

АНАЛИЗ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ВИТАМИННО МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ

Чемезов С.А., Нуралиев Д.К.

Термезский филиал Ташкентского государственного медицинского университета, г.Термез, Узбекистан

Знание химии, в частности знание биохимической и физиологической активности ряда элементов из таблицы Менделеева необходимо студенту медицинского вуза не менее, чем знание анатомии, фармакологии, терапии. Современная городская среда содержит в воздухе, воде, почве такие химические элементы как Zn, Se, Mg, K, Ca. Указанные элементы не только загрязняют городскую среду при промышленных выбросах, но и входят в состав разнообразных БАД и широко используются гражданами, включая беременных для профилактики и самолечения обычно без назначения врача. В тоже время при наличии в городе промышленных предприятий профпатологам приходится иметь дело с острыми или хроническими отравлениями трудящихся на вредном производстве такими элементами как Pb, Cd, Mn, As, Al, Cr, Co, Ni. Поэтому знание химии необходимо и студентам разных курсов медицинских вузов, и практикующим врачам, терапевтам и гинекологами. Авторами проведен анализ элементного содержания ряда витаминно минеральных комплексов (ВМК) которые назначаются беременным и кормящим женщинам. Классическое мнение считает, что организм матери испытывает повышенную потребность в ряде элементов н.п. Zn, Ca так они необходимы растущему плоду, поэтому многие витамины для беременных являются именно витаминно-минеральными комплексами. Современные фармацевтические технологии позволяют «упаковывать» в одну таблетку или драже даже витамины, физиологические антагонисты и добавлять целый ряд микроэлементов Ca, Zn, Cu, Mn, J. При этом ВМК ряда известных фармпроизводителей включает в состав витаминов для беременных разные дозы микроэлементов. Авторами для анализа элементного состава были выбраны ряд ВМК для беременных, часто встречающихся в аптечной сети: «Матерна», «Компливит «Мама», «Прегнавит», «Элевит пронаталь», «Мадонна». Включение микроэлементов в состав ВМК несёт две (2) функции: 1) защита организма матери и плода от поступления токсичных металлов из окружающей среды; 2) покрытие физиологической потребности организма матери и растущего плода (Таб.1).

Таблица 1. Металлы во внешней среде; металлы с протективными свойствами

Внешняя среда	Протективные металлы	Внешняя среда	Потребность плода
Pb	Mg; Ca	Mn; Pb	Mg
Be	Mg	Pb; Cd; Ni	Zn
Cd; Cu	Zn	Cd	Se
Ca	Mg		

Если в организме матери присутствуют в необходимой концентрации металлы с протективными свойствами, из внешней среды практически не поступают металлы с токсическими свойствами. При анализе состава ВМК для беременных

авторами учитывалось, во-первых, что в ряде регионов России дефицит многих микроэлементов встречается крайне редко, н.п. Мо. Во-вторых, у плода наблюдается замедленная элиминация ряда микроэлементов (Ni, Mn, Cd, Pb).

Cu и **Mn**. Дозы меди, рекомендованные при беременности, 1.5-3.0 мг/сутки, марганца 2-5 мг/сутки. «Матерна» - 2 мг Cu, 5 мг Mn; Компливит «Мама» -2 мг Cu, 2.5 мг Mn; «Прегнавит» - 0 мг Cu, 0-мг Mn. **Zn**. Суммарная доза цинка для беременных -15 мг/сутки. «Гендевит», «Прегнавит» – 0 мг; «Матерна» -25 мг, «Компливит «Мама» -10 мг; «Элевит пронаталь» – 7.5 мг.

Ca. Суточная потребность у беременных – 1200 -1500 мг, большая часть обеспечивается диетой. Избыточное поступление Ca может приводить к кальцификации плаценты, преждевременному закрытию родничков. «Матерна» -250 мг; «Мадонна» -200 мг, «Компливит «Мама» -25 мг.

Йод. J Оптимизация диеты – наиболее правильный подход коррекции дефицита йода у беременной, до150 мкг/сутки. В эндемических областях показано назначение препаратов йода. Повсеместное назначение препаратов йода (в том числе, ВМК) может принести как пользу, так и вред. Для назначения беременным препаратов **J** необходим индивидуальный дозовый подход с оценкой статуса щитовидной железы (Т3, ТТГ) Необходим индивидуальный дозовый подход. «Витрум пренатал», «Компливит «Мама» не содержат J2, «Матерна», «Теравит Прегна» включают 150 мкг J2, что представляет риск по передозировке.

Выводы. Урбанизация создает не только благоприятную среду для проживания, но и сопровождается повышением риска поступления в организм беременных токсичных металлов из окружающей среды. Назначение беременным витаминно минеральных комплексов, включающих микроэлементы, предотвращает поступления ряда токсичных металлов и покрывает физиологическую потребность плода. В настоящее время нет единого мнения по дозировке Cu Zn J2 и т.д. в ВМК для беременных, тем не менее практика показывает, что с учетом поступления микроэлементов из пищи и возможности самостоятельного приобретения БАД без совета с врачом, ВМК со средним содержанием микроэлементов являются более безопасными. При назначении беременным ВМК с предельными дозировками гинекологи и терапевты должны учитывать риск передозировки н.п. по J2, и предупреждать беременных об опасности приобретения дополнительных препаратов самостоятельно.