**Методы диагностикипациентов с заболеваниями
сердечно-сосудистой системы**

**Алгоритм обследования больных с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы**

**Жалобы пациента**

Боли в области сердца (характер, локализация, продолжительность, иррадиация, условия возникновения), сердцебиение, перебои, одышка (постоянная, периодическая), отеки (нижних конечностей), удушье, кровохарканье, головные боли.

**Анамнез болезни**

Факторы риска, причины, начало заболевания, предшествующие болезни, проводившееся лечение, частота госпитализации.

**Анамнез жизни**

Частые ангины, переохлаждение, условия быта, профессия, вредные привычки, нервно-эмоциональное перенапряжение, наследственность.

**I. Субъективные симптомы заболеваний
органов кровообращения**

**Боль в области сердца (кардиалгии) —** представляет собой субъективное ощущение, о ее интенсивности судят по жалобам и по ведению больного. Выделяют коронарогенные и некоронарогенныс боли. Классическим примером коронарогенной боли является при ступ стенокардии: приступообразный характер боли, связаны с физической нагрузкой или эмоциональным напряжением, кратковременны и купируются нитроглицерином, носят сжимающий или давящий характер; локализуются за грудиной, иррадируют в пальцы левой руки, левое плечо, под левую лопатку.

Некоронарогенные боли характеризуются продолжительностью от 20 мин до нескольких часов, локализуются в области сердца, не купируются нитроглицерином, не связаны с физической нагрузкой Кардиалгии встречаются при перикардите, миокардите, при неврозе, носят колющий характер и купируются седативными препаратами.

При расспросе выясняют взаимосвязь болей с другими фактора ми: одышкой, повышением давления, головокружением.

**Одышка** является проявлением недостаточности кровообращения. Одышка, обусловленная перегрузкой малого круга кровообращения, носит инспираторный характер, усиливается в положении лежа на спине. На начальных стадиях заболевания одышка при значительной физической нагрузке, а по мере прогрессирования сердечной недостаточности одышка возникает в покое. Одышка может возникать остро в виде приступов удушья (сердечная астма, отек лег ких).

**Сердцебиение —** частые и сильные сокращения сердца, субъективные ощущения сердечных толчков. У здоровых людей сердце биение при физической нагрузке, психоэмоциональном возбуждении, при злоупотреблении алкоголем, кофе, крепким чаем, при курении Сердцебиение с тахикардией может беспокоить больных с инфарктом миокарда, миокардитом, при пороках сердца, аритмии, тиреотоксикозе, анемии, ожирении.

**Перебои в работе сердца (аритмия)** ощущаются пациентом как «замирание», «остановка сердца» или как «сильные удары н грудь». Перебои могут быть из-за выпадения очередного сердечного сокращения, из-за появления преждевременного сокращения. Причинами перебоев могут быть миокардиты, нарушение коронарного кровообращения, нарушение баланса электролитов в миокарде, интоксикация сердечными гликозидами, невроз. Необходимо выяснить причины возникновения перебоев: после физической нагрузки или в покое, при определенных позах.

**Отеки** являются признаком снижения сократительной способности сердца и застоя крови в большом круге кровообращения.

Отеки развиваются постепенно, сначала появляются к вечеру, затем исчезают. Локализуются в области стоп, лодыжек, затем на голени и серозных полостях. Отеки конечностей сочетаются с цианозом кожи, понижением кожной температуры.

• течением времени отеки становятся массивными, распространенными по всему телу (анасарка), сопровождаются увеличением живота (асцит), тяжестью и тупыми болями в правом подреберье (из-за увеличения печени), отечная жидкость появляется в плевральной полости (гидроторакс) и в полости перикарда (гидроперикард).

**Кашель и кровохарканье —** возникают при застое крови в легких, митральном стенозе, ТЭЛА, инфарктах легких.

**Головные боли** часто связаны с повышением или понижением АД, атеросклерозом сосудов головного мозга.

Помимо головных болей беспокоит головокружение, неустойчивость при ходьбе, потемнение в глазах, нарушение сна, мелькание мушек перед глазами, общая слабость и утомляемость.

**Боли в конечностях** при патологических процессах в сосудах (синдром перемещающей хромоты).

**Повышение температуры** тела при воспалительных заболеваниях сердца.

**Анамнез заболевания и жизни**

Необходимо установить:

когда и при каких обстоятельствах заболевание началось;

динамику симптомов заболевания до настоящего момента, даты обращения за медицинской помощью;

по возможности сведения о результатах предыдущих исследований и установленных диагнозах, используя имеющие медицинские документы;

следует осведомить о результатах проводившегося ранее лечения.

Следует выявить факторы риска сердечно-сосудистой патологии, к числу которых относятся:

наследственная предрасположенность;

переедание, ожирение, злоупотребление соленой пищей;

малоподвижный образ жизни;

неблагоприятные условия труда и быта;

вредные привычки;

наличие тяжелых заболеваний, ускоряющих развитие атеросклероза;

длительный прием кортикостероидов;

отсутствие нормальной половой жизни.

Необходимо обратить внимание на другие обстоятельства, которые могли способствовать возникновению болезни сердца:

перенесенные заболевания;

неблагоприятный аллергический анамнез;

гинекологический анамнез у женщин.

**II. Объективные методы обследования**

**1. Осмотр:** обращаем внимание на внешний вид, положение в постели, окраску кожи и видимых слизистых, наличие отеков, конфигурацию живота. Объективным признаком левожелудочковой недостаточности является положение ортопноэ (сидя с опущенными вниз ногами); при выпотном перикардите больные сидят, нагнувшись вперед. Часто выявляется акроцианоз — синюшное окрашивание кожи периферических участков тела (пальцев рук, ног, кончика носа, губ, ушных раковин), его появление объясняется избытком восстановленного гемоглобина при замедленном кровотоке.

**Цвет кожи имеет диагностическое значение:** у больных с митральным стенозом появляется цианотический румянец. При аортальных пороках кожа и слизистые бледные, при тяжелой недостаточности кровообращения может быть желтушное окрашивание склер и кожи. Гиперемия кожи наблюдается у больных с выраженной гипертонией.

При осмотре сосудов шеи может определяться набухание шейных вен — признак застоя крови в большом круге кровообращения. При недостаточности клапанов аорты определяется пульсация сонных артерий («пляска каротад»).

При осмотре области сердца и крупных сосудов больного с заболеваниями сердца и сосудов возможно наличие следующих симптомов.

**Сердечный горб —** выпячивание грудной клетки в области сердца.

**Видимый верхушечный толчок —** ритмичная пульсация в V межреберье на 0,5-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии.

**Видимый сердечный толчок** — синхронная с деятельностью сердца разлитая пульсация передней грудной стенки слева от грудины.

**Пульсация в правом подреберье,** обусловленная увеличенной пульсирующей печенью.

**Извитые и резко выступающие височные артерии** отмечаются у больных гипертонической болезнью и атеросклерозом.

**Пульсация сонных артерий («пляска каротид»)** и синхронные с **пульсом кивательные покачивания головы (симптом Мюссе)** возникают при выраженной недостаточности аортальных клапанов.

**Вздутие шейных вен** — признак правожелудочковой недостаточности.

**Пульсирующие змееподобные движения** под кожей плечевых артерий (симптом «змейки) наблюдаются при атеросклерозе.

**Узловатые расширения вен голеней** характерны для тромбофлебита.

**Пальпация области сердца:** может определяться патологическое дрожание грудной клетки в области сердца, подобное тому, которое ощущается при прикладывании руки к спине мурлыкающей кошки (симптом «кошачьего мурлыканья»), различают систолическое и диастолическое «кошачье мурлыканье». Этот симптом обусловлен прохождением крови через суженное отверстие клапана сердца: систолическое при сужении устья аорты и пальпируется во II межреберье справа от грудины; диастолическое — при митральном стенозе на верхушке сердца.

Сердечный толчок в норме не пальпируется (за исключением редких случаев, когда его можно ощущать у здорового человека после выполнения им физической нагрузки) и дает информацию о работе правого желудочка. Верхушечный толчок в норме пальпируется и дает информацию о работе левого желудочка, локализуется в V межреберье на 1-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии, шириной не более 2 см, умеренной силы.

Пульс — это периодически возникающее одновременно с систолой левого желудочка расширение сосудов, видимое глазом или определяемое пальпаторно.

Пальпировать пульс можно на лучевой, сонной, височной артериях, тыльной артерии стопы и других поверхностно расположенных артериях, лежащих на плотном основании. Чаще всего пальпируют лучевую артерию.

У здорового человека пульс синхронный, равномерный на обеих руках, удовлетворительного наполнения и напряжения, ритмичный, частота в среднем 60-80 ударов в минуту.

**Перкуссия сердца:** определяет величину, положение, конфигурацию сердца. При перкуссии сердца тупой звук. Относительная сердечная тупость соответствует проекции передней поверхности сердца на грудную клетку (истинные границы сердца), абсолютная — передней поверхности сердца, не прикрытой легкими. Выделяют правую, левую и верхнюю границы сердца. Правая граница сердца располагается на 1-1,5 см кнаружи от правого края грудины, в IV межреберье. Левая граница — в V межреберье на 1-2 см кнутри от левой срединно-ключичной линии; верхняя граница — по верхнему краю III ребра по линии, расположенной на 1 см кнаружи от левого края грудины. Поперечник сердца — расстояние между крайними точками относительной сердечной тупости, в норме составляет 11-13 см.

Смещение границ сердца влево — при недостаточности клапанов аорты, стенозе устья аорты, недостаточности митрального клапана, артериальной гипертензии (за счет гипертрофии левого желудочка). Смещение границ вправо происходит при стенозе левого атриовентрикулярного отверстия, сужении легочной артерии, легочном сердце. Смещение вверх возможно при пороках митрального клапана. Расширение границ сердца во все стороны — при выпотном перикардите, миокардите, миокардиопатиях.

Угол между сосудистым пучком и левым желудочком называется «талией сердца». Если угол острый («талия сердца подчеркнута»), говорят об аортальной конфигурации (при пороках аортального клапана) — форма «сапога» или «сидячей утки». При пороках митрального клапана угол между сосудистым пучком и левым желудочком тупой («талия сердца сглажена»), сердце имеет митральную конфигурацию. Определение ширины сосудистого пучка — во II межреберье, в норме 4,5-6 см, не выходит за края грудины, образуют справа верхняя полая вена и дуга аорты, слева — легочная артерия.

**Аускультация сердца** проводится в местах наилучшего выслушивания звуковых феноменов, возникающих в области клапанов.

**Аускультация сердца проводится в следующем порядке:**

**1-я точка** (место выслушивания митрального клапана) — верхушка сердца.

**2-я точка** (место выслушивания клапана аорты) — II межреберье справа у края грудины.

**3-я точка** (место выслушивания клапана легочной артерии) — II межреберье слева у края грудины.

**4-я точка** (место выслушивания трехстворчатого клапана) — у основания мечевидного отростка справа или в IV межреберье справа у грудины.

**5-я точка,** точка Боткина (место выслушивания аортального клапана) — место прикрепления III ребра к левому краю грудины.

**В норме у здорового человека выслушиваются два тона, периодически следующие друг за другом и разделенные паузами:** I тон — систолический, обусловлен напряжением и дрожанием атриовентрикулярных клапанов и мышцы сердца в период систолы, дрожанием стенок сосудов в начале изгнания крови. II тон — диастолический: обусловлен захлопыванием, напряжением, вибрацией клапанов аорты и неточной артерии, дрожанием внутренних структур сердца в период диастолы. **I тон совпадает с верхушечным толчком и пульсом на сонной артерии,** лучше выслушивается на верхушке сердца, более низкий и продолжительный, чем II тон. II тон лучше выслушивается у основания сердца, по характеру более высокий, менее продолжительный, чем I тон. В норме тоны сердца ритмичные, ЧСС 60-80 в минуту.

В норме тоны сердца ясные (прослушиваются без напряжения слуха), умеренно громкие.

Иногда при тяжелых поражениях миокарда (инфаркт миокарда, миокардит и др.) можно выслушивать не два, а три тона — определяется **трехчленный ритм сердца.**

**Ритм «галопа»** (трехчленный ритм, напоминающий галоп скачущей лошади) свидетельствует о тяжелой патологии, о значительном ослаблении тонуса миокарда желудочков сердца, поэтому определяется как «крик сердца о помощи».

**Ритм «перепела»** возникает при митральном стенозе (щелчок открытия митрального клапана, похожий на расщепление II тона, в сочетании с «хлопающим» I тоном).

**Трехчленный ритм может генерироваться за счет физиологических III и IV тонов** и выслушиваться у здорового человека, спортсмена. Дополнительные тоны обусловлены ударом крови о стенку желудочков в фазу их наполнения (диастолу). Тонус миокарда при этом нормальный. Ритм тонов может нарушаться и проявляться аритмией: экстросистолией (внеочередные сердечные сокращения), после которых следует удлинение паузы между тонами. Мерцательная аритмия характеризуется беспорядочностью ритма.

В норме тоны сердца чистые (выслушиваются в виде звука «т»), шумы, как правило, не выслушиваются. При патологии в сердце

можно выслушать шумы: внутрисердечные и внесердечные. Внутрисердечные: систолические и диастолические, органические и функциональные.

**Внесердечные шумы —** связанные с движениями сердца и в соседних органах — перикардите, плевре и легких.

**Перикардиальный шум —** шум трения перикарда, аускультативно определяется при воспалении в перикарде с отложением фибрина (сухой перикардит).

Плевроперикардиальный шум определяется только при глубоком дыхании, усиление во время вдоха и во время локализации у левого края сердца. Сокращения сердца увеличивают соприкосновение перикарда и плевры, способствуя появлению шума.

Кардио-пульмональные шумы возникают в прилегающих к сердцу частях легких. Воздух, проникающий в эти части легких, дает шум, везикулярный по характеру и систолический по времени.

**III. Дополнительные методы исследования
пациента**

**Инструментальные методы исследования**

**Измерение АД**

**Электрокардиограмма (ЭКГ)** — графическая запись электрической активности сердца, регистрирующаяся с помощью электродов с поверхности тела. Изменения электрической активности связаны с суммацией электрических процессов деполяризации и реполяризации в отдельных сердечных миоцитах. Для регистрации ЭКГ на поверхности тела накладывают пять электродов. При записи стандартных отведений определяют разность потенциалов между электродами на конечностях:

I отведение: между левой рукой и правой рукой,

отведение: между правой рукой и левой ногой;

отведение: между левой рукой и левой ногой.

Усиленные отведения от конечностей: aVL — от левой руки, ,аVR— от правой руки, aVF — от левой ноги (активным является только один электрод). Записывают ЭКГ в шести грудных отведениях, активный электрод накладывают на грудную клетку, а второй электрод суммирует потенциалы с остальных точек.

Клиническое значение ЭКГ велико. Она позволяет выявить нарушения сердечного ритма, расстройства коронарного кровообращения, отражает увеличение отдельных полостей сердца (гипертрофия, перегрузка предсердий и желудочков). Также ЭКГ способствует выявлению склеротических и дистрофических процессов в миокарде, оценивать ЭКГ следует с учетом клинических данных.

**Динамическое (холтеровское) мониторирование ЭКГ —** запись ЭКГ в течение суток.

**Фонокардиография (ФКГ) —** метод графической регистрации звуковых колебаний сердца, выявляет добавочные тоны и шумы сердца, которые не выслушиваются аускультативно.

**Рентгенография сердца** — проводится в прямой, боковой и двух косых проекциях. Выделяют нейтральную, аортальную и трапециевидную формы сердца.

При R-логическом исследовании можно судить о венозном застое в легких и легочной гипертензии. Положение сердца в грудной клетке меняется за счет его смещения при плевритах, опухолях средостения, плевроперикардиальных спайках.

Метод R-логического исследования позволяет подтвердить патологию сердечно-сосудистой системы (врожденные и приобретенные пороки сердца, перикардиты, миокардиты, гипертоническая болезнь), которая проявляется на R-грамме в виде изменения конфигурации и размеров сердца.

**Эхокардиография (ЭХОКГ) —** метод ультразвукового исследования сердца, изучающий структуру и функции сердца. Метод основан на отражении звуковых волн, направленных на изучаемые структуры, которые возвращаются. Определяет толщину стенок и размеры камер сердца во время систолы и диастолы. Доплер- эхокардиография оценивает направление и скорость тока крови, что имеет большое значение в диагностике пороков сердца (недостаточность митрального и аортального клапанов).

ЭХО КГ помогает в диагностике митрального стеноза, а двухмерное изображение позволяет точно определить величину митрального отверстия. Этот метод используют в диагностике перикардиального выпота, эндокардитов, кардиомиопатии (определяют размеры камер сердца и толщину их стенок во время систолы и диастолы).

**Нагрузочные пробы: тредмил (бегущая дорожка) и велоэргометрия** — проба с нагрузкой для определения толерантности к физической нагрузке, диагностике функциональных классов при стенокардии и сердечной недостаточности (появление болей, одышки и сердцебиения на увеличение нагрузки, появление аритмии на нагрузку), одномоментно производится запись ЭКГ.

**Катетеризация сердца** и ангиокардиография, коронароангио- графия. Метод основан на введении катетера через артерию или вену в сердце для измерения давления в полостях, оценки кровотока, оценки насыщения кислородом, для введения контрастного вещества и взятия биопсии миокарда. Давление в камерах сердца говорит о сократительной функции правого и левого желудочков. Катетеризация позволяет измерить минутный объем сердца и сердечный индекс. Показанием для катетеризации сердца и коронарографии является необходимость уточнения генеза боли в сердце при подозрении на ишемию, решение вопроса об оперативном вмешательстве.

**Сфигмография —** объективное исследование пульса.

**География —** исследование кровообращения в различных органах и тканях.

**Лабораторная диагностика при заболеваниях
сердечно-сосудистой системы**

Общий анализ крови при воспалительных процессах в сердце.

Биохимический анализ крови.

**Используется для достижения двух целей:**

выявить нарушения липидного обмена;

доказать дефект клеточных мембран кардиомиоцитов (повреждение, некроз, ишемия, воспаление).

**Стандартная липограмма включает три параметра.**

Общий холестерин не выше 5,2 ммоль/л; липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) не ниже 2 моль/л, коэффициент атерогенности не более 3.

**В диагностике ИМ большое значение имеет определение.**

Аланинаминотрасферзы до 0,66 ммоль/схл (АлАТ), аспартатами- нотранферазы (АсАТ) до 0,66 ммоль (СХЛ), креатинфосфокиназы до 170 ЕД/л, лактатдегидрогеназы (КФК) (ЛДТ) до 460 ME, миоглобин до 95 нг/мл, тропонин отсутствует, С-реактивный белок отсутствует.

**IV. Основные клинические синдромы
при заболеваниях системы кровообращения**

**1. Сердечная недостаточность —** патологическое состояние, характеризующееся неспособностью системы кровообращения доставлять органам и тканям необходимое количество крови для их нормального функционирования. В основе сердечной недостаточности лежит снижение сократительной способности миокарда, развившееся вследствии перегрузки сердца давлением (стеноз устья аорты, легочной артерии, левого и правого атриовентрикулярных отверстий) или объемом крови (регургитация крови при недостаточности клапанов) и ни при поражении миокарда (миокардиты, кардиомиопатии, диффузный кардиосклероз, крупноочаговый инфаркт миокарда).

**Хроническая левожелудочковая недостаточность**

Симптомы развиваются постепенно, причиной является поражение левого желудочка: атеросклероз, миокардит, дистрофия и др.

**Жалобы:** одышка, кашель сухой или с небольшим количеством мокроты, иногда кровохарканье.

**При осмотре:** положение ортопноэ, цианоз.

**При пальпации:** возможно смещение верхушечного толчка влево и вниз.

**При перкуссии:** притупление звука над нижними отделами легких; часто смещение левой границы относительной тупости кнаружи.

**При аускультации:** влажные мелкопузырчатые хрипы над нижними отделами легких (застойные хрипы).

При поражении левого отдела сердца наблюдается недостаточность кровообращения по малому кругу, проявляется одышкой при физической нагрузке, приступами удушья (сердечная астма), сердцебиением. При осмотре цианотический румянец, акроцианоз. При аускультации жесткое дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы. Сердце увеличено за счет левого желудочка. Часто выявляются нарушения ритма.

ЭХО КГ выявляет снижение фракции выброса, зоны гипокинезии миокарда.

У больных с поражением правых отделов сердца наблюдается застойная недостаточность в большом круге кровообращения: тяжесть в правом подреберье, уменьшение диуреза, отеки на ногах (холодные на ощупь, усиливаются к вечеру). При осмотре акроцианоз, набухшие шейные вены. Сердце расширено вправо за счет правого предсердия, печень увеличена, иногда наличие свободной жидкости в брюшной полости.

**Острая левожелудочковая недостаточность**

Симптомы появляются внезапно и быстро нарастают, наиболее частыми причинами являются инфаркт миокарда и гипертонический криз.

**Жалобы:** удушье (сердечная астма).

**При осмотре:** клокочущее дыхание, розовая пенистая мокрота, положение ортопноэ, бледность, цианоз.

**При аускультации:** над легкими влажные разнокалиберные хрипы.

**Усиление всех симптомов** слабости левого желудочка свидетельствует о развитии отека легких и представляет угрозу жизни больного.

**2. Синдром аритмии характеризуется** нарушением частоты и регулярности сердечного ритма, а также изменением в последовательности возбуждения и сокращений предсердий и желудочков. В норме ЧСС составляет 60-80 ударов в минуту; сердцебиения ритмичны, пульсовые волны одинаковы по высоте и силе, а сердечные тоны звучны. Объективным критерием нормального синусового ритма является наличие на ЭКГ предсердных зубцов Р, а также постоянство интервалов RR.

**Классификация аритмий**

Аритмии, связанные с нарушением автоматизма синусового узла:

синусовая тахикардия;

синусовая брадикардия;

синусовая аритмия.

Эктопические аритмии:

экстрасистолия;

пароксизмальная тахикардия.

Аритмии, связанные с нарушением функции проводимости миокарда:

синоаурикулярная блокада;

внутрипредсердная блокада;

атриовентрикулярная блокада;

внутрижелудочковая блокада.

Мерцание и трепетание желудочков и предсердий.

Клиническая симптоматика и объективные признаки зависят от варианта нарушения ритма.

**3. Синдром артериальной гипертензии —** характеризуется повышением АД более 140/90 мм рт. ст., является самостоятельным заболеванием или симптомом другого заболевания. Сопровождается головной болью, нарушением зрения, дискомфортом в области сердца, утомляемостью, преходящими нарушениями зрения, одышкой.

**Симптомы**

**Жалобы:** головная боль, головокружение, утомляемость, преходящее нарушение зрения; могут быть боли в области сердца, сердцебиение, одышка (нагрузка на левый желудочек).

**При осмотре:** гиперемия лица и конъюнктив глаз либо бледность и пастозность лица.

**При пальпации и перкуссии:** пульс твердый, возможно смещение кнаружи верхушечного толчка и левой границы относительной тупости сердца (гипертрофия и расширение левого желудочка).

**При аускультации:** акцент II тона на аорте, нередко там же систолический шум (из-за расширения аорты).

**АД** выше нормы.

**Синдром острой сосудистой недостаточности.**

**Обморок —** внезапная потеря сознания вследствие острой недостаточности кровоснабжения головного мозга.

**Причины:** нейрогенные (эмоциональный стресс, резкие боли различной локализации, нарушение вегетативной регуляции сосудистого тонуса), соматогенные (некоторые аритмии, аортальные пороки, анемия).

**Симптомы:**

жалобы: перед обмороком часто ощущается резкая слабость, темнеет в глазах, появляется тошнота, возможно, рвота, затем следует кратковременная потеря сознания;

при осмотре: кожные покровы бледные, холодные на ощупь, зрачки сужены, мышцы расслаблены, поверхностные вены спавшиеся, при длительной потере сознания, возможно, мышечные подергивания, судороги, непроизвольные мочеиспускание и дефекация;

при пальпации и аускультации: нарушение ритма (брадикардия, тахикардия или др.), нитевидный пульс;

**АД** снижено.

**Коллапс —** обусловлен резким спазмом мягких сосудов, уменьшением количества ОЦК и притока ее к сердцу.

**Причины:** острые инфекционные заболевания с токсическим поражением стенки сосудов и вазомоторного центра, обширные ожоги, потеря крови, сильные боли и др.

**Симптомы:**

жалобы: выраженная слабость, холод, жажда, потливость, психическая подавленность;

при осмотре: сознание обычно сохранено, положение часто пассивное, кожа бледная, покрыта холодным липким потом, температура тела понижена, вены спавшиеся, дыхание учащенное, неритмичное;

при пальпации: пульс очень частый, нитевидный;

АД: выраженная гипотония.