

酒精 改變細胞膜通透性 酒後會有不良生理影響 不會增加最大運動能力

記者 楊靜如／報導

運動員喝酒，對生理狀況和場上競技表現有助益？

據專家表示，攝取少、中與大劑量酒精並不會降低一百公尺跑步成績，但是會明顯降低二百、四百、八百與一千五百公尺跑步成績。

研究報告指出，飲酒降低有氧運動能力原因，在於酒精造成細胞膜的通透性改變，並降低新陳代謝活動，加上因攝取酒精造成利尿作用，飲酒也會增加脫水現象，當身體水分減少過多時，就會降低有氧運動能力；長期飲酒更會形成心肌收縮能力降低。

任何人對酒精攝取都有不同反應，健康人喝不同數量的標準含量酒精以後（200 proof ethyl alcohol，美國為50%，英國為57.3%），降低了踩腳踏車四十五秒的圈數3.20%，身體移動速度1.67%，投球準確度13.75%，垂直跳高度8.22%，握力7.42%與伏地挺身32.82%。

而又有研究發現，攝取每公斤體重10ml的台灣啤酒（含4.5%酒精），只會降低握力能力，對於背肌力、手眼反應時間與全身反應時間沒有顯著影響；攝取每公斤體重0.44與0.88ml的酒精，不會影響耐力運動表現。

因此，研究證明酒精不是運動表現的強化劑，少量飲酒確實可以降低身體發抖，而增進精密性競賽（如射箭、射擊）的運動表現，但眼睛瞄準目標的準確度，可能因飲酒而降低。

所有有關酒精對運動時身體生理反應影響的研究，發現飲酒後會有不良的生理影響。攝取酒精對安靜、非最大運動與最大運動時，攝氧量、心跳率、心輸出量、動靜脈含氧差與周圍組織阻力的影響顯示，攝取酒精不會顯著改變最大運動時的身體生理變化。

專家表示，不管飲酒是降低還是不影響最大有氧運動能力，但的確不會增加最大運動能力，而且會提高安靜與非最大運動時的身體負荷，實在不是運

動員的好飲料。

另外，在運動對酒精排除速率的影響上，一般而言，身體內酒精排除會受到肝臟中氧化酵素的催化影響，因此當飲酒過多過快，超過肝臟製造這些酵素的速率，那麼酒精和乙醛會在血液中積存。所以，每小時能排除多少酒精，要依照每個人肝臟供應這些酵素的的能力而定，運動並不會改變酒精的新陳代謝。

然而運動會增快酒精的排除速率，原因不是肌肉直接或間接使用酒精的熱量，而是因為體溫升高造成肝臟中酵素活性的提高，以及運動時由流汗與呼吸氣排出的酒精增加。

一九八二年，美國運動醫學學會曾提出在體育運動中使用酒精的幾點立場，其中說到急速攝取酒精會嚴重影響手眼協調、準確性、平衡性和複合調節；此外急速攝取酒精也會損害有機體在冷環境中，進行耐力練習時的體溫調節機能，並減弱體力、局部肌肉耐力、速度、心血管耐力。過度攝取酒精也會導致肝臟、心臟、大腦以及肌肉病變，造成殘廢或死亡。