

ГИПЕРВИТАМИНОЗ D

Шайхатарова А.С., студентка 3 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н., к.б.н., доцент
Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: гипервитаминоз, витамины, человек, переизбыток.

В данной статье изучены причины гипервитаминоза, его симптоматика, лечение, а так же чем он может быть опасен.

Введение. Гипервитаминоз D – патологическое состояние, вызванное D-витаминной интоксикацией, сопровождающееся гиперкальциемией и отложением солей кальция во многих внутренних органах. Острый гипервитаминоз D протекает с признаками токсикоза и эксикоза (снижением аппетита, жаждой, рвотой, обезвоживанием, запорами); хроническая интоксикация витамином D характеризуется нарушением сна, болями в суставах, преждевременным закрытием родничков, нарушением функции почек и сердца. При диагностике гипервитаминоза D исследуется концентрация фосфора и кальция крови и мочи, кальцитонина, ПТГ. Лечение гипервитаминоза D требует назначения диеты, витаминов А, В, С, Е, инфузионной терапии, кортикостероидов и др.

Целью работы является изучение заболевания “Гипервитаминоз D”. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи: рассмотреть понятие авитаминоза; понять причины возникновения и симптоматику; рассмотреть методы диагностики и лечения.

Результат исследования. Гипервитаминоз D – патологическое состояние, вызванное D-витаминной интоксикацией, сопровождающееся гиперкальциемией и отложением солей кальция во многих внутренних органах. Острый гипервитаминоз D протекает с признаками токсикоза и эксикоза (снижением аппетита, жаждой, рвотой, обезвоживанием, запорами); хроническая интоксикация витамином D характеризуется нарушением сна, болями в суставах,

преждевременным закрытием родничков, нарушением функции почек и сердца. При диагностике гипервитаминоза D исследуется концентрация фосфора и кальция крови и мочи, кальцитонина, ПТГ. Лечение гипервитаминоза D требует назначения диеты, витаминов А, В, С, Е, инфузионной терапии, кортикостероидов и др.

Развитие гипервитаминоза D может быть связано с двумя причинами: передозировкой либо повышенной индивидуальной чувствительностью ребенка к витамину D.

Передозировка витамина D чаще возникает при его назначении с целью профилактики рахита в летнее время (в период интенсивной инсоляции), в сочетании с общим УФО; одновременным приемом препаратов рыбьего жира, избытком кальция и фосфора в пище, дефицитом витаминов А, В, С, полноценного белка. Нетоксичными для ребенка считаются дозы витамина D от 1000 до 30000 МЕ в сутки, однако у некоторых детей клинические признаки гипервитаминоза отмечаются уже при приеме 1000-3000 МЕ в сутки.

Витамин D в больших количествах токсичен. Симптоматикой отравления этим веществом являются:

- головная боль;
- слабость;
- потеря аппетита;
- боли в суставах;
- тошнота и рвота;
- спазмы в животе, расстройство пищеварения.

Клинические варианты гипервитаминоза D классифицируются по степени тяжести, периодам развития и течению. По критерию тяжести различают легкую, среднюю и тяжелую степени гипервитаминоза D; по развертыванию клинической картины – начальный период, период разгара и период остаточных явлений (реконвалесценции).

Течение гипервитаминоза D может быть острым (длительностью до 6 месяцев), хроническим (свыше 6 месяцев). Исходом гипервитаминоза D нередко является кальциноз и склероз внутренних органов с развитием стеноза легочной артерии, мочекаменной болезни, хронической почечной недостаточности и др.

Диагноз гипервитаминоза D подтверждается клиническими и биохимическими показателями. Лабораторная диагностика гипервитаминоза D включает определение уровней кальция и фосфата в крови и моче, щелочной фосфатазы, уровня метаболизма костной ткани. Биохимическими маркерами гипервитаминоза D служат гиперкальциемия, гипофосфатемия, гипокалиемия, гипомагниемия, повышение концентрации кальцитонина и снижение паратиреоидного гормона; гиперкальциурия, гиперфосфатурия, положительная проба Сулковича.

Рентгенография трубчатых костей при гипервитаминозе D характеризуется интенсивным отложением кальция в эпифизах трубчатых костей, повышенной порозностью диафизов. При биопсии мышц, почек, печени, желудка, сосудов сердца обнаруживается отложение солей кальция. Дифференциальная диагностика гипервитаминоза D проводится с гиперпаратиреозом и идиопатическим кальцинозом, опухолями костей, лейкозом.

Лечение детей с гипервитаминозом D должно осуществляться в стационаре. Исключение могут составлять легкие формы гипервитаминоза D, которые могут наблюдаться амбулаторно врачом-педиатром.

Терапию гипервитаминоза D начинают с отмены витамина D, исключения инсоляции, назначения диеты с ограничением кальция и повышенным количеством калия. Для снятия D-витаминной интоксикации применяются витамины А, В, С, Е; проводятся внутривенные инфузии глюкозы, бикарбоната натрия, альбумина, солевых растворов, введение аскорбиновой кислоты, кокарбоксилазы. В комплексной медикаментозной терапии гипервитаминоза D применяется форсированный диурез, глюкозо-инсулиновая терапия, кортикостероиды. Токоферол, ретинол, преднизолон являются физиологическими антагонистами витамина D, поэтому их применение в лечении гипервитаминоза D обязательно [1-5].

Вывод, таким образом, гиповитаминозы – состояния, связанные с недостаточностью витаминов в организме, встречаются достаточно часто. Они могут быть обусловлены причинами экзогенного характера (недостаточного поступления с пищей), а также иметь эндогенное происхождение (нарушение отдельных этапов их превращений).

Библиографический список:

1. Ветчинин, В.В. Отравление витамином D, напоминающее эпидемический процесс / В.В. Ветчинин, Н.Ф. Компанцев, В.В. Кирсенко и др. // Врач. дело. - 1988. - №1. - С. 102-104.

2. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова // Допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 310800 «Ветеринария». - Ульяновск, ГСХА, 2013. - 247с.

3. Фасахутдинова, А.Н. Цитология, гистология и эмбриология: учебное пособие для лабораторных занятий / А.Н. Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, Н.П. Перфильева. - Ульяновск: УлГАУ, 2023. - 216с.

4. Хохлова, С.Н. Самостоятельная работа студентов в вузе / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, А.Н. Фасахутдинова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2022. - С. 245-252.

5. Юдич, Г.А. Применение цитологического метода исследования при инфекционных заболеваниях // Г.А. Юдич, А.Д. Шишова, А.Н. Фасахутдинова // В сборнике: Интеграционные взаимодействия молодых ученых в развитии аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции молодых ученых, в 3 томах. - 2020. - С. 198-201.

HYPERVITAMINOSIS D

Shaihatarova A.S.

Keywords: *hypervitaminosis, vitamins, man, overabundance.*

This article examines the causes of hypervitaminosis, its symptoms, treatment, and how it can be dangerous.