**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение.
2. Периоды роста и развития.
3. Онтогенез.
4. Классификация возрастных периодов.
5. Дошкольный возраст.
6. Отклонения в развитии.
7. Заключение.
8. Список использованной литературы.

**ВВЕДЕНИЕ**

Детскому организму, как и любому живому организму, присущи закономерности: рост и развитие.

Рост – количественные изменения, связанные с увеличением числа клеток и размеров развивающегося организма.

Ребенок растет непрерывно, но неравномерно, и это приводит к изменению пропорций отдельных частей его тела. Рост протекает одновременно во всех тканях и органах, хотя и с разной интенсивностью.

Развитие – качественные изменения в детском организме, заключающиеся в усложнении его организации, т.е. усложнении строений и функций всех тканей и органов, усложнении их взаимоотношений и процессов их регуляции. Совершенствование клеток детского организма и соединение их в более сложные ткани и органы, свойственные подросткам и взрослым.

Процессы роста и морфологического усложнения (развития) протекают одновременно с функциональным совершенствованием всех органов и тканей.

Рост и развитие – сложный процесс, в котором скрытые количественные изменения ведут к открытым качественным изменениям и проявлениям.

Рост и развитие протекают тем интенсивнее, чем моложе ребенок: рост при рождении удваивается к 4,5 – 5 годам; утраивается к 14 – 15 годам; в младшем школьном возрасте длина тела увеличивается в среднем на 4 – 5 см. В период полового созревания величина годового прироста длины – 6 – 8 см.

В основе – закономерность скачкообразности развитии, когда постепенное накопление количественных изменений в определенный момент переходит в новое качественное состояние (появление совершенной координации движений, более повышенного внимания, интереса к окружающему).

**ПЕРИОДЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ**

В росте и развитии детей выделяют:

- первый период вытягивания – первый год жизни, длина тела ребенка возрастает на 25 см, а его масса увеличивается на 6 – 7 кг;

- первый период округления – 1 – 3 года, темпы развития снижаются;

- второй период вытягивания – 5 – 7 лет – новое нарастание темпов роста, прирост тела – 7 – 10 см;

- второй период округления – 7 – 10 лет – замедление роста;

- третий период вытягивания – с 11 – 12 до 15 -16 лет – возрастание темпов физического развития в период полового созревания;

- в последующие годы темпы физического развития снижаются.

Рост у женщины останавливается к 18 – 22 годам, у мужчин – к 20 – 25 годам.

**ОНТОГЕНЕЗ**

Онтогенез – период индивидуального развития организма. Это совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни. Термин введен Э. Геккелем в 1866 г.

Различают два периода:

- пренатальный – внутриутробный (с момента зачатия до рождения);

- постнатальный – послеутробный (от момента рождения до смерти человека).

В пренатальном выделяют:

- эмбриональное развитие (эмбрион) – до 1,5 – 2 месяцев, когда происходит формирование плода;

- плацентарное развитие (плод) – 3 – 10 месяцев, когда происходит рост плода.

Характеризуется быстрым ростом и развитием ребенка, питанием его за счет материнского организма, поэтому острые и хронические заболевания матери, особенности ее питания, психические и физические нагрузки оказывают значительное влияние на течение беременности и, соответственно, на развитие будущего ребенка.

В постнатальном выделяют этапы:

- ранний;

- зрелый;

- заключительный.

Только что родившийся человек отличается от взрослого рядом качественных особенностей, а не представляет собой его простую уменьшенную копию.

Время, в течение которого развивающийся ребенок достигает функционального уровня взрослого, если учитывать основные физиологические показатели организма, составляет 16 – 20 лет.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДОВ**

Распространенная в настоящее время возрастная периодизация с выделением периода новорожденности, ясельного, дошкольного и школьного возраста, подразделяющегося, в свою очередь, на младший, средний и старший школьный возраст, отражает скорее существующую систему детских учреждений, нежели системные возрастные особенности.

В современной науке нет общепринятой классификации периодов роста и развития и их возрастных границ. Рекомендуется схема возрастной периодизации, которая имеет значительное распространение. По этой схеме в жизненном цикле человека до достижения зрелого возраста выделяют следующие периоды:

I новорожденный—1—10 дней;

II грудной возраст—10 дней—1 год;

III раннее детство—1—3 года;

IV первое детство—4—7 лет;

V второе детство—8—12 лет мальчики, 8—II лет девочки;

VI подростковый возраст—13—16 лет мальчики, 12—15 лет девочки;

VII юношеский возраст—17—21 год юноши, 16—20 лет девушки.

Критерии такой периодизации включали в себя комплекс признаков, расцениваемых как показатели биологического возраста: размеры тела и органов, массу, окостенение скелета, прорезывание зубов, развитие желез внутренней секреции, степень полового созревания, мышечную силу. В этой схеме учтены особенности мальчиков и девочек. Однако вопрос о критериях биологического возраста, в том числе выявление наиболее информативных показателей, отражающих функциональные возможности организма, которые могли бы явиться основой возрастной периодизации, требует дальнейшей разработки.

Каждый возрастной период характеризуется своими специфическими особенностями. Переход от одного возрастного периода к последующему обозначают как переломный этап индивидуаль­ного развития, или критический период.

Продолжительность отдельных возрастных периодов в значительной степени подвержена изменениям. Как хронологические рамки возраста, так и его характеристики определяются, прежде всего, социальными факторами.

**ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ**

Период развития ребенка от 3 до 6—7 лет. В эти годы происходит дальнейшее физическое развитие и совершенствование интеллектуальных возможностей ребенка. Движения его становятся свободными, он хорошо разговаривает, мир его ощущений, переживаний и представлений богаче и разнообразнее.

Рост детей в этот период увеличивается неравномерно — вначале замедляется до 4—6 см в год, а затем на 6—7-м году жизни ускоряется до 7—10 см в год (период так наз. первого физиологического вытяжения). Усредняя эти цифры, ориентировочно можно считать, что каждый год после первого ребенок вырастает на 5см.

Прибавка в весе также неравномерна. За 4-й год ребенок прибавляет ок. 1,6 кг, за 5-й—ок. 2кг , за 6-й — 2,5 кг, т. е. в среднем 2 кг в год. К 6—7 годам ребенок должен удвоить вес, который он имел в годовалом возрасте.

Кожа в этом возрасте утолщается, делается более эластичной, количество кровеносных сосудов в ней уменьшается, она становится более стойкой к механическому воздействию. Поверхность кожи в пересчете на 1 кг веса у детей до б—7 лет больше, чем у взрослых, поэтому они могут легко перегреваться или переохлаждаться.

К 5—6 годам позвоночник соответствует форме его у взрослого. Но окостенение скелета не закончено, в нем еще много хрящевой ткани. Дети в этот период очень подвижны, у них бурно развивается мышечная система, отсюда и значительная нагрузка на скелет. Поэтому важен постоянный контроль за позой ребенка, его движениями и играми. Постель не должна быть слишком мягкой или неровной, надо пользоваться только детской мебелью. Физические нагрузки необходимы, но они должны быть посильными, и приучать к ним следует постепенно и осторожно.

С 5—6 лет у детей начинают выпадать молочные и прорезываться постоянные зубы. Чтобы этот процесс происходил правильно, надо постоянно следить за состоянием молочных зубов, своевременно лечить их, обучать ребенка правилам ухода за зубами.

В конце этого периода, заканчивается формирование органов дыхания. Ребра постепенно принимают такое же расположение, как у взрослых, развиваются дыхательная мускулатура и ткань легких. Дыхание становится все более глубоким и редким — к 7 годам частота дыханий 23—25 в 1 мин.

Сердечно - сосудистая система также претерпевает значительное развитие, становится более работоспособной и выносливой. Увеличиваются масса сердца, сила сокращений, оно лучше приспосабливается к физическим нагрузкам. Его форма и расположение становятся почти такими же, как у взрослых. Постепенно пульс становится реже — к 5 годам до 100 ударов в 1 мин., к 7 годам до 85—90 в 1 мин.

Адаптационные (приспособительные) возможности органов дыхания и сердечно - сосудистой системы намного ниже, чем у взрослых. Поэтому физические упражнения для детей строго дозируют в соответствии с их возрастом.

Нервно-психическое развитие достигает значительного уровня. Совершенствуется интеллектуальное поведение. Словарный запас постепенно увеличивается до 2000 слов и более. В разговоре дети пользуются сложными фразами и предложениями; любят слушать чтение взрослых, легко запоминают стихи, могут составить небольшой рассказ, напр. о прогулке; уверенно начинают держать карандаш в руках, рисуют различные предметы, животных. Уже достаточно определенно ребенок выражает различные эмоции — радость, огорчение, жалость, страх, смущение. В этом возрасте определяются и развиваются черты характера, формируются моральные понятия, представления об обязанностях. Дети повторяют многие действия взрослых, которые должны сами строго выполнять все требования, предъявляемые ими к ребенку.

Подготовка к школе. Подготовка к школе — важный этап в жизни ребенка. Переступая школьный порог, он должен быть, приучен к самостоятельности. Тогда он сам аккуратно оденется, сам отправится в школу, на перемене в школе сумеет вымыть руки и позавтракать, придет из школы и вовремя сядет за уроки. Успехи детей в школе во многом определяются умением трудиться. Готовя их к учению, старайтесь развить и воспитать в детях любознательность, пытливость, желание узнавать. Не заставляйте малыша заниматься насильно. Лучше отложить занятия на время, подождать, пока у него возникнет интерес к ним. Очень важно пробудить интерес к труду, приучить самостоятельно умываться, одеваться, убирать за собой постель и рабочий (игровой) уголок. Не менее важен и пример родителей.

**ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ**

### Школьные годы - это время значительной двигательной активности. Позвоночник ребенка выпрямляется, но еще очень податлив и гибок, что может обусловить нарушение осанки. Легкая степень х-образного искривления ног или плоскостопия, выявляющиеся перед началом учебы в школе, подвержены коррекции в первые годы учебы. Двигательная активность детей становится все более целенаправленной и разносторонней.

### Кризис 7 лет связан с походом в школу, возникает новая социальная ситуация развития. Ведущая деятельность — учебная. Более глубже идет развитие мышления, восприятия, памяти и т.д.

**ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗВИТИИ**

Акселерация – ускорение психического и физического развития детей по сравнению с предыдущими поколениями. Термин предложен в 1935 году Е. Кохом. Первоначально обозначал ускорение роста и созревания детей и подростков ХХ века по сравнению с детьми и подростками ХIХ века. Сейчас такой вид акселерации называется эпохальной. Например, длина тела новорожденных к концу ХХ века увеличилась на 2 – 2,5 см, масса – на 0,5 кг.

Возможные причины эпохальной акселерации:

- увеличение светового дня (за счет искусственного освещения);

- урбанизация расселения (увеличение городского населения);

- увеличение уровня радиации и углекислого газа в атмосфере;

- гетерозис (увеличение числа межэтнических браков);

- улучшение социальных и социально-гигиенических условий жизни населения промышленно развитых стран: лучшее питание, занятия спортом, научно-технический прогресс, более высокий уровень образования родителей.

Внутригрупповая акселерация – это ускорение физического развития отдельных детей и подростков в определенных возрастных группах. Так для 13 – 20% детей любой возрастной группы характерны более высокий рост, большие возможности дыхательной системы, большая мышечная сила, быстрее происходит половое созревание, несколько быстрее осуществляется психическое развитие.

Ретардация – задержка физического развития и формирования функциональных систем организма ребенка. Их число также составляет 13 – 20% в любой возрастной группе (это важно для определения школьной зрелости при поступлении детей в школу, так, например, создают специальные группы для детей с замедленным физическим развитием).

Возможные причины ретардации:

- наследственные и врожденные нарушения;

- приобретенные нарушения;

- факторы социального характера (в том числе неправильное воспитание детей, воспитание детей в неблагополучных семьях).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В процессе онтогенеза отдельные органы и системы созревают постепенно и завершают свое развитие в разные сроки жизни. Эта гетерохрония созревания обусловливает особенности функционирования организма детей разного возраста. Возникает необходимость выделения определенных этапов или периодов развития. Основными этапами развития являются внутриутробный и постнатальный, начинающийся с момента рождения. Во время внутриутробного периода закладываются ткани и органы, происходит их дифференцировка. Постнатальный этап охватывает все детство, он характеризуется продолжающимся созреванием органов и систем, изменениями физического развития, значительными качественными перестройками функционирования организма. Гетерохрония созревания органов и систем в постнатальном онтогенезе определяет специфику функциональных возможностей организма детей разного возраста, особенности его взаимодействия с внешней средой. Периодизация развития детского организма имеет важное значение для педагогической практики и охраны здоровья ребенка.

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. М.: Высшая школа, 1985.
2. Матюшонок М.Т. Анатомия, физиология и гигиена детей младшего школьного возраста. М.: Просвещение, 1970.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология: человек. 9 класс (учебник). М.: Дрофа, 1997.
4. Фомин Н.А. Физиология человека. М.: Просвещение; Владос, 1995.
5. Ганат С.А. Конспекты лекций по анатомии, физиологии и гигиене ребенка. М.: Айрис-пресс, 2008.