Doping in Sports: Catching and Preventing It An Expert Interview With Gary I. Wadler, MD	**Допинг в спорте: выявление и предотвращение. Экспертное интервью с Гэри И. Уодлером, доктором медицины**
Carol Peckham; Gary I. Wadler, MD *As part of our coverage of the 2012 Olympics, Medscape interviewed Gary I. Wadler, MD. Dr. Wadler is an internist with special expertise in the field of drug use in sports. He is Clinical Associate Professor of Medicine at Hofstra North Shore-LIJ School of Medicine. He is also the lead author of the internationally acclaimed textbook* Drugs and the Athlete*, and an editor of the textbook* The Healthy Dancer. *Dr. Wadler served as the Chairman of the World Anti-Doping Agency's (WADA) Prohibited List and Methods Sub-Committee and as an ex-officio member of WADA's Health, Medicine, and Research Committee. In addition, he was a Medical Advisor to the White House Office of National Drug Control Policy and has been a Trustee of the Board of the American College of Sports Medicine and of the Women's Sports Foundation. Among his other sports medicine activities, Dr. Wadler has served as Tournament Physician of the US Open Tennis Championships and Chairman of Nassau County Sports Commission.*	Кэрол Пекхэм; Гэри И. Уодлер, доктор медицины *В рамках освещения Олимпийских игр 2012 года компания Medscape взяла интервью у Гэри И. Уодлера, доктора медицины. Доктор Уодлер — врач-терапевт, специализирующийся на вопросах употребления допинга в спорте. Он является клиническим доцентом кафедры медицины в Медицинской школе Хофстра Норт-Шор-ЛИДЖ. Он также является ведущим автором всемирно известного учебника «Допинг и спортсмены» и редактором учебника «Здоровый танцор».* *Доктор Уодлер был председателем подкомитета Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) по запрещённому списку и методам, а также членом комитета ВАДА по вопросам здравоохранения, медицины и научных исследований по должности. Кроме того, он был медицинским консультантом Управления национальной политики контроля над оборотом наркотических средств при Белом доме, а также входил в попечительский совет Американского колледжа спортивной медицины и Женского спортивного фонда. Помимо работы в области спортивной медицины, доктор Уодлер был врачом-консультантом на Открытом чемпионате США по теннису и председателем Спортивной комиссии округа Нассау.*
Medscape: Would you give a brief description of WADA and how it determines which drugs are banned? Dr. Wadler: The International Olympic Committee Medical Commission first published a list of banned drugs for the 1968 Winter Olympic Games. WADA assumed oversight of it in 2004 after implementation of the World Anti-Doping Code. This List of Prohibited Substances and Methods (referred to as "The List") is now the international standard for drugs prohibited in national competition and is updated annually. Each year, the WADA Prohibited List Committee -- a diverse group of experts, including physicians, pharmacologists,	**Medscape: Не могли бы вы вкратце рассказать о Всемирном антидопинговом агентстве и о том, как оно определяет, какие препараты запрещены?** Доктор Вадлер: Медицинская комиссия Международного олимпийского комитета впервые опубликовала список запрещенных препаратов для зимних Олимпийских игр 1968 года. ВАДА взяло на себя надзор за этим в 2004 году после введения Всемирного антидопингового кодекса. Этот список запрещенных субстанций и методов (именуемый "Список") в настоящее время является международным стандартом для препаратов, запрещенных к участию в национальных соревнованиях, и ежегодно

pharmacists, laboratory experts, and researchers -- begin their deliberations by reviewing the most recent list of proposed banned drugs, which became effective on the first day of the current year. Before any drug is considered for The List, it has to meet 2 out of 3 criteria: The drug must enhance performance, pose a threat to an athlete's health, and violate the spirit of the sport. Even meeting all 3 criteria doesn't necessarily mean that the drug is added to The List.

There are 4 days of intense discussions, and a lot of heavy-duty science that goes into this process. It's not like the old days. The WADA Committee then creates a draft of all the drugs it recommends for The List and sends it to more than 1700 stakeholders, which include public authorities, national and regional antidoping agencies, international para-Olympic committees, such organizations as the Olympic Games, and antidoping laboratories. The stakeholders send back there assessments, and the WADA Scientific Committees and their experts consider their feedback in their own analysis.

The List Committee then integrates this information into a revised list, which is then presented to WADA's Health Medical Research Committee. They review it and, in turn, give their recommendations to the executive committee of WADA --the ultimate policy-making body.

обновляется. Каждый год Комитет ВАДА по запрещенному списку - разнообразная группа экспертов, включающая врачей, фармакологов, провизоров, лабораторных экспертов и исследователей - начинает свою работу с рассмотрения последнего списка предлагаемых запрещенных препаратов, который вступил в силу в первый день текущего года. Прежде чем какой-либо препарат будет включен в Список, он должен соответствовать 2 из 3 критериев: препарат должен повышать работоспособность, представлять угрозу здоровью спортсмена и нарушать спортивный дух. Даже соответствие всем 3 критериям не обязательно означает, что препарат включен в Список. В течение 4 дней будут проводиться интенсивные дискуссии, и в этот процесс будет вложено много научных знаний. Это не похоже на старые времена. Затем комитет ВАДА составляет проект списка всех препаратов, которые он рекомендует включить в список запрещенных веществ, и рассылает его более чем 1700 заинтересованным сторонам, в число которых входят государственные органы, национальные и региональные антидопинговые агентства, международные паралимпийские комитеты, такие организации, как Олимпийский комитет, и антидопинговые лаборатории. Заинтересованные стороны направляют свои оценки, а научные комитеты ВАДА и их эксперты учитывают их в собственном анализе. Затем комитет по списку включает эту информацию в обновленный список, который затем представляется комитету ВАДА по медицинским исследованиям в области здравоохранения. Комитет рассматривает его и, в свою очередь, дает рекомендации исполнительному комитету ВАДА — высшему руководящему органу.

Medscape: Could you describe the Olympic standard testing procedures for performance-enhancing drugs?

Dr. Wadler: The Olympic testing procedures currently are predicated on the policies incorporated into the World Anti-Doping Code. The procedures for developing these standards are complicated, but you can find all the information on these plus banned drugs on the WADA Website.

Medscape: Не могли бы вы описать стандартные олимпийские процедуры тестирования на препараты, повышающие работоспособность?

Доктор Вадлер: В настоящее время олимпийские процедуры тестирования основаны на принципах, включенных во Всемирный антидопинговый кодекс. Процедуры разработки этих стандартов сложны, но вы можете найти всю информацию об этих препаратах, а также о запрещенных препаратах на веб-сайте WADA.

Medscape: How easy is it to cheat on these tests for the Olympics? **Dr. Wadler:** It's not easy to cheat at all. We're very good at our science. A cheating athlete can test positive on a blood or urine test, depending on the particular substance. We also have what we call nonanalytical positives. An athlete can be sanctioned if he or she is caught in possession of a prohibited substance or manipulating these substances in any way, independent of any tests. For example, this could include criminal activities, such as trafficking in prohibited substances. We've had individuals without a positive drug test who were caught violating the policies of the World Anti-Doping Code and wind up getting sanctioned.	**Medscape: Насколько легко подделать эти тесты для Олимпийских игр?** Доктор Вадлер: Обмануть их совсем не просто. Мы очень хорошо разбираемся в науке. У спортсмена-мошенника может быть положительный результат анализа крови или мочи, в зависимости от конкретного вещества. У нас также есть так называемые неаналитические результаты. К спортсмену могут быть применены санкции, если он или она будут уличены в хранении запрещенной субстанции или в манипулировании этими субстанциями любым способом, независимо от результатов каких-либо тестов. Например, это может включать преступную деятельность, такую как незаконный оборот запрещенных веществ. У нас были люди, у которых не было положительного теста на допинг, которые были уличены в нарушении положений Всемирного антидопингового кодекса и в итоге были наказаны.
Medscape: Everyone is aware of the problems with anabolic steroids, but could you just discuss them a bit? **Dr. Wadler:** It's important to stress that the substances that are abused in athletics are often therapeutically used by physicians like me to care for patients. These drugs were not developed to help athletes cheat. Anabolic steroids are the synthetic derivatives of the hormone testosterone. They are available in a variety of forms, and now in new delivery systems. In the old days, anabolic steroids had to be injected frequently -- like insulin in diabetes -- in patients who needed them because of deficiencies. To make life easier, there are now delivery systems using patches and creams, which unfortunately have been abused by some athletes. So it's not only the substance itself, it's the delivery system.	**Medscape: Все знают о проблемах с анаболическими стероидами, но не могли бы вы немного рассказать о них?** Доктор Уодлер: Важно подчеркнуть, что вещества, которыми злоупотребляют в спорте, часто используются врачами, в том числе и мной, в терапевтических целях для лечения пациентов. Эти препараты были разработаны не для того, чтобы помогать спортсменам жульничать. Анаболические стероиды — это синтетические производные гормона тестостерона. Они выпускаются в различных формах, в том числе в новых системах доставки. Раньше анаболические стероиды нужно было часто вводить внутримышечно, как инсулин при диабете, пациентам, которые нуждались в них из-за дефицита гормонов. Чтобы упростить жизнь, были разработаны системы доставки в виде пластырей и кремов, которыми, к сожалению, злоупотребляют некоторые спортсмены. Так что дело не только в самом веществе, но и в способе его доставки.
Medscape: I would think blood doping is very difficult to detect. **Dr. Wadler:** Erythropoietin (EPO) abuse involves using very low doses, called "microdosing." Athletes get a boost in their EPO levels, which increases oxygen, but levels stay below detection. The use of autologous blood transfusions is particularly challenging. The athlete has some of his own blood removed weeks before an	**Medscape: Я бы сказал, что кровяной допинг очень сложно обнаружить.** Доктор Уодлер: Злоупотребление эритропоэтином (ЭПО) предполагает использование очень низких доз, так называемое микродозирование. У спортсменов повышается уровень ЭПО, что увеличивает приток кислорода, но при этом уровень препарата остаётся ниже порога обнаружения. Особенно сложно выявить

event and then refrigerates it. The body senses a loss of blood, but of course it doesn't know why -- it could have been a hemorrhage, could have been surgery, any variety of reasons. The kidney then produces EPO in response, and the bone marrow begins to make red blood cells. Right before the competitive event, the athlete who cheats reinfuses the refrigerated blood. Now there are 2 ways that blood levels have increased naturally: by increased activity in the bone marrow, plus the blood put back into their bodies.

For years, athletes used other people's blood; it wasn't autologous. But now, because it's his or her own blood, how do you detect that? We have better methods now, but this is an example of a challenge that we deal with.

использование аутогемотрансфузии. За несколько недель до соревнований у спортсмена берут немного его собственной крови и хранят в холодильнике. Организм чувствует потерю крови, но, конечно, не знает, почему это произошло: могло быть кровотечение, могла быть операция — причин может быть множество. В ответ на это почки вырабатывают эритропоэтин, а костный мозг начинает вырабатывать эритроциты. Непосредственно перед соревнованием спортсмен, который прибегает к нечестным методам, переливает себе охлажденную кровь. Таким образом, уровень гемоглобина повышается естественным образом за счет двух факторов: увеличения активности костного мозга и возвращения крови в организм. В течение многих лет спортсмены использовали чужую кровь, а не свою. Но теперь, когда речь идет о собственной крови, как это выявить? Сейчас у нас есть более совершенные методы, но это пример проблемы, с которой нам приходится сталкиваться.

Medscape: I noticed that beta-2 agonists, beta-blockers, and diuretics are on the list of banned agents. Of course, those are used for a lot of medical conditions; EPO is too. How do you differentiate between medical use and performance enhancement?

Dr. Wadler: Let me talk about therapeutic use exemptions. This is a very important area, because we want to make sure that we do not penalize people who have legitimate medical issues and need specific drugs that would eliminate them from competing. People who have a variety of medical conditions typically might take an otherwise banned substance, but are allowed to do so provided that this in compliance with the Therapeutic Use Exemption principles and protocols.

I'll give you an extreme example. There was a sailor years ago who had his testicles removed because of cancer and had very low testosterone levels. He wanted to participate in an elite sport. He couldn't just take testosterone. He had to get a Therapeutic Use Exemption.

The sailor would have to make his case before an independent panel and say, "I have a legitimate medical need" -- in this case, "I have no testicles, therefore I have very low testosterone level, and I'd like to compete." The panel would then say, "Yes, looking at the

Medscape: Я заметил, что бета-2-адреномиметики, бета-блокаторы и диуретики входят в список запрещённых веществ. Конечно, они используются при лечении многих заболеваний, как и эритропоэтин. Как отличить их применение в медицинских целях от использования для улучшения спортивных результатов?

Доктор Уодлер: Позвольте мне рассказать об исключениях для терапевтического использования. Это очень важный вопрос, потому что мы должны быть уверены, что не накажем людей, у которых есть реальные проблемы со здоровьем и которым нужны определённые препараты, без которых они не смогут участвовать в соревнованиях. Люди с различными заболеваниями часто принимают запрещённые вещества, но им это разрешено, если они соблюдают принципы и протоколы терапевтического использования. Приведу крайний пример. Много лет назад одному моряку удалили яички из-за рака, и у него был очень низкий уровень тестостерона. Он хотел заниматься элитным спортом. Он не мог просто принимать тестостерон. Ему нужно было получить разрешение на терапевтическое использование. Моряк должен был представить свою историю независимой

medical record, you have a legitimate deficiency. Therefore, we would allow you to take testosterone or anabolic steroids, but we will monitor the dose and the frequency, to make sure you're taking it as prescribed for medical purposes but not to enhance your performance. You're not taking megadoses, you're taking therapeutic doses." Here, you have a situation where we are not in any way interfering with this athlete's ability to perform, but we're saying, "Here are the conditions." They need to present documents before an independent panel that proves they have a medical condition, and they have to show the acceptable doses, and then they are monitored.	комиссии и сказать: «У меня есть реальная медицинская необходимость» — в данном случае: «У меня нет яичек, поэтому у меня очень низкий уровень тестостерона, и я хочу участвовать в соревнованиях». Комиссия могла бы сказать: «Да, судя по медицинской карте, у вас действительно есть заболевание. Поэтому мы разрешаем вам принимать тестостерон или анаболические стероиды, но будем следить за дозой и частотой приема, чтобы убедиться, что вы принимаете их в соответствии с предписаниями по медицинским показаниям, а не для повышения работоспособности. Вы принимаете не мегадозы, а терапевтические дозы». Таким образом, мы никоим образом не препятствуем способности спортсмена показывать высокие результаты, но при этом оговариваем условия. Спортсмен должен предоставить независимой комиссии документы, подтверждающие наличие у него заболевания, а также информацию о допустимых дозах, после чего за ним устанавливается наблюдение.
Medscape: What about human growth hormone (hGH)? I know that's one of the banned drugs, but isn't there some question about whether it actually enhances performance? **Dr. Wadler:** I've not been overwhelmingly convinced that hGH by itself is particularly performance-enhancing. It does have anabolic properties. What we suspect is going on is the combined use of anabolic steroids and growth hormone. Some people believe that if you take them together, you can take lower doses of anabolic steroids, which makes them harder to detect, and yet the athlete has the same level of enhancement as if he or she were taking higher doses of steroids. This is an example of one of the issues in US professional sports, where some did not want to test for hGH. However, even if hGH by itself is not necessarily performance-enhancing, if we're not testing for it, we may miss people taking the lower doses of anabolic steroids because they are taking HGH.	**Medscape: А как насчет гормона роста (ГР)? Я знаю, что это один из запрещенных препаратов, но разве нет сомнений в том, что он действительно повышает работоспособность?** Доктор Уодлер: Я не уверен, что гормон роста сам по себе существенно повышает работоспособность. Он обладает анаболическими свойствами. Мы предполагаем, что спортсмены комбинируют анаболические стероиды с гормоном роста. Некоторые считают, что если принимать их вместе, то можно снизить дозировку анаболических стероидов, из-за чего их будет сложнее обнаружить, но при этом спортсмен получит тот же эффект, что и при приеме более высоких доз стероидов. Это пример одной из проблем в профессиональном спорте США, когда некоторые спортсмены не хотели проходить тест на гормон роста. Однако даже если гормон роста сам по себе не обязательно повышает работоспособность, если мы не будем его тестировать, то можем упустить из виду тех, кто принимает анаболические стероиды в низких дозах, потому что они принимают гормон роста.
Medscape: Are there any particular drugs that are abused more often in specific sports?	**Medscape: Какие препараты чаще всего используются в определенных видах спорта?**

Dr. Wadler: Let me just go through the list with you. We have many anabolic agents. There are also peptide hormones; growth factors; and related substances, which include EPO, human chorionic gonadotropin, insulin, cortisone, and hGH. Then there are the beta-2 agonists, which we talked about briefly. Diuretics and other masking agents are also prohibited. There are also hormones, such as estrogen, and metabolic modulators, such as aromatase inhibitors. Let me explain these. If a male athlete takes anabolic steroids, he'll become feminized, because anabolic steroids convert into the female hormone estrogen. Therefore, these male athletes wind up with breasts, a high-pitched voice, testicular atrophy, and other feminizing attributes. One way to get around that is to take aromatase inhibitors and other estrogen receptor modulators, which help prevent feminization.	Доктор Уодлер: Давайте я просто пробегусь с вами по списку. Существует множество анаболических стероидов. Есть также пептидные гормоны, факторы роста и родственные им вещества, в том числе эритропоэтин, хорионический гонадотропин человека, инсулин, кортизон и гормон роста. Еще есть бета-2-адреномиметики, о которых мы вкратце говорили. Диуретики и другие маскирующие вещества также запрещены. Кроме того, есть гормоны, например эстроген, и модуляторы метаболизма, например ингибиторы ароматазы. Сейчас я объясню, что это такое. Если спортсмен-мужчина принимает анаболические стероиды, его организм становится более женственным, потому что анаболические стероиды преобразуются в женский гормон эстроген. В результате у спортсменов-мужчин появляется грудь, высокий голос, атрофия яичек и другие признаки феминизации. Один из способов избежать этого — принимать ингибиторы ароматазы и другие модуляторы эстрогеновых рецепторов, которые помогают предотвратить феминизацию.
Medscape: Do women abuse drugs in a similar way? I would assume they would have a different effect. **Dr. Wadler:** They wind up getting masculinized. They'll get deep voices, acne, and a male hair pattern, and they'll have menstrual irregularities. So they experience different side effects related to sex hormones. There are also prohibited procedures, which include enhancement of oxygen transfer -- including blood doping -- and intravenous infusion and or injections of saline with the intent to overhydrate and mask the use of drugs.	**Medscape: А женщины злоупотребляют допингом подобным образом? Я бы предположил, что это приводит к другим последствиям.** Доктор Уодлер: У них развивается маскулинизация. У них становится низкий голос, появляются прыщи и волосы по мужскому типу, а также нарушения менструального цикла. То есть они сталкиваются с другими побочными эффектами, связанными с половыми гормонами. Существуют также запрещённые процедуры, которые включают в себя усиление переноса кислорода, в том числе кровяной допинг, а также внутривенные вливания и инъекции физраствора с целью гипергидратации и маскировки употребления допинга.
Medscape: What about gene doping? Is that anywhere near a problem yet? **Dr. Wadler:** Gene doping, as opposed to doping with drugs, is probably going to be upon us in not too many years. We're working on controlling it and are making significant progress in that field.	**Medscape: А как насчёт генной модификации? Станет ли это проблемой в обозримом будущем?** Доктор Уодлер: Генная модификация, в отличие от применения допинга, вероятно, станет проблемой уже в ближайшие годы. Мы работаем над тем, чтобы взять этот процесс под контроль, и уже добились значительного прогресса в этой области.

Medscape: Are the substances you mentioned banned at all times, or just during competition? Substances banned at all times include anabolic agents, peptic hormones, growth factors and related substances, beta-2 agonists, hormones as metabolic modulators, and diuretics and other masking agents. There are also methods that are banned at all times, which include those that enhance oxygen transfer and chemical and physical manipulation and gene doping. Some substances and methods are prohibited only in competition; these include stimulants, narcotics, cannabinoids, and glucocorticosteroids. Stimulants are very important and fall under 2 categories: nonspecified and specified. Nonspecified are the more powerful stimulants; if an athlete tests positive or is caught using one of these, then the sanctions against sports participation are equivalent to those imposed for anabolic steroid use, which can be up to 4 years. In contrast, sanctions for specified stimulants, the less potent agents, are less severe, although sanctions against playing can still last for up to 2 years. So you have to know which drugs are banned in competition, which ones are banned out of competition, and so on.	**Medscape: Вещества, о которых вы упомянули, запрещены постоянно или только во время соревнований?** К веществам, запрещённым постоянно, относятся анаболические стероиды, пептидные гормоны, факторы роста и связанные с ними вещества, бета-2-адреномиметики, гормоны как модуляторы метаболизма, а также диуретики и другие маскирующие вещества. Также существуют методы, запрещённые постоянно, в том числе те, что усиливают перенос кислорода, а также химические и физические манипуляции и генная модификация. Некоторые вещества и методы запрещены только во время соревнований. К ним относятся стимуляторы, наркотические вещества, каннабиноиды и глюкокортикостероиды. Стимуляторы очень важны и делятся на две категории: неспецифические и специфические. Неспецифические — это более мощные стимуляторы. Если у спортсмена будет положительный результат теста на один из них или его уличат в их применении, то к нему будут применены санкции, аналогичные тем, что предусмотрены за употребление анаболических стероидов, — вплоть до лишения права заниматься спортом на 4 года. В отличие от этого, санкции за использование определенных стимуляторов, менее сильнодействующих веществ, менее суровы, хотя запрет на участие в соревнованиях все равно может действовать на срок до 2 лет. Таким образом, вы должны знать, какие препараты запрещены на соревнованиях, какие запрещены вне соревнований и так далее.
Medscape: How can athletes and their coaches get all this information? **Dr. Wadler:** Details are spelled out on the WADA Website or the Websites of the athletes' respective sports federations. Governing bodies of particular sports -- football or track and field, for example -- have highly organized ways of disseminating this information.	**Medscape: Как спортсмены и их тренеры могут получить всю эту информацию?** Доктор Вадлер: Подробности указаны на веб-сайте WADA или на веб-сайтах соответствующих спортивных федераций спортсменов. Руководящие органы определенных видов спорта - например, футбола или легкой атлетики - имеют высокоорганизованные способы распространения этой информации.
Medscape: Are the rules consistent across these governing bodies? **Dr. Wadler:** The WADA governance consists of 50% of sporting bodies and 50% of the public authorities worldwide.	**Medscape: Согласованы ли правила в этих руководящих органах?** Доктор Вадлер: Руководство ВАДА на 50% состоит из спортивных организаций и на 50% из государственных органов по всему миру.

Medscape: I've been reading that some individuals want to legalize all performance-enhancing drugs. I'm assuming you're not in favor in this. **Dr. Wadler:** I'm 150% opposed.It's a matter of cheating. It's also a matter of health. You're abusing drugs. These drugs are developed by researchers, pharmacologists, and pharmaceutical companies to help patients deal with their diseases. They're not developed to help people cheat. Peter Mere Latham in the early 1800s wrote, "Poisons and medicines are oftentimes the same substance given with different intents." And here's another point, and it may be unique to athletic doping. When you really think about it, with anabolic steroid abuse both the seller and the user make money. The seller makes money when he sells the product, and the user can wind up getting a bigger sports contract because he performed better. It raises the complexity of controlling something where money is dangling at both ends: the provider and the user. What I tried to say today is this is not a simple process. It is complex, involving multiple levels of expertise, and many people don't understand the broader context.	**Medscape: Я читал, что некоторые люди хотят легализовать все препараты, повышающие работоспособность. Я предполагаю, что вы не одобряете это.** Доктор Вадлер: Я на 150% против. Это вопрос мошенничества. Это также вопрос здоровья. Вы злоупотребляете лекарствами. Эти препараты разрабатываются исследователями, фармакологами и фармацевтическими компаниями, чтобы помочь пациентам справиться с их болезнями. Они созданы не для того, чтобы помогать людям жульничать. Питер Мере Лэтэм писал в начале XIX века: «Яды и лекарства часто представляют собой одно и то же вещество, используемое с разными целями». И вот ещё один момент, который, возможно, характерен только для спортивного допинга. Если вдуматься, то при злоупотреблении анаболическими стероидами деньги получают и продавец, и покупатель. Продавец получает прибыль от продажи продукта, а покупатель может заключить более выгодный спортивный контракт, потому что его результаты улучшились. Это усложняет контроль над ситуацией, когда деньги крутятся на обоих концах цепочки: у поставщика и у пользователя. Я хотел сказать, что это непростой процесс. Он сложный, требует множества специалистов разного профиля, и многие люди не понимают его более широкого контекста.
Источник: http://www.medscape.com	Перевод осуществлён через Яндекс Переводчик (https://translate.yandex.ru)