

Влияние феромонов человека на сексуальную привлекательность и социосексуальное поведение: современный анализ проблемы

Г.С. Кочарян

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Представлены данные о влиянии феромонов на сексуальную привлекательность и социосексуальное поведение мужчин и женщин.

Ключевые слова: феромоны человека, сексуальная привлекательность, социосексуальное поведение, влияние.

Существуют данные, которые свидетельствуют о влиянии феромонов человека не только на репродуктивную сферу женщины [1], но и на другие сферы организма человека и его поведение [2]. В частности, существуют данные, которые свидетельствуют об их влиянии на сексуальную привлекательность (аттракцию) и социосексуальное поведение лиц обоего пола. Так, сообщается, что женские феромоны копулины, которые находятся в вагинальном секрете, оказывают влияние на восприятие женщин мужчинами и могут индуцировать у них гормональные изменения [21]. В одном исследовании субъекты оценивали приятность запаха вагинального секрета на различных стадиях вагинального цикла [18]. Его результаты показали, что более приятным был запах секрета, продуцируемого в периоды, совпадающие с овуляцией, или находящиеся в непосредственной близости к ней. Биологическое значение этого состоит в содействии проведению половых актов именно в период, благоприятствующий репродукции.

К. Граммер, А. Джутт (1997) также обнаружили необычное изменение восприятия у мужчин, которые были подвергнуты воздействию копулинов. Когда испытуемых просили оценить привлекательность женщин, изображенных на фотографиях, то они не испытывали никаких затруднений.

Однако после воздействия копулинов эти же мужчины с трудом устанавливали тонкие различия в степени женской привлекательности [по 3]. Хотя адаптивная функция этих феромонов остается неясной, показано, что копулины могут служить средством оценки женщиной фазы ее менструально-овариального цикла. Так, К. Граммер (1996) выявил значимую корреляцию между фазой цикла и площадью обнаженного тела у женщин во время посещения ими дискотек. В частности, у женщин, не употребляющих противозачаточные таблетки, в середине цикла большая поверхность кожи остается неприкрытой, а когда они посещают дискотеки и бары, то одевают более обтягивающую одежду и более короткие юбки [по 3].

Вопрос о влиянии феромонов женщины на ее сексуальную привлекательность обсуждают J.V. Kohl, R.T. Francoeur [28]. Авторы сообщают, что мужчины оценивают аромат женщин, менструальный цикл которых находится вблизи стадии, обуславливающей их наибольшую фертильность, как наиболее привлекательный [38]. Когда женщина наиболее фертильна (например, когда она находится в овуляторной фазе менструального цикла), уровень ее эстрогенов достигает пика. Существует доказательство положительной корреляции между эстрогенным уровнем и продукцией феромонов, которые, в свою очередь, оказывают сильное воздействие на образование тестостерона у мужчин. Так, пик уровня этого гормона возникает у них спустя 15 мин после воздействия химической смеси, имитирующей естественный влагалищный аромат, свойственный женщине в наиболее фертильной стадии [24]. Предполагается, что результатом этого является усиление сексуального желания мужчины и его половой активности с фертильной женщиной, которая, наиболее вероятно, в результате забеременеет.

У млекопитающих химические сигналы предупреждают самца о готовности самки к спариванию и овуляции. Например, сука в период течки посылает химические сигналы кобелям, которые могут улавливать их на далеком расстоянии и отвечать на них инициативами к спариванию. Подобно другим самцам млекопитающих, мужчины, кажется, предпочитают аромат женщин, которые являются наиболее фертильными.

Исследовалось и возможное воздействие мужских феромонов на сексуальную аттракцию представителей «сильного пола». Одно из таких исследований было проведено F. Thorne et al. [40]. Оно состояло в том, что 32 женщины, половина из которых принимала контрацептивные пилюли, подверглись воздействию подмышечных секретов мужчин. При этом их просили ранжировать отдельные характеристики мужских свойств и оценивать фотографии мужчин в аспекте их привлекательности. Ее оценка осуществлялась в течение двух отдельных дней, каждый из которых соответствовал различным стадиям менструального цикла. Данная оценка производилась как при воздействии этих стимулов, так и в их отсутствие. Действие феромонов привело к значительно более высоким оценкам характеристик мужчин женщинами. Вместе с тем использование контрацептивной пилюли или фаза менструального цикла не оказали какого-либо определенного эффекта на некоторые пункты описания свойств мужчин. Ни то, ни другое не повлияло на оценку женщинами привлекательности мужских лиц. На основании проведенного исследования авторы делают вывод, что воздействие естественных мужских подмышечных феромонов может значительно усиливать восприятие женщинами различных аспектов мужской привлекательности.

Было показано [по 5], что женщины в фазе овуляции предпочитают майки, которые носят симметричные мужчины (Gangestad, Thornhill, 1998). Степень предпочтения женщинами запаха мужчин, обладающих симметрией, в наибольшей степени выражена во время ежемесячного пика фертильности (Gangestad, Thornhill, 1998). Осуществлялся контроль использования мужчинами парфюмерии и принятия душа. Мужчины, заявившие об использовании парфюмерии, не участвовали в эксперименте. Число посещений душа отражалось на оценке женщинами запаха мужчин.

Симметрия является одной из характеристик идеального мужчины. Отмечается, что последний обладает хорошей билатеральной симметрией, но она не идеальна, так как почему-то нарушается под влиянием андрогенов. Их выработка (например, тестостерона) во время внутриутробного развития

вызывает небольшие искажения в формировании симметрии. Вместе с тем, ввиду адаптивной функции тестостерона у мужчин, женщинам свойственно оценивать легкую асимметрию как признак большей красоты, нежели идеальная симметрия [5].

Е.М. Miller [34] утверждает, что андростенон и андростенолоподобные секреты подмышечной области мужчин, кажется, оказывают влияние на их сексуальную привлекательность для женщин. J.V. Kohl et al. [27] приводят анализ влияния андростенола и андростенона на организм человека. Они сообщают, что в большинстве исследований воздействие андростенола приводило к тому, что женщины начинали «видеть» мужчин более привлекательными. J.J. Cowley, B.W.L. Brooksbank [8] изучали влияние андростенола на мужчин и женщин. В эксперименте участвовало 38 чел. каждого пола. Воздействие андростенола производилось вечером (студенты носили ожерелье, «испускающее» это вещество), а на следующее утро «измерялись» их социальные интеракции. С этой целью участниками эксперимента заполнялся специальный анкетный опросник. Было зафиксировано, что женщины, подвергнувшись воздействию андростенола, намного более интенсивно контактировали с мужчинами. Это касалось частоты взаимодействий, их продолжительности и степени личной вовлеченности. При проведении исследований учитывалось и то, кто был инициатором интеракций. Было доказано, что женщины, подвергнувшись воздействию названного вещества, больше взаимодействуют с мужчинами, чем представительницы женского пола, которые не стали объектом такого воздействия. Это нашло отражение в увеличении значений всех названных критериев оценки (количество, глубина и продолжительность интеракций). В данном эксперименте не было выявлено влияния андростенола на мужчин, взаимодействующих как с женщинами, так и с мужчинами. Также не было отмечено его влияния на интеракции между женщинами.

Авторы характеризуемого исследования предлагают объяснение функции, которую выполняют довольно сильные эффекты андростенола. Они отмечают, что, кажется, его воздействие вызывает реакцию «подхода» у женщин. Ранее

эти авторы заявляли, что с социобиологической точки зрения воздействие данного вещества является выгодным для мужчин, которые «испускают» названный феромон.

Приведем рассуждения Е.М. Miller [33], касающиеся оценки роли андростенола в коммуникации супругов/сексуальных партнеров, которые были навеяны результатами охарактеризованного исследования.

Предполагается, что человеческий феромон андростенол (и, возможно, другие феромоны человека) играет роль в воспроизводстве, но эта роль касается формирования и поддержания/сохранения партнерских уз. В сущности, выявление феромона, «испускаемого» противоположным полом и обнаруживаемого только на очень близком расстоянии (например, когда супруги/партнеры спят вместе), свидетельствует о присутствии полового партнера. Феромон активизирует поведение, которое ведет к формированию партнерских уз или способствует их сохранению, а также стимулирует репродуктивное поведение, являющееся оптимальным при наличии этих уз. Если на женщин андростенол оказывает влияние в естественных условиях, можно было бы спросить, где и как они подвергаются его воздействию в той степени, которая была бы достаточной для его обнаружения. Очевидный ответ – во время сна со своими партнерами. Люди, связанные обязательствами, регулярно спят вместе, и часто нос обнимаемой женщины расположен около подмышек мужчины. Это, в частности, обусловлено тем, что рост женщин обычно меньше роста мужчин. Поэтому их головы часто находятся около (на уровне) плеч партнера и его подмышек. В естественных условиях воздействие андростенола, вероятно, осуществляется в течение всей ночи.

Большая часть взаимодействий, индуцированных андростенолом, является тем, что упоминается как разговор, происходящий на подушке («pillow talk»). Речь идет о беседе с постоянным или потенциальным партнером и обсуждении с ним различных проблем в то время, когда женщина просто лежит рядом с мужчиной в постели или когда она обнимается с ним. Так как мужчины и женщины испытывают желание обнять друг друга, то

ноздри женщин расположены достаточно близко к груди мужчин и их подмышкам. В связи с этим pillow talk создает и усиливает связь между мужчиной и женщиной.

Далее Е.М. Miller [33] отмечает, что pillow talk может помочь женщине оценить мужчину. Участвуя в намного более продолжительных и более глубоких взаимодействиях (интеракциях), чем обычные, она может осмыслить содержание беседы. Это помогает оценивать пригодность мужчины в качестве долгосрочного партнера, включая и его готовность помочь растить и воспитывать детей.

цитируемый автор задается вопросом, является ли система, благодаря которой мужчины «испускают», а женщины воспринимают андростенон, что и стимулирует pillow talk, эволюционно устойчивой [33]. Ведь индивидуумы любого пола с ее недостаточностью имели бы меньший репродуктивный успех [29].

В связи с этим Е.М. Miller [33] рассматривает несколько гипотетических ситуаций. Сначала обсуждается ситуация, когда бы женщина не реагировала на андростенон. Меньше взаимодействуя со своим партнером, она бы формировала менее прочные партнерские узы и получала бы меньше мужской помощи в воспитании детей и заботе о них. Однако индуцирование мужчин оказывать такую помощь является проблемой женщины. Таким образом, то, что активизирует партнерские узы, вероятно, помогает ей. Также женщина, которая не испытывает значительного желания взаимодействовать с мужчиной, с которым она спит или обнимается, будет иметь меньше информации о нем. Такая информация помогает ей решить, следует ли формировать или поддерживать с ним партнерские отношения. Андростенон, активизирующий взаимодействие, должен облегчать соединение между женщиной и женщиной, которое является решающим в ее репродуктивном успехе.

Рассматривается и противоположная ситуация, когда бы речь шла о женщине с очень чувствительной (сенситивной) системой распознавания андростенола или других феромонов. На нее повлияли бы феромоны,

«испускаемые» не только постоянными или потенциальными партнерами, но и другими находящимися поблизости мужчинами. Она во многом бы утратила выгоду от несоразмерно большего взаимодействия с постоянными или потенциальными партнерами. Таким образом, эта гипотеза может объяснить не только то, почему женщины сохранили способность воспринимать воздействие феромонов, но также и то, по какой причине их чувствительность к андростенолу относительно слаба по сравнению с таковой у представителей других биологических видов.

Также обсуждается гипотетическая ситуация с мужчиной, который бы не «испускал» андростенол. Он бы не стимулировал женщин к взаимодействию с собой, когда бы обнимал их или спал с ними. Менее вероятно, что он сформировал бы прочные партнерские узы, которые бы обеспечили ему продолжительный «сексуальный доступ» и вели бы к «репродуктивному успеху».

Рассмотрение приведенных выше гипотетических ситуаций привело автора к заключению, что роль андростенола как человеческого феромона, который стимулирует pillow talk, кажется такой, которая могла появиться и выжить [33].

Влияния андростенола и родственных веществ на поведение могут интерпретироваться как адаптивные, которые облегчают соединение пары [9, 20, 26]. Например, J.J. Cowley et al. [9] выявили, что женщины оценивают мужчин более положительно, когда подвергаются воздействию андростенола. D. Benton [7] установил, что женщины с помещенным на верхнюю губу андростенолом воспринимали себя как более покорных в середины цикла, что способствует оплодотворению. J. Cowley, B.W.L. Brooksbank [8] упоминают, что Jackson, работающий в их лаборатории, доказал, что эффекты первоначального воздействия андростенола могут сохраняться, по крайней мере, в течение двух недель. Это согласуется с представлением о феромоне, функция которого, в частности, заключается в сообщении индивидууму о постоянном присутствии лица противоположного пола (т.е. партнера), но не

такого, чья цель состоит только в облегчении осуществления однократного сексуального сближения.

В дальнейших своих рассуждениях Е.М. Miller [33] отмечает, что как андростенон, так и другие феромоны, «испускаемые» мужчинами, могут служить и иным целям. Так, подчеркивается, что женская фертильность, которая активизируется близостью с мужчиной (по-видимому, имеется в виду пребывание партнеров на близком расстоянии в течение определенного [не короткого] периода времени), является рациональной адаптацией. Последняя предназначена для увеличения вероятности того, что женщины забеременеют от «отцов», которые останутся рядом и помогут вырастить/воспитать потомство, а не от «хамов», которые бросят их после одной, проведенной вместе ночи (а «one night stand»). Если один из эффектов физической близости состоит в стимулировании фертильности, возможно, за счет изменения гормонального статуса, делающего коитус более вероятным, это также является полезной адаптацией.

Некоторые эффекты, как отмечает цитируемый автор, объясняют в литературе, например:

1) тенденцией женщин, которые регулярно общались с мужчинами, иметь большие менструальных циклов, продолжительность которых в большей степени способствует фертильности [10, 12-14, 16];

2) способностью «экстракта мужчин» (имеется в виду феромонное воздействие) оказывать влияние на «женский цикл» [17, 37];

3) воздействием мужчин на возникновение овуляции у женщин [41].

Майкл Кирк-Смит (Michael Kirk-Smith) из Уорикского университета (Англия) и его коллеги использовали альфа-андростенон в двух экспериментах. В первом из них мужчины и женщины реагировали на ряд фотографий женщин. При добавлении мельчайших количеств альфа-андростенола к воздуху как мужчины, так и женщины оценили женщин на фотографиях как более сексуальных, более теплых и более привлекательных по сравнению с тем, как они оценивали их, когда воздух не содержал альфа-андростенон. Во втором эксперименте мужчин и женщин попросили оценить нескольких мужчин.

Некоторым из этих мужчин при прикосновениях тайно нанесли альфа-андростенон на лицо. В то время как женщины постоянно высоко оценивали их, мужчины неизменно давали им низкие оценки [26].

Исследование, направленное на определение влияния андростенола на поведение человека, было проведено в University College (департамент психологии, Лондон). В нем участвовало 76 студентов-волонтеров мужского и женского пола. Добровольцы женского пола оценивались по количеству социальных интеракций (взаимодействий) с мужчинами до и после короткой экспозиции названного феромона. В результате, после данной экспозиции зафиксировано существенное увеличение этих интеракций.

J. Cowley et al. [9] просили студентов-психологов в Hatfield Polytechnic (Великобритания) оценить способности к лидерству трех мужчин и трех женщин, претендующих на работу в студенческом офисе. Каждому студенту выдали хирургическую маску и инструктировали носить ее якобы для того, чтобы скрыть выражение своего лица от этих шести кандидатов. К половине масок были тайно приложены крошечные дозы андростенона или влагалищных алифатических кислотных секретов (ВАКС). Оценка названных кандидатов студентами мужского пола, которые использовали пахнущие маски, не отличалась от таковой у студентов-мужчин контрольной группы. Женщины, носившие маски с ВАКС, дали более высокие оценки по лидерству претендентам со скромными, застенчивыми лицами и более низкие оценки напористым, уверенным кандидатам. Женщины, которые носили маски, пахнущие андростеноном, дали самую высокую оценку агрессивному, самоуверенному претенденту.

Проведенное в 1978 г. психологами Манчестерского университета (Великобритания) исследование также изучало реакции людей на андростенон. Тестируемых мужчин и мужчин контрольной группы попросили оценить привлекательность женщин на ряде фотографий. Перед этим тестируемые мужчины вдыхали андростенон, а мужчины контрольной группы были подвергнуты воздействию запаха вещества, не имеющего отношения к феромонам. Мужчины, которые вдыхали феромон, оценили всех женщин по

шкале аттрактивности намного выше, чем мужчины контрольной группы. Очевидное объяснение данных различий, как отмечается в сообщении, состоит в том, что андростенон может вызывать эротические воспоминания, возбуждать либидо «и/или вызывать кое-что еще» в эротических центрах тестируемого мужского мозга. Это приводит к тому, что мужчины видят женщин на фотографиях более сексуальными, более «теплыми» и более привлекательными, чем те испытуемые, которые не вдыхают андростенон [по 28].

Е.Е. Filsinger et al. [20] подвергли группу волонтеров мужского и женского пола воздействию андростенона. Мужчинам и женщинам показывали фотографию мужчины, а затем спрашивали о возникающих у них мыслях. Женщины сообщили, что они были менее «сексуальными», когда подвергались воздействию указанного химического вещества. Мужчины же думали, что мужчина, изображенный на фотографии, «пассивен» или реагировали положительно, если им нравился запах андростенона.

Отмечается, что ключем к пониманию влияний андростенона и андростенола может быть то обстоятельство, что женщины по-разному могут реагировать на них в зависимости от стадии менструального цикла (R.E. Maiworm, 1990). Одна из теорий состоит в том, что эти два вещества являются «системой передачи сигналов». В одном исследовании женщины-волонтеры, которые находились в фазе овуляции, фактически оценили запах андростенона как более приятный по сравнению с его восприятием в другие дни цикла. Дальнейшее усложнение проблемы состоит в том, что андростенон быстро окисляется и превращается в плохо пахнущий андростенон [29], который предположительно может быть расценен как «радар овуляции», обнаруживающий женщин, находящихся в этой фазе. Другими словами, женщины были бы более дружелюбными, несмотря на вдыхаемый андростенон, если бы они находились в ней [27].

Том Кларк (Tom Clark) из Guy's Hospital (Лондон) распылил «мускусный» альфа-андростенон в нескольких телефонных будках на Лондонском вокзале. Им было зафиксировано, что как мужчины, так и женщины проводили больше

времени, разговаривая по телефону, когда кабина была обработана этим веществом, в отличие от того, когда она же оставалась не пахнущей [по 19].

Существует ряд исследований, которые, кажется, свидетельствуют о том, что женщины в общественных местах (кинотеатры, рестораны и т.д.) более часто выбирают сидения, на которые был распылен феромон андростенон, по сравнению с теми сидениями, на которые последний не распыляли.

Отмечается, что, к счастью, роль других человеческих феромонов несколько более ясна. Например, было показано, о чем уже сообщалось выше [24], что копулины значительно увеличивают уровень тестостерона у мужчин. Воздействуя на последних, они фактически делают привлекательность женщины менее важной для представителей мужского пола [25].

R.E. Maiworm, W.U. Langthaler [30] отмечали, что существует мало информации о влиянии андростерона на явное или тайное поведение людей. A.R. Gustavson et al. [22] использовали андростерон в качестве контрольного запаха по отношению к андростенолу при изучении его влияния на «поведение человеческого выбора» («human choice behavior») в кабинах комнаты отдыха. Никаких эффектов андростерона на поведение мужчин и женщин выявлено не было.

В исследованиях, проведенных R.E. Maiworm, W.U. Langthaler [30], изучалось возможное влияние андростенола и андростерона на оценку привлекательности и других свойств мужчин представительницами женского пола. Авторы выдвинули гипотезу, в соответствии с которой андростенол и андростерон будут влиять на субъективную оценку женщинами привлекательности и других свойств мужчин на фотографиях. Двойное слепое исследование, в котором участвовало 102 студентки (средний возраст = 23,3 года), проводилось двумя экспериментаторами женского пола. Гипотеза относительно влияния андростенола и андростерона была подтверждена. Оба вещества оказывали влияние на субъективное восприятие женщинами привлекательности и других свойств мужчин, представленных на фотографиях. Авторы отмечают, что относительно андростерона такой результат был неожиданным, так как в литературе какие-либо упоминания об этом

отсутствуют. В то время как между двумя контрольными группами (использовался растворитель или не применялось какое-либо вещество) каких-то различий не отмечалось, андростенол и андростерон, кажется, оказывали свое воздействие на оценки. Так или иначе, оба вещества функционировали как «уравнители» («levellers»), повышая оценку умеренно привлекательных мужчин и понижая оценку более высоко привлекательных. Также было выявлено, что воздействие андростенола на оценку других свойств находится под влиянием менструального цикла, что, как показало предыдущее исследование (R.E. Maiworm, W.U. Langthaler, 1990), оказалось более очевидным для андростенона. Мужчины намного более негативно оценивались женщинами в третьей части их менструального цикла. Под влиянием обоих веществ (андростенола и андростерона) оценки эротических свойств (сексуальный, эротический) имели тенденцию становиться более негативными, тогда как оценки несексуальных признаков (например, эмоциональный, теплый, сенситивный, внимательный/отзывчивый) имели тенденцию быть более позитивными. Когда речь шла о воздействии андростенола, женщины описывали себя как находящиеся в хорошем настроении (менее угнетенных, активных), тогда как при воздействии андростерона они характеризовали себя как менее уверенных и менее отважных.

В литературе приводится ряд данных об изучении влияния синтетических феромонов на социосексуальное поведение человека. W.B. Cutler, E. Friedmann, N.L. McCoy [11] провели исследование, чтобы установить оказывают ли влияние синтетические феромоны мужчин на данное поведение. В этом исследовании участвовало 38 гетеросексуальных мужчин в возрасте от 26 до 42 лет. Изучалось их поведение в течение двухнедельного периода без использования феромонов, а затем проводилось шестинедельное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, тестирующее воздействие феромона, предназначенного для «улучшения романтики их жизни». Каждый испытуемый вел ежедневный протокол, фиксирующий 6 видов социосексуального поведения: петтинг, формальные свидания, неформальные свидания, пребывание в постели вместе с «романтическим партнером» во время

сна, половые акты и самостимуляцию, направленную на эякуляцию (мастурбация). Эти данные еженедельно сообщались испытуемыми по факсу. Результаты характеризуемого исследования свидетельствовали о следующем. При сопоставлении с параметрами, которые фиксировались в указанном выше начальном двухнедельном периоде, те мужчины, которые подверглись воздействию феромона, отметили существенно большее учащение половых актов по сравнению с субъектами, на которых такое воздействие не оказывалось. Такой же вывод при сопоставлении основной и контрольной групп можно было сделать и относительно увеличения продолжительности пребывания в постели с «романтическим партнером» во время сна.

У испытуемых, на которых воздействовал феромон, также была отмечена тенденция к интенсификации петтинга и неформальных свиданий по сравнению с плацебо-группой. Вместе с тем различий между двумя этими группами в частоте мастурбации и формальных свиданий выявлено не было. У существенно большего числа мужчин, подвергшихся феромонному воздействию, по сравнению с теми, кто составил плацебо-группу, интенсифицировалось 2-3 или более из 5 названных видов социосексуального поведения, связанного с вовлечением женщины. Таким образом, в результате исследований было зафиксировано обусловленное воздействием феромона усиление тех видов социосексуального поведения, которые сопряжены с вовлечением партнерши, чего не наблюдалось относительно мастурбации. Как отмечают авторы, полученные результаты дают основание предполагать, что мужские феромоны усиливают сексуальную «тягу» мужчин к женщинам.

Проводилось и изучение влияния феромонов на социосексуальное поведение женщин. Так, N.L. McCoy, L. Pitino [32] осуществили двойное слепое плацебо-контролируемое исследование воздействия предполагаемого синтезированного женского феромона. В нем участвовали регулярно менструирующие женщины (N = 36, средний возраст = 27,8 г.). Формула феромона была установлена ранее при изучении подмышечных секретов сексуально активных фертильных гетеросексуальных женщин. Пробирки, содержащие синтезированный феромон или плацебо, отбирались вслепую. Их

содержимое добавлялось к духам субъектов, которые фиксировали и заносили в протокол данные о семи видах социосексуального поведения, о которых они еженедельно сообщали в течение трех менструальных циклов. 19 субъектов подверглись воздействию феромона, а 17 составили плацебо-группу. В результате этого исследования было установлено, что три или большее число видов социосексуального поведения активизировалось выше исходного уровня у 74% женщин, которые употребляли феромон, по сравнению с 23% лиц из группы плацебо. Авторы пришли к заключению, что синтезированный феромон, о котором идет речь, действует как фактор, увеличивающий сексуальную привлекательность женщин для мужчин.

W.B. Cutler, E. Genovese [15] обсуждают эффекты феромонов, акцентируясь на их потенциальном вкладе в половую привлекательность женщин в менопаузе. Они отмечают, что физическая привлекательность важна для лучшего качества жизни. Три независимых двойных слепых плацебо-контролируемых исследования, проводившихся по единому протоколу, продемонстрировали, что местно наносимый синтезированный феромон увеличивал сексуальную привлекательность женщин. Как отмечают авторы, при наличии партнера сексуальная аттракция может усиливать «нежное интимное поведение», которое, в свою очередь, улучшает благосостояние и повышает качество жизни. В заключение подчеркивается, что необходимо большее количество исследований, чтобы наметить пути, пользуясь которыми находящиеся в менопаузе женщины смогут извлекать выгоду от применения феромонов.

Интерес представляют и следующие исследования, которые свидетельствуют о роли феромонов в повышении сексуальной аттракции (привлекательности). При двойном слепом тестировании 20 женщин, использовавших синтезированный человеческий феромон EroScent™ 3 раза в неделю, сообщили о значительно более высоком уровне сексуальных контактов с мужчинами по сравнению с женщинами, которые применяли плацебо. Второе двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, проведенное в 1998 году, выявило, что мужчины, использовавшие человеческие феромоны, также

обнаруживали тенденцию к более частым сексуальным контактам с женщинами по сравнению с теми мужчинами, которые употребляли плацебо [по 35].

Согласно результатам исследований, EroScent™, воздействуя через эндокринную систему, приводит к учащению сексуальных реплик, а следовательно, «повышает шансы наслаждения романтическими отношениями». Один мужчина сообщил, что у него и его жены развилось угнетенное состояние духа. Это было обусловлено длительным супружеством. Они разошлись, и он имел сексуальные контакты приблизительно 5 раз в год. После того как этот мужчина начал использовать феромон, частота половых актов возросла до 5 раз в неделю.

Также существуют данные, согласно которым выделяемые с грудным молоком кормящих матерей вещества могут влиять на социосексуальное поведение других женщин. Так, N.A. Spencer et al. [39] сообщают, что «естественные вещества», собранные у кормящих женщин и их кормящихся грудью младенцев, увеличивали сексуальную мотивацию других женщин, что по-разному проявлялось у женщин, имеющих постоянного полового партнера, и тех испытуемых, у кого его не было. В то время как у первых фиксировалось усиление сексуального влечения на 24%, у вторых имела место интенсификация сексуальных фантазий на 17%. Женщины из контрольной группы, у которых был постоянный половой партнер, подвергнувшись воздействию нейтрального вещества, сообщили о незначительном уменьшении сексуального влечения, в то время как женщины, не имевшие партнера, отметили уменьшение фантазий на 28%.

Данное исследование осуществлялось следующим образом. В Филадельфии Julie Mennella рекрутировала 26 кормящих грудью женщин, которых попросили использовать щадящую диету, чтобы избежать передачи ароматов типа карри (карри/кэрри – острая приправа) через грудное молоко. Кормящие грудью женщины носили мягкие прокладки, которые помещались в бюстгальтеры, где слюна их младенцев собиралась в дополнение к их собственному поту и молоку. Затем эти мягкие прокладки были собраны, разрезаны на части и заморожены. Такая процедура сбора химических сигналов

(chemosignals) показала свою эффективность в других исследованиях, осуществленных в лаборатории М.К. McClintock.

В Чикаго исследователи рекрутировали приблизительно 90 нерожавших женщин в возрасте между 18 и 35 годами. Они были разделены на две группы. Одна группа была подвергнута воздействию мягких прокладок с «веществами грудного кормления», а другая группа – мягких прокладок с фосфатом калия (potassium phosphate), имитирующим консистенцию пота и грудного молока [36]. Natasha Spencer, характеризуя данное исследование, сообщила, что так как «предвзятые идеи» о феромонах могли потенциально влиять на ответы участников, последние не были осведомлены относительно гипотез и используемых веществ. Исследование было представлено субъектам как экспертиза восприятия аромата/запаха в течение менструального цикла. Сделан вывод, что полученные результаты согласуются с известными эффектами феромонов на эндокринную функцию и гарантируют дальнейшее изучение этих социальных химических сигналов для понимания процессов, связанных с их воздействием на другие аспекты мотивации и поведения.

Для того чтобы протестировать влияние феромонов в реальной жизни, телекомпания «ABC News» в марте 1988 года осуществила, как отмечает J. Morgenthaler [35], недостаточно научно обоснованное исследование. Речь идет о следующем близнецовом тесте. Две пары однояйцовых близнецов (две сестры и два брата) были приглашены в один популярный бар Нью-Йорка. Человеческий феромон использовался одним из близнецов в каждой паре, но никто из них не знал, чем его снабдили экспериментаторы. Результаты в отношении мужчин оказались приблизительно равными: только небольшое число женщин обратилось к каждому из них. Отмечается, что это вполне естественно, так как обычно женщины первыми не подходят в барах к мужчинам. Однако различия относительно женщин были разительными. К сестре, которая «носила» человеческий феромон, обратилось почти в 3 раза больше мужчин, чем к другой сестре. Последняя сообщила: «Люди не хотели говорить со мной, в то время как моя сестра пользовалась всеобщим вниманием. По правде говоря, это было невероятно». Ее же сестра, напротив,

сказала: «Они не просто говорили со мной, они были ОЧАРОВАНЫ мной!»
Делясь своими впечатлениями об этом эксперименте с медицинским корреспондентом «ABC News» доктором Nancy Snyderman, репортер Bill Ritter отметил следующее: «Эти результаты изумили нас. Мы не могли отрицать то, что увидели в этом баре».

Подобный эксперимент был осуществлен и в одном из баров Германии. При его проведении использовались скрытые камеры. Речь идет об однойцовых сестрах-близнецах, которые были в идентичных платьях. Одна сестра использовала феромоны, а другая нет. Как следовало из наблюдений, первая из них пользовалась гораздо большим вниманием мужчин.

В литературе приводятся разноречивые данные относительно связи между сексуальной привлекательностью, цветом волос и продукцией феромонов. Так, J.V. Kohl, R.T. Francoeur [28] отмечают, что естественный цвет волос связан с генетическими факторами, участвующими в продукции феромонов. Также он влияет на распределение последних. Брюнетки, например, удерживают больше феромона в волосах, потому что их волосы обычно более толстые, чем у белокурых женщин. Гены, которые детерминируют цвет волос и глаз, также связаны с образованием феромона. Вместе с тем в сообщении научно-популярного характера, помещенном в интернете, отмечается, что натуральные блондинки и рыжие выделяют феромонов в шесть раз больше, чем темноволосые женщины. Тем самым они привлекают к себе мужчин [6]. Однако не приводится никаких объяснений таких различий, которые невозможно понять, просто сообразуясь «со здравым смыслом». Более того, лично у нас возможность таких выраженных различий (шестикратное доминирование блондинок и рыжих над темноволосыми женщинами по интенсивности выделения феромонов) вызывает вполне понятные сомнения. В связи с этим следует подчеркнуть, что в доступной нам специальной литературе мы не обнаружили упоминаний о таком доминировании. В приводимом нами сообщении, тем не менее, подчеркивается, что и брюнеткам не стоит отчаиваться, так как выявлена связь между интеллектуальным развитием мужчины и предпочтением им цвета женских волос. Мужчины со

строгим, логичным, математическим складом ума в 90% случаев хотят делить кров, стол и ложе с брюнетками. Представители сильного пола, живущие скорее по наитию и не обременяющие себя умственным трудом, в 65% случаев из ста выбирают натуральных блондинок. В чисто мужской среде (например, в армии) образ прекрасной дамы почти стопроцентно ассоциируется со светлыми волосами.

Эта тема обсуждается и в другой публикации, помещенной в интернете [4]. Сообщается, что результаты необычного исследования недавно опубликовали австралийские психологи. Их интересовало, какой процент мужчин больше любит блондинок, а какой – брюнеток. Как ни странно, любителей блондинок оказалось меньше – всего 40 процентов. Большинство же предпочло темноволосых женщин. По сообщению журнала «Глобус», мужчинам продемонстрировали фильм, в котором фигурировали только женщины – блондинки и брюнетки. И опять выбор был в пользу брюнеток. Тогда психологи пошли дальше – пригласили в зал восемьдесят девушек с разным цветом волос. Причем девушки с крашеными волосами в эксперименте не участвовали. Вот тут-то мужчины и показали свою сущность: 85% из них «проголосовали» за блондинок и рыжих. Возникшее противоречие было объяснено воздействием феромонов, привлекающих мужчин и женщин друг к другу, запах которых улавливается неосознанно. Как и в предыдущей публикации, подчеркивается, что натуральные блондинки и рыжие выделяют феромонов в шесть раз больше, чем брюнетки, то есть привлекают мужчин в гораздо большей степени. Однако не всегда дело обстоит именно так. Как и в вышеприведенном сообщении, акцентируется связь между интеллектуальным развитием и предпочитаемым цветом женских волос. Отмечается, что мужчины с рациональным складом ума и высоким коэффициентом интеллекта в 90% случаев предпочитают брюнеток, а те, кто живет интуитивно, в 65% процентов случаев выбирают натуральных блондинок. Как и в приведенной ранее публикации, сообщается, что в чисто мужской среде (армия, мужская зона) образ прекрасной дамы почти в ста процентах случаев окрашен в светлые тона [4].

В литературе обсуждаются и изменения в длине волос мужчин и женщин, а также связанные с этим социально-психологические эффекты. Отмечается, что более короткие волосы на голове «заманивают в ловушку» меньше феромонов и уменьшают «различие в распределении ароматов/запахов» между мужчинами и женщинами. Таким образом, женщина с короткими волосами может пахнуть более маскулинно, а мужчина с длинными волосами более фемининно. Тот факт, что все больше и больше женщин ищут чувствительных и эмоциональных мужчин, а все больше и больше мужчин чувствуют себя спокойно (комфортно) с уверенными в себе женщинами, может обуславливать определенную полезность названных трансформаций причесок [28].

Подводя итоги своего анализа возможного влияния феромонов на половое поведение человека, J.S. Hyde [23] подчеркивает, что запах феромонов не должен быть обязательно сознательно воспринимаемым для того, чтобы оказывать свое влияние. Автор также высказывает мнение, что если предположения относительно влияния феромонов на сексуальное поведение человека являются верными, то наше «суперчистое» общество («hyperclean society») может быть «разрушено» этими запахами, которые притягивают людей друг к другу. Также она отмечает, что гигиенические дезодоранты, применяемые женщинами, могут уничтожать запахи, которые «заводят мужчин» («turn men on»).

J. Morgenthaler [35] в связи с этим отмечает, что современные люди обладают утонченным чувством гигиены. Он восклицает: «Мы принимаем ванну или душ почти ежедневно, удаляя любые следы наших естественных феромонов. Мы обрабатываем себя дезодорантами и используем ароматизирующие вещества, что маскирует любые естественные запахи. Мы покрываем себя с головы до пят, блокируя ту самую кожу, которая продуцирует наши естественные феромоны. Короче говоря, мы делаем все для того, чтобы заблокировать наше шестое чувство и нашу способность к химической коммуникации».

По мнению W. Masters и V. Johnson, продукты, содержащие феромоны, могут использоваться для коррекции сексуальных дисфункций. Эти ученые

считают, что обоняние «недогружено» в лечении сексуальных проблем. Они положительно относятся к использованию в их клинике пахнущих лосьонов с феромонами, чтобы помочь лечащимся парам (по J. Morgenthaler, M. Simms, 2000). Биохимик из Рокфелеровского университета Уильям Агоста уверяет, что феромоны могут стать одними из самых выдающихся лекарств XXI века, способных помочь в лечении многих сексуальных расстройств.

Вплив феромонів людини на сексуальну привабливість і соціосексуальну поведінку: сучасний аналіз проблеми

Г.С. Кочарян

Наведено дані про вплив феромонів на сексуальну привабливість і соціосексуальну поведінку чоловіків та жінок.

Ключові слова: феромони людини, сексуальна привабливість, соціосексуальна поведінка, вплив.

Effects of pheromones on sexual attraction and sociosexual behavior: a modern analysis of the problem

G.S. Kocharyan

Data about influences of pheromones on sexual attraction and sociosexual behavior in men and women are submitted.

Key words: human pheromones, sexual attraction, sociosexual behavior, influences.

Литература

1. Кочарян Г.С. Воздействие феромонов на женскую репродуктивную систему: современный анализ проблемы // Здоровье мужчины. – 2007. – №2 (21). – С. 45–50.

2. Половые феромоны человека (новейшая сексология). – Харьков: ХНУ им. В.Н. Каразина, 2005. – 270 с.
3. Палмер Д., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. Гл. 5. Сексуальные отношения и продолжение рода. Феромоны у людей // <http://bookap.by.ru/okolopsy/evolution/gl29.shtm>
4. Почему мужчины предпочитают блондинок? Добавлено 5 марта 2004 г. // <http://www.moigorod.ru/news/details.asp?n=487910>
5. СЕКРЕТЫ ПОВЕДЕНИЯ НОМО SAPIENS (ч. 16) // <http://www.inventors.ru/index.asp?mode=3456>
6. Справка // <http://tablet.front.ru/fermon.htm>
7. Benton D. The influence of androstenol – a putative human pheromone – on mood throughout the menstrual cycle // *Biol. Psychol.* – 1982. – 15 (3–4). – P. 249–256.
8. Cowley J.J., Brooksbank B.W. Human exposure to putative pheromones and changes in aspects of social behaviour // *J. Steroid. Biochem. Mol. Biol.* – 1991. – 39 (4B). – P. 647–659.
9. Cowley J.J., Johnson A.L., Brooksbank W.L. The effect of two odorous compounds on performance in an assessment-of-people test // *Psychoneuroendocrinology.* – 1977. – 2 (2). – P. 159–172.
10. Cutler W.B. *Love Cycles: The Science of Intimacy.* – New York: Villard Books, 1991.
11. Cutler W.B., Friedmann E., McCoy N.L. Pheromonal influences on sociosexual behavior in men // *Arch. Sex. Behav.* – 1998. – 27 (1). – P. 1–13.
12. Cutler W.B., Garcia C.R., Huggins G.R., Preti G. Sexual behavior and steroid levels among gynecologically mature premenopausal women // *Fertil. Steril.* – 1986. – 45 (4). – P. 496–502.
13. Cutler W.B., Garcia C.R., Krieger A.M. Luteal phase defects: A possible relationship between short hyperthermic phase and sporadic sexual behavior in women // *Horm. Behav.* – 1979. – 13 (3). – P. 214–218.
14. Cutler W.B., Garcia C.R., Krieger A.M. Sporadic sexual behavior and menstrual cycle length in women // *Horm. Behav.* – 1980. – 14 (2). – P. 163–172.
15. Cutler W.B., Genovese E. Pheromones, sexual attractiveness and quality of life in menopausal women // *Climacteric.* – 2002. – 5 (2). – P. 112–121.
16. Cutler W.B., Preti G., Huggins G.R., Erickson B., Garcia C.R. Sexual behavior frequency and biphasic ovulatory type menstrual cycles // *Physiol Behav.* – 1985. – 34 (5). – P. 805–810.
17. Cutler W.B., Preti G., Krieger A., Huggins G.R., Garcia C.R., Lawley H.J. Human axillary secretions influence women's menstrual cycles: The role of donor extract from men // *Hormones and Behavior.* – 1986. – 20 (4). – P. 463–473.
18. Doty R.L., Ford M., Preti G., Huggins G.R. Changes in the intensity and pleasantness of human vaginal odors during the menstrual cycle // *Science.* – 1975. – 190 (4221). – P. 1316–1318.
19. Durden-smith J., desimone d. *Sex and the Brain.* – new york: arbor house, 1983.

20. Filsinger E.E., Braun J.J., Monte W.C., Linder D.E. Human (*Homo sapiens*) responses to the pig (*Sus scrofa*) sex pheromone 5-alpha-androst-16-en-3-one // *J. Comp. Psychol.* – 1984. – 98 (2). – P. 219–222.
21. Grammer K., Jutte A. Der Krieg der Dufte: Bedeutung der Pheromone für die menschliche Reproduktion // *Gynacol. geburtschilfliche Rundsch.* – 1997. – 37 (3). – S. 150–153.
22. Gustavson A.R., Dawson M.E., Bonnet D.G. Androstenol, a putative human pheromone, affects human (*Homo sapiens*) male choice performance // *Journal of Comparative Psychology.* – 1987. – 101 (2). – P. 210–212.
23. Hyde J.S. *Understanding Human Sexuality.* – McGraw-Hill, Inc., 1994. – 769 p.
24. Jutte A. Weibliche Pheromone – Wirkung und Rolle von synthetischen «Kopulinen» bei der versteckten Ovulation des Menschen: Diplomarbeit an der Universität Wien. 1995.
25. Jutte A. Female Attractiveness and Copulins // Taborsky M., Taborsky B. (eds.). *Advances in Ethology 32, Supplements to Ethology: Contributions to the XXV International Ethological Conference.* – Vienna, Austria, 20–27 August, 1997. – p. 49.
26. Kirk-Smith M., Booth D.A., Carroll D., Davies P. Human social attitudes affected by androstenol // *Research Communications in Psychology, Psychiatry & Behavior.* – 1978. – Vol. 3 (4). – P. 379–384.
27. Kohl J.V., Atzmueller M., Fink B., Grammer K. Human pheromones: integrating neuroendocrinology and ethology // *Neuroendocrinol. Lett.* – 2001. – 22 (5). – P. 309–321.
28. Kohl J.V., Francoeur R.T. *The Scent of Eros.* – san jose; new york; lincoln; shanghai: authors choice press, 2002. – 306 p.
29. Labows J.N., Preti G., Hoelzle E., Leyden E., Kligman A. Steroid analysis of human apocrine secretion // *Steroids.* – 1979. – 34 (3). – P. 249–258.
30. Maiworm R.E., Langthaler W.U. Influence of Androstenol and Androsterone on the evaluation of men of varying attractiveness levels. Münster. *Chemical Signals in Vertebrates*, 1992 // <http://wwwpsy.uni-muenster.de/inst2/maolst/books/book06.html>
31. Maynard-Smith J. *Evolution and the Theory of Games.* – Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
32. McCoy N.L., Pitino L. Pheromonal influences on sociosexual behavior in young women // *Physiol. Behav.* – 2002. – 75 (3). – P. 367–375.
33. Miller E.M. Androstenol as a Pheromone Promoting Pillow Talk. November 4, 1995 // http://cas.bellarmine.edu/tietjen/images/androstenol_as_a_pheromone_promo.htm
34. Miller E.M. The pheromone androstenol: Evolutionary considerations // *Mankind Quarterly.* – 1999. – 39. – P. 455–466.
35. Morgenthaler J. The Pheromone Revolution. Chemical Attractants and Their Effects on Sex, Confidence and Human Health // <http://www.smart-publications.com/articles/article-106-pheromone-revolution.html>
36. Researchers find chemosignal that encourages women's sexual desire. Public release date: 6–Oct–2004 // http://www.eurekalert.org/pub_releases/2004-10/uoc-rfc100604.php

37. Russel M.J., Switz G.M., Thompson K. Olfactory influences on the human menstrual cycle // *Pharm. Biochem. Behav.* – 1980. – 13. – P. 737–738.
38. Singh D., Bronstad P.M. Female body odour is a potential cue to ovulation // *Proc. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* – 2001. – 268 (1469). – P. 797–801.
39. Spencer N.A., McClintock M.K., Sellergren S.A., Bullivant S., Jacob S., Mennella J.A. Social chemosignals from breastfeeding women increase sexual motivation // *Horm Behav.* – 2004. – 46 (3). – P. 362–370.
40. Thorne F., Neave N., Scholey A., Moss M., Fink B. Effects of putative male pheromones on female ratings of male attractiveness: influence of oral contraceptives and the menstrual cycle // *Neuroendocrinol Lett.* – 2002. – 23 (4). – P. 291–297.
41. Veith J.L., Buck M., Getzlaf S., Van Dalfsen P., Slade S. Exposure to men influences occurrence of ovulation in women // *Physiol. Behav.* – 1983. – 31 (3). – P. 313–315.

Библиографические данные о статье: Кочарян Г. С. Влияние феромонов человека на сексуальную привлекательность и социосексуальное поведение: современный анализ проблемы // *Здоровье мужчины.* – 2008. – №2 (25) – С. 135–141.