***А.А. Брагин***

 *учащийся*

***Г.В. Игнатенко***

 *научный руководитель, учитель биологии*

*г. Нижневартовск, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «СШ №11»*

**ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

**НА РАЗВИТИЕ ГИПОДИНАМИИ У ЖИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ**

Движение - естественная потребность организма человека. Оно формирует структуру и нормализует функции человеческого организма. Гиподинамия и гипокинезия ‐ преморбидные функциональные состояния организма, развивающиеся при ограничении физической активности. Физическая активность человека представляет собой сложное биосоциальное явление, которое относится к положительным либо отрицательным факторам, связанным со здоровьем [1]. За последние 100 лет величина двигательной активности человека сократилась с 96% до 1% [4]. Уменьшение физической активности, и как следствие, снижение неспецифической резистентности организма стали стилем жизни 80‐90% современных горожан [3].

Недостаточность движений приводит к комплексу функциональных и органических изменений. Отрицательные последствия гиподинамии проявляются в уменьшении сопротивляемости организма простудным и инфекционным заболеваниям, появлении дисфункций кардиореспираторной системы. Снижение двигательной активности оказывает неблагоприятное воздействие на организм человека, приводя к нарушению гомеостаза, что отражается на деятельности индикаторных систем организма - сердечно-сосудистой, эндокринной, респираторной и других [5]. Гиподинамия на фоне чрезмерного питания с большим избытком углеводов и жиров в дневном рационе может привести к ожирению [7, 8, 11].

Гиподинамию называют «болезнью цивилизации». По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) это одна из значимых проблем человечества в двадцать первом веке, физическая активность около 60% населения Земли не достигает уровня, необходимого для поддержания и сохранения здоровья [1]. Низкая физическая активность относится к одной из распространенных предотвратимых причин заболеваемости и смертности населения в мировых масштабах. Согласно докладам ВОЗ в результате малоподвижного образа жизни ежегодно в мире умирает около 1,9 млн. человек [2].

Гиподинамии и гипокинезии наиболее подвержены жители городов с экстремальными и гипокомфортными условиями климата, в том числе жители северных территорий, которые из-за суровых климатических условий ведут малоподвижный образ жизни [6, 9, 10].

Проведено исследование распространенности гиподинамии среди населения разных климатических зон. Исследование проводилось в осенне-зимний период 2015-2017 годов и весенне-летний период 2016 года. Место проведения исследования: города Нижневартовск (ХМАО-Югра) и Краснодар. Используемые методы: социологический опрос, анкетирование, наблюдение, статистический и сравнительный анализы.

 В процессе социологического опроса, были проанкетированы 2 статусные группы: учащиеся 5-11 классов и работающее население г. Нижневартовска и г. Краснодара.

Анализ данных по наличию избыточного веса у населения Нижневартовска в среднем показал, что в группе 30-40 лет, количество людей имеющих избыточный вес составляет 36%, это самый высокий показатель. В категории 23-30 лет он уменьшается до 13%. У жителей 18-23 лет – 16% , 14-18 лет – 13%. И меньше всего у населения 10-14 лет - 8% (рис.1, а).

Рис.1 Процент респондентов с избыточным весом г. Нижневартовска

Анализ полученных данных среди жителей Краснодара показал следующее: в группе 30-40 лет, количество людей имеющих избыточный вес составляет 36% и это тоже самый высокий показатель. В категории 23-30 лет уменьшается до 22%. У жителей 14-18 лет – 16%, 10-14 лет – 20%. И меньше всего у населения 18-23 лет – 15% (Рис.1, б).

Рис.2. Процент респондентов с избыточным весом г. Краснодара

Таким образом, количество опрошенных с избыточным весом растет в группах 23-40 лет. В Краснодаре данный показатель ниже, чем в Нижневартовске.

По результатам анализа ответов на вопрос о соотношении продуктов питания в рационе, определена следующая закономерность: в Нижневартовске у опрошенных 10-14 лет в рационе преобладают хлебобулочные (45 %) и мясные продукты (13%). Овощи составляют –12%, фрукты – 11%, молочные продукты – 7%. У опрошенных 14-18 лет также преобладают хлебобулочные (46%) и мясные продукты (15%), а вот на третьем месте располагаются фрукты (14%), на четвертом – овощи (10%). У жителей 18-23 лет преобладают хлебобулочные изделия (35%) и мясные продукты (17%), на третьем месте располагаются овощи (14%), на четвертом – фрукты (12%). Жители 23-30 лет также больше употребляют хлебобулочные изделия (29%) и мясные продукты (19%), на третьем месте располагаются молочные продукты (14%), на четвертом – овощи (12%). В рационе питания респондентов 30-40 лет преобладают хлебобулочные изделия (26%) и мясные продукты (23%). На третьем месте - молочные продукты (13%), на четвертом – крупы (12%) (Рис. 3).

Рис. 3 Соотношение потребляемых продуктов питания населения г. Нижневартовска

Рис. 4. Соотношение потребляемых продуктов питания населения г. Краснодара

Таким образом, в рационе питания жителей Нижневартовска преобладают продукты, которые могут привести к возникновению избыточного веса. Процент потребления хлебобулочных изделий у работающего населения ниже, чем у обучающихся. Для учащихся характерно высокое потребление хлебобулочных изделий, что может приводить к избыточному весу, однако, их двигательная активность и более высокий обмен веществ организма, компенсируют избыточное потребление хлебобулочных изделий. Высокий процент использования мясных продуктов в рационе среди работающих жителей, возможно, связан с высокими энергетическими затратами и более высоким материальным обеспечением. В Краснодаре жители предпочитают больше употреблять фрукты и овощи, а хлебобулочные изделия занимают только 3 позицию. Далее следуют мясные, а затем молочные продукты.

В среднем при анализе ответов на вопрос, с чем связана гиподинамия и избыточный вес, в Нижневартовске 55% респондентов считают, что с избыточным питанием, 25% ответили, что ее появление связано с недостаточной физической нагрузкой, 20% с некачественными продуктами питания (рис.5).

 а.

Рис.5 Причины избыточного веса и гиподинамии (г. Нижневартовск)

В Краснодаре ответы распределились следующим образом: 53% - избыточное питание, 29% - недостаток физических нагрузок и 18% считают, что вина лежит на некачественных продуктах (рис.6).

 б.

Рис.6 Причины избыточного веса и гиподинамии (Краснодар)

Анализ полученных данных социологического опроса в Нижневартовске и Краснодаре показал, что главная проблема избыточного веса и гиподинамии связана с перееданием.

При анализе ответов на вопрос о занятиях физической культурой - 60% опрошенных в Нижневартовске дали положительный ответ, 35% людей поддерживают физическую форму в норме, благодаря тому, что много ходят пешком, и 25% опрошенных занимаются в секциях (рис. 7).

Рис. 7. Поддержание физической формы населения (Нижневартовск)

В Краснодаре прослеживалась следующая картина: 29% ходят пешком, 34% ходят в спортзалы, 24% занимаются дома, 13% занимаются профессионально.

Рис. 8. Поддержание физической формы населения (Краснодар)

Таким образом, исследование показало, что в Краснодаре люди более физически активные, в их рационе питания преобладают фрукты и овощи, тогда как респонденты из Нижневартовска – предпочитают мясо и хлебобулочные изделия. Изучение проблемы гиподинамии и избыточного веса населения городов Нижневартовска и Краснодара на основе социологического опроса и анализа рационов питания позволил сделать следующие выводы: проблемы гиподинамии и лишнего веса более остро стоят в городе Нижневартовске, который характеризуется гипокомфортными климатическими условиями, тогда как в городе Краснодаре, с более благоприятными условиями климата, данные дисфункции менее распространены.

Литература

1. Амлаев К.Р. Гиподинамия: как переломить ситуацию. Современные рекомендации по планированию физической активности (обзор) / К.Р. Амлаев, С.М. Койчуева, А.А. Койчуев, Е.Ю. Хорошилова // Известия Самарского научного центра РАН. - 2012. - №5-2. - С.518-522.
2. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. Всемирная организация здравоохранения, 2010 г. URL: http://whqlibdoc.who.int/ publications/2010/ 9789244599976\_rus.pdf.
3. Кардозу В.М. Гиподинамия болезнь цивилизации / В.М. Кардозу, Д.М. Фернандеш, А.Е. Бакытжанова // БМИК. 2014. №5. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/gipodinamiya-bolezn-tsivilizatsii (дата обращения: 17.03.2017).
4. Косицкий Г.И. Превентивная кардиология / Г.И. Косицкий. М.: Медицина, 1987. - 512 с.
5. Погонышева И.А. [Факторы риска развития дисфункций сердечно-сосудистой системы у студентов НВГУ](http://elibrary.ru/item.asp?id=22870085) / И.А. Погонышева, Д.А. Погонышев // [Научный медицинский вестник Югры](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1363797). - 2014. - [№1-2 (5-6)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1363797&selid=22870085). - С. 164-166.
6. Погонышева И.А. [Исследование качества жизни населения г. Покачи ХМАО-Югры](http://elibrary.ru/item.asp?id=24328720) / И.А. Погонышева, С.Н. Селезнева, М.А. Иванюк // [Новая наука: Опыт, традиции, инновации](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1443063). - 2015. - [№ 4-2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1443063&selid=24328720). - С. 26-32
7. Погонышева И.А. [Детерминанты избыточной массы тела и ожирения у студентов в условиях севера](http://elibrary.ru/item.asp?id=24265392) / И.А. Погонышева, Р.А. Низаев, Р.М. Кадыргулова // В сборнике: [Взаимодействие науки и общества: Проблемы и перспективы](http://elibrary.ru/item.asp?id=24265274). Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. - 2015. - С. 289-294.
8. Погонышева И.А. [Распространенность и факторы риска избыточной массы тела у студентов в условиях севера](http://elibrary.ru/item.asp?id=26791765) / И.А. Погонышева, Р.М. Кадыргулова //
В сборнике: [Семнадцатая региональная студенческая научная конференция Нижневартовского государственного университета:](http://elibrary.ru/item.asp?id=26791178) статьи докладов. Ответственный редактор: А.В. Коричко. - 2015. - С. 564-566.
9. Погонышева И.А. [Психофизиологические аспекты качества жизни преподавателей Нижневартовского государственного университета](http://elibrary.ru/item.asp?id=25909995) / И.А. Погонышева, Д.А. Погонышев С.Н. Селезнева // [В мире научных открытий](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1573015). - 2016. - [№ 3 (75)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1573015&selid=25909995). - С. 114-126
10. Погонышева И.А. [Качество жизни работников нефтедобывающей отрасли](http://elibrary.ru/item.asp?id=26247309)
И.А. Погонышева, А.В. Алышева // [Перспективы науки](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1587435). - 2016. - [№ 4 (79)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1587435&selid=26247309). - С. 30-33
11. Погонышева И.А. [Факторы риска избыточной массы тела и дисфункций организма, связанных с питанием у студентов в условиях севера](http://elibrary.ru/item.asp?id=26707990) / И.А. Погонышева, А.В. Гурьева // В сборнике: [Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета](http://elibrary.ru/item.asp?id=26706590). Статьи докладов. Ответственный редактор А.В. Коричко. - 2016. - С. 974-978.