

ГУМОРАЛЬНЫЕ И ЛИМФОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ МАЛЫХ И СВЕРХМАЛЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПРИМЕРЕ APIS MELLIFICA

М.А. Бутенин, Е.В. Артамонова

Российский университет дружбы народов (г. Москва)

Humoral and lymphotropic effects of small and ultra-small influences on the example of Apis mellifica

M.A. Butenin, E.V. Artamonova

Russian peoples friendship University (Moscow, Russia)

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты исследования влияния гомеопатического препарата *Apis mellifica* в высоких и сверхвысоких разведениях на лимфатический дренаж и интерстициальный гуморальный транспорт при патологии: гипо-, гипертермии и острого воспаления. Показан эффект этого влияния, а также его немонотонный и полимодальный характер, что свойственно для сверхмалых воздействий.

Ключевые слова: Малые и сверхмалые воздействия, высокие и сверхвысокие разведения, гипотермия, гипертермия, лимфатический дренаж, интерстициальный гуморальный транспорт.

RESUME

The work presents the results of studying the influence of the homeopathic drug *Apis mellifica* in high and ultra-high dilutions on lymphatic drainage and interstitial humoral transport in cases of hypo- and hyperthermia and acute inflammation. The effect of this influence was shown, as well as its non-monotonic and polymodal character, which is characteristic for the ultra-small impacts.

Keywords: Small and ultra-small influence, high and ultra-high dilutions, hypothermia, hyperthermia, lymphatic drainage, interstitial humoral transport.

Организм является сложной иерархической колебательной системой, и согласно теории поведения сложных систем, он очень чувствителен к самым малым воздействиям, причем более чувствителен, чем его подсистемы [7]. В настоящее время все большее значение приобретает принцип беспороговости, что особенно актуально в генетике, онкопатологии, эмбриологии [9]. Чтобы побудить организм к действию – достаточно мысли, чтобы запустить физиологические процессы – мельчайшего количества гормонов. Поэтому становится очевидной перспектива регулирующей терапии, которая использует мельчайшие дозы лекарств, способных вызвать комплексный ответ организма в условиях болезни и позволяющих, избегая побочных эффектов, быстро достигнуть результата.

Начало систематическому экспериментальному исследованию химических и органических веществ в высоких степенях разведения было положено С. Ганеманом более 200 лет назад [6].

Физиологические опыты с мельчайшими дозами веществ в конце XIX – начале XX века продолжали К. Негели (губительное действие меди в разведении 1:80000000 на одноклеточную водоросль спирогиру) [2], Н.П. Кравков (влияние на кровеносные сосуды адреналина, гистамина, стрихнина, никотина и других веществ в разведениях, доходящих до 10^{-32}) [3], Сперанский (влияние мельчайших доз веществ на нервную систему) [8], И.П. Павлов (разнонаправленное действие кофеина в больших и малых дозах) [5]. Высокая биологическая эффективность малых и сверхмалых доз веществ в дальнейшем была подтверждена в

Таблица 1

Время выведения лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки при воздействии *Apis mellifica* в разных разведениях

Препараты	M ± m, мин.	% от контроля	p
Контроль (n = 30)	41,9 ± 0,6	100	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10 ⁻³ (n = 10)	56,6 ± 2,5	+35	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10 ⁻¹² (n = 10)	53,3 ± 1,6	+27	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10 ⁻⁶⁰ (n = 10)	76,4 ± 2,5	+82	≤ 0,001

исследованиях Е.Б. Бурлаковой [1], E. Davenas and J. Beneviste [11], О.И. Эпштейна [10] и др.

Полноценная жизнедеятельность организма возможна только в условиях постоянства внутренней среды. Одним из ключевых звеньев гомеостаза являются интерстициальный гуморальный транспорт (ИГТ) и лимфатическая система. Они образуют единый дренажно-детоксикационный комплекс и вовлекаются во все патологические процессы в организме. Возможность управления гуморальным транспортом и дренажной функцией лимфатической системы, позволяет скорейшим образом влиять на течение и исход патологических процессов [4].

Представляет интерес вопрос о способности малых и сверхмалых воздействий на гуморальные процессы в организме, в частности, на дренажную функцию лимфатической системы в условиях патологии.

Нами был исследован препарат пчелы медоносной (*Apis mellifica*) в разведениях 10^{-3} , 10^{-12} и 10^{-60} (потенции СЗ, С6 и С30) в его возможности влиять на ИГТ и лимфатический дренаж (ЛД) тканей брыжейки тонкой кишки мышей в условиях моделирования острого локального воспаления (перитонит), гипо- и гипертермии. Применялись готовые динамизированные формы препаратов. Острые опыты проводились на здоровых наркотизированных мышах, самках линии SHK, массой 25–30 г. Использовалась общепринятая методика изучения микроциркуляции брыжейки тонкой кишки методом витальной микроскопии в проходящем свете (Топорова С.Г., 1992). Определялось время выведения лимфотропной метки (Evans blau «Мерс»). Исследуемые препараты давались мышам *per os* в водном растворе один раз в день три дня.

Модель острого локального воспаления (перитонит) создавалась введением в брюшную полость 0,1 мл 2 % раствора формалина. Гипотермия моделировалась путем обкладывания животного льдом, при этом на протяжении всего эксперимента температура *per rectum* была в пределах 27–28 °С. Гипертермия создавалась путем помещения наркотизированного животного на столик, подогретый до 42,2 °С, температура *per rectum* находилась в пределах 40,0–41,5 °С.

На первом этапе изучалось влияние динамизированного препарата *Apis mellifica* в разведениях 10^{-3} , 10^{-12} и 10^{-60} на ИГТ и ЛД тканей (табл. 1).

Установлено, что все исследуемые препараты *Apis Mellifica* достоверно оказывают тормозящее действие на скорость лимфатического дренажа ($p \leq 0,001$).

На втором этапе изучалось влияние *Apis mellifica* в разведениях 10^{-3} , 10^{-12} и 10^{-60} на ИГТ и

Таблица 2

Время выведения лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки под воздействием *Apis mellifica* в разных разведениях на фоне острого локального воспаления

Воздействие	М ± m, мин.	% от воспаления	p
Контроль (n = 10)	36,6 ± 1,4	+49,4	≤ 0,001
Воспаление (n = 10)	24,5 ± 2,0	100	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-3 + воспаление (n = 10)	42,2 ± 2,4	+72,3	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-12 + воспаление (n = 10)	47,7 ± 3,8	+94,7	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-60 + воспаление (n = 10)	41,9 ± 3,5	+71,0	≤ 0,001

Таблица 3

Время выведения лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки под воздействием *Apis mellifica* в разных разведениях на фоне гипотермии

Воздействие	М ± m, мин.	% от гипотермии	p
Контроль (n = 10)	36,6 ± 1,4	-33,2	≤ 0,001
Гипотермия (n = 10)	54,8 ± 3,7	100	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-3 + гипотермия (n = 10)	44,3 ± 2,2	-19,2	≤ 0,05
<i>Apis mellifica</i> 10-12 + гипотермия (n = 10)	55,1 ± 2,2	+0,6	> 0,05
<i>Apis mellifica</i> 10-60 + гипотермия (n = 10)	52,2 ± 4,2	-4,7	> 0,05

Таблица 4

Время выведения лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки под воздействием *Apis mellifica* в разных разведениях на фоне гипертермии

Воздействие	М ± m, мин.	% от гипертермии	p
Контроль (n = 10)	36,6 ± 1,4	+25,3	≤ 0,001
Гипертермия (n = 10)	29,2 ± 1,1	100	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-3 + гипертермия (n = 10)	48,1 ± 2,8	+64,7	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-12 + гипертермия (n = 10)	47,6 ± 3,4	+63,0	≤ 0,001
<i>Apis mellifica</i> 10-60 + гипертермия (n = 10)	26,5 ± 2,2	-9,2	> 0,05

ЛД тканей при моделировании острого локального воспаления (перитонит), гипо- и гипертермии. Результаты представлены в табл. 2–4.

Из табл. 2 видно, что *Apis mellifica* в 10^{-3} , 10^{-12} и 10^{-60} на фоне острого локального воспаления оказывал значительное тормозящее влияние на ИГТ и ЛД, ускоренные на фоне перитонита (соответственно на 72 %, 95 % и 71 %). Следует отметить немонокотонную зависимость «доза-эффект» по мере изменения степени разведения препарата.

На фоне гипотермии препараты *Apis mellifica* в 10^{-3} и 10^{-60} оказывали ускоряющий эффект на скорость ИГТ, что выражалось в уменьшении времени эвакуации лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки (табл. 3). *Apis* в 10^{-12} не оказывал заметного эффекта. Следует отметить, что действие препаратов *Apis mellifica* на ИГТ и ЛД при гипотермии оказалось противоположным их действию в обычных условиях, то есть наблюдается разнонаправленное действие препарата. Отмечается также немонокотонная зависимость «доза-эффект», когда при изменении степени разведения *Apis* усиление эффекта чередовалось со спадом действия препарата.

Препараты *Apis mellifica* на фоне гипертермии влияли разнонаправлено на скорость ИГТ, что выражалось в увеличении времени эвакуации лимфотропного красителя из брыжейки тонкой кишки под воздействием *Apis* 10^{-3} и 10^{-12} и уменьшении времени удаления под воздействием *Apis* 10^{-60} . Наблюдаемый в обычных условиях эксперимента тормозящий эффект *Apis* 10^{-60} на интерстициальный транспорт сменился на ускоряющий при гипертермии, что свидетельствует о разнонаправленном действии на лимфатический дренаж *Apis* 10^{-60} в норме и патологии. Отмечается также разнонаправленное влияние на ЛД и ИГТ разных разведений *Apis mellifica* при гипертермии.

Таким образом, впервые был показан эффект влияния высоких разведений *Apis mellifica* на ЛД и ИГТ при остром воспалении, гипо- и гипертермии. Выраженность и направленность этого влияния зависят от степени разведения препарата и носят немонокотонный, полимодальный характер, что является характерным для сверхмалых воздействий.

Полученные результаты ставят задачу дальнейших экспериментальных и клинических исследований лекарственных веществ высоких степеней разведения для использования их в клинической практике, и дают осно-

вание рекомендовать их применение только по назначению и под наблюдением врача-специалиста в этой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлакова Е.Б. и др. Влияние ингибиторов радикальных реакций окисления липидов на электрическую активность изолированного нейрона виноградной улитки // Биофизика. – 1986. – Т.31. – №5. – С.921.
2. Вавилова Н.М. Гомеопатическая фармакодинамика. – Смоленск: Гомеопатический центр; М.: Эверест, 1994. – 507 с.
3. Кравков Н.П. О пределах чувствительности живой протоплазмы // Успехи экспериментальной биологии. – 1924. – Вып. 3–4. – С.147–172.
4. Левин Ю.М. Основы общеклинической лимфологии и эндозологии. – М., 2003. – 464 с.
5. Липницкий Т.М. Гомеопатия. Основные проблемы. – М., 1964 – 255 с.
6. Опытъ новаго принципа для нахожденія цѣлительныхъ свойствъ лѣкарственныхъ веществъ Самуила Ганемана // Переводъ съ нѣмецкаго съ предисловіемъ доктора медицины Л.Е. Бразоля. – С-Петербургъ: изданіе С-Петербургскаго Общества Врачей Гомеопатовъ, 1886. – 84 с.
7. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М., 1986. – 432 с.
8. Сперанский А.Д. Нервная трофика в теории и практике медицины / Сб. ст. под ред. А. Д. Сперанского. – Л.: Изд-во Всесоюз. ин-та эксперим. медицины, 1934. – 159 с.
9. Экологические аспекты медицины / Под ред. Ю.П. Гичева, В.В. Турбинского. – Новосибирск : СО РАМН. – 2004. – Том 3. – 168 с.
10. Эпштейн О.И., Гайнутдинов Х.Л., Штарк М.Б. Влияние гомеопатических доз антигена к антигену S-100 на электрические характеристики нейрональных мембран // Бюл. эксперим. биол. и мед. 1999. – Т. 127, – №4. – С.466–467.
11. Davenas E. et al. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE // Nature. – 1988. – Vol.333. – No.6176. – P.816–818.

Адреса авторов

К.м.н. Бутенин М.А., врач-терапевт ЗАО «Медицинские услуги»
emilante@mail.ru

К.м.н. Артамонова Е.В., главный врач Клиники эстетической медицины ООО «Медикал бьюти центр камелот»
eva.67@list.ru