

УДК: 616.395:796.015

Свириденко Д.І.¹, Гальченко Л.В.²

¹ студ. гр. УФКС-414сп НУ «Запорізька політехніка»

² наук. керівник – канд. пед. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ЗНЕВОДНЕННЯ ОРГАНІЗМУ ПІД ЧАС ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ ТА ЯК ЙОГО ЗАПОБІГТИ

Актуальність: мало хто замислюється над питанням значення води і в яких обмінних процесах вона бере участь, який негативний вплив має зневоднення на організм людини.

Мета: проаналізувати процес зневоднення і значення вживання води під час фізичного навантаження для організму людини

Вода є одним з найважливіших елементів біосфери. Без води неможливе життя людей, тварин і рослин. Людина без води може прожити не більше 5-6 діб. Організм дорослої людини складається в середньому на 65% з води. З віком її кількість зменшується. Так, зародок людини містить 97% води, організм новонароджених - 77%, у 50 річному віці кількість води в організмі становить лише 60 %. Основна маса води (70 %) зосереджена всередині клітин, а 30 % - це позаклітинна вода, яка розподілена в організмі неоднаково: менша (близько 7%) - це кров і лімфа, більша - вода, що омиває клітини. У різних органах і тканинах вміст води теж неоднаковий: скелет містить 20 %, м'язова тканина - 76, сполучна тканина - 80, плазма крові - 92, склоподібне тіло - 99 % води [2].

Немає таких обмінних процесів, де б не брала участі вода. Вона бере участь в тепловому, жировому та вуглеводному обмінах, які відбуваються в організмі. Вода розчиняє в собі кисень і вуглекислий газ, тому навіть дихаємо ми завдяки присутності води в нашому тілі. Всі ці процеси тісно пов'язані з підтриманням здоров'я і гарної фізичної форми людини. А ось втрата води та зневоднення негативно впливають на роботу окремих органів, різних систем і взагалі всього організму. Нестача води може призвести до того, що почне

зменшуватися об'єм крові, а також відбудеться кисневе голодування. Людина, яка не займається спортом залежно від пори року, в день втрачає від 1,5 до 2,5 л рідини: 1,0-2,0 л із сечею, 0,5-1,0 л з потом і диханням та 0,05-0,1 л з калом. Саме тому і рекомендується оптимальний рівень дегідратації для підтримки продуктивності та здоров'я – 2,4-2,5 л води на день [3].

Але чим вищий рівень фізичної активності, то вище значення гідратації організму. Втрата води під час фізичних вправ відбувається з потом та диханням. У комфортних умовах для тренування, під час заняття у тренажерному/фітнес-залі, людина втрачає 0,4-0,5 л води (за 45-60 хв). Гідратація організму професійного спортсмена може сягати 6 л на добу. Некомпенсоване зневоднення організму, що викликає зменшення об'єму крові, під час тренувань і не відновлення водно-сольового балансу після їх закінчення небезпечно довгостроковими наслідками для здоров'я – високим ризиком гіпертонічної хвороби, астми, пієлонефриту [5].

Питний режим під час тренування – це один із ключових аспектів, який може вплинути на продуктивність та загальне самопочуття. Розуміння, коли та скільки пити, може допомогти уникнути неприємних відчуттів і зробити тренування ефективнішим. До початку тренування (15-30 хвилин до): почніть із вживання 200-300 мл чистої води. Це створить запас рідини в організмі та підготує його до майбутніх навантажень. Під час розминки: тільки якщо спортсмен відчуває спрагу, але на цьому етапі важливо приділити всю увагу розігріву м'язів, щоб нічого не пропустити. Основна частина тренування: важливо слухати своє тіло. Якщо відчуваєте спрагу – вживайте воду маленькими ковтками. Не варто пити солодку воду чи воду із цукром під час тренування, адже це може призвести до дискомфорту у шлунку. Важливо підтримувати баланс, щоб не перепити. Статичні вправи: краще утриматися від вживання великої кількості води. Більшість вправ, особливо стійки на голові, буде важко виконати, якщо випити надто багато води. Адже під час таких занять навантаження на м'язи преса досить активне. Інтенсивні вправи: під час бігу, стрибків або інших інтенсивних навантажень уникайте великих порцій води. Маленькі ковтки будуть найбільш підходящими. Також, під час інтенсивних вправ краще віддати перевагу електролітам, які відновлюють рівень мінералів та вітамінів в організмі. Ці ресурси активно витрачаються та виводяться з організму разом із потом. Після тренування: почніть із вживання 200-300 мл води відразу після закінчення вправ. Вода з лимоном та медом після тренування допоможе швидше відновити водно-сольовий баланс та підживити організм [3,4,5].

Організм людини погано переносить зневоднення. Втрата 1,0-1,5 л води вже викликає відчуття спраги. Воно пов'язано із збудженням певних відділів центральної нервової системи («питного» центру), які беруть участь у регуляції і поповненні водних ресурсів організму. Якщо втрата води не

відновлюється, тоді погіршується самопочуття, знижується працездатність, порушуються водно-сольовий обмін, терморегуляція і може настати перегрів організму. Недостатнє споживання води негативно впливає на всмоктування поживних речовин у кишечнику. Втрата води в кількості 15-20 % маси тіла при температурі повітря понад 30°C є смертельною, а 25 % -є смертельною і при нижчій температурі. Це так зване фізіологічне значення води [1,2].

Висновок: отже, теоретично і на практиці доведено, що підтримання водно-сольового балансу і дотримання питної поведінки під час фізичного навантаження вкрай важливе для нормального функціонування нашого організму, загального самопочуття та продуктивності. Тому слід пам'ятати, що прийом води - невід'ємна частина тренувального процесу, яка допомагає швидше досягти поставлених цілей без шкоди для здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: навчальний посібник. Київ : Здоров'я, 1999. 694 с.
2. Закалюжний В.М. Вода в організмі людини. 2012. С. 126-128. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/11885/1/54.pdf>
3. Осипенко Г.А. Основи біохімії м'язової діяльності: навч. посіб. Київ: Олімп. л-ра, 2007. 202 с.
4. Слепцова В. В. Вода для спортсменів. 2015. С. 307. URL: <https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/cfd00478-6727-42d1-830a-6725d4eb46af/content>
5. Шинкарук О.А., Лисенко О.М., Гуніна Л. М. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту: навч.-мет. посіб. Київ : Олімп. л-ра, 2009. 144с.