

нов, а также синтезом хорионического гонадотропина человека клетками симпластрофобласта зародыша, активирующего рецепторы к тиреотропному гормону на клетках щитовидной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прилуцкий, А. С. Физиологические изменения функции щитовидной железы во время беременности / А. С. Прилуцкий, С. Ю. Глушич // Международный эндокринологический журнал. — М.: Наука; Украина, 2015. — С. 140.
2. Титова, Л. Ю. Гипотиреоз и беременность / Л. Ю. Титова, В. Г. Аристархов, Д. А. Пузин // Российский медико-биологический вестник имени академика Павлова. — М.: Наука; Россия.: Рязань, 2013. — С. 97.
3. Мельниченко, Г. А. Заболевания щитовидной железы во время беременности. Диагностика, лечение, профилактика: пособие для врачей / Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев, И. И. Дедов. — М.: МедЭкспертПресс, 2003. — 48 с.

УДК 618.17-008.8:159.934

**ВЛИЯНИЕ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА  
НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОРОГА ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**

*Гормаиш Е. С., Киптик А. Ю.*

**Научный руководитель: ассистент А. А. Жукова**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Овариально-менструальный цикл влияет на многие процессы жизнедеятельности организма девушки. Учеными доказано влияние фаз менструального цикла на когнитивные способности, скорость сенсомоторных реакций, настроение, процессы пищеварения, а также на вкусовые ощущения. Как известно, женщинам в определенные дни цикла хочется сладкого, а в другие дни — соленого. Вероятнее всего, на это в первую очередь влияет изменение гормонального фона.

**Цель**

Определить влияние женских гормонов на изменение порога вкусовой чувствительности в различные фазы менструального цикла.

**Материал и методы исследования**

Исследования проводились на базе курса нормальной физиологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ), в группу исследуемых вошли 10 студенток 2 курса в возрасте 18–20 лет. Критериями выбора испытуемых были регулярный менструальный цикл (28–31 день) и отсутствие вредных привычек, что могло исказить восприятие вкусов.

Сенсорные тесты интенсивности вкуса проводились через каждые два дня ежемесячно, данные фиксировались в различные периоды менструального цикла. Лимонная кислота, сахароза и хлорид натрия использовались для приготовления водных растворов кислого, сладкого и соленого вкуса соответственно. Были приготовлены растворы с тремя различными концентрациями трех основных вкусов: 0,5; 1 и 5 % сахарозы; 0,05; 1 и 0,2 % лимонной кислоты и 0,1; 0,25 и 0,5 % хлорида натрия [3]. Растворы представлялись комнатной температуры в одноразовых стаканчиках и случайным образом предлагались девушкам для оценки их насыщенности от 1 до 5. Полученные согласно фазам цикла данные отбирались и суммировались с учетом концентрации вещества и разновидности вкуса. Таким образом, максимальная оценка насыщенности раствора, а значит — вкусовой чувствительности, могла составить 150 (10 студенток × 3 концентрации × 5-бальную оценку). Во время опыта предоставлялась вода для увеличения чувствительности рецепторов при переходе от одного образца к другому. Результаты суммировались и фиксировались в таблице «MS Excel 2016».

### Результаты исследования и их обсуждение

Существует прямая зависимость между порогом чувствительности и абсолютной чувствительностью — чем меньше величина порога, тем выше чувствительность и наоборот, чем ниже чувствительность, тем выше порог. На основе этого можно численно выразить изменение порога чувствительности, что и было использовано в опыте.

В результате проведенного исследования прослеживалась четкая связь вкусовой чувствительности студенток и фазы их менструального цикла. В менструальный период (1–6 день) наблюдалось снижение порога чувствительности к сладкому и соленому, что отразилось на возможности более высокой степени оценки испытуемыми представленных растворов (133 и 117 соответственно). Чувствительность к лимонной кислоте имела противоположный характер (48 в менструальную фазу). Результаты проведенных исследований представлены на рисунке 1.

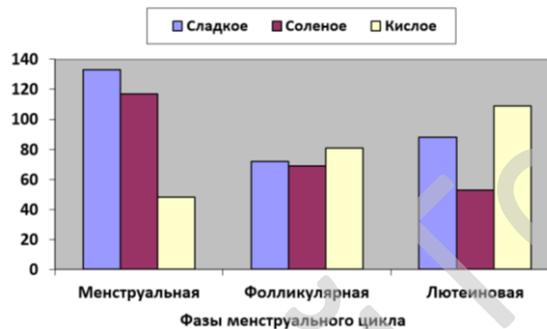


Рисунок 1 — График зависимости вкусовой чувствительности от фазы овариально-менструального цикла

Также необходимо отметить, что периодически девушки могли ошибочно выдавать кислое за сладкое при малых концентрациях раствора лимонной кислоты, чаще всего это наблюдалось в предменструальный период.

Полученные значения согласуются с данными, приведенными учеными Национального института питания Италии [1], которые доказали, что женщины потребляют больше углеводов в лютеиновую фазу, чем в фолликулярную. Это, вероятнее всего, происходит из-за измененной скорости метаболизма (подготовки эндометрия матки к возможной беременности). Имеются данные о воздействии прогестерона на проницаемость мембран и, следовательно, на поток ионов через клеточную стенку, что непосредственно влияет на солевой аппетит [2]. Это подтверждается и нашими данными, которые свидетельствуют о наименьшей чувствительности к соли в лютеиновую фазу. Таким образом, женские гормоны циклически изменяют восприятие основных вкусов, что может влиять на пищевые пристрастия, которые отмечаются у женщин в разные периоды менструального цикла.

### Выводы

Сенсорные тесты выявили некоторую зависимость вкусовых предпочтений в разные периоды менструального цикла. Чувствительность к сладкому вкусу понижалась с увеличением эстрогена в фолликулярную фазу, в то время как в лютеиновую фазу с увеличением прогестерона понижалась чувствительность к соленому вкусу и повышалась к кислому.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Barbosa, D.* Changes in Taste and Food Intake during the Menstrual Cycle / D. Barbosa // [Electronic resource]. — 2015. — Mode of access: <https://www.longdom.org/open-access/changes-in-taste-and-food-intake-during-the-menstrual-cycle-2155-9600-1000383.pdf/>. — Date of access: 28.02.2020.
2. *Servili, M.* Gustatory and food habit changes during the menstrual cycle / M. Servili // [Electronic resource]. — 2017. — Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9565832/>. — Date of access: 12.03.2020.
3. *Будылина, С. М.* Физиология челюстно-лицевой области : учеб. пособие / С. М. Будылина, В. П. Дегтярев. — М. Медицина, 2000. — 259 с.