

УДК 618.6-084:616-056.52:615.847.8

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО НЕЙРООБМЕННО-ЭНДОКРИННОГО СИНДРОМА¹

© 2006 О.В. Буханова²

Изучена эффективность методики магнитолазеротерапии для профилактики послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома у 209 женщин с высоким риском развития данной патологии. Воздействие проводили на сосуды шеи и по битемпоральной методике. Установили, что магнитолазеротерапия снижает развитие послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома на 50,6%.

Введение

В современной клинической практике акушеры-гинекологи все чаще встречаются с развитием послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома (ПНОЭС) в виде формирования синдрома поликистозных яичников, послеродового ожирения, сохранения гиперпролактинемии по окончании кормления ребенка грудью, предменструального синдрома и т.п. Экоотоксиканты, техногенные факторы, ослабление защитных сил организма и психоэмоциональные перегрузки у женщин снижают частоту нормально протекающей беременности, приводя к росту осложнений в родах и послеродовом периоде [1,2]. В основе патогенеза заболевания рассматривают нарушение нейрогормональной функции гипоталамуса, вырабатывающего рилизинговые гормоны [3], или рилизинг-факторы [4]. Эти гормоны являются связывающим звеном между нервной и эндокринной системами организма. В многочисленной литературе подробно описано медикаментозное и физиотерапевтическое лечение этой патологии [3,4]. В то же время работы по профилактике развития послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома представлены в ограниченном количестве.

В настоящее время для нормализации функции гипоталамуса применяют трансцеребральное облучение лазером с целью нормализации иммунной ак-

¹ Представлена доктором биологических наук, профессором А.Н. Инюшкиным.

² Буханова Ольга Вячеславовна, кафедра акушерства и гинекологии ИПО Самарского государственного медицинского университета. 443099, Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89.

тивности организма [5], при лечении ишемического инсульта в остром периоде [6] и в период ранней реабилитации [7]. Одним из новых способов магнитотерапии является транскраниальная магнитная стимуляция [8]. Установлено, что наиболее интенсивная реакция мозга в ответ на воздействие магнитным полем имеет место в гипоталамусе. Даже кратковременные однократные воздействия магнитными полями приводят к усилению в гипоталамусе синтеза нейросекрета с повышением функциональной активности всех долей гипофиза. Научно доказана синергичность лазера с магнитным полем [8].

При лечении ишемического инсульта в остром периоде Н.И. Самосюк [6] применяет с положительным результатом транскраниальную магнитолазерную терапию в сочетании с воздействием этих физических факторов на сонные артерии.

Целью проведенных нами исследований являлось изучение эффективности магнитолазерной терапии в профилактике ПНОЭС у женщин высокого риска его реализации. Определение группы риска осуществляли на основании разработанной нами математической модели [9].

Объекты и методы исследования

Всего обследовано 209 пациентов с высоким риском развития послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома, распределенных по способам профилактики на 3 группы. В первой группе было 75 женщин, которым профилактическую терапию не проводили. Во вторую группу включили 69 женщин, которым назначали низкокалорийную диету, комплекс поливитаминов и микроэлементов (центр). Из физиопроцедур применяли электрофорез сульфата меди и цинка на низ живота на 1, 3 и 6 месяцев после родов. Третью группу составили 65 женщин, которым также назначали низкокалорийную диету и центр. Вместо электрофореза применяли магнитолазерную терапию по измененным методикам Н.И. Самосюк [6] и Ф.Е. Горбунова с соавт. [7]. Магнитолазерную терапию проводили от аппарата "Милта-01", импульсным излучением лазера частотой 1500 Гц, мощностью в импульсе 4 Вт. Величина магнитной индукции составляла 10 мТ. Воздействие выполняли последовательно на проекцию общих сонных артерий и битемпорально по 2 минуты на поле, через день. Общий курс профилактического лечения составлял 12 процедур. Всего проводили 3 курса на 1, 3 и 6 месяцев после родов. Все пациентки прошли до и после профилактики клиничко-лабораторное, инструментальное обследование, согласно "Отраслевым стандартам объемов обследования и лечения в акушерстве, гинекологии и перинатологии" (1999) при данной патологии с учетом их коррекции на региональном уровне. С целью обработки и описания результатов проведенных исследований были использованы методы описательной статистики и корреляционного анализа. Достоверность разницы между данными в основной и контрольной группах определялась на основе расчета критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Эффективность профилактики оценивали через 16 месяцев после родов по наиболее значимым клиническим симптомам и показателям специальных методов исследования.

Для послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома характерно нарушение менструальной функции. На рис. 1 показана частота нарушения менструальной функции в группах пациентов через 16 месяцев после родов.

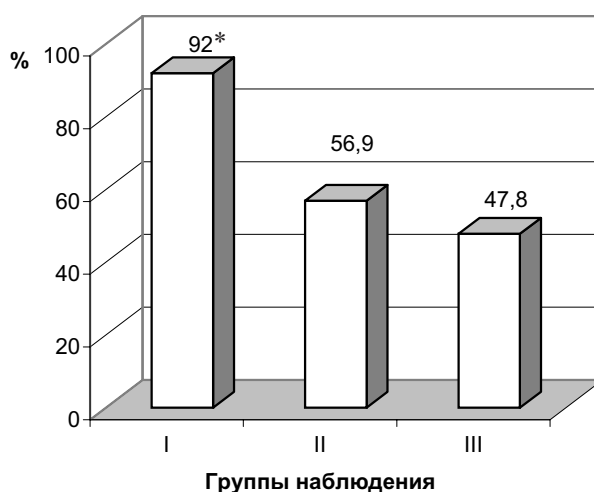


Рис. 1. Частота нарушения менструальной функции в исследуемых группах

Из представленной диаграммы видно, что в группе, где профилактику не проводили, нарушение менструальной функции через 16 месяцев после родов имело место 92% пациентов. Достоверно меньше ($P \leq 0,01$) нарушений было во второй и третьей группах. При этом в группе, где комплексное лечение проводили с применением электрофореза, нарушение менструальной функции было в 56,9%, а с применением магнитолазерного воздействия — в 47,8% наблюдений ($P \leq 0,01$). При сравнении магнитолазеротерапию и электрофореза выявлено достоверно меньшее ($P \leq 0,05$) количество нарушений менструальной функции в III группе. Это доказывает эффективность магнитолазеротерапии.

Важным симптомом ПНОЭС является ановуляция. Оценку этого показателя в наблюдаемых группах женщин осуществляли в течение трех менструальных циклов на 14-16 месяцев после родов. Итоговую констатацию факта овуляции проводили на основании анализа клинических данных и показателей половых гормонов крови, взятых во вторую фазу менструального цикла. Полученные данные представлены на рис. 2.

Из диаграммы следует, что наибольший процент ановуляций имел место в группе, которым профилактическую терапию не проводили. В группе, где комплексную профилактику назначали с применением магнитолазерной терапии, она встречалась достоверно реже по сравнению с 1 и 2 группами ($P_{1-3} \leq 0,01$; $P_{2-3} \leq 0,05$).

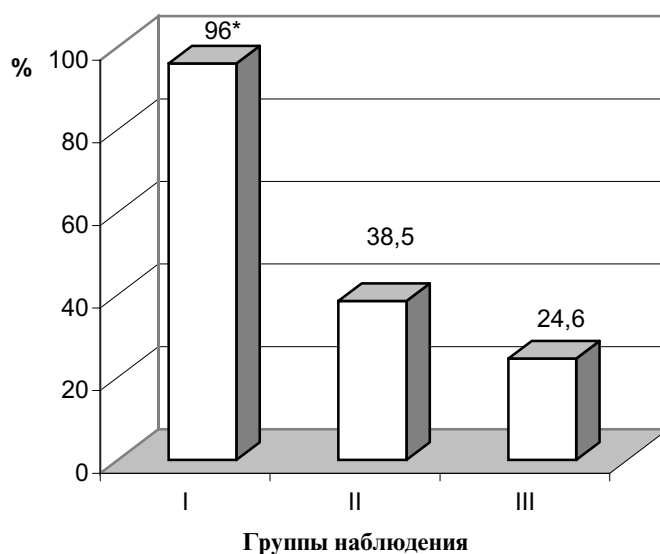


Рис. 2. Частота ановуляции у женщин наблюдаемых групп

Симптом ожирения определяли путем вычисления индекса массы тела (ИМТ) по методике, предложенной G.Brey. Для этого величину массы тела в килограммах делили на показатель роста пациента, возведенного в квадрат. Индекс от 26 до 30 свидетельствует о малой вероятности возникновения метаболических нарушений, свыше 30 — о средней степени, а более 40 — о высокой степени риска. Полученные данные у обследованных пациентов в группах демонстрирует рис. 3.

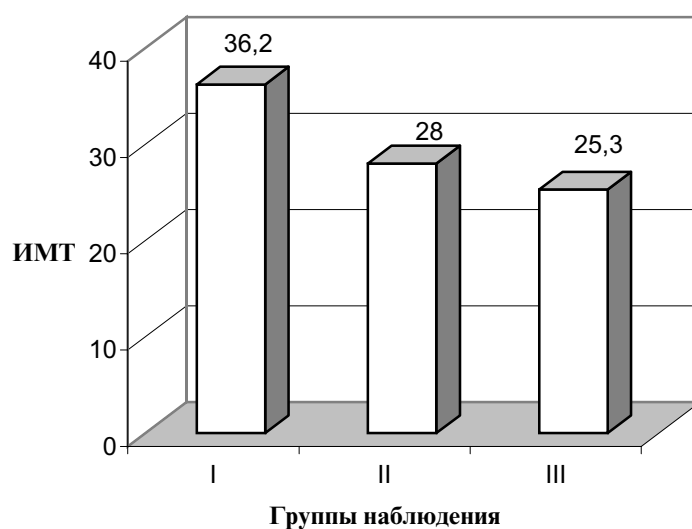


Рис. 3. Индекс массы тела у женщин изучаемых групп через 16 месяцев после родов

Как видно из представленного рисунка, в группе, где не проводили профилактику ПНОЭС, имело место средняя степень вероятности развития метаболических нарушений, а во 2 и 3 группах — низкая степень. При этом в группе, где комплексную профилактику проводили с применением электрофореза, ИМТ был равен 28, а в группе с магнитолазерной профилактикой он составил 25,3. При оценке статистической значимости изучаемых данных (с использованием критерия Стьюдента) установлено значимое различие показателей I со II и III группами ($p < 0,05$).

Диэнцефальные расстройства выявляли на основании субъективных симптомов и объективных данных обследования. К субъективным симптомам относили головную боль, нарушения сна, полифагию, полидипсию, перепады настроения. Оценка показателей проводили по пятибалльной системе. Если жалобы отсутствовали, показатель был равен 0, имели место изредка — 1, имеются, но не беспокоят — 2, имеются, но беспокоят не постоянно — 3, симптомы достаточно выражены — 4, симптомы очень выражены — 5 баллов.

В качестве объективных симптомов измеряли температуру тела, артериальное давление крови, количество выпитой и выделенной за сутки жидкости, были проведены пробы Щербака, Олдрича. В таблице 1 изображены интегральные показатели диэнцефальных расстройств, законстатированные на 16 месяце после родов.

Таблица 1

Показатели диэнцефальных расстройств

Группа	I n=75	II n=65	III n=69	P
Показатель	M±m	M±m	M±m	
Объективно диагностируемые диэнцефальные расстройства, %	59,96±11,46*	30,12±7,42	25,33±6,88	P ₁₋₂ <0,05 P ₁₋₃ <0,01 P ₂₋₃ <0,05
Субъективно констатируемые диэнцефальные расстройства, баллы	3,64±0,19*	1,81±0,10	1,32±0,14	P ₁₋₂ <0,05 P ₁₋₃ <0,05 P ₂₋₃ <0,05

Установлены статистически значимое различие ($p < 0,05$) всех анализируемых показателей I группы со II и III. Как видно из представленной таблицы, имеет место различие между группами обследованных женщин как по субъективным, так и объективным симптомам диэнцефальных расстройств. Они были достоверно выше у женщин, не получавших профилактическое лечение и достоверно ниже у пациентов, получавших комплексное лечение с применением магнитолазерного воздействия.

Данные ультразвукового исследования яичников и толщины эндометрия в среднем по группам представлены в табл. 2.

Как видно из представленной таблицы, наибольший объем яичников был в группе пациентов, которым профилактику ПНОЭС не проводили. В среднем по группе он составил 23,3±2,99 мм³. Достоверно меньше он был во II и III группах. Аналогичная тенденция выявлена и в показателях толщины эндометрия.

Таблица 2

Показатели ультразвукового исследования яичников и толщины эндометрия

Показатель \ Группа	I (n=75)	II (n=65)	III (n=69)	P
	M±m	M±m	M±m	
Объем яичников после родов (мм ³)	23,30±2,99*	18,31±3,44	18,11±2,06	P ₁₋₂ <0,05 P ₁₋₃ <0,01
Толщина М-ЭХО после родов (см)	1,31±0,12*	0,96±0,03	0,98±0,08	P ₁₋₂ <0,05 P ₁₋₃ <0,05

Частоту развития послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома в наблюдаемых группах через 16 месяцев после родов отражает рис 4.

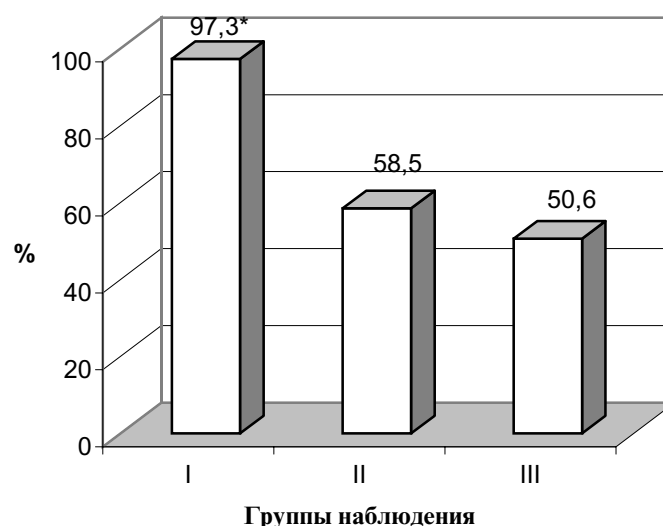


Рис. 4. Частота реализации ПНОЭС у женщин наблюдаемых групп на 16 месяц после родов

Как видно из диаграммы, у женщин с высокой степенью реализации ПНОЭС через 16 месяцев после родов он развился в 97,3% пациентов первой группы. Комплексная профилактика с применением электрофореза сульфата меди и цинка достоверно снизила этот процент до 58,5%. В III группе, где комплексную профилактику проводили с магнитолазерной терапией, он составил 50,6%. Статистически достоверна ($p<0,01$) высокая эффективность магнитолазерной терапии для профилактики послеродового нейрообменно-эндокринного синдрома. Таким образом, использование магнитолазеротерапии позволяет более чем на 1/3 снизить частоту реализации ПНОЭС в послеродовом периоде (до 16 месяцев наблюдения). Наиболее выраженный эффект фиксируется при сочетании магнитолазеротерапии с традиционными мероприятиями, используемыми в качестве негормонального лечения нарушения менструального цикла.

Литература

- [1] Руководство по эндокринной гинекологии / под ред. Е.М. Вихляевой. — М.: ООО “Медицинское информационное агентство”, 1998. — 768 с.
- [2] Сметник, В.П. Неоперативная гинекология: руководство для врачей / В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович. — М.: Медицина, 2000. — 544 с.
- [3] Гинекологическая эндокринология / В.Н. Серов [и др.]. — М.: Медицина, 1993. — 499 с.
- [4] Дамиров, М.М. Лазерные, криогенные и радиоволновые технологии в гинекологии / М.М. Дамиров. — М. ООО “БИНOM-Пресс”, 2004. — 176 с.
- [5] Зубкова, С.М. Физиологические основы регуляции иммунной активности при лазеротерапии / С.М. Зубкова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2006. — № 2 — С. 3-10.
- [6] Самосюк, Н.И. Магнитолазерная терапия ишемического инсульта в остром периоде / Н.И. Самосюк // Вопросы курортологии физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2003. — №3. — С. 19-20
- [7] Применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в ранней реабилитации больных после острых нарушений мозгового кровообращения / Ф.Е. Горбунов [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. — 2005. — №2. — С. 49-53.
- [8] Буренок, Ю.А. Применение магнитных полей и магнитолазерной терапии в неврологической практике / Ю.А. Буренок [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2005. — №3. — С. 33-38.
- [9] Линева, О.И. Методика прогнозирования развития нейрообменно-эндокринного синдрома, связанного с беременностью / О.И. Линева, О.В. Буханова // Сборник материалов докладов VI научной конференции молодых ученых. — Самара, 2005. — С. 153.

Поступила в редакцию 15.09.2006;
в окончательном варианте — 20.09.2006.

APPLICATION OF MAGNETIC-LASER THERAPY TO POST-NATAL NEUROENDOCRINE SYNDROMES PRECAUTIONS

© 2006 O.N. Bukhanova

An effect of magnetic-laser therapy on precautions of post-natal neuroendocrin and metabolic syndromes course is studied. 209 women observed are included in group of high risk. Action is produced on vessels of neck and bitemporal. The magnetic-laser therapy reduces post-natal neuroendocrine and metabolic syndromes course about 50,6%.

Paper received 15.09.2006.

Paper accepted 20.09.2006.

³ Communicated by Dr. Sci. (Biology) Prof. A.N. Inyushkin.

⁴ Bukhanova Olga Nickolaevna, Dept. of Obstetrics and Gynaecology, Postgraduate Institution, Samara State Medical University, Samara, 443099, Russia.