

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Первые шесть лет жизни организм ребенка интенсивно растет и развивается. Активно формируется костная и мышечная системы. Костная система ребенка-дошкольника богата хрящевой тканью. Кости мягкие, гибкие, недостаточно прочные. В них содержится значительное количество воды и только 13% минеральных солей. Суставы очень подвижны, связочный аппарат легко растягивается, сухожилия слабее и короче, чем у взрослых. Окостенение опорно-двигательного аппарата начинается у детей с 2-3 лет. В этот период формируются изгибы в шейном, грудном, поясничном отделах позвоночника, однако поясничный столб очень эластичен и из-за неблагоприятных условий внешней среды возникают различные нарушения осанки. Мышцы у детей дошкольного возраста развиты относительно слабо и составляют 20-25% массы тела. Мышцы-сгибатели развиты больше, чем мышцы-разгибатели, поэтому дети часто принимают неправильные позы – голова опущена, плечи сведены вперед, спина сутулая. Сердечно-сосудистая система претерпевает на протяжении дошкольного возраста морфологические и функциональные изменения. Масса сердца увеличивается с 70,8 г у 3-4-летнего до 92,3 г – у 6-летнего ребенка. Частота сердечных сокращений колеблется в младшем дошкольном возрасте в пределах 85 - 105 уд/мин., в старшем – 78 – 99 уд/мин. У девочек на 5-7 ударов больше, чем у мальчиков. Пульс изменяется в зависимости от физиологического состояния организма: во время сна уменьшается, в период бодрствования учащается. Отклонения в величине артериального давления встречаются сравнительно редко. В норме систолическое давление в возрасте 3 лет составляет 103 мм.рт.ст., в 4 года – 104, в 5 лет – 105, в 6 лет – 106 мм.рт.ст. Особенностью развития отличается дыхательная система ребенка. К 3-4 годам устанавливается грудной тип дыхания, но к 6 годам еще не завершается строение легочной ткани. Верхние дыхательные пути относительно узкие, что ограничивает возможность легочной вентиляции,

грудная клетка как бы приподнята и ребра не могут опускаться на выдохе так низко, как у взрослого, поэтому дети не в состоянии делать глубокие вдохи и выдохи. Через легкие у ребенка протекает значительно большее количество крови, чем у взрослого. Это удовлетворяет потребность детского организма в кислороде, вызываемую интенсивным обменом веществ. За период дошкольного детства осуществляется сложнейший процесс формирования нервной системы ребенка. Основная дифференцировка нервных клеток происходит до 3 лет и к концу дошкольного возраста почти заканчивается. По мере развития нервной системы у ребенка появляются статические и динамические функции равновесия. Однако сохраняется большая возбудимость, реактивность и высокая пластичность нервной системы. Важнейшей особенностью развития нервной системы дошкольника является преобладание процессов возбуждения над торможением.

Автор(ы):

Шебеко В.Н.

Рекомендованная литература

Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К.Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 447 с.; Антропова, М.В. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста / М.В.Антропова, М.М.Кольцова. – М., 1983; Дорожнова, К.П. Роль социальных и биологических факторов в развитии ребенка / К.П.Дорожнова. – М.: Медицина, 1983. – 160 с.; Доскин, В.А. Растем здоровыми: пособие для воспитателей, родителей и инструкторов физкультуры / В.А.Доскин, Л.Г.Голубева. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2004. – 110 с; Студеникин, М.Я. Книга о здоровье детей / М.Я.Студеникин. – Минск: Нар. асвета, 1986. – 224 с.