

Korochkina O.V. Prevention of hepatitis A and B patients with chronic viral hepatitis B, C, B + C. *Epidemiologija i vakcinoprofilaktika*. 2010; (3): 44–47. (In Russ.)]

13. *Инфекционные болезни*. Национальное руководство. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009; 1040 с. [*Infekcionnye bolezni*. Nacional'noe rukovodstvo. (Infectious diseases. National guide.) Ed. by N.D. Yushchuk, Yu.Ya. Vengerov. Moscow: GEOTAR-Media. 2009; 1040 p. (In Russ.)]

14. Эсауленко Е.В., Горчакова О.В., Чернов М.Ю. Клиническое течение гепатита А в периоды различной интенсивности эпидемического процесса. *Медлайн-экспресс*. 2004; (10): 42–44. [Esaulenko E.V., Gorchakova O.V., Chernov M.Yu. Clinical course

of hepatitis A in periods of different intensity of the epidemic process. *Medlayn-ekspress*. 2004; (10): 42–44. (In Russ.)]

15. Цыкин Д.Б., Ланцова Н.А., Щерба Ю.В. и др. Изменения внутренних органов при нарко- и токсикоманиях. *Рос. мед. ж.* 1991; (3): 78–80. [Tsykin D.B., Lantsova N.A., Shcherba Yu.V. et al. Changes in internal organs in drugs and substance abuse. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal*. 1991; (3): 78–80. (In Russ.)]

16. Zhang X., Ke W., Junqiang Xie J., Zhao Z. Comparison of effects of hepatitis E or A viral superinfection in patients with chronic hepatitis B. *Hepatology*. 2010; 4 (3): 615–620. DOI: 10.1007/s12072-010-9204-4.

УДК 618.134: 616.14-007.64: 616-073.75: 616.28-073.43

© 2017 Везезгова С.В., Троиц Е.Б.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТАЗОВОГО КОНГЕСТИВНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ РАДИОЛОГИИ

Светлана Владимировна Везезгова\*, Евгения Борисовна Троиц

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
г. Санкт-Петербург, Россия

Поступила 08.02.2017; принята в печать 21.03.2017.

### Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2017-526

**Цель.** Оценка флебографических изменений и эффективности эмболизации гонадных вен у пациенток с тазовым конгестивным синдромом и сопутствующей генитальной патологией.

**Методы.** В исследование была включена 61 пациентка с варикозным расширением вен малого таза, диагностированным на основании ультразвукового исследования и дуплексного сканирования вен с обязательным применением пробы Вальсальвы. Средний возраст пациенток составил 34,11±0,98 года. Пациентки были разделены на группы по наличию или отсутствию сопутствующей генитальной патологии: группа А — 16 пациенток с расширением тазовых вен без сопутствующей генитальной патологии; группа В — 20 пациенток с варикозным расширением тазовых вен и эндометриозом; группа С — 25 пациенток с варикозным расширением тазовых вен и другой генитальной патологией. Всем была проведена процедура селективной эмболизации вен малого таза по комбинированной методике, с применением эндоспиралей и склерозантов. По данным флебограмм уточняли варианты анатомического строения венозной системы у пациенток трёх групп. Эффективность метода была оценена по изменению интенсивности тазового болевого синдрома в соответствии с визуальной аналоговой шкалой до и после эмболизации.

**Результаты.** Билатеральное варикозное расширение вен малого таза во всех группах — наиболее распространённый вариант, диагностированный при флебографии. В группах А и С улучшение отметили 87,5 и 84% пациенток соответственно. В группе В 35% пациенток отметили улучшение, тогда как у 65% сохранялся болевой синдром после эмболизации. Однако даже при сохранении болевого синдрома снижение его интенсивности отметили ещё 35% пациенток, но в 6 (30%) случаях затем потребовалось хирургическое лечение с выполнением оргоаноносящих операций.

**Вывод.** Флебографическая картина при тазовом конгестивном синдроме у женщин характеризуется выраженным застоем крови в венозной системе малого таза с наличием рефлюксов и несостоятельным клапанным аппаратом; эндоваскулярный метод подтвердил свою высокую эффективность в устранении тазового болевого синдрома, осложнений в нашем исследовании не было.

**Ключевые слова:** варикозное расширение вен малого таза, тазовый конгестивный синдром, флебография, эмболизация гонадных вен.

## DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PELVIC CONGESTION SYNDROME IN WOMEN WITH INTERVENTIONAL RADIOLOGY METHODS

S.V. Vezezgova, E.B. Troik

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia

**Aim.** Evaluation of the results of venography and efficacy of gonadal veins embolization in female patients with pelvic congestive syndrome and concomitant genital pathology.

**Methods.** The study included 61 patients with pelvic varicosities diagnosed on the basis of ultrasound and Doppler studies of the veins with obligatory use of Valsalva test. The average age of the patients was 34.11±0.98 years. Patients were divided into groups according to the presence or absence of concomitant genital pathology: group A — 16 patients with pelvic varicose veins without concomitant genital pathology; group B — 20 patients with pelvic varicose veins and endometriosis; group C — 25 patients with pelvic varicose veins and other genital pathology. All patients underwent selective pelvic vein embolization by the combined method with the use of coils and sclerosants. The variants of anatomical structure of venous system in patients from three groups were clarified according to the results of venography.

Efficacy of the method was assessed by the change in pelvic pain intensity according to Visual Analogue Scale before and after embolization.

**Results.** Bilateral pelvic varicose veins in all groups was the most prevalent variant diagnosed in venography. In groups A and C 87.5 and 84% of patients, respectively, noted improvement. In group B 35% of patients reported improvement, while 65% maintained pain after embolization. However, even while maintaining pain, decrease of its intensity was reported by 35% of patients, but in 6 (30%) of cases it required surgical organ-resecting treatment.

**Conclusion.** Venography in pelvic congestive syndrome in women is characterized by stagnation of venous blood in the venous system of pelvis with the reflux and valvular incompetence; endovascular method confirmed its high efficiency for relieving pelvic pain syndrome; we had no complications during the study.

**Keywords:** pelvic varicose veins, pelvic congestion syndrome, venography, gonadal veins embolization.

Тазовый конгестивный синдром — расширение гонадных вен и внутритазовых венозных сплетений с формированием венозного полнокровия органов малого таза. В 50-х годах XIX века Richet первым описал расширенные овариальные вены и хроническую тазовую боль [1]. Из числа всех женщин с хронической тазовой болью пациентки с тазовым конгестивным синдромом занимают около 30% [2–4]. Возрастной пик заболеваемости — второе и третье десятилетия жизни ввиду связи тазового конгестивного синдрома с реализацией репродуктивной функции [3].

Методы визуализации венозной системы таза не могут быть основанием для постановки диагноза, а служат только для его подтверждения [4, 5]. Диагностический поиск при подозрении на тазовый конгестивный синдром начинают с ультразвукового исследования органов и венозных сосудов малого таза [4, 6, 7]. Одновременное использование ультразвукового и доплерографического исследований позволяет увеличить эффективность исследования почти до 100% [3].

Флебографию как «золотой стандарт» в диагностике тазового конгестивного синдрома используют для уточнения диагноза и как начальный этап последующего внутрисосудистого лечения. Метод позволяет выявить индивидуальные анатомические особенности венозной системы малого таза (наличие дополнительных ветвей) и рефлюксов [3, 4, 8].

Эмболизация стала революционным этапом в лечении тазового конгестивного синдрома, позволившим значительно сократить сроки лечения [9]. Наиболее часто эмболизацию проводят по комбинированной методике с использованием как спиралей, так и склерозирующих веществ [8, 10, 11].

Несмотря на солидный опыт использования внутрисосудистых методик при конгестивном синдроме, вопросы влияния сопутствующих генитальных заболеваний на флебографическую картину, эффективность метода и прогноз заболевания недо-

статочно изучены и освещены.

Целью нашего исследования была оценка флебографической картины и эффективности эмболизации гонадных вен у пациенток с тазовым конгестивным синдромом и сопутствующей генитальной патологией.

На базе гинекологического отделения и отделения сердечно-сосудистой и интервенционной радиологии Ленинградской областной клинической больницы в период с 2001 по 2014 гг. была обследована 61 пациентка с тазовым конгестивным синдромом. Были выполнены клиничко-лабораторное и ультразвуковое исследования с применением доплерографии и пробы Вальсальвы, а также диагностические лапароскопические вмешательства.

При наличии клинических проявлений в виде тазового болевого синдрома (нециклические тазовые боли, дисменорея, диспареуния, дисхезия) более 6 мес, резистентных к проведению медикаментозной терапии; ультразвуковых данных — варикозно расширенные овариальные вены более 5 мм (согласно классификации А.Е. Волкова, 2000 г.) с наличием рефлюкса при положительной пробе Вальсальвы [6]; лапароскопических данных (варикозно изменённые вены, конгломераты с напряжённой стенкой у воронко-тазовой связки яичника, по ходу широкой связки матки, в параметральных областях) пациенток направляли на диагностическую флебографию.

Средний возраст пациенток составил  $34,11 \pm 0,98$  года. На основании ультразвукового, гистероскопического, лапароскопического и гистологического исследований у 26 (42,6%) пациенток были выявлены начальные стадии эндометриозной болезни и миомы матки размерами до 7–8 нед беременности. Идиопатические аномальные маточные кровотечения в виде обильных менструаций были у 6 (9,8%) пациенток. Гистологическая верификация подтвердила соответствие физиологическим и возрастным нормам (эндометрий фазы пролиферации, секреции) у данных пациенток. 12 (19,6%) пациенток имели более одной со-

Распределение пациенток в исследуемых группах по основным сосудистым вариантам строения венозного русла

| Сосудистый вариант                        | Группа А,<br>n=16 |       | Группа В,<br>n=20 |    | Группа С,<br>n=25 |    | Всего,<br>n=61 |      |
|-------------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|----|-------------------|----|----------------|------|
|                                           | n                 | %     | n                 | %  | n                 | %  | n              | %    |
| Расширение овариальных вен с обеих сторон | 11                | 68,75 | 17                | 85 | 19                | 76 | 47             | 77   |
| Расширение левой гонадной вены            | 4                 | 25    | 3                 | 15 | 4                 | 16 | 11             | 18   |
| Расширение правой гонадной вены           | 1                 | 6,25  | 0                 | 0  | 2                 | 8  | 3              | 4,9  |
| Удвоение с одной стороны                  | 3                 | 18,75 | 5                 | 25 | 4                 | 16 | 12             | 19,6 |
| Удвоение с обеих сторон                   | 1                 | 6,25  | 1                 | 5  | 2                 | 8  | 4              | 6,5  |
| Рассыпной тип сосудов                     | 1                 | 6,25  | 0                 | 0  | 1                 | 4  | 2              | 3,2  |

путствующей генитальной патологии.

На основании комплекса проведённых диагностических мероприятий в зависимости от сочетания варикозного расширения вен малого таза с сопутствующей генитальной патологией все пациентки были разделены на три группы:

– группа А — 16 пациенток с расширением тазовых вен без сопутствующей патологии;

– группа В — 20 пациенток с варикозным расширением тазовых вен и эндометриозом;

– группа С — 25 пациенток с варикозным расширением тазовых вен и другой генитальной патологией (миома матки размерами менее 7–8 нед беременности, хронический сальпингоофорит вне обострения, нарушение менструального цикла).

Группы были сопоставимы по особенностям репродуктивного и соматического анализа.

В качестве уточняющего диагностического метода и как этап внутрисосудистого лечения всем пациенткам была выполнена диагностическая флебография на ангиографической дигитальной установке Integris V 3000.

В качестве эмболизирующих агентов для комбинированной методики окклюзии использовали металлические спирали различной конфигурации и жидкие склерозанты в виде растворов 96% этанола (этилового спирта) и 40% декстрозы (глюкозы).

Эндоваскулярное вмешательство завершали контрольной флебографией таза и/или обеих внутренних подвздошных вен.

Для определения эффективности проведённого лечения во всех группах оценивали сохранение или отсутствие болевого синдрома после эмболизации гонадных вен в соответствии с визуальной аналоговой шкалой (ВАШ; исследование выполнено до и после ангиографического лечения).

Технически успешной эмболизация тазовых вен была во всех случаях — у 61 пациентки. По данным флебограмм выделили несколько вариантов анатомии сосудистого русла у обследуемых больных (табл. 1).

Как видно из табл. 1, подавляющее большинство пациенток страдали конгестивным синдромом в связи с наличием билатерального и левостороннего овариоцеле. Сосудистые варианты анатомического строения венозной системы (изолированное расширение овариальной вены моно- или билатерально, удвоение овариальной вены моно- или билатерально) встречались у исследуемых пациенток в различных сочетаниях. Расширение гонадной вены могло сочетаться с её удвоением или наличием дополнительных ветвей. Билатеральное овариоцеле во всех группах — наиболее распространённый вариант. В 2 наблюдениях (пациентки группы А и группы С) выявлен рассыпной тип строения венозной системы малого таза.

Эмболизация по комбинированной методике была проведена 53 (86,9%) пациенткам, у 8 (13,1%) пациенток применяли механическую окклюзию эндоваскулярными спиралями. В качестве склерозантов использовали раствор 96% этанола (этилового спирта) и 40% декстрозы (глюкозы).

Повторная процедура эмболизации овариальных вен была проведена 1 пациентке с тазовым конгестивным синдромом и сопутствующей генитальной патологией через 1 год в связи с рецидивом билатерального овариоцеле и развитием мощного коллатерального кровотока в обход ранее эмболизированных ветвей (рис. 1 и 2). Осложнений после процедуры зафиксировано не было.

При наличии дополнительных, даже мелких, ветвей, удвоенных гонадных стволов проводили их окклюзию, что позволяло избежать развития коллатерального кровотока и рецидива заболевания.



Рис. 1. Тазовая флебография



Рис. 2. Билатеральная эмболизация эндоспиральями

После проведения процедуры селективной эмболизации оценивали степень купирования тазовых болей.

В группе пациентов с изолированным вариантом варикозного расширения гонадных вен отсутствие тазовых болей после эмболизации отметили 14 (87,5%) женщин. Снижение интенсивности боли по ВАШ в группе зафиксировано от значений  $7,31 \pm 0,24$  балла до эмболизации до  $1,12 \pm 0,29$  балла после процедуры. У 2 (12,5%) пациенток болевой синдром сохранился.

В группе пациенток с конгестивным синдромом и эндометриозом 13 (65%) из 20 отмечали сохранение болевого синдрома после процедуры, у 7 (35%) женщин тазовых болей не было. Однако даже у пациенток, отметивших сохранение болевого синдрома, уровень интенсивности боли в соответствии

с ВАШ снизился со значений  $7,1 \pm 0,22$  до  $2,6 \pm 0,26$  балла. Оперативные вмешательства в данной группе были выполнены 6 пациенткам в связи с возобновлением болевого синдрома ( $n=1$ ; 1,64%), увеличением размеров матки ввиду прогрессирования эндометриоза ( $n=3$ ; 4,9%), аномальными маточными кровотечениями ( $n=1$ ; 1,64%) и образованиями придатков матки ( $n=1$ ; 1,64%).

В группе С из 25 пациенток 21 (84%) отмечала эффект в виде отсутствия болевого синдрома, у 4 (16%) сохранялись тазовые боли. Снижение интенсивности боли в соответствии с ВАШ отмечали со значений  $6,88 \pm 0,19$  до  $1,4 \pm 0,23$  балла после эндоваскулярного лечения.

Как видно из рис. 3, большую часть пациенток в группах А и С болевой синдром не беспокоил, тогда как в группе В жалобы

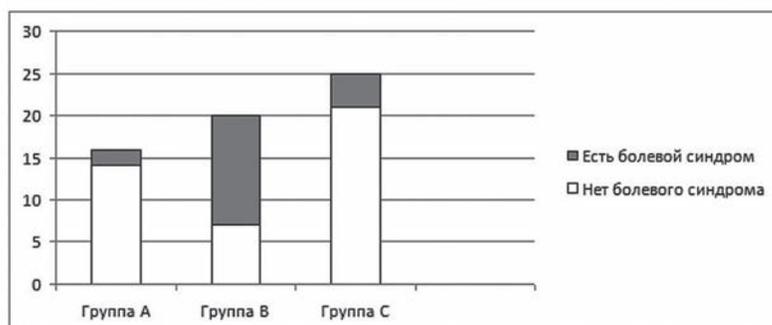


Рис. 3. Динамика болевого синдрома после эмболизации гонадных вен

на тазовую боль сохранялись.

Таким образом, сохранение болевого синдрома отмечали преимущественно пациентки с сопутствующей эндометриозной болезнью (группа В).

### ВЫВОДЫ

1. Флебोगрафическая картина кровоснабжения малого таза при конгестивном синдроме характеризуется выраженным застоем крови в венозной системе малого таза с наличием рефлюксов и несостоятельным клапанным аппаратом. В то же время дополнительные ветви и удвоенные гонадные вены не способствуют улучшению оттока от малого таза, а усугубляют клиническое течение конгестивного синдрома.

2. Эндovasкулярный метод подтвердил свою безопасность и эффективность при купировании болевой симптоматики во всех группах. Однако пациентки с сопутствующей эндометриозной болезнью могут нуждаться в дополнительных методах лечения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Richet M.A. Traite pratique d'anatomie medico-chirurgicale. [Treatise on practical medical-surgical anatomy]. Paris: Balliere et fils. 1857.

2. Ignacio E.A., Dua R., Sarin S. et al. Pelvic congestion syndrome: diagnosis and treatment. *Semin. Intervent. Radiol.* 2008; 25 (4): 361–368. DOI: 10.1055/s-0028-1102998.

3. O'Brien M., Gillespie D. Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome. *J. Vasc. Surg.: Venous and Lymphatic Dis.* 2015; 3 (1): 96–106. DOI: 10.1016/j.jvsv.2014.05.007.

4. Phillips D., Deipolyi A.R., Hesketh R.L. et al. Pelvic congestion syndrome: etiology of pain, diagnosis, and clinical management. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2014; 25: 725–733. DOI: 10.1016/j.jvir.2014.01.030.

5. Rozanblit A.M., Ricci Z.J., Tuvia J., Amis E.S. Incompetent and dilated ovarian veins: a common finding in asymptomatic porous woman. *Am. J. Radiol.* 2001; 176: 119–122. DOI: 10.2214/ajr.176.1.1760119.

6. Волков А.Е. Эхосемиотика варикозного расширения вен малого таза. *Эхография.* 2000; 1 (1): 55–58. [Volkov A.E. Echosemiotics of small pelvis veins. *Ekhografiya.* 2000; 1 (1): 55–58. (In Russ.)]

7. Савицкий Г.А., Иванова Р.Д., Щеглов И.Ю. и др. Хирургическое лечение синдрома тазовых болей в гинекологической клинике. СПб.: ЭЛБИ. 2000; 144 с. [Savitskiy G.A., Ivanova R.D., Shcheglov I.Yu. et al. *Khirurgicheskoe lechenie sindroma tazovykh boley v ginekologicheskoy klinike.* (Surgical treatment of pelvic pain syndrome in gynecological clinic.) Saint Petersburg: ELBI. 2000; 144 p. (In Russ.)]

8. Kim H.S., Malhotra A.D., Rowe P.C. et al. Embolotherapy for pelvic congestion syndrome: Long-term results. *J. Vasc. Intervent. Radiol.* 2006; 17: 289–297. DOI: 10.1097/01.RV1.0000194870.11980.F8.

9. Rane N. Pelvic congestion syndrome. *Curr. Probl. Diagn. Radiol.* 2013; 42 (4): 135–140. DOI: 10.1067/j.cpradiol.2012.11.002.

10. Везезгова С.В., Троиц Е.Б. Использование эндovasкулярных методов для диагностики и лечения варикозной болезни малого таза. *Дальневосточный мед. ж.* 2016; (2): 21–23.

11. Venbrux A.C., Lambert D.L. Embolization of the ovarian veins as a treatment for patients with chronic pelvic pain caused by pelvic venous incompetence (pelvic congestion syndrome). *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* 1999; 11 (4): 395–399. DOI: 10.1097/00001703-199908000-00006.

УДК 616.314.2: 616.314-089.23: 616.31: 614

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Владимир Эммануилович Тихонов, Николай Евгеньевич Митин,  
Максим Игоревич Гришин\*

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань, Россия

Поступила 10.04.2017; принята в печать 02.05.2017.

### Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2017-530

**Цель.** Изучение распространённости зубочелюстных аномалий среди школьников 1–11-го классов одного из районов Рязанской области.

**Методы.** Нами был проведён осмотр в одном из районов Рязанской области 663 школьников в возрасте от 7 до 16 лет. Полученные данные фиксировали в карте осмотра полости рта Центрального научно-исследовательского института стоматологии.

**Результаты.** В результате проведённого обследования оказалось, что распространённость аномалий зубов и прикуса у школьников колеблется в пределах от 61 до 89%, причём в большинстве возрастных групп она находится на достаточно стабильном уровне 80%, что является весьма высоким показателем. Тревожит тот факт, что в возрасте от 7 до 10 лет сочетанные аномалии зубов и прикуса были выявлены в диапазоне от 88,6±3,79% до 82,9±4,16%: это свидетельствует о том, что только каждый пятый ребёнок имеет здоровую зубочелюстную систему. В возрасте 11 лет данный показатель незначительно меньше, а у школьников в возрасте от 16 лет он находится на уровне 75,6±6,7%.