

Ghahremani, D.G., Oh, E.Y., Dean, A.C., Mouzakis, K., Wilson, K.D., London, E.D. (2013).

Effects of the Youth Empowerment Seminar on Impulsive Behavior in Adolescents.

J Adolesc Health. 2013 Apr 16. pii: S1054-139X(13)00105-5.

## Влияние тренинга по личностному развитию для молодежи (Youth Empowerment Seminar) на импульсивное поведение подростков

Дара Ж. Гаремани, доктор наук<sup>а</sup>, Евгений Й. О<sup>а</sup>, Эндрю С. Дин, доктор наук<sup>а</sup>, Кристина Музакис<sup>а</sup>, Кристен Д. Вильсон, дипломированная медсестра<sup>а</sup> и Эдит Д. Лондон, доктор наук<sup>а,б</sup>.

<sup>а</sup> Факультет психиатрии и биоповеденческих наук, университет Калифорнии – Лос-Анжелес, Лос Анжелес, Калифорния.

<sup>б</sup> Факультет молекулярной и медицинской фармакологии, университет Калифорнии – Лос-Анжелес, Лос-Анжелес, Калифорния.

История статьи: получена 23 августа 2012 г., опубликована 8 февраля 2013 г.

Ключевые слова: подростки, импульсивность, принятие риска, йога, Сударшан Крия, медитация, школьные программы здоровья, профилактические программы, регуляция эмоций, дыхание.

### Аннотация

**Цель:** Поскольку импульсивность в подростковом возрасте является предиктором поведения, представляющего риск для здоровья и наносящего вред, то программы вмешательства, корригирующие импульсивность, могут рассматриваться как профилактические. Мы оценили, как влияет тренинг по личностному развитию для молодежи (Youth Empowerment Seminar, YES!) на импульсивное поведение. Это физиопсихосоциальный тренинг, на котором обучают навыкам управления стрессом, эмоциональной регуляции, решения конфликтов и концентрации внимания.

**Методы:** Учащиеся старших классов (14-18 лет) участвовали в курсах Yes! во время школьных занятий физкультурой. Школьники контрольной группы посещали обычные занятия и параллельно тестировались. Мы использовали шкалу импульсивности Баррата для оценки поведения студентов до и после посещения программы.

**Результаты:** В сравнении с контрольной группой у участников Yes! было замечено меньше проявлений импульсивного поведения после прохождения программы.

**Выводы:** Результаты свидетельствуют, что программа Yes! способствует укреплению психического здоровья среди подростков, потенциально защищая их от неконструктивных копинг-стратегий.

### Значение и вклад

Исследование показало, что подростки, прошедшие программу Yes!, показывают снижение признаков импульсивного поведения. Показав связь между импульсивностью и неконструктивными копинг-стратегиями, данная программа может снизить риск возникновения деструктивного поведения среди подростков.

© 2013 Society for Adolescent Health and Medicine. All rights reserved.

\* Адрес для корреспонденции: Dara G. Ghahremani, PhD, Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences, Semel Institute for Neuroscience and Human Behavior, 760 Westwood Plaza #C8-528, UCLA, Los Angeles, CA 90095-1759. Email: [darag@ucla.edu](mailto:darag@ucla.edu) (D.G. Ghahremani).

Импульсивность, тенденция действовать необдуманно, обнаруживает связь с рискованным поведением у подростков [1-3], которое с трудом поддается изменению по прошествии времени. Таким образом, программы вмешательства, снижающие признаки импульсивного поведения, могут оказать значительное влияние на блокирование его негативных последствий.

Yes! – это программа, разработанная для молодежи 12-18 лет, нацеленная на эмоциональное и физическое благополучие через психосоциальное обучение в комплексе с йогой и медитациями. Несмотря на отсутствие публикаций по

эмпирическим исследованиям курсов Yes!, периодические отчеты администраций учебных заведений свидетельствуют об улучшении ярко выраженного проблемного поведения учащихся. Мы предположили, что этот эффект можно отнести к результату программы, снижающей импульсивность. Для того чтобы определить, какой эффект курсы Yes! оказывают на импульсивное поведение, мы получили структурированные персональные отчеты учащихся старших классов, проходивших курсы Yes!, и учащихся контрольной группы, продолжающих обучение по обычному учебному плану. Мы ожидали увидеть среди участников Yes! признаки снижения импульсивного поведения.

## Методы

Данное исследование было одобрено наблюдательным советом Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе и научно-организационным отделом объединенного школьного округа Лос-Анджелеса.

### Участники

Участники были отобраны среди учащихся трех лицеев Лос-Анджелеса в период весна 2010 г. - осень 2011 г. 788 подростков (524 на курсах Yes! и 264 в контрольной группе) приняли участие в исследовании и заполнили, по крайней мере, один из наборов опросников, которые раздавались до и после проведения программы Yes!. Из-за ограничений в расписании мы не смогли сбалансировать размер выборки в группах. Тем не менее, генеральная совокупность выборки позволила выявить статистически значимые различия в группах.

Таблица 1. Демографические характеристики участников исследования

Описание	Контрольная группа	Yes!	$\chi^2$ (df, n)	t (df)	p
Пол			1.51 (1,445)		.22
Мужской (n [%])	55 (46.6)	174 (53.2)			
Женский (n [%])	63 (53.4)	153 (46.8)			
Возраст (лет)				19.14 (443)	<.001
Средний возраст (средний[SD]) (годы)	16.50 (1.05)	14.42 (1.00)			
Возрастная группа (годы)	14-18	13-18			
Национальная принадлежность			8.82 (6,432)		.18
Латиноамериканцы (n [%])	95 (84.8)	280 (87.5)			
Смешанные национальности (n [%])	7 (6.3)	16 (5.0)			
Американцы азиатского происхождения (n [%])	6 (5.4)	9 (2.8)			
Афро-американцы (n [%])	0	9 (2.8)			
Представители коренного населения Америки (n [%])	0	2 (.6)			
Уроженцы Кавказа (n [%])	1 (.9)	2 (.6)			
Другие (n [%])	3 (2.7)	2 (.6)			
Лица, не представленные в отчетах (n)	6	7			
Родной язык			1.52 (1,302)		.22
Английский (n [%])	95 (81.9)	162 (87.1)			
Другие (n [%])	21 (18.1)	24 (12.9)			
Образование			8.16 (6,270)		.3
<7-й класс (n [%])	34 (32.7)	46 (27.7)			
8-й или 9-й класс (n [%])	13 (12.5)	37 (22.3)			
10-й или 11-й класс (n [%])	16 (15.4)	27 (16.3)			
Полное среднее образование или другой эквивалентный аттестат (n [%])	15 (14.4)	28 (16.9)			
Учился в колледже (n [%])	11 (10.6)	17 (10.2)			
Учится в колледже (n [%])	8 (7.7)	6 (3.6)			
Выпускник с дипломом (n [%])	7 (6.7)	5 (3.0)			
Социально-экономический статус					
Шкала субъективного социального статуса МакАртура					
Положение в семье (средняя величина [SD])	5.05 (1.90)	4.78 (1.60)		1.27 (273)	.1
Положение в школе (средняя величина [SD])	5.94 (2.24)	5.57 (2.03)		1.42 (276)	.16
Кол-во спален на человека	.50 (.24)	.50 (.24)		.19 (295)	.85

Df - степени свободы; SD - стандартное отклонение.

## Программа Yes!

Yes! ([www.youthempowermentseminar.org](http://www.youthempowermentseminar.org)) – это тренинг по личностному развитию, который был проведен международной Ассоциацией по возрождению общечеловеческих ценностей (International Association for Human Values) для более 35 000 учеников в США с 2004 г. Он состоит из трех блоков: «Здоровое тело», «Здоровый ум» и «Здоровый образ жизни». Блок «Здоровое тело» состоит из физических упражнений, которые включают в себя йогу, навыки осознанного питания и дискуссии о питании. Блок «Здоровый ум» включает в себя техники релаксации и управления стрессом. Дыхательные упражнения (например, Сударшан Крия [5]) и техники для развития осознанности (mindfulness) используются для успокоения ума, позволяя прочувствовать осознанность каждого момента и повысить они приносят умение осознавать каждый момент и повышают концентрацию. Групповые процессы создают условия для развития личной ответственности, уважения, искренности и желания помогать другим. В блоке «Здорового образа жизни» учащиеся изучают принципы, как справляться с эмоциями и проблемными социальными ситуациями, особенно с давлением со стороны сверстников. С помощью интерактивных игр вырабатываются навыки лидерства и осознанного принятия решений.

## Процедура

Учебный день проходил с включением программы Yes! (около 1 часа в день) либо в формате стандартной программы обучения (контрольная группа). Программа длилась 4 недели (около 20 часов). Обе группы заполняли опросники за неделю до начала и через неделю после окончания программы.

## Методы исследования

Участники заполнили версию опросника шкалы импульсивности Баррата из 20 вопросов (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11) [6], адаптированную для повторных замеров у подростков. 10 вопросов, касающихся трудоустройства и финансовой безопасности, были исключены из анкеты, поскольку не подходили для данной возрастной группы. Вопросы были переформулированы для оценки поведенческих проявлений за прошедшую неделю (например, «на прошлой неделе я действовал, не обдумав решение»). Смоделированные/недействительные ответы (имеется в виду недостаток вариативных ответов, несмотря на наличие переформулированных вопросов) не учитывались при анализе. Чтобы компенсировать случайно пропущенные данные (максимум по двум пропущенным пунктам), мы использовали средние показатели вместо суммированных. Были рассмотрены как общий средний показатель, так и три традиционные подшкалы BIS-11.

Все учащиеся заполнили опросники с демографическими характеристиками, включая информацию по возрасту, полу, языку, образованию и национальной принадлежности (Табл.1). Мы оценивали вопросы, касающиеся родного языка учащихся, с целью исключения возможных недостатков в понимании. Индикаторы проблем непонимания (например, «я не понимаю» или пометками в виде вопросов на полях) отразились в ответах школьников. Мы оценили социально-экономический статус по шкале субъективного социального статуса МакАртура [7], оценивающей их собственное представление о своем положении в школьной среде и положении их семьи в обществе, а также с помощью вопросов о жизненной ситуации, роде занятий и образовании родителей.

Таблица 2

Результаты по шкале импульсивности Баррата: общий показатель и значения подшкал, стандартное отклонение по группам

	До Yes! Средний показатель (стандартное отклонение)	После Yes! Средний показатель (стандартное отклонение)
Всего		
Контрольная группа ***	2.34 (.36)	2.41 (.39)
Yes! **	2.39 (.40)	2.32 (.41)
Импульсивность в фиксации внимания		
Контрольная группа ***	2.28 (.51)	2.38 (.54)
Yes!	2.31 (.56)	2.30 (.55)
Двигательная импульсивность		
Контрольная группа ***	2.23 (.63)	2.35 (.59)
Yes!	2.28 (.55)	2.25 (.54)
Внезапная (неожидаемая) импульсивность		
Контрольная группа	2.45 (.47)	2.45 (.45)
Yes! **	2.48 (.46)	2.35 (.45)

Проверено t-критерием по парным выборкам (т.е. сравнивались результаты до и после Yes!) после многофакторного дисперсионного анализа значимости различий с повторными измерениями

Более высокие показатели указывают на более высокие уровни импульсивности.

\*\* p < .0005.

\*\*\* p < .11.

## Результаты

### Участники

Мы проанализировали данные 327 участников курсов YES! и 118 участников контрольной группы (Табл.1). Группы не различались значительно по демографическим признакам (что оценивалось с использованием критерия Стьюдента и критерия хи-квадрат), кроме возраста, который рассматривался как неизвестная переменная во всех моделях. Несмотря на то, что некоторые данные по контрольной группе одной из школ не были получены, все приведенные результаты были показательными, когда были исключены данные по этой школе.

Одномерный анализ вариативности показал, что до включения в школьную программу курсов Yes! учащиеся трех школ не различались существенно ни по среднему показателю общей импульсивности ( $F[2, 442] = .26; p > .75$ ), ни по исходным данным ( $F[1, 443] = 1.14; p > .25$ ).

### Взаимосвязь между группой и временем замера «до и после»

Многофакторный дисперсионный анализ значимости различий при повторных замерах обнаружил статистически значимую взаимосвязь между группой и временем замера «до и после» по средним общей импульсивности в двух моделях: некорректируемой ( $F[1, 443] = 13.24; p < .001$ ) и скорректированной по возрасту, половому признаку и принадлежности к определенной школе ( $F[1, 439] = 12.94; p < .001$ ). Парный t-тест для сравнения средних показателей общей импульсивности в динамике времени выявил значительное снижение в группе Yes! и не выявил различий в контрольной группе (Табл.2).

Тесты по трем подшкалам BIS (дисперсионный анализ с повторными измерениями) показали значимую взаимосвязь между группой и временем замера «до и после» ( $F[3, 300] j 3.07; p < .03$ ) (скорректированы по возрасту, половому признаку и принадлежности к определенной школе). Одномерный дисперсионный анализ со случайными факторами, тестировавшие каждую подшкалу, выявил взаимосвязь группы и времени замера «до и после» по подшкалам двигательной импульсивности ( $F[1,302] = 4.96; p < .03$ ) и внезапной импульсивности ( $F[1, 443] = 4.78; p < .03$ ). Парные t-тесты выявили статистически значимое снижение в средних показателях по субшкале внезапной импульсивности только в группе Yes! (Табл.2) и показали, что статистически значимая взаимосвязь по двигательной подшкале была вызвана повышением с небольшой степенью статистической значимости в контрольной группе. Чтобы оценить возможность влияния неравномерной выборки на результаты, мы изучили подгруппы выборки группы Yes!, которая количественно была равной контрольной группе, и не обнаружили изменений в результатах.

### Обсуждение

Данные результаты продемонстрировали различия в импульсивном поведении учащихся старших классов, участвующих и не участвующих в программе Yes!, особенно это касается способностей к обдуманным действиям. Поскольку импульсивное поведение зачастую связывают со злоупотреблением вредными веществами у подростков, подобные программы могут способствовать профилактике рискованного поведения. В особенности это может восполнить потребность в биопсихосоциальных вмешательствах, направленных на предотвращение наркотической зависимости [8]. Данная программа может также помочь снизить признаки выраженного импульсивного поведения, такие как синдром дефицита внимания и гиперактивности.

Благодаря выявленной связи между слабой способности к целенаправленной деятельности и импульсивным поведением [9], дальнейшие исследования могут определить, каким образом изучаемая программа способствует развитию способности к целенаправленной деятельности в сравнении с другими программами самосовершенствования для молодежи [10], а также оценить долгосрочные эффекты. В виду того, что Yes! использует различные по своему принципу методы (например, групповую работу, йогу), будущие исследования могут выявить специфические аспекты этой программы, которые в большей степени направлены на работу с импульсивностью и ее составляющими. Более того, последующие исследования могут быть полезны в изучении других релевантных факторов, включая депрессию, тревожность, стресс, осознанность и потребность в социальном взаимодействии. Поскольку данное исследование проводилось главным образом на подростках-латиноамериканцах из семей с высоким и средним достатком, требуются результаты исследования на разных выборках.

В целом результаты исследования показывают, что такие программы, как Yes!, объединяющие психосоциальное обучение и практики, основанные на йоге, включая дыхательные упражнения и медитацию, могут снизить импульсивное поведение в подростковом периоде, когда импульсивные действия могут иметь пожизненные последствия.

### Благодарность

Финансирование осуществлялось за счет средств фонда Thomas P. и Catherine K. Pike, занимающегося проблемами аддиктивности, а также за счет средств фонда Marjorie M. Greene Trust. Предварительные результаты данного исследования были представлены в виде постера во время проведения летнего исследовательского института «Сознание и Жизнь» (Mind and Life Summer Research Institute), Гаррисон, Нью-Йорк, в июле 2010 г.

## Список литературы

- [1] Nigg JT, Wong MM, Martel MM, et al. Poor response inhibition as a predictor of problem drinking and illicit drug use in adolescents at risk for alcoholism and other substance use disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45:468-75.
- [2] Tarter RE, Kirisci L, Mezzich A, et al. Neurobehavioral disinhibition in childhood predicts early age at onset of substance use disorder. *Am J Psychiatry* 2003;160:1078-85.
- [3] Ivanov I, Schulz KP, London ED, et al. Inhibitory control deficits in childhood and risk for substance use disorders: A review. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2008;34:239-58.
- [4] Irwin Jr CE, Burg SJ, Uhler Cart C. America's adolescents: Where have we been, where are we going? *J Adolesc Health* 2002;31(Suppl 6):91-121.
- [5] Kjellgren A, Bood SA, Axelsson K, et al. Wellness through a comprehensive yogic breathing program a controlled pilot trial. *BMC Complement Altern Med* 2007;7:43.
- [6] Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol* 1995;6:768-74.
- [7] Goodman E, Adler NE, Kawachi I, et al. Adolescents' perceptions of social status: Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics* 2001;108:E31.
- [8] Schepis TS, Rao U. Smoking cessation for adolescents: A review of pharmacological and psychosocial treatments. *Curr Drug Abuse Rev* 2008;1:142-55.
- [9] Crews FT, Boettiger CA. Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacol Biochem Behav* 2009;93:237-47.
- [10] Diamond A, Lee K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science* 2011;333:959-64.