

# ГИПОКАЛЬЦИЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

**Гипокальциемия** - это полиэтиологическое патологическое состояние, наблюдающееся в качестве симптомокомплекса других нозологических форм, в основу которого положено резкое или умеренное снижение концентрации сывороточного ионизированного кальция. Признаки гипокальциемии имеют место тогда, когда нарушаются различные электрофизиологические процессы на клеточном уровне.

В норме концентрация кальция в плазме крови человека составляет 2,2 - 2,5 ммоль/л. При ее снижении ниже 1,87 ммоль/л развивается патологическое состояние, называемое гипокальциемией.

## Причины гипокальциемии:

1. Из-за гипопаратиреоза - аутоиммунного, послеоперационного, семейного и идиопатического.
2. Псевдогипопаратиреоза, когда очень быстро теряется внеклеточный кальций.
3. Из-за гипоальбуминемии, болезни Олбрайта, при которых не хватает витамина D.
4. Из-за почечной недостаточности, в случаи снижения резорбции соли кальция и фосфора.
5. Из-за того, что поражена поджелудочная железа, когда возникает воспаление в данном органе, начинают отлагаться соли кальция в зоне жирового некроза.
6. В случаи гипомагниемии.
7. Если большие опухоли начинают метастазировать, из-за этого отлагается соль кальция в костях и развивается гипокальциемия.
8. При синдроме токсического шока.
9. В случаи заболевания костей.
10. Из-за некоторых критических состояний организма.
11. Из-за приема многих лекарственных средств, из-за фосфатов, противосудорожных препаратов, диуретиков, некоторых антибиотиков, препаратов против опухоли, кальцитонина, дифосфонатов.
12. У новорожденных данное заболевание может возникать из-за недоношенности и если у матери сахарный диабет.
13. У новорожденных временно может снижаться уровень кальция из-за того, что их кормят коровьим молоком или смесями, в которые входит фосфор.

# Симптомы гипокальциемии

Наиболее опасной формой гипокальциемии является острая, потому что имеет свои особенности. Первым симптомом является - массивный цитолиз. Такое может случиться, если у пациента наблюдается гепатоз, гемолиз, в случаи применения цитостатиков, сильного ожога, травматического шока и синдроме раздавливания. Из-за этого кальций начинает быстро выводиться с крови. Гипокальциемия быстро начинает развиваться, если при цитолизе наблюдается еще почечная недостаточность.

Симптомы гипокальциемии очень разные, они приводят к разным осложнениям - появление аритмии и судорог, когда заболевание тяжело протекает.

**Острая форма** не имеет много симптомов, если ее вовремя лечить она пройдет.

Ярко выраженной считается хроническая форма гипокальциемии, потому что она развивается из-за рахита, гипомагниемии, хронической почечной недостаточности, гипопаратиреоза. Главным симптомом является повышение возбудимости в нервно-мышечной системе и тетания, которая характеризуется периферической и периоральной парестезией, спазмом карпо-педального характера.

**Легкие симптомы** гипокальциемии могут перерасти в бронхоспазм, судороги и ларингоспазм.

**Часто хроническая гипокальциемия характеризуется** нервно-мышечными и неврологическими симптомами, у больных возникают спазмы в мышцах кистей, стоп, лица, гортани, могут появляться судороги, психоз, постоянно больной находится в депрессии, очень раздражителен, у него останавливается дыхание.

# Особенности гипокальциемии у детей:

Это заболевание очень часто появляется у детей, особенно раннего возраста, которые неполноценно питаются и им не хватает кальция. В случаи ускоренного роста ребенка и повышенных физических и умственных нагрузок, симптомы гипокальциемии ярко выражены.

**Для детей характерны такие признаки:**

1. Тетания атипичного характера, ребенок неуклюж при движении, у него немеют ноги и подергиваются мышцы.
2. Мягкий мышечный спазм — колика в желчном пузыре, боли абдоминального характера, короткое дыхание, при котором кажется, что ребенок задыхается.
3. Часто возникает спазм в икроножной мышце, появляется хромота, потому ребенок падает.
4. Повышается внутричерепное давление.
5. Может возникать карпопедальный спазм.
6. Диарея.
7. Тетания.
8. Ларингоспазм.

Для детей это очень опасные симптомы, потому что из-за них возникает множество осложнений. Потому нужно срочно лечить данное заболевание.

# Гипокальциемия после родов

Данное заболевание протекает в острой форме, резко снижается уровень кальция в крови и тканях, при этом возникает парез гладкой и поперечно-полосатой мышц, может возникать паралич глотки, кишечника, языка, желудка, в сложном состоянии женщина впадает в кому.

Послеродовую гипокальциемию относят к заболеванию эндокринного характера. Эта форма заболевания является очень редкой.

# Диагностика гипокальциемии

О нехватке кальция говорит анализ крови, потому часто могут сначала диагностировать заболевание, а потому уже появляются ярко выраженные симптомы. В случае обнаружения гипокальциемии обязательно нужно узнать о причине ее возникновения. Для этого нужно полностью обследоваться и дополнительно сдать кровь и мочу, потребуется биохимия мочи и крови.

# Лечение гипокальциемии

Обязательно нужно принимать витамин D и препараты, которые содержат кальций. Если гипокальциемия развилась из-за гипопаратиреоза, нужно срочно его лечить.

Если у больного нет проблем с всасыванием кальция тонким кишечником, то с помощью препаратов с кальцием можно за короткое время вылечить заболевание. В случае острой формы заболевания, возможно, понадобится внутривенное введение хлорида, глюконата кальция и глюцептата. Для этого на протяжении нескольких минут вводят до 200 мг кальция. Нужно помнить о том, что кальций может раздражать венозные стенки, поэтому его лучше всего вводить с помощью центрального венозного катетера или в крупную вену. Обязательно лечение должен назначать доктор-эндокринолог после тщательного обследования.

Итак, гипокальциемию диагностируют тогда, когда в крови меньше, чем 2,2 ммоль/л. Чаще всего данное заболевание возникает из-за нарушений обмена веществ, из-за заболеваний, когда человек теряет кальций вместе с мочой. Симптомы могут развиваться не сразу, поэтому очень важно на ранней стадии выявить гипокальциемию и начать своевременное лечение.