ным Beauford [3] и составила 86,9%.

В нашем исследовании не отмечено статистически значимой разницы у больных обеих возрастных групп по свободе от «больших сердечно-сосудистых событий». Больные старше 70 лет через 1 год после операции КШ на «работающем сердце» не имели «большие сердечно-сосудистые события» в 93% наблюдений. Через 5 лет и 9 лет после операции свобода от «больших сердечно-сосудистых событий» в этой группе больных составила соответственно 81,1% и 48,3%.

По данным Kjeldsen с соавт. [6], оценка качества

жизни больных старших возрастных групп после операции КШ, согласно вопроснику MOS SF-36, показала отсутствие статистически значимых отличий от средних показателей для населения Западной Европы соответствующей возрастной группы.

В нашем исследовании сравнительная оценка показателей качества жизни оперированных больных старше 70 лет и больных в возрасте менее 70 лет показала статистически значимо худшие показатели в старшей возрастной группе по шкалам физическое функционирование, общее здоровье, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Бокерия Л. А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия-2009. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / HILCCX им. Бакулева РАМН. М., 2010. 180 с.
- 2. Bailey L.L., Gundry S.R., Romano M.A., et al. Seven-year follow-up of coronary artery bypasses performed with and without cardiopulmonary bypass // J Thorac Cardiovasc Surg. 1998. Vol. 115. P.1273-1278.
- 3. Beauford R.B., Goldstein D.J., Sardari F.F. Multivessel off-pump revascularization in octogenarians: early and midterm outcomes // Ann Thorac Surg. 2003. Vol. 76. P.12-17.
- 4. *Champsaur P.* Résultats n°412-Démographie-Société 1995. Paris: INSEE, 1995.
- 5. Hoyert D., Sahyoun N.R., Lentzner H., Robinson K.N. Trends in causes of death among the elderly. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2001.
  - 6. Kjeldsen B.J., Houlind K., Madsen S.N. On-Pump Versus

Off-Pump Coronary Artery Bypass Surgery in Elderly Patients // Circulation. – 2012. – Vol. 125. – P.2431-2439.

- 7. Kurlansky P.A., Williams D.B., Traad E.A., et al. Eighteen-year follow-up demonstrates prolonged survival and enhanced quality of life for octogenarians after coronary artery bypass grafting // J Thorac Cardiovasc Surg. 2011. Vol. 141. P.394-399.
- 8. Peterson E.D., Cowper P.A., Jollis J.G., et al. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery in 24,461 patients aged 80 years or older // Circulation. 1995. Vol. 92. (9 Suppl). P.1185-1191.
- 9. Reents W., Diegeler A., Börgermann J., et al. Off-Pump versus On-Pump Coronary-Artery Bypass Grafting in Elderly Patients // N Engl J Med. 2013. Vol. 368. P.1189-1198.
- 10. Rohde S.L., Baker R.A., Tully P.J. Preoperative and Intraoperative Factors Associated With Long-Term Survival in Octogenarian Cardiac Surgery Patients // Ann Thorac Surg. 2010. Vol. 89. P.105-111.

Информация об авторах: Подкаменный Владимир Анатольевич – сердечно-сосудистый хирург, д.м.н., профессор, 664079, г.Иркутск, мкр. Юбилейный, 100, ГБУЗ ИОКБ, КХО №1, т. (3952) 407851, e-mail: pvdm@inbox.ru; Лиханди Дмитрий Игоревич - сердечно-сосудистый хирург, e-mail: likhandi\_di@mail.ru; Желтовский Юрий Всеволодович – заведующий кафедрой, сердечно-сосудистый хирург, д.м.н., профессор; Шаравин Анатолий Александрович – сердечно-сосудистый хирург; Бородашкина Светлана Юрьевна – кардиолог; Чепурных Елена Евгеньевна – ассистент, сердечно-сосудистый хирург, к.м.н.; Медведев Александр Владимирович – сердечно-сосудистый хирург; Ерошевич Александр Викторович – сердечно-сосудистый хирург.

© БАХТИНА Т.П., КОВАЛЕВ В.В. – 2013 УДК 616-089.5: 618

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Таиса Павловна Бахтина, Вячеслав Васильевич Ковалев (Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра анестезиологии и реаниматологии, зав. – д.м.н., проф. В.И. Горбачев)

**Резюме.** Обследовано 115 беременных в возрасте от 18 до 42 лет в сроке гестации 36-38 недель беременности. Оценивали показатели липидного обмена, перекисного окисления липидов (ПОЛ), уровень нитритов в крови и степень эндогенной интоксикации у беременных в зависимости от степени тяжести преэклампсии. Выявлено, что физиологическая гиперлипидемия у беременных в условиях преэклампсии приобретает патологический характер и способствует накоплению токсических продуктов ПОЛ. Увеличение концентрации продуктов ПОЛ имеет тесную взаимосвязь с уровнем средних молекул и лейкоцитарным индексом интоксикации и зависит от степени тяжести преэклампсии. Полученные данные подтверждают значимость этих показателей для диагностики эндогенной интоксикации, позволяют судить о возможном присоединении воспалительных осложнений и обоснованно подойти к выбору тактики ведения данных больных, т.е. к проведению дезинтоксикационной терапии.

Ключевые слова: преэклампсия, перекисное окисление липидов, нитриты, средние молекулы.

## THE CHARACTERISTIC OF A LIPID METABOLISM AND LIPID PEROXIDATION IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA OF VARIOUS DEGREE OF SEVERITY

T.P. Bakhtina, V.V. Kovalev (Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Russia)

**Summary.** The study involved 115 pregnant women aged from 18 to 42 years in gestation 36-38 weeks of pregnancy. There have been evaluated the lipid profile, lipid peroxidation (LPO), nitrite levels in the blood and the degree of endogenous intoxication in pregnant women, depending on the severity of preeclampsia. It has been revealed that the physiological hyperlipidemia in pregnancy in preeclampsia becomes pathological and contributes to the accumulation of toxic products of lipid peroxidation. Increasing the concentration of lipid peroxidation products has a close relationship with the level of middle molecules and leukocyte index of intoxication, depending on the severity of preeclampsia. The results confirm the importance of these indicators for the diagnosis of endogenous intoxication, allow to think of the possible joining of inflammatory complications and reasonable approach to the selection of tactics of the treatment of these patients, ie, to conduct detoxification.

Key words: Preeclampsia, lipid peroxidation, nitrites, middle molecules.

Физиологическая беременность с первых дней сопровождается комплексом системных адаптационных реакций организма. Совокупность этих реакций, формирующих «норму беременности», представлена гиперволемией, гипоосмолярностью, гипопротеинемией и, соответственно, снижением онкотического давления, «разведением» всех физиологических констант и увеличением гидратации тканей [2,4]. Нарушение процессов адаптации является причиной многих осложнений гестационного периода, ведущим из которых является преэклампсия [3]. При наличии эндогенных и экзогенных дестабилизирующих факторов, основными из которых являются экстрагенитальная патология, уро-

генитальная инфекция и психо-эмоциональное напряжение, развивается острый или хронический стресс [1].

Одним из проявлений силы и длительности стрессорного воздействия является активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Процессы перекисного окисления липилов

го окисления липидов принимают участие в регуляции физико-химических процессов, протекающих в мембранах клеток и субклеточных структур. Нарушение процессов ПОЛ ведет к изменению активности ферментов, что, в конечном итоге, отражается на их функции и обмене веществ. В условиях стресса при беременности происходит повышенный синтез стероидных и половых гормонов, тромбоксанов и простагландинов через перекисное окисление жирных кислот фосфолипидов клеточных мембран [5,6]. Липиды играют существенную роль в жизнедеятельности организма, являясь основными энергетическими субстратами, структурными компонентами клеток и

ски активных веществ (БАВ). Цель работы: выяснить состояние липидного обмена, перекисного окисления липидов, нитроксидэргической системы, оценить динамику показателей уровня эндогенной интоксикации в родах и раннем послеродовом периоде в зависимости от степени тяжести преэклампсии.

исходными продуктами для синтеза многих биологиче-

## Материалы и методы

Обследовано 115 беременных в возрасте от 18 до 42 лет в сроке гестации 36-38 недель беременности, выразивших добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Степень тяжести преэклампсии оценивали по шкале G. Gocke в модификации Г.М. Савельевой (1989). Биохимические анализы выполняли на многофункциональном биохимическом анализаторе «Synchron CX5» фирмы вескта (USA). Забор крови для исследований проводился при поступлении, в активной фазе родов (при раскрытии маточного зева на 7-8см), в 1-е, 3-е и 5-е сутки после родов.

Проверку нормальности распределения полученных данных проводили с использованием теста Колмогорова-Смирнова. Определение значимости различий при нормальном распределении выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента, данные приводились как среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение (М±о). При ненормальном распределении данные представляли как медиану и 25-75% границы интерквартильного отрезка. С целью выявления статистических различий при сравнении клинических групп применялся непараметрический критерий Манна-Уитни (U), в случае связанных выборок оценивался критерий Вилкоксона (W). Для оценки

направленности и выраженности связей между различными параметрами использовался непараметрический коэффициент корреляции Спирмена ( $r_s$ ). Различия считали значимыми при p<0,05.

## Результаты и обсуждение

Полученные данные о характере липидного обмена представлены в таблице 1. Как показали наши исследования, у здоровых беременных наблюдалось повышение содержания в сыворотке крови общих липидов, фосфолипидов,  $\beta$ -липопротеидов и холестерина (p<0,05). Концентрация фосфолипидов и холестерина в крови бе-

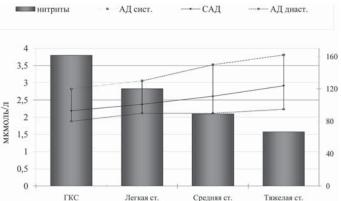
Таблица 1

Показатели липидного обмена в крови беременных						
Группы	Общие липиды (г/л)	Фосфолипиды (г/л)	β-липо-протеиды (г/л)	Холестерин (ммоль/л)		
Физиологическая беременность (контроль, n=54)	8,57±0,26	3,22±0,107	7,09±0,25	7,59±0,26		
1-я (преэклампсия легкой степени, n=20)	9,4±0,35*	3,36±0,12	8,87±0,35*	8,3±0,38		
2–я (преэклампсия средней степени, n=57)	10,4±0,41*	3,56±0,104*	9,2±0,35*	8,7±0,43*		
3–я (преэклампсия тяжелой	11.6±0.67*	4.2±0.144*	10.4±0.54*	9.6±0.55*		

*Примечание*: \* - р < 0,05 по сравнению со здоровыми беременными.

ременных с преэклампсией легкой степени имеет лишь тенденцию к повышению по сравнению с контрольной группой. В то же время, содержание фосфолипидов и холестерина в третьей группе было выше на 30,4% по отношению к здоровым беременным и на 26,4% в среднем по сравнению с первой группой (р<0,05). Кроме того, было установлено, что активация липидного обмена происходит одновременно с нарастанием степени тяжести преэклампсии.

Содержание ЛПНП во время родов при средней степени преэклампсии увеличивалось на 11%, при тяжелой – на 18% (р<0,005). При легкой степени заболевания ЛПНП возросли лишь на 7% от исходного (ри<0,001). Первые сутки послеродового периода характеризовались снижением уровня ЛПНП у беременных с легкой степенью преэклампсии до показателей, характерных при физиологически протекающей беременности. При тяжелой преэклампсии ЛПНП уменьшились на 23% от исходных, а в группе со средней степенью тяжести – на 12%, но продолжали превышать аналогичный показатель при физиологически протекающей беременности в 1,3 и 1,4 раза соответственно (р<sub>и</sub><0,05). На третьи сутки



*Рис. 1.* Исходный уровень нитритов и гемодинамика у беременных с преэклампсией различной степени тяжести.

концентрация ЛПНП при физиологически протекающей беременности уменьшилась на 5%, при легкой степени – на 7%, а при тяжелой степени снизилась на 24%, но попрежнему в 1,4 раза превышала ному, характерную для физиологически протекающей беременности ( $p_x < 0.01$ ).

При анализе результатов исследования нитрокси-

дэргической системы было установлено, что период родоразрешения характеризовался снижением уровня нитритов в зависимости от степени тяжести преэклампсии (рис. 1).

В группе беременных с легкой степенью преэклампсии уровень нитритов снизился на 23 % и составил 2,04 (1,55-2,64) мкмоль/л ( $p_w$ <0,01), что в 1,5 раза ниже, чем при физиологически протекающей беременности ((3,21 (2,50-4,21) мкмоль/л) ( $p_u$ <0,0001). Снижение уровня нитритов на 11% выявлено у беременных со средней степенью тяжести (1,86 (1,50-2,11) мкмоль/л) ( $p_w$ <0,05) и тяжелой степенью на 17% (1,3 (0,89-1,65) мкмоль/л) ( $p_u$ <0,0001). В первые сутки послеродового периода при средней степени тяжести наблюдалось дальнейшее снижение уровня нитритов на 21% (рис. 2).

Объемное вычерчивание (Spreadsheet2 в Нитриты 10v\*164c) Средний; Box: 25%, 75%; Whisker: Non-Outlier Min, Non-Outlier Max

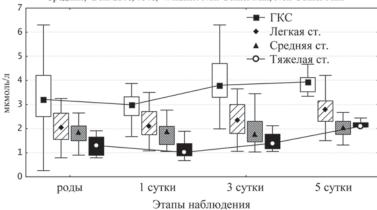


Рис. 2. Концентрация нитритов в процессе родоразрешения.

Определенная при тяжелой степени преэклампсии концентрация нитритов, равная 1,02 (0,87-1,38) мкмоль/л, была в 2,9 раза ниже аналогичного показа-

теля, выявленного при физиологически протекающей беременности – 2,99 (2,54-3,32) мкмоль/л (р<sub>и</sub><0,0001). Показатели нитритов у беременных с легкой и средней степенью заболевания остались в прежних границах: 2,11 (1,75-2,71) и 1,89 (1,34-2,09) мкмоль/л и были ниже значений, зарегистрированных при физиологически протекающей беременности в 1,4 (р<sub>и</sub><0,005) и 1,5 раза (р<sub>и</sub><0,0001) соответственно. Третьи сутки послеродового периода характеризовались разнонаправленностью сдвигов в сравниваемых

группах. Увеличение содержания нитритов на 11% (2,35  $(\hat{1},80-3,0)$  мкмоль/л)  $(p_{_{W}}<\hat{0},01)$  отмечено при лёгкой степени, а при тяжелой преэклампсии концентрация нитритов увеличилась на 37% (1,4 (1,17-1,77) мкмоль/л), но осталась в 2,7 раза ниже уровня, определенного при физиологически протекающей беременности (р. <0,0001). Напротив, при средней степени тяжести преэклампсии выявлено снижение содержания нитритов на 5% (1,78 (1,45-2,30) мкмоль/л), что в 2,1 раза ниже показателей в группе с физиологически протекающей беременности (р.,<0,0001). Динамика пятых суток послеродового периода характеризуется повышением концентрации нитритов у всех обследуемых женщин. Наибольший прирост отмечен при тяжелой преэклампсии - на 50% (р., <0,01). Однако полученные данные оставались в 1,8 раза ниже значений при физиологически протекающей беременности (р <0,0001). Так же на 19% увеличилось содержание нитритов в группе с легкой степенью тяжести (р<sub>w</sub> <0,01), и в группе со средней степенью – на 14%, но все же концентрация нитритов в этих группах оставалось ниже значений, наблюдаемых при физиологически протекающей беременности.

Как показали результаты исследования, у всех беременных с явлениями преэклампсии имеет место активация процессов ПОЛ. Отмечено значительное повышение уровня промежуточных продуктов ПОЛ (гидроперекиси, диеновые коньюгаты), которые коррелируют со степенью тяжести преэклампсии (табл. 2).

В условиях физиологически протекающей беременности мы обнаружили статистически значимое повышение уровня малонового диальдегида (МДА) на 35%, гидроперекисей на 57% и незначительное увеличение диеновых конъюгат (ДК) по сравнению с небеременными женщинами (р<0,05). Наиболее высокая степень прироста продуктов ПОЛ была в третьей группе. Уровень ДК в этой группе был выше в 3,4 раза по сравнению с беременными без проявлений преэклампсии.

Содержание конечного продукта ПОЛ (МДА) по сравнению с контрольной группой повышалось соответственно на 44%, 63,5% и 87% в зависимости от степени тяжести преэклампсии. Все изменения показателей ПОЛ были статистически значимыми (p<0,05).

Биохимическим маркером мембранодеструктивных процессов в организме является уровень средних молекул. О степени эндогенной интоксикации организма продуктами ПОЛ в условиях преэклампсии дополнительно судили по увеличению молекул средней массы (МСМ).

Для оценки эндотоксемии исследовали скрининговым методом содержание молекул средней массы при длинах волн 254 и 280 нм. Рассчитывали индекс распределения (ИР). Уровень МСМ в группе с преэклампсией легкой степени составил 0,196±0,01 усл. ед. при длине волны 254 нм и 0,270±0,01 усл. ед. при длине волны 280 нм. При преэклампсии средней степени тяжести отмечалось

статистически значимое повышение уровня МСМ до 0,335±0,04 усл.ед. (при 254 нм) и 0,395±0,03 усл.ед. (при

Tаблица Показатели ПОЛ у беременных (в единицах оптической плотности)

Группы	МДА	Гидроперекиси	ДК
Физиологическая беременность (контроль, n=54)	0,140±0,0047	2,22±0,096	0,4±0,027
1-я (преэклампсия легкой степени, n=20)	0,202±0,0077*	3,82±0,151*	0,83±0,045*
2-я (преэклампсия средней степени, n=57)	0,229±0,0032*	4,88±0,134*	1,21±0,062*
3-я (преэклампсия тяжелой степени, n=68)	0,262±0,0069*	5,5±0,248*	1,35±0,065*

*Примечание*: \* - р < 0,05 по сравнению со здоровыми беременными.

280 нм) (р<0,05). Наибольшее увеличение уровня МСМ отмечено у беременных с прэклампсией тяжелой степени – 0,720±0,04 усл.ед. и 0,876± 0,06 усл.ед. На фоне проводимой инфузионной, реологической и детоксикационной терапии у пациенток с легкой и средней степенью тяжести преэклампсии отмечалась положительная динамика показателей интоксикации крови с нормализацией уровня МСМ и индекса распределения. В группе с тяжелой преэклампсией, хотя и имело место снижение показателей интоксикации, но уровень МСМ не достигал нормальных величин, и на 5-е и 7-е сутки был равен 0,560±0,07 усл.ед. при длине волны 254 нм и 0,490±0,05 усл.ед. при длине волны 280 нм.

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) у беременных с лёгкой степенью преэклампсии был равен 1,4±0,1 и значимых изменений в период наблюдения не претерпевал. Больший интерес представляет динамика ЛИИ в раннем послеродовом периоде у пациенток второй и третьей групп. Исходный показатель ЛИИ у пациенток средней степени тяжести равнялся 6,1±2,1, к 3-м суткам изменяясь до 6,3±2,1 и к 7-м – до 4,2±1,3 (р<0,05). В группе с тяжелой степенью в эти временные промежутки времени лейкоцитарный индекс соответ-

ствовал  $5,6\pm1,7;8,1\pm1,8$  и  $7,7\pm2,4$  (p<0,05), что указывало на сохранение эндотоксикоза даже спустя неделю после родоразрешения.

Полученные данные подтверждают значимость оценки показателей липидного обмена, нитроксидергической системы и ПОЛ для диагностики эндогенной интоксикации и могут подсказать клиницистам о возможном присоединении воспалительных осложнений и, соответственно, обоснованно подходить к выбору тактики ведения данных групп больных, т.е. проведению детоксикационной терапии.

Таким образом, определение содержания продуктов перекисного окисления липидов в динамике позволяет оценить степень тяжести преэклампсии. Повышение концентрации липопротеидов низкой плотности, которые оказывают прямое повреждающее действие на эндотелий сосудов с торможением общей антиокислительной активности плазмы, сопряженной с нарушением функции эндотелия, в значительной степени зависит от состояния нитроксидэргической системы. Усиление процессов перекисного окисления с накоплением токсических продуктов в крови, повреждающих клеточные мембраны, способствует развитию эндогенной интоксикации и имеет тесную взаимосвязь с показателями МСМ и ЛИИ при преэклампсии.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Макарова Н.П. Синдром эндогенной интоксикации // Анестезиология и реаниматология. 1995. №6. С.4-8.
- 2. *Малахова М.Я.*, *Оболенский С.В.*, *Юркевич О.И.* Эндогенная интоксикация при гестозах // Эфферентная терапия. 1996. Т. 2. №1. С.54.
- 3. Ниязмятов Р.Э. Синдром эндогенной интоксикации у беременных с ОПГ-гестозом и пути их корркции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Самарканд, 1994. 18 с.
  - 4. Пасман Н.М. Критерии оценки токсемии у беременных

и родильниц при позднем токсикозе // Новые методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: Сб. тез. III науч.-практ. конф. – Новосибирск, 1993. – С.30.

- 5. Рябых О.В., Малахова М.Я., Шермет Г.С. Сопоставление эндогенной интоксикации новорожденных и их матерей при гестозе различной степени тяжести // Эфферентная терапия. 1999. Т. 5. №1. С.41-45.
- 6. *Postovit L.M.*, *Adams M.A.*, *Graham C.H.* Does nitric oxide play a role in the aethiology of pre-eclampsia? // Placenta. 2001. №22 (Suppl A). P.51-55.

**Информация об авторах:** Бахтина Таиса Павловна – профессор кафедры, д.м.н.; Ковалев Вячеслав Васильевич – доцент кафедры, к.м.н.; 664079, г. Иркутск, мкр. Юбилейный, 100, ИГМАПО, кафедра анестезиологии и реаниматологии, e-mail: 89021762532@mail.ru.

© МОЛОКОВ Д.Д., МОЛОКОВА О.А. – 2013 УДК 616.831-007.17-02:616.831-005

# ГИПЕРКОНСТРИКТОРНЫЕ РЕАКЦИИ МОЗГОВЫХ СОСУДОВ ПРИ АНТИОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЕ У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ НАЧАЛЬНОЙ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Дмитрий Дмитриевич Молоков<sup>1</sup>, Ольга Александровна Молокова<sup>2</sup> (Чркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра медицинской реабилитации, зав. – д.м.н., проф. Д.Д. Молоков; <sup>2</sup>Иркутский государственный лингвистический университет, ректор – д.фил.н., проф. Г.Д. Воскобойник, кафедра психологии, конфликтологии и безопасности жизнедеятельности, зав. – к.б.н., доц. Л.Н. Гречман)

**Резюме.** Исследование реактивности мозговых сосудов, обусловленной миогенным механизмом регуляции церебральной гемодинамики, с помощью антиортостатической пробы позволило выявить лиц с гиперкострикторными реакциями среди здоровых и больных начальной дисциркуляторной энцефалопатией.

ми реакциями среди здоровых и больных начальной дисциркуляторной энцефалопатией.

Ключевые слова: реактивность мозговых сосудов, антиортостатическая проба, гиперконстрикторные реакции.

# HYPERCONSTRICTIVE REACTIONS OF CEREBRAL VASSELS IN HEALTHY PEOPLE AND PEOPLE WITH INITIAL DISCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY IN ANTIORTHOSTAC TESTING

D.D. Molokov<sup>1</sup>, O.A. Molokova<sup>2</sup> (¹Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education; ²Irkutsk State Linguistic University, Russia)

**Summary.** The study of cerebral vascular reactivity, caused by myogenic mechanism of regulation of cerebral hemodynamic, by antiorthostatic tests allowed to reveal persons with hyperconstrictive reactions in healthy people and people with initial dyscirculatory encephalopathy.

**Key words:** cerebral vascular reactivity, antiorthostatic test, hyperconstrictive reactions.

В структуре цереброваскулярных заболеваний в последнее время все больший удельный вес занимают хронические формы, в том числе дисциркуляторная энцефалопатия [3,5]. Прогредиентное течение дисциркуляторной энцефалопатии приводит к развитию выраженных нервно-психических нарушений (паркинсонизм, псевдобульбарный синдром, деменция и др.) и инвалидизации больных. Поэтому выявление ведущих патогенетических механизмов дисциркуляторной энцефалопатии является важной медицинской и социальной задачей [1,2,4,6].

Цель работы: изучить реактивность сердечнососудистой системы и, главным образом, особенностей констрикторных реакций сосудов головного мозга у практически здоровых лиц молодого возраста и больных начальной атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатией, определение их роли в патогенезе и оптимизации дифференцированной терапии этой патологии.

### Материалы и методы

В соответствии с целью и задачами исследования, нами обследовано 100 практически здоровых мужчин в возрасте от 18 до 44 лет и 165 больных начальной дисциркуляторной энцефалопатией в возрасте от 35 до 63 лет. Церебральная гемодинамика изучалась с помощью ультразвуковой допплерографии магистральных ар-