ПОСЛЕДСТВИЯ РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ

А.С. Рахимкулова

Детский и подростковый нейropsychологический центр, г. Москва, Россия
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

CONSEQUENCES OF RISKY BEHAVIOR FOR THE PHYSICAL AND MENTAL HEALTH OF ADOLESCENTS

A.S. Rakhimkulova

Child and Adolescent Neuropsychological Center, Moscow, Russia
St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Информация об авторе:

Рахимкулова Анастасия Станиславовна – нейropsychолог (Researcher ID: B-7276-2018; ORCID iD: 0000-0002-7972-6503). Место работы и должность: нейropsychолог «Детский и подростковый нейropsychологический центр». Адрес: Россия, Московская область, 141021, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная, 6; аспирант кафедры медицинской психологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Адрес: Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 6. Телефон: (910) 437-39-43, электронный адрес: anastasiya.rakhimkulova@gmail.com

Information about the author:

Rakhimkulova Anastasia S. – neuropsychologist (Researcher ID: B-7276-2018; ORCID iD: 0000-0002-7972-6503) Place of work and position: Child and Adolescent Neuropsychological Center, neuropsychologist. Address: Russia, Moscow Region, 141021, Mytishchi, 6 Anniversary st.; graduate student of the Department of Medical Psychology, St. Petersburg State University. Address: Russia, 199034, St. Petersburg, nab. Makarova, 6. Phone: (910) 437-39-43, email: anastasiya.rakhimkulova@gmail.com

Феномен рискованного поведения был признан ВОЗ как основная причина смертности среди подростков, которые, в принципе, считаются физически и психически здоровой группой населения. Статья посвящена изучению задокументированных последствий различных форм рискованного поведения – табакокурению, злоупотреблению ПАВ, небезопасному сексуальному поведению, поведению с повышенным риском травматизации, нездоровым пищевым привычкам, межличностному насилию. Все формы рискованного поведения оказывают как немедленное, так и долгосрочное негативное влияние на здоровье и уровень жизни, и даже ее продолжение. ВОЗ определяет «глобальными факторами риска для здоровья» повышенный уровень артериального давления, употребление табака, повышенный уровень сахара крови, недостаточная физическая активность и избыточный вес и ожирение, все из которых являются следствиями тех или иных форм рискованного поведения. Поскольку привычки, сформированные в подростковый период, долго остаются неизменными, можно утверждать, что формирование привычки к любым формам рискованного поведения приводит к развитию и более быстрому протеканию таких хронических осложнений как сердечно-сосудистые, онкологические, лёгочные заболевания, диабет и толерантность к глюкозе, болезни суставов и другие. Также происходят психологические изменения, которые могут закрепляться в структуре личности в виде отдельных акцентированных черт (затяжные депрессивные эпизоды, чувство вины, нарушение структуры самооценки, импульсивность, агрессивность, слабость воли, эмоциональные нарушения) или принимать характер психических нарушений в виде расстройств личности, поведения и настроения.

Ключевые слова: рискованное поведение, рисковое поведение, подростки, смертность подростков, психическое здоровье подростков

Хотя подростки считаются здоровой группой, многие из них умирают преждевременно в результате несчастных случаев, самоубийств, насилия, осложнений, связанных с беременностью, или других болезней, которые можно либо предотвратить, либо лечить. Ещё большее число подростков страдает от ухудшения состояния здоровья и инвалидности, поскольку именно в подростковом возрасте закладываются причины многих серьёзных болезней, развивающихся в зрелом возрасте, и которые приводят к болезням и преждевременной смерти позднее в жизни [1, 2].

Although adolescents are considered to be a (mentally) healthy group, many die prematurely as a result of accidents, suicides, violence, pregnancy-related complications, or other illnesses that can either be prevented or treated. An even greater number of adolescents suffer from deterioration in their health and sudden disability, as during adolescence the causes of many serious diseases get developed and lead to illness and premature death later in life [1, 2].

In its 2015 Global Health Risk Factors

ВОЗ в своём докладе «Глобальные факторы риска для здоровья» (2015) называет основными глобальными факторами риска смертности в мире повышенный уровень артериального давления (причина 13% всех случаев смерти в мире), употребление табака (9%), повышенный уровень сахара крови (6%), недостаточную физическую активность (6%) и избыточный вес и ожирение (5%) [2].

Основными глобальными факторами риска для бремени болезней, измеряемого в годах жизни, скорректированных на нетрудоспособность (DALY), в этом же докладе указываются многие из видов рискованного поведения, в частности небезопасный секс (5%), употребление алкоголя (5%), табакокурение (4%) [2]. Сокращение воздействия этих факторов риска могло бы привести к росту продолжительности жизни во всем мире почти на 5 лет.

Исследователи утверждают, что самое важное в их открытии то, что влияния этих факторов во многих случаях можно было бы избежать, всего лишь изменив некоторые свои поведенческие особенности [2]. Дальнейший анализ форм поведения, приводящих к возникновению опасных для здоровья и жизни факторов, указывает, что пик их усвоения приходится на подростковый возраст, что открывает новые горизонты в практических вопросах улучшения долгосрочного качества жизни [3]. Таким образом, действия подростков имеют влияние не только непосредственно в момент совершения (такие, например, как незапланированная беременность, травмы в результате дорожно-транспортных происшествий, передозировка ПАВ, самоповреждения и суицид), но и становятся фундаментом формирования привычек, влияющих на качество жизни в более зрелом возрасте (привычка регулярно употреблять ПАВ, расторможенность и небезопасность сексуального поведения, привычки питания, закреплённый репертуар копинг-стратегий, стиль принятия решений и т.д.). Неудивительно, что эти формы поведения были названы «рисковыми» или «рискованными» [1, 2].

Рассмотрим подробнее, как различные формы рискованного поведения влияют на соматическое и психическое здоровье подростков.

Табакокурение.

Ежегодно из-за употребления табака умирает больше человек, чем от ВИЧ/СПИДа, туберкулеза и малярии, вместе взятых – свыше 8 млн. и если тенденция сохранится, то к 2030 году эта цифра может стать ещё выше. ВОЗ и научные исследования констатируют, что курение табака приводит к смертельным последствиям более 50% людей, которые его употребляют, делая «табачную эпидемию <...> одной из самых значительных угроз для здоровья населения, когда-либо возникавших в мире» [4]. В среднем по разным данным курящие мужчины и женщины теряют 13,2 и 14,5 лет жизни соответственно, а такие заболевания как сердечно-сосудистые и респираторные, включая ишемическую болезнь сердца и рак

report, WHO lists the main global risk factors for mortality in the world: high blood pressure (the cause of 13% of all deaths in the world), tobacco use (9%), high blood sugar (6%), inadequate physical activity (6%) and overweight and obesity (5%) [2].

As the main global risk factors for the burden of disease measured in disability adjusted life years (DALY), the same report identifies many of the types of risky behavior, in particular unsafe sex (5%), alcohol use (5%), smoking (4 %) [2]. Reducing the impact of these risk factors could lead to an increase in life expectancy around the world by almost 5 years.

Researchers argue that the most important thing in their discovery is that the influence of these factors in many cases could be avoided by just changing some of their behavioral characteristics [2]. Further analysis of the forms of behavior leading to the occurrence of factors hazardous to health and life indicates that the peak of their assimilation falls on adolescence, which opens up new horizons in practical issues of improving the long-term quality of life [3]. Thus, adolescents activity has impact not only directly at the time of when it happens (such as, for example, an unplanned pregnancy, injuries resulting from traffic accidents, an overdose of substance abuse, self-harm or suicide), but also it often becomes the foundation for the formation of habits that affect the quality of life at more mature age (like a habit to regularly use substances, sexual disinhibition and insecurity of sexual behavior, bad eating habits, a fixed repertoire of coping strategies, decision-making style, etc.). It is not surprising that these forms of behavior were called “risky” [1, 2].

Let us consider in more detail how various forms of risky behavior affect the somatic and mental health of adolescents.

Tobacco smoking

Every year more people die from tobacco use than from HIV / AIDS, tuberculosis and malaria, combined – more than 8 million, and if the trend continues, by 2030 this figure may become even higher. WHO and scientific studies have found that smoking tobacco leads to fatal consequences for more than 50% of people who do so, making "the tobacco epidemic <...> one of the most significant threats to public health that has ever arisen in the world" [4]. On average, according to various sources, smoking men and women lose 13.2 and 14.5 years of life respectively, and diseases such as cardiovascular and respiratory, including coronary heart disease and lung cancer, are the

лёгких, являются следствием табакокурения [5, 19]. Примерно 40% всех детей регулярно подвергаются воздействию вторичного табачного дыма в домах, который является причиной более 1,2 млн случаев преждевременных смертей в год, из которых 31% (больше 65000) случаев смерти происходит среди детей [1, 6]. Вероятность того, что молодые люди, подвергающиеся воздействию вторичного табачного дыма, станут курить в 1,5-2 раза превышает аналогичный показатель среди тех, кто не подвергается такому воздействию [4].

Хотя в основном смерть от причин, вызванных табакокурением регистрируется после 35 лет, 82% взрослых, страдающих заболеваниями, приводящим к смерти так или иначе от табакокурения, начали курить в возрасте до 18 лет [4]. Наиболее высокий процент недавно начавших курить регистрируется в возрасте 18-25 лет – на 60% выше, чем в других возрастных категориях [6]. При этом из людей, начавших курить в возрасте после 25 лет, мало кто продолжил курить в возрасте старше 30 лет [4, 7].

Употребление алкоголя и наркотиков.

Алкоголизация подростков, которая с каждым годом становится всё более распространённой, вызывает серьёзную озабоченность во многих странах, поскольку наносит существенный вред их здоровью – около 75% подростков младше 15 лет хотя бы единожды пробовали спиртное, а к 17 годам этот процент становится выше 95%. Наряду с этим, озабоченность вызывает потребление наркотиков в возрастной группе от 15 до 19 лет. Алкоголь является первопричиной травм, насилия и преждевременной смерти, приводит к проблемам со здоровьем в более поздний период жизни и, безусловно, отражается на качестве и продолжительности жизни [1, 2, 8]. В отношении подростков понятие «злоупотребление алкоголя» отличается от «вредного употребления алкоголя» как диагностической категории в Классификации психических и поведенческих расстройств МКБ-10 [1].

Три миллиона смертей в мире каждый год (5,3% всех случаев смерти) происходит в результате вредного употребления алкоголя, но среди людей в возрасте 20-39 лет примерно 13,5% всех случаев смерти связаны с алкоголем, что подтверждает тот факт, что наиболее опасным в употреблении алкоголя становится формирование привычки на ранних стадиях жизни. Согласно оценкам в показателях DALY (годы жизни, утраченные в результате инвалидности), 5,1% общего глобального бремени болезней связаны с алкоголем из-за непреднамеренных и преднамеренных травм, включая травмы в результате дорожно-транспортных аварий, насилия и суицидальных попыток [7, 9, 10]. Употребление, а не только злоупотребление, алкоголя особенно в подростковом возрасте, способствует снижению самоконтроля и провоцирует поведение, сопряжённое с риском, например, небезопасное половое сношение или вождение автомобиля в нетрезвом состоянии [8, 9, 11].

Вредное употребление алкоголя является причин-

result of smoking [19]. About 40% of all children are regularly exposed to secondary smoke in their homes, which causes more than 1.2 million cases of premature deaths per year, of which 31% (more than 65,000) of deaths occur among children [1, 6]. The likelihood that young people exposed to secondary smoke will start smoking themselves is 1.5–2 times higher than those who are not exposed to secondary smoke [4].

Although most deaths from tobacco-induced causes are reported after 35 years, 82% of adults suffering from diseases that result in death caused by tobacco smoking one way or another began to smoke before the age of 18 [4]. The highest percentage of newly started smokers is recorded at the age of 18-25 years – that is 60% higher than in other age categories [6]. Moreover, of the people who started smoking after the age of 25, few continued to smoke at the age of over 30 [4, 7].

Alcohol and drug use

Adolescent alcohol abuse is becoming more common, and this causes serious concern in many countries since its consequences for teen health are appalling. While about 75% of adolescents under the age of 15 have at least once tasted alcohol, by the age of 17 this percentage exceeds 95%. Another problem in the age group of 15 to 19 is growing drug/substance use. Alcohol is the root cause of trauma, violence and early death, leads to health deterioration later in life and definitely affects the quality of life and its longevity [1, 2, 8]. For adolescents, the concept of “alcohol abuse” differs from “harmful use of alcohol” as diagnostic categories in the classifications of mental and behavioral disorders ICD-10 [1].

3 million deaths in the world each year (5.3% of all deaths) occur as a result of the harmful use of alcohol, but among people aged 20-39 approximately 13.5% of all deaths are alcohol-related, which confirms the fact that the most dangerous fact in the use of alcohol is the formation of habits to use it at the early stage of life. According to estimates in the DALY indicators, 5.1% of the total global diseases are alcohol-related due to unintentional and intentional injuries, including injuries resulting from traffic accidents, violence and suicidal attempts [7, 9, 10]. Consuming alcohol, not only abusing it, especially by adolescents causes reduced self-control and provokes behavior associated with higher risk to health and life, for example, unsafe sexual behavior or driving while intoxicated [8, 9, 11].

Alcohol abuse is acknowledged to be

ным фактором более чем 200 нарушений здоровья, связанных с болезнями. Существует причинно-следственная связь между вредным употреблением алкоголя и целым рядом психических и поведенческих расстройств (расстройства настроения, поведенческие расстройства, биполярное расстройство), некоторых неинфекционных нарушений здоровья (цирроз печени, некоторые виды рака и сердечно-сосудистые болезни), заболеваемостью такими инфекционными болезнями, как туберкулез, а также течением ВИЧ / СПИДа [2, 8, 11].

Для смертности и заболеваемости, связанных с алкоголем, а также для уровней и моделей употребления алкоголя характерны гендерные различия. По данным ВОЗ процентная доля обусловленных алкоголем случаев смерти среди мужчин составляет 7,7% всех глобальных случаев смерти по сравнению с 2,6% случаев смерти среди женщин. Общее употребление алкоголя на душу населения в 2010 году среди мужчин и женщин во всем мире составило, в среднем, 19,4 л и 7,0 л чистого спирта соответственно [1, 10]. Однако ВОЗ подтверждает, что на сегодняшний момент в странах Северной Европы произошло стирание гендерных различий в структуре еженедельного пьянства, когда среди девушек и юношей стали регистрироваться сопоставимые уровни потребления. Гендерный разброс сохраняется в странах Центральной, Восточной и Южной Европы, где распространённость употребления алкоголя среди юношей в настоящее время примерно в два раза выше, чем у девушек [2].

Алкоголь по-разному воздействует на организм детей / подростков и взрослых. Помимо таких фактов, как большая, но неопасная для взрослого доза алкоголя, может привести к летальному исходу у подростка, или алкогольная зависимость у подростков вырабатывается гораздо быстрее, чем у взрослых, не частое, но регулярное употребление спиртного подростком, как правило, приводит к нарушению его соматического и психического развития, ввиду угнетающего влияния на все системы организма. Поскольку с точки зрения нейробиологии, подростковый возраст – период интенсивного роста связей между группами нейронов, особенно со стороны префронтальных участков конвекситальной и медиобазальной коры, миелинизации нервной ткани, апоптоза неиспользуемых связей и целого ряда других феноменов, имеющих критическое значение – угнетение деятельности ЦНС в этом возрасте приводит к необратимым последствиям и невозможным потерям в работе все высших психических функций [12].

Сексуальное поведение.

Подростковый возраст – интенсивный период расцвета сексуальности, обусловленный, в первую очередь, особенностями гормональных трансформаций данного возраста. По разным данным, минимум треть подростков в возрасте 14 лет является сексуально активной, и к завершению подросткового возраста (18 лет) 85% под-

ответственны за более чем 200 illness-related health problems. There is a causal relationship between the harmful use of alcohol and a number of mental and behavioral disorders (mood disorders, behavioral disorders, bipolar disorder), some non-infectious disorders (cirrhosis, certain types of cardiovascular diseases), the incidence of infectious diseases such as tuberculosis, and even the course of HIV/AIDS [2, 8, 11].

Gender differences are characteristic to both mortality and morbidity associated with alcohol abuse, and to level and models of its consumption. According to WHO, the percentage of alcohol-related deaths among men is 7.7% of all global deaths compared to 2.6% of deaths among women. The total amount of alcohol among males and females in 2010 averaged 19.4 liters and 7.0 liters of pure alcohol per capita respectively [1, 10]. However, WHO confirms that there has been a blurring of gender differences in the structure of weekly drinking in the countries of Northern Europe nowadays, when comparable levels of consumption by girls and boys have begun to be recorded. Gender heterogeneity persists in the countries of Central, Eastern and Southern Europe, where the prevalence of alcohol consumption among young men is currently about twice as higher than that of girls [2].

Alcohol affects the physical body of children/adolescents and adults in different ways. There are known facts that a large, but not dangerous for an adult dose of alcohol can lead to death of a teenager or alcohol addiction develops faster in adolescents than in adults. It has also been confirmed that regular, not even frequent alcohol drinking by a teenager usually leads to a violation their somatic and mental development because of the inhibitory effect on all body systems. Since from neurobiology perspective adolescence is a period of intensive growth between neurons, especially in relation to prefrontal convexital and mediobasal cortex, myelination of neural tissue, apoptosis of unused connections and a number of other phenomena that are critical – inhibition of the central nervous system at this age leads to irreversible consequences and irreparable losses in the work of all higher mental functions [12].

Sexual behavior

Adolescence is an intense period of sexuality thriving, due primarily to the characteristics of hormonal transformations of the given age. According to various sources, at least a third of adolescents aged 14 are sexually active, by 18, the end of adolescence period, 85% of adolescents have had

рошков имели регулярный сексуальный контакт, хотя и не всегда регулярного партнера [8]. Более того, до 5% мальчиков-подростков и до 14% девочек-подростков к 18 годам совершали сексуальные действия с представителями своего пола [8].

Сексуальное поведение подростков имеет целый ряд отличий от сексуального поведения взрослых. Если для взрослого человека секс это один из социально-приемлемых способов получения удовольствия, в котором все участники стараются соблюсти некоторые условности и обезопасить себя (исключить принуждение партнера, чтобы избежать возможных обвинений, обеспечить определённый уровень защиты для предотвращения ИППП и нежелательной беременности и т.д.), то для подростка любого пола секс это, прежде всего, слабо контролируемое, импульсивное, сиюминутное желание, потребность удовлетворить которое может вызывать эффект «туннельного сознания» [9].

Неконтролируемая сексуальная расторможенность у подростков способствует как закреплению в структуре их личности ряда психологических черт (в основном связанных со структурой Я личности и особенностями эмоционального реагирования), так и провоцирует целый ряд социальных и медицинских проблем, среди которых наибольшими последствиями обладают незапланированная беременность и ИППП, в том числе ВИЧ/СПИД [13].

Хотя возрастная группа 15-24 лет в среднем представляет всего лишь 1/4 сексуально активного населения страны, именно на эту группу приходится 50% новых случаев ИППП [14]. ВОЗ подтверждает, что не менее 1/3 сексуально активных подростков заболевают как минимум 1 ИППП – вирус папилломы человека, хламидиоз, половой герпес, трихомониаз. При этом девочки страдают значительно чаще мальчиков – сексуально активные девочки заболевают хотя бы одним из распространённых ИППП в возрасте от 16 до 19 лет [2, 15].

Распространённость ИППП среди подростков чревата целым рядом осложнений. Потеря фертильности как у молодых мужчин и женщин нередко является следствием подростковых заболеваний гонореей и хламидиозом. Неиспользование средств защиты приводит к увеличению в крови подростков вируса папилломы человека и *Trichomonas vaginalis*. Подростки с выявленными ИППП часто страдают от чувства вины, депрессии, тревожности, снижения самооценки, что часто становится препятствием к тому, чтоб обратиться за помощью к взрослым или в медицинское учреждение.

ВОЗ утверждает, что риск инфицирования ВИЧ тесно связан с возрастом, в котором начинают вести половую жизнь и по опубликованным ими в 2009 году результатам исследований до 40% всех новых случаев ВИЧ-инфекции происходило среди молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет [1, 2]. В 2016 г. число подростков, живущих с ВИЧ, согласно оценкам, составляло 2,1

regular sexual contacts, not always with a regular partner though [11]. Moreover, up to 5% of teenage boys and up to 14% of teenage girls by the age of 18 had committed same gender sexual acts [8].

The sexual behavior of adolescents has a number of differences from adult sexual behavior. If for an adult sex is one of the socially acceptable ways to have fun, in which all participants try to observe certain conventions and protect themselves (exclude coercion of a partner to avoid possible charges, provide a certain level of protection to prevent STIs and unwanted pregnancies, etc.), for a teenager of any gender, sex is primarily poorly controlled, impulsive, momentary desire, the need to satisfy which can cause the effect of “tunnel consciousness” [9].

Uncontrolled sexual disinhibition in adolescents contributes both to the consolidation of a number of psychological traits in the structure of their personality (mainly related to the structure of the I and characteristics of the emotional response), and provokes a number of social and medical problems, among which the unintended pregnancy and STIs have the greatest consequences, including HIV/AIDS [13].

Although the age group of 15-24 years on average represents only 1/4 of the sexually active population of the country, it is this group that accounts for 50% of new cases of STIs according to H. Weinstock, S. Berman, W. Cates (2004) [14]. The WHO confirms that at least 1/3 of sexually active adolescents get infected with at least 1 STI – human papillomavirus, chlamydia, genital herpes, trichomoniasis. It is remarkable that girls suffer significantly more often than boys – between the ages of 16 to 19 sexually active girls get infected with at least one of the common STIs [2, 15].

The prevalence of STIs among adolescents is fraught with a number of complications. Loss of fertility in young men and women is often a consequence of adolescent gonorrhea and chlamydia. Failure to use protective equipment leads to an increase in the blood of adolescents of human papillomavirus and *Trichomonas vaginalis*. Adolescents with STIs often suffer from guilt, depression, anxiety, and low self-esteem, which often becomes an obstacle to seeking help from adults or a medical facility.

WHO claims that the risk of HIV infection is closely related to the age at which teenagers begin to have sex and according to research results published in 2009, up to 40% of all new HIV infections occurred among young people aged 15 to 24 [1, 2].

миллиона (подавляющее большинство таких случаев приходится на Африканский регион ВОЗ). Хотя общее число случаев смерти, связанных с ВИЧ, снижается с 2006 года, когда оно достигло пиковых значений, имеющиеся оценки показывают, что среди подростков этого не происходит.

Ежегодно регистрируется около 16 миллионов случаев рождения детей девушками в возрасте от 15 до 19 лет, и почти все они происходят в развивающихся странах. Хотя показатели подростковой беременности в мировом масштабе снижаются, существует значительная разница в показателях на региональном и национальном уровне. Случаи ранней беременности происходят чаще среди наименее обеспеченных и наименее образованных подростков. Далеко не для всех из этих девушек беременность и рождение ребенка является ожидаемым и желанным событием [1].

На сегодняшний момент наиболее точным предиктором сексуальной активности подростка считаются особенности сексуального поведения – уровень сексуальной активности, использование средств контрацепции, риск ранней беременности – принятые в группе сверстников, с которыми он общается [8]. Аналогично, одним из наиболее надёжных факторов, предотвращающих заражение ИППП и ранние беременности, являются степень вовлечённости подростка в школьную жизнь, в том числе наличие ролевых моделей среди учителей [6, 8].

Пищевое поведение и отсутствие физической активности.

Ожирение определяется как аномальные и излишние жировые отложения, которые могут нанести ущерб здоровью. Ожирение у младенцев и детей определяется в соответствии со стандартами ВОЗ в отношении роста и развития детей (по следующим показателям: длина тела / рост-возраст; масса тела-возраст; масса тела-рост и индекс массы тела-возраст) и стандартами ВОЗ для детей и подростков 5-19 лет (индекс массы тела-возраст). По данным ВОЗ, в мире насчитывается 170 миллионов детей с недостаточной массой тела, из которых по этой причине каждый год умирает 3 миллиона, и не менее 20 миллионов детей, имеющих избыточную массу тела. При этом количество взрослых с избыточной массой тела более миллиарда, из них минимум 300 миллионов страдают клиническим ожирением [1].

Существенный скачок в увеличении массы тела приходится на возраст после 12 лет [16]. В новом исследовании, проведённом Имперским колледжем в Лондоне и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), опубликованном в журнале *Lancet*, сообщается, что за последние четыре десятилетия в мире стало в десять раз больше детей и подростков (от 5 до 19 лет), страдающих ожирением. В ходе данного исследования были проанализированы показатели массы тела и роста почти 130 миллионов человек старше пяти лет (31,5 миллиона человек в возрасте 5-19 лет и 97,4 миллиона – от 20 лет и

In 2016, the number of adolescents living with HIV was estimated to be 2.1 million (the vast majority of such cases occur in the WHO African Region). Although the total number of HIV-related deaths has been declining since 2006, when it peaked, estimates show that this is not the case for adolescents.

About 16 million cases of children born to girls between the ages of 15 and 19 are recorded annually, and almost all of them occur in developing countries. Although teenage pregnancy rates are declining globally, there is a significant difference in rates at the regional and national levels. Cases of early pregnancy occur more often among the poorest and least educated adolescents. Pregnancy and childbirth is not an expected and desired event for most of these girls [1].

To date, the most accurate predictor of adolescent sexual activity is considered to be the peculiarities of sexual behavior accepted in the group of peers with whom they communicate – the level of sexual activity, the use of contraception, the risk of early pregnancy [8]. Similarly, one of the most reliable factors preventing STIs and early pregnancies is the degree to which a teenager is involved in school life, including the presence of role models among teachers [6, 8].

Eating behavior and lack of physical activity

Obesity is defined as abnormal and excess body fat that can be detrimental to health. Obesity in infants and children is determined in accordance with WHO standards for the growth and development of children (by the following indicators: body length/height – age; body weight – age; body weight – height and body mass index – age) and WHO standards for children and adolescents 5-19 years of age (body mass index – age). According to the WHO, there are 170 million underweight children in the world, of whom 3 million die each year for this reason, and at least 20 million overweight children. When reaching adult age, the number of overweight individuals reaches over a billion, and at least 300 million of them are clinically obese [1].

A significant jump in the increase in body weight falls on the age after 12 [16]. A new study by London Imperial College and the World Health Organization (WHO), published in the *Lancet* journal, reports that over the past four decades, there are ten times more obese children and adolescents (from 5 to 19 years of age) in the world. In the course of this study, indicators of body

старше), это самое большое число людей, когда-либо участвовавших в эпидемиологическом исследовании. Более 1000 соавторов внесли свой вклад в исследование, помогая проследить значения индекса массы тела (ИМТ) и динамику ожирения во всем мире за период с 1975 по 2016 год.

Показатели детского и подросткового ожирения во всем мире увеличились с менее чем 1% (что соответствует пяти миллионам девочек и шести миллионам мальчиков) в 1975 г. до почти 6% среди девочек (50 миллионов) и почти 8% среди мальчиков (74 миллиона) в 2016 году. Совокупная численность страдающих ожирением в возрасте 5-19 лет выросла в глобальном масштабе более чем в 10 раз, с 11 миллионов в 1975 г. до 124 миллионов в 2016 году. Еще 213 миллионов в 2016 г. имели избыточный вес, который, однако, был меньше порогового значения ожирения. Районами, где численность страдающих ожирением детей и подростков увеличилась больше всего, стали Восточная Азия, англоязычные страны с высоким уровнем доходов, а также Ближний Восток и Северная Африка [2].

Таким образом, по данным ВОЗ в 2016 г. каждый шестой подросток в мире в возрасте 10-19 лет имеет избыточную массу тела и если нынешняя тенденция сохранится, то к 2022 г. число детей и подростков с ожирением превысит число их сверстников с умеренно или значительно пониженной массой тела [1]. Основную причину такого радикального роста количества детей и подростков, а, следовательно, и взрослых с повышенной массой тела связывают с ростом потребления высококалорийных пищевых продуктов с низким содержанием нутриентов (то есть продуктов с высоким содержанием жиров и сахаров и недостаточным количеством пищевых веществ) и одновременным снижением уровня физической активности [2].

Физическая активность имеет важнейшее значение для укрепления здоровья подростков, включая улучшение состояния органов дыхания, сердечно-сосудистой, мышечной и костной систем, поддержание здоровой массы тела, а также улучшение психосоциальных характеристик. ВОЗ рекомендует подросткам ежедневно уделять не менее 60 минут физической активности от умеренной до высокой интенсивности, включая игры, занятия спортом, а также активные способы передвижения (такие как езда на велосипеде и ходьба) или физическая подготовка [2].

Тем не менее, согласно оценкам, лишь каждый пятый подросток в мире выполняет эти рекомендации. Во всех регионах ВОЗ широко распространён пассивный образ жизни, который в подростковом возрасте чаще встречается среди девочек, чем среди мальчиков. Таблица 1 демонстрирует, как характер питания и недостаточная физическая активность влияют на уровни смертности и показателей DALY.

weight and growth were analyzed for almost 130 million people over five years of age (31.5 million people aged 5-19 and 97.4 million from aged 20 and older), this is the largest number of people who have ever participated in an epidemiological study. More than 1000 collaborators contributed to the study, helping to track body mass index (BMI) and the dynamics of obesity worldwide from 1975 to 2016.

Worldwide, childhood and adolescent obesity increased from less than 1% (corresponding to five million girls and six million boys) in 1975 to almost 6% among girls (50 million) and almost 8% among boys (74 million) in 2016. The total number of obese individuals aged 5-19 has increased globally over 10 times, from 11 million in 1975 to 124 million in 2016. Another 213 million in 2016 were classified as overweight as they didn't cross the threshold for obesity. The geographical areas where the number of obese children and adolescents has increased the most are East Asia, high-income English-speaking countries, Middle East and North Africa [2].

Thus, according to the WHO, in 2016 every sixth teenager in the world aged 10-19 was overweight and if the current trend continues, by 2022 the number of children and adolescents with obesity will exceed the number of their peers with moderately or significantly reduced body weight [1]. The main reason for such a radical increase in the number of children and adolescents, and consequently, adults with increased body weight, is associated with an increase in the consumption of high-calorie foods with low nutrient content (i.e. foods with a high content of fats and sugars and insufficient amounts of nutrients) and the simultaneous decreased physical activity [2].

Physical activity is critical to improving adolescent health, including improving respiratory, cardiovascular, muscular and skeletal systems, maintaining a healthy body mass, and improving psychosocial characteristics. WHO recommends adolescents to spend at least 60 minutes of moderate to high intensity physical activity daily, including games, sports, and active mobility (such as cycling and walking) or physical fitness [2].

However, it is estimated that only one in five adolescents in the world complies with these recommendations. In all regions of WHO, a passive lifestyle is widespread, which is more common among adolescent girls than among adolescent boys.

Таблица 1 / Table 1

Смертность и бремя болезней, обусловленные индивидуальным воздействием шести факторов риска, связанных с характером питания, и недостаточной физической активностью, а также сочетанным воздействием всех шести факторов риска, по регионам, 2004 г., ВОЗ (2015)

Mortality and disease burden due to individual exposure to six risk factors associated with diet and physical inactivity, as well as combined exposure to all six risk factors, by region, 2004, WHO (2015)

Фактор риска Risk factor	В мире In the world	Низкий и средний уровень дохода Low and middle income	Высокий уровень дохода High income
Процентная доля смертей / Mortality rates (%)			
Повышенный уровень артериального давления High arterial blood pressure	12,8	12,1	16,8
Повышенный уровень сахара крови High blood sugar	5,8	5,6	7,0
Недостаточная физическая активность Insufficient physical activity	5,5	5,1	7,7
Избыточный вес и ожирение Overweight and obesity	4,8	4,2	8,4
Повышенный уровень холестерина в крови High blood cholesterol	4,5	4,3	5,8
Недостаточное потребление фруктов и овощей Insufficient fruit and vegetable consumption	2,9	2,9	2,5
Все шесть факторов риска All 6 risk factors	19,1	18,1	25,2
DALY (в %)			
Повышенный уровень артериального давления High arterial blood pressure	3,8	3,5	6,1
Повышенный уровень сахара крови High blood sugar	2,7	2,5	4,9
Недостаточная физическая активность Insufficient physical activity	2,1	1,9	4,1
Избыточный вес и ожирение Overweight and obesity	2,4	2,0	6,5
Повышенный уровень холестерина в крови High blood cholesterol	2,0	1,8	3,4
Недостаточное потребление фруктов и овощей Insufficient fruit and vegetable consumption	1,1	1,0	1,3
Все 6 факторов риска All 6 risk factors	7,0	6,5	12,6

Не вызывает споров утверждение о том, что развитие у подростков здоровых привычек в питании и физических упражнениях является залогом хорошего здоровья во взрослом возрасте. Проблемы здоровья, ассоциирующиеся с недостаточным потреблением калорий и недостатком микронутриентов, сосуществуют с растущей распространённостью среди взрослых таких хронических заболеваний алиментарного происхождения, как сердечно-сосудистые заболевания, инсульт, резистентность к инсулину (зачастую является ранним признаком скорого возникновения диабета), нарушения скелетно-мышечной системы (особенно остеоартрит, крайне инвалидизирующее дегенеративное заболевание суставов), некоторые онкологические заболевания (внутриматочные, молочной железы, толстой кишки), инвалидность [16]. Особую опасность в

Table 1 shows how dietary patterns and inadequate physical activity affect mortality rates and DALY rates.

The statement that the development of healthy eating and exercise habits in adolescents is the key to good health in adulthood does not cause any controversy among researchers. The health problems associated with insufficient calorie intake and micronutrient deficiency coexist with an increasing prevalence of adult nutritional diseases such as cardiovascular disease, stroke, insulin resistance (often an early sign of the onset of diabetes), and musculoskeletal disorders (especially osteoarthritis, an extremely disabling degenerative joint disease), some oncological diseases (intrauterine, breast, colon), disability

качестве медицинских последствий нарушений питания и физической пассивности, которые можно наблюдать непосредственно уже в подростковом возрасте, представляет развитие диабета II типа и нарушение толерантности к глюкозе [1]. Хотя большинство подростков с нарушенной массой тела сообщают, что не испытывают физиологических проблем, вызванных их состоянием, ключевым остаётся тот факт, что 95% подростков с избыточной массой тела становятся взрослыми с тем же диагнозом [7].

Поведение с повышенным риском травматизма.

Целый ряд форм поведения, особенно часто ассоциирующимися с подростками, имеет повышенный риск серьёзного и даже смертельного травматизма, например, травмы вследствие дорожно-транспортных происшествий или увлечение опасными видами спорта без соблюдения необходимых мер безопасности. Травмы, полученные в результате дорожно - транспортных аварий, утоплений, отравлений, падений или ожогов ежегодно приводят к смерти более пяти миллионов людей во всем мире и причиняют вред здоровью еще большему количеству людей, ведь по оценкам, на каждый случай смерти приходится десятки случаев госпитализации, сотни случаев обращения в службы неотложной помощи и тысячи случаев обращения к врачам. Значительная доля выживших после полученных травм, страдает от временной или постоянной инвалидности. Травмы вследствие ДТП стоят на 7-м месте списка основных причин смертности в мире (в 2000 г. стояли на 10 месте), и на 3-м месте списка смертности среди подростков [1, 2].

Анализ данного вида поведения привлекает исследователей тем, что факторами, его провоцирующими, считаются преимущественно психологические, ассоциированные с риском как таковым – стиль принятия решений, импульсивность, поиск новых ощущений, способность предвидеть последствия своих действий и другие – и нейропсихологические, поскольку они могут объяснить природу психологических с точки зрения функционального состояния ЦНС [7, 12, 17]. В изучении природы риска этот спектр исследований у учёных считается весьма перспективным, а также отличает такое рисковое поведение от других его форм [3, 12].

Самоповреждающее поведение у подростков, когда они намеренно наносят вред своему физическому телу – признанный патологический феномен, чего нельзя сказать о ненамеренных травмах [10, 17, 18]. Однако ненамеренная травматизация вследствие дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты, занятий экстремальными видами спорта, небрежного отношения к себе, в общем, приводит к настолько серьёзному ухудшению здоровья и качества жизни подростков, что считается самой распространённой причиной смерти в данном возрастном периоде, превосходя все остальные причины смерти суммарно [1, 10].

[16]. One of the medical consequences of eating disorders and physical passivity of a particular danger is the development of type II diabetes and impaired glucose tolerance, which can be observed already in adolescence [1]. Although most adolescents with impaired body weight report that they do not experience physiological problems caused by their condition, the fact that 95% of overweight adolescents become adults with the same diagnosis remains undeniable [7].

Behavior with increased risk of injury

A number of behaviors, especially those often associated with adolescents, have an increased risk of serious and even fatal injuries, for example, injuries due to traffic accidents or engaging in dangerous sports without observing the necessary safety measures. Injuries resulting from road traffic crashes, drowning, poisoning, falling from heights or burns lead to the death of more than five million people around the world annually and detriment the health of even more individuals, because it is estimated that for every registered death, there are dozens of hospitalizations, hundreds of applications to emergency services and thousands of calls to doctors. A significant proportion of injury survivors suffer from temporary or permanent disability. Injuries due to road accidents are on the 7th place in the list of the main causes of death in the world (in 2000 they took the 10th place), and on the 3rd place on the list of deaths among teenagers [1, 2].

The analysis of this type of behavior attracts researchers by the fact that the factors provoking it are considered mainly psychological associated with risk as such – decision-making style, impulsiveness, the search for new sensations, the ability to anticipate the consequences of their actions and so on – and neuropsychological since they can explain the nature of psychological ones through the functional state of the central nervous system [7, 12, 17]. As you might already know from our previous articles, this range of studies among scientists is considered very promising in the study of the nature of risk, and also distinguishes such risky behavior from its other forms [3, 12].

Self-harming behavior in adolescents when they intentionally harm their physical body is a recognized pathological phenomenon, which cannot be said about unintentional injuries [10, 17, 18]. However, unintentional injuries due to traffic accidents, falls from a height, extreme sports, carelessness in general

Изучая данный вид рискованного поведения было также отмечено, что понятия «риска» для здоровья и жизни сильно варьируются от культуры и уровня развития страны. Например, если в поведении европейских подростков езда на велосипеде без шлема или в автомобиле с не пристёгнутыми ремнями уже считается рискованным поведением, в нашей стране не каждый подросток будет считать, что в этих действиях есть что-то рискованное.

Насилие и антисоциальное поведение.

Насилие — одна из главных причин смертности людей в возрасте от 15 до 44 лет, которое ежегодно уносит жизни свыше 1,6 миллиона человек. С 1985–1994 г. уровень убийств в возрастной группе от 10 до 24 лет во многих регионах мира вырос, при этом уровень убийств лиц в возрасте от 15 до 19 и от 20 до 24 лет вырос значительно, чем в возрастной группе от 10 до 14 лет. В 2000 г. всего в мире было зарегистрировано 199000 убийств молодых людей (9,2 случая на 100000 человек). Иначе говоря, ежедневно в результате межличностных форм насилия в мире погибает 565 детей, подростков и молодых людей (в возрасте от 10 до 29 лет). Ожидается рост этого показателя был выше у мужчин по сравнению с аналогичным показателем у женщин, и в странах развивающихся и с переходной экономикой. Уровень убийств колеблется от 0,9 случаев на 100000 человек в странах Европы с высоким доходом, в некоторых районах Азии и в Тихоокеанском регионе до 17,6 случаев в Африке и 36,4 случаев в Латинской Америке (в Российской Федерации 18,0). Последствия насилия измеряются не только числом убийств, телесных повреждений и увечий, но и снижением качества жизни жертв [1, 2].

Данные ВОЗ позволяют сравнить информацию о молодёжных убийствах с данными о насилии, не заканчивающимся смертельным исходом, что представляет более полную картину молодёжного насилия. Исследования показывают, что на каждое убийство приходится от 20 до 40 не смертельных случаев насилия, но нередко требующих госпитализации, хотя в ряде стран, включая Израиль, Новую Зеландию и Никарагуа, это отношение ещё выше. Количество телесных повреждений без смертельного исхода имеет тенденцию резко возрастать в среднем подростковом возрасте и у взрослых молодых людей. Как и в случае с убийствами, большинство жертв насилия с нелетальным исходом — это мужчины, хотя соотношение мужчин и женщин здесь несколько ниже, чем в случае убийств [1, 19].

Участие в драках, хулиганские выходки и владение оружием, которые сами по себе являются формами проявления агрессии, являются важными факторами риска насилия. Участие в драках — это самое обычное явление среди школьников в мире. Около трети учащихся участвуют в драках, причём у мальчиков вероятность этого в 2–3 раза выше, чем у девочек. Хулиганство также сильно распространено среди школьни-

lead to such a serious deterioration in the health and quality of life of adolescents that it is considered the most common cause of death in this age period, surpassing all other causes of death combined [1, 10].

Studying this type of risk behavior, it was also noted that the concepts of “risk” for health and life vary greatly from the culture and level of development of the country. For example, if in the behavior of European teenagers riding a bicycle without a helmet or in a car with unfastened belts is already considered risky behavior, while in countries like Russia most teenagers will refrain to consider that there is something risky in such actions.

Violence and antisocial behavior

Violence is one more of the main causes of death for people aged 15 to 44, which annually kills more than 1.6 million people. From 1985–1994, the homicide rate in the age group of 10 to 24 has increased in many regions of the world, with the homicide rate for people aged 15 to 19 and 20 to 24 has grown more than in the age group of 10 to 14. In 2000, a total of 199,000 murders of young people were recorded worldwide (9.2 cases per 100,000 people). In other words, daily 565 children, adolescents and young people (aged 10 to 29 years) die as a result of interpersonal forms of violence in the world. It is expected that the growth of this indicator is higher for men compared to women, and in developing and transitional countries. The homicide rate ranges from 0.9 cases per 100,000 people in high-income countries in Europe and parts of Asia and the Pacific to 17.6 cases in Africa and 36.4 cases in Latin America (18.0 in the Russian Federation). The consequences of violence are measured not only by the number of murders, injuries and disability, but also by the decrease in the quality of life of the victims [1, 2].

WHO data allow to compare killings among youth with non-fatal violence, which provides a more comprehensive picture of young people violence. Studies show that for every murder, there are from 20 to 40 non-fatal cases of violence, often requiring hospitalization, although in a number of countries, including Israel, New Zealand and Nicaragua, this ratio is even higher. Fatal injuries tend to increase dramatically in middle adolescence and in young adults. As in the case of murders, the majority of non-fatal violence victims are men, although the ratio of men to women is somewhat lower than in the case of murders [1, 19].

Participation in fights, hooliganism and possession of weapons, which themselves are

ков: исследование, проведённое в 27 странах мира, засвидетельствовало, что большинство 13-летних детей практически во всех странах мира совершали хулиганские поступки по крайней мере в течение какого-то времени. Ношение оружия – это, и важный аспект риска, и способ, которым школьники демонстрируют свою мужественность, хотя, безусловно, имеются существенные различия в распространённости этого обычая среди подростков разных стран, не всегда обусловленные уровнем их дохода [2, 20].

Модели поведения человека, в том числе и отношение к насилию, меняются в течение жизни, и склонность к нему может появляться в разном возрасте. У некоторых детей девиантное, отклоняющееся поведение проявляется с раннего детства, затем оно может принимать формы более серьёзной агрессии в пред-подростковом и подростковом возрасте. Подростковый период и юность – это время, когда агрессивность, как и иные особенности поведения, часто проявляется более ярко. От 20 до 45% мальчиков и от 47 до 69% девочек, которые в 16–17 лет совершали серьёзные агрессивные поступки, попадают в разряд тех, чьё поведение получило название «устойчивый тип жизненного развития», то есть той категории молодых людей, которые совершают самые серьёзные акты насилия, сохраняя такое поведение и в зрелые годы [19, 20].

Кластеризация рискованного поведения.

Доказано, что по сравнению с подростками с единичными формами рискованного поведения и с подростками, невовлечёнными в рискованное поведение, подростки с кластеризованным рискованным поведением имеют более серьёзное влияние на уровень их физического и психического здоровья. Помимо очевидной опасности для здоровья кластеризация рискованного поведения приводит к ряду социально негативных последствий, что влечёт за собой разнообразные нарушения адаптации «рискованного» подростка в социуме – семье, школе, обществе [5, 7, 10, 18, 15]. Можно предположить, что участие в одной форме рискованного поведения, даже которое начинается в качестве эксперимента, рано или поздно приводит к участию и в остальных их формах.

Выводы.

Таким образом, изучение каждого отдельного вида рискованного поведения, даже тех, которые не вызывают ассоциацию с риском (например, определённые формы пищевого поведения), показывает, что рискованное поведение действительно оказывает и немедленное, и долгосрочное негативное влияние на здоровье и уровень жизни, как и само её продолжение, у подростков. Помимо смерти вследствие травм, убийств и самоубийств (являющимися формами рискованного поведения), выделенными ВОЗ «глобальными факторами риска для здоровья», которые определяют уровень смертности и инвалидизации нации, являются повышенный уровень артериального давления (13%

also forms of aggression, are important risk factors for violence. Participation in fights is the most common occurrence among schoolchildren throughout the world, about a third of students participate in fights, and boys are 2-3 times more likely to do so than girls. Hooliganism is also very common among schoolchildren: a study conducted in 27 countries around the world showed that most 13-year-old children in almost all countries of the world had been committing hooligan acts for at least some time. Carrying a weapon is both an important aspect of the risk and the way students demonstrate their masculinity, although there are certainly significant differences in the prevalence of this habit among adolescents from different countries, not always depending on their income level [2, 20].

Models of human behavior, including attitudes towards violence, change throughout life and a tendency to it can reveal itself at different ages. In some children, deviant, delinquent behavior manifests itself from early childhood and can take the form of more serious aggression in pre-adolescence and adolescence. Adolescence is a time when aggressiveness, like other behavioral features, is often more pronounced. From 20 to 45% of boys and from 47 to 69% of girls who committed serious aggressive acts at the age of 16–17 fall into the category of those whose behavior is called the “sustainable type of life development,” i.e. that category of young people who commit the most serious acts of violence, maintaining this behavior in adulthood [19, 20].

Clustering of Risky Behavior

It is proved that, compared to adolescents with single forms of risky behavior and with adolescents not involved in risky behavior, adolescents with clustered risky behavior have a more serious effect on their physical and mental health. In addition to the obvious health hazards, the clustering of risky behavior leads to a number of socially negative consequences, which entail various violations of the adaptation of the “risky” teenager in society – family, school, community [5, 7, 10, 18, 15]. It can be assumed that participation in one form of risky behavior, which even begins as an experiment, sooner or later leads to participation in the rest of their forms.

Conclusions

Thus, the study of each individual type of risky behavior, even those that do not associate with risk directly (for example, eating behavior), shows that risky behavior does have both an immediate and long-term negative impact on health and level of life, as well as longevity, of teenagers. Besides deaths due

всех мировых случаев смерти), употребление табака (9%), повышенный уровень сахара крови (6%), недостаточная физическая активность (6%) и избыточный вес и ожирение (5%), все из которых являются следствиями тех или иных форм рискованного поведения, особенно табакокурения, ранней алкоголизации, нарушений пищевого поведения и недостаточной физической активности. Даже такая гедонистическая по своей природе форма поведения как сексуальная активность имеет тяжелые последствия для жизни и здоровья подростка, если проходит в формате рискованного поведения, то есть без учёта возможных негативных последствий на его здоровье.

Учитывая тот факт, что привычки, сформированные в подростковый период, остаются неизменными на протяжении десятков лет, можно утверждать, что привычка курить и регулярно употреблять алкоголь и наркотики, сексуальная расторможенность без использования средств защиты и при частой смене половых партнеров, склонность к поведению с повышенным травматизмом ввиду привычки получения ярких ощущений и выплеска адреналина, повышенная агрессивность, принимающая форму межличностного насилия, переедание и употребление высококалорийных продуктов с малым количеством нутриентов, отсутствие надлежащего уровня физической активности приводят к развитию и более быстрому протеканию таких хронических осложнений как сердечно-сосудистые, онкологические, легочные заболевания, диабет и толерантность к глюкозе, болезни суставов и другие.

Стоит учесть и психологические изменения, которые сопровождают подростка в случае его увлечением рискованным поведением. Эти изменения могут закрепляться в структуре его личности в виде отдельных акцентуированных черт (затяжные депрессивные эпизоды, чувство вины, нарушение структуры самооценки, импульсивность, агрессивность, слабость воли, эмоциональные нарушения), а могут принимать характер психических нарушений в виде расстройств личности, поведения и настроения.

Безусловно, таких неблагоприятных последствий, в том числе долгосрочных, можно было бы избежать, если в подростковом возрасте не позволить сформироваться устойчивой привычки к рискованному поведению. Это особенно важно, так как оно имеет тенденцию кластеризовываться. Закрепляясь как привычка небрежного отношения к своей жизни и здоровью, склонность к рискованному поведению перерастает в образ жизни, который во взрослом возрасте может иметь пагубное влияние не только непосредственно на жизнь самого индивида, но и на его близкое окружение и общество в целом.

to injuries, homicides and suicides (which are forms of risky behavior as well) WHO identified "global health risk factors" that determine the mortality rate and disability of a nation are high blood pressure (13% of all deaths worldwide), tobacco use (9%), high blood sugar (6%), lack of physical activity (6%) and overweight and obesity (5%), all of which are consequences of certain forms of risky behavior, especially smoking, early alcohol abuse, eating behavior disorders and lack of physical activity. Even such a form of hedonic behavior as sexual activity has serious consequences for the life and health of a teenager, if it develops in the format of risky behavior, i.e. without taking into account possible negative consequences on their health.

Given the fact that habits formed during adolescence remain unchanged for decades, it can be argued that the habit of smoking and regularly consuming alcohol and drugs, sexual disinhibition without the use of protective means and frequent changes in sexual partners, a tendency to behavior with increased injury risk in order to get vivid sensations and splashes of adrenaline, increased aggressiveness that takes form of interpersonal violence, overeating and eating high-calorie foods with a small amount of nutrients, lack of appropriate physical activity lead to the development and faster course of chronic complications such as cardiovascular, oncological, pulmonary diseases, diabetes and glucose tolerance, joint diseases and others.

It is worth considering the psychological changes that happen to a teenager in case of their involvement into risky behavior. These changes can be fixed in the structure of their personality in the form of separate accentuated traits (protracted depressive episodes, guilt, impaired self-esteem, impulsiveness, aggressiveness, weakness of will, emotional disturbances), or they can take the form of mental disorders in the form of personality, behavior, and mood disorders.

Of course, such adverse effects, including long-term ones, could have been avoided if we had not allowed to form a stable habit of risky behavior during adolescence. This is especially important because risky behavior tends to cluster. Strengthening itself as a habit of neglecting one's life and health, a tendency to take risky forms of behavior develops into a lifestyle that in adulthood can have a detrimental effect not only directly on the life of the individual themselves, but also on their close environment and community as a whole.

Литература / References:

1. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, volumes 1, 2 and 3 (Tenth Revision). Geneva, World Health Organization, 2010.
2. WHO, Mortality, morbidity and disability in adolescence. Geneva, World Health Organization, 2014.
3. Рахимкулова А.С., Розанов В.А. Суицидальность и склонность к риску у подростков: биопсихосоциальный синтез. *Суицидология*. 2013; 4 (2): 8-24. [Rahimkulova A.S., Rozanov

- V.A. Suicidality and risky behaviours in adolescents: biopsychosocial synthesis. *Suicidology*. 2013; 4 (2): 8-24. [In Russ]
4. WHO report on the global tobacco epidemic. Monitoring tobacco use and prevention policies, 2017.
5. Ellickson P.L., Tucker J.S., Klein D.J. High-risk behaviours associated with early smoking: results from a 5-year follow-up // *Journal of Adolescent Health*. 2001; 28: 465-473.
6. Escobedo R.G., Reddy M., DuRant R.H. Relationship between cigarette smoking and health risk and problem behaviors among US adolescents. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*. 1997; 151 (1): 66-71.
7. Pergamit M.R., Huang L., Lane J. The Long Term Impact of Adolescent Risky Behaviors and Family Environment. Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation / U.S. Department of Health and Human Services. <https://aspe.hhs.gov/report/long-term-impact-adolescent-risky-behaviors-and-family-environment>.
8. Connell C.M., Gilreath T.D., Hansen N.B. A multiprocess latent class analysis of the co-occurrence of substance use and sexual risk behaviour among adolescents. *Journal of Studying Alcohol and Drugs*. 2009; 70 (6): 943-951.
9. Halpern-Felsher B.L., Millstein S.G., Ellen J.M. Relationship of alcohol use and risky sexual behavior: a review and analysis of findings. *Journal of Adolescence Health*. 1996; 19 (5): 331-336.
10. Martin C., Kelly T., Rayens M., Brogli B., Brenzel A., Smith W., et al. Sensation seeking, puberty and nicotine, alcohol and marijuana use in adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2002; 41: 1495-1502.
11. Jackson C., Geddes R., Haw S., Frank J. Interventions to prevent substance use and risky sexual behavior in young people: a systematic review. *Addiction*. 2016; 2 (11): 34-41.
12. Рахимкулова А.С. Нейропсихологические особенности подросткового возраста, влияющие на склонность к рисковому и суицидальному поведению. *Суицидология*. 2017; 8 (1): 52-62. [Rahimkulova A.S. Neuropsychological changes in adolescence that influence risky and suicidal behavior. *Suicidology*. 2017; 8 (1): 52-62.] [In Russ]
13. Kann L., O'Malley Olsen E., McManus T., et al. Sexual Identity, Sex of Sexual Contacts, and Health-Risk Behaviors Among Students in Grades 9-12 — Youth Risk Behavior Surveillance, Selected Sites, United States, 2001-2009. *The Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2010; 60 (SS07): 111-133.
14. Weinstock H., Berman S., Cates W. Sexually transmitted diseases among American youth: Incidence and prevalence estimates. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 2004; 36 (1): 6-10.
15. Terzian M.A., Andrews K.M., Anderson Moore, K. Preventing multiple risky behaviors among adolescents: Seven strategies. Child Trends nonprofit, nonpartisan research center, 2011. Washington, DC. Retrieved Nov. 1, 2018, from: <http://www.childtrends.org>.
16. Ahren-Moonga J., Holmgren S., von Knorring I. et al. Personality traits and self-injurious behavior in patients with eating disorders. *European Eating Disorders Review*. 2008; 15 (4): 268-275.
17. Levin I., Hart S., Weller J., Harshman L. Stability of choices in a risky decision-making task: a 3-year longitudinal study with children and adults. *J. of Behav. Decision Making*. 2007; 20: 241-252.
18. Hallfors D., Vevea J. L., Iritani B., et al. Truancy, grade point average, and sexual activity: A meta-analysis of risk indicators for youth substance use. *J. of School Health*. 2002; 72: 205-211.
19. Zimmerman M.A., Steinman K.J., Rowe K.J. Violence among urban African American adolescents: The protective effect of parental support. In S. Oskamp & X.B. Arriaga (eds). *Addressing Community Problems: Research and Intervention*. Newbury Park, CA: Sage. 1998.
20. Borowsky I.W., Ireland M., Resnik M.D. Violence risk and protective factors among youth held back in school. *Ambulatory Pediatrics*. 2002; 2 (1): 475-484.

CONSEQUENCES OF RISKY BEHAVIOR FOR THE PHYSICAL AND MENTAL HEALTH OF ADOLESCENTS

A.S. Rakhimkulova Child and Adolescent Neuropsychological Center, Moscow, Russia
St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; anastasiya.rakhimkulova@gmail.com

Abstract:

The phenomenon of risky behavior was recognized by WHO as the main cause of death among adolescents, who are considered to be a physically and mentally healthy group of the population. The article is devoted to the study of the documented consequences of various forms of risky behavior – smoking tobacco, substance abuse, unsafe sexual behavior, behavior with an increased risk of injury, unhealthy eating habits, and interpersonal violence. All forms of risky behavior have both immediate and long-term negative effects on health and level of life, and even longevity. WHO defines “global health risk factors” as high blood pressure, tobacco use, high blood sugar, inadequate physical activity and overweight and obesity, all of which are consequences of some form of risky behavior. Since habits formed in adolescence remain unchanged for a long time, it can be argued that the formation of a habit of any form of risky behavior leads to the development and faster course of such chronic complications as cardiovascular, cancer, pulmonary diseases, diabetes and glucose tolerance, diseases joints and others. There are also psychological changes that can be fixed in the structure of the personality in the form of accentuated traits (prolonged depressive episodes, guilt, impaired self-esteem, impulsiveness, aggressiveness, weakness of will, emotional disturbances) or take on the nature of mental disorders in the form of personality disorders, behavior and mood.

Keywords: risky behavior, risk behavior, adolescents, adolescent mortality, adolescent mental health

Финансирование: Исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 12.10.2019. Принята к публикации / Accepted for publication: 06.03.2020.

Для цитирования: Рахимкулова А.С. Последствия рискованного поведения для физического и психического здоровья подростков. *Девиянтология*. 2020; 4 (1): 3-15. DOI: 10.32878/devi.20-4-01(6)-3-15

For citation: Rakhimkulova A.S. Consequences of risky behavior for the physical and mental health of adolescents. *Deviant Behavior (Russia)*. 2020; 4 (1): 3-15. (In Russ) DOI: 10.32878/devi.20-4-01(6)-3-15