

**Альбер Барилле** известен во всем мире как создатель нескольких серий образовательных мультфильмов, таких как «Изобретения и изобретатели», «Однажды был человек». В серии «Как устроено тело человека» он в увлекательной форме рассказывает детям о том, как устроен организм человека, что в нем происходит, а также советует, как заботиться о себе, чтобы не болеть.



Как оно устроено ● Как действует  
● Как о нем заботиться

## Как устроено тело человека

Выпуск № 51, 2008

## Возрастные этапы

### Еженедельное издание

#### Россия

Издатель и учредитель: ООО «Де Агостини», 107140, г. Москва, ул. Русаковская, д. 13/1

Генеральный директор: Николас Скилакис  
Финансовый директор: Наталия Василенко  
Менеджер по развитию бизнеса: Александр Якутов  
Главный редактор: Анастасия Жаркова  
Менеджер по маркетингу: Ольга Панасюк  
Менеджер по производству: Инна Завертальная

Свидетельство о регистрации средства массовой информации в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия ПИ № ФС77-25570 от 25 августа 2006 г.

Распространение: ЗАО «ИД БУРДА»

#### Казахстан

Распространение: ЗАО «ИД БУРДА-АЛАТАУ-ПРЕСС»

Перевод на русский язык и реализация проекта:  
ООО «Чайкадизайн»

Издатель оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание.

Адрес редакции: Россия, 107140, г. Москва, ул. Русаковская, д. 13/1  
(письма читателей по данному адресу не принимаются)

Рекомендуемая цена:  
первого выпуска 69 руб., 290 тенге.  
второго и последующих выпусков 149 руб., 690 тенге.  
Издатель оставляет за собой право увеличить рекомендуемую цену выпусков.

Печать: OGDА Italy  
Тираж: 250 000 экз.

ТЕЛЕФОН БЕСПЛАТНОЙ ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ  
ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ И ПОДПИСЧИКОВ:  
8-800-200-02-01  
(круглосуточно с понедельника по пятницу)

[human-body@deagostini.ru](mailto:human-body@deagostini.ru)

Адрес для писем читателей: Россия, 150961, г. Ярославль, МЦС, а/я 61 «Де Агостини»  
«Как устроено тело человека»

© 2008 ООО «Де Агостини»

ISSN 1992-805X (серия)  
ISBN 978-5-9774-0202-6

Фотографии: Marka (стр. 6/7, 12/13, 16/17, 26/27)  
Обложка: Marka

Оригинальное название серии «Однажды была... жизнь»  
© Procidis 1985 — Авторские и художественные права защищены  
© 1989–2006 De Agostini Editore S.p.A. — Novara

Для детей среднего школьного возраста.

Неотъемлемым приложением к выпуску являются детали анатомических моделей человека.

51



## Возрастные этапы

DEAGOSTINI





## Время под знаком зависимости



**С**амый первый этап человеческой жизни — детство. Время стремительного роста, постоянных перемен, физического, умственного и духовного развития, самой высокой обучаемости — оно подразделяется на две стадии. Ранним детством называется период с рождения и до 2-х лет. Рядом с детьми в этом возрасте всегда кто-то должен быть рядом: кормить, купать, одевать, гулять — их зависимость от родителей максимальная. Но и в последующий период, то есть с 2-х до 12-ти лет, когда дети уже сами достаточно развиты, родители не должны расслабляться. Именно от них продолжает полностью зависеть гармоничное развитие растущего человека, которому нужно и полноценное питание, и здоровый образ жизни с не менее чем 8-часовым сном, и доброжелательная

обстановка в семье, от которой, пожалуй, зависит больше всего. Пища детей всегда должна быть богата свежими овощами и фруктами, витаминами, белками, **жирами** и углеводами; употребление крепкого чая, кофе должно быть сведено к минимуму, а алкоголь исключен вовсе! Пока дети растут, они должны получать 4-разовое питание — завтрак, обед, полдник и ужин. Вид спорта для них желательно подбирать коллективный, с занятиями на свежем воздухе и не слишком агрессивный.



### ПОМОЩЬ ВО ВСЕМ

В раннем детстве малыши еще не могут действовать самостоятельно, и поэтому полностью зависят от своих родителей!



### НЕЗАВИСИМЫЕ, ДА НЕ СОВСЕМ



В период отрочества дети начинают выказывать свою независимость от родителей, но кто же тогда их продолжает кормить и содержать?

## Детский сад

**С** трех до шести лет большинство детей ходят в детский сад. Здесь, в обществе своих сверстников, за играми и занятиями они развиваются гораздо лучше и быстрее. Особенно важно при этом, что дети учатся понимать и уважать потребности других — то есть начинается их социализация. Воспитатели в детских садах не просто присматривают за детьми, а всячески развивают их способности — например, в художественном творчестве, танцах или спорте.







## Осознание ответственности



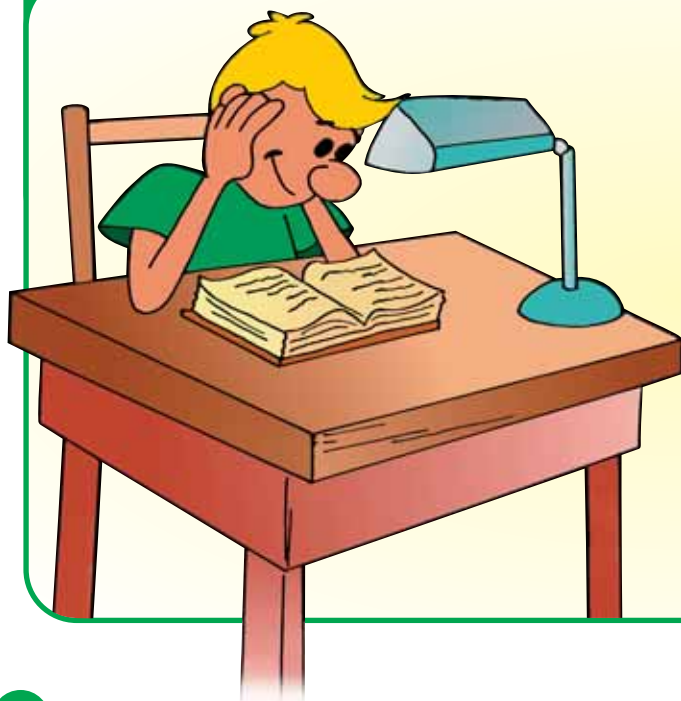
**Р**ебенок взрослеет, и становится все более независимым от родителей. Все больше он сам, а не родители за него, принимает какие-то решения, и сам несет за них ответственность. Например, если ему что-то не нравится в своем классе, ребенок может настоять на переводе его в другую школу, все чаще он сам выбирает себе друзей и занятия в свободное время, которые далеко не всегда нравятся его родителям. Особенно усиливается и обостряется это (вплоть до конфликтов!) в период полового созревания.



### ДНЕВНИК

Главная сфера ответственности ребёнка — учеба. В старших классах он уже сам, без всяких понуканий должен стремиться к хорошим отметкам, чтобы достойно войти в самостоятельную взрослую жизнь.

## Школа



**Ш**кола для детей — не просто место, где они проводят много времени и приобретают знания, но также возможность вырваться из привычного семейного круга и погрузиться в совсем другую, социально насыщенную обстановку. Поэтому ничего нет удивительного в том, что до самого выпускного вечера именно атмосфера школы в наибольшей степени формирует личность ребенка — здесь всегда начинается дружба, а часто и любовь.

## Работа



**П**осле окончания средней школы, многие начинают трудовую жизнь. Очень важно при этом, чтобы работа нравилась — ведь она занимает большую часть активного времени. Обычно для квалифицированного труда необходимо пройти специальное обучение, но частенько человек находит работу случайно и набирается профессиональных навыков «по ходу дела» — то есть, уже в процессе выполнения своих трудовых обязанностей.

## Новая семья

**З**акончив обучение, молодежь начинает трудовую деятельность. Так заканчивается отрочество и начинается взрослая жизнь. Работающий человек уже экономически не зависит от родителей и может подумать о создании собственной семьи, с принятием на себя всей полноты ответственности как за супруга, так и за будущих своих детей. «Мы в ответе за тех, кого приручили» — говаривал Маленький Принц из сказки Экзюпери. Так и человек, однажды создавший семью, обязан до самого конца, пока есть силы обеспечивать своих «новых родственников» всем необходимым, а для этого ни на минуту нельзя забывать о работе — основе любого благополучия.

### СЕМЕЙНАЯ ИДИЛИЯ



Самое главное в семье — ее единство. Когда члены семьи не стремятся собраться вечером за одним столом, порознь проводят отпуск и норовят поскорее разъехаться друг от друга — это жалкое зрелище.







## Возраст для отдыха

**К**аждому известны признаки старения: морщины на коже, седые и редкие волосы, мало-подвижные суставы, подслеповатые глаза, слабый слух, провалы в памяти. Однако, с памятью не все так просто: не редкость, когда на фоне почти полного физического разрушения память остается удивительно ясной и «свежей». Порой люди в старости даже начинают развивать какие-то свои способности, например, художественные, о которых всю жизнь даже и не догадывались за повседневными заботами, занятостью, текучкой будней.



### ДОСУГ

В старости у человека появляется масса свободного времени, которое он, наконец, может полностью посвятить своему досугу — вязанию, чтению, или даже спорту!



### ОПЫТ АКСАКАЛОВ

Накопленный за годы долгой жизни опыт — великое достояние стариков. Попроси деда рассказать, как ему жилось в твоём возрасте — наверняка услышишь много интересного и кое-чему научишься!



## Жизненный цикл

### ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЧЕРТ ЧЕЛОВЕКА



**Быстрота восприятия и необыкновенное любопытство.** В этом возрасте человек начинает произносить первые слова и учится ходить. Ребенок еще полностью зависим от взрослых.



**Завершающая стадия роста:** бурные перемены в развитии тела и личности, связанные с началом детородного периода. Впервые появляется осознание своей грядущей независимости от взрослых.



В этом возрасте могут появиться болезни «образа жизни» — например, привычки мало двигаться или к курению. У женщин в этом возрасте возникает менопауза и завершается детородный период.



Организм начинает разрушаться, и многие его функции, например зрение, ослабевают. Физическая активность человека резко снижается, он легко устает.







## Познание своего тела

**Б**езусловно, наиболее значимы для всей последующей жизни нового человека ее первые год-полтора. В этот период закладывается и иммунитет ребенка, и его характер, и вся его будущая система отношений с окружающим миром. Бесконечно важно при этом, чтобы ребенок постоянно был рядом с мамой, питался ее молоком, ощущал любовь и заботу других членов семьи. Очень ошибаются те, кто думает, будто все это не важно, раз человек все равно потом все забудет. Именно здесь, на самом раннем этапе детства закладывается фундамент личности, а как раз то, что будет потом, что человек запомнит и осознает —

### ПЕРВЫЕ ШАГИ



Примерно в год малыш, на радость всей родне, делает свои первые самостоятельные шаги. А до этого он ходил «за ручку» или опираясь на какие-то предметы.



уже вторично и не так уж важно для его счастья. Наиболее заметен в этом возрасте прогресс в движениях ребенка: в 3 месяца почти все дети уже крепко держат головку и начинают познавать мир — с того, что поближе, то есть, с собственного тельца, начиная с ручек. В 6 месяцев они уже переворачиваются на животик и опираются на руки, а лежа на спине, изучают свои ножки, пытаясь засунуть их в рот. С 10 месяцев начинается активное ползание, а примерно в год большинство детей начинают ходить — некоторые раньше, уже в 8 месяцев, некоторые позже — ближе к полутора годам. Это не важно, и в любом возрасте вызывает неописуемый восторг у родителей.



## Манипуляции с предметами

**У**же с месячного возраста у малыша работает хватательный рефлекс. Например, если вложить палец в его ручку, он за него хватается, но пока еще не может осознанно взять какой-то предмет в руки. К 3-месяцам ребенок уже хватается за все, что

находится в пределах его досягаемости, и часто пытается засунуть это в рот. К 5-месяцам он не только берет предметы в ручки, но и начинает манипулировать ими. А в возрасте одного года малыш уже способен смыкать «щипчиками» указательный и большой пальчики.

### ИССЛЕДОВАТЕЛИ МИРА



Малыши могут без усталости познавать окружающий мир. После «открытия» собственного тельца, они движутся дальше, передвигаясь сначала ползком, а потом и на ножках.

## Первые слова

**Д**о годовалого возраста малыши не говорят слов, но активно самовыражаются с помощью плача и разнообразных смешных звуков с различной интонацией и модуляциями голоса. В дальнейшем они осваивают первые слова и совершенствуют произношение отдельных звуков. Со временем их словарный запас расширяется, и к полутора годам детки вполне свободно обращаются к своим близким, называют различные предметы и наиболее привычные для них действия.







## С разной скоростью в разном



**Т**ельце едва родившегося человечка имеет все то же самое, что и тело взрослого человека, только оно очень маленькое, и не все еще как следует в нем работает. Со временем человек растет, его органы развиваются и преобразуются, все более приобретая физиологические черты, характерные для взрослых. Этот процесс называется «созреванием».

Больше всего на рост и психомоторное развитие организма влияет качество питания – оно должно быть полноценным и сбалансированным. При недостаточном или неправильном питании у ребенка возникает задержка не только роста, но психического развития. В период грудного вскармливания (первые месяцы жизни) тельце ребенка увеличивается по длине и весу достаточно равномерно и гармонично. Как правило, вес ребенка с момента рождения к пятимесячному воз-

расту увеличивается вдвое, а к году – втрое; длина за пол года увеличивается на 15 см., а за вторые – еще на 7 см. Это время (первый год жизни) – период наиболее стремительного роста человека. Затем скорость роста немного замедляется, а с началом периода полового созревания вновь резко возрастает, пока человека окончательно не вырастет.



1

За первые шесть месяцев рост ребенка увеличивается в среднем на 15 см



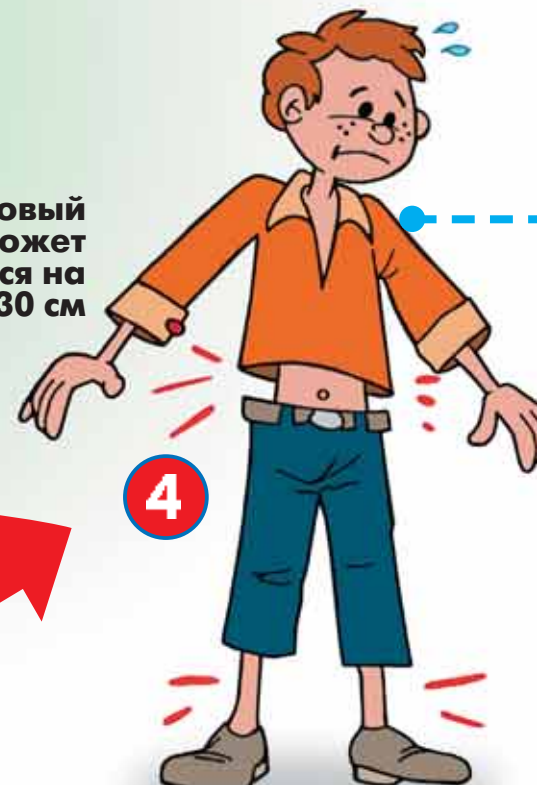
2

С 6-месячного возраста до года рост ребенка увеличивается еще на 6 см



3

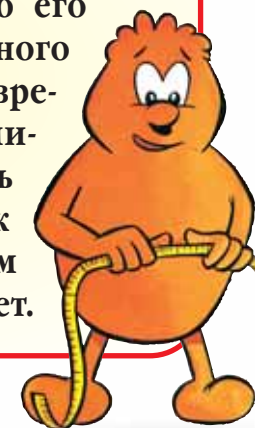
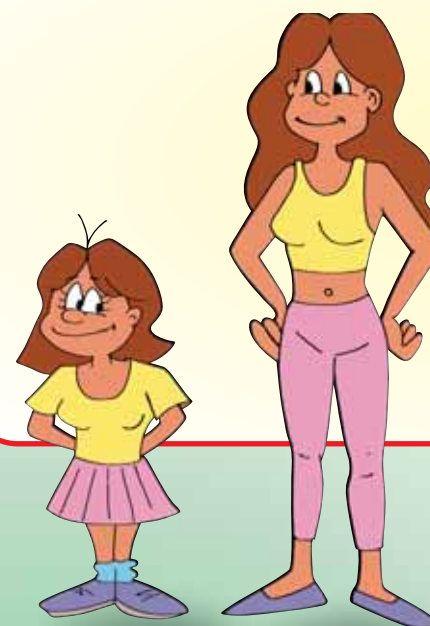
В подростковый период рост может увеличиться на 25–30 см



4

## Соотношение веса и роста

**У**величение веса тела должно происходить строго сбалансировано с его ростом, а при нарушении этого баланса может возникнуть ожирение. Вообще размеры человека увеличиваются за счет активного деления его клеток, а именно рост – благодаря удлинению его костей под воздействием специального «гормона роста». Скорость роста во времени неодинакова: наиболее стремительно растут новорожденные вплоть до одного года, а второй рывок наблюдается в подростковом возрасте – с 11 до 15 лет.



### ПЕРИОДЫ САМОГО БЫСТРОГО РОСТА



Наше тело растет не равномерно: наиболее бурно – в первый год жизни и еще в подростковый период. Из-за этого на нашего друга и не налезает одежда, которая еще совсем недавно была ему впору!





## Стремительное развитие

**О**трочество — это возрастной промежуток между детством и взрослостью: у девочек он начинается с 11 лет, а у мальчиков — с 13-ти. В это время в организме происходят глубокие и стремительные не только физические, но и психические преобразования, связанные с половым развитием, окончательное формируется личность.



### ПОИСК ДРУЗЕЙ

Каждый подросток страстно желает найти «свою тусовку», где бы он мог почувствовать себя совершенно своим. В этом возрасте одобрение друзей становится важнее мнения родителей.



В это время у девочек появляется грудь, волосяной покров на лобке, и приходят менструации. У мальчиков тоже растут волосы на лобке, увеличивается размер пениса и «ломается» голос. Часто эти изменения «смущают» подростка, он начинает слишком беспокоиться о своей внешности (росте, весе, проблеме прыщей) и испытывает неуверенность в себе. Ребята становятся слишком восприимчивы к окружающему — этот возраст отличается особой рани-

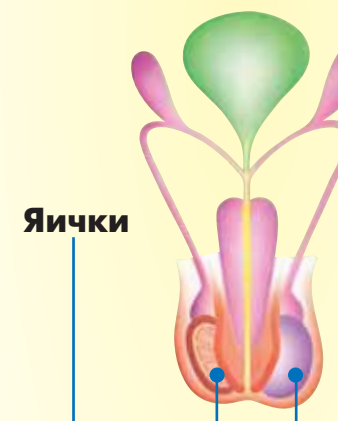
мостью и возбудимостью. Подросток пытается самоопределиться, и полон противоречий: борясь против всего, что связывает его с детством, он, как правило, направляет свою агрессию против собственной семьи. Вот почему он отстраняется от своих домашних, зато становится своим в компании сверстников. Постепенно подросток все же обретает душевное равновесие и начинает осознавать себя как цельную личность — именно с этого момента и начинается взрослая жизнь.

## Половое развитие

**В** период полового созревания вместе с формированием половых органов (**гонад**: яичников у девочек и яичек у мальчиков) кардинально меняется и гормональный фон организма, начинающийся с секреции гипофизом **гонадотропинов**. Эти вещества стимулируют выработку половых гормонов: у мальчиков — **тестостерона** в яичках, а у девочек — **эстрогенов** и **прогестерона** в яичниках, что и приводит к появлению в этом возрасте вторичных половых признаков.



### МУЖСКИЕ ГОНАДЫ



### ЖЕНСКИЕ ГОНАДЫ







## Следим за питанием

**В** зрелом возрасте организм уже не растет, его потребность в калориях уменьшается, а если при этом еще и не следить за питанием, вести сидячий образ жизни — появится проблема избыточного веса. У женщин лишний жир откладывается на бедрах и ягодицах, а у мужчин — на шее, плечах и животе. И это не только вопрос эстетики — лишний вес вызывает реальные расстройства здоровья, основные из которых следующие:

- нарушение обмена веществ, часто заканчивающееся **сахарным диабетом**;



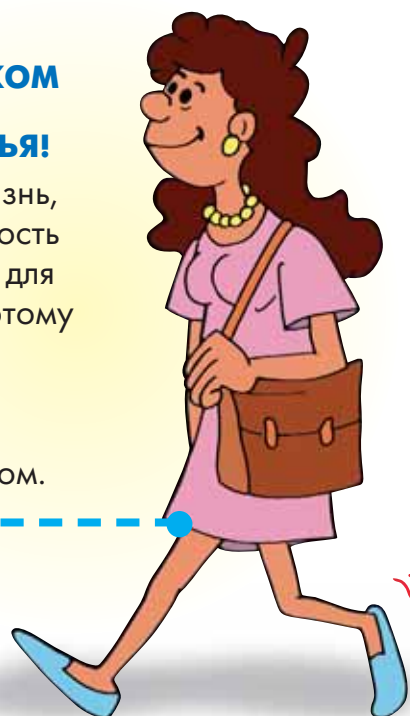
### СПОРТ

Во избежание ожирения людям зрелого возраста следует регулярно заниматься спортом. Однако, слишком активные его виды полным людям противопоказаны — из-за проблем у них с дыханием и кровообращением.

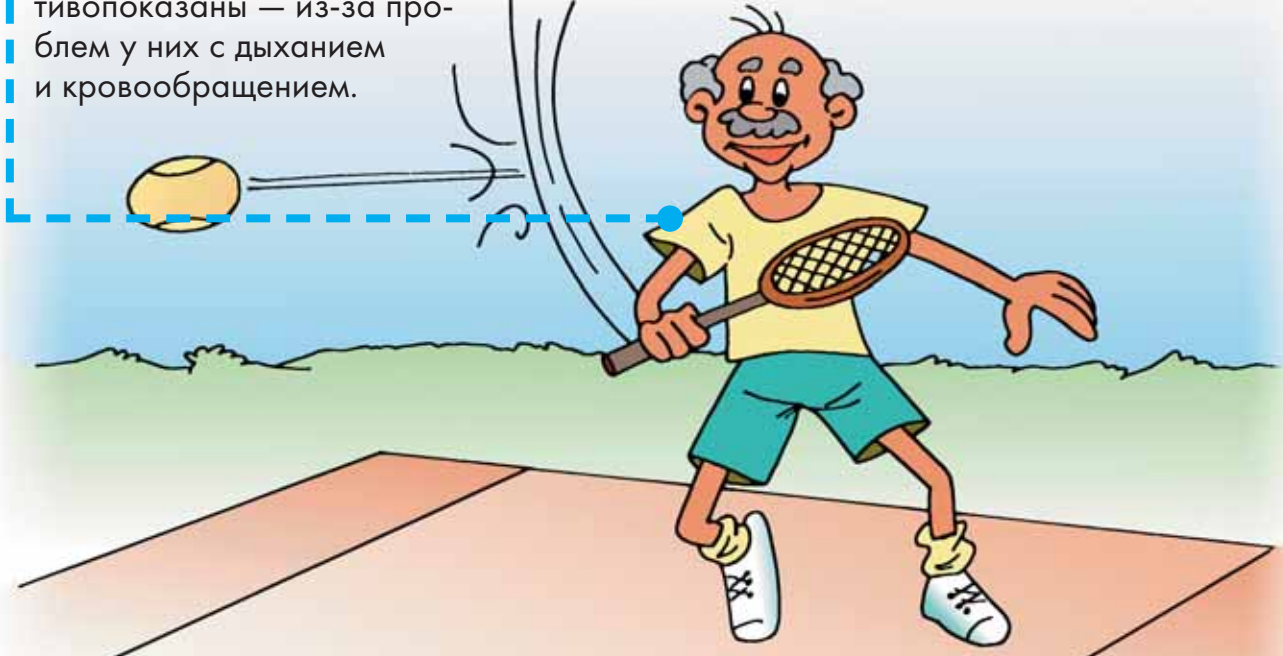


### ПЕШОЧКОМ для здоровья!

Движение — жизнь, а малоподвижность разрушительна для организма. Поэтому при любой возможности старайся хотя бы ходить пешком.



- расстройства кровообращения, связанные с постоянно повышенным **артериальным давлением**;
- затрудненное дыхание — ведь с ожирением трудно дышать на всю глубину, а полное тело испытывает повышенную потребность в кислороде, особенно после физической нагрузки, пусть даже самой небольшой.



## ТЕСТ ДЛЯ СООБРАЗИТЕЛЬНЫХ

Ты уже прочитал всю книжку?  
И готов проверить свои медицинские познания?  
Если твой ответ «да», тогда этот тест для тебя.



1. Как называется начальный этап жизни человека?

- а) детство
- б) юность
- в) старость



2. Как называется расстройство зрения, характерное для пожилых?

- а) косоглазие
- б) дальтонизм
- в) старческая дальнозоркость (пресбиопия)



3. В каком возрасте дети начинают ходить?

- а) в 6 месяцев
- б) в 1 год
- в) в 2 года



4. Когда наблюдается последний «приступ» роста?

- а) в подростковый период
- б) в период зрелости
- в) в старости



Ответы: 1а, 2в, 3б, 4а.



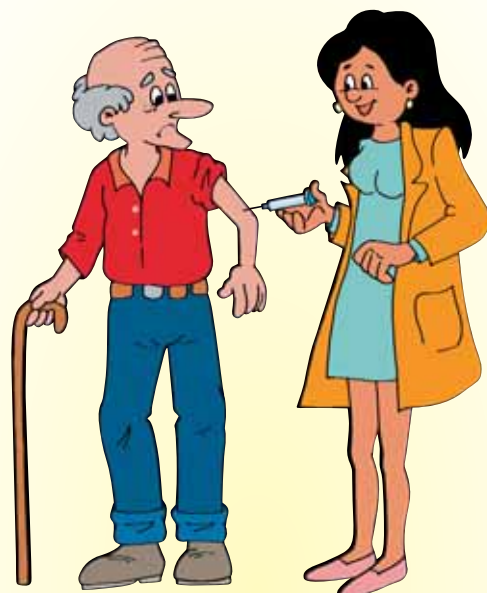


## По прошествии лет

**П**о истечении многих десятков лет организм, как и любая сложно устроенная машина, начинает давать все больше сбоев, изнашивается, теряет одну за другой многие свои функции. Начинается все это уже с 25 лет — сначала очень медленно, но с годами все быстрее, все заметнее. Наиболее явно процесс старения отражается на коже: морщины, которых у стариков так много, и они такие глубокие, на самом деле впервые появляются еще в молодости. То же самое можно сказать и про облысение. В общем, трудно сказать, когда у кого наступает старость — по большому счету это вопрос восприятия жизни, а не количества морщин или волос на голове.



## Сахар



**П**ри сахарном диабете в крови повышается содержание сахара. Как правило, это заболевание возникает у малоподвижных людей с избыточным весом и в возрасте. Избавление от лишнего веса, сбалансированное питание и занятия спортом снижают уровень глюкозы в крови и улучшают состояние больных. Уровень сахара проверяется анализом крови: если он окажется повышенным, нужно немедленно обратиться к врачу.

## ПЛОХОЕ ЗРЕНИЕ



Примерно к 40 годам у большинства людей начинаются проблемы со зрением — становится все труднее рассматривать близкие предметы, и это называется старческой близорукостью, или **пресбиопией**.



## ПАЛКА ДЛЯ ОПОРЫ

С возрастом суставы и связки теряют гибкость, а кости становятся более хрупкими. Из-за этого многие старики при ходьбе опираются на палку, как на дополнительную опору.



## Функциональные нарушения

**С**реди многочисленных недугов, сопровождающих старость, наиболее часто встречается **артроз**. Это заболевание, ограничивающее движения человека из-за резких болей в суставах, встречается, к сожалению, не только у стариков. Другая проблема старости — потеря зубов. Но сегодня она легко решается, так как человек, потерявший зубы, может запросто жевать благодаря вставным искусственным зубам. Также у пожилых людей **хрусталик** теряет свою эластичность и не может фокусировать близкие предметы, из-за чего развивается старческая дальнозоркость, или пресбиопия. Но и эта проблема давно и просто решается правильно подобранными очками.

## Седина

**В** зрелом возрасте большинство людей начинают замечать у себя седые волосы. Это связано с ослаблением функции пигментных клеток — **меланоцитов**, расположенных в **волосяных сумках**. Считается нормой, если седина появляется в возрасте около 40 лет, но иногда седеют и 20-летние! При ряде заболеваний, например «витилиго», волосы могут посесть в любом возрасте и не все, а только кусочками, прядями — точно так же, как пятнами у таких людей расположены обесцвеченные участки кожи на остальном теле.







## Поддержание формы

**С**идячий, малоподвижный образ жизни (без физических нагрузок) всегда вредит здоровью. Пожилые люди вообще меньше двигаются, тем более, если их опорно-двигательный аппарат поражен артрозом. И все же, физическая активность очень полезна даже глубоким старикам — естественно, с учетом их состояния и общей подготовленности. Наиболее подходящую нагрузку в этом случае может подобрать не только лечащий врач, но и сам человек, опираясь лишь на собственную интуицию. Физические упражнения продлевают хорошую работу сердца и сохраняют мышечную массу, положительно влияют на обмен

### СИДЯЧИЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ



Как правило, подобный образ жизни определяется характером работы. Ну, много ли физической нагрузки, например, у таксиста, сидящего целый день в душной машине, или у секретарши, часами не встающей со стула?



веществ, так как при этом сжигается больше калорий, вследствие чего содержание сахара и холестерина в крови остается в норме.

### ВПОЛНЕ ДОСТАТОЧНО ПРОГУЛКИ



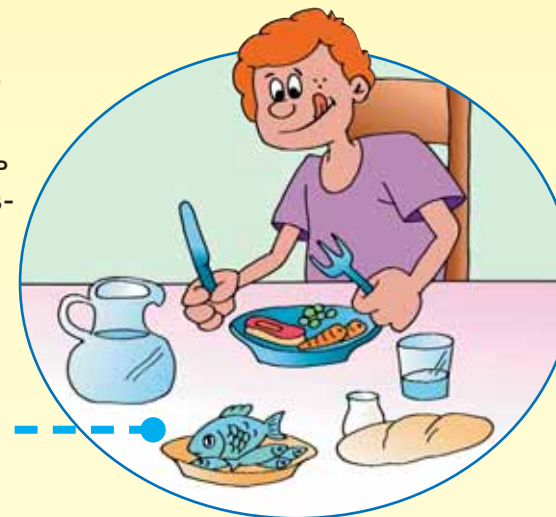
Принадлежащее нам по закону свободное время нужно использовать на 100%. Наилучшим для здоровья вариантом при этом будут прогулки на свежем воздухе и активный спорт, стимулирующий сердечную и дыхательную деятельность. А если все это происходит еще и на фоне чудесных ландшафтов — польза утраивается!



## Как избежать заболеваний



В детстве самое важное — полноценно питаться, чтобы обеспечить гармоничное развитие всех функций организма.



**Д**ля сохранения на долгие годы здоровья необходимо вести гармоничный образ жизни и соблюдать ряд простых правил. В жизни должны правильно сочетаться работа и отдых. Сбалансированный рацион питания должен основываться на натуральных продуктах, без злоупотребления алкоголем и курением. Кроме того, исключительно полезно заниматься спортом — крепкие мышцы и кости гораздо лучше противостоят травмам, здоровые легкие — простудам, а сердце — вообще основа всего! И так же важны для предотвращения болезней регулярные врачебные осмотры.

Занятия спортом, помимо красивого тела, сокращают риск травматизма и поддерживают в отличной форме систему кровообращения.



Жителям мегаполисов необходимо отдыхать не менее восьми часов в сутки, чтобы выдерживать бешеный темп жизни и нагрузку без риска переутомления, стресса и депрессий.







## Родительские обязанности

**Ч**тобы расти здоровыми, малышам необходима постоянная забота родителей или других взрослых.

Именно они должны оберегать детей от болезней — формировать их иммунитет, закаливать, прививать гигиенические навыки. Особый предмет родительского внимания — полноценное питание, богатое витаминами, белками и минералами, гарантирующими правильное развитие. Например, молоко исключительно важно для формирования костей, фрукты и овощи содержат необходимые витамины, а мясо и рыба обеспечивают организм белками.

Кроме того, родители должны обеспечить ребенку правильный режим, чтобы он как следует высыпался — в раннем возрасте обязательно необходим послеобеденный сон. Исключительно важно привить

малышу любовь к спорту, желательно на открытом воздухе, и вообще ребенок должен иметь возможность регулярно быть среди природы. А еще обязанность родителей — приучить детей к соблюдению правил гигиены, умывая и купая их до тех пор, пока они не научатся делать это сами. И все же главная обязанность родителей — отдать детям максимум просто любви, чтобы во взрослой жизни у них не возникло психологических комплексов, а у их спутников жизни — с ними проблем.



### КАК ТЯЖЕЛО!

Посмотри, как тяжела работа у наших друзей! Они переносят питательные вещества для роста и развития ребенка: витамины, сахара, белки, жиры и минеральные соли!



## Педиатр

**П**едиатр — это врач, специализирующийся на лечении детей. Обычно родители обращаются к нему за советом, лишь когда подозревают у своих детей какое-либо нарушение, однако, следует и просто периодически показывать ребенка педиатру — для контроля его роста и правильности развития.



### ПОЛДНИК



В период роста очень важно, чтобы ребенок имел возможность перекусить между обедом и ужином. Прекрасно, если это будет вкусный бутерброд или булочка с чаем, а в жаркое время года — еще и мороженое.







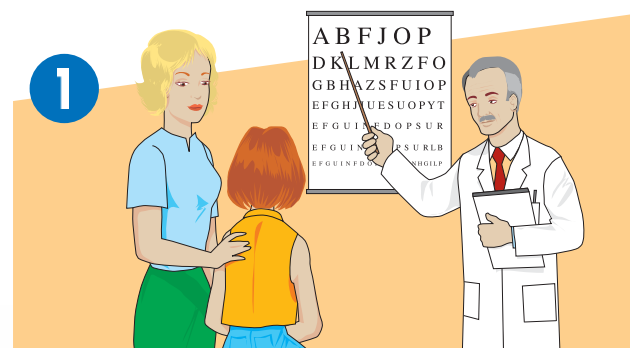
## Врачи-специалисты

Любая болезнь — это сбой в работе организма, которого, в принципе, не сложно избежать простой предосторожностью. Ну а если уж болезнь появилась, следует поскорее найти для нее правильный способ лечения. Каждый гражданин любой развитой страны обеспечен базовым и бесплатным медицинским обслуживанием: дети до 14 лет наблюдаются у педиатра, а затем переходят к терапевту — универсальному врачу. В случае необходимости этот универсальный врач (терапевт) привлекает других врачей — специ-

алистов в узкой области. Например, врачи по сердечным болезням называются «кардиологи», по глазным — «офтальмологи», кожным — «дерматологи», проблемы пищеварения разрешает врач «гастроэнтеролог», а болезнями костей и суставов занимается «ортопед».

Большую роль в постановке диагноза должен играть и возраст пациента: например, человека пожилого возраста обязательно должен осмотреть еще и врач-геронтолог — специалист по проблемам здоровья стариков.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ



Часто проблемы со зрением возникают еще в школе — вдруг обнаруживается, что ребенок плохо видит написанные на доске слова, или его глаза быстро устают при чтении. В этом случае следует немедленно обратиться к окулисту и проверить зрение.



Во время игры в футбол ребенок запросто может повредить связку или ушибить конечность. Нельзя недооценивать возникающей при этом боли — нужно срочно провериться у врача-ортопеда или травматолога на предмет перелома или других повреждений.



## ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТА

До 12 лет дети находятся под наблюдением педиатра. Далее их здоровье доверяется терапевту. А терапевт в случае болезни определенного органа сам свяжется с соответствующим врачом-специалистом.



## ЕСЛИ БОЛЯТ КОСТИ

Врач, специализирующийся на болезнях костей, называется ортопедом. Сейчас у него на приеме наш Замухрышка, сильно разбивший колено.





Детство

Юность и зрелость

Пожилой возраст

Жизненный цикл



6

8

10

11



Первые движения

Рост

Подростковый период

Зрелость

Тест для сообразительных

Признаки старости



12

14

16

18

19

20



Физическая активность

Как избежать заболеваний

Уход за малышом

Правильный врач



22

23

24

26



## СЛОВАРЬ

### Артериальное давление

Сила, давящая изнутри на стенки наших артериальных сосудов.

### Артроз

Болезнь, разрушающая суставы, и обостряющаяся с годами.

### Волосные луковицы

Полости в кожном покрове в форме мешочка, внутри которых находятся корни волос.

### Гонадотропин

Гормон, выделяющийся гипофизом для стимуляции деятельности половых желез.

### Гонады

Железы, в которых созревают половые клетки и производятся половые гормоны. У женщин это яичники, у мужчин — яички.

### Диабет

Болезнь, вызванная недостатком инсулина — гормона, регулирующего содержание сахара в крови.

### Кристаллик

Маленькая линзочка в глазу из прозрачного хряща. Меняя свою кривизну он фокусирует на сетчатке изображения предметов, находящихся на разном расстоянии от нас.

### Липиды

Или жиры: самые энергоемкие питательные вещества.

### Меланоцит

Клетка, вырабатывающая темный пигмент — меланин, который защищает нашу кожу от вредного ультрафиолета.

### Пресбиопия

Неспособность сфокусировать взгляд на близкорасположенных предметах из-за потери эластичности хрусталика.

### Прогестерон

Женский гормон, вырабатываемый яичником и надпочечником.

### Тестостерон

Главный мужской гормон, вырабатываемый в яичках.

### Эстроген

Гормон, вырабатываемый яичниками и частично надпочечниками. Он считается гормоном женственности, поскольку определяет женские половые признаки.