

УДК 618.73+615.83 (575.2) (04)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЦИМЕТРОВЫХ ВОЛН В ЛЕЧЕНИИ ГИПОГАЛАКТИИ

*Ч.С. Жылкичиева* – аспирант

Lactation was examined in women of postpartum period. Secreted milk level, prolactin, estradiol, progesterone in puerperal blood were defined. It was found that the period of lactation depends on prolactin, progesterone and estradiol levels. The amount of milk is directly connected with hormones level. The use of microwaves in lactation disbalance is described in this article.

Идеальным продуктом питания для детей первого года жизни является грудное молоко (естественное вскармливание). Оно обладает рядом уникальных свойств таких, как оптимальный и сбалансированный уровень пищевых веществ, высокая усвояемость организмом ребенка, стерильность, низкая осмолярность, оптимальная температура, широкий спектр биологически активных веществ, гуморальных и клеточных факторов, обеспечивающих нормальный рост и развитие ребенка. Важную роль в становлении лактационной функции женщины играет гормональный статус, состояние которого зависит от гормонообразующей функции плаценты, деятельности гипофиза и желез внутренней секреции как матери, так и плода. Особое значение имеет содержание пролактина. [1–3]. Среди причин прекращения грудного вскармливания на первом месте была нехватка грудного молока у женщин – гипогалактия. Она является одной из наиболее сложных проблем, охватывая не только медико-биологические, но и социальные факторы. Недостаточно изучена эффективность современных немедикаментозных средств профилактики и коррекции ранних нарушений лактации [4, 5] Медикаментозные способы профилактики и лечения гипогалактии не всегда эффективны. Кроме того, лекарственные препараты, вводимые в организм

женщины в достаточно высоких концентрациях, определяются в грудном молоке, что не может не отразиться не только на иммунном статусе, но и на общем состоянии новорожденного. В связи с этим большое значение приобретают немедикаментозные способы лечения. Разработка критериев ранней диагностики гипогалактии, наряду с изысканием эффективных методов ее коррекции с учетом патогенетических механизмов развития данной патологии, позволит существенно снизить процент женщин, страдающих гипогалактией, и будет способствовать тем самым увеличению числа детей, находящихся на грудном вскармливании до года, а также снижению детской заболеваемости.

Нами было проведено исследования эффективности применения ДМВ-терапии (дециметровые волны) в лечении ранней гипогалактии.

**Материал и методы.** В опыте были три группы родильниц: I группа – контрольная (n=20) с нормальной лактацией, II – с гипогалактией (n=30), получающая обычное лечение (апилак, витамины, травы), т.е группа сравнения, и III группа (n=30) со стимуляцией лактации методом ДМВ-терапии по схеме с помощью аппарата Ранет-20. У исследуемых женщин определяли уровни гормонов до и после лечения (пролактин, прогестерон и эстрадиол),

также измеряли суточное количество молока (высосанное + сцеженное) [6–8]. В группе со стимуляцией лактации была использована дистанционная методика ДМВ-терапии аппаратом Ранет-20: излучатель диаметром 100 мм располагали без давления (воздушный зазор 5 см) на область молочной железы, исключая область сосков. Положение пациентки – сидя на кушетке. Доза воздействия: с ощущением слабого тепла (выходная мощность аппарата 15–20 Вт), продолжительность 20–25 мин. Процедуры проводили ежедневно 3–4 раза в день. Курс включал 10–12 воздействий. Эффективность лечения ДМВ-терапией оценивалась при помощи записи кровотока молочной железы методом фотоплетизмографии.

При обработке фотоплетизмограмм определяли следующие показатели: амплитуда артериальной компоненты (НС); амплитуда инцизуры НИ; амплитуда дикротической волны НД; время подъема (аС) пульсовой волны, измеряемое от начала пульсовой до основания перпендикуляра, который опущен из точки максимального ее подъема; интервал времени от начала пульсовой волны до начала дикротической волны (аI) и от начала пульсовой

волны до вершины дикротической волны (аД); средняя скорость наполнения артериального русла  $VC=НС/аС$ ; модифицированный дикротический индекс (ДКИ)  $IA=(НИ/НС) 100\%$ ; модифицированный диастолический индекс (ДСИ)  $DA=(НД/НС) 100\%$ ; диастолическая скорость наполнения венозного русла  $VD=НД/аД$ .

**Результаты исследования.** При начальной обработке ФПГ молочной железы обнаружено, что суточное количество молока в контрольной группе составило  $343,25 \pm 4,87$  мл, в группе сравнения  $173,33 \pm 5,64$  мл до лечения и  $193,5 \pm 5,71$  после проведения ДМВ-терапии, в третьей группе соответственно  $198,83 \pm 6,23$  мл и  $344 \pm 3,73$  мл (см. таблицу).

При определении содержания гормонов в сыворотке крови установлено, что для всех родильниц с гипогалактией характерна пониженная секреция пролактина в крови до  $5,12 \pm 0,26$  МЕ\л, в контрольной группе  $12,95 \pm 0,64$  МЕ\л [9,10]. В III группе количество ПРЛ было  $6,32 \pm 0,32$  МЕ\л до лечения и  $13,14 \pm 0,47$  МЕ\л после ДМВ-терапии.

Прогестерон выше у родильниц с гипогалактией  $5,73 \pm 0,4$  нмоль\л, чем у женщин с

Показатели фотоплетизмограммы

Показатели фотоплетизмограммы	До лечения (n=30)	После ДМВ-терапии (n=30)
Амплитуда артериальной компоненты (НС)	$8,73 \pm 0,50$	$16,1 \pm 0,72$ (p < 0,05)
Амплитуда инцизуры (НИ)	$2,77 \pm 0,23$	$5,07 \pm 0,58$ (p < 0,05)
Амплитуда дикротической волны (НД)	$5,03 \pm 0,32$	$8,4 \pm 0,72$ (p < 0,05)
Время подъема пульсовой волны (аС)	$0,26 \pm 0,02$	$0,36 \pm 0,03$ (p < 0,05)
Время от начала пульсовой до начала дикротической волны (аI)	$0,50 \pm 0,14$	$0,63 \pm 0,21$ (p > 0,05)
Время от начала пульсовой до вершины дикротической волны (аД)	$0,70 \pm 0,18$	$0,86 \pm 0,26$ (p > 0,05)
Средняя скорость наполнения артериального русла $VC=НС/аС$	$38,42 \pm 3,73$	$53,54 \pm 5,16$ (p > 0,05)
Модифицированный дикротический индекс (ДКИ) $IA=(НИ/НС)100\%$	$32,72 \pm 2,40$	$31,73 \pm 2,93$ (p > 0,05)
Модифицированный диастолический индекс (ДСИ) $DA=(НД/НС)100\%$	$59,18 \pm 3,0$	$52,36 \pm 3,57$ (p > 0,05)
Диаст. скорость наполнения венозного русла $VD=НД/аД$ .	$8,04 \pm 0,93$	$13,70 \pm 2,74$ (p > 0,05)

нормальной лактацией  $1,34 \pm 0,14$  нмоль/л. Также выявлена разница в содержании эстрадиола  $127,54 \pm 7,38$  пмоль/л в контрольной группе против  $422,97 \pm 28,29$  пмоль/л в группе сравнения [11].

После проведения ДМВ-терапии отмечаются существенные визуальные изменения на ФПГ. До лечения вершина ФПГ уплощена, что указывает на спастическое состояние сосудов, свидетельствующее о затруднении притока крови. При регистрации ФПГ до лечения отмечается амплитуда пульсовых волн снижается, после лечения возрастает.

Таким образом, ДМВ-терапия оказывает положительное влияние на кровоток молочной железы, тем самым увеличивая секрецию молока. Кроме того, визуальные и количественные показатели ФПГ молочной железы лактирующих женщин убедительно свидетельствуют о выраженных нарушениях регионарного кровотока.

ДМВ-терапия – оптимальное средство, применяемое с лечебной целью, обладает рядом преимуществ перед другими электромагнитными: сантиметровыми (СМВ) и коротковолновыми (КВЧ). ДМВ-способ не имеет отражения, характерного для сантиметровых волн, хорошо нормируется, ограничивая определенные участки тела, не вызывает перегрева окружающих тканей в результате интерференции. Когда давление крови в артериальном русле повышается и возникает расширение сосудов, амплитуда ФПГ возрастает, при снижении давления и сужении сосудов падает.

Полученные в результате исследования данные подтверждают важность полноценного кровообращения паренхимы молочной железы в период интенсивного секретообразования. Несомненно и то, что в большинстве случаев гипогалактии сопутствует существенное нарушение микроциркуляции крови в молочной железе, поэтому лечебные мероприятия должны быть направлены на восстановление кровоснабжения органа.

## Литература

1. Бахаев В.В., Роткина И.Е., Люцик Л.А. Механизмы регуляции послеродовой лактации // Акушерство и гинекология. – 1996. – № 2. – С. 3–5.
2. Иловойская И.А., Марова Е.А. Биология пролактина // Акушерство и гинекология. – 2000. – № 6. – С. 3–6.
3. Ильин А.Б., Бескровный С.В. Молочная железа – орган репродуктивной системы женщины // Акушерство и женские болезни. – 2000. – Вып. 2. – С. 51–53.
4. Гайдуков С.Н., Ярославский В.К., Тихонова Т.К., Алексеев Н.П., Ильин В.И. Немедикаментозный метод профилактики гипогалактии у родильниц после преждевременных родов // Российск. вестн. перинатол. и педиатр. – 1998. – № 5. – С. 19–21.
5. Чернуха Е.А., Фанченко Н.Д., Драгун И.Е. Лактационная функция у родильниц после абдоминального родоразрешения и немедикаментозный метод ее коррекции // Акушерство и гинекология. – 1999. – № 6. – С. 20–22.
6. Нетребенко О.К. Современные принципы вскармливания детей грудного и раннего возраста // Педиатрия. – 2002. – № 1. – С. 63–64.
7. Хашиева Т.Х.-М., Арсланбекова А.А., Омаров Н.С.-М., Абусуева З.А. Пролактинсекретирующая функция гипофиза после гипотонического кровотечения и лактация // Проблемы эндокринологии. – 2002. – № 3. – С. 10–13.
8. Чернуха Е.А., Корнева С.К., Короткова Н.Х. Течение и ведение послеродового периода // Акушерство и гинекология. – 1996. – № 6. – С. 8–11.
9. Chatterton R.T., Hill P.D., Aldag J.C., Hodges K.R., Belknap S.M., Zinaman M.J. Relation of plasma oxytocin and prolactin concentrations to milk production in mothers of preterm infants: influence of stress // J.-Clin.-Endocrinol.-Metab. – 2000. – Oct. 85(10). – P. 3661–3668.
10. Hill P.D., Chatterton R.T., Aldag J.C. Serum prolactin in breastfeeding: state of the science // Biol.-Res.-Nurs. – 1999. – Jul.1(1). – P. 65–75.
11. Neville M.C. Anatomy and physiology of lactation // Pediatr.-Clin.- North.-Am. – 2001. – Feb., 48(1). – P. 13–34.