# Радиочастотная облитерация (абляция) вен – безопасный и эффективный способ избавления от варикоза

**Радиочастотная облитерация вен нижних конечностей** – метод лечения варикоза, наиболее распространенный и современный на сегодняшний день. Он является альтернативой флебэктомии, при этом **РЧО** – малоинвазивная процедура, которая проводится при помощи специального прибора, создающего радиочастотное излучение и воздействующего на вену через катетер.

Под непрерывным воздействием создаваемых радиоволн вена, расширенная варикозом, нагревается и спадается, а впоследствии рассасывается (происходит замещение соединительной тканью). Операция практически безболезненна для пациента, проводится без применения общей анестезии, длится около 40 минут и не требует последующего стационарного лечения. Пациент уходит домой спустя несколько часов после проведения процедуры, тем самым не отрываясь от привычных дел.

## Показания и противопоказания к проведению

Безусловно, самым главным показанием к проведению процедуры РЧО, является рекомендация врача-флеболога. Если ни один из способов консервативного лечения варикоза не дал положительных результатов, доктор внимательно изучит историю болезни пациента, порекомендует необходимые аппаратные и лабораторные диагностические процедуры, оценит наличие или отсутствие хронических заболеваний (которые могут быть противопоказанием к проведению операции), и только после этого может смело дать направление на РЧО.

**При каких заболеваниях показана процедура:**

1. Варикозное расширение вен на различных стадиях протекания болезни. Наиболее эффективной показывает себя **радиочастотная облитерация вен** на поздних этапах развития патологии. В запущенной стадии болезни высок риск развития тромбофлебита, образования трофических язв, поэтому, во избежание подобных осложнений рекомендуется незамедлительное проведение операции. Если начальная стадия варикоза поддается терапии лекарственными средствами, массажем, ношением компрессионного белья, то поздний этап патологии поддастся только оперативному вмешательству.
2. Посттромботическая терапия. Если после всех проведенных терапевтических мероприятий спасти поврежденный кровеносный сосуд не удается, требуется его удаление. Метод РЧО – самый подходящий в данном случае, к тому же безболезненный, эффективный и малоинвазивный, то есть безопасный.
3. Венозная недостаточность. Если варикозное расширение вен привело к такому патологическому нарушению, то проведение операции совмещается с использованием медикаментозных средств. Такой комплексный подход быстрое восстановление функциональных возможностей ног и быстрое достижение результатов.

К сожалению, в некоторых случаях проведение такой процедуры как **радиочастотная облитерация** запрещено, а для лечения варикоза нужно будет прибегнуть к альтернативному способу вмешательства.

**Противопоказания к проведению РЧО:**

1. Период беременности и грудного вскармливания. Именно в эти периоды врачи рекомендуют не проводить хирургических вмешательств, даже малоинвазивных. Такой запрет обоснован возможным развитием непредвиденной реакции на компоненты обезболивающих препаратов, загущением крови и прочими анатомическими изменениями, происходящими в организме у беременных и кормящих. Совет докторов – дождаться окончания периода грудного вскармливания, а затем проводить операцию. Во время беременности и лактации достаточно будет приема необходимых медикаментозных препаратов (с разрешения врача), ношения компрессионного трикотажа и проведения сеансов массажа.
2. Атеросклеротические изменения венозных стенок. Они могут негативно повлиять на состояние вен в восстановительном периоде и привести к развитию осложнений, поэтому доктора не рекомендуют подвергать себя неоправданному риску.
3. Тромбоз вен нижних конечностей – поверхностный или глубокий. Перед проведением РЧО рекомендуется стабилизировать ситуацию и устранить симптомы заболевания.
4. Воспалительные процессы бактериальной или вирусной этиологии, особенно на фоне нагноения, которые происходят на кожных покровах, в области хирургической манипуляции. Во время вмешательства бактериальная инфекция может попасть внутрь просвета сосуда, что чревато серьезными осложнениями. Также проникновение бактериального агента в полость вены может негативно сказаться после радиочастотной облитерации – снижение местного иммунитета повлияет на возможности нормального восстановления.
5. Прочие патологии организма, при которых противопоказано ношение компрессионного трикотажа. Поскольку носить компрессионное белье необходимо как минимум месяц после проведения РЧО, отсутствие такой возможности должно стать поводом отложить операцию.

Перед тем, как дать разрешение на проведение радиочастотной облитерации, врач обязан тщательно изучить анамнез пациента, в частности склонность к аллергическим реакциям, наличие или отсутствие сахарного диабета и проблем с системой кроветворения.

## Подготовка к процедуре

Проведение процедуры **радиочастотная облитерация** предполагает предварительное обследование пациента, как и любой другой вид малоинвазивного вмешательства. Перед операцией необходимо сообщить доктору о том, что женщина принимает любые гормональные препараты, будь то оральные контрацептивы или эстрогены. График приема прочих медикаментозных средств не меняется.

Проведение РЧО во время менструального цикла не рекомендуется, поскольку в этот период изменяются свертывающие свойства крови, что может привести к образованию гематом, развитию тромбоза или тромбофлебита.

**Перечень аппаратных и лабораторных исследований:**

* кровь на биохимию, маркеры гепатита В и С, ВИЧ, реакция Вассермана, ОАК;
* общий анализ мочи;
* ЭКГ (электрокардиографическое исследование);
* дуплексное сканирование вен.

**Перед самой процедурой:**

* за сутки до РЧО нужно принять 1 таблетку препарата Тромбо-Асс или Кардиомагнил;
* избегать применения кремов для депиляции, лучше просто побрить конечность, на которой будет проводиться вмешательство;
* принять гигиенический душ, а ноги помыть с антибактериальным мылом;
* прием пищи перед процедурой должен быть не плотным;
* на лечение нужно прийти в удобной одежде и обуви.

Такая подготовка обязательная перед РЧО, для пациентов в возрасте от 45 лет требуется также разрешение лечащего врача на проведение операции в письменном виде.

## Этапы проведения операции

Во время проведения **РЧО вен нижних конечностей** рядом с пациентом будут находиться два медицинских работника. Проведение операции проводится в несколько этапов:

1. Анестезия пораженных кровеносных сосудов. Несмотря на то, что радиочастотная облитерация вен является практически безболезненной процедурой и не доставляет пациенту никакого дискомфорта, доктора предпочитают все же проводить внешнее обезболивание. Анестезия нужная для того, чтобы пациент чувствовал себя расслабленно и не дрогнул во время прокола вены. Иначе сосуд будет поврежден, а точность введения катетера в вену будет нарушена. Поэтому, перед началом процедуры, на кожный покров наносятся спреи, кремы и прочие анестезирующие вещества.
2. Прокол кожи для введения радиочастотного проводника в полость большой или малой подкожной вены.
3. Создание «водной перины» - вокруг вены вводится анестезирующее вещество, для того чтобы обезболить сосуд местно и ограничить его от окружающих тканей.
4. Включение радиочастотного генератора, который передает радиоволны на работающую часть катетера. Под воздействием волновода стенки вены нагреваются, затем спадаются, и происходит их спаивание. Преимуществом данной процедуры является то, что врачу не нужно вручную вводить в аппарат какие-либо настройки – прибор самостоятельно подбирает нужную мощность воздействия на венозную стенку, а также необходимое для эффективного спаивания время. Данные передаются специальными датчиками, встроенными в катетер и определяющими эффективность процедуры. Данный этап проводится под непрерывным наблюдением врача при помощи УЗИ, что позволяет контролировать любые нюансы и внештатные ситуации. За одно включение аппарата удается обработать от 3 до 7 сантиметров вены, после чего проводник передвигается на необходимое расстояние, до полной обработки пораженного сосуда. После такой радиоволновой обработки пораженная вена перестает участвовать в системе кровообращения, а ее функции выполняют здоровые кровеносные сосуды.
5. По окончании радиочастотной облитерации вен нижних конечностей, место прокола закрывается специальной адгезивной повязкой, а на ногу надевается компрессионный чулок.

Спустя несколько часов после проведения процедуры, врач может отпустить пациента домой, предварительно убедившись в его хорошем самочувствии и дав необходимые рекомендации, как правильно вести себя в восстановительном периоде.

## Восстановительный период

Радиочастотная облитерация вен – процедура малоинвазивная и не требует каких-либо серьезных мер во время периода восстановления.

**Основные рекомендации:**

1. Правильная компрессия ноги имеет большое значение в послеоперационном периоде. Ношение компрессионного белья должно быть постоянным, сколько нужно носить чулки – порекомендует врач, исходя из данных истории конкретного пациента. В большинстве случаев, круглосуточное ношение чулок рекомендуется в первые 2-3 суток, затем пациенту разрешается снимать их на ночь и надевать только в дневное время.
2. Во время всего восстановительного периода запрещается принимать горячую ванну, разрешен только душ. Во время гигиенических процедур чулок снимать не нужно, лучше защитить его при помощи водонепроницаемого белья. Кожу ног можно протирать антибактериальными салфетками или лосьоном, места проколов и инъекций трогать нельзя.
3. По окончании срока ношения компрессионных чулок и завершения восстановительного периода, нужно посетить лечащего врача для первичного осмотра и по его рекомендации пройти УЗИ.

Также, врачи советуют после проведения РЧО ежедневно прогуливаться пешком не менее 1 часа, но остальные физические нагрузки ограничить – не заниматься аэробикой, не поднимать тяжести и избегать силовых видов спорта. В течение 40-50 дней нельзя посещать сауну и солярий.

## Возможные осложнения

Осложнения после РЧО возникают редко, но, как и после любого оперативного вмешательства, риск последствий все же существует.

**Возможные осложнения:**

* болезненность в местах инъекций тянущего характера – возникает редко и проходит по истечении 2-9 дней;
* образование синяков в местах инъекций – последствие безопасно и исчезает самостоятельно через 1-2 недели;
* появление тонкой сосудистой сетки по ходу вены – явление редкое и проходящее через 4-6 месяцев;
* тромбофлебит – последствие, возникающее при нарушении правил ношения компрессионного белья в восстановительном периоде, развивается в очень редких случаях.

Варикозные вены, которые подверглись воздействию радиочастотной облитерации, ликвидируются, а их функции берут на себя здоровые сосуды. Тем не менее, у пациентов, предрасположенных к варикозу, могут появиться расширенные сосуды в других местах. Чтобы замедлить прогрессирование болезни, доктор может порекомендовать прием специальных медикаментов и ношение компрессионного белья.

## Стоимость

Стоимость процедуры может варьировать в определенных пределах, в зависимости от клиники и аппарата радиочастотного излучения, при помощи которого проводится РЧО. В современных и оснащенных новейшим оборудованием клиниках цена на процедуру может быть гораздо дороже, но в основном средняя стоимость радиочастотной облитерации составляет 59-60 тыс. рублей, на одной конечности.

## Преимущества и недостатки процедуры

Проведение радиочастотной облитерации имеет ряд преимуществ перед другими видами малоинвазивных процедур:

* быстрое проведение процедуры – как правило, она не занимает дольше 30-40 минут;
* методика является малотравматичной, не предусматривает операционных ран, развития некроза, что существенно укорачивает восстановительный период;
* нет необходимости в госпитализации;
* высокая эффективность, в том числе косметическая – отсутствие рубцов, швов и шрамов.

К основным недостаткам можно отнести, пожалуй, только довольно высокую стоимость процедуры. Рациональность проведения нужно оценивать не только с точки зрения материальных затрат, но и учитывая высокую эффективность процедуры.

## РЧО или лазер?

Многие пациенты интересуются, какая процедура лучше для лечения варикоза – лазерная коагуляция или радиочастотная облитерация? На сегодняшний день врачи активно применяют и ту и другую методику. Главным отличием РЧО от лазерной терапии можно назвать минимум влияния человеческого фактора. Аппарат радиочастотного излучения сам контролирует степень нагрева венозных стенок и число оборотов, увеличивая или уменьшая показатели в нужный момент. В результате исключается перегрев вен и достигается равномерность обработки.

Так же, как и во время проведения лазерной коагуляции, процесс происходит под непрерывным контролем ультразвукового сканирования. Выбор лучшей методики лечения обычно возлагается на лечащего врача, при этом учитывается также материальная возможность пациента к проведению той или иной процедуры.

## Альтернативный метод

Помимо таких эффективных и безопасных процедур, как радиочастотная облитерация и лазерная коагуляция, существует еще менее травматичная, но более надежная и комфортная процедура – **нетермальная облитерация вен.**

Нетермальная эндовенозная абляция проводится с помощью специального биологического клея, его вводят в просвет вены, в результате происходит ее склеивание.

Этапы проведения процедуры:

1. Обезболивание небольшого участка кожного покрова на бедре или голени.
2. Прокол вены, с дальнейшим введением в ее полость тонкого катетера.
3. Проведение катетера и поэтапное введение биоклея в полость сосуда, под контролем ультразвукового сканера.

После окончания процедуры (длительность не превышает 25-30 минут) пациент может сразу покинуть клинику и вернуться к обычной жизни. В ношении компрессионного белья нет необходимости, пациент может сразу после процедуры принимать ванну и загорать. Также отсутствуют какие либо болезненные или дискомфортные ощущения после нетермальной облитерации.

Как показывает опыт врачей, проводящих малоинвазивные процедуры по лечению варикоза, современные технологии шагнули далеко вперед. Сейчас каждому пациенту предоставляется большой выбор терапевтических методик, в зависимости от его материальных возможностей и учитывающих показания к проведению той или иной процедуры.

Можно с полной уверенностью сказать, что лечение варикоза малоинвазивными методиками превосходит классические методы во всем. Конечно, профилактика и своевременное лечение варикоза – лучшие меры для избежания осложнений и тяжелых степеней патологии. Но если консервативное лечение не дало нужных результатов – арсенал медицины готов предоставить любую из современных и безопасных методик для устранения симптомов этого неприятного и опасного заболевания.