

Кубанский государственный медицинский университет

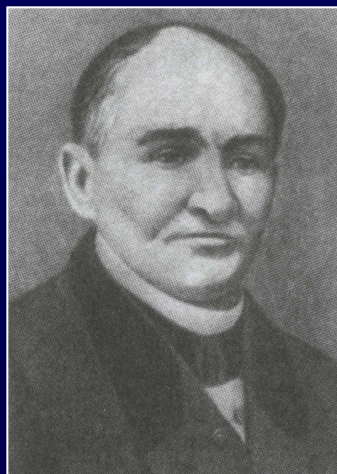


Периоды детского возраста. Физическое развитие детей.

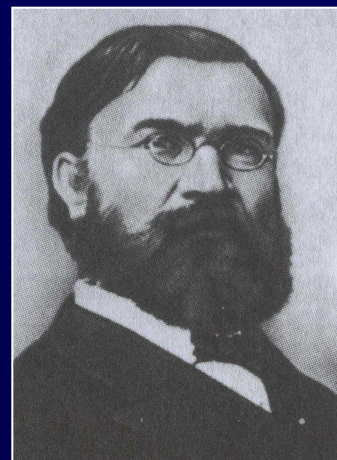
Заведующая кафедрой детских болезней
Соболева Н.Г.



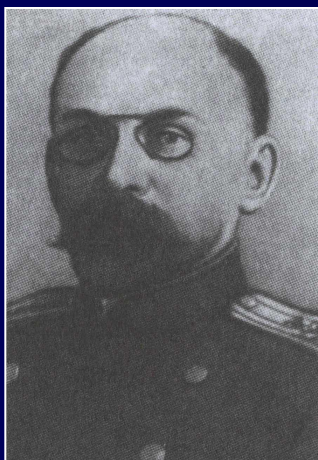
Максимович-
Амбодик



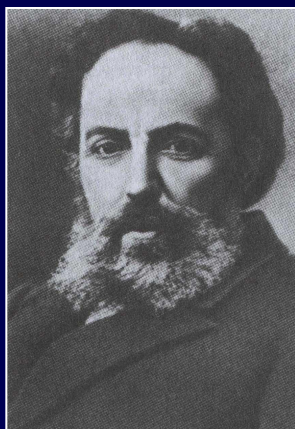
Хотовицкий С.Ф.



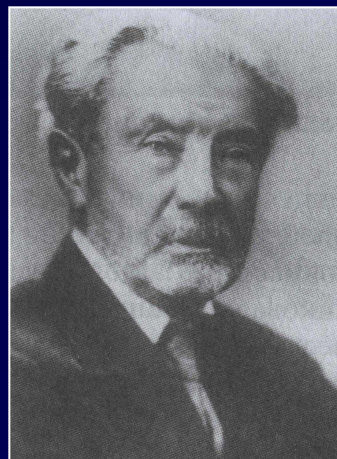
Тольский Н.А.



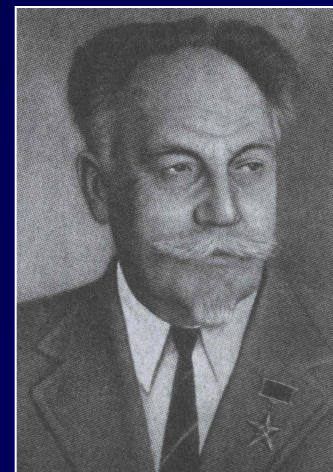
Гундобин Н.П.



Филатов Н.Ф.



Кисель А.А.



Сперанский Г.Н.

Внутри- и внеутробный этапы развития

А. Внутриутробный этап развития:

- фаза эмбрионального развития (до 2-3 месяцев)
- фаза плацентарного развития (от 3 мес. до рождения)

Б. Внеутробный этап развития:

1. Период новорожденности (неонатальный)
 - ранний неонатальный период (от рождения до 7 дней)
 - поздний неонатальный период (от 8 до 28 дней)
2. Период грудного возраста (от 1 до 12 месяцев)
3. Преддошкольный период (от 1 года до 3 лет)
4. Дошкольный период (от 3 до 6-7 лет)
5. Младший школьный период (от 6-7 до 11-12 лет)
6. Старший школьный период (от 12 до 17-18 лет)

Рекомендации ВОЗ в педиатрии выделяют следующие этапы роста и развития

новорожденный	29 дней
грудной возраст	1мес. -1 год
раннее детство	1-3 года
первое детство	4 года - 7 лет
второе детство	8-12 лет мальчики /8-11 лет девочки
подростковый возраст	13-16 лет мальчики /12-15 лет девочки
возраст юношеский	17-21 год юноши /16 -20 лет девушки

Масса **m**ела

Средняя m новорожденного

- 3 500 гр. - мальчики
- 3350 гр. - девочки

Колебания m новорожденного 2700 - 4000 гр.

- Ежемесячная прибавка 800 - (50-n)
- Прибавка m в первом полугодии $m = m_p + 700n$

Масса тела старше 1 года

В 1 год	10,5-11 кг
2-11 лет	$10,5 + 2n$
12-15 лет	n 5-20 кг
В 5 лет	19 кг
< 5 лет на 1 год - 2кг	$19 - 2(5 - n)$
> 5 лет на 1 год + 3 кг	$19 + 3(n - 5)$
Удвоение m - к 4-5 месяцам	
Утроение m - к 10-11 месяцам	

РОСТ

Средний рост новорожденных	50-51 см
Колебания роста	46-56 см
Прибавка роста за год	+ 25 см
1 квартал - по 3 см ежемесячно	= (9 см)
2 квартал - 2,5 см ежемесячно	- (7,5 см)
3 квартал - по 1,5 - 2 см ежемесячно	~ (6 см)
4 квартал - по 1,0 см ежемесячно	= (3 см)

СТАРШЕ ГОДА

- | | |
|--|---|
| 1. В 4 года - 100 см (удвоение в 1 года и удвоение роста новорожденного) | > |
| 4 лет = $100 + 6(n - 4)$ | |
| 2. В 8 лет - 130 см | |
| < 8 лет = $130 - 7(8 - n)$ | |
| > 8 лет = $130 + 5(n - 8)$ | |
| 3. К 12 годам - утроение роста новорожденного | |
| 4. $75 + 5n$ - рост > 1 года | |
| | |

Где n – возраст ребенка.

Средние показатели увеличения массы и длины тела у детей **1**-го года

	Показатели увеличения масса тела			длина тела
Возраст (мес.)	+ гр.за мес	+ гр. за истекший период	+ см за мес	+ см за истекший период
1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	2,5	8,5
4	750	2900	2,5	11
5	700	3650	2	13
6	650	4300	2	15
7	600	4900	2	17
8	550	5450	2	19
9	500	5950	1,5	20,5
10	450	6400	1,5	22
11	400	6800	1,5	23,5
12	350	7150	1,5	25

Окружность головы

1. Новорожденные 34 -36 см
2. 6 месяцев 43 см
3. < 6 месяцев $43-1,5 (6-n)$
4. > 6 месяцев $43+0,5 (n-6)$ 3.2-15 дат
5. 5 лет 50 см
6. < 5лет $50 - 1 (5 - n)$
7. > 5 лет $50 + 0,6 (n - 4)$

Окружность грудной клетки

- Новорожденные 32 - 34 см
- 6 месяцев 45 см
- < 6 месяцев $45-2(6-n)$
- > 6 месяцев $45 + 0,5 (n- 6)$
- 1 год 48 см
- 10 лет 63 см
- < 10 лет $63 - 1,5 (10-n)$
- > 10 лет $63 + 1,5 (n-10)$

Наиболее часто встречаемые причины нарушения массы тела

Повышенная масса

Эндокринные заболевания:

- Гипотиреоз
- повышенная продукция кортикостероидов (болезнь Кушинга)
- таламические заболевания

Генетические заболевания:

- синдром Дауна
- **Prader-Willi** синдром
- **Laurence-Moon** синдром

Сниженная масса

- Голодание
- Психосоциальные ограничения
- Гипертиреоз
- Дефицит железа
- Заболевания различных органов и систем (особенно гастроинтестинального тракта, почек, легких или сердца)
- Отравление свинцом
- ВИЧ инфекция
- Иммунологические дефициты
- Дефицит цинка
- Врожденные метаболические нарушения

Наиболее часто встречаемые нарушения роста

Повышение роста

- Повышенная продукция гормона роста
- Гипертиреозидизм
- Синдром Кляйнфельтера
- Синдром Марфана
- Гомоцистинурия

Снижение роста

- Дефицит гормона роста
- Гипотиреозидизм
- Хроническая анемия
- Хромосомные заболевания (синдром Тернера)
- Заболевания различных органов и систем (особенно гастроинтестинального тракта, почек или сердца)
- Скелетная дисплазия
- Психосоциальные ограничения

Наиболее часто встречаемые нарушения величины окружности головы

Увеличение окружности головы

Гидроцефалия:

- первичная
- вторичная, связанная с заболеваниями центральной нервной системы, например Arnold-Chiari недостаточность развития

Мегалознцефалия

- первичная
- вторичная, связанная с заболеванием центральной нервной системы, например нейрофиброматоз или туберозный склероз
- вторичная, связанная с болезнями накопления, например заболевание Krabbe

Уменьшение окружности головы

- **Краниосиностоз**
- Пренатальный инсульт
- алкоголизм или наркомания у матери
- материнская инфекция
- осложнения беременности и родов
- **Хромосомные дефекты**

Благодарю за ваше внимание..

