. Нормализуется состав и улучшаются свойства кровяных клеток (тромбоцитов, лейкоцитов, эритроцитов, лимфоцитов)
		<ul> <li>кровь насыщается кислородом</li> <li>снимаются симптомы воспалительных процессов</li> <li>способствует скорейшему заживлению тканей при повреждениях</li> <li>облегчает дыхание и расширяет</li> </ul>
		бронхи • повышает чувствительность к медикаментозному лечению • убирает симптомы интоксикации • способствует снятию аллергических проявлений

		1
		• снижает уровень «плохого»
		холестерина в крови
		• продлевает ремиссию при
		хронических заболеваниях
		• сроки выздоровления сокращаются
		• повышается иммунитет
		• возрастает устойчивость организма к
		инфекциям
		• организм активнее борется с
		инфекциями за счет процесса
		обновления клеток и тканей
		• пациенты чувствуют бодрость,
		прилив сил
Лечение в дневном	При проведении внутривенной инфузии лекарственных препаратов -	- Улучшение состояния больного.
стационаре	существует риск получения петехий, гематом, флебита,	- Купирование клинических
	тромбофлебита, флеботромбоза, инфекционно-воспалительных	проявлений обострения/ухудшения.
	осложнений, повреждения иглой проходящего рядом нерва или	- Уменьшение степени
	повреждения артерии, инфекционно-воспалительных осложнений.	прогредиентности (прогрессирования
	Возможны аллергические реакции, связанные с индивидуальной	тяжести заболевания).
	непереносимостью лекарственного средства (препарата) различной	
	степени тяжести, вплоть до отека Квинке; побочные эффекты.	
Забор крови	При заборе крови из кубитальной вены (при отсутствии возможности	Забор биологического материала
	забора, связанных с особенностью строения сосудов - другого места	(кровь) с целью проведение
	взятия крови) существует риск получения гематомы, флебита,	диагностического исследования и
	тромбофлебита, флеботромбоза, инфекционно-воспалительных	получение результата.
	осложнений, повреждения иглой проходящего рядом нерва или	
	повреждения артерии, инфекционно-воспалительных осложнений.	
	Возможна индивидуальная реакция на боль, зависящая от порога	
	чувствительности, эпизод обморока, потери сознания. Аллергические	
	проявления на компоненты материалов, используемых для	
	предотвращения кровотечения после забора крови (лейкопластыри)	