

ствуется обволакиванию твердых частиц ферропыли жидкой фазой натриевого расплава, тем самым способствует доступу кислорода к реагирующим частицам. В этих условиях шихта остается практически сухой, рассыпчатой, легко подвижной, не сплавляется и обладает хорошей газопроницаемостью. Связывание кислых оксидов ферропыли с MgO исключает необходимость применения для этой цели флюсоующих добавок в виде доломита или извести.

Таким образом, можно сделать вывод, что для получения монохромата натрия из техногенных отходов производства феррохрома технологически выгодно использование карбоната натрия. Для дальнейшего извлечения монохромата натрия из спека применяли метод водного выщелачивания в автоклаве, в результате чего был получен раствор монохромата натрия с концентрацией хрома 130 – 150 г/л. Содержание примесей в растворе монохромата натрия не превышало 30 мг/л [5 – 7].

Техническим результатом проведенных исследований является упрощение способа получения монохромата натрия за счет исключения тонкого помола исходных хромсодержащих материалов, снижения плавкости шихты, исключения операции концентрирующей обработки, а создание рациональных технологических схем утилизации дисперсных материалов является экономически выгодным и экологически обоснованным мероприятием.

Литература.

1. Плинер Ю.Л., Игнатенко Г.Ф. Восстановление окислов металла алюминием. – М.: Металлургия, 1967. – 248 с.
2. Лякишев Н.П., Плинер Ю.Л., Игнатенко Г.Ф., Лаппо С.И. Алюминотермия. – М.: Металлургия, 1978. – 424 с.
3. Позин М.Е. Технология минеральных солей (удобрений, пестицидов, промышленных солей, оксидов и кислот), ч. 1, изд. 4-е. испр. – Л.: Изд-во «Химия», 1974. – 792 с.
4. Пат. (RU 2258039), МПК C01G37/02. Способ получения окиси хрома / В.Я. Пиввуев, Мартин Д.В. – № 2258039; заявл. 2004.03.02; опубл. 2005.08.10.
5. Лазаревский П.П., Романенко Ю.Е. Лазаревская М.Н. Переработка техногенных отходов производства углеродистого феррохрома с целью получения хромового КХО // Сталь. – 2015. №11. – С. 63 – 65.
6. Лазаревский П.П. Ресурсосберегающее получение окиси хрома путем утилизации техногенных отходов / П.П. Лазаревский, И.О. Новиков, К.К. Осадчий. Труды Всероссийской научно-практической конференции «Металлургия: технологии, управление, инновации, качество». – Новокузнецк: СибГИУ, 2012. – С. 125 – 127.
7. Лазаревский П.П. Экстракция хрома из отходов производства углеродистого феррохрома / П.П. Лазаревский, Романенко Ю.Е. Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии и экономика в машиностроении». – Юргинский технологический институт. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2015. С. 110 – 114.
8. Пат. RU (11) 2281250 (13) C2, МПК C01G 37/14 (2006.01). Способ получения монохромата натрия / В.Я. Пиввуев; заявл. 2004.03.02; опубл. 2006.08.10.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

*И.В. Счастливецва, старший-тренер преподаватель, Д.А.Архипова студент гр.10А31
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: arhipova_dasha@list.ru*

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, повышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации к окружающей среде, продлению жизни людей. Сохранение и укрепление здоровья молодежи одна из главных задач государства и общества.[1]

Актуальность: Проблема здорового питания одна из самых актуальных в наши дни. Полноценное питание предусматривает потребление достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов для нормального функционирования организма в целом.[2]

Студенты это молодежь в возрасте 16-23 лет еще с незаконченными процессами роста и формирования организма. Важное место в сохранении их здоровья принадлежит организации рацио-

нального питания. Студенты относятся к I группе по интенсивности труда (*лица, занятые умственным трудом*), который характеризуется:

- минимальной физической нагрузкой;
- ненормированным рабочим днем;
- высоким нервно-эмоциональным напряжением.

Все это может способствовать развитию таких заболеваний, как ишемия, гипертония, неврозы. Нарушение режима питания приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта.[2]

Для студентов проблема питания является одной из основных. Из-за недостатка времени у студентов нет возможности соблюдать правильный режим питания. Также влияние оказывает сидячий образ жизни гиподинамия. В сочетании с плохим рационом питания это пагубно влияет на организм и его состояние. Студенческая пора очень насыщенная и разнообразная, отличается большим перенапряжением нервной системы. Нагрузка, особенно в период сессии, значительно увеличивается вплоть до 15—16 часов в сутки. Недосыпание, нарушение режима дня и отдыха, характер питания и интенсивная информационная нагрузка могут привести к нервно-психическому срыву. В компенсации этой негативной ситуации большое значение имеет правильно организованное рациональное питание.[3,4]

Было проведено анкетирование учащихся студентов, в котором приняло участие 100 студентов. Сравнивалось потребление студентами количества калорий, и полученные данные сопоставлялись с нормами.

Анкетирование проводилось среди студентов 1, 2,3 и 4 курсов. В анкетировании принимали участие девушки в возрасте 18-22 лет. Девушки были выбраны из-за того, что именно молодые девушки практикуют неполноценные диеты, направленные на уменьшение потребления калорий и снижение веса за короткие сроки.

Исходя из полученных данных, были рассчитаны белки, жиры и углеводы в каждом продукте, а также калорийность блюд и общая калорийность за день.

Суточная потребность калорий для студенток 18—22 лет составляет 2300 ккал. Потребность в белках — 75 г, в жирах — 80 г, в углеводах — 300 г. Этого количества достаточно для нормального функционирования организма и поддержания нормальной умственной и физической активности.

Результаты исследования следующие:

- Среднее суточное потребление калорий составило 1269;
- Студенты употребляют белки в количестве 52 г;
- Количество употребляемых жиров составило 60 г;
- Среднее количество употребляемых углеводов — 154 г.

Как видно из полученных данных, студентки явно получают недостаточно калорий с пищей. В рационе питания общее употребление калорий снижено на 45 % (см. диаграмма 1), по сравнению с установленными нормами. Употребление белков в пище снижено на 31 %, употребление жиров — на 25 %, а углеводов — на 49 % (см. диаграмма 2).



Диаграмма 1. Соотношение суточной нормы калорий с потребляемой студентами

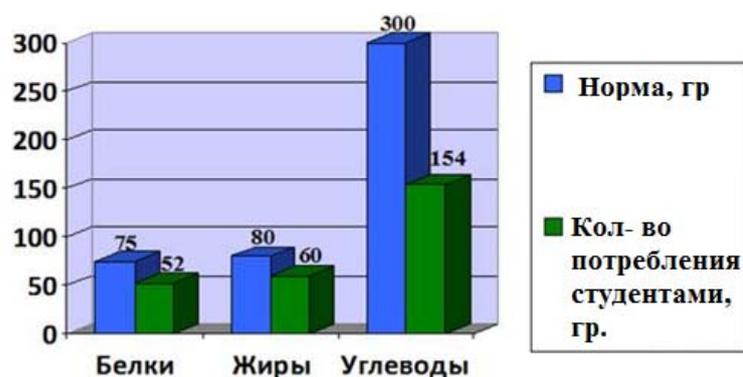


Диаграмма 2. Соотношение норм Б, Ж, У с действительным рационом студентов, в гр.

Полученные данные свидетельствует о неполноценном питании, недоедании и несбалансированном рационе.

Многие студенты ведут неправильный рацион питания. Пропускают один или несколько приемов пищи, что негативно сказывается на самочувствии студентов и их успеваемости. В среднем около 61 учащихся пропускают завтрак, либо употребляют бутерброды с чаем, что является неполноценным завтраком. В норме на первый прием пищи необходимо употреблять продукты, содержащие сложные углеводы и клетчатку (различные каши, цельнозерновой хлеб, фрукты). [5] Практически все студенты не потребляют в обеденный прием пищи горячих и жидких блюд. 2 девушек из числа студентов сознательно пропускают ужин, так как следуют диетам для контроля веса. 87 студентов практически не употребляют фрукты и ягоды, что приводит к гиповитаминозам. [6]

Последствия такого питания могут быть очень серьезными. Недоедание ведет к падению веса, исхуданию, понижению работоспособности, снижению сопротивляемости организма к заболеваниям. Отдаленные последствия недоедания выражаются в ослаблении функций пищеварительных органов, умственных способностей и др. А так как в организме молодых людей еще не завершено формирование ряда физиологических систем, в первую очередь нейрогуморальной, то они очень чувствительны к нарушению сбалансированности пищевых рационов. Также недоедание может привести к ряду нервных расстройств (появляется нервозность, расстройства сна и памяти). [6]

Незнание, неумение и неохота приготовления здоровой пищи приводит к большинству заболеваний. Так, хронические заболевания имеются у 27% студентов. Одни из первых мест у студентов занимают хронические заболевания пищеварительной системы (31%), что объяснимо сказанным ранее, простудные (30%) и сердечно-сосудистой системы (27%), и т.д. [6]

Для сохранения здоровья студентов:

- не надо набрасываться на пищу, есть надо медленно;
- кушать больше свежих и сырых продуктов (овощи и фрукты);
- составлять своё меню в зависимости от времени года;
- не готовить лишнего и не доедать вчерашнее;
- ограничить прием в пищу шоколада и других концентрированных продуктов;
- последний прием пищи должен быть не позднее, чем за два часа до сна.
- Питаться не менее 3—4 раз в сутки. Больше кушать жидкие и горячие блюда.
- Вычеркнуть из рациона питания вредные продукты (чипсы, сухарики, шоколад).
- Отказаться от диет по снижению веса.

Литература.

9. Чепурная Е.А., Павлова Т.Ю., Климова И.Г. статья «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ» \\\ <http://sibac.info/studconf/natur/xviii/37942>
10. Статья «Биологически активные добавки» \\\ http://www.iamok.ru/podm/profilak_med/pitanie/bad.html
11. Цаплева Ульяна, статья «Студенты и здоровое питание» <http://www.medroad.ru/raznoe/styudenti-i-zdorovoe-pitanie.html>
12. Статья «проблемы питания современных студентов» http://uchi.ucoz.ru/load/baza_referatov/bezopasnost_zhiznedejatelnosti/...
13. Статья «Беседа для родителей о здоровом питании» <http://pandia.ru/text/78/484/30223.php>
14. Статья «Питание это серьезно» <http://ds7ishim.ru/content/pitanie-eto-serezno>