

中等体育学校讲义



# 运动保健学



体育院校教材编审委员会  
运动保健学编选小组 编

中等体育学校讲义

# 运 动 保 健 学

体育院校教材编审委员会

运动保健学编选小组 编

人民体育出版社

一九六三年·北京

統一書號：K7015·1177

中等体育学校讲义  
**运 动 保 健 学**  
体育院校教材编审委员会  
运动保健学编选小组编

\*

人民体育出版社出版·北京天坛路·  
《北京市书刊出版业营业许可证书字第049号》

北京市缙文印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行  
全国新华书店经售

\*

850×1168毫米  $\frac{1}{32}$ —113开平 印张 5  $\frac{28}{32}$

1962年12月第1版

1963年4月第2次印刷

印数：1,001—3,000册

定价〔8〕 0.70元

## 編 者 的 話

这本講义的内容包括运动卫生、医务监督、按摩和运动损伤几个部分。本講义除供中等体育学校教学使用外，也可作为中小学体育教师自修和工作的参考讀物。

参加本講义編写工作的有王正賢、江伯明、乔伋、高言誠、魯明愆五位同志。由于編者业务水平所限，不妥之处在所难免，希讀者多多提出宝贵意見，以便重版时修正。

体育院校教材編审委员会

运动保健学編选小組 編

1962年8月于哈尔滨

# 目 录

|                   |    |                   |    |
|-------------------|----|-------------------|----|
| 緒 論 .....         | 1  | 三、自然力鍛炼的一般注意      |    |
| 第一章 个人卫生与常見疾      |    | 事項 .....          | 17 |
| 病的預防 .....        | 4  | 四、运动与自然力鍛炼的結      |    |
| 第一节 生活制度 .....    | 4  | 合 .....           | 18 |
| 一、生活制度的意义 .....   | 4  | 第二节 日光浴 .....     | 18 |
| 二、生活制度的卫生要求 ..... | 5  | 一、日光浴对人体的作用 ..... | 18 |
| 第二节 飲水卫生 .....    | 8  | 二、日光浴的方法 .....    | 19 |
| 第三节 烟酒对人体的危       |    | 第三节 空气浴 .....     | 19 |
| 害 .....           | 8  | 一、空气浴对人体的作用 ..... | 19 |
| 一、烟对人体的危害 .....   | 8  | 二、空气浴的方法 .....    | 20 |
| 二、酒对人体的危害 .....   | 9  | 第四节 水 浴 .....     | 20 |
| 第四节 常見疾病的預防       | 10 | 一、水浴对人体的作用 .....  | 20 |
| 一、沙眼 .....        | 10 | 二、水浴的方法 .....     | 21 |
| 二、近視 .....        | 10 | 第三章 运动場地設備卫生      | 22 |
| 三、龋齿 .....        | 11 | 第一节 田径場 .....     | 22 |
| 四、腸寄生虫病 .....     | 12 | 一、跑道 .....        | 22 |
| 五、肺結核 .....       | 12 | 二、跳跃場地 .....      | 22 |
| 六、皮肤病 .....       | 13 | 三、投擲場地 .....      | 23 |
| 七、冻疮 .....        | 14 | 四、运动器械 .....      | 23 |
| 八、关节风湿症 .....     | 15 | 第二节 球 場 .....     | 23 |
| 第二章 自然力鍛炼 .....   | 16 | 第三节 体操場(館) .....  | 24 |
| 第一节 概 述 .....     | 16 | 第四节 游泳池 .....     | 24 |
| 一、自然力鍛炼的卫生意义      | 16 | 第五节 冰 場 .....     | 25 |
| 二、自然力鍛炼的一般原則      | 16 | 第四章 营养卫生 .....    | 26 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 第一节 营养的意义 ..... | 26 |
|-----------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| 第二节 营养素 ..... | 26 |
|---------------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| 一、醣 ..... | 27 |
|-----------|----|

|            |    |
|------------|----|
| 二、脂肪 ..... | 28 |
|------------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 三、蛋白質 ..... | 28 |
|-------------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 四、維生素 ..... | 30 |
|-------------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 五、礦物質 ..... | 33 |
|-------------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| 六、水 ..... | 35 |
|-----------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| 第三节 運動員的营养 ..... | 35 |
|------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、運動員膳食的一般卫生要求 ..... | 35 |
|----------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 二、比賽期和比賽中的营养特点 ..... | 37 |
|----------------------|----|

|                    |    |
|--------------------|----|
| 三、各項運動員的营养特点 ..... | 38 |
|--------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第四节 兒童和少年的营养特点 ..... | 38 |
|----------------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| 一、熱量的需要 ..... | 39 |
|---------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 二、蛋白質的需要 ..... | 39 |
|----------------|----|

|                    |    |
|--------------------|----|
| 三、維生素和礦物質的需要 ..... | 40 |
|--------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 四、膳食制度 ..... | 40 |
|--------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 第五章 學齡兒童和少年的解剖生理特点和体育卫生要求 ..... | 41 |
|---------------------------------|----|

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第一节 兒童少年生长发育的基本規律 ..... | 41 |
|-------------------------|----|

|                        |    |
|------------------------|----|
| 一、生长发育是由量变到质变的过程 ..... | 42 |
|------------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 二、身體各部的发育是不均衡的 ..... | 42 |
|----------------------|----|

|                    |    |
|--------------------|----|
| 三、生长发育有个别的特点 ..... | 43 |
|--------------------|----|

|                        |    |
|------------------------|----|
| 四、生长发育包括心理和生理两方面 ..... | 43 |
|------------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 五、生长发育受外界因素的影响 ..... | 44 |
|----------------------|----|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第二节 學齡兒童和少年的解剖生理特点 ..... | 44 |
|--------------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 一、神經系統 ..... | 44 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 二、骨骼系統 ..... | 45 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 三、肌肉系統 ..... | 46 |
|--------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 四、心脏血管系統 ..... | 47 |
|----------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 五、呼吸系統 ..... | 47 |
|--------------|----|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第三节 學齡兒童和少年体育的卫生要求 ..... | 48 |
|--------------------------|----|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第六章 女子的解剖生理特点和体育卫生要求 ..... | 50 |
|----------------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一节 女子的解剖生理特点 ..... | 50 |
|---------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第二节 女子体育的卫生要求 ..... | 52 |
|---------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 一、一般卫生要求 ..... | 52 |
|----------------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| 二、月經期的体育卫生 ..... | 52 |
|------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 第七章 体格检查 ..... | 55 |
|----------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第一节 体格检查的意义 ..... | 55 |
|-------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 第二节 詢問 ..... | 56 |
|--------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 第三节 体表检查 ..... | 56 |
|----------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 一、胸廓形状 ..... | 57 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 二、脊柱形状 ..... | 57 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 三、腿的形状 ..... | 58 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 四、足的形状 ..... | 59 |
|--------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 第四节 人体測量 ..... | 60 |
|----------------|----|

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、体重.....               | 61 |
| 二、身高.....               | 61 |
| 三、胸围.....               | 62 |
| 四、臂围.....               | 63 |
| 五、腿围.....               | 64 |
| 六、肌力.....               | 64 |
| 七、肺活量.....              | 65 |
| 第五节 机能检查 .....          | 66 |
| 一、心血管系统的机能检查.....       | 66 |
| 二、呼吸系统的机能检查.....        | 69 |
| 第八章 健康分组 .....          | 71 |
| 第一节 健康分组的依据和组别 .....    | 71 |
| 一、健康分组的依据.....          | 71 |
| 二、健康分组的组别.....          | 71 |
| 第二节 健康分组的注意事项 .....     | 73 |
| 第三节 几种疾病患者的体育活动 .....   | 73 |
| 一、心脏病.....              | 73 |
| 二、肺结核.....              | 75 |
| 三、慢性关节疼痛.....           | 76 |
| 第四节 脊柱畸形和扁平足的医疗体操 ..... | 77 |
| 一、脊柱畸形的医疗体操.....        | 77 |
| 二、扁平足的医疗体操.....         | 78 |
| 第五节 体育活动的禁忌症 .....      | 78 |
| 第九章 体育教学训练的医            |    |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 学观察 .....               | 86  |
| 第一节 医学观察的内容和方法 .....    | 86  |
| 一、观察机体对体育活动的反应.....     | 86  |
| 二、观察教学训练课的组织和方法.....    | 88  |
| 三、检查运动时的外界条件 .....      | 88  |
| 第二节 医学观察结果的评定 .....     | 88  |
| 一、运动过程中和运动结束后的机体反应..... | 89  |
| 二、恢复期的机体状况.....         | 91  |
| 第十章 自我监督 .....          | 93  |
| 第一节 自我监督的意义 .....       | 93  |
| 第二节 自我监督的内容 .....       | 93  |
| 一、主观感觉.....             | 94  |
| 二、客观检查.....             | 95  |
| 第十一章 按摩 .....           | 99  |
| 第一节 按摩的生理作用 .....       | 99  |
| 第二节 按摩的注意事项 .....       | 100 |
| 第三节 按摩的基本手法 .....       | 102 |
| 一、推摩.....               | 102 |
| 二、擦摩.....               | 103 |
| 三、揉捏 .....              | 104 |
| 四、叩打.....               | 106 |
| 五、按压.....               | 107 |
| 六、抖动.....               | 107 |
| 七、运拉.....               | 108 |
| 第四节 身体各部位的按             |     |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 摩 .....                   | 109 |
| 一、头颈部按摩 .....             | 109 |
| 二、躯干部按摩 .....             | 110 |
| 三、上肢 .....                | 112 |
| 四、下肢 .....                | 114 |
| 五、全身按摩 .....              | 117 |
| 第五节 自我按摩 .....            | 118 |
| 一、各部位自我按摩 .....           | 118 |
| 二、全身自我按摩的顺序 .....         | 122 |
| 第六节 按摩在运动实践中的应用 .....     | 123 |
| 一、运动前按摩 .....             | 123 |
| 二、运动中按摩 .....             | 124 |
| 三、运动后按摩 .....             | 124 |
| <b>第十二章 运动损伤的预防</b> ..... | 125 |
| 第一节 预防运动损伤的意义 .....       | 125 |
| 第二节 产生运动损伤的基本原因 .....     | 125 |
| 一、对预防运动损伤的意义认识不足 .....    | 125 |
| 二、教学训练和比赛的组织与方法上有缺点 ..... | 126 |
| 三、设备上的缺点 .....            | 126 |
| 四、技术水平差、体力不足 .....        | 126 |
| 五、未做准备活动或做得不当 .....       | 127 |
| 六、生理状态和心理状态不良 .....       | 127 |
| 七、气象因素不良 .....            | 127 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 八、违犯比赛规则 ..... | 127 |
|----------------|-----|

### 第三节 运动损伤的预防

|             |     |
|-------------|-----|
| 原则和措施 ..... | 127 |
|-------------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、加强思想教育 ..... | 127 |
|----------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 二、合理安排教学训练和比赛 ..... | 128 |
|---------------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 三、正确的准备活动 ..... | 128 |
|-----------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 四、加强保护和自我保护 ..... | 128 |
|-------------------|-----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| 五、加强医务监督工作 ..... | 129 |
|------------------|-----|

## 第十三章 常见的运动损伤

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第一节 软组织损伤 ..... | 130 |
|-----------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 一、擦伤 ..... | 130 |
|------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| 二、刺伤和切伤 ..... | 130 |
|---------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 三、挫伤 ..... | 130 |
|------------|-----|

|              |     |
|--------------|-----|
| 四、肌肉振伤 ..... | 131 |
|--------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第二节 骨关节损伤 ..... | 132 |
|-----------------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、关节韧带扭伤 ..... | 132 |
|----------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 二、外伤性关节脱位 ..... | 133 |
|-----------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 三、骨折 ..... | 135 |
|------------|-----|

### 第三节 运动中常见的疾病

|         |     |
|---------|-----|
| 病 ..... | 137 |
|---------|-----|

|              |     |
|--------------|-----|
| 一、过度训练 ..... | 137 |
|--------------|-----|

|              |     |
|--------------|-----|
| 二、过度紧张 ..... | 138 |
|--------------|-----|

|              |     |
|--------------|-----|
| 三、重力休克 ..... | 139 |
|--------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 四、脑震荡 ..... | 140 |
|-------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 五、中暑 ..... | 140 |
|------------|-----|

|              |     |
|--------------|-----|
| 六、肌肉痉挛 ..... | 141 |
|--------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| 七、运动中腹痛 ..... | 142 |
|---------------|-----|

## 第十四章 一般急救技术

|               |     |
|---------------|-----|
| 第一节 止血法 ..... | 144 |
|---------------|-----|



|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、出血的种类             | 144 |
| 二、止血法               | 145 |
| 第二节 繃帶包扎法           | 147 |
| 一、繃帶的作用和制做          | 147 |
| 二、包扎注意事項            | 148 |
| 三、卷帶包扎法             | 148 |
| 四、三角巾包扎法            | 151 |
| 第三节 人工呼吸法           | 153 |
| 一、俯臥压背法             | 153 |
| 二、仰臥压胸法             | 154 |
| 三、仰臥牵臂法             | 155 |
| 第四节 搬运伤员法           | 156 |
| 一、徒手搬运法             | 156 |
| 二、担架和車輛搬运法          | 158 |
| <b>第十五章 常用的医疗设备</b> |     |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>及藥品</b>              | 160 |
| 第一节 一般常用的医疗设备           | 160 |
| 一、器械                    | 160 |
| 二、敷料                    | 160 |
| 第二节 藥品                  | 160 |
| 一、內服藥                   | 160 |
| 二、外用藥                   | 161 |
| <b>附表 (营养卫生)</b>        | 165 |
| 一、每日膳食中营养素供給量           | 165 |
| 二、各种活动能量消耗表             | 166 |
| 三、各项运动的热量消耗 (按60公斤体重計算) | 167 |
| 四、常用食物成分表               | 168 |

# 緒 論

## 一、运动保健学的目的和任务

运动保健学是研究在体育运动中如何进行保健工作的一門医学科学。它的内容包括运动卫生、医务监督、按摩、运动损伤几个部分。这些内容和生理学、解剖学有密切关系，因此，学习运动保健学，必须具备生理学和解剖学的知識。

运动保健的主要目的是：促进体育运动参加者的身体发育，增进健康，提高身体訓練水平，从而为不断改进体育教学、訓練工作和提高运动技术水平創造条件。

应用运动保健的知識和方法，可以評定体育教学和訓練的方法是否正确，运动量是否合适。因此，它是每一个体育工作者，特别是体育教师、教練員和从事体育鍛炼的人应该了解和掌握的重要知識。

运动保健的主要任务是：

1. 检查和研究体育教学、訓練的組織和方法是否符合体育活动参加者的个人特点。
2. 对影响体育活动参加者的健康的各种外界因素进行研究，并制定相应的卫生标准和措施。
3. 检查和研究体育活动参加者的身体发育情况、健康状况和訓練水平，为体育教学、訓練工作提供科学依据。
4. 进行医务工作，防治运动损伤。

## 二、运动保健工作的基本內容

根据运动保健的目的和任务，运动保健工作的基本內容是：

1.对体育活动参加者进行体格检查。目的是了解身体发育情况、健康状况和训练水平，从而为选择体育训练方法、合理安排运动量和进行健康分组提供依据。

2.对体育教学、训练的组织和方法进行医学观察。通过医学观察，可鉴定教学、训练方法是否正确，运动量是否合适，教学、训练环境是否符合卫生要求。

3.防治伤病。指导从事体育活动的人进行自我监督，对运动损伤进行预防、急救和治疗。

4.对运动场地和设备进行卫生检查。检查场地的卫生情况，设备的安全程度，以及气象条件。

5.进行卫生宣传工作。向体育活动参加者宣传个人卫生、运动卫生、医务监督，以及预防运动损伤和急救知识。解答体育活动参加者提出的医学问题。

在比赛期应加强运动保健工作。首先，对参加比赛的运动员应做详细的体格检查，如发现身体状况不宜于参加比赛时，应禁止其参加比赛。在比赛期也应定期检查运动员的生活制度、住宿环境和饮食卫生。

在进行马拉松赛跑、长距离自行车、长距离游泳等运动项目比赛时，应组织途中急救。

### 三、群众性运动保健工作的组织

解放以来，在党和政府的关怀和重视下，我国的运动保健工作随着体育运动的迅速广泛开展也有了发展。

几年来，曾培养了一定数量的运动保健师资和从事实际工作的运动保健人员，并先后设立了一些从事运动保健工作和研究工作的机构（如医务监督站、运动医学研究所、体育科学研究所的运动医学研究室）。

在实际工作方面，群众性体育运动中的保健工作和运动训练

的保健工作都有了进展。

現在，全国各地区在进行体育运动竞赛时，都很重視运动保健工作。比赛前，对比赛参加者进行詳細的体格检查；比赛期間，进行医务监督。

几年来实践証明，在开展运动保健工作中，应广泛发动群众，使群众認識到保健工作的重要性。这样才能使运动保健工作取得良好的效果。

在学校中进行保健工作时，应建立由学校行政領導下的“保健网”。保健网的成員由学校医务人员、体育教师(或教練員)，以及由学生中选出的保健員組成。保健員在体育教师和医务人员領導下进行工作。体育教师的主要任务是領導各班保健員在本班(或队)开展保健工作。医务人员負責保健技术指导，培养保健員，督促和检查各班保健員的工作。

保健員是体育教师(或教練員)和医务人员的助手，他应协助体育教师、教練員和医务人员进行工作，反映本单位成員的身体健康情况。为了做好工作，保健員应了解和掌握簡易的保健知識和急救技术。

在进行保健工作时，应根据本单位的具体情况，制定切实可行的保健制度，如自我监督制度、預防損伤制度和日常生活中的卫生保健制度等。

(乔伋)

## 第一章 个人卫生与常見疾病的預防

个人卫生对增进健康和預防疾病具有重大意义，許多常見疾病都是由于不重視个人卫生而引起的。例如：生活制度不正常易患神經衰弱；皮肤不清洁易引起皮肤病；不重視口腔卫生易患齲齿和暴飲暴食容易引起消化器官疾病等。对运动員来說，遵守个人卫生更为重要，它有助于运动成績的提高和运动寿命的延长。

### 第一节 生活制度

#### 一、生活制度的意义

生活制度是指一天內睡眠、飲食、工作和体育鍛煉等各项活动時間的安排。合理的生活制度有利于机体內的各种生理活动，有利于身体健康；合理的生活制度能保証劳动（包括脑力劳动和体力劳动）后疲劳的消除，保持充沛的精力，为更好地劳动、工作和学习創造有利的条件。

人的一切活动都是在大脑皮层支配下来完成的。机体从事任何活动，大脑皮层都会有一定的兴奋区；不进行活动时，兴奋即轉为抑制。每天养成規律的活动习惯，大脑皮层有关区域的兴奋也会建立起相应的順序；到一定時間，它們就会自动地兴奋和抑制。由于这种兴奋和抑制过程越来越恒定和精确，因而就形成了大脑皮层活动的“动力定型”。神經活动和机体各系統器官的活动有了一定規律，可以使机体在一定時間內对某种活动有所准备。例如：經常在一定時間睡眠和进食，到了相应時間，就自然会感到有睡意和食慾旺盛；經常在一定時間进行体育鍛煉，到相

应時間，体内的呼吸、循环等器官的活动就会加强，神經兴奋性增高，从而更适应体育活动的需要。“动力定型”的建立，使机体的活动“自动化”和“节省化”，这可以減輕机体的負担，有利于身体健康和工作效率的提高。

生活制度不規律，会使大脑皮层活动的“动力定型”遭到破坏。神經系統的机能减弱时，各系統器官的机能相应也受到影響，这样就会降低机体各部的机能，而容易患病。

## 二、生活制度的卫生要求

生活制度不可能人人相同，应根据每个人的具体情况作不同的安排；但应遵守以下基本要求：

（一）睡眠 睡眠是一种保护性抑制。通过睡眠，可使大脑皮层得到最有效的休息。在睡眠过程中，大脑皮层細胞由于工作所消耗的物質能量可以得到最充分的恢复；同时，由于抑制过程的扩散，机体各系統器官的活动相应减弱，从而也得到休息。睡眠不足，首先使大脑皮层細胞的活动减弱，久之可发生衰竭，严重影响身体健康。

每天应有充分的睡眠时间。年龄愈小，需要的睡眠时间愈长，成年人一般每天应有8小时的睡眠；中学生需8—9小时；小学生需9—10小时的睡眠。在劳动（包括体力劳动和腦力劳动）强度較大的情况下，睡眠时间应适当增加。此外，中飯后最好有一定時間的午睡。

每天的睡眠时间是否充足，对工作效率有很大关系。根据某些学者的研究，証明学生在睡眠不充足时，其学习效率显著地降低。（图1）

每天应当定时睡眠和起床，不要太早或太迟。

为了保证良好的睡眠，睡前不宜进行紧张的腦力劳动和体力劳动，以免神經过度兴奋；同时，睡前不要吃得过饱 and 喝过多的

水，以免增加胃腸的負担和使膀胱膨脹，影响睡眠。睡前室內要通风，还要适当散步、用溫水洗脚、刷牙嗽口和保持臥具的清洁卫生。睡时最好穿寬松的衣服和不要压迫胸部。

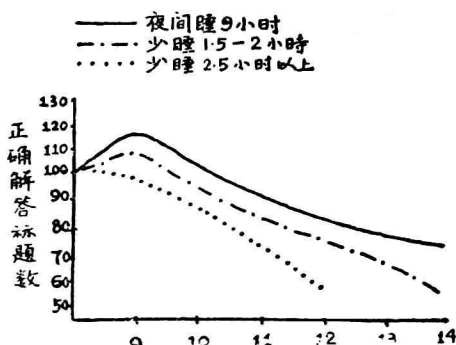


图 1 睡眠時間与工作能力的关系

(据M.A.安德罗波娃苏联)

**(二) 飲食** 合理的飲食制度对保証消化器官的正常工作和营养物質的摄取，具有重要意义。一般是每天三餐，各餐都应当定时定量，不要暴饮暴食。进食的時間与体育活动的時間应有一定間隔：剧烈运动后，至少应休息半小时后再进食；进食后一般需隔1.5—2小时才进行剧烈运动(从事輕微活动可隔半小时左右)。

**(三) 工作与休息** 工作(或学习)是人生活中的主要内容，而休息的目的則是为了更好地进行工作(或学习)。因此，应正确地安排作息制度以便提高工作效率和保証身体健康。休息不仅关系到身体的健康，而且直接影响到工作的效率。

無論在腦力或体力劳动以后，机体都会产生一定程度的疲劳，疲劳后工作效率就会降低。必須經過休息，疲劳才能消除，工作效率才能又得到恢复和提高。如果过度疲劳，机体就会发生衰竭。因此，在安排工作与休息时，一定要遵守“劳逸結合”的原則。也就是說，在工作中和工作后，要有必要的休息。

休息有两种基本形式：一为靜止性休息，如睡眠、靜坐等；

一为活动性休息，就是利用改換工作（活动）的方式来达到防止和消除疲劳的目的（如工間操、課間活动等）。靜止性休息是一天劳动后消除疲劳、恢复体力的重要方式，活动性休息則可在一定時間内防止疲劳的发生、消除某种疲劳和提高工作效率。两种休息方式都是生活中不可缺少的。据某些学者的研究証明，学生在下午进行活动性休息后，能提高当天晚自习和第二天上午的学习效果。

所以，在安排作息制度时，这两种休息方式都应当加以充分考虑，并在各项活动中积极貫徹活动性休息的原則。

（四）体育鍛炼 在一天的生活中，应当有适当的体育鍛炼，以促进身体的发育和提高机体机能，这对正在生长发育的儿童和青少年以及运动员來說更为重要。

早上起床后要做早操，以促使机体更快地由睡眠状态轉为清醒状态，并可活跃全身各系統器官的机能，为即将进行的工作作好生理上的准备。早操的时间不宜太长，一般人15—20分鐘即可，运动员可适当增加。早操的运动量不要太大，因为清早尚未进食，体内能量儲备較少，同时机体过于疲劳，会影响上午的学习和工作。

除早操外，最好还有一定时间的体育活动。活动的時間与运动量的大小应根据每个人的具体情况确定。但要注意活动的時間与工作的時間須有一定的間隔，以免机体过于疲劳。晚上也可以进行体育活动，但运动不宜太剧烈，而且应在睡觉前2小时左右結束。

在制訂运动员的生活制度时，要考虑到运动员将要参加的比赛，应使比赛前的生活制度与比赛时相适应，以便使运动员在比赛时保持良好的机能状态。



## 第二节 飲水卫生

水是机体的重要組成成分，并参与体内物質代謝和体温調节等生理过程。机体内的水分保持正常，体内生理过程才能正常进行，才能保証身体健康。

每天摄取和排出的水分基本上要保持平衡，一般成年人每天需水量約为2500毫升，其中除食物含的水分和体内代謝产生的水分外，需飲水（包括湯）約 1000—1500 毫升。出汗較多的情況下，需水量較高。

飲水必須适量。过少，会引起机体缺水，影响正常生理机能，产生口唇发干、全身无力、精神萎靡和容易疲乏等現象；飲水过多，尤其是一次大量飲水，会使大量水分进入血液，使血量增加，血液浓度降低。而血量增加就会加重心脏的工作負担；同时飲水过多也会增加排汗量。这对正在进行体育活动的机体非常不利。因此，在运动前、运动过程中和运动剛結束时，都不应大量飲水。

## 第三节 烟酒对人体的危害

吸烟和飲酒都是不良的嗜好，对身体健康有不良影响，并可能带来許多疾病。因此，为了保証身体的健康，以便更好地进行学习和工作，就应禁止吸烟和飲酒。

### 一、烟对人体的危害

吸烟所以对机体产生危害，主要是烟中含有毒性的烟硷（又名尼古丁）。烟硷能破坏神經系統的正常机能，引起神經過敏、失眠、記憶力減退等神經衰弱現象；烟硷可使血压上升，血管硬