

Показник периферичного опору був зворотно зв'язаний з масою тіла та ІМТ ($r = -0,32$, $p < 0,02$ та $r = -0,40$, $p < 0,01$). Показник еластичності судин, навпаки, мав пряму кореляцію з ними ($r = 0,27$, $p < 0,05$ та $r = 0,34$, $p < 0,02$). Зв'язків цих показників із зростом визначено не було. Таким чином, показана чітка залежність показників центрального кровообігу від антропометричних характеристик у молодих практично здорових людей.

ЗВ'ЯЗОК АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У СТУДЕНТІВ 2 КУРСУ ВДНЗУ «УМСА»

THE LINK BETWEEN ANTHROPOMETRIC AND HEMODYNAMIC INDICATORS AMONG 2 YEAR STUDENT OF UMSA

Perchyk O., Korovina L.D., Prof. Zaporozhets T.M., M.D.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Кафедра фізіології/ Кафедра медичної інформатики та мед біофізики

На сьогодні ожиріння є одним з найпоширеніших хронічних захворювань: за даними ВОЗ кожна четверта людина у світі має надлишкову вагу чи ожиріння.

Мета дослідження: Визначити залежності між антропометричними та гемодинамічними показниками у студентів 2 курсу ВДНЗУ «УМСА».

Методи та об'єм дослідження. Були проаналізовані показники 60 практично здорових студентів ВДНЗУ «УМСА». Вік – $19,9 \pm 0,2$ роки, від 17 до 25 років. Стать – 30 юнаків, 30 дівчат. Визначали артеріальний тиск за методом Короткова та антропометричні показники. Дослідження відповідало вимогам Гельсінксько-Токійської декларації Всесвітньої медичної асоціації. Всі обстежені надали добровільну згоду на участь у дослідженні. Проводився статистичний аналіз отриманих даних з порівнянням середніх групових значень за методом Стьюдента, кореляційний аналіз та регресійний аналіз антропометричних та гемодинамічних показників.

У обстежених спостерігалися кореляції показників гемодинаміки з антропометричними показниками. Коефіцієнти кореляції САТ були з ростом $r = 0,43$ ($p < 0,001$), з масою тіла $r = 0,50$ ($p < 0,001$) та з ІМТ $r = 0,35$ ($p < 0,01$). Кореляція ДАТ була із ростом $r = 0,28$ ($p < 0,05$). Кореляції пульсового тиску ПТ були з ростом $r = 0,32$ ($p < 0,02$), із масою тіла $r = 0,45$ ($p < 0,001$) та з ІМТ $r = 0,38$ ($p < 0,005$).

Оскільки значення тиску у юнаків були вищими, ніж у дівчат, перевірили множинний регресійний зв'язок показника тиску з масою тіла, ростом, ІМТ та показником статі. Виявилось, що показники статі і зросту були близькими за впливом на артеріальний тиск. Найкращий коефіцієнт множинної кореляції САТ $R = 0,53$ ($p < 0,001$) був отриманий з показниками індексу маси тіла ($\beta = 0,30$, $p < 0,02$) та зросту ($\beta = 0,39$, $p < 0,001$).

Аналогічно, зв'язок пульсового тиску спостерігався із масою тіла та ростом. Коефіцієнт множинної кореляції ПТ $R = 0,47$ ($p < 0,001$) був отриманий з масою тіла ($\beta = 0,31$, $p < 0,005$) та зросту ($\beta = 0,24$, $p < 0,05$). Для діастолічного тиску множинні кореляції з антропометричними показниками не визначалися значимо. Діастолічний тиск у дівчат був нижчим, ніж у юнаків.

Таким чином, в обстеженій групі найбільше пов'язаний із антропометричними даними є систолічний і пульсовий тиск, а частота серцевих скорочень не мала статистично значимих зв'язків із антропометричними показниками.

ХАРЧОВИЙ БАРВНИК ТАРТРАЗІН – ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ НЕФРОПАТІЇ

FOOD DYE TARTRAZINE - RISK FACTORS NEPHROPATHY

Otchyk A. Y., Gorbach T.V., M.D.

ВМНЗУ «Харківський національний медичний університет»

Кафедра біологічної хімії

Синтетичний харчовий барвник -тартразін (Е 102) широко використовується в харчовій промисловості. Відомо, що тартразін не може перетворитися метаболічно в організмі людини, виводиться через нирки в незміненому вигляді. Вплив тартразіну на функціональний стан нирок недостатньо вивчено.

Метою нашого дослідження було вивчення морфо-функціонального стану нирок щурів при тривалому використанні в складі продуктів харчування тартразіну.

Матеріали та методи. Експерименти проведені на щурах (самцях і самках) лінії Вістар, що містилися в стандартних умовах віварію. У віці 2 місяці щури почали отримувати щодня протягом 4 місяців внутрішньошлунково (через зонд), а пізніше в складі харчового раціону 1 мл 0,1% розчину тартразіну на 100 г ваги тварини. Щури контрольної групи в тих же умовах отримували замість розчину тартразіну фізіологічний розчин. Для біохімічних досліджень використовували сироватку крові, сечу, гомогенат нирок, приготований на 0,25 трис-НСІ буфері, що містить 0,32М сахарози (рН 7,4). Проведено морфологічні та морфометричні дослідження.

Результати. Встановлено, що тривале використання тартразіну в харчуванні щурів призводить до збільшення вмісту креатиніну в сироватці крові і сечі, зниження кліренсу креатиніну ($1,12 \pm 0,11$ проти $2,08 \pm 0,09$ мг/хв у контрольній групі), збільшення вмісту в крові і сечі пептидзв'язаного і вільного оксипроліну, зниження вмісту альбуміну в крові і мікроальбумінурії, зниження вмісту АТФ ($1,56 \pm 0,13$ мкмоль/г проти $2,51 \pm 0,11$ в контрольній групі) в гомогенаті ниркової тканини, появи сукцинатдегідрогенази (активність $4,11 \pm 0,22$ мкМ/л) в сечі, що свідчить про функціональні порушення в нирках. Морфологічні дослідження виявили ознаки хронічного гломерулонефриту і хронічного тубуло-інтерстиціального нефриту з наростанням склерозу мезангіума, строми, базальних мембран судин і каналців. Морфометричні дані щодо розмірів ядер епітеліоцитів проксимальних каналців ($25,35 \pm 0,73$ мкм² проти $17,26 \pm 0,54$ в контрольній групі) і змісту РНК в їх цитоплазмі вказують на вичерпаність компенсаторних можливостей і розвиток морфофункціонального зниження активності нирок.

Висновок. Тривале застосування тартразіну в якості харчової домішки в харчуванні щурів призводить до суттєвого порушення функції нирок.