**КЕРУВАННЯ ОБМІННИМИ ПРОЦЕСАМИ В ОРГАНІЗМІ СПОРТСМЕНА**

**Резуненко О.В.**

*Харківський національний медичний університет*

Актуальність проблеми керування обмінними процесами, а отже і функцією організму безсумнівна, так, як цим можна вирішувати питання теоретичного та практичного характеру. Здійснювати управління обмінними процесами можливо змінивши зовнішні природні умови,   
постановкою досвіду в створених умовах, тренуванням в різних умовах, харчуванням та іншими факторами зовнішнього середовища.

Як відомо, зовнішні умови самі по собі викликають в організмі зміни обмінних процесів. Тренування ж покращує діяльність регуляторних механізмів і це сприяє більш швидкій перебудові їх для покращення функції. Це підтверджується літературними даними та власними спостереженнями, які свідчать,що при стоянні без рухів по шию у воді у зимовий час плавального басейну або під душем з температурою води 20-25°С підвищуються показники обміну вуглеводів. При цьому активність амілази слини підвищується в 7 разів, крові в 3рази. Це пояснюється тим, що збільшенням теплоутворення за рахунок більш високого окислення вуглеводів для зігрівання тіла, а тремтіння підвищує цей процес. Робота м’язів у воді значно впливає на обмінні процеси та їх регуляцію. При плавні у воді з температурою у 20°С та нижче спостерігається посилення обмінних процесів. Отже, чим нижче температура води при плаванні, тим кращі обмінні процеси в організмі.

При спортивному плаванні спостерігається обмежене надходження кисню, у зв’язку з чим об’єм легенів та гемоглобін крові високі у плавців чим у легкоатлетів, які займаються на відкритому просторі. Температура повітря також впливає на спортсменів; в літню спекотну погоду на зігрівання тіла енергія не потрібна , але на випаровування 1г поту витрачається 0,6ккал.

Тренування взимку на свіжому повітрі потрібні додаткові затрати енергії для зігрівання тіла, але в цих умовах поступає достатня кількість кисню та процеси окислення відбуваються в аеробних, більш сприятливих умовах для організму. Тому, цілорічні тренування на відкритому повітрі покращують обміні процеси та працездатність спортсменів.

Великі навантаження швидкісного характеру викликають, головним чином, анаеробні процеси окислення енергетичних речовин, завдяки яким, накопичуються недоокислені продукти, виділення яких є втратою енергії для організму. Аналогічні анаеробні процеси відбуваються і при сходженні у гори, у результати чого, накопичується β-оксимасляна кислота. Тренування та акліматизація призводять до її нормалізації .

Процеси окислення залежать від характеру спортивних навантажень. При виконанні швидкісних навантажень у крові спортсмену спостерігається гіперглікемія та гіперліпідемія, які свідчать про перевагу анаеробних процесів окислення. При тривалих навантаженнях на витривалість відбувається нормалізація рівня цукру та ліпідів в крові спортсменів, що свідчать про переважання аеробних окисних процесах.

Регуляцію обмінних процесів можна здійснювати використанням вітаміну В1, цитрату натрію, які підсилюють окисні процеси в організмі спортсменів. Процесами обміну, та загалом функцією організму, можна керувати тренуваннями різного характеру з урахуванням умов навколишнього середовища, використанням процедур з різною температурою води, використанням вітамінів.