

**ЭФФЕКТ ПЛАЦЕБО, МЕХАНИЗМЫ САМОВНУШЕНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТ
СОМАТИЧЕСКИХ (ТЕЛЕСНЫХ) ПРОЦЕССОВ.
(К ИССЛЕДОВАНИЮ ПСИХИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОЦЕССОВ
САМОИСЦЕЛЕНИЯ ТЕЛА)**

Хайкин А.В.

Хайкин Александр Валерьевич

кандидат психологических наук; центр «Практики самоисцеления», пер. Университетский, 11, Ростов-на-Дону, 344022, Россия. Тел.: +7 903 401 82 10.

E-mail: alval_khaikin@mail.ru

Аннотация

Исследование природы эффекта плацебо рассматривается в контексте изучения механизмов психической регуляции процессов телесного самоисцеления. Рассматривается современное состояние концептуальных исследований плацебо. Констатируется необходимость дальнейших экспериментальных и теоретических исследований плацебо.

Предлагается подход к теоретическому и экспериментальному исследованию плацебо. Делается ряд предположений, развивающих ранее сформированную автором теоретическую модель плацебо, в том числе в соответствии с современным развитием ранее предложенной им концепции общего механизма формирования соматических заболеваний как инструмента психического аспекта биологической эволюции. При исследовании механизма плацебо предлагается рассматривать его как состоящий из запуска бессознательных психических процессов и его осуществления посредством психосоматических и физиологических механизмов. В качестве механизма запуска плацебо предлагается рассматривать определенный вид самовнушения, условием осуществления которого является активное позитивное ожидание. Предполагается, что исследование механизмов плацебо как механизмов самовнушения сделает экспериментальное изучение плацебо более удобным для систематического исследования. Делается предположение об использовании в качестве способа осуществления плацебо ранее описанного автором механизма усиления активности, системной сопряженности и гибкости процессов противодействия болезнетворным факторам, но вне контекста участия индивида в собственном психическом эволюционировании. Вводится термин "интеллект соматических (телесных) процессов", описывающий определенную степень развитости системной сопряженности и гибкости процессов резистентности болезнетворным факторам и самоисцеления. Делается предположение о том, что действием "интеллекта соматических процессов" можно объяснить случаи "чудесных" плацебо-исцелений.

Делается вывод о том, что сформулированные предположения создают контекст для развития как исследований природы плацебо, так и для более широкого изучения психической регуляции процессов исцеления телесных заболеваний. В том числе для исследования условий сознательного влияния на механизмы регуляции уровня сопротивляемости болезнетворным факторам различной природы и последующего воспроизведения этих условий в разрабатываемых практиках самоисцеления.

Ключевые слова: эффект плацебо; внушение; самовнушение; самоисцеление; психосоматика; развитие психики; биологическая эволюция.

УДК 159.9:615.039

Библиографическая ссылка

Хайкин А.В. Эффект плацебо, механизмы самовнушения и интеллект соматических телесных процессов. (К исследованию психической регуляции процессов самоисцеления тела) // Медицинская психология в России. – 2021. – Т. 13, № 3. – С. 4. doi: 10.24412/2219-8245-2021-3-4

Поступила в редакцию: 23.02.2021 Прошла рецензирование: 10.03.2021 Опубликована: 01.05.2021

Введение

Развитие подходов психологического лечения телесных заболеваний ("психосоматотерапии", "медицины разум/тело", "психотелесной медицины" [4; 7; 11; 24]) и задача их интеграции в соматическую медицину требуют дальнейшего исследования эмпирических и концептуальных оснований этих подходов. Напомним, что последние основываются на двух достаточно независимых идеях [10]:

- а) на представлении о том, что телесные заболевания или, по крайней мере, часть из них, имеют психологические причины ("психосоматическая идея");
- б) на представлении о возможности непосредственной психической активизации и регулировании процессов телесного самоисцеления (вне зависимости от того, являются ли причины болезни психологическими или чисто телесными).

И, соответственно, кроме развивающегося знания о механизмах, условиях и функциях превращения психических причин в телесные заболевания и знания о способах психотерапевтического лечения психосоматических заболеваний через проработку этих причин, требуется и дальнейшее исследование механизмов психической регуляции процессов непосредственного телесного исцеления.

По-видимому, существенно способствовать исследованию механизмов психической регуляции различных телесных процессов, в том числе процессов самоисцеления, может прояснение природы эффектов плацебо и ноцебо. Однако, несмотря на давний и не угасающий интерес исследователей к теме плацебо [1; 3; 5; 16; 17; 18; 19; 20; 25; 26; 27; 29; 30], концептуальной модели этого явления так до сих пор и не было создано. Ранее, исследуя положение дел в изучении плацебо, автор предположил, что современное его состояние можно объяснить следующим образом: для теоретических обобщений наиболее полную картину эффекта может дать исследование случаев плацебо-исцелений от тяжелых соматических заболеваний, преодоление которых требует воздействия на множество разнонаправленных физиологических и патофизиологических факторов. Однако это трудно совместить с воспроизводимостью одинаковости условий экспериментальных исследований [13]. Заметим, что подавляющее большинство экспериментальных исследований плацебо посвящено действию плацебо в работе с болью [1], где в части случаев доказанно задействуется способ обезболивания, сформированный предварительным фармакологическим обезболиванием [16; 29].

Часть исследователей плацебо считает, что он реализуется через механизм условного рефлекса [3; 16; 29], который, на наш взгляд, может объяснить его реализацию лишь в части случаев [13]. Действительно, условно-рефлекторная модель не может служить объяснением в тех случаях, когда:

- а) плацебо вызывает совершенно новую, а не имеющуюся уже "в распоряжении организма" безусловную или ранее выработанную условную автоматическую реакцию организма;
- б) прием плацебо является имитацией приема реально действующего препарата, который не запускает автоматическую реакцию, управляемую ЦНС, то есть по механизму своего воздействия на организм не может являться безусловным стимулом или является имитацией приема еще не знакомого субъекту препарата.

В качестве основного механизма плацебо часто рассматривают позитивное ожидание [1; 16; 29]. Однако признания совершенно очевидного факта, что ожидание является необходимым условием для осуществления плацебо, на наш взгляд, совершенно недостаточно для понимания самого механизма плацебо. Автор считает необходимым в этом контексте выделить работу В.С. Ротенберга [28], в которой подчеркивается важность активности позитивного ожидания для плацебо. Некоторые авторы [3] связывают плацебо и внушение, однако рассматривают внушение лишь как средство формирования ожидания. Самовнушение в этом контексте упоминается крайне редко и как рядоположное самообману и самореализующемуся пророчеству [26].

Ранее автором уже была предложена концепция, в которой плацебо рассматривался как результат запуска бессознательного поиска стратегий телесного самоисцеления и последующей реализации найденных стратегий, а сам запуск этого поиска понимался как осуществляемый в ходе самовнушения [13]. Исцеляющий эффект квалифицировался здесь не только как позитивный результат реализации найденных исцеляющих стратегий, но и как итог действия общего механизма регуляции геноза соматических заболеваний, описанного автором в его эволюционной концепции психосоматогенеза.

В соответствии с этой концепцией общий механизм формирования телесных заболеваний, служащий инструментом психического аспекта биологической эволюции, проявляется в увеличении и уменьшении мощности систем противодействия болезнетворным факторам различной природы в зависимости от участия или неучастия особи в психическом и поведенческом эволюционировании в ходе собственной жизни [9; 12; 14; 15; 23]. Поскольку в изложенной ранее концепции плацебо автор рассматривал поиск новых регуляционных стратегий как момент эволюционирования, то механизмы противодействия болезнетворным факторам у занимающегося таким поиском индивида, по его мнению, должны усиливаться [13].

Однако в ряде последних работ, посвященных изложению эволюционной концепции психосоматогенеза, автор начал рассматривать усиление или ослабление мощности систем противодействия болезнетворным факторам в зависимости от участия особи в эволюционировании — не только как изменение активности этих систем, но и как изменение уровня их системной сопряженности и гибкости [14; 15]. Более того, высказано предположение, что этот механизм, сформировавшийся как инструмент эволюции, может быть в дальнейшем использован другими механизмами, например, плацебо [15]. В данной работе предположения о природе плацебо уточняются, дополняются и корректируются в соответствии с вышеописанными изменениями и развитием представлений автора о механизмах самого плацебо.

Эмпирические и теоретические основания авторской концепции

1. По определению Ж. Годена, внушение есть коммуникация, которая вызывает иногда осознаваемый, иногда неосознаваемый, но всегда произвольный, то есть идущий от бессознательного ответ [2]. Внушенными могут быть действия, состояния, чувства, мысли. Внушения не всегда являются прямыми и директивными приказами или утверждениями. Так называемые косвенные внушения зачастую представляют собой некие описания, вопросы, комментарии. Также можно говорить о существовании косвенных самовнушений, когда последние не являются ни приказами, ни другими прямыми обращениями к бессознательному. Часто внушения и самовнушения, где их содержание заключается всего лишь в уверенности в возможности осуществления какого-то внутреннего процесса и результата, запускают, кроме того, и само осуществление этого процесса и достижение результата. Разновидностью косвенного самовнушения можно рассматривать явление, когда "эмоционально заряженное", а потому активное ожидание развития некоего внутреннего процесса часто приводит к реальному его развитию (особенно это заметно в отношении процессов, субъективно воспринимаемых как негативные).

2. В научном психологическом лексиконе последних десятилетий наметилась традиция обозначать способности к различным аспектам психической деятельности как соответствующий интеллект. Вслед за "эмоциональным" и "социальным интеллектом" начали возникать такие понятия, как "соматический интеллект" [22] и "психосоматический интеллект" [8], обозначающие формируемые в индивидуальном развитии способности к регуляции физического состояния.

3. Сформированный в эволюции процесс выработки антител к еще не известному иммунной системе антигену, по сути, является процессом научения [6], хотя и происходит в иммунной, а не в нервной системе.

4. Процесс физиологического обеспечения интеллектуальной деятельности, производимый центральной нервной системой, складывается из деятельности отдельных нейронов и нейронных ансамблей, действующих совершенно автоматически.

Авторская концепция

Предположения, изложенные ниже, касаются природы плацебо и подходов к ее изучению, связи концепции эффекта плацебо с выдвинутой ранее концепцией механизма, условий и функций психосоматического взаимодействия [9; 12; 14; 15; 23], а также развивают одно из положений последней. Текст самих предположений выделен курсивом, в отличие от текста пояснений и дополнений к ним.

1. Запуск эффекта плацебо необходимо понимать как реализующийся в два этапа. На первом этапе в результате процессов убеждения либо внушения у субъекта эффекта возникает уверенность в определенном (исцеляющем либо наоборот) воздействии нейтрального агента (препарата). (Понятно, что участие именно внушения здесь не принципиально.) На втором этапе с помощью активного ожидания изменений внутреннего состояния в связи с действием указанного агента субъект реализует процесс самовнушения, который и приводит к осуществлению ожидаемого. Стоит помнить, что речь идет об определенном способе процесса самовнушения: самовнушение здесь происходит "косвенно", непроизвольно, без каких-либо целенаправленных действий субъекта, например, вербальных приказов.

Ранее автором высказывалось мнение [13], что всеобъемлющее объяснение природы плацебо должно объяснять и интересный парадокс, заключенный в этом явлении, и, соответственно, отвечать на вопрос: почему, уверившись в гарантированном достижении исцеления посредством внешнего средства, субъект все-таки мобилизует свои исцеляющие механизмы. Усиление оптимизма вряд ли может служить здесь объяснением — эффекту ноцебо содействует как раз уверенность в негативном исходе, то есть пессимизм. Понимание осуществления плацебо как результата самовнушения объясняет этот парадокс прежде всего тем, что инициированный самовнушением бессознательный процесс "заботится" не об исцелении, а о воплощении *любого* внушенного процесса (этим, кстати, объясняется существование ноцебо). Кроме того, дезактивированный убеждением в гарантированном исцелении, сознательный процесс облегчает осуществление процесса бессознательного [21].

2. Автор полагает, что из предыдущего предположения непосредственно "вытекает" следствие, по важности равное излагаемым здесь предположениям.

Поскольку в основе запуска и осуществления плацебо лежит определенный вид самовнушения, то существенную часть исследований природы плацебо можно проводить в рамках исследования механизмов и закономерностей этого способа самовнушения.

Понятно, что эти исследования возможно производить в контекстах, отличных от контекстов осуществления плацебо и ноцебо и поэтому более удобных для систематического изучения. Например, нейтральных по отношению к физическому и эмоциональному состоянию.

3. При этом необходимо понимать, что запуск бессознательного процесса — это только первый этап процесса реализации плацебо. Осуществление процесса в целом зависит также от того, насколько эффективно будет проведено управляющее воздействие бессознательной психики на телесные процессы, и от наличия физиологических возможностей и ресурсов для осуществления внушенного результата. Понятно, что эти пути осуществления плацебо могут быть сформированы в более раннем опыте или, при отсутствии такового, созданы для конкретного случая. Они могут касаться инициирования одного телесного процесса или системы взаимосвязанных процессов.

Таким образом, при исследовании механизмов как самовнушения, так и плацебо необходимо понимать их как состоящие из двух принципиально различающихся этапов: запуска и осуществления. Исследование обоих этапов этого процесса является необходимым и взаимодополняющим.

Результаты этих исследований могли бы существенно способствовать созданию практик, запускающих целенаправленный и управляемый исцеляющий эффект, подобный плацебо, но не обладающий его отрицательными сторонами. Напомним: исцеляющий процесс в плацебо не является результатом целенаправленных действий субъекта, а является следствием его ожиданий, полученных, что важно, в результате обмана. Кроме того, эффект плацебо происходит не у всех поверивших в исцеляющее действие плацебо-препарата.

4. При реализации эффекта плацебо задействуется механизм увеличения активности, системной сопряженности и гибкости процессов противодействия болезнетворным факторам и способствования выздоровлению, возникший как инструмент эволюционного процесса. Его запуск здесь не является результатом участия индивида в эволюционировании, он активирован некими бессознательными процессами, запущенными в ходе самовнушения.

Понятно, что данное предположение актуализирует задачу исследования этих бессознательных процессов психосоматического взаимодействия. Однако само представление о том, что механизм увеличения мощности процессов, противодействующих болезнетворным факторам, может быть включен и в другие процессы и контексты, отличные от способствования эволюции, ставит задачу исследования общих условий (более широких, чем плацебо), в которых целенаправленное управление данным механизмом становится возможным, а также и разработки соответствующих практик, реализующих эти условия.

5. Системная сопряженность деятельности различных функций и процессов, противодействующих болезнетворным факторам и содействующих исцелению, может достигать "интеллектуального" уровня, то есть этапа создания некоего общего образа процессов, происходящих в организме, включающего как результаты действия патогенных факторов, так и систем противодействия им. В поле этого образа могут создаваться и "проигрываться" новые системные "действия" процессов, содействующих исцелению и приводящих к некоему системному оптимуму. Такой уровень системной организации процессов исцеления можно обозначить как "интеллект соматических (телесных) процессов" (ИСП). Он не совпадает с механизмами психической регуляции соматических процессов (в том числе процессов самоисцеления), но может выступать как их исполнительная часть. "Интеллект соматических процессов" можно считать важнейшим фактором в "чудесных плацебо-исцелениях" и самоисцелениях соматических болезней, происходящих в других контекстах.

Конечно, "интеллект соматических (телесных) процессов" пока нужно считать прежде всего обозначением научной задачи, которую необходимо разрешить. Требуют дальнейшего исследования вопросы:

1. Насколько возможно говорить о разумности ИСП?
2. Возможно ли здесь говорить о постоянно действующем механизме или только о возникающем при определенных условиях эмерджентном (системном) свойстве сопряжения различных систем организма?
3. Какова роль в реализации ИСП центральной и периферической нервной системы, а какова — других систем организма, и как происходит их взаимодействие?
4. Можно ли только одним ИСП объяснить формирование новых путей, новых "внутренних протоколов излечения" при плацебо-исцелениях, или роль "обычного" бессознательного "творчества" здесь также необходима?

Выводы

1. Предложенная концепция развивает тезис о необходимой роли позитивного ожидания в осуществлении эффекта плацебо и объясняет роль ожидания в механизме его запуска.
2. Понимание механизма эффекта плацебо как механизма осуществления самовнушения позволит значительно упростить условия экспериментальных исследований закономерностей плацебо и создаст контекст для дальнейших исследований.
3. Предложенная концепция природы плацебо согласуется с ранее предложенной автором концепцией общего механизма формирования телесных заболеваний как инструмента психологического аспекта биологической эволюции.
4. Описанные предположения создают контекст для более широких, чем в изучении плацебо, исследований психической регуляции процессов исцеления телесных заболеваний — в том числе для исследования условий сознательного влияния на механизмы регуляции уровня сопротивляемости болезнетворным факторам различной природы и последующего воспроизведения этих условий в разрабатываемых практиках самоисцеления.
5. Представление об "интеллекте соматических (телесных) процессов" создает контекст для дальнейших исследований механизмов психосоматического взаимодействия.

Литература

1. Анохин М.С. Эмпирические и теоретические исследования эффекта плацебо. Обзор // Психосоматика и саморегуляция. – 2015. – № 1(1). – С. 20–30 [Электронный ресурс]. – URL: <http://journall.pro/pdf/1427113398.pdf>
2. Годен Ж. Новый гипноз: Глоссарий, принципы и метод. Введение в эриксоновскую гипнотерапию. – М.: Институт психотерапии, 2003. – 298 с.
3. Долинская Б. Плацебо. Почему действует то, что не действует? – Харьков: Гуманитарный центр, 2015. – 148 с.
4. Зуйкова Н.Л. Из опыта психотерапии психосоматозов. Клиническая психосоматическая психотерапия (КПсП) // Психосоматика и саморегуляция. – 2015. – № 2(2). – С. 34–40 [Электронный ресурс]. – URL: <http://journall.pro/pdf/1436805501.pdf>
5. Лапин И.П. Плацебо и терапия. – СПб.: Лань, 2000. – 224 с.
6. Марков А.В. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы. – М.: Астрель: CORPUS, 2010. – 528 с.
7. Саймонтон К., Саймонтон С. Психотерапия рака. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
8. Сандомирский М.Е. Психосоматическая антология. Текст 3. – Екатеринбург: Издательские решения, 2019. – 136 с.
9. Хайкин А.В. Психосоматическая идея и эволюционный процесс. Тезисы // Психосоматика и саморегуляция. – 2015. – № 2(2). – С. 6–9 [Электронный ресурс]. – URL: <http://journall.pro/pdf/1436805501.pdf>
10. Хайкин А.В. К структуре психологического лечения соматических заболеваний // Психосоматика и саморегуляция. – 2016. – № 2(6). – С. 40–43 [Электронный ресурс]. – URL: <http://journall.pro/pdf/1491724821.pdf>
11. Хайкин А.В. Психотелесная медицина и психомедицинская терапия. К вопросу об оптимальном терминологическом обозначении психологического способа лечения соматических заболеваний // Психосоматические и интегративные исследования. – 2016. – Т. 2, № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://pssr.pro/articles/250>

12. Хайкин А.В. Психосоматогенез и эволюционный процесс // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 7 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mprj.ru/archiv_global/2017_4_45/nomer08.pdf
13. Хайкин А.В. Психосоматические механизмы, эффект плацебо, гипнотерапия и эволюция // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2018. – Т. 10, № 2. – С. 5 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mprj.ru/archiv_global/2018_2_49/nomer06.pdf
14. Хайкин А.В. Эволюция психики и телесные болезни. Теоретические размышления о природе психосоматического взаимодействия // Психосоматические и интегративные исследования. – 2020а. – Т. 6, № 1. – С. 5 [Электронный ресурс]. – URL: <http://user.pssr.pro/files/pdf/pssr%202020%200105%20Хайкин.pdf>
15. Хайкин А.В. К развитию теоретических исследований в психосоматике. Механизм психосоматического взаимодействия как инструмент эволюции психики // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2020b. – Т. 8, № 3. – С. 271–282 [Электронный ресурс]. – URL: <http://humjournal.rzgm.ru/art&id=440>
16. Benedetti F. Placebo and the new physiology of the doctor-patient relationship // *Physiological Reviews*. – 2013. – Vol. 93, № 3. – P. 1207–1246. doi: 10.1152/physrev.00043.2012
17. Clinical Use of Placebo Effects in Patients With Pain Disorders / R. Klingler, J. Stuhlfreyer, M. Schwartz [et al.] // *International Review of Neurobiology*. – 2018. – Vol. 139. – P. 107–128. doi: 10.1016/bs.irn.2018.07.015
18. Colloca L., Benedetti F. Placebo analgesia induced by social observational learning // *Pain*. – 2009. – Vol. 144, № 1–2. – P. 28–34. doi: 10.1016/j.pain.2009.01.033
19. Colloca L., Miller F.G. How placebo responses are formed: a learning perspective // *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*. – 2011. – Vol. 366, № 1572. – P. 1859–1869. doi: 10.1098/rstb.2010.0398
20. Coste J., Montel S. Placebo-related effects: a meta-narrative review of conceptualization, mechanisms and their relevance in rheumatology // *Rheumatology*. – 2017. – Vol. 56, № 3. – P. 334–343. doi: 10.1093/rheumatology/kew274
21. Erickson M.H., Rossi E.L. *Hypnotherapy: an exploratory casebook*. – NY: Irvington, 1979. – 495 p.
22. Hill S. *Somatic Intelligence: The Conversation Every Body Wants to Have with You*. – One Sky Productions, 2016.
23. Khaikin A.V. Psychosomatogenesis as an instrument of an evolutionary process // 6th Annual scientific conference of the European Association of Psychosomatic Medicine "Innovative and Integrated Approaches to Promote Mental and Physical Health". Verona (Italy), 27–30 June 2018. Abstracts Book. – P. 115.
24. *Mind Body Medicine: How to Use Your Mind for Better Health* / edited by D. Goleman, J. Gurin. – N Y: Consumer Report Books. 1993. – 482 p.
25. Placebo and opioid analgesia – imaging a shared neuronal network / P. Petrovic, E. Kalso, K.M. Petersson [et al.] // *Science*. – 2002. – Vol. 295, № 5560. – P. 1737–1740. doi: 10.1126/science.1067176.
26. Pozgain I., Pozgain Z., Degmecic D. Placebo and nocebo effect: a mini-review // *Psychiatria Danubina*. – 2014. – Vol. 26, № 2. – P. 100–107.
27. Price D.D., Finniss D.G., Benedetti F. A comprehensive review of the placebo effect: recent advances and current thought // *Annual Review of Psychology*. – 2008. – Vol. 59. – P. 565–590.
28. Rotenberg V. Placebo effect: a new approach to explanation of its psychophysiological mechanisms // *Activitas Nervosa Superior*. – 2016. – Vol. 58, № 1–2.
29. The placebo effect: advances from different methodological approaches / K. Meissner, U. Bingel, L.J. Colloca [et al.] // *The Journal of Neuroscience*. – 2011. – Vol. 31, № 45. – P. 16117–16124. doi: 10.1523/JNEUROSCI.4099-11.2011
30. Vase L., Wartolovska K. Pain, placebo and test of treatment efficacy: a narrative review // *British Journal of Anaesthesia*. – 2019. – Vol. 123, № 2. – P. e254–e262. doi: 10.1016/j.bja.2019.01.040

**The placebo effect, the mechanisms of autosuggestion and the intelligence of somatic (bodily) processes.
(To the study of psychic regulation of the processes of the body self-healing)**

Khaikin A.V.

Khaikin Aleksandr Valer'evich

candidate of psychological sciences; Centre "Practice of Self-Healing", per. Universitetskii, 11, Rostov-on-Don, 344022, Russia. Phone: +7 903 401 82 10.

E-mail: alva_khaikin@mail.ru

Abstract

The study of the placebo effect nature is considered in the context of studying the mechanisms of psychic regulation of the processes of bodily self-healing. The current state of placebo conceptual research is considered. The necessity of further experimental and theoretical studies of placebo is stated.

An approach to the theoretical and experimental study of placebo is proposed. A number of assumptions are made that develop the theoretical model of placebo previously formed by the author, including, in accordance with the modern development of the author's previously proposed concept of the general mechanism of somatic diseases formation as an instrument of the psychic aspect of biological evolution. When studying the placebo mechanism, it is proposed to consider it as consisting of the triggering of unconscious psychic processes and its realization through psychosomatic and physiological mechanisms. As a mechanism for triggering a placebo, it is proposed to consider a certain type of autosuggestion, the condition for the implementation of which is an active positive expectation. It is assumed that the study of placebo mechanisms as mechanisms of autosuggestion will make the experimental study of placebo more convenient for systematic research. The assumption is made that the mechanism of placebo realization uses the previously described by the author mechanism of enhancing the activity, systemic conjugacy and flexibility of the processes of resistance to pathogenic factors, but outside the context of the individual's participation in his own psychic evolution. The term "intelligence of somatic (bodily) processes" is introduced, which describes a certain degree of development of systemic conjugation and flexibility of the processes of self-healing and resistance to pathogenic factors. It is suggested that "miraculous" placebo cures can be explained by these processes.

It is concluded that the formulated assumptions create a context for the development of both research on the nature of placebo and broader research on the psychic regulation of the healing processes of bodily diseases. In particular, to study the conditions of conscious influence on the mechanisms of regulation of the level of resistance to pathogenic factors of various nature and to reproduce subsequently these conditions in the developed self-healing practices.

Key words: placebo effect; suggestion; autosuggestion; self-healing; psychosomatics; development of psychic; biological evolution.

For citation

Khaikin A.V. The placebo effect, the mechanisms of autosuggestion and the intelligence of somatic (bodily) processes. (To the study of psychic regulation of the processes of the body self-healing). *Med. psihol. Ross.*, 2021, vol. 13, no. 3, p. 4 [in Russian, in English]. doi: 10.24412/2219-8245-2021-3-4

Received: February 23, 2021

Accepted: March 10, 2021

Publisher: May 1, 2021

Introduction

The development of approaches to the psychological treatment of bodily diseases ("psychosomatotherapy", "mind/body medicine", "psycho-bodily medicine") [5; 14; 15; 21] and the task of their integration with somatic medicine require further research of the empirical and conceptual foundations of these approaches. Recall that these approaches are based on two fairly independent ideas [6]:

- a) on the idea that bodily illnesses, or at least some of them, have psychological causes ("psychosomatic idea");
- b) on the idea of the possibility of direct psychic activation and regulation of the processes of bodily self-healing (regardless of whether the causes of the disease are psychological or purely bodily).

And, accordingly, in addition to developing knowledge about the mechanisms, conditions and functions of the transformation of psychic causes into bodily diseases and about the methods of psychotherapeutic treatment of psychosomatic diseases through the study of these causes, further research is required on the mechanisms of psychic regulation of the processes of direct bodily healing.

Apparently, clarifying the nature of placebo and nocebo effects can significantly contribute to the study of the mechanisms of psychic regulation of various bodily processes, including self-healing processes. However, despite the long-standing and not fading interest of researchers in the topic of placebo [1; 3; 11; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 30], a conceptual model of this phenomenon has not yet been created. Earlier, investigating the state of affairs in the study of placebo, the author suggested that its current state can be explained by the fact that, for theoretical generalizations, the most complete picture of the effect can be obtained from the study of cases of placebo healings from severe somatic diseases, the overcoming of which requires exposure to a variety of multidirectional physiological and pathophysiological factors. This study, however, is difficult to combine with the reproducibility of identical experimental research conditions [8]. (Note that the vast majority of experimental placebo studies are devoted to the effect of placebo in working with pain [1], where in some cases it is proved that the method of analgesia formed by preliminary pharmacological analgesia is used [16; 25]!)

Some placebo researchers believe that it is implemented through a conditioned reflex mechanism [3; 16; 25], which, in our opinion, can explain its implementation only in some cases [8]. Indeed, the conditioned-reflex model cannot serve as an explanation in cases where:

- a) the placebo causes a completely new, and not already available "at the disposal of the body" unconditional or previously formed conditional automatic reaction of the body;
- b) taking a placebo is an imitation of taking a real-acting drug that does not trigger an automatic reaction controlled by the central nervous system, that is, according to the mechanism of its effect on the body, it cannot be an unconditional stimulus;
- c) taking a placebo is an imitation of taking a drug that is not yet familiar to the subject.

Positive expectation is often considered as the main mechanism of placebo [1; 16; 25]. However, the very recognition of the quite obvious fact that expectation is a necessary condition for the implementation of a placebo, in our opinion, is completely insufficient for understanding the placebo mechanism itself. The author considers it necessary in this context to highlight the work of V. S. Rotenberg [29], in which he emphasizes the importance of the activity of positive expectation for placebo. Some authors [3] link placebo and suggestion, but consider suggestion only as a means of forming expectation. Autosuggestion in this context is mentioned very rarely and similar to self-deception and self-fulfilling prophecy [27].

Previously, the author has already proposed a concept in which placebo was considered as a result of launching an unconscious search for strategies for bodily self-healing and the subsequent implementation of the found strategies, and the launch of this search itself was understood as being carried out in the course of auto-suggestion [8]. The healing effect was considered here not only as a positive result of the implementation of the found healing strategies, but also as a result of the action of the general mechanism of regulation of the genesis of somatic diseases, described by the author in his evolutionary concept of psychosomatogenesis.

In accordance with this concept, the general mechanism of bodily diseases formation, which serves as an instrument of the psychic aspect of biological evolution, manifests itself in an increase and decrease in the power of the systems of counteraction to pathogenic factors of various nature, depending on the participation or non-participation of an individual in psychic and behavioural evolution in the course of his own life [4; 7; 9; 10; 23]. Since, in the previously described concept of placebo, the author considered the search for new regulatory strategies as a moment of evolution, the mechanisms of counteracting pathogenic factors in the individual engaged in such a search, in his opinion, should be strengthened [8].

However, in a number of recent works devoted to the presentation of the evolutionary concept of psychosomatogenesis, the author began to consider the strengthening or weakening of the power of the systems of counteracting pathogenic factors, depending on the participation of an individual in evolution, not only as a change in the activity of these systems, but also as a change in the level of their systemic conjugation and flexibility [9; 10]. Moreover, he suggested that this mechanism, formed as a tool of evolution, can be further used by other mechanisms, for example, placebo [10]. In this work, assumptions about the nature of placebo are clarified, supplemented and corrected, in accordance with the above-described changes and the development of the author's ideas about the mechanisms of the placebo itself.

Empirical and theoretical bases of the author's concept

1. By the definition of J. Goden, suggestion is a communication that causes a response that is sometimes conscious, sometimes unconscious, but always involuntary, that is, coming from the unconscious [2]. One can suggest actions, states, feelings, thoughts. Suggestions are not always direct and directive orders or statements. The so-called indirect suggestions often represent some descriptions, questions, comments. We can also talk about the existence of indirect autosuggestions, when the latter are neither orders nor other direct appeals to the unconscious. Often, suggestions and autosuggestions, where their content is just a confidence in the possibility of implementing some internal process and result, also trigger the very realization of this process and the achievement of the result. A kind of indirect autosuggestion can be considered a phenomenon when "emotionally charged", and therefore, an active expectation of the development of a certain internal process, often leads to its real development. (This is especially noticeable in relation to processes that are subjectively perceived as negative.)

2. In the scientific psychological vocabulary of recent decades, there has been a tradition to define the ability to various aspects of psychic activity as the corresponding intelligence. Following the "emotional" and "social intelligence", such definitions as "somatic intelligence" [22] and "psychosomatic intelligence" [13] began to appear describing the ability to regulate the physical state. These abilities are understood as formed in the course of individual development.

3. Formed in evolution, the process of producing antibodies to an antigen not yet known to the immune system is essentially a learning process [12], although it is a process that occurs in the immune system, not in the nervous system.

4. The process of physiological support of intellectual activity, produced by the central nervous system, is composed of the activity of individual neurons and neural ensembles, acting completely automatically.

Author's concept

The assumptions outlined below relate to the nature of placebo and approaches to its study, the relationship of the concept of the placebo effect with the previously put forward concept of the mechanism, conditions and functions of psychosomatic interaction [4; 7; 9; 10; 23], and also develop one of the provisions of that concept. (The text of the assumptions themselves is in italics, in contrast to the text of the explanations and additions to them.)

1. *The triggering of the placebo effect must be understood as a two-step process. At the first stage, as a result of persuasion or suggestion processes, the subject of the effect develops confidence in a certain (healing or vice versa) impact of a neutral agent (drug). (It is clear that the participation of suggestion is not essential here). At the second stage, by actively expecting for changes in the internal state in connection with the action of the specified agent, the subject realizes the process of autosuggestion, which leads to the realization of the expected. It is worth remembering that we are talking about a certain way of the autosuggestion process: autosuggestion here occurs "indirectly", involuntarily, without any purposeful actions of the subject, for example, verbal orders.*

Previously, the author expressed the opinion [8] that a comprehensive explanation of placebo nature should also explain the interesting paradox inherent in this phenomenon and, accordingly, answer the question: why, being confident in the guaranteed achievement of healing through an external means, the subject still mobilizes his healing mechanisms. (The increase in optimism can hardly serve as an explanation here — the nocebo effect is facilitated precisely by the confidence in a negative outcome, that is, pessimism.) Understanding the implementation of a placebo as a result of autosuggestion explains this paradox primarily by the fact that the unconscious process initiated by autosuggestion does not care about healing, but cares about the implementation of *any* suggested process. (This, incidentally, explains the existence of nocebo.) In addition, deactivated by the belief in guaranteed healing, the conscious process facilitates the implementation of the process of the unconscious [20].

2. The author believes that a consequence follows from the previous assumption, which is equal in importance to the assumptions presented above.

Since the triggering and implementation of placebo is based on a certain type of autosuggestion, a significant part of the research on the nature of placebo can be carried out within the framework of the study of the mechanisms and patterns of this way of autosuggestion.

It is clear that these studies can be carried out in contexts other than those of implementation of placebo and nocebo, and therefore more convenient for systematic study. For example, contexts, neutral in relation to the physical and emotional state.

3. At the same time, it is necessary to understand that the triggering of the unconscious process is only the first stage of the placebo implementation process. The implementation of the process as a whole also depends on how effectively the control action of the unconscious psyche on bodily processes will be carried out and on the availability of physiological capabilities and resources for the implementation of the suggested result. (It is clear that these placebo pathways can be created in an earlier experience or, in the absence of such, created for a particular case. They may relate to the initiation of one bodily process or a system of interrelated processes.)

Thus, in the study of the mechanisms of both autosuggestion and placebo, it is necessary to understand these mechanisms as consisting of two fundamentally different stages: triggering and realization. *The study of both stages of this process is necessary and complementary.*

The results of these studies could significantly contribute to the creation of practices that trigger a targeted and controlled healing effect similar to a placebo, but without its negative sides. (Recall that the healing process in the placebo is not the result of purposeful actions of the subject, but is the result of his expectations, obtained, importantly, as a result of deception. In addition, the placebo effect does not occur in all those who believe in the healing effect of the placebo drug.)

4. *When realizing the placebo effect, the mechanism of increasing the activity, systemic conjugation and flexibility of the processes of countering disease-causing factors and promoting recovery, which arose as an instrument of the evolutionary process, is*

involved. Its triggering here is not the result of the individual's participation in evolution, but is activated by some unconscious processes triggered during autosuggestion.

It is clear that this assumption actualizes the task of studying these unconscious processes of psychosomatic interaction. However, the very idea that the mechanism of increasing the power of processes that counteract disease-causing factors can be included in other processes and contexts other than promoting evolution, poses the challenge of investigating the general conditions (broader than placebo) in which targeted control of this mechanism becomes possible, as well as developing appropriate practices that realize these conditions.

5. The systemic conjugation of the activity of various functions and processes that counteract disease-causing factors and promote healing can reach an "intellectual" level, that is, the creation of a certain general image of the processes occurring in the body, including both the results of the action of pathogenic factors and the systems of counteracting them. In the field of this image, new systemic actions of processes that promote healing can be created and played, achieving a certain systemic optimum. This level of systemic organization of healing processes can be defined as "Intelligence of Somatic (bodily) Processes" (ISP). It does not coincide with the mechanisms of psychic regulation of somatic processes (including self-healing processes), but can act as their executive part. The Intelligence of Somatic Processes " can be considered an essential factor in "miraculous placebo healings" and self-healing of somatic diseases occurring in other contexts.

Of course, the Intelligence of Somatic (bodily) Processes" should still be considered primarily as a definition of a scientific problem that needs to be solved. The following questions require further research:

1. How far is it possible to talk about the reasonableness of the ISP?
2. Is it possible here to talk about a constantly operating mechanism or only about the emerging (systemic) property of conjugation of various body systems that arises under certain conditions?
3. What is the role of the central and peripheral nervous system in the implementation of ISP, and what is the role of other systems of the body, and how do they interact?
4. Is it possible to explain the formation of new pathways, new "internal healing protocols" in placebo cures with the help of ISP only, or is the role of "ordinary" unconscious "creativity" also necessary here?

Conclusions

1. The proposed concept develops the thesis about the necessary role of positive expectation in the implementation of the placebo effect, explaining the role of expectation in the mechanism of its triggering.
2. Understanding the mechanism of the placebo effect as a mechanism for the implementation of autosuggestion will significantly simplify the conditions for experimental studies of placebo patterns and create a context for further research.
3. The proposed concept of placebo nature is consistent with the previously proposed author's concept of the general mechanism of bodily diseases formation as an instrument of the psychological aspect of biological evolution.
4. The assumptions made in the article provide a context for broader research on the psychic regulation of the healing processes of bodily diseases than in the placebo study. In particular, to study the conditions of conscious influence on the mechanisms of regulation of the level of resistance to pathogenic factors of various nature and to subsequently reproduce these conditions in the developed self-healing practices.
5. The concept of the Intelligence of Somatic (bodily) Processes" creates a context for further research on the mechanisms of psychosomatic interaction.

References

1. Anokhin M.S. Ehmpiricheskie i teoreticheskie issledovaniya ehffekta platsebo. Obzor. *Psikhosomatika i samoregulyatsiya*, 2015, no. 1(1), p. 20–30 [in Russian]. Available at: <http://journall.pro/pdf/1427113398.pdf> (accessed 10 February 2018).
2. Godin J. *Novyi gipnoz: Glossarii, printsipy i metod. Vvedenie v eriksonovskuyu gipnoterapiyu* [New Hypnosis: Glossary, Principles, and Method. Introduction to Ericksonian Hypnotherapy]. Moscow: Institut Psikhoterapii Publ., 2003. 298 p.
3. Dolinskaya B. *Platsebo. Pochemu deistvuet to, chto ne deistvuet?* [Placebo. Why Does It Work if it Doesn't Work?]. Khar'kov: Gumanitarnyi Tsentri Publ., 2015. 148 p.
4. Khaikin A.V. Psychosomatic idea and the evolutionary process. Theses. *Psikhosomatika i samoregulyatsiya*, 2015, no. 2, p. 6–9 [in Russian].
5. Khaikin A.V. Psychobody medicine and psychomedicine therapy. Revisiting the optimal terminological designation of the psychological method of somatic diseases treatment. *Psikhosomaticheskie i integrativnye issledovaniya*, 2016, vol. 2, no. 1 [in Russian]. Available at: <http://pssr.pro/articles/250> (accessed 10 February 2020).
6. Khaikin A.V. To the structure of psychological treatment of somatic diseases. *Psikhosomatika i samoregulyatsiya*, 2016, no. 2, p. 40–43 [in Russian]. Available at: <http://journall.pro/pdf/1491724821.pdf> (accessed 10 February 2020).
7. Khaikin A.V. Psychosomatogenesis and an evolutionary process. *Med. psihol. Ross.*, 2017, vol. 9, no. 4, p. 7 [in Russian, in English]. Available at: <http://mprj.ru> (accessed 10 February 2018).
8. Khaikin A.V. Psychosomatic mechanisms, placebo effect, hypnotherapy, and evolution. *Med. psihol. Ross.*, 2018, vol. 10, no. 2, p. 5 [in Russian, in English]. doi: 10.24411/2219-8245-2018-12051
9. Khaikin A.V. Evolution of the psychic and bodily diseases. Theoretical reflections on the nature of psychosomatic interaction. *Psikhosomaticheskie i integrativnye issledovaniya*, 2020a, vol. 6, no. 1, p. 5 [in Russian]. Available at: <http://user.pssr.pro/files/pdf/pssr%202020%200105%20Хайкин.pdf> (accessed 20 July 2020).
10. Khaikin A.V. To the development of theoretical research in psychosomatics. The mechanism of psychosomatic interaction as an instrument for the evolution of the psychic. *Personality in a changing world: health, adaptation, development*, 2020b, vol. 8, no. 3, p. 271–282 [in Russian, in English]. doi: 10.23888/humJ20203271-282
11. Lapin I.P. *Platsebo i terapiya* [Placebo and Therapy]. St. Petersburg: Lan' Publ., 2000. 224 p.
12. Markov A.V. *Rozhdenie slozhnosti. Evolyutsionnaya biologiya segodnya: neozhidannye otkrytiya i novye voprosy* [Birth of Complexity. Evolutionary Biology Today: Unexpected Discoveries and New Questions]. Moscow: Astrel', Corpus Publ., 2014. 528 p.
13. Sandomirskii M.E. *Psikhosomaticheskaya antologiya. Tekst 3*. Ekaterinburg: Izdatel'skie resheniya Publ., 2019. 136 p.
14. Simonton C., Simonton S. *Getting well again*. Bantam Books, 1979.
15. Zuykova N.L. About Psychotherapy Psychosomatics. The algorithm works in the mode of "Clinical Psychosomatic psychotherapy (KPSP)". *Psikhosomatika i samoregulyatsiya*, 2015, no. 2, p. 34–40 [in Russian]. Available at: <http://journall.pro/pdf/1436805501.pdf> (accessed 10 February 2018).
16. Benedetti F. Placebo and the new physiology of the doctor-patient relationship. *Physiological Reviews*, 2013, vol. 93, no. 3, p. 1207–1246.
17. Colloca L., Benedetti F. Placebo analgesia induced by social observational learning. *Pain*, 2009, vol. 144, no. 1–2, p. 28–34.
18. Colloca L., Miller F.G. How placebo responses are formed: a learning perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*, 2011, vol. 366, no. 1572, p. 1859–1869.

19. Coste J., Montel S. Placebo-related effects: a meta-narrative review of conceptualization, mechanisms and their relevance in rheumatology. *Rheumatology*, 2017, vol. 56, no. 3, p. 334–343. doi: 10.1093/rheumatology/kew274
20. Erickson M.H., Rossi E.L. *Hypnotherapy: an exploratory Casebook*. NY: Irvington, 1979. 507 p.
21. Goleman D., Gurin J., eds. *Mind body medicine: How to use mind for better health*. NY: Consumer Report Books, 1998. 482 p.
22. Hill S. *Somatic Intelligence: The Conversation Every Body Wants to Have with You*. One Sky Productions, 2016.
23. Khaikin A.V. Psychosomatogenesis as an instrument of an evolutionary process. *6th Annual scientific conference of the European Association of Psychosomatic Medicine "Innovative and Integrated Approaches to Promote Mental and Physical Health". Verona (Italy), 27–30 June 2018*. Abstracts Book, p. 115.
24. Klinger R., Stuhlfreyer J., Schwartz M., Schmitz J., Colloca L. Clinical Use of Placebo Effects in Patients With Pain Disorders. *International Review of Neurobiology*, 2018, vol. 139, p. 107–128. doi: 10.1016/bs.irn.2018.07.015
25. Meissner K., Bingel U., Colloca L., Wager T.D., Watson A., Flaten M.A. The placebo effect: advances from different methodological approaches. *International Review of Neurobiology*, 2018, vol. 139, p. 107–128. doi: 10.1016/bs.irn.2018.07.015
26. Petrovic P., Kalso E., Petersson K.M., Ingvar M. Placebo and opioid analgesia – imaging a shared neuronal network. *Science*, 2002, vol. 295, no. 5560, p. 1737–1740. doi: 10.1126/science.1067176.
27. Pozgain I., Pozgain Z., Degmecic D. Placebo and nocebo effect: a mini-review. *Psychiatria Danubina*, 2014, vol. 26, no. 2, p. 100–107.
28. Price D.D., Finniss D.G., Benedetti F. A comprehensive review of the placebo effect: recent advances and current thought. *Annual Review of Psychology*, 2008, vol. 59, p. 565–590.
29. Rotenberg V. Placebo effect: a new approach to explanation of its psychophysiological mechanisms. *Activitas Nervosa Superior*, 2016, vol. 58, no. 1–2, p. 1–12.
30. Vase L., Wartolovska K. Pain, placebo and test of treatment efficacy: a narrative review. *British Journal of Anaesthesia*, 2019, vol. 123, no. 2, p. e254–e262. doi: 10.1016/j.bja.2019.01.040