

## е-ТЕРАПИЯ ПРИМЕНЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ И МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Karolina Stasiak  
Sally Merry

Это зарождающееся новое направление в научных исследованиях и в лечебной практике, и поэтому в этой области используются новые и постоянно меняющиеся понятия. В научных кругах существуют некоторые разногласия относительно используемой терминологии. В данной

главе мы используем следующие определения:

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**е-Здравоохранение**  
(англ. e-health или ehealth)

Собирательный термин, который подразумевает использование информационных и коммуникационных технологий в секторе здравоохранения.

**е-Терапия**  
(англ. e-therapy или etherapy)

Обобщающий термин, охватывающий широкий диапазон методов психологической и поведенческой терапии, реализуемых с помощью цифровых/компьютерных технологий (часто используется взаимозаменяемо с понятиями компьютерная терапия или терапия с помощью компьютера). Такой вид помощи можно оказывать разными путями: через персональный компьютер, интернет, интерактивную систему ответа на телефонные звонки, или их комбинации. К е-Терапии можно отнести «тематические терапевтические чаты» и терапию с помощью электронной почты.

**Компьютеризированная когнитивно-поведенческая терапия** (кКПТ)

Разновидность е-Терапии, которая предполагает проведения КПТ с использованием компьютерного интерфейса.

**м-Здравоохранение (мобильные медицинские услуги)**  
(англ. m-health или mhealth)

Новое направление в более широкой сфере – в е-Здравоохранении, представляющее собой предоставление услуг здравоохранения с помощью мобильных устройств (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты и устройства для сбора и хранения информации о пациенте). Вмешательства, используемые в м-Здравоохранении, варьируют и могут приобретать форму использования мобильных телефонов для сбора и хранения клинических данных или проведения консультирования с использованием текстовых сообщений.

- Существующие методы е-Терапии могут быть использованы для широкого диапазона расстройств и групп клиентов.
- Значительное большинство методик е-Терапии были разработаны либо для пациентов с психическими расстройствами легкого и умеренного спектра тяжести, либо в целях профилактики.
- Качество исследований, в которых изучается эффективность е-Терапии, варьирует, но продолжает улучшаться. Необходимо больше исследований с участием пациентов, находящихся в реальных клинических условиях, а также строгих РКИ с длительным катamnестическим наблюдением.
- Систематический обзор методов е-Терапии для детей и подростков с депрессией и тревогой продемонстрировал многообещающие доказательства эффективности, безопасности и доступности.
- Разработка и исследование методов е-Терапии для детей и подростков происходит значительно медленнее, чем для взрослых, однако энтузиазм, с которым молодое поколение относится к цифровым носителям информации, позволяет предполагать, что эта группа может быть идеальной целью.
- Можно ожидать, что быстрый технологический прогресс продолжится, и будет обладать достаточным потенциалом для того, чтобы придать методам е-Терапии форму тонких вмешательств, применяемых в клинической практике в плановом порядке
- Исследования методов е-Терапии немногочисленны, и проводились в разноплановых и небольших группах пациентов. Соответствие методов е-Терапии культуральным особенностям привлекло небольшое внимание со стороны исследователей.
- Неравенство между теми, кто пользуется преимуществами цифровых технологий, и теми, кто лишен такой возможности, в странах с низким или средним уровнем доходов постепенно исчезает по мере того, как снижаются технологические затраты; однако, для того, чтобы в этих странах внедрить эффективные методы е-Терапии в клиническую практику, нужны значительные ресурсы.
- Программы м-Здравоохранения используют мобильные телефоны и другие мобильные устройства, для того, чтобы оказывать медицинскую помощь. Они особенно хорошо подходят для стран с низким и средним уровнем доходов, так как мобильные телефоны становятся все дешевле, и быстро растет количество пользователей.
- Методы е-Терапии требуют значительно меньших затрат, чем традиционные психиатрические вмешательства. Мобильные медицинские услуги потенциально еще более рентабельны и могут стать широкодоступными.

е-Терапия – это новое и быстро развивающееся направление в научных исследованиях и лечебной практике, которое предполагает применение цифровых технологий в оказании психотерапевтической помощи. Систематические исследования в этой области начались два десятилетия назад и привели к неоднородным результатам, но компьютерные технологии постоянно совершенствуются, а вместе с ними и методы е-Терапии. С каждым го-

дом публикуется все больше и больше исследований, расширяется диапазон использования е-Терапии в разных популяциях, при разных расстройствах и клинических условиях. Если попытаться заглянуть в будущее, то в этом направлении открываются большие перспективы в плане предоставления большего объема психологической помощи, нуждающимся в ней (и тем, кто может не иметь к ней доступа), повышения эффективности ограниченных клинических ресурсов, а также улучшения качества оценки результатов. Проблемы, связанные с оценкой и клиническим применением компьютерных программ не надо приуменьшать. На сегодняшний день значительное большинство программ е-Терапии были разработаны для взрослых, а для того, чтобы найти более подходящие и привлекательные пути использования их для детей и подростков потребуется еще много работы. В некоторых странах началось клиническое внедрение е-Терапии, однако страны с низким уровнем доходов столкнулись со значительными экономическими барьерами. Мобильные телефоны могут быть менее затратным решением, и мы опишем некоторые мобильные медицинские вмешательства, имеющие отношение к психическому здоровью детей и подростков.

## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Первой компьютерной программой, использованной в психиатрическом лечении, часто считают программу под названием «Eliza» (Weizenbaum, 1966). В действительности, Eliza была разработана, как пилотный проект для использования «естественного языка» между человеком и компьютером. Однако, из-за

По данному адресу: <http://www-ai.ijs.si/eliza/eliza.html> можно ознакомиться с интернет версией программы «Eliza». Очень быстро становится очевидным, что программа просто переделывает и возвращает текст, набранный пользователем, и не может приспособиться, чтобы сформировать поток реальной беседы.

того, что в этой программе был использован Роджерсианский, недирективный стиль интервью – в основном утверждения пациента перефразировались и возвращались к нему в виде вопросов – часто ошибочно высказывались предположения, что это была попытка имитировать терапевта. В то время компьютеры были техническим новшеством в научной среде и практически неизвестны широкой публике, и эта программа получила массу негативных оценок. На протяжении многих лет Eliza использовалась для того, чтобы подчеркнуть

ограничения использования компьютеров в психотерапии.

Реально исследование е-Терапии и применения ее на практике началось в конце 80-х годов, так как это десятилетие ознаменовалось быстрым технологическим прогрессом и широким распространением персональных компьютеров. Стало очевидным, что уникальные особенности компьютера, такие как интерактивность, хранение, анализ и визуальное представление данных, а также мультимедийные свойства могут быть использованы для предоставления самопомощи в потенциально более привлекательном и занимательном формате, чем печатные материалы (Wright & Wright, 1997). Одним из первых эмпирически оцененных вмешательств была программа КПТ для взрослых, страдающих депрессией (Selmi

et al, 1990), которая по результатам небольшого испытания показала, что терапия, реализованная с помощью компьютера, также эффективна, как и традиционная КПТ, проведенная терапевтом.

Первые программы e-Терапии были на самом деле простыми и основанными преимущественно на использовании текстовой информации. По существу, это было представление печатного текста с описанием стратегий по самопомощи, которые можно было прочесть с экрана. По мере того, как совершенствовались технологии, программы постепенно становились более утонченными. Новая волна программ e-Терапии охарактеризовалась продвинутой интерактивностью, с более широким использованием средств мультимедиа (звук, видео, анимация), внедрением автоматизированной рассылки электронных писем и текстовых сообщений (СМС) с целью повышения у пациентов приверженности терапии, а также дополнения и расширения ее содержания.

Одним из недавних нововведений стала «геймификация» (игрофикация) или конвергенция «серьезных игр» (игр, предназначенные не только для простого развлечения, но и для других целей) с e-Здравоохранением и e-Терапией. Несмотря на то, что компьютерные игры получили некоторую негативную оценку, особенно в связи с предположением, что жестокие видео/компьютерные игры могут провоцировать и усиливать агрессию (Anderson, 2004), использование компьютерных игр в обучении обладает огромным потенциалом (Lieberman, 2006). В частности, есть основания полагать, что положительный вклад в этом направлении могут сделать так называемые серьезные игры (Connolly et al, 2012). Примером такой серьезной игры, используемой в e-Здравоохранении, может быть игра под названием Re-Mission, которая по результатам многоцентрового рандомизированного контролируемого исследования продемонстрировала долгосрочное улучшение поведения у детей с онкологическими заболеваниями (Kato et al, 2008). Одной из программ e-Терапии, в которой используется платформа в стиле фэнтези для обучения навыкам КПТ подростков с депрессией, является программа SPARX (см. ниже).

Другой инновацией, почти превращающая научную фантастику в действительность, является использование виртуальной реальности при оказании психиатрической помощи, особенно в лечении посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и тревожных расстройств. Проведенные некоторые исследования, в связи с необходимостью лечить большое количество солдат, возвращающихся с войны, или других конфликтных зон. Виртуальная реальность представляет собой генерируемую компьютером симуляцию трехмерного изображения или окружающей среды. Пользователь может взаимодействовать с ней почти как в реальности или физически при помощи специальных электронных устройств, таких как шлем, с размещенным внутри экраном или перчатки, к которым подсоединены сенсоры. Лечение с помощью виртуальной реальности способно создавать чувство реальности в безопасной среде и под контролем терапевта, который может, например, вести пациента через серию упражнений с различной степенью воздействия, при которых вызывающие страх стимулы симулированы в безопасной виртуальной сре-

#### ГЕЙМИФИКАЦИЯ

Использование игровой механики в неигровом контексте с тем, чтобы привлечь интерес пользователей.

де. Виртуальная реальность – это все еще новая техника, которая пока не внедрена в повседневную клиническую практику, в основном, из-за высокой стоимости оборудования. Однако лабораторные исследования показали, что такое лечение может быть безопасным и эффективным при некоторых состояниях. Например, по данным рандомизированного контролируемого исследования (РКИ) военнослужащих со связанным с военными действиями ПТСР, у тех пациентов, которых лечили постепенной экспозицией с использованием виртуальной реальности, улучшение состояния наступило быстрее, чем при лечении традиционными методами (McLay et al, 2001). Мета-анализ 21 исследования экспозиционной терапии с виртуальной реальностью при лечении тревоги и специфических фобий показал, что это перспективный и многообещающий подход, однако нужны более подробные исследования (Parsons & Rizzo, 2008). Мало что известно об использовании терапии с виртуальной реальностью у детей и подростков в психиатрических условиях; хотя некоторый успех был достигнут при использовании виртуальных видеоигр в качестве отвлекающего средства в целях уменьшения боли у детей в экспериментальных условиях (Law et al, 2011).



По данной ссылке можно перейти на вебстраницу с игрой *Re-Mission*:

<http://www.re-mission2.org/games/>

Еще одним недавним нововведением, которое находится на этапе исследования, является использование биологической обратной связи в е-Терапии. Биологическая обратная связь – это терапевтическая техника, с помощью которой люди тренируются улучшать свое здоровье, используя сигналы от собственного тела. Одно из таких устройств, работающих по принципу биологической обратной связи, используется в психотерапии для того, чтобы помочь научиться расслабляться напряженным и тревожным клиентам. В традиционном устройстве для биологической обратной связи могут, например, использоваться сенсоры, которые регистрируют электрические импульсы в мышцах, которые затем преобразовываются в форму, которую пациент может легко воспринимать и оценивать (например, прерывистый свет или звук). Упражнения с использованием биологической обратной связи могут выполняться в присутствии терапевта в клинике; однако биологическая обратная связь может также быть элементом компьютерной терапии. Одним из удачных предложений является интегрирование биологической обратной связи в серьезные компьютерные игры с тем, чтобы вызвать у ребенка интерес к выполнению терапевтических упражнений. Так, например, биологическая обратная связь может быть использована в компьютерной игре для того, чтобы обучить тревожного ребенка как расслабляться и, в результате, «побеждать» в приключенческой игре. В продаже уже доступны программы для взрослых и детей, основанные на принципах биологической обратной связи, в которых используются простые сенсоры кожно-гальванических реакций и вариабельности частоты сердечных сокращений, располагающиеся на пальцах, для того чтобы регистрировать психологические изменения, связанные со стрессом ([www.somaticvision.com/products](http://www.somaticvision.com/products)). Одна из имеющихся на рынке программ называется «The Journey to the Wild Divine» (Bell, 2003). В этой игре пользователь выполняет целый ряд заданий (например, строит мост), контролируя реальность

через сенсоры кожно-гальванических реакций и изменения частоты сердечных сокращений. Это требует от пользователя замедлять дыхание и ослаблять мышечное напряжение. Эмпирическая оценка качества этих игр проводилась редко, хотя в последнее время были опубликованы результаты некоторых исследований. Например, в одном из них 24-х детей в возрасте от 9 до 17 лет, направленных в клинику в связи с тревогой, в случайном порядке распределили в две группы: терапевтическую, в которой дети были пролечены с использованием биологической обратной связи (Journey to the Wild Divine, а также другой программы – Freeze-Frame 2.0 (Childre, 2005)) в сочетании с терапией лицом к лицу, и в группу в ожидающих очереди на терапию. У испытуемых из терапевтической группы значительно ослабили симптомы тревоги и депрессии в конце терапии, состоявшей из 8 сессий, по сравнению с группой, ожидающей лечения (Knox et al, 2011). К другим исследованиям, которые продемонстрировали новые доказательства эффективности, относятся: управление стрессом у детей (Pop-Jordanova & Gusev, 2010) и релаксационный тренинг для детей с синдромом гиперактивности и дефицита внимания (Amon & Cambell, 2008).



Сенсоры биологической обратной связи

На сегодняшний день разработаны компьютерные программы для лечения широкого диапазона психических расстройств, включая, к примеру, нарушения пищевого поведения, «проблемное» пьянство, обсессивно-компульсивное расстройство, однако чаще всего целью таких программ являются депрессия и тревога, которые в нашей главе будут в центре внимания. Большинство методов e-Терапии нацелены на психические расстройства от легкого до умеренного спектра, или созданы как превентивные вмешательства для лечения подпороговых симптомов или для предупреждения полного развития расстройства. На сегодняшний день не известно, могут ли методы e-Терапии быть эффективными и безопасными при использовании в лечении расстройств более тяжелого спектра.

Не существует компьютерных программ, которые могли бы заменить весь многогранный опыт взаимодействия человека с человеком. Мы убеждены, что e-Терапия не ставит перед собой таких целей. Компьютерные программы, которые могут быть использованы в терапии, разработаны для того, чтобы дополнить клиническую практику, или оказать ей техническую поддержку. Наоборот, очень важно внимательней присмотреться к уникальным возможностям компьютерных технологий и к тому, что они могут привнести в практику психотерапии. Внимательным и квалифицированным специалистам в области здравоохранения не стоит тревожиться по поводу того, что машины их заменят. Наоборот, клиницистам следует рассматривать программы e-Терапии как развивающиеся клинические инструменты, и как возможность заинтересовать пациентов или дополнить традиционные терапевтические техники.

Специалистам в области психиатрии не стоит тревожиться по поводу того, что машины их заменят. Клиницистам следует рассматривать программы e-Терапии как развивающиеся клинические инструменты, и как возможность заинтересовать пациентов или дополнить традиционные терапевтические техники.



## ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ e-ТЕРАПИИ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Британский национальный институт здоровья и качества медицинской помощи – National Institute for Health and Care Excellence (NICE) провел обзор методов кКПТ, используемых при депрессии и тревоге у взрослых (National Institute for Clinical Excellence, 2004). В этом обзоре подчеркивается, что по некоторым направлениям нужны дальнейшие исследования, в том числе необходимы испытания с участием пациентов всех возрастных, этнических и социально-экономических групп, а также пациентов, более типичных для клинических популяций. Тем не менее, в обзоре, опубликованном в 2006 году, некоторые программы e-Терапии были признаны имеющими достаточно доказательств для того, чтобы их можно было официально одобрить (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2006). Например, онлайн программа под названием ‘Beating the Blues’ (Proudfoot et al, 2004) была рекомендована для поэтапного лечения легкой и умеренной депрессии в условиях первичного и вторичного звена медицинской помощи (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2006). Это считается первым случаем в мировой практике, когда кКПТ была рекомендована правительственным регуляторным органом. В настоящее время программа ‘Beating the Blues’ назначается «по рецепту» врачами общей практики в некоторых регионах Соединенного Королевства и в Новой Зеландии пациентам старше 18 лет с легкой и умеренной депрессией. В последующем, в обзоре NICE за 2009 год были исключены ссылки на какой-либо определенный метод кКПТ. Вместо этого кКПТ получила широкое одобрение как терапия первой линии при легкой и подпороговой депрессии (National Institute for Health and Care Excellence, 2009). На сегодняшний день, ни одна из программ e-Терапии не была рекомендована и не утверждена для клинического использования в лечении депрессии и тревоги детского и подросткового возраста.



Оборудование для виртуальной реальности. Смонтированный на голове шлем с дисплеем и перчатки с подведенными проводами (фото из архива NASA)

Аппаратные и программные компьютерные технологии быстро развиваются и совершенствуются, и есть все основания предполагать, что нас ждут новые научные открытия в компьютерных разработках. Важно понимать, что современные технологии только начинают использоваться разработчиками аппаратного и программного обеспечения для создания программ оказания терапевтической помощи при проблемах с психическим здоровьем. Уже в недалеком будущем такие технологические достижения, как усовершенствованный интерфейс человека и машины, сверхбыстрая широкополосная сеть и распространение смартфонов (смартфон представляет собой мобильный телефон с более продвинутыми вычислительными и коммуникативными возможностями, чем обычный телефон),

по всей видимости, приведут к более широкому применению e-Терапии. Вполне вероятно, что в долгосрочной перспективе другие инновации, такие как вир-

туальная реальность и датчики, размещаемые на теле, позволят по-другому подойти к применению компьютеров в здравоохранении в целом, и в лечении психиатрических проблем в частности. Wright and Wright (1997) предсказывали еще 15 лет назад, что «терапевт будущего, возможно, будет располагать широким «набором инструментов» в виде компьютерных программ, которые могут иметь разнообразное назначение». Эти предсказания пока еще не сбылись полностью, но программы е-Терапии все больше и больше проникают в повседневную клиническую практику. Есть все основания ожидать, что дальнейшее применение цифровых технологий в здравоохранении может кардинально изменить эту сферу.

## ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ПСИХИАТРИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ ВЫЗЫВАЕТ ТАКОЙ ИНТЕРЕС?

Кроме основных, существуют четыре дополнительных причины использования компьютерных и мобильных технологий в терапии. Первая обусловлена экономической реальностью и требованиями современной системы здравоохранения и ее пользователей. Ресурсы здравоохранения ограничены и распределены неравномерно; практически невозможно обеспечить доступ к квалифицированным специалистам всем, кто в них нуждается, особенно в странах с низким уровнем экономического развития, где на миллион населения может быть только один детский психиатр. Вторая причина обусловлена социальными изменениями, особенно связанными с отношением к использованию компьютерных и мобильных технологий и их доступностью. Сегодня для большинства людей в мире компьютеры и мобильные телефоны являются неотъемлемым элементом повседневной жизни, как на работе, так и дома. По мере того, как компьютеры дешевеют, они становятся обычным явлением в домашнем хозяйстве. Мобильные телефоны в экономически развитых странах стали повсеместными, также быстро увеличивается количество владельцев мобильных телефонов в странах с низким и средним уровнем доходов и уже превышает цифру в 50%. Следует также отметить, что граница между традиционными компьютерами и мобильными телефонами постепенно стирается. Третий фактор связан с характерными особенностями самих компьютерных технологий, позволяющими сделать психиатрические вмешательства более привлекательными, чем традиционные подходы, основанные на самопомощи (например, книги практических советов по самопомощи). И последняя причина связана с индивидуальными предпочтениями в поддержке психического здоровья. Некоторые из наиболее распространенных аргументов в поддержку внедрения е-Терапии представлены в Таблице А.8.1.

Несмотря на то, что внедрение е-Терапии в здравоохранение имеет горячих сторонников, некоторые все еще скептически относятся к ее потенциальным возможностям приносить пользу пациентам и утверждают, что это может при-



вести к несвоевременному оказанию необходимой помощи и даже причинять вред. Было бы неблагоприятным считать, что использование компьютеров в психиатрии не имеет недостатков или даже серьезных ограничений. Некоторые из распространенных аргументов относительно достоинств и недостатков е-Терапии приведены в Таблице А.8.2.

Таблица А.8.1 Факторы, способствующие исследованию и развитию е-Терапии

Экономические и связанные с трудовыми ресурсами факторы	Общественное признание компьютерных технологий	Характерные особенности информационных технологий	Индивидуальные предпочтения
Нагрузка на психиатрические службы возрастает – потребность в помощи превышает доступность ресурсов	За последние два десятилетия значительно возросли: распространенность компьютеров, доступ к интернету и использование мобильных телефонов	Компьютеры обладают уникальными особенностями (интерактивность и мультимедийность), отсутствующими в других средствах самопомощи	Анонимность. е-Терапия может проводиться наедине, без стигматизации.
Длинные списки ожидающих в очереди, особенно к узким специалистам	Стоимость компьютеров и мобильных телефонов продолжает снижаться, сокращая «цифровое неравенство»	Интерактивность позволяет пользователю получать обратную связь, способствуя приверженности лечению и самонаблюдению	Некоторые люди с большой неохотой обсуждают с «посторонними» свои проблемы, особенно связанные с чувствами
Ограниченные ресурсы здравоохранения необходимо использовать более рационально, с тем, чтобы помочь как можно большему количеству людей	Ожидается, что технологические инновации будут и дальше совершенствоваться. Доступность интернета и мобильных сетей, по всей вероятности, будет более высокой, чем доступность сети специалистов в области психического здоровья	Способность хранить, анализировать и демонстрировать данные (которые могут быть использованы для оценки результатов лечения и усовершенствования базы данных)	«Доктор Google» – интернет все больше и больше становится первоисточником при поиске информации, связанной со здоровьем

Экономические и связанные с трудовыми ресурсами факторы	Общественное признание компьютерных технологий	Характерные особенности информационных технологий	Индивидуальные предпочтения
В рамках метода поэтапного назначения первыми необходимо предлагать низкозатратные вмешательства	Мобильные медицинские услуги обладают особым потенциалом в странах с низким уровнем экономического развития в связи с высокими показателями распространения мобильных телефонов.	Точность передачи информации, связанной с терапией – компьютер может достоверно предоставлять одни и те же материалы без переутомления	«Цифровые аборигены» – молодые люди, воспитывающиеся в эру цифровых технологий, с охотой и увлеченно пользуются компьютерами
	e-Терапия может широко распространяться с минимальными затратами в отличие от традиционной терапии		

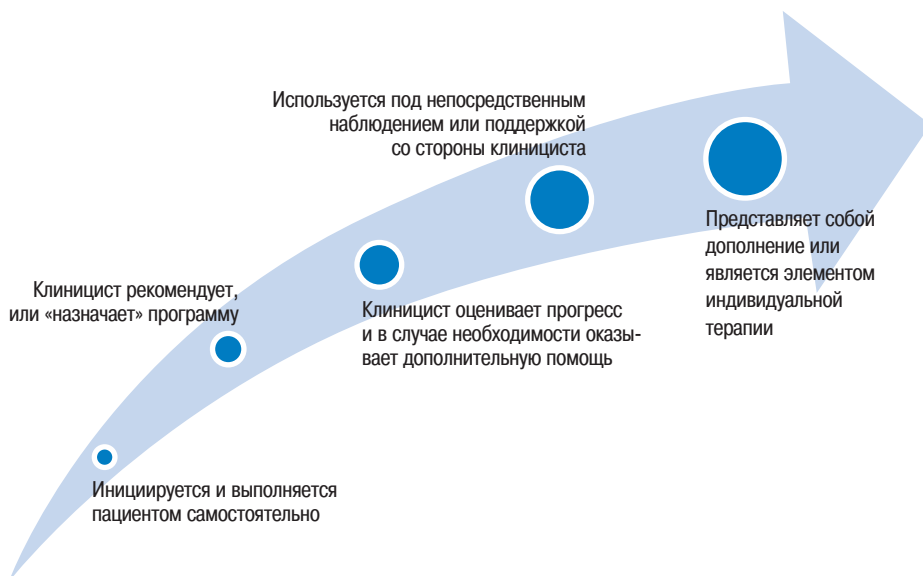
## СПЕКТР ВОВЛЕЧЕННОСТИ ТЕРАПЕВТА В e-ТЕРАПИЮ

Методы e-Терапии отличаются по степени участия терапевта. На одном краю спектра находятся программы, разработанные как дополнение к индивидуальной терапии, или программы, которые предполагают значительное участие терапевта посредством чатов или электронной почты. В некоторых программах присутствует помощь терапевта, но она ограничена электронными письмами или короткими телефонными звонками (напр., BRAVE-ONLINE (Spence et al, 2008)). На другом краю континуума – программы, основанные полностью на принципах самопомощи или программы e-Терапии без посторонней помощи (Таблица А.8.3).

Таблица А.8.2 Аргументы «за» и «против» е-Терапии

Распространенные аргументы в пользу е-Терапии	Критические замечания в отношении е-Терапии
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пациенты могут иметь к ней доступ, когда им это удобно</li> <li>• Доступна семь дней в неделю и 24 часа в сутки, на дому у пациента, в обстановке конфиденциальности и комфорта, без необходимости ехать или назначать встречу</li> <li>• Пациент может сам задавать темп – еженедельные встречи могут не всем подходить</li> <li>• Устраивает тех, кто беспокоится по поводу конфиденциальности или стигматизации, или неохотно участвует в традиционной терапии лицом к лицу</li> <li>• Позволяет оказывать помощь (недоступную при других условиях) лицам, проживающим в географически изолированных зонах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невозможность решать сложные межличностные проблемы, реагировать на невербальные сигналы или устанавливать раппорт (Murphy, 2003).</li> <li>• По мере того, как растет использование технологий, люди все больше нуждаются в реальных личных взаимодействиях, что приводит к тому, что они неохотно обращаются за помощью к очередной машине</li> <li>• Данные об эффективности ограничены небольшим количеством отдельных программ</li> <li>• Интернет является резервуаром недостоверной информации (актуальна проблема вакцинации) и программ низкого качества. Звучат призывы о необходимости разработать рекомендации по регулированию е-Терапии, для того чтобы избежать разработки неэффективных программ</li> <li>• Ограниченный доступ к технологиям в социально-экономических группах с низким уровнем доходов и среди национальных меньшинств может увеличивать, вместо того чтобы сокращать, неравенство в доступности лечения</li> <li>• Использование компьютеров может способствовать возникновению разных проблем со здоровьем, которые пытаются лечить с помощью компьютеризированной терапии (напр., молодые люди, использующие компьютеры вместо формирования «реальных» взаимоотношений)</li> </ul>

Таблица А.8.3 Спектр участия терапевта в e-Терапии



## МЕТОДЫ САМОПОМОЩИ ПРОТИВ e-ТЕРАПИИ С УЧАСТИЕМ ТЕРАПЕВТА

До восьми процентов молодых людей, страдающих депрессией, не получают профессиональной помощи (Fergusson et al, 1993). Таким образом, очень важно облегчить доступ к бесплатной и эффективной e-Терапии, а многие из клиентов могут пройти ее без клинической поддержки. С другой стороны, в повседневной клинической практике желательно предоставить возможность интегрирования e-Терапии с наблюдением и дополнительной помощью со стороны клинициста, особенно на нынешней, начальной стадии развития методов e-Терапии. Результаты исследований свидетельствуют, что методы e-терапии с участием терапевта могут ассоциироваться с более низкой частотой отказа от лечения (Christensen et al, 2004b). Более того, наблюдение клинициста связано с более высокой эффективностью. Мета-анализ 12 РКИ компьютеризированных психологических методов лечения депрессии у взрослых показал, что e-Терапия с участием профессионалов значительно более эффективна, чем программы без поддержки со стороны терапевта (средняя величина эффекта составила 1,1 и 0,65 соответственно (Andersson & Cuijpers, 2009)).

Ответственность за принятие решения относительно того, до какой степени требуется участие терапевта при проведении e-Терапии, ложится на клиента и на клинициста. Даже методы e-Терапии, основанные на принципах самопомощи, могут быть использованы при поддержке клинициста или его участии, если считаются целесообразными для данного клиента. Клиницист может попросить клиента провести сессии e-Терапии дома, а затем обсудить с ним, чему тот научился во время

терапевтической сессии – здесь наблюдается некоторое сходство с «домашними заданиями», используемыми в большинстве методик КПТ. Если требуется меньшее участие, клиницист может рассказать клиенту о разнообразных вариантах е-Терапии и позволить ему решить, какой из них он хочет попробовать, а затем обсудить применение этой программы при следующей встрече.

Существует много других способов использования компьютеров и мобильных телефонов для облегчения оказания психиатрической помощи. Примерами могут быть простые вещи, такие как: напоминание о предстоящей встрече с помощью смс-сообщения или электронной почты; рассылка сообщений, которые подкрепляют стратегии решения проблем, обсужденные во время терапевтической сессии; рассылка домашних заданий, которые могут быть выполнены и оценены онлайн (как клиентом, так и терапевтом); обращение к пациенту с просьбой оценить свое настроение или другие симптомы и т.п.

## е-ТЕРАПИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

### Обстоятельства, связанные с развитием

Текущее поколение молодых людей с раннего детства пользуется компьютерными и мобильными технологиями («аборигены»), поэтому представляется вполне очевидной разработка методов е-Терапии для данной популяции. Тем не менее, исследования в этой возрастной группе значительно отстают от таковых среди взрослых. В большинстве исследований средний возраст участников находится в пределах от 30 до 45 лет (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2005) и значительное большинство программ компьютерной КПТ (кКПТ) для депрессии и тревожных расстройств, по-видимому, рассчитаны на популяцию взрослых. Более того, программы, разработанные для взрослых, могут не подходить для детей и подростков, не приниматься или не вызывать у них интерес. Программы е-Терапии для детей и подростков должны учитывать особенности развития, для того чтобы успешно привлекать внимание этой аудитории. Например,

- Маловероятно, что содержание программ для взрослых подойдет детям и подросткам. Вопросы, связанные с производительностью труда или супружеские проблемы, вероятно, будут неуместными. Наоборот, проблемы должны быть более актуальными для молодых людей и связанными с их повседневной жизнью, такими, как успехи в школе, давление со стороны сверстников, конфликты с родителями, ухаживания и так далее.
- Соответствующее возрасту содержание необходимо также иллюстрировать с использованием детских или подростковых ролевых моделей и сценариев, которые отражают их жизнь.
- Содержание необходимо представлять с использованием простого языка без сложных или жаргонных выражений. Сложные идеи (например, когнитивное реструктурирование) следует упростить и использовать примеры из опыта молодых людей.



- Объем текста, длительность и количество модулей должны обеспечивать максимальную заинтересованность и мотивировать молодых людей к завершению программы.
- Участие родителей может быть уместным компонентом программ, созданных для детей (BRAVE-ONLINE). Подростки могут сами решать, будут ли участвовать их родители, или они будут выполнять программу самостоятельно.
- Необходимо, чтобы весь программный пакет (стилистический дизайн, совокупность художественных приемов и свойств) разрабатывался таким образом, чтобы стать привлекательным для детей и подростков.

### **BRAVE-ONLINE**

BRAVE-ONLINE представляет собой (пока еще не общедоступную) компьютерную КППТ для детей и подростков с тревогой (Spence et al, 2008). Эта программа имеет две версии – для детей в возрасте от 7 до 12 лет и для подростков от 13 до 18 лет. Она состоит из 10 одночасовых сессий для молодых людей (плюс две вспомогательные сессии) и параллельных сессий для родителей (5 – 6 модулей). Программа включает в себя текстовые материалы, цветные графики, анимацию, звуковые эффекты, контрольные вопросники, игры и интерактивные формы. Чтобы избежать пропуска каких-либо действий, большинство упражнений требуют определенной реакции для того, чтобы получить доступ к следующей странице. Если ребенок или подросток пропускает сессию, система в автоматическом режиме отправляет ему напоминание. Доступ к сессиям может предоставляться раз в неделю.

BRAVE-ONLINE – это е-Терапия с участием терапевта. Прошедшие специальную подготовку клиницисты (именуемые инструкторами по BRAVE) знакомятся с ребенком или подростком в первую неделю работы с программой посредством электронной почты или по телефону и объясняют, как они впредь будут поддерживать контакт с семьей. Дети или подростки работают с BRAVE в удобное для себя время и выполняют упражнения и домашние задания непосредственно на вебсайте. Инструктора по BRAVE еженедельно просматривают их ответы и раз в неделю отправляют сообщение по электронной почте с поддержкой и обратной связью. На срединном этапе работы с программой терапевт связывается с семьей по телефону для того, чтобы помочь ребенку и его родителям построить соответствующую иерархию воздействия (лестница BRAVE), которая является главной темой оставшейся части программы. В среднем терапевту требуется примерно 15-20 минут на одну семью.

Содержание программы основано на стандартных техниках КППТ, применяемых при тревожных расстройствах, включая психообразование, тренинг релаксации, распознавание физиологических симптомов тревоги, когнитивные стратегии совладания с внутренними диалогами, когнитивное реструктурирование, постепенное воздействие, решение проблем и самоподкрепление. Сессии для родителей включают в себя стратегии по оказанию помощи ребенку в применении на практике навыков совладания с самой тревогой и ситуациями, в которых он ее испытывает.

Программа BRAVE-ONLINE оценивалась в двух РКИ. По результатам одного из исследований, в котором 73 ребенка в возрасте от 7 до 12 лет были в случайном порядке распределены в две группы (работавших по программе BRAVE-ONLINE и ожидающих в очереди (March et al, 2009)). Непосредственно после применения

вмешательства 30% из пролеченных не отвечали критериям их первоначального диагноза, тогда как в группе ожидающих в очереди, такие дети составили 10%. Таким образом, разница не была статистически значимой.

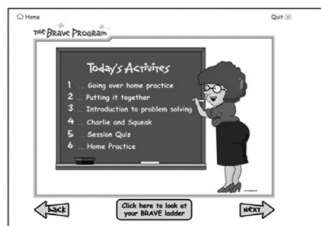
Спустя шесть месяцев, 75% участников программы BRAVE-ONLINE больше не испытывали симптомов тревоги; однако те, кто раньше находился в группе ожидающих очереди, были пролечены и, таким образом, в дальнейшем не оценивались. По результатам катамнестического наблюдения, через шесть месяцев 72% родителей и 62% детей завершили все свои сессии. Подростковая версия программы была оценена у 115 подростков с клинической

тревогой в возрасте от 12 до 18 лет (Spence et al, 2011); 44 из них был определены в группу BRAVE-ONLINE, 44 в группу лечения с помощью индивидуальной КПТ в условиях клиники и 27 в группу ожидающих очереди на лечение. Результаты показали, что BRAVE-ONLINE была настолько же эффективна, как и индивидуальная КПТ, и оба метода лечения превзошли по результатам группу ожидающих в очереди. Через 12 месяцев после завершения терапии 78% участников в группе BRAVE-ONLINE не удовлетворяли критериям основного диагноза тревожного расстройства, по сравнению с 81% пролеченных с помощью индивидуальной КПТ. BRAVE-ONLINE и индивидуальная КПТ привели к одинаковым результатам у подростков, тогда как показатели среди родителей были немного лучше в клинической группе.

### SPARX

SPARX – это программа е-Терапии для подростков, страдающих легкой / умеренной депрессией. Эта программа использует трехмерную игровую среду в стиле фэнтези для реализации КПТ. Она состоит из семи модулей, завершение каждого из которых требует примерно полчаса. В начале и конце каждого модуля пользователь взаимодействует от первого лица с героем по имени Проводник (англ. – the Guide), который проводит психологическое обучение, оценивает настроение, после чего задает и оценивает практические задачи, эквивалентные домашним заданиям. Пользователь выбирает и модифицирует аватара (свое графическое представление), после чего перемещается в игровой мир для того, чтобы приступить к решению интерактивных задач и восстановить баланс в мире, пораженном негативными явлениями и зараженном GNATS (Gloomy, Negative, Automatic Thoughts – мрачные, негативные, автоматические мысли). После успешного прохождения каждого модуля пользователь возвращается к Проводнику, который переносит приобретенные в игровом мире навыки в контекст «реальной жизни».

Программа разработана специально для депрессии, однако включает целый ряд техник, предназначенных для лечения симптомов тревоги (так как депрессия часто сочетается с тревогой). Данная программа содержит в себе материалы по психообра-



По данной ссылке можно перейти на вебсайт BRAVE-ONLINE:  
[exp.psy.uq.edu.au/socialanxiety/](http://exp.psy.uq.edu.au/socialanxiety/)

зованию на тему депрессии и обучает ключевым стратегиям КПТ, главным образом решению проблем, упражнениям релаксации, когнитивному реструктурированию, социальным навыкам, и объясняет, как идентифицировать негативное мышление.

Первоначально программа SPARX распространялась в формате на диске (CD-ROM), однако в настоящее время разрабатывается онлайн версия. Она будет доступна в двух вариантах: не обеспеченном поддержкой (самопомощь) и SPARX под наблюдением клинициста (клиницист может «назначать» ее и оценивать прогресс). Программа пока недоступна для публичного использования.

Было проведено два РКИ программы SPARX. В большом испытании 187 участников с депрессией были распределены в две группы: 94 прошли SPARX и 93 получили традиционную помощь (в среднем четыре сессии индивидуального консультирования) (Merry et al, 2012). SPARX оказалась такой же эффективной, как и обычная помощь (по результатам самооценки и оценок интервьюерами) в ослаблении симптомов депрессии, тревоги, безнадежности и повышении качества жизни. Программа была безопасной и участники благосклонно отзывались о ней. Второе исследование представляло собой прагматическое рандомизированное контролируемое исследование с участием 32 подростков, которые были исключены из основного образования (Fleming et al, 2011). Двадцать из них были рандомизированы в группу немедленного применения SPARX и 12 в группу ожидающих очереди на лечение (тем, кто попал в группу ожидающих очереди, было предложено пройти SPARX через пять недель). Программа SPARX оказалась эффективной в ослаблении симптомов депрессии (по оценкам интервьюеров и самооценке), и улучшение сохранялось в течение 10 недель последующего катамнестического наблюдения.



По данной ссылке можно посмотреть видеоклип о программе SPARX: [www.youtube.com/watch?v=wgoct0YyV8M](http://www.youtube.com/watch?v=wgoct0YyV8M)

## РЕЗЮМЕ ДАННЫХ О МЕТОДАХ e-ТЕРАПИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕПРЕССИЕЙ И ТРЕВОГОЙ

Как отмечалось ранее, это зарождающаяся область знаний, следовательно, количество высококачественных исследований невелико. К методологическим недостаткам относятся: отсутствие контролируемых испытаний, использование самоотчетов при оценке данных, набор участников через рекламные объявления и ограниченные критерии отбора участников. Тем не менее, недавно в двух систематических обзорах было оценено растущее число строгих исследований (Calear & Christensen, 2010, Richardson et al, 2010). Calear и Christensen (2010) включили в обзор только вмешательства, реализуемые через интернет, тогда как в другом обзоре были оценены также программы, выполняемые на отключенных от сети компьютерах. В совокупности, двумя обзорами были охвачены 12 исследований шести программ (две предназначенных для лечения тревоги и четыре – депрессии):

- BRAVE-ONLINE (Spence et al, 2008) (тревога)
- Cool Teens (Cunningham et al, 2009) (тревога)
- CATCH-IT (Van Voorhees et al, 2009) (депрессия)
- MoodGYM (<https://moodgym.anu.edu.au>) (Christensen et al, 2004a)
- Grip op je dip онлайн (Dutch: 'Master Your Mood') (Gerrits et al, 2007) (депрессия)
- Stressbusters (Abeles et al, 2009) (депрессия).

Возраст участников этих исследований составил от 7 до 25 лет. Программы включали в себя терапевтические и избирательные, по показаниям, а также универсальные профилактические вмешательства; основанные, главным образом, на принципах КПТ и реализованные в виде 5 – 14 сессий. Четыре из 12 исследований были РКИ. Ни одно из РКИ не касалось компьютеризированного лечения депрессии, однако в двух РКИ оценивалось лечение тревоги с помощью компьютера. Диапазон объема исследований был широким: от исследований конкретных случаев или пилотных исследований с небольшим количеством участников до больших испытаний. Вмешательства проводились в разнообразных условиях, и степень участия терапевтов варьировала от полного его отсутствия до регулярных контактов. Результаты отличались в зависимости от вмешательства, ни в одном из обзоров не был проведен мета-анализ. Тем не менее, Callear and Christensen (2010) указали на величину эффекта в диапазоне от 0,11 до 1,49 после применения вмешательства. Авторы обзоров пришли к выводу, что в целом можно утверждать о наличии доказательств эффективности компьютеризированных и реализуемых с помощью интернета вмешательств при депрессии и тревоге у детей и подростков. Тот факт, что программы отличаются по формату и способах реализации, но, тем не менее, дают стабильные положительные результаты, свидетельствует о том, что методы е-терапии могут быть разносторонними и предоставлять возможность успешно привлекать молодых людей к лечению и профилактике тревоги и депрессии.

Необходимы дальнейшие исследования для того чтобы установить наиболее эффективные модели реализации. Со времени публикации этих обзоров были проведены новые исследования, включая оценки компьютеризированной версии программы *Think Good, Feel Good* (описанной в руководстве программы КПТ для детей и подростков) (Stallard et al, 2011, Attwood et al, 2012). Были опубликованы также результаты испытания программы SPARX (Merry et al, 2012; Fleming et al, 2011), показавшие, что геймификация может быть привлекательным и эффективным методом реализации е-Терапии. Эта область продолжает развиваться, и мы надеемся, что скоро увидим еще более изобретательные программы и исследования.

## ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ РЕНТАБЕЛЬНА е-ТЕРАПИЯ?

Несмотря на то, что разработка компьютеризированной терапии представляет собой сложное и затратное предприятие, с того момента, когда программа уже готова, компьютерная терапия сравнительно дешевле в плане реализации, чем ин-

дивидуальное терапевтическое вмешательство. Современные исследования анализа затрат свидетельствуют о том, что методы e-терапии могут быть экономически эффективными, как за счет затрат времени терапевта, так и за счет улучшения исхода, по сравнению с традиционной помощью (McCrone et al, 2004, Cavanagh et al, 2006, Kaltenthaler et al, 2006). С реализацией e-Терапии связаны также текущие эксплуатационные издержки, которые необходимо учитывать, такие как лицензионные сборы, плата за размещение сайтов на сервере провайдера (и любых накапливаемых данных), а также затраты на техническую поддержку. Кроме того, компьютерные программы и вебсайты необходимо часто обновлять для того, чтобы они отвечали современным требованиям. Обсуждение затрат и выгод простираются еще дальше, если принять во внимание возможность предоставления доступа к благоприятному воздействию даже умеренно эффективных методов e-Терапии для значительно большего количества людей.

## МЕТОДЫ e-ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Внедрение методов e-терапии может быть затруднено в ситуациях ограниченного доступа к компьютерам или интернету, либо в том случае, когда ресурсы на аппаратное и программное обеспечение компьютеров строго регламентированы. Это может быть отчасти верно в отношении стран с низким и средним уровнем экономического развития, равно как и в отношении сельских или удаленных населенных пунктов. В этих случаях определенные преимущества имеют технологии мобильной связи. Некоторые особенности мобильных телефонов превращают их в идеальное средство обеспечения доступа к передовым методам e-здравоохранения в развивающихся странах (Rashid and Elder, 2009), а именно:

- Портативность и безопасность – пользователи могут брать телефоны с собой, что дает им ощущение безопасности.
- Мобильные телефоны используют спектр радиочастот и не зависят от дорогостоящей инфраструктуры. Вышки-ретрансляторы операторов мобильной связи могут получать питание от генераторов.
- Мобильные телефоны относительно простые устройства, не требующие от пользователя специальных знаний.
- Мобильная сеть может использоваться для передачи данных.
- Индустрия мобильных телефонов высококонкурентна, что способствует снижению цен.



Мобильные телефоны идеальное средство обеспечения доступа к передовым методам e-здравоохранения

Ничего удивительного нет в том, что количество владельцев мобильных телефонов во всем мире продолжает увеличиваться, и особенно быстрыми темпами освоение этой технологии происходит в развивающихся странах (World Health Organisation, 2011). Сети мобильной связи стали обычным явлением в странах, в которых доступ



к телекоммуникациям прежде был ограничен из-за неразвитой инфраструктуры. Предполагается, что количество мобильных устройств (многие из них, такие как планшеты или портативные музыкальные плееры могут и не быть мобильными телефонами) соединенных с сетью к 2020 году может достигнуть 50 миллиардов. По всей вероятности, в ближайшем будущем связь с интернетом будет осуществляться преимущественно с помощью мобильных телефонов (Rainie & Anderson, 2008).

Стоимость мобильных телефонов продолжает снижаться. Мобильный телефон может быть простым средством для голосового общения или обмена текстовыми сообщениями, однако традиционные телефонные трубки все больше и больше заменяются «смартфонами». Эти устройства обладают более широкой функциональностью, так как обеспечивают доступ к беспроводному интернету. На сегодня для разных моделей смартфонов доступны для скачивания более миллиона программ («приложений»). Такие приложения представляют собой небольшие программы, которые можно установить на смартфон и расширить его функции (программы для работы с разного рода информацией, игры и т.п.). Многие приложения бесплатны, остальные же стоят относительно недорого. Большое количество приложений касается проблем, связанных со здоровьем (например, диета, фитнес, релаксация и т.п.). Таким образом, прошло немного времени, прежде чем в исследованиях начали использовать приложения м-Здравоохранения.

Программы м-Здравоохранения варьируют по сложности от простых, реализуемых с помощью текстовых сообщений (СМС), до мультимедийных сообщений (аудио/видео), на экране телефона и приложений, которые позволяют интегрироваться с содержимым интернета и другими свойствами. Программы, использующие смс-сообщения, сталкиваются с проблемой передачи сообщений, не превышающих 160 знаков (включая и пробелы), хотя некоторые телекоммуникационные службы позволяют объединять несколько сообщений в одно. Несмотря на то, что программы, основанные на текстовых сообщениях недостаточно совершенны, на сегодняшний день они получили наиболее широкое применение и являются наиболее дешевыми (Cole-Lewis & Kershaw, 2010). Аудио/видео сообщения могут рассылаться как гиперссылки, которые пользователь может открывать, установив соединение с интернетом (это не обязательно должен быть смартфон). Такие программы предполагают передачу данных, и могут стоить пользователю дополнительных затрат. Приложения могут быть очень разнообразными, от простых автономных прикладных систем до сложных программ, требующих постоянного соединения с интернетом, поддерживающих контакт с социальными сетями, а также обладающих другими возможностями, такими как отслеживание с помощью GPS (Global Positioning System – система глобального позиционирования).

Примером программы для молодых людей может быть *МЕМО* (Whittaker et al, 2012). *МЕМО* – это мультимедийная программа КПТ, разработанная в целях профилактики депрессии у подростков. Программа ежедневно на протяжении девяти недель (в неурочное время) высылает два сообщения. Эти сообщения представляют собой комбинацию видео (короткие видеоролики и анимации) и текста с одновременным доступом к простому интернет-сайту. Видео содержит короткие выступления «знаменитостей» и видео-дневники, снятые с участием

молодых актеров с непрерывным сюжетом. Вебсайт предоставляет доступ к ключевым сообщениям и релаксационным видеороликам, с возможностью их загрузки. Программа задумана, как «жизнь в позитивном окружении» ('living in a positive space') для того, чтобы избежать потенциальной стигматизации, связанной с такими понятиями как психическое здоровье или депрессия. Программа была оценена в большом РКИ с участием 855 учащихся средней школы. Контрольная группа работала с программой схожей по формату, длительности и интенсивности, но не содержащей КПТ-сообщений (здоровое питание, информационная безопасность и сознание важности экологических проблем). Опубликованы результаты о переносимости, приверженности и оцененной путем наблюдения полезности (Whittaker et al, 2012). Около трех четвертей участников просмотрели, по меньшей мере, половину сообщений. Большинство учащихся (91%) из интервенционной группы сообщили, что рекомендовали бы эту программу своим друзьям. Больше число участников интервенционной группы, по сравнению с контрольной, заявили, что МЕМО помогла им быть более позитивно настроенными, избавляться от негативных мыслей, расслабляться, решать проблемы, развлекаться и справляться со школьными проблемами. Результаты относительно эффективности программы пока еще не доступны.

Компьютеризированные вмешательства, первоначально доступные только в режиме онлайн, и работавшие на персональных компьютерах, все больше и больше приспособляются к мобильным устройствам (смартфоны или планшеты), расширяя доступность e-Терапии и стирая границы между e-Здравоохранением и м-Здравоохранением. Так, например, кКПТ программа ('The Get Happy Program') недавно была адаптирована для использования на мобильных устройствах (телефонах или айпадах) (Watts et al, 2013). В одном из пилотных исследований было проведено сравнение мобильной и компьютерной версии этой программы, с участием 35 взрослых с диагнозом тяжелой депрессии. Обе программы содержали шесть упражнений, и характеризовались одинаковой степенью участия терапевта. У участников обеих групп отмечено статистически значимое ослабление симптомов депрессии, после применения вмешательства, сохранявшееся на протяжении трех месяцев катамнестического наблюдения.

Поскольку мобильные телефоны – это устройства, которые мы большую часть времени носим с собой, они предоставляют возможность сбора данных в реальном времени. Это может помочь людям «настраиваться» на их чувства или оценивать настроение. Программа «my Compass» представляет собой приложение, разработанное для того, чтобы помочь пользователям отмечать собственные симптомы тревоги и депрессии (Harrison et al, 2011). Зафиксировав симптомы, пользователи получают обратную связь в зависимости от результатов, а также контекстуальную информацию о стратегиях психического здоровья и самопомощи. Приложение содержит модули КПТ, к которым пользователь может получить доступ на персональном компьютере. Программа была оценена в пилотном исследовании, в котором приняли участие 44 взрослых. Анализ «до и после» продемонстрировал значительное ослабление стресса, тревоги, депрессии, общего психологического дистресса и улучшение функционирования.

Существует целый ряд проблем, которые необходимо учитывать при разработке и реализации вмешательств м-Здравоохранения (Boschen & Casey, 2008):

- Совместимость – не все мобильные телефоны одинаковы. То, что работает на одной модели, может не работать на другой (это не касается вмешательств, основанных на простой рассылке смс-сообщений)
- Стоимость. Оплата (за передачу данных, звонки и СМС) варьирует в зависимости от страны и сети. То, что недорого в одном регионе, может быть недоступным в другом
- Покрытие мобильной связи зависит от местности и может быть неравномерным, что, в свою очередь, может разочаровать пользователей и препятствовать успешному применению вмешательства
- Конфиденциальность и безопасность. Потребители должны быть уверены, что информация, которой они обмениваются через мобильные телекоммуникации, находится в безопасности и защищена от несанкционированного доступа (Proudfoot et al, 2010).

## ТХТ2STOP

Тхт2stop – это индивидуализированная программа отказа от курения для лиц старше 16 лет, реализуемая на мобильных телефонах (Free et al, 2011). Программа первые пять недель высылает пять сообщений в день, а затем три сообщения в неделю на протяжении 26 недель. Программа содержит мотивационные сообщения и техники изменения поведения. Сообщения включают в себя положительную обратную связь и подчеркивают выгоду отказа от курения, подсказывают, как бросить курить, а также напоминают о последствиях курения. Сообщения также напоминают о возможности воспользоваться телефоном доверия для желающих бросить курить (доступного участникам программы) и пройти курс заместительной терапии никотиновой зависимости.

Программа разрабатывает персональный алгоритм на основе демографической и другой информации, полученной от пользователя на начальном этапе, например, как обеспокоенность курильщика по поводу увеличения массы тела. Имеется также и интерактивный компонент, посредством которого клиент может отправить в виде текста программное ключевое слово и получить конкретный совет. Например, если пользователь набирает слово «тяга», программа отправляет сообщения, нацеленные на отвлечение и поддержку человека, переживающего эпизод сильного желания закурить.

Программа была испытана в Соединенном Королевстве в рамках большого РКИ (Free et al, 2011), в котором она сравнивалась с контрольной программой, рассылавшей сообщения, не относящиеся к отказу от курения. В этом испытании приняли участие 5800 человек, желавших бросить курить. Число лиц, отказавшихся от курения (и оставшихся некурящими в течение 6 месяцев) с помощью программы text2quit в два раза превысило число участников из контрольной группы (11% против 5%; относительный риск 2.20, 95% ДИ 1.80 – 2.68). Сообщенные

пациентами данные об отказе от курения были проверены у 92% участников испытания, при этом исследователи, которые собирали и анализировали данные, не знали, кому из участников было назначено лечение.

Процент отказавшихся от курения в интервенционной группе был примерно таким же, как и при применении других традиционных бихевиоральных методов поддержки курильщиков, желающих бросить курить. Исследователи пришли к выводу, что такие вмешательства как text2quit можно легко использовать на национальном или международном уровне, хотя они могут потребовать некоторой адаптации и локальной оценке.

## e-ТЕРАПИЯ К ВАШИМ УСЛУГАМ

В интернете можно найти множество широкодоступных программ e-Терапии для целого ряда проблем. Большинство программ по самопомощи рассчитаны на самостоятельную работу с ними без участия терапевтов. Некоторые программы прошли предварительное тестирование, тогда как большинство из них не проверены. Как клинициста, клиенты вас могут спросить, какую из программ e-Терапии вам интересно использовать в клинической практике. При поиске программы e-Терапии очень важно, чтобы Вы установили ее доказательную базу и затем рассмотрели возможность применения ее для Ваших клиентов. В данном случае полезным источником информации является сайт под названием «Beacon», разработанный Центром по исследованиям в области психического здоровья Австралийского национального университета – Centre for Mental Health Research at the Australian National University (Christensen et al, 2010). На этом сайте отдельный раздел посвящен приложениям e-Здравоохранения (вебсайтам, мобильным приложениям и группам поддержки в интернете), и содержит также обзоры, экспертные оценки и комментарии пользователей.

В Таблице А.8.4 мы представили некоторые из хорошо известных программ e-Терапии, нацеленных на тревогу и депрессию, которые находятся в свободном доступе. Мы включили программы, разработанные для взрослых, однако они могут быть использованы и для старших подростков – в настоящее время очень мало программ для подростков можно найти в онлайн доступе. Мы включили программы, которые прошли оценку или на данный момент находятся на этапе исследования.

Известен также ресурс под названием «Life Guide», разработанный в университете Саутгемптон. Он позволяет исследователям легко и гибко создавать и модифицировать вмешательства, реализуемые с помощью интернета. Это бес-



По данной ссылке: <https://beacon.anu.edu.au/> вы можете перейти на сайт «Beacon», в котором есть отдельный раздел, посвященный приложениям e-здравоохранения (вебсайтам, мобильным приложениям и группам поддержки в интернете), и который содержит также обзоры, экспертные оценки и комментарии пользователей.



По данной ссылке можно перейти на вебсайт Life Guide: <https://www.lifeguideonline.org/>

Таблица А.8.4  
Некоторые из хорошо известных ресурсов e-Терапии,  
доступных бесплатно в режиме онлайн

Название программы	Ссылка в интернете	Описание	Целевая группа	Доказательства эффективности
MoodGYM	<a href="https://moodgym.anu.edu.au/welcome">https://moodgym.anu.edu.au/welcome</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыки КПТ для лиц, склонных к депрессии и тревоге</li> <li>• Использует тексты, графические средства и интерактивные упражнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработана для взрослых, однако испытания проводились с участием взрослых и подростков.</li> <li>• Доступна на английском, норвежском, нидерландском и китайском языках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказана эффективность у взрослых (напр., Christensen et al, 2004a; Christensen et al, 2006)</li> </ul>
Living Life to the Full	<a href="http://www.lttf.com/">http://www.lttf.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Курс жизненно важных умений и навыков направленный на преодоление депрессии и тревоги и с применением стратегий КПТ</li> <li>• Использует звук, текст, видеофайлы и короткие инструкции. Доступны дискуссии и форумы, управляемые модератором.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Взрослые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заявлено о том, что исследование находится на стадии разработки</li> </ul>
The Journal	<a href="http://www.depression.org.nz/home/">http://www.depression.org.nz/home/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа основана на принципах терапии решения проблем, КПТ и психологического образования и нацелена на преодоление депрессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лица старше 16 лет</li> <li>• Разработана для жителей Новой Зеландии, но может быть пригодной и для других регионов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На данный момент проводится оценка</li> </ul>



<p>Youth Mental Health: A parent's Guide (Психическое здоровье детей и подростков. Руководство для родителей)</p>	<p><a href="http://umhonline.com/loginpage.asp">http://umhonline.com/loginpage.asp</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задумана с целью предоставления родителям информации, оказания им поддержки и выработки у них навыков, позволяющих справиться с эмоциональными проблемами их детей, такими как депрессия или тревога.</li> <li>• Использует звук и текст</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Взрослые (родители детей с психиатрическими проблемами)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В одном исследовании было продемонстрировано повышение уровня знаний у родителей и самоэффективности в решении психических проблем, связанных с психическими проблемами у их детей</li> </ul>
<p>Depression Experience Journal (Журнал депрессивных переживаний)</p>	<p><a href="http://www.experiencejournal.com/">http://www.experiencejournal.com/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставляет информацию о депрессии, оказывает поддержку тем, кто ее переживает и нацелена на избавление от стигмы, связанной с депрессией.</li> <li>• Включает в себя контролируруемую модератором доску объявлений, используемую для того, чтобы поделиться своим опытом и установить контакт с другими</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подростки</li> <li>• Предназначена для жителей Новой Зеландии</li> </ul>	
<p>E-couch</p>	<p><a href="https://escouch.anu.edu.au/welcome">https://escouch.anu.edu.au/welcome</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставляет информацию об эмоциональных проблемах, в том числе об их причинах, методах лечения и профилактики</li> <li>• Включает в себя пять отдельных программ: депрессия, тревога и беспокойство, социальная тревога, развод и разлука, и тяжелая утрата и потеря.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Взрослые (может подходить для подростков)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На данный момент проводится оценка</li> </ul>
<p>Bite Back</p>	<p><a href="http://www.biteback.org.au/">http://www.biteback.org.au/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ресурс, посвященный психическому благополучию, позволяющий пользователям делиться собственными историями и находить вдохновение</li> <li>• Информация представлена в дружественном для молодых людей формате и основана на принципах позитивной психологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подростки</li> <li>• Предназначена для жителей Австралии</li> </ul>	

платная программа с открытым исходным кодом. Пользователи имеют также доступ к случаям лечения у других, загрузить на сайт свои собственные программы и обсудить их с зарегистрированными на сайте пользователями. Эта инициатива является примером того, как в будущем могут эволюционировать онлайн-вмешательства e-Здравоохранения, если есть возможность свободно делиться идеями и формировать международное сотрудничество с помощью цифровых средств массовой информации.

## ВЫВОДЫ

Несмотря на многообещающие результаты, распространение программ e-Терапии не приобрело широкий характер в повседневной практике. В ближайшем будущем мы ожидаем значительный прогресс в исследованиях в этой области. Колоссальный потенциал методов e-Терапии может быть реализован при условии проведения тщательных исследований, и в том случае, если продолжится развитие методов e-Терапии на основе быстро эволюционирующих технологических достижений. Не менее важно установить на стадиях внедрения, каким образом лучше всего использовать методы e-Терапии в клинической практике. Нам необходимо определить, кому какие методы подходят больше всего, насколько и когда необходимо клиническое участие. И наконец, методы e-Терапии должны скорее дополнять, а не замещать клиническую оценку и помощь, особенно при заболеваниях умеренного и тяжелого спектра тяжести.