хронологическая последовательность: обе волны нарастания среднемесячного показателя колебаний атмосферного давления по отношению к среднемесячному росту продолжительности геомагнитной активности запаздывают по времени примерно на один месяц. Не исключено, что гелиогеофизические факторы во многом определяют состояние климатических параметров региона. Необходимо отметить, что актуальная проблема приоритетности различных экологических факторов в их влиянии на общественное здоровье требует дальнейших углубленных исследований.

Таким образом, состояние геомагнитной активности играет определенную роль в сезонной динамике раз-

вития неотложных состояний у больных с заболеваниями внутренних органов. Биопатогенное воздействие геомагнитных бурь на сезонную частоту острого коронарного синдрома и гипертонического криза определяется преимущественно их суммарной продолжительностью, а астматического статуса — как продолжительностью, так и интенсивностью геомагнитных возмущений. Выявленные биопатогенные эффекты геомагнитных аномалий диктуют необходимость разработки комплекса мероприятий, направленных на профилактику сезонного учащения развития неотложных состояний у больных терапевтического профиля.

URGENT STATES RISE AMONG THERAPEUTIC PATIENTS IN DIFFERENT PERIODS OF GEOMAGNETIC ACTIVITY

J.I. Negoluk, V.A. Karpin, M.N. Prokopjev, N.K. Kostrukova, V.A. Bratashov
(Surgut State University)

Scientific investigation devoted to geomagnetic storm influence on urgent states rise among therapeutic patients are connected with its nearest biopathogenic effects. The aim of this article was study of geomagnetic activity summary fluctuation influence on season dynamics of acute coronary syndrome, hypertonic crisis, and asthmatic status rise. The high real direct correlative relation between season increase of urgent states and geomagnetic activity was revealed.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкалиев Я.Ф., Дробжев В.И., Сомиков В.М. и др. Влияние гелиогеофизических параметров на экологическую обстановку // Биофизика. — 1995. — Т. 40, № 5. — С.1031-1037.
2. Бреус Т.К., Ранпопорт С.И., Гамбуриев А.Г. Особенности спектрально-временной структуры количества вызовов скорой помощи в Москве по поводу различных заболеваний и уличных происшествий // Атлас временных вариаций природных, антропогенных и социальных процессов. Ч. 2. Циклическая динамика в природе и обществе. — М.: Научный мир, 1998. — С.323-334.
3. Виллорези Дж., Бреус Т.К., Дорман Л.И. и др. Влияние межпланетных и геомагнитных возмущений на возрастание числа клинически тяжелых медицинских патологий (инфарктов миокарда и инсультов) // Биофизика. — 1995. — Т. 40, № 5. — С.983-993.
4. Виллорези Дж., Птицына Н.Г., Тясто М.И., Ючки Н. Инфаркт миокарда и геомагнитные возмущения: анализ данных о заболеваемости и смертности // Биофизика. — 1998. — Т. 43, № 5. — С.623-631.
5. Гланц С. Медико-биологическая статистика: Пер. с англ. — М.: Практика, 1999. — 459 с.
6. Гуляева Т.Л. Летальные проявления метеорологических и космических факторов // Биофизика. — 1998. — Т. 43, № 5. — С.833-839.
7. Гурфинкель Ю.И., Кулешова В.П., Ораевский В.Н. Оценка влияния геомагнитных бурь на частоту появления острой сердечно-сосудистой патологии // Биофизика. — 1998. — Т. 43, № 4. — С.654-658.
8. Кулешова В.П., Пулинец С.А., Сазанова Е.А., Харченко А.М. Биотропные эффекты геомагнитных бурь и их сезонные закономерности // Биофизика. — 2001. — Т. 46, № 5. — С.930-934.
9. Нусьдина М.А. Влияние природных факторов на возникновение сердечно-сосудистых заболеваний // Биофизика. — 1998. — Т. 43, № 4. — С.640-646.
10. Ораевский В.Н., Гольшев С.А., Левитин А.Е. и др. Параметры «электромагнитной погоды» в околоземном пространстве, определяющие степень ее биотропности // Биофизика. — 1995. — Т. 40, № 4. — С.813-821.
11. Ораевский В.Н., Бреус Т.К., Баевский Р.М. и др. Влияние геомагнитной активности на функциональное состояние организма // Биофизика. — 1998. — Т. 43, № 5. — С.819-826.
12. Тясто М.И., Птицына Н.Г., Копытенко Ю.А. и др. Влияние электромагнитных полей естественного и антропогенного происхождения на частоту появления различных патологий в Санкт-Петербурге // Биофизика. — 1995. — Т. 40, № 4. — С.839-847.

© ПРОТОПОПОВА Н.В., МАРЯНЯН А.Ю., ДРУЖИНИНА Е.Б. — 2006

ТЕЧЕНИЕ РОДОВ И ПОСЛЕРОВОДОВОГО ПЕРИОДА ПРИМИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

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

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра акушерства и гинекологии, зав. —

Резюме. В результате проведенного исследования, не получено достоверных различий течения родов и послеродового периода у женщин с уреаплазменной инфекцией, как с высокой, так и с низкой степенью контаминации, так и у женщин без урогенитальных инфекций.

Ключевые слова. Беременность, роды, послеродовый период, микоплазмоз.

Среди возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовых органов большое внимание уделяется семейству *Mycoplasmataceae*, а именно *U. urealyticum*, *M. hominis* и *M. genitalium* [6,10].

Актуальность проблемы урогенитального микоплазмоза обусловлена не столько значительным распространением этой инфекции в популяции, сколько не-

однозначностью ее оценки эпидемиологами и клиницистами [2,8]. По мнению большинства авторов, микоплазмы могут являться причиной ряда заболеваний урогенитального тракта (УГТ), этиологическим фактором преждевременных родов, невынашивания беременности, нарушения репродуктивной функции, случаев мертворождения [9,11,19]. С другой стороны, отмечается

возможность бессимптомного носительства микоплазм у клинически здоровых лиц и отсутствие влияния на течение беременности [3,13,14,18].

По мнению многочисленных зарубежных авторов [12,15,17] колонизация генитальными микоплазмами урогенитального тракта беременных женщин происходит на фоне гормональной перестройки вследствие повышения эстрогенов и прогестерона.

V.K. Paul и соавт. и T. Walthelg и соавт. в своих работах доказали, что нет связи между колонизацией *U. urealyticum*, *M. hominis* урогенитального тракта и частотой преждевременных родов [14,16].

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]. В последние годы появились работы, в которых авторы указывают на патогенность микоплазм в зависимости от степени контаминации [3,4].

Вышеизложенное побудило нас предпринять собственное исследование, целью которого явилась изучение течения родов и послеродового периода у женщин с уреамикоплазменной инфекцией в зависимости от степени микробного обсеменения урогенитального тракта.

Материалы и методы

В результате лабораторной диагностики, исследуемую группу составили беременные женщины только с уреамикоплазменной инфекцией – 485 человек.

Для удобства мы выделили 3 группы:

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

Таблица 1

Возраст беременных женщин

Возраст	I группа (n=92)		II группа (n=373)		III группа (n=112)	
	n	%	n	%	n	%
до 20 лет	16	17,4	43	11,5	18	16,1
21-30	59	64,1	269	72,1	67	59,8
31 и более	17	18,5	61	16,4	27	24,1
Средний	25±5,2		25,7±4,6		26	

2 группа (n=373) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией УГТ в высоком титре ($>10^4$);

3 группа (n=112) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией УГТ в низком титре ($<10^4$).

Средний возраст беременных женщин I группы составил 25±5,2 года, 2 группы – 25,7±4,6 лет, 3 – 26 лет, что при внутригрупповом сравнении не имеет достоверных отличий (табл. 1).

Лабораторную диагностику УГИ проводили согласно «Методическим указаниям по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, передаваемых половым путём» (1997) на базе лаборатории Иркутского Центра молекулярной диагностики. 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). Материалом для исследования являлось: отделяемое УГТ, соскоб со слизистой уретры, цервикального канала и стенок влагалища. Данная тест-система позволяла не только проводить количественную оценку патологической концентрации, но и определить чувствительность к антибиотикам: доксициклин, джозамицин, офлоксацин, тетрациклин, ципрофлоксацин, азитромицин, кларитромицин, пристиномицин. Статистическая обработка выполнялась с использованием t-критерия Стьюдента для относительных величин.

Результаты и обсуждение

В контрольной группе срочные роды были почти у всех беременных и составили – 93,5%, приближенным к нему оказались показатели во 2 и 3 группах – 94,6% и 94,6% соответственно.

Частота патологии родов была, примерно, одинаковой и у беременных женщин без УГИ, и при наличии уреамикоплазменной инфекции независимо от микробного числа. Так, преждевременные роды, одинаково часто были у женщин исследуемых групп – 6,5%, 5,4%, 5,4% соответственно (табл. 2).

Процент родоразрешений путем операции кесарева сечения был одинаков в контрольной группе и группе с уреамикоплазменной инфекцией в высоком титре – 16,3% и 17,9% и несколько больше этот показатель составил в третьей группе – 26,8%, большую часть которого составили плановые операции по показаниям (миопия высокой степени, возрастная первородящая и бесплодие в анамнезе), что дало достоверные различия при сравнении с первой и второй группами.

Отслойка нормально расположенной плаценты была зарегистрирована только по 1 случаю в контрольной группе и по 2 случаям – в группах с инфекцией.

Таблица 2

Сравнительная характеристика течения родов у беременных женщин с УГИ в высоком и низком титре и без УГИ

Параметры	Контрольная группа (n=92)		Выс. титр (n=373)		Низ. титр (n=112)	
	n	%	n	%	n	%
Преждевременные роды	6	6,5	20	5,4	6	5,4
Срочные роды	86	94,5	353	94,6	106	94,6
Кесарево сечение	15	16,3	67	17,96	30	26,8*
ДИОВ	19	20,7	97	26,01	30	26,8
Дистресс плода	2	2,2	18	4,83	10	8,93
ХВГП не прогрессирует	20	21,7	130	34,9	42	37,5
Дискоорд. родовой деятельности	12	13,04	53	14,21	22	19,6
Хориоамнионит в родах	0	0	9	2,4	1	0,9

Примечание: * - $p < 0,05$ критерий достоверности при сравнении I и III групп, $+p < 0,05$ - критерий достоверности при сравнении I и II групп.

Длительный безводный период развился только у беременных с уреамикоплазменной инфекцией с высоким микробным числом (2,9%).

Плотное прикрепление плаценты в контрольной группе было у 2 (2,2%), у 10 (2,6%) женщин привысоком титре уреамикоплазменной инфекции и не отмечено в группе с низким титром инфекции.

Непрогрессирующая хроническая гипоксия плода в первой группе была зарегистрирована у 20 женщин (21,7%), у 130 (34,9%) – во 2 группе и у 42 (37,5%) – в 3 группе ($p > 0,05$).

Диагноз дистресса плода устанавливали одинаково часто в контрольной и второй группах 4,3% и 4,8% соответственно, и чаще в третьей группе (8,9%), однако статистически достоверность различий не была подтверждена.

Дискоординация родовой деятельности диагностирована во всех группах: 13,04%, 14,2%, 19,6% соответственно. При межгрупповом сравнении достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$).

Такие осложнения родовой деятельности как родо-возбуждение без эффекта, несостоятельность рубца на матке, клинический узкий таз, хориоамнионит в родах

во всех группах наблюдались крайне редко и при сравнении между группами достоверных различий не давали.

Послеродовый период закономерно отражает течение всей беременности и родов. Действительно, нормальное течение этого периода, по нашим данным, наблюдалось у большинства родильниц всех групп и составило 96,7%, 97,6%, 96,4% соответственно.

В контрольной группе гематометра встречалось у двух (2,2%), лохиометра – всего у одной (1,1%) женщины.

В группе с уреамикоплазменной инфекцией в высоком титре в четырех случаях диагностирован как гематометра, так и эндометрит. В этом случае развитие эндометрита мы связываем с наличием остатков плацентарной ткани.

В группе с низким титром уреамикоплазменной инфекции течение послеродового периода осложнилось только лишь в четырех случаях гематометрой (3,5%).

Таким образом, на основании наших данных, мы можем предположить, что обнаружение только микоплазм в урогенитальном тракте беременных женщин, независимо от микробного числа, не оказывает влияние на течение родов и послеродового периода.

COURSE OF DELIVERIES AND THE POSTNATAL PERIOD IN MYCOPLASMAS INFECTION

N.V. Protopopova, A.J. Marjanjan, E.B. Druzhinina
(Irkutsk State Medical University)

As a result of the research, there was not received authentic distinctions in course of deliveries and the postnatal period in women with mycoplasmas infection, both with high, and with a low degree of contamination, and in women without urogenital infections.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич В.П. Заболевания, передаваемые половым путем. – Витебск, 1996. – 280 с.
2. Аковбян В.А. Рациональная терапия инфекций, передающихся половым путем // Consilium medicum. – 2000. – № 2. – С.159-161.
3. Кисина В.И., Ширилова Е.В., Забиров К.И. и др. Клинические синдромы, ассоциированные с генитальными микоплазмами: диагностика и лечение // Вест. дерматовенерол. – 2004. – № 5. – С.16-23.
4. Кисина В.И., Загребина О.С., Забиров К.И., Мешков В.В. Современное состояние вопроса о значении Ureaplasma urealyticum в генезе урогенитальных заболеваний // ИППП. – 2002. – № 1. – С.8-16.
5. Краснопольский В.И. Инфекция в акушерстве // Сб. науч. труд. Москва. – 1995.
6. Кубанова А.А., Забиров К.И., Васильев М.М., Абдуев Н.К. Некоторые механизмы патогенеза репродуктивных нарушений у мужчин с урогенитальным хламидиозом и микоплазмозом // Вестн. последиплом. мед. образования. – 1999. – Спец. вып. – С.53-54.
7. Кудрин М.И., Колмогорова И.В. Аспекты лабораторной диагностики урогенитального микоплазмоза // – 2004. – № 6. – С.13-16.
8. Скрипкин Ю.К., Кубанова А.А., Яцуха М.В. Роль дерматовенерологических учреждений в организации лечебной помощи и борьбы с распространением болезней передаваемых половым путем // Кожные и венерические болезни. – 1999. – № 1. – С.763-782.
9. Doh K., Barton P.T., Korneeva I., et al. Differential vaginal expression of interleukin-1 system cytokines in the presence of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in pregnant women // Infect Dis Obstet Gynecol. – 1986. – № 2. – P.79-85.
10. Fernandez C., Alvarez K., Muy L., Martinez M. Detection using molecular biology techniques of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in urogenital samples // Rev. Arg. Microbiol. – 1998. – Vol. 30, № 2. – P.53-58.
11. Gonzalez Bosquet E., Gene A., Ferrer I., et al. Value of Endocervical Ureaplasma Species Colonization as a Marker of Preterm Delivery // Gynecol Obstet Invest. – 2005. – № 3. – P.119-123.
12. Iwaska T., Wada T., Kedera Y., Sugimori H. Hormonal status and mycoplasma colonization in the female genital tract // Obstet Gynecol. – 1986. – Vol. 68, № 2. – P.263-266.
13. Labbe A.S., Frost E., Deslandes S., et al. Mycoplasma genitalium is not associated with adverse outcomes of pregnancy in Guinea-Bissau // Sex Transm Infect. – 2002. – № 4. – P.289-291.
14. Lu G.S., Schwabke J.R., Duffy L.B., et al. Midtrimester vaginal Mycoplasma genitalium in women with subsequent spontaneous preterm birth // Am J Obstet Gynecol. – 2001. – № 1. – P.163-165.
15. McCormack W.M., Almedia P.S., Bailey P. E. et al. Sexual activity and vaginal colonization with genital mycoplasmas // JAMA. – 1972. – Vol. 221, № 12. – P.1375-1377.
16. Paul V.K., Gupta U., Singh M., et al. Association of genital mycoplasma colonization with low birth weight // Int J Gynaecol Obstet. – 1998. – Vol. 63, № 2. – P.109-114.
17. Shafer M.A., Sweet R.L., Ohm-Smith M.J. et al. Microbiology of the lower genital tract in postmenarcheal adolescent girls: difference by sexual activity, contraception and presence of nonspecific vaginitis // J Pediatr. – 1985. – Vol. 107, № 6. – P.974-981.
18. Walther T., Stepan H., Baumann L., et al. Absence of phospholipase A₂ activity in genital Mycoplasma hominis // J Perinat Med. – 1998. – Vol. 26, № 3. – P.280-210.
19. Witt A., Berger A., Gruber C.J., et al. Increased intrauterine frequency of Ureaplasma urealyticum in women with preterm labor and preterm premature rupture of the membranes and subsequent cesarean delivery // Am J Obstet Gynecol. – 2005. – № 5. – P.166-169.