



www.volsu.ru

# ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

---

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu11.2016.1.8>

УДК 616.72:002.77:616.89

ББК 88.481

## ЛОКУС КОНТРОЛЯ И ФЕНОМЕН ВЫУЧЕННОЙ БЕСПОМОЩНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**Ростислав Александрович Грехов**

Доктор медицинских наук, заведующий лабораторией клинической психологии,  
Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии  
rheuma@vlpost.ru  
ул. Землячки, 76, 400138 г. Волгоград, Российская Федерация

**Галина Павловна Сулейманова**

Кандидат медицинских наук,  
ведущий научный сотрудник лаборатории клинической психологии,  
Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии  
ул. Землячки, 76, 400138 г. Волгоград, Российская Федерация;  
Доцент кафедры психологии института естественных наук,  
Волгоградский государственный университет  
sgppp22@yandex.ru  
просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

**Екатерина Ивановна Адамович**

Ассистент кафедры стоматологии детского возраста,  
Волгоградский государственный медицинский университет  
cheremuha07@rambler.ru  
пл. Павших Борцов, 1, 400131 г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** В работе раскрываются понятия локуса контроля или уровня субъективного контроля, феномена выученной беспомощности в рамках психосоматической медицины, их влияние на эффективность лечебного процесса. Приводятся данные о влиянии этих факторов на повседневную жизнь и психоэмоциональное состояние пациентов, их межличностные и социальные взаимоотношения, причины формирования вы-

ученной беспомощности. Приводятся альтернативные психофизиологические методы лечения эмоциональных и поведенческих расстройств при психосоматической патологии, в частности эффективность терапии с использованием биологической обратной связи при различных вариантах телесной патологии, которая открывает перед пациентом возможности реализовать механизмы саморегуляции. Биологическая обратная связь является практически единственным психофизиологическим научно-обоснованным методом альтернативной медицины и рассматривается как ветвь поведенческой психотерапии, целью которой является не только регуляция психофизиологического состояния человека, но и переориентация внешнего локуса контроля на внутренний. Выработанные в ходе применения метода биологической обратной связи «функциональные системы саморегуляции» формируют ее идеальный результат. Биологическая обратная связь заключается в процессе достижения пациентом большей осведомленности о многих физиологических функциях организма, прежде всего, с использованием инструментов, которые предоставляют ему информацию о его деятельности, с целью получения возможности управлять системами организма по своему усмотрению. Вероятным лечебным механизмом воздействия является познавательный эффект от переживания БОС, обучение навыкам самоконтроля, которого у больных никогда раньше не было. Степенью физиологического изменения, выступающего в качестве критической величины, рассматривается вера пациента в свои возможности осуществлять контроль над симптомами болезни.

**Ключевые слова:** биологическая обратная связь, психофизиология, психосоматика, медицинская психология, поведенческая психотерапия, функциональные системы саморегуляции, уровень субъективного контроля, теория выученной беспомощности.

Хотя психосоматические взаимодействия были известны еще с древности, однако призывы Гиппократ и М.Я. Мудрова «лечить не болезнь, но больного» на практике оставались не более чем лозунгом.

К сожалению, несмотря на классическое определение здоровья в Уставе Всемирной организации Здравоохранения, и даже со времени публикации Джорджем Энгелем его «биопсихосоциальной парадигмы» почти ничего не изменилось в медицине в отношении концептуального подхода к здоровью и болезни – она по-прежнему остается биомедициной [13]. В рамках этой биомедицинской (или органической) модели нет места социальным, психологическим и поведенческим причинам развития болезни. Причина болезни здесь всегда имеет соматическую природу, а сама болезнь рассматривается как поломка какой-то части организма. Ответственность за лечение здесь целиком и полностью возлагается лишь на врача, а не на больного.

Несмотря на крупные успехи и достижения современной фармакологии и активное развитие доказательной медицины – а именно разработанные на ее основе стандарты

лечения заболеваний определяют сейчас стратегию лечебных мероприятий – не теряет актуальности проблема недостаточной эффективности фармакотерапии, развития нежелательных и опасных лекарственных реакций. По данным В.М. Silber, не «отвечает» на фармакотерапию от 20 до 100 % больных в разных клинических ситуациях [51].

Кроме того, необходимо отметить изменение структуры заболеваемости и смертности – если в древности это были травмы и увечья, сто лет назад – инфекции и эпидемии, то теперь главными причинами инвалидности и смертности в технологически развитых странах являются хронические заболевания.

Эти заболевания не могут быть полностью вылечены, а их симптомы могут лишь контролироваться совместно врачом и пациентом. В частности, в официальных рекомендациях для пациентов международных медицинских организаций говорится о том, что в настоящее время наиболее реалистичной задачей лечения является «достижение клинической ремиссии».

Примечательно, что для эффективной терапии таких заболеваний требуется актив-

ное участие самих пациентов, однако они, как правило, не склонны менять привычный образ жизни и принимать ответственность за состояние своего здоровья [15; 27]. Изучение причин таких установок пациентов освящено в ряде работ [11; 14; 27; 32; 34]. Согласно исследованиям у больных хроническими заболеваниями выявляется высокий уровень коморбидных невротических расстройств – в основном тревожно-депрессивных нарушений [11; 14; 23; 27]. Известно, что любое соматическое заболевание служит источником эмоционального стресса (так, у трети пациентов, обратившихся к врачу общей практики, отмечаются симптомы депрессии) [27]. Психологические особенности больных оказывают существенное негативное влияние на течение заболевания, но врачами это часто не учитывается по следующим причинам:

1. Врач (и больной) считают имеющиеся психологические нарушения естественной реакцией на серьезную соматическую болезнь, воспринимая эти нарушения как само собой разумеющиеся, которые сами пройдут при улучшении соматического состояния (соответственно, и неправильная позиция – их не надо диагностировать и корректировать).

2. Молчаливое соглашение, которое существует между врачом и пациентом, которые обоюдно не желают затрагивать «неудобные» психологические и социальные проблемы (врачу-терапевту проще говорить с пациентом о соматических симптомах).

3. Стигматизация – когда оценка психологического статуса пациента опасна навешиванием ярлыков психически больного и, таким образом, создает угрозу социальной стигматизации этих людей, что приводит к их отказу от психологического обследования и помощи.

4. Временные ограничения. Врачи боятся большой траты времени на проблемы, выходящие за рамки их узкопрофессиональной деятельности.

5. Недостаточное психологическое образование врача. Слишком мало времени занимает изучение медицинской психологии в медицинском вузе.

Врачи часто задаются вопросом, что же делать с тревогой и депрессией у больных? Можно назначать анксиолитики и антидепресс-

санты, как советует ведущий российский психиатр А.Б. Смулевич [23], но можно и попытаться разобраться в причинах появления этих аффективных нарушений. Для этого необходимо изучение такого понятия, как локус контроля [36; 40; 42].

В жизни каждого человека происходят ожидаемые или неожиданные события, они могут быть приятными или нет. Жизненная позиция человека по отношению к происходящим с ним событиям, его способность брать на себя ответственность за происходящее играют большую роль в плане противостояния стрессу.

Понятие локуса контроля (или уровня субъективного контроля) было введено американским психологом Джулианом Ротгером [42]. Это – устойчивая личностная характеристика, отражающая склонность индивида приписывать ответственность за успехи или неудачи своей деятельности либо внешним обстоятельствам, либо самому себе.

Склонность приписывать результаты деятельности внешним факторам называется «внешний локус контроля» (экстернальность). Такой человек приписывает ответственность за все происходящее окружающим факторам, находя причины в других людях, в окружающей среде, в судьбе или случае. Склонность к внешней атрибуции повышает беспомощность человека.

Склонность приписывать результаты деятельности внутренним факторам называется «внутренний локус контроля» (интернальность). Такой человек принимает на себя ответственность за события, происходящие в его жизни, объясняя их своим поведением, характером, способностями. Люди, склонные к внутренней атрибуции, способны добиваться большего успеха.

Например, если студент получил неудовлетворительную оценку, то обладая внешним локусом контроля, он возложит вину на внешние факторы (например, «пришли гости и отвлекли меня от выполнения задания», «задание было плохо написано на доске» и т. п.), а обладая внутренним локусом контроля – на внутренние (например, «я не успел должным образом подготовиться к семинару», «я так и не смог найти решение задачи», «этот предмет мне неинтересен» и т. п.).

По данным литературы отмечено, что у людей с экстернальным локусом контроля чаще возникают психологические проблемы, например, тревога и депрессия. Считают, что «интерналы с большей вероятностью, чем экстерналы, будут активно искать информацию о своем заболевании, в большей мере заботиться о своем здоровье, например, бросают вредные привычки, начинают заниматься физическими упражнениями и регулярно показываются врачу [15; 16; 22].

Более того, в случае болезни интернальный локус контроля способствует выздоровлению, в то время как экстернальный, порождаящий в крайних случаях так называемый синдром приобретенной беспомощности, напротив, препятствует ему [17]. К сожалению, как отмечал в этой связи Дэвид Майерс, «в больницах “хорошие пациенты” не звонят в звонок, не задают вопросов, не контролируют, что с ними происходит» [12]. Такая пассивность может быть хороша для медицинского персонала, но плоха для самих пациентов.

В результате низкого уровня субъективного контроля у пациентов формируются убеждения в том, что они не смогут эффективно контролировать симптомы своего заболевания. Действительно, болезнь неизвестна, ее течение и исход невозможно прогнозировать, лечение не всегда оказывается эффективным (или эффект наступает не сразу), имеется неопределенность в отношении потенциальной нетрудоспособности и инвалидности. Эти факторы, которые, действительно, являются непредсказуемыми, поддерживают у пациентов чувство потери контроля и чувство беспомощности. В результате формируется пассивное, неадаптивное поведение пациента, когда он не может выйти из гнетущего переживания («мне никогда не станет лучше», «я никогда не смогу справиться», «лечение бесполезно, все равно ничего хорошего не выйдет»).

Такой поведенческий паттерн можно отнести к феномену «выученной беспомощности». Впервые беспомощность (*Hilfslosigkeit*) описал Зигмунд Фрейд. Но концепция выученной беспомощности как самостоятельного психологического феномена была предложена в 70-х гг. американским психофизиологом Мартином Селигманом [44–51].

Он проводил эксперименты на животных, где были созданы условия, сочетающие наказание с безвыходностью. После таких опытов животное уже не пользовалось возможностями для спасения, даже если они появлялись. В то время как животное без опыта негативного научения быстро находило выход и тем самым начинало контролировать ситуацию. То есть животные, длительное время подвергающиеся неустраняемому наказанию, обучаются бесполезности своих усилий, у них вырабатывается выученная беспомощность, которая становится основной формой их поведения в дальнейшем [37; 38].

Впоследствии аналогичные эксперименты были проведены и на людях (вместо электричества использовался шум, решение математических задач).

Формируется выученная беспомощность в детстве, когда родители подавляют самостоятельную поисковую активность ребенка, критикуют его поступки, навязывают соблюдение режима дня и т. д. [29]. Такие родительские послания, как «вечно ты все забываешь», «вечно ты все теряешь», «вечно ты все портишь» проявляются и когда человек вырастает и продолжает вести себя соответствующим образом. У взрослых людей формированию выученной беспомощности способствует и авторитарный стиль руководства начальника [18].

Кроме того, в нашей стране в условиях постоянных социальных реформ и экономических перемен люди часто считают, что от них ничего не зависит, они никак не могут повлиять на происходящие события, они ясно демонстрируют социальную пассивность и фатализм, будь то выборы, или решение каких-либо общественных вопросов – это социальный синдром выученной беспомощности [21; 31; 39].

Выученная беспомощность проявляется следующими недостатками: эмоциональными (уныние, низкое самоуважение, депрессия и тревожность), мотивационными (низкая инициативность и настойчивость) и когнитивными (неспособность обучаться адаптивным формам поведения). Взаимодействие этих трех недостатков усиливает поведенческую модель саморазрушения – например, больные, постепенно снижают повседневную актив-

ность, а вследствие этого уменьшают и вероятность позитивных социальных контактов. Возникающая в этом случае изоляция может быть катализатором в развитии депрессии. В конце концов некоторые пациенты перестают выполнять назначения врача, либо обращаются к непроверенным лечебным средствам. Опыт выученной беспомощности транслируется и на отказ от сопротивления в соматической сфере – была установлена связь беспомощности с развитием депрессии и злокачественных новообразований [8].

Медицинская психология обладает большим арсеналом когнитивно-бихевиоральных методов для обучения пациентов тому, как можно достичь наиболее высокого уровня здоровья из возможного, например, тому, как контролировать риски рецидива заболевания [4; 28].

Хотя фармакотерапия является основой лечения больных ревматическими заболеваниями, успешное лечение больных требует активного вовлечения пациентов в процесс терапии, а также изменения их установок и образа жизни. Кстати говоря, любой вид психотерапии базируется на постулате о том, что «причины проблем клиента коренятся в нем самом» – и поскольку мы не можем изменить какие-либо обстоятельства, мы должны изменить отношение пациента к этим обстоятельствам (например, если человек боится своего начальника, мы убеждаем его работать со своим страхом). Пациенты, как правило, склонны объяснять свои беды внешними обстоятельствами – поэтому формирование внутреннего локуса контроля можно рассматривать и как первостепенную задачу, и как наиболее важный результат любой психотерапевтической работы с пациентом.

Перспективными представляются методы групповой, когнитивной и поведенческой терапии, в частности, метод биологической обратной связи [1; 2; 5; 6; 24–26; 30].

Принцип обратной связи является основным и универсальным принципом управления различными системами. Сущность метода биологической обратной связи состоит в принципе целесообразного саморегулирования произвольных функций органов и систем с использованием внешней обратной связи [2; 8; 10; 26]. Это стало возможно сравнительно недав-

но, когда появились компьютеры, позволяющие давать информацию о минимальных изменениях какого-либо физиологического показателя в режиме реального времени.

В настоящее время БОС-терапия является практически единственным научно-обоснованным методом альтернативной медицины [2].

При выполнении БОС-процедур пациент, как правило, решает задачу изменения величины различных физиологических показателей (это может быть ЭЭГ, ЧСС, КГР, ЭМГ, параметры дыхания, температуры, кровообращения и т. д.) до заданного уровня – целевого порога с использованием различных зрительных образов (в виде стрелочных или цифровых индикаторов) или звуковых фрагментов [1–3; 5; 6; 8; 20; 30; 33; 35; 43].

В ходе тренинга необходимо добиться улучшения качества картинки или трансформации изображения или в форме многоуровневой игры пациент регулирует какой-либо физиологический показатель, управляя высотой и скоростью полета, допустим, «ковра-самолета».

Применение метода биологической обратной связи вносит существенный вклад в повышение эффективности лечения, в частности, метод способствует редукции невротической симптоматики и приводит к улучшению качества жизни больных [2; 6; 8; 19; 26]. Предполагается, что он способствует уменьшению рефлекторных мышечно-тонических синдромов, улучшению микроциркуляции, мобилизации волевого потенциала и повышению самооценки пациентов [41]. К возможным механизмам терапевтического эффекта терапии также можно отнести повышение общего чувства контроля, уверенности в себе, уменьшение чувства страха [6; 8; 10]. Процесс терапии характеризуется активным и сознательным участием субъекта, причем, одним из вероятных механизмов воздействия является познавательный эффект от переживания БОС, обучение навыкам самоконтроля, которого, по мнению больных, у них никогда раньше не было. Поэтому в данном случае не степень физиологического изменения выступает в качестве критической величины, а степень веры пациента в свои возможности осуществлять контроль над симптомами болезни.

Особого внимания заслуживает факт переориентации экстернального локуса контроля на интернальный после применения биологической обратной связи [7]. С помощью БОС-терапии пациенты обретают ощущение контролируемости симптомов своего заболевания, строже придерживаются лечебного режима, принимают на себя ответственность за состояние своего здоровья. Возможно, именно этот аспект приводит к более эффективным результатам комплексной терапии.

И в заключение хотелось бы сказать, что, несмотря на успехи современной фармакологической науки, внедрение новых лекарственных препаратов, а фармакотерапия, безусловно, была и остается основным методом лечения хронических соматических болезней — однако, только внимание к психологическим и социальным аспектам заболевания, изучение внутреннего мира больного (так называемая «внутренняя картина болезни»), учет проблемы комплаенса, проведение психологической коррекции выявленного феномена «выученной беспомощности» поможет добиться действительно хороших результатов лечения и реабилитации пациентов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биоповеденческая терапия ревматоидного артрита / Н. А. Шабанова, О. С. Шубина, Л. А. Уколова, Н. Л. Тов // Бюллетень сибирской медицины. — 2013. — Т. 12, № 2. — С. 135–140.
2. Василевский, Н. Н. Метод альтернативного биоуправления с обратными связями и критерии эффективности тренинга. Биоуправление-2: теория и практика / Н. Н. Василевский. — Новосибирск, 1993. — С. 65–77.
3. Возможность лечения дорсопатий с хроническим болевым синдромом при использовании кинезитерапии в сочетании с мультипараметрическим биоуправлением / Г. М. Циркин, В. А. Воронинский, А. Ю. Цинерт, М. М. Шперлинг, А. А. Цейтлин // Бюллетень сибирской медицины. — 2010. — Т. 9, № 2. — С. 38–41.
4. Глэддинг, С. Психологическое консультирование / С. Глэддинг. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2002. — 736 с.
5. Двигательная реабилитация инвалидов с нарушением локомоторной функции вследствие резидуальных явлений острого нарушения мозгового кровообращения / Г. М. Циркин, О. А. Джафарова, В. А. Воронинский, М. М. Шперлинг // Бюллетень сибирской медицины. — 2013. — Т. 12, № 2. — С. 128–134.
6. Игровое биоуправление как технология профилактики стресс-зависимых состояний / О. А. Джафарова, О. Г. Донская, А. А. Зубков, М. Б. Штарк. — Новосибирск, 2002. — С. 86–96.
7. Изменение уровня субъективного контроля при использовании метода биологической обратной связи у больных ревматоидным артритом / Р. А. Грехов, Г. П. Сулейманова, Р. А. Харченко, М. А. Лященко // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 7 (ч. 4). — С. 736–838.
8. Касимова, Л. Н. Роль психических факторов в развитии злокачественных новообразований / Л. Н. Касимова, Т. В. Илюхина // Нижегородский медицинский журнал. — 2007. — № 1. — С. 71–78.
9. Королев, А. Д. Динамика угасания фобических реакций в ходе тренингов с обратной связью // Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития России в условиях преодоления глобального кризиса : материалы II Межрегион. науч.-практ. конф., 11–13 нояб. 2010 г. / А. Д. Королев. — М., 2010. — Кн. 3. — С. 108–110.
10. Кузнецова, Л. А. Исследование влияния игрового биоуправления на психофизиологические показатели спортсменов-единоборцев с нарушением вегетативного статуса / Л. А. Кузнецова, И. В. Гувакова // Бюллетень сибирской медицины. — 2013. — Т. 12, № 2. — С. 211–218.
11. Любан-Плоцца, Б. Психосоматический больной на приеме у врача / Б. Любан-Плоцца, В. Пельдингер, Ф. Крегер. — СПб., 1996. — 256 с.
12. Майерс, Д. Социальная психология / Д. Майерс. — СПб. : Питер, 2012. — С. 70–71.
13. Малкина-Пых, И. Г. Психосоматика : справочник практического психолога / И. Г. Малкина-Пых. — М. : Эксмо, 2005. — 992 с.
14. Менделевич, В. Д. Неврология и психосоматическая медицина / В. Д. Менделевич, С. Л. Соловьева. — М. : МЕДпресс-информ, 2002. — 607 с.
15. Муздыбаев, К. Психология ответственности / К. Муздыбаев. — Л., 1983. — 240 с.
16. Реан, А. А. Проблемы и перспективы развития концепции локуса контроля личности / А. А. Реан // Психологический журнал. — 1998. — Т. 19, № 4. — С. 3–12.
17. Ромек, В. Г. Открытие выученной беспомощности / В. Г. Ромек // Психологическое консультирование: проблемы, методы, техники. — Ростов н/Д, 2000. — С. 278–287.
18. Ромек, И. Г. Теория выученной беспомощности Мартина Селигмана / И. Г. Ромек // Журнал практической психологии. — 2000. — № 3–4. — С. 218–235.

19. Садчикова, О. А. Патогенетические принципы использования метода биологической обратной связи в лечении расстройств адаптации / О. А. Садчикова. – СПб. : Изд-во ВМА, 2005. – 115 с.
20. Святогор, В. А. Метод биоуправления потенциалом головного мозга и его клиническое применение / В. А. Святогор // Биологическая обратная связь. – 2000. – № 1. – С. 5–7.
21. Селигман, М. Как научиться оптимизму / М. Селигман. – М. : Вече, 1997. – С. 261–262.
22. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – М. : Прогресс, 1979. – 125 с.
23. Смудевич, А. Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях / А. Б. Смудевич. – М. : МИА, 2003. – 432 с.
24. Старикова, Н. Л. Компьютерное биоуправление в лечении мигрени / Н. Л. Старикова // Бюллетень сибирской медицины. – Томск : Изд-во Сиб. гос. мед. ун-та, 2013. – № 2. – С. 119–123.
25. Суворов, Н. Б. Знакопеременный кардиотренинг. Практика применения. Биоуправление-3: теория и практика / Н. Б. Суворов. – Новосибирск, 1998. – С. 69–79.
26. Тишакин, Д. И. Использование игрового биоуправления в комплексной терапии тревожных расстройств / Д. И. Тишакин // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2004. – № 3. – С. 149–150.
27. Тополянский, В. Д. Психосоматические расстройства / В. Д. Тополянский, М. В. Струковская. – М. : Медицина, 1986. – 384 с.
28. Холмогорова, А. Б. Основные направления современной психотерапии / А. Б. Холмогорова, Н. Г. Гаранян. – М. : Когито-центр, 2000. – С. 224–265.
29. Циринг, Д. А. Феномен личностной беспомощности у младших школьников / Д. А. Циринг // Начальная школа: плюс-минус. – 2009. – № 1. – С. 79.
30. Циркин, Г. М. К вопросу о применении ЭЭГ- и ЭМГ-биоуправления для преодоления патологического двигательного стереотипа / Г. М. Циркин, М. М. Шперлинг // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2004. – № 3. – С. 132–133.
31. Abrahamson, L. Y. Learned helplessness in humans: Critique and reformulation / L. Y. Abrahamson, M. E. P. Seligman, J. D. Teasdale // Journal of Abnormal Psychology. – 1978. – № 87. – P. 49–74.
32. Brautigam, W. Psychosomatische Medizin / W. Brautigam. – Stuttgart, 1984. – 267 p.
33. Brody, S. Slow cortical potential biofeedback and startle reflex / S. Brody // Biofeedback and Self-Regulation. – 1994. – Vol. 19, № 1. – С. 1–13.
34. De Louis Arribas, L. M. Psychosomatic Medicine in primary care / L. M. De Louis Arribas, F. J. Martinez Fernandez // Aten. Primaria. – 2000. – Vol. 25, № 9. – P. 650–652.
35. Glasgow, M. S. Clinical issues in biofeedback and relaxation therapy for hypertension / M. S. Glasgow, B. T. Engel // Biofeedback studies in clinical efficacy. – 1988. – P. 81–121.
36. Hiroto, D. Locus of control and learned helplessness / D. Hiroto // Journal of Experimental Psychology. – 1974. – № 102. – P. 187–193.
37. Maier, S. F. Failure to escape traumatic shock / S. F. Maier, M. E. P. Seligman // Journal of Experimental Psychology. – 1967.
38. Overmier, J. B. Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding / J. B. Overmier, M. E. P. Seligman // Journal of Comparative and Physiological Psychology. – 1967. – № 63. – P. 45–47.
39. Peterson, C. Learned helplessness: a theory for the age of personal control / C. Peterson. – N. Y. : Oxford University Press, 1993. – 359 p.
40. Rodin, J. Role of control in mediating perceptions of density / J. Rodin, S. Solomon, J. Metcalf // Journal of Personal and Social Psychology. – 1979. – № 36. – P. 988–999.
41. Rosenfeld, J. P. EEG biofeedback of frontal alpha asymmetry in affective disorders / J. P. Rosenfeld // Biofeedback. – 1997. – Vol. 25, № 1. – P. 8–25.
42. Rotter, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement / J. B. Rotter // Psychol. Monographs. – 1966. – Vol. 80, № 1. – P. 1–28.
43. Schwartz, M. S. Biofeedback / M. S. Schwartz. – N. Y., 1995. – 908 p.
44. Seligman, M. E. P. Biological boundaries of learning / M. E. P. Seligman, E. P. Martin. – N. Y. : Appleton-Century-Crofts, 1972. – Xi. – 480 p.
45. Seligman, M. E. P. Biological boundaries of learning / M. E. P. Seligman. – N. Y. : Appleton-Century-Crofts, 1972. – 480 p.
46. Seligman, M. E. P. Helplessness: on depression, development and death / M. E. P. Seligman, E. P. Martin. – N. Y. : W. H. Freeman, 1992. – 480 p.
47. Seligman, M. E. P. Helplessness: on depression, development, and death / M. E. P. Seligman. – N. Y. : W. H. Freeman, 1992. – 273 p.
48. Seligman, M. E. P. Learned Optimism / M. E. P. Seligman. – N. Y. : Knopf, 1991. – 284 p.
49. Seligman, M. E. P. The Optimistic Child / M. E. P. Seligman, K. Reivich, L. Jaycox. – N. Y. : Houghton Mifflin, 1995. – 356 p.
50. Seligman, M. E. P. What You Can Change & What You Can't / M. E. P. Seligman. – N. Y. : Knopf, 1993. – 537 p.
51. Silber, B. M. II In: Pharmacogenomics / B. M. Silber ; ed. W. Karlow, U. Meyer, R. F. Tyndale. – N. Y. : Marcel Dekker, 2001. – 250 p.

## REFERENCES

1. Shabanova N.A., Shubina O.S., Ukolova L.A., Tov N.L. Biopovedencheskaya terapiya revmatoidnogo artrita [Bio-Behavioral Therapy for Rheumatoid Arthritis]. *Byulleten sibirskoy meditsiny*, 2013, vol. 12, no. 2, pp. 135-140.
2. Vasilevskiy N.N. *Metod alternativnogo bioupravleniya s obratnymi svyazami i kriterii effektivnosti treninga. Bioupravlenie-2: teoriya i praktika* [Alternative Method of Biocontrol With Feedback and Performance Criteria of the Training. Biofeedback-2: Theory and Practice]. Novosibirsk, 1993, pp. 65-77.
3. Tsirkin G.M., Voroninskiy V.A., Tsinert A.Yu., Shperling M.M., Tseytlin A.A. Vozmozhnost lecheniya dorsopatii s khronicheskim bolevym sindromom pri ispolzovanii kineziterapii v sochetanii s multiparametricheskimi bioupravleniyami [The Ability to Treat Dorsopathies With Chronic Pain When Used in Combination With Kinesitherapy Multiparameter Biofeedback]. *Byulleten sibirskoy meditsiny*, 2010, vol. 9, no. 2, pp. 38-41.
4. Gleedding S. *Psikhologicheskoe konsultirovanie* [Psychological Counselling]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2002. 736 p.
5. Tsirkin G.M., Dzhafarova O.A., Voroninskiy V.A., Shperling M.M. Dvigatel'naya reabilitatsiya invalidov s narusheniem lokomotornoy funktsii vsledstvie rezidual'nykh yavleniy ostrogo narusheniya mozgovogo krovoobrashcheniya [Motor Rehabilitation of Disabled Persons With Impaired Locomotor Function due to Residual Effects of Acute Cerebrovascular Accidents]. *Byulleten sibirskoy meditsiny*, 2013, vol. 12, no. 2, pp. 128-134.
6. Dzhafarova O.A., Donskaya O.G., Zubkov A.A., Shtark M.B. *Igrovoe bioupravlenie kak tekhnologiya profilaktiki stress-zavisimykh sostoyaniy* [Game Biofeedback as a Technology-Dependent Stress Conditions Prevention]. Novosibirsk, 2002, pp. 86-96.
7. Grekhov R.A., Suleymanova G.P., Kharchenko R.A., Lyashhenko M.A. Izmenenie urovnya subyektivnogo kontrolya pri ispolzovanii metoda biologicheskoy obratnoy svyazi u bolnykh revmatoidnym artritom [Changes in the Level of Subjective Control Using Biofeedback in Patients With Rheumatoid Arthritis]. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2014, no. 7 (part 4), pp. 736-838.
8. Kasimova L.N., Ilyukhina T.V. Rol psikhicheskikh faktorov v razvitiy zlokachestvennykh novoobrazovaniy [The Role of Mental Factors in the Development of Malignancies]. *Nizhegorodskiy meditsinskiy zhurnal*, 2007, no. 1, pp. 71-78.
9. Korolev A.D. Dinamika ugasaniya fobicheskikh reaktsiy v khode treningov s obratnoy svyazyu [The Dynamics of the Extinction of Phobic Reactions During Feedback Training]. *Prikladnaya psikhologiya kak resurs sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossii v usloviyakh preodoleniya globalnogo krizisa: materialy II Mezhhregion. nauch.-prakt. konf., 11-13 noyab. 2010 g.* [Applied Psychology as a Resource for Social and Economic Development of Russia in the Conditions of Overcoming the Global Crisis: Materials of the 2<sup>nd</sup> Interegional Scientific-Practical Conference, November 11-13, 2010]. Moscow, 2010, book 3, pp. 108-110.
10. Kuznetsova L.A., Guvakova I.V. Issledovanie vliyaniya igrovogo bioupravleniya na psikhofiziologicheskie pokazateli sportsmenov-edinobortsev s narusheniem vegetativnogo statusa [Investigation of the Effect of Biofeedback Game on Psycho-Physiological Indicators of Athletes With Harmed Vegetative Status]. *Byulleten sibirskoy meditsiny*, 2013, vol. 12, no. 2, pp. 211-218.
11. Lyuban-Plotstsa B., Peldinger V., Kreger F. *Psikhosomaticheskii bolnoy na prieme u vracha* [Psychosomatic Patient at the Doctor]. Saint Petersburg, 1996. 256 p.
12. Mayers D. *Sotsialnaya psikhologiya* [Social Psychology]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2012, pp. 70-71.
13. Malkina-Pykh I.G. *Psikhosomatika: Spravochnik prakticheskogo psikhologa* [Psychosomatics: A Handbook of Practical Psychology]. Moscow, Eksmo Publ., 2005. 992 p.
14. Mendelevich V.D., Solovyeva S.L. *Nevrozologiya i psikhosomaticheskaya meditsina* [Nevrozology and Psychosomatic Medicine]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2002. 607 p.
15. Muzdybaev K. *Psikhologiya otvetstvennosti* [Psychology of Responsibility]. Leningrad, 1983. 240 p.
16. Rean A.A. Problemy i perspektivy razvitiya kontseptsii lokusa kontrolya lichnosti [Problems and Prospects of Development of the Individual Locus of Control Concept]. *Psikhologicheskii zhurnal*, 1998, vol. 19, no. 4, pp. 3-12.
17. Romek V.G. Otkrytie vyuchennoy bespomoshchnosti [Opening of Learned Helplessness]. *Psikhologicheskoe konsultirovanie: problemy, metody, tekhniki* [Psychological Counseling: Problems, Methods, Techniques]. Rostov-on-Donu, 2000, pp. 278-287.
18. Romek I.G. Teoriya vyuchennoy bespomoshchnosti Martina Seligmana [The Theory of Learned Helplessness by Martin Seligman]. *Zhurnal prakticheskoy psikhologii*, 2000, no. 3-4, pp. 218-235.
19. Sadchikova O.A. *Patogeneticheskie printsipy ispolzovaniya metoda biologicheskoy obratnoy svyazi v lechenii rasstroystv adaptatsii* [Pathogenic Principles of Using Biofeedback in the Treatment of Disorders of Adaptation]. Saint Petersburg, VMA Publ., 2005. 115 p.



20. Svyatogor V.A. Metod bioupravleniya potentsialom golovnogogo mozga i ego klinicheskoe primeneniye [Method of Biofeedback by Brain Potential and Its Clinical Application]. *Biologicheskaya obratnaya svyaz*, 2000, no. 1, pp. 5-7.
21. Seligman M. *Kak nauchitsya optimizmu* [How to Learn to be Optimistic]. Moscow, Veche Publ., 1997, pp. 261-262.
22. Selye G. *Stress bez distressa* [Stress Without Distress]. Moscow, Progress Publ., 1979. 125 p.
23. Smulevich A.B. *Depressii pri somaticheskikh i psikhicheskikh zabolevaniyakh* [Depressions During Somatic and Psychic Diseases]. Moscow, MIA Publ., 2003. 432 p.
24. Starikova N.L. Kompyuternoe bioupravlenie v lechenii migreni [Computerized Biofeedback in the Treatment of Migraine]. *Byulleten sibirskoy meditsiny*, 2013, no. 2, pp. 119-123.
25. Suvorov N.B. *Znakoperemennyy kardiotrening. Praktika primeneniya. Bioupravlenie-3: teoriya i praktika* [The Alternating Cardiotraining. Practice of Application. Biofeedback-3: Theory and Practice]. Novosibirsk, 1998, pp. 69-79.
26. Tishakin D.I. Ispolzovanie igrovogo bioupravleniya v kompleksnoy terapii trevozhnykh rasstroystv [Using Gaming Biofeedback in the Treatment of Anxiety Disorders]. *Byulleten Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk*, 2004, no. 3, pp. 149-150.
27. Topolyanskiy V.D., Strukovskaya M.V. *Psikhosomaticheskie rasstroystva* [Psychosomatic Disorders]. Moscow, Meditsina Publ., 1986. 384 p.
28. Kholmogorova A.B., Garanyan N.G. *Osnovnye napravleniya sovremennoy psikhoterapii* [The Main Directions of Modern Psychotherapy]. Moscow, Kogito-tsentr Publ., 2000, pp. 224-265.
29. Tsiring D.A. Fenomen lichnostnoy bespomoshchnosti u mladshikh shkolnikov [The Phenomenon of Personal Helplessness in Primary School Children]. *Nachalnaya shkola: plus-minus*, 2009, no. 1, pp. 79.
30. Tsirkin G.M., Shperling M.M. K voprosu o primeneniі EEG- i EMG-bioupravleniya dlya preodoleniya patologicheskogo dvigatel'nogo stereotipa [On the Question of the Application of EEG and EMG Biofeedback to Overcome Pathological Movement Patterns]. *Byulleten Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk*, 2004, no. 3, pp. 132-133.
31. Abrahamson L.Y., Seligman M.E.P., Teasdale J.D. Learned Helplessness in Humans: Critique and Reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 1978, no. 87, pp. 49-74.
32. Brautigam W. *Psychosomatische Medizin*. Stuttgart, 1984. 267 p.
33. Brody S. Slow Cortical Potential Biofeedback and Startle Reflex. *Bio-feedback and Self-Regulation*, 1994, vol. 19, no. 1, pp. 1-13.
34. De Louis Arribas L.M., Martinez F.J. Psychosomatic Medicine in Primary Care. *Aten. Primaria*, 2000, vol. 25, no. 9, pp. 650-652.
35. Glasgow M.S., Engel B.T. Clinical Issues in Biofeedback and Relaxation Therapy for Hypertension. *Biofeedback studies in clinical efficacy*, 1988, pp. 81-121.
36. Hiroto D. Locus of Control and Learned Helplessness. *Journal of Experimental Psychology*, 1974, no. 102, pp. 187-193.
37. Maier S.F., Seligman M.E.P. Failure to Escape Traumatic Shock. *Journal of Experimental Psychology*, 1967.
38. Overmier J.B., Seligman M.E.P. Effects of Inescapable Shock Upon Subsequent Escape and Avoidance Responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1967, no. 63, pp. 45-47.
39. Peterson C. *Learned Helplessness: a Theory for the Age of Personal Control*. New York, Oxford University Press, 1993. 359 p.
40. Rodin J., Solomon S., Metcalf J. Role of Control in Mediating Perceptions of Density. *Journal of Personal and Social Psychology*, 1979, no. 36, pp. 988-999.
41. Rosenfeld J.P. EEG Biofeedback of Frontal Alpha Asymmetry in Affective Disorders. *Biofeedback*, 1997, vol. 25, no. 1, pp. 8-25.
42. Rotter J.B. Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement. *Psychol. Monographs*, 1966, vol. 80, no. 1, pp. 1-28.
43. Schwartz M.S. *Biofeedback*. New York, 1995. 908 p.
44. Seligman M.E.P., Martin E.P. *Biological Boundaries of Learning*. New York, Appleton-Century-Crofts, 1972, Xi. 480 p.
45. Seligman M.E.P. *Biological boundaries of learning*. New York, Appleton-Century-Crofts Publ., 1972. 480 p.
46. Seligman M.E.P., Martin E.P. *Helplessness: on depression, development and death*. New York, W.H. Freeman Publ., 1992. 480 p.
47. Seligman M.E.P. *Helplessness: on depression, development, and death*. New York, W.H. Freeman Publ., 1992. 250 p.
48. Seligman M.E.P. *Learned Optimism*. New York, Knopf, 1991. 284 p.
49. Seligman M.E.P., Reivich K., Jaycox L. *The Optimistic Child*. New York, Houghton Mifflin Publ., 1995. 356 p.
50. Seligman M.E.P. *What You Can Change & What You Can't*. New York, Knopf Publ., 1993. 537 p.
51. Silber B.M., Karlow W., Meyer U., Tyndale R.F. (ed.). *Pharmacogenomics*. New York, Marcel Dekker Publ., 2001. 250 p.

**LOCUS OF CONTROL AND LEARNED HELPLESSNESS PHENOMENON  
IN PATIENTS WITH CHRONIC SOMATIC DISEASES****Rostislav Aleksandrovich Grekhov**

Doctor of Medical Sciences,  
Head of Laboratory of Clinical Psychology, Research Institute of Clinical  
and Experimental Rheumatology  
rheuma@vlpost.ru  
Zemlyachki St., 76, 400138 Volgograd, Russian Federation

**Galina Pavlovna Suleymanova**

Candidate of Medical Sciences, Leading Researcher, Laboratory of Clinical Psychology,  
Research Institute of Clinical and Experimental Rheumatology  
Zemlyachki St., 76, 400138 Volgograd, Russian Federation;  
Associate Professor, Department of Psychology, Institute of Natural Sciences,  
Volgograd State University  
sgppp22@yandex.ru  
Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

**Ekaterina Ivanovna Adamovich**

Assistant, Department of Pediatric Dentistry,  
Volgograd State Medical University  
cheremuha07@rambler.ru  
Pavshikh Bortsov Sq., 1, 400131 Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The article discloses the concept of locus of control (or the level of subjective control), the phenomenon of learned helplessness in the framework of psychosomatic medicine, and their impact on the efficacy of treatment process. The data on the impact of these factors on the daily living and emotional state of patients, their interpersonal and social relationships, the reasons for the formation of learned helplessness are listed. The alternative methods of psycho-physiological treatment for emotional and behavioral disorders in psychosomatic diseases, in particular the effectiveness of biofeedback therapy in different types of physical pathology, which opens up the possibility of the patient to implement self-regulation mechanisms are presented. Biofeedback is a practically single psycho-physiological evidence-based method of alternative medicine and it is regarded as a branch of behavioral therapy, which aims not only to regulate the psycho-physiological state, but also to shift the external locus of control to the inside. During the application of biofeedback, the authors developed “functional system of self-regulation” which ensures its perfect result. Biofeedback is the process of achieving a greater patients’ awareness of many physiological functions of their bodies, primarily with the use of tools that provide them with information on their activities, in order to obtain the possibility to manage the systems of their body. The probable mechanism of therapeutic action is the cognitive effect of biofeedback experiences, learning skills of self-control which patients had never experienced before. The faith of the patient in his ability to control the symptoms of the disease is considered as a critical value, not a degree of measurable physiological changes.

**Key words:** biofeedback, psycho-physiology, psychosomatic medicine, medical psychology, behavioral therapy, functional systems of self-regulation, the level of subjective control, the theory of learned helplessness.