

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научно-исследовательская работа на тему:  
**«Антропометрия у детей до 1 года жизни в детском стационаре»**

Выполнила:  
Студентка 2 курса 6 группы  
педиатрического факультета  
Рогаль Карина Владимировна

Волгоград 2018

## Содержание

Введение .....	3
Цели научно-исследовательской работы: .....	5
Задачи научно-исследовательской работы: .....	6
Основные определения и понятия .....	7
Теоретическая часть НИР .....	8
Роль медицинского персонала при проведении антропометрических измерений детям 1 года жизни .....	13
Собственное исследование .....	14
Вывод .....	16
Список литературы .....	17

## Введение

Антропометрия – это группа измерительных методов описания тела человека. Установка антропометрических характеристик заключается в измерении основных параметров тела – роста, веса, окружности грудной клетки и головы. Антропометрические исследования включают в себя также описание формы тела, цвета глаз, волос, кожи, особенностей костной структуры.

В процессе антропометрического описания тела человека исследователь использует такие приемы, как:

- Измерение (например, взвешивание человека или измерение его роста).
- Описание (определение цвета глаз человека).
- Сравнение с эталоном или нормой.
- Расчет (определение соотношений и коэффициентов).

Применение антропометрических данных и показателей очень широко, но наиболее часто описательные характеристики состояния тела человека используются в следующих случаях:

- Педиатрия. Такие параметры, как рост, вес, пропорциональность тела, достаточное содержание жира и мышечной массы, очень важны для мониторинга развития ребенка и применяются в этих целях с самых первых дней жизни человека.
- Спортивный контроль. Антропометрические характеристики в данном случае служат показателем эффективности спортивных нагрузок.
- Клиническая практика. Изменение антропометрических показателей (набор или потеря веса, деформация позвоночника, уменьшение мышечной массы) является одним из симптомов многих заболеваний, поэтому учет этих характеристик упрощает диагностику.

Физическое развитие остается одним из важнейших показателей здоровья и возрастных норм совершенствования, поэтому практическое умение правильно оценить его, будет способствовать воспитанию здорового поколения. Физическое развитие является одним из объективных показателей состояния здоровья населения.

Метод антропометрических исследований широко используют для определения физического развития лиц, занимающихся физкультурой и спортом. Этот метод исследования человеческого тела в основном основан на учете количественных, внешних морфологических показателей. В целом показатели физического развития отражают функциональное состояние организма и являются важными для оценки состояния здоровья и работоспособности.

При исследовании физического развития детей и подростков широко распространен метод оценки показателей роста, массы, окружности груди по шкале регрессии. Индивидуальные значения отдельных признаков разнообразны: так, у людей одинакового роста показатели массы тела и окружности грудной клетки могут колебаться в самых широких пределах. Зная коэффициент регрессии, используя уравнение регрессии и сигму регрессии, можно построить шкалу регрессии. На этом принципе расчетов строятся стандарты физического развития, которые позволяют сопоставить рост каждого ребенка с массой его тела, окружностью груди, ростом сидя.

### **Цели научно-исследовательской работы:**

- Изучить правила проведения антропометрических измерений.
- Освоить технику выполнения антропометрических измерений.
- Ознакомиться с нормированными показателями антропометрических измерений для детей до 1 года жизни.

**Задачи научно-исследовательской работы:**

- Изучить медицинскую литературу по данной теме.
- Мониторинг антропометрических данных у детей до 1 года жизни.
- Изучить методы оценки физического развития детей до 1 года жизни.

### **Основные определения и понятия**

Антропометрия - один из основных методов антропологического исследования, который заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости.

Антропометры – это приборы для измерения высоты отдельных точек над полом. Наиболее часто при антропометрических исследованиях используются всего 3 вида антропометров: 1) деревянный станковый ростомер 2) антропометр Мартина 3) антропометр для детей до трех лет.

Физическое развитие - процесс изменения морфологических и функциональных свойств организма в процессе его индивидуального развития.

Тазомер - используется не только в акушерской, но и в спортивной практике при определении фронтальных и сагиттальных размеров таза.

Сколиозометр - прибор для измерения изгибов позвоночного столба в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

## **Теоретическая часть НИР**

### **Измерение роста новорожденного**

#### **Подготовка к процедуре:**

1. Объяснить маме смысл манипуляции и получить информированное согласие.
2. Вымыть руки гигиеническим способом, осушить их.
3. Протереть ростомер дезраствором, постелить пеленку.

#### **Выполнение процедуры:**

1. Ребенка, одетого в распашонку, уложите на ростомер так, чтобы голова плотно прикасалась к неподвижной планке ростомера, ноги ребенка выпрямить в коленных суставах, к подошвам приложить поперечную планку ростомера
2. По боковой планке со шкалой определить длину тела ребенка.

#### **Окончание процедуры:**

1. Записать результат в медицинскую документацию.
2. Убрать пеленку, обработать ростомер дез. Раствором.



## Измерение окружности головы новорожденного

### Подготовка к процедуре:

- 1.Объяснить маме смысл манипуляции и получить информированное согласие.
- 2.Вымыть руки гигиеническим способом, осушить их.
- 3.Проверить целостность сантиметровой ленты, четкость обозначений
- 4.Ленту протереть дез. Раствором или 95% (70%) спиртом.

### Выполнение процедуры:

- 1.Ленту наложить на затылочный бугор сзади, спереди — на уровне надбровных дуг.

### Окончание процедуры:

- 1.Записать результат в медицинскую документацию.

## Измерение окружности грудной клетки новорожденного ребенка

### Подготовка к процедуре:

- 1.Объяснить маме смысл манипуляции и получить информированное согласие.
- 2.Вымыть руки гигиеническим способом, осушить их.
- 3.Раздеть ребенка.

### Выполнение процедуры:

- 1 Наложить ленту сзади под нижними углами лопаток, спереди — на уровне сосков.

### Окончание процедуры:

- 1.Записать результат в медицинскую документацию.
- 2.Ленту протереть дез. Раствором или 95% (70%) спиртом.

## **Взвешивание**

### **Подготовка к процедуре:**

1. Объясните маме смысл манипуляции, получите информированное согласие.
2. Вымойте руки гигиеническим способом, осушите.
3. Уравновесить весы.
4. Протереть весы дез. Раствором.
5. Включите электронную систему весов (до цифры 90 кг).

### **Выполнение процедуры:**

1. Положить на весы, сложенную в несколько раз чистую пеленку; взвесить ее (заметить вес на табло).
2. Нажать на кнопки «0», затем «Т», чтобы вес пелёнки на табло был со знаком (-).
3. Уложить ребенка на пелёнке.
4. Заметить вес ребёнка на табло.
5. Снять ребенка, положить его в кроватку или отдать матери.

### **Окончание процедуры:**

1. Записать результат (не забыть вычесть вес пеленки) в медицинскую документацию.
2. Убрать пеленку со столика, обработать пеленальный столик дезраствором.

## Методы оценки физического развития

### *Различают:*

1. метод индексов физического развития;
2. метод эмпирических формул;
3. параметрический метод;
4. непараметрический (центильный) метод

### **Индекс массы тела (индекс Кетле II):**

Применяется для оценки состояния питания детей старшего возраста.

Вычисляется как отношение массы тела (в кг) к его длине, возведенной в квадрат.

Об избыточной массе тела можно говорить, если индекс Кетле превышает 25 (кг/м<sup>2</sup>), а масса человека на 15% и более превышает нормальные величины. Степени ожирения в зависимости от превышения оптимальной массы тела: I степень - на 15 - 29%; II степень - на 30 - 49%; III степень - на 50 - 99%; IV степень - на 100% и более. При индексе массы тела 25 - 29 развивается начальная, при 30 - 39 - клиническая (I - II степени), при 40 и более - осложнённые формы ожирения (III степень).

Нормализовать массу тела можно, изменив режим и качество питания, увеличив физическую активность.

### **Эмпирические формулы роста.**

Метод эмпирических формул является простым и наиболее часто используемым. Он прост и удобен. Недостатком его является погрешность, возрастающая при отклонении антропометрических показателей от должных.

При оценке уровень признака считается средним, если его уровень не превышает одного возрастного интервала. Уровень признака явно не соответствует возрасту, если его колебание три возрастных периода.

## **Роль медицинского персонала при проведении антропометрических измерений детям 1 года жизни**

Роль медицинского персонала очень высока. Каждый пациент и в первую очередь ребенок надеется на помощь и поддержку со стороны медицинского персонала. Только медицинский персонал может осуществить должный уход за пациентами и гарантировать правильность проведенных необходимых манипуляций.

Антропометрические измерения являются важнейшими первичными показателями при определении и изучении физического развития ребенка. Главной задачей медицинского персонала является правильность выполнения манипуляции и точность снятия показателей. Ведь нарушая технику выполнения данной процедуры, подвергается сомнению правильность полученных результатов. Следовательно, первичное представление о развитии ребенка окажется ошибочным.

Без участия медицинского персонала, лечащий врач не сможет получить нужную информацию о пациенте, возникнут сложности с представлением о развитии ребенка. Поэтому можно сделать вывод, что роль медицинского персонала велика.

### **Собственное исследование**

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Детской клинической больницы №8» в отделении анестезиологии и реанимации. Во время прохождения практики я изучила технику и правила проведения антропометрических измерений у детей до 1 года жизни.

Антропометрия - один из основных методов антропологического исследования, который заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости.

Физическое развитие — один из важнейших показателей состояния здоровья детей и подростков, который широко используется для индивидуальной оценки здоровья и для характеристики санитарного состояния населения в целом.

Все измерения должны производиться на обнажённом ребенке и в определённое время дня (от 9 до 3 час), иначе неизбежен ряд неточностей. Вес и рост дают некоторые колебания в течение суток, зависящие от режима дня измеряемого.

Все измерения должны проводиться только между, так называемыми, «антропометрическими точками», под которыми понимают определенные точки на теле. Они соответствуют легко прощупываемым образованиям скелета, лежат на сагиттальной или боковых линиях тела.

Помещение для проведения данной манипуляции должно быть теплым и светлым.

Антропометрический инструментарий должен быть стандартизованным, легко подвергаться обработке дезинфицирующими средствами.

Данные антропометрических измерений заносятся в индивидуальную для каждого обследуемого антропометрическую карту.

В ходе исследования были получены следующие показатели:

1. Девочка — 11 мес. 2 дня.

Длина тела 73 см

Масса тела 9,3 кг

Окружность головы 45 см

Окружность груди 47 см

Заключение:

Группа физического развития - нормальное физическое развитие (показатели соответствуют норме).

2. Мальчик – 7 мес.

Длина тела 74 см

Масса тела 10 кг

Окружность головы 44 см

Окружность груди 46 см

Заключение:

Группа физического развития - отклонения в развитии (повышенная масса тела).

3. Мальчик 10 мес.

Длина тела 83 см

Масса тела 12 кг

Окружность головы 45 см

Окружность груди 48 см

Группа физического развития — отклонения в развитии (высокая длина тела при высоких значениях массы тела).

## **Вывод**

Общепризнано, что в своей практике педиатры очень часто измеряют своих пациентов. Действительно, изучение процессов увеличения и гармоничного развития тела ребенка чрезвычайно важно для детского врача в деле распознавания нормы или отклонений от нормальных значений.

Антропометрическая оценка очень широко применяется в медицине. Одна из первых процедур, что происходит после рождения новорожденного ребенка – это его антропометрическое исследование. И наиболее серьезные заболевания часто диагностируются именно после установления негативных антропометрических изменений. Этим обусловлено внимание к антропометрии не только у медицинских работников, но и у широких слоев населения.



## Список литературы

1. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Сб. материалов (выпуск VI) / Под ред. акад. РАН и РАМН А. А. Баранова, член-корр. РАМН В. Р. Кучмы. — М.: Издательство «ПедиатрЪ», 2013. — 192 с.
2. Богданова, Н.М. Показатели физического развития новорожденных детей второго десятилетия XXI века Санкт-Петербурга в соответствии со сроками гестации / Н.М. Богданова, Н.С. Курицына, А.И. Шилов // Здоровое питание с рождения: медицина, образование, пищевые технологии: сб. материалов IX Рос. форума. — СПб., 2014. — С. 16–24.
3. Ткаченко, Григорий Григорий Ткаченко. Избранные труды. Китайская космология и антропология / Григорий Ткаченко. - М.: Говорящая книга, 2008
4. Пропедевтика внутренних болезней: учебник. - 2-е изд., доп. и перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
5. Антропология революции. - М.: Новое литературное обозрение, 2009
6. Анатомия человека. Том 1 - Сапин М.Р. - 2001 год - 640 с.

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 2 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

6 группы  
Розаль Карина Владимировна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа выявлены непринципиальные недостатки.

Все разделы отражают вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует низкое знание современного состояния изучаемой проблемы.

Обзор литературы основан на анализе нескольких литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на низкий уровень знаний автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы. Сформулированные выводы вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым языком, материалы изложены несвязно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал недостаточно обширен.

Выводы соответствуют полученным результатам, анализ недостаточно глубокий.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова