

ных из-за противоречивости результатов, полученных при изучении их влияния на отдельные факторы свертывания крови, в том числе и на тромбоциты. Однозначный ответ на вопрос о том, какие из известных витаминов целесообразно использовать в коррекции патологических состояний, сопровождающихся нарушениями гемостатической функции, может быть получен, с нашей точки зрения, путем изучения их влияния на интегральные показатели состояния системы свертывания крови, а именно на уровень маркеров интенсивности непрерывного внутрисосудистого

свертывания крови, т.е. на комплекс маркеров ВТФ у людей с дисфункцией гемостаза.

В экспериментах эффективно наряду с оценкой состояния ВТФ использовать ещё и тест толерантности к тромбину, результаты которого хорошо согласуются с изменениями уровня маркеров ВТФ [М.К. Умутбаева, 2003-2005; Р.Г. Алборов, 2003-2007; Г.А. Сулкарнаева, 2004-2007]. Такие исследования позволяют конкретнее ответить на вопрос о том, какие из витаминов изменяют способность организма реагировать на ускорение тромбогенеза.

Психологические науки

ВОЛЯ КАК МЕТАФИЗИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП

Егоров Н.П.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный университет»

Уфа, Башкортостан

Но как совместить бессознательное и свободное? Шеллинг пишет в связи с этим: «Такая общая оценка бессознательного по своему происхождению и даже непреодолимой склонности к злу, как акта свободы, указывает на деяние и, следовательно, на жизнь, предшествующие этой жизни (но предшествующие не по времени: умопостигаемое – вообще вне времени). В творении царствует высшая связность, в нём нет той разделённости и последовательности во времени, какая с необходимостью нам представляется, но уже в предшествующем здесь действительно последующее, и всё происходящее совершается одновременно в одном магическом акте. Поэтому и человек, являющийся в нашей жизни завершённым и определённым, выбрал для себя этот определённый образ в первом акте творения и рождается таким, каков он от вечности, ибо это его вневременное деяние определяет даже и свойства принимаемой им телесной формы»¹.

Конечно, следует, на наш взгляд, разделять чувственный и умопостигаемый миры. Соответственно и в человеке существуют два «характера» – эмпирический и трансцендентальный. Первый из них открывается непосредственно в опыте и по существу совпадает с тем, что, как правило, называют характером в психологии. Второй представляет собой, скорее, судьбу человека, которая, однако, не выступает по отношению к нему в качестве внешней и бессознательной силы, как у древних, но с самого начала предстаёт как нечто тождественное с его свободой, а, стало быть, с ним самим, но не так, как он себе и другим является в чувственном мире, а каков он есть. Можно было бы сказать, – замечает П.П. Гайденок, – «что если у древних судьба выступала как необходимость», то в системах Канта и Шеллинга «умопостигаемый характер

есть судьба как свобода, но эта свобода оборачивается необходимостью, причём более жёсткой, чем необходимость законов природы»².

А. Шопенгауэр критикует И. Канта за его категорический императив, указывая, что нравственность должна вытекать не из абстрактных понятий, а из реальных влечений человека. В мире царит зло, удел человека – страдания. Удовольствие человека лишь некоторое уменьшение страдания, которое является доминантой общественной жизни.

Другими словами, принимая волю в качестве метафизического принципа, Шопенгауэр отказывает ей в этическом благородстве. Он критикует учения Спинозы и Лейбница, как оптимистические. По А. Шопенгауэру оптимизм – нелепое воззрение, «горькая насмешка над невообразимыми страданиями человечества»³. В этом плане, по его мнению, более всего прав Вольтер, который критикует лейбницевскую теодицею. Страдания высокого порядка – удел гения. Эти и другие постулаты имеют свой исторический источник. В данном случае – доработанная и исправленная теория Эпикура, которым он не переставал восхищаться.

Если каждому из нас воочию показать те ужасные страдания и муки, которым во всякое время подвержена наша жизнь, то нас объял бы трепет; и если провести самого закоренелого оптимиста по больницам, лазаретам и камерам хирургических истязаний, по тюрьмам, застенкам, логовищам невольников, через поля битвы и места казни; если открыть перед ним все тёмные обители нищеты, то в конце концов и он, наверное, понял бы, что это за наилучший из возможных миров. Да и откуда взял Данте материал для своего ада, как не из нашего действительного мира? И тем не менее получился весьма порядочный ад. Когда же, наоборот, перед ним возникла задача изобразить небеса и их блаженство, то он оказался в непреодолимом затруднении, именно

² См.: Гайденок П.П. Указ. соч. – С. 259.

³ Шопенгауэр А. Мир как воля и представление. – Т. 1. – М.: Наука, 1993. – С. 426.

¹ Шеллинг Ф.В.Й. Указ. соч. – С. 49-50.

потому, что наш мир не даёт материала ни для чего подобного.

Вся жизнь, согласно Шопенгауэру, – сплошные разочарования и страдания. «В человеческой жизни, как во всяком плохом товаре, лицевая сторона покрыта ложным блеском: то, что страдает, всегда прячется...»⁴ Шопенгауэр считает, что если повнимательнее присмотреться к жизни, можно понять, почему всё хорошее в ней с трудом пробивает себе дорогу. «Мир людей есть царство случайности и заблуждения»⁵. Поэтому здесь господствует пошлость, злость, глупость, безвкусице, а всё выдающееся – всегда исключение и существует очень короткое время. История жизни каждого человека – есть история страданий, поскольку она представляет собой ряд крупных и мелких несчастий.

Человек под влиянием воли всё время чего-то желает: комфорта, здоровья, продления жизни – которые каждый день нужно завоевывать неустанным трудом, постоянной борьбой с нуждой. Но желания никогда не удовлетворяются, а если и удовлетворяются, то приносят с собой равнодушие и скуку. Да и жизнь мы пытаемся сохранить, постоянно имея в перспективе смерть. Жизнь есть нечто такое, что надо «отстрадать».

Понятию «страдание» Шопенгауэр даёт следующее определение. По его мнению, человеческая жизнь колеблется между желанием и удовлетворением. Он пишет, что воля, лишённая конечной цели во всех своих проявлениях, постоянно испытывает стремление, и ни одна достигнутая цель не кладёт конец этому стремлению. То препятствие, которое стоит между волей и её целью, Шопенгауэр и называет страданием. Достижение же цели – есть удовлетворение, благополучие, счастье.

Желание по своей природе есть страдание, удовлетворение желания скоро насыщает человека, цель оказывается призрачной, обладание ею лишается прелести. Как только нужда удовлетворена, в жизнь приходит пресыщение и скука, а затем новое страдание. «Если бы даже горести жизни были бы устранены, то каждое место, покинутое заботами, занимала бы скука»⁶. В окружающем нас мире, как живом, так и неживом, стремление всегда возникает в силу недостатка чего-то, и пока оно не удовлетворено, представляет собой страдание, пока не превратится в метафизическую вину. Но мы знаем, что человек, какими бы скромными ни были его желания, при достижении их понимает, что хочет ещё чего-то большего. Таким образом, удовлетворение не бывает длительным, оно всегда есть только начало новых стремлений. В свою очередь это находит отражение и в искусстве, особенно в поэзии.

Всякое драматическое произведение может изображать только борьбу, стремление, битву за счастье, но никогда не само счастье, постоянное и окончательное. В противном случае оказалось бы, что цель, в которой герой мечтал обрести своё счастье, только насмеялась над ним, и что после её достижения ему не стало лучше прежнего.

Отсюда Шопенгауэр делает вывод, что в жизни нет простого счастья, и все существа постоянно испытывают страдания и метафизическое чувство вины. «Мы видим стремление постоянно наталкивающимся на препятствия, постоянно в борьбе; следовательно, всегда как страдание; нет последней цели стремления, нет, следовательно, и меры и цели страдания»⁷.

Степень же страдания, по мнению Шопенгауэра, всегда тесно связана с развитием нервной системы. Ведь «по мере того, как проявление воли становится более совершенным, становится всё более очевидным и страдание»⁸. Так, например, в растениях нет чувствительности, значит, и нет боли. Низшим животным присуща слабая степень страдания. Но по мере развития интеллекта она становится всё выше. Таким образом, «с ростом сознания (...) растут и муки, достигающие высшей степени в человеке, и они тем сильнее, чем яснее познания человека, чем он интеллигентнее; тот, в ком живёт гений, страдает больше всех»⁹. Автор подтверждает свои мысли изречением из Библии: «(...) кто умножает познания, умножает скорбь» (Еккл. 1, 18).

Связывая же боль с внутренним миром человека, с угрызениями его совести, с его сущностью, Шопенгауэр склоняется к гипотезе о том, что «...в каждом индивиду мере присущего ему страдания определена его природой раз и навсегда, и эта мера не должна ни оставаться пустой, ни переполняться, как бы ни менялась форма страдания»¹⁰. Итак, страдания и благополучие человека определяются не извне, а изнутри, ибо зависят от внутреннего состояния человека и от его природного темперамента. В пользу данной гипотезы он приводит следующие доводы. Во-первых, при отсутствии больших страданий нас расстраивают мелкие неприятности, в случае же появления большого неотвратимого горя они становятся неощутимыми (разбитая дорогая ваза уже не заботит женщину, когда её ребёнок болен). Во-вторых, если случается большое несчастье, которого мы всегда боялись, или наоборот, счастье, о котором давно мечтали (такие, как смерть близкого человека после долгой болезни или рождение ребёнка в семье), они потрясают нас лишь в первый момент, вызывая скорбь или восторг. В-третьих, весёлость или уныние вызы-

⁴ Шопенгауэр А. Мир как воля и представление. – Т. 1. – 425.

⁵ Там же. – С. 424.

⁶ Там же. – С. 423.

⁷ Там же. – С. 411.

⁸ Там же.

⁹ Там же.

¹⁰ Там же. – С. 416.

ваются не внешними обстоятельствами, богатством или положением в обществе, а соответствуют внутреннему состоянию человека. В-четвёртых, мотивы к самоубийству очень разнообразны. Нельзя назвать несчастье, которое бы в 100% случаев приводило к самоубийству или такого, что не вызвало бы ни одного случая.

«Мера нашего страдания и благополучия (...) субъективно определена для каждого момента»¹¹. Страдание, коренящееся в данный момент в нашем существе, может разделиться на сотни частей и принять форму сотни мелких неприятностей, или же сосредоточиться в одном месте и поглотиться главным злом, лишив нас возможности воспринимать мелкие огорчения и осознания чувства вины.

Всякое удовлетворение, т.е. наслаждение и счастье, по мнению Шопенгауэра, негативно, страдание же, напротив, позитивно. Счастье не дано нам непосредственно, это всегда лишь удовлетворение желания. Вместе с удовлетворением исчезает желание и, следовательно, наслаждение. «Поэтому удовлетворение или счастье всегда лишь освобождение от горя, нужды»¹². Когда преодолены все препятствия и желаемое достигнуто, то обретено не истинное счастье, а лишь прежнее состояние, лишь освобождение от какого-либо страдания (желания). Таким образом, непосредственно нам дано лишь страдание. Удовлетворение и наслаждение мы можем испытывать лишь опосредованно, вспоминая минувшие страдания и лишения. «Мы чувствуем боль, но не отсутствие боли, заботу, а не её отсутствие, страх, а не безопасность»¹³. С этой мыслью Шопенгауэра согласиться трудно, поскольку именно чувство «отсутствия» позволяет прикоснуться к тому последнему основанию всех вещей, которое у Платона получает имя «хоры», «отсутствия», «вместилища» или «кормилицы». На самом деле

мы остро ощущаем голо и жажду, но стоит их удовлетворить, как еда и питьё, по сути. Перестают нас интересовать. В стужу мы ощущаем недостаток тепла, в жару – прохлады, но если условия комфортны, мы этого не замечаем. «Нам мучительно недостаёт наслаждений и радости, когда их нет, отсутствие же страданий, даже если они прекращаются после того, как мы долго терпели их, непосредственно не ощущается, разве только намеренно в рефлексии»¹⁴. Это происходит потому, что страдание носит явный характер, а благополучие – косвенный. Так же, по мнению Шопенгауэра, происходит и с тремя главными благами жизни – здоровьем, молодостью и свободой. Эти блага тоже со знаком минус, ибо пока они есть, мы их не замечаем, а сознаём лишь их утрату. Мы осознаём, что были счастливы, лишь когда наступают дни несчастья. Существует единственное, чистое счастье, которому не предшествует страдание и за которым не следует пустота, страдание и раскаяние, чувство вины. Это свободное от воли познание (например, описание, изображение красоты природы). Но такое счастье ощущается лишь в удивительно редкие мгновения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гайденок П.П. Философия Фихте и современность. – М.: Мысль, 1979.
2. Фрейд З. Тотем и табу. – М.-Д., 1923.
3. Шеллинг Ф.В.Й. Философия искусства. – М., 1966.
4. Шеллинг Ф.В.Й. Философские исследования о сущности человеческой свободы. – СПб., 1908.
5. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление. – Т. 1. – М.: Наука, 1993.

¹¹ Там же. – С. 417.

¹² Там же. – С. 420.

¹³ Шопенгауэр А. Там же. – Т. 2. – С. 569.

¹⁴ Там же.

Физико-математические науки

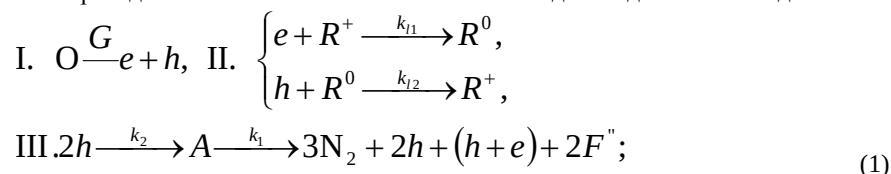
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИАМЕТРА ЗОНЫ ОБЛУЧЕНИЯ НА СКОРОСТЬ
ВЗРЫВНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ АЗИДА СЕРЕБРА

Кригер В.Г., Каленский А.В., Звеков А.А., Савилов А.С.

Кемеровский государственный университет

Кемерово, Россия

В работе [1] сформулирована бимолекулярная модель разветвленной цепной реакции импульсного инициирования АТМ и проведен ее кинетический анализ. Схема стадий модели имеет вид:



где R^0, R^+ – центры рекомбинации в различных зарядовых состояниях, $2F''$ – комплекс, состоящий из двух анионных вакансий с размещенными там тремя молекулами азота. I – генерация е.х. пар внешним излучением. II – рекомбинация е.х. пар на объемных и поверхностных локальных центрах, при этом скорость рекомбинации носителей лимитируется захватом дырки на нейтральном центре: $V_r \approx k_r p$. III – взаимодействие

двух дырок, локализованных в соседних узлах кристаллической решетки, с образованием промежуточного комплекса A (молекула N_6 находящаяся внутри анионной бивакансии), последующим его распадом на молекулярный азот (N_2) и образование $2F''$ – центра с выделением энергии, идущей на генерацию носителей, является стадией развития цепи. С учетом уравнений баланса, динамика процесса инициирования будет полностью описываться системой:

$$\begin{aligned} \frac{dp}{dt} &= G - 2k_2 p^2 + 2k_1 A + ck_1 A - k_r p \\ \frac{dA}{dt} &= k_2 p^2 - k_1 A \end{aligned} \quad (2)$$

где $G = \alpha \cdot H_0 / E \cdot \tau_0$ – скорость генерации е.х. пар импульсным излучением, E – энергия образования е.х. пары, α – показатель поглощения образцом излучения.

В экспериментальных работах скорость взрывного разложения азида серебра характеризуют экспоненциальной константой нарастания сигнала, получаемой при аппроксимации его экспоненциальной функцией. В рамках модели цепной реакции также наблюдается экспоненциальный рост концентраций носителей цепи. Предположим, что рост сигнала свечения вызван ростом концентрации носителей цепи в образце.

Для получения наблюдаемой константы скорости экспоненциального роста концентрации носителей цепи получим значение мгновенной константы скорости экспоненциального роста.

Линеаризуем систему кинетических уравнений вблизи концентрации дырок равной p_0 . Собственное число системы уравнений, отвечающее за рост концентраций носителей цепи будет следующим:

$$\kappa_m = \frac{1}{2} \left[-(2k_2 p_0 + k_r + k_1) + \sqrt{(2k_2 p_0 + k_r + k_1)^2 + 4k_1 (ck_2 p_0 - k_r)} \right] \quad (5)$$

Полученную константу роста концентрации носителей цепи можно назвать «мгновенной». Выражение для κ_m можно без большой потери точности заменить приближенной формулой:

$$\kappa_m = k_1 \frac{ck_2 p_0 - k_r}{2k_2 p_0 + k_1 + k_r} \quad (5)$$

Наблюдаемую константу экспоненциального роста концентрации носителей цепи получим, усреднив ее мгновенное значение по концентрации дырок. Нижняя граница определяется концентрацией после индукционного периода $\sim k_r/k_2 \sim 10^{18} \text{ см}^{-3}$ [1]. Экспериментальная константа

роста сигнала определяется до его полувысоты, по этому за верхнюю границу усреднения следует принять половину максимальной концентрации дырок, значение которой $\sim (1 \div 10) \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$. Тогда получаем: