

# 運動員的生活規律與保健

陳在頤

汽車平時要有良好的保養，注意安全，性能就會經常保持良好的狀態，發揮優越的效能。一個運動員要想保持身體的良好狀況，在基本上和普通的人沒有甚麼不同，要求平時生活有規律，注意營養，休息，安全和衛生習慣，自然能達到保健的目的。運動員因為經常接受訓練和參加激烈比賽，所以對上述各點更要講究，否則不但談不上改進運動成績，打破紀錄的願望，而且可能致病傷身。茲將上述保健的因素分述如下：

## 一、食物與營養

### ①食物的功用。

1. 食物像燃料一樣，供給我們熱能，使我們能夠工作、活動以及保持體溫。

2. 它供給我們身體的生長和修補所必需的物質。

3. 它供給保持身體機能協調的物質，換言之，這些物質使人體機能活動的過程順利。

食物在人體內氧化（燃燒）以後就變成熱能。計算熱能的單位是卡路里，簡稱「卡」。每個個人所需要的熱能多少，要看年齡、性別、體重和活動量而異，常人每天所需要的卡路里數量如下：

男童七歲到九歲約兩千卡，十歲到十二歲約兩千五百卡；女童十三歲到十五歲約兩千六百卡，男童十三歲到十五歲約三千二百卡；女童十六歲到二十歲約兩千四百卡，男童十六歲到二十歲約三千八百卡。

婦女不動的約兩千一百卡，有適當活動的約兩千五百卡，十分活動的約三千卡。

男子不動的約兩千五百卡，有適當活動的約三千卡，十分活動的約四千五百卡。

以上是根據平均體重為準。通常一個一百磅或四十五公斤不活動的人，每天約需一千二百卡到一千三百卡。參加耐力運動每小時要消耗五百卡。

②食物的營養價值。食物通常含有六種營養素，可是沒有一種食物能含有這六種成人所需要的各種營養素。茲將各種營養素對人體的功用說明如後：

1. 碳水化合物——它含有澱粉和醣兩種物質，在人體內經過燃燒以後，供給我們「能」和「熱」。通常，食物中的碳水化合物經過消化以後變成醣，存在肌肉、血液和肝臟裏，活動時候先由肝臟供給「能」，用完就由血醣補充；血醣消耗完了才由肝醣補充。美國生理學家作過一項實驗：讓受試驗者用一條腿在固定的腳踏車上做劇烈運動，另一隻腿完全休息，在運動無法維持時，運動腿肌肉所含的肌醣已消耗殆盡，而休息的那條腿的肌醣仍然正常。然後連續三天給選手吃下富有碳水化合物食物，「休息腿」肌醣含量依然，而運動腿肌醣含量却大幅度增加，最後肌醣含量達到「休息腿」的兩倍。因此，如果想增加選手的肌醣，在比賽前四天讓選手作劇烈運動，然後連續吃三天富有碳水化合物食物，就可以增加肌醣的含量為正常兩倍以上。雖然碳水化合物每克所產生的卡路里只有脂肪的一半，可是每公升氧氣所燃燒的碳水化合物比脂肪產生更多的卡路里。因為運動時候人類所吸入的氧氣有限，所以利用碳水化合物作為運動員的主要能量來源，最有效果。食物中含碳水化合物最豐富的有：米、麥、砂糖、蜂蜜跟其他含澱粉食物如洋芋、番薯、玉蜀黍等。

2. 脂肪——每三、四克純脂肪所產生的熱能有九、十卡，比碳水化合物多二、三倍，可是它不容易消化。適量的攝取脂肪不但是運動能量的來源而且可以溶解維他命A和D，把能輸送到人體各部份，含脂肪豐富的食物有動植物油類、肉類和奶油等。

3. 蛋白質——它經過燃燒也能產生「能」，主要用途却在幫助身體的生長和修補。每一種蛋白質是由很多不同的生長單位所組成的，叫做氨基酸，人體所需要的氨基酸至少在十種以上。它們是細胞中原生質的主要原料，所以有生長和修補功用。肉類、牛酪、牛乳、豆類、堅果類食物中含量最多。

4. 礦物質——上面所說，蛋白質雖然是一種很好的生長物質，但是牙齒和骨骼却不能單靠它來生長，鈣和磷不但是構成強壯的牙齒和骨骼所必需的物質，對血液、神經、心臟的活動也有裨益；此外，紅血球如果沒有鐵質便不能生長，它在紅血球中可以協助帶氧到身體各部份，所以鈣、磷、鐵是人體不可少的三種礦物質。其他礦物質如：硫和鉀對心臟的跳動，食物的燃燒都極重要，並且可以使神經和皮膚保持正常的機能；鈉構成良好的血液，保持人體組織中適當的水份；銅可以協助紅血球組成鐵；碘使甲狀腺正常工作；鋅有將體中二氧化碳排除等功用。人體所有的礦物質只有體重的百分之六點五，其中一半是鈣。一般食物中包括肉類、蛋類、肝類、穀類（特別是穀的外皮含量最豐富）、乳類、蔬菜、豆類中都含有一種到幾種礦物質，砂糖是少數食物中不含礦物質的食物。

5. 維他命——維他命的功能和礦物質一樣，使人體機能協調。缺乏它的時候人體的運動能力減退，容易疲倦，嚴重時候還能發病致死。目前已發現的維他命多達二三十種之多。茲將跟運動員關係比較大的幾種分述如下：

① 維他命A——它能增進神經末梢的機能，對需要技巧的運動和良好視力的運動項目功用很大。不足時，易患夜盲症、乾眼病、皮膚炎以及抵抗力減弱等。日常食物都含有維他命A，特別是肝類和魚肝油、牛油、牛乳等，含量最豐富。

② 維他命B——它能增加肝臟內動物澱粉的積蓄，提高身體的能量。在運動時候用作媒介，使清質氧化，缺乏時候，氧化作用不能順

利進行，體內焦性葡萄糖酸和乳酸增加，因此疲勞，而且會引起神經障礙跟腳氣病。

③ 維他命B<sub>1</sub>及其複合體（尼古丁酸、泛酸、維他命B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、B<sub>12</sub>等）——它在組織內協助糖質的氧化，跟能量的產生有關，使運動時代謝量增高，適量攝取可以預防疲勞，使身體迅速復元。尼古丁酸在體內有氧化和呼吸還原作用，泛酸與氧化有關，其他維他命B群是催化劑，必須每天補充，並且照運動量調整攝取。

④ 維他命C——它有使體內氧化還原作用，可以預防運動時腎上腺素分泌障礙，有安定腎上腺素在血液跟組織中的作用。如果在運動前或運動時大量攝取，會增加持久力；在運動以後攝取，可以加速消除疲勞。不足時候將會阻礙生長，使身體抵抗力減低，容易患壞血病等。食物中以蔬菜跟水果的含量最豐。

6. 水——人體三分之二是水份。其作用能溶解各種物質，作為身體成分的溶媒。它維持細胞形態，使血液、組織液、淋巴液自由交流，能幫助營養的吸收跟血液循環與廢物的排出，並且可以調節體溫。缺乏時候會引起循環機能障礙和滲透壓的變化，身體各機能停滯，運動能力降低，增加疲勞程度。失去體內水份十分之一便有嚴重影響，失去五分之一，便會引起性命危險。各罐蔬菜水果含水分在百分之八十五到九十以上。成人每天喝白開水六大杯才夠。

除了上述五種營養素跟水以外，每個人都需要吃一些纖維素。它存在在植物性的食物中，由植物的細胞壁所構成，它十分堅韌，煮過以後變成柔軟些。咀嚼生的水果或蔬菜便會破壞它的細胞壁，剩下的渣滓便是纖維素。吃下的纖維素可以增加體內食物的體積，使消化工作便利進行而不致引起便秘。這就是「食物片」不能代替三餐的原因。

### ③ 運動員膳食注意事項——

1. 進食次數與時間——專家研究的結果，運動員最低限度每天要進食

三次，兩餐的中間能增加些許點心更好。科學家作過試驗，讓不吃早餐的運動員用自行車耐力計測驗，發現他們比吃早餐的運動員會增加反應的時間，有肌肉顫抖、頭暈、作嘔等現象，因而大大降低了運動能量。此外科學家曾在南非進行過試驗，當地回教徒在齋戒期間只能在日出前跟日落後進食兩次，其餘時間進食三次。發現運動員進食三餐的時候比進食兩次時的成績為優異。至於運動前兩小時或三小時進食最好，不致影響消化，否則會有嘔吐跟早期喘息症的發生，過遲進食就會因為體能耗盡、熱量不足而提早發生疲勞。

2 食物的質與量——因為各種營養素存在於不同的食物中，所以每天進食應該包括穀類、肉類（或豆類）、牛乳、雞蛋、水果、蔬菜等，並且看運動量多少而增減，比賽期間應該吃容易消化與能量高的食物，例如比賽中途休息時間可以酌量吃容易消化的固體或流體食物，及時補充，像葡萄糖、蔗糖、溶性澱粉或果汁等。運動時口渴口香糖可以解除緊張，增加涎液。但是切忌飲用大量水份，以免引起嘔吐。運動前三十分鐘就無礙。不新鮮的食物可能引起食物中毒，不可進用。

### 3 不進用刺激物——

①煙含有尼古丁，吸食以後會加速心臟運動，使血液緩慢流入心臟，影響耐久的活動進行。一氧化碳會減少血液帶氧能力，同樣妨礙運動的持久。根據運動生理學家研究結果，僅僅抽煙一根，就能使血壓跟脈搏增加，射擊選手賽前失誤率是百分之七的話，抽煙一根以後的失誤率增加到百分之廿七。籃球選手賽前抽煙一根，投籃失誤率增加到百分之十二，抽兩根就要增加到百分之十四點五。不吸煙的游泳選手得勝的比率四倍於抽煙的。

②酒含有酒精，喝了以後使中樞神經活動緩慢，有麻醉作用，影響協調能力，對判斷距離和速度都有不利的影響，對深度的感覺，舌跟手脚的運動都有妨礙。有煙癮的人容易發怒和患失眠症，也能刺激喉嚨跟肺臟內柔軟的粘膜，發生咳嗽、喉嚨發炎，而且是肺癆的成因之一。

③咖啡——對運動員影響不像煙酒這麼大，它有興奮神經作用，可是經常喝也會失去效用。

④興奮劑——運動員往往認為服用興奮劑可以改善動作，其實並沒有證據。它含有毒素，可能危害健康和生命。國際業餘運動聯合會早已明文規定，運動員服用任何興奮劑都是違反運動精神和規則的。

⑤止痛劑——運動員因為挫傷或軟帶扭傷而感到痛楚，如果注射藥物來止痛，使能繼續參加比賽，這是萬萬不可的。因為痛楚和疲勞是人體一種自然保護現象，目的在警告人停止使用身體受傷的部分，對於這種警告置之不理是最不明智的，結果可能造成嚴重的損傷。

4 促進食慾——在集訓或比賽期間，運動員膳食應該請營養專家設計，採用營養成份高的食物，並且變換食物種類、烹調方法、食品形狀等。此外更要注意質與量的均衡調配。運動員要在心情愉快時候進食，才能促進食慾。

## 二、睡眠與休息

①睡眠的功能——睡眠是身體和精神休息的一種方式，人類缺乏睡眠，會引起身體不適的現象。科學家已經試驗過人類經過一段睡眠時間以後，可以恢復疲憊的精神，修補疲勞的身體。

②睡眠時的人體生理——在睡眠時候，人體很多部份在改變，例如脈搏變慢，血壓和血循環減低，血液中的化學組成減少，呼吸略淺而緩慢，體溫略為下降，肌肉產生的熱量顯著減低。如果強迫某人減少睡眠，他可能需要吃更多的食物，產生大量的熱能，才能供應比較長時間的活動之需。根據腦波試驗，成人腦波活動一週波的時間大約是九十分鐘。腦波反射在醒時比較強，淺睡時比較弱，熟睡時最弱。小睡是淺睡，代表一種短暫的休息，對疲勞的消除幫助很大。

③睡眠時間的長短——通常健康的中年人約需要八小時睡眠，老年人比較少，而兒童跟嬰兒比較多。下面是嬰孩跟青少年平均需要的睡眠時間：

1. 剛出生的嬰兒，二十到二十二小時。
  2. 六個月到一歲，十六到十八小時。
  3. 一歲到兩歲，十四到十六小時。
  4. 兩歲到五歲，十三到十五小時。
  5. 六歲到七歲，十二小時。
  6. 八歲到十歲，十一小時。
  7. 十一歲到十二歲到十一小時。
  8. 十三歲到十五歲到十二小時。
  9. 十六歲到二十歲，八到十小時。
- 睡眠時間的多少除了跟年齡有關係以外，跟體重以及白天醒時所從事的工作份量也有關係。每一個人所需要的睡眠時間多少，以使他第二天有「舒適的感覺」，從事有效的工作為度。經過試驗證明，睡眠不能儲蓄，作為日後醒來活動之用，而且失去的睡眠時間，無法以同量的睡眠時間來補足。

#### ④失眠的原因和影響——失眠的原因可以歸納為下列各點：

1. 生活方面沒有規律。
  2. 身體健康狀況不良。
  3. 飲食不規則。
  4. 營養不良。
  5. 疲勞過度。
  6. 過度興奮和從事對身心負擔過重的工作。
  7. 煩惱、牽掛或恐懼。
  8. 睡眠環境不佳，例如吵鬧、光線強、氣溫過高或過低、床墊過硬或過軟、被太多或太少、空氣不流通等。
- 科學家為了要明白失眠對身體的影響，做過很多試驗，有一個志願參加者居然能維持清醒達二百零一小時之久。不過大部份時間他有一「看不見」和短暫「遺忘」的現象。另一項發現是，一個維持清醒七日

之久的試驗者，他感覺到十分苦痛，眼睛經常冒金星，一件東西看成兩個影子，而且有幻覺。可是血壓、心跳和體重却顯得十分正常。另一項試驗，發現長時期失眠的人，在工作上精神不能集中，脾氣好的人變得容易發怒、好鬥和好似進入夢境的境界，總之，如果我們願意維持注意力集中和高超的知能，不管我們生活中用腦力或肌力，睡眠是必須的。根據某一位專家的解說：「不論出名的運動員或數學家，同樣會產生腦子的疲勞的。」

⑤睡眠的方法和藝術——美國有一位醫生寫過一本書，書名是「放鬆的藝術」，他認為睡眠也是一種活動，要想得到美滿的睡眠，有下述十三種方法：

1. 睡眠的環境——盡可能排除會致人不舒服的因素，例如被褥的厚薄，同床者的打擾等。
2. 溫水浴——睡前以華氏一百零二度到一百零七度的溫水洗澡，浴後擦乾全身上床，冬天腳旁放個熱水袋，腳暖了容易入睡。
3. 良好的睡姿——你覺得那一種睡姿使身體舒服就用那一種，一般人認為側睡比較好。
4. 睡前散步——在空氣流通的地方散步一下，上床容易睡着；睡不着的時候起床散步片刻，也可以得到相同的效果。
5. 停止思考——躺在床上身心都要休息，絕不可思考問題或回憶往事等。
6. 呼吸與放鬆——睡前在窗前進行呼吸運動大約十分鐘，使所有神經放鬆，然後上床一定容易睡着。
7. 準備記事簿——白天事務繁忙，可以把明天應辦的事記在記事簿裏可以幫你放心入睡。

8. 安靜——睡眠環境應該選擇清靜的地方，不受外界干擾。

9. 快樂的回憶——忘記不愉快的往事，回憶以往的樂事，它會使你很快睡着。

10. 慷慨的態度——平時對別人和自己要慷慨，寬大為懷。怨恨、憂慮

生氣、恐懼會擾亂心理平衡而難以入睡。愉快、慷慨、愛心使你內心平安，使身體放鬆，容易睡着。

11 適當的營養——每天得到適當的營養素，滿足身體的需要，身心健全，自然容易入睡。

12 閱讀書籍——睡前閱讀一些不刺激的書，直到困倦為止，這也是幫忙入睡的一種方法。

13 睡前一杯牛奶——晚餐不能吃得太多，食物要容易消化，避免睡前喝太多液體。不過臨睡一杯牛奶對睡眠頗有幫助。

### 三、衛生與安全

○衛生 運動而不講究衛生，不但鍛鍊的功效不容易顯著，有時反而有害，如果忽視不顧，足以致病傷身。要是單注意衛生而從事體能訓練，即使疾病不生，身體也不能得到充分的發展，難以適應非常的環境，肩負艱巨的重任。所以凡是從事體育活動的人必須具備衛生常識。茲將運動員應遵守的醫藥衛生事項列下：

1 體格檢查 運動季節之前，運動員必須接受體格檢查一次，一切正常，才能參加練習和比賽。

2 預防接種 ①破傷風預防注射，包括第一次注射跟加強注射。

② 般傳染病的預防接種，包括天花、白喉、百日咳跟小兒麻痺症等。

③ 國外旅行的預防注射，包括黃熱病、傷寒或霍亂。

3 不可抱病下場，免得傳染。

4 保持清潔 每次運動以後沐浴是理所當然的，但是在冬天作熱水浴以後，要用溫水或冷水淋身，頭髮要擦乾，以免受涼，腳趾擦乾，以免患皮膚病。

(5) 注意衣著 衣服要隨天氣冷熱更換。鞋襪以鬆緊合度為宜。鞋帶要繫好，可減少腳踝扭傷。

(6) 不能日晒過久 長時間在烈日下運動容易患日炙病，皮膚晒焦，頭暈嘔吐，皮膚癌也會由此而生。流汗太多時應該服鹽片，或在食物

之中多加食鹽，以免影響體力。

② 安全 根據美國專家統計，美國每年因運動而受傷的運動員有九萬五千人，其中百分之七十五的受傷是由於事先沒發覺身心有病而引起的，所以說「預防勝於治療」。運動員在接受訓練或比賽前後應該注意下列各點，以免招致嚴重的後果：

1 運動是應逐漸增加，肌肉僵硬或酸痛，是疲勞的信號，應該及時停止運動。運動以後有下列現象，表示這項的運動過量：

① 運動後心跳、喘氣十五分鐘以上不停。

② 晚上失眠。

③ 休息或睡後，還感覺疲倦。

2 適當的保護和輔導 各項運動都應有專人輔導，特別是有危險的動作要有專人保護。例如運動季節不能太長，應該了解運動規則，年齡足以勝任的情形，比賽對手的年齡、體型、技術越接近越好。激烈運動前有充分的準備運動，可以避免扭傷、拉傷或抽筋。

3 運動傷害的處理 治療的責任是醫生，輕傷經過消毒止血，包紮就行，嚴重的必須送醫院治療，不能擅自處理。

4 適當的設備 運動場地跟設備不適當會造成傷害，例如場地不平，沙池過硬，跳竿折斷，標槍、鉛球、鐵餅、鏈球的場地畫分等，都應該及早注意檢查。若干保護器材如護膝、護腿、護踝、護檔、面罩、胸罩、皮帶等都有保護作用。

5 良好的訓練 身體狀況良好，運動傷害就會減少，肌力、耐力、速度、平衡、協調、柔軟性等能力平時有良好的訓練，不但運動成績會提高，而且可增加運動的安全。