

neutral. Strong feelings are not present, but there is a special pleasant weakness, sometimes described as heaviness on the head, or a state of trance. Feeling this, people do not even want to move, just not to frighten away the sensation. Some say that this is a release of serotonin, others – that this is a supersensitivity to sounds and tonalities (as an opportunity to distinguish more tastes with the help of receptors in the language).

Millions of people in our country and hundreds of millions around the world, overwhelmed by anxiety, panic attacks and other unpleasant ailments, sit down in front of their computer monitor and turn on YouTube. Given the prevalence of sleep disorders, anxiety, and depression nowadays, it is important to explore every possible avenue with regard to therapeutics [4]. It is obvious that research on this topic is still in its infancy and that publications in the field are few. Steven Novella, who is a head of General Neurology at the Yale Medical School, pays attention to the lack of scientific research of ASMR. He suggested that Transcranial Magnetic Stimulation and Functional Magnetic Resonance Imaging technologies should be used to examine the brains of people who perceive Autonomous Sensory Meridian Response, which will help to seek scientific explanation of the phenomenon. We believe that this intriguing phenomenon should be investigated further to explore its effects and potential as a therapy.

References:

1. James V. Lloyd, Thomas P. O. Ashdown, and Lucy R. Jawad. Autonomous Sensory Meridian Response: What is It? And Why Should We Care? *Indian J Psychol Med.* 2017 Mar-Apr; 39(2): 214–215 p.
2. Barratt E.L., Davis N.J. Autonomous sensory meridian response (ASMR): A flow-like mental state. *PeerJ.* 2015; 3: 851.
3. Ahuja N.K. “It feels good to be measured”: Clinical role-play, Walker Percy, and the tingles. *Perspect Biol Med.* 2013; 56:442–51.
4. Smith S.D., Katherine Fredborg B., Kornelsen J. An examination of the default mode network in individuals with autonomous sensory meridian response (ASMR) *SocNeurosci.* 2016; 31:1–5.

Кондрашева У.О.

студентка,

Науковий керівник: Новікова І.М.

викладач,

Донецький національний медичний університет МОЗ України

АНАЛІЗ ОБ'ЄМУ ЛЕГЕНЬ, ЯК ГОЛОВНОГО КРИТЕРІЯ ЯКОСТІ ЗДОРОВ'Я СПОРТСМЕНІВ

Сучасні умови життя характеризуються істотним погіршенням фізичного стану населення. Спортсмени у цій ситуації також не є виключенням. Тому актуальності набувають визначення критеріїв якості здоров'я, вагомий внесок серед яких посідає об'єм легень.

Провести аналіз об'єму легень вибірки студентів других курсів. Встановити закономірності умовних взаємозв'язків показників, які впливатимуть на фізичний розвиток та стан здоров'я юнаків. Довести важливість та необхідність проведення контролю об'єму легень серед спортсменів.

Проведено теоретичний аналіз проблеми в науковій літературі. Виконано лабораторно-експериментальне дослідження об'єму легень 50 студентів. Результати дослідження узагальнені методами описової статистики за допомогою програми Excel.

Аналіз наукових статей показав, що об'єм легень є важливим критерієм якості здоров'я спортсменів [3]. Величина цього показника залежить від загального стану здоров'я. Також на об'єм легень безпосередньо впливає наявність шкідливих звичок (паління, вживання алкоголю та наркотиків), правильність харчування й оточуюче середовище. Спортсмени, які займаються бігом, плаванням та вправами, що розвивають витривалість, зазвичай мають велику життєву ємність легень – 5 та більше літрів у чоловіків та близько 4 літрів у жінок.

З метою підтвердження теоретичного аналізу проведено експериментальне дослідження. Була взята вибірка з 50 студентів. Для кожного були виміряні такі показники: *зріст, маса тіла та життєвий об'єм легень*.

На першому етапі дослідження для кожної з виміряних безперервних величин побудовані гістограми та інтервальні ряди. Найбільш ймовірним інтервалом для даної вибірки студентів є об'єм легень в інтервалі від 3,2 л до 4,1 л. Результати експерименту представлені на рис. 1.

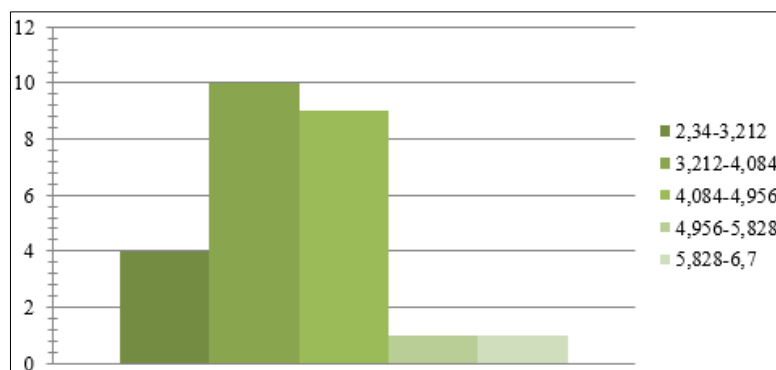


Рис. 1. Гістограма об'єму легень

Джерело: розроблено автором за допомогою програми Excel.

У цей проміжок потрапляють найпоширеніші значення об'єму легень у студентів. Показники, що знаходяться в інших інтервалах будуть зустрічатися рідше.

На другому етапі дослідження встановлена кореляційна залежність, як *якісно* – за формою кореляційного поля, так і *кількісно* – шляхом обчислення коефіцієнту кореляції [1, с. 189-192].

За допомогою програми Excel побудовані кореляційні поля, які визначають якісний зв'язок між ознаками: *X (об'єм легень)* і *Y (маса тіла)*, *X (об'єм легень)*

і Y (зріст) та X (об'єм легень) і Y (площа поверхні тіла). Аналіз показав, що поля мають витягнуту форму, що свідчить про наявність зв'язку. Чим більше витягнуте поле, тим сильніше зв'язок.

Можна зробити висновок про те, що існує пряма залежність досліджуваних ознак (рис. 2).

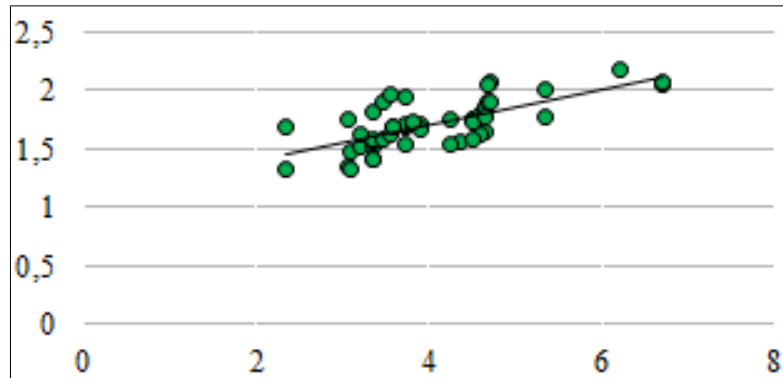


Рис. 2. Кореляція між об'ємом легень та площею поверхні тіла

Джерело: розроблено автором за допомогою програми Excel.

З метою кількісної оцінки величини кореляційної залежності обчислень було визначено вибірковий коефіцієнт парної кореляції r_{xy} . Для першої пари ознак X (об'єм легень) та Y (маса тіла) він становить **0.71**, для другої – X (об'єм легень) та Y (зріст) – **0.7**, для третьої – X (об'єм легень) і Y (площа поверхні тіла) – **0.73**. Результатом є наявність сильного зв'язку у всіх парах досліджуваних ознак, оскільки значення більше 0.5 [2, с. 65-66].

Експериментальне дослідження показало, що існує тісна пряма залежність між масою тіла, зростом, площею поверхні тіла та об'ємом легень. Зі збільшенням однієї величини – зростає й інша, що підтверджує теоретичне дослідження. Деякі види спорту, такі як плавання, тріатлон, вимагають від спортсменів дуже доброго стану здоров'я та фізичної підготовки. Аби досягти найкращих результатів, вони повинні тренувати життєву ємність своїх легень. Вимірювання життєвого об'єму легень необхідно для стеження за станом здоров'я спортсменів. Люди спортивної статури, які не мають негативних звичок й ведуть здоровий спосіб життя, мають об'єм легень більше відносної норми.

Список використаних джерел:

1. Злепко С.М. Огляд медичних інформаційних систем / С.М. Злепко, Т.І. Овчарук, А.А. Овчарук // Системи обробки інформації, 2011. – Вип. 3. – С. 189-192.
2. Чалий О.В., Аганов Б.Т., Цехмістер Я.В. та ін. Медична і біологічна фізика: Підручник для студентів вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації. – К.: Книга плюс, 2004. – С. 65-66.
3. Фізкультура й спорт. Життєва ємність легень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sport-control.ru/index.php?go=Content&id=15/>. Заголовок з екрану.