

УДК 612.821

Звягина Е.В., Харина И.Ф.

*Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, Россия
zv-aev@mail.ru
kharina.i.f@list.ru*

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ КАК ЯВЛЕНИЕ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье раскрыта проблема синдрома дефицита внимания и гиперактивности как явления, которое получило новый резонанс в научном и спортивном сообществе в связи с использованием допинговых препаратов спортсменами с данным синдромом. Приоритетный акцент данной статьи делается на ретроспективный анализ изучения синдрома дефицита внимания и гиперактивности в медицине, физиологии и психологии. В качестве аргумента актуальности данной проблемы приведены статистические данные наличия данного заболевания у студентов вузов, а также на основании анализа результатов теста Тулуз-Пьерона раскрыто наличие у студентов признаков синдрома дефицита внимания в колледже физической культуры Уральского государственного университета физической культуры.

Кроме того, исследование не ограничивается статистическими данными, показана перспектива изучения данного явления у студентов вуза Уральского государственного университета физической культуры путем мониторинга психофизиологических особенностей с применением психолого-педагогических и анатомо-физиологических методов.

Ключевые слова: *синдром дефицита внимания, внимание, гиперактивность, мониторинг, спорт, студенты колледжа физической культуры, тест Тулуз-Пьерона.*

Zvyagina E. V., Kharina I. F.

*Ural State University of Physical Culture
Chelyabinsk, Russia
zv-aev@mail.ru
kharina.i.f@list.ru*

THE ATTENTION DEFICIT DISORDER AS A PHENOMENON IN STUDENTS ENGAGED IN VARIOUS KINDS OF SPORTS ACTIVITIES

Abstract. The article reveals the problem of attention deficit and hyperactivity disorder as a phenomenon that has received a new resonance in the scientific and sport community in connection with the use of PEDS by athletes with this syndrome. The priority focus of this article is done on a retrospective analysis of the study of attention deficit disorder and hyperactivity in medicine, physiology and psychology. The argument true. this problem shows the statistics of the presence of this disease in University students, as well as on the basis of the analysis of test results Toulouse-Pieron revealed the presence of the students of the signs of attention deficit disorder in College of physical culture, Ural state University of physical culture. In addition, the study is not limited to only statistical data shows the prospect of studying this phenomenon from the students of the Ural state University of physical culture by monitoring in the study of psychophysiological characteristics with the use of psycho-pedagogical, anatomical and physiological methods.

Key words: *the attention deficit disorder, attention, hyperactivity, monitoring, sport, students of College of physical education, Toulouse-Pieron test.*

Характерной особенностью современного спорта является высокий уровень спортивных результатов, высокая их плотность и острейшая борьба за победу, что сопровож-

дается выраженным напряжением адаптационных процессов [7]. На сегодняшний день в спорте выигрывают те, кто лучше умеет концентрироваться, собираться, на-

страиваться, более рационален в приложении не только своих физических ресурсов, но и умеет сохранить на необходимом уровне нервно-психическую активность [10].

Близость рекордных результатов к психофизиологическим пределам человеческих возможностей, напряженность ситуации соревнования, требует максимальной устойчивости, мобилизованности, способности к самоконтролю спортсмена [10], что достигается подчас неправомерными методами, так как нет единого определения психосоматических заболеваний на уровне мирового сообщества. Одним из таких разногласий является выявление синдрома дефицита внимания и гиперактивности.

В последнее время проблема изучения синдрома дефицита внимания с гиперактивностью получила новый виток в своем развитии, и это связано с нашумевшими разрешениями WADA применять некоторым участникам олимпийских игр определенные препараты, типа милдронат, риталин в терапевтических целях, однако они включены в список запрещенных к употреблению. По данным WADA, в 2015 году было предоставлено 1330 разрешений, а в 2014 – 897 [18]. Данные препараты, кроме терапевтического эффекта также воздействуют на психосоматические функции, и их отдельные показатели, такие, как, например, концентрацию, устойчивость и распределение внимание.

Новая реальность диктует расширять границы понимания наук о человеческом теле в связи с нервно-психическими функциями. Положительное влияние углубленной медико-биологической и психофизиологической, педагогической подготовленности в значительной степени определит спортивные достижения спортсмена. Возникает необходимость измерения оценки педагогических и психофизиологических показателей, комплексно характеризующих личность спортсмена. Без количественной оценки невозможны научно-обоснованное планирование и управление подготовкой в спорте, а также всестороннее формирование и развитие личности спортсмена.

Российские ученые в своем исследовании показали, что применение медицинско-

го препарата милдронат, у студентов вуза «повышает (особенно у студентов с признаками СДВГ) умственную работоспособность, уровень концентрации внимания, лабильность нервной системы, усиливает дифференцировочное торможение, не вызывая при этом активацию симпатического отдела ВНС» [13].

История изучения синдрома дефицита внимания раскрыта во многих монографиях, посвященных данному заболеванию у детей [3, 14] и начинается с описания Непоседливого Фила, охарактеризованного немецким врачом психоневрологом Генрихом Хофманом в середине XIX века. Исследование основ данной патологии начинается задолго до появления этого заболевания в классификации болезней. Первые статьи на эту тему были опубликованы в Лондоне в 1902 году. Специалисты, наблюдающие за детьми, обнаружили, что некоторые из них, слишком активны и невнимательны, у них отмечаются моментальные эмоциональные взлеты и падения, такие дети часто попадают в противоречивые ситуации. В 1980 году впервые появился термин «синдром дефицита внимания» [14, с. 85-87], который больше говорит о ненормальной реакции поведения на определенные ситуации. Длительное время учеными вносились дополнения и корректировки в раскрытии данного понятия, точка была поставлена после полного сбора симптомов.

Расширяется поле исследование данного заболевания, которое охватывает объяснения возможных причин возникновения СДВГ: проблемы вынашивания беременности, приемов медицинских препаратов в этот период, генетической предрасположенности, поражений отделов мозга, недостаток выработки определенных нейромедиаторов, метаболические расстройства, психолого-педагогические факторы, экологические причины; медикаментозное лечение детей [14, с. 252] и психологическое консультирование родителей и учителей [11, 12, 16].

Четвертое издание диагностического руководства по психическим расстройствам (DSM-IV) описывает СДВГ в трех различных типах: «синдром дефицита внимания», «гиперактивность», «комплекс дефицита

внимания и гиперактивность». При этом в DSM-IV, синдром дефицита внимания и гиперактивность описаны как девять видов импульсивных симптомов, отметив шесть из которых уже можно подтвердить диагноз. Патология занесена в раздел «Эмоциональные расстройства и расстройства поведения детства и подросткового возраста» (то есть нет упоминания данного заболевания во взрослом возрасте) в подраздел «Гиперкинетические расстройства» [19].

Установить данный диагноз возможно лишь на основании критериев, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения и Международной классификации болезней, которые позиционируют основные симптомы, которые возникли до семи лет и сохранялись не менее шести месяцев. Данные симптомы должны были проявляться в различных ситуациях и отрицательно влиять на адаптивные свойства ребенка, что говорит о несоответствии поведения возрастным характеристикам [5].

Для диагностики этого заболевания, кроме наблюдения, применяются различные функциональные методы. Перечислим некоторые из них. МРТ – магнитно-резонансную томографию и функциональное сканирование кровотока мозга (fMRI). В прошлом считалось, что СДВГ связано с префронтальной зоной мозга, однако большинство людей страдают от СДВГ из-за слабой функции мозжечка и гипоплазии мозжечка: эти исследования как раз четко показывают состояние мозга и мозжечка, в частности [19]; ЭЭГ – энцефалографическое обследование [14]; ПЗМР – простая зрительно-моторная реакция [6]; тест Тулуз – Пьерона [17]; оценка активности надсегментарных структур нейровегетативной регуляции систем организма [1]; оценочные шкалы и опросники [2]. Данные методы позволили ученым выявить, что в общей детской популяции число детей, страдающих синдромом дефицита внимания, в среднем составляет от 2 до 21 % [8].

Для выявления таких детей при комплексном обследовании необходимо выявлять корреляционные связи, анализировать их и подтверждать или опровергать развитие синдрома дефицита внимания.

В октябре 2015 года нами было проведено исследование, в котором принял участие 51 обучающийся I курса колледжа физической культуры, средней возраст группы, принявшей участие в исследовании, составил $16 \pm 0,5$ лет. Мы использовали 4-й бланк теста Тулуз – Пьерона, который рассчитан на учащихся 7–11 классов общеобразовательной школы и учащихся 5–11 классов гимназий, так как возраст студентов I курса колледжа соответствует возрасту учащихся 10–11 классов. В процессе нашего исследования были выявлены три группы обучающихся с качественно разными способами выполнения задания.

Первая группа составила 60 % обучающихся от всех принявших участие в тестировании. Показатели скорости и точности выполнения задания варьировались у них от средних до высоких величин. У 35 % из них была обнаружена очень высокая точность выполнения теста, это объясняется устойчивостью внимания и высокой работоспособностью.

Вторая группа составила 28 % обучающихся. Точность выполнения теста в этой группе учащихся находилась в диапазоне от средних (норма) до высоких показателей при слабой или не соответствующей возрастной группе скорости. При личной беседе, некоторые тестируемые низкую скорость выполнения теста объясняли не возможностью запомнить образцы и сравнением каждого квадратика с исходными. Опираясь на исследование Л.А. Ясюковой, мы предположили, что объем оперативной памяти и визуальное мышление у них недостаточно развиты и это подтверждается невысоким оценочным баллом на учебных и контрольных занятиях по многим дисциплинам у этих студентов.

Третья группа составила 12 % обучающихся из числа принявших участие в тестировании. Показатели точности выполнения теста находились в пределах от патологических до низких, при скорости от очень низкой, не соответствующей возрастной группе, до средней. Кроме этого среди тестируемых оказались два обучающихся, которые правильно выполнили пробную строку, но в бланке ответов правильные

квадратики вычеркивали, а неправильные не подчеркивали, что предполагает трактовку как неверного выполнения задания [5]. Косвенно мы можем предположить, что третья группа и два студента, не выполнивших правильно задание проявили симптоматику СДВГ.

Синдром дефицита внимания и гиперактивности долго рассматривался только как расстройство детского возраста, однако в литературе появились данные, что симптомы СДВГ, продолжают отмечаться и у взрослых [4, 15].

Наиболее яркое проявление синдрома дефицита внимания и гиперактивности проявляется как раз в период активной интеллектуальной деятельности, что часто приходится на период студенчества. Начинается с обострения хронических соматических заболеваний, слабое развитие статической силы разгибателей и сгибателей приводит к усугублению сколиозов, функциональное укорочение конечностей, плоскостопие, асимметрия стоп.

Возможно два пути развития данных изменений без профессионального вмешательства, либо быстрая умственная утомляемость будет способствовать большему объему двигательной активности, но тогда это может привести к нарушениям моторики, импульсивности, агрессии и неврозам. Невротизация в свою очередь будет провоцировать задержку речевого развития, фобии с проявлениями в состоянии сердечно-сосудистой системы, дисграфии, дискалькулии, запинкам при чтении, нарушение в работе восприятия зрительно-слуховыми анализаторами [9].

Другой путь развития может стать компенсаторное включение сохраненных областей мозга, но это также может стать провокатором таких проявлений как тики с подергиваниями глаз и рук, зажмуриваниями, головные боли преимущественно локализованных в височной и лобных долях, нарушение концентрации и сложность в процессе коммуникации, а также к снижению общей сопротивляемости организма.

В обоих случаях возрастает потребность организма в кислороде, за счет которого происходит питание и мозга, и крови, одна-

ко у обучающихся с синдромом дефицита внимания обычно достаточно низкие показатели жизненной емкости легких и слабая тренированность сердечной мышцы, что в комплексе в значительной степени затрудняет полноценное поступление кислорода к тканям мозговых структур [5].

По данным исследования российских ученых распространенность СДВГ среди студентов составляет 8,8% в медицинском вузе и 15,7 % в педагогическом вузе города Кирова [13].

Таким образом, в результате исследований, проведенных нами в 2015, мы подтвердили наличие у студентов колледжа физической культуры наличие симптоматики синдрома дефицита внимания и гиперактивности. Наше исследование не ограничивается только статистическими данными и планируется быть продолженным по типу мониторинга в изучение психофизиологических особенностей с применением методов физиологии, анатомии, например исследование простой зрительно-моторной реакции, выявление типа нервной системы, жизненной емкости легких, силы мышц в связи с психологическими методами изучения внимания, памяти, характерологических особенностей, мотиваций; особенностей учебно-образовательного, педагогического процесса в вузе, с учетом особенностей проявления психоневрологического расстройства у студентов. Выдвижение и реализация новых требований к ряду дисциплин, а также к уровню подготовленности преподавателей и тренеров должно способствовать росту спортивного мастерства.

Список литературы

1. Андреева Л.В. Спектральные характеристики показателей сердечно-сосудистой системы у детей с дисфункциями мозга и сколиозом / Л.В. Андреева, Е.В. Быков // Успехи современного естествознания, 2005. – №4. – С. 25-26.
2. Ахметова З.А. Психологические аспекты диагностики синдрома дефицита внимания и гиперактивности / З.А. Ахметова // Вестник КРСУ. – 2013. – Том 13. – № 3. – С. 81-86

3. Брызгунов И.П. Непоседливый ребенок или все о гиперактивных детях / И.П. Брызгунов, Е.В. Касатикова. – М. : Издательство Института психотерапии, 2001. – 96 с.
4. Заваденко Н.Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: новое в диагностике и лечении / Н.Н. Заваденко // Вестник Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова. Серия Медико – биологические науки. – 2014. – № 1. – С. 31–37.
5. Звягина Е.В. Интегрированный аспект изучения синдрома дефицита внимания и гиперактивности: анатомо-морфологический и психолого-педагогический ракурс / Е.В. Звягина, И.Ф. Харина // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2016. – Вып. 2 (12). – С. 46-51
6. Канжин А.В. Психофизиологический анализ зрительно-моторных реакций у детей при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью: дис. ... канд. биол. наук / А.В. Канжин. – Архангельск, 2004. – 136 с.
7. Карпунина Н.П. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей (распространенность, факторы риска, некоторые клинико-патогенетические особенности): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.П. Карпунина. – СПб, 2008. – 14 с.
8. Коломиец О. И. Окислительно-восстановительные процессы как критерий адаптивного ресурса спортсменов / О.И. Коломиец, Е.В. Быков, Л.В. Степанов // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта». – 2015. – № 1 (119). – С. 93-97.
9. Крупская Е.В. Функциональная зрелость регуляторных систем мозга и организация внимания у детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Е.В. Крупская. – М., 2006. – 24 с.
10. Лукина Т.А. Оценка показателей, характеризующих личность спортсменов и их динамика в годичном макроцикле (на прим. плавания и академ. гребли): автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т. А. Лукина. – М., 1998. – 23 с.
11. Лютова Е.К. Шпаргалка для взрослых: психокоррекционная работа с гиперактивными, агрессивными, тревожными и аутичными детьми / Е. К. Лютова, Г. Б. Моница – М. : Генезис, 2000. – 192 с.
12. Мурашова Е.В. Дети – «тюфяки» и дети – «катастрофы»: гиподинамический и гипердинамический синдром / Е. В. Мурашова. – Екатеринбург: У-Фактория, 2007. – 256 с.
13. Попова О.В. Влияние милдроната на состояние центральной нервной системы у студентов с признаками синдрома дефицита внимания с гиперактивностью / О.В. Попова, В.И. Циркин, И.Т. Нуреев и др. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – № 6. – С. 105-112
14. Фесенко Е.В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей / Е.В. Фесенко, Ю.А. Фесенко. – СПб. : Наука и Техника, 2010. – 384 с.
15. Чутко Л.С. Синдром дефицита внимания у взрослых: клинико-психофизиологические проявления / Л.С. Чутко, С.Ю. Сурешкина, Е.А. Яковенко и др. // Вестник Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова. Сер. Медико – биологические науки. – 2014. – № 1. – С. 65-71
16. Шарапановская Е.В. Воспитание и обучение детей с ММД и ПШОП / Е.В. Шарапановская – М. : ТЦ Сфера, 2005. – 96 с.
17. Ясюкова Л.А. Оптимизация обучения и развития детей с ММД. Диагностика и компенсация минимальных мозговых дисфункций. Методическое руководство / Л.А. Ясюкова. – СПб. : ГП «ИМАТОН», 1997. – 80 с.
18. [Электронный ресурс] Как американские спортсмены получают разрешение на запрещенные препараты // ИНОСМИ.РУ – URL: <http://inosmi.ru/sports/20161205/238336714.html> (дата обращения: 1.03.2017).
19. [Электронный ресурс] Синдром дефицита внимания: почему ребенок плохо учится, невнимателен и гиперактивен // detskoe-zdorove.ru – URL: <http://detskoe-zdorove.ru/sindrom-defitsita-vnimaniya-pochemu-rebenok-ploho-uchitsya->

nevnimatelen-i-giperaktiven (дата обращения: 2.03.2017).

References

- 1 Andreeva L.V., Bykov E.V. Spektral'nye kharakteristiki pokazatelei serdechno-sosudistoi sistemy u detei s disfunktsiyami mozga i skoliozom [Spectral characteristics of cardiovascular parameters in children with brain dysfunctions and scoliosis]. Moscow. Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya [Progress in Modern Natural Science], 2005. №4. pp. 25-26.
- 2 Akhmetova Z.A. Psikhologicheskie aspekty diagnostiki sindroma defitsita vnimaniya i giperaktivnosti [Psychological aspects of the diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder]. Vestnik KRSU [Herald of the KRSU]. 2013. Tom 13. № 3. pp. 81-86
- 3 Bryazgunov I.P., Kasatikova E.V. Neposedlivyi rebenok ili vse o giperaktivnykh detyakh [A restless child or all about hyperactive children]. Moscow: Publ. Instituta psikhoterapii, 2001. 96 s.
- 4 Zavadenko N.N. Sindrom defitsita vnimaniya i giperaktivnosti: novoe v diagnostike i lechenii [Attention Deficit Hyperactivity Syndrome: New in Diagnosis and Treatment]. Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta i M.V. Lomonosova. Seriya Mediko.biologicheskie nauki [Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University. M.V. Lomonosov. Series Medico – Biological Sciences]. 2014. № 1. pp. 31–37.
- 5 Zvyagina E.V., Kharina I.F. Integrirovannyi aspekt izucheniya sindroma defitsita vnimaniya i giperaktivnosti: anatomomorfologicheskii i psikhologo-pedagogicheskii rakurs [The integrated aspect of the study of attention deficit hyperactivity disorder: anatomomorphological and psychological-pedagogical perspective]. Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. Pedagogical Review [Scientific Pedagogical Review. Pedagogical Review]. 2016. Vyp. 2 (12). pp. 46-51.
- 6 Kanzhin A.V. Psikhofiziologicheskii analiz zritel'no-motornykh reaktsii u detei pri sindrome defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu [Psychophysiological analysis of visual motor reactions in children with attention deficit hyperactivity disorder]: Ph. D. (Biological) diss. Arkhangel'sk, 2004. 136 s.
- 7 Karpunina N.P. Sindrom defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu u detei (rasprostranennost', faktory riska, nekotorye kliniko-patogeneticheskie osobennosti) [Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children (Prevalence, Risk Factors, Some Clinico-Pathogenetic Features)]: Thesis dis. . kand. med. nauk. SPb, 2008. 14 s.
- 8 Kolomiets O.I., Bykov E.V., Stepanov L.V. Okislitel'no-vosstanovitel'nye protsessy kak kriterii adaptivnogo resursa sportsmenov [Oxidation-reduction processes as a criterion of adaptive resource of athletes]. Nauchno-teoreticheskii zhurnal «Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta» [Scientific-theoretical journal «Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta»]. 2015. № 1 (119). pp. 93-97.
- 9 Krupskaya E.V. Funktsional'naya zrelost' regulatorynykh sistem mozga i organizatsiya vnimaniya u detei s sindromom defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu [Functional maturity of regulatory brain systems and the organization of attention in children with attention deficit hyperactivity disorder]: Ph. D. (Biological) Thesis. E.V. Krupskaya. Moscow, 2006. 24 s.
- 10 Lukina T.A. Otsenka pokazatelei, kharakterizuyushchikh lichnost' sportsmenov i ikh dinamika v godichnom makrotsikle (na primere plavaniya i akademicheskoi grebli) [Evaluation of indicators characterizing the personality of athletes and their dynamics in a year-old macrocycle (on the comment of swimming and academic rowing)]: Ph. D. (Pedagogical) Thesis. T.A. Lukina. Moscow, 1998. 23 s.
- 11 Lyutova E.K., Monina G.B. Shpargalka dlya vzroslykh: psikhokorreksionnaya rabota s giperaktivnymi, agressivnymi, trevozhnymi i autichnymi det'mi [Crib for adults: psychocorrective work with hyperactive, aggressive, anxious and autistic children]. Moscow. Genezis, 2000. 192 s.
- 12 Murashova E.V. Deti – «tyufyaki» i deti – «katastrofy»: gipodinamicheskii i giperdinamicheskii sindrom [Children – «mattresses» and children – «catastrophes»: hypodynamic

and hyperdynamic syndrome]. Ekaterinburg: U-Faktoriya, 2007. 256 s.

13 Popova O.V., Tsirkin V.I., Nureev I.T. et.al. Vliyanie mildronata na sostoyanie tsentral'noi nervnoi sistemy u studentov s priznakami sindroma defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu [Effect of Mildronate on the state of the central nervous system in students with signs of attention deficit hyperactivity disorder]. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo [Bulletin of the Nizhny Novgorod University. N.I. Lobachevsky]. 2010. № 6. pp. 105-112.

14 Fesenko E.V., Fesenko Yu.A. Sindrom defitsita vnimaniya i gipraktivnosti u detei [Attention deficit hyperactivity syndrome in children]. SPb., Nauka i Tekhnika, 2010. 384 s.

15 Chutko L.S., Surushkina S.Yu., Yakovenko E.A. et.al. Sindrom defitsita vnimaniya u vzroslykh: kliniko-psikhofiziologicheskie proyavleniya [Attention Deficit Syndrome in Adults: Clinical and Psychophysiological Implications]. Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta im. M.V. Lomonosova. Seriya Medikoblogicheskie nauki [Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University. M.V. Lomonosov Moscow State University. Ser. Medicobiological sciences]. 2014. № 1. pp. 65-71

16 Sharapanovskaya E.V. Vospitanie i obuchenie detei s MMD i PShOP [Education and teaching of children with MMD and PShOP]. Moscow, TTs Sfera, 2005. 96 s.

17 Yasyukova L.A. Optimizatsiya obucheniya i razvitiya detei s MMD. Diagnostika i kompensatsiya minimal'nykh mozgovykh disfunktsii [Optimization of teaching and development of children with MMD. Diagnosis and compensation of minimal brain dysfunction]. Metodicheskoe rukovodstvo. SPb., GP «IMATON», 1997. 80 s.

18 [Elektronnyi resurs] Kak amerikanskiye sportsmeny poluchayut razreshenie na zapreshchennyye preparaty [How American athletes get permission for banned drugs]. INOSMI.RU.

URL:<http://inosmi.ru/sports/20161205/238336714.html> (Accessed: 1.03.2017).

19 [Elektronnyi resurs] Sindrom defitsita vnimaniya: pochemu rebenok plokhо uchitsya, nevnimatelen i giperaktiven [Attention Deficit Syndrome: why the child is poorly educated, inattentive and hyperactive]. detskoezdorove.ru.URL: <http://detskoezdorove.ru/sindrom-defitsita-vnimaniya-pochemu-rebenok-ploho-uchitsya-nevnimatelen-i-giperaktiven> (Accessed: 2.03.2017).