

## Истинный вес эпидемии ожирения: Факторы и последствия

Глобальная эпидемия ожирения, известная как «глобозирение», стала серьезной проблемой здравоохранения, затрагивающей людей всех возрастов. Ее последствия в течение всей жизни пациента включают как инфекционные, так и неинфекционные заболевания, влекущие за собой значительное медицинское и экономическое бремя. Ожирение влияет на различные системы органов, приводя к развитию многочисленных сопутствующих заболеваний. Получение сведений о новых исследованиях и понимание необходимости комплексных стратегий помогут решить эту проблему со здоровьем.

### Вес в цифрах: анализ данных об избыточном весе и ожирении

Ключевые выводы по избыточному весу и ожирению (данные ВОЗ за 2022 г.)<sup>1</sup>



1 из 8 человек страдал ожирением

**2,5 миллиарда**

взрослых в возрасте 18 лет и старше имели избыточный вес

#### Распространенность избыточного веса по регионам ВОЗ

**31%** в Юго-Восточной Азии и Африке

**67%** в странах Америки

#### Избыточный вес у детей и подростков

**37 млн** дети младше 5 лет

**390 млн** дети и подростки в возрасте от 5 до 19 лет

Рост распространенности ожирения и избыточного веса среди детей и подростков от 5 до 19 лет:

Избыточный вес	Ожирение
с 8% в 1990 г. до 20% в 2022 г.	от 2% (31 млн молодых людей) в 1990 г. - 8% (160 млн молодых людей)

### Что говорят современные данные о причинах ожирения?

#### Окружающая среда, вызывающая ожирение

Дети все чаще подвергаются воздействию «вызывающей ожирение» среды, которая способствует увеличению количества нездоровых перекусов по сравнению со сбалансированным питанием.<sup>2,3</sup>

- Сидячий образ жизни
- Большие порции еды
- Рационы, богатые жирами и сахарами
- Пропаганда нездоровой еды и напитков, ориентированная на детей



#### Эпигенетика и пренатальные факторы

Эпигенетические факторы могут приводить к изменениям в экспрессии генов без изменения генетического кода и влиять на риск ожирения в более позднем возрасте.

Факторы, которые могут повлиять на эпигенетические модификации и увеличить риск ожирения или избыточного веса у детей, включают:<sup>3,5</sup>

- Ожирение у матери или отца в прекоцепционный период
- Гестационный диабет
- Чрезмерный набор веса у матери
- Курение матери



#### Питание в раннем возрасте

Важное значение имеет питание матери и ребенка в первые 1000 дней жизни, поскольку это чувствительный период, который может повлиять на здоровье и риск развития заболеваний в дальнейшем.



Питание матери во время беременности влияет на рост плода и в результате может оказывать длительное воздействие на динамику веса ребенка.<sup>6</sup>



Младенцы с массой тела при рождении менее 2500 граммов или более 4000 граммов подвергаются более высокому риску ожирения.<sup>3</sup>



Исключительно грудное вскармливание в течение как минимум 4 месяцев связано со снижением показателей избыточного веса и ожирения у матерей и их детей в течение 2–5 лет после родов.<sup>7</sup>



Быстрое увеличение веса в течение первых двух лет жизни связано с повышением риска развития ожирения в более позднем возрасте в 3,6 раза.



Потребление большого количества молочного белка в первые годы жизни связано с повышенным риском ожирения или более высоким индексом массы тела.

### Станет ли ребенок с избыточным весом взрослым человеком с избыточным весом?

Ребенок с избыточным весом или ожирением подвержен большому риску развития серьезных расстройств и неинфекционных заболеваний, включая заболевания сердечно-сосудистой системы, диабет 2 типа, хронические респираторные заболевания, такие как астма, и расстройства пищеварения.

Результаты исследования Geserick M. И соавт. показали следующее:

- Почти половина подростков в возрасте от 15 до 18 лет, страдающих ожирением, имели избыточный вес или страдали ожирением начиная с 5 лет (График 1).
- Почти 90% детей, страдавших ожирением в возрасте 3 лет, имели избыточный вес или страдали ожирением в подростковом возрасте.
- Быстрое увеличение веса имело место в возрасте от 2 до 6 лет при увеличении перцентиля ИМТ.
- Дети, родившиеся крупными для своего гестационного возраста, имели более высокий уровень избыточного веса или ожирения в подростковом возрасте.

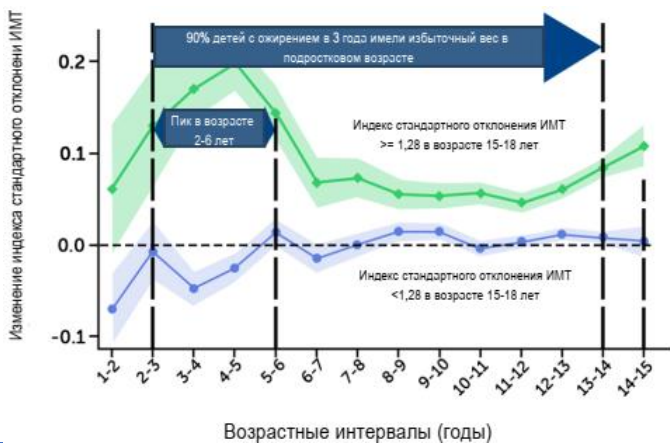


График 1. Быстрое увеличение веса в раннем детстве коррелирует с ожирением во взрослом возрасте

В исследовании Rhezak и соавт. изучалось, повлияет ли траектория роста в возрасте 6 лет на композиционный состав тела в 20 лет.

Результаты показали следующее:<sup>10</sup>

- Дети с ранним и устойчивым быстрым ростом имели более высокие показатели индекса массы тела (ИМТ), жировой массы и индекса жировой массы (ИЖМ) (График 2).
- Факторы риска, связанные с быстрым ростом в детстве, включали грудное вскармливание менее 3 месяцев, перекармливание и высокий уровень белка в детской смеси.

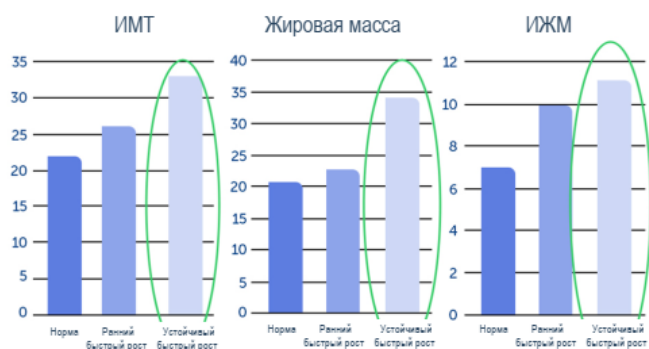


График 2. Траектория роста в возрасте 6 лет и ее влияние на композиционный состав тела в возрасте 20 лет

Исследование Totzauer M. и соавт. показало, что кормление детской смесью с высоким содержанием белка в течение первого года жизни вызывает более высокую траекторию изменения ИМТ в возрасте от 3 месяцев до 11 лет (График 3).<sup>11</sup>

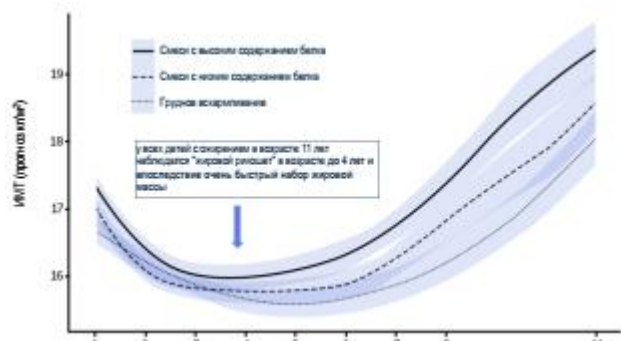


График 3. Последующее исследование ШНОР показывает влияние потребления смесей с высоким содержанием белка на ИМТ. Эффект сохраняется до 10 лет.

Эти исследования показывают, что постоянный избыточный вес в детстве может привести к избыточному весу в подростковом и взрослом возрасте. Таким образом, правильное питание на раннем этапе жизни поможет поддерживать правильную траекторию роста.

## Долгосрочная цель: борьба с ожирением и избыточным весом на разных этапах жизни

Предупредить и решить проблему ожирения можно путем пропаганды правильного питания и здорового образа жизни среди детей. Можно снизить риск ожирения с помощью профилактических мер на каждом этапе жизни, начиная с преконцепционного периода и вплоть до первых лет жизни.

Клинические рекомендации Американской академии педиатрии по комплексному лечению ожирения включают программы нутритивной поддержки и физической активности. Эффективным методом поведенческого лечения детского ожирения оказалась интенсивная коррекция поведения в отношении питания и образа жизни (ИНВЛТ). Фармакотерапия ожирения для снижения веса, метаболическая и бариатрическая хирургия также могут рассматриваться в некоторых случаях после тщательного взвешивания рисков и преимуществ.

### Меры профилактики ожирения включают следующее:<sup>1,3,11</sup>

- Правильный набор веса во время беременности
- Исключительно грудное вскармливание в течение первых 6 месяцев жизни с введением здорового прикорма в возрасте 6 месяцев и продолжением грудного вскармливания до 24 месяцев или дольше.
- Развитие здоровых привычек в питании, изменение как потребления, так и поведения.
- Потребление безопасных, надлежащего качества, богатых питательными веществами продуктов питания.
- Исключение калорийной пищи и напитков с высоким содержанием сахара, таких как подслащенные фруктовые соки и газированные напитки.
- Ограничение времени перед экраном, участие в активных играх в безопасной и благоприятной среде.

Ожирение остается серьезной глобальной проблемой здравоохранения, требующей профилактических мер. Исследования подтверждают влияние эпигенетики, пренатальных условий и питания в раннем возрасте и предлагают перспективные способы своевременного вмешательства для снижения риска ожирения. Траектории роста показывают, что ребенок, имеющий избыточный вес и быстро набирающий вес, рискует вырасти взрослым с избыточным весом. Профилактические меры на каждом этапе жизни, начиная с периода до зачатия и вплоть до первых лет жизни, могут помочь снизить риск ожирения у детей.

### Источники

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2024 March 01 Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Accessed: March 1, 2024
2. Mohd Saat NZ, et al. Risk Factors of Overweight and Obesity Among School Children Aged 6 to 18 Years: A Scoping Review. Nutrition and Dietary Supplements 2023;15:63-76
3. Hampl SE, Hassink SG, Skinner AC, et al. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Obesity. Pediatrics. 2023;157(2):e2022D60640
4. Tiwari A, Daley SF, Balasundaram P. Obesity in Pediatric Patients. [Updated 2023 Mar 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570626>
5. Silao CL. A Child's Nutrition and Epigenetics. In: Rogacion JM (ed): Intersections of Nutrition: Retracing Yesterday, Redefining Tomorrow. 97th Nestle Nutrition Institute Workshop, June 2022. Nestle Nutr Inst Workshop Ser. Basel, Karger. 2023. vol 97, pp 1-10 (DOI: 10.1159/000528991)
6. Monthoreze C, et al. Maternal diet in pregnancy is associated with differences in child body mass index trajectories from birth to adolescence. The American Journal of Clinical Nutrition. 2021;113:4.
7. Mantzourou M, et al. Exclusive breastfeeding for at least four months is associated with a lower prevalence of overweight and obesity in mothers and their children after 2-5 years from delivery. Nutrients.2022;14:3599
8. Laque V, et al. Early Programming by Protein Intake: The effect of protein on adiposity development and the growth and functionality of vital organs. Nutr Metab Insights.2015;8:49-56
9. Geserick M, et al. Acceleration of BMI in Early Childhood and Risk of Sustained Obesity. N Engl J Med 2018; 379:1303-1312
10. Rhezak, et al. Infant feeding and growth trajectory patterns in childhood and body composition in young adulthood. Am J Clin Nutr. 2017 Aug;106(2):568-580.
11. Totzauer M, et al. Different protein intake in the first year and its effect on adiposity rebound and obesity throughout childhood: 11 years follow-up of a randomized controlled trial. Pediatric Obesity. Pediatric Obesity.2022;17:e12961