

# Хипотонията – едно забравено заболяване

Д-р Вера Байчева, г-р Данаил Аврамов, г-р Борислав Георгиев, доц. Нина Гочева  
Национална кардиологична болница

В много страни пониженото артериално налягане се счита за белег на чудесно здраве. Това определено е така, защото се асоциира с понижен риск от сърдечен или мозъчен инцидент.

В други страни, като Германия, хипотонията (ХТ) се счита за заболяване, водещо до определени симптоми.

Какви стойности на артериалното налягане (АН) се дефинират като хипотония?

В литературата няма общоприети стойности.

Опит да се определят стойностите за ниско АН е направен в ирландско проучване при 254 здрави банкови служители. Те са мониторираны с 24-часов RR Холтер и е взета 5% извадка с най-ниските стойности от изследваната група. Дневните стойности за мъже са 115/70 mmHg и 105/65 mmHg за жени. Съответните нощни стойности са 97/56 за мъже и 92/52 за жени. Жените като цяло имат по-ниски стойности от мъжете. Цел на същото проучване е да установи не дали хората с ниско АН имат симптоми, а по-скоро да се определи честотата на епизодите на ХТ в общата популация. Установено е, че почти 50% от здравите хора имат епизоди, траещи поне един час, когато АН може да се счита за „ниско“, и че този феномен е по-чест при жени, отколкото при мъже.

Очевидно дефиницията на това кое е „ниско“ е арбитражна (спорна) и този резултат поставя ударение на нормалната вариабилност на АН, характерна за всички ни.

Други проучвания внушават, че ниското АН се свързва със симптоми като умора, слабост, депресия. Може би има припокриване със „синдрома на хроничната умора“, който остава не напълно дефиниран, и ние не знаем дали точно ниското АН е отговорно за който и да е от тези симптоми.

За долна нормална граница на систолното АН при възрастни редица автори приемат стойности от 100–105 mmHg.

Долно-граничните стойности на АН за един индивид обаче могат да бъдат нормални за друг. Най-важният фактор е как АН се променя през денонощието. Най-често срещаните стойности на АН попадат в диапазона от 90/60 до 120/80 mmHg, но промяна дори от 20 mmHg при някои индивиди може да доведе до определени симптоми.

Повечето съвременни автори приемат за нормални стойности на АН над 90/60 mmHg. С термина хипотония обикновено се означава АН, което е по-ниско от 90/60 mmHg или е достатъчно ниско, за да причини симптоми.

За хипотония като болестно състояние може да се говори едва тогава, когато регулаторните механизми на кръвообращението в условие на покой и натоварване са недостатъчни, за да поддържат такова АН, което да осигурява адекватно кръвоснабдяване на мозъка и други жизнено важни органи.

Авторегулацията на мозъчното оросяване посредством промяна на тонуса на малките мозъчни съдове спомага за поддържане на постоянни условия за функциониране на мозъка при налягане от 70 до 180 mmHg (ефект на Бейлис). При възрастни индивиди с атеросклеротични изменения и ригидни мозъчни съдове авторегулацията не е пълноценна. В тези случаи внезапно понижаване на средното АН под 120 mmHg може да доведе до поява на отпадни неврологични симптоми.

Хипотонията се манифестира едва в условия на обременяване. Стойностите на АН в покой могат да бъдат ниски или нормални, така че те не са решаващи за поставяне на диагнозата.

Аналогично на класификацията на артериалната хипертония, от етиологична гледна точка ХТ се разделя на есенциална и симптоматични форми. Диагнозата първична (есенциална) ХТ се поставя едва след изключване на симптоматична такава.

## ПЪРВИЧНА (ЕСЕНЦИАЛНА) ХТ

Най-честата форма. Среща се предимно у жени с астенично телосложение, наблюдава се фамиленост, благоприятстващи фактори са понижената физическа активност и стрес.

Чрез молекулярни генетични техники е идентифициран локусът за ортостатични ХТ заболявания като:

- Допаминбетахидроксилазен дефицит, свързан с t синтез на епинефрин;
- Болест на Fabry - при Ф съдов тонус;
- Хипербрадикининизъм.

## СЪСТОЯНИЯ И ЗАБОЛЯВАНИЯ, ПРИ КОИТО СЕ СРЕЩА ВТОРИЧНА ХТ

ХТ се среща при някои функционални изследвания в кардиологията.

- Работна проба с натоварване  
По време на натоварването:
  - ИБС - екстремна ХТ реакция при пациенти с триклонова коронарна болест или стволна стеноза на лявата коронарна артерия.
  - Кардиомиопатии, аритмии, обструкция на изходния тракт на лявата камера (хипертрофична КМП, аортна стеноза), антихипертензивни медикаменти, хиповолемия.
- След прекратяване на натоварването
  - Асимптомни или ХТ епизоди, асоциирани с брадикардия или вагални симптоми.
  - ST-сегмент в 1/3 от пациентите с ХТ.
  - При млади пациенти (вкл. спортисти): вазовагални симптоми (до синкоп) непосредствено след натоварване, екстремна синусова брадикардия и ХТ.

➤ **Странични ефекти на добутамин стрес ЕхоКГ-тест**  
- Възможно като резултат от миокардната механорецепторна стимулация при увеличаване контрактилитет с нарушен контрактилен тонус

➤ **Нежелани лекарствени реакции**  
диуретици, нитрати, антихипертензивни, анестетици, трициклически антидепресанти

➤ **При бременност**

Систолното АН започва да се понижава през първия триместър. Диастолното налягане се понижава в значителна степен повече от систолното. Редуцията на АН е резултат на понижаване на систолна съдова резистентност, свързана с редуцията на съдовия тонус, вероятно медиран от: 1) гестационната хормонална активност, Т-нива на циркулиращите простагландини и предсърдния натриуретичен пептид, а също и ендотелен NO; 2) увеличаване на топлинна продукция на нарастващия фетус; 3) създаване на нискорезистентна циркулация в бременната матка. В около 11% от бременните се среща т. н. утерокавален синдром с понижена сърдечна честота и артериално налягане. Тези хемодинамични промени се асоциират с разностепенен световъртеж, замаяване, гадене и дори синкоп и се обясняват с остра оклузия на долната празна вена от нарастващата матка.

#### Сърдечно-съдови хипотонии

Те са първично сърдечно обусловен намален сърдечен минутен обем с хипотония.

➤ **Остри и хронични форми**

- Остър миокарден инфаркт с абсолютна или релативна хиповолемична ХТ, кардиогенен шок, деснокамерен МИ, остри механични усложнения
- Аортна дисекция, усложнена с тампонада или мозъчен инсулт
- Тахикардни или брадикардни нарушения на сърдечния ритъм
- Затруднено диастолно пълнене на сърцето  
Екзудативен перикардит, усложнен с тампонада, констриктивен перикардит, белодробна емболия
- Клапни пороци (аортна стеноза, митрална стеноза)  
Хипертрофична обструктивна КМП
- Сърдечна недостатъчност

#### Ендокринни хипотонии

- Надбъбречна недостатъчност или хипопитуитаризъм
- Хипотиреоидизъм
- Хиперпаратиреоидизъм
- Адреногинеален синдром

#### Инфекциозно-токсични хипотонии

Остро настъпващи при ендотоксичен, анафилактичен травматичен шок

- Дехидратация – обилно потене, хипонатриемия, тежка диария
- Хиповолемия и кръвозагуба, интоксикация с алкохол
- При имобилизация, дълго пребиваване на легло с неадекватна ортостатична реакция

#### Неврогенни хипотонии

С хипотонична дисрегулация на кръвообращението и ортостатична хипотония

➤ **Автономни невропатии**

- Първични – много редки  
- Синдром на Shy-Drager (множествена системна атрофия на ЦНС), синдром на Bradbury-Eggleston (без засягане на ЦНС)

И при двата синдрома са характерни липсваща периферна вазоконстрикция и липсващо ускоряване на пулса при изправяне

- Вторични  
- Полиневропатия при захарен диабет
- Синдром на Guillain-Barre
- Болест на Паркинсон и множествени мозъчни инсулти
- Хирургични намеси (симплектомия)
- Медикаментозна симпатикосова блокада (MAO-инхибитори, невролептици)
- Алкохолизъм, амилоидоза

#### Ортостатична хипотония

(известна също като постурална)

Резултат на внезапна промяна в положението на тялото, обикновено от лежачо в изправено положение. Тя е физикално състояние, а не заболяване, симптомно или асимптомно. Американската неврологична академия (AAN) я дефинира като понижаване на систолното АН с най-малко 20 mmHg, а диастолното с 10 mmHg на 3 минути след изправянето.

Диагностичен е тестът на Schellong, нормална реакция при който е понижаване на систолното налягане с не повече от 20 mmHg и на диастолното с не повече от 10 mmHg от легнало в изправено положение.

В зависимост от промените в пулса и АН при тази проба се различават няколко форми на хипотонична дисрегулация:

- Симпатикотонична – 2/3 от случаите

Систолното АН се понижава, диастолното се покачва, а пулсът се ускорява с повече от 16/мин.

- Хипосимпатикотонична

Покачване на диастолното и понижаване на систолното налягане с незначително преходно ускоряване на пулсовата честота.

- Асимпатикотонична

Понижаване на систолното и диастолното налягане, както и на пулсовата честота.

#### Клиничната картина на хипотониите се характеризира с:

- Изчерпване на дееспособността, бърза уморяемост, продължително сутрешно "време на вработване", нарушена способност за концентрация
- Главоболие, шум в ушите
- От страна на сърцето: сърцебиене, палпитации, болки в сърдечната област
- Депресивно настроение, вътрешно безпокойство, нарушение на съня
- Студени ръце и крака
- Световъртеж при ставане от леглото или при навеждане, причерняване до ортостатичен колапс. Касае се за внезапно понижаване на АН в следствие остро намаляване на обратния венозен приток към миокарда с помрачаване на съзнанието или неговата кратковременна загуба.

В диференциално-диагностичен план хипотоничните състояния следва да се отграничат главно от синкопите като внезапно настъпила преходна загуба на съзнание и постурален тонус с относително малка продължителност и последващо спонтанно възстановяване.

#### Книгопис

1. У. Кулман и В. Зигенталер: Хипотония; Диференциална диагноза на вътрешните болести, Роберт Хеглин: Медицина и физкултура, 1978; 348-360
2. E. Braunwald: Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. Fifth edition; WB Saunders, 1997

Пълната библиографска справка е на разположение в издателството и може да бъде представена при поискване.