

ДРЕВНИЕ ТРАДИЦИИ ДОЛГОЛЕТИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ДРЕВНЕИНДИЙСКОГО АЛГОРИТМА ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ – КАЙА-КАЛЬПЫ

Р.С. Минвалеев

Теоретический и практический интерес вызывает изучение практик йоги на предмет возможных гормональных и вегетативных эффектов, сопровождающих ее, помимо очевидных терапевтических приложений, что дает научно обоснованные рекомендации для торможения возвратных изменений и продления жизни.

Введение

На сегодняшний день геронтология как теоретическая и прикладная наука практически не использует наработки древних методов достижения бессмертия, широко известных в виде легенд о китайских/индийских/тибетских бессмертных и/или прямых наставлений от них, прежде всего потому, что исторические сведения о китайских/индийских/тибетских и прочих хотя бы долгожителях скудны и не свидетельствуют о большей продолжительности жизни жителей Китая/Индии/Тибета в сравнении с соседними регионами.

Однако остается предполагаемая возможность индивидуального продления жизни применением специальных методов. Известны подробные изложения методов продления жизни, вплоть до мифического достижения физического бессмертия в европейской алхимии [5], средневековых китайских трактатах [8, 11], тибетском медицинском каноне «Чжуд ши» [12], индийской Аюрведе [2] и средневековых текстах по практике йоги [10]. Поскольку упомянутые изложения как правило, зашифрованы и/или метафоричны, и при этом нередко содержат указания по приему внутрь опасных веществ (например, солей ртути [2]), то строгой экспериментальной проверке такого рода методы пока не подвергались, и поэтому продолжают оставаться достоянием исключительно гуманитарных наук (этнография, востоковедение, медиевистика, история науки).

Сравнив опубликованные в переводах древние алгоритмы продления жизни/достижения бессмертия, мы выбрали один из них, поскольку считаем его наиболее заслуживающим естественно-научного интереса. Речь пойдет об алгоритме т.н. кайа кальпы (санскрит: 'вечное тело'), описанном в индийских трактатах по практике йоги – Хатхайогапрадипике и Гхерандасамхите [10] как кайа-сиддха (санскрит: 'способность тела (к вечности)').

Кайа-кальпа и гипотоламо-гипофизарный контроль периферических желез внутренней секреции

Описание алгоритма кайа-кальпы в средневековых текстах по йоге практически совпадает слово в слово в Хатхайогапрадипике и в Гхерандасамхите [10]:

3.76. Божественный нектар, текущий с луны, спускается в солнце, где шипит. Так стареет тело. 3.77. Есть способ обмануть это «солнце». Только Гуру обучит ему, Шастры ничего не говорят об этом. 3.78. «Солнце» над пупом, «луна» там, где нёбо. (Их нужно поменять местами). Это — Випарита Карани и этим не овладеть без Гуру.

По нашему мнению, в этом коротком отрывке представлено символическое изложение гипофизарной регуляции тропными гормонами периферических желез внутренней секреции. Тогда «солнце» символизирует эндокринные железы, которые «шипят», когда до них доходит («капает») «божественный нектар» (тропные гормоны гипофиза). Оставляя за рамками обсуждения вопрос, каким образом древние йоги узнали о тропной регуляции эндокринных желез, оформленной в современной науке только к середине XX века, отметим, что анатомически гипофиз («луна») расположен именно над нёбом, а солнечное нервное сплетение иннервирует большинство желез внутренней секреции («солнце над пупом»). Кроме того, в йогической схеме тела над нёбом расположена двухлепестковая аджна-чакра, одним из символов которой выступает «полумесяц», собственно Луна (см. Рис. 1) и которую также именуют чакрой-управителем, что совпадает с функциональной ролью гипоталамуса и гипофиза по отношению к процессам внутри организма.

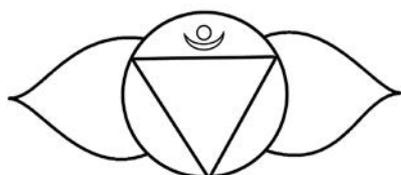


Рис. 1. Схематическое изображение аджна-чакры

Поставив рядом с этим авторитетным изложением алгоритма остановки возрастных изменений элевационную теорию старения Дильмана В.М. [3,4] мы находим одно принципиальное совпадение причины старения при вышеуказанном допущении. А именно, «тело стареет», потому что «божественный нектар» (гипофизарные гормоны) со временем не действует на периферические железы внутренней секреции («солнце шипит»), и поэтому для остановки возрастных изменений необходимо «поменять солнце и луну

местами». Часто понимаемое под этим описанием и названная там же перевернутая поза вниз головой (стойка на голове, или 'випарита-карани' санскрит: «обратно действующая») тут же опровергается оговоркой: «Только Гуру (Учитель) обучит ему, Шастры (тексты) ничего не говорят об этом». Иными словами, здесь под термином випарита-карани имеется в виду неизвестный алгоритм действий, благодаря которому становится возможным «поменять солнце и луну местами» функционально. В рамках гормональной теории старения по Дильману В.М. это означает восстановление гормональной продукции угасающих с возрастом желез внутренней секреции, прежде всего, половых анаболических стероидов, и снижение главного гормона стресса, катаболического стероидного гормона кортизола.

Сформулируем постановку задачи. Проверить влияние специфических поструральных влияний, сопровождающихся специфическим изолированным напряжением мышц на продукцию стероидных гормонов.

Влияния различных практик йоги на уровень стероидных гормонов у здоровых людей

Прямые влияния отдельных практик йоги на уровень половых и прочих гормонов, практически не исследованы. В лучшем случае, изучаются гормональные влияния сессий регулярной практики йоги продолжительностью от одного месяца до полугода и больше [13]. Однако за столь длительный промежуток времени на организм испытуемых могли оказывать, и несомненно оказывали свое влияние множество иных условий, помимо упражнений йоги, например, погода, диета, меняющийся режим дня, настроение, работа и т. п., которые явно не могут быть стандартизированы. Тогда следует признать, что строго доказательными можно считать только измерения, выполненные непосредственно до и после исполнения того или иного упражнения, т. е. на временном интервале от нескольких минут до одного часа. По нашему мнению, только при таком исследовательском дизайне результаты опытов будут воспроизводимы, и конкретная техника выполнения избранных упражнений приобретет строго научное обоснование.

Именно такой подход (дизайн) мы избрали при изучении физиологических механизмов избранных практик хатха-йоги, выполненных нами с 1994 года [6].

В 2004 году нами было выполнено экспериментальное исследование специфического пострурального влияния на продукцию стероидных гормонов. На 8 испытуемых в возрасте от 22 до 50 лет установлено статистически значимое (применением критерия

Вилкоксона для связанных выборок) снижение уровня кортизола ($p = 0,00391 < 0,05$) и повышение тестостерона ($p = 0,00781 < 0,05$) после одностороннего выполнения позы кобры (бхуджангасаны) [7]. И хотя малое число испытуемых пока позволяет рассматривать эти результаты только как предварительные, но сходная постановка задачи уже вдохновила ряд исследователей на изучение прямых влияний избранных практик йоги на продукцию в том числе половых гормонов. Так в Бразилии выполнено любопытное наблюдение более чем 10-кратного возрастания эстрадиола у двух женщин в возрасте 56 и 58 лет после наступившей менопаузы, которые в течении 4 месяцев занимались йогой, не имея опыта йоги в прошлом [15].

Перспективы изучения

Известный принцип двойной вегетативной иннервации внутренних органов распространяется и на железы внутренней секреции [1], что открывает вопрос о биологическом предназначении вегетативной иннервации эндокринных желез при том, что их регуляция, в основном, описывается через известную стимуляцию со стороны соответствующих тропных гормонов гипофиза и, далее, либеринов и статинов гипоталамуса по механизму отрицательной обратной связи. Выявленное нами прямое влияние *бхуджангасаны* на уровень стероидных гормонов [7] позволяет обозначить новое перспективное направление в изучении йоги как эмпирически найденных способов управления произвольными функциями организма человека, среди которых контроль сердечной деятельности [15,16] выступает как наиболее известный частный случай.

На самом деле, гораздо бóльший теоретический и практический интерес вызывает последовательное изучение различных практик йоги на предмет возможных гормональных и вегетативных эффектов в рамках моторно-висцеральных взаимодействий [9], что, по нашему мнению, помимо очевидных терапевтических приложений даст научно обоснованные рекомендации для торможения возрастных изменений.

Литература

1. Ажица Я.И. Нервы желез внутренней секреции и медиаторы в регуляции эндокринных функций. – М.: Наука, 1981 – 503с., ил.
2. Даш. Б. Алхимия и применение лекарств на основе металлов в аюрведе. Пер. с англ. М.: Сатва, 2001. – 240 с.

3. Дильман В.М. Почему наступает смерть (биологические очерки). Ленинград: Медицина. Ленинградское отделение, 1972. – 159 с.
4. Дильман В.М. Старение, климакс и рак. Ленинград: Медицина. Ленинградское отделение, 1968. - 378 с.
5. Дмитриев И.С. Неизвестный Ньютон. Силуэт на фоне эпохи. СПб: «Алетейя», 1999. – 784 с.
6. Минвалеев Р.С. Физиологические аспекты избранных асан хатха-йоги. — СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2014, — 103 стр.
7. Минвалеев Р.С., Ноздрачев А.Д., Кирьянова В.В., Иванов А.И. Постуральные влияния на уровень гормонов у здоровых людей. Сообщение I: Поза "кобры" и стероидные гормоны // Физиология человека, 2004, т. 30, №4. - с. 88-92.
8. Мирча Э. Азиатская алхимия. Сборник эссе / Пер. с рум., фр., англ. - М.: Янус-К, 1998. - 604 с.
9. Могендович М.Р. Рефлекторное взаимодействие локомоторной и висцеральной систем. Ленинград: Медгиз. Ленинградское отделение, 1957. – 430 с.
10. Путь Шивы (Антология древнеиндийских классических текстов) – Киев: София, 1994. - 176 с.
11. Стулова Э.С. Даосская практика достижения бессмертия / в кн. Из истории традиционной китайской идеологии / Отв. ред. О. Л. Фишман. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1984. – 290 с. (Культура народов Востока) – с. 230-270.
12. Чжуд-ши: Канон тибетской медицины. / Пер. с тиб. Д.Б.Дашиева. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2001. – 766 с.
13. Afonso R.F., Kozasa E.H., Rodrigues D., Leite J.R., Tufik S., Nachul H. Yoga increased serum estrogen levels in postmenopausal women-a case report. // Menopause. 2016, vol. 23, no. 5, p. 584-586.
14. Gode J.D., Singh R.H., Settiwar R.M., Gode K.D., Udupa K.N. Increased urinary excretion of testosterone following a course of yoga in normal young volunteers. // Indian J Med Sci. 1974, vol. 28, no. 4-5, p.212-215.
15. Telles S., Joshi M., Dash M., Raghuraj P., Naveen K.V., Nagendra H.R. An evaluation of the ability to voluntarily reduce the heart rate after a month of yoga practice. // Integr. Physiol. Behav. Sci., 2004, v.39, №2, p.119-125.
16. Wenger M.A., Bagchi B.K., Anand B.K. Experiments in India on "voluntary" control of the heart and pulse. // Circulation, 1961, v.24, p.1319-1325.