

**Проблемные тики у пациентов с хроническими тиковыми расстройствами:  
характеристики и индивидуальный ответ на поведенческую терапию**  
**Bothersome Tics in Patients with Chronic Tic Disorders: Characteristics and  
Individualized Treatment Response to Behavior Therapy**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4449823/?report=reader>

Joseph F. McGuire  
John Piacentini,  
Alan L. Peterson

В данной статье описываются наиболее часто встречающиеся тики у лиц с хроническими тиковыми расстройствами, дается оценка динамики и ремиссии тиков и других, связанных с ними проблем. Дети и взрослые (N = 240) были выбраны по принципу случайного отбора и прошли серию комплексных вмешательств на основе поведенческого подхода при тиках (Comprehensive behavioral intervention for tics, далее CBIT) или психообразовательной и поддерживающей терапии (Psychoeducation and supportive therapy, далее PST). На начальном этапе моторные тики и тики с позывами были оценены как наиболее беспокоящие по сравнению с вокальными тиками и тиками без позывов. Пять наиболее распространенных проблемных тиков включали моргание глазами, подергивание головой, сопение, прочищение горла и другие сложные моторные тики. Эффективность CBIT превзошла PST по всем типам тиков. Однако тики, которым предшествовали позывы-предвестники, при любых способах лечения оставались наиболее проблемными по степени выраженности после окончания лечения. Тики шести типов имели меньшую выраженность после лечения в результате применения CBIT. Наличие позывов до начала лечения оказалось связано с ремиссией тика. Полученные результаты свидетельствуют о том, что CBIT и PST по-разному воздействуют на отдельные тики, что подчеркивает важность гипотезы отрицательного подкрепления в поддержании симптомов тика.

## **Введение**

Тики - это внезапные, неконтролируемые движения или вокализации, которые относительно часто встречаются у подростков школьного возраста (Cubo et al., 2011). Синдром Туретта и хронические тики (chronic tic disorders, далее CTD) - это группа неврологических расстройств, характеризующихся наличием моторных и/или голосовых тиков, и сохраняющихся более года (Американская психиатрическая ассоциация, 2000). Симптомы CTD обычно появляются в раннем детстве (Bloch & Leckman, 2009), при этом в подростковом возрасте они могут то усиливаться, то ослабевать.

Хотя у некоторых подростков симптомы тика со временем проходят, у значительной части подростков тики сохраняются до взрослого возраста (Bloch et al., 2006). Тики могут широко варьироваться в зависимости от типа (моторные или голосовые) и сложности (простые или сложные) и продолжительности. Проявления тиков мало различаются у подростков и взрослых с СТД. В обеих группах распространены такие тики, как моргание глазами, подергивание головой, движения рта и простые вокализации (McGuire et al., 2013). Аналогичным образом, пациенты с тиками различных возрастов могут иметь коморбидные расстройства

(Conelea et al., 2011; Conelea et al., 2013) и испытывать снижение качества жизни (Jalenques et al., 2012; Storch et al., 2007).

Исторически для лечения тиков использовались антипсихотические препараты и альфа-2-агонисты (Scahill et al., 2006). Несмотря на их эффективность (Weisman, Qureshi, Leckman, Scahill, & Bloch, 2012), прием этих препаратов может сопровождаться побочными эффектами (Scahill et al., 2006). Кроме того, при сопутствующих заболеваниях (например, обсессивно-компульсивное расстройство, тревожные расстройства) пациенты и/или родители часто отдают предпочтение нефармакологическим методам лечения (Brown, Deacon, Abramowitz, Dammann, & Whiteside, 2007; Lewin, McGuire, Murphy, & Storch, 2014; McHugh, Whitton, Peckham, Welge, & Otto, 2013; Patel & Simpson, 2010). Поведенческие вмешательства, такие как тренинг отказа от привычек (HRT) и его преемник, комплексное поведенческое вмешательство при тиках (CBIT; Woods et al., 2008), предлагают альтернативу лекарствам. Хотя между HRT и CBIT существуют некоторые различия - в них включены специфические терапевтические компоненты (например, тренинг релаксации, функциональный анализ), оба включают такие терапевтические компоненты как тренинг осознанности и тренинг альтернативных поведенческих реакций (Peterson, 2007; Woods, Miltenberger, & Lumley, 1996). Рандомизированные контролируемые исследования постоянно демонстрируют эффективность и безопасность этих поведенческих вмешательств (Deckersbach, Rauch, Buhlmann, & Wilhelm, 2006; Piacentini et al., 2010; Wilhelm et al., 2003; Wilhelm et al., 2012), а недавний метаанализ выявил средний и значительный эффект лечения (McGuire, Piacentini, et al., 2014). Поэтому руководства по лечению рекомендуют поведенческую терапию в качестве первой линии вмешательства для подростков с тиковыми расстройствами (Murphy, Lewin, Storch, & Stock, 2013; Steeves et al., 2012; Verdellen, van de Griendt, Hartmann, & Murphy, 2011).

Понимание факторов, связанных с успехом лечения тика, важно по нескольким причинам. Во-первых, учитывая ограниченное количество и доступность квалифицированных поведенческих специалистов (Woods, Conelea, & Himle, 2010), выявление и лечение тиков, которые хорошо реагируют на поведенческую терапию, может облегчить распределение скудных терапевтических ресурсов. Во-вторых, выявление тиков, хорошо поддающихся поведенческой терапии, может помочь врачам успешно бороться с тиками на ранних этапах лечения. Успешное лечение тика может способствовать укреплению доверия пациента и терапевтического альянса, а также усилить участие пациента. В-третьих, выявление тиков, которые плохо реагируют на поведенческую терапию, может подчеркнуть необходимость поиска лучших дополнительных вариантов лечения для усиления существующих поведенческих методов.

В данном исследовании изучалась природа проблемных тиков и эффективность CBIT по сравнению с небихевиоральным подходом (психообразование и поддерживающая терапия; далее PST). Во-первых, мы оценили наиболее распространенные проблемные тики, о которых сообщали участники. Во-вторых, мы исследовали, связаны ли конкретные характеристики тика (например, тип моторного/вокального тика, предвестниковый позыв) с разной эффективностью CBIT по сравнению с PST. Учитывая, что наличие предвестникового побуждения может облегчить выполнение упражнений по тренировке осознания, мы предположили, что тики с предвестниковым побуждением будут лучше реагировать на CBIT по сравнению с PST. В-третьих, мы исследовали, имеет ли CBIT по сравнению с PST разную эффективность для специфических проблемных тиков.

Мы предположили, что проблемные тики будут уменьшаться при применении СВІТ по сравнению с PST. И наконец, мы исследовали вероятность ремиссии специфических проблемных тиков у лиц, получающих СВІТ, по сравнению с PST. Мы предположили, что вероятность ремиссии проблемных тиков будет выше среди людей, получающих СВІТ, по сравнению с PST.

Методы

## Участники

Двести сорок восемь участников были включены в два рандомизированных клинических исследования, в которых изучалась эффективность СВІТ для снижения выраженности симптомов тика по сравнению с PST (Piacentini et al., 2010; Wilhelm et al., 2012). Несмотря на различия в возрасте испытуемых, оба исследования использовали схожие критерии включения/исключения, а именно: (1) диагноз СТД средней или большей степени тяжести; (2) свободное владение английским языком; (3) предполагаемый IQ > 80; и (4) стабильная доза психиатрических препаратов в течение как минимум шести недель без планируемых изменений (если применимо). Критерии исключения включали: (1) нестабильное медицинское состояние; (2) текущий диагноз наркомании/зависимости; (3) пожизненный диагноз первазивного расстройства развития, мании или психоза; и (4) четыре или более предыдущих сеанса HRT. Хотя 248 участников были включены в первое исследование (Piacentini et al., 2010; Wilhelm et al., 2012), у восьми участников исходные данные по тикам были непригодны для использования (например, неразборчивы, непоследовательны или отсутствовали). Те участники, которые досрочно прекратили участие в исследовании и/или не завершили оценку после лечения, были исключены из анализа после лечения (n = 41). Данные о наиболее проблемных тиках от исходного уровня до конечной точки были доступны для 207 участников.

## Измерения

### Диагностические опросы

Для оценки тика и соответствующих сопутствующих диагнозов на исходном уровне использовались соответствующие возрасту структурированные диагностические шкалы. Дети, участвующие в исследовании, проходили опросник тревожных расстройств (ADIS) для DSM-IV-TR: детская версия (Silverman & Albano, 1996), который продемонстрировал высокие психометрические характеристики (Silverman, Saavedra, & Pina, 2001; Wood, Piacentini, Bergman, McCracken, & Barrios, 2002). Взрослые участники прошли Структурированное клиническое интервью для DSM-IV (SCID; First, Spitzer, Gibbon, & Williams, 2002). Поскольку основное внимание уделялось тикам в контексте поведенческого лечения, здесь представлены только сопутствующие синдром дефицита внимания/гиперактивности (СДВГ) и обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР).

Йельская глобальная шкала тяжести тика (YGTSS; Leckman, Riddle, Hardin, & Ort, 1989). Тяжесть тика оценивалась на исходном уровне и после лечения с помощью YGTSS, шкалы, продемонстрировавшей надежность и валидность (Leckman et al., 1989; Storch et al., 2005). Шкала YGTSS включает в себя контрольный список симптомов обычно отмечаемых моторных и голосовых тиков и дает четыре оценки тяжести тика: Общий балл моторного тика (диапазон: 0-25); Общий балл вокального тика (диапазон 0-25); Общий балл тика (диапазон 0-50); и балл нарушения (диапазон 0-50).

Шкала моторного/вокального тика Хопкинса (HM/VTS; Walkup, Rosenberg, Brown, & Singer, 1992). Участники называли до пяти моторных и пяти голосовых тиков, которые они считали наиболее беспокоящими на исходном уровне, используя модифицированную версию HM/VTS. Затем эти тики были оценены врачом по пятибалльной шкале следующим образом: 0 (нет), 1 (легкий), 2 (умеренный), 3 (умеренно тяжелый) и 4 (тяжелый). Эти оценки включали частоту, силу, помехи и дистресс субъекта. Например, тик подергивания руки, который является частым и сильным, возникает длительными приступами и мешает писать или заниматься другими повседневными делами, вероятно, заслуживает оценки не ниже "умеренно тяжелый". Такой же тик, менее частый и менее мешающий, может быть оценен как легкий. Участники также сообщили, связано ли предчувствие с каждым беспокоящим тиком. Те же самые беспокоящие тики, указанные на исходном уровне, были повторно оценены в середине лечения (5-я неделя) и после лечения (10-я неделя) по 5-балльной шкале при помощи "слепой" оценки. Участники также могли назвать новые тики, которые либо развились, либо усилились по степени беспокоящей их интенсивности в середине лечения и после него. После номинации эти новые беспокоящие тики отслеживались аналогичным образом, но не включены в настоящий отчет, поскольку они не получили полного курса поведенческой терапии.

## **Лечение**

Комплексное поведенческое вмешательство при тиках (СВИТ или КППТ) включает такие стратегии, как психообразование по поводу тиков, обучение релаксации, функциональные вмешательства для минимизации факторов, ухудшающих тики, с акцентом на обучение осознанию тиков и обучение альтернативным реакциям (Woods et al., 2008). Тренинг осознания тика включает выявление предчувствий, которые предшествуют тикю (Leckman et al., 1993) и/или ранних тиковых движений. Тренинг осознания помогает людям распознать и начать действовать до того, как тик проявится полностью. Тренировка альтернативной реакции включала в себя разработку поведения, физически несовместимого с проявлением тика, которое должно было быть реализовано в зависимости от предчувствия или раннего движения тика. Альтернативная реакция помогала человеку по-новому реагировать на побуждение к тикю и помогала разорвать цикл негативного подкрепления между предвестником побуждения и облегчением после тика.

Психообразование и поддерживающая терапия (ППТ) служили в качестве сравнительного варианта лечения. В рамках этого лечения люди получали психообразовательную информацию о течении, генетике и лежащей в основе нейробиологии тикового расстройства, а также об обосновании существующих методов лечения. Хотя в рамках поддерживающей терапии людям разрешалось обсуждать тики и вопросы, связанные с тиками, терапевтам было запрещено давать советы по стратегиям управления тиками. Эта терапия была разработана в поддержку рекомендуемым компонентам психофармакологического лечения (Goetz & Horn, 2005).

## **Процедуры**

Набор детей для исследования проводился в Медицинской школе Джона Хопкинса, Калифорнийском университете Лос-Анджелеса и Университете Висконсин-Милуоки. Массачусетская больница общего профиля/Гарвардская медицинская школа, Научный центр здоровья Техасского университета в Сан-Антонио и Центр

изучения детей Йельского университета служили местами набора взрослых участников исследования. Оба исследования были одобрены институциональными советами. Все участники предоставили письменное информированное согласие (согласие и разрешение родителей для несовершеннолетних). Клинические оценки проводились независимым специалистом со степенью магистра или выше в области психического здоровья. Участники были выбраны случайным образом для получения восьми сеансов СВТ или PST в течение 10 недель. По окончании лечения (10-я неделя) независимый эксперт повторно оценил текущие симптомы и тяжесть тиков (YGTSS), первоначальные беспокоящие симптомы тиков (HM/VTS) и любые новые беспокоящие тики, появившиеся в ходе лечения (HM/VTS). Дальнейшие методологические подробности можно найти в Piacentini et al. (2010) и Wilhelm et al. (2012).

По завершении исследования выдвинутые беспокоящие тики были закодированы и сгруппированы в 49 отдельных категорий типов тиков с использованием контрольного перечня симптомов YGTSS для определения категорий двумя экспертами. Между двумя оценщиками было достигнуто согласие ( $\kappa = 0,91$ ,  $p < .001$ ), а расхождения в классификации решались путем обсуждения и консенсуса. Хотя были приложены все усилия для обеспечения полного сбора данных по всем оценкам, было несколько случаев, когда отдельные беспокоящие тики не были должным образом отслежены в ходе постлечебной оценки. В этих нескольких случаях были предприняты следующие меры предосторожности для обеспечения точного ввода данных. Если беспокоящий тик, номинированный на исходном уровне, отсутствовал в HM/VTS после лечения, для определения наличия тика обращались к контрольному списку симптомов YGTSS. Если тик появлялся в перечне симптомов YGTSS после лечения, тик оценивался как отсутствующие данные в HM/VTS, поскольку предполагалось, что тик присутствует без оценки степени тяжести. В противном случае, если беспокоящий тик, номинированный на исходном уровне, больше не был отмечен в контрольном списке симптомов YGTSS после лечения, считалось, что тик исчез, и ему присваивалась оценка тяжести HM/VTS, равная нулю.

## **Обсуждение**

В данном исследовании изучались исходные характеристики проблемных тиков в большой выборке детей, подростков и взрослых с СТД. На исходном уровне моторные тики и тики, связанные с предвестниками позывов, чаще назывались беспокоящими по сравнению с вокальными тиками и тиками без сопутствующих позывов, соответственно. Более конкретно, беспокоящим моторным тикам чаще предшествовали позывы, чем вокальным тикам. При рассмотрении конкретных тиков, пять наиболее часто упоминаемых проблемных тиков включали моргание глазами, подергивание головой или кивание, сопение, прочищение горла и другие сложные двигательные комбинации. Тяжесть отдельных тиков, по-видимому, не связана с их частотой, так как часто отмечались только подергивания или кивки головой и другие сложные двигательные комбинации, а копролалия, копропраксия и тики всего тела были хоть и тяжелыми, но менее распространенными. С клинической точки зрения, эти тяжелые тики, как правило, вызывают дистресс и мешают людям из-за их негативного социального воздействия. Действительно, эти тяжелые тики могут служить потенциальными триггерами для поведения, требующего лечения, и могут оказаться полезными ранними мишенями для лечения, поскольку их разрешение может привести к большему снижению связанного с ними дистресса и нарушений.

!

В данном исследовании также изучалось, связаны ли конкретные характеристики тиков или конкретные типы тиков с дифференцированным снижением тяжести тиков или ремиссией тиков при использовании СВІТ по сравнению с PST. В целом, СВІТ превосходила PST в результатах по снижению выраженности беспокоящего тика, что соответствует результатам РКИ по СВІТ (Piacentini et al., 2010; Wilhelm et al., 2012). При разном лечении тики, связанные с позывами на исходном уровне, имели большую выраженность после лечения по сравнению с тиками без позывов. Эти результаты согласуются с концептуализацией предвосхищающих позывов как аверсивного ощущения, которое ассоциируется с большей тяжестью симптомов. В качестве альтернативы можно предположить, что более сложные тики имеют базовые позывы и вызывают большее ухудшение состояния по сравнению с простыми тиками, которые редко имеют связанные с ними позывы.

При изучении ассоциаций между характеристиками тика и ремиссией тика, ремиссия как моторных, так и вокальных тиков была более вероятной при использовании СВІТ по сравнению с PST, причем более выраженный эффект наблюдался для вокальных тиков. Учитывая, что конкурирующей реакцией для большинства вокальных тиков является контролируемое дыхание, участники могли легче применить эту реакцию. Кроме того, контролируемое дыхание может требовать большей концентрации и может быть более эффективным для отвлечения внимания от предчувствия побуждения по сравнению с реакцией мышечного напряжения, используемой при моторных тиках. Более того, контролируемое дыхание может также служить в качестве успокаивающей функции, которая облегчает тревожность, усиливающую тики. Хотя вероятность ремиссии тиков с исходным побуждением была выше при использовании СВІТ по сравнению с PST, показатели ремиссии тиков без предвестников побуждения на исходном уровне существенно не различались в зависимости от лечения ( $p = .12$ ). Это может свидетельствовать о том, что тики без позывов носят более преходящий характер и могут выйти в ремиссию даже в отсутствие целенаправленного вмешательства. В качестве альтернативы можно предположить, что симптомы тика скорее всего исчезнут, если будет отсутствовать негативное подкрепление, которое, как предполагается, поддерживает тиковое поведение (например, цикл "влечение-отказ"; Capriotti, Brandt, Turkel, Lee, & Woods, 2014; Himle, Woods, Conelea, Bauer, & Rice, 2007; Specht et al., 2013). Взятые вместе, эти результаты подтверждают данные о том, что тяжелые тики с предвестниками являются хорошими кандидатами для лечения СВІТ. Использование СВІТ в качестве первой линии вмешательства для более серьезных тиков, в отличие от текущей практики психофармакологического вмешательства или других более инвазивных методов, может оказаться предпочтительным.

Такие тики как моргание глазами, подергивание или кивание головой, сложные тики головы/плеч/шеи, другие сложные двигательные комбинации, сопение и прочищение горла имели более низкую выраженность после применения СВІТ по сравнению с PST. Учитывая, что это одни из самых распространенных проблемных тиков, СВІТ является идеальным и эффективным методом лечения проблемных тиков. При изучении ремиссии тиков выявилась интересная закономерность. Ремиссия поддерживается с некоторой вероятностью при лечении сложных двигательных тиков и прочищения горла после использования СВІТ, при этом сложные тики головы/плеч/шеи и нюхательные тики имели тенденцию к значительно большей вероятности ремиссии при использовании СВІТ. Хотя будущие исследования должны более детально изучить эволюцию тиков, в

совокупности эти результаты свидетельствуют о том, что СВІТ эффективна при тиках и дает стабильные результаты.

Несмотря на новизну и примечательность результатов, важно отметить несколько ограничений. Во-первых, анализ был сосредоточен на пяти наиболее проблемных моторных и голосовых тиках, о которых участники сообщали на исходном уровне. Хотя это позволило выявить наиболее значимые для лечения тики, это не позволило выявить все тики, на которые можно было бы направить лечение. Во-вторых, мы не оценивали влияние СВІТ на тики, появившиеся после начала работы. Эти тики могли быть мишенью для лечения из-за их тяжести, однако не были до конца учтены в настоящем анализе. Хотя некоторые исследования свидетельствуют о том, что поведенческая терапия может ускорить появление новых тиков (Burd & Kerbeshian, 1988), более крупные исследования не выявили усиления или появления тиков в ответ на поведенческую терапию (Peterson et al.). В-третьих, описания поведенческих паттернов при тиках были закодированы и сгруппированы в 49 отдельных категорий тиков в соответствии со списком симптомов YGTSS. Хотя такой подход к кодированию был выбран, чтобы результаты были оценены с использованием YGTSS, некоторые категории тиков могли быть включены в более широкие группы тиков и это могло повлиять на результаты исследования (например, моргание и движения глаз - было включено в более широкую категорию глазных тиков). Наконец, мы не изучали терапевтические факторы, такие как выполнение домашнего задания (Park et al., 2014) и настрой/ожидание от лечения (Lewin, Peris, Bergman, McCracken, & Piacentini, 2011), которые, как было показано ранее, влияют на результаты лечения.

Итак, в исследовании на большой выборке были изучены наиболее проблемные тики с целью выяснить, будет ли замечено снижение отдельных параметров тиков или исчезновение тиков при использовании СВІТ по сравнению с PST. Результаты исследования показали, что у больных тиками состояние улучшается при использовании СВІТ. СВІТ превосходит PST как в излечении нескольких типов тиков так и в снижении тяжести отдельных тиков, причем при использовании СВІТ наличие исходного побуждения ассоциируется с большей ремиссией. Эти результаты дают надежду как пациентам, так и врачам, поскольку они демонстрируют, что некоторые тики могут выйти в стойкую ремиссию с помощью поведенческой терапии.

Перевод: Змихновская О.Б.