

**ВОЗРАСТНАЯ
АНАТОМИЯ,
ФИЗИОЛОГИЯ,
ГИГИЕНА.**

Науки о человеке



анатомия



медицин
а



гигиена



физиология

ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ИЗУЧАЮТ НАУКИ

АНАТОМИЯ

ФИЗИОЛОГИЯ

ГИГИЕНА

ВНУТРЕННЕЕ
И
ВНЕШНЕЕ
СТРОЕНИЕ
ЧЕЛОВЕКА

РАБОТУ
ВСЕХ
СИСТЕМ
И
ОРГАНОВ
ЧЕЛОВЕКА

О
СОХРАНЕНИИ
И
УКРЕПЛЕНИИ
ЗДОРОВЬЯ

ПРЕДМЕТ, СОДЕРЖАНИЕ, ЗАДАЧИ ВОЗРАСТНОЙ АНАТОМИИ, ФИЗИОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ

Анатомия и физиология – важнейшие биологические науки о строении и функциях организма человека.

Анатомия человека – это наука о формах и строении, происхождении и развитии человеческого организма, его систем и органов. Анатомия человека изучается, как правило, путем рассмотрения различных органов.

Физиология – наука, изучающая закономерности функционирования живых организмов, их отдельных систем, органов, тканей и клеток, взаимосвязь и изменение функций в разных условиях окружающей среды и при различных состояниях организма.

Анатомия изучает не только строение современного взрослого человека, но и исследует, как сложился человеческий организм в его историческом развитии.

С этой целью:

- изучается развитие человеческого рода в процессе эволюции животного мира - филогенез;
- исследуется процесс становления и развития человека в связи с развитием общества - антропогенез;

Задачи современной анатомии:

1. Описание строения, формы, положения органов и их взаимоотношений с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей человеческого организма.
2. Изучение взаимозависимостей строения и формы органов с их функциями.
3. Выяснение закономерностей конституции тела в целом и составляющих его частей. В настоящее время физиология и анатомия накопили огромный фактический материал. Это привело к тому, что от физиологии и от анатомии отпочковываются две самостоятельные науки – это возрастная анатомия и возрастная физиология.

Возрастная анатомия изучает телосложение человека, его органов, в разные периоды жизни.

Возрастная физиология – это наука, которая изучает особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза. Она является самостоятельной ветвью физиологии человека и животных, в предмет которой входит изучение закономерностей становления и развития физиологических функций организма на протяжении его жизненного пути от оплодотворения до конца жизни.

Предметом изучения возрастной анатомии и физиологии является изучение анатомо-физиологических особенностей детей и подростков в процессе их индивидуального развития.

Основными задачами изучения возрастной физиологии являются следующие:

- изучение особенностей функционирования различных органов, систем и организма в целом;
- выявление экзогенных и эндогенных факторов, определяющих особенности функционирования организма в различные возрастные периоды;
- определение объективных критериев возраста (возрастные нормативы);
- установление закономерностей индивидуального развития.

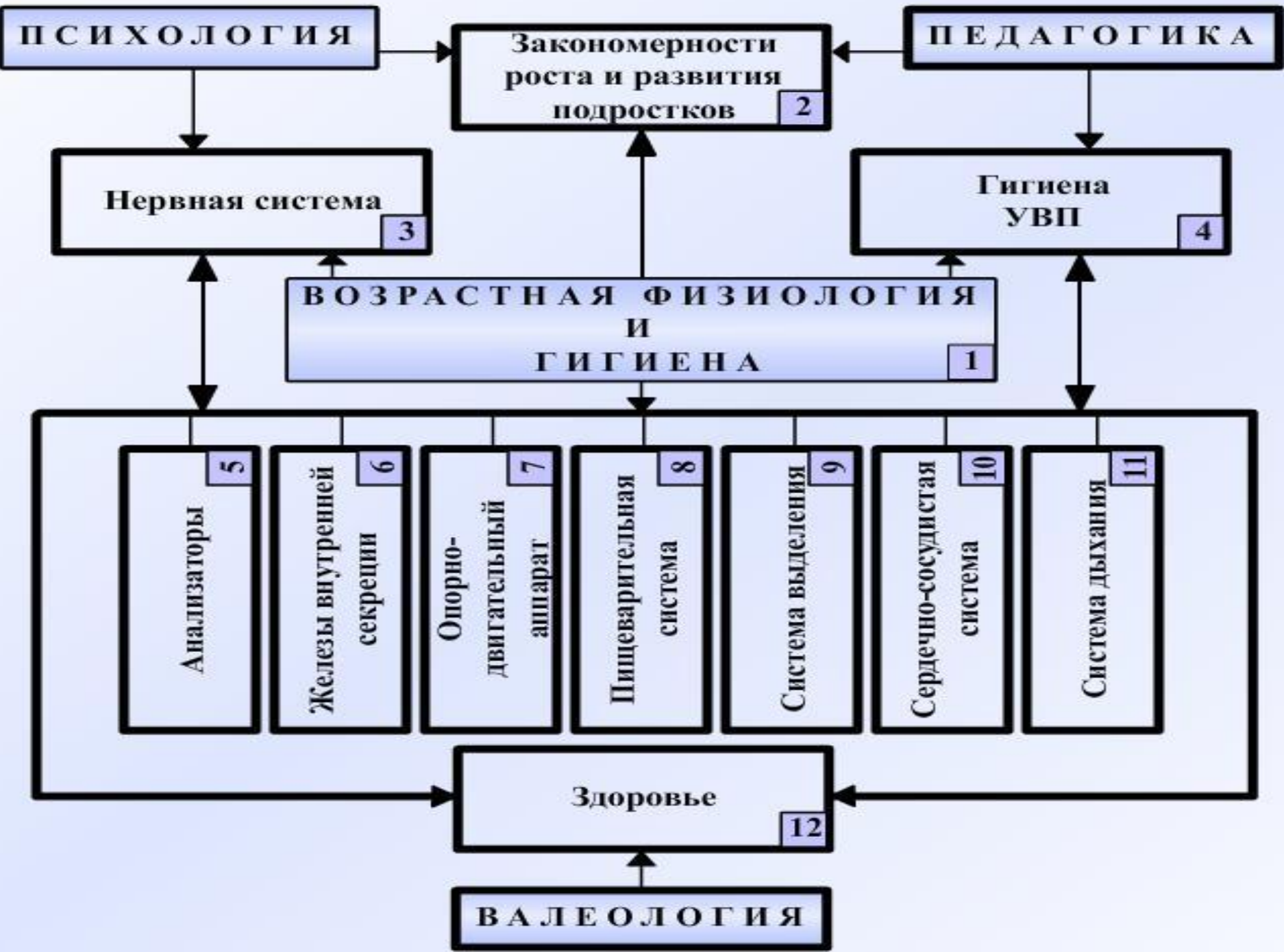
Гигиена – медицинская наука, изучающая влияние окружающей среды на здоровье человека, его работоспособность, и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизни и труда. Гигиена создает основы текущего и предупредительного санитарного надзора, санитарных мероприятий по оздоровлению условий труда и отдыха человека. Одной из задач гигиены является экспертиза качества пищевых продуктов и предметов бытового обихода. Современная гигиена разрабатывает нормативы воздушной среды населенных мест и промышленных предприятий, воды, продуктов питания, материалов одежды, обуви с целью сохранения здоровья человека и предупреждения заболеваний для увеличения продолжительности жизни.

Гигиенические нормативы, необходимые для сохранения здоровья человека, создаются на основе знаний анатомии и физиологии.

Из общей гигиены выделились ее разделы: коммунальная гигиена, гигиена питания, гигиена труда, гигиена детей и подростков (или школьная гигиена), военная гигиена, радиационная гигиена и др.

Гигиена детей и подростков наука, изучающая взаимодействие организма ребенка с внешней средой с целью разработки гигиенических нормативов и требований, направленных на охрану и укрепление здоровья.

Гигиена, как и любая другая наука, прошла долгий путь развития. Известны санитарные предписания в своде законов Древней Индии, в которых указывалось на необходимость смены белья и одежды, ухода за кожей и зубами, запрещение в излишествах пищи.



ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА.

Физиологи и врачи давно пытались для установления особенностей развития детского организма на каждом этапе его жизнедеятельности выделить несколько возрастных периодов. В основу деления брали такие признаки, как прорезывание зубов, сроки окостенения отдельных частей скелета, особенности роста, психического развития и др. В настоящее время утверждена схема возрастной периодизации, согласно которой выделяют следующие этапы: новорожденность – до 1 мес. жизни; грудной возраст – от 1 мес. до 1 года; раннее детство – от 1 года до 3 лет; первое детство – от 4 до 7 лет; второе детство: мальчики – от 8 до 12 лет; девочки – от 8 до 11 лет; подростковый возраст: мальчики – от 13 до 16 лет; девочки – от 12 до 15 лет; юношеский возраст: юноши – от 17 до 21 года; девушки – от 16 до 20 лет.

ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

В настоящее время при комплексной оценке состояния здоровья детей и подростков используются 4 критерия:

- 1) наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний;
- 2) уровень функционального состояния основных систем организма;
- 3) степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям;
- 4) уровень достигнутого физического и нервно-психического развития и степень его гармоничности (для оценки состояния здоровья ребенка последний критерий имеет особенно большое значение, так как детский организм находится в процессе непрерывного роста и развития). Наличие или отсутствие заболеваний определяют при осмотре врачи-специалисты. Функциональное состояние органов и систем выявляется клиническими методами с использованием в необходимых случаях специальных проб. Степень сопротивляемости организма определяют по подверженности заболеваниям. О ней судят по количеству острых заболеваний (в том числе и обострений хронических болезней) за предыдущий год. Уровень психического развития обычно устанавливает детский психолог, принимающий участие в осмотре. Уровень и степень гармоничности физического развития определяют с помощью антропометрических исследований, опираясь на региональные стандарты физического развития. Достигнутый уровень физического развития определяют путем сравнения со средними показателями биологического развития для данного возраста, а степень гармоничности — использованием оценочных таблиц (шкал регрессии).

В зависимости от состояния здоровья, дети подразделяются на следующие группы:

1. Здоровые, с нормальным развитием и нормальным уровнем функций. Сюда относятся здоровые дети с нормальным физическим и психическим развитием, не имеющие уродств, увечий и функциональных отклонений.
2. Здоровые, но имеющие функциональные и некоторые морфологические отклонения, а также сниженную сопротивляемость к острым и хроническим заболеваниям. Сюда же следует относить детей, перенесших инфекционные заболевания, и детей с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии и со значительным дефицитом массы тела, а также часто (4 и более раз в год) болеющих.
3. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации, с сохраненными функциональными возможностями организма.
4. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации, со сниженными функциональными возможностями.
5. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации, со значительно сниженными функциональными возможностями организма. Как правило, дети данной группы не посещают детские учреждения общего профиля и массовыми осмотрами не охвачены.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Способность нервных клеток находиться в деятельном состоянии у детей весьма незначительна. Для нормального развития нервной системы детей и предупреждения раннего или сильного утомления во время бодрствования огромное значение имеет правильная организация режима их жизни. Правильный режим – это рациональная продолжительность и четкое чередование различных видов деятельности и отдыха детей в течение суток. Режим должен предусматривать достаточное время (с учетом возрастных особенностей) для всех необходимых элементов жизнедеятельности ребенка (сон, прогулки, занятия и пр.) и при этом на протяжении периода бодрствования предохранять его организм от чрезмерного утомления. Строгое соблюдение режима дня, проведение всех составляющих его элементов всегда в одно и то же время способствует возникновению у детей прочных условных связей, облегчающих переход от одной деятельности к другой. Организм ребенка в каждый отдельный отрезок времени как бы подготавливается к тому виду деятельности, который ему предстоит выполнить, в результате все процессы (усвоение пищи, пробуждение, засыпание и пр.) протекают быстрее и с меньшими затратами энергии. Правильный режим дисциплинирует детей, улучшает их аппетит, сон, работоспособность, способствует нормальному физическому развитию и укреплению здоровья.

Соблюдать правила гигиены

ЧИСТОТА ТЕЛА — ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ



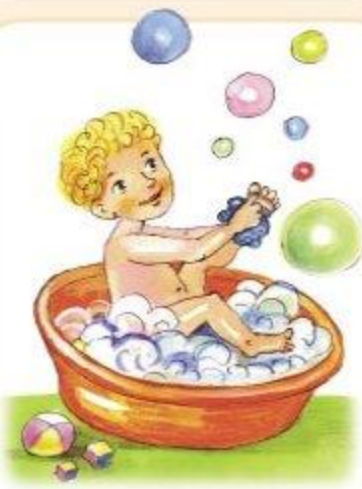
Утром умойся
и почисти зубы.



Мой руки и лицо после
прогулки.



Моись в душе, потри тело
мочалкой.



Купаясь, не забудь помыть
пальчики на ножках.

ПРАВИЛЬНО УХАЖИВАЙ ЗА ЗУБАМИ



Не ешь много сладостей —
от них портятся зубы.



На остатках сладкого во рту плодятся
микробы и начинают разрушать
твое зубы.



Бороться с микробами
тебе помогут воины-защитники —
зубная щетка и паста.



Обязательно чисти зубы
утром и вечером, чтобы устранить
остатки пищи во рту.

Гигиена школьника

Режим дня

возрастные особенности ребенка

учебная деятельность

индивидуальные психические и физические особенности

общественная деятельность

Гигиена одежды

Гигиена обуви

Гигиена лица и тела

Личная гигиена

Гигиена жилища



Гигиена кожи



Гигиена питания



Гигиена одежды



Гигиена воды



Режим сна.

Поскольку дети легко утомляются, для восстановления нормального состояния нервных клеток огромное значение имеет правильно организованный сон. Общая суточная продолжительность сна и частота его в дневное время с возрастом детей уменьшаются, а время бодрствования, наоборот, увеличивается.

Примерные нормы продолжительности сна у детей до 1 года

Возраст, мес.	Общее время сна за сутки, час.	Ночной сон, час.	Длительность периодов дневного сна, час.	Длительность периодов бодрствования, час.	Количество перерывов на дневной сон
От 0 до 3	19–21	10–11	2–2,5	0,5–1	4
От 3 до 6	18–20	10–11	1,5–2	1,5–2	3–4
От 6 до 9	17–18	10–11	1,5–2,5	1,5–2	3
От 9 до 12	15–16	10–11	1,5–2,5	2–3	2

Таблица 2

Примерный режим ребенка дошкольного возраста

Режим	Возраст	
	3—4 года	4—5 лет
Подъем, утренний туалет	6 час. 30 мин. — 8 час.	6 час. 30 мин. — 8 час.
Завтрак	8 час. — 8 час. 30 мин.	8 час. — 8 час. 30 мин.
Занятия	9 час. 15 мин. — 9 час. 35 мин.	9 час. — 9 час. 20 мин., перерыв 10 мин., продолжение занятий
Прогулка	9 час. 35 мин. — 11 час. 35 мин.	9 час. 30 мин. — 9 час. 45 мин.
Обед	12 час. — 12 час. 30 мин.	9 час. 45 мин. — 11 час. 50 мин.
Дневной сон	12 час. 40 мин. — 15 час.	12 час. — 12 час. 30 мин.
Полдник	15 час. 30 мин.	12 час. 50 мин. — 15 час.
Занятия	16 час. 10 мин. — 16 час. 30 мин.	15 час. 30 мин.
Прогулка	16 час. 30 мин. — 17 час. 50 мин.	16 час. 10 мин. — 16 час. 30 мин.
Ужин	18 час. 30 мин.	16 час. 30 мин. — 17 час. 50 мин.
Занятия	19 час. — 20 час.	18 час. 30 мин. — 19 час.
Прогулка	—	19 час. — 20 час.
Подготовка ко сну	20 час. — 20 час. 30 мин.	20 час. — 20 час. 40 мин.
Сон	20 час. 30 мин.	20 час. 40 мин.

Режим питания.

Для правильного развития ребенка необходим рациональный режим питания. Дети должны есть в точно установленное время. К моменту приема пищи возбудимость пищеварительных желез возрастает, они начинают усиленно вырабатывать пищеварительные соки еще до того, как пища поступит в желудок. У ребенка появляется аппетит, он охотно съедает предложенную пищу. Продукты питания, поступившие в желудочно-кишечный тракт, быстро обрабатываются соками и хорошо усваиваются организмом. Частота приемов пищи. Дети первых месяцев жизни получают пищу 7 раз в сутки, от 2,5 – 3 мес. до 5 – 6 мес. – 6 раз, от 6 мес. до 9–10 мес. – 5 раз, от 9–10 мес. до 1 г – 5–4 раза, от 1 г до 7 лет – 4 раза. Соответственно продолжительность перерывов между приемами пищи постепенно увеличивается с 3,5 до 4–4,5 ч.



Режим бодрствования.

Во время бодрствования с новорожденными детьми необходимо как можно больше гулять. Когда ребенок начинает самостоятельно ходить, можно проводить игры и занятия. Дети старше 1,5 лет гуляют в определенные часы: первый раз после игр и занятий, следующих за завтраком (2 ч), второй – после полдника (2–3 ч). Общая продолжительность прогулок 4–5 ч. Прогулка при правильной ее организации является одним из важнейших моментов закаливания детей. Перед прогулкой важно одеть и обуть ребенка в соответствии с сезоном и погодой, чтобы обеспечить ему свободу движения и необходимый тепловой комфорт. Дети до 3 лет выходят на прогулку зимой в безветренную погоду при температуре воздуха не ниже – 15 °С, а 4–7 лет – при температуре до – 18–22 °С. При низких температурах время прогулки сокращается.

Гигиена зрения

Иногда дети с практически здоровыми глазами, хорошим общим состоянием в условиях отличного освещения могут быть слабовидящими. Это объясняется тем, что соотношения между преломляющей силой оптических сред глаза (роговица, хрусталик) и переднезадним размером (длинной) глаза бывают различными, и лучи света не всегда фокусируются (собираются) на самой светочувствительной части сетчатки – желтом пятне. Эмметропия, или нормальная рефракция, характеризуется тем, что лучи света после преломления в роговице и хрусталике собираются на сетчатке, в области желтого пятна. При этом отмечается большая контрастность (резкость) и самая высокая острота зрения. При дальнозоркости, или слабой рефракции, лучи света фокусируются как бы за сетчаткой. Окружающие, особенно близкие, предметы кажутся расплывчатыми, неконтрастными.

Маленьким детям свойственна дальнозоркость, так как у них переднезадний диаметр глазного яблока укорочен. Так, у 95 % новорожденных устанавливают дальнозоркость. Как правило, она с возрастом компенсируется большой силой преломляющих сред глаза и не требует очков; лишь в сильной степени дальнозоркости ребенку выписывают очки. Близорукость (миопия), или сильная рефракция, имеет противоположную дальнозоркости особенность: лучи света фокусируются перед сетчаткой. При этом хорошая острота зрения возможна только вблизи; удаленные предметы видны как бы в тумане.

Гигиена органов дыхания и голосового аппарата

У детей слизистые оболочки верхних дыхательных путей и голосовые связки очень нежны и легко ранимы, поэтому они часто страдают от насморка, воспаления гортани, бронхов и легких. Большую роль в предупреждении заболеваний органов дыхания и голосового аппарата играет правильное дыхание – через нос. При носовом дыхании воздух, прежде чем попасть в гортань, бронхи и легкие, проходит через узкие, извилистые носовые пути, где очищается от пыли, микробов и других вредных примесей, увлажняется и согревается. Этого не происходит при дыхании через рот. Кроме того, при дыхании через рот затрудняются нормальный ритм и глубина дыхания и прохождение воздуха в легкие в единицу времени уменьшается. Дыхание через рот у детей чаще всего возникает при хроническом насморке, появлении в носоглотке аденоидов. Нарушение носового дыхания отрицательно сказывается на общем состоянии ребенка: он бледнеет, становится вялым, легко утомляется, плохо спит, страдает головными болями, физическое и психическое развитие его замедляется. Такого ребенка надо срочно показать врачу. Если причиной неправильного дыхания являются аденоиды, их удаляют. После этой не- сложной и неопасной операции состояние ребенка значительно улучшается, физическое и умственное развитие быстро приходит к норме.

При воспалении гортани (ларингите) заболевают в основном голосовые связки, расположенные на внутренней поверхности боковых стенок гортани. Ларингит имеет две формы: острую и хроническую. Острый ларингит сопровождается кашлем, першением в горле, болями при глотании, разговоре, хрипотой, иногда даже потерей голоса (афонией). Если не будут своевременно приняты необходимые меры лечения, острый ларингит может перейти в хроническую форму. Для предохранения органов дыхания и голосового аппарата от заболеваний у детей большое значение имеет отсутствие резких колебаний температуры воздуха и пищи. Не следует выводить детей из сильно нагретых помещений или после горячей ванны (бани) на холод, разрешать пить холодные напитки или есть мороженое в разгоряченном состоянии. Сильное напряжение голосового аппарата также может привести к воспалению гортани. Надо следить за тем, чтобы дети не разговаривали громко продолжительное время, не пели, не кричали и не плакали, особенно в сырых, холодных и пыльных помещениях или на прогулках в неблагоприятную погоду.

Разучивание стихотворений и пение (с соблюдением голосового режима и дыхания) способствуют развитию и укреплению гортани, голосовых связок и легких. Чтобы голосовые связки не перенапрягались, декламировать стихи надо спокойным, негромким голосом, петь без напряжения; непрерывность звучания не должна превышать 4–5 мин.

Вывод.

Для сохранения и укрепления здоровья необходимо:

- Выполнять комплекс утренней гимнастики.
- Больше гулять на свежем воздухе.
- Соблюдать правила личной гигиены.
- Следить за состоянием своего здоровья.
- Использовать различные виды закаливающих процедур в режиме дня.

**СПАСИБО
ЗА**

**ВНИМАНИ
Е**