

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. Г.С. СКОВОРОДИ**



**Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці:
Актуальні проблеми та сучасні досягнення**

**МАТЕРІАЛИ VI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ З ФІЗІОЛОГІЇ З МІЖНАРОДНОЮ
УЧАСТЮ**

15 травня 2019 року
м. Харків

Арзуманова І. В., Базян А. А.

ШВИДКІСТЬ РОЗВИТКУ СТОМЛЕННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ

Харківський національний медичний університет. м. Харків, Україна

Науковий керівник – Пандікідіс Н.І., к.м.н., доцент

Актуальність. Нерідко гіпотонія розглядається в якості фізіологічної, так як її носії є здоровими людьми з систолічним тиском нижче 100 мм рт. ст., а діастолічним - нижче 60 мм рт. ст. Хоча фізіологічна гіпотонія вважається варіантом норми, так як виключає інфаркти та інсульты (характерні для артеріальної гіпертонії), в той же час вона значно погіршує якість життя. Тому різні аспекти гіпотонічних станів продовжують привертати увагу дослідників.

Матеріал та методи дослідження. Для проведеного мною дослідження була складена анкета. Участь в анкетування взяли 40 респондентів у вікових межах 18-20 років, 50% з яких були нормотоніками, а 50% - гіпотоніками.

Результати дослідження та їх обговорення. В ході опитування було з'ясовано, що людям, які страждають на знижений тиск, потрібно в середньому на 1-1,5 години більше часу для сну, щоб відчувати себе відпочившим.

Зберігати увагу довше при вивченні навчального матеріалу вдається саме нормотонікам. Так, при прослуховуванні лекції, нормотоніки, в середньому на 20-25 хвилин довше не відчують втоми, зберігаючи концентрацію, при читанні навчальних посібників - в середньому на 15-20 хвилин, при самостійному складанні конспекту - в середньому на 20-30 хвилин, при використанні Інтернету, працюючи за комп'ютером - в середньому на 30-40 хвилин.

При тривалій напрузі або при недосипанні, у гіпотоніків спостерігаються наступні симптоми: слабкість, сонливість, чутливість до погодних змін, емоційна нестійкість, апатія, погіршення пам'яті, млявість вранці, порушення терморегуляції (холодні кінцівки), які виникають з ймовірністю вище на 20%, ніж у нормотоніків.

Висновки. Внаслідок проведеного дослідження можна відстежити динаміку розвитку втоми у гіпотоніків і прийти до висновку, що в порівнянні з нормотоніками, люди з фізіологічною гіпотонією в середньому на 30% швидше відчують втому.

Артюшенко В.В., Мамотенко А.В., Коваленко Л.П.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СПОЖИВАННЯ ГАЗОВАНОГО НАПОЮ «СОСА-COLA» НА ПРОЦЕСИ МИСЛЕННЯ ТА УВАГИ

ХНПУ імені Г.С. Сковороди, м. Харків, lera.boldir12@gmail.com

Сучасне покоління споживає утричі більше солодких газованих напоїв у порівнянні зі своїми батьками. На сьогоднішній день одними із найпопулярніших газованих напоїв серед молоді є напої компанії «The Coca-Cola» та «PepsiCo» [1]. Однак, їхня насиченість цукром, ароматизаторами та консервантами зумовлює зменшення здатності всмоктування води на клітинному рівні [5].

Широко відомо, що газовані напої можуть стати причиною багатьох хвороб, починаючи від алергії або астми, і закінчуючи ожирінням та серцевими захворюваннями. Так, консерванти на основі натрію, додані в содову, знижують в організмі кількість калію, що у деяких людей призводить до виникнення реакції на натрій у вигляді астми чи екземи [2]. Щоденне

споживання 0,5 л будь-яких солодких газованих напоїв додає до віку клітин організму 4,6 року, що є рівносильним впливу паління [6]. Під час проведення експерименту вченими з Aarhus University Hospital виявлено, що внаслідок систематичного споживання солодкої Коли у досліджуваних людей збільшився вміст жиру в печінці та скелетних м'язах, а також піднявся загальний рівень холестерину [4].

«Coca-Cola» містить в своєму складі фосфорну кислоту, яка може призвести до утворення каменів у нирках та інших проблем з видільною системою. Виділяючись з організму разом з сечею, вона спонукає вихід кальцію та інших мінералів, що може викликати розвиток остеопорозу [4].

Бляшані банки, в яких продаються солодкі газовані напої, всередині мають спеціальне покриття з камеді, що викликає рак і проблеми з системою репродукції: передчасне статеве дозрівання і інші репродуктивні порушення [6].

Отже, вплив газованих напоїв на фізіологічний стан організму широко висвітлений у сучасній науковій літературі, проте не має даних відносно їхнього впливу на процеси мислення та уваги. У зв'язку з цим основною метою нашого дослідження є визначити зміни в переключенні, стійкості та концентрації уваги, а також особливості логічно-понятійного мислення у людей, які споживають газовані напої.

До початку експерименту ми вирішили визначити вікову категорію населення, яка найчастіше купує газовані напої. Для цього провели опитування серед продавців (50 осіб) продуктових магазинів. Результати були цілком очікувані: 90% покупців - діти та підлітки, 10% - дорослі, віком 25-45 років. У зв'язку з цим нами проведено анкетування серед учнів Куп'янського НВК «школа-гімназія №3» з метою визначення, які саме газовані напої купують найчастіше діти. Виявлено, що 65% опитуваних споживають «Coca-Cola», 25% – «Фанту», 10% – лимонад.

Так як найпоширенішим газованим напоєм серед дітей є «Coca-Cola», то предметом нашого дослідження є вплив саме цього напою на процеси мислення та уваги. Визначення переключення довільної уваги здійснювалося за допомогою рисунків з подвійним зображенням, стійкість уваги – за картою цифр, концентрацію уваги – за тестом Мюстерберга [3]. Виявлення особливостей логічно-понятійного мислення здійснювалося шляхом утворення складних аналогій [3]. Статистичну обробку отриманих даних проводили методами математичної статистики з використанням програм «Statistica 6.0 for Windows» і «Microsoft Excel». Визначали середнє арифметичне (\bar{x}) та похибку середнього арифметичного ($\pm S$). Статистично значущу різницю середніх показників встановлювали за допомогою критерію (t) Стюдента. Зміни вважали достовірними при $p \leq 0.05$.

В експерименті, який проходив в два етапи, приймало участь 20 осіб. На першому етапі досліджувані (вибірка включала людей, які не вживали газовані напої, віком 14 – 17 років) у лютому 2019 року проходили впродовж тижня щоденно 4 тести на виявлення особливостей процесів мислення та уваги. На другому етапі - у березні 2019 впродовж тижня до 11.00 вживали 0,5 л «Coca-Cola» та о 13.00 проходили тести.

У результаті дослідження виявлено, що час витрачений на розпізнання об'єктів на рисунках з подвійним зображенням вірогідно збільшується у осіб при споживанні «Coca-Cola» (табл. 1). Тобто швидкість переключення довільної уваги у них зменшується.

Показники уваги та мислення при споживанні газованого напою «Coca-Cola»

Досліджувані показники	Статистичні характеристики	Не споживали «Coca-Cola»	Споживали 0,5 л «Coca-Cola» в день
Швидкість переключення довільної уваги (в сек.)	n	20	20
	—	10.2	12.1
	±S	1.06	1.3
	P I-II; I-III	>0.05	≤0.05
Стійкість уваги (в хв.)	n	10	10
	—	22.0	23.43
	±S	0.65	0.44
	P I-II; I-III	>0.05	(0,1>P>0,05)
Концентрація уваги (кількість правильно визначених слів)	n	10	10
	—	20.43	17.43
	±S	0.81	0.48
	P I-II; I-III	>0.05	(0,1>P>0,05)
Логічно-понятійне мислення (кількість помилок)	n	10	10
	—	4.14	6.43
	±S	0.46	0.48
	P I-II; I-III	>0.05	≤0.05

Стійкість уваги у досліджуваних до споживання газованого напою в основному мала середній ступінь розвитку, при цьому у жодної особи не зареєстровано високий ступінь. Після вживання «Coca-Cola» досліджувані витрачали більше хвилин на розпізнання цифр (див. табл. 1). Тобто, ступінь стійкості довільної уваги у них мала тенденцію до погіршення і, власне, знаходилася на задовільному рівні.

До вживання газованого напою досліджувані за тестом Мюстерберга серед 24-х прихованих слів змогли визначити в середньому 20, що відповідає концентрації уваги з середнім ступенем розвитку. Після споживання – вони змогли визначити біля 17 слів. Це свідчить про тенденцію до зниження концентрації уваги у осіб після вживання «Coca-Cola» (див. табл. 1).

При визначенні особливостей логічно-понятійного мислення встановлено, що на першому етапі експерименту досліджувані допускали до 4-х помилок. Їм властива неточність у використанні понять. Це свідчить про наявність у них середнього рівня розвитку логічно-понятійного мислення. Після вживання газованого напою «Coca-Cola» досліджувані допускали 6 і більше помилок, часто плутано і неточно виражали свої думки та невірно розуміли чужі складні міркування. Загалом, їхній рівень логічно-понятійного мислення вірогідно знизився (див. табл. 1) та має низький середній рівень розвитку.

Тобто, вживання газованого напою «Coca-Cola» негативно впливає на процеси уваги та мислення. Так, стійкість і концентрація довільної уваги у осіб які його споживають має тенденцію до зниження, а швидкість переключення – вірогідно знижується. Також рівень логічно-понятійного мислення за умови споживання газованого напою вірогідно знижується.

Дослідження має прикладний характер. Його результати можуть бути використані у педагогічній практиці у навчальних закладах. Адже, навіть чудово знаючи про шкідливий вплив

«Coca-Cola» на організм людини, більшість з нас віддають перевагу саме цьому напою, тим самим погіршуючи своє здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Невил Исделл, Дэвид Бизли. Внутри Coca-Cola. История бренда №1 глазами легендарного CEO. – "Манн, Иванов и Фербер", – 2011..
2. Професійні хвороби: Підручник. – 2-е вид., переробл. I доп. – К.: Здоров'я, 2003. – с. ISBN
3. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко та ін. – Х. : ФОП Петров В.В., 2017. – 143 с.
4. <http://fatalenergy.com.ru/> - стаття "Почему вредно пить сладкую газировку"
5. <http://mirsovetov.ru> - стаття "Вся правда о газированных напитках"
6. http://nebo.at.ua/publ/zdorovja/shkidlivist_koka_koli/ - вплив Кока-Коли на організм людини

Базян А.А.; Ерюшкин Д.М.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ТРИВАЛІСТЮ СНУ І ДЕЯКИМИ ПОКАЗНИКАМИ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ФУНКЦІЙ МОЗКУ

Харківський національний медичний університет, м Харків, Україна

Науковий керівник Пандікідіс Н.І.

Актуальність теми. Недостатня, а так само надмірна тривалість сну є одними з найбільш поширених проблем суспільної охорони здоров'я, з серйозними наслідками для подальшої захворюваності, непрацездатності і навіть смертності. Виходячи з цих фактів, ми з упевненістю можемо стверджувати, що дане дослідження має високу актуальність, так як проблема залежності працездатності від сну грає важливу роль в житті людини.

Мета дослідження. Виявити і дослідити вплив тривалості сну на такі показники, як рівень стійкості уваги, а так само тривалість індивідуальної хвилини серед студентів Харківського Національного Медичного Університету 1-2 курсів.

Матеріал і методи дослідження. Об'єктом дослідження були студенти 1-2 курсу медичного університету в кількості 60 чоловік у віці від 17 до 24 років. Для вивчення поставленого завдання були використані: Корректура проба Бурдона, за допомогою якої визначається рівень стійкості уваги; проведення особистих досліджень тривалості індивідуальної хвилини (ТІМ) за допомогою секундоміра.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження, що проводилися серед студентів 1 та 2 курсів в першій половині дня показали несподівані результати. По-перше, вивчивши тривалість сну, необхідного для підвищеної працездатності в протязі дня, ми знайшли очевидний взаємозв'язок цього фактора з рівнем стійкості уваги. Більшість опитуваних студентів 1 курсу або мали середній рівень стійкості уваги - 44%, або низький - 38%. Крім цього, спостерігалися відхилення від норми тривалості сну: близько 66% опитуваних потребують більше 10 годин сну; 22% - 5 годин і менше. При цьому результати студентів 2 курсу істотно відрізнялися. Серед опитуваних другокурсників переважали студенти, що володіють високою стійкістю уваги - 58%, а також середньої - 26%. При проведенні дослідження так само з'ясувалося, що практично всім людям, які володіють великою/середньою стійкістю уваги, потрібно не менше 7-8 годин сну, що є нормою для людини.