

中學雜誌二百年紀念

中學學生手冊



中學雜誌社編

中學二百年紀念

中學學生手冊

中學學生雜誌社編

執筆者

丁	覃	顧	盧	張	葉	傅	賈
曉	必	均	錫	沛	聖	彬	祖
先	陶	正	曉	靈	陶	然	璋
孫	龐	樂	杜	奎	柏	豐	
運	翔	立	浩	庚	公	子	
仁	勛	齊	毅	侶	國	體	

開明書店印行

目次

健康篇

賈祖璋

- 一 青年的生理和心理——人生的六個階段（三）
- 青年的生理（三）——青年的心理（三）
- 二 營養——營養和營養素（四）——食物（五）
- 三 運動和休息——運動（七）——休息（七）
- 四 疾病——疾病的發生（八）——消化器的疾病（八）
- 呼吸器的疾病（九）——瘧疾（一〇）——皮膚的疾病（一〇）——創傷的急救（一〇）——人工呼吸和其他的急救法（一一）——耳和目的疾病（一二）
- 五 常用藥品和器物——醫用器物（一二）——內科用藥品（一二）——外科用藥品（一三）
- 六 性的衛生——性的認識（一三）——性的病態和衛生（一四）——女子的性衛生（一四）
- 七 心理衛生——心理衛生的意義（一四）——心理疾病的原因（一四）——心理疾病的種類（一五）——心理健康的標準（一五）——心理衛生的方法（一六）
- 八 衛生習慣——關於腦的衛生（一七）——關於眼的衛生（一七）——關於耳和鼻的衛生（一七）——關於口的衛生（一七）——關於手足和皮膚的衛生（一七）——關於呼吸的衛生（一八）——關於飲食的衛生（一八）——關於起居的衛生（一八）——關於工作和學習的衛生（一八）

學習篇

- 一 學習通論——學生與學習（二一）——學習的種類（二一）——習慣技能的學習（二一）——知識的學習（二二）——欣賞理想的學習（二三）——學習的一般法則（二三）——中學教育（二五）——普通中學目標（二五）——職業教育和師範教育（二五）——學校教育評價（二五）——聽講及應付考試（二六）——自學（二六）——集體自我學習（二六）——傅彬然
- 二 中學各科學習法
- 國文——認定目標（二七）——靠自己的力量（二八）——閱讀舉要（三〇）——寫作須知（三一）——寫作舉要（三三）——附說寫字（三三）——葉聖陶
- 英語——英文和英語（三四）——讀音第一（三五）——吸收英語的思想方式（三六）——「文法」還是「語法」（三七）——關於閱讀（四〇）——關於檢字（四一）——關於寫字（四二）——張沛霖
- 數學——為什麼要學習數學（四三）——學習數學應當注意的（四四）——盧錫驥
- 物理學——學習法不是連成法（四六）——精密地思想（四六）——精密地計量（四八）——定義單位與公式的重要（四九）——實驗中心的物理學學習法（五〇）——顧均正
- 化學——熟記週期律表（五〇）——辨別元素的陰陽性（五一）——根據週期律表記憶原子價（五二）——金屬的化學

- 活潑性序之應用(五二)——化合物的狀態的推測(五三)——化合物的溶解度之推測(五四)——複分解反應成立之條件(五四)——化合物的製法(五四) 顧均正
- 博物——博物學的目標(五五)——從書本上學習博物(五五)——到野外去學習博物(五六)——在實驗室裏學習博物(五六) 賈祖璋
- 歷史——史實與現實(五七)——兩個本位(五八)——四個問題(六〇) 覃必陶
- 地理——認定旨趣(六二)——把握課程(六三)——搞通方法(六四) 丁曉先
- 音樂——聲樂和器樂(六五)——音樂的門徑(六六)——技術的修練(六六) 豐子愷
- 美術——美術科的性質(六八)——美術科的修習(六八)——圖畫的學習(六八) 豐子愷
- 體育科——目標(七〇)——作業要項和運動種類(七一) 逸 君
- 勞作——勞作科的目標(七二)——勞作科的作業(七三)——幾點認識(七三) 逸 君
- 三 課外閱讀
- 報紙雜誌閱讀——為什麼要讀報紙雜誌(七四)——養成讀報的習慣(七四)——怎樣讀報(七四)——報紙消息的來源(七六)——報紙的處理(七七)——雜誌的種類(七七)——怎樣讀雜誌(七七)——雜誌的處理(七八)——外國文雜誌(七八) 柏 閱
- 文藝——中學生與文藝(七九)——文藝作品與讀文學

理論(七九)——指導工作(七九)——文藝在教育上的價值(八〇)——作家與作品(八〇)——作家產生作品的三個條件(八〇)——不同的作家與不同的作品(八二)——好作家與好作品(八三) 李廣田

哲學——哲學好不好懂(八四)——哲學是什麼(八四)——為什麼要學習哲學(八五)——怎樣學習哲學(八六)——怎樣理解中國哲學(八六) 杜守素

經濟學——什麼是經濟學(八七)——為什麼要研究經濟學(八七)——怎樣獲得正確的經濟知識(八八)——研究的方法與步驟(八九)——關於入門書籍(九〇) 婁立齋

升 學 篇

龐翔助

一 為什麼要升學——準備服務社會的知能(九五)——培養合羣的習慣(九五)——鍛鍊健全的體格(九五)

二 我國現行學制——初等教育(九五)——中等教育(九五)——高等教育(九六)

三 自身性趣的審察——天賦的智慧(九七)——興趣的審察(九七)

四 學校及院系的選擇——學校的選擇(九八)——院系的選擇(九八)

五 入學考試——事前的準備(一〇二)——應考的手續(一〇二)

六 全國專科以上學校概況——國立中央大學(一〇三)——國立政治大學(一〇三)——私立金陵大學(一〇三)——私立金陵女子文理學院(一〇四)——國立音樂院(一〇四)

(四)——國立藥學專科學校(一〇四)——國立戲劇專科學校(一〇四)——國立東方語文專科學校(一〇五)——國立交通大學(一〇五)——國立同濟大學(一〇五)——國立復旦大學(一〇六)——國立暨南大學(一〇六)——私立大同大學(一〇六)——私立滬江大學(一〇七)——私立聖約翰大學(一〇七)——私立大夏大學(一〇七)——私立聖約翰大學(一〇八)——私立東吳大學(一〇八)——私立震旦大學(一〇八)——國立上海商學院(一〇九)——私立同德醫學院(一〇九)——國立東南醫學院(一〇九)——國立上海醫學院(一〇九)——國立上海音樂專科學校(一一〇)——國立吳淞商船專科學校(一一〇)——上海市立師範專科學校(一一〇)——私立中華工商專科學校(一一〇)——私立立信會計專科學校(一一〇)——私立上海美術專科學校(一一〇)——私立中國新聞專科學校(一一一)——私立文綺染織專科學校(一一一)——私立上海牙醫專科學校(一一一)——私立中法大學藥學專修科(一一一)——國立北京大學(一一二)——國立清華大學(一一二)——國立北平師範學院(一一三)——國立北平鐵道管理學院(一一三)——國立南開大學(一一三)——國立社會教育學院(一一四)——國立江蘇醫學院(一一四)——江蘇省立江蘇學院(一一四)——江蘇省立教育學院(一一四)——私立南通學院(一一五)——私立無錫國學專科學校(一一五)——國立浙江大學(一一五)——國立英士大學(一一六)——國立安徽大學(一一六)——國立中山大學(一一六)——私立嶺南大學(一一七)——國立

立廣西大學(一一七)——國立廈門大學(一一八)——私立福建協和大學(一一八)——國立福建音樂專科學校(一一八)——國立臺灣大學(一一八)——國立重慶大學(一一九)——國立四川大學(一一九)——四川省立教育學院(一二〇)——國立中央工業專科學校(一二〇)——國立成都理學院(一二〇)——國立華西協合大學(一二〇)——國立成都理學院(一二〇)——國立中央技藝專科學校(一二一)——國立雲南大學(一二一)——國立昆明師範學院(一二一)——國立貴州大學(一二一)——國立貴陽師範學院(一二二)——國立貴陽醫學院(一二二)——國立唐山工學院(一二二)——國立山西大學(一二二)——國立西北農學院(一二三)——國立西北師範學院(一二三)——國立山東大學(一二四)——私立齊魯大學(一二四)——國立河南大學(一二四)——國立武漢大學(一二五)——國立體育師範專科學校(一二五)——國立湖南大學(一二五)——國立師範學院(一二六)——國立中正大學(一二六)——國立中正醫學院(一二六)——國立長春大學(一二六)——國立遼海商船專科學校(一二七)——國立桂林師範學院(一二七)——私立誠明文學院(一二七)——上海市立戲劇學校(一二七)——私立新中國醫學院(一二七)——國立蘭州大學(一二七)——國立湘雅醫學院(一二八)——私立中國紡織工學院(一二八)——本節說明(一二八)

就 業 篇

一 對於職業的認識——職業的起源(一三一)——古

孫運仁

代的分工(一三二)——現代的所謂職業(一三二)——社會經濟決定職業的性質和趨向(一三二)——職業與個人的生活(一三三)

二 職業的選擇——個人的職業志願應該適應正確的社會需要(一三二)——審察社會發展的前途以及職業的趨向(一三三)——明瞭一地區內的社會實況(一三三)——職業與個人的身心特徵(一三三)——體格及生理狀況(一三三)——智力及特殊能力(一三四)——興趣的變化(一三四)——氣質和性情(一三四)——父母的意見與師友的誘導(一三五)——生計逼迫與經濟收入(一三五)——其他目的的牽引(一三六)

三 職業調查與業務分析——調查的範圍與對象(一三六)——材料來源及調查方法(一三六)——分析的範圍(一三七)——分析的項目(一三七)

四 我國主要各業概況——舊式手工業(一三八)——一般農業(一三八)——普通的店家與行家(一三九)——普通工廠(一三九)——機器業(一四〇)——建築業(一四〇)——紡織業(一四一)——礦業(一四二)——普通農場(一四二)——其他比較專門的農業(一四三)——鐵路業(一四三)——航運業(一四五)——郵務業(一四五)——其他交通運輸業(一四六)——銀行業(一四六)——保險業(一四七)——商業公司(一四七)——其他商業(一四七)——公務人員(一四七)——教育工作者(一四八)——文化事業(一四八)——醫師(一四九)——律師(一四九)——會計師(一四九)

五 求業的途徑——任用親知(一五〇)——間接介紹

(一五〇)——考試錄取(一五〇)——擴大社會關係(一五一)——向職業介紹機關登記(一五一)——注意人事變動與新興事業(一五二)——託人薦介(一五二)——自薦(一五二)——投考(一五二)

六 業餘生活——進修的方面與重點(一五二)——進修的方法(一五三)——補習學校(一五三)——娛樂的作用(一五四)

七 職業環境的適應與改造——封建作風與家長制度(一五四)——行幫派系的擠軋(一五四)——人情私誼的應酬(一五五)——深入環境(一五五)——保持本色(一五五)——運用集體力量(一五六)——起模範作用(一五六)——相機建議爭取同情(一五六)

附錄

- 一 近百年中外大事年表(一五九) 丁曉先
- 二 各國現勢一覽表(一六五) 丁曉先
- 三 度量衡——A長度(二〇四)——B面積(二〇四)——C容量(二〇三)——D重量(二〇三) 盧錫疇
- 四 簡要數學公式——A代數(二〇一)——B面積(二〇〇)——C體積(一九九)——D三角(一九八)——E解析幾何(一九五)——F希臘字母(一九二) 盧錫疇
- 五 物理學單位和公式(一九二) 顧均正
- 六 元素及其符號，原子序數，原子量表(一八四)
- 七 對數表(一八三)
- 八 三角函數表(一八一)

健
康
篇

一 青年的生理和心理

【人生的六個階段】人的一生通常可以分爲六個階段：從出生到三歲是嬰兒時代，從三歲到十一二歲是兒童時代，從十二歲到二十歲是青年時代，從二十歲到五十歲是壯年時代，從五十歲到六十五歲是盛年時代，六十五歲以上是老年時代。

青年時代連接兒童和壯年兩個階段，是由兒童達到成人的過渡階段，精力充沛，生機活潑，不論體質和心理都有急劇的變化，迅速的成長。盧梭曾稱它爲「疾風暴雨的時期」，正是很恰當的比喻。

【青年的生理】青年時代身長和體重都增加得很快。身長以增加以由於四肢的突然伸長爲主，女子從十三歲到十七歲，男子從十五歲到二十歲，平均每年約增長六英寸左右。體重的增加以由於肌肉的發育爲主，平均每年可以增加二十餘磅。女子的發育較早，所以在十一歲到十四歲這一段時間，女子比男子生長得快。

青年時代胸圍擴張，呼吸量便顯著增大。各種內臟都發生變化，胃的蠕動，心臟的搏動以及血壓都同時增高，一切生理作用都比兒童時代旺盛了。骨骼不但驟然加長，質地方面也發生變化，膠質逐漸減少，石灰質逐漸增多，變得堅硬而可以負重了。

青年時代的迅速生長，與各種內分泌的活動很有關係。幼年時代發育的胸腺，這時候逐漸脂肪化而消失。甲狀腺和腎上腺的分泌大形增加，所以精力十分旺盛。

性腺開始活動，不但生殖機能逐漸成熟，各種第二性徵也逐漸發達，兩性的區別，因而顯著。男子聲音變爲洪亮，毛髮增加。女子聲音變爲尖利，乳房發育，全身肌膚豐腴。

【青年的心理】青年時代的生活，由家庭而學校，由學校而社會，範圍逐漸擴大，環境逐漸複雜。但是青年的工作能力雖然逐漸增長，對於這新的，複雜的環境，尙未能應付自如，因此容易忽喜忽悲，造成情緒的動盪和不安。

青年時代的感覺也開始靈敏而豐富，對於辛辣苦澀的滋味都不再嫌忌，對於煙酒等嗜好品開始發生羨慕的心思。聽覺和視覺發達，因而對於音樂和美術表現愛好的熱情。

青年時代智慧的發展，與體質的發育同樣迅速，並且隨着年齡而增進，大概到十八歲左右而達到頂點。男女兩方比較起來，女子的发展較早，與體質的發育相同，在十歲到十四歲之間，女子的智力較高於男子。至於就個體的差別而論，大概聰明的人發育較早，而且成熟的時期較遲。

青年時代社會意識開始發達，對於集體的活動漸漸發生興趣。知道組織團體，服從領袖，遵守團體的決議。於是青年不再像兒童那樣僅僅是家庭的子女，而變爲國家的公民，社會的中堅分子了。

二 營養

【營養和營養素】每天由於食物得到必需的物質以維持身體的健康，產生活動的能力，並且修補損耗，增加體質的作用，叫做營養。含在食物裏面可以營養身體的物質，叫做營養素。營養素共有六類，就是醣類、脂肪、蛋白質、無機鹽類、水和維生素。

醣類又叫碳水化合物，包括澱粉、蔗糖、葡萄糖等物。不論那種醣類，都要經過消化，成為構造簡單的葡萄糖，才能給身體吸收和利用。醣類的主要功用是供給熱能，幫助脂肪氧化，構成神經等組織和促進發育。供給醣類的食物是穀類、豆類、塊莖、塊根和堅果。

脂肪係一分子甘油和三分子脂肪酸所合成。在身體裏面，先消化成甘油和脂肪酸，才能吸收和利用。脂肪的主要功用是供給熱能。一克脂肪能產生熱量四卡，一克脂肪可以產生熱量九卡，兩兩相比，脂肪要高出一倍以上。次之是構成組織，保護內臟，滋潤皮膚和促進維生素的利用。脂肪可以分為動物性和植物性兩大類：動物脂肪如豬油、牛油等是；植物脂肪如花生油、菜油等是。

蛋白質係由各種氨基酸結合而成。在身體裏面，先消化成氨基酸，才能吸收和利用。動物蛋白質如雞蛋、牛奶、豬肉等是，所含的氨基酸適宜於合成我們的體質，稱為完全蛋白質。植物蛋白質，如米、麥、黃豆等也是完全蛋白質；如玉蜀黍、豌豆等，所含的氨基酸不適宜於合成我們的體質，稱為不完全蛋白質。蛋白質的主要功用是構造和修補身體的各種組織，幼年和青年必

須攝取適量的蛋白質，身體才能發育完全。蛋白質也能供給熱能，但含有蛋白質的食物，價值較貴，所以不合經濟原理。而且蛋白質在體外氧化，每克可以產生熱量五·五七卡，但在體內氧化，祇能產生熱量四·一卡，因為牠不能完全氧化，一部分變成尿酸等廢物，容易使排泄器的工作過於煩重，對於身體有害。我國的膳食習慣，植物性食物較多，大部分是不完全蛋白質，攝取量自以豐富為宜。

無機鹽類的功用，第一是構成骨和齒這兩種堅硬的組織；第二是作為肌肉和血液等組織的重要成分；第三是調節生理機能。鈣和磷兩種鹽類兼有第一、第三兩種功用；鐵有第二種功用，牠是血紅素的必需成分，缺乏了會釀成貧血；碘也有第二種功用，牠是甲狀腺的主要成分；鈣、鈉、硫、氯、鎂、鋅等主司第三種功用。如細胞的滲透、感應、伸縮，和腺體的分泌等作用，都與鈣、鈉、氯三種鹽類有密切的關係。

水占身體成分的百分之六十至九十，在生理上有重要的功用。第一可以溶解各種營養分，使便於運輸和起化學反應。第二可以保持血液的適當濃度，維持細胞的滲透作用。第三可以完成排泄作用，輸出身體裏面的廢物。第四出汗和蒸發，可以調節體溫。長時絕食，不一定死亡；假如斷絕飲水，生命就不能長保。

維生素（又稱生活素、維他命）是最近數十年來才引人注意的營養素。牠的功用不在構成體質，也不在產生熱能，而在調節營養的作用。牠有許多種類，重要的

是下列各種：

維生素A可以促進生長，增強抵抗傳染病力，促進骨骼和齒的發育，滋潤皮膚，防止眼炎和夜盲。牠是一種黃色油狀物質，溶解在脂肪裏。肝、乳、蛋和紅黃色的植物莖葉和果實都有豐富的維生素A。

維生素B是維生素裏面最先發見的一種，其實牠是許多種維生素的總稱，現在已經知道與人的營養確有關係的，有B₁、B₂和抗癩皮病因子等種。B₁含在米、麥的皮和胚芽以及青菜、酵母菌、肉、肝、蛋等內，容易溶解在水裏。牠的功用能够促進食慾，預防和治療神經炎（神經炎的最顯著表現是腳氣病），增多乳汁的分泌，促進醃類的氧化，結果可以維持健康，促進生長。B₂又叫奶黃素，可以防止眼炎和口角炎，在肝裏含量最多。抗癩皮病因子又叫菸鹼酸，可以防止癩皮病。含有這種維生素的食物，與維生素B₁、B₂相同。

維生素C與維生素B同樣可以溶解在水裏，性質最不安定，容易受熱和氧的作用而破壞。橘子、檸檬、番茄等含量最豐富，各種鮮菜裏也多含有。我們身體裏面對於維生素C的貯藏量很小，必須每天繼續補充。牠的功用：第一可以防止壞血病，壞血病的症狀是微血管容易破裂而出血，骨和齒的構造脆弱。第二促進氧化作用。第三促進血液的凝固，使外傷容易愈合。第四增強對於白喉、肺癆等傳染病的抵抗力。

維生素D常與維生素A一同存在。魚肝油裏含這兩種維生素最多。牠的功用能够促進骨骼的鈣化，缺少了

便要生軟骨病。軟骨病又叫佝僂病，嬰兒最容易發現這種病症，骨骼的發育不完全，變成駝背曲膝的畸形。有各種固醇經過太陽的照射，可以轉變成維生素D，所以每天能够接觸太陽，也可以防止佝僂病。寒帶地方比較的容易發生佝僂病，就是少有太陽的緣故。

【食物】我們每天必須攝取食物，就是要利用食物來構成我們身體的組織，供給我們工作的能力，以及維持我們正常的健康。能够達成這三種功用的食物，叫做平準食物。平準食物合於營養的原理，取用的時候要注意下列三點：

一、質 因為攝取的食物必須達成前述三種功用，而且食物的分量又不可過於浪費，所以食物的品質必須優良。但是所謂品質優良，並不是指的山珍海味，而是說營養素要完全，質地要新鮮。

二、量 平準食物的分量，要能够每天供給二二〇〇至二四〇〇卡的热量。所需各種物質如下：

蛋白質	七八—九〇克
脂肪	四〇—五〇克
脂	四〇—八〇克
鈣	〇·六八—〇·七克
磷	一—一·三二克
鐵	〇·〇二—〇·〇一五克
維生素A	二〇〇〇—五〇〇〇國際單位
維生素B ₁	三〇〇—五〇〇國際單位（或一—五毫克）
維生素B ₂	二·七毫克

菸鹼酸 一八毫克

維生素C 三〇〇——一五〇〇國際單位

維生素D 四〇〇——八〇〇國際單位

以上所述的热量二四〇〇卡，是就體重六〇仟克

(公斤)的人而說的。由體重計算需要的热量，以每體重一仟克一日所需的基本热量為二四卡，日常的室內活動每仟克每小時約需二卡為標準。一個人的體重與身長應該有適當的比例：身體長而體重小，或身體矮而體重大，都是營養狀況不佳的表示。披爾克(Pirquet)因此創用體重坐高率的計算法來正確表示一個人的營養狀況。他用體重(單位公斤)乘十，開立方，再把坐高數(正坐時從頭頂到臀底的高度，單位公分)去除牠，公式為

$$\sqrt[3]{10 \times \text{體重(公斤)}} = \text{體重坐高率}$$

坐高(公分)

體重坐高率如果是九〇——九三，便表示營養的狀況良好，也就是體重正常，可以依據體重攝取食物的分量。假如低於八五，便是那人太瘦，宜較體重增加食量，假如高於九五便是過肥，宜較體重減少食量。假如低於八〇或高於一〇〇，那都是不正常的狀態，應該特別注意了。

至於從事於勞力的工作，對於平準食物所供給的热量，便要感到不足，必須按照實際的需要，酌量增加。一個人在適度的勞動以後，對於食物必然覺得津津有味，就是身體裏面需要增加食物分量的自然表示。這需要增加的食物，折合成热量，如下：

輕量工作 每小時加七五卡

中量工作 每小時加一五〇——一五〇卡

劇烈工作 每小時加一五〇——三〇〇卡

極劇烈工作 每小時加三〇〇卡以上

一般的食物成分分析表對於維生素含量的記載，有的祇用符號表明牠是否豐富；有的明確記載每百克中含量若干，這種記載又有應用單位和重量的不同。單位名稱有國際單位(International Unit)簡寫I.U.美國單位與國際單位相同)，謝氏單位(Sherman Unit)簡寫S.U.)，謝博單位(Sherman-Bourquin)簡寫S.-B.U.)三種。重量有克(Gram)簡寫G.)，毫克(Milligram)簡寫Mg.)，微克(Microgram)簡寫μg. 千分之一毫克三種。某種維生素應用某種單位來記載，常依習慣而有一定，分述如下：

維生素A 一個國際單位等於兩個謝氏單位，也等於〇.六微克。

維生素B₁ 一個國際單位等於兩個謝氏單位，也等於三微克。

維生素B₂ 三三三個謝博單位等於一毫克。

菸鹼酸 通常以毫克計算。

維生素C 二〇個國際單位等於兩個謝氏單位，也等於一毫克。

維生素D 一個國際單位等於〇.〇二五微克。

三、配合的注意點 富於無機鹽類、維生素、主要氨基酸和主要脂肪酸的食物有保護身體健康的功用，叫

做保護性食物；如肉、蛋、牛乳、豆腐、青菜、水果等是，在營養上最不可缺少。米、麥等澱粉質和一般的脂肪，功用在於供給熱能，叫做發熱性食物，在食物中含量較多，可以不虞缺乏。保護性食物和發熱性食物必須適量配合，茲舉中等經濟人家食譜的一例，作為配合食物的參考：

早餐：糙米飯或麵食

炒蛋（每人至少一個），可加洋葱等蔬菜。

鹹菜

豆芽湯

午餐：糙米飯或麵食

肉或蛋

蔬菜一種或二種

生菜

晚餐：糙米飯或麵食

黃豆或其他豆類或其製品

蔬菜二種

生菜或水果

我國一般的膳食，主要成分米或麥的澱粉質，每天攝取的分量常嫌過多；蛋白質的分量往往嫌太少，而且多是植物性的不完全蛋白質，營養價值很低。這樣的情形，在成人維持正常的健康已經感到不足，對於青年期和幼年期的發育，尤其不甚適宜。又因為動物性食物和水果的缺乏，維生素A，D和C都感到不足。食米過於精白，維生素B也有不足的危險。總之我國一般的膳

食，發熱性食物太多，保護性食物太少，這是應該注意的。

三 運動和休息

【運動】運動可以發達肌肉，流通血液，促進體質的新陳代謝；正如古人所說：「戶樞不蠹，流水不腐」，運動確實可以增進健康的。青年時代，要使身體的發育完全，尤其非注意運動不可。從前一般的讀書青年，都變成文弱書生，就是缺乏運動的緣故。

學校中有規定的體育課和課外運動，都應該按時參加，認真練習。如競技，打球等團體運動，除了獲得運動的本身益處以外，並且可以增進參與團體活動的經驗。游泳和旅行，可以多接觸陽光，多呼吸新鮮空氣，並且是全身運動，益處很大。經常作短距離的步行以及登山，跑步，跳遠，跳高，可以使全身肌肉都得到完全的發育，對於青年尤為必需。

但是超過身體能力的激烈運動是有害的。運動必須適應體格、年齡和性別，不可時間過長而使身體感覺疲勞。必須每日定時舉行，經久不懈。這樣方才能夠顯出運動的益處。運動應該不以造成競技選手為目的，運動要以鍛鍊體格，維持健康為宗旨。

【休息】不論工作或運動，不論體力的勞動或用腦的活動，經過相當時間便要發生疲勞的感覺。疲勞是組織裏面蓄積了由於新陳代謝所產生的乳酸、尿酸等廢物的緣故。經過相當時間的休息，由於血液的流通，把蓄積

的廢物除去，疲勞便能夠恢復。休息不一定是靜坐和安臥；用功以後，閉目定神一回，或者立起身來散一回步也是休息。整天工作以後，在運動場上做一回遊戲，也是休息。體力勞動和精神活動互相調劑，便可以得到休息的實益。我們一定要工作的時候工作，休息的時候休息。工作的時候聚精會神，心不旁騖，可以增進工作的效率；縮短工作的時間；休息的時候安心休息，一點兒沒有牽掛，可以增進休息的功效，迅速恢復疲勞。

疲勞過度，恢復所需的時間須長；稍感疲勞隨即休息，恢復所需的時間就短。所以不是不得已，工作和運動總須顧到自己的精力，不可過分疲勞。青年時代有一通病，平日對於功課不十分注意，臨到考試的時候，起早，開夜車，廢寢忘食，抱着書本不放。等到考試完畢，精力疲憊，恍如生過一場大病。這樣對於學業既然沒有益處，對於身體反而損壞，是極不應該的。

睡眠是最完全，最自然的休息。一天工作完了，到了晚上，酣然就睡；既沒有身體的活動，腦力的運用也完全停止，血行減慢，呼吸減弱，生理作用入於休息的狀態，於是身體中蓄積的代謝廢物，得以完全清除；損耗的細胞和物質，得以逐一補充。天亮醒來，便覺神清氣爽，精力充沛，又可以從頭應付一天的繁劇工作了。一天合理的作息時間的分配，是八小時工作，八小時休息（包括飲食，沐浴和遊戲），八小時睡眠。在十六歲以下的青年，睡眠時間應該稍多一些，可以增加至十小時。年齡愈小，睡眠時間須愈長。

睡眠的環境必須安靜，一般學校通常都是許多人共睡一個寢室，並且每天有規定的就寢和熄燈的時間。爲了各人不互相妨礙睡眠起見，熄燈以後宜絕對安靜。至於寢室內空氣的流通，環境的清涼以及被褥的溫暖適宜，也都是應該注意的。

四 疾病

【疾病的發生】生理作用偶然失常，或者受到病原菌和寄生蟲的侵襲，便要發生疾病。疾病是身體需要休息和與外來的病原體抵抗鬥爭的自然行爲。遇到疾病要好好的休息，並且探明病源，對症服藥。

【消化器的疾病】俗語說「病從口入」，的確，關於消化器的疾病是很多的。在口腔裏，齦齒差不多每個人都有。有了齦齒，往往引起牙痛；牙痛的時候，咀嚼不便，囓圖吞棗，食物便不容易消化，時日長久，可以釀成慢性的腸胃疾病。而牙齒的所以要痛，是細菌在齒根化膿的緣故。這種細菌毒素，混在血液裏，還可以引起淋巴腺腫脹，頸骨炎等病，害處很大。

凡是飲食過量，多吃零食，多吃刺激性的食品，多進冷飲，或者食前過勞，食後受冷，以及精神過於抑鬱，咀嚼不細，都會引起消化不良，腸胃發炎，以致腹痛，惡心，嘔吐，下痢。如果長時不注意，便要成功慢性的腸胃疾病，時時覺得胃納不佳，口淡嘔酸，胸膈飽悶，腹部微痛，便秘泄瀉，結果是身體異常衰弱。一傷寒、霍亂、痢疾這幾種危險的傳染病，是由於病

原體進入腸內而釀成的。胃酸本來有殺滅病原體的能力，遇到身體疲勞，食物過飽的時候，分泌的胃液不能把食物完全浸透，病原體便可以逃過胃這一個難關，竄到腸裏，開始繁殖而釀成疾病了。

傷寒、霍亂、痢疾這三種病原體，隨病人的糞便而排出，混在水裏，或者沾染在青菜等食物上，很容易傳染開來。蒼蠅歡喜飛集在糞穢上，同時又要停到我們的食物上來，成為媒介病原體的使者。所以我們對於蒼蠅，必須設法驅除撲滅。這幾種傳染病，在夏秋兩季最流行，一個人為求安全起見，可以接種疫苗預防——俗稱打防疫針。通常把傷寒、副傷寒和霍亂的疫苗混在一起接種，可以同時預防這三種疾病。打一次針，可以保證兩三個月不會感染，一年接種兩回，最為安全。

蛔蟲、鉤蟲、薑片蟲等寄生蟲的卵或幼蟲，與傷寒、霍亂等病原體相同，最容易從未煮熟的水、蔬菜和生吃的荸薺、菱、藕等物傳進腸裏。在污泥裏赤足行走，或在池塘裏洗浴，也可以從皮膚上受到鉤蟲的侵襲。寄生蟲會使人食慾不正常，消化不良，貧血泄瀉，終於阻礙發育，減低智力，不可不特別注意。

【呼吸器的疾病】遇到氣候劇變，衣服不加注意，或於激烈運動以後，隨即脫衣吹風，或在冬天烘過火爐和水汀，立即受涼，都容易傷風。傷風又叫感冒，病原體是細菌還是超視微生物，尚未明白。染着傷風則鼻塞咳嗽，微熱頭痛，總須三四天才能全愈。而且容易傳染，又往往是天花、腦膜炎、猩紅熱、麻疹、肺炎等嚴

重的傳染病的前驅症，患肺癆的人，則更容易傷風。所以遇到傷風，必須注意是否單純的傷風，或是患了其他疾病的緣故。傷風等呼吸道感染的傳染病，都是從粘膜侵入的。食物中的維生素A可以保持粘膜的健康，維生素B和C可以強健血液和網狀內皮細胞系，所以遇到傷風，多吃含有維生素的食物，可以迅速治愈。或在初初感到身體不適的時候，做一回運動，喝幾杯熱茶，使身體出一回汗，有時也能够霍然而愈。

肺癆是一種慢性的疾病，體質衰弱，居室狹隘，工作辛勞的人最容易感染。初患的時候往往毫不自覺，漸漸的胃口不開，精力萎靡，神經過敏，午後潮熱，貧血消瘦，失眠，在婦女則月經不調。隨後時時咳嗽，好像傷風。但傷風的咳嗽有痰，肺癆往往是乾咳。這是肺癆的外證，至於牠在肺葉上為患的經過，可以分為三期。第一期祇在肺尖等部形成一二個結核，身體強健，可以自愈。第二期結核漸次擴大，肺葉全部紅腫，結核增多，外徵逐漸顯著。第三期肺葉大部糜爛，身體衰弱，咳嗽不止，痰中帶血，臥牀不起，那就生命危殆了。嬰兒期感染肺癆，多數能够自愈。有的在青年期突然惡化，來勢凶猛，無法治療，俗稱童子癆。往往由於病後衰弱，營養不良等原因所引起。所以青年期的健康，必須格外注意。一般的肺癆，都可有全愈的希望。祇須能够注意營養和休息，不作激烈的勞動，不操煩重的心機，絕對的安心靜養。

肺癆最易從吐痰傳染給人家。吐痰在地上，乾燥以

後，四散飛馳，對於公衆的危險很大。所以絕對不可隨地涕吐，在學校等公衆場所，尤宜注意。至於吐痰在手帕裏的，手帕必須煮沸消毒；吐痰在紙頭裏的，紙頭必須焚去；否則乾燥以後，碎屑仍然會飛散開來害人。

天花和麻疹是每個人在幼年時代，一定會感染的疾病。自然感染天花的時候，全身發高熱而生水皰，往往有生命的危險。自從種牛痘的方法發明以來，人人可以預防，便不再有危險了。麻疹還沒有預防的方法，感染的時候要順其自然，讓牠通身發透。這兩種病，感染一回以後都有免疫性，可以不會再發。但種牛痘則免疫的時間較短，以逐年都種一回爲宜。

白喉與肺炎、腦膜炎等相同，都是急性的傳染病。現在都可以注射疫苗預防，並且有血清，磺胺劑和青黴素可以治療了。

【瘧疾】夏秋兩季瘧疾最爲流行。瘧疾的病原體是瘧蟲，由瘧蚊吸血的時候，把長形瘧蟲傳染到人體裏來，侵入進紅血球，發育成瘧蟲，再分裂成瘧孢子，把紅血球破壞，散在血液中，再攻擊別個紅血球。在血球破壞的時候，人便發冷；在血球被攻擊的時候，人又發熱。瘧蟲像這樣發育幾回以後，產生行有性生殖的配子，再被瘧蚊吸去，在蚊胃裏接合成合子，產生長形瘧胞蟲，再傳染給人。瘧蟲破壞血球的時間，隨種類而不同：間日瘧蟲每四十八小時一回，三日瘧蟲每七十二小時一回；又有一種惡性瘧蟲，每二十四小時或七十二小時一回，南方熱地較多，舊時所說的瘴氣就是。瘧蟲破

壞紅血球，病愈以後，身體衰弱，容易感染他種疾病。預防宜注意除蚊，我國長江流域以南各地，有水田是蚊蟲最適宜的繁殖地，所以除蚊極爲困難。消滅的是防免蚊蟲的叮咬，所以夜睡必須用蚊帳。

【皮膚的疾病】在團體生活中，各種皮膚病最易互相傳染。在鄉間的學校中，疥瘡往往蔓延甚廣。疥瘡是疥蟲在皮膚下面開鑿隧道醃膿而成的。常最先出現於指縫，臂彎等處，後來蔓延全身。夜間疥蟲較爲活動，使人愈感癢癢。與生疥瘡的人接觸或借用衣物，都很容易傳染。塗敷硫黃軟膏，增進營養，可以治愈。另有一種毛囊蟲，與疥瘡蟲同類，專在不生疥瘡的額面上形成面皰。面皰最多見於青年人，注意清潔，可以預防。

皮膚的疾病更有黃癬（黴癬），是黴菌寄生而起，染着了有損儀容。沐浴理髮，最好使用藥水肥皂，可以預防一切的皮膚病。腳趾縫的腳蛙，是一種絲狀菌的疾病，脫皮流水，異常癢癢；有時出血化膿，引起淋巴腺腫脹，會使腳痛而不能行走，也應注意預防和治療。

【創傷的急救】皮膚具有抵抗病菌侵入的能力，皮膚受破傷時，便有病菌乘機侵入，輕則化膿發炎，重則生命危險（如感染丹毒球菌和破傷風桿菌）。所以遇到創傷，須立即用紅藥水或碘酒消毒，再塗敷油膏，用清潔的藥棉和紗布包紮。如果創口很大很深，血流不止，務必先把創口上方部分用布條紮緊，並立即請醫生診治。雖血是鼻腔粘膜的微血管破裂的緣故，可以把冷水吸入鼻腔洗淨，再用清潔的棉花塞住鼻孔，隨即安臥，

時時用冷水手巾按在額上，便可止住。

有時身體重撞外物，皮膚雖然不破，但皮下的毛細管破損，血液溢出，紅腫發炎，可用冷物按敷，減輕疼痛。在運動場上，常有因為傾跌而脫臼或骨折的。這時對於受傷部分，不可多活動，宜立即用擔架送請醫生救治。

皮膚有呼吸和排泄的機能，而且與腎上腺皮質的內分泌作用有相互的關係。皮膚受到輕微的燙傷和火傷，祇須塗一些油，便能够自愈。如果受傷的部分很大，便要影響到腎上腺皮質的分泌機能而發生危險，宜請醫生診治。

【人工呼吸和其他的急救法】除了創傷、火傷等等以外，尚有多種意外的病症，都需要臨時急救，可以減輕生命的危險。例如異物阻塞咽喉，以及縊死和溺水都會呼吸斷絕，這叫做窒息，又叫閉氣。窒息的時間過久，生命便沒有挽救的希望。對於異物塞住的病人，宜把他伏臥，用力在背上敲打，使他吐異物。對於縊死的病人，要先把他的脚，然後解開繩子，抱下來放在地上，再用人工呼吸法救治。對於溺水的人，要立即把他的上衣脫去，揩乾身體，用毛毯裹住；再把他垂頭伏臥，張開口腔，使肺裏的水吐出。一兩刺激鼻腔，使他能够自然呼吸，如其不能回復呼吸，也須用人工呼吸法救治。人工呼吸有好幾種方法，最普通的有兩種。第一種方法把病人仰臥在地上，背部墊高，施術的人跪在病人的頭前，把病人的兩臂彎起，放在胸部，使他胸腔收

小，壓出肺裏的空氣；再徐徐把兩臂彎向頭部兩側，使胸腔擴大，讓外界的空氣流入肺內。第二種方法施術的人騎跪在病人的身上，兩掌揷在他的胸壁下部，拇指按住心窩用力壓迫，使胸腔縮小。隨後把手放開，讓胸腔自然擴大。這樣一收一放，每分鐘要行十五、六次，大概十分鐘以後，病人便會蘇醒。如果不醒，仍須耐心施行，有的要繼續到二小時以後，才能够挽回生命。

因了中暑，腦充血或腦貧血往往突然暈厥，昏睡不知人事，這叫做卒倒。中暑是多曬太陽，行走過勞，或是在悶熱的室內，發汗過多體內水分缺少而起。這時要立即把病人移到陰涼的地方，儘量灌飲冷水，並把衣服解開，用冷水毛巾包裹頭部和胸部。舊式的扭痧，可以使血液跑出微血管，減輕血液濃重的滯力，可以同時採用。因為腦充血而卒倒的，面色潮紅，脈搏很旺，宜把病人頭部墊高，再用冰袋敷貼。因為腦貧血而卒倒的，面色蒼白，四肢厥冷，宜解開衣服，使呼吸新鮮空氣，並用冷水噴注頭部和胸部，引起他的呼吸。對於卒倒的人，如其一時不能回復呼吸，也需要行人工呼吸法。

對於觸電的人，也可以用人工呼吸法來急救。但遇到觸電的人，最宜注意先要把電路斷開，或用絕緣的東西把電線撥開，以免救護的人同受危險。觸電的結果，除了嚴重的是窒息以外，還有逐部的灼傷，救治法與火傷相同。

食物中毒的時候，也須先行急救。如食腐敗的食物，宜令盡量嘔吐，再服瀉藥，以清腸胃；並服白蘭地