

УДК 614

ГИПОДИНАМИЯ: КАК ПЕРЕЛОМИТЬ СИТУАЦИЮ. СОВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ (ОБЗОР)

© 2012 К.Р. Амлаев, С.М. Койчуева, А.А. Койчуев, Е.Ю. Хорошилова

Городской центр медицинской профилактики г. Ставрополя

Поступила в редакцию 24.08.2012

В статье дается представление о состоянии проблемы гиподинамии, раскрывается определение физической активности. Описаны методы оценки уровня физической активности по международным стандартам, даны рекомендации по планированию физической активности для различных групп населения.

Ключевые слова: *физическая активность, гиподинамия, медицинская профилактика*

В настоящее время низкая физическая активность, вносящая вклад в развитие нескольких главных неинфекционных заболеваний, одна из лидирующих предотвратимых причин смертности населения в мировых масштабах, она рассматривается как один из главных корригируемых факторов риска ишемической болезни сердца. На протяжении всей истории человечества и примерно до середины прошлого века недостаток физической активности никогда не был крупномасштабной проблемой здоровья населения Земли. Однако в последние 50-60 лет в результате технического прогресса из всех сфер производства и быта был почти полностью устранен ручной труд. В сочетании с повсеместной механизацией транспорта и отказом значительной части населения от активных видов отдыха это привело к быстрому росту числа людей, живущих в условиях постоянного недостатка физической активности. В настоящее время, по оценке ВОЗ, физическая активность около 60% населения Земли не достигает уровня, необходимого для поддержания и сохранения здоровья [36]. По данным ВОЗ в результате малоподвижного образа жизни ежегодно в мире умирает около 1,9 млн. человек [37], а в США в настоящее время 1 из 10 смертей связана с недостаточной физической активностью [11]. В Европе доля смертей, обусловленных недостаточной физической активностью, также оценивается в 5-10% [31]. Таким образом, низкая физическая активность стала одной из лидирующих предотвратимых причин смертности населения в мировых масштабах [18] и с 2003 г. рассматривается Американской кардиологической ассоциацией (American Heart Association) как один из главных корригируемых факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) [32].

*Амлаев Карэн Робертович, доктор медицинских наук, профессор, главный врач. E-mail: kum672002@mail.ru
Койчуева Софья Магомедовна, аспирантка
Койчуев Арсен Аскерович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры онкологии. E-mail: koichuev@mail.ru
Хорошилова Елена Юрьевна, заведующая организационно-методическим кабинетом. E-mail: lena30hor@mail.ru*

Физическая активность (ФА) человека представляет собой сложное биосоциальное явление, которое рассматривается как поведение, связанное со здоровьем [7, 10, 20, 38]. С практической точки зрения ФА – это любое телесное движение, производимое скелетными мышцами, которое приводит к расходу энергии, превышающему расходы энергии во время отдыха. Ее интенсивность может быть определена в абсолютном или относительном выражении. Абсолютная интенсивность отражает скорость расхода энергии во время тренировок и обычно выражается в метаболических эквивалентах [2]. В возрасте от 6 до 18 лет мальчики обычно делают больше шагов в день, чем девочки, а затем мальчики уменьшают количество шагов в день, а в пожилом возрасте количество шагов в день у мужчин и женщин мало отличается. Меры, предпринятые в школе, могут способствовать увеличению количества шагов в день на 8,7-23,7% у мальчиков и 11,4-17,2% у девочек [34].

В последнее время чаще для оценки интенсивности ФА используется понятие метаболический эквивалент (MET), который определяется как количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении, что для взрослого человека с массой тела 70 кг составляет приблизительно 1,2 ккал/мин и соответствует потреблению 3,5 мл/кг кислорода в минуту. Расход энергии менее 1 MET означает полное отсутствие физической активности (например, лежа смотреть телевизор или просто лежать в постели). По степени энергетических затрат ФА делится на 4 уровня:

1. Полное отсутствие ФА – состояние полного покоя, когда человек лежит или спит. При этом расход энергии происходит только на основной обмен.

2. Низкая ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 1,1 до 2,9 MET/мин.

3. Умеренная ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 3 до 5,9

МЕТ/мин. Это соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при быстрой ходьбе, плавании, езде на велосипеде по ровной поверхности, танцах.

4. Интенсивная ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 6 МЕТ/мин и более, что соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при беге, рубке дров, занятиях аэробикой, плавании на дистанцию, езде на велосипеде в гору.

К легкой ФА (ЛФА) с энерготратами от 1 до 3 МЭ 1 на основании литературных данных [6] могут быть отнесены прогулочная ходьба, выполнение работы по дому, посещение магазинов. К умеренной ФА (УФА) – быструю ходьбу как физическое упражнение, работу средней тяжести, плавание умеренной интенсивности, катание на лыжах и коньках в среднем темпе, сопровождавшиеся учащением частоты дыхания, сердцебиения и выраженным потоотделением. Продолжительный бег трусцой, бег в среднем темпе, аэробные танцы, быстрое плавание, бег на лыжах и коньках расцениваются как интенсивная ФА (ИФА), при которой значительно повышается частота пульса, дыхания и наблюдается обильное потоотделение [3].

Регулярная ФА с использованием больших мышечных групп, например ходьба, бег или плавание, улучшают сердечно-сосудистую адаптацию, повышают толерантность к физической нагрузке, выносливость и мышечную силу. Существует также доказательство того, что физические упражнения уменьшают риск других хронических заболеваний, включая диабет второго типа, остеопороз, ожирение, депрессию, рак груди и кишечника [9, 16, 25, 29, 35, 39]. Установлено, что 2,5 часа в неделю (что эквивалентно 30 минут в день физической активности умеренной интенсивности 5 дней в неделю) по сравнению с отсутствием активности приводят к снижению риска смертности на 19%, в то время как 7 часов в неделю умеренной активности по сравнению с отсутствием активности снижает риск смертности на 24% [40]. Для мужчин и женщин порог физической активности, связанный с улучшением здоровья, не менее 20 мин в день умеренной ходьбы (в темпе около 1,4 м/с или 5 км/ч, а для более медленной ходьбы >60 мин [8].

Увеличение расхода энергии за счет двигательной активности на 1000 ккал в неделю или повышение физической работоспособности на 1 метаболический эквивалент (МЕТ) ассоциируется со снижением смертности на 20% [19]. В то же время у женщин среднего возраста, уделяющих двигательной активности менее 1 ч в неделю, по сравнению с их физически активными сверстницами отмечается увеличение общей и сердечно-сосудистой смертности на 52 и 50% соответственно, а смертности от онкологических заболеваний – на 29% [14].

ФА предупреждает и помогает лечить многие известные атеросклеротические факторы риска, включая повышенные кровяное давление,

инсулинорезистентность и нарушение толерантности к глюкозе, повышение концентрации триглицеридов, низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности и ожирение. Физические упражнения в сочетании со снижением веса могут снизить холестерин липопротеинов низкой плотности и ограничить уменьшение количества холестерина липопротеинов высокой плотности, что часто происходит с уменьшением в рационе насыщенных жиров [30, 33]. Реализация программы по профилактике диабета продемонстрировала, что ФА и потеря веса могут оказать содействие в предотвращении наступления второго типа сахарного диабета у лиц с высоким риском развития этого заболевания [16].

В качестве детерминант ФА, действующих на различных этапах индивидуального развития человека, рассматриваются морфофизиологические (физическое развитие, физическая подготовленность, физические отклонения), средовые (доступность оборудования и мест для занятий физкультурой, сезонность, безопасность), психологические, социологические и демографические факторы (самоэффективность, знания и установки, влияние родителей и друзей, ролевое моделирование, уровень образования и общей культуры, социально-экономический статус, профессия, возраст) [5, 12, 15, 17, 20, 23, 27]. В некоторых случаях для допуска к занятиям физической культурой необходимо пройти медицинский осмотр. Он необходим: курящим; лицам, страдающим ССЗ в настоящее время; имеющим 2 или более из следующих факторов риска развития ишемической болезни сердца: артериальная гипертония, повышенный уровень холестерина; семейный анамнез ССЗ; сахарный диабет; ожирение; мужчинам старше 40 лет; женщинам старше 50 лет; ответившим положительно на любой из вопросов при оценке риска [4].

Медицинские работники должны сами вести активный образ жизни, чтобы являться положительным примером для пациентов и общественности. Медики должны использовать свое влияние, как родители и члены сообщества, поощрять школы для осуществления разнообразных образовательных программ, которые учат важности и навыкам, необходимым для развития и поддержания физически активного образа жизни. Следует стимулировать такие методы ведения физической активности, как ходьба на работу пешком и подъем по лестнице [32].

Информация о ФА пациента является важным компонентом истории здоровья, и медицинские работники должны включать эти данные как часть истории болезни. Медики же должны определить для пациентов важность ФА как первичной или дополнительной терапии для таких заболеваний, как артериальная гипертензия, гипертриглицеридемия, нарушение толерантности к глюкозе и ожирение. Медицинские работники должны назначать программы ФА, т. е. 30 или более минут физической активности умеренной интенсивности,

такой, как быстрая ходьба во все дни недели [22]. Медицинских специалистов пугает риск внезапной смерти от физических нагрузок, но следует помнить, что он реализуется в основном при спорадических, редких и нерегулярных интенсивных нагрузках. У лиц, занимающихся интенсивными тренировками менее 1 раза в неделю, он в 7 раз выше, чем у тех, кто регулярно тренируется в интенсивном режиме 5 раз в неделю, поэтому так важна достаточная частота и регулярность тренировок с постепенным увеличением их интенсивности [1].

На первичном приеме врач должен задать следующие вопросы:

- Сколько шагов Вы делаете каждый день?
- Занимаетесь ли Вы ФА регулярно?
- Вы обычно используете лифты и эскалаторы или поднимаетесь по лестнице?
- Парк расположен от Вас достаточно близко, чтобы дойти до него пешком?
- Что ограничивает Ваш уровень ФА?
- Оценивал ли кто-либо Ваш уровень ФА ранее?
- Хотели бы Вы стать более активным в образе жизни? Ходьбе? [36].

Существует понятие минимального уровня ФА, которым необходимо заниматься, чтобы достичь тренированности сердечно-сосудистой системы. Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не меньше 10 мин. Длительность ФА для достижения рекомендованного уровня зависит от ее интенсивности. Так, для того чтобы сжечь 150 ккал, необходимо: 45 мин мыть окна или пол; 45 мин играть в волейбол; 30 мин ездить на велосипеде (проехать 8 км); 30 мин танцевать (быстрые танцы); 30 мин ходить пешком (пройти 3 км); 20 мин плавать; 20 мин играть в баскетбол; 15 мин бежать (1,5-2 км); 15 мин подниматься по лестнице [24]. Рекомендации должны включать разминку (разогрев), активный период и период остывания [21].

Рекомендации по занятиям ФА в зависимости от возраста:

1. Дети и молодые люди в возрасте 5-17 лет должны заниматься ФА средней и высокой степени интенсивности не менее 60 минут в день.

2. ФА свыше 60 минут в день дает дополнительные преимущества для здоровья.

3. Большая часть ежедневных занятий ФА должна быть посвящена аэробике.

ФА высокой интенсивности, включая упражнения по укреплению мышц и костных тканей, следует заниматься как минимум 3 раза в неделю. Для взрослых людей в возрасте 18-64 лет ФА включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком или езда на велосипеде), профессиональной деятельности, домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной активности, семьи и сообщества.

1. Взрослые люди в возрасте 18-64 лет должны заниматься ФА средней интенсивности не менее

150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.

3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья взрослые люди должны увеличивать время выполнения упражнений аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

4. Силовые упражнения следует выполнять с задействованием основных групп мышц 2 и более дней в неделю.

Для пожилых людей в возрасте 65 лет и старше ФА включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком или езда на велосипеде), профессиональной деятельности (если человек все еще работает), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках повседневной жизни, семьи и сообщества.

В настоящее время приняты следующие рекомендации в целях укрепления кардиореспираторной системы, костно-мышечных тканей, функционального здоровья, снижения риска развития неинфекционных заболеваний, депрессии и нарушения когнитивных функций:

1. Большая часть ежедневной ФА активности должна приходиться на аэробику. Пожилые люди должны заниматься ФА средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.

2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.

3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья пожилые люди должны увеличивать упражнения аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

4. Пожилые люди с проблемами двигательной активности должны выполнять упражнения на равновесие и предотвращение падений 3 и более дней в неделю.

5. Силовые упражнения следует выполнять, задействовав основные группы мышц, 2 и более дней в неделю.

6. Если пожилые люди не могут выполнять рекомендуемый объем ФА, им следует выполнять упражнения, соответствующие их возможностям и состоянию здоровья [2].

Психологические и методические особенности различных групп при занятиях ФА существенно отличаются, в связи с чем необходим

индивидуальный подход к каждой группе. Так, например, при работе с группой пожилых пациентов важно подчеркивать, что: ФА способствует увеличению независимости в ежедневных делах и развивает гибкость, снижает вероятность травм, падений; ФА может замедлять процесс старения; с помощью ФА люди старшего возраста могут достигнуть такого же уровня тренированности, как и люди, которые моложе их на 15-20 лет; каждый пациент должен начинать занятия с разминки. Медленная ходьба и легкие потягивания составляют превосходную комбинацию для разминки; когда пациенты начинают занятия, 5-10-минутная разминка может составлять целое занятие; пациенты должны постепенно увеличивать занятия до 30 мин в день. Если до этого они вели малоподвижный образ жизни, этот период должен продолжаться минимум 3 недели; важно напоминать пациентам, что не нужно падать духом. Пользу от занятий ФА они начинают получать, как только встают со своего кресла.

При работе с лицами с ожирением врач должен помнить, что:

- ФА от низкого до умеренного уровней, такая, как ходьба, езда на велосипеде, гребля или фигурное катание, рекомендуется пациентам с ожирением.
- Большинство людей с ожирением, как и другие люди, ранее ведущие неподвижный образ жизни, в конечном итоге получают удовольствие от ходьбы.
- Если снижение массы тела является основной целью программы ФА, поощряйте ежедневную аэробную активность. Помните, что утилизация 3500 калорий сжигает примерно 450 г жира.
- Длительные занятия ФА (более 30 мин) приводят к использованию жира как источника энергии. Таким образом, делайте акцент на увеличении продолжительности занятий ФА по сравнению с интенсивностью.
- Необходимо напоминать пациентам о том, чтобы они носили соответствующую обувь и удобную одежду.
- Принимайте в расчет климатические условия. Лучше всего заниматься ФА рано утром или поздно вечером [4].

Взрослые, ведущие «сидячий» образ жизни, должны избегать эпизодов непривычной интенсивной ФА и должны следовать стандартной рекомендации увеличивать уровень ФА постепенно с течением времени [13, 28].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аксенов, В.А. Гиподинамия как фактор риска и роль физической активности в кардиологической реабилитации и вторичной профилактике ишемической болезни сердца / В.А. Аксенов, А.Н. Тиньков, Н.И. Московцева // Профилактическая медицина. 2012. №2. С. 40-46.
2. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789244599976_rus.pdf.
3. Логинов, С.И. Физическая активность женщин на урбанизированном сибирском Севере: влияние возраста и профессии / С.И. Логинов, Т.В. Косолапова, М.Н. Мальков и др. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006. № 6. С. 27-31.
4. Потемкина, Р.А. Врачебное консультирование по вопросам физической активности (рекомендации для врачей первичного здравоохранения) // Профилактическая медицина. 2010. №3. С. 29-34.
5. Adams, J. Are activity promotion interventions based in the transtheoretical model effective? A critical review / J. Adams, M. White // Br J Sport Med. 2003. V. 37. P. 106-114.
6. Ainsworth, B.E. Compendium of physical activities classification of energy costs of human physical activities / B.E. Ainsworth et al. // Med. Sci. Sport Exer. 1993. V. 25. P. 71-80.
7. Albright, C.L. Incorporating Physical Activity Advice into Primary Care. Physician-Delivered Advice within the Activity Counseling Trial / C.L. Albright et al. // Am. J. Prev. Med. 2000. N 3. P. 225-234.
8. Aoyagi, Y. Habitual physical activity and health in the elderly: the Nakanojo Study / Y. Aoyagi, R.J. Shephard // Geriatr. Gerontol. Int. 2010. Jul. 10 Suppl 1. P 236-243.
9. Breslow, R.A. Long-term recreational physical activity and breast cancer in the National Health and Nutrition Examination. Survey I – epidemiologic follow-up study / R.A. Breslow, R. Ballard-Barbash, K. Munoz et al. // Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 2001. N 10. P. 805-808.
10. Caspersen, C.J. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age / C.J. Caspersen, M.F. Pereira, K.M. Curran // Med. Sci. Sport Exerc. 2000. V. 32. P. 1601-1609.
11. Danaei, G. The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors / G. Danaei, E.L. Ding, D. Mozaffarian et al. // PLoS Med. 2009. N6:4:e1000058. doi:10.1371/journal.pmed.1000058.
12. Dishman, R.K. Determinants and interventions for physical activity and exercise. Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement / R.K. Dishman, J.F. Sallis // Champaign: Human Kinetics, 1994. P. 214-256.
13. Giri, S. Clinical and angiographic characteristics of exertion-related acute myocardial infarction / S. Giri, P.D. Thompson, F.J. Kiernan et al. // JAMA. 1999. V. 282. P. 1731-1736.
14. Hu, F.B. Adiposity as compared with physical activity in predicting mortality among women / F.B. Hu, W.C. Willett, T. Li et al. // N. Engl. J. Med. 2004. V. 351. P. 2694-2703.
15. King, A.C. Determinants of physical activity and interventions in adults / A.C. King et al. // Med. Sci. Sport Exerc. 1992. V. 24 (Suppl 6). S 221-S236.
16. Knowler, W.C. For the Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin / W.C. Knowler, E. Barrett-Connor, S.E. Fowler et al. // N. Engl. J. Med. 2002. V. 346. P. 393-403.
17. Kohl, G.W. Development of physical activity behavior among children and adolescents / G.W. Kohl, K.E. Hobbs // Pediatrics. 1998. V. 101, N 3. P. 549-554.
18. Lopez, A.D. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data / A.D. Lopez, C.D. Mathers, M. Ezzati et al. // Lancet. 2006. V. 367:9524. P. 1747-1757.

19. Myers, J. Fitness versus physical activity patterns in predicting mortality in men / J. Myers, A. Kaykha, S. George et al. // *Am. J. Med.* 2004. V.117. P. 912-918.
20. Nishida, Y. Psychological determinants of physical activity in Japanese female employees / Y. Nishida et al. // *J. Occup. Health.* 2003. V. 45. P. 15-22
21. PACE. Physician Manual. Physician-based Assessment and Counseling for Exercise and Nutrition. Copyright by San Diego University Foundation and San Diego Centre for Health Interventions. 1999. 59 p.
22. Pate, R.R. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine / R.R. Pate, M. Pratt, S.N. Blair et al. // *JAMA.* 1995. V. 273. P. 402-407.
23. Peel, N.M. Behavioral determinants of healthy aging / N.M. Peel, R.J. McClure, H.P. Bartlett // *Am. J. Prev. Med.* 2005. V. 28; N3. P. 298-304.
24. Physical Activity Guidelines for Americans. Be active, Healthy, and Happy! 2008. - www.health.gov/paguidelines.
25. Pollock, K.M. Exercise in treating depression: broadening the psychotherapist's role // *J. Clin. Psychol.* 2001. V. 57. P.1289-1300.
26. Robert, H. FAHA Preventive Cardiology by Lifestyle Intervention: Opportunity and/or Challenge? / H. Robert, M.D. Eckel // *Circulation.* 2006. V. 113. P. 2657-2661.
27. Sallis, J.F. A review of correlates of physical activity of children and adolescents / J.F. Sallis, J.J. Prochaska, W.C. Taylor // *Med. Sci. Sport Exerc.* 2000. V. 32. P. 963-975.
28. Siscovick, D.S. The incidence of primary cardiac arrest during vigorous exercise / D.S. Siscovick, N.S. Weiss, R.H. Fletcher et al. // *N. Engl. J. Med.* 1984. V. 311. P. 874-877.
29. Slattery, M.L. Physical activity and colon cancer: confounding or interaction? / M.L. Slattery, J.D. Potter // *Med. Sci. Sports Exerc.* 2002. V. 34. P. 913-919.
30. Stefanick, M.L. Effects of diet and exercise in men and postmenopausal women with low levels of HDL cholesterol and high levels of LDL cholesterol / M.L. Stefanick, S. Mackey, M. Sheehan et al. // *N. Engl. J. Med.* 1998. V. 339. P. 12-20.
31. The world health report 2002 – Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization 2002 (<http://www.who.int/whr/2002/en/>).
32. Thompson, P.D. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity) / P.D. Thompson, D. Buchner, I.L. Pina et al. // *Circulation.* 2003. V. 107, N.24. P. 3109-3116.
33. Thompson, P.D. The acute versus the chronic response to exercise / P.D. Thompson, S.F. Crouse, D. Goodpaster et al. // *Med. Sci. Sports Exerc.* 2001. V. 33 (6 suppl). S438-S445.
34. Tudor-Locke, C. Expected values for pedometer-determined physical activity in youth / C. Tudor-Locke, J.J. McClain, T.L. Hart et al. // *Res. Q. Exerc. Sport.* 2009. Jun. V. 80(2). P. 164-174.
35. Vuori, I.M. Dose-response of physical activity and low back pain, osteoarthritis, and osteoporosis // *Med. Sci. Sports Exerc.* 2001. V. 33 (6 suppl). S551-S586.
36. WHO Physical Inactivity: A Global Public Health Problem. WHO. http://www.who.int/diet-physicalactivity/factsheet_inactivity/en/index.html.
37. WHO Why «Move for Health». WHO. <http://www.who.int/moveforhealth/en>.
38. Wilbur, J. Midlife women's adherence to home-based walking during maintenance / J. Wilbur et al. // *Nurs. Res.* 2005. V. 54. N 1. P. 33-40.
39. Wing, R.R. Successful weight loss maintenance / R.R. Wing, J.O. Hill /. *Annu. Rev. Nutr.* 2001. V. 21. P. 323-341.
40. Woodcock, J. Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies / J. Woodcock, O.H. Franco, N. Orsini et al. // *Int. J. Epidemiol.* 2011. Feb. V. 40(1). P. 121-138.

HYPODYNAMIA: HOW TO BREAK THE SITUATION.

THE MODERN RECOMMENDATIONS ABOUT PLANNING

THE PHYSICAL ACTIVITY (REVIEW)

© 2012 K.R. Amlayev, S.M. Koychuyeva, A.A. Koychuyev, E.Yu. Horoshilova

Stavropol City Center of Medical Prophylaxis

In article it is provided guidance on a condition of hypodynamia problem, determination of physical activity reveals. Methods of assessment the level of physical activity on the international standards are described, recommendations about planning the physical activity for various groups of the population are made.

Key words: *physical activity, hypodynamia, medical prophylaxis*

Karen Amlaev, Doctor of Medicine, Professor, Head Physician.

E-mail: kum672002@mail.ru

Sofia Koychueva, Post-graduate Student

Arsen Koychuev, Candidate of Medicine, Assistant at the

Oncology Department. E-mail: koichuev@mail.ru

Elena Horoshilova, Chief of the Organizational and Methodical

Office. E-mail: lena30hor@mail.ru