

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.

Так, в данной работе будут рассмотрены некоторые библейские тексты, традиционно относимые исключительно к сфере религиозных правил либо к литературным приемам, поясняющим определенный духовный смысл. Однако эти тексты также напрямую касаются нашей земной, биологической жизни в ее физиологическом, генетическом, иммунологическом и других аспектах.

«Веселое сердце благотворно, как врачевство, а унылый дух сушит кости» (Книга Притчей Соломоновых 17:22). Это и подобные ему места в Библии на первый взгляд кажутся просто выражением мысли о том, что уныние — это плохо. Максимум, что уныние вредно для здоровья. Однако хорошо известно, что кости содержат костный мозг, который относится к органам иммунной системы. Основное назначение костного мозга — продукция клеток крови и лимфоцитов. Из описанного учеными влияния уныния, депрессии и хронического стресса на организм видно, что уныние действительно подавляет иммунитет.

Также Библия обращает внимание на необходимость ежедневного ночного и еженедельного отдыха. «Мне должно делать дела Пославшего Меня, доколе есть день; приходит ночь, когда никто не может делать» (Евангелие от Иоанна 9:4). «Никто не может делать» не означает, что выполнение работы в ночное время практически невозможно. Речь идет о том, что ночью «никто не может делать» без ущерба для здоровья.

Необходимость ежедневного отдыха (и именно в ночное время) заложена в человеке генетически. За восстановление повреждений на всех уровнях микроорганизации отвечает ген P-53 (т.н. ген отдыха), который наиболее эффективно функционирует, когда организм погружается в сон вечером и отдыхает в течение ночи. Известна следующая закономерность: активизация генов происходит при возникновении потребности в них. Т. е. организм «анализирует» то, что происходит с ним вследствие образа жизни конкретного человека и «делает выводы». Если человек ложится спать в положенное время, организм «понимает» это так: человек хочет жить, ему нужен отдых, восстановление повреждений (в т. ч. на клеточном уровне), поэтому ген отдыха востребован и он работает. Если человек регулярно нарушает режим сна, работа этого гена нарушается.

Организм устроен так, что выработка гормонов и других активных веществ происходит в соответствии с циркадными ритмами, т.е. с циклическими колебаниями интенсивности тех или иных биологических процессов с периодом в пределах 20–28 часов. В норме циркадианные ритмы синхронизированы с 24-часовым циклом день-ночь. Определенные гены ответственны за то, чтобы ко времени активной деятельности в организме были в наличии гормоны и биологически активные вещества в необходимом количестве и соотношении. К времени отхода ко сну организм перестраивается на выработку мелатонина, чтобы обеспечить полноценный отдых. Все указанные процессы запрограммированы генетически и находят выражение в законах физиологии человеческого организма. Принимая во внимание вышеизложенное, дневной сон не может считаться полноценной заменой ночному сну. Следует также отметить, что среди причин повреждения генов, в той их части, которая касается сферы личной ответственности человека (т. е. его образа жизни) на первом месте стоит переутомление.

Необходимость еженедельного отдыха хорошо иллюстрирует опыт с мышатами, подвергавшимися воздействию стрессового раздражителя в виде звука мяукающей кошки. Опыт основан на измерении уровня кортизола в динамике при ежедневном воздействии раздражителя. В первый день воздействия раздражителя отмечался достаточно высокий уровень кортизола. Во второй–четвертый дни — снижение уровня кортизола вследствие адаптации организма. В пятый и шестой дни наблюдалось повышение до уровня первого дня. Отдых на седьмой день обеспечил возвращение уровня кортизола к исходному, т. е. уровню, соответствующему состоянию при отсутствии стресса. При повторном проведении опыта и отдыхе от воздействия раздражителя на 10-й день было получено снижение уровня кортизола, однако только до уровня первого дня эксперимента. Если

воздействовать раздражителем еще дольше, на 12-й день наступает гибель. Вывод: отдых на седьмой день максимально полноценно восстанавливает от недельного стресса. Семидневный недельный цикл заложен также в физиологии человека: так, например, по данным датского эндокринолога Хамбургера (Dr. Christian Hamburger, Copenhagen) в строго недельном ритме в организме изменяется уровень гормонов коры надпочечников.

Если искать истоки семидневного недельного цикла, то ответ найдется в библейском описании сотворения Земли. Из приведенного выше опыта следует, что отдых в седьмой день — это не религиозный запрет или предписание, а «биологическая истина», генетически закреплённая в организмах живых существ. В библейском отрывке, упоминающем о творении и отдыхе (Исход 20:9-11), также указано, какой конкретно из семи дней недели должен отводиться для отдыха: «Шесть дней работай и делай в них всякие дела твои; а день седьмой — суббота Господу Богу твоему: не делай в оный никакого дела ни ты, ни сын твой, ни дочь твоя, ни раб твой, ни рабыня твоя, ни скот твой, ни пришлец, который в жилищах твоих. Ибо в шесть дней создал Господь небо и землю, море и все, что в них; а в день седьмой почил. Посему благословил Господь день субботный и освятил его» [1].

Таким образом, библейский текст не является набором правил, предписаний, догм и запретов, а дает человеку генетически обусловленные и физиологически обоснованные советы в отношении его повседневной жизни и здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Библия: Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета в русском переводе.
2. Воронов, Л. Н. Введение в теоретическую биологию: учеб. пособие / Л. Н. Воронов. — Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2008. — 70 с.

УДК 616-001.47-071

### КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ХРОНИЧЕСКОЙ РАНЕ

*Ярец Ю. И.*

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

#### *Введение*

Задержка заживления раны и формирование хронического раневого процесса во многом определяется свойствами бактерий, контаминирующих рану. Присутствие полимикробной флоры, наличие факторов вирулентности, а также способность бактерий формировать защитную биопленку создает условия для поддержания и прогрессирования инфекции [1]. В связи с этим, для правильной диагностики уровня инфекционного процесса в хронической ране (ХР) и обоснования лечебных мероприятий необходима комплексная оценка как клинических (местный статус раны), так и лабораторных параметров (микробиологическое исследование раны).

#### *Цель*

Изучить клинические и лабораторные признаки инфекционного процесса у пациентов с хроническими ранами.

#### *Материал и методы исследования*

В исследование включены 65 пациентов (39 мужчин, 26 женщин, в возрасте 20–76 лет) с ХР различного генеза. Длительность существования ран составляла от 4 недель до года.

Локальная клиническая оценка раны осуществлялась с использованием системы MEASURE (описание состояния раневого ложа, типа и количества экссудата, состояния края