

В. Н. Кохан¹, А. В. Борисова²

Научный руководитель: старший преподаватель К. С. Макеева

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²*Государственное учреждение здравоохранения*

«Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С АМЕНОРЕЕЙ

Введение

Частота нарушений становления функции репродуктивной системы детей и подростков значительно возросла в последние десятилетия. Особенно распространены нарушения менструального цикла. Подростковый возраст является периодом активации гормональных процессов, который завершается половой зрелостью и способностью воспроизводить потомство. В первые годы менструации у девочек нередко наблюдается нерегулярный менструальный цикл. Согласно общепринятым рекомендациям, если менструация не начинается в возрасте 15–16 лет, это повод обратиться за медицинской помощью. Полное отсутствие или прекращение менструаций, определяют, как аменорея. Это состояние требует тщательной оценки и лечения. Выделяют степени тяжести аменореи: 1 степень – когда аменорея длится не более 12 месяцев. 2 степень – длительность аменореи составляет 12–36 месяцев [1]. Нарушения менструального цикла у подростков в первые годы после менархе часто объясняются незрелостью гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, нормализация происходит по мере повышения стабильности секреции гормонов. На менструальный цикл также влияет уровень глюкокортикоидов. Избыточный уровень кортизола подавляет деятельность репродуктивной системы и может стать причиной половой дисфункции, вплоть до бесплодия [2].

Аменорея не угрожает жизни девушек, однако может стать причиной бесплодия и патологических необратимых изменений в органах малого таза, олиго- и аменорея может быть ранним признаком поликистозных яичников. Список причин аменореи достаточно длинный и включает многофакторные нарушения, анатомические или функциональные аномалии половых органов, потерю веса, физические и умственные нагрузки, а также гормональные нарушения [3]. Однако информации о причинах нарушений менструального цикла у подростков недостаточно, лишь немногие исследования посвящены изучению эндокринных механизмов, лежащих в основе менструальных нарушений у молодых девушек [4].

Цель

Изучить уровень половых гормонов у девочек старше 15 лет с аменореей, проживающих в городе Гомель.

Материал и методы исследования

Было обследовано 28 девочек-подростков 15–18 лет, которые наблюдались у детского гинеколога ГУЗ «Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника» с июня 2022 года по февраль 2023 года. Основной жалобой пациенток было нарушение менструального цикла по типу аменореи. В зависимости от степени аменореи мы разделили обследованных пациенток на две группы. В первую группу вошли 12 девочек с аменореей 1 степени (43 %). Во вторую вошли 16 девочек с аменореей 2 степени (57 %).

Анализ проводили в сыворотке венозной крови, определяли иммунохимическим методом с электрохемилюминесцентной детекцией гормоны: эстрадиол, прогестерон, тестостерон, свободный тестостерон, пролактин, кортизол, лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), дегидроэпиандростерон (ДГЭА) и 17-ОН-прогестерон. При оценке показателей, пользовались референтными значениями производителя набора реагентов – эстрадиол 20–226 пг/мл; прогестерон 0,2–1,4 нг/мл; пролактин 102–496 мкМЕ/л; тестостерон 0–1,588 нг/мл, свободный тестостерон 0–4,899 пг/мл. Кортизола составляют 57,2–194,2 нг/мл, ЛГ– 1,1–15 пг/мл, ФСГ– 2,6–11,6 МЕ/мл, ДГЭА – 29,8–374 мкг/дл и 17-ОН-прогестерон составляет 0,1–3,1 нг/мл.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась при помощи пакета программ Microsoft Excel. Был проведен частотный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка уровня гормонов у девочек с аменореей 15–18 лет показала изменения в секреции половых гормонов у 17 человек (60,7 % от общего количества обследованных с данной патологией), у 11 пациенток концентрация половых гормонов находилась в пределах возрастной нормы.

Среди пациенток с аменореей первой степени нарушения в секреции гормонов обнаружено у 50 % (6 девочек из 12). Наиболее частое у девочек 1 группы регистрировалось увеличение концентрации пролактина (67 %, 4 пациентки). Снижение уровня гормонов в нашем исследовании было выявлено только у 1 пациентки – снижение уровня ЛГ и ФСГ.

У девочек с аменореей 2 степени увеличение концентрации гормонов наблюдалось у 67 % (11 девочек из 16). Часто встречалось увеличение уровня ЛГ и прогестерона (36 %, 4 девочки), а также концентрации кортизола (36 %, 4 пациентки).

Гормональный дисбаланс, увеличение концентрации гормонов кортизола, ЛГ, прогестерона и пролактина выявлено у 2 пациенток с аменореей 1 и 2 степени.

У обследованных нами пациенток избыток андрогенов выявлен у 5, среди девочек с аменореей 2 степени у 2 выявлено увеличение свободного тестостерона, у 2 девочек увеличение ДГЭА; среди девочек с аменореей 1 степени – только у одной увеличение концентрации ДГЭА.

Выводы

Результаты проведенного исследования показывают, что при аменорее у девочек-подростков наблюдаются различные паттерны нарушения гормональной секреции. Изменения в секреции гормонов у пациенток с аменореей выявлено у 60,7 % обследованных (17 человек). Среди девочек с аменореей первой степени часто регистрировалось увеличение концентрации пролактина (50 %). У девочек с аменореей второй степени чаще регистрировались повышенные уровни ЛГ (36 % обследованных девочек 2 группы), прогестерона (36 %) и кортизола (36 %). Избыток андрогенов выявлен у 5 девочек (17,8 % всех обследованных пациенток).

Нарушение менструального цикла в первые годы после менархе может быть симптомом патологии, требующей своевременной диагностики, обучение девочек осведомленности о своем менструальном цикле важно для раннего выявления нарушений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оценка гормонального статуса при аменорее, нарушении менструального цикла и гирсутизме у девочек пубертатного периода / Л. М. Исаева [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2022. – № 7. – С. 22–26.
2. Klein, D. A. Amenorrhea: A Systematic Approach to Diagnosis and Management / D. A. Klein, S. L. Paradise, R. M. Reeder // American Family Physician. – 2019. – Т. 100. – № 1.
3. Ткаченко, Г. И. Особенности гормонально-метаболических показателей у девочек-подростков с вторичной аменореей / Г. И. Ткаченко, Т. А. Начетова. – 2015. – № 9–2. – С. 249–252.
4. Lania A, Gianotti L, Gagliardi I et al. Functional hypothalamic and drug-induced amenorrhea: an overview // J Endocrinol Invest. – 2019. – № 42. – P. 1001–10. – DOI: 10.1007/s40618-019-01013-w