

УДК 618

**Е.Б. Дружинина, А.Ю. Марьянн, Н.В. Протопопова**

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ  
С МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*Кафедра акушерства и гинекологии ИГМУ(Иркутск)*

---

*В результате проведенного исследования не получено достоверных различий течения беременности у женщин, получивших антибактериальную терапию по поводу уреамикоплазменной инфекции, и у непролеченных женщин. Наличие микоплазмоза как моноинфекции во время беременности независимо от уровня микробной колонизации не является безусловным показанием для проведения специфического лечения.*

**Ключевые слова:** беременность, микоплазмоз, лечение

**FEATURES OF PREGNANCY COURSE IN PREGNANT WOMEN  
WITH MYCOPLASMAL INFECTION**

**E.B. Druzhinina, A.J. Marjanjan, N.V. Protopopova**

*Irkutsk State Medical University, Irkutsk*

*In the result of carried out research, there are no received authentic distinctions of pregnancy course in women who have received antibacterial therapy concerning mycoplasmal infection and those women who didn't receive treatment. Presence of mycoplasmosis as monoinfection during pregnancy, irrespective of level of microbic colonization is not the unconditional indication for realization of specific treatment.*

**Key words:** pregnancy, mycoplasmosis, treatment

---

Уровень заболеваемости урогенитальными инфекциями (УГИ) продолжает неуклонно возрастать [2, 6].

Среди возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовых органов большое внимание уделяется семейству *Mycoplasmataceae*, а именно *U. urealyticum*, *M. hominis* и *M. genitalium* [5, 8].

Актуальность проблемы урогенитального микоплазмоза обусловлена не столько значительным распространением этой инфекции в популяции, сколько неоднозначностью ее оценки как эпидемиологами, так и клиницистами. По мнению большинства авторов, микоплазмы могут являться причиной ряда заболеваний урогенитального тракта (УГТ), этиологическим фактором преждевременных родов, невынашивания беременности, нарушения репродуктивной функции, случаев мертворождения [9, 11, 16]. С другой стороны отмечается возможность бессимптомного носительства микоплазм у клинически здоровых лиц и отсутствие влияния на течение беременности [4, 7, 13, 14].

По мнению многочисленных зарубежных авторов [10, 12, 15], колонизация генитальными микоплазмами урогенитального тракта беременных женщин происходит на фоне гормональной перестройки вследствие повышения эстрогенов и прогестерона.

Частота выделения *Ureaplasma urealyticum* у беременных составляет 50–75 %, *Mycoplasma hominis* – 20–25 %. Во время беременности высеваемость уреамикоплазм увеличивается в 1,5–2 раза, что объясняется изменением иммунного и гормонального статуса женщины [1, 3]. Таким образом, спорным является вопрос о необходимости лечения уреамикоплазменной инфекции у беременных.

Вышеизложенное побудило нас предпринять собственное исследование, целью которого явилась изучение течения беременности с уреамикоплазменной инфекцией в зависимости от проведения антибактериальной терапии.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для лечения беременных женщин с уреамикоплазменной инфекцией мы руководствовались общими принципами и правилами, принятыми для этой категории больных. При уреамикоплазменной инфекции препаратами выбора были препараты из группы макролидов.

Для лечения уреамикоплазменной инфекции использовали перорально эритромицин, спирамицин («Ровамицин», Rhone-Poulenc Rorer, Франция), джозамицин («Вильпрафен», Heinrich Mack Nachf, Германия).

Суточные дозы антибиотиков составили: эритромицин – 1 г на 4 приема; спирамицин – 9 млн МЕ (3 г) на 3 приема; вильпрафен – 1,5 г на 3 приема. Курс лечения эритромицином составил 14 дней, ровамицином – 10 дней, вильпрафеном – 10 дней.

В результате лабораторной диагностики исследуемую группу составили беременные женщины

только с уреамикоплазменной инфекцией – 485 человек.

Для удобства мы выделили 3 группы:

1 группа (n = 92) – беременные женщины, у которых на момент обследования не было обнаружено возбудителей урогенитальных инфекций (контрольная группа).

2 группа (n = 381) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, которым была проведена антибактериальная терапия.

3 группа (n = 104) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, которым антибактериальная терапия не была проведена.

Лабораторную диагностику УГИ проводили согласно «Методическим указаниям по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, передаваемых половым путём» (1997–1998 гг.) на базе лаборатории ИГЦМД. Обязательным являлся забор клинического материала из **3 точек у женщин** (уретры, влагалища и прямой кишки), для чего пользовались стерильными универсальными полипропиленовыми зондами accelon multi фирмы «Medscand AB» (Швеция).

Диагностику **уреа- и микоплазмоза** проводили культуральным методом, методом ПЦР и ИФА, **гонореи и трихомониаза** – микроскопическим и культуральным методом, **анаэробной инфекции и кандидоза** – микроскопическим методом **хламидиоза** – иммунофлуоресцентным и методом ПЦР. Диагностику вирусной инфекции проводили методом ПЦР и ИФА.

**Метод световой микроскопии** использовали в различных вариантах: исследование **нативного** препарата (для идентификации *T. vaginalis* – у 577 женщин) и **окрашенного** метиленовым синим, по Граму (для выявления *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *G. vaginalis*, *Mobiluncus*, *Leptotrix*, *Candida* – у 577 женщин) и Романовскому – Гимзе (для обнаружения *T. vaginalis* – у 577 женщин). При проведении световой микроскопии подсчитывали количество сегментоядерных лейкоцитов в поле зрения.

**Культуральный метод.** Выявление *Ur. urealyticum*, *M. hominis* у 577 женщин осуществляли при помощи тест-системы «Mycoplasma IST» (фирма «BioMerieux», Франция). Материалами для исследования являлись отделяемое УГТ и соскоб со слизистой уретры, цервикального канала и стенок влагалища. Исследуемый материал помещали в транспортную среду (уреааргининовый бульон), доставляли в лабораторию и переносили во флакон с лиофильно высушенными селективными и дифференцирующими добавками и инкубировали. При исследовании жидких проб (моча) материал доставляли без транспортной среды и подвергали дальнейшему исследованию осадок, получаемый при центрифугировании. Данная тест-система позволяла не только проводить количественную оценку патологической концентрации, но и определить чувствительность к антибиотикам. Для определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам использовали метод разведений в жидкой среде. При этом, как

правило, брали пограничные для данного антибиотика концентрации. Пробирки с аргининовым бульоном (*Mycoplasma hominis*) или с мочевиной (*Ureaplasma urealyticum*), содержащие 2–3 концентрации выбранного антибиотика, засеивали испытуемой культурой. Отсутствие роста свидетельствовало о чувствительности микроорганизма к данно-

му препарату, появление роста в пробирке с меньшей концентрацией антибиотика – об умеренной устойчивости культуры. А рост во всех пробирках – о ее устойчивости. Чувствительность определяли к группе антибиотиков: доксициклин, джозамицин, офлоксацин, тетрациклин, ципрофлоксацин, азитромицин, кларитромицин, пристиномицин.

Таблица 1

Течение беременности в обследуемых группах

Параметры		Контрольная группа (n = 92)		Женщины, получившие лечение (n = 381)		Женщины, не получившие лечение (n = 104)	
		n	%	n	%	n	%
Течение беременности	УПБ	8	8,7	39	10,2	9	8,6
	УПР	7	7,6	30	7,8	8	7,7
	Обострение пиелонефрита	4	4,3	28	7,3	6	5,8
	Гестоз	12	13,04	53	13,9	14	13,5
УЗИ I	Гипертенус	20	21,7	149	39,1	32	30,8
	Отслойка хориона	2	2,2	22	5,8	4	3,8
	Расширение межхориальных пространств	1	1,1	1	0,3	1	0,9
УЗИ II	Гипертенус	13	14,1	61	16,01	14	13,5
	Низкая плацентация	1	1,1	23	6,03	4	3,8
	Отслойка плаценты	1	1,1	5	1,3	1	0,9
	Раннее созревание плаценты	1	1,1	13	3,4	1	0,9
	Предлежание плаценты	1	1,1	1	0,3	0	0
	НФПК I А, Б	0	0	4	1,04	1	0,9
	НФПК II-III	0	0	1	0,3	0	0
	Расширение межворсинчатых пространств	4	4,3	14	3,7	6	5,8
	Маловодие	6	6,5	31	8,1	7	6,7
	Многоводие	5	5,4	24	6,3	5	4,8
	Проявление ВУИ	0	0	18	4,7	2	1,9
	Пиелозктазия и гидронефроз плода	3	3,3	19	4,9	3	2,9
	ВПС плода	0	0	2	0,5	0	0
Гидроцефалия плода	0	0	4	1,04	1	0,9	
УЗИ III	Гипертенус	0	0	6	1,6	1	0,9
	Раннее созревание плаценты	3	3,3	28	7,3	10	9,6
	НФПК I А, Б	4	4,3	19	4,9	7	6,7
	НФПК II-III	1	1,1	3	0,8	0	0
	Расширение межворсинчатых пространств	6	6,5	27	7,1	9	8,7
	Маловодие	12	13,04	101	26,5	25	24,03
	Многоводие	11	11,9	48	12,6	17	16,3
	ЗВУР	5	8,1	56	14,7	11	10,6
	СЗРП	7	7,6	73	19,2	19	18,3
	Проявление ВУИ	2	2,2	47	12,3	8	7,7
	Пиелозктазия и гидронефроз плода	4	4,3	18	4,7	5	4,8
	ВПС плода	0	0	4	1,05	0	0
	Гидроцефалия плода	0	0	4	1,05	1	0,9
ХФПН	9	9,8	32	8,4	9	8,7	

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении течения беременности в группах женщин, получивших антибактериальное лечение, и нелеченных женщин мы брали во внимание в основном показатели второго и третьего триместра беременности, так как лечение уреамикоплазменной инфекции проводилось либо во втором, либо в третьем триместрах.

Среди осложнений течения второго триместра беременности встречалась угроза прерывания беременности, которая была примерно одинаковой как в группе леченных, так и в группе нелеченных женщин (10,2 и 8,6 % соответственно) и статистически не отличалась от показателей контрольной группы ( $p > 0,05$ ). Также не было достоверных различий при межгрупповом сравнении угрозы преждевременных родов, гестоза, обострений пиелонефрита, т.е. можно предположить, что, несмотря на проводимую антибактериальную терапию, не уменьшалось частота осложнений.

Гипертонус при втором УЗИ был идентичен во всех трех группах — 14,1; 16,01 и 13,5 % соответственно. Низкая плацентация, отслойка, раннее созревание и предлежание плаценты, расширение межворсинчатых пространств с одинаковой частотой встречались независимо от наличия или отсутствия проводимой антибактериальной терапии ( $p > 0,05$ ) (табл. 1).

Маловодие в контрольной группе было у 6 (6,5 %) женщин, у 31 (8,1 %) женщины, получившей лечение, и у 7 (6,7 %) нелеченных женщин, что не имело достоверных различий. Такая же тенденция прослеживается при многоводии.

НФПК I А, Б и НФПК II — III во втором триместре регистрировались в единичных случаях только во II и III группах ( $p > 0,05$ ). Проявления ВУИ, по данным второго ультразвукового скрининга, диагностированы у 18 (4,7 %) пролеченных женщин с уреамикоплазменной инфекцией и только у 2 (1,9 %) женщин с такой же инфекцией, которым не проводилось антибактериальное лечение.

Врожденные пороки развития в этом же триместре беременности независимо от наличия лечения встречались одинаково редко.

По данным третьего ультразвукового исследования, гипертонус был у 6 (1,6 %) пролеченных и у 1 (0,9 %) женщины, которая не получила лечение по поводу уреамикоплазменной инфекции.

Также не получено достоверной разницы между II и III группами по таким показателям, как раннее созревание плаценты, НФПК I А, Б и НФПК II — III, расширение межворсинчатых пространств, маловодие, многоводие, СЗРП и проявления ВУИ, но при сравнении с контрольной группой достоверно различимы проявления ВУИ.

ВГР также, как и во втором триместре, встречались одинаково редко в обследуемых группах.

Несмотря на наличие этиотропного лечения женщин с уреамикоплазменной инфекцией, достоверно не отличались показатели хронической фетоплацентарной недостаточности. Так, при наличии лечения ХФПН составила 8,4 %, и такой же

процент был у женщин, которые по тем или иным причинам не получили лечения по поводу уреамикоплазменной инфекции.

В результате проведенного исследования нами не получено достоверных различий течения беременности у женщин, получивших антибактериальную терапию по поводу уреамикоплазменной инфекции, и у нелеченных женщин. Таким образом, наличие микоплазмоза как моноинфекции во время беременности независимо от уровня микробной колонизации не является безусловным показанием для проведения специфического лечения. Все это указывает на дальнейшее изучение этого вопроса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич В.П. Заболевания, передаваемые половым путем / В.П. Адашкевич. — Витебск, 1996. — 280 с.
2. Аковбян В.А. Рациональная терапия инфекций передающихся половым путем / В.А. Аковбян / *Consilium medicum*. — 2000. — № 2. — С. 159 — 161.
3. Краснопольский В.И. Инфекция в акушерстве / В.И. Краснопольский // Сб. науч. труд. — М., 1995.
4. Кудрин М.И. Аспекты лабораторной диагностики урогенитального микоплазмоза / М.И. Кудрин, И.В. Колмогорова. — 2004. — № 6. — С. 13 — 16.
5. Некоторые механизмы патогенеза репродуктивных нарушений у мужчин с урогенитальным хламидиозом и микоплазмозом / А.А. Кубанова, К.И. Забиров, М.М. Васильев и др. // *Вестн. последиплом. мед. образования*. — 1999. — Вып. 53 — 54.
6. Скрипкин Ю.К. Роль дерматовенерологических учреждений в организации лечебной помощи и борьбы с распространением болезней передаваемых половым путем / Ю.К. Скрипкин, А.А. Кубанова, М.В. Яцуха // *Кожные и венерические болезни*. — 1999. — № 1. — С. 763 — 782.
7. Absence of phospholipase A<sub>2</sub> activity in genital *Mycoplasma hominis* / T. Walther, H. Stepan, L. Baumann et al. // *J. Perinat. Med.* — 1998. — Vol. 26, N 3. — P. 208 — 210.
8. Detection using molecular biology techniques of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in urogenital samples / C. Fernandez, K. Alvarez, L. Muiy et al. // *Rev. Argent. Microbiol.* — 1998. — N 30, Vol. 2. — P. 53 — 58.
9. Differential vaginal expression of interleukin-1 system cytokines in the presence of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant women / K. Doh, P.T. Barton, I. Korneeva et al. // *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* — 1986 — N 2. — P. 79 — 85.
10. Hormonal status and mycoplasma colonization in the female genital tract / T. Iwsaka, T. Wada, Y. Kedera et al. // *Obstet. Gynecol.* — 1986. — N 68, Vol. 2. — P. 263 — 266.
11. Increased intrauterine frequency of *Ureaplasma urealyticum* in women with preterm labor and preterm premature rupture of the membranes and

sub sequent cesarean delivery / A. Witt, A. Berger, C.J. Gruber et al. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2005. — N 5. — P. 166—169.

12. Microbiology of the lower genital tract in postmenarchal adolescent girls: difference by sexual activity, contraception and presence of nonspecific vaginitis / M.A. Shafer, R.L. Sweet, M.J. Ohm-Smith et al. // *J. Pediat.* — 1985. — N 107, Vol. 6. — P. 974—981.

13. Midtrimester vaginal *Mycoplasma genitalium* in women with subsequent spontaneous preterm birth / G.S. Lu, J.R. Schwebke, L.B. Duffy et al. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2001. — N 1. — P. 163—165.

14. *Mycoplasma genitalium* is not associated with adverse outcomes of pregnancy in Guinea-Bissau / A.S. Labbe, E. Frost, S. Deslandes et al. // *Sex Transm. Infect.* — 2002. — N 4. — P. 289—291.

15. Sexual activity and vaginal colonization with genital mycoplasmas / W.M. McCormack, P.S. Almedia, P.E. Bailey et al. // *JAMA.* — 1972. — N 221, Vol. 12. — P. 1375—1377.

16. Volume of endocervical ureaplasma species colonization as a marker of preterm delivery / E. Bosquet Gonzalez, A. Gene, I. Ferrer et al. // *Gynecol. Obstet. Invest.* — 2005. — N 3. — P. 119—123.