

АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ НЕБЕЗПЕК НА ЗНЯТТЯХ З АЕРОЙОГИ

*Чубук А.О., студент (гр. БТ-51, ФБТ КПІ ім. Ігоря Сікорського);
Гусєв А.М., к.б.н., доцент (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)»*

Вступ. На сьогоднішній день є помітною тенденція до зростання кількості захворювань, пов'язаних із малорухомим способом життя та сидячою роботою. Небезпека цього є очевидною, тому все більше людей розглядають різні види спорту не лише як хобі, але і як необхідний засіб попередження хвороб. Одним із найпопулярніших напрямків є йога, яка дозволяє гармонічно розвинути власне тіло, позитивно впливає на емоційний стан людини і підходить для різних вікових та вагових категорій. Довгий час в Україні були представлені лише «традиційні» школи йоги, але з 2012 року в великих містах почали з'являтися студії з fly-йоги (котра також відома під назвами аеройога або повітряна йога). Даний напрямок є відносно молодим (так як був заснований у 1996 році в США), але він вже здобув визнання як надзвичайно ефективний оздоровчий вид спорту. Втім, завдяки його специфіці існують певні фактори небезпеки, які необхідно знати і враховувати під час проведення тренувань.

Предметом дослідження є сукупність факторів, які притаманні заняттям з аеройоги.

Метою дослідження є виявлення аналіз всіх можливих небезпек, притаманних конкретному напрямку спорту і визначення можливості використання аеройоги як безпечного і ефективного способу оздоровлення.

Аналіз публікацій. Завдяки відносній новизні даного напрямку спостерігається дуже мала кількість публікацій з урахуванням медичних особливостей, санітарно-гігієнічних норм, практично відсутні нормативні документи які б регулювали особливості проведення тренувань з аеройоги. Більшість інформації про повітряну йогу у пострадянських країнах можна зустріти лише на сайтах студій (в яких представлений даний напрямок) або у спеціалізованих журналах і на сайтах про йогу. Завдяки ним можна отримати загальне уявлення про особливості тренувань та прочитати про їх окремі переваги, наприклад, як у електронній статті [1]. У зарубіжних ресурсах більше уваги приділяють саме експертному аналізу з боку медиків, і інформація про повітряну йогу зустрічається і у ресурсах, напрямком яких є популяризація здорового способу життя. У таких випадках можна отримати інформацію і про негативні ефекти від аеройоги і зустріти короткий аналіз її доцільності і ефективності, як у статті [2].

З огляду на наявну літературу можна визначити, що основними розглянутими факторами ризику у існуючих джерелах є суто медичні фактори. При цьому інформацію про інші джерела небезпек (технічні) наразі можливо визначити лише з власного досвіду роботи або тренувань по напрямку аеройоги.

Основні результати дослідження. Головною особливістю повітряної

йоги є проведення тренувань у «гамаках» – полотнах спеціальної тканини, які кріпляться на висоті від 1 м і вище від підлоги. Завдяки гамакам є можливим використання елементів повітряної акробатики, полегшується прийняття позицій вниз головою. Наявність тканини як опори (особливо з додатковими системами ручок і кріплень) дозволяє при початковому досвіді виконувати вправи, які у звичайній йозі доступні лише досвідченим спортсменам. Завдяки цьому процес розвитку тіла відбувається швидше і ефективніше, а знаходження людини «у повітрі» загалом позитивно впливає на емоційний стан, знімає психічне навантаження і тривогу.

При всіх плюсах гамаків вони є суттєвим фактором небезпеки. Передусім, важливе значення має система кріплень полотен до стелі. Частина виробників спортивного інвентарю враховують лише систему кріплення на 2 анкерних болти, до яких напряду чіпляється тканина. Ця система не є надійною для використання у спортивних студіях, так як максимальне вагове навантаження такої конструкції невелике. Також ця система не передбачає регуляцію висоти гамака над підлогою, тому для людей з ростом вище або нижче середнього з'являється ризик травм від випадкових ударів об підлогу чи стелю. Більш надійною є система кріплення спеціальних металевих пластин 3-4 анкерними болтами з подальшим кріпленням до пластин регульованих ременів з гамаками. Така конструкція витримує більші навантаження і при цьому можлива зміна висоти тканини.

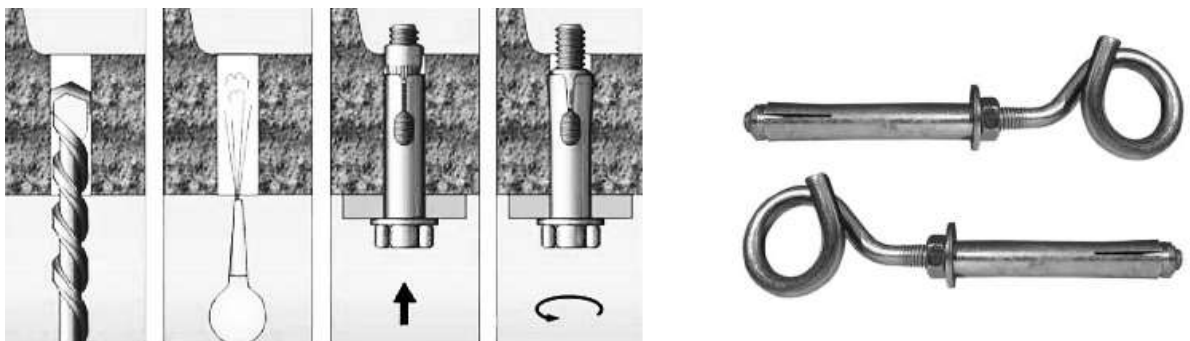


Рис.1 – Приклад кріплення звичайного анкерного болта



Рис.2 – Приклад металевої пластини, яка кріпиться 4 болтами (можливі конструкції також на 2 або 3 болти)

Кріплення має бути врізане безпосередньо в стелю (з міцної бетонної

плити) для запобігання розкришення матеріалу навколо болтів та їх випадання з усією конструкцією. У випадку відсутності надійного кріплення до стелі можливе вішання гамаків на спеціальні стійки або на прикріплені до стін сталеві труби і каркаси. Стійки, що кріпляться до підлоги становлять значний ризик через їх можливе розхитування в сторони та низьку висоту над підлогою. Кріплення до стін більш надійне але не рекомендується при великій кількості людей в приміщенні (адже амплітуда розхитувань такого гамака в сторони може бути більшою ніж при кріпленні до стелі).

При будь-якому з типів кріплення необхідно враховувати висоту гамака (в підвішеному стані людина не повинна торкатись головною підлоги чи стелі), відстань між гамаками (не менше 60 см), відстань до стін (60-100 см мінімум).

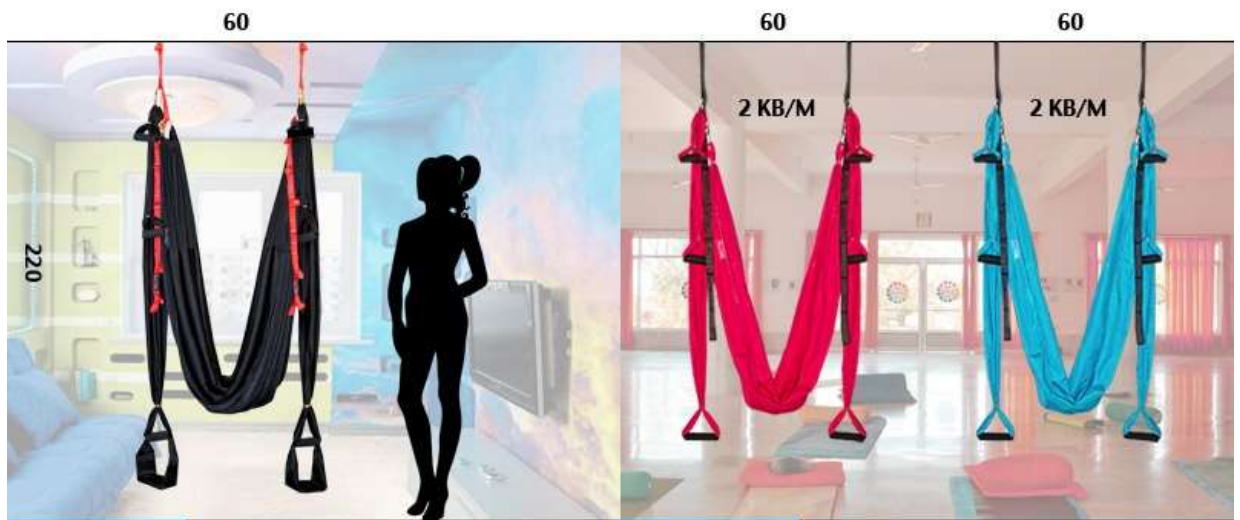


Рис. 3 – Базові рекомендації щодо розміщення гамаків у приміщенні з урахуванням висоти та відстані між кріпленнями

Тканина може бути прикріплена до ременів за допомогою вшитих кріплень-карабінів або окремого карабіну, до якого гамак прив'язаний спеціальним вузлом. Перша система витримує менше вагове навантаження, але система з вузлом (який самостійно затягується під чужою вагою) потребує перевірки і можливої корекції після кожного тренування. Нехтування регулярними перевітками кріплень може призвести до ослаблення системи і травм від різкого провисання чи падіння гамака.

Для використання допускається лише спеціальна тканина з високим вмістом синтетики, яка витримує постійне навантаження від 200 кг і більше. При цьому існує тканина з високим і низьким ступенем еластичності. Еластична тканина становить небезпеку для недосвідченої людини через можливі удари об підлогу (після неочікуваного провисання еластичного гамака) і її більшу ковзкість.

Також є можливим пошкодження шкірних покривів на різних ділянках тіла через тертя об тканину, тому є вкрай важливим наявність одягу який повноцінно закриває кінцівки, рукавичок для фітнесу. Через відкриті рани на шкірі можна заразитися рядом хвороб від інших людей, що займались в гамаках

(короста, грибок тощо). З огляду на це до тренувань не мають допускатися люди, у яких є хвороби, що передаються контактно-побутовим шляхом.

Фактором ризику є наявність на тілі людини предметів, що можуть зачепитися за тканину (сережок, намиста, крупних застібок на одязі, шнурків). Вони можуть стати причиною тяжких тілесних ушкоджень, аж до випадкового удушення.

Вкрай важливим є наявність у приміщенні для тренувань якісної системи вентиляції. В ході активних фізичних навантажень доросла людина може видихати до 40 л вуглекислого газу за годину [3]. При недостатньому надходженні свіжого повітря в приміщення може розвиватись гіпоксія. Вона є особливо небезпечною саме під час тренувань з повітряної йоги, адже тривале знаходження людини у незвичному положенні (зокрема вниз головою) робить найменший брак кисню критичним для загального стану організму. Нестача свіжого повітря може спричинити головний біль, запаморочення, судоми, дезорієнтацію, що є надзвичайно небезпечним при знаходженні над підлогою.

Найбільшу небезпеку становить аеройога для людей з медичними протипоказаннями. Звісно, більшість тренувань відбуваються з врахуванням індивідуальних параметрів людини (ваги, віку, наявності окремих захворювань), тому вони мають покращити фізичний стан а не погіршити його ще більше. Втім, існують конкретні випадки при яких заняття повітряною йогою є небажаними або повинні мати суттєві обмеження. За наявності у людини судинних захворювань головного та спинного мозку, злоякісних пухлин, глаукоми аеройога (як і всі види спорту, що передбачають навантаження у не природних положеннях) суворо заборонена через ризик важких ускладнень. Тривале знаходження вниз головою і ряд вправ на шийний відділ спричиняють активний прилив крові до голови, зміну тиску. З огляду на це повітряна йога становить небезпеку для людей з вегето-судинною дистонією, гіпертонією, іншими захворюваннями серцево-судинної системи[4].

Через ризик ушкоджень суглобів та кісток повітряна йога не підходить для людей, що перенесли важкі переломи, вивихи, розтяги, мають важкі стадії артрозів тощо. Багато інструкторів заявляють, що аеройогу можна використовувати для реабілітації після подібних травм, але реальні ризики перевищують користь від цих тренувань.

Також складні пози (особливо вниз головою) небезпечні для людей котрі знаходяться у стані сильного стресу, мають ослаблений стан через інфекційні захворювання, надмірну вагу, а також для вагітних жінок. Інтенсивні навантаження у неприродних позах недопустимі при подібних станах, тому тренування має проводитись у м'якому темпі з униканням частини вправ (особливо тих, які призводять до підвищення тиску).

Загалом, оздоровчий ефект від аеройоги залежить від правильного вибору рівня навантаження. Надто часті та інтенсивні тренування не лише не дають позитивного результату, а і здатні спричинити ушкодження кісток, суглобів і м'язів, прогресування вже наявних захворювань. Тому всі заняття мають проводитись лише під наглядом професійних тренерів з урахуванням фізичного

стану людини.

Висновки. Аеройога – новий популярний напрямок спорту, головною особливістю якого є виконання вправ у спеціальних гамаках, підвішених над підлогою. Тренування з повітряної йоги позитивно впливають на всі системи організму, зміцнюють м'язи людини, розвивають гнучкість і розтяжку. Втім, користь даного напрямку залежить від правильного планування режиму тренувань. Через ризики травм аеройога не підходить для людей з серйозними захворюваннями ЦНС, головного мозку, серцево-судинної системи. Великий ризик вона становить для людей з пошкодженнями кісток і суглобів.

Небезпеку також становить обладнання, що використовується в даному напрямку. Низька якість тканини для гамаків, неправильний спосіб їх кріплення, неправильний вибір одягу для тренувань можуть призвести до серйозних наслідків: випадіння людини з гамака, ударів об підлогу чи стелю, ушкоджень шкірних покривів, переламів, розтягнень м'язів тощо. Тому при відвідуванні студій аеройоги необхідно займатись лише під наглядом інструктора та після перевірки всіх систем обладнання.

Література

1. Горкина Оксана. 5 причин заняться аэройогой, 2016. Електронний ресурс: <https://yogajournal.ru/blogs/oksana-gorkina/5-prichin-zanyatsya-aeroyogoy/>
2. Kathleen Mulpeter Here's What Happens to Your Body During an Aerial Yoga Class, 2016. Електронний ресурс: <http://www.health.com/fitness/aerial-yoga-health-benefits>
3. Загальна гігієна з основами екології: Підручник / В.А. Кондратюк, В.М. Сергета, Б. Р. Бойчук та ін.; За ред.. В.А. Кондратюка. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 592 с.
4. Kathleen Trotter Aerialyogais a funandnovelworkout, butithasthepotentialforinjury. SpecialtoTheGlobeandMail, 2017. Електронний ресурс: <https://www.theglobeandmail.com/life/health-and-fitness/fitness/aerial-yoga-is-a-fun-and-novel-workout-but-it-has-the-potential-for-injury/article36019634/>