

© В. О. Атласов, С. Н. Гайдуков,
Т. И. Прохорович

Родильный дом № 9, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургская государственная
педиатрическая медицинская академия;
кафедра акушерства и гинекологии

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

■ В работе рассматриваются вопросы, связанные с проблемой ожирения у беременных женщин, особенностями их трофологического статуса, его оценкой с помощью компьютерной программы «АСПОН-питание», а также методы его коррекции. Применение комплекса перинатальных технологий у беременных с ожирением способствует профилактике осложнений беременности, родов и уменьшению репродуктивных потерь.

■ **Ключевые слова:** беременность; ожирение; обмен веществ; коррекция питания; абдоминальная декомпрессия; полиненасыщенные кислоты

Введение

Ожирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой. Актуальность ее определяется высокой распространенностью этой патологии. В экономически развитых странах мира четверть населения имеет избыточную массу тела [1, 3]. Серьезную проблему вызывает распространение данной патологии среди женщин репродуктивного возраста [4, 6, 15]. Результаты многочисленных исследований, проведенных в последнее время, подтверждают, что гестационный процесс, роды и лактация у женщин с избыточной массой тела осложняются значительно чаще, чем у женщин с нормальным весом. У них выше репродуктивные потери, обусловленные выраженными изменениями метаболических процессов, которые усугубляются в процессе гестации, чаще развивается гестоз, являющийся одной из причин материнской и перинатальной смертности [2, 7, 13]. В настоящее время большинство ученых приходит к мнению о том, что в основе патогенеза гестоза лежит дисфункция эндотелия — «генерализованный эндотелиоз», являющаяся результатом нарушения липидного обмена при ожирении [11]. Повышение уровня триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой и особо низкой плотности приводит к усилению отложения свободных жирных кислот в клетках. Сосудистые эндотелиальные повреждения в области спиральных артерий называют острым атерозом из-за присутствия нагруженных липидами макрофагов — «пенистых» клеток [11]. Эти изменения характерны для беременных с ожирением, являющимся благоприятным фоном для развития гестоза [12].

Кроме того, при ожирении наблюдается нарушение маточно-плацентарного кровообращения, сопровождающееся снижением скорости кровотока в крупных маточных сосудах и во всем межворсинчатом пространстве, что свидетельствует о прогрессирующей плацентарной недостаточности, ведущей в 9 % случаев к гипоксии плода и в 3 % случаев к антенатальной его гибели [7, 10].

В связи с вышеизложенным ведение беременности у женщин с ожирением представляет собой важную акушерскую проблему. Применяемые в настоящее время методы профилактики у беременных с избыточной массой тела являются недостаточно эффективными. Используемые для коррекции ожирения многие фармакологические препараты противопоказаны при беременности. Поэтому рациональное питание женщин как до, так и во время беременности с использованием донаторов полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) рассматривается как один из важнейших механизмов снижения репродуктивных потерь [5, 8, 9, 14]. Однако до последнего времени отсутствовали простые, доступные методы оцен-

ки питания, что затрудняло его последующую коррекцию; не использовались компьютерные программы, позволяющие оценить суточный рацион питания, изучить его химический состав и при необходимости провести соответствующую коррекцию; недостаточно применялись донаторы ПНЖК, нормализующие показатели липидного обмена, свертывающей системы крови и фибринолиза у женщин с ожирением и гестозом.

Целью исследования явилось изучение трофологического статуса у беременных женщин с ожирением, коррекция реального рациона питания с помощью компьютерной программы «АСПОН-питание», с использованием абдоминальной декомпрессии и применением донаторов ПНЖК для профилактики репродуктивных потерь.

Материал и методы

Обследовано 136 беременных женщин, находящихся в III триместре, с избыточной массой тела, а также их дети в течение раннего неонатального периода. В контрольную группу вошли 57 женщин с нормальной массой тела.

Оценку общего состояния питания (трофологический статус) проводили с помощью соматометрических методов: определяли индекс массы тела (**ИМТ**) по Кетле с использованием классификации И. Е. Хорошилова (2003), согласно которой ожирение I степени соответствует ИМТ, равному 28,0–30,9 ед., II степени — 31,0–35,9 ед., III степени — 36,0–40,9 ед., IV степени — свыше 41,0 ед. [10]. Важную роль в оценке трофологического статуса играет содержание жира в организме, ибо величина жировых отложений является наиболее чувствительным компонентом, отражающим энергетическую адекватность питания [1]. Процентное содержание жира определяли с помощью калиперметрического метода с использованием таблиц Durnin J. V. и Womersley J. C. Для расчета энергетических потребностей организма использовали формулу Харриса и Бенедикта, а вычисление фактических расходов энергии проводили по формуле с применением коэффициентов, рекомендованных И. Е. Хорошиловым (2003) [10].

Для оценки реального рациона питания беременных с ожирением нами использовано программное обеспечение «АСПОН-питание», позволяющее провести анализ питательных ингредиентов в исследуемом рационе, сравнительную оценку по выбранному стандарту рекомендуемых потребностей питательных веществ, а также разработку рекомендаций по коррекции исследуемого рациона питания.

Изучение рациона питания беременных женщин, страдающих ожирением, осуществляли с помощью специальной анкеты. Полученную базу данных

вводили в карту обследуемого рациона, на основании которой получали сведения о количественном составе нутриентов, содержащихся в исследуемом наборе продуктов. При этом оценку достаточности компонентов рациона в отношении к рекомендуемым нормам потребления питательных веществ проводили на основании стандарта, определяющего норму потребления 32 питательных веществ для беременных женщин. Полученная диаграмма средней обеспеченности использовалась для коррекции рациона и формирования рекомендаций.

Помимо коррекции питания у 49 беременных с ожирением использовали абдоминальную декомпрессию аппаратом «Надежда» АДТ-2 в стандартном режиме.

У 45 беременных с ожирением и гестозом, получавших ПНЖК, наряду с проведением общеклинических исследований крови, мочи, коагулограммы, изучали содержание ТГ в крови, холестерина (**ХС**), липопротеидов низкой (**ЛПНП**) и высокой плотности (**ЛПВП**), а также некоторые показатели гемостаза: активированное частичное тромбопластиновое время (**АЧТВ**), время рекальцификации (**ВР**), протромбиновый индекс (**ПТИ**), тромбиновое время (**ТВ**), агрегацию тромбоцитов с АДФ, антитромбин III.

Для оценки состояния фето-плацентарного комплекса в динамике использовали кардиотокограф Analogic FetalCard-3000, шкалу Fischer W. M. в модификации Г. М. Савельевой с применением нестрессового теста. Эхографическое исследование плодов и плаценты проводили при помощи ультразвукового аппарата Sigma IRIS-210.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась на персональном компьютере «Pentium-4», использовали пакет стандартных программ «Statistica 5,5», для сравнения средних использовали t-критерий Стьюдента, различия между полученными данными считались достоверными при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования

Среди обследованных ожирение I степени диагностировано у 30 беременных, II степени — у 65, III степени — у 33, IV степени — у 8 беременных. Возраст беременных основной группы составил $28,7 \pm 0,6$ лет, контрольной — $25,7 \pm 0,8$ лет ($p < 0,01$), первородящих было 60,3 % в основной и 53,6 % — в контрольной группах. Обращает на себя внимание высокая частота соматических заболеваний у беременных с ожирением: варикозная болезнь (21,3 %), гипертоническая болезнь (7,8 %), дискинезия желчевыводящих путей (10,9 %), хронический гастрит (10,1 %), холецистит (6,2 %). Как свидетельствуют проведенные исследования, осложненный

акушерско-гинекологический анамнез встречается в обследуемой группе значительно чаще, чем в контрольной ($80,1 \pm 3,5$ % против $21,1 \pm 4,2$ %; $p < 0,001$), причем в структуре осложнений наиболее распространены самопроизвольные выкидыши ($10,2 \pm 2,6$ %), преждевременные роды ($2,9 \pm 1,4$ %), сальпингофорит ($15,3 \pm 4,8$ %), нарушение менструальной функции ($9,5 \pm 1,5$ %), эрозия шейки матки ($19,1 \pm 3,3$ %).

При оценке трофологического статуса наряду с вычислением ИМТ и соматометрических показателей нами изучено содержание жировой ткани в организме беременных, которое оказалось выше 22 % у 93,4 % обследованных, что указывает на глубокие нарушения липидного обмена [3, 5]. При этом фактический расход энергии, рассчитанный для беременных с ожирением, значительно ниже реальной энергетической ценности рациона питания данной группы. Так, при I степени ожирения энергоценность рациона превышает допустимую потребность на 443 ккал (17,7 %), при II степени — на 1385 ккал (55,4 %), при III степени — на 1573 ккал (62,9 %), то есть имеет место значительное превышение калорийности потребляемой пищи.

Проблема правильного питания беременных является прежде всего проблемой качества их рационов. Поэтому нами проведен анализ рациона питания беременных женщин, страдающих ожирением, с помощью компьютерной программы «АСПОН-питание». Обращает на себя внимание избыточное потребление жиров (табл. 1), их количество возрастает у женщин с более высокими степенями ожирения. Причем в рационах преобладает количество жиров животного происхождения, а доля жиров растительного происхождения с увеличением степени ожирения уменьшается. В настоящее время доказано специфическое действие жирных кислот на абсорбцию, транспорт и биосинтез ХС, а также липогенез и глюконеогенез [1, 11]. В связи с этим следует отметить, что

превышение дозы не только животных, но и растительных жиров, содержащих преимущественно ненасыщенные жирные кислоты, может привести к диспропорции жирнокислотного состава в организме и выраженным нарушениям обмена, которые проявляются ускоренным биосинтезом ХС и замедлением процесса его утилизации.

При анализе обеспеченности энергетической ценности рациона установлено, что белки дают от 14,4 % до 19,3 % энергоценности, жиры — 36,5–48,1 %, а углеводы обеспечивают от 37 до 44,1 % калоража.

Большое значение для благоприятного течения беременности имеют поступающие с пищей незаменимые нутриенты, к которым относятся витамины и микроэлементы. Исследования показали, что у беременных с ожирением I и II степени обнаружен выраженный дефицит биотина (45,5 %), витамина D (63,6 %), фолатина (81,8 %) и витамина К (73 %), а у беременных с ожирением III и IV степени — 23,1 %, 61,5 %, 29,4 % и 28,1 % соответственно. У беременных с легкими формами ожирения выявлен наиболее выраженный дефицит йода (63,4 %), селена (62,5 %), хрома (51,3 %), цинка (37,5 %) и наоборот, высокая насыщенность рациона питания натрием, фосфором, медью. При ожирении III–IV степени в 45,7 % случаев зарегистрирован дефицит селена, недостаточная обеспеченность которым приводит к снижению антиоксидантной защиты, неспецифической резистентности организма к воздействию патогенных факторов [1, 5]. Достаточно важным является установленный факт избыточного потребления натрия у 84,6 % беременных, что может способствовать развитию отеков.

В течение беременности у женщин с ожирением компоненты липидного обмена и их транспортные формы претерпевают изменения, которые могут быть охарактеризованы как дислипидопротеидемии [11, 12]. Выраженность этих изменений зависит от срока беременности и степени ожи-

Таблица 1

Уровень потребления белков, жиров, углеводов с учетом калорийности питания

Группы Нутриенты	Контрольная группа, n = 57	Основная группа по степеням ожирения			
		I степень, n = 30	II степень, n = 65	III степень, n = 33	IV степень, n = 8
Белки	$91,8 \pm 7,3$	$144,5 \pm 11,1$ ***	$147,3 \pm 12,1$ **	$152,1 \pm 14,3$ **	$174,3 \pm 13,5$ ***
Жиры:					
• растительные	$30,2 \pm 3,5$	$38,6 \pm 2,9$	$78,4 \pm 6,2$ ***	$72,8 \pm 5,8$ ***	$65,7 \pm 4,9$ ***
• животные	$71,6 \pm 5,3$	$82,4 \pm 7,1$	$83,7 \pm 8,2$	$115,8 \pm 10,4$ **	$172,3 \pm 16,5$ ***
Углеводы	$237,1 \pm 16,1$	$328,8 \pm 21,5$ **	$385,8 \pm 23,5$ ***	$465,7 \pm 27,9$ ***	$452,9 \pm 28,5$ ***

** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$ — по сравнению с контрольной группой

рения. В связи с этим нами проведена оценка липидного спектра плазмы крови у 45 женщин с ожирением и гестозом. С учетом срока гестации в контрольную группу вошли 23 беременные без гестоза и с нормальным ИМТ (табл. 2).

Как показали результаты исследования, с увеличением срока беременности отмечается заметный рост ТГ, причем их уровень у беременных с ожирением был выше, чем в контроле, но ниже у женщин с меньшей степенью ожирения. Обращает на себя внимание изменение в процессе беременности ХС и его фракционного состава. Концентрация ХС в крови по мере прогрессирования беременности увеличивается, при этом сохраняется зависимость между степенью выраженности ожирения и уровнем ХС в разные сроки беременности ($243,0 \pm 12,8$ и $309,0 \pm 15,6$ мг/дл). Проведенными исследованиями установлено, что фракцией, содержащей большее количество ХС, являются ЛПНП. Содержание ХС-ЛПНП увеличивалось по мере прогрессирования беременности аналогично изменению уровня ХС. При I степени ожирения уровень ХС-ЛПНП не отличается от такового у здоровых беременных, но при III степени ожирения уровень его был значительно выше. Увеличение содержания ХС-ЛПНП и снижение ХС-ЛПВП находят отражение в величине коэффициента атерогенных классов ХС-ЛПНП к ХС-ЛПВП. Полученные данные указывают на то, что у беременных с ожирением значительным изменениям подвергаются компоненты жирового обмена, причем дислипидопротеидемия проявляется более высоким уровнем ХС и ХС-ЛПНП и выраженным снижением содержания ХС-ЛПВП.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует отметить, что у беременных с ожирением имеет место значительное превышение калорийности потребляемой пищи, избыточное потребление жиров животного происхождения, вызывающее нарушение липидного обмена, дисбаланс поступления нутриентов, что в конечном

итоге не может не сказаться на течение беременности, родов, развитие новорожденных.

Поэтому следующий этап наших исследований включал разработку и внедрение у беременных женщин с ожирением перинатальных технологий, направленных на предупреждение репродуктивных потерь.

Как показывают проведенные исследования, коррекция питания и проведение абдоминальной декомпрессии во II и III триместрах беременности оказали существенное влияние как на течение беременности и родов, так и на состояние новорожденных детей. Отмечено снижение частоты ($p < 0,05$) позднего токсикоза ($36,8 \pm 3,5$ % против $50,8 \pm 4,2$ %), внутриутробной гипоксии плода ($17,8 \pm 3,2$ % против $26,7 \pm 3,1$ %), анемии беременных ($31,5 \pm 4,8$ % против $47,1 \pm 4,5$ %). Следует обратить внимание на более низкий ($p < 0,05$) процент преждевременных родов в обследуемой группе по сравнению с контролем ($5,2 \pm 1,8$ % и $9,8 \pm 1,5$ % соответственно). Средняя прибавка массы тела в течение беременности у женщин, которым проводилась только коррекция питания, была достаточно равномерной и составила $14,7 \pm 1,5$ кг, а вместе с абдоминальной декомпрессией — $12,8 \pm 1,8$ кг. Сочетание коррекции питания с абдоминальной декомпрессией, проводимые во время беременности, способствовало снижению ($p < 0,05$) частоты слабости родовой деятельности ($8,7 \pm 2,6$ % против $18,3 \pm 3,4$ %), интранатальной гипоксии плода ($4,2 \pm 2,1$ % против $14,1 \pm 3,5$ %), кровотечений в послеродовом и раннем послеродовом периодах ($2,4 \pm 1,2$ % против $6,9 \pm 1,8$ %). Уменьшение осложнений способствовало снижению количества оперативных вмешательств и акушерских пособий у женщин обследуемой группы.

Изучение состояния родившихся детей показывает, что наиболее высокие показатели по шкале Апгар, по сравнению с контролем, получили новорожденные, родившиеся от матерей,

Таблица 2

Характеристика липидограммы у беременных с ожирением и гестозом

Показатели липидограммы	Основная группа, n = 45			Контрольная группа, n = 23
	I степень ожирения	II степень ожирения	III степень ожирения	
ТГ, мг/дл	$307,0 \pm 18,4$ **	$342,0 \pm 13,2$ ***	$389,0 \pm 17,1$ ***	$246,0 \pm 6,4$
ХС, мг/дл	$228,0 \pm 12,7$	$269,0 \pm 12,4$	$309,0 \pm 15,6$ **	$243,0 \pm 12,8$
ХС-ЛПВП, мг/дл	$56,0 \pm 2,1$ *	$50,0 \pm 2,1$ ***	$41,0 \pm 2,1$ ***	$64,0 \pm 2,3$
ХС-ЛПНП, мг/дл	$115,0 \pm 11,7$ *	$156,0 \pm 12,6$	$199,0 \pm 13,4$ **	$126,0 \pm 12,7$
КА	$3,5 \pm 0,26$ *	$4,2 \pm 0,38$ **	$6,9 \pm 0,48$ ***	$2,7 \pm 0,27$
* — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$ — по сравнению с контрольной группой				

которым проводилась коррекция питания и курсы абдоминальной декомпрессии. Так, с оценкой выше 7 баллов в обследуемой группе родились $93,8 \pm 2,3$ % детей, в контрольной — $74,4 \pm 1,8$ % ($p < 0,001$). Неврологические расстройства у детей, родившихся от матерей контрольной группы, наблюдались в 2 раза чаще по сравнению с детьми, родившимися от матерей основной группы ($27,9 \pm 1,8$ % против $10,2 \pm 1,2$ % ($p < 0,001$), у которых они носили транзиторный характер и проявлялись наиболее часто постгипоксической энцефалопатией и циркуляторными расстройствами. Средняя масса и длина тела новорожденных от матерей, которым проводилась коррекция питания, составила $3650,0 \pm 195,0$ г и $51,9 \pm 0,6$ см, при дополнительном использовании абдоминальной декомпрессии — $3580,0 \pm 156,0$ г и $51,3 \pm 0,5$ см; в контрольной группе — $3860,0 \pm 211,0$ г и $53,2 \pm 0,7$ см. В контрольной группе число детей, родившихся с массой тела более 4000,0 г составило $16,7 \pm 1,0$ % против $7,9 \pm 0,6$ % ($p < 0,001$) в группе, где применялась наряду с коррекцией питания абдоминальная декомпрессия. Наблюдение за состоянием новорожденных в течение первой недели неонатального периода показало, что наибольшая потеря массы тела наблюдалась у детей контрольной группы — $6,5 \pm 0,8$ %, в то время как в обследуемой группе, где проводилась коррекция питания, она составила $3,1 \pm 0,6$ %, а в группе с абдоминальной декомпрессией — $2,9 \pm 1,2$ %.

Анализ заболеваемости детей первого года жизни, родившихся от матерей с ожирением, которым проводилась коррекция питания и абдоминальная

декомпрессия, показал, что эти перинатальные технологии оказали влияние на частоту и структуру заболеваний. Так, уровень анемии составил $8,2 \pm 2,6$ % против $25,5 \pm 4,1$ %, рахита $4,1 \pm 1,4$ % против $11,6 \pm 2,3$ %, ОРВИ $10,2 \pm 2,1$ % против $18,7 \pm 3,2$ %, гнойно-воспалительных заболеваний $2,1 \pm 1,2$ % против $7,1 \pm 2,1$ %.

Как сказано выше, на фоне ожирения у беременных женщин развивается гестоз в 78 % случаев [9, 10], характеризующийся значительными изменениями липидограммы. Кроме того, известно, что при гестозе происходят существенные изменения гемостаза, проявляющиеся в развитии хронической формы ДВС-синдрома [7]. С целью коррекции указанных явлений нами использованы ПНЖК, которые получали беременные женщины в III триместре беременности (табл. 3).

Проведенные исследования показали, что введение в комплексную терапию гестоза ПНЖК, которую получали беременные женщины, страдающие ожирением, оказало положительное влияние на липидный обмен и свертывающую систему крови. На фоне приема ПНЖК у беременных достоверно снизилось количество основного субстрата свертывания крови — фибриногена, причем это снижение произошло за короткий промежуток времени, что подтверждает антикоагулянтное и фибринолитическое действие проводимого лечения. Обнаружено уменьшение гиперкоагуляции, характерное для хронического ДВС-синдрома, сопровождающего гестоз и проявляющееся политромбозами в системе микроциркуляции. Подтверждением

Таблица 3

Характеристика некоторых показателей липидного обмена и гемостаза у беременных женщин с ожирением и гестозом при использовании донаторов ПНЖК

Показатели	Группа обследования, n = 45	
	до лечения	после лечения
ТГ, мг/дл	$342,6 \pm 14,8$	$307,2 \pm 12,7$
ХС, мг/дл	$271,4 \pm 6,1$	$243,4 \pm 5,2$ **
ХС-ЛПВП, мг/дл	$52,4 \pm 2,1$	$59,8 \pm 2,3$ *
ХС-ЛПНП, мг/дл	$117,0 \pm 12,6$	$108,4 \pm 9,6$
КА	$4,3 \pm 0,42$	$3,8 \pm 0,62$
АЧТВ, сек	$26,1 \pm 0,56$	$37,6 \pm 0,61$ ***
АВР, сек	$50,3 \pm 1,23$	$67,5 \pm 1,2$ ***
ПТИ, %	$111,6 \pm 2,21$	$101,3 \pm 1,85$ **
Фибриноген, г/л	$5,84 \pm 0,15$	$4,12 \pm 0,13$ ***
Степень агрегации тромбоцитов с АДФ, %	$58,3 \pm 2,1$	$49,2 \pm 1,24$ **
Антитромбин III, %	$0,148 \pm 0,09$	$0,171 \pm 0,02$
ТВ, сек	$14,1 \pm 0,05$	$15,1 \pm 0,08$ ***
* — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$ — по сравнению с контрольной группой		

этому служит динамика ТВ, характеризующая конечные этапы тромбинообразования и с большей степенью достоверно возрастающего в результате проводимой терапии. Анализ показателей липидограммы показал, что в результате лечения ПНЖК наблюдается некоторое снижение общего ХС и тенденция к уменьшению ТГ и ХС-ЛПНП, в то время как ХС-ЛПВП имеют явную направленность к повышению. Эти изменения липидограммы указывают на уменьшение вероятности отложения свободных жирных кислот в клетках и снижение риска сосудистых эндотелиальных повреждений.

При анализе течения и исходов беременности у женщин с ожирением и гестозом при включении в курс терапии ПНЖК реже наблюдалась гипоксия плода и задержка внутриутробного развития плода. В группе женщин, получавших указанную терапию, в 1,25 раза реже проводилось оперативное родоразрешение.

Таким образом, проведенные исследования показали, что внедрение новых перинатальных технологий у беременных с ожирением способствуют уменьшению частоты осложнений беременности, родов, снижению заболеваемости новорожденных и детей первого года жизни.

Литература

1. Аметов А. С. Ожирение как заболевание / А. С. Аметов // Ожирение, современный подход к терапии: материалы семинара. — М., 2000. — С. 1–33.
2. Гестоз как причина материнской смертности / Н. А. Никитина, И. С. Сидорова, О. В. Зайратьянц [и др.] // Материалы VII Российского форума «Мать и дитя». — М.: МЕДИ Экспо, 2005. — С. 633–634.
3. Дмитриев А. Н. Ожирение: учебно-методическое пособие / А. Н. Дмитриев. — Екатеринбург: УГМА, 2000. — 63 с.
4. Кан Н. И. Функциональное состояние гипофизарно-яичниковой и гипофизарно-тиреоидной систем у женщин с различными формами ожирения / Н. И. Кан, Д. Ф. Каримова // Акуш. и гин. — 2001. — № 1. — С. 25–28.
5. Луфт В. М. Клиническое питание в интенсивной медицине: практическое руководство / В. М. Луфт, А. Л. Костюченко. — СПб.: Фарм. Инфо, 2002. — 176 с.
6. Малевич Ю. К. Питание беременных женщин: справочник врача женской консультации / Ю. К. Малевич. — Минск: Беларусь, 2001. — С. 87–89.
7. Прилепская В. Н. Ожирение в практике акушера-гинеколога / В. Н. Прилепская // Акуш. и гин. — 2003. — № 5. — С. 59–61.
8. Серов В. Н. Эклампсия: руководство для врачей / В. Н. Серов, С. А. Маркин, А. В. Лубнин. — М.: МИА, 2002. — 464 с.
9. Тихонова Т. К. Лечебное питание в терапии токсикозов беременных / Т. К. Тихонова, А. Б. Ильин, А. Шангин // Материалы I Евро-азиатского конгресса «События года в гинекологии и акушерстве», 20–22 мая 2004 г. — СПб., 2004. — С. 49.
10. Хорошилов И. Е. Новые подходы в лечебном питании беременных и кормящих женщин: пособие для врачей / И. Е. Хорошилов. — Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. — 16 с.
11. Чернуха Г. Е. Особенности липидного состава сыворотки крови у беременных с ожирением / Г. Е. Чернуха, Н. М. Побединский, А. А. Бурлеев // Акуш. и гин. — 1997. — № 6. — С. 22–26.
12. Adinagara L. A. Does lifestyle increase the incidence of pregnancy — induced hypertension? / L. A. Adinagara, M. S. Razzak // Med. J. Malaysia. — 2004. — Vol. 59, N 1. — P. 39–44.
13. Bogen D. L. The effect of breast-feeding with and without formula use on the risk of obesity at 4 years of age / D. L. Bogen, B. H. Hanusa, R. C. Whitaker // Obes. Res. — 2004. — Vol. 12, N 9. — P. 1527–1535.
14. Dempsey I. C. Maternal birth weight in relation to plasma lipid concentrations in early pregnancy / I. C. Dempsey, M. A. Williams, W. M. Leisenring // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2004. Vol. 190, N 5. — P. 1359–1368.
15. Fetal programming of appetite and obesity / B. H. Breier, M. H. Vickers, B. A. Ikenasio [et al.] // Mol. Cell Endocrinol. — 2001. — Vol. 185, N 1–2. — P. 73–79.

Статья представлена М. А. Тарасовой

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН,
Санкт-Петербург

MODERN DIRECTIONS OF PERFECTION PERINATAL HEALTH AT WOMEN WITH ADIPOSITY

Atlasov V. O., Gaidukov S. N., Prokhorovich T. I.

■ **Summary:** In work the questions connected to a problem of an obesity at pregnant women, by their features of the trofological status, its estimation with the help of the computer program “ASPON-feed”, and also methods of its correction are surveyed. Application of a complex of perinatal technologies at pregnant with an obesity promotes prophylaxis of complications of pregnancy, labors and decrease of genesial losses.

■ **Key words:** pregnancy; obesity; metabolism; nutrition right; abdominal decompression; polysatiations fat acids