

*И. В. Долина, К. Г. Невдах*

## **ВАЗОМОТОРНЫЙ РИНИТ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

---

*Подростковый возраст является одним из сложных этапов, в течение которого организм ребенка в результате анатомических и физиологических преобразований достигает*

биологической зрелости. Этот временной период принято называть пубертатным. Одним из клинических признаков периода пубертата является нестабильность гормональной, нейрогенной и вегетативной регуляции. Вазомоторный ринит – патология, одной из причин, возникновения которой может быть изменения гормонального фона в период становления репродуктивной функции.

Вазомоторный ринит характеризуется триадой симптомов: назальной обструкцией, прозрачной ринореей, чиханием. Изменение гормонального фона в пубертатный период девушек создает предпосылки для возникновения дисфункции вегетативной нервной системы и развитию вазомоторного ринита. Следствием назальной обструкции является нарушение сна, ринхопатия [1]. Недостаточная информированность подростков и их родителей о гормональных изменениях и их влиянии на формирование транзиторной патологии – вазомоторный ринит в период становления репродуктивной функции приводит к неправильной трактовке его симптомов и назначению неадекватного лечения.

**Ключевые слова:** вазомоторный ринит, менструальный цикл, период становления репродуктивной функции.

**I. V. Dolina, K. G. Nevdah**

### **VAZOMOTOR RHINITIS IN THE PERIOD OF THE DEVELOPMENT OF THE MENSTRUAL CYCLE IN THE GIRLS OF ADOLESCENTS**

*Adolescence is one of the complex stages, during which the child's organism, as a result of anatomical and physiological changes, reaches biological maturity. This period is usually called pubertal. One of the clinical signs of pubertal period is the instability of hormonal, neurogenic and vegetative regulation. Vasomotor rhinitis is pathology, which is caused by the changes in the hormonal background in the period of the formation of the reproductive function.*

*Vasomotor rhinitis is characterized by a triad of symptoms: nasal obstruction, transparent rhinorrhea, sneezing. Changing the hormonal background in the puberty period of girls creates the prerequisites for the emergence of autonomic dysfunction and the development of vasomotor rhinitis. The consequence of nasal obstruction is a violation of sleep, rhinopathy [1]. Insufficient awareness of adolescents and their parents about hormonal changes and their effect on the formation of transient pathology – vasomotor rhinitis in the period of the formation of the reproductive function leads to an incorrect treatment of its symptoms and the appointment of inadequate treatment.*

**Key words:** vasomotor rhinitis, menstrual cycle, the period of the formation of reproductive function.

По данным литературы в разные фазы менструального цикла женские половые гормоны оказывают неодинаковое влияние на степень кровенаполнения слизистой оболочки полости носа и резистентность верхних дыхательных путей [1–4]. Яичники являются основным источником женских половых гормонов эстрогенов (эстрон, эстриол, эстрадиол) и прогестерона, вырабатывающихся циклически. Половые гормоны, поступая в кровоток, оказывают воздействие на органы-мишени и органы, имеющие рецепторы к половым гормонам – кожа, жировая ткань, эндотелий сосудов. Процессы, происходящие в течение менструального цикла, могут быть описаны как фазы, соответствующие изменениям в яичниках (фолликулярная, овуляторная и лютеиновая), и в эндометрии (менструальная, пролиферативная и секреторные фазы) [5]. Промежуток времени между овуляцией и началом менструального кровотечения называется лютеиновой фазой цикла (ее называют фазой жёлтого тела). Длительность лютеиновой фазы составляет 13–14 дней ( $\pm 2$  дня). Уровень прогестерона и эстрогена достигают пика в середине лютеиновой фазы, приблизительно на 18 день менструального цикла [5]. Воздушный поток

и секреторная активность слизистой оболочки полости носа зависят от соотношения овариальных стероидов [6–8]. Эстрогены, ингибируют выработку ацетилхолинэстеразы, и как следствие – повышение ацетилхолина в сыворотке крови, что приводит к превалированию парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и как следствие вазодилатации сосудов слизистой оболочки полости носа, проявляющиеся отеком и гиперемией [3]. Прогестерон способствует задержке жидкости в организме, что усиливает отечность тканей. Результаты немногочисленных исследований свидетельствуют о стимулирующем влиянии на скорость мукоцилиарного транспорта эстрогенов, содержание которых достигает максимума в лютеиновую фазу менструального цикла [7]. Полагают, что это может быть связано с вазодилатацией, улучшением микроциркуляции и хорошим увлажнением слизистой оболочки полости носа, что обуславливает симптом вазомоторного ринита – ринорею [6–8].

Гомеостаз в организме обеспечивает нервная и эндокринная системы. Изменение гормонального фона приводит к нарушению работы системы адаптации организма, что может приводить к дисфункции, прежде всего,

сердечно-сосудистой и нервной систем, следовательно, к развитию застойных явлений в сосудах слизистой оболочки полости носа и формированию вазомоторного ринита. Затруднение дыхания через нос и ринорея существенно снижают качество жизни пациенток, ухудшают их психоэмоциональное благополучие. Недостаточная информированность подростков и их родителей о гормональных изменениях и их влиянии на формирование транзиторной патологии – вазомоторный ринит в период становления репродуктивной функции приводит к неправильной трактовке его симптомов и назначению неадекватного лечения.

**Цель** – определить в какой из периодов менструального цикла возникают проявления вазомоторного ринита у девушек в период становления репродуктивной системы. Оценить информированность подростков и их родителей о гормональных изменениях и их влиянии на формирование вазомоторного ринита в период становления репродуктивной функции.

### Материалы и методы

В исследовании приняло участие 112 учащихся (девушек) 10–11 классов ГУО «Гимназия № 12 г. Минска». Для проведения исследования была создана анонимная анкета. Анкетный опрос состоял из 15 вопросов, касающихся состояния здоровья, становления и функционирования репродуктивной системы, отклонений в менструальном цикле, наличия эпизодов вазомоторного ринита и время их появления. Полученный материал был подвергнут статистической обработке, проводившейся с использованием пакета прикладных программ «Statistika 10», а так же на основе принципов и методик, используемых в программе «IBM SPSS Statistics».

### Результаты и обсуждение

Количественный состав респондентов представлен следующей возрастной категорией: 10–11 лет – 16 участниц (14%), 12–14 лет – 73 учащихся (65%) и 15–17 лет – 23 человек (20%).

Определено, что у всех девушек начало периода полового созревания приходится на период от 10 до 15 лет, что является вариантом нормы. При этом раннее установление менструации (10 лет) отмечено у 3 девушек (2,6%), позднее (15 лет) – у 4 опрошенных (3,5%).

Основной возраст начала менструации у девушек подростков – 12–15 лет отмечен у 105 (93,9%) респондентов, что является нормой. В ходе опроса установлено, что 65 девушек (58%) имеют регулярный менструальный цикл. Нарушения менструального цикла имеют 47 девушек (42%).

В дальнейшем анкетировании участвовали 65 респондентов без нарушений менструального цикла. Наличие спонтанных эпизодов ринореи, заложенности носа, ощущение раздражения слизистой оболочки полости носа отмечали 58(89,2%) респондентов. При этом 40(61,5%) девушек отмечали вышеперечисленные симптомы преимущественно в весенние месяцы, оставшиеся 18(38,5%) опрошенных испытывали проявления вазомоторного ринита каждый месяц. Был отмечен интересный факт, что проявления вазомоторного ринита пациентки испытывали, начиная с третьей недели (15,32 ± 1,32) день менструального цикла.

Мы проанализировали мнение обследуемых по поводу причин возникновения у них вазомоторного ринита. Высокий процент опрошенных – 56(86,1%) пациенток считали, что вирусные инфекции являлись причиной вазомоторного ринита, 4 (6,2%) – связывали появление назальной обструкции и ринореи с загрязненностью воздуха, 2 (3,1%) – с курением. Респонденты не отмечали взаимосвязи периодов овуляции с явлениями симптомов вазомоторного ринита. По результатам исследования проведена просветительская работа с девушками 10–11 классов. Разработаны тематические беседы, подобраны видеоролики, созданы презентации о функционировании репродуктивной системы женщины и влияния меняющегося уровня гормонов на состояние слизистой оболочки полости носа и возможных циклических проявлений вазомоторного ринита в период становления репродуктивной системы.

### Выводы

1. Основной возраст начала менструации у девушек подростков – 12–15 лет отмечен у 105(93,9%) респондентов, что является нормой. У 65 девушек (58%) отмечена нормальная регулярность менструального цикла. Нарушения менструального цикла имеют 47 девушек (42%).

2. Наличие спонтанных эпизодов вазомоторного ринита отмечали 58 (89,2%) респондентов, преимущественно в весенние месяцы, оставшиеся 18(38,5%) опрошенных испытывали проявления вазомоторного ринита каждый месяц.

3. Проявления вазомоторного ринита пациентки испытывали, начиная с третьей недели (15 ± 2) день менструального цикла (в лютеиновой фазой цикла).

4. Опрос показал низкую информированность респондентов о взаимосвязи периодов овуляции с явлениями симптомов вазомоторного ринита.

### Литература

1. Буков, В. А. Рефлекторные влияния с верхних дыхательных путей / В. А. Буков. – М.: Изд-во Медицина, 1980. – 222 с.
2. Леонова, Т. А. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья детей и подростков / Т. А. Леонова. – Минск: Здаровы лад жыцця, 2013. – № 9. – 30 с.
3. Сидоренко, В. Л. Особенности репродуктивного здоровья в современных условиях / В. Л. Сидоренко. – Минск: Здаровы лад жыцця, 2002. – № 10. – 22 с.
4. Агаджанян, Н. А. Эколого-физиологические аспекты репродуктивной функции / Н. А. Агаджанян. – М.: Изд-во РУДН, 1998. – 41 с.
5. Захаренкова, Т. Н., Лашкевич Е. Н., Эйныш Е. А. Менструальный цикл. Нарушение менструального цикла. учеб.-метод. пособие / Т. Н. Захаренкова, Е. Н. Лашкевич, Е. А. Эйныш. – Гомель: ГомГМУ, 2017. – 24 с.: ил., фот.
6. Armengot, M. Nasal mucociliary function during the menstrual cycle in healthy women / M. Armengot, J. Basterra, J. Marco // Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. –1990. – Vol. 111. – № 2. – P. 107–109.
7. Ellegard, E. Nasal congestion during the menstrual cycle / E. Ellegard, G. Karsson //Clin. Otolaryngol. Allied Sci. – 1994. – Vol. 19, № 5. – P. 400–403.
8. The influence of age, sex and circadian rhythms on the nasal mucosal in the mucociliary clearance / M. Armengot [et al.] // An. Otorinolaringol. Ibero Am. – 1993. –Vol. 20, № 6. – P. 581–588.

Поступила 22.05.2018 г.