

**ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького»
Кафедра педиатрии №2**

Состояние вегетативного статуса у детей и подростков с ожирением

к.м.н., доцент Зуева Г.В.

к.м.н., ассистент Журбий О.Е.

к.м.н., ассистент Шапченко Т.И.

г.Донецк, 2021

Ожирение в настоящее время является одним из самых распространенных хронических заболеваний в мире.

Медико-социальная значимость ожирения связана с сопутствующими ему состояниями и осложнениями, среди которых на первом месте стоят сердечно-сосудистые заболевания.

Ведущую роль в развитии ожирения играют:

- ❖ нарушения взаимодействий в системе регуляции энергетического гомеостаза, где
- ✓ центральным интегрирующим органом является **гипоталамус**
- ✓ одним из основных эффекторных звеньев- **вегетативная нервная система**

Парасимпатический отдел ВНС

проявляет свою функцию вне периода напряженной активности организма и регулирует:

- анаболические процессы;
- деятельность инсулярного аппарата;
- функции пищеварения;
- способствует поддержанию гомеостаза.

Симпатический отдел ВНС

отвечает за адаптационно-трофические процессы в ситуациях, требующих напряженной психической и физической деятельности.

При психоэмоциональном напряжении нормальные физиологические реакции ВНС, выступающие в роли **вегетативного обеспечения** деятельности и эмоций, трансформируются в вегетативные нарушения в виде:

- повышения АД;
- снижения общей активности;
- появления чувств апатии;
- депрессивности;
- ипохондрических состояний.

В работах ряда авторов показано, что при избыточной массе тела происходят изменения:

- ✓ психоэмоционального статуса ребенка;
- ✓ появляется чувство тревожности;
- ✓ агрессивности;
- ✓ незащищенности.

В этом случае при недостатке положительных эмоций дети и подростки прибегают к приему пищи в качестве компенсаторного способа нормализации эмоционального фона.

Цель исследования:

***Установить характер
вегетативных
изменений при ожирении
у детей и подростков***

Материалы и методы

Проведено клинико-инструментальное обследование 45 детей и подростков в возрасте 10-17 лет (средний возраст $13,35 \pm 0,21$ года) с ожирением. Мальчиков -18, девочек-27.

Группу сравнения составили 36 детей, из них: 19 девочек и 17 мальчиков без ожирения в возрасте $14,31 \pm 0,63$ лет

В алгоритм обследования были включены:

- оценка жалоб;
- анамнестические данные;
- обследование органов и систем пациентов;
- оценка физического развития;
- расчет индекса массы тела (ИМТ);
- оценка полового развития по Таннеру;
- определяли АД;
- изучались показатели ЭКГ;
- проводилась клиноортостатическая проба (КОП);
- проводилась кардиоинтервалография (КИГ).

***Ожирение диагностировалось по
превышению ИМТ более 95
процента для данного
возраста.***

***Степень ожирения определялась
по рекомендациям Ю.А. Князева***

**Для оценки состояния ВНС у
детей и подростков с ожирением
определяли:**

- ❖ исходный вегетативный тонус;
- ❖ вегетативную реактивность;
- ❖ вегетативное обеспечение деятельности.

При определении исходного вегетативного тонуса изучался

- ✓ характер жалоб,
- ✓ клинические проявления,
- ✓ данные ЭКГ,
- ✓ данные КИГ.

Для оценки вегетативной реактивности проводилась запись КИГ при проведении клиноортостатической пробы в исходном состоянии. И сразу после перехода в вертикальное положение.

Вегетативное обеспечение деятельности определялось путем измерения АД и частоты сердечных сокращений в процессе выполнения КОП.

Результаты и их обсуждение

Ожирение I степени диагностировано у 1 ребенка (2,2%)

II степени – у 16 детей (35,5%)

III степени-у 25 детей (55,5%)

IV степени у 3 детей(6,8%).

Значение ИМТ составило

31,27±0,51 кг/м², при разбросе значений от 23,5 до 47,2 кг/м² (против 17,47± 0,47 кг/м² в группе сравнения).

Половое развитие у всех детей соответствовало возрасту.

При анализе жалоб установлено:

- избыточный вес беспокоил всех обследованных детей-100% случаев;*
- головная боль, головокружение-72,15% детей;*
- кардиалгии-36,94% детей;*
- снижение работоспособности, повышенная утомляемость-37,21% детей;*
- повышенный аппетит-86,51% детей;*
- повышенная потливость- у 19,36 % детей.*

Клинически вегетативные нарушения проявлялись:

- ✓ *акроцианозом;*
- ✓ *мраморностью кожи;*
- ✓ *гипергидрозом ладоней и стоп;*
- ✓ *приглушенностью тонов сердца;*
- ✓ *систолическим шумом на верхушке сердца;*
- ✓ *акцентом II тона над аортой.*

Артериальная гипертензия выявлена у 26 детей.

Днем среднее систолическое артериальное давление (САД ср.) составляло $142 \pm 1,65$ мм.рт.ст.

Среднее диастолическое артериальное давление (ДАД ср.) $76,91 \pm 1,36$ мм.рт.ст.

Ночью среднее САД $127,6 \pm 2,22$ мм.рт.ст., среднее ДАД $69,3 \pm 1,92$ мм.рт.ст.

По данным КИГ у детей и подростков с ожирением исходный вегетативный тонус (ИВТ) был обусловлен преобладанием симпатической части ВНС и регистрировался как исходная **симпатикотония** – у 36 пациентов.

Ваготонический исходный вегетативный тонус отмечен у 7 детей. У 2 обследованных определялась – **эйтония**.

У детей и подростков с ожирением преобладал симпатикотонический исходный вегетативный тонус.

В контрольной группе преобладала эйтония-26 обследованных, у 6 детей отмечена ваготония и лишь у 5 пациентов – симпатикотония.

Вегетативная реактивность у большинства обследованных детей и подростков с ожирением имела гиперсимпатикотонический характер ($71,04 \pm 9,01\%$), асимпатикотоническая реактивность у $19,43 \pm 5,16\%$, тогда как в группе сравнения преобладал нормальный тип вегетативной реактивности.

Наследственная отягощенность по гипертонической болезни оказывает влияние на характер вегетативной реактивности у детей и подростков.

При одинаковом исходном вегетативном тоне дети с отягощенным семейным анамнезом по артериальной гипертензии (29,8%) чаще показывали гиперсимпатикотоническую вегетативную реактивность.

При изучении вегетативного обеспечения деятельности:

- у 50,31% детей и подростков с ожирением встречался гиперсимпатикотонический вариант КОП;
- у 37,46%-гипосимпатикотонический вариант КОП;
- у 2,18% -симпатикоастенический вариант КОП;
- у 11,05%- нормальный вариант КОП.

Таким образом, исследование состояния вегетативной нервной системы у детей и подростков с ожирением позволяет расширить представление о патогенезе этого состояния и своевременно назначить адекватную терапию.

• Спасибо за внимание