

НУО Казахстанско-Российский Медицинский
Университет

Кафедра общей врачебной практики №1

Курс общей и клинической фармакологии

СРСР-2

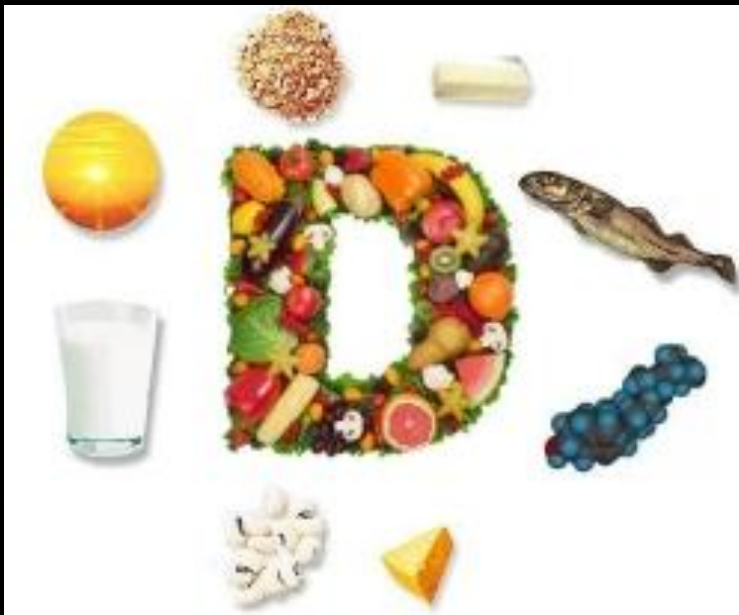
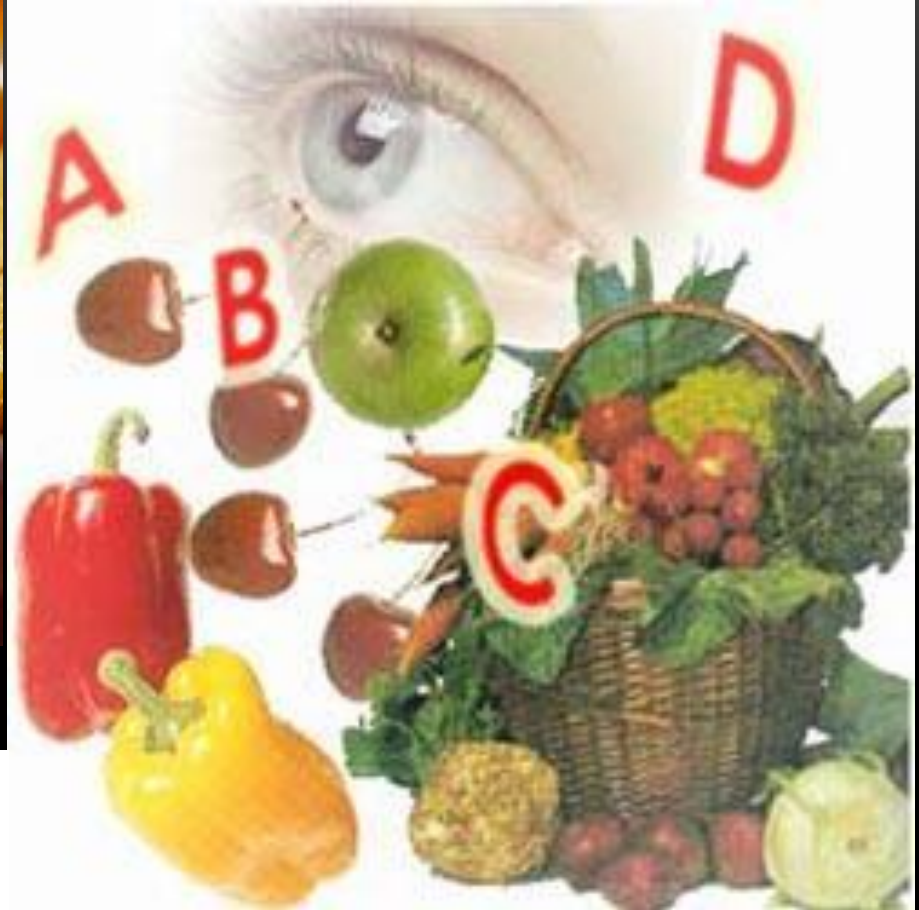
Тема: «Токсические эффекты витамина Д»

Выполнила: Баглан А.

Ст.гр. 312А

Проверила: зав.каф. Темиргалиева Э.М.

Алматы 2017



Витамин Д1 представляет собой смесь нескольких стиролов, обладающих общим свойством — предупреждать и лечить рахит. Витамин Д2, или кальциферол, образуется из облученных дрожжей и хлеба, витамин Д3, или холекальциферол — постоянно образуется в коже под действием ультрафиолетовых лучей, являясь основным источником витамина Д. Меньшая его часть поступает с пищей: витамин Д содержат некоторые жирные виды рыбы и масла рыбьей печени, яйца, печень цыпленка, молоко, обогащенное витамином Д (все они богаты холестерином или жиром), хлеб. Витамин Д не разрушается при термообработке пищи; 14 г масла тресковой печени содержит 1400 международных единиц витамина Д; 100 г сардин — 1380 международных единиц витамина Д; 100 г лосося — 300 международных единиц витамина Д; 1 яичный желток — 100 международных единиц витамина Д. По действию в организме человека витамины Д2 и Д3 сходны как качественно, так и количественно. В группе витамина Д наиболее активными соединениями являются эргокальциферол (витамин Д2) и холекальциферол (витамин Д3).

Показания

В настоящее время основными показаниями для применения препаратов витамина Д являются, в первую очередь, заболевания костной ткани, гипо- и авитоминоз (рахит), остеодистрофия ренального происхождения, гипопаратиреоз и гипертиреоз с остеомалацией, остеопороз, сенильный и на фоне приема кортикостероидов, гипокальциемия, гипофосфатемия, а также ряд других патологий — красная волчанка с преимущественным поражением кожи; хронический гастрит с ахлоргидрией, хронический энтерит с синдромом малабсорбции (в т. ч. глютенная энтеропатия, болезнь Уиппла, болезнь Крона, радиационный энтерит), хронический панкреатит с секреторной недостаточностью; замедленное образование костной мозоли.

Гипо-
кальциемия

Гиперфос-
фатемия



В соответствии с «Рекомендуемыми суточными нормами питания» (Л. Ланс и др. 2000, М. Вудли, А. Уэлан, 2000) в организм человека должно поступать в среднем 5 мг витамина Д.

Длительное применение витамина Д в повышенных дозах или использование его в сверхвысоких дозах может вызвать:

▮ **рассасывание стромы костей, развитие остеопороза, деминерализацию костей,**

▮ **увеличение синтеза мукополисахаридов в мягких тканях (сосуды, клапаны сердца и т.д.) с последующей их кальцификацией;**

▮ **отложение солей Ca^{++} в почках, сосудах, в сердце, в легких, кишечнике, приводящее к значительным нарушениям функции этих органов (астенизация, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение сна, жажда, полиурия, оссалгии и артралгии).**

Передозировка и побочные реакции.

При применении неадекватных доз препаратов витамина Д и продолжительном лечении может развиваться острое или хроническое отравление (Д-гипервитаминозы). Проявляется заболевание патологической деминерализацией костей, отложением кальция в почках, сосудах, в сердце, в легких, кишечнике и значительном нарушении функций этих органов.

При этом отмечают такие симптомы как

- Астенизация;
- головная боль;
- Головокружение;
- Тошнота;
- Рвота;
- нарушение сна;
- Жажда;
- Полиурия;
- Оссалгии;
- артралгии.

При поступлении в организм сверхвысоких доз витамина Д, кроме отмеченных выше проявлений, отмечают тубулоинтерстициальная нефропатия, артериальная гипертензия, гиперкальциурия. В избыточном количестве влияет на всасывание и метаболизм кальция; основным симптомом гипервитаминоза является гиперкальциемия.

К **ранним симптомам** гиперкальциемии относят тошноту, рвоту, слабость, головную боль, сухость во рту, запор, металлический привкус во рту, мышечные боли и боли в костях.

Более **поздними** симптомами и признаками гиперкальциемии являются

- полиурия, полидипсия, анорексия, уменьшение массы тела;
- конъюнктивит, панкреатит, фотобобии, ринорея, сыпь, гипертермия;
- снижение либидо;
- альбуминурия, гиперхолостеринемия, увеличение печеночных ферментов — АЛТ и АСТ.

Также возможны **эктопическая кальцификация, нефрокальциноз, гипертензия и сердечные аритмии.**

Симптоматическое лечение тяжелой гиперкальциемии заключается в отмене лекарственных средств, способствующих повышению кальция (витамин Д, тиазидные диуретики), адекватной регидратации наряду с форсированным диурезом и введении препаратов, подавляющих костную резорбцию. Высокая гиперкальциемия является опасным для жизни состоянием, и лечение должно быть начато незамедлительно.

Поскольку дегидратация организма - одно из основных патофизиологических проявлений гиперкальциемии, терапию начинают с **восполнения объема циркулирующей крови**. В отсутствие тяжелой патологии сердечно-сосудистой системы и почечной недостаточности введение физиологического раствора начинают со скоростью 300 - 500 мл в час до полного возмещения дефицита жидкости и восстановления диуреза (диурез не менее 200 - 300 мл/ч).

Регидратационная терапия и восстановление почечной перфузии приводит к нормализации экскреции кальция с мочой до 2,5 - 7,5 ммоль/сут и снижению гиперкальциемии в среднем на 0,6 ммоль/л. Отсутствие адекватного диуреза в течение нескольких часов после начала инфузионной терапии является показанием к проведению срочного гемодиализа с бескальциевым диализирующим раствором.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Онкология: учебник для вузов / Вельшер Л.З., Матякин Е.Г., Дудицкая Т.К., Поляков Б.И. - 2009. - 512 с.
- Онкология: модульный практикум. Учебное пособие. / Давыдов М.И., Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Ганцев Ж.Х., Петерсон С.Б. - 2008.-320 с.

5806 Переходов

- Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. 2010. - 920 с
- Клиническая фармакология.: учебник для вузов / Под ред. В.Г. Кукеса.- 4-е издание., перераб. и доп., - 2009. - 1056 с.

12679 Переходов

Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты: руководство / Под ред. В.Г. Кукеса. - 2009. - 432 с

- Клиническая фармакология: избранные лекции / С.В. Оковитый, В.В. Гайворонская