

лась у юношей (-2,90 см при $p < 0,001$), у девушек практически не изменилась (+1,0 см при $p > 0,05$).

Что касается физиометрических показателей, то у студентов обоого пола отмечается тенденция к уменьшению силы кистей рук и жизненной емкости легких.

Таким образом, проведенные на Кубани исследования физического развития в динамике за 40 лет подтверждают эпохальные сдвиги в темпе роста и развития организма студентов.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНАМИ И МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ ХАНТЫ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ

Корчин В.И.

*Сургутский государственный
педагогический университет,
Сургут*

Среди пищевых факторов, имеющих особое значение для поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия человека, важнейшая роль принадлежит микронутриентам - витаминам и жизненноважным минеральным веществам; огромное значение имеет полноценное и регулярное снабжение ими организма. Постоянный контроль за микронутриентным статусом различных групп населения, разработка, осуществление и оценка эффективности крупномасштабных программ, направленных на коррекцию и профилактику имеющихся дефицитов, оптимизацию качественного и количественного состава пищевых продуктов, получаемых основной массой населения, - важнейшая задача современной медицины.

Целью работы явилось изучение витаминного и микроэлементного статуса у учащихся коренной национальности, проживающих в неблагоприятных климатических и экологических условиях Среднего Приобья, обоснование профилактики и лечения заболеваний, связанных с неправильным питанием детей школьного возраста.

Под наблюдением находилось 50 детей-ханты, проживающих в школе-интернате п.Лямино Сургутского района ХМАО. Из 50 обследованных лиц - 30 девочек (60%) и 20 мальчиков (40%). Средний возраст девочек составил $10,6 \pm 4,2$ лет, а мальчиков - $11,8 \pm 4,5$ лет. Для определения витаминной обеспеченности организма детей осуществляли забор крови из локтевой вены в специализированном медицинском помещении. Аскорбиновую кислоту (витамин С) и жирорастворимые витамины А и Е определяли соответственно по окраске титруемого раствора (С.V. Farmer, А. F. Abt) и с помощью коммерческих наборов фирмы «Люмэкс» (г.Санкт-Петербург) на анализаторе «Флюорат-02-АБЛФ». Для диагностики макро- и микроэлементов производили отбор волос с 3-5 участков затылочной части головы, ближе к шее. Пробоподготовку и анализ образцов волос осуществляли в лаборатории АНО Центра биотической медицины (г. Москва). В волосах всех обследованных проводили определение 25 химических элементов (Al, As, Be, Ca, Cd, Co, Sr, Cu, Fe, Hg, J, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb,

Se, Si, Ti, V, Zn) методами атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой. Полученные результаты сопоставлялись с референтными величинами для детей данного возраста. Статистическую обработку данных, полученных в ходе комплексного обследования, проводили с помощью пакета программ Microsoft Excel 2003 и Statistica 6,0 на персональном компьютере Pentium-IV.

Установлено, что содержание витамина С у большей части учащихся находилось в пределах допустимых физиологических границ. Однако адекватно обеспеченными аскорбиновой кислотой было только 11 детей (22%), в то время как у остальных 39 школьников (78%), концентрация этого витамина находилась ближе к максимально допустимому уровню. Дефицит витамина А был выявлен у 35 учащихся (70%), причем у 18 из них (36%) он был достаточно глубоким. В то же время уровень витамина Е в крови у 34 детей (68%) оказался в диапазоне оптимального и даже несколько выше его. Однако, у 16 детей коренной национальности (32%) был обнаружен относительный недостаток этого жирорастворимого витамина, а у 9 обследуемых (18%) - выраженный его дефицит.

Проведенный анализ на микроэлементный статус позволил выявить в организме учащихся школы-интерната низкую концентрацию ряда химических элементов. Так, дефицит йода был зарегистрирован почти у половины обследованных лиц, среди которых наиболее выраженный (III-IV степени) был у 17 школьников, что составило 34%. Неадекватная обеспеченность кобальтом и медью была обнаружена у 78% детей, причем у 37 учащихся (74%) из них дефицит был относительно неглубоким, а у 2 (4%) - повышенное содержание меди в волосах свидетельствовало о стадии преддефицита. Недостаток кальция был выявлен у 30 детей (60%), среди которых у половины - он был более значительным и соответствовал III-IV степени. Содержание железа у 35 обследованных лиц (70%) превышало в 5,3 раза таковой показатель, свойственный здоровым детям аналогичного возраста. Наряду с этим обнаружили и изменения концентрации марганца у 30 школьников (60%), которая превосходила соответствующий параметр у практически здоровых детей более чем в 3,8 раза. Нарушение обмена цинка было выявлено у 70% обследуемых лиц. Особо следует отметить, что нам удалось также обнаружить в ходе исследования избыточное поступление в организм детей - ханты токсических элементов из антропогенных источников, а именно: содержание ртути у большей половины всех школьников (60%) превышало предельно допустимые величины в 1,7-3,5 раза. Не исключено, что причиной повышенной концентрации ртути, железа и марганца в организме детей - ханты является, по-видимому, неблагоприятный состав питьевой воды и некоторых продуктов питания (рыба, мясо).

Таким образом, выявленный нами полигиповитаминоз и дефицит микроэлементов у детей-ханты различных возрастных групп требует разработки комплекса мероприятий по их устранению и своевременной коррекции. Реализация этих мероприятий позволит обеспечить нормализацию микронутриентного

статуса, повысить устойчивость организма детей к действию различных неблагоприятных факторов окружающей среды и снизить общую заболеваемость.

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Корчина И.В.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

В настоящее время сахарным диабетом (СД) 2-го типа страдают почти 146,8 млн. жителей планеты, что составляет 21%. Основной причиной смерти почти 75% больных СД 2-го типа является острый инфаркт миокарда.

Целью нашего исследования явилось изучение динамики показателей углеводно-липидного обмена при остром инфаркте миокарда у больных СД 2-го типа на фоне различных стратегий инсулинотерапии. Было обследовано 60 пациентов (из них-21 мужчина и 39 - женщин) с СД 2-го типа, осложненном острым инфарктом миокарда. Средний возраст больных составил – 66,12±1,28 лет.

Исследуемые больные были разделены на три основные группы по 20 человек в каждой. В I группу вошли пациенты, которым в течение всего срока наблюдения вводили инсулин ультракороткого действия - Хумалог перед основным приемом пищи. Вторая группа состояла из больных, которым вводили инсулин продленного действия, из них: 12- осуществляли инъекции НПХ 2 раза в сутки и 8 - инсулин Лантус 1 раз в сутки. Контрольная группа (III) – была представлена пациентами, которые принимали перорально сахароснижающий препарат - манинил. Наряду с этим больные I-III групп получали общепринятую терапию, а именно: нитраты, β - адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, антикоагулянты, дезагреганты, мочегонные препараты, анальгетики.

В ходе исследования у всех больных регулярно определяли содержание глюкозы в крови глюкооксидазным методом, а также общий холестерин (ОХ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ) в крови с помощью диагностических тест-наборов. Статистическая обработка полученных результатов нами проводилась на персональном компьютере «Pentium IV» с использованием программ «Excel» и «Биостатистика». Достоверность различий полученных показателей оценивалась по критерию t - Стьюдента.

У больных I группы (хумалог) и в контроле (манинил - III группа), отмечалось достоверное снижение показателей гликемического профиля (до еды, после еды, натощак) по сравнению с исходными значениями. В отличие от этого во II группе (НПХ/лантус) значимой была только динамика гликемии натощак (P< 0,01). Сравнительный анализ гликемии у больных I-III групп позволил выявить существенное снижение исследуемых показателей только лишь в условиях введения инсулина Хумалог (I группа), в то время как у пациентов III группы уровень постпрандиальной

гликемии и гликемии натощак практически не отличался от такового контроля.

В ходе исследования было также установлено, что на 14-15 сутки показатели липидного обмена у всех больных СД 2-го типа в сочетании с острым инфарктом миокарда не претерпевали заметных изменений и не отличались от исходных значений. Через 3 месяца концентрация ОХ у больных I группы достоверно снизилась не только при сравнении с исходным уровнем (5,85± 0,37 и 4,47±0,34 ммоль/л), но и с таковыми показателями во II и III группах соответственно (5,71±0,21 и 5,81±0,33 ммоль/л). Исходное содержание ХС ЛПВП у больных I-III групп существенно не отличалось друг от друга. Спустя 3 и 6 месяцев исследования можно было обнаружить в крови у больных I группы явное снижение концентрации ХС ЛПВП которая достоверно отличалась от таковой во II и III группах. Концентрация ХС ЛПВП в эти же сроки наблюдения у больных I-III групп увеличилась и составила соответственно: 1,12±0,02, 1,16±0,04 и 1,20±0,04 ммоль/л (P<0,05). Уровень ТГ у больных I группы снизился с 2,19±0,22 до 1,21±0,12 ммоль/л (P<0,01), в то время как у больных III группы выявляли его недостоверное снижение. Одновременно с этим нами было отмечено во всех группах заметное снижение индекса атерогенности (P <0,01), однако межгрупповых достоверных различий не наблюдалось. Заслуживает внимание тот факт, что уже спустя 6 месяцев индекс атерогенности в I группе больных был достоверно ниже при сравнении с таковым показателем у больных II и III групп.

Таким образом, полученные нами результаты исследования свидетельствуют, что терапия инсулином ультракороткого действия (хумалог) способствует эффективной коррекции метаболических нарушений у больных СД 2-го типа с острым инфарктом миокарда и может быть рекомендована в качестве нового подхода в схеме лечения данной ассоциированной патологии.

НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ СТАТУС КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Корчина Т.Я., Сорокун И.В.
Сургутский государственный педагогический университет, Сургут

Жизнедеятельность человека тесным образом связана с химическим составом среды обитания и содержанием в ней различных макро- и микроэлементов, которые участвуют в формировании целого ряда важнейших адаптивных механизмов организма человека, включая функционирование таких жизненно важных систем, как сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, иммунная, эндокринная и т.д.

Целью нашего исследования явилось изучение антропометрических показателей роста и массы тела, степени физической активности, наличие вредных привычек и наиболее распространенных заболеваний,