

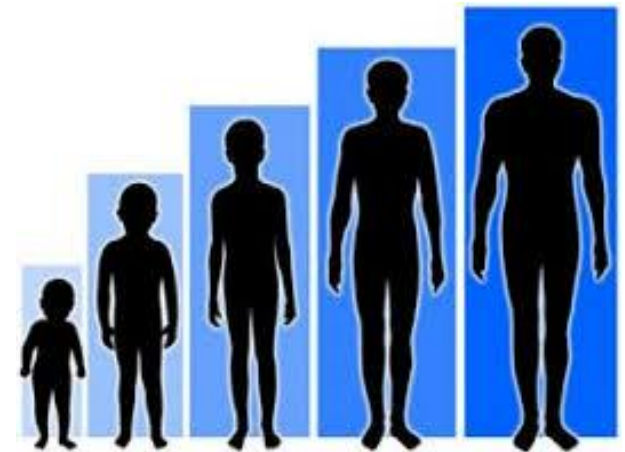
¹ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»,
м. Харків

²Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, м. Харків

³Харківська медична академія післядипломної освіти, МОЗ України

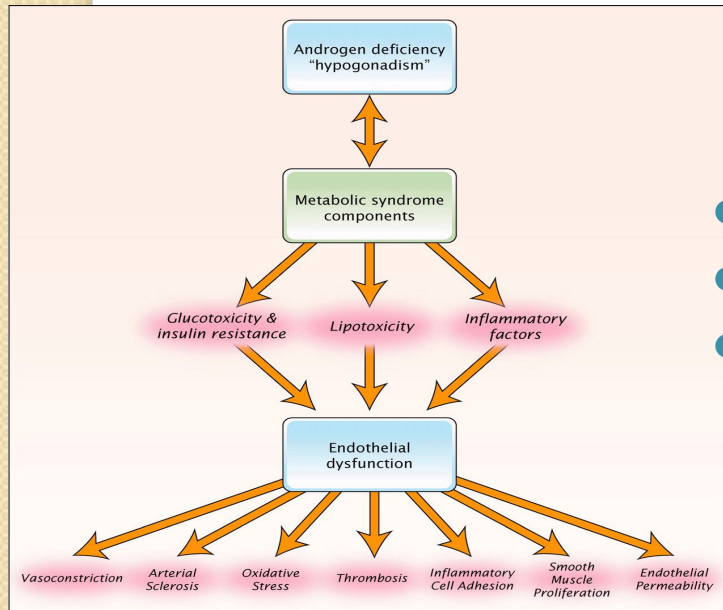
ГІПОАНДРОГЕНІЯ У ХЛОПЦІВ-ПІДЛІТКІВ ТА МЕТАБОЛІЧНІ ПОРУШЕННЯ

канд.мед.наук Косовцова Г.В.^{1,2},
д-р мед. наук Турчина С.І.^{1,2,3},
канд. біол. наук Кашкалда Д.А.¹



Актуальність

Гіпоандрогенія у чоловіків (переважно віковий андрогендефіцит) тісно пов'язана з : - Інсулінорезистентністю та ожирінням
Метаболічним синдромом та асоційованими з ним судинними ризиками, в т.ч. з артеріальною гіпертензією
Підвищеним ризиком кардіоваскулярної летальності



Визначено внесок гіпоандрогенії у формування компонентів метаболічного синдрому:

- інсулінорезистентності і глюкотоксичності (1);
- вісцерального ожиріння і ліпотоксичності (2);
- збільшення продукції факторів запалення .

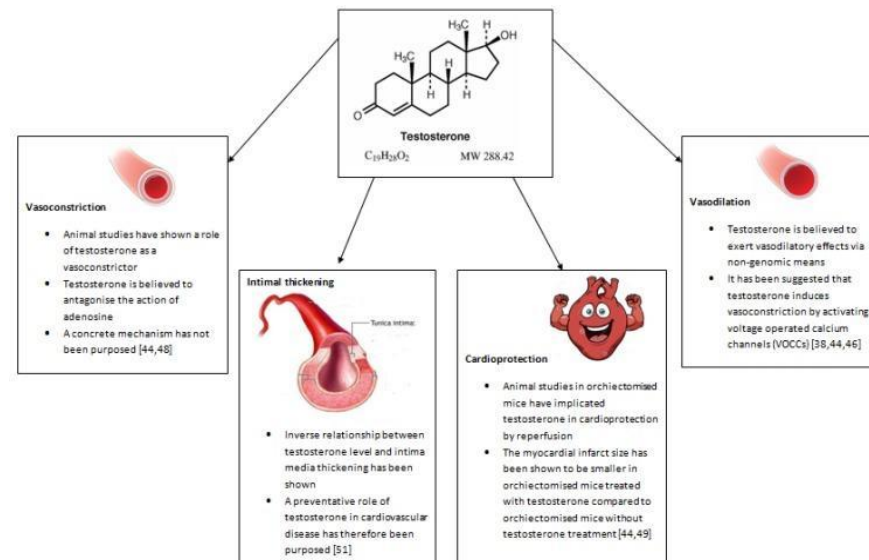
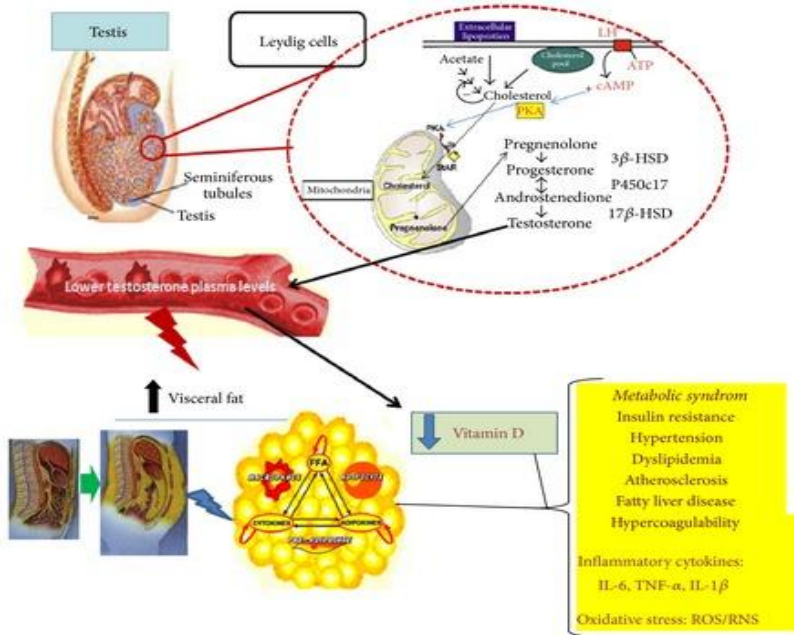
Як наслідок розвивається ендотеліальна дисфункція (4), яка проявляється: посиленням вазоконстрикції, розвитком артеросклерозу, окислювального стресу, тромбозу, запальної клітинної адгезії (5), проліферації гладких м'язів і підвищенням проникності ендотелію (6)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2164/jandrol.108.007245>

(1) [Laaksonen et al. 2003](#) (1) Laaksonen et al, 2003 ; [Kapoor et al., 2006](#) (1) Laaksonen et al, 2003 ; Kapoor et al., 2006 ; [Traish et al., 2009a](#) (1) Laaksonen et al, 2003 ; Kapoor et al., 2006 ; Traish et al., 2009a; (2) [Kim et al. 2006](#) (1) Laaksonen et al, 2003 ; Kapoor et al., 2006 ; Traish et al., 2009a; (2) Kim et al, 2006; (3) [Yialamas et al. 2007](#) ; (4) [Jones et al. 2005](#)(4) Jones et al, 2005 ; [Kim et al. 2006](#)(4) Jones et al, 2005 ; Kim et al, 2006; (5) [Fu et al. 2008](#)(4) Jones et al, 2005 ; Kim et al, 2006; (5) Fu et al, 2008; (6) обзор в [Mombouli and Vanhoutte. 1999](#)(4) Jones et al, 2005 ; Kim et al, 2006; (5) Fu et al, 2008; (6) обзор в Mombouli and Vanhoutte, 1999

Актуальність

Гіпоандрогенія у хлопців пубертатного віку супроводжується порушенням соматичного здоров'я (80,0%), проявами якого найчастіше є функціональні розлади серцево-судинної системи (52,3%) та шлунково-кишкового тракту, особливо - гепатобілярної системи (32,3%)



Потребують вивчення в пубертатному віці доведені у дорослих механізми негативного впливу гіпоандрогенії на соматичне здоров'я:

Дизайн дослідження

Комплексне обстеження 71 хлопця-підлітка 13-17 років з гіпоандрогенією (ЗСР)

Загальноклінічне обстеження

Функціональний стан гіпофізарно-гонадної системи

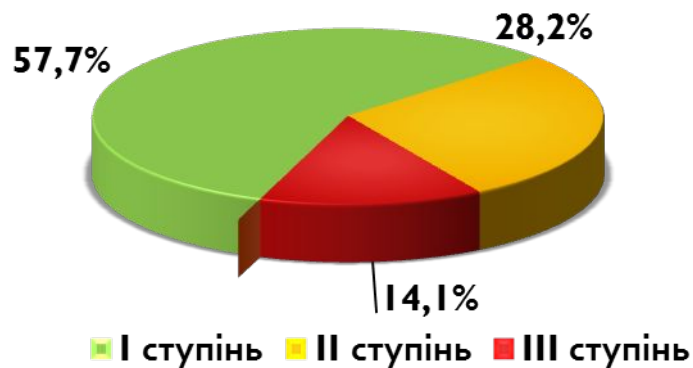
Визначення рівня інсуліну та глюкози крові з розрахунком індексу НОМА

УЗд органів черевної порожнини

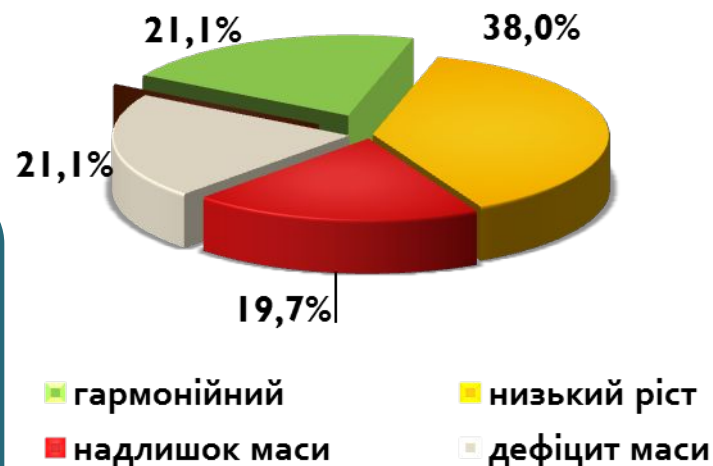
Біохімічні - визначення в сироватці крові рівнів ліпідів (ЗХС, βЛПП, тригліцеридів (ТГ), ХС ЛПТВЩ, із розрахунком ХС ЛПНЩ та коефіцієнту атерогенності (КА));

Клінічна характеристика хлопців з ГА

Ступінь затримки статевого розвитку



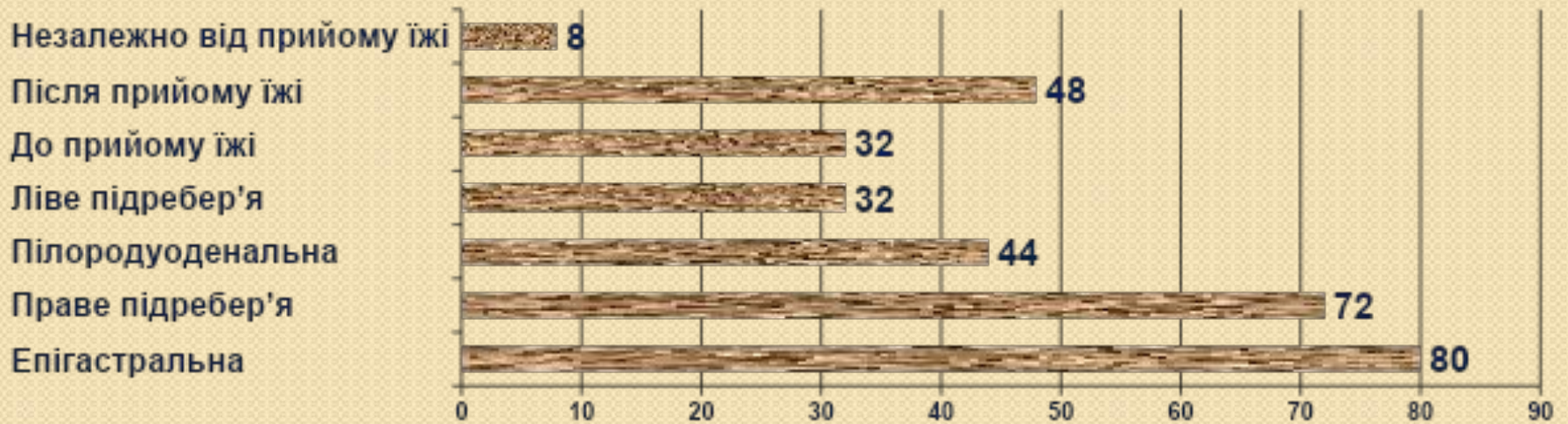
Характер фізичного розвитку



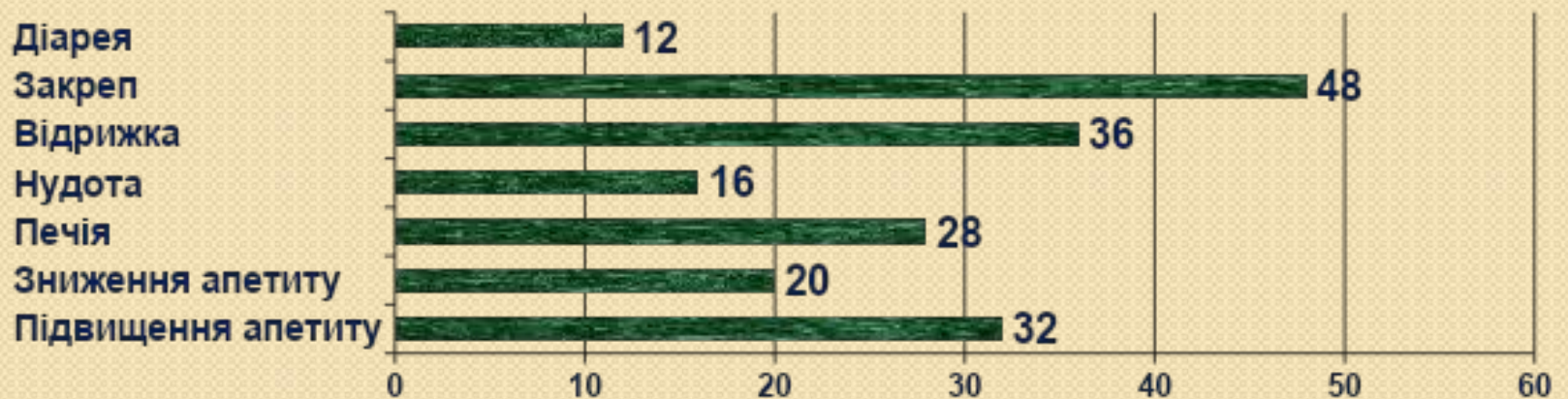
Гіпоандрогенія негативно впливає на фізичний розвиток більшості хлопців (78,9%), переважно за рахунок низького зросту (38,0%), дефіциту (21,1%) та надлишкової маси тіла (19,7%).

Скарги у підлітків з ГА (%)

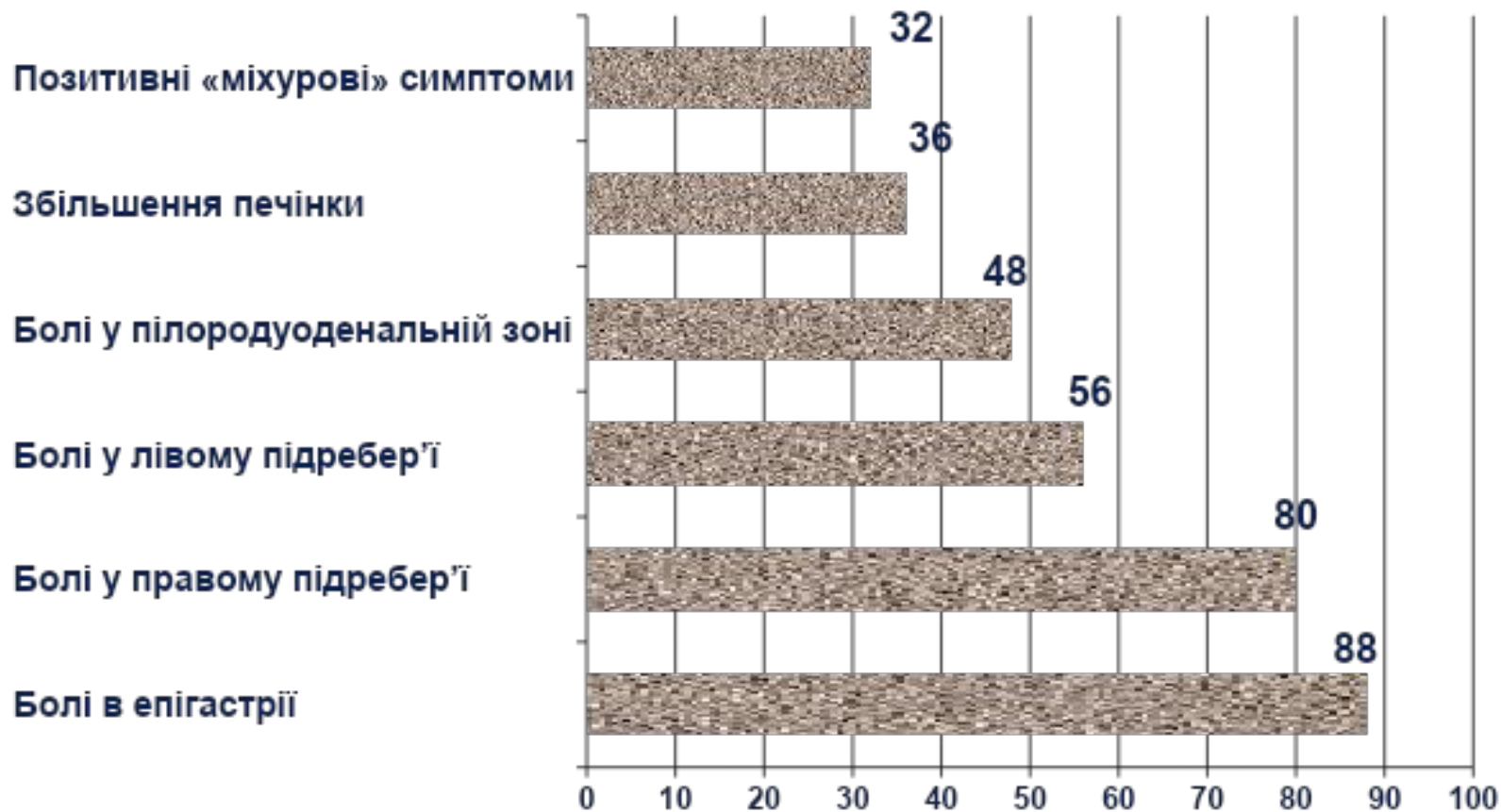
на болі в животі



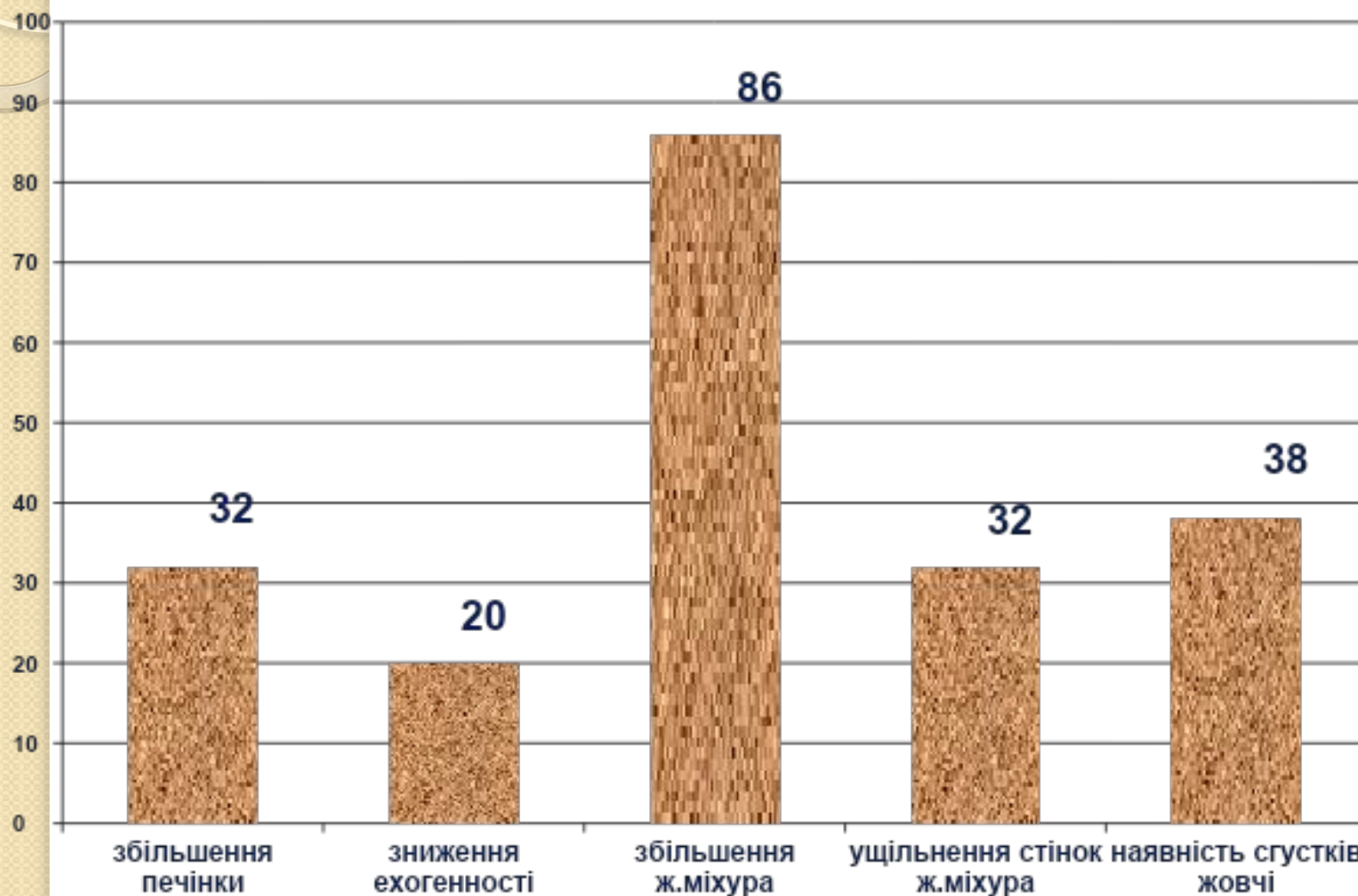
на диспепсичні розлади



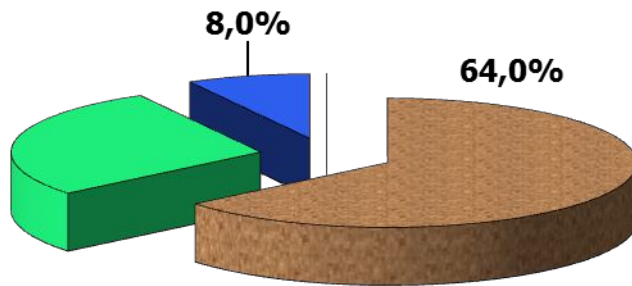
Результати об'єктивного дослідження органів черевної порожнини у підлітків з ГА (%)



Морфофункціональний стан гепатобіліарної системи у юнаків з ГА (%)



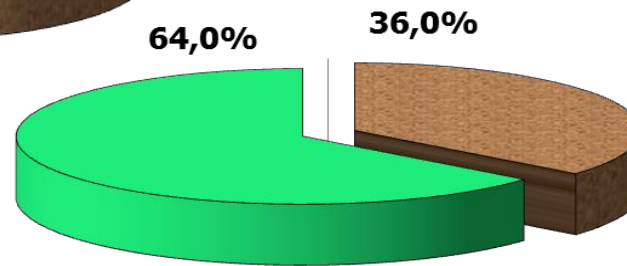
Рівні гонадотропних гормонів та тестостерону в крові у хлопців із ГА



28,0%

ЛГ

■ знижені ■ норма ■ підвищені



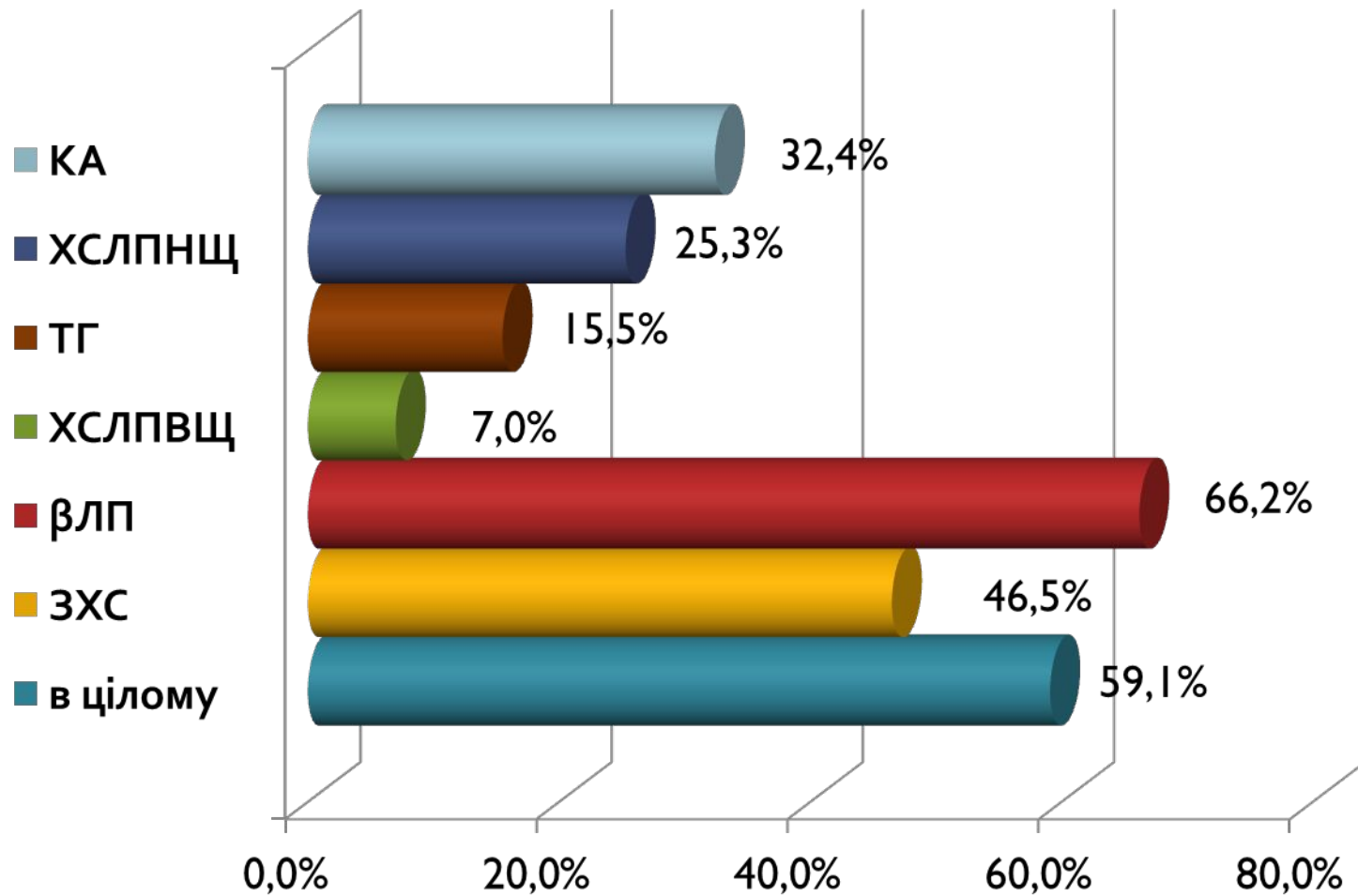
ФСГ



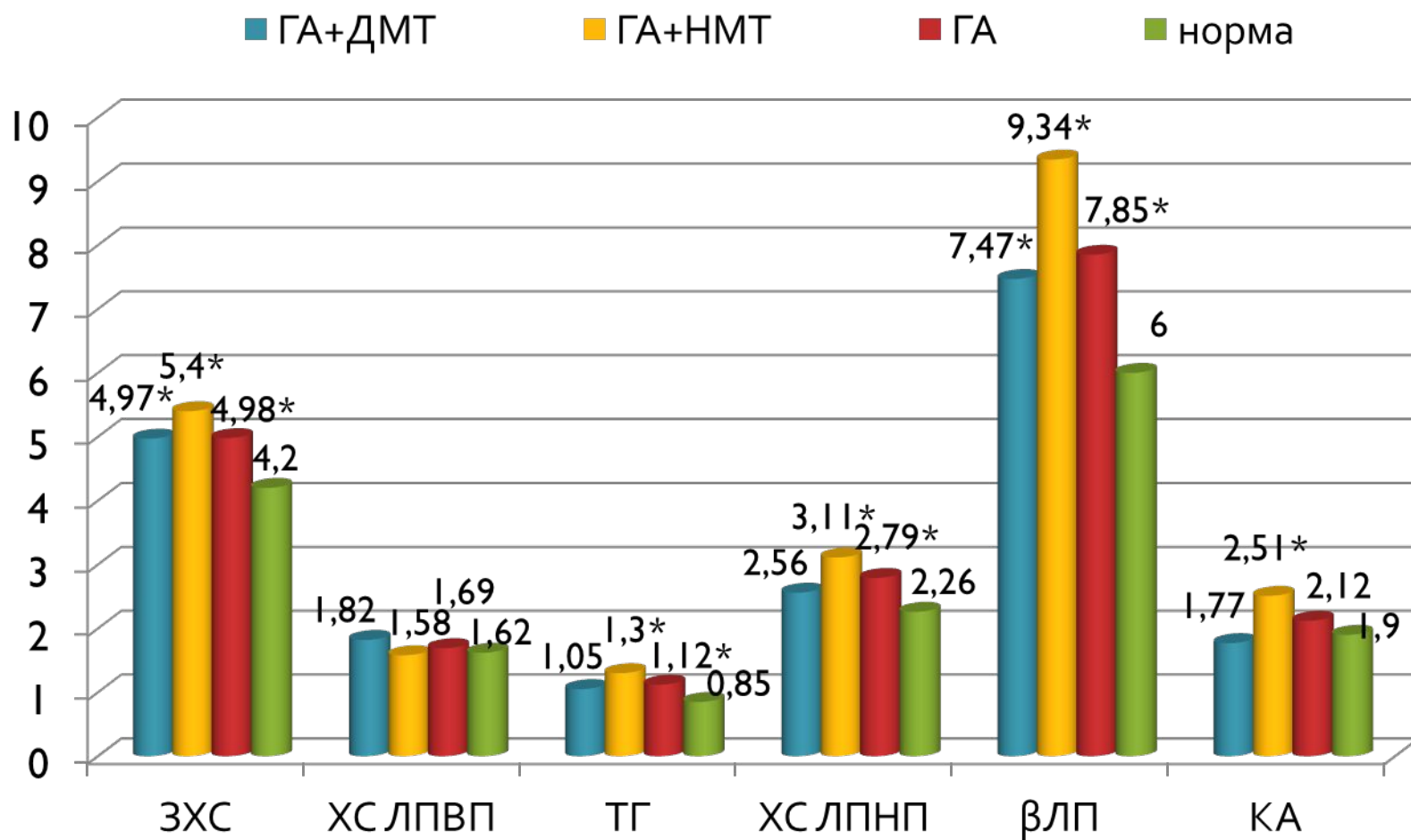
■ норма
■ знижені показники

Всі підлітки із ЗСР мали істотні відхилення гормонального статусу (у порівнянні з відповідними показниками при фізіологічному перебігу пубертату) низьку функціональну активність тестикул (знижений вміст Т), зміни ЛГ і ФСГ за рахунок одночасного зниження рівнів обох гонадотропінів, або зниження одного з гормонів.

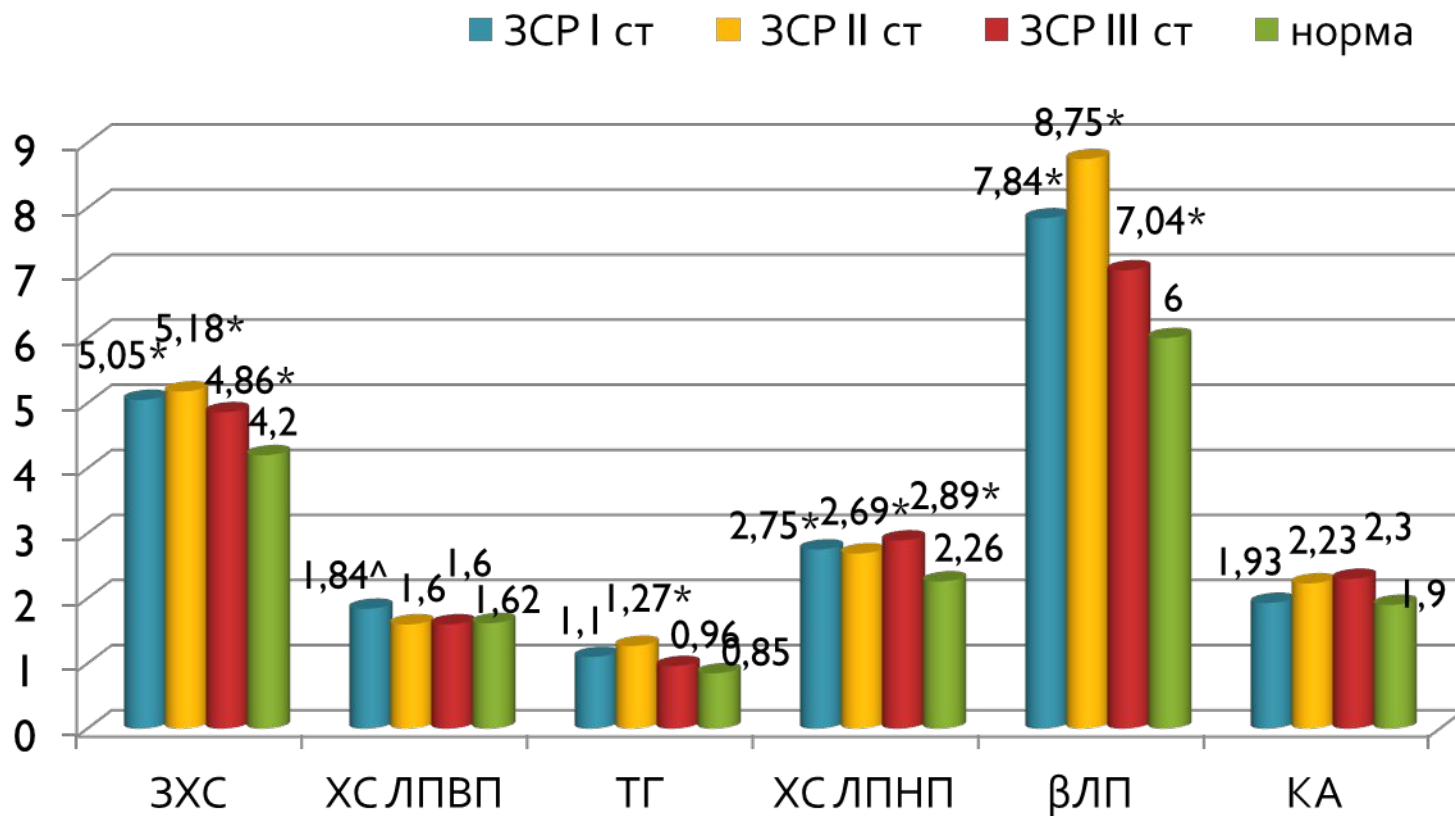
Частота патологічних показників ліпідів у хлопців із ГА, %



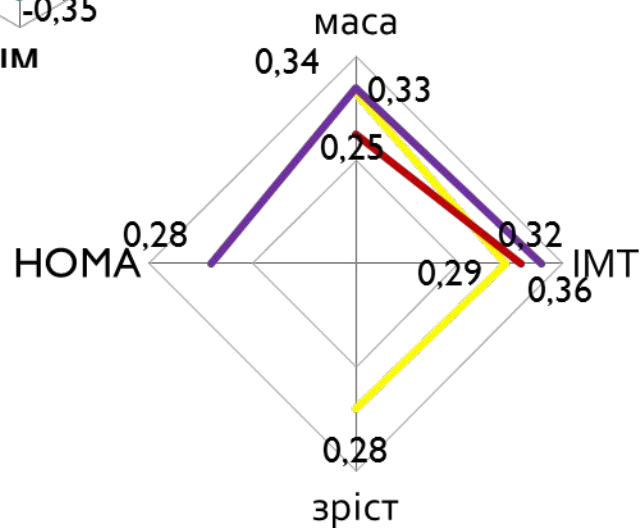
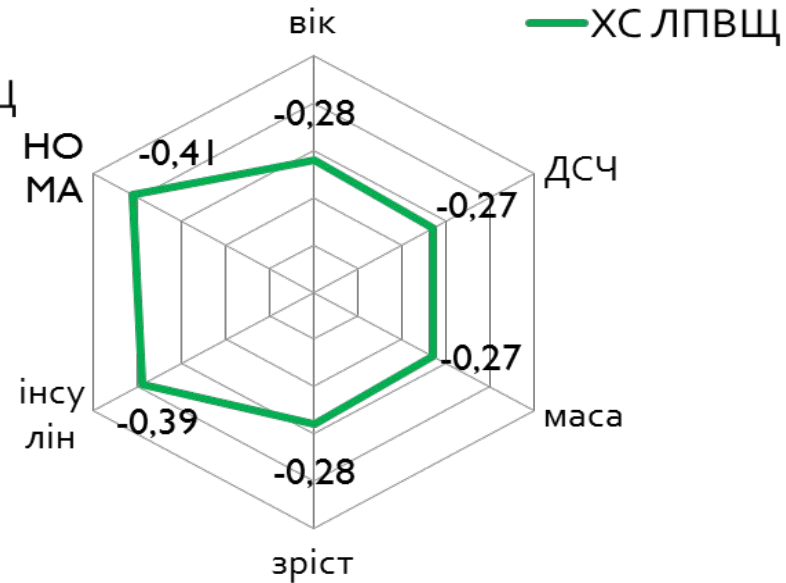
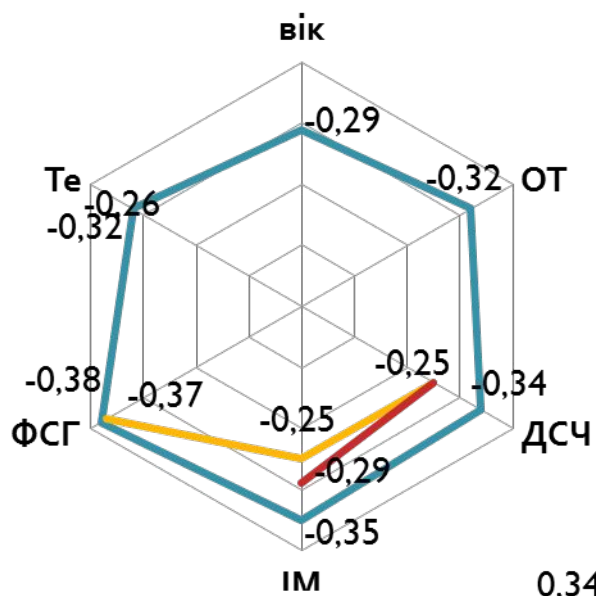
Показники ліпідного спектра крові у юнаків з ГА з різною масою тіла



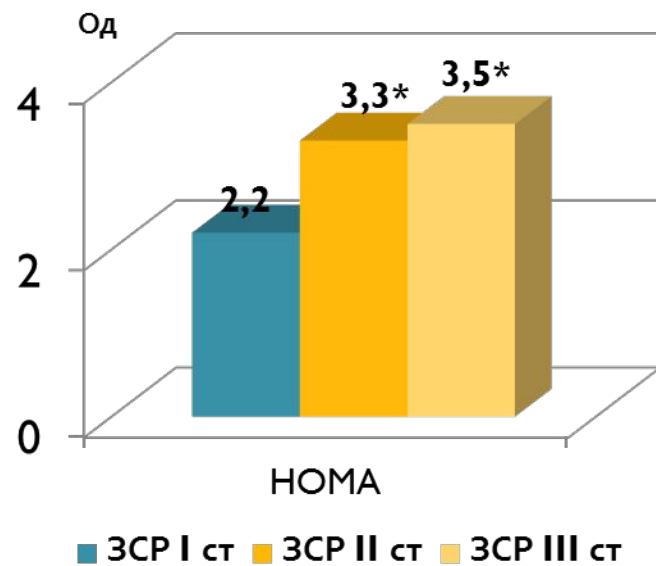
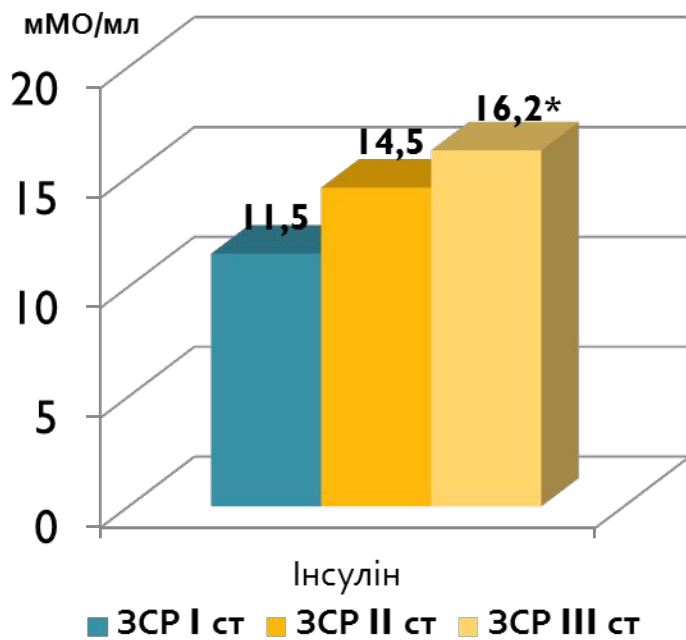
Показники ліпідного спектра крові у юнаків з гіпоандрогенією різного ступеня



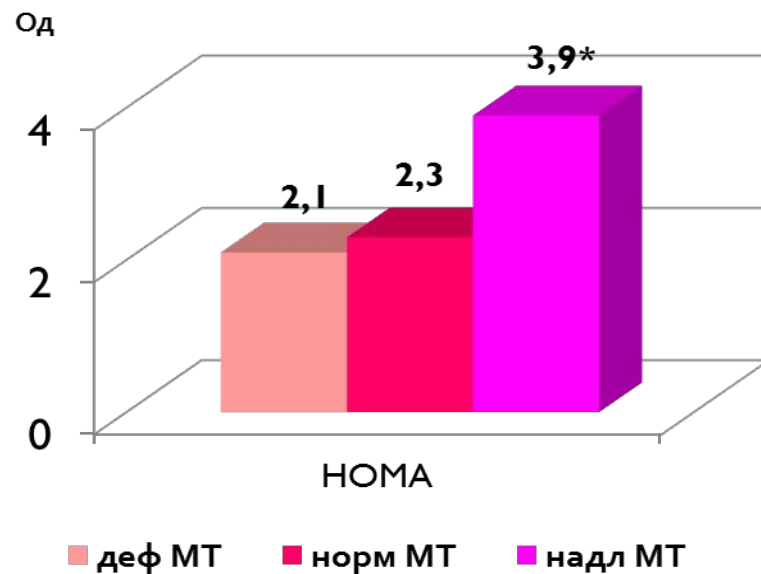
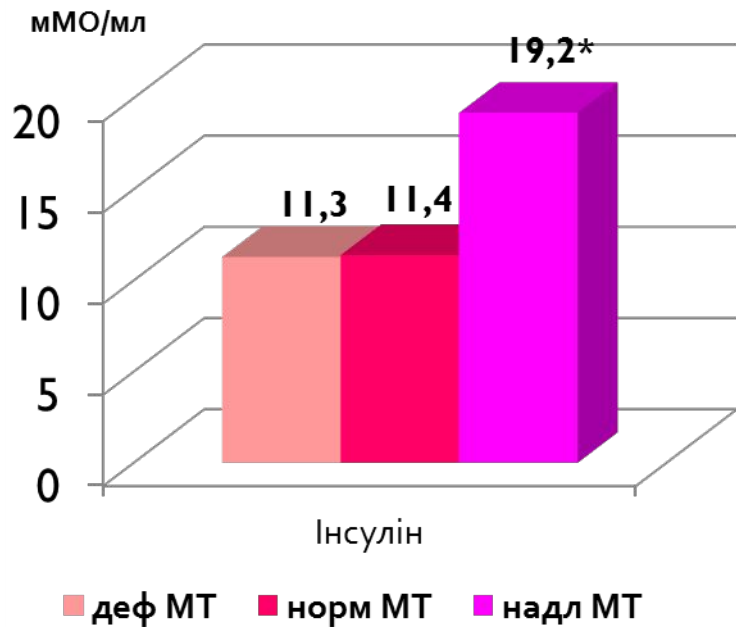
Кореляційні зв'язки показників ліпідів у хлопців із ГА



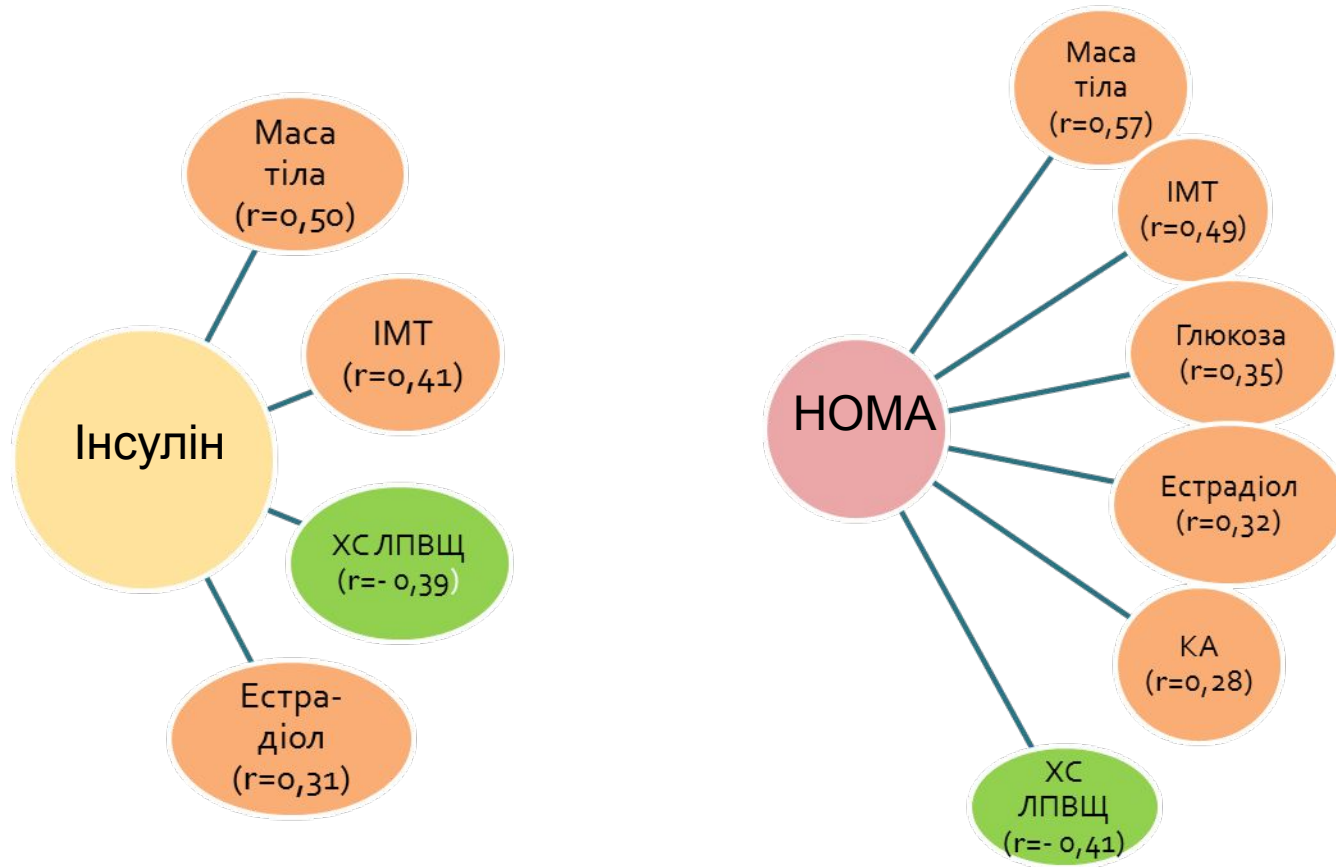
Показники інсулінемії натще та чутливості до інсуліну у підлітків із ГА різного ступеня



Показники інсулінемії натще та чутливості до інсуліну у підлітків із ГА та різною масою тіла



Кореляційні зв'язки показників інсуліну та індексу НОМА у хлопців із ГА



Висновки

У підлітків з гіпоандрогенією відбуваються зміни показників ліпідного профілю переважно за рахунок зростання проатерогенних та зниження антиатерогенних фракцій ліпідів, що може свідчити про вплив дефіциту андрогенів на метаболізм ліпідів у хлопців, як при нормальній, так і при надмірній масі тіла.

Гіперінсулінемія натще та формування інсулінорезистентності у хлопців при гіпоандрогенії асоційовані з надлишковою масою тіла.

Вивчення показників ліпідного спектру крові при гіпоандрогенії у період статевого дозрівання, має важливе значення для ранньої діагностики порушень метаболізму ліпідів, профілактики розладів серцево-судинної системи у юнаків, майбутніх чоловіків.

Дякую за увагу!

