

С.В. Харитонов

ОБЪЕКТИВАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРЕВОЖНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна (Россия, Москва, ул. Живописная, д. 46)

Цель – оценить возможности объективации эффективности переоценки событий (когниций), вызывающих тревогу, с помощью контроля показателей артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Методология. Обследовали 107 пациентов, с установленным диагнозом «Тревожное расстройство» (F41 по МКБ-10). Мужчин было 38 (35,5%), женщин – 69 (64,5%). Перед началом исследования пациентам измеряли АД и ЧСС. В группы сравнения попадали только те пациенты, у которых представление активирующих событий, вызывающих наиболее выраженный симптом (чаще это была тревога), обуславливало отклонения физиологических показателей более 5% от исходных величин. В итоге было отобрано 104 человека из 107. Далее проводилось психотерапевтическое вмешательство, направленное на изменение оценки (когниции) активирующих событий, и проверялось, насколько новая оценка способна предотвратить отклонение показателей АД и ЧСС при представлении активирующих событий. Было установлено, что у 87 человек новые оценки предотвращали отклонения АД и ЧСС (1-я группа), у 17 человек – не предотвращали (2-я группа, контрольная). После чего пациентам предлагалось самостоятельно в повседневной жизни применять данные навыки и осуществлять тренинг переоценки активирующих событий на протяжении 5 дней. До и после выполнения самостоятельной работы регистрировалось психическое состояние с применением визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) для оценки выраженности наиболее беспокоящего симптома, шкалы глобального клинического впечатления (CGI) и шкалы уровня невротизации (УН).

Результаты и их анализ. При сравнении показателей психического состояния пациентов 1-й группы до и после психотерапевтического вмешательства было выявлено статистически достоверное снижение субъективной выраженности основного симптома по ВАШ, тяжести заболевания по CGI-S и уровня невротизации по методике УН, в то время как во 2-й группе показатели психического состояния по тестам улучшились, но по сравнению с фоновыми данными статистически достоверных различий выявлено не было. В 1-й группе пациентов по шкале CGI-I методики CGI-S улучшение составило ($2,2 \pm 0,8$) балла, что может быть интерпретировано как довольно сильное улучшение.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения физиологических показателей для оценки психотерапевтического воздействия и могут использоваться в качестве предикторов ее эффективности. Представляется перспективным развитие автоматизированных способов, например гаджет-контроля по физиологическим показателям, для оценки эффективности психотерапии.

Ключевые слова: когнитивная психотерапия, психологическая коррекция, тревожность, частота пульса, артериальное давление, когнитивная психотерапия, эффективность психотерапии.

Введение

Упоминания о том, что явления психической жизни человека сопровождаются физиологическими изменениями – «невольными движениями», принадлежат И.М. Сеченову [12]. Как и многие другие его современники, он приводит довольно убедительные свидетельства связи физиологических отправления и психических функций. Но определяет, что эти связи могут быть как произвольно регулируемые – «вольные движения», так и непроизвольными – «невольные движения». В дальнейшем его работы послужили подспорьем для развития рефлекторной теории И.П. Павлова, хорошо объясняющей механизмы взаимоотношения ряда психических феноменов и физиологических изменений.

В конце XIX в. многие естествоиспытатели указывали на влияние психики на тело. В том числе предлагались методы психотерапии, опирающиеся на эту связь. Так, накладывание разного рода магнитов, применение трактаторов, посеребрённых пилюль и других подобных средств, обозначаемых Х. Тьюком как «бесполезные средства», оценивалось как весьма эффективный способ лечения, в основе которого авторы того времени видели влияние духа на тело [13].

Постепенно сформировалось целое направление – физиологическая психология, предложенное в рамках экспериментальной психологии В. Вундтом [5].

Значительный вклад в развитие научной мысли, в представления о связи между психическими переживаниями и регуляцией физиологических функций, был внесен В.М. Бехтеревым. Им была предложена идея объективации психологических феноменов [1]. Хотя с таким подходом были не согласны психологи-субъективисты, отрицать его значимость было невозможно.

Позднее К.М. Быковым была разработана кортико-висцеральная теория, послужившая основой для многочисленных исследований психосоматических отношений [3], а введенный Р. Лазарусом термин «эмоциональный стресс» позволил сформировать частное, связанное с первоочередным влиянием пси-

хологических факторов, понимание общего адаптационного синдрома Г. Селье [10] и развить многие идеи психосоматической медицины.

Было проведено огромное количество исследований о влиянии эмоционального стресса на разные физиологические показатели. Эти работы позволили оценить влияние эмоционального стресса на динамику показателей артериального давления, частоты пульса, вариабельность сердечного ритма, эндокринную систему, метаболизм, параметры ЭЭГ и многие другие процессы, знание о которых широко использовалось в клинической медицине прошлого столетия [6, 8].

Параллельно с научными исследованиями о связи психики и биологических процессов формировались представления о возможностях психотерапии в регуляции соматических функций [2, 4, 15]. Кроме часто применявшихся методов внушения, психической саморегуляции и аутотренинга, в последние годы все чаще встречаются упоминания медитативных техник. В ряде исследований этот подход оценивается как действенная мера помощи пациентам и, по мнению авторов, может применяться для регуляции физиологических проявлений стресса, в том числе у пациентов с гипертонической болезнью [17], а в многоцентровом исследовании эффективности 90-дневной практики йоги для пациентов с гипертонией, проведенном R.R. Dhungana и соавторами в 2017–2018 гг., было показано положительное влияние йоги на уровень кровяного давления [18].

Появление методов биологической обратной связи позволило и другим направлениям психотерапии обращаться к физиологическим параметрам для обеспечения психотерапевтического воздействия. Так, в поведенческой психотерапии фобических расстройств все чаще используются методы психофизиологической оценки эффективности воздействия на пациентов, основанные на технологиях обратной связи [22].

С другой стороны, несмотря на интерес ряда направлений психотерапии к связи лечебных воздействий и физиологических изменений, имеются значительные пробелы

в этой области – как теоретического, методического, так и практического характера. В частности, работ по исследованию сдвигов физиологических параметров в связи с изменением оценки (когниций) событий, вызывающих стресс и психические дисфункции, в литературе не обнаруживается: ни в PubMed, ни в E-library, ни на сайте специализированного журнала – Behavioural and Cognitive Psychotherapy Journal (ВАВСП Journal). Хотя основания для такого рода исследований представляются довольно очевидными и связаны как с высокой популярностью когнитивной психотерапии, так и с наличием теоретической базы для такого рода исследований, сформированной еще в работах К.Г. Юнга, А.Р. Лирии, А.Н. Леонтьева и других видных деятелей прошлого века [11]. Кроме того, практика самостоятельной работы пациентов, и развитие технологий мобильного здравоохранения (mHealth), и совершенствование носимых медицинских устройств открывают широкий горизонт возможностей практического применения результатов таких исследований.

Цель – оценить возможности объективации эффективности переоценки событий (когниций), вызывающих тревогу, с помощью контроля показателей артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Материал и методы

Обследовали 107 пациентов, с установленным диагнозом «Тревожное расстройство» (F41 по МКБ-10). У всех пациентов было получено письменное согласие на участие в исследовании. Мужчин было 38 (35,5%), женщин – 69 (64,5%). Средний возраст в группе составил $(37,4 \pm 6,2)$ года. Высшее и неоконченное высшее образование имели 83 пациента (77,6%), состояли в браке – 46 (42,9%).

Критериями включения в исследование являлись:

– возраст от 18 до 59 лет включительно. По классификации ВОЗ, представителей молодого возраста (18–44 года) оказалось 76 че-

ловек (71%), среднего возраста (45–59 лет) – 31 человек (29%);

– диагностированное пограничное нервно-психическое расстройство;

– добровольное согласие на проведении психотерапии и психологического обследования;

– отсутствие фармакотерапии.

Критериями исключения были: алкогольные эксцессы, необходимость фармакотерапии, отказ пациента, наличие соматических заболеваний, способных влиять на гемодинамические показатели, инфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний, утяжеление психопатологической симптоматики, рефрактерность гемодинамических показателей к ментализации стрессовых событий.

У всех пациентов измеряли в состоянии относительного покоя ЧСС, систолическое и диастолическое АД и проводили тестирование в соответствии с дизайном обследования.

Из 107 пациентов у 104 человек было установлено заметное, более 5% от исходных величин (брали 3% – аппаратную погрешность измерения – и еще 2% добавляли, имея в виду возможность искажения показателей за счет влияния волн Людвига, Траубе – Геринга и волн Майера [14]), изменение АД и/или ЧСС при вспоминании событий, активирующих самый выраженный психопатологический симптом (чаще всего тревога). 3 пациентов без гемодинамического отклика на вспоминание таких событий исключили из исследования как рефрактерных к ментализации стрессовых событий. Из оставшихся 104 пациентов, гемодинамически «откликающихся» на стрессовую ментализацию, у 87 было отмечено, что новая, сформулированная в ходе психотерапии, оценка активирующего события предотвращала изменения показателей АД и ЧСС. Эти пациенты были включены в 1-ю (основную) группу с гемодинамическим подтверждением психотерапии.

У 17 из 104 человек, включенных в обследование, проговаривание новой оценки события не позволяло предотвратить существенные колебания АД или ЧСС. Такие па-

циенты составили 2-ю (контрольную) группу без гемодинамического подтверждения психотерапии.

Дизайн исследования. После квалификации клинического состояния пациентов и принятия решения о возможности их участия в исследовании согласно критериям включения, проводили тестирование с помощью психологических методик:

- визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) для оценки выраженности симптомов в диапазоне от 0 баллов – симптом отсутствует, до 10 баллов – симптом выражен максимально и присутствует постоянно. Применение ВАШ в клинической практике имеет уже довольно продолжительную историю [16], имеются известные теоретические предпосылки к использованию этого метода, сформулированные в виде закона Вебера – Фехнера [19, 23, 24];

- шкалы Глобального клинического впечатления (Clinical global impression scale, CGI), позволяющей врачу оценить состояние пациента по трем параметрам: тяжесть заболевания (CGI-S), глобальное улучшение от проведенного лечения (CGI-I) и индекс эффективности (CGI-E), который отражает эффект лечения и побочные эффекты лечения. Хотя в отношении валидности этой шкалы ведутся споры, есть достаточно убедительные свидетельства корректности ее применения для оценки состояния пациентов с паническим расстройством, депрессией и тревожностью [21], а также сопоставимости ее результатов с такими шкалами, как шкала оценки депрессии Монтгомери – Асберга (MADRS) и шкала Гамильтона для оценки депрессии (HAM-D) [20]. Пациенты оценивали состояние указанных параметров по 7-балльной шкале: 1 – минимальное проявление, 7 – значительное изменение;

- шкалы уровня невротизации (УН) позволяет оценивать выраженность невротизации пациентов и состоит из 45 вопросов. Оценка уровня невротизации осуществляется в зависимости от набранных баллов и отличается у мужчин и женщин почти вдвое для высокого и очень высокого уровней. Для удобства расчетов присвоили качественные

оценки каждой из категорий шкалы, используя условные единицы: очень высокий уровень – 5, высокий уровень – 4, повышенный уровень – 3, неопределенный уровень – 2, пониженный уровень – 1, низкий уровень и очень низкий уровень – 0. Таким образом, появлялась возможность обеспечить сопоставимость результатов тестирования у мужчин и женщин. С учетом, что шкала довольно грубо оценивает уровни невротизации, применение такого подхода видится довольно оправданным и, вероятно, даже нивелирующим погрешности балльной оценки [7, 9].

Перед началом исследования пациентам в состоянии относительного покоя измеряли систолическое и диастолическое АД и ЧСС. Эти данные («Фон-1») использовались для предварительной оценки состояния пациентов и контроля соответствия этих показателей возрастной физиологической норме.

Далее определяли выраженность беспокоящих симптомов психического расстройства по ВАШ. Пациентам предлагали выбрать наиболее беспокоящий симптом – «симптом-мишень» – и определять автоматические мысли с глубинными убеждениями, лежащими в его основе, в соответствии со стандартными методами, принятыми в когнитивной психотерапии. На основе полученного материала проводили коррекцию глубинных убеждений и вместе с пациентами разрабатывали новые формулировки оценки событий, провоцировавших усиление или появление «симптома-мишени». После этого пациенты должны были вспомнить какое-либо из событий, активирующее «симптом-мишень», и вновь измеряли систолическое и диастолическое АД и ЧСС – показатели «Стресс-тест-1». По окончании измерения показателей пациентам предлагали переключить внимание на другие, менее беспокоящие их обстоятельства и спустя 2–3 мин вновь измеряли АД и ЧСС – «Фон-2». Затем пациенты должны были вновь вспомнить активирующее событие, но на этот раз сразу же проговаривать, используя «внутреннюю речь», новую формулировку оценки этого события, тут же измеряли АД и ЧСС – показатели «Стресс-тест-2».

Пациентов, у которых фоновые показатели АД и ЧСС не соответствовали физиологической норме («Фон-1»), и пациентов, у которых показатели в тесте «Фон-2» не возвращались в пределы диапазона возрастной нормы, исключали из исследования.

Как уже было указано ранее, распределение в 1-ю и 2-ю группу осуществляли в зависимости от показателей «Стресс-тест-2». Пациентов, проговаривавших новую оценку активирующего события, но при этом имевших отклонение показателей АД и ЧСС более 5% (аппаратная погрешность измерения + волны первого, второго порядков и волны Майера), включали во 2-ю группу. Пациенты, проговаривавшие новую оценку события и не вызвавшие этим отклонение показателей АД и ЧСС по сравнению с фоновыми показателями в состоянии относительного покоя, составили 1-ю группу исследования.

Пациентам обеих групп в течение одной недели предлагали выполнять самостоятельные задания в повседневной практике (домашние задания) – дважды в день, по 3–5 мин, – представляя события, вызывающие усиление «симптома-мишени», и проговаривая новую оценку этих событий (которая была сформулирована во время психотерапии и влияние которой на гемодинамику тестировалось); никаких других терапевтических вмешательств пациентам не предлагали, если это было безопасно.

Через 5 дней всех пациентов повторно тестировали по шкалам CGI, УН и оценивали выраженность «симптома-мишени» на момент осмотра при помощи ВАШ. Процент выполненных домашних заданий рассчитывали на основе ежедневных отчетов пациентов: пациенты после выполнения задания каждый раз отправляли фото, аудио- или видеосообщения, подтверждающие факт выполнения задания.

Статистическую обработку данных осуществляли методами описательной и непараметрической статистики с использованием программы StatPlus. В тексте указаны средние арифметические величины и среднее квадратическое отклонение ($M \pm SD$).

Результаты и их анализ

До психотерапии у пациентов 1-й и 2-й группы были оценены выраженность основного симптома-мишени по ВАШ, тяжесть заболевания по шкале CGI-S шкалы Глобального клинического впечатления и уровень невротизации (УН) по шкале оценки уровня невротизации. Средние величины шкал представлены в таблице. Уровень невротизации оценивали также качественными показателями, перед проведением психотерапии он соответствовал в группах высокому уровню.

Как видно из представленных данных (см. таблицу), по критерию Манна – Уитни выборки до проведения психотерапии не имели статистически достоверных различий в показателях. В то же время нельзя пренебречь показателями критерия Колмогорова – Смирнова, свидетельствующего, что по шкале CGI-S и УН распределение показателей различалось еще до начала исследования, и, таким образом, данные в выборках не подчинены одному и тому же закону распределения. Скорее всего, это может быть из-за небольшой численности 2-й группы, но не исключены и другие объяснения.

После того, как пациентам был проведен сеанс психотерапии, им предлагалось задание для самостоятельной работы, направленное на закрепление новой формулировки в течение пяти дней. По истечении этого срока вновь проводилась оценка состояния психического здоровья участников исследования и изучались видеоотчеты о выполнении задания. В 1-й и 2-й группе пациентами в среднем было выполнено ($6,7 \pm 0,8$) домашних заданий из рекомендованных 10.

При сравнении показателей психического состояния пациентов 1-й группы до и после психотерапии с описанными выше домашними заданиями отмечалось статистически достоверное снижение субъективной выраженности основного симптома по ВАШ, тяжести заболевания по CGI-S и уровня невротизации по методике УН (см. таблицу), в то время как во 2-й группе показатели психического состояния по тестам улучшились, но по сравнению с фоновыми данными ста-

Показатели психического состояния пациентов в группах до и после самостоятельных занятий психотерапией, ($M \pm SD$) баллов

Группа	Субъективная выраженность основного симптома по ВАШ	Тяжесть заболевания по CGI-S	Уровень невротизации по методике УН
До сеанса психотерапии			
1-я – с гемодинамическим подтверждением психотерапии (1)	5,9 ± 1,3	4,2 ± 0,8	3,9 ± 0,8
2-я – без гемодинамического подтверждения психотерапии (2)	5,9 ± 1,4	4,2 ± 1,0	3,8 ± 0,6
Через 5 дней самостоятельных занятий			
1-я – с гемодинамическим подтверждением психотерапии (3)	4,1 ± 1,1	3,1 ± 0,8	2,6 ± 0,6
2-я – без гемодинамического подтверждения психотерапии (4)	5,5 ± 1,2	4,1 ± 0,7	3,8 ± 0,4
Различия в группах по критерию:			
Манна – Уитни	1–2 p = 0,88;	1–2 p = 0,75	1–2 p = 0,70
Колмогорова – Смирнова	1–2 p = 0,70	1–2 p = 0,02	1–2 p = 0,008
Знаков Z	1–3 p < 0,001	1–3 p < 0,001	2–4 p = 0,6
	2–4 p = 0,28	2–4 p = 0,45	
Уилкоксона Z	1–3 p < 0,001	1–3 p < 0,001	1–3 p < 0,001
	2–4 p = 0,12	2–4 p = 0,30	2–4 p = 0,7

тистически достоверных различий выявлено не было (см. таблицу).

Уместно указать, что в 1-й группе пациентов по шкале CGI-I методики Глобального клинического впечатления улучшение составило ($2,2 \pm 0,8$) балла, что может быть интерпретировано как довольно сильное улучшение.

Выводы

1. Использование гемодинамических характеристик, таких как показатели систолического артериального давления и частоты пульса, для контроля эффективности психотерапевтических влияний представляется довольно информативным способом текущей оценки качества психотерапевтического лечения.

2. Если гемодинамические показатели в покое и при моделировании события, вызывающего стресс, с новой его ментальной оценкой (когницией), идентичны, а при моделировании воздействия стрессового события фиксируется заметное отклонение артериального давления и/или частоты пульса, то эффективность психотерапии может

рассматриваться как приемлемая. Иными словами, новая когниция выполняет протекторные функции и не приводит к гемодинамическим сдвигам, характерным для стресса.

3. Применение методов когнитивной терапии с целью формирования новой, более адаптивной оценки событий, являющихся триггерами дискомфортных психических переживаний у пациентов с тревожными расстройствами, позволяет обеспечить контроль качества этих новых оценок событий. Так, если наблюдается выраженный (отклонение более 5% от исходных параметров) гемодинамический ответ при использовании применявшейся до терапии старой когниции и при представлении новой, сформированной в ходе терапии, то эффективность терапевтического вмешательства может быть поставлена под сомнение.

Представляется перспективным развитие автоматизированных способов, например гаджет-контроля, для эффективности психотерапии и более широкой интеграции этого подхода в практическую работу как перспективной технологии mHealth, способа объективации психотерапии и контроля ее эффективности.

Литература

1. Бехтерев В.М. Объективная психология. М.: Наука, 1991. 480 с.
2. Буль П.И. Гипноз и внушение в клинике внутренних болезней. Л.: Медицина, 1968. 240 с
3. Быков К.М., Курцин И.Т. Кортико-висцеральная патология язвенной болезни. Л.: Изд-во АМН СССР, 1949. 87 с.
4. Варшавский К.М. Гипносуггестивная терапия (лечение внушением в гипнозе). Л.: Медицина, 1973. 192 с.
5. Вундт В. Лекции о душе человека и животных: пер. нем. изд. П.Я. Розенбаха. СПб.: К.Л. Риккер, 1894. 465 с.
6. Губачев Ю.М., Стабровский Е.М. Клинико-физиологические основы психосоматических соотношений. Л.: Медицина, 1981. 214 с.
7. Дмитриева К.П. Изучение уровня невротизации и психопатизации условно здоровых граждан // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 4. С. 26–29.
8. Заболевания вегетативной нервной системы / под ред. А.М. Вейна. М.: Медицина, 1991. 624 с.
9. Кочеров С.В., Дмитриева К.П. Использование определения уровня невротизации и психопатизации как скрининговой экспресс-методики диагностики пограничных психических расстройств // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 4. С. 51–53.
10. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс / под ред. Л. Леви. Л.: Медицина, 1970. С. 178–208.
11. Осипов Я.В. Методологическое значение ассоциативного эксперимента К. Юнга в разработке А.Р. Лурии основ реактологической теории аффективного поведения // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер.: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 1. С. 123–127.
12. Сеченов И. Рефлексы головного мозга. СПб.: Тип. А. Головачова, 1866. 186 с.
13. Тьюк Х. Духъ и Тъло, действіе психики и воображенія на физическую природу челоуька. М.: Тип. В. Рихтеръ. 1888. 391 с.
14. Цырлин В.А., Кузьменко Н.В., Плисс М.Г. Вариабельность артериального давления – регулярные и нерегулярные волны // Артериальная гипертензия. 2020. Т. 26, № 6. С. 612–619. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-6-612-619.
15. Шертон Л. Гипноз: теория, практика и техника. М.: Медицина, 1992. 224 с.
16. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Литвиненко М.М. QALY: история, методология и будущее метода // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2010. Т. 3, № 1. С. 7–11.
17. Cramer H., Sellin C., Schumann D., Dobos G. Yoga in Arterial Hypertension // *Dtsch. Arztebl. Int.* 2018. Vol. 115, N 50. P. 833–839. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0833.
18. Dhungana R.R., Pedisic Z., Joshi S. [et al.]. Effects of a health worker-led 3-month yoga intervention on blood pressure of hypertensive patients: a randomised controlled multicentre trial in the primary care setting // *BMC Public Health*. 2021. Vol. 21, N 1. Art. 550. DOI: 10.1186/s12889-021-10528-y.
19. Fechner G.T. *Elemente der psychophysik*. Leipzig: Breitkopf und Härtel. 1860. Vol.1. 362 p.
20. Khan A., Khan S.R., Shankles E.B., Polissar N.L. Relative sensitivity of the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, the Hamilton Depression rating scale and the Clinical Global Impressions rating scale in antidepressant clinical trials // *Int. Clin. Psychopharmacol.* 2002. Vol. 17, Iss. 6. P. 281–285. DOI: 10.1097/00004850-200211000-00003.
21. Leon A.C., Shear M.K., Klerman G.L. [et al.]. A comparison of symptom determinants of patient and clinician global ratings in patients with panic disorder and depression // *J. Clin. Psychopharmacol.* 1993. Vol. 13, N 5. P. 327–331.
22. Sartory G. Some Psychophysiological Issues in Behavioural Psychotherapy // *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 1981. Vol. 9, N 3. P. 215–230. DOI: 10.1017/S0141347300007503.
23. Van der Helm P.A. Weber-Fechner behavior in symmetry perception? // *Atten Percept Psychophys.* 2010. Vol. 72, N 7. P. 1854–1864. DOI: 10.3758/APP.72.7.1854.
24. Maloney R.K., Mitchison G.J., Barlow H.B. Limit to the detection of Glass patterns in the presence of noise // *J. Opt. Soc. Am. A*. 1987. Vol. 4, N 12. P. 2336–2341. DOI: 10.1364/josaa.4.002336.

Поступила 02.12.2022 г.

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Для цитирования. Харитонов С.В. Объективация эффективности психотерапии у пациентов с тревожными расстройствами // Вестник психотерапии. 2022. № 82. С. 16–24. DOI: 10.25016/2782-652X-2022-0-82-16-24

S.V. Kharitonov

OBJECTIFICATION OF THE EFFECTIVENESS OF PSYCHOTHERAPY IN PATIENTS WITH ANXIETY DISORDERS

State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency
(46, Zhivopisnaya Str., Moscow, 123098, Russia)

✉ Sergei Viktorovich Kharitonov – Dr. Med. Sci., Prof., Department of Restorative Medicine, Balneology and Physiotherapy, Nursing with a Course in Sports Medicine, Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency (46, Zhivopisnaya Str., Moscow, 123098, Russia), e-mail: sergeyhar@mail.ru

Abstract

Intention – To evaluate the possibility of objectifying the effectiveness of reassessment of events (cognitions) that cause anxiety by monitoring blood pressure (BP) and heart rate (HR).

Methodology. We examined 107 patients with an established diagnosis: “Anxiety disorder” (F41 according to ICD-10). There were 38 men (35.5%) and 69 women (64.5%). Before the start of the study, blood pressure and heart rate were measured in patients. The comparison groups included only those patients in whom the presentation of activating events that caused the most pronounced symptom (more often it was anxiety) resulted in deviations of physiological parameters by more than 5% from baseline. As a result, 104 out of 107 persons were selected. Further, a psychotherapeutic intervention was carried out to change assessment (cognition) of activating events and check how the new assessment was able to prevent BP and HR deviations when activating events were presented. It was found that new assessments prevented and did not prevent BP and HR deviations in 87 persons (Group 1) and 17 persons (Group 2, controls), respectively. After that, patients were asked to independently apply these skills in everyday life and carry out training in reassessment of activating events for 5 days. Mental status was recorded before and after independent work using the Visual Analogue Scale (VAS) to assess severity of the most disturbing symptom, the Clinical Global Impression Scale (CGI-S), and the Neuroticism Scale (NS).

Results and Discussion. When comparing the mental state of Group 1 patients before and after psychotherapeutic intervention, there was a statistically significant decrease in the subjective severity of the main symptom according to VAS, disease severity according to CGI-S and the level of neuroticism according to NS, while in Group 2 indicators improved, but without statistically significant difference compared to baseline. Group 1 patients showed an improvement of (2.2 ± 0.8) according to CGI-I scale of CGI-S, i.e. quite a strong improvement.

Conclusion. The results indicate the possibility of using physiological indicators to assess the psychotherapy impact and can be used to predict its effectiveness. It seems promising to develop automated methods, such as gadget-control by physiological indicators, to assess the effectiveness of psychotherapy.

Keywords: cognitive psychotherapy, psychological correction, anxiety, pulse rate, blood pressure, cognitive psychotherapy, effectiveness of psychotherapy.

References

1. Bekhterev V.M. Ob’ektivnaya psikhologiya [Objective psychology]. Moscow. 1991. 480 p. (In. Russ.)
2. Bul’ P.I. Gipnoz i vnushenie v klinike vnutrennikh boleznei [Hypnosis and suggestion in the clinic of internal diseases]. Leningrad. 1968. 240 p. (In. Russ.)
3. Bykov K.M., Kurtsin I.T. Kortiko-vistseral’naya patologiya yazvennoi bolezni [Cortico-visceral pathology of peptic ulcer]. Leningrad. 1949. 87 p. (In. Russ.)
4. Varshavskii K.M. Gipnosuggestivnaya terapiya (lechenie vnusheniem v gipnoze) [Hypnosuggestive therapy (treatment by suggestion in hypnosis)]. Leningrad. 1973. 192 p. (In. Russ.)
5. Vundt V. Lektsii o dushe cheloveka i zhivotnykh [Lectures on the soul of man and animals]. St. Petersburg. 1894. 465 p. (In. Russ.)

6. Gubachev Yu.M., Stabrovskii E.M. Kliniko-fiziologicheskie osnovy psichosomaticheskikh sootnoshenii [Clinical and physiological bases of psychosomatic relationships]. Leningrad. 1981. 214 p. (In. Russ.)
7. Dmitrieva K.P. Izuchenie urovnya nevrotizatsii i psikhopatizatsii uslovno zdorovykh grazhdan [Study of the level of neuroticization and psychopathization of conditionally healthy citizens]. *Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki* [Scientific Review. Medical Sciences]. 2016; (4):26–29. (In. Russ.)
8. Zabolevaniya vegetativnoi nervnoi sistemy [Diseases of the autonomic nervous system]. Ed. A.M. Vein. Moscow. 1991. 624 p. (In. Russ.)
9. Kocherov S.V., Dmitrieva K.P. Ispol'zovanie opredeleniya urovnya nevrotizatsii i psikhopatizatsii kak skringovoi ekspress-metodiki diagnostiki pogranichnykh psikhicheskikh rasstroistv [The use of determining the level of neuroticism and psychopathization as a screening express method for diagnosing borderline mental disorders]. *Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki* [Scientific Review. Medical Sciences]. 2016; (4):51–53. (In. Russ.)
10. Lazarus R. Teoriya stressa i psikhofiziologicheskie issledovaniya [Theory of stress and psychophysiological research]. Emotsional'nyi stress [Emotional stress]. Ed. L. Levi. Leningrad. 1970. Pp. 178–208. (In. Russ.)
11. Osipov Ya.V. Metodologicheskoe znachenie assotsiativnogo eksperimenta K. Yunga v razrabotke A.R. Lurii osnov reaktologicheskoi teorii affektivnogo povedeniya [The methodological significance of the associative experiment of C. Jung in the development of A.R. Luria of the fundamentals of the reactological theory of affective behavior]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University. Ser.: Humanitarian and social sciences]. 2011; (1):123–127.
12. Sechenov I. Refleksy golovnogo mozga [Reflexes of the brain]. St. Petersburg. 1866. 186 p. (In. Russ.)
13. Tyukh Kh. Dukh' i T'lo, deistvie psikhiki i voobrazheniya na fizicheskuyu prirodu chelov'ka [Spirit and Body, the action of the psyche and imagination on the physical nature of man]. Moscow. 1888. 391 p. (In. Russ.)
14. Tsyrlin V.A., Kuz'menko N.V., Pliss M.G. Variabel'nost' arterial'nogo davleniya – regul'yarnye i neregul'yarnye volny [Blood pressure variability – regular and irregular waves]. *Arterial'naya gipertenziya* [Arterial hypertension]. 2020; 26(6):612–619. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-6-612-619. (In. Russ.)
15. Shertok L. Gipnoz : teoriya, praktika i tekhnika [Hypnosis: theory, practice and technique]. Moscow. 1992. 224 p. (In. Russ.)
16. Yagudina R.I., Kulikov A.Yu., Litvinenko M.M. QALY: istoriya, metodologiya i budushchee metoda [QALY: history, methodology and future of the method]. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya* [Pharmacoeconomics. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology]. 2010; 3(1):7–11. (In. Russ.)
17. Cramer H., Sellin C., Schumann D., Dobos G. Yoga in Arterial Hypertension. *Dtsch. Arztebl. Int.* 2018; 115(50):833–839. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0833.
18. Dhungana R.R., Pedisic Z., Joshi S. [et al.]. Effects of a health worker-led 3-month yoga intervention on blood pressure of hypertensive patients: a randomised controlled multicentre trial in the primary care setting. *BMC Public Health*. 2021; 21(1):550. DOI: 10.1186/s12889-021-10528-y.
19. Fechner G.T. Elemente der psychophysik. Leipzig : Breitkopf und Härtel. 1860. Vol. 1. 362 p.
20. Khan A., Khan S.R., Shankles E.B., Polissar N.L. Relative sensitivity of the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, the Hamilton Depression rating scale and the Clinical Global Impressions rating scale in antidepressant clinical trials. *Int. Clin. Psychopharmacol.* 2002; 17(6):281–285. DOI: 10.1097/00004850-200211000-00003.
21. Leon A.C., Shear M.K., Klerman G.L. [et al.]. A comparison of symptom determinants of patient and clinician global ratings in patients with panic disorder and depression. *J. Clin. Psychopharmacol.* 1993; 13(5):327–331.
22. Sartory G. Some Psychophysiological Issues in Behavioural Psychotherapy. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 1981; 9(3):215–230. DOI: 10.1017/S0141347300007503.
23. Van der Helm PA. Weber-Fechner behavior in symmetry perception? *Atten Percept Psychophys.* 2010; 72(7):1854–1864. DOI: 10.3758/APP.72.7.1854.
24. Maloney R.K., Mitchison G.J., Barlow H.B. Limit to the detection of Glass patterns in the presence of noise. *J. Opt. Soc. Am.* 1987; 4(12):2336–2341. DOI: 10.1364/josaa.4.002336.

Received 02.12.2021

For citing: Kharitonov S.V. Ob'ektivatsiya effektivnosti psikhoterapii u patsientov s trevozhnymi rasstroistvami. *Vestnik psikhoterapii*. 2022; (82):16–24. (In Russ.)

Kharitonov S.V. Objectification of the effectiveness of psychotherapy in patients with anxiety disorders. *Bulletin of Psychotherapy*. 2022; (82):16–24. DOI: 10.25016/2782-652X-2022-0-82-16-24.
