

Кафль М.Х., Хайдар Д.А

ДЕФИЦИТ МИКРО- И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Дыдышко Ю.В.

Кафедра эндокринологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Распространенность ожирения в современном мире привела к увеличению числа проводимых бариатрических операций. В настоящее время хирургическое лечение ожирения считается одним из наиболее эффективных способов коррекции массы тела, в связи с чем врачи всё чаще сталкиваются с поздними осложнениями после оперативного лечения, в том числе и с дефицитом микро- и макроэлементов.

Цель: изучить и проанализировать актуальные данные научной литературы о роли дефицита микро- и макроэлементов после бариатрических операций, систематизировать современные рекомендации по возможности терапевтического восполнения дефицитов.

Материалы и методы. Был проведен анализ научных статей на площадках PubMed, Cyberleninka, Elibrary, по ключевым словам, «бариатрическая/ метаболическая хирургия» в сочетании с «дефицит микроэлементов», «дефицит макроэлементов», «белковая недостаточность» на русском и английском языках. Изучались актуальные научные статьи в период с 2017г. — 2024г.

Результаты и их обсуждение. Дефицит нутриентов может развиваться после любого типа бариатрических операций, чем сложнее операция, тем более выражена степень ожидаемого дефицита. Нехватка железа является наиболее распространенным дефицитом микроэлементов после хирургического лечения и зависит от вида бариатрической операции, а также от наличия дефицита железа у пациентов до операции и комплаентности в послеоперационном периоде. Так, снижению железа способствует оперативно индуцированное уменьшение резорбтивной области в двенадцатиперстной кишке, что уменьшает эффективность энтерального поступления железа. Для лечения железодефицитной анемии у таких пациентов, парентеральный путь введения более предпочтительней. Дефицит витамина Д характерен для большинства пациентов, страдающих морбидным ожирением, поэтому должен быть исключен ещё до оперативного вмешательства. После операции нарушение метаболизма желчных кислот способствует изменению условий для усвоения витамина Д, дефицит которого приводит к уменьшению транспорта кальция и фосфора в тонком кишечнике. Оказывает влияние на дефицит снижение общего употребления питательных веществ, индуцированная мальабсорбция и гипопродукция соляной кислоты. При уменьшении уровня кальция в крови усиливается действие паратиреоидного гормона, который запускает механизмы остеолизиса и воздействует на реабсорбцию кальция в почках, что поддерживает сывороточный уровень кальция в пределах нормы. В то же время, паратиреоидный гормон снижает уровень фосфора из-за подавления его реабсорбции в канальцах. Все это приводит к нарушению минерализации костной ткани. Дефицит цинка наблюдается на ранних стадиях после хирургического вмешательства, из-за снижения всасывания в кишечнике и недостаточных его запасов в организме. Одновременный приём цинка с железом и медью, может конкурентно снижать их абсорбцию. Дефицит меди возникает через несколько лет после операции. Скрининг на дефицит меди нужно проводить при анемиях, плохо заживающих ранах, а также при гематологической и неврологической симптоматике.

Выводы. Анализ данных медицинской литературы и результатов актуальных исследований указывает, что наиболее часто с бариатрической хирургией связаны недостаточность/дефицит железа, кальция, цинка, меди и витамина Д. При этом важно ещё в предоперационном периоде оценить питание пациента и провести лабораторные исследования. После проведения бариатрической операции пациенты нуждаются в тщательном мониторинге микро- и макроэлементов на протяжении всей жизни.