

В27-положительных» и «HLA-B27-отрицательных», дающая полезную дополнительную информацию для разграничения РеА и РА на ранней стадии артропатии, что фактически является «нозологическим прогнозом» для этих заболеваний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Rheumatoid arthritis classification criteria / D. Aletaha [et al.] // *Arthritis & Rheumatism*. — 2010. — Vol. 62, № 9. — P. 2569–2581.
2. Власов, В. В. Эпидемиология: учебное пособие для вузов / В. В. Власов. — М.: ГЭОТАР-Мед, 2004. — 464 с.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера, 2003. — 312 с.
4. Jaeschke, R. User's guide to the medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. B: What are the results and will they help me in caring for my patients? The EBM Working group / R. Jaeschke, J.H. Guyatt, D.L. Sackett // *JAMA*. — 1994. — Vol. 271. — P. 703–707.
5. Inflammatory Back Pain in Ankylosing Spondylitis: a reassessment of the clinical history for application as classification and diagnostic criteria / M. Rudwaleit [et al.] // *Arthritis & Rheumatism*. — 2006. — Vol. 54, № 2. — P. 569–578.

УДК 612:81:281.9

### НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ ПРОЩЕНИЯ

*Якубович О. А., Ванюшкина А. П., Порошина Л. А.*

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

В настоящее время здоровый образ жизни вызывает у населения все больший интерес и, несомненно, является ведущим средством профилактики многих заболеваний. Однако, наблюдения ряда врачей свидетельствуют о том, что изменение образа жизни оказывает положительное влияние на состояние здоровья до определенного уровня, а затем эффективность его как средства восстановления здоровья снижается. Это обусловлено наличием других (эмоциональных, психологических, душевных, духовных) факторов, способных влиять на состояние здоровья, и не поддающихся коррекции только путем изменения образа жизни. При этом известны примеры того, что люди, ранее имевшие серьезные проблемы со здоровьем, достигали существенного улучшения своего состояния после того, как изменялось их отношение к людям или событиям, ранее угнетавшим их. Довольно часто выяснялось, что проблемы со здоровьем у этих людей начинались после какого-то провоцирующего фактора, повлекшего за собой душевную боль, вызывавшую впоследствии сильную неприязнь или даже ненависть по отношению к какому-либо человеку.

В ходе опроса, посвященного стрессу (участвовали 11 000 респондентов) выяснилось, что среди элементов современной жизни, порождающих наиболее сильный стресс, главным было отсутствие взаимопонимания или конфликты с близкими (58 %). («Yearning To Be Stress-Free», Prevention, March 1995). Исследование состояния здоровья 1337 студентов медицинского факультета одного из университетов выявило, что нарушения здоровья наиболее часто были обусловлены психологическими факторами: отсутствием доверительной привязанности к родителям и отрицательным отношением к своей семье (Dr. Caroline Bedell Thomas, Johns Hopkins University).

При этом люди, которые смогли простить причиненное им зло, отмечали улучшение состояния здоровья. Попытки «просто забыть» или простить на уровне морали (что почти равнозначно попытке забыть) не давали существенных результатов. Очевидно, необходимы более серьезные изменения: прощение, происходящее на более глубоком уровне.

Принято считать, что прощение — это сфера исключительно духовной жизни человека. Однако очевидно, что прощение является важным фактором здоровья. Здоровье — сложная, многоплановая категория, которая включает по определению ВОЗ несколько со-

ставляющих и определяется как «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [2]. Если отгаликовать от данного определения, вопрос прощения напрямую затрагивает медицину и находится на стыке наук, в области психонейроиммунологии. Основное положение здесь применительно к данной теме — утверждение об условности иммунной системы. Закон условности и ассоциативности иммунной системы выражается в зависимости иммунитета (и, как следствие, состояния здоровья) от прожитых и зафиксированных в мозгу событий.

Изначально условность иммунной системы была установлена в опытах на мышцах (Р. Айдер, университет Рочестер, Нью-Йорк). В ходе опыта группе мышей делали инъекции циклоспорина, что вызвало практически абсолютное (до 90 %) подавление иммунитета. После восстановления функционирования иммунной системы до исходного уровня, на втором этапе эксперимента, помимо циклоспорина, мышам давали небольшое количество глюкозы (т. н. «сахарную воду»), введя таким образом в эксперимент ассоциативную часть. В результате было получено снижение иммунитета, аналогичное первому этапу эксперимента. На последнем этапе мышам дали только раствор глюкозы, но их иммунная система начала подавляться, как в случае с применением циклоспорина. Это объясняется формированием в структурах мозга ассоциативной связи: циклоспорин — «сахарная вода».

Наблюдения врачей относительно снижения лечебной эффективности образа жизни объясняются и подтверждаются наличием у каждого человека своей «сахарной воды», вызывающей угнетение иммунитета. Причина лежит глубоко в структурах мозга, ниже порога сознания и объясняется следующим. Все процессы в организме, включая процессы, происходящие в головном мозге, происходят благодаря синаптическим нейронным связям и передаче импульсов между нервными клетками. Головной мозг в ответ на поступивший импульс посылает соответствующий сигнал, обеспечивая ответную реакцию. В отношении тех или иных людей или событий жизни (в зависимости от восприятия их человеком) в мозге могут формироваться либо «позитивные» межнейронные связи (способствуют выработке эндорфинов), либо «негативные» межнейронные связи (способствуют выбросу адреналина).

Эндорфины являются эндогенными медиаторами, формирующимися в гипофизе и активирующими опиатные рецепторы. Помимо регуляции метаболизма и гомеостаза, механизмов памяти, обучения, сна, они воздействуют на иммунные процессы, а также обуславливают положительный эмоциональный фон и ощущение радости.

Как положительные, так и отрицательные нейронные связи закрепляются в мозге, и в последующем на один и тот же раздражитель организм реагирует аналогичным образом.

Ранее считалось, что сформировавшиеся нейронные связи абсолютно стабильны. Но на сегодняшний день известно, что возможность их изменения существует: одни и те же нервные окончания могут создать новые нейронные связи (явление нейропластицизма).

Принимая во внимание вышесказанное, во врачебной практике важно не допустить серьезную ошибку: когда пациент, имеющий тяжелую психологическую травму, обращается за помощью к соответствующему специалисту, недопустимо предлагать ему вновь повторять травмировавшие его события, многократно и детально описывать сцены, которые он видел. Постоянное мысленное возвращение к тяжелым событиям укрепляет сформировавшиеся в мозге негативные связи. При этом они укореняются вместо того, чтобы ослабевать.

Таким образом, негативное отношение к жизни и к людям — главный враг защитных сил организма. По-настоящему крепкое здоровье и выздоровление довольно редки, т.к. закон ассоциативности иммунной системы и нейрофизиологические механизмы прощения не принимаются во внимание. Для того, чтобы эффективность лечебных мероприятий могла быть максимальной, прощение должно стать частью нейронауки, т. к. прощение — это не просто эмоции: это образование новых нейронных связей или, ины-

ми словами, изменение мозга. Следовательно, прощение не лежит только в сфере эмоциональной или даже духовной жизни. Это нейрофизиология человеческого организма.

Библия уделяет вопросу прощения серьезное внимание. «И прости нам долги наши, как и мы прощаем должникам нашим» (Евангелие от Матфея 6:12). «Гневаясь, не согрешайте: солнце да не зайдет во гневе вашем» (послание к Ефессянам 4:26). Для человека важно быть прощенным и прощать других. Христос сказал: «Я пришел для того, чтоб имели жизнь и имели с избытком» (Евангелие от Иоанна 10:10) [1]. В свете вышеизложенного эти слова становятся более понятны. Для формирования новых, положительных нейронных связей люди нуждаются в прощении, любви и радости. Любовь изменяет связи нервных клеток. Поэтому для человека очень важно ощутить силу Божьей любви и прощения в своей жизни. Формирующиеся при этом «позитивные» нейронные связи в совокупности с правильным образом жизни способны положительно повлиять на функционирование иммунной системы и обеспечить стойкое улучшение состояния здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Библия: Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета в русском переводе.
2. Шурыгина, Ю. Ю. Научно-практические основы здоровья: учебное пособие / Ю. Ю. Шурыгина. — Улан-Удэ: ВСГТУ, 2009. — 220 с.

УДК 612:281.9

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СМЫСЛ БИБЛЕЙСКИХ ЗАКОНОВ

*Якубович О. А., Порошина Л. А., Ивашкевич Т. А.*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение образования

«Гомельский государственный аграрно-экономический колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

В настоящее время на постсоветском пространстве уже уходит в прошлое отношение к Библии как к сборнику мифов, однако, подавляющее большинство людей по-прежнему склонны считать эту книгу относящейся исключительно к духовной сфере жизни. В то же время, среди представителей научного мира все чаще можно встретить тех, кто нашел в этой книге основания для своего научного поиска и ответы на вопросы из круга своих научных интересов. Так, археологи утверждают, что ряда их открытий могло бы не быть, если бы библейский текст не давал точного описания мест проживания отдельных народов в конкретный исторический период.

В отношении естественных наук обращают на себя внимание высказывания ряда выдающихся ученых. «Законы механики я вывожу из законов Божьих» (И. Ньютон) [2]. «Все научные открытия допущены Богом, вероятно, с одной целью, а именно: чтобы подтвердить то Божественное откровение, которое дано людям в Библии» (У. Гершель). «Куда бы мы ни обратили наш взгляд, мы не находим противоречий между религией и естественной наукой, напротив, именно в основополагающих пунктах абсолютная гармония. Религия и естественная наука не исключают друг друга, как это в наши дни некоторые верят или этого боятся, эти две области дополняют друг друга и зависимы друг от друга» (М. Планк).

Более того, знания в области биологии, молекулярной биологии, генетики, физиологии, биохимии, иммунологии и других наук, известные на сегодняшний день, позволяют говорить о том, что наука и Библия находятся в гармонии между собой не только в основополагающих пунктах, но и во многих других аспектах, на первый взгляд менее существенных, но непосредственно касающихся здоровья и благополучия человека.