

**ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»**

Кафедра педиатрии №3

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака

СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ УКРЕПЛЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПЕДИАТРА

***Дубовая А.В., зав.кафедрой педиатрии №3, д.мед.н.,
Тонких Н.А., доцент кафедры педиатрии №3, к.мед.н.,
ст.н.сотрудник ИНВХ им. В.К. Гусака,
Куркурин К.К., студент 6-го курса***

г. Донецк,
11-12 ноября 2021 г.

Основы здоровья, включая репродуктивную функцию, формируются в течение первых 2000 дней жизни человека!

- ▶ Дошкольный возраст – критический период онтогенеза, во время которого происходит интенсивный физический рост, подготовка к препубертату и начинают формироваться хронические заболевания!
- ▶ Девочки – генофонд нации и самая уязвимая часть демографии!
- ▶ Междисциплинарный подход с участием педиатрической и акушерско-гинекологической службы лежит в основе формирования репродуктивного здоровья современных девочек!



Физиологические стандарты нормального полового развития



- ▶ Своевременное появление вторичных половых признаков в возрастном диапазоне от 8 до 13 лет и менструальной функции от 9 до 15 лет
- ▶ Правильная последовательность появления вторичных половых признаков и менструации:
 $Ma \rightarrow P6 \rightarrow Ax \rightarrow Me$
- ▶ Нормальные темпы развития вторичных половых признаков (ВПП) и появление менструальной функции через 2 – 2,5 года после появления ВПП
- ▶ Отсутствие патологических симптомов (гиперандрогении)

Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков : учебн. пособие / под ред. проф. Н.П.Шабалова. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2017. – 416 с.

Педиатр! Помни о показаниях для направления к детскому гинекологу:



- ▶ Любые изменения на коже и слизистых оболочках половых органов, перианальных складках
- ▶ Изменения в анализах мочи: лейкоцитоз, бактериурия и т.д.
- ▶ Прекращение менструации более, чем на 2 мес. после начала менструального цикла или нерегулярные менструации через 12–18 мес. после их начала; редкие, скудные менструации
- ▶ Усиленный рост волос на лице и теле
- ▶ Появление растяжек на коже
- ▶ Угревая сыпь на лице и теле

Гипертрихоз — это рост vellusных или терминальных волос на любой области тела, превышающие норму для людей данного возраста, расы или пола



Анамнез:

- ▶ препубертатный гипертрихоз у жителей средиземноморских и южно-азиатских регионов;
- ▶ лекарственный гипертрихоз;

Гинекологический анамнез:

особенности менструального цикла, СПКЯ и т.д.

УЗИ надпочечников, исследование «гормонального зеркала»

Исключение вторичного гипертрихоза на фоне различных приобретенных заболеваний: печеночной порфирии, ювенильного дерматомиозита, ВИЧ-инфекции, СПИД, целиакии и др.



Стрии – это линейные участки кожной атрофии, возникающие вследствие повреждения коллагена



- ▶ Установлена связь симптома стрий с частотой нарушения менструального цикла (НМЦ).
- ▶ Чаще стрии наблюдаются при НМЦ в раннем подростковом возрасте, у девочек с гиперандрогенией и при изменении массы тела как в сторону избытка, так и дефицита.
- ▶ С эндокринопатиями ассоциируются стрии, расположенные атипично (подмышечная область, внутренняя поверхность плеча, поперечные стрии на спине)

Acne vulgaris



- ▶ Основными факторами риска развития и прогрессирования акне у девочек-подростков являются относительная или абсолютная гиперандрогения, **западный тип диеты** с частым употреблением молочных продуктов и продуктов с высоким гликемическим индексом, что способствует развитию **метаболических нарушений**

Гинекологические заболевания у девочек старше 10 лет



1 место

45-60%



Нарушения менструального цикла



M. Cretan & G.K. Cretan (✉)
2nd Department of Obstetrics and Gynecology, University of Athens-Antreas Hospital,
76 Vaf. Sofias Ave., Athens 11526, Greece
e-mail: gkretan@antreas.uoa.gr

A.B. Goussios and M. Briscoe (eds.), *Frontiers in Gynecological Endocrinology*,
BIOE Series, DOI 10.1007/978-3-319-03494-2_2,
© Springer International Publishing Switzerland 2014



Данные центра репродуктивного здоровья, г. Москва, Сибирская Е.В., 2020 г.

Факторы риска нарушения репродуктивного здоровья



Раннее менархе



Физические перегрузки



Психические травмы



Недосыпание



Курение

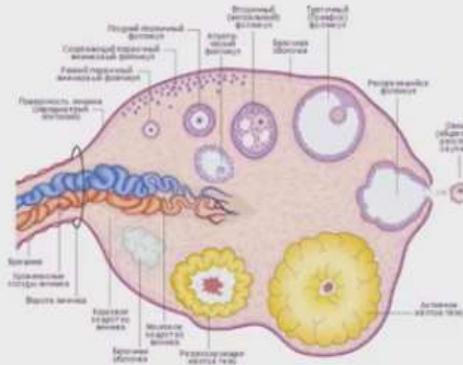
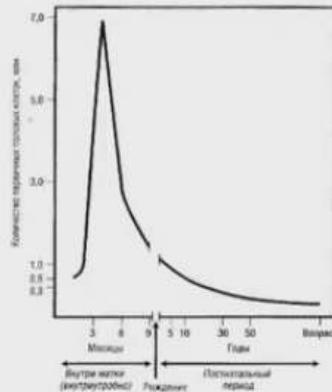


Гиповитаминозы

Раннее менархе

Продолжительность репродуктивного периода

700 тыс.– 1 млн ооцитов
в примордиальных фолликулах
400 овуляторных циклов



- Установлено, что **раннее менархе** в последующем у женщин репродуктивном периоде ассоциировано с **гиперлептинемией, нарушениями углеводного обмена и провоспалительным состоянием** и повышает риск развития ожирения и метаболического синдрома в 2,7 и в 3,2 раза соответственно.

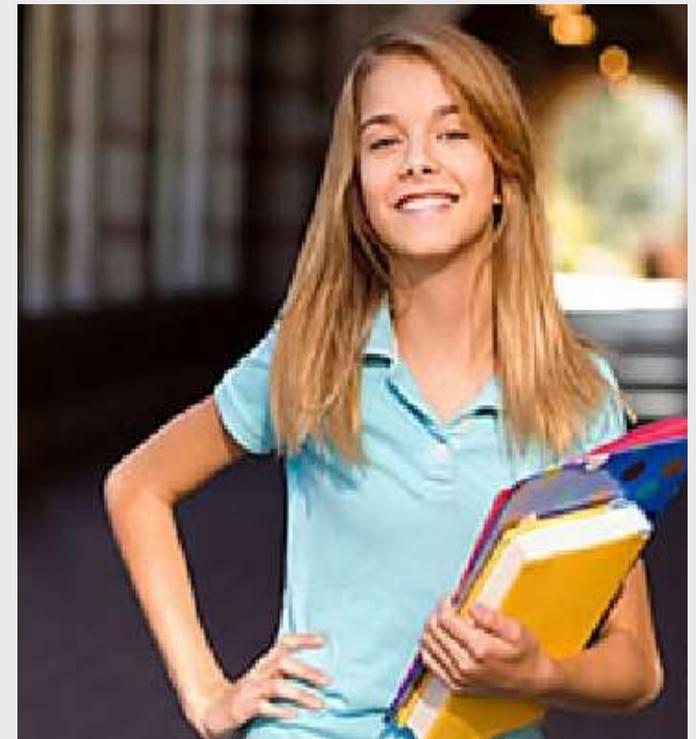
Физические перегрузки

- ▶ У 50–70 % спортсменок выявлены различные варианты нарушений менструального цикла.
- ▶ У 53 % спортсменок выявлены явления нарушений этапности полового созревания,
- ▶ умеренные проявления гиперандрогении выявлены у 15% спортсменок, проявления средней степени – у 27%, выраженные проявления – у 4% спортсменок.
- ▶ Проведенный анализ имеющихся нарушений репродуктивной системы и их комбинаций, во взаимосвязи с частотой и интенсивностью тренировочно–соревновательного цикла у спортсменок, наглядно свидетельствует о формировании у большинства из них адаптационных процессов к интенсивным физическим и психо–эмоциональным нагрузкам.

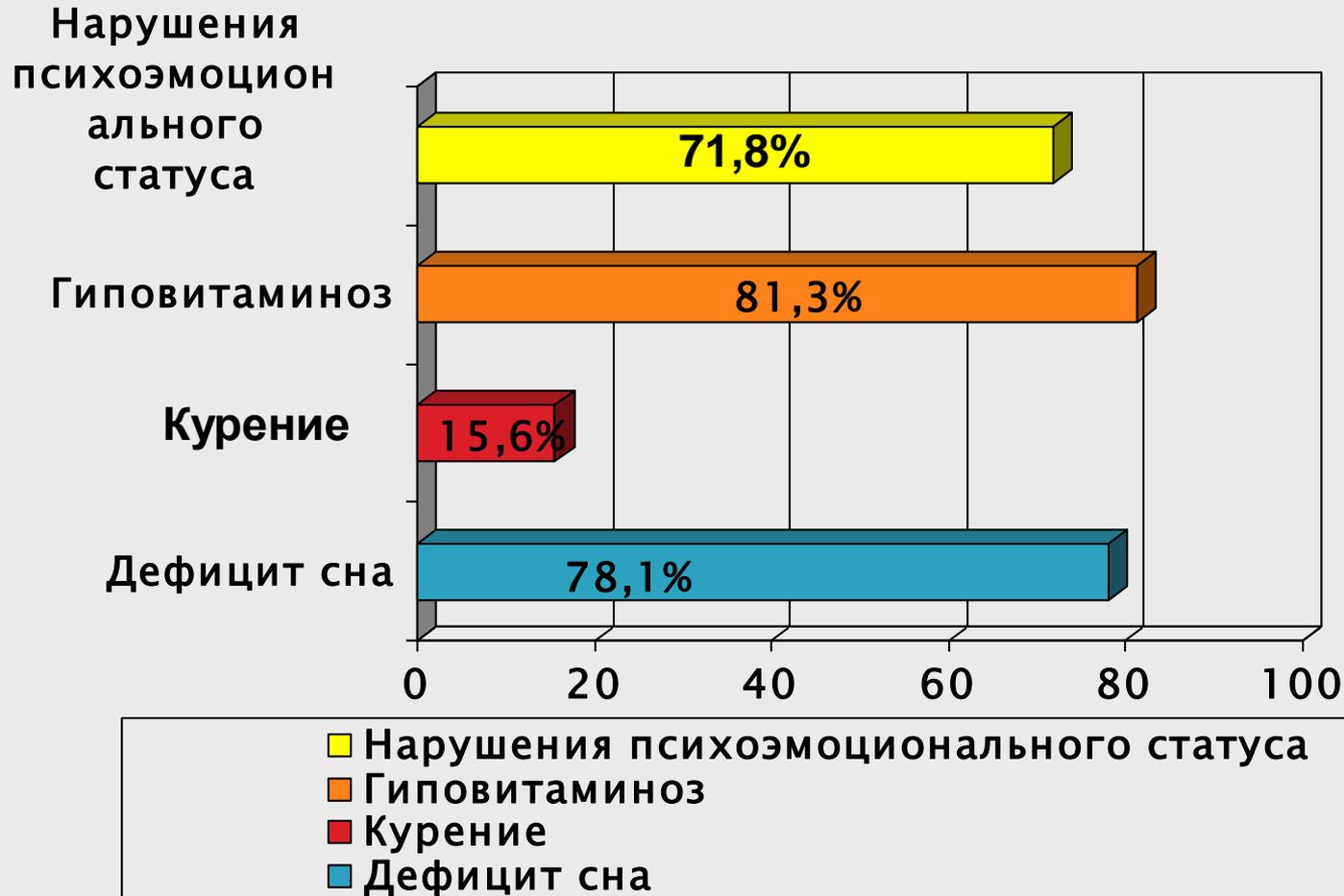
Обследуемый контингент (n=49, 14–18 лет)

Основная группа –
девочки
с нарушением
менструального цикла
(n=32)

Контрольная группа –
здоровые девочки
(n=17)



Результаты анкетирования девушек с НМЦ (n=32)



Курение и окислительный стресс



Черняховская Н.Е., и др. М.: Бином, 2013. — 208 с
 Nikalov S, et al. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2019;316(3):H639-H646.

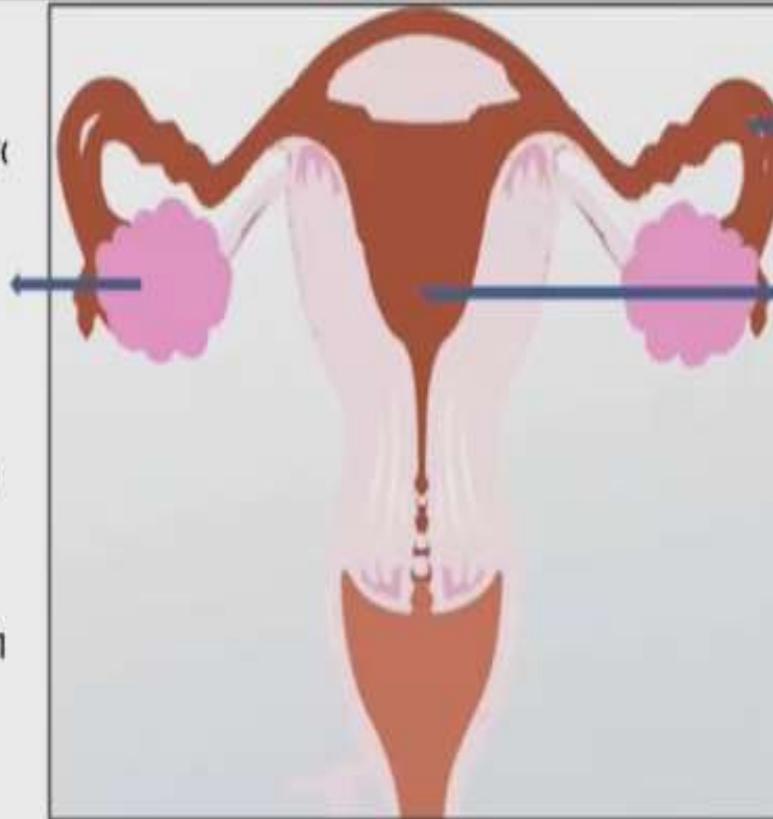
Курение и женская фертильность

ЯИЧНИКИ

- ранняя менопауза
- нарушение развития антрального фолликула в результате окислительного стресса
- плохое качество ооцитов

СТЕРОИДОГЕНЕЗ

- снижение уровней эстрогенов и прогестерона
- повышение уровней ГСПГ
- сдвиг метаболизма эстрогенов в 2-ОН пути
- подавление ароматазы
- экспрессия CYP1B1
- повышение андрогенов
- выбросы АКТГ
- подавление активности 21-гидроксилазы



МАТОЧНЫЕ ТРУБЫ

- риск эктопической беременности
- нарушение сократимости маточных труб

МАТКА/ИМПЛАНТАЦИЯ

- задержка имплантации
- снижение рецептивности
- нарушения трофобласта

МЕНСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

- повышенная частота олигоменореи
- повышенная частота дисменореи
- тяжелые менструальные кровотечения

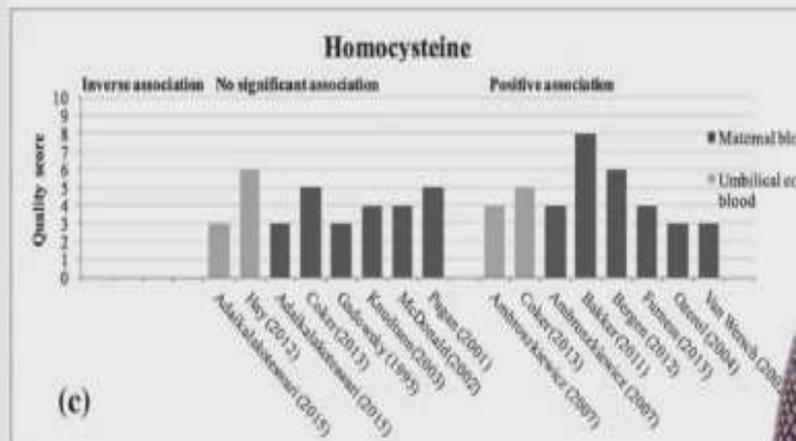
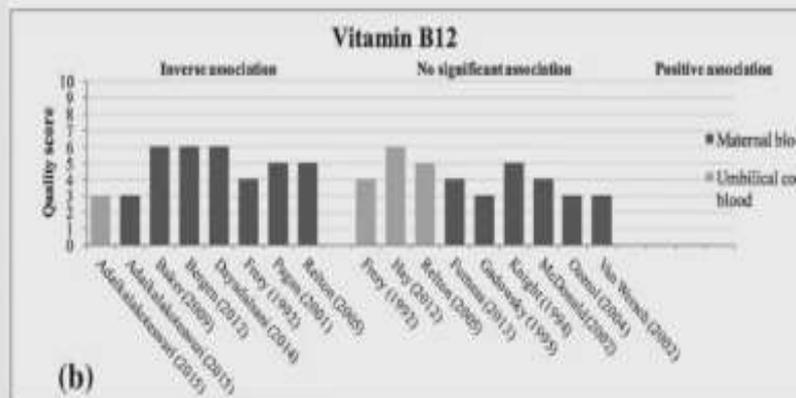
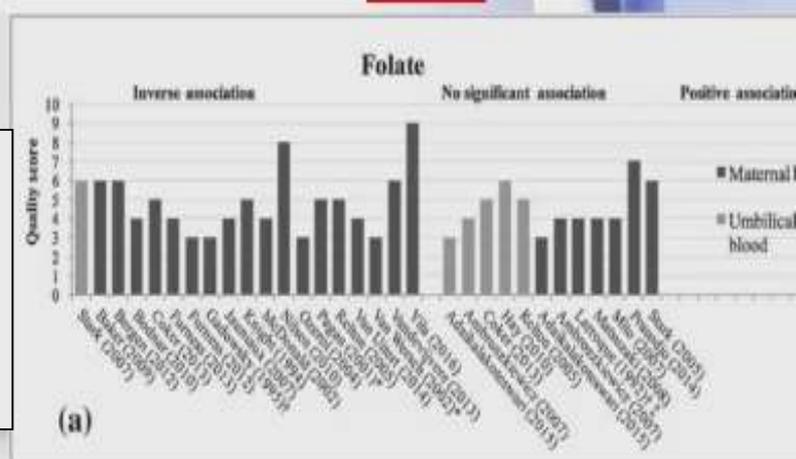
de Angelis C, Nardone A, Garifalos F, Pivonello C, Sansone A, Conforti A, et al. Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility. *Reprod Biol Endocrinol.* 2020;18(1):21

Bourdon M, Ferreux L, Maignien C, et al. Tobacco consumption is associated with slow-growing day-6 blastocysts. *F S Rep.* 2020;1(1):30-36

Табакокурение, витамины группы В и гипергомоцистеинемия

- Курение сигарет связано со сниженными уровнями фолиевой кислоты и витамина В12
- Курение сигарет связано с повышенными уровнями гомоцистеина
- У детей, рожденных матерями, курившими во время беременности, уровень фолиевой кислоты в крови был существенно ниже как сразу после рождения, так и через месяц постнатальной жизни

Tuenter A, Bautista Nino PK, Vitezova A, Pantavos A, Bramer WM, Franco OH, Felix JF. Folate, vitamin B12, and homocysteine in smoking-exposed pregnant women: A systematic review. *Matern Child Nutr.* 2019;15(1):e12675.



Из сети Интернет

Следствие В-дефицита – гипергомоцистеинемия

Диетическая
недостаточность

Фолиевой кислоты
Витамина В12, Витамина В6

Нарушения
метаболизма

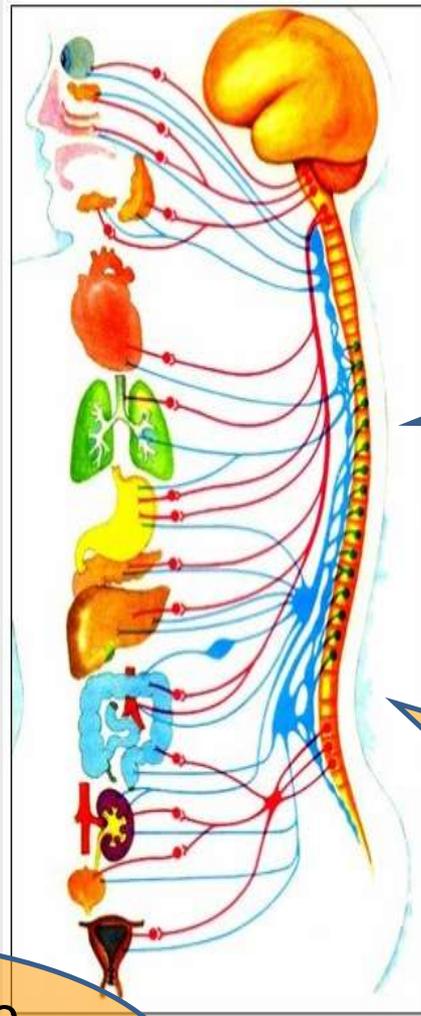
Гипергомоцистеинемия

Эндотелиальная дисфункция, тромбообразование,
иммунная дезадаптация, окислительный стресс

Нарушение маточно-плацентарного кровообращения

Повышение риска невынашивания беременности,
преждевременных родов, преэклампсии, отслойки
плаценты, внутриутробной гибели плода

Влияние вегетативной нервной системы на репродуктивное здоровье девочки



Дисменорея

Функциональ
ные кисты
яичников

Аномальные
маточные
кровотечения

Дисфункция
яичников

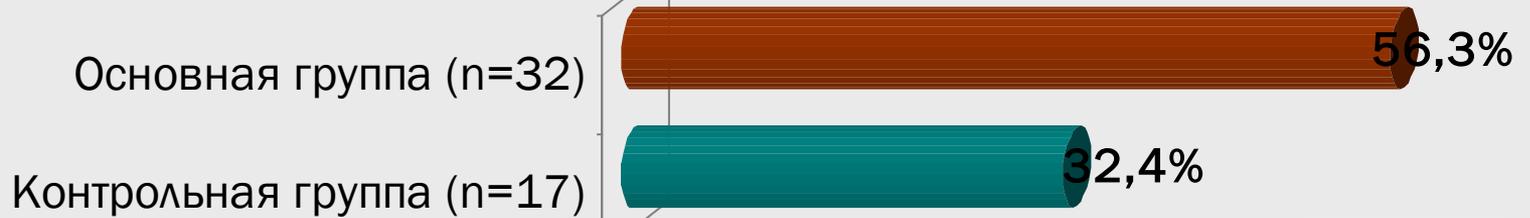
Синдром
поликистозных
яичников



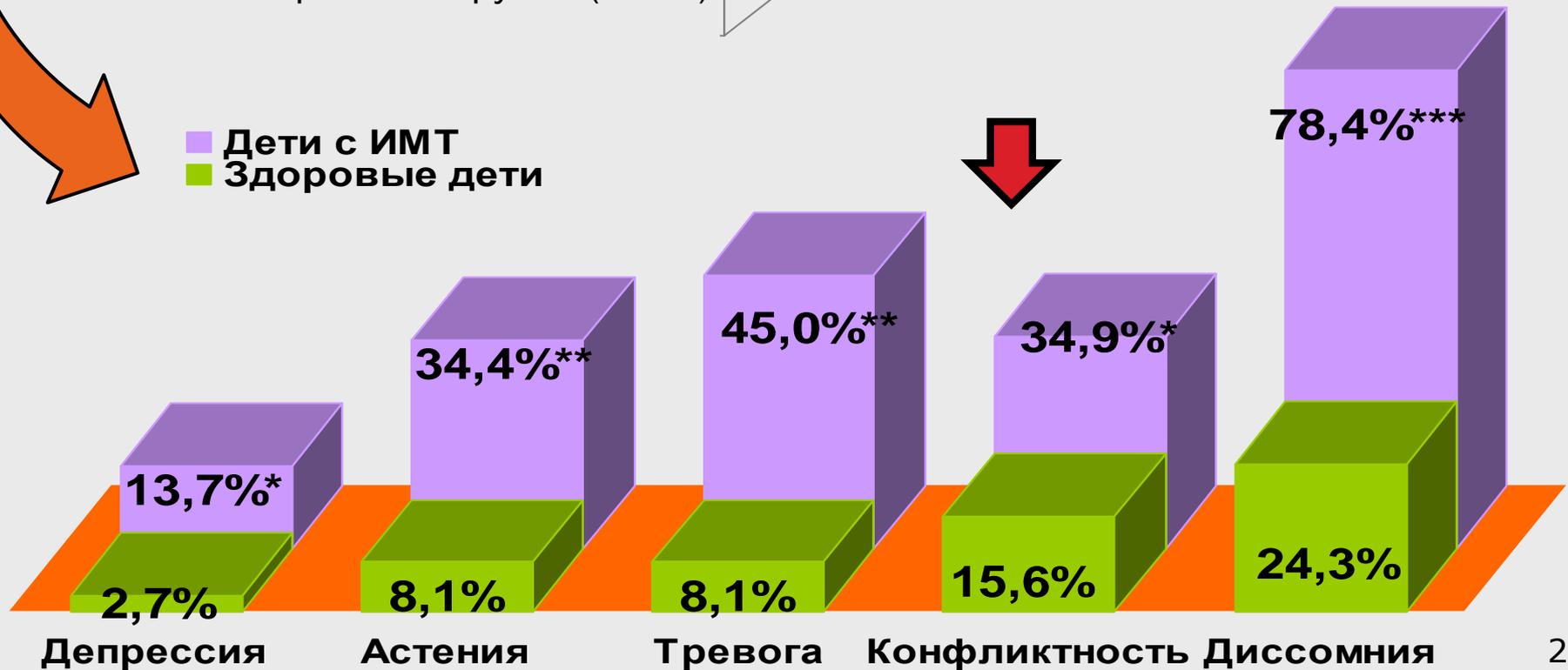
- ▶ В возрасте 12–17 лет встречается наибольшее число девочек с **синдромом психоэмоционального напряжения** (57,4%), основным компонентом которого является сочетание личностной и ситуативной тревожности.
- ▶ Эти формы психоэмоционального напряжения прогностически неблагоприятны в плане **риска развития нарушения здоровья, в т.ч. репродуктивного** (неврозы, соматические заболевания, нарушения менструального цикла)

Вегетативный и психоэмоциональный статус девочек с НМЦ и избыточной массой тела (n=32)

Дисбаланс вегетативной регуляции



■ Дети с ИМТ
■ Здоровые дети



**У 78,1 % девушек с НМЦ выявлено
неудовлетворительное
качество сна!**

Выводы:

1. 81,3% девочек-подростков с нарушением менструального цикла не соблюдают принципы рационального питания,
 - ✓ 71,8% опрошенных имеют отклонения психоэмоционального статуса,
 - ✓ 78,1% из них имеют десинхронизацию ритма сон – бодрствование,
 - ✓ 15,6% интервьюированных девушек курят
2. Реализация положительной стратегии сохранения репродуктивного здоровья возможна только при слаженной работе врачей всех специальностей!
3. В комплексной терапии различных репродуктивных нарушений следует уделять особое внимание **коррекции вегетативной дисфункции, нормализации цикла сон-бодрствование, коррекции дисвитаминоза, профилактики курению**

Благодарим за внимание!

