

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	11
Глава 1. Великое чудо — материнство	
Великий инстинкт	15
Здоровый образ жизни	18
Аиста заказывали?	23
Планирование беременности	25
Подготовка к беременности	29
Ребенок для себя	41
Беременность после 40 лет	45
Сынок или дочка?	50
Глава 2. Репродуктивное здоровье	
Что такое репродуктивное здоровье	62
Мужчина и женщина	64
Состояние репродуктивного здоровья населения России	68
Глава 3. Если аист где-то задержался...	
Бесплодный брак	76
Лечение бесплодия	83
Суррогатное материнство	88
Глава 4. Зарождение новой жизни	
Регуляция менструального цикла	92
Готовность № 1. Яйцеклетка	95
Готовность № 1. Сперматозоид	98
Как происходит зачатие	105

Глава 5. Беременность

Девять месяцев надежды	109
Признаки беременности.	111
Определение даты родов	115
Питание беременной.	117
Витамины и микроэлементы для беременной	123
Напитки для беременной.	127
Влияние никотина, алкоголя и наркотиков на плод	129
Образ жизни беременной	134
Запоры при беременности.	147
Если у вас аллергия.	148
Если вы вегетарианка.	149
Врачебное наблюдение за беременностью.	153
Беременность и лекарства	160
Подготовка к грудному вскармливанию	165
Секс во время беременности.	169
Шевеление плода	172
Эмоциональное развитие плода.	176
Подготовка к родам.	183
Пора в декрет!	187
Родовой сертификат	191
Выбираем родильный дом.	192
Внебольничные роды	197
Вертикальные роды	205
Готовим гнездышко для малютки	208
Приданое для новорожденного	212
Собираемся в роддом	217

Глава 6. Счастье рождения	222
Как начинаются роды	222
Как протекают роды	224
Роды без боли	229
Чудо свершилось!	234
Глава 7. Жизнь только начинается	
Долгожданная встреча	236
Органы чувств у новорожденных	247
Еще раз о приданом для ребенка	253
Новая жизнь	261
Рождение чувства материнства	268
Послеродовая депрессия	272
Глава 8. Первый год жизни	
Периоды детского возраста	276
Физиологические состояния периода новорожденности	279
Родовые травмы	285
Первый месяц жизни	287
Глава 9. Безопасное пространство для вашего малыша	
Мамы, будьте бдительны!	307
Глава 10. Питание ребенка до года	318
«Я родился!»	318
Грудное вскармливание	319
Бесценный эликсир	322
Состав женского молока	324
Первые трудности	327
Связанные одной стружкой	332
Младенцы строгого режима	335

«Я требую!»	336
Знай дозу!	339
Вес взят!	341
Чтобы молока хватило надолго	344
Молоку — знак качества!	344
Обмелели молочные реки	348
Расширяем меню	353
Введение прикорма	357
Рецепты приготовления некоторых блюд, рекомендуемых для прикорма	363
Отлучение от груди	369
Запретный плод	372
Болезнь матери и кормление грудью.	374
Кормление грудью и лекарства.	377
Смешанное и искусственное вскармливание	382
Женская грудь напрокат.	386
Дополнительный паек.	388
На казенных харчах.	390
Как выбрать смесь	392
Введение прикорма при искусственном вскармливании.	398
Дружите с гигиеной.	400
 Глава 11. Уход за ребенком до года	
Ежедневный уход за новорожденным	402
Большое плавание	411
Как одевать ребенка?	413
Собираемся на первую прогулку	417
Пойми меня	420
Нужна ли соска?	425
Совместный сон	431

Глава 12. Первый год жизни

Как растет ребенок	435
Наши достижения	437
Считаем зубки.	442

Глава 13. Укрепление иммунитета

Что такое иммунитет?	448
Особенности иммунитета у детей	455
Иммунодефицитные состояния	456
Закаливание ребенка.	459
Босиком от простуды	467
Массаж и гимнастика — лучшие друзья иммунитета	469
В баню с грудничком.	473
На юг за здоровьем	480
Фармакологические стимуляторы иммунитета	486
Плановые профилактические прививки	492
Формирование активного иммунитета	501

Глава 14. От года до трех

Как растет ребенок?	516
Питание ребенка от года до трех лет	519
Шагом марш!	533
Первые башмачки	534
А где же наши ручки?	538
Мамин помощник	540
Развитие речи	543
Раннее развитие	546
«Гении» в подгузниках	550
Критический возраст	555
Идем в детский сад	561

Глава 15. Модно быть здоровым	568
Физкультура для здоровья.	568
Зарядка для хвоста.	570
Свой спортивный городок.	575
Все во двор!	581
Дети и спорт	587



ГЛАВА 4

ЗАРОЖДЕНИЕ НОВОЙ ЖИЗНИ

РЕГУЛЯЦИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Становление и развитие репродуктивной функции приходится на период полового созревания, который заявляет о себе появлением первой менструации и установлением менструального цикла.

Менструальный цикл — это сложный биологический процесс, характеризующийся циклическими изменениями в организме женщины. Почему наступает менструация? Как происходит это важное событие в жизни девочки? В осуществлении этой функции принимают участие многие органы и системы, в первую очередь кора головного мозга, гипоталамус, гипофиз, надпочечники и яичники. Матке и молочным железам отводится второстепенная роль.

Продолжительность менструального цикла зависит от индивидуальных особенностей организма и состав-

ляет от 19 до 36 дней. Принято считать нормой 28-дневный цикл. Первым днем цикла считается первый день менструации. В рамках менструального цикла происходят строго определенные колебания выработки половых гормонов, которые диктуют изменения не только в половой сфере женщины, но и в других органах и системах, а также во внешнем виде и умственных способностях. То есть совершенно справедливым считается утверждение, что настроением женщины и состоянием ее организма руководят половые гормоны.

Уровень самых главных женских половых гормонов — эстрогенов и прогестерона постоянно меняется под влиянием фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов, которые вырабатываются в гипофизе. Для осуществления менструальной функции необходимо определенное соотношение между количеством эстрогенов и прогестерона, которое регулируется концентрацией ЛГ и ФСГ в каждый день менструального цикла. Поэтому выделяют три фазы менструального цикла:

- ➔ фолликулиновая фаза длится с первого дня цикла примерно до его середины. В это время нарастает уровень ФСГ, который стимулирует развитие фолликула в одном из яичников. В фолликуле развивается яйцеклетка, а также вырабатываются гормоны эстрогены. Под влиянием эстрогенов в организме женщины происходят многочисленные изменения, которые напрямую касаются процесса оплодотворения: слизь, содержащаяся в канале шейки матки, разжижается и готовится пропустить сперму во внутренние половые органы, а эндометрий разрастается, утолщается, наполняется кровью и готовится принять плодное яйцо;

- ➔ овуляторная фаза. Примерно за две недели до следующей менструации (то есть в середине цикла) происходит резкий выброс ЛГ, под действием которого созревшая яйцеклетка покидает фолликул. Этот важный процесс, от которого напрямую зависит репродуктивная функция женщины, называется овуляцией. Яйцеклетка попадает в маточную трубу и продвигается по ней в сторону матки, готовясь к оплодотворению;
- ➔ фаза желтого тела, или лютеальная, наступает сразу после овуляции, когда в пустом фолликуле (теперь он называется желтым телом) продолжается выработка эстрогенов, под влиянием которых эндометрий готовится принять оплодотворенную яйцеклетку: он разрастается, наполняется кровью, чтобы создать благоприятные условия для развития плода. Наилучшие условия для имплантации плодного яйца создаются в эндометрии на 20–22-й день цикла. Но, увы, оплодотворение не состоялось, и повышение уровня прогестерона заставляет эндометрий отторгаться, и тогда наступает менструация — очищение матки перед следующим циклом ожидания. Гинекологи образно называют менструацию «слезами матки по несостоявшейся беременности».

Проходит месяц за месяцем, а неутомимые гормоны вновь и вновь создают условия для оплодотворения и вынашивания беременности в ожидании того счастливого дня, когда их многолетние усилия будут вознаграждены зачатием новой жизни.

ГОТОВНОСТЬ № 1 ЯЙЦЕКЛЕТКА

Для зарождения новой жизни должно состояться важное событие — встреча яйцеклетки и сперматозоида. Мы не перестаем удивляться мудрости Природы во многих жизненных устройствах и явлениях. Нельзя не восхищаться ею и в разговоре о репродуктивной функции человека. Вы только подумайте: огромное количество сперматозоидов созревает ежедневно у мужчины до глубокой старости, а одна женская яйцеклетка всего один раз в месяц и только в течение 30 лет! В лирической поэзии об этом сказано так:

Тебе ничего не стоит на миллионы частей
раздробиться.
Мне нужен месяц, чтобы снести одно яйцо¹.

Вероятно, таким образом природа защищает Землю от перенаселения, а женское здоровье от бесконечных беременностей и родов. Страшно подумать, что бы случилось с человечеством, если бы каждый день созревшие яйцеклетки стояли в очереди, готовые к оплодотворению. Тем бережнее каждый человек должен относиться к своей и чужой жизни, понимая, что жизнь — это бесценный дар, полученный в результате случайной встречи двух сгустков материи, которая могла бы и не состояться.



Самый главный процесс и самое главное слово для женщины, желающей стать матерью — овуляция. Так называется момент выхода созревшей яйцеклетки из яичника, оповещающий организм о готовности к беременности.

¹ Вера Павлова «Четвертый сон», издательство «ЗАХАРОВ», Москва, 2001.

Самые благоприятные для зачатия дни приходятся на этот период: два дня до и два дня после овуляции. Остается только вычислить день этой самой овуляции, чтобы забеременеть наверняка.

Внимательная к своему организму женщина может самостоятельно определить некоторые симптомы, свидетельствующие о приближении овуляции. И хотя эти признаки довольно субъективные, но, в совокупности с другими, более точными методами, женщина может ориентироваться в своем менструальном цикле и использовать эти знания для предохранения от беременности или, напротив, для желанного зачатия.

Некоторые женщины в период овуляции испытывают острую боль в животе, являющуюся результатом разрыва фолликула и освобождения яйцеклетки. Боль может продолжаться от нескольких минут до нескольких часов. Однако надежным этот признак не назовешь, так как он отмечается не в каждом цикле даже у женщин, подверженных подобным явлениям. У других женщин в этот период усиливается половое влечение.

За 3–5 дней до овуляции изменяется характер влагалищных выделений: они становятся обильными, прозрачными, слизистыми. Так шейка матки под действием гормонов эстрогенов готовится к приему сперматозоидов, избавляясь от слизистой пробки. При влагалитном осмотре в этот период врач отметит «симптом зрачка» — слизь в шейке матки становится прозрачной, и создается эффект зрачка. После того, как яйцеклетка вышла из фолликула, выделения становятся более густыми и скудными.

Большинство женщин пользуются календарным методом определения овуляции, более простым в употреблении. Его суть состоит в том, что овуляции происходит за 14 дней до окончания менструального цикла, незави-

симо от его продолжительности. Необходимо проанализировать свои циклы на протяжении 4–6 месяцев, чтобы с большой долей вероятности вычислить дни овуляции. Этот метод не следует использовать для предохранения от беременности, так как он не является гарантированно надежным. Даже у одной и той же женщины допускается «плавающая» дата овуляции под влиянием различных внешних условий: переезд в другую климатическую зону, стрессовая ситуация, внезапное заболевание и т. п.

Более точный, но тоже не вполне надежный, метод основан на измерении базальной температуры. Базальную температуру женщина измеряет каждое утро в прямой кишке (можно во влагалище), не вставая с постели. Обычный ртутный термометр вводится на 3–4 см в задний проход на пять минут. Данные заносятся в таблицу, а затем на основании этих измерений строится график, на горизонтальной оси которого отмечаются дни менструального цикла, а на вертикальной — показания термометра. Анализируя график, можно заметить, что в первой половине цикла температура имеет более низкое значение, чем во второй, но перед тем, как график пойдет вверх, отмечается падение температуры на 0,5–0,7 градуса. Именно в этот день, в крайнем случае, на следующий, произойдет овуляция. Благоприятными для зачатия днями являются 2–3 дня до падения температуры и 1–2 дня после него. В сочетании с изменением влагалищных выделений этот метод дает достоверный результат. Только надо набраться терпения и на протяжении 4–6 месяцев утро начинать с этой малопривлекательной и совсем неэстетичной процедуры.

В настоящее время существуют тесты для определения овуляции в домашних условиях, основанные на определении лютеинизирующего гормона в моче и слюне. За 24–36 часов до овуляции уровень ЛГ в моче значи-

тельно возрастает, что легко можно определить с помощью тест-полосок. Тесты проводят ежедневно, начиная за 5–6 дней до предполагаемой овуляции. Положительный результат говорит о том, что в ближайшие сутки зрелая яйцеклетка выйдет из фолликула, и наступит самый благоприятный момент для зачатия.

Самый достоверный метод определения овуляции — ультразвуковой. На седьмой день цикла врач с помощью аппарата УЗИ определяет, в каком яичнике зреет фолликул, а затем каждые 2–3 дня ведется динамическое наблюдение за его ростом вплоть до разрыва и выхода зрелой яйцеклетки. Понятно, что такому исследованию подвергаются не все женщины, а лишь те, у которых процесс овуляции нарушен и они испытывают трудности с зачатием.

ГОТОВНОСТЬ № 1 СПЕРМАТОЗОИД

Мужская сперма имеет сложный состав, в который входят более 30 различных компонентов. Наиболее важные среди них (кроме сперматозоидов, естественно) фруктоза, лимонная кислота, калий и цинк. Присутствуют в ней и такие нужные для здоровья человека элементы, как сера, медь, магний, кальций, витамины С и В₁₂. Секрет простаты вносит свой драгоценный вклад в состав спермы, добавляя ферменты, способствующие разжижению эякулята, химические вещества, влияющие на сократительную способность гладкой мускулатуры половых органов, усиливающие активность тестостерона, ускоряющие движение сперматозоидов. Несмотря на присутствие лимонной кислоты, сперма имеет легкую щелочную реакцию.

Среднее количество спермы, выделяемой при эякуляции, составляет от двух до шести граммов и зависит от интенсивности половой жизни. Мужчины с высокой потенцией, живущие под лозунгом «Ни дня без секса», могут иметь 4–6 и более эякуляций в течение нескольких часов. Один день без полового контакта увеличивает количество спермы на 0,4 грамма, но длительное воздержание вопреки ожиданиям не превращает мужчину в полового гиганта, напротив, снижает его репродуктивную функцию.

В одной порции эякулята содержится в среднем 70–80 миллионов сперматозоидов, но они составляют лишь 3% от объема выделенной спермы, то есть эти миллионы занимают всего лишь 0,1–0,2 мл. При первом семяизвержении сперматозоидов гораздо больше, чем при последующих. Это должны учитывать пары, усердно работающие над зачатием.

Сперматозоиды постоянно вырабатываются в яичках, но до полного созревания им требуется 75 дней, только после этого они способны отправиться в длинный путь по маршруту: яичко — придаток яичка — семенные пузырьки — предстательная железа. Здесь они накапливаются и ждут своей судьбы: извержения семени или гибели, если их хозяин ведет скудную половую жизнь. Продолжительность жизни сперматозоида в половых органах мужчины невелика — 25–28 дней, после чего он погибает, а оставшиеся после него белки, микроэлементы и другие химические вещества идут на питание новым сперматозоидам.

Иная судьба ожидает сперматозоиды, хозяин которых ведет активную сексуальную жизнь. Им не приходится долго ждать в накопителе, и при каждом половом акте они попадают в уретру, а затем выбрасываются на свободу. Перед эякуляцией небольшая капля жидкости

смачивает головку полового члена. Эта жидкость вырабатывается в железе Купера и имеет сильную щелочную реакцию. Мудрая природа позаботилась о том, чтобы сохранить как можно больше сперматозоидов на их долгом пути. В уретре после каждого мочеиспускания сохраняется кислая среда, губительная для сперматозоидов. А секрет, выделяющийся из железы Купера, нейтрализует и промывает уретру, а заодно и влагалище, которое в норме тоже имеет слабокислую среду.

Несмотря на огромное количество сперматозоидов в эякуляте, до маточной трубы, где поджидает их яйцеклетка, доберется лишь небольшая часть самых быстрых и самых сильных «головастиков», приблизительно около 200. Остальные погибнут в пути, не сумев преодолеть множественных препятствий: кислую среду во влагалище, слизистую пробку в шейке матки, подъем по эндометрию до устья маточных труб. Часть сперматозоидов «заблудится» по дороге и повернет не в ту маточную трубу. В конечном итоге победителем в этой гонке станет не просто самый быстрый, но и самый удачливый сперматозоид. В этом забеге на длинную дистанцию с препятствиями и пригодится тот самый хвостик, от активности которого зависит скорость передвижения. Установлено, что хвостик должен вильнуть из стороны в сторону 800 раз, чтобы сперматозоид преодолел расстояние в 1 см.

Ученые установили, что при эякуляции сперма вылетает из пениса со скоростью 18 км/ч, но затем на некоторое время сперматозоиды становятся обездвиженными, видимо, пребывают в замешательстве от попадания в новую, не слишком благоприятную среду. Уже на этом этапе армия сперматозоидов несет большие потери, но, оправившись от замешательства, уцелевшие бойцы устремляются на штурм шейки матки. Преодолеть это пре-

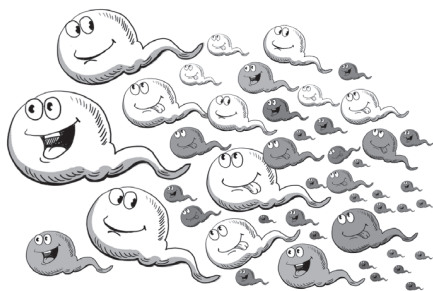
пятствие им помогает ускорение, приданное мощным выбросом спермы из уретры, и маточные сокращения женских половых путей, всасывающие сперматозоидов в матку. На следующей дистанции сперматозоиды двигаются со средней скоростью 3 мм/мин.

“

”

На Западе уже несколько лет в разных странах устраивают телевизионные реалити-шоу на тему «Гонки сперматозоидов», победитель которых получает крупный денежный приз или автомобиль. Участники соревнований сдают свежую сперму профессиональным медицинским работникам, которые извлекают из нее несколько сперматозоидов. Эти «спринтеры» окрашиваются в определенный цвет, помещаются в специальный раствор и под микроскоп. А затем изображение транслируется по телевизионному каналу, и каждый желающий может воочию наблюдать за передвижением сперматозоидов. А желающих не так уж мало. Вокруг этих гонок даже существуют тотализаторы, на которых выигрываются немалые суммы. Но существует и противоположно настроенная часть общества, заявляющая о неэтичности подобного вида развлечений. К их мнению организаторы шоу вряд ли прислушаются, ведь где крутятся огромные деньги, об этике забывают.

В настоящее время ученые озабочены следующей проблемой: количество сперматозоидов в семенной жидкости современных мужчин сократилось почти на 50%. Основными причинами этого печального обстоя-



тельства считаются генетические факторы и неблагоприятные экологические условия, а именно: использование в промышленности органических растворителей, повышенный радиационный фон, нарастание концентрации свинца в окружающей среде, повышение уровня эстрогенов в воде, использование женщинами гормональных контрацептивов. Свой вклад в эту проблему вносит использование одноразовых подгузников, в которых мальчики содержатся до 2,5–3 лет, обрекая яички на перегревание.

Среди ученых нет согласия по вопросу: «Какое количество сперматозоидов в эякуляте должно считаться нормой?» У разных мужчин своя норма. У одного 300–500 млн, а у другого еле 20 млн наберется. Так что же, этот другой не сможет быть отцом? В связи с этим Всемирная организация здравоохранения предложила свои критерии нормальной спермы, которых и придерживаются в большинстве медицинских центров. Для анализа спермы берется одна порция эякулята после 1–2 суток воздержания, измеряется ее объем, определяется консистенция, цвет, запах, время разжижения, рН-состояние, а под микроскопом подсчитывают количество сперматозоидов, проверяют их качество и подвижность, а также наличие патологических включений, указывающих на заболевания мочеполовых органов (лейкоциты, эритроциты, микроорганизмы).

Нормальные показатели спермограммы выглядят так:

- ➔ объем — не менее 2 мл;
- ➔ консистенция — вязкая;
- ➔ запах — специфический;
- ➔ цвет — белый, бело-сероватый;
- ➔ время разжижения — 10–40 минут;
- ➔ рН — 7,2–7,8;

- ➔ количество сперматозоидов в 1 мл — 20–120 млн;
- ➔ количество сперматозоидов в эякуляте — 40–500 млн;
- ➔ активно подвижные (категория А) — не менее 25%;
- ➔ активно подвижные + слабоподвижные (кат. В) — не менее 50%;
- ➔ непрогрессивно подвижные (кат. С) + неподвижные (кат. D) — не более 50%;
- ➔ патологические сперматозоиды — не более 16–30%;
- ➔ количество округлых клеток — не более 5 млн;
- ➔ спермагглютинация — нет;
- ➔ лейкоциты — до 3–5 в поле зрения, до 1 млн/мл;
- ➔ эритроциты — нет;
- ➔ спермиофаги (макрофаги) — нет.

Анализируя показатели, врач обращает внимание на все данные. Снижение объема эякулята говорит о сниженной функции яичек и половых желез, что может стать причиной мужского бесплодия. Количество сперматозоидов менее 20 млн в 1 мл спермы резко снижает репродуктивные способности мужчины, несмотря на сильную эрекцию. У некоторых мужчин сперматозоиды вообще отсутствуют в семенной жидкости, что свидетельствует о неспособности яичек к продукции сперматозоидов. В нормальной сперме 60–70% сперматозоидов активно двигаются, 10–15% передвигаются неохотно, и лишь 20–25% являются неподвижными. Кроме активных подвижных живых сперматозоидов в каждой порции эякулята присутствуют мертвые или патологически измененные сперматозоиды. Это не страшно, если их количество не превышает 20% от общего числа. В сперме не должно быть крови, слизи, микроорганизмов и повышенного количества лейкоцитов. Эти посторонние примеси свиде-

тельствуют о воспалительных или инфекционных заболеваниях мочеполовых путей.

Врач вернется к микроскопу еще и через час, и через пять часов, чтобы определить утомляемость «головастиков». В нормальной сперме количество подвижных форм через час уменьшится на 10%, а через пять часов — на 40%.



Только после всестороннего анализа спермограммы врач вынесет решение о качестве спермы и о шансах мужчины зачать ребенка.

Сперматозоиды вырабатываются в яичках мужчины в течение всей жизни, несмотря на то, что с возрастом их количество и качество снижается. У каждого из нас есть живые примеры, когда мужчина в возрасте за 70 лет становится отцом. Сперма является биологически активным веществом, богатым белком, витаминами, микроэлементами, гормонами, которые оказывают положительное влияние на организм женщины. Поэтому врачи рекомендуют постоянным половым партнерам использовать гормональную контрацепцию, а не презерватив. Благоприятные качества спермы используются и в косметической промышленности при производстве средств по уходу за кожей.

Если показатели спермограммы ниже нормы, врачи предложат в первую очередь перейти к здоровому образу жизни, правильному питанию, отказу от курения и алкогольных напитков, изменению некоторых привычек, от которых зависит созревание полноценных сперматозоидов¹. Иногда этих простых шагов бывает достаточно, чтобы повысить качество спермы и зачать ребенка естественным путем.

¹ См. раздел «Подготовка к беременности» (с. 29).

КАК ПРОИСХОДИТ ЗАЧАТИЕ

Зачатие ребенка можно схематично разделить на три фазы:

- ➔ овуляция — выход зрелой яйцеклетки из яичника;
- ➔ оплодотворение — слияние яйцеклетки и сперматозоида;
- ➔ деление оплодотворенной яйцеклетки и ее передвижение по фаллопиевым трубам в полость матки.

Зарождение новой жизни всегда окутано тайной: не только окружающие, но и сама будущая мама не подозревает, что в ее теле уже поселилось и развивается неизвестное существо, которое через положенное время станет самым дорогим и любимым человеком на свете. Пройдет не менее двух недель, прежде чем вы заподозрите наступление беременности и почувствуете необычайное волнение: скоро я стану мамой!

Большинство современных женщин стремятся получить полную информацию о деятельности репродуктивной системы, способности к зачатию и о той тайной жизни, которая происходит в ее чреве на протяжении важных девяти месяцев. Эта любознательность вполне уважаема и объяснима. А врачи акушеры и педиатры утверждают, что понимание женщинами процессов, происходящих в организме во время беременности и родов, помогает им переносить тяготы вынашивания, облегчает боль родовых схваток и способствует установлению более прочной связи с ребенком.

Зачатие — удивительный и таинственный процесс, с которого в организме женщины зарождается и развивается новая жизнь. Примерно в середине цикла из фолликула освобождается зрелая яйцеклетка и попадает

в маточную трубу. Яйцеклетка остается живой и способной к оплодотворению всего в течение суток. Если соединения со сперматозоидом не происходит, она погибает и выводится во время менструации вместе с отслоившимся эпителием слизистой оболочки матки.

Другая судьба ожидает яйцеклетку, если на свидание к ней устремляются миллионы сперматозоидов. Большая часть «головастиков» погибнет на трудном и опасном пути, но около 200 из них достигнут маточной трубы и пойдут на штурм яйцеклетки. Ферменты, выделяемые сперматозоидами, расплавляют ее наружную оболочку, но проникнуть внутрь суждено только одному счастливицу, а остальные бесславно погибают после того, как смогли своему собрату достичь цели. Проникнув в яйцеклетку, победитель отбрасывает хвостик, который ему больше не нужен, а ядро головки, в котором содержатся 23 хромосомы, сольется с ядром яйцеклетки, где в ожидании своей пары также находятся 23 хромосомы. Так образуется зигота — первая клеточка будущего человека.

Чтобы оплодотворение произошло, мужские половые клетки должны находиться в фаллопиевых трубах во время овуляции и еще 2–3 дня после нее, так как, находясь в половых путях женщины, сперматозоиды сохраняют жизнеспособность именно в течение этого срока. Таким образом природа предоставляет женщине возможность забеременеть всего четыре дня в месяц.

Итак, зачатие состоялось, но не завершилось. В течение первых 24 часов оплодотворенная яйцеклетка делится на две почти одинаковые части, а еще через сутки на четыре, восемь клеток и т. д. Каждая зигота содержит по 23 хромосомы от матери и отца, а вместе они образуют индивидуальный генетический код будущего ребенка. На четвертые сутки зародыш достигает стадии 12-клеточной морулы.

Лопнувший фолликул, из которого вышла яйцеклетка, превращается в желтое тело — временную железу, которая дает сигнал, оповещающей матку о скором прибытии плодного яйца. Желтое тело будет функционировать, вырабатывая эстрогены и прогестерон, вплоть до образования плаценты, которой оно и передаст свои полномочия по синтезу гормонов и других веществ, обеспечивающих сохранение беременности.

Зародышевый клубок продолжает делиться и развиваться, продвигаясь по фаллопиевой трубе в матку. В этом движении ему помогают мышечные сокращения трубы и реснички мерцательного эпителия ее внутренней оболочки. В матке клетки продолжают делиться. Примерно через четыре дня в центре морулы образуется полость, заполненная жидкостью, и морула превращается в бластоцисту. Ее клетки становятся неоднородными и разделяются на поверхностные бластомеры, называемые клетками трофобласта, и внутренние более крупные и темные (эмбриобласт), из которых в дальнейшем сформируется эмбрион. На этой стадии плодное яйцо может разделиться на две равноценные половинки, и тогда образуются два зародыша. Так появляются однояйцевые близнецы, у которых будет общая плацента. Трофобласт играет огромную роль в процессе имплантации, его клетки интенсивно размножаются, выделяют ферменты, которые разрушают эпителий матки и позволяют зародышу глубоко погружаться в слизистую оболочку матки. В дальнейшем из трофобласта образуется плацента, через которую плод получает питание из материнского организма, а также амниотическая жидкость и плодные оболочки.

Незадолго до имплантации в эмбриобласте происходит разделение зародышевой ткани на два зародышевых листка — эктодерму и энтодерму. На этой стадии заро-

дыш вступает в фазу имплантации, которая начинается на 6–7-й день после оплодотворения. Большинство зародышей имплантируется на задней стенке матки в той половине, которая соответствует яичнику, вырастившему данную яйцеклетку.

Слизистая оболочка матки готова дать приют зародышу. Она находится сейчас в полном расцвете сил. Именно к этому событию она готовилась с первого дня менструального цикла: наращивала слои, увеличивала поверхность за счет складок, расширяла сеть кровеносных сосудов, пополняла запасы гликогена, чтобы обеспечить питанием драгоценную ношу.

На поверхности трофобласта образуются сначала первичные, а затем вторичные и третичные ворсины, в них развивается сеть кровеносных сосудов, от состояния которых будут зависеть очень важные процессы в системе мать — плод: газообмен и транспорт питательных веществ. Так начинается формирование плаценты.

Клетки трофобласта начинают усиленно производить хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) — гормон, который, попадая в кровеносную систему организма, оповещает о наступлении беременности. Как только зародыш закрепился в стенке матки, зачатие завершено. Поздравляю вас — вы беременны, хотя еще не догадываетесь об этом!



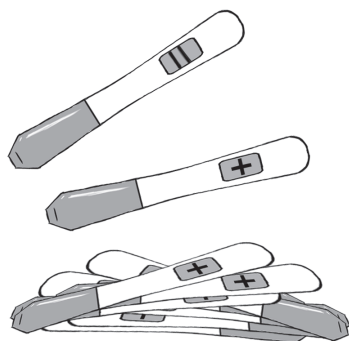
ГЛАВА 5

БЕРЕМЕННОСТЬ

ДЕВЯТЬ МЕСЯЦЕВ НАДЕЖДЫ

Освершившемся зачатии вы узнаете недели через две, хотя некоторые женщины утверждают, что почувствовали наступление беременности уже в момент оплодотворения.

Современная наука последовательно и подробно рассказывает о том, как происходит зачатие и как развивается человеческий зародыш в материнской утробе. Несмотря на то, что биологические законы, которым подчиняется течение беременности, едины для всех женщин, независимо от времени действия и места проживания, чувства и эмоции, переживаемые каждой конкретной женщиной, индивидуальны и уникальны.





Постарайтесь запомнить и сохранить на всю жизнь то эмоциональное состояние, которое вы ощутили, узнав, что наступила беременность.

В этот момент вы испытали огромную радость от мысли, что скоро родится долгожданный ребенок, и тревогу от возможных нарушений в его развитии, и страх перед мучительной болью во время родов, и гордость за свое новое положение, и еще массу различных чувств, которые поселились у вас в душе.



Беременность — особое состояние в жизни женщины, позволяющее взглянуть на себя и на окружающий мир другими глазами, понять свое предназначение на Земле и оценить ответственность за здоровье и будущее ребенка. Пусть не пугают вас тяготы многомесячной беременности и предстоящие родовые муки. Относитесь к своему новому положению с радостью и надеждой, больше улыбайтесь и не расстраивайтесь по пустякам, любите себя и ребенка, которого носите под сердцем, разговаривайте с ним: он уже может чувствовать вашу любовь.

Зарождение новой жизни — это настоящее чудо, великое таинство. Женщина еще не чувствует в себе никаких изменений, а в ее утробе уже растет человек, наполняя организм матери незримой жизненной энергией и гормонами любви. В некоторых культурах возраст ребенка отсчитывается с момента зачатия, заставляя родителей думать о нем как о полноценной личности и относиться к нему трепетно и нежно.

«Движения твои очень скоро станут плавными, походка и жесты осторожны и легки»¹, — предсказывает

¹ «На берегу безымянной реки» — песня группы «Наутилус Помпилиус».

поэт, а все мысли и чувства женщины уже направлены на новый мир, существующий внутри нее.

Первые изменения в своем состоянии, которые позволяют заподозрить беременность, женщина почувствует на сроке 2–3 недели. Задерживаются месячные, по утрам тошнит, грудь стала напряженной и чувствительной, и почему-то все время хочется спать. Неужели свершилось? Я беременна?

ПРИЗНАКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Спросите любую женщину: «Как определить наступление беременности?» — и тут же получите ответ: «По задержке менструации». Но это не главный признак. Отсутствие менструации может наблюдаться и при некоторых гинекологических заболеваниях, а у части женщин кровянистые выделения, которые они принимают за менструацию, могут отмечаться во время первых месяцев беременности. Некоторые женщины чувствуют наступление беременности еще до появления явных признаков (задержка менструации), а другие не ощущают никаких перемен в своем самочувствии, хотя в организме происходит целый ряд изменений, которые в совокупности формируют признаки беременности. Их можно разделить на три группы: первые признаки беременности, вероятные признаки и достоверные.

ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Приблизительно на 6–8-й день после зачатия происходит имплантация оплодотворенной яйцеклетки в слизистую оболочку матки, и у некоторых женщин этот процесс может сопровождаться незначительными кро-

вянистыми выделениями. При активном внедрении плодного яйца выделения могут продолжаться несколько дней, они имеют кремообразную консистенцию желтого, розового или красно-коричневого цвета. Это так называемое имплантационное кровотечение — один из самых ранних признаков беременности.

С первых дней беременности происходит гормональная перестройка организма, оказывающая влияния на моральное, психическое и физическое состояние женщины.

- ➔ Несмотря на то, что беременность была запланированной и желанной, отмечаются изменения в эмоциональной сфере: раздражительность, плаксивость, замкнутость, обидчивость, легкий переход от смеха к слезам и наоборот.
- ➔ Появляется повышенная чувствительность к запахам: поцелуй мужа перед уходом на работу вызывает приступ тошноты из-за некогда любимого парфюма, а аромат курицы-гриль из ближайшего павильона заставляет прибавить ходу, чтобы избавиться от тошнотворного состояния.
- ➔ Молочные железы становятся напряженными и чувствительными, а чрезмерные ласки мужа — неприятными из-за болезненных ощущений.
- ➔ Утреннее пробуждение не приносит бодрости, а наваливается тошнотой, головокружением, слабостью, иногда рвотой.
- ➔ Изменяется аппетит, и любительнице свиной отбивной и копченых окорочков противна даже мысль об этих блюдах, на какое-то время она становится вегетарианкой поневоле. Изменения аппетита этим не ограничиваются. У одних женщин он снижается, у других, наоборот, повышается.

- ➔ Повышение аппетита наряду с гормональными изменениями ведет к быстрому нарастанию массы тела.
- ➔ Учащаются мочеиспускания, но становится редким стул, развивается запор. Многие авторы обвиняют в этом увеличивающуюся матку и повышение ее давления на мочевой пузырь и прямую кишку. На самом деле в первые дни беременности матка не оказывает ни малейшего давления на своих соседей, а эти неприятные явления обусловлены влиянием гормонов, в первую очередь прогестерона.
- ➔ Самым явным среди первых признаков беременности является отсутствие менструации в положенные дни при регулярном менструальном цикле. Задержка месячных на 4–6 дней заставит любую женщину задуматься: «Не беременна ли я?»

Для ответа на этот вопрос можно воспользоваться тестом на беременность, в основе которого лежит определение хорионического гонадотропина (ХГЧ) в моче. Достоверность теста довольно высока и возрастает при повторном исследовании. Для анализа берется утренняя порция мочи, так как после ночного сна уровень гормона в моче наиболее высокий. Если тест сомнительный, повторите его на следующее утро или через 48 часов. Определение ХГЧ в моче можно доверить лаборатории в женской консультации, если не доверяете тест-полоскам.

В лаборатории можно сделать более сложный, но и более надежный анализ — определение в крови и моче трофобластического бета-глобулина (ТБГ).

Для большинства женщин положительный тест на беременность не является неожиданностью, а служит подтверждением того, что она уже чувствовала интуитивно.

ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Эти признаки беременности определит врач-гинеколог при влагалищном исследовании, произведенном при первом визите женщины в женскую консультацию, при задержке месячных всего на 6–7 дней.

- ➔ Шейка матки имеет синюшный оттенок;
- ➔ матка увеличивается;
- ➔ может отмечаться несимметричность матки за счет взбухания плодного яйца.

ДОСТОВЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Наличие этих признаков безоговорочно подтверждает беременность, но к этому времени женщина уже настолько убедилась в своем положении, что не нуждается в подтверждении, однако эти признаки необходимы для контроля за течением беременности и состоянием эмбриона и плода.

- ➔ Обнаружение эмбриона с помощью УЗИ. Современная аппаратура дает возможность обнаружить эмбрион на самых ранних стадиях беременности и определить его локализацию. С помощью этого метода можно определить внематочную беременность и принять меры к ее прерыванию, не дожидаясь разрыва трубы.
- ➔ Определение сердцебиений плода. Врач может выслушивать сердечко с помощью акушерского стетоскопа и наблюдать сердечные сокращения при ультразвуковом исследовании. Определение этого признака возможно с 8-й недели беременности.
- ➔ Движения плода при первой беременности ощущаются женщиной с 20-й недели, при повторных беременностях — с 16–18-й недели.

Итак, наступление беременности стало явным фактом и требует от женщины некоторой коррекции в поведении, питании, трудовой деятельности, режиме дня и видах отдыха. А также требует немедленного ответа на вопрос: «Когда же я рожу?»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАТЫ РОДОВ

Нормальная продолжительность беременности составляет 280 дней, или 40 недель, или 10 лунных (акушерских) месяцев. Легко высчитать дату родов, если известен день, когда произошло зачатие. Но при регулярной половой жизни такой подсчет невозможен. Если женщина помнит дату последней менструации, то моментом наступления беременности можно считать 14-й день от ее начала, при условии, что цикл длится 28, а не, скажем, 39 дней. Но этот подсчет не дает полной гарантии, так как даже у здоровой женщины овуляция может происходить в разные сроки менструального цикла с большим разбросом: от 8-го до 18-го дня. Следовательно, оплодотворение могло произойти в любой из этих дней с учетом времени жизнеспособности яйцеклетки и сперматозоида.

Чаще всего при определении даты родов используется следующая формула: к первому дню последней менструации прибавить семь дней и отнять три месяца. Полученное число отметьте красным цветом на календаре: это предполагаемый день рождения вашего малыша. Например, последняя менструация началась 8 июня, производя простейшие математические действия, находим дату родов — 15 марта. На основании этой формулы созданы специальные календари для беременных, по которым можно определить не только дату родов, но и дату первого шевеления, и начало декретного отпуска.

При первом визите в женскую консультацию после гинекологического осмотра врач подтвердит наличие беременности, установит ее срок и определит предполагаемую дату родов. Чем раньше вы обратитесь к врачу, тем точнее будет установлена дата этого волнующего события. Срок беременности можно определить довольно точно в 3–4 недели. После 12 недель это будет сделать уже труднее, так как каждый ребенок развивается индивидуально, и увеличение матки у беременных происходит по-разному.

Определение срока родов по первому шевелению плода весьма условно, так как, как уже упоминалось ранее, первородящие чувствуют первое шевеление при сроке беременности 20 недель, а повторнородящие — в 18 недель. Некоторые очень чуткие особы могут почувствовать первые робкие движения плода в 16 недель.

В повседневной акушерской практике врачи определяют срок беременности и дату родов по данным объективного обследования: величина матки, размеры плода, показания УЗИ.

Определить точную дату родов практически невозможно, так как при нормальной продолжительности беременности в 40 недель допустимы отклонения на две недели в ту или другую сторону. То есть если роды происходят при сроке беременности от 38 до 42 недель, они считаются родами в положенный срок.

При многоплодной беременности роды обычно наступают раньше назначенного срока. Раньше могут начаться роды у женщин с многоводием, высоким артериальным давлением, страдающих сахарным диабетом. Нередко наблюдаются и запоздалые роды. Причиной переношенной беременности являются гормональные нарушения, заболевания нервной системы, гинекологическая патология вследствие воспалительных заболеваний и перенесенных аборт, а иногда и возраст жен-

щины. У беременных старше 30 лет вероятность родить после 40 недель возрастает.

ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ

Полноценное питание беременной женщины является не только непременным условием правильного внутриутробного развития плода, но и обеспечивает сложнейшие физиологические перестройки, связанные с течением беременности, становлением лактации и восстановлением трудоспособности после родов. Поэтому, правильно питаясь на всем протяжении беременности, женщина создает предпосылки для ее благополучного исхода и рождения здорового ребенка.



Беременность — хороший повод перейти на здоровое питание самой и выработать правильное пищевое поведение у ребенка с рождения, так как продукты из маминого рациона покажутся ему после рождения знакомыми и приятными на вкус.

Основные питательные вещества — это белки, жиры, углеводы, витамины, минералы и вода.



Белки обеспечивают рост и развитие организма, являясь пластическим материалом для построения клеток всех органов и систем, для образования гормонов, ферментов и других биологически активных соединений. Огромная роль принадлежит белкам в формировании иммунитета, так как выработка антител тесно связана с белковым обменом. На протяжении всей жизни в организме происходит непрерывное расходование и обновление белков.

Белки поступают в организм с пищей и расщепляются в пищеварительном тракте до аминокислот, из которых затем синтезируются собственные белки организма. Из 20 известных аминокислот восемь являются незаменимыми, то есть они не образуются в организме, а поступают только с пищей. Важно знать и помнить, что незаменимые аминокислоты содержатся в основном в белках животного происхождения. Если беременная придерживается вегетарианского характера питания, значит, она лишает себя и ребенка жизненно важных элементов, что непременно скажется на состоянии его здоровья. К тому же растительные белки трудно перевариваются, так как заключены в оболочки из клетчатки и недоступны пищеварительным ферментам. Белок из животных продуктов усваивается на 95–98%, а из растительных — на 50–60%. Быстрее всего перевариваются и усваиваются белки молочных продуктов, рыбы, мяса (говядина лучше, чем свинина и баранина), яиц, затем хлеба и круп, медленнее перевариваются бобовые и грибы.

Суточная потребность беременной в белках 110 г, из них 60% должны составлять белки животного происхождения. Ежедневно на вашем столе должны быть молочные продукты, мясо, рыба, морепродукты и яйца.

Жиры поставляют организму энергию и пластические материалы, являясь составной частью клеточных

структур. С жирами в организм поступают витамины (А, D, Е, К) и полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), играющие важнейшую роль в развитии нервной системы и органов чувств у плода. Наибольшее количество ПНЖК содержится в рыбьем жире и в растительном масле. Поэтому в рационе беременной обязательно должны присутствовать растительные жиры, содержащие к тому же и значительное количество витаминов А, D и Е.

Потребность беременной в жирах — 100–110 граммов, из них четвертую часть должно составлять растительное масло. Из жиров животного происхождения наибольшее значение имеют содержащиеся в молоке, сметане, твороге, сыре, мясе и рыбе.

Углеводы дают организму энергию, входят в состав клеток и тканей, некоторых гормонов и ферментов. Углеводы составляют основную часть пищевого рациона, обеспечивая 60% его калорийности, а по своему строению делятся на простые (моно- и дисахариды) и сложные (полисахариды).

Простые, или быстрые углеводы содержатся в сахаре, конфетах, кондитерских изделиях, варенье, шоколаде, сладких газированных напитках. Они быстро всасываются в организме, начиная с ротовой полости, и без замедления поступают в кровь. Избыточное потребление легкоусвояемых углеводов ведет к накоплению жировой ткани. Для беременной женщины и для плода это совсем нежелательно.

Сложные углеводы расщепляются медленно и постепенно всасываются в кровь, способствуя поддержанию постоянной концентрации глюкозы. В своем составе они имеют значительное количество неперевариваемых пищевых волокон: клетчатку, целлюлозу, пектин — регулирующих функцию желудочно-кишечного тракта. Рас-

тительная клетчатка усиливает двигательную функцию кишечника, увеличивает желчеотделение, создает чувство насыщения, положительно влияет на кишечную микрофлору, формирует каловые массы. Она способствует выведению из организма холестерина и недоокисленных продуктов обмена, впитывает в себя вредные вещества. Основные поставщики сложных углеводов — это овощи, фрукты, ягоды, крупы, бобовые, хлеб и макаронные изделия из муки грубого помола.

В рационе беременной должно содержаться 450–500 г углеводов с преобладанием сложных в виде овощей, фруктов, и лишь пятую часть могут составлять быстрые сахара (конфеты, варенье, сахар, пирожные).

Питание беременной должно быть сбалансированным по содержанию белков, жиров и углеводов (в соотношении 1 : 1 : 4) и полноценным по содержанию витаминов и микроэлементов.

Количественное наполнение рациона должно соответствовать обычным физиологическим нормам: не менее 3000 ккал в сутки, что составляет из следующего набора основных питательных ингредиентов: белки — 100–120 г, жиры — 100–120 г, углеводы — 450–500 г.

Наиболее полезны для будущей мамы свежие фрукты и овощи, зерновые каши, хлеб грубого помола, кисломолочные продукты, содержащие лакто- и бифидобактерии. Употребляйте натуральные продукты. Вместо сосисок и колбасы лучше съешьте кусок отварного мяса. Вместо консервов и заморской лапши быстрого приготовления — овощной салат или творожную запеканку.

Вы любите рыбу? Не изменяйте своим пищевым пристрастиям. Скандинавские ученые, исследуя значительное число беременных, сделали потрясающее открытие: преждевременные роды и низкий вес у новорожденных

встречались гораздо реже в группе тех женщин, которые ежедневно во время беременности употребляли рыбу и морепродукты. Вероятно, играют роль полиненасыщенные жирные кислоты, содержащиеся в рыбе и предохраняющие беременную от родов раньше срока.

Забудьте дорогу в «Макдональдс» и другие забегаловки с «быстрой» едой. Холестериновые гамбургеры и политые кетчупом хот-доги не дадут вам ничего, кроме изжоги, вздутия живота и лишних килограммов.

За всю беременность прибавка в весе составляет в среднем 10–12 кг. Некоторые молодые женщины, озабоченные сохранением фигуры, питаются «как птички», обрекая плод на голодное существование. Стоит ли говорить, что в положенный срок на свет появляется слабый новорожденный с признаками гипотрофии, с трудом приспособившийся к жизни в новых условиях. Результатом изнуряющей диеты является гипогалактия у матери, еще больше затрудняющая выхаживание младенца. Беременность — не время для диетических опытов и экспериментов. Вы сознательно пошли на то, чтобы стать матерью. Значит, думайте не о своей талии, а о здоровье ребенка.

Не слушайте заботливых родственников, усиленно предлагающих «кушать за двоих» и прилагающих все усилия, чтобы накормить будущую мамочку. Обильное питание, употребление жирных и лакомых кусочков приведет к избыточному весу, рождению крупного ребенка и осложнениям в родах. Набрав 20 и более килограммов за беременность, вернуть былую стройность после родов будет очень и очень нелегко, может быть, и невозможно.

Соблюдайте умеренность в еде и режим питания. Пища должна поступать в организм равномерно в течение дня. Недопустимы длительные перерывы между приемами пищи с последующей пищевой нагрузкой

«до отвала». В первую половину беременности можно сохранить обычный четырехразовый прием пищи, не отказывая себе в употреблении фруктов и овощей в течение дня по желанию.

Во второй половине беременности питаться надо чаще, до шести раз в день, но меньшими порциями, чтобы предоставить желудку возможность ритмичной работы и устранить неприятные явления в виде изжоги, икоты и отрыжки, которые появляются у каждой женщины за 2–3 месяца до родов. Это связано с тем, что увеличенная матка давит на диафрагму и на желудок, затрудняя его своевременное освобождение.

По этой же причине не рекомендуется ложиться спать с полным желудком. Последний прием пищи должен состояться за два часа до сна.

Во второй половине беременности происходит бурный рост и развитие плода, следовательно, требуется повышенное количество основного строительного материала — белка: 2 г на 1 кг массы тела, а при повышенных физических нагрузках и до 2,5 г на 1 кг массы.

Количество необходимых жиров практически не изменяется, а вот углеводам следует сократиться до 300–350 г в сутки. Злоупотребление углеводами, особенно простыми, приведет к быстрому нарастанию веса женщины и формированию крупного плода, что осложняет течение родов и повышает возможность родовой травмы. Придется на время отказаться от сдобных булочек, любимых пирожных, шоколадных конфет и прочих кондитерских изделий. Зато никто не запрещает пить чай с сухофруктами: изюмом, курагой, черносливом и т. п. Эта достойная по вкусовым качествам замена сахару не только подсластит вашу жизнь, но и станет дополнительным источником микроэлементов и растительной клетчатки.

Следует перейти на иной режим питания: шестикратный прием уменьшенной по объему пищи. Ежедневно стоит употреблять до 150 г творога, 30 г сметаны и 30 г сыра. Молоко и кисломолочные продукты до 1 л в сутки. В качестве источников полноценного животного белка необходимо получать не менее 200 г мяса и рыбы и 1 яйцо в день. Из жиров полезно потреблять 30–40 г сливочного масла и 25–30 мл растительного. Сложные углеводы находятся по-прежнему на почетном месте: хлеб из муки грубого помола, зерновые каши, особенно гречневая и овсяная, овощные блюда, а также фрукты, ягоды и овощи в сыром виде.