



Риски репродукции взрослых с ожирением закладываются в детском возрасте

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский
университет им. М.Горького» МЗ РФ
Кафедра акушерства и гинекологии
Зав. каф д.м.н., профессор Чурилов А.В

Докладчик: ассистент кафедры, к.м.н. Фролов С.С.
Донецк-2023

- Ожирение является хроническим заболеванием, гетерогенным по этиологии и клиническим проявлениям.
- В России, согласно докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 г.», 59% женщин имеют ожирение и избыточную массу тела, а 28,5% — ожирение [1].

- Связь между ожирением и репродуктивной функцией известна уже много лет и остается актуальным вопросом для исследований.
- В патогенезе репродуктивных расстройств у женщин с ожирением лежат различные механизмы: нарушение секреции гонадотропинов; инсулинорезистентность и гиперинсулинемия, которые приводят к гиперандрогении; уменьшение уровней глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), соматотропного гормона (СТГ), инсулиноподобного ростового фактора (ИРФ); увеличение уровня лептина; нарушение нейрорегуляции оси гипоталамус — гипофиз — гонады (ГГГ)

- В связи с нарушением имплантации и течения беременности, увеличением риска прерывания беременности, а также осложнениями со стороны матери и плода женщины с ожирением имеют более низкий шанс родить здорового ребенка [5].

Негативное влияние ожирения проявляется у женщин как при естественной беременности, так и при применении вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ): снижение возможности наступления беременности, увеличение риска ее самопроизвольного прерывания, а также увеличение риска осложнений при беременности, ухудшение показателей рождаемости

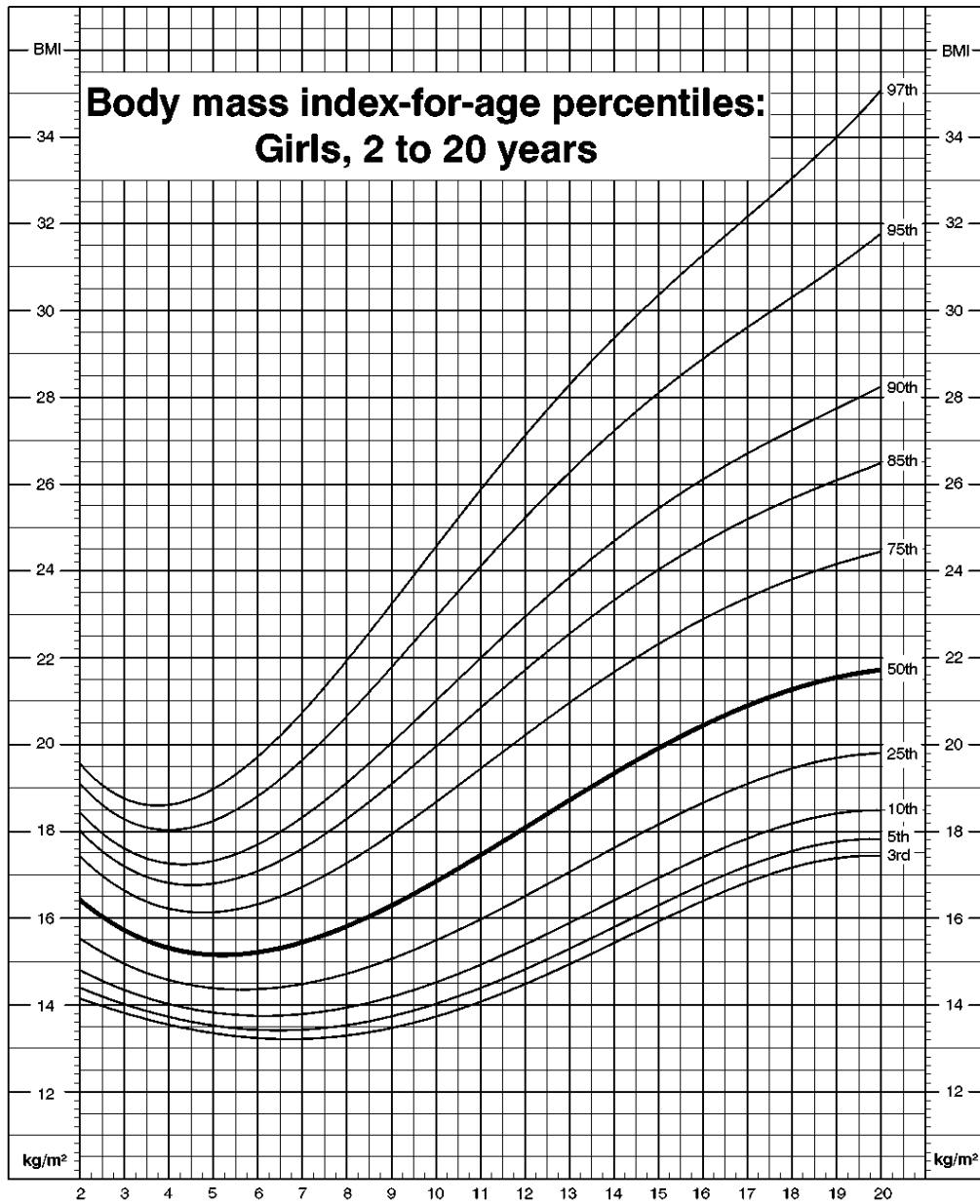
- В нескольких исследованиях установлено, что риск бесплодия в 3 раза выше у женщин, страдающих ожирением, чем у женщин, не страдающих ожирением [19], и их фертильность, по-видимому, нарушается как в естественных, так и в поддерживаемых циклах [12]. Было показано, что вероятность наступления беременности уменьшается на 5% на каждую единицу ИМТ, превышающую 29 кг/м² [20]. Существенный вклад в данное осложнение вносит дисфункция эндометрия при ожирении в результате инсулинорезистентности и липотоксичности. Большинство исследований показывают увеличение распространенности самопроизвольного прерывания беременности при ожирении как в естественных условиях, так и при ВРТ

- Поскольку нет никаких консенсусных критериев, определяющих детское ожирение на основе избыточной жировой ткани тела, в основе классификации лежит определение индекса массы тела (ИМТ, $\text{кг} / \text{м}^2$) и регулярно используется как для эпидемиологических так и клинических целей во всем мире.
- На основе международных стандартов 31,8% детей в возрасте от 2 до 19 лет в 2012 году имели ИМТ ≥ 85 -го перцентиля
- 16,9% (около 12,7 миллиона детей) имели ИМТ ≥ 95 -го перцентиль (Огден и др., 2014)
- в 2010г. 12,3% имели ИМТ ≥ 97 -го перцентиля (Огден, Кэрролл, Кит, & Flegal, 2012)



Номограммы – простейший метод диагностики

- По оси абсцисс возраст, по оси ординат- ИМТ, медиана показана жирным маркером
- Эти кривые были впоследствии переименованы в "избыточный вес" от 85 - го к 95-му процентилю
- «ожирение» для ≥ 95 -го ИМТ процентиля



- Дети, входящие в 99-й процентиль ИМТ в качестве точки среза, будут подвержены повышенному риску развития сердечно -сосудистых факторов риска ([Barlow, 2017](#))
- примерно 40% детей с ожирением становятся тучными взрослыми ([Freedman , 2014](#)) и будут иметь инвалидность среди тех, кто доживает до старости
- Тучные и с избыточным весом девушки имеют сердечно -сосудистые факторы риска, что приводит к структурным и гемодинамическим изменениям в сердце, включая гипертонию , увеличение массы желудочков сердца, эндотелиальной дисфункции, склерозу коронарных и аортальных сосудов.

- Метаболический синдром относится к разделу резистентности к инсулину, гипертензии, дислипидемии и ожирения, и это условие связано с повышенным риском развития сердечно - сосудистых заболеваний и СД2 у взрослых.
- Нет определенного консенсуса в отношении метаболического синдрома в педиатрии, но есть наборы критериев , вытекающих из критериев для взрослых, которые используют процентиль на основе точек референса для детей ([Daniels, 2019](#)).
- распространенность метаболического синдрома среди американских подростков в возрасте от 12 до 19 лет колебалась от 2,0% до 9,4% в зависимости от используемого определения, в то время как среди подростков с ожирением, распространенность колебалась от 12,4% до 44,2% ([Кук, Auinger, Ли, и Форд, 2018](#)).
- В странах СНГ такой статистики нет.

- Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь наблюдается у 13% детей с ожирением, неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) имеет место у 2.6-25% страдающих ожирением детей и подростков, а также желчнокаменная болезнь, камни в желчном пузыре ([Pashankar, 2019](#)).





Тучные дети и подростки имеют значительно более низкое качество жизни по сравнению с их сверстниками с нормальным весом, и они оценивают его таковым, как у детей, получающих лечение по поводу рака ([Burwinkle, Varni, 2013](#)).

- Опыт насмешек и издевательств среди тучных детей и подростков выше, чем у детей с нормальными параметрами тела ([Wolke, Sztainer, 2022](#)).
- Тучные дети более склонны иметь психологические расстройства: низкое чувство собственного достоинства, более высокий уровень тревожных расстройств, нарушение образа тела, и симптомы депрессии ([Hesketh, 2018](#))

Этиопатогенез детского ожирения

- Ожирение является сугубо экологически индуцированным расстройством энергозатрат в детском организме
- 60-80% наблюдаемых различий массы тела человека можно объяснить наследственными факторами
- «Генетический фон заряжает пистолет, но окружающая среда нажимает на курок" ([Bray, 2004](#)).



Классические эндокринные расстройства, связанные с увеличением веса

- Составляют всего **2-3%** ([Crino и др., 2003](#)).
- **Гипотиреоз** связан с увеличением ИМТ у детей 1-2 единиц ИМТ
- **Дефицит гормона роста (GH)** также связан с уменьшением линейного роста , который сопровождается продолжающимся увеличением массы тела. Дефицит ГР приводит к увеличению жировой массы, особенно в центре тела.
- **Синдром Кушинга** обычно вызывает центральное ожирение, хотя увеличение веса может быть более глобальным у детей, и это также связано с заметно уменьшалась скорость роста
- **Инсулинома** очень редко встречается у детей

Приобретенное ожирение

- Многие лекарства могут привести к увеличению веса, в том числе стимуляторы секреции инсулина, глюкокортикоиды, нейролептики, стабилизаторы настроения, антидепрессанты, противосудорожные препараты, антигипертензивные, антигистаминные и химиотерапевтических агентов
- Лица с антителами к перенесенной аденовирусной инфекции (антиген AD36), как правило, имеют более высокую распространенность ожирения ([Аткинсон и др . , 2015](#))



Социально-экологическая модель факторов, влияющих на детское ожирение.

- Уровни воздействия окружающей среды начинаются с семейного окружения и распространяется на большие сферы влияния и включают в себя сверстников, районы проживания, школу, сообщества, и национальные факторы.
- Например, среда может влиять на активность детей, если нет тротуаров или если безопасные районы для игры не доступны.



ВЫВОДЫ

- Ожирение у детей является сложным расстройством здоровья, вследствие влияния окружающей среды, биопсихосоциальных, генетических и эпигенетических факторов.
- Это вызывает значительные медицинские, социально-психологические и нейрокогнитивные нарушения в детстве.
- Сохранение ожирения во взрослом возрасте делает понимание причин чрезмерного ожирения в детском возрасте первостепенным в предотвращении его влияния на долгосрочное здоровье и качество жизни взрослых.