

УДК 903.27

**Э.Дж. Трипп<sup>1</sup>, Н.Е. Шмидт<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Университет Виктории, Канада

University of Victoria, P.O. Box 3050, STN CSC, Victoria, BC Canada, V8W 3P5

E-mail: allisonjtripp@gmail.com

<sup>2</sup>Университет штата Нью-Мексико, США

MSC 3CQ, New Mexico State University, P.O. Box 30001, Las Cruces, NM, 88001, USA

E-mail: nschmidt@nmsu.edu

## ФЕРТИЛЬНОСТЬ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ В ЭПОХУ ПАЛЕОЛИТА: ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ ВЕНЕРЫ\*

*Значению и функции загадочных палеолитических Венер посвящено множество гипотез, однако большинство из них не поддается научной проверке. В данном исследовании предлагается проверка гипотезы Р.Д. Гатри, связанной с соотношением обхватов талии и бедер. Этот индекс определяет фертильность, красоту и здоровье у современных женщин, оптимальное его значение 0,7. Гатри утверждает, что у палеолитических статуэток среднее соотношение обхватов талии и бедер сходно – 0,655. Это, по его мнению, свидетельствует о том, что палеолитические мужчины предпочитали женщин с более выраженными талией и бедрами. Полученное нами на основе анализа данных по разным регионам среднее значение индекса намного больше приведенного Гатри. Кроме того, обнаружены географические различия. Некоторые статуэтки могли служить образцами эротического искусства, но вряд ли все палеолитические Венеры принадлежат к этой категории.*

Ключевые слова: палеолит, искусство, соотношение обхватов талии и бедер, граветт, палеолитические Венеры.

### Введение

Одна из форм искусства верхнего палеолита, включающая разнообразные варианты – барельефы, маски, подвески, статуэтки и скульптурные головы, – на протяжении последнего столетия вызывала особый интерес во всем мире. Поскольку большинство подобных изображений (датируемых эпохой граветта) женские, а также из-за некоторых внешних черт эти статуэтки обычно называют палеолитическими Венерами. Им посвящено много исследований, в которых анализируются особенности и возможное назначение статуэток. По этому поводу было множество гипотез, касающихся разных аспектов жизни людей эпохи граветта – общественного устройства [Gamble, 1982;

Duhard, 1993; Markale, 1999], религии и верований [Bégouen, 1925; Hawkes, Wolley, 1963; Mussi, Cinq-Mars, Bolduc, 2000], а также сексуальности [Taylor, 1996; Guthrie, 2005]. И все же после более чем столетних исследований смысл и функция этих антропоморфных объектов остаются загадочными, поскольку, несмотря на правдоподобие многих гипотез, лишь некоторые можно проверить. В данной статье мы рассматриваем одну из них. Ее впервые выдвинул Р.Д. Гатри. На основании соотношения обхватов талии и бедер (СОТБ), якобы приближающегося у всех статуэток к 0,655, он предположил, что эти скульптурные изображения – своеобразные образцы «палеоэротического искусства» [Guthrie, 2005].

Согласно распространенному мнению, низкое значение СОТБ у женщин связано с плодовитостью, красотой, здоровьем и привлекательностью [Buss, 2004; Singh, 2006; Singh, Singh, 2006]. Величины в преде-

\*Работа выполнена при поддержке Лейденского университета, Нидерланды.

лах 0,67–0,80 свидетельствуют о фертильности [Buss, 2004]. Женщины с низким значением СОТБ испытывают меньше трудностей с зачатием, более здоровы и считаются привлекательнее, чем женщины с более высоким индексом [Buss, 2004; Singh 2006; Singh, Singh, 2006]. Хотя результат Р.Д. Гатри оказался несколько ниже значения 0,7, которое предпочитают современные мужчины в различных культурах, исследователь высказал предположение, что палеолитических мужчин привлекали женщины с более выраженными талией и бедрами [Guthrie, 2005].

В нашу эпоху мужчины во всем мире предпочитают женщин, у которых СОТБ значительно меньше, чем у них самих [Singh, 2006]. Поскольку этот индекс указывает на плодовитость, можно предположить, что женские фигуры с подобными показателями казались привлекательными и в палеолите. Кроме того, по данным Девендры и Дориана Сингхов [Singh, Singh, 2006], низкое значение СОТБ предпочтительно независимо от эпохи и географической локализации выборки.

Поскольку многие статуэтки похожи на изображения беременных женщин и имеют высокий индекс, мы решили провести подробный статистический анализ граветтских статуэток из разных регионов Евразии с целью проверить гипотезу Р.Д. Гатри, согласно которой они относятся к эротическому искусству. Мы также хотели выяснить, близки ли средние значения СОТБ в четырех географических регионах – в Западной и Центральной Европе, на Восточно-Европейской равнине и в Сибири.

### Граветтская культура

Граветтский технокомплекс встречается по всей Европе и относится к периоду после ориньяка. Для него характерны резцы типа ноай, граветтские наконечники, пластины с притупленным краем и орудия типа микрограветт. Отмечены региональные различия [Bordes, 2003]. Хотя термин «граветт» широко используется в литературе, хронологические границы данного периода неясны. Кроме того, граветтская технология в некоторых регионах сохраняется дольше, чем в других. Так, во Франции граветт датируется 28–20 тыс. л.н. [Laurent, 2007], в то время как в странах Восточной Европы 30–20 тыс. л.н. [Свобода, 2001]. В Италии он также продолжался до 20 тыс. л.н., а следующий за ним по времени эпиграветт – до 16 тыс. л.н. [Mussi, Cing-Mars, Bolduc, 2000]. Таким образом, мы будем считать археологические комплексы граветтскими, если они соответствуют периоду граветта своего региона по результатам радиометрического анализа либо относительного датирования с помощью стилистической атрибуции.

### Соотношение обхватов талии и бедер

Величина жирового компонента тела зависит от пола, а у женщин – и от возраста. До полового созревания мальчики и девочки имеют сходное СОТБ. Затем у мужчин большее количество жира откладывается в верхней части тела, включая область живота, тогда как в нижней жиротложение снижается. Такой тип жиротложения называется андронидным [Singh, Luis, 1995]. Как правило, после достижения половой зрелости жировой компонент составляет у женщин более 20 % от общей массы тела, а у мужчин – меньше 10 % [Guthrie, 2005]. У женщин с жировым компонентом ниже 20 % возникают проблемы с менструальным циклом и низка вероятность зачатия [Ibid.; Zaadstra et al., 1993]. После менархе эстрогены активизируют жиротложение в грудях, ягодицах и бедрах – т.н. гинеидный тип жиротложения [Singh, Luis, 1995]. Более высокий уровень циркулирующего тестостерона связан с большим СОТБ, а эстрогенов – с меньшим [Singh, 2006; Sugiyama, 2004]. Таким образом, половые различия проявляются не только в количестве жира, но и в его распределении [Buss, 2004]. Хотя средние значения СОТБ несколько варьируют по этническим группам независимо от условий окружающей среды, не удалось обнаружить ни одной, где это соотношение у женщин было бы равно таковому у мужчин или выше [Singh, Luis, 1995]. По мнению Д. Сингха и С. Луиса, «ни умеренное ожирение, ни относительное недоедание, ни климатические условия, в частности, различия между арктической и умеренной зонами, не оказывают существенного влияния ни на гинеидный, ни на андронидный типы жиротложения» [Ibid., p. 53].

**СОТБ и фертильность.** СОТБ не зависит от общего жирового компонента и служит показателем фертильности и долгосрочного состояния здоровья у женщин [Wing et al., 1991; Zaadstra et al., 1993; Singh, Luis, 1995; Buss, 2004]. У здоровых женщин оно составляет 0,67–0,80 [Buss, 2004]. В зависимости от размера грудной клетки этот диапазон указывает на грушевидную фигуру или фигуру типа «песочные часы» [Zaadstra et al., 1993]. Женщины с более высокими значениями СОТБ, т.е. с талией, приближающейся по обхвату к бедрам [Ibid.; Buss, 2004; Guthrie, 2005], имеют меньше шансов зачать ребенка. Более того, независимо от жирового компонента, возраста, длительности и регулярности менструального цикла, курения, числа детей и степени плодовитости партнера, высокое значение СОТБ свидетельствует о пониженной фертильности [Zaadstra et al., 1993]. Э.Дж. Трипп не смогла найти ни одного исследования, которое бы доказывало, что женщины с высоким индексом фертильнее, чем с низким. Первые, кроме того, более подвержены различным заболеваниям – диабету, гипертонии, инфарктам,

инсультам и болезням желчного пузыря [Buss 2004; Wing et al., 1991]; они также более склонны к депрессии, тревоге и гневу [Wing et al., 1991].

**СОТБ и привлекательность.** Поскольку овуляция у женщин не имеет внешних признаков, мужчины, которые смогут выбрать здоровых и плодovitых партнерш, имеют больше шансов передать свои гены потомкам. Таким образом, можно было бы ожидать, что в целом женщины с низкими значениями СОТБ (т.е. с относительно более тонкими талиями) будут более привлекательны для мужчин. Для проверки этой гипотезы мужчинам разных национальностей, профессий и уровней образования предлагалось оценить рисунки и фотографии женщин с различной массой тела (с пониженным, нормальным и избыточным весом) и СОТБ обычно в диапазоне 0,7–1,0 [Singh, 1993, 2006; Henss, 1995; Furnham, Moutafi, Baguma, 2002; Singh, Singh, 2006].

Девендра Сингх и некоторые другие показали, что особой притягательностью для мужчин обладают женщины с низкими показателями, во многих случаях близкими к 0,7 [Singh, 1993, 2006; Henss, 1995; Buss, 2004; Singh, Singh, 2006]. Это любопытно, т.к. среднее СОТБ у женщин в наше время превышает 0,7 [Guthrie, 2005]. В недавней статье Д. Сингха [Singh, 2006] отмечается широко распространенная связь между привлекательностью и низкими значениями СОТБ среди 20 этнических и культурных групп, в частности, у жителей США (белых, негров и латиноамериканцев), Англии, Германии, Голландии, Польши, Греции, Австралии, Кении, Гвинеи-Бисау, Уганды, Азорских островов, племени шивииар Восточного Эквадора, индонезийцев, жителей Гонконга, Индии (племена сугали и янади), Чили и Ямайки [Ibid., p. 364]. Интересно, что мужчины в большинстве групп предпочитают женщин с СОТБ ок. 0,7, тогда как в Уганде – с показателем 0,5 [Furnham, Moutafi, Baguma, 2002]. Тем не менее во всех вышеупомянутых группах мужчинам нравятся женщины со значительно меньшим СОТБ, чем у них самих.

### Методика и результаты Р.Д. Гатри

Р.Д. Гатри решил проверить информацию о СОТБ на 53 палеолитических женских изображениях. Он измерил бедра и талии спереди и сзади каждого из них и рассчитал этот показатель (устное сообщение Р.Д. Гатри, 2008 г.). Если СОТБ попадает в «диапазон фертильности» и в целом низкий, можно предположить, что изображения действительно представляют собой идеал красоты с точки зрения палеолитических мужчин. Результаты Гатри показали величину в среднем 0,655 при ошибке 0,0188 и стандартном отклонении 0,133 [Guthrie, 2005]. Хотя эти данные попадают в

«диапазон фертильности», они позволяют предположить, что палеолитические мужчины, по сравнению с современными, предпочитали женщин с еще более выраженными талией и бедрами [Ibid.].

### Материалы и методы

Наша база данных включала 69 экз. Однако обнаружили расхождения оценок СОТБ по фотографиям и по непосредственным измерениям, поэтому пришлось исключить 23 статуэтки, размеры которых были определены по фотографиям. Еще 17 фигурок либо были слишком поврежденными, либо их детали препятствовали измерениям обхватов талии и бедер. Таким образом, выборка составила 29 экз. В ней преобладают статуэтки с Восточно-Европейской равнины и из Мальты, что объясняется не только большим количеством фигурок из этих регионов, но и их практически полной сохранностью. Напротив, многие статуэтки из Брасемпуи были повреждены при раскопках и некоторые их части безвозвратно утеряны [White, 2006]. Кроме того, фигурки из Центральной Европы, вырезанные из обожженного лесса, слишком фрагментарны для измерений.

Обхват талии измеряется в самой узкой части, а бедер – в самой широкой (рис. 1). Для измерений использовалась нитка, которая затем прикладывалась к измерительной ленте. Все размеры проверялись трижды. Штангенциркули не использовались, т.к. ими нельзя измерять окружности.

Мы предпочитали измерять подлинные статуэтки, но иногда в нашем распоряжении были только слепки. Когда были доступны и слепки, и подлинники, измерялись и те, и другие. При этом оказалось, что слепки дают достоверные результаты. Хотя само измерение кажется простым, на практике оно довольно сложно. При отсутствии изображения пупка талия измерялась в самой узкой части в середине туловища, под грудью. В тех случаях, когда невозможно было уверенно определить талию или бедра, СОТБ не рассчитывалось.

### Результаты

Полученные значения СОТБ находятся в пределах от 0,58 (Елисеевичи на Восточно-Европейской равнине) до 1,51 (Гагарино на Восточно-Европейской равнине, статуэтка 2); большинство показателей в диапазоне 0,89–1,29 (табл. 1, рис. 2). Среднее значение СОТБ для всех 29 статуэток составляет 1,049 (стандартная ошибка 0,035) с 95%-м доверительным интервалом 0,976–1,122. Для Сибири, Центральной и Западной Европы этот показатель близок к 0,97 (табл. 2), хотя

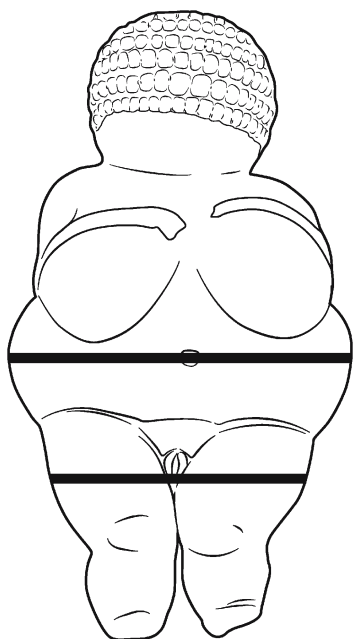


Рис. 1. Места для измерения обхватов талии и бедер у виллендорфской Венеры.

изменчивость в пределах групп неодинакова. Разброс величин в Сибири очень невелик, тогда как в Центральной Европе он больше (рис. 2). Изменчивость в Западной Европе оценить трудно, потому что у нас было всего две статуэтки из этого региона. Средняя величина СОТБ для Восточно-Европейской равнины гораздо выше (1,15), чем для трех других регионов, и более изменчива. Имеется одно «выпадающее» значение – 0,58 (Елисеевичи). После повторного анализа сведений об этой статуэтке оказалось, что она датируется временем, более поздним, чем граветт, – 17 тыс. л.н. [Soffer, 1985]. Поэтому было решено исключить ее из дальнейшего анализа, как и Венеру из Гальгенберга, относящуюся к ориньяку [Clottes, 2000].

На первом этапе исследования мы собирались проверить, воплощена ли в рассматриваемых женских изображениях идея плодovitости и можно ли считать их образцами «палеолитической эротики», как предположил Р.Д. Гатри. Сопоставление полученной по измерениям 27 статуэток средней величины СОТБ со значением, приведенным в его работе (0,655), с помощью *t*-критерия показало значительную разницу

Таблица 1. Соотношение обхватов талии и бедер у женских статуэток из разных регионов Евразии

Статуэтка	Регион	СОТБ
«Девочка» из Брасемпуи	Западная Европа	0,940
Ложери-Басс	То же	1,000
Венера из Дольни Вестонице 1	Центральная Европа	0,933
Венера из Гальгенберга	То же	0,790
Венера из Мораваны	»	1,000
Венера из Павлова	»	0,800
Венера из Петржковице	»	1,030
Венера из Виллендорфа	»	1,290
Костёнки X	Восточно-Европейская равнина	1,130
Торс из Костёнок	То же	1,220
Елисеевичи	»	0,580
Гагарино, статуэтка 2	»	1,510
Гагарино, статуэтка 3	»	1,240
Гагарино, статуэтка 4	»	1,260
Костёнки I, статуэтка 1	»	1,190
Костёнки I, статуэтка 2	»	1,070
Костёнки I, статуэтка 3	»	1,400
Костёнки I, статуэтка 4	»	1,020
Костёнки I, статуэтка 5	»	1,000
Костёнки I, статуэтка 87	»	1,220
Костёнки I, статуэтка 83-2	»	1,110
Мальта 74	Сибирь	0,890
Мальта 370/746	»	1,000
Мальта 370/747	»	0,920
Мальта 370/753	»	1,000
Мальта 370/750	»	0,960
Мальта 370/755	»	1,000
Мальта 370/ 756	»	0,980
Мальта 370/761	»	0,940

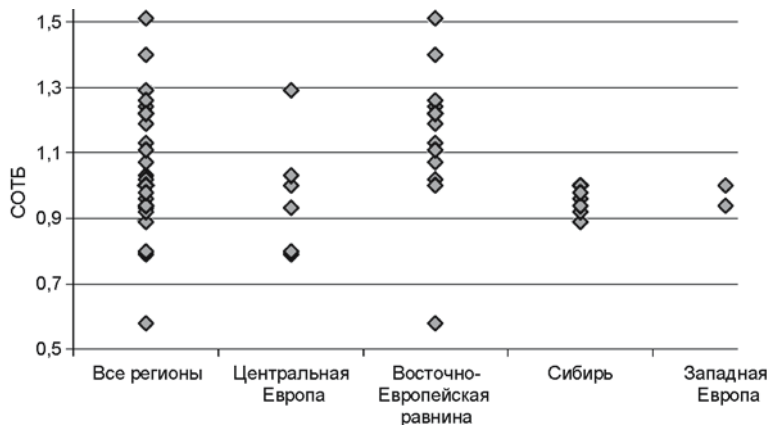


Рис. 2. СОТБ всех статуэток выборки.

Таблица 2. Среднее соотношение обхватов талии и бедер в различных регионах

Регион	Среднее	Ошибка	95%-й доверительный интервал	
Центральная Европа	1,011	0,058	0,891	– 1,131
Восточно-Европейская равнина (без учета статуэтки из Елисеевичей и Венеры из Гальгенберга)	1,198	0,039	1,128	– 1,277
Сибирь	0,961	0,047	0,864	– 1,059
Западная Европа	0,970	0,094	0,775	– 1,165

( $t = 13,21$ ,  $p < 0,0001$ ). Она остается существенной даже при включении статуэтки из Елисеевичей и Венеры из Гальгенберга ( $t = 11,26$ ,  $p < 0,0001$ ).

На втором этапе исследования мы хотели проверить степень однородности СОТБ в пределах Евразии. По данным о 27 статуэтках был проведен дисперсионный анализ. Убедившись в статистической значимости различий между всеми средними значениями ( $p = 0,0025$ ), мы приступили к оценке попарных различий, используя метод множественных сравнений Шеффе. Выяснилось, что СОТБ статуэток из Сибири, Западной и Центральной Европы различаются недостоверно, а среднее значение для Восточно-Европейской равнины существенно отличается от такового для Сибири (рис. 3). Кроме того, на рис. 3 видно, что все наши доверительные интервалы оказались за пределами диапазона величин по данным Р.Д. Гатри (показаны как среднее значение 0,655 с доверительным полуинтервалом 0,0376, равным удвоенной ошибке – 0,0188). Лишь одно из полученных нами значений попадает в него – СОТБ для Елисеевичей. Однако, как уже указывалось, оно совершенно не характерно для граветтских статуэток Восточно-Европейской равнины.

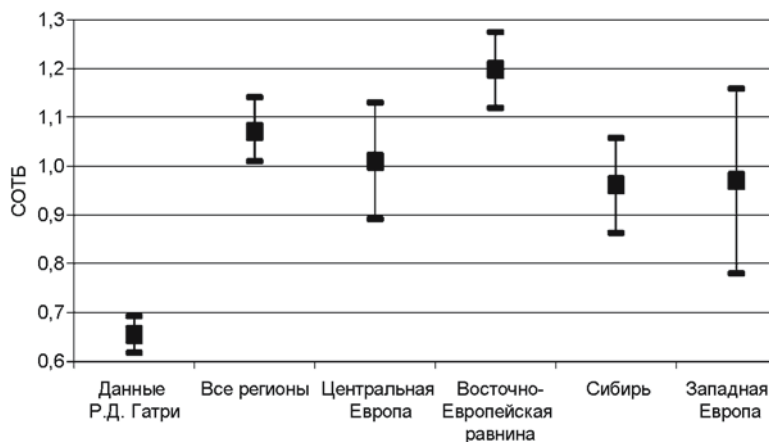


Рис. 3. Средние значения СОТБ и 95%-е доверительные интервалы.

По результатам проведенного анализа СОТБ рассмотренные статуэтки из четырех основных географических регионов не соответствуют выводам Р.Д. Гатри. Кроме того, выяснилось, что СОТБ варьирует в пределах Евразии, причем показатели для Сибири, Центральной и Западной Европы сходны, а для Восточно-Европейской равнины достоверно от них отличаются.

### Обсуждение

В своем исследовании Р.Д. Гатри не приводит конкретных сведений об использованных женских изображениях, упоминая, впрочем, что анализировались и статуэтки, и рельефы [Guthrie, 2005]. В таком случае возникают вопросы: какие регионы и временные периоды рассматривались, какие именно произведения использовались? Если Гатри включил в свою выборку статуэтки и рельефы мадленского периода, то приводимые им значения, скорее всего, занижены. Изображения этого периода передают женское тело гораздо более абстрактно (рис. 4), а некоторые настолько схематичны, что можно даже усомниться



Рис. 4. Профильные изображения граветтской (а) и мадленской (б) Венер.



в их антропоморфности. Талия и бедра выражены у мадленских статуэток гораздо сильнее; соответственно, значения СОТБ очень низкие. Э.Дж. Трипп смогла измерить обхваты талии и бедер у двух солотрейских или мадленских женских фигурок из замка Монрепо (ФРГ). СОТБ у одной равно 0,5, у другой – 0,61, т.е. талия и бедра в обоих случаях гораздо более выражены, чем у граветтских статуэток. Если Гатри использовал подобные изображения, то это могло быть одной из причин различий между его и нашими данными.

Другая причина может быть методической. Гатри не приводит фотографий, позволяющих понять, как он измерял обхваты талии и бедер. Уже указывалось, что статуэтки нельзя считать реалистическими изображениями женщин, соответственно, и их пропорции могут отличаться от реальных. Поэтому очень важно стандартизовать измерения. Мы измеряли обхват бедер не на уровне таза, а гораздо ниже (см. рис. 1). Кроме того, Гатри проводил измерения по фотографиям статуэток, снятых спереди и сзади (устное сообщение, 2008 г.). Такой метод позволяет приблизительно оценить СОТБ, но точно определить индекс по снимку невозможно. Когда мы применили данный метод к статуэтке 1 из Костёнок I, хранящейся в Кунсткамере (Санкт-Петербург), СОТБ составило 0,86, а при измерении обхватов талии и бедер на самой статуэтке – 1,19. Такое расхождение объясняется невозможностью точно измерить выступание живота и ягодиц по фотографиям. Кроме того, хотя на фотографиях многих статуэток, снятых сзади, талия и бедра кажутся хорошо выраженными, на фронтальном изображении фигура имеет округлые очертания. Такова, например, Венера из Дольни Вестонице. Оба указанных фактора могли привести к занижению индекса в работе Гатри.

Полученные нами результаты свидетельствуют о высоких значениях СОТБ как в среднем для всей выборки, так и для каждого географического региона в отдельности, что явно не согласуется с идеей «палеолитической эротики». По нашим данным, восточно-европейские статуэтки статистически достоверно отличаются от сибирских. К сожалению, измерить Венер из Италии не удалось. Включение их в выборку сделало бы наши выводы более достоверными. В будущем предстоит специально изучить СОТБ у мадленских статуэток.

### Выводы

Наши результаты противоречат выводам Р.Д. Гатри и не согласуются с гипотезой о палеолитических Венерах как образцах эротического искусства. Это, по всей видимости, вызвано методическими различиями и/или неодинаковым составом выборок. Можно

было бы предположить, что палеолитических мужчин привлекали женщины более плотного сложения с менее выраженными талией и бедрами, но оснований для такой гипотезы мы не видим. Различия между регионами также делают ее весьма маловероятной. По этой логике следовало бы заключить, что мужчины были попросту неразборчивы в своих склонностях. Как уже упоминалось, женщины с высокими значениями СОТБ более подвержены серьезным заболеваниям, депрессии и испытывают больше трудностей с зачатием. Мужчины, выбравшие таких женщин, имели бы меньше шансов оставить потомство. Не исключено, что некоторые статуэтки были образцами «палеоэротики», но едва ли все. Так, художник, сделавший фигурку из Костёнок, вероятно, пытался передать беременность, тогда как «торс» из Брасемпуи мог действительно быть образцом «палеоэротики». Образность палеолитических женских статуэток могла зависеть от контекста: одни, возможно, выражали идею сексуальности, другие изображали беременность, а третьи – допустим, предков. Если считать статуэтки реалистичными, то изменения, наблюдаемые в пределах каждого региона, соответствуют гипотезе П. Райса о том, что Венеры изображают женщин разных возрастов, поскольку СОТБ меняется на протяжении жизни женщины [Rice, 1981].

### Благодарности

Э.Дж. Трипп благодарит У. Рубрукса за поддержку и помощь в организации работы в Монрепо и Санкт-Петербурге, а также всех, кто помогал в работе с коллекциями Монрепо, в особенности С. Гаудзински и О. Йориса. Н.Е. Шмидт признательна К. Макдональд за конструктивную критику, а также С. Васильеву за помощь в получении визы, доступ к материалам и ответы на все вопросы о российских статуэтках. Спасибо всем, кто помогал в Санкт-Петербурге, особенно кураторам коллекций отделов археологии палеолита Эрмитажа (С. Демещенко) и Музея антропологии и этнографии РАН (Кунсткамера) (Г. Хлопачеву).

### Список литературы

- Свобода И.** О переходе от среднего к верхнему палеолиту в Северной Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 4. – С. 30–37.
- Bégouen C.** The magical origin of prehistoric art // Antiquity. – 1925. – Vol. 3, N 9. – P. 5–19.
- Bordes J.** Lithic taphonomy of the Châtelperronian/Aurignacian interstratifications in Roc de Combe and Le Piage [Lot, France] // The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes: Dating, Stratigraphies, Cultural Implications / eds. J. Zilhão, F. d'Errico. – Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2003. – P. 223–244. – (Trabalhos de Arqueologia; N 33).

- Buss D.** Evolutionary Psychology the New Science of the Mind. – Boston: Pearson Education Inc., 2004. – 464 p.
- Clottes J.** Art between 30,000 and 20,000 BP // Hunters of the Golden Age / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: Leiden University, 2000. – P. 87–103.
- Duhard H.** Upper Paleolithic figurines as a reflection of human morphology and social organization // Antiquity. – 1993. – Vol. 67, N 254. – P. 83–91.
- Furnham A., Moutafi J., Baguma P.** A cross-cultural study on the role of weight and waist-to-hip ratio on female attractiveness // Personality and Individual Differences. – 2002. – Vol. 32, N 4. – P. 729–745.
- Gamble C.** Interaction and alliance in Paleolithic society // Man. – 1982. – Vol. 17, N 1. – P. 92–107.
- Guthrie R.D.** The Nature of Paleolithic Art. – Chicago: University of Chicago Press, 2005. – 507 p.
- Hawkes J., Wolley J.** History of Mankind Cultural and Scientific Development Prehistory and the Beginnings of Civilization. – N. Y.: Harper and Row, 1963. – Vol. 1. – 873 p.
- Hens R.** Waist-to-Hip Ratio and attractiveness. Replication and extension // Personality and Individual Differences. – 1995. – Vol. 19, N 4. – P. 479–488.
- Laurent K.** Regional groups in the European Middle Gravettian: a reconsideration of the Rayssian technology // American Antiquity. – 2007. – Vol. 81, N PT311. – P. 176–190.
- Markale J.** The Great Goddess: Reverence of the Divine Feminine from the Paleolithic to the Present. – Vermont: Inner Traditions International, 1999. – 272 p.
- Mussi M., Cinq-Mars J., Bolduc P.** Echoes from the mammoth steppe // Hunters of the Golden Age / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: Leiden University, 2000. – P. 105–124.
- Rice P.** Prehistoric Venuses, symbols of motherhood or womanhood? // J. of Anthropological Research. – 1981. – Vol. 37, N 4. – P. 402–414.
- Singh D.** Adaptive significance of female physical attractiveness: role of the Waist-to-Hip Ratio // J. of Personality and Social Psychology. – 1993. – Vol. 65, N 2. – P. 293–307.
- Singh D.** Universal allure of the hourglass figure: an evolutionary theory of female physical attractiveness // Clinics in Plastic Surgery. – 2006. – Vol. 33, N 3. – P. 359–370.
- Singh D., Luis S.** Ethnic and gender consensus for the effect of Waist-to-Hip Ratio on judgment of women's attractiveness // Human Nature. – 1995. – Vol. 6, N 1. – P. 51–65.
- Singh D., Singh D.** Role of body fat and body shape on judgment of female health and attractiveness: an evolutionary perspective // Psychological Topics. – 2006. – Vol. 15, N 2. – P. 331–350.
- Soffer O.** The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain. – Florida: Academic Press, 1985. – 539 p.
- Sugiyama L.** Is beauty in the context-sensitive adaptations of the beholder? Shiwiar use of waist-to-hip ratio in assessments of female mate value // Evolution and Human Behavior. – 2004. – Vol. 25, N 1. – P. 51–62.
- Taylor T.** The Prehistory of Sex: Four Million Years of Human Culture. – L.: Fourth Estate, 1996. – 368 p.
- White R.** The women of Brassempouy: A century of research and interpretation // J. of Archaeological Method and Theory. – 2006. – Vol. 13, N 4. – P. 251–304.
- Wing R.R., Matthews K.A., Kuller L.H., Meilahn E.N., Plantinga P.** Waist to Hip Ratio in middle-aged women associations with behavioral and psychological factors and with changes in cardiovascular risk factors // Arteriosclerosis and thrombosis (a journal of vascular biology American Heart Association). – 1991. – Vol. 11, N 5. – P. 1250–1257.
- Zaadstra B., Seidell J.C., Noord P.A., van te Velde E.R., Habbema J.D., Vrieswijk B., Karbaat J.** Fat and female fecundity: prospective study of the effect of body fat distribution on conception rates // British Medical J. – 1993. – Vol. 306, N 6876. – P. 484–487.

*Материал поступил в редколлегию 10.09.11 г.,  
в окончательном варианте – 12.04.12 г.*