

Анализ показателей гормонов у женщин выявил отклонение пролактина в сторону увеличения среднее значение до 881,42 мМЕ/л при норме 102–496 мМЕ/л. Показатели кортизола так же увеличены и составляют 1330,81 ммоль/л при норме 75–300 ммоль/л.



Рисунок 3 – Уровень пролактина и кортизола у женщин с аденомой гипофиза

Вывод

Наиболее часто аденома гипофиза встречается среди женщин в возрасте от 30 до 39 лет.

Как показали исследования, уровень пролактина у мужчин выше нормы в 2,13 раз, у женщин в 1,8 раз. Уровень кортизола у мужчин не превышает нормы, а у женщин превышает верхние пределы нормы в 4,43 раза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аденома гипофиза [Электронный ресурс] // Государственной бюджетное учреждение здравоохранения Московской области, г. Подольск. – Режим доступа : <https://www.gdp3podolsk.ru/blog/adenoma-gipofiza>. – Дата доступа: 03.04.2019.
2. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.– 408 с.
3. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с.

УДК 546.41:612.015

Н. В. Васильев¹, Е. С. Одинцова², А. О. Буховец³

Научный руководитель: старший преподаватель М. В. Одинцова

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

²*Учреждение образования*

«Белорусский государственный экономический университет»

³*Учреждение образования*

«Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КАЛЬЦИЯ И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Введение

Кальций – макроэлемент, который в организме человека принимает непосредственное участие в метаболических процессах и формировании тканей. Это один из немногочисленных элементов, который используется буквально каждой клеткой человеческого

организма. Общеизвестным является факт того, что кальций принимает активное участие в формировании костей и зубов, влияет на работу сердечнососудистой системы, поддерживает нормальный показатель свертываемости крови, питает нервные ткани, понижает уровень холестерина, нормализует артериальное давление, препятствует развитию онкологических заболеваний и предотвращает образование полипов в кишечнике.

Огромное значение имеет кальций для организма беременной женщины. От его содержания зависит развитие плода, а также самочувствие и общее состояние здоровья будущей матери. Помимо всего вышесказанного, под влиянием кальция происходит предотвращение развития аллергических заболеваний, контроль и регуляция перистальтики кишечника, предотвращение запоров, регуляция выработки кальцитонина – одного из важнейших гормонов щитовидной железы.

На метаболизм кальция в организме большое влияние оказывают пищевые продукты [1]. В таблице 1 представлены продукты с наибольшим содержанием Ca^{2+} .

Таблица 1 – Содержание кальция в продуктах питания

Продукт	Ca^{2+} , мг/ 100г	% от суточной потребности
Сыр «Пармезан»	1184	118
Сыр 45–50 %	1000	100
Сыр плавленый	700	70
Соль поваренная	368	37
Семечки подсолнуха	367	37
Шоколад молочный	352	35
Молоко сгущённое 5%	317	32
Миндаль	273	27
Петрушка	245	25
Укроп	223	22
Халва	211	21
Чеснок	180	18
Творог	164	16
Курага	160	16
Пломбир	159	16
Фасоль	150	15
Желток куриного яйца	136	14
Хурма	127	13
Кефир, молоко	120	12
Ряженка, йогурт	124	12
Овёс	117	12
Сметана	90	9

Суточная норма кальция для мужчин составляет:

18–60 лет – 1000 мг; 60 лет и старше – 1200 мг.

Суточная норма кальция для женщин:

18–60 лет – 1000 мг; беременность и лактация – 1300–1400 мг.

Уровень потребления кальция для женщин должен соответствовать возрасту, периоду беременности и лактации.

Многие люди недополучают кальций вместе с пищей, и виной всему является несбалансированное питание. При пониженном содержании происходит его извлечение из резервов, т.е. из костей и зубной эмали. На фоне длительной гипокальциемии может развиваться

такое опасное заболевание, как остеопороз. Из-за риска возникновения остеопороза и снижения концентрации половых гормонов с возрастом норма потребления кальция увеличивается. Важно учитывать, что понижение уровня этого макроэлемента в крови может стать следствием употребления пищи с низким содержанием магния, фосфора и витамина Д. Эти компоненты оказывают непосредственное влияние на процесс усвоения кальция [2].

Цель

С помощью социального опроса проверить осведомленность людей о пользе макроэлемента кальция для здоровья человека и способах его наилучшего усвоения, а также оценить суточное потребление кальция населением. Данное исследование призвано обратить внимание людей на проблему недостаточного использования продуктов питания и лекарственных препаратов, богатых кальцием, которое в дальнейшем может привести к развитию опасных заболеваний.

Материал и методы исследования

В ходе работы была проанализирована научная и медицинская литература, интернет-статьи, содержащие сведения о макроэlemente кальция. Проведено анкетирование на Google Форме 100 человек, куда вошли студенты Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ), Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ) и Белорусского государственного технологического университета (БГТУ), а также другие возрастные группы населения Республики Беларусь (РБ). Методом комплексонометрического титрования было определено содержание кальция в водопроводной воде Минской и Гомельской областях Республики Беларусь в феврале 2023 г. [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Респондентам были заданы вопросы по поводу применения препаратов кальция. Среди принимаемых препаратов: Кальцемин Сильвер, Витрум, Natures Bounty calcium 600 with vit.D3, Кальций Магний Хелат, Кальций D3 Никомед, Доппельгерц актив от А до Цинка, Кальцемин Адванс.

В анкету были включены вопросы по употребляемым продуктам питания с наибольшим содержанием в своем составе кальция. В списке находилось 24 продукта. По данным опроса проведен расчет с определением суточного потребления кальция и отношения к суточной норме потребления кальция (1000 мг).

Все данные были разделены по полу и возрасту. В отдельную группу внесены респонденты, принимающие препараты кальция.

Среди мужчин средний процент поступления кальция в организм от необходимого количества составил 85 %, а среди женщин – 69 %.

По возрастному критерию были получены следующие сведения: 17–25 лет поступление кальция из продуктов питания от суточной потребности составило 57 %; 26–35 лет – 71 %; 36–45 лет – 106 %; 46–55 лет – 97 %; 56–65 лет – 102 %; 66–80 лет – 51 %.

Среди респондентов, принимающих препараты кальция, среднее значение составило 146 % с учетом кальция, поступающего с лекарственными препаратами. Все респонденты принимали препараты без назначения врача с целью профилактики.

Также нами было проведено исследование по определению содержания кальция в водопроводной воде Минской и Гомельской областей РБ методом комплексонометрии. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание кальция в водопроводной воде по областям РБ

Области РБ	Ca ²⁺ , ммоль/л (средн.знач.)	Ca ²⁺ , мг/мл (средн.знач.)
Минская	2,883	0,115
Гомельская	3,733	0,149

Организм людей, которые получают воду с достаточным количеством этого элемента, лучше сопротивляется болезням и становится здоровее, чем у тех, кто получает воду, с малым содержанием кальция.

Выводы

1. Среди населения возрастом 17–35 лет, а также 66–80 лет наблюдается дефицит кальция в организме. Респонденты в возрасте 36–65 лет получают необходимую суточную потребность кальция, однако, принимая препараты кальция, следует повышение содержания кальция в организме, что влечет за собой нарушение работы сердечно-сосудистой, нервной и выделительной систем.

2. Перед приемом препаратов, содержащих кальций, следует проконсультироваться с врачом и пройти лабораторное обследование, так как рацион питания и питьевая вода могут закрывать суточную потребность кальция и исключать необходимость применения препаратов. Убедившись, что имеется недостаток минерала и есть показания к его назначению, врач порекомендует аптечную форму кальция, назначит дозировку и длительность лечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буслаева, Г. Н. Значение кальция для организма и влияние питания на его метаболизм / Г. Н. Буслаева // Педиатрия. – 2009. – № 3. – С. 4–7.
2. Остеопороз. Клинические рекомендации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rae-org.ru/system/files/documents/pdf/kr_op. – Дата доступа: 26.02.2023.
3. Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учеб. пособие / А. И. Жебентяев, А. К. Жерносек, И. Е. Талуть. – 2-е изд., стер. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 542 с.
4. Гармаш, А. В. Основы аналитической химии. Практическое руководство / А. В. Гармаш, О. В. Моногарова. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 465 с.

УДК 577.1:[616.127-005.8:616.15-07]

Я. В. Галиновская

Научный руководитель: кандидат биологических наук И. А. Никитина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения наиболее распространенной причиной смертности среди населения является ишемическая болезнь сердца, на которую приходится 16 % от общего числа смертей в мире. К 2019 г. смертность от ишемической болезни сердца возросла более чем на 2 млн случаев и достигла 8,9 млн случаев [1]. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) возникает вследствие нарушений коронарного кровоснабжения, в большинстве случаев связанного с атеросклеротическим поражением коронарных артерий. Клинические проявления ИБС включают в себя бессимптомную ишемию миокарда, стенокардию, острые коронарные синдромы (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда) и внезапную кардиальную смерть.

Инфаркт миокарда (ИМ) – наиболее тяжелая форма ИБС, характеризующаяся развитием некроза в сердечной мышце, вследствие нарушения коронарного кровообращения. Основными симптомами инфаркта миокарда являются: боли сжимающего, давящего, жгучего характера, локализуются за грудиной, иррадирующие в левую половину тела (левую руку, плечо, лопатку, левую половину нижней челюсти, межлопаточную область). В отличие от стенокардии, боли интенсивнее, длительнее (от 30–40 мин и более), не ку-