**Восстановление зрения; упражнения для глаз**

Краткое изложение правильных привычек зрения:

Моргайте и двигайтесь: непрерывно и автоматически.

Дышите: легко и непрерывно.

Смотрите на ближние и удаленные объекты, скоординировав деятельность психики и глаз.

Возбуждайте в себе интерес: во время рассматривания объекта путешествуйте по нему.

Воспринимайте увиденное без усилия.

Часто закрывайте глаза, чтобы дать им отдых.

Глаз с нормальным зрением никогда не старается увидеть. Глаз обладает идеальным зрением только тогда, когда он находится в состоянии абсолютного покоя. Если человек хочет избежать аномалий рефракции, ему необходимо избавиться от любых мыслей об усилии.

Психическое напряжение любого рода всегда приводит к сознательному или бессознательному напряжению глаз. Если расслабление достигается лишь на момент, коррекция также одномоментна. Когда расслабление становится постоянным, коррекция также постоянна. Поэтому для хорошего зрения необходимо постоянно расслабленное состояние органа зрения.

Расслабление, массаж, разминка

Упражнение для бровей

Замечали ли вы, стоя перед зеркалом, что тяжелые ткани ваших бровей буквально свисают над веками так, что они едва или совсем не видны под ними? У сильно напряженных глаз тяжелые брови как бы спадают на ресницы. Однако этого не было (и не бывает), когда вы были ребенком и были свободны от напряжения. Вы можете избавиться от веса своих тяжелых бровей и помочь как своему зрению, так и своей внешности.

Поднимите сознательным усилием свои брови. Появилось ли у вас какое-нибудь ощущение в верхней части ушей? Старайтесь делать это до тех пор, пока оно у вас не появится. Теперь тренируйтесь до тех пор, пока вы не сможете воспроизвести такое же ощущение в ушах, не поднимая брови и не наморщив лоб. В своей студии мы говорим: "Прижмите уши назад". Когда вы сможете добиться этого (и с легкой улыбкой, чтобы помочь этому приподнятому ощущению), вся эта тяжесть автоматически поднимется с глаз, глаза избавятся от ее давления, а вы будете выглядеть на годы моложе.

Расслабление глаз

Встать или сесть спокойно и устойчиво, можно лечь на спину. Желательно, чтобы в поле зрения не было ярких источников света. Закрыть глаза и расслабить веки. Можно мысленно погладить глаза теплыми мягкими пальцами. Почувствовать, как глазные яблоки совершенно пассивно лежат в глазницах. Лицо и тело также расслабить. Это даст дополнительный отдых, но все внимание должно быть сосредоточено на расслаблении глаз. Чувства тепла и тяжести должны смениться легкостью, а в дальнейшем - полной потерей ощущения глаз. Время расслабления не ограничено. В промежутках между другими упражнениями для глаз оно может составлять 20-40 секунд, выполняемое само по себе - 3-5 минут. Расслабление можно проводить в любое время.

Пальминг

Сложите чашкообразно ладони рук и наложите одну ладонь руки на другую крест-накрест, так, чтобы основание мизинца одной руки легло на основание мизинца другой руки. Поднимите руки в таком положении и мягко опустите их вниз вдоль лица на переносицу, при этом место пересечения оснований мизинцев образует как бы дужку очков. Окончательно подберите положение ладоней, позволяющее свободно открываться и закрываться глазам, а также исключающее возможность проникновения света, проверить, направив взгляд на источник света.

Обратите внимание на то, чтобы выполнение упражнения не сопровождалось каким-либо мышечным напряжением. В этих целях в домашних условиях удобно расположитесь сидя за столом, поставив локти на мягкую подстилку, или опираясь на локти можно устроиться лежа на животе.

Приняв удобную позу, спокойно закройте глаза под руками. Следующим этапом выполнения этого упражнения является психическое расслабление. Ваша цель достигнуть совершенно черного поля перед глазами. Для этого не требуется никаких специальных усилий. Наоборот, максимальное расслабление поможет исключить калейдоскопические явления штрихи, кружки, пятна, отражающие возбуждение зрительных центров мозга.

Закрыть глаза. Поморгайте сомкнутыми веками.

Зажмуривания глаз на 3-5 секунд и легкое быстрое моргание улучшают кровообращение.

Первый закон зрения - это движение. Когда глаз перемещается, он видит. Зрение глаза, который смотрит пристально, слабеет. Здесь приведен ряд упражнений психического и физического характера, цель которых - разрушить привычку пристального смотрения через физическое и психическое перемещение взгляда.

Большие повороты

Станьте лицом к окну своей комнаты, расставив ступни ног приблизительно на 30 см. Затем, перенося вес тела на левую ногу, поверните голову и плечи к левой стене. После этого, перенеся вес тела на правую ногу, поверните голову и плечи к правой стене. Делайте эти движения в ритме медленного вальса, отрывая во время поворотов пятку от пола. Если же во время поворотов вы будете еще напевать мелодию какого-нибудь понравившегося вам вальса, то это позволит вам быть уверенным в том, что вы во время поворотов глубоко дышите.

Обратите внимание, что когда вы поворачиваетесь к правой стене, окна проходят мимо вас влево, а когда поворачиваетесь к левой стене, то окна уходят вправо. Вы можете заметить, что окна проскакивают мимо лишь тогда, когда вы во время поворота "забираете глаза с собой". Не следует пытаться загипнотизировать себя ощущением этого движения. Вам надо только ощутить относительность этого процесса - вы и окна проходят мимо друг друга. Пусть они проходят. Если вы "прилипните" к ним глазами, то у вас появится головокружение или легкая тошнота. Таким образом вы поймете, что не дали, как говорил доктор Бейтс, "пройти миру мимо вас". Следите за тем, чтобы у вас не закрывались глаза в момент прохождения мимо окон, иначе вы не сможете увидеть их проплывающими мимо вас.

Во время поворотов считайте их количество. Чтобы достичь нужной вам степени расслабления, надо сделать до 60 поворотов. В пределах от 60-го до 100-го поворота вы наслаждаетесь достигнутым вами уровнем расслабления, призванного помочь улучшить ваше зрение. Это упражнение надо делать по 100 раз каждое утро и еще столько же раз вечером перед сном.

Несмотря на то, что его выполнение занимает всего 2-3 минуты, результаты его применения вас поразят. Это упражнение развивает гибкость позвоночника, нормализует функции внутренних органов человека (сердца, легких, пищеварительного тракта и так далее). Но в первую очередь, оно способствует возбуждению своеобразной вибрации глаз (очень мелких непроизвольных движений глаз).

Пальцевые повороты

Поставьте указательный палец какой-нибудь руки перед своим носом. Мягко поворачивайте голову из стороны в сторону, смотря при этом мимо пальца, а не на него. Вам покажется, что палец двигается. Очень быстро ощущения движения можно добиться, если вы закроете глаза и будете делать повороты таким образом, чтобы кончик носа каждый раз касался пальца во время прохождения мимо него. Если же после того, как вы откроете глаза, они будут "прилипать" к пальцу, у вас появится головокружение, и вы не сможете добиться ощущения движения.

Что, не можете добиться никакой иллюзии движения? Тогда попытайтесь проделать следующее.

Поднесите ладони к лицу, широко растопырив пальцы. Делайте повороты головой, представляя, что пальцы - это что-то вроде частокола, и смотрите в момент их прохождения не на них, а сквозь них вдаль. Пальцы должны проходить мимо вас. Чередуйте три поворота с закрытыми глазами (с мыслью - "они движутся к одному уху, а потом к другому"), с тремя поворотами с открытыми глазами, видя пальцы проходящими мимо вас. Делайте эти повороты всегда по 20-30 раз, не забывая при этом о дыхании. Эти повороты обладают снимающим боль эффектом. Если у вас появилась головная боль или какая-нибудь боль вообще, то поделайте эти повороты в течение 10-20 минут, чередуя повороты с открытыми глазами с поворотами с закрытыми глазами. Сделайте после этого пальминг, и вам станет легче. Но в любом случае думайте о движении. И дышите!

Повороты головы являются одним из наиболее ценных упражнений, поскольку они через симпатическую нервную систему снимают напряжение буквально с каждой частички вашего тела.

Письмо носом

Значительная часть напряжения, приходящаяся на нашу нервную систему, покоится в задней части шеи у основания черепа. Все мы так много читаем, пишем, печатаем на машинке, водим автомобиль, что на определенном этапе шея начинает тянуть голову назад и сутулить плечи. Мы в этот момент чувствуем, что "пожалуй, устали". Глаза с нарушенной соосностью ведут к таким же последствиям. Чтобы облегчить это состояние, закройте глаза и, используя нос как удлиненную ручку, пишите им что-нибудь в воздухе.

Что именно писать? Вспомните алфавит и напишите названия городов, начинающиеся на буквы алфавита по порядку (на столько букв, на сколько вы сможете вспомнить). Например, для А - Анапа, для Б - Брест, для К - Киев и так далее. В следующий раз, чтобы избежать скуки, поставьте себе другую задачу. Пишите названия стран, цветов, драгоценных камней, профессий, продуктов и так далее - на каждом уроке разное. Это вас развлечет, и вы потеряете ощущение усталости у основания черепа, ведущее к напряжению глаз.

Это упражнение, поскольку вы рисуете контуры букв, помимо всего прочего, пускает в ход вашу память и мысленное представление, что несет с собой расслабление. "Письмо носом" можно использовать как первую помощь при появлении напряжения в течение дня, где бы оно не возникло.

Конечно, на людях незаметно использовать свой нос в качестве удлиненной ручки и двигать при этом голову невозможно, но вы тогда можете закрыть глаза и мысленно писать кончиком вышивальной иглы какие-нибудь буквы на головке булавки. Ни один человек не заметит этого. Даже такое упражнение способно уменьшить напряжение, поскольку оно дает возможность осуществляться вибрации глаз. Держите глаза во время выполнения "письма носом" мягко прикрытыми, и под веками начнутся эти непроизвольные перемещения глаз с частотой около 70 раз в секунду. Зрение после того, как вы откроете глаза, покажется вам яснее (не пишите печатными буквами)

Массаж глаз

Хорошее тонизирующее влияние на циркуляцию крови, на глазные нервы и нервные окончания могут оказывать очень простые манипуляции - это поглаживание кончиками пальцев закрытых глаз, вибрация, нажим, массаж ладонью и легкое разминание. Наиболее распространен прием, когда одновременно массируются оба глаза двумя пальцами - указательным и средним. По нижнему краю глаза - движение к носу, по верхнему краю глаза - над бровями. Такие движения повторяются 8-15 раз.

Тыльной стороной вторых фаланг больших пальцев обеих кистей проводить поглаживание бровей от переносицы к вискам с небольшим нажимом: глаза должны быть закрыты. Выполнить 20-30 движений.

Тремя пальцами надавите три раза под бровями, по верхнему краю глазницы, стараясь, чтобы ногти не касались кожи, и направляя движение вверх. То же самое сделайте по нижнему краю глазницы, направляя движение вниз.

Пран Мудра (Мудра Жизни)

Упражнения по воздействию на биоточки и энергетические каналы пальцев рук называются мудрами. Цель применения этой мудры — выравнивание энергетического уровня во всем организме и повышение его жизнеспособности. Применять мудру стоит при истощении и усталости. Кроме того, она положительно сказывается на зрении, способствует повышению его остроты, поможет при лечении различных заболеваний глаз. Также будет полезна нервным людям, поскольку благоприятно влияет на самочувствие, устраняет нежелательную сонливость.

Позиция: подушечки безымянного, большого пальцев и мизинца соединены, а остальные пальцы свободно выпрямлены. Выполняйте эту мудру по 40 - 60 минут ежедневно. Это время можно выработать и частями - по 10, 15 и 20 минут.

Удобно сядьте в кресле или примите горизонтальное положение и положите на усталые глаза уже использованные чайные пакетики или марлевые тампоны, смоченные в настое ромашки. Они могут быть как теплыми, так и холодными. Можно предварительно промыть глаза некрепкой, слегка охлажденной заваркой чая. Дубильные и дезинфицирующие вещества, содержащиеся в черном и зеленом чае, заметно снимают с глаз болевые ощущения.

Набрать в ладонь воды и плеснуть в закрытые глаза

Упражнения

Ни в коем случае не переутомляться во время упражнений!

Сделали пару упражнений - сделайте пальминг, моргание и т.п. (см. выше)

Стоя или сидя расположить большой палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20-30 см от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд, прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3-5 секунд, убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд. То же, поменяв руки.

Выполняется стоя:

смотреть прямо перед собой 2-3 секунды

поставить палец руки на расстоянии 25-30 см от глаз

перевести взор на кончик пальца и смотреть на него 3-5 секунд

опустить руку

Повторить 10-12 раз. Снижает утомление глаз, облегчает зрительную работу на близком расстоянии. Те, кто пользуется очками или линзами, выполняют это упражнение, не снимая их.

Сведение глаз

Тренирующийся следит за движением карандаша при перемещении его от расстояния вытянутой руки к кончику носа до момента двоения. 10 раз перемещение переносится по центру к переносице и по 10 раз перед каждым глазом. Чем больше приблизится ближайшая точка, тем эффективнее упражнение.

Или: поднесите палец близко к носу и сфокусируйте на нем взгляд на секунд 5 так, чтобы различить фактуру кожи, потом быстро переведите на какой-нибудь предмет на столе, чтобы тоже различить подробности. Повторить пять раз.

Смотрите 5-6 секунд на большой палец вытянутой на уровне глаз правой руки. Отводя руку вправо, следите за пальцем, не поворачивая головы. Верните руку в исходное положение, не отрывая взгляд от кончика пальца. То же выполните с левой рукой.

Метка на стекле

На стекле окна на уровне глаз прикрепить круглую метку диаметром 3-5 мм на расстоянии 30-35 см от глаз. Вдали на линии взора, проходящей через эту метку, найти любой удаленный предмет (ствол дерева, фонарный столб и т. д.) и переводить взгляд то на метку, то на этот предмет.

ИЛИ:

Взглянуть в окно на очень отдаленный предмет и пристально рассматривать его в течение 10 секунд. Перевести взгляд на ладонь или наручные часы. Повторить 15 раз.

Руки вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за движением рук, не поднимая головы, руки опустить (выдох).

Для профилактики близорукости предлагаем следующие упражнения (исходное положение сидя, каждое повторяется 5-6 раз):

1. Откинувшись назад, сделать глубокий вдох, затем, наклонившись вперед, выдох.

2. Откинувшись на спинку стула, прикрыть веки, крепко зажмурить глаза, открыть веки.

3. Руки на пояс, повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки; повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки, вернуться в исходное положение.

4. Поднять глаза кверху, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем против часовой стрелки.

Указанные упражнения желательно повторять через каждые 40-50 минут зрительной работы в домашних условиях. Продолжительность однократной тренировки 3-5 минут.

Положение - сидя или стоя. Длительность - 30-45 секунд.

• Закройте глаза, расслабьте брови.

• Медленно, чувствуя напряжение глазных мышц, переведите глаза в крайнее левое положение.

• Медленно, с напряжением, переведите глаза вправо.

Повторите упражнение 10 раз.

• старайтесь не щуриться;

• следите за тем, чтобы веки не подрагивали;

• напряжение глазных мышц не должно быть чрезмерным; со временем они укрепятся, и их двигательные возможности улучшатся.

• В течение 5 секунд смотрите обоими глазами на переносицу. Расслабьтесь.

• Обоими глазами смотрите на кончик носа до появления легкой усталости.

Представьте, что вы стоите близко к большим настенным часам, центр которых расположен прямо перед вашими глазами. В начале упражнения взгляд устремлен в центральную точку. Затем, не поворачивая головы, бросьте взгляд на любую из цифр на циферблате, а затем так же быстро вернитесь в центр. Теперь бросьте взгляд на следующую цифру и вернитесь в центр. В целом необходимо обойти по данной методике весь циферблат по и против часовой стрелки.

ИЛИ:

Закройте глаза и представьте крупным планом циферблат настенных механических часов без стрелок. Начните водить зрачками по воображаемым диаметрам, соединяющим цифры 12-6, 1-7, 2-8, 3-9 и так далее. Пройти два полных круга.

• В положении сидя при неподвижной голове медленно перевести взгляд с пола на потолок и обратно, затем справа налево и обратно (повторить 10-12 раз);

• Круговые движения глазами в одном и другом направлении (повторить 4-6 раз) - это упражнение выполняется при открытых и закрытых глазах;

• Частое моргание в течение 20 секунд.

Встать у стены большой комнаты и, не поворачивая головы, перевести взгляд в левый нижний угол, в правый верхний, в правый нижний, в левый верхний угол. Повторить 5-8 раз. Потом в обратном порядке.

Открытыми глазами медленно, в такт дыханию плавно рисовать восьмерку в пространстве по горизонтали, вертикали, по диагонали.

Техника упражнения состоит в своеобразном написании букв или слов открытыми глазами. При этом желательно чередовать размер написанных букв, например, написание слов на всю противоположную стену до минимального написания слов на предмете, отстоящем от глаз на расстоянии 33 см. Разнообразные движения совершаются при написании букв алфавита. Чем больше размах движения глаз, тем выше эффект упражнения. Рекомендуется чередовать письмо с легким массажем глаз пальцами через веки.

Эффективно тренирует ослабленные мышцы глаза... чтение. Три минуты читайте текст, расположив книгу на удобном и привычном расстоянии, затем три минуты продолжайте чтение, отодвинув книгу дальше, внимательно всматриваясь в "далекие и нечеткие" буквы. Читать таким образом нужно каждый день, продолжительность этого упражнения - от 15 минут до получаса.

Чтобы восстановить центральную фиксацию, а, следовательно и нормальное зрение, применяют следующий метод. Выберите какую-либо строку в книге и сконцентрируйте взгляд на одном слове в центре этой строки. Затем закройте глаза и представьте, что вы видите это слово четче и яснее, чем остальные слова в строке. Пусть они кажутся вам как угодно размытыми. Откройте глаза и вновь посмотрите на это слово. Повторите все сначала. Выполняйте это упражнение в течение 5 минут, стараясь представить выбранное слово все четче и четче, а остальные слова все более и более размытыми. Вскоре вы обнаружите, что видите это слово действительно более четко, чем остальные слова строки. Это верный признак улучшения зрения. По мере улучшения зрения концентрируйте внимание на части слова или выбирайте односложные слова. Когда вы сможете четко представить одну букву в двухбуквенном слове, а оставшаяся буква будет размытой и неопределенной, тогда можно считать, что центральная фиксация почти восстановлена. У вас появилась реальная возможность вернуть нормальное зрение.

Индийские йоги лечат глаза, глядя на солнце, звёзды и луну

Для улучшения зрения с древних времен использовали созерцание солнца и луны, что гораздо эффективней воздействовало на глаза, чем простое наблюдение горизонта. Нет света, равного по интенсивности солнечному. Солнечные лучи оживляют зрение, убыстряют циркуляцию крови, нейтрализуют инфекции, убивая микробы. Смотреть на солнце надо утром, когда оно не покрыто тучами, глазами, широко открытыми, но ослабленными - ненапряженными - столь долго, как возможно или пока на глазах не появятся слезы. Лучше всего это упражнение выполнять на восходе или заходе. Люди с больными глазами должны расположиться так, чтобы смотреть в направлении солнца, а не на само солнце. Со временем они будут смотреть непосредственно на солнце без неудобств и слез. Нельзя смотреть на солнце в полдень. Созерцание солнца должно вводиться постепенно, начиная с 1-2 минут и до 10 минут в качестве предела. Это может значительно улучшить зрение. За рубежом таким образом успешно лечат такие заболевания, как конъюнктивы, трахомы, астигматизм, близорукость и дальнозоркость, гиперметропия. Эта процедура весьма проста, но на редкость эффективна.

Комплекс упражнений для глаз из йоги

На мой взгляд очень неплох, и быстро приводит в чувство. Не пренебрегайте последним упражнением с водой.

Спину следует держать прямой. Внимание (мысленно) во всех упражнениях направлено на глаза. Между упражнениями давайте глазам немного отдохнуть, закрыв их, или расслабьте глаза и несколько раз быстро поморгайте.

Упражнение 1 (массаж глаз). Сделайте спокойный вдох через нос и закройте глаза. Во время медленного спокойного выдоха через нос массируйте в направлении к носу и от носа закрытые веки глаз подушечками ладоней, расположенными ниже мизинца ближе к запястью (фото 7). Делайте эти движения на продолжении медленного и спокойного выдоха через нос. На паузе после выдоха, не открывая глаз, наложите ладони обеих рук на глаза, нос и рот, чтобы к глазам не проникал свет, и находитесь в таком положении, сколько можете, не вдыхая воздуха. Затем, не открывая ладоней от лица, откройте глаза и сделайте спокойный вдох через нос. Потом одновременно с медленным спокойным выдохом через нос открывайте ладони, мизинцы являются как бы осью вращения. Упражнение выполняется один раз. Его можно делать и в любое время суток, если глаза устали, переутомились.

Упражнение 2. Продолжайте сидеть с открытыми глазами и смотреть прямо перед собой. Сделайте спокойный и медленный выдох через нос, одновременно поверните глазные яблоки насколько можно влево и вниз, то есть в крайний нижний левый угол, и зафиксируйте их в этом положении насколько можете, не вдыхая. С медленным вдохом через нос верните их в исходное положение. Упражнение выполняется один раз.

Упражнение 3. Выполняется, как упражнение 2, только взгляд обоих глаз надо направить в крайний правый нижний угол. Упражнение выполняется один раз.

Упражнение 4. Выполняется один раз, как упражнение 2, но взгляд обоих глаз надо направлять на кончик носа.

Упражнение 5. Выполняется один раз, как упражнение 2, только взгляд обоих глаз направляется на межбровье. Надо отметить, что упражнения 2-5 были статическими, а последующие упражнения 6 и 7 будут динамическими.

Упражнение 6. Вращательные движения обоими глазами в следующем направлении: сначала в левый крайний нижний угол, затем на межбровье, потом в правый крайний нижний угол и, наконец, на кончик носа, потом снова в левый крайний нижний угол и так далее. Упражнение выполняется на паузе после выдоха до желания вдохнуть.

Упражнение 7. Также вращательные движения обоими глазами, но в обратном направлении, а именно: сначала в правый крайний нижний угол, затем на межбровье, потом в левый крайний нижний угол и затем на кончик носа, потом в правый крайний нижний угол и так далее. Упражнение также выполняется до желания вдохнуть.

Упражнение 8. Это такой же массаж глаз, как и в упражнении 1.

Упражнение 9. Это упражнение выполняется стоя в конце глазного комплекса. Наберите полный рот холодной воды так, чтобы раздулись щеки. Наклонитесь вперед, держите глаза широко раскрытыми. Берите пригоршнями из таза или из-под крана холодную воду и плескайте ее в широко открытые глаза, не моргая (потребуется несколько дней, пока вы привыкнете к этому), до тех пор, пока вода во рту не согреется. Получается 10-20 плесканий. Упражнение делается на паузе после выдоха один раз. Затем выпустите воду изо рта и немного помассируйте закрытые глаза. Холодная вода во рту стимулирует кровообращение в области лица, носа, глаз и укрепляет органы зрения. Ополаскивание глазных яблок водой действует как массаж. Благотворно влияет на глазные мышцы и на кровообращение, тонизирует нервные окончания в этой области. Вытрите лицо полотенцем и слегка помассируйте веки закрытых глаз.

Маленькие дополнения от меня:

1) во время задержек дыхания (упр. 2-7 и вообще по жизни) считайте про себя НЕ СЕКУНДЫ, А БИЕНИЯ СЕРДЦА; в упражнениях 6 и 7 переводить взгляд соответственно по тактам;

2) в упр.2 попробуйте переводить взгляд влево после выдоха, а не одновременно с ним. То есть сначала расслабить мышцы, а уже потом переводить глаза. Мне кажется так лучше. Возвращать обратно - как написано (одновременно со вдохом). Аналогично в других упражнениях.

3) я делал комплекс и сидя на стуле и стоя, до позы лотоса пока не дошёл.

Мимоходом

Для глаз полезно смотреть на пламя горящей свечи (это также полезно для нервной системы - когда болят зубы, нервы расшатались и т.п.) - до 15 минут.

Как проверить правильное ли расстояние от глаз до книги? Поставьте руку локтем на стол, а кончиками пальцев коснитесь виска. Такое расстояние и должно быть от глаз до рабочей поверхности.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://unimed-dnk.ru/>