

види самостійної роботи - пошук та вивчення додаткової літератури, написання рефератів на відповідні теми до окремих модулів. Останнє може додати ще одну оцінку до загальної суми балів та враховується при виставленні кінцевої оцінки за модуль та дисципліну.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється після їх завершення на відповідних підсумкових заняттях. До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які повністю відвідали аудиторні заняття з дисципліни (або відпрацювали пропущені та незараховані заняття), що передбачені навчальною програмою, а при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (36 балів). Оцінка успішності студента з дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та іму-

нологія" є рейтинговою, виставляється за бальною шкалою з врахуванням усіх оцінок за окремі модулі.

### Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, метою викладання студентам НФаУ дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та імунологія" є отримання якісної теоретичної підготовки та набуття студентом достатніх практичних навичок.

Вивчення минулого та сучасного розвитку, а також становлення фармацевтичної мікробіології, як науки, вносить свій вклад у пізнавальну та практичну діяльність, сприяє розвитку клінічного мислення, якісному опануванню практичними навичками студентами.

### Список літератури

1. Історія кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету / [Філімонова Н.І., Сілаєва Л.Ф., Шевельова Н.Ю. та ін.] - Х.: НФаУ, 2014. - 232с.
2. Олексенко В.М. Інноваційні заходи щодо підготовки фахівців / Олексенко В.М. - Київ: НМЦВО, 2006. - Вип.44. - С.37-43.
3. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / Жук О.Л.; под общ. ред. О.Л.Жук. - Минск: РИВШ, 2005. - 112с.

**Філімонова Н.І., Дикая Е.М.**

### СТАНОВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ: ПУТЬ ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

**Резюме.** В работе приведены исторические вехи становления дисциплины микробиология для специалистов фармации. Обсуждается значение преподавания дисциплины "микробиология с основами иммунологии" для студентов Национального фармацевтического университета с целью повышения их познавательной и практической деятельности, развития их клинического мышления, качественного освоения практических навыков.

**Ключевые слова:** дисциплина микробиология, специальность, подготовка специалистов.

**Filimonova N.I., Dyka E.M.**

### FORMATION OF PHARMACEUTICAL MICROBIOLOGY: WAY TO THE FUTURE FROM THE PAST

**Summary.** The article presents historical milestone of becoming the discipline of microbiology for experts of pharmacy. The significance of teaching "The microbiology with basics of immunology" for the students of the National University of Pharmacy in order to improve their cognitive and practical activities, the development of their clinical thinking, qualitative development of practical skills discussed.

**Key words:** discipline of microbiology, specialty, training of specialists.

**Рецензент - д.мед.н., проф. Литвинова О.М.**

Стаття надійшла до редакції: 2.11.2015 р.

*Філімонова Наталія Ігорівна* - д.мед.н., професор, зав. кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету; +38 057 706-30-67; megiddo@ukr.net

*Дика Олена Михайлівна* - к.мед.н., доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету; +38 057 706-30-67

© Черепяхина Л.П., Курец А.А., Шевчук Е.В.

УДК: 615.039:615

**Черепяхина Л.П., Курец А.А., Шевчук Е.В.**

Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова, кафедра пропедевтики детских заболеваний с уходом за детьми (ул. Пирогова, 56, г. Винница, 21018, Украина)

### ПЛАЦЕБО: ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ТЕРМИНА. МЕСТО ПЛАЦЕБО В СОВРЕМЕННОЙ ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**Резюме.** Статья посвящена истории появления термина "плацебо" и вопросам, освещающим основные составляющие его механизма действия. Определены перспективные направления исследований механизма действия плацебо с целью оптимизации применения его в классической терапии.

**Ключевые слова:** "плацебо", механизм действия, терапия.

Слово "плацебо" (placebo) в переводе с латинского языка, означает нравиться, ценить. Энциклопеди-

ческий словарь медицинских терминов трактует термин "плацебо" как фармакологически индифферент-

ное вещество, которое лишь внешне и по вкусовым качествам похоже на лекарственное средство и предназначено для использования в ходе исследований фармакологического эффекта лекарственных препаратов, в некоторых случаях - и в терапевтической практике [7, 15].

В целом, плацебо является инертным веществом. Однако, сейчас установлено, что плацебо имеет два эффекта: положительный и отрицательный. Под положительным эффектом плацебо понимают позитивные изменения в организме пациента, выражающиеся в виде улучшения самочувствия, исчезновения тревоги и беспокойства. У больного после приема плацебо могут временно меняться в лучшую сторону показатели функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нормализоваться сон. Отмечено снижение частоты приступов стенокардии, купирование боли разного происхождения и многое другое. Таким образом, при положительном эффекте плацебо состояние больного претерпевает объективные изменения в виде ослабления (исчезновения) симптомов заболевания, что создает благоприятные предпосылки для выздоровления [15].

Отрицательный эффект плацебо заключается в том, что в этом случае прием препарата начинает тормозить лечебный процесс. Негативный эффект плацебо называется ноцебо. Чаще всего это происходит при осведомленности пациента о наличии каких-либо побочных эффектов у настоящего лекарственного средства. Как показывает практика, в 77% случаев при применении плацебо-препаратов эти побочные эффекты также будут присутствовать. То есть вера в определенный эффект лекарственного средства обуславливает появление либо позитивных изменений, либо негативных явлений [15].

Таким образом, знание и правильное использование плацебо доктором семейной медицины у внушаемых пациентов может способствовать профилактике полипрагмазии и снижению негативных эффектов проводимой терапии [15].

*Цель работы* - изучить историю возникновения термина плацебо, характеристики, основных составляющих механизма его действия, а также определить перспективность дальнейших исследований в этом направлении.

#### *История применения плацебо*

Evans (2003) отмечает, что термин происходит из псалма 116:9 латинской библии XIV века и означает "Я буду радовать". Ирония заключается в том, что он основывается на типологической ошибке: первоначально еврейское *ethhallech*, означающее "Я должен идти с Богом на этом свете", было ошибочно переведено на греческий как *euairestaso* ("Я должен радовать...") и далее на латинский - *placebo* (Moerman, 2002). Псалом используется в католической церкви в заупокойной вечерней молитве. В прошлом некоторые полагали, что вознаграждение священникам за пение этих молитв было непомерно большим, а их мотивы неопре-

деленными; слово, таким образом, начинало символизировать слова, которые были неискренними, но утешающими [12, 14, 15].

Мишель де Монтень, писавший в 1572 году, отмечал, что "существуют люди, на которых лишь внимание со стороны медицины уже действенно" [15].

В медицинском контексте плацебо впервые было упомянуто в XVIII веке. В 1785 году оно было определено как "банальный метод или лекарство", а в 1811 году было дано определение "любое лекарство, подобранное для удовлетворения больного, нежели для его пользы" [7].

В 1810-1860 годах плацебо рассматривалось как средство, которое может помочь пациенту, пробудить в нем надежду на лечебную силу [6].

Пример известного российского терапевта XIX века М.Я. Мудрова вошел в историю медицины. Врач использовал для лечения своих больных специальные порошки. Этим порошкам М.Я. Мудров дал названия: "золотой", "серебряный" и "простой", в соответствие с цветом бумаги, из которой были сделаны пакетики для порошка. Разноцветные порошки Мудрова производили на пациентов чудодейственный эффект, излечивая от многих заболеваний. Как выяснилось позже, после смерти доктора, в пакетиках был обыкновенный порошок мела. Но вера пациентов в исцеляющую силу "лекарства", подкрепленная авторитетом врача, помогала им выздоравливать от тех или иных недугов [15].

Психологическая разновидность плацебо. Этот вид плацебо описал О. Генри в рассказе "Последний лист". Это история молодой девушки-художницы, которая болела тяжелой формой воспаления легких. Лечащий врач пообещал ей один шанс из десяти на выздоровление, и то лишь в случае, если у нее будет очень сильное желание стать здоровой. После разговора с доктором девушка, потерявшая всю надежду на выздоровление, внушила себе, что умрет только тогда, когда с дерева за ее окном упадет последний лист. Пришла осень, на дереве оставалось все меньше листьев, и в конце концов остался один-единственный листочек. Но даже сильный ветер не мог сорвать его с дерева. За окном была картина с изображением дерева и одного листа на нем, нарисованная соседским стариком. И случилось чудо: убедившись в несокрушимой "стойкости" последнего листа, девушка поверила в свои силы и поправилась [15].

Впервые плацебо-эффект был научно подтвержден в 1955 году, когда американский доктор Генри Бичер обнаружил у трети своих пациентов выздоровление от таблеток-"пустышек", которые не содержали каких-либо действующих лечебных веществ. Но заметил он этот эффект еще во время Второй мировой войны, когда госпитали на фронте испытывали острый дефицит обезболивающих (анальгетических) и наркотических средств. Применяя инъекции физиологического раствора, Генри Бичер убедился, что в некоторых

случаях они воздействовали на пациентов так же, как морфин, если перед проведением инъекции больному сообщали, что ему вводится сильное обезболивающее средство. Уже после войны Генри Бичер начал всерьез изучать феномен плацебо в Гарвардском университете. Проведенный им клинический анализ, как правило, неконтролируемых исследований по изучению обезболивающего действия плацебо показал, что 30% клинического эффекта можно было бы приписать плацебо-эффекту [14, 15].

Причиной продолжающегося возрастания интереса к плацебо послужит еще тот факт, что по результатам научных исследований именно плацебо на самом деле может улучшать состояние пациентов (по крайней мере, некоторых). Это привело к исследованию психических и психофизиологических механизмов, которые могли лежать в корне этого феномена [7, 14, 15].

Современная наука обнаруживает действие плацебо все в новых областях, пытается выяснить механизмы, благодаря которым плацебо действует. Но по-прежнему остаются еще неясности и противоречия, поэтому плацебо перестало быть явлением всецело загадочным [7, 14, 15].

Основные составляющие механизма действия плацебо

#### *Лица, реагирующие на плацебо ("плацебо-реакторы")*

Проведенные в 1960-х годах исследования показали, что среди лиц, реагирующих на плацебо, чаще были тревожные, эмоционально лабильные, внушаемые, зависимые от других и подчиняемые, а также регулярно посещающие церковь [9]. Однако, в целом результаты были очень противоречивые, поскольку среди них были: экстравертированные и интровертированные, общительные и менее социально уверенные, с низким IQ и более искусные в устной речи, хорошо адаптированные и покорные. Исследования проводились у незначительного количества здоровых добровольцев, а не у больных. Это явилось причиной недостаточного качества исследования. Среди методологических недостатков следует отметить отсутствие исходных оценок, двойного маскирования и валидизированных инструментов. К 1970-му году был достигнут консенсус относительно того, что не существует стойко-реагирующего на плацебо человека [5]. Эта точка зрения получает дальнейшее подтверждение, поскольку в группах обкатки плацебо, участвовавших в испытаниях эффективности антидепрессантов, разница между эффективностью лекарственного препарата и плацебо практически не определялась [10, 13]. Как отмечал Brody (1980), в большинстве случаев индивид, реагирующий на плацебо при одних обстоятельствах, не будет реагировать на него при других [2].

Однако, исследование, проведенное Geers и коллегами (2005), показало, что тип личности и ситуация влияли на реакцию на плацебо как у оптимистов, так и у пессимистов в рамках эксперимента [14].

#### *Качества практикующего врача*

В научных исследованиях, оценивающих характеристики врачей общей практики, которые могли бы влиять на плацебо-эффект, отмечали такие качества врача, как энтузиазм в отношении лечения, чувство уверенности, авторитет, эмпатия и душевное тепло, которые, по видимому, усиливали эффект лечения [3, 5, 14].

#### *Способ введения лекарственных средств*

В обзоре Ernst (2001) инвазивные способы, вызывающие чувство дискомфорта или болезненные вмешательства, обычно усиливают плацебо-эффект. В психиатрии при лечении тревоги, фобий и бессонницы хлордиазепоксид, назначенный в капсулах, был более эффективен, чем такая же доза препарата в таблетках [4, 8].

De Craen и коллеги (1996) изучили литературу о восприятии людьми влияния цвета лекарственного препарата и о степени фактического влияния цвета на клинический эффект. В целом в четырех исследованиях было показано, что люди воспринимали голубой цвет как депрессант, а оранжевый и красный - как стимулятор. Cattaneo и коллеги (1970) показали, что для предоперационной подготовки мужчины предпочитали плацебо-транквилизаторы оранжевого цвета, а женщины - голубого. В более позднем исследовании авторы показали, что голубой цвет оказывал седативное действие на итальянских женщин, а у итальянских мужчин он вызывал бессонницу. Авторы предполагали, что итальянские женщины ассоциировали голубой цвет с успокаивающим изображением девы Марии, тогда как итальянские мужчины, возможно, связывали тот же цвет с возбуждением, которое вызывает футбольная команда "Небесно-голубых". Необходимо отметить, что в упомянутых выше исследованиях оценивалось влияние цвета на активный лекарственный препарат, а не на плацебо. Однако экстраполяция на плацебо помогает продемонстрировать, что какие бы процессы не лежали в основе плацебо-эффекта, они не ограничиваются исключительно плацебо-средствами [11, 14].

#### *Названия лекарственных препаратов*

В одном исследовании авторы сравнили четыре группы пациентов, лечившихся по поводу головной боли. В результате была установлена следующая последовательность терапевтического эффекта: плацебо <брендовое плацебо <аспирин <брендовый аспирин. Это брендование, усиливавшее клинический эффект, свидетельствует о том, что название лекарственного препарата содержит особый смысл для пациентов (в силу самого лингвистического названия или через опыт пациента относительно названия лекарственного препарата), и сам этот смысл может оказывать клиническое воздействие [1].

Schonauer (1994) продолжил исследование лингвистического аспекта наименований лекарственных препаратов. Студенты-медики и врачи оценивали названия (некоторые придуманные) различных препара-

ратов, используя стиль вопросника Likert. Автор пришел к заключению, что два свойства названия лекарственного препарата (фонетическое и семантическое) влияли на его воспринимаемый клинический эффект. Чтобы проиллюстрировать это с помощью названия препарата виагра, можно предположить, что непосредственное соседство резко звучащих слогов с буквой "а" (фонетическое качество) и его сходство с такими словами, как сила, энергия (vigour) и Ниагара (семантическое качество), могут действовать, усиливая его смысл для индивида с импотенцией. Несмотря на привлекательное предположение, Schonauer не проводил исследование, чтобы изучить, действительно ли это влияет на клинический эффект [14].

### Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Исследование патогенетических механизмов действия плацебо является актуальным и перспективным направлением для понимания процессов восстановления организма и разработки наиболее рациональных методов терапии.

2. В практике врача семейной медицины правильное использование плацебо у внушаемых пациентов может обеспечить профилактику полипрагмазии и негативных эффектов проводимой терапии.

Перспективным есть изучение данных литературы о предполагаемых механизмах, лежащих в основе плацебо-эффекта.

### Список литературы

- Braithwaite A. Analgesic effects of branding in treatment of headaches / A. Braithwaite, P. Cooper // *BMJ*. - 1981. - Т. 282 - P. 1576-1578.
- Brody H. Placebos and the Philosophy of Medicine / Brody H. - Chicago, IL: University of Chicago Press, 1980. - P. 445-459.
- The role of expectancies in the placebo effect and their use in the delivery of health care / R. Crow, H. Gage, S. Hampson [et al.] // *Health Technology Assessment* - 1999. - Т. 3 (3). - P. 1-96.
- Ernst E. Towards a scientific understanding of placebo effects / E. Ernst // *Understanding the Placebo Effect in Complementary Medicine. Theory, Practice and Research*; ed. D. Peters. - London: Churchill Livingstone, 2001. - P. 17-30.
- Harrington A. The Placebo Effect: An Interdisciplinary Exploration; ed. A. Harrington. - 1999. - P. 77-92.
- <http://alcoholismhs.ru/2015/06/24/placebo/>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- Hussain M. Z. Tablet colour in anxiety states / M. Z. Hussain, A. Ahad // *BMJ*. - 1970. - Т. 3 - 466 p.
- Jospe M. The Placebo Effect in Healing / Jospe M. - Lexington, MA: Heath, 1978. - 277 p.
- Does elimination of placebo responders in a placebo run-in increase the treatment effect in randomized control trials? A meta-analytic evaluation / S. Lee, J. R. Walker, L. Jakul [et al.] // *Depression and Anxiety*. - 2004. - Т. 19. - P. 10-19.
- Lucchelli P. E. Effect of capsule color and order of administration of hypnotic treatments / P. E. Lucchelli, A. D. Cattaneo, J. Zattoni // *European Journal of Clinical Pharmacology*. - 1978. - Т. 13. - P. 153-155.
- Moerman D. Meaning, Medicine and the 'Placebo Effect' / Moerman D. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. - 183 p.
- Placebo run-in period in studies of depressive disorders. Clinical, heuristic and research implications / F. M. Quitkin, P. J. McGrath, J. W. Stewart [et al.] // *British Journal Psychiatry*. - 1998. - Т. 173. - P. 242-248.
- Валланс А. Нечто из ничего: плацебо-эффект / А. Валланс // *Advances in Psychiatric Treatment*. - 2006. - Vol. 12. - P. 287-296.
- Иноземцев О. Плацебо: лечение без лекарств / Иноземцев О. - Режим доступа: [http://www.zoj.kz/populiarnie/doctor\\_nature/2091-placebo-lechenie-bez-lekarstv.html](http://www.zoj.kz/populiarnie/doctor_nature/2091-placebo-lechenie-bez-lekarstv.html)

*Черепяхина Л.П., Курець О.О., Шевчук О.В.*

#### ПЛАЦЕБО: ІСТОРІЯ ВИНІКНЕННЯ ТЕРМІНА. МІСЦЕ ПЛАЦЕБО У СУЧАСНІЙ ТЕРАПІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

**Резюме.** Стаття присвячена історії виникнення терміна "плацебо" та питанням, які висвітлюють основні складові його механізму дії. Визначено перспективні напрями досліджень механізму дії плацебо з метою оптимізації застосовування його в класичній терапії.

**Ключові слова:** "плацебо", механізм дії, терапія.

*Cherepakhina L.P., Kuretz A.A., Shevchuk Ye.V.*

#### PLACEBO: THE HISTORY OF THE APPEARANCE OF THE TERM. THE PLACE OF PLACEBO IN THE MODERN THERAPY (LITERATURE REVIEW)

**Summary.** The article is devoted to the history of the appearance of the term "placebo" and questions covering the basic components of its mechanism of action. The promising areas of research of the mechanism of action of placebo in order to optimize its use in classical therapy.

**Key words:** "placebo", mechanism of action, therapy.

*Рецензент - д.мед.н., проф. Шевчук С.В.*

*Статья поступила в редакцию 19.11.2015г.*

*Черепяхина Лариса Павловна* - к.мед.н., доц. кафедры пропедевтики детских заболеваний с уходом за детьми Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова; +38 096 358-19-93

*Курець Александра Александровна* - к.мед.н., доц. кафедры пропедевтики детских заболеваний с уходом за детьми Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова; +38 096 601-36-59

*Шевчук Елена Васильевна* - к.мед.н., доц. кафедры пропедевтики детских заболеваний с уходом за детьми Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова; +38 067 316-48-06