

УДК 618.3-008-6-085.84

## ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ТЕРАПИИ ПОЗДНИХ ТОКСИКОЗОВ БЕРЕМЕННЫХ

О. И. ШУТОВА, Н. Ф. ЛЫЗИКОВ

Кафедра акушерства и гинекологии (заведующий — профессор  
Н. Ф. Лызиков) Витебского медицинского института

Поздний токсикоз является частым осложнением беременности, обуславливающим неблагоприятный исход для матери и плода. Существующие методы лечения не всегда эффективны.

С 1964 г. в лечении женщин с поздним токсикозом мы начали применять ультразвук. Нами проанализированы результаты ультразвуковой терапии 89 беременных с поздним токсикозом, из них 2 с преэкламсией и 87 — с нефропатией. 1-я ст. тяжести нефропатии (артериальное давление до 150/90 мм, белок в моче до 1%) была у 41 женщины, 2-я (артериальное давление до 170/100 мм, белок в моче до 3%) — у 30, 3-я ст. (артериальное давление выше 170/100 мм, белок в моче более 3%) — у 16 женщин. Поздний токсикоз у 24 беременных сочетался с гипертонической болезнью и у 3 — с хроническим нефритом. Первобеременных было 47, повторнобеременных — 42. Срок беременности до 32 недель отмечался у 9 женщин, от 32 до 37 недель — у 20, от 37 до 40 недель — у 40, 40 и более недель — у 20. До 25 лет было 28 женщин, от 25 до 30 лет — 30, 30 лет и старше — 31.

Для лечения 53 беременных с нефропатией применялся только ультразвук. У 31 женщины этой группы была 1-я ст. тяжести нефропатии, у 22 — 2-я ст., у 9 — поздний токсикоз сочетался с гипертонической болезнью.

Вторую группу с поздним токсикозом составили 36 женщин, которым проводилось комплексное лечение: ультразвук применялся в сочетании с сернокислой магнезией, аминазином, резерпином, бромидами и другими средствами.

Лечебно-охранительный режим, диета, триада Николаева назначались всем беременным с поздним токсикозом.

У женщин вышеуказанной группы нефропатия 1-й ст. была у 10; 2-й — у 8, 3-й — у 16, преэклампсия — у 2. Поздний токсикоз у 15 женщин сочетался с гипертонической болезнью и у 2 — с хроническим нефритом.

Ультразвуковая терапия 26 беременным второй группы была назначена после безуспешного комплексного лечения позднего токсикоза. Из них у 3 наблюдалась нефропатия 1-й ст., у 7 — 2-й и у 14 — 3-й ст., преэклампсия была у 2.

Лечение ультразвуком проводилось с помощью отечественного аппарата УТП-1 ежедневно, пульсирующим ультразвуком, лабильным методом, при прямом контакте, интенсивностью 0,4—0,6 вт/см<sup>2</sup> в течение 5 минут. Курс лечения — от 6 до 10 сеансов. Озвучиванию подвергали паравертебральную область от 2-го по 7-й грудной позвонок. Контактной средой служило рафинированное подсолнечное масло. После сеанса ультразвуковой терапии нередко наступал сон, увеличивалось потоотделение, исчезали головные боли, снижалось артериальное давление, улучшалось самочувствие. В большинстве случаев артериальное давление после 3—4 сеансов озвучивания постепенно нормализовалось. Двигательная активность и сердцебиение плода во время сеанса ультразвуковой терапии и после него существенно не изменялись.

Таблица  
Результаты применения ультразвука  
в лечении беременных с поздним токсикозом

Характер лечения	К-во беременных	Результаты лечения		
		снизилось артериальное давление до нормы	исчезли отеки	исчезла альбуминурия
Лечение только ультразвуком . . .	53	50	53	51
Комплексное лечение с применением ультразвука . . . . .	36	27	35	23
Ультразвук применялся				
а) в начале комплексного лечения;	10	8	10	6
б) после безуспешного комплексного лечения . . . . .	26	19	25	17
Всего . . .	89	77	88	74

Из таблицы видно, что получены хорошие результаты при ультразвуковой терапии. Роды наступили в срок у 80 женщин, преждевременно — у 9. 4 женщины родили двойню. Живыми родились 92 ребенка, мертвым — один недоношенный мальчик (гидроцефалия). Начинающейся асфиксии внутриутробного плода не наблюдалось. Состояние легкой синей асфиксии было у одного новорожденного. 16 детей родились весом от 1000 до 2500 г, 66 — от 2500 до 4000 г, 11 детей — 4000 г и более. Кровопотеря в родах до 250 мл наблюдалась у 43 женщин: от 250 до 400 мл — у 30, от 400 мл и выше — у 15. Послеродовой период и период новорожденности протекали нормально.

Отдаленные результаты (срок наблюдения до 3 лет) прослежены у 42 матерей и детей. Отрицательного влияния ультразвуковой терапии на мать и ребенка не отмечено.

Менструации после родов появлялись в обычные сроки, протекали нормально. У 7 женщин наступила беременность, закончившаяся у 4

нормальными срочными родами, у 3 — медицинским абортом. Остальные 35 женщин предохранялись от беременности.

Развитие статических и психических функций у детей происходило в сроки, характерные для нормального развития ребенка.

Механизм терапевтического действия ультразвука многообразен. Он оказывает механическое, термическое, физико-химическое действие. Большая роль отводится нервнорефлекторному и гуморальному факторам (И. А. Абрикосов, 1955; Л. И. Богданович, 1959; М. М. Смык, 1964; Т. И. Крылова, 1966; Book N., 1951; J. Meyers, 1952). На гипотензивное действие ультразвука указывали Л. И. Богданович (1957), Б. Н. Кривошеев (1962), J. Colin (1951) и др. Результаты экспериментальных исследований и клинических наблюдений Д. Камочай (1961), И. Ф. Жордания и Т. Д. Дзидзигури (1963), Р. А. Хентова (1966) свидетельствуют о том, что терапевтические дозы ультразвука ( $0,5$ — $1,0 \text{ вт}/\text{см}^2$ ) не оказывают отрицательного влияния на половые органы, течение беременности и развитие плода.

Ультразвуковая терапия противопоказана при субкомпенсированных и декомпенсированных заболеваниях сердца, органических заболеваниях головного и спинного мозга, тромбофлебитах, открытых формах туберкулеза легких, кахексии.

## ВЫВОДЫ

1. Ультразвук является эффективным средством в терапии поздних токсикозов беременных. Под его влиянием снижается артериальное давление, исчезают отеки и альбуминурия, улучшается самочувствие.

2. Лечение ультразвуком не оказывает отрицательного влияния на внутриутробный плод, не нарушает течение беременности, родов и послеродового периода.

## ЛИТЕРАТУРА

Абрикосов И. А. В кн.: Материалы по обмену передовым опытом и научными достижениями в медицине и промышленности, 1955, № 2, с. 3. — Богданович Л. И. Лечение кожных болезней ультразвуком. Минск, 1959. — Жордания И. Ф., Дзидзигури Т. Д. Акушерство и гинекология, 1963, № 6, с. 88. — Крылова Т. И. Матер. XXIV научн. сессии Витебского мединститута, Минск, 1966, с. 204. — Кривошеев Б. Н. Научн. записки Горьковского научно-исследовательского института дерматологии и венерологии Мин. здр. РСФСР и каф. кож. вен. бол. Горьковского мединститута, 1962, в. 23, с. 170. — Смык М. М. В кн.: Вопросы клинической и теоретической медицины, Киев, 1964, с. 148. — Хентов Р. А. Акушерство и гинекология, 1966, № 5, с. 54. — Book N. Med. Klinik., 1951, 46, 10, 294. — Colin I. Arch. mal. poches., 1951, 12, 4, 405. — Meyers I. Ann. Dermat. et. Syph., 1952, 79, 2, 161.

A USE OF ULTRASOUND IN THE THERAPY OF LATE PREGNANCY TOXICOSES  
O. I. Shutova, N. F. Lyzikov

## SUMMARY

The authors present the results of ultrasound therapy of 89 pregnant women with late toxicosis, of them 2 women with preclampsia and 87 ones with nephropathy. Only ultrasound has been used in association with medicamentous preparations. As a result of treatment the arterial pressure became lower and reached the normal state in 77 patients, in 88 ones oedema disappeared and in 74 ones albuminuria was eliminated. Parturition came in time in 80 women and in 9 ones — prematurely. One child was still-born (hydrocephalus), another one — in a light blue asphyxia. A postnatal period and a newborn period took a normal course. The ultrasound treatment does not have a negative influence on the organism of the mother and fetus.