

УДК 618.11-007.43:616.718.1-009.7]-053.2-055.2-07-089

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Павленко Н.И., Писклаков А.В., Медяникова И.В., Баринов С.В.

*ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ, Омск, e-mail: nipavlenko@mail.ru*

Овариоцеле у девочек-подростков является малоизученным заболеванием, которое не только приводит к снижению качества жизни, но и способствует ухудшению их репродуктивного потенциала. В детском возрасте всё это усугубляется сложностью своевременной и точной постановки диагноза. В работе представлен анализ различных методов обследования и лечения 40 девочек-подростков с овариоцеле, находившихся в Центре патологии репродуктивных органов и тазовой хирургии клиники детской хирургии Омского государственного медицинского университета за 2009–2014 гг. В процессе исследования установлены особенности клинических проявлений овариоцеле у девочек-подростков в зависимости от возраста, определено состояние системы гемостаза и показатели овариального резерва при данной патологии в разные возрастные периоды, проведен анализ хирургических (консервативного и оперативного) методов лечения данной патологии с учётом сохранения овариального резерва.

Ключевые слова: овариоцеле, маточные кровотечения, обильные менструации, овариальный резерв, тромбоэластография, антимюллеров гормон (АМГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), хроническая тазовая боль

MODERN APPROACH FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OVARIOCOCELE IN ADOLESCENT GIRLS

Pavlenko N.I., Pisklakov A.V., Medyannikova I.V., Barinov S.V.

*The Omsk State Medical University, Ministry of Public Health, the Russian Federation, Omsk,
e-mail: nipavlenko@mail.ru*

Ovaricocoele in adolescent girls is an insufficiently studied disease, which reduces not only the quality of life, but also declines the reproductive potential. In children, the situation is getting worse due to the complexity of early and accurate diagnosis. The paper presents an analysis of different examination and treatment methods of 40 teenage girls with ovaricocoele treated in the Center on Pathology of Reproductive Organs at the University Hospital of the Omsk State Medical University from 2009 to 2014. During the study it has been determined the clinical manifestations of ovaricocoele in teen girls depending on age, the state of hemostatic system and the indicators for ovarian reserve including the analysis of surgical (conservative and operative) treatment options for this pathology taking into consideration the maintenance of ovarian reserve.

Keywords: ovaricocoele, uterine hemorrhage, heavy menstruation, ovarian reserve, thromboelastography, anti-Müllerian hormone (AMH), follicle stimulating hormone (FSH), chronic pelvic pain

Овариоцеле – варикозное расширение яичниковой вены – является относительно частой, в том числе и в детской практике, но редко диагностируемой патологией. По данным Woo Sun Kim [9], частота варикозного расширения вен малого таза в возрасте 14–15 лет составляет 12,4–25,8%. При этом овариоцеле у девочек-подростков является малоизученным заболеванием, повышение знаний о котором может способствовать решению одной из важных проблем детской гинекологии – улучшению репродуктивного здоровья подростков.

Показателем, характеризующим состояние репродуктивного здоровья, является овариальный резерв. Он определяет функциональное состояние репродуктивной системы, которая обеспечивает рост, развитие фолликула, созревание ооцита в доминантном фолликуле, овуляцию и оплодотворение полноценной яйцеклетки [1]. Для оценки состояния овариального резерва проводят ультразвуковое исследование органов ма-

лого таза с подсчётом числа антральных фолликулов и объёма яичников [4], а также определяют базальные уровни гормонов: ФСГ [3] и АМГ [6]. По результатам наблюдений Н.А. Буралкиной и Е.В. Уваровой [2], объём яичников и количество фолликулов имеют меньшее значение для определения овариального резерва у девочек-подростков в сравнении с уровнем ФСГ и АМГ.

Основным клиническим проявлением овариоцеле большинство исследователей считают хронический тазовый болевой синдром [5]. В последнее время появились работы, в которых в качестве основного клинического симптома овариоцеле у девочек описано маточное кровотечение [7]. Однако эти исследования основаны на единичных наблюдениях и требуют уточнения.

Целью настоящей работы было улучшить результаты лечения девочек-подростков с овариоцеле путем совершенствования диагностики и тактики с учетом

состояния системы гемостаза и состояния овариального резерва.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 40 девочек с варикозным расширением яичниковой вены, обратившиеся в Центр патологии репродуктивных органов и тазовой хирургии клиники детской хирургии Омского государственного медицинского университета за 2009–2014 гг.

Возраст пациенток варьировался от 13 до 17 лет, в том числе в возрасте до 15 лет – 20 (50%) пациенток, старше 15 лет – 20 (50%) пациенток.

У пациенток при поступлении проводился традиционный сбор жалоб, оценка анамнеза заболевания и жизни. Уделялось внимание характеру менструальной функции, длительности и частоте маточных кровотечений, интенсивности и длительности болевого синдрома, наличию провоцирующих факторов, сопутствующей гинекологической патологии, различным формам нарушения мочеиспускания. Оценка интенсивности боли проводилась по цифровой рейтинговой шкале (NRS). Объем менструальной кровопотери оценивался с помощью полубъективного метода – иллюстрированной пиктограммы менструальной кровопотери. Подсчет числа тромбоцитов осуществляли на автоматическом счетчике клеток крови ABX MICROSt фирмы ABX Nematologie, Франция. Для выполнения коагуляционных тестов использовали коагулометр Amelung KC 10A фирмы Amelung. Тромбоэластограмму регистрировали на приборе, TEG® 5000, Haemoscope Corp., США. Состояние яичниковых вен оценивалось на основании данных ультразвукового исследования, проводимого на сканере Logiq P6 с использованием трансабдоминальных или трансвагинальных датчиков. Овариальный резерв оценивали по результатам сонографического исследования (измерения объема яичников, подсчета числа антральных фолликулов в них) и определения фолликулостимулирующего и антимюллерова уровня гормонов

в периферической крови. Оценка уровня АМГ проводилась в соответствии с ранее проведенными исследованиями [8].

Частота встречаемости симптомов у девочек с овариоцеле в зависимости от возраста представлена в табл. 1.

Таким образом, основным клиническим проявлением заболевания в исследуемой группе в возрасте до 15 лет явились обильные менструации (маточные кровотечения) (95%) в сочетании с дисменореей (40%), а в возрасте старше 15 лет хронические боли в низу живота (100%) в сочетании с обильными менструациями (маточными кровотечениями) пубертатного периода (85%) и дисменореей (65%). Интенсивность хронической тазовой боли у обследуемых соответствовала $5,0 \pm 1,0$ балл по шкале NRS. Дизурия является относительно редким клиническим проявлением данной патологии в детском возрасте и отмечена нами с частотой 5% в возрасте до 15 лет и 20% в возрасте старше 15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Обильные менструации (маточные кровотечения) пубертатного периода являлись одним из основных клинических проявлений овариоцеле в возрасте до 15 лет и частым клиническим симптомом данной патологии в возрасте старше 15 лет. Учитывая полученные результаты, нами проведено исследование состояния системы гемостаза у девочек с обильными менструациями (маточным кровотечением) на фоне овариоцеле в сравнении с аналогичными показателями у девочек без сосудистой патологии. По данным коагулографии, нарушений в системе гемостаза у девочек с овариоцеле не выявлено.

Таблица 1

Частота встречаемости симптомов у девочек с овариоцеле в зависимости от возраста (n = 40)

Клинический симптом	Девочки < 15 лет, % (n = 20)	Девочки > 15 лет, % (n = 20)
Хронические боли в низу живота	4 (20%)	20 (100%)
Дисменорея	8 (40%)	13 (65%)
Обильные менструации (маточные кровотечения) пубертатного периода	19 (95%)	17 (85%)
Дизурия	1 (5%)	4 (20%)

Таблица 2

Показатели тестов тромбоэластографии у девочек с овариоцеле (n = 20) и у девочек, не имеющих сосудистой патологии (n = 20)

Показатель	Девочки с маточным кровотечением (n = 40)	
	С овариоцеле (n = 20)	Без овариоцеле (n = 20)
R, мин	$7,2 \pm 1,2$	$8,9 \pm 1,9$
K, мин	$2,8 \pm 0,7$	$3,5 \pm 1,6$
Angl, °	$54,2 \pm 7,9$	$40,8 \pm 8,9$
MA, мм	$73,0 \pm 1,9$	$50,0 \pm 16$
LY30, %	0	$0,4 \pm 0,5$

Дополнительно состояние коагуляции, а также активации фибринолиза определяли по характеру кривой тромбоэластографии (ТЭГ), используя диапазоны референсных значений, оценивали образцы количественно относительно степени отклонения. Полученные данные представлены в табл. 2.

Так, данные ТЭГ, проведённой пациенткам с овариоцеле регистрировали увеличение показателя плотности фибринового сгустка (МА) и скорости увеличения плотности фибринового сгустка (Angl) на фоне укорочения времени свертывания (R) и времени образования сгустка (K). Полученные результаты ТЭГ говорят об активации тромбоцитарного звена гемостаза вследствие повышения агрегации тромбоцитов и активности фибриногена.

Для анализа состояния овариального резерва у девочек с овариоцеле нами проведено эхографическое исследование органов малого таза с подсчётом объёма яичников и количества антральных фолликулов в них, а также гормональное обследование, с определением уровней ФСГ и АМГ. Исследования проводились на 3-й–5-й день менструального цикла.

Полученные результаты свидетельствовали об отсутствии нарушений овариального резерва у девочек с овариоцеле в возрасте до 15 лет. АМГ соответствовал высокому уровню в 12 случаях (60%), среднему уровню в 8 случаях (40%). В то время, как у девочек с овариоцеле в возрасте старше 15 лет наблюдалась тенденция к снижению овариального резерва, что проявлялось в уменьшении числа девочек с высоким уровнем АМГ – 2 девочки (10%) и увеличении числа пациенток со средним уровнем АМГ – 18 девочек (90%), причем из этих детей показатели на нижней границе нормы имели 9 девочек (45%). Отчётливых различий объёма яичников и числа

антральных фолликулов у девочек с овариоцеле в сравнении со здоровыми девочками соответствующего возраста выявлено не было ($p > 0,05$).

По результатам сонографического исследования все пациентки были разделены на 2 группы:

- Девочки-подростки с диаметром овариальной вены до 4 мм (15 детей – 37,5%) – группа 1;
- Девочки-подростки с диаметром овариальной вены более 4 мм (25 подростков – 62,5%) – группа 2;

Все пациентки группы 1 и 5 пациенток из группы 2 получали консервативную терапию, включавшую лечебную физкультуру, назначение флебопротективных препаратов и дезагрегантов. 20 пациенткам группы 2 было проведено комбинированное лечение, заключающееся в выполнении лапароскопии и резекции овариальной вены по типу операции Иванисевича на стороне поражения с последующей консервативной терапией.

Контрольное обследование с оценкой овариального резерва проводилось через 6 месяцев после начала терапии. У всех пациенток группы 1 на фоне проводимой терапии отмечалось уменьшение объёма менструальной кровопотери до 60 ± 5 баллов по иллюстрированной пиктограмме. По результатам сонографического исследования уменьшения диаметра вен не наблюдалось в 15(100%) случаев.

У 5 пациенток группы 2, получавших консервативную терапию, также отмечалось уменьшение объёма менструальной кровопотери до 70 ± 5 баллов по иллюстрированной пиктограмме, однако сохранялся болевой синдром $5,0 \pm 1,0$ баллов по шкале NRS. По результатам сонографического исследования уменьшения диаметра вен не отмечалось.

Таблица 3

Показатели овариального резерва в разных возрастных группах до и после хирургического лечения

Показатели			Девочки < 15 лет (консервативное лечение), n = 15	Девочки > 15 лет (консервативное лечение), n = 5	Девочки > 15 лет (оперативное лечение), n = 20
До лечения	Количество антральных фолликулов	П	$10,2 \pm 1,4$	$9,0 \pm 1,6$	$8,6 \pm 1,0$
		Л	$9,9 \pm 1,3$	$8,8 \pm 1,4$	$8,1 \pm 0,5$
	Объём яичника, см ³	П	$7,7 \pm 2,3$	$7,9 \pm 0,7$	$7,4 \pm 2,9$
		Л	$7,1 \pm 1,9$	$5,9 \pm 0,8$	$6,5 \pm 2,4$
После лечения	АМГ нг/мл		$4,0 \pm 0,7$	$3,3 \pm 1,0$	$3,0 \pm 0,7$
	Количество антральных фолликулов	П	$10,1 \pm 1,3$	$9,0 \pm 1,2$	$8,6 \pm 1,0$
		Л	$10,0 \pm 1,2$	$8,8 \pm 1,4$	$8,1 \pm 0,4$
	Объём яичника, см ³	П	$6,0 \pm 1,2$	$7,3 \pm 1,2$	$7,2 \pm 2,1$
		Л	$5,2 \pm 1,3$	$5,3 \pm 0,5$	$5,5 \pm 1,6$
	АМГ нг/мл		$4,0 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,7$	$3,0 \pm 0,7$

У 20 пациенток, получавших комбинированное лечение, отмечено уменьшение объема менструальной кровопотери до 60 ± 5 баллов по иллюстрированной пиктограмме. Уменьшение выраженности болевого синдрома до 3 ± 1 балл по шкале NRS отмечено у 16 (80%) девочек, при этом отсутствие тазового болевого синдрома через 6 месяцев после оперативного лечения наблюдалось у 4 (20%) девочек. По данным сонографии, через 6 месяцев после комбинированной терапии уменьшение диаметра вен яичникового сплетения до $2,7 \pm 0,4$ мм отмечено в 17 (85%) случаях. В 3 (15%) случаях сохранялся прежний диаметр вен сплетения.

При оценке показателей овариального резерва после хирургического лечения (консервативной терапии и комбинированного лечения) изменений в сравнении с первоначальными показателями выявлено не было (табл. 3).

Выводы

Овариоцеле влияет на развитие хронического тазового болевого синдрома и обильных менструаций (маточных кровотечений) у девочек пубертатного возраста, требующей особого диагностического подхода.

У пациенток с овариоцеле старше 15 лет наблюдается тенденция к снижению овариального резерва, что требует проведения полного обследования для выбора правильной лечебной тактики.

В комплексном лечении пациенток с овариоцеле необходимо применять антиагреганты по причине наличия у них гиперкоагуляции вследствие повышенной агрегации тромбоцитов и повышения активности фибриногена.

Комбинированный метод лечения овариоцеле у подростков, включающий лапароскопическую перевязку яичников вен, должен быть методом выбора в случаях диаметра расширенных вен более 4 мм, так как характеризуется лучшими отдаленными результатами и не приводит к дальнейшему ухудшению показателей овариального резерва.

Список литературы

1. Архипкина Т.Л. Оценка критериев овариального резерва в диагностике синдрома поликистозных яичников // Международный медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 58–61.
2. Буралкина Н.А., Уварова Е.В. Овариальный резерв у здоровых девочек-подростков // Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7, № 5. – С. 38–43.
3. Жуковец И.В. Состояние овариального резерва у девочек с дисфункцией гипоталамуса в пубертатном периоде // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: медицина. – 2012. – № 6. – С. 121–124.

4. Озерская И.А. Эхография репродуктивной системы девочки, подростка, девушки / И.А. Озерская, М.И. Пыков, М.В. Заболотская. – М.: Издательский дом Видар-М, 2007. – 344 с.

5. Писклаков А.В., Павленко Н.И., Шаховал В.С., Барин С.В. Лапароскопия при хроническом тазовом болевом синдроме у девочек // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2012. – Т. 2, № 1. – С. 60–63.

6. Хашченко Е.П., Буралкина Н.А., Уварова Е.В. Диагностическое значение определения уровня сывороточного антимюллерова гормона в периоде полового созревания у девочек // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2014. – № 1. – С. 41–49.

7. Malinova M., Shopov A. Current echography diagnosis of pelvic congestion syndrome // Akush Ginekolog (Sofia). – 2012. – № 1. – P. 10–15.

8. Nelson S.M., Jates R.W., Lyall H. Anti-Mullerian hormone based approach to controlled ovarian stimulation for assisted conception // Hum. Reprod. – 2009. – № 4. – P. 867–875.

9. Woo Sun Kim, Jung-Eum Cheon, In-One Kim et al. Hemodynamic investigation of the left renal vein in pediatric varicocele. Doppler US Venography and pressure measurements // Radiology. – 2006. – № 1. – P. 228–234.

References

1. Arhipkina T.L. Ocenka kriteriev ovarialnogo rezerva v diagnostike sindroma polikistoznyh jaichnikov // Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal. 2012. no. 4. pp. 58–61.
2. Buralkina N.A., Uvarova E.V. Ovarialnyj rezerv u zdorovykh devochek-podrostkov // Pediatricheskaja farmakologija. 2010. T. 7, no. 5. pp. 38–43.
3. Zhukovets I.V. Sostojanie ovarialnogo rezerva u devochek s disfunkciej gipotalamusa v pubertatnom periode // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija: medicina. 2012. no. 6. pp. 121–124.
4. Ozerskaja I.A. Jehografija reproduktivnoj sistemy devochki, podrostka, devushki / I.A. Ozerskaja, M.I. Pykov, M.V. Zabolotskaja. M.: Izdatelskij dom Vidar-M, 2007. 344 p.
5. Pisklakov A.V., Pavlenko N.I., Shahoval V.S., Barinov S.V. Laparoskopija pri hronicheskom tazovom bolevom sindrome u devochek // Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anestezologii i reanimatologii. 2012. T. 2, no. 1. pp. 60–63.
6. Hashhenko E.P., Buralkina N.A., Uvarova E.V. Diagnosticheskoe znachenie opredelenija urovnja syvorotochnogo antimjullerova gormona v periode polovogo sozrevanija u devochek // Reproduktivnoe zdorove detej i podrostkov. 2014. no. 1. pp. 41–49.
7. Malinova M., Shopov A. Current echography diagnosis of pelvic congestion syndrome // Akush Ginekolog (Sofia). 2012. no. 1. pp. 10–15.
8. Nelson S.M., Jates R.W., Lyall H. Anti-Mullerian hormone based approach to controlled ovarian stimulation for assisted conception // Hum. Reprod. 2009. no. 4. pp. 867–875.
9. Woo Sun Kim, Jung-Eum Cheon, In-One Kim et al. Hemodynamic investigation of the left renal vein in pediatric varicocele. Doppler US Venography and pressure measurements // Radiology. 2006. no. 1. pp. 228–234.

Рецензенты:

Бочарников Е.С., д.м.н., профессор кафедры детской хирургии, ГБОУ ВПО «ОмГМУ», г. Омск;

Чернышев А.К., д.м.н., профессор кафедры детской хирургии, ГБОУ ВПО «ОмГМУ», г. Омск.