

第一期 就學前 一歳より六歳

各第一大臼齒出齦

第二期 學童期 六歳より十二歳

第二大臼齒萌出

第三期 少年期 十二歳より十八歳

此間に第三大臼齒出齦

第四期 十八歳より二十四歳

前期より第三大臼齒出齦

### 三、齒式に就て

1.  $I \frac{1}{2}$   $O \frac{1}{1}$   $M \frac{2}{2}$  = 20...乳齒式

2.  $I \frac{2}{2}$   $C \frac{1}{1}$   $B \frac{2}{2}$   $M \frac{3}{3}$  = 32...永久齒式

### 四、口腔の疾患

1、齒牙の疾患 2、口腔の腫瘍

3、口腔粘膜の疾患 4、顎骨其他の疾患

口腔の疾患はやがて他の疾患を誘起するを以て些々たる口腔の疾患と雖も注意を要す。

### 五、齲齒に就て

齲蝕には二種あり一は脱灰と稱して口中の殘存食物に細菌附着し齒の石灰質を犯すものにして、一は融解と稱し酸酵菌によりて齒の基礎質を犯すをいふ。

我が國に於ては乳齒の出齦時より既に齲齒を發見するものにして、二歳頃より漸時その數を増し五歳頃にはその頂點に達して五六・五%を見るに至る、然して漸時減少し十一歳頃その最低限度なりといふ。乳齒に於ける齲齒患者は女子よりも男子に多く、上顎よりも下顎に少しといふ。永久齒に於ける齲齒は年齢に正比例し而も男子一に對し女子二の割合にて、上顎と下顎の割合は男子にありては一對二・九、女子にありては一對一・八なりといふ。

二、入浴について氣をつけること。

1、皮膚の「あか」をよく洗ひおとすこと。

3、長入りはよくない。

3、食事のすぐ後にはいるのはよくない。

- 4、熱すぎても冷たすぎてもよくない。
- 5、出たときにはよく身體を拭くこと。

(參)

一、浴の效用と注意すべきこと

- 1、温浴は皮膚の不潔物を去るに最もよく皮膚の血液循環をよくし内臓の血液を少くし疲勞を癒し精神に愉快を與ふ。  
然れども非常に熱きものは心臟並びに腎臓に害あり殊に寒き時急に温湯に投じ又は激動後直ちに入浴するは危険なり。
- 2、冷浴は皮膚の抵抗力を強くし容易に氣候の變化に感ぜざらしむる效あり、然れども長時間浴すれば貧血を起すを以て有害なり。
- 3、游泳浴は筋肉の發育を助け且つ血行を盛ならしむ。然して河水或は海水中にて游泳すれば新鮮なる空氣を呼吸し殊に海水中にありてはその含有する成分によつて皮膚を刺戟しその抵抗力を増すこと大なり。

二、浴の温度

- 1、寒浴 攝氏二二度以下のもの

- 2、冷浴 同 二二度乃至二四度のもの
- 3、微温浴 同 二四度乃至三〇度のもの
- 4、温浴 同 三五度乃至三六度以上のもの

日本人にありては温浴は普通四五度内外のものを用ふ。

三、共同温浴槽内の細菌

A、細菌數

- 1、「エーデル」氏の調査

入浴前一c.c中六三五個なりしが浴後は三五〇〇個なりといふ。

- 2、岡崎氏の調査(紡績工場九個の浴槽、入浴人員一四五人乃至一〇〇五人)

入浴前一c.c中三八三個乃至一八七〇個なりしが浴後五六六五〇個乃至三四四三〇〇個となりといふ。

- 3、河石氏の調査

一c.c中	男朝湯	六二五三	晝湯	八八八一三	夜湯	二六九四〇〇
	女朝湯	七一一九	晝湯	九五四六六	夜湯	二九一八八三

B、化學的含有物質

消極體育一 生理論教材

1、河石氏の一立中に於ける調査

性別	男浴		女浴	
	有機物	クロール	有機物	乾燥物質
朝湯	一・八密瓦(酸素)	四・二同	一・八同	六五・五同
晝湯	四・一密瓦	八・一同	五・二同	九三・八同
夜湯	八・五密瓦	一八・三同	九・九同	一六四・七同
			八・四同	一〇一・五同
			四・〇同	六五・一同
			乾燥物質	

(浴數三二九)

2、村井氏の一立中に於ける調査

性別	乾燥物質	有機物	クロール
男浴	一七二密瓦	九八密瓦(酸素)	二七密瓦
女浴	一七一同	九四同(同)	二二同

三、爪について氣をつけること。

- 1、爪はよく切つて短くしておくこと。
- 2、爪の中に垢をためぬこと。

尋常四年

一、風邪について氣をつけること。

- 1、急に寒いめにあはぬこと。
  - 2、濕つたやうな衣服を身體につけぬこと。
  - 3、胃腸を傷めたり又弱くしないこと。
  - 4、皮膚を丈夫にする爲めに冷水摩擦や運動をするがよい。
  - 5、風邪は萬病の基をなすといふから風邪にかゝつたら速く充分養生してなほすこと。
- 二、衣服について氣をつけること。
- 1、運動をするのに都合がよくて見苦しい着なりをしないこと。
  - 2、着過ぎても着足らでもよくない。
  - 3、垢じみたのや濕つたやうなのは風邪をひき易いからよくない。

### (參) 衣服

#### 1、衣服の效用

- イ、體温の調節をなす。
- ロ、外部よりの汚染を防ぎ皮膚の垢を除去す。
- ハ、蟲類刺螫並びに外傷を被ることを少くす。
- ニ、寒風の突然皮膚に來襲するを遮りて感冒に犯さるゝことを少くす。
- ホ、醜體を陰蔽して人に厭惡の念を起さざらしむ。

#### 2、衣服の保温作用

保温の作用は一は體温の放散を減じ一は傳導を妨ぐるにあり。放散は一方の高温表面より低温表面に向て温の放散するものにしてその度は温の差に比例するものである。衣服の表面は皮膚より粗糙にて放散力は之より少しく大なれども、衣服の表面は皮膚の面より著しく低温にして、周圍のものに對する温度の差は小なるを以て温の放散を減少す。

「ルブネル」氏は皮膚の温度は氣温約十五度の時裸體に於て平均三二・八度なるも毛織物を着

けてその表面の温度を見れば二八・五度、麻布の「シャツ」を加ふれば二四・八度、又之に短胴服を重ねれば二二・四度、上着を重ねれば一九・四度になれりといふ。

保温の原因の一は傳導を減するにあり衣服は寒冷なる周圍の空氣又は物體の直接に皮膚に接するを防ぎ、以て傳導に因り體温の奪却することを防ぐものなれども亦自ら體温を導くものなり、その傳導度は織物の種類に依りて異り毛糸は六・一倍、絹糸は一九・二倍、木綿並に麻糸は二九・九倍なり、又織り方の如何にも關係するものにして即ちその物の比重小なる時は大なる時より傳導力少し。

#### 3、衣服の通氣度

衣服下の空氣中の炭酸増加して〇・八%に至れば不快を感じ、又水蒸氣六〇・〇%の比濕に達すれば發汗し蒸し熱き感を起す。故に衣服は衣服下の空氣中の水蒸氣及び炭酸量が前述以下に止まる丈の通氣性を有するを要す、適當の衣服を着く時は衣服下の空氣は三〇乃至四〇%の比濕を有す、即ち乾燥空氣なるが故に衣服を着く時は、着けざる時に比し遙に多く水蒸氣の射出を助くるものなり。

#### 4、衣服の温吸收度

温の吸收度は衣服の質に關係することは極めて少にして染色の色に大關係す、今最も少き白

色の吸收度を100とすれば次の如き關係にあり。

黄色	102	暗黄色	140
綠色	152	紅色	168
鼠色	189	黒色	208

故に夏は白、冬は黒を用ひ、又絶えず火炎に近づき衣服の燃焼する怖ある場合には防火布(燐酸「アムモニウム」を浸したる布)を用ふ。

### 三、腦(頭)について氣をつけること。

- 1、適當に使ふと段々よくなつて伶俐になれる。
- 2、使ひすぎるとよくない、殊に試験勉強のやうな夜もろくに眠らないで勉強することとは非常によくない。
- 3、使ひ過ぎると神經衰弱になつたり狂人にもなる。
- 4、頭が疲れたら次のやうな運動をするがよい。  
下肢、上肢、頭、呼吸等
- 5、散歩は特によいから勉強した後には少しでもするがよい。

## (參) 一、頭痛

學校兒童の最も多く訴ふる症狀にして原因は種々あれども一、教室内に於ける瓦斯の中毒二、鼻、咽喉の疾病三、消化不良四、睡眠不足五、神經衰弱六、發熱等なり。速に室外に出して新鮮なる空氣を呼吸せしめ頭部に薄荷水又は「 Hoffman」氏液を塗布す、内服薬としては重曹水(重曹一〇を水一〇〇〇に溶解したるものを半量又は全量)を用ふ。尙又「セルテル」水、稀鹽酸、「リモナーデ」、薄荷水等を内服せしめて胃部の膨滿を緩和すれば頭痛は自然に治癒するも、頭痛激甚にして鎮痛劑を要するか検温上發熱を認むる者は醫療を受けしむること。

### 二、急性腦貧血

頭部を低くして安臥せしめ衣帯を緩め、胸部を薄荷精又は酒精にて拭ひ赤酒又は「ブランデー」等を適度に内服せしむ。

### 三、急性腦充血

兒童には心臟病、夏期長途の運動、慢性便秘等に依つて發し顔面潮紅、眼球結膜充血し、頭痛、眩暈、耳鳴、鼻出血等あり呼吸深大、瞳孔縮小し人事不省となることあり。衣服を緩め仰臥させ頭部を高くして冷卷法を施し醫療を速にす。

#### 四、痙攣

患者の衣服を緩めて呼吸を容易にし室を暗くして談話を禁じ鎮静を必要とす。熱のある場合は冷巻法を行ふ。醒覺の後には鎮静解熱劑として「アスピリン」「臭素」「ナトリウム」等と與ふ。

#### 五、脳震盪

安靜に仰臥させ皮膚冷却すれば温保し醒覺後興奮劑を與ふ。

#### 四、疲勞について氣をつけること。

1、疲れたら次のやうなことをするとほる。

イ、身體を温くすること、殊に疲れた部分を冷やさぬこと。

ロ、「マツサージ」をやること。

ハ、深呼吸をすること。

ニ、入浴と休息と睡眠をよくすること。

ホ、滋養分を食べること。

ヘ、未使用筋群の運動をすること。

2、過勞といふことは非常に身體の爲にに~~よくないから~~充分氣をつけねばならぬ。

### (參) 一、疲勞形

「ライテンストールフェル」氏は疲勞を次の様に分類した。

#### 1、純筋疲勞(局所疲勞)

同一の筋が同一の運動を永く反復する時は血流は完全にその部分の疲勞素を除去すること困難となり、遂に筋中に漸時蓄積し作用筋に一種の鈍痛を感じるものにして、此の感覺は筋腫脹、硬度の増加、知覺神經の摩擦又は牽引する爲に生じその關係一種の挫傷に等しく之を純筋疲勞と稱す。

#### 2、心臓疲勞

心臓の疲勞は心筋がその收縮力及び收縮高の比較的強く犯され、その收縮時間の延長せる状態をいふ。脈搏数は運動に依りて一定度までは増加するものなるを以て脈搏数の増加のみにては心臓の疲勞を決し難しといふ。

心臓疲勞すれば顔色蒼白にして土色を呈す。

#### 3、肺疲勞(呼吸疲勞)

個人の練習及び體力の程度に依りて異なるも過激なる運動を繼續すれば遂に呼吸筋も他の筋も

その作業を續行すること困難となる。此際肺は強度に充血し、大循環は貧血しその結果心臟疲勞を起し補助呼吸筋は最高の努力を營む。又呼吸に際して横隔膜は疼痛を發し口を開き鼻翼は激しく縮張し呼吸調律の變化は一層高く、呼氣は殊に短く衝動的となり、吸氣深くして長く、爲めに心房に強度の血液充滿を惹起し右房の此の多量の血液は肺に強く吸引せらるゝを以て胸部に甚しく苦悶の感あり此の状態を肺疲勞といふ。

#### 4、眞性疲勞(神經疲勞)(一般疲勞)

眞性疲勞と雖もその内容には輕重ありて高度のものは頗る有害にして病的である。此の疲勞に陥れる身體は潜伏せる結核を能動性のものとなし、肺炎、丹毒等に犯され易くなり僅少の傷も治癒し難く輕き病に犯されても重くなる傾向あり。

此の疲勞の一般的兆候は次の如し。

- イ、運動の繼續を忌む。
- ロ、感情亢奮して怒り易し。
- ハ、全身倦怠、打撲感、脱力感、睡眠障害等あり。
- ニ、脈搏は小なく頻數となる。
- ホ、體温屢々三十八度以上に昇り時として四十度に達す。

房

へ、食欲減じ翌日になるも尙四肢重く打れたるが如き感あり第三日に至りて初めて新鮮の氣起り能力の回復をみる。

#### 3、疲勞性神經衰弱(慢性疲勞)

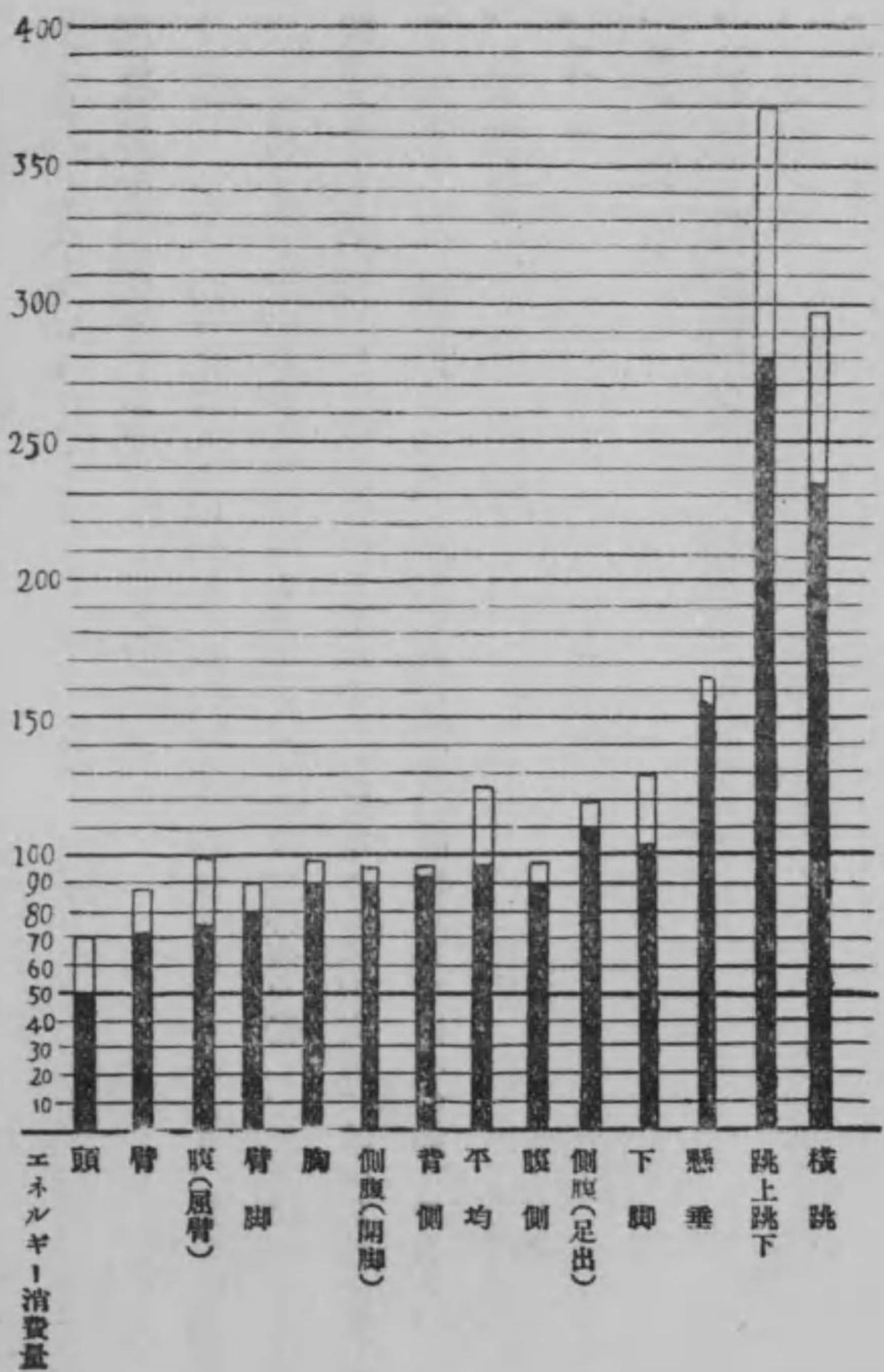
此の疲勞は極めて徐々に起るものにして中には全く回復せざるものあり、此の疲勞は一般生活力の減弱を來し之が爲めに精神病の素質あるものは精神病を發し、又身體の抵抗力を弱めて疾病に罹り易からしむ、運動に際して特殊の苦痛なきも體重次第に減少し顔色蒼白となり總てに對して無力憂鬱的となる、一般に此の疲勞の兆候としては次の如くである。

- イ、全身倦怠無力
- ロ、貧血
- ハ、消化不良
- ニ、筋の弛緩及び容積減少
- ホ、體重減少
- ヘ、精神憂鬱

#### 二、各運動の疲勞度と生理的價値

運動に依る疲勞度を測定することは頗る學者の間に困難とされてゐるが小泉教官は精神的並

に筋肉的疲勞を測定するには体内に於ける「エネルギー」の消費量を測定することが最良の方法となし調査されたる結果を次に示す。



右表中斜線のある部分は第一回の「エネルギー」消費量で白い部分が第二回の消費量である。之を見れば各運動の疲勞度と生理的價值とを比較研究することが出来るから運動實施上非常に参考になると思ふ。

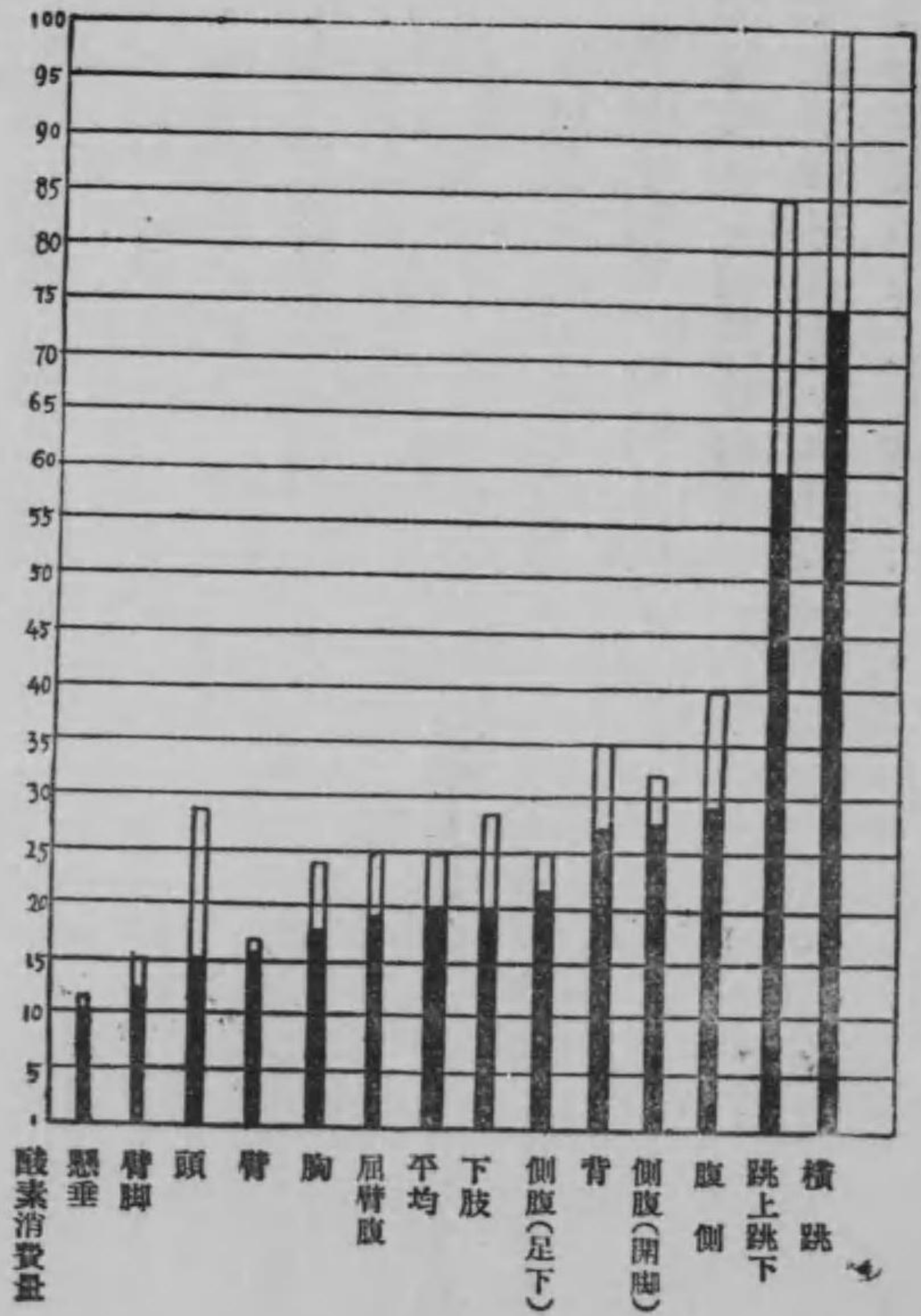
### 三、各運動の酸素消費量と疲勞度と修練の必要

体内に於ける酸素の消費量の如何が疲勞度に關係することは重大なるもので、次に掲ぐる表は小泉氏が陸軍戸山學校の助教について調査されたもので「樂な立位」に於ける酸素の消費量を單位として他の各運動と比較されたものである。修練の相等出來た戸山學校の助教についての調査であるが故に之を修練の少い小學校兒童についてみれば身體の小なるに比較して消費量は多く、高學年よりも低學年は更に多いわけで従つて疲勞の度は多いといはねばならぬから運動の分量並に時間には常に注意を怠つてはならぬ。

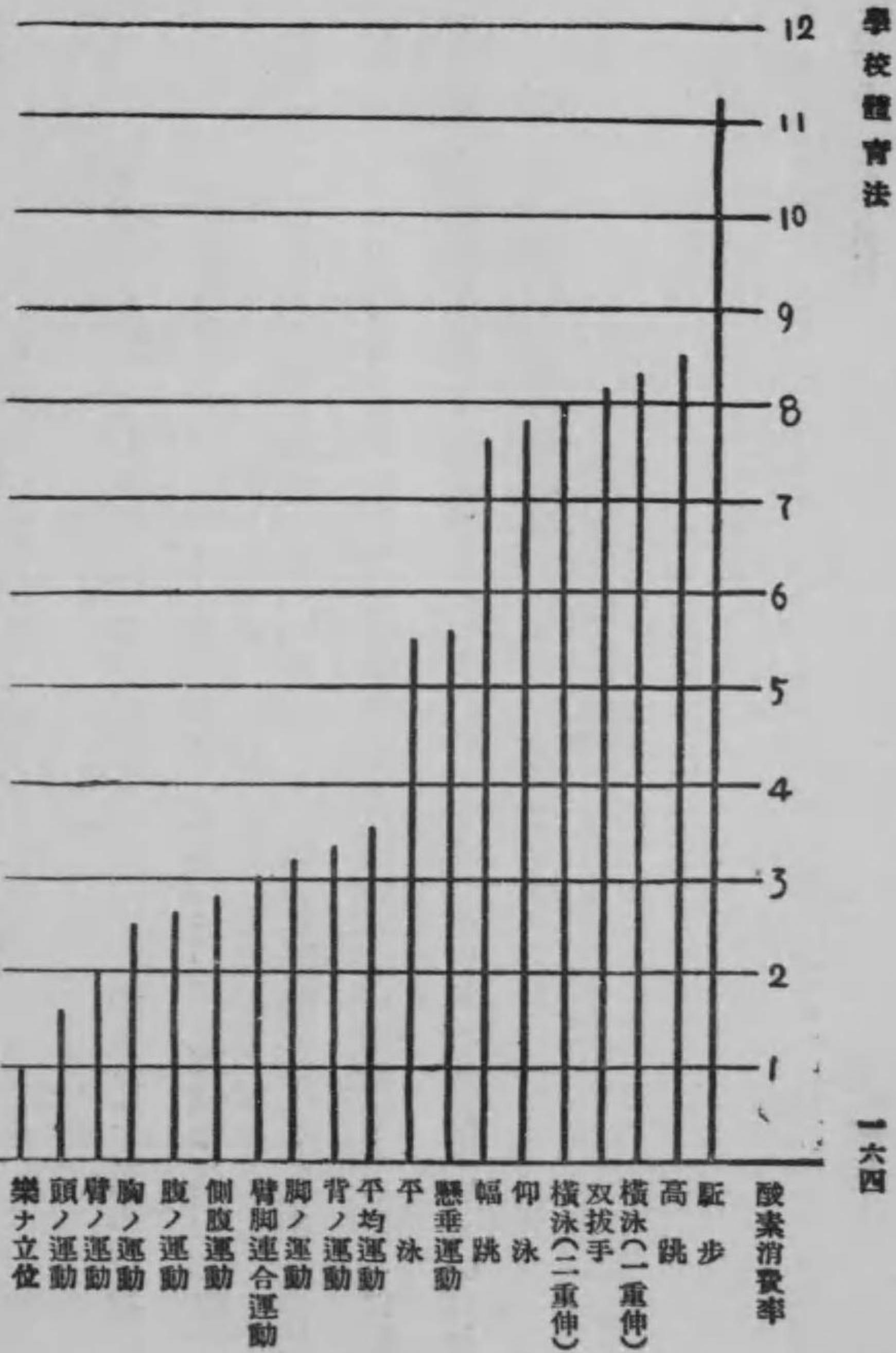


尋常五年  
 一、呼吸器について氣をつけること。  
 1、清潔な空氣の中で深呼吸を毎朝する癖をつけること。

消極體育一班理論教材



次に示すものはその酸素の消費量を一ケ年軍隊に於て修練したる者と、それと同じ年齢の農夫、學生、商店員等と比較されたもので斜線の有る部分が修練したる者の消費量、白線を延長したるまでの部分が修練をせざる者の消費量である、之に依つても人間が作業の上に能率を増すには修練の如何に大切であるかが明瞭である。



學校體育法

- 2、呼吸は鼻よりすること。
- 3、次のやうな運動を怠らずすること。  
頭、胸、上肢、背、懸垂、急速運動。

(參)

一、結核に犯され易き體形

- 1、手足細く首長く瘦せてゐる人。
- 2、胸廓の長く狭き人。
- 3、肺尖即ち鎖骨の上の凹みの多い人。
- 4、肩の「ナデ」肩の人。
- 5、肋骨の一つ／＼がよく見えてその間の廣い人。
- 6、上腹角の鋭角になつてゐる人。

二、肺結核初期の徴候

- 1、夏瘦し夕方五分位發熱す。
- 2、咳嗽は朝多く日中は少し。
- 3、體重の増加少く食欲進まず。

- 4、時々大食し茶漬飯、香の物を好み肉類を嫌ふ。
- 5、物事に倦み激し易く氣分が變り易く元氣が少くなる。
- 6、頭痛はするも喀血は少し。

三、體温と熱

體温は一日中時間を定めて昇降するものにして普通日晡五時より八時までの間に於て最高度に達し、夜間二時より六時までの間に於て最下度に達す、然しながら食事、運動、沐浴等に依りても上下するものである。

普通健康體の體温は最高三十七度五分、最低三十六度二分五厘でその差の一度二分五厘を日差と稱し、日差一度以上昇降すれば病的といふ。

尙「ウンテルリンヒ」氏は左の熱度標準を示してゐる。

- 1、平温 三七・〇乃至三七・四度
- 2、亞熱性温 三七・五乃至三八・〇度
- 3、熱性温

(イ)輕熱 三八・〇乃至三八・四度

(ロ)中熱 朝三八・五乃至三九・五度  
夕三九・五度に至る

- (ハ) 高熱 朝三九・五度 夕四〇・〇度
- (ニ) 最高熱 朝三九・五度以上 夕四〇・五度以上
- (ホ) 過熱 四二・〇度に昇騰する患者は多く死に至るが故に死熱といふ。

四、検温の方法

普通検温器を用ひて腋下に十分乃至十五分保つて検査するも、鬼束氏は検温時間を任意に短縮しそれに追加温度を加へて推定す。その法次の如し。

検温時間	二分間	三分間	四分間	五分間	六分間	七分間	八分間	十分間
追加温度	七分五厘	五分五厘	四分	三分	二分五厘	二分	一分五厘	一分

五、咯血と吐血との區別

咯血	吐血
<ul style="list-style-type: none"> <li>一、咳嗽を伴ふ。</li> <li>二、鮮紅色で必ず泡沫があつて凝固性に乏しい。</li> <li>三、肺病の症候を有す。</li> <li>四、「アルカリ」性反應。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、嘔吐を伴ふ。</li> <li>二、暗黒色で食物の残片があつて凝固性が強い。</li> <li>三、胃病の症候を有す。</li> <li>四、酸性反應。</li> </ul>

六、結核患者に關する統計

1、明治三十三年より大正八年迄の統計

年齢	男			女			計	
	總死亡	結核死	百分比	總死亡	結核死	百分比	總死亡	結核死
0—5	232,009	4,912	2.1	212,335	4,568	2.2	444,344	9,480
5—10	16,327	1,932	2.8	17,748	2,894	16.3	34,075	4,828
10—15	6,670	2,236	23.1	14,066	5,748	40.9	32,736	7,334
15—20	19,453	7,515	38.6	25,236	12,356	49.0	44,679	19,871
20—25	21,297	8,874	41.7	24,910	10,239	41.7	46,207	19,263
25—30	17,447	6,447	37.0	21,078	7,600	36.1	38,525	14,047
30—35	15,929	4,604	28.9	19,245	5,349	27.8	35,174	9,953
35—40	15,928	3,628	22.8	13,402	3,887	21.1	34,330	7,515

40—45	16,503	3,085	18.7	15,690	2,774	17.7	32,193	5,859	18.2
45—50	18,187	2,835	15.6	14,069	2,129	13.0	32,256	4,964	15.4
50—55	21,743	2,698	12.4	16,169	1,882	11.9	37,612	4,580	12.1
55—60	27,133	2,508	9.2	19,830	1,609	8.1	46,963	4,117	8.8
60—70	71,284	3,545	5.0	56,690	2,082	3.7	127,974	5,627	4.4
70—以上	80,782	1,007	1.3	93,850	710	0.8	174,632	1,717	1.0
不詳	47	1	2.1	16	—	—	63	1	1.6
合計	583,739	55,827	9.6	569,324	63,977	11.2	1,153,063	119,804	10.4

2、大阪市に於ては三時間毎に一人の患者死し、四時間毎に一人の新患者を出す割合なりといふ。

大正五年 患者數 二六四五人

同 六年 同 二八六二人

同 七年 同 三三三〇人

の如き増加を示す。

3、全国の結核患者死亡は一日平均七百七十六人の割合なり。

二、心臓について氣をつけること。

1、心臓の悪い人は激しい運動を避けねばならぬ。

2、健康な心臓の人は静かな運動より始めて次第に強い運動をして、終りに又静な運動をするやうにすれば心臓は一層丈夫になる。

3、急速運動は非常に心臓の爲めになる。

(參) 一、心臓痛

心臓瓣膜病又は「ヒステリー」婦人に多く左乳房下に疼痛を覺え、左肩胛部に及ぶ。疼痛は間歇的のものと持続的のものとなり。手足足趾を温保し醫療を受く。

二、心臓痲痺

脚氣、高熱、中毒、心臓病、過激なる運動の持續等に依り心作用過勞の爲めに起る。

一度痲痺を起せば全身違和、恐怖を訴へ、爪面紫藍色となり、四肢厥冷、心音微弱、脈搏細小、呼吸困難、嘔心、嘔吐、苦悶を起し死に至る。絶対に安静ならしめ赤酒、「ホーフマン」

氏液等を與へ醫を迎へ家庭に急報を要す。

三、胃腸について氣をつけること。

1、食物に氣をつけること。

2、運動をすることは大變によいが中でも腹側や側方筋の運動、軀幹の捻轉、屈曲運動がよい。

3、食後直ちに運動するのはよくない。

### (參) 一、消化器病に依る死亡

日本人には特に消化器病患者多く、一日約五百五十四人づゝ死亡する割合であつて、即ち一時間四十六人強の死亡となる。

#### 二、嘔吐

過飲、過食、胃病、蛔蟲、腦疾患の初期、妊娠、便秘、中毒等の場合に起る。

通常胃部を氷巻法し絶食靜臥せしめ氷片を燕下さす。軽度のものには「ピスマット」、「サイダー」、健胃散等を與ふ。

中毒の場合は特に多量の水を與へて嘔吐さすをよしとす。

### 三、下痢

急性胃加答兒より發するもので糞便の水分を増し回数を増す。  
患者を温い褥中に臥せしめ腹部に温罨法を行ひ、渴に對しては茶又は興奮劑を與へて醫療を受くるものとす。

### 四、胃痛

胃加答兒、胃痙攣(痙)その他の胃疾患、神經衰弱等より來るものにして、疼痛は「水落ち」に來て此部が硬固になること、柔軟になること、隆起すること、平かなこと等あり、壓迫に依り痛を増すもの、減するもの、持續的のもの、間歇的のもの等種々あり。  
一般に温罨法を施し健胃散を與へ便秘あるものには浣腸をなし醫療を受くるものとす。

### 五、腹痛

腸加答兒なくして腹痛を來すものは飽食、蛔蟲、便秘等に依るものと、腹部冷却に依り疝痛を起すのに依るもの等あり。  
蛔蟲、飽食、便秘等に依るものは腹部隆起し雷鳴あり、疝痛に依るものは下腹硬牽す。靜臥

せしめ便秘あれば浣腸を行ひ疝痛には腹部温罨法をなし健胃剤を與ふ。  
寄生蟲に依るものはその驅除を要す。

### 六、急性胃腸加答兒

飲食物過多、不消化物、酸敗物、過熱過冷の飲食物、或は肉類の中毒、一般急性熱性病の前驅として來ることあり小兒は頭痛發熱を伴ふ。  
安靜腹部保温を必要とし時に下腹部の温罨法をなし、嘔吐を伴ふものには氷片を與へ健胃散  
〇・五乃至一・〇を與へ、渴する時は茶、「リモナーデ」等を與へて醫療を受く。

### 七、寄生蟲驅除

兒童に最も多きは蛔蟲と十二指腸蟲なり。

#### 1、蛔蟲驅除

「サントニン」〇・〇二乃至〇・〇三又は「サントニン」一錠を食後に與へ後下劑として甘草  
〇・〇三乃至〇・〇五を與ふ。  
或は海人草三・〇乃至一〇・〇、「センナ」葉二・〇乃至四・〇、縮水五〇乃至一〇〇を煎劑とし  
て一日三回分服す。

#### 2、十二指腸蟲驅除

「チモール」〇・二乃至〇・五を膠囊に入れ一日一回與へ、下劑として「リチネ」油一〇乃至二〇ccを用ふ。

### 四、運動の前後に氣をつけること。

- 1、病氣のあるなし。
- 2、風邪位と馬鹿にせぬこと。
- 3、食事に氣をつけ特に滋養分をとること。
- 4、運動直後の勉學を避けること。
- 5、休息を充分にすること。
- 6、睡眠を充分にすること。

### (參) 兒童の睡眠、休息等の時間

「フリードリンデル氏」は次の如く發表す。

年 齡	睡 眠 時 間	休 息 時 間	遊 戲 時 間	勉 強 時 間
七 歲	九時間乃至十時間	四時間	十時間	一時間
八 歲	九 時 間	同	九時間	二時間
九 歲	九 時 間	同	八時間	三時間
十 歲	八時間乃至九時間	同	八時間	四時間
十 一 歲	八 時 間	同	七時間	五時間

尋常六年

一、眼について氣をつけること

- 1、眼は常に清潔にすること。
- 2、強い光線や變化の多い活動寫眞のやうなものは眼の爲めによくはない。
- 3、本を読む時、字を書く時あまり眼を近くして讀んだり書いたりしてはよくない。  
一尺位の距離はいつもなくてはならぬ。

- 4、ながく讀み物をしたり、小さい字を書くのもよくない。
- 5、夜更しすることは眼の爲めには特によくはない。
- 6、時々遠方を見ることは眼の爲めに非常によい。
- 7、異物が眼に入った時は先生か親に話して手當をしてもらはねばならぬ。
- 8、「トラホーム」は眼の病氣の中でも一番おそろしい病氣であるから氣をつけねばならぬ。
- 9、湯に入つて大勢の出入する湯の中で顔を洗ふことも餘りよくない。
- 10、眼の見にくいやうなことがあつたり、又は眼の悪いやうな氣がしたらすぐ先生か親達に話すこと。

(參) 一、近視、遠視に就て

近視は學校病の一にして近年在學者に於ける近視の増加率は年一年と甚しく大正九年の文部省の調査に依れば十三歳にては一二%弱なるに二十五歳に於ては四八%弱なりといふ。もとより近視はその者の素質が主なる原因なりと雖も學校に於ける採光の不良、細字の讀み書き、物を近くして見るなど、眼の疲勞等も亦有力はる原因をなすこと明なり、依つて文部省



は大正八年訓令を以て近視豫防に關する注意をなせり左にそれを記す。

## 二、兒童生徒及學生の近視豫防に關する注意

(大正八年九月十九日文部省訓令第九號)

兒童生徒及び學生の近視者が年と共に増加して來たのは誠に憂ふべき現象であつて、是は常に學習の障害となるばかりでなく他日社會に出て活動するに當つて其の能率に影響する所が少くない。又之を壯丁検査の結果に徴して見るに近視の爲め不合格になる者が毎年多くなつて來る傾向のあるのは國家の爲めに輕視することの出來ない問題である。近視は其原因種々あるが學校教育に因つて誘發し若くは増悪することが頗る多い。併し平常周到な注意を拂つて適當な措置をすれば之を未然に防ぐことが必ずしも難事でないから學校時代に豫防の方法を講ずることは極めて緊要な事柄である。

地方長官は教育の任に當るものをして、善く家庭との聯絡を保ち左に指示する要項に則り豫防上其の宜しきを得させて此の訓令の趣旨を貫徹させる様に努められたい。

一、採光に關する件 採光は主として座席の左側からする。但し紙面に陰影を生じない限り上方からしてもよい。

光度は充分で平等なことが必要である、併し授業時間中教室内に日光が直射するのは光度が

強過ぎ、且頭部を熱して充血を來すから適當に窓掛等を利用してその害を避けるやうにしなければならぬ。

二、机、腰掛に關する件 机、腰掛は之を調製する際に善く衛生上の要求に適ふ様にし常に身體に適したるものを用ふべきである。且つ机と腰掛と分離するものでは着席後常に其の離尺に注意して軽度の陰性離尺を保たせる様にすべきである。

三、讀書、書字、圖畫、手工、裁縫等に關する件

學校に居る時でも家庭に居る時でも學習若くは作業の際には姿勢を正しくしなければならぬ。姿勢は不正に流れ易いから、教師や父兄は絶えず監督して、其の矯正に努めることが必要である。

讀書、書字の場合には紙面と眼の距離を大凡一尺以上保たせ、且讀書の際は書物を机の水平面上、約四十五度の角度にある様に注意しなければならぬ。

總て讀物は文字の大きさが適當で、色、形等も明瞭なものを擇ぶべきである。歩行中、又は電車、汽車、人力車等の動搖する處で讀書することは避けなければならぬ。

筆記帳等に書く文字が、あまり小さ過ぎるか、又は明瞭でないのは甚だしく有害なものであるから、努めて之を避けなければならぬ。殊に鉛筆を細く削つて非常に細かな文字を書く様

なことは最も注意すべきである。圖書、手工、裁縫等は年少者に對して過度に緻密なものを課してはならぬ。

四、黑板、圖表等に關する件 黑板及び圖表等の文字は、其の色が鮮明で、且大きいのがよい。黑板又は圖表は、光線反射の關係上、光つて見難いことがあるから、適當な方法で不良な反射を避ける様になければならぬ。特に夜間は一層此の關係に注意し且つ眼と黑板又は圖表の間にある光源の輝閃に依つて視覺を妨げない様にすべきである。

黑板の色は常に黒くしなければならぬ。故に時々塗替へることが必要である。

五、服裝に關する件 服裝特に頸部に於けるものに、窮屈なものを用ひる時は頸部を壓迫して、頭部に鬱血を來し延て近視の原因となることがあるから、常に寛かなものを用ひる様注意を要する。

六、眼の疲勞に關する件 眼の過勞は近視の原因となるもので、長時間に亘つて微小な文字を読み或は精細な作業をすれば眼の疲勞を來すものである。故に學校にあると家庭にあるとを問はず斯様な場合には時々作業を變更し又は眼を遠距離に轉じて休養を圖るべきである。

七、身體検査に關する件 身體検査の際、近視者を發見した場合には當人は勿論、教師又は家庭にも適當な注意を與へ、其後も絶えず其増悪を防ぐことに力めなければならぬ。

八、眼鏡に關する件 眼鏡を要する場合には必ず醫師の指圖に従つて、適當なものを使用すべきである。濫りに自分で選擇して使用することは斷じて善くない。

九、座席に關する件 近視者で特に必要のあるものには座席を黑板の近くに設けて、視力の不充分なところを成るべく補足してやる様に注意すべきである。

十、近視に關する知識を授けること 兒童、生徒及び其父兄に對して種々の機會に近視の弊害、原因並に其の豫防の方法等に關する知識を授けて、各自、自營的に之を豫防する様に努めさせなければならぬ。

十一、遺傳的素質に關する件 近視者の子孫は近視に罹り易い遺傳的素質を享けて居ることがあるから、血族中に近視者のあるものは特に前記の諸項に注意することが必要である。

### 三、眼鏡に就て

近視者には適度の眼鏡を用ひしむること、若し用ひざれば屢々頭痛、眩暈を起し或は注意不能となる。

遠視、亂視者につきても同様なり。

	眼 右				眼 左				眼 兩			
	其 他	近 視	遠 視	正 視	其 他	近 視	遠 視	正 視	其 他	近 視	遠 視	正 視
男	〇〇六	二・三二	〇〇二	二・四六	〇〇八	二・四二	〇〇二	二・三三	〇一	一七・七八	〇・二四	七七・〇一
女	〇〇四	二・一九	〇〇三	二・二七	〇〇七	二・二二	〇〇三	二・二二	〇一〇	一〇・九三	〇・一八	八四・六一

(大正七年に於ける公私立中學校師範學校の検査に據る)

#### 四、「トラホーム」に就て

##### 1、「トラホーム」の症状

「トラホーム」が傳染すれば結膜の裏に顆粒を生じ次第にその數を増して一面に赤くなり恰も毒の實の如くなり、眼は疲勞し易くなり又霞んだり或は眼脂を出す、何となく眼が粗糙になる。後には黒目の上部に雲翳を生じて一層霞むこと甚しく又時々目星が出来て痛みを感じ羞明を覺ゆるに至り遂に失明するに至る。又中には目蓋が内側に曲り込み、倒睫毛を生じて失明を速ならしむることあり。

##### 2、「トラホーム」の豫防法

- (イ) 目性の悪い人は罹り易きを以て身體の清潔を旨とし、睡眠不足、眼の過勞を避くること。
- (ロ) 不潔の手拭、「ハンケチ」、或は手指にて眼を擦らぬこと。
- (ハ) 塵埃の多き場所、煙る部屋を避け、常に居室は明るく空氣の流通をよくすること。
- (ニ) なるべく酒、煙草を節すること。
- (ホ) 手拭、「ハンケチ」の貸借をなすべからざること。
- (ヘ) 「トラホーム」患者の使用するものは決して使用せざること。
- (ト) 衣類は常に奇麗にすること。

(チ)神社佛閣等の奉納手拭、手水鉢、柄杓等の共同のものは使用せざること。  
(リ)雇人をする時は「トラホーム」の検査をなすべきこと。

3、「トラホーム」患者の心得

- (イ)迷信的の行爲をなさざること。
- (ロ)素人治療又は賣藥などに依らず醫療を受くること。
- (ハ)他人に傳染させぬやう自分の使用する物を別にすること。
- (ニ)「トラホーム」の治療に専心すると共に身體の養生につとむること。

4、點眼藥の濃度と貯藏

(イ)硝酸銀水〇・二五%乃至〇・五%

(ロ)「プロテイン」銀水一・〇%

以上の何れかを點眼したる際は直ちに規定の食鹽水にて洗眼し銀の沈着を防ぐこと。

(ハ)硫酸銅水一・〇%

(ニ)硫酸亞鉛水〇・三%

右の何れかを點眼したる場合には點眼後洗眼せざるを通則とすれども、硫酸銅水にて刺戟を感ずる時は煮沸水にて洗眼すべし。

(ホ)「クロールナトリウム」水〇・六%乃至〇・八%

銀水點眼後に洗眼し又は眼脂を除去する爲めに洗眼に用ふるも可なり。

(ハ)硼酸水二%

眼の薬法又は清拭用に使用す。

銀水は總て着色瓶に入れ光線を避けて貯藏するものとす。

5、「トラホーム」の害

「トラホーム」の害は患者その人自身の身體的、經濟的、精神的損失は愚か國家的に大なるものである。徴兵検査の成績に依れば壯丁五人に對して一人の患者ありとは驚くの外は無く、學校の兒童、生徒にも著しき患者を有することは國家將來の爲めに憂ふべきである。

「トラホーム」患者は世界の野蠻國に多く、我が國にもその患者多きを以て知られ殊に九州の北東部本州の日本海方面、奥羽地方にその患者頗る多し。

五、眼に入りたる異物の手當

砂土、炭末、塵埃、灰、鐵粉、昆虫、草實、毛髮等の異物眼に入りたる時は決して眼を擦過してはならぬ、角膜に外傷を起すことがあるから危険である。此の場合には眼瞼を反せば異物はその裏面の襞に留るを以て脱脂綿又は「ガーゼ」の端を清水或は硼酸水に浸して軽く拭

ひ取る。鐵粉などの場合には磁石を利用して吸ひ出すもよし。若し眼瞼を反しても異物の存在明かならざる時は軽く眼を閉じて流涙を待つか或は三〇倍乃至五〇倍の硼酸水にて洗眼するをよしとす。異物を取り出したる後疼痛を感じる時は「コカイン」水を點眼す。眼球内に刺入したる異物は速に醫療を受くること。藥品殊に石炭酸の濃厚なるものが眼に入りたる時は直ちに油類を點眼して腐蝕を防ぐべきである。

生石灰の入りたる時は直ちに油類を滴入し脱脂綿にて拭ひ取りたる後清水にて洗眼する事。此の場合最初より水にて洗へば熱を發し火傷を起して危険なり。

二、鼻について氣をつけること。

- 1、鼻を清潔にすること。
- 2、鼻毛は剃らぬこと。
- 3、鼻腔は餘り乾燥させぬやうにすること。
- 4、鼻の病氣に氣をつけること。
- 5、眼に異物の入つた時は速く取り出し治療をすること。

(參) 一、衄血

衄血には適度の綿栓を挿入し且つ出血側の鼻翼を鼻腔に向つて壓迫すべし。頭部を少しく前屈せしめ衣帶を緩むべし。鼻部に冷罨法を施すも有效なり。

二、鼻加答兒

急性鼻加答兒は噴嚏、全身倦怠、鼻道閉塞の感、熱感、分泌亢進の徵候あり。慢性鼻加答兒は持續性鼻道閉塞の感、鼻汁は濃厚過多となるか又は軟泥狀となりて鼻腔に附着し、鼻粘膜は萎縮又は肥厚す。簡易なる藥としては次の如し

(イ) 五〇倍硼酸水二〇〇・〇

(ロ) 一%重曹、食鹽水二〇〇・〇  
右は何れも蒸氣吸入料又は鼻用「スプレー」にて噴霧す。

(ハ) 二%硼酸「ラノリン」

(ニ) 「メントール」 $10 \cdot 11$

「ラノリン」 $10 \cdot 0$

「ワセリン」 $10 \cdot 0$

消極體育一班理論教材

右は共に鼻腔塗擦料とす。

(ホ)五乃至十倍の過酸化水素水(稀釋には蒸餾水)

右は鼻腔塗布料又は噴霧料とす。

以上は急性、慢性共に效あり。

### 三、鼻腔に入れる異物手當

豆類、綿球、石、玩具等の鼻腔に入りたる時は速に鼻を嗅ませ、或は他側の鼻腔を指で壓して急に呼氣を行はせ、或は他側の鼻孔を刺戟して噴嚏を起さすれば大抵の場合にはとり得るものである。若しかくするも出でざる時は速に醫療を受くること。

### 三、耳について氣をつけること。

- 1、耳の毛は剃らぬこと。
- 2、耳垢はためてはいけぬが、取る時には氣をつけねばならぬ。
- 3、水泳の時水を耳孔に入れてはよくない。
- 4、耳の側で激し音を突然聴くや、耳に急に掌を當てるやうなことはよくない。
- 5、耳の孔が變な臭がしたり、又どろ／＼の物が出るのはよくないから治さねばならぬ。

- 6、耳なりがしたり、聴きにくいやうな気がしたら醫者にみてもらふこと。
- 7、耳に異物がはいつたら取り出さねばならぬ。

### (參) 一、中耳炎

急性症は耳痛、搏動性耳鳴、重聴、化膿性のものは發熱及び排膿。

「フルンケル」は耳痛あるも耳鳴、重聴等はなしといふ。

慢性症は習慣性耳漏、重聴

之等は専門醫の治療を受くべきも應急手當としては3%硼酸水、2%鉛糖水にて罨法し、氷嚢を貼すべし、慢性症は十倍の「オキシフル」にて膿を拭ひ去り、更に外聽道孔を60%の酒精にて拭ひ綿栓をなすべし。

### 二、耳に入りたる異物の手當

外聽道孔に豆類、木の實、硝子球、石筆、糸片、耳垢、蚊、蚋、蚤等の入りたる場合には耳を机上に接着させ机面を靜に叩いてその振動に依りて異物の轉出を計るべきで、手指などを用ふるは徒に異物を次第に内部に送り込み鼓膜を傷くることあり。

尙ほ外に外聽道孔を洗滌することも、硬膏藥、「トリモチ」を利用し粘着せしめて取り出す方

法もあり。

昆虫の外聽道孔に入りて尙存在する時は、患者は恐怖して卒倒するが如きことあるを以て、速に「グリセリン」又は油類を多量に入れ運動を防止し、昆虫を死亡せしめて後、洗滌法に依り取出すものとす。夜間には燈火を耳の近くに持ち來る時は耳内の昆虫は容易に飛出すことあり。

耳垢等固着したる場合には「オレフ」、「グリセリン」の等分液、又は重曹一・〇、「グリセリン」五・〇・餾水一五・〇の液を一日數回點耳し翌日三十倍の微溫硼酸水にて洗滌し、後綿花にて拭ふものとす。然し除去困難なる場合には素人手當をなすよりも醫療を受くる方安全なり。

## 高等科

救急手當は土地の狀況に依りて左記の教材中より取捨撰擇するものとす。

### 1 創傷

創傷の名稱には種々あるも學校にて多くみるものは第一擦過傷、第二切創、第三挫創等にして、關節捻挫、骨折等は稀に見るものなり。

擦過傷の出血なきものは稀釋沃度丁幾を塗布す、出血あるものは六〇%酒精又は三乃至五倍の「オキシフル」にて清拭し殺菌「ガーゼ」を貼て繃帶す。

切創、挫創等にて出血あるものは壓迫法に依りて止血せしめ、壓迫の手を緩めす他の一方の手にて創面の周圍をなるべく廣く五倍「オキシフル」水、五十倍石炭酸水、三十倍硼酸水、六〇%酒精等にて清拭す。（「オキシフル」又は酒精を最も可とす。）

周圍の清拭終りたる後は「オキシフル」又は酒精等にて創面を清拭し乾燥殺菌「ガーゼ」を當て繃帶すべし。若し殺菌「ガーゼ」なき時は「オキシフル」又は硼酸水の濕布繃帶をなすこと。

### 2 凍傷

(a) 豫防法

貧血性、腺病性のもものは冬季に入らざる前強壯法として「アルビンプルトーゼ」、沃鐵舍利別、肝油等を常用せしめ入浴を怠らず、皮膚を清潔に保つべし。又餘り寒氣の進まぬ時分より冷水摩擦を開始す、殊に指趾の如きは毎日冷水に絞りたる「タオル」にて局處摩擦を行ふべし。既に寒氣に入りては外出時勉めて手袋又は足袋を用ひて温包し、濕氣を帯びたるものは用ゆべからず、又手足には酒精、「カンフル」丁幾を塗布す、此の際最も效果あるものは「ベルツ」水とす。

「ベルツ」水は次の如くして作る。

苛性加里〇・五、「アルコール」二〇・〇、「グリセリン」二〇・〇、水六〇・〇



右一日數回塗布す。「ベルツ」水は「ひび」、「荒れ性」にもよし。

(b)、局處療法

凍傷第一期(紅斑性凍傷期)

イ、沃度丁幾

ロ、一%稀鹽酸水

ハ、三乃至五%薄荷精

右は何れも夜間局處に塗布すれば瘙癢を去るに效あり。

ニ、「ベック」氏液

「イヒチオール」一・〇、「レゾルチン」一・〇、「タンニン」酸一・〇、水五・〇

右一日數回紅斑部に塗布す。

ホ、凍傷丁幾

沃度丁幾〇・五、酒精一・二、「リチネ」一・二、「コロヂウム」一・二・〇

右一日數回塗布す。

ヘ、一%「イヒチオール、コロヂウム」

右塗布料として用ふ。

ト、名古屋博士處方藥

樟腦油二・〇 薄荷油二・〇 「ラノリン」一〇・〇 ヲセリン一〇・〇

右塗擦料として用ふ。

(c)、凍傷第二度(水泡性凍傷期)

此の期に至れば水泡破壊し表皮剝離し組織浸潤す。

イ、亞鉛華軟膏(十分ノ一乃至二十分ノ一)「イヒチオール」を加ふることもあり。(

ロ、「サルチル」酸軟膏

ハ、硼酸軟膏

ニ、十倍「デルマトール」軟膏

以上は何れも脱脂綿に厚く延ばして貼用し綑帶す。

ホ、亞鉛華「オレフ」油(亞華末を「オレフ」油にて軟泥狀となせしもの。)

右塗擦綑帶す。

癢りに粉末を撒布し藥品痂をつくるは治癒を遅延せしむるものなり。

(d)、凍傷第三度(壊疽性凍傷期)

イ、三%硼酸水 二%鉛糖水 五%過酸化水素水

消極體育一班理論教材

右の何れかを用ひて巻法し縛帯すること。

ロ、〇・八%食鹽水 一・〇「レゾール」水 一・〇%過酸化水素水

右の何れかを用ひて局處温浴をなすこと。

此の場合には藥液を少しく加温するものとす。

(e)、全身凍傷

此の場合には顔面、四肢の皮膚鬱血、腫張し體温三十八度乃至四十度に昇り精神不安、譫語を發し昏睡に陥り心臟麻痺に因りて死することあり。

皮膚摩擦を乾燥したる物を用ひて行ひ、赤酒を與へ身體を急に加温せざること。

### 3 火傷

第一度は潮紅微腫、第二度は水泡形成、第三度は燒痂を生ず。

イ、第一度

沃度丁幾の塗布又は二%鉛糖水の巻法をなす。

ロ、第二度

水泡を穿刺し撒布劑をなしその上を殺菌「ガーゼ」にて被ひ縛帯す。或は凍傷第二度の軟膏を用ふるもよし。

撒布劑としては次のものを用ふ。

a、筒井博士の撒布劑處方

次硝酸蒼鉛二〇・〇 澱粉二〇・〇

b、酸化亞鉛二〇・〇 澱粉二〇・〇

右は何れも撒布劑として用ふ。尙ほ此外に次に示すものあり。

o、「ラノリン」二〇・〇 單軟膏二〇・〇 石灰水三〇・〇

d、「ヨードホルム」二〇・〇 「ワセリン」二〇・〇 「ラノリン」三〇・〇

### 4 狂犬咬傷

狂犬咬傷は癲癎性の恐水病を發す、咬傷後は速く豫防注射を受くべし。

豫防液は兎に狂犬毒素を漸時に増量しつゝ注射し免疫性を享有するに至りてその脊髓を抽出し之を或る方法を用ひて乳劑となしたるものである。

### 5 毒蛇咬傷

之には直ちに創口の上部を緊縛し小創を造りて血液を壓出し「アンモニヤ」水を滴下し、然る後緊縛を解き十倍の「イヒチオール」水又は三%硼酸水の濕布縛帯をなすべし。

速に醫師の治療を受くべく血清療法は極めて有效なり。

### 6 蜂、蟻其他の螫傷

毒虫の被害には直後なれば其の穿刺點を中心として稍々廣く「イヒチオール」を濃厚なるまゝ塗擦すれば解毒すること速なり。又「アンモニヤ」水をその創口に點滴するもよし。病毒の漫延せるものは腫脹部に「イヒチオール」水濕布又は硼酸水の濕布繃帯をなすべし。

### 7 魚類の螫傷

「オコゼ」又は「クラゲ」等の毒力は劇甚にして局所灼熱痛を兼ねて頭痛、嘔吐、胸内苦悶を來すことあり、頭部に氷嚢をあてゝ安臥せしめ脈搏微弱、胸内苦悶劇しき時は赤酒を與ふべし。「クラゲ」螫傷にて陰囊又は股間等を刺されたる時は罌丸又は股筋に間代性の痙攣縮を起し稍々長時間疼痛するも安靜にする時は自然に輕快す。

### 8 頭髮虱

身體には餘り有害ならざるも發疹「チブス」の媒介をなす。

イ、昇汞水の千倍のもの

ロ、水銀軟膏

ハ、石油と「オリブ」油を混じたるもの

ニ、「ラウソファン」二五・〇 酒精二五・〇 水五〇・〇の液

右の内何れを塗布するも有效なり。イ、ロは人に依りてかぶれる怖れあり、ハは火の用心大切なり、ニは最も安全にして有效である。

虱の死がらを除くには酢をつけて櫛にてすく。

ホ、最近大分縣杵築町城鼻、小俣風樹園製「虱驅除粉」は頗る有效である。

### 9 疥癬

疥癬は先づ指間にあらはれ次に腕關節の内面、肘、陰部、膝等下體に多し。

疥癬は上皮下になせる糞が黒點として肉眼にて見得ると夜間搔痒を覺ゆるのどに依りて知ることを得。

療法

第一日入浴して就床前局部に「ミチガール」を十分塗布し、翌日は更に局部に同様塗布し、第三日目に衣服をとりかへる。その衣類は煮沸するか又は人の觸れざる所に二週間も放置すればよし。

### 10 膿疱疹(とびひ)

消毒體育一書理論教材

顔面に水泡として先づあらはれ、その中に透明の液體を含み次第にそれが混濁し、遂に水泡は破れて「かさぶた」となるその色黄色にして痒痒を覺ゆ。  
硼酸軟膏をよく塗擦すれば治癒す。

11 ひび、あれ性

「ペルツ」水を常用す(凍傷豫防法参照)

12 皮膚及び筋肉内の異物

釘、木片、硝子、動植物の刺、釣針等が皮膚及び筋肉内に入りたる時は客易に取り得るものは、抜きとりたる後殺菌「ガーゼ」をなし繃帯すべし。容易にとれざるものは速に醫療を受くべし。

13 藥物腐蝕

藥品に觸れたる瞬間に清水にて充分洗滌し、尙その觸れたる藥品が強酸類なる時は「マグネシヤ」、木灰、重曹等を撒布し、強「アルカリ」性なる時は稀鹽酸を更に稀釋して塗布するか、又は酢、密柑汁を注ぎ之れを終りて火傷と同一の處置をなす。

14 止血處置

出血には毛細管出血、即ち湧狀出血動脈出血即ち線狀出血との別あり。又血液の色に依りて

動脈出血、靜脈出血あり、而して靜脈出血は湧狀出血に屬す。

A、湧狀出血

綿球を以て創面を壓迫する時は暫時にして止血す、此の際稀釋せざる過酸化水素を綿球に滴下して壓迫する時は止血は一層速なるのみならず殺菌の效をも奏す。

負傷者は自己の出血を見て腦貧血を起すことあるを以て創面を壓迫しながら横臥又は頭首を垂れしむべし。衣服又は身體に附着したる血液は「オキシフル」又は石鹼水に濕したる綿花にて拭ひ去るべし。創傷周囲の沃度塗布又は「アルコール」清拭は血液を拭ひ取りし後にすべし。創面の消毒は血液其他附着せる汚染物の掃除を終りたる後にすべし。それまでは綿球を去るべからず。

B、線狀出血

小出血なる時は綿球の壓迫にて止血し得ることあるも、大出血にありては止血法を施さざるべからず。下肢の出血には股動脈を壓迫す、その法は鼠蹊部の中央即ち耻骨縫合より腸骨前上棘に引きたる綿の中央部にて搏動を觸るゝ部分を兩拇指を以て強く壓迫するか又は大腿内側の中央部の搏動を觸るゝ部分に綿球を當てゝ太き「ゴム」管又は木綿紐等にて緊縮すべし。

腋窩及び上膊上部の出血には鎖骨下動脈即ち鎖骨の中央部の内面にある搏動部を壓迫すべし。上膊の下部及び前膊の出血には上膊内側の中央部にある搏動部を緊縮すべし。頭部顔面の出血には總頸動脈即ち胸鎖乳様筋と氣管との間の搏動ある部分を頸椎に向つて壓するものなるもその效力尠なし。

頰部、口邊の出血には下顎動脈の下顎骨の隅角と頤尖端との中間にて三分ノ一位隅角に近き部分にて下顎の内側に搏動ある部分を指壓するか、又は「タンホン」を貼して壓迫す。前額部の出血には顛顛動脈(コメカミ)を指壓すべし。

止血法終れば創面には繻帯を施しなるべく速に醫療を受くべし。止血の爲めの緊縮が餘り長時間に渡る時は末梢部壞疽に陥ることあり。

### 15 溺者救急法

イ、指に布片を纏ひて口中に入れ泥土其他の汚物を拭除す。此の際「キルク」栓又は木片等を上下の齒間に挿入し置くべし。

ロ、溺者を伏臥位とし救助者の膝上に置くか、又は括り枕の如きものを腹部に當て、腹部を高く胸部を低くす。

ハ、一方の手掌を溺者の前額に當て、頸部を少しく反張せしむ。

以上の如くする時は氣管及び胃中の水は自ら口内より流出するも、尙ほ胸部を輕壓して肺胞中の水を出さしむ。

身體を倒にして吊り下げること有害なり。

ニ、紙捻又は軟性の「カテーテル」を用ひて鼻、咽頭の刺戟をなし生理的反應を催さしむべし。かくするも尙ほ反應なき時は人工呼吸法を行ふべし。

ホ、呼吸作用を營むに至れば臥床に移し、綿布又は「ネル」等にて身體各部を身體の中心に向つて靜に摩擦すべし。かくして體溫復舊し來らば湯「タンボ」を側にし、燕下し得るに至れば少量の赤酒を與ふべし。冬季にありては凍互を兼ねるを以て急に身體を温むべからず。

### 〔附〕學校に於ける救急法に就て

#### 一、藥品の取扱ひに就て

現今の日本藥局方は第一表、第二表、第三表よりなり、第一表には常に藥局に於て貯藏を要する藥品を指示して「アセトアニリド」外百三種を擧げ、第二表は毒藥にして亞砒酸其他二十三種を指定し、その卷頭に於て本表の藥品は猛烈なる作用を有し所謂毒藥に屬す。故に他の藥品と區別し閉鎖せる場所に藏め最も注意して貯ふべしと規定てり。第三表は「アセトアニリド」其他百三

十六種の劇薬を指示し、本表の薬品は他の薬品と區別し注意して貯ふべきことを明示せり。又薬局の薬瓶に貼用する薬名箋は赤色の椽が毒薬、青色椽が劇薬、黒色椽を普通薬として區別するのみならず毒薬棚には錠前を設く。尙ほ薬品總てにわたり液体と固體、内服薬と外用薬とは必ず區別して棚に排列すべし。

更に薬局方には常備薬品の數を示し劇、毒薬の取扱ひ上に嚴重なる規定を設けしのみならず、更に薬品巡視規則を設けて各府縣に薬品監視員を置き、定期或は臨時に各病院、醫師、及び藥劑師等の薬局を巡視せしむ。若し其際貯藏薬品の數量に關しては別に規定を厲行せざるも貯藏法に違反せるか、又は沈澱、潮解、風化等を起したる薬品を發見する時は直ちに投棄を命せらるゝのみならず相當處罰を受くることあり。

學校救急薬品に關しては日本薬局方を適用せられざるも、苟も薬品を貯藏し之を兒童に應用する以上は、矢張薬局方の規定に準じて取扱ひをなすべきは勿論、薬品、器械等の整理、清潔等に就ても常に注意を怠るべからず。従つて學校内救急薬の取扱ひに關しては左の條件を必要と認む。

- 1、救急薬は主として普通薬を使用すること。
- 2、常備薬の種類はなるべく少數となすこと。
- 3、效用著しきも副作用を現はし易き薬品は使用せざること。

- 4、主任を置きて薬品、器械の取扱ひ及び救急處置の任に當らしむること。
- 5、急を要する場合にして主任不在の時に限り、主任以外の人救急處置をなし必ずその事項を主任に知らしめ置くこと。
- 6、救急處置に對する帳簿を備へ置きてその都度記入し置くこと。
- 7、職員會合の際時々救急事項の打合せをなすこと。

## 二、薬品の重量と容積

薬品の分量は世界共通にして佛國の「グラム」制を使用し、一瓦とは攝氏四度の水一立方「センチメートル」(真空内にて秤りたる)の重さにして之を單位とす。

尙外に「グレーション」(〇・〇六瓦)、「オンス」(二八・四瓦)、「ポンド」(四五四・〇瓦)を用ふ。今左にその相互關係を示す。

- 一瓦 = 一五・四「グレーション」 = 二分七厘
- 一「ポンド」 = 四五四・〇瓦 = 二二一匁
- 一「ポンド」 = 一六「オンス」

普通薬品の商業上には「オンス」入とは二五・〇瓦入、「ポンド」入れとは四五〇・〇瓦入なり。

容積を量るにも佛國の立方「センチメートル」を用ひ、一立方「センチメートル」は攝氏十五度の

水の容積にして之を<sup>(ccm)</sup>又は(cc)と記す、然して一〇〇〇・〇ccは即ち「リットル」にして我が國の五合五勺四四に相當す。

イ、滴數

一立cc方以下の容積を量るには滴數を用ふることあり、元より正確なるものにあらずと雖も大體次の滴數を以て一・〇ccに相當す。

一、水十六滴 一、甘硝石精三十滴

一、「チンキ」類二十滴 一、「エーテル」精二十五滴

一、「エーテル」五十滴 一、薄荷油二十五滴

一、稀鹽酸十六滴

ロ、瓦と匙との關係

一、食匙一五瓦 一、茶匙四瓦

一、小刀尖一〇瓦 一、小兒匙八瓦

一、酒杯一二〇瓦 一、水盃一八〇瓦

ハ、倍數及び%

或る藥物を溶解し或は混和してその主藥の濃度を示すに倍數或は「%」を以てす。例へば十倍

の石炭酸水とは一分の石炭酸を九分の水に溶解したるもの、又二十倍の石炭酸水一〇〇・〇瓦中には石炭酸五・〇瓦、水九五・〇瓦を有するものにして左の方式に依り計算す。

$$100(\text{瓦}) \div 20(\text{倍}) = 5(\text{瓦石炭酸}) + 95(\text{瓦水})$$

「%」とは主藥の含有する百分比例にして、例へば三%硼酸水とは、百分中三分の硼酸を含有するものなり。

倍數と「%」との關係は次の如し。

$$100 \div 4(\text{倍}) = 25(\%)$$

$$100 \div 2(\%) = 50(\text{倍})$$

### 三、備ふべき調劑用器

イ、天秤 〇・〇五より一〇・〇までの瓦重錘を有する小型のもの。

ロ、硝子液量器(一名「メートル、グラス」)種々あるも二〇・〇cc及び二〇〇・〇ccのもの。

ハ、熱沸計 三〇〇・〇瓦位のもの。

ニ、滴瓶數個

ホ、乳鉢及び乳棒 直径三寸位のもの。

ヘ、藥匙 金屬製、水牛製各一個。

消極體 一 藥理論教材

ト、膏藥板及び箋。  
チ、藥包紙、藥瓶、用藥名箋。

#### 四、調劑に就ての注意

小學校に於ては調劑といふ程の調劑は必要なく、若し必要ある場合には所屬校醫又は近くの醫師、藥劑師に依頼すべきものなれども一應は心得べきものとす。  
調劑の技術の如何は治療上に及ぼす影響重大なるは勿論、若し誤りあらばその藥品を無効ならしむるのみならず、却て不測の危害を招くことあり、故に調劑に従事する者はその技能に熟達すると同時に常に細心の注意を拂はざるべからず。

#### 五、小學校常備内服藥

##### 1、小兒散(日本局法)

用量兒童の年齢に應じて一回〇・三―〇・五―〇・七―一・〇とす、又夏季下痢或は便秘には一回〇・八―一・五を内服せしむ。

適應症 胃性及腸性消化不良症及び之れに基因する腹痛、嘔吐、吞酸、嘈雜、頭痛、便秘、下痢に效あり。

注意 本品は其質軽くして一・〇八約一刀尖即ち茶匙に軽く一杯位に相當す。

##### 2、重碳酸「ナトリウム」

用量及用法 一回〇・三―〇・五―一・〇を微温湯又は水に溶して與へるを便利とす、此際苦味丁幾を一回三滴―十滴を加ふる時は其效力を助くべし。

適應症 急性、慢性消化器病にして喬酸、嘈雜、嘔氣、頭痛等の症狀ある場合に適用す。外用としては粉末を齶蝕孔に填塞す。

##### 3、次硝酸蒼鉛

用量 一回〇・二―〇・三―〇・五を重碳酸「ナトリウム」に伍し散藥として服用せしむ。

適應症 腸加答兒に因する下痢、胃潰瘍の出血等に内服せしむ。

外用としては十倍位の軟膏又はワセリン合劑として火傷、凍傷等に塗布す。

##### 4、薄荷精 (薄荷油十分、酒精九十分)

用量 一滴―三滴を一盞の糖水又は水に和して服用せしむ。

適應症 清涼又は驅風の目的にて口渴、倦怠、腹部胚滿、頭痛(密室中にありし場合)等に用ゆ。

外用には綿球に浸して齶齒に貼用し或は頭痛、肩凝等に塗布す。



5、「クロロ、ダイン」

用量 五滴—最大量三十滴とあり(效能書により大人量なるべし)小兒には年齢に應じて其四分一乃至三分一にて可なるべし。

發汗を促し又は鎮靜、鎮痙、收斂等の目的にて内服せしむ。

注意 廣く販賣せらるる藥故、決して危険にはあらざるべきも其の成分は阿片、印度大麻、

「クロロホルム」等を含むとあり依て可成小量を可とす。

「クロロ、ダイン」を用ふるも猶ほ疼痛止まざる場合には小兒散、重曹水に換ふべし。

6、武蘭垚

用量 別に一定の用量なきも大人には一五〇乃至二〇〇を一日三回分服となすを以て、小兒には一回三〇乃至五〇—八〇位を水に和して服用せしむべし。過用する時は頭痛・心悸亢進を來たし却て不快を感じるを以て最初個人の性質を確むるまでは少量を撰ぶべし、急性腦貧血、心臟衰弱等に用ゆ。

7、甘硝石精

用量 一回五滴—十滴—十五滴とす(大人には一回十滴—三十滴)水に和して服用せしむ。

適應症 急性腦貧血、狭心症、「クローレル」瓦斯中毒等なり。

注意 本品は「アンチピリン」、沃度加里、甘汞等と同時に用ゆべからず、且つ小硝子瓶に全滿し日光を遮り貯ふべし。

8、健胃散

重曹三〇、「ピスミット」一〇、「ゲンチアナ」末〇・五を混和して大人一回一〇、小人〇・三乃至〇・五を用ふ。

9、「アスピリン」

鎮痛劑、解熱劑として左の如く用ふ。

六歳乃至十歳迄は〇・一乃至〇・一五

十歳乃至十五歳迄は〇・一五乃至〇・三

大人〇・五乃至一〇

同時に亞兒加里劑を用ふべからず。

10、赤酒

用法 一回五〇乃至三〇〇を用ふ。少量に過ぐれば效なく多量に過ぐれば麻醉す。急性腦貧血、虚脱、失神その他脈搏不良の際に用ふ。

11、「ホーフマン」氏液(「エーテル」精)

消極體育一班理論教材

用法 小人五乃至一〇滴、大人二〇乃至四〇滴、水に和して服用す。

腦貧血、眩暈、胃痛發作の際に用ひ又時として日射病患者の皮膚に塗布す。

12、臭素「ナトリウム」

頭痛、諸種の神經痛、痙攣發作の際小人〇・三乃至一・〇、大人一・〇乃至二・〇を水に溶解して用ふ。

有熱者に用ひてはならぬ。

13、乳糖又は白糖

調味劑として用ふ。

14、「クロールナトリウム」(食鹽)

催嘔の目的にて微温のものを多量に用ひ、又咯血の際多量に頓服す。

### 六、小學校常備外用藥

1、「クレゾール」石鹼液

用法 本品六分、水九十四分又は五分を水九十五分に溶解したるものを消毒用とし、手指の消毒には本品二分を水九十八分に溶解したるもの、或は本品一分を水九十九分(煮沸水)に溶解したるものを用ゆ。

毛髮虱には本品三分と水九十七分―四分と九十六分のものを布片に浸して毛髮に善く塗布すべし。

2、石炭酸

一、固形物消毒用には石炭酸三分、食鹽五分、水九十二分位の度にて可なるべし。

一、手指の消毒には本品二分、水九十八分。

一、創面消毒には本品一分、煮沸水九十九分にて可なるべし。

一、齶齒には本品一分乃至二分に酒精十分の溶液を米粒大の綿球に浸して貼用すべし。此際頬粘膜は綿花にて被ふべし。

3、沃度丁幾

用法 皮膚消毒、打撲症、初期凍傷、寄生性匍行疹、「レヨウマチス」、筋肉、淋巴線炎等に塗布す。

4、「カンフル」丁幾(樟腦精)

用法 打撲症、初期凍傷、頭痛、肩凝等に塗布す。

毛髮虱には布片に浸して毛髮に充分塗布し後に梳るべし。

一、「カンフル」は興奮藥として特效あるを以て急性腦貧血、心臟痙攣の徴候、脈微弱(呼吸

不利、口唇、爪甲蒼藍色)ある時は「カンフルチンキ」一―三滴位を一盞水に和して(不溶性)急速に服用せしむべし。

5、單寧酸

用法 「イヒチオール」を加へて各々二乃至四%を水溶液として(同量の「レゾルチン」を加ふるも可なり)初期凍傷、第一度火傷、寄生性匍行疹等に塗布す。

一、齒齦出血、衄血等にて單に「タンボン」のみにて止血し難き時は三十乃至五十倍溶液として脱脂綿球に浸して貼用すべし。

6、通常「アルコール」

用法 「アルコール」一分に水一分を加へて用ふ。

手指消毒、器具消毒に用ふ。

7、「デルマトール」

用法 粉末のまま又は軟膏として用ふ。防腐、收斂作用あり従つて創部に撒布し、下痢の際大人一〇瓦小人〇・五瓦、を一回分として一日數回内用す。

8、「グリセリン」及び坐藥

排便の目的で五〇瓦乃至一〇〇瓦を肛門に浣腸す。

坐藥は肛門に挿入す。之には大人用小人用の別あり。

9、「コカイン」水

用法 五〇倍とし點眼に用ふる場合は溜水を以て製す。

眼内異物摘出後鎮痛の目的に用ひ、又皮膚粘膜炎の疼痛、齒痛の際鎮痛劑として用ふ。

10、硫酸亞鉛水

用法 三百倍乃至五百倍として用ふ。

結膜充血、結膜炎等に用ふ。

11、絆創膏

小創面に貼用し、軟膏貼布、小繙帶代用に用ふ。

12、「オレーフ」油

火傷の際局所の乾燥又は摩擦を防ぐに用ふ。

13、「アンモニヤ」水

失神又は昏睡状態の際嗅入用とし、或は鼻粘膜炎に塗布して呼吸運動を喚起するに用ひ、其他毒蟲の刺傷、毒蛇の咬傷の際塗布す。何れも軽く塗布するものとす。

14、齒痛藥

石炭酸、「アルコール」、「カンフル」各同量液を用ふ。

15、土肥氏「テール」軟膏

用法 急性性慢濕疹、濕爛、凍傷、頑癬、白癬、黃癬、寄生性匍行疹、疥癬等に塗擦す。

16、亞鉛華軟膏

用法 急性及慢性濕疹、水泡疹、膿胞疹、凍傷、火傷、濕爛等に塗擦す。

17、硼酸軟膏

用法 濕疹、濕爛、凍傷、火傷、膿胞疹、創傷等に塗擦す。

注意 亞鉛華軟膏、硼酸軟膏には十倍—二十倍の割合に「イヒチオール」を加ふるも可なり。

18、流動蘇合香

本品に各七分一の「オレフ」油及「アルコール」を加へて疥癬に塗布す。

19、硫酸「イヒチオールアンモニウム」

用法 蝨虫症には單純のものを穿刺點に塗布すべし。

凍傷、火傷（ヒビ）、（アカギレ）、筋肉、「レヲウマチス」、濕疹等には十倍の「ワセリン」又は軟膏に調和するか或は酒精又は水溶液として塗布す。

20、「ワセリン」

用法 十分一の硼酸未又は「イヒチオール」等を加へて塗擦薬となすか、又は軟膏を軟かたなす場合に用ゆることあり。

21、「サルチル」酸

用法 「サルチル」酸を二—四%を酒精溶液として寄生性匍行疹、頑癬、癩風等に塗布す。「サルチル」酸三分、澱粉十分、滑石細末八十七分を混和し、足汗病、汗疹、水泡疹等に撒布す。

22、水銀軟膏

用法 殺虱劑として小指頭大を取り頭部の中剃の部分に塗擦し毎日一回梳るべし。三日間位の間隔を以て二回稀に三回位塗布する時は虫體及び卵子供に死滅すべし。

注意 塗擦部に痒痒を感じる時は石鹼を用ひて洗滌すべし。

23、亞鉛華澱粉

用法 汗疹、濕爛、水泡疹等に散布す。

### 七、小學校に備ふべき消毒藥

1、硼酸水

二%乃至三%、消毒力弱きも刺戟なきを以て耳、眼、口腔等の粘膜に應用せらる。

2、石炭酸水

手指の消毒、創傷の清拭には二%又は三%とす、消毒力強きも大なる創傷を洗滌する時は中毒を起すことあり、又持續して洗滌する時は皮膚に濕疹を生じ易し。

3、「クレゾール」石鹼液

二%乃至四%、石炭酸と效力を同ふし刺戟少し。

4、「フォルマリン」

殺菌力強きも治療上には應用せず。

5、昇汞水

千倍、手指消毒に使用す。

6、青酸化汞水

千倍、消毒力強く且つ金屬を腐蝕せず、故に機械消毒にも應用せらる。

二千倍液として「トラホーム」手術の際眼瞼消毒に應用せらる。

7、過満羥酸加里液

消毒力強し、洗滌用には五百倍乃至千倍。含嗽料には二千倍。

8、沃度丁幾

日本局法の沃度丁幾に三分一の酒精を加へて創傷の周圍に塗布す。

9、酒精

皮膚の消毒に適す、六〇%—八十%のもの有效なり。

10、「オキシフル」(過酸化水素)

創面の清拭には三乃至五倍にして卓效あり。含嗽には三%乃至四%なり。

### 八、虚弱兒童の取扱ひに就て

身體虚弱者の監督養護に關し注意すべき事項尠ならずと雖も、大正十一年學校衛生主事會議に於て、文部大臣の諮問に對し答申せる事項は、よく其の要領を盡し好參考資料なるを以て左に之れを掲げん。

身體虚弱者の監督養護に關し、學校衛生上注意すべき事項

#### (一) 一般的注意

イ、設備に關すること。

1、虚弱兒童に關する記録簿の作製をなすこと。

2、静養室の設備をなすこと。

3、救急用藥品及び材料の設備をなすこと

消極體育一班理論教材

- 4、運動場に日蔭装置の設備をなすこと。
  - 5、季節氣象に注意すること。
  - 6、成る可く特別學級若くは學校の設備をなすこと。
  - 7、學校看護婦を設置すること。
- ロ、教授訓練に關すること。
- 1、教授の數及び量の輕減を圖ること。
  - 2、學習時の姿勢に注意すること。
  - 3、掃除其の他作業の輕減若くは免除をなすこと。
  - 4、復習、豫習に注意を拂ふこと。
- ハ、體育運動に關すること。
- 1、毎月身體検査を行ふこと。
  - 2、運動量及び種類(體操、遊戯及競技)の選擇をなすこと。
  - 3、適度に自由運動を行はしむること。
  - 4、郊外運動及び遠足を適度になさしむること。
  - 5、休息榮養に留意すること。

## (二) 個別的注意

- イ、教授訓練に關すること。
- 1、課題及宿題の輕減をはかること。
  - 2、兒童の顔貌動作に注意すること。
  - 3、教室内の座席配置に注意すること。
- ロ、體育運動に關すること。
- 1、體操時の個別指導をなすこと。
  - 2、各自の健康状態を自覺せしむること。

## (三) 家庭に對する要求

- 1、榮養、睡眠、清潔、服裝等に注意すること。
- 2、身體狀況を知悉すること。
- 3、疾病豫防に對する注意をなすこと。
- 4、家庭に於ける作業の輕減をなすこと。
- 5、運動を適度になさしむること。

- 6、兒童の健康上に於て相談をなすこと。
- 7、寄宿舎に對しては家庭に準ずること。

(四) 其他

- 1、勉めて家庭訪問をなすこと。
- 2、監督養護に關しては校醫の意見指導を待つこと。

九、學校傳染病潛伏期病毒所在隔離一覽表

(葛西氏に依る)

病名	潛伏期	病毒所在	隔離又は登校禁止期	傳播方法
痘瘡	十日—十四日	痘瘡の内容物痂皮	約六週間、感染の疑あるものは十四日	接觸傳染、媒介者、使用物件に依る傳染
實布埤利亞	二日—七日	粘膜炎分泌物中義膜	症狀消退後細菌検査を二回以上行ひ無菌の時まで約三週間	滴沫吸入による、器物による媒介、帶菌者による
猩紅熱	三日—五日	患者血液、涙液、鼻汁、唾液、上皮脱落、尿尿等の中	落屑が全然なくなるまで約七週間	接觸傳染、空氣、器物媒介、帶菌者による
發疹空扶斯	一日—二週間	血液、尿尿、虱等	疾病の経過し去るまで	接觸傳染、器物媒介、吸血昆蟲による

ベスト	二日—五日	皮膚ベストは局部、腺ベストは破潰液中、肺ベストは咯痰、病鼠、蛋、汚染された器物	疾病経過後迄、傳染の疑あるものは十日間	患者との接觸、排泄物、器物、病鼠、蛋による傳染
赤痢	二日—八日	糞便及汚染せられた器物	傳染の疑ある間(細菌の検査を要す)感染の恐あるものは五日間	飲食物と共に消化器に入る、蠅の傳播、器具等の媒介、保菌者による
虎列刺	十時間—二、三日	吐瀉物	菌を有する間(平均二週間)傳染の疑あるものは五日間	飲料水、器物、衣服等に附着したる病毒、蠅の傳播
腸壁扶私	二週間	糞便、尿、咯痰、膿汁中	糞便中菌のなくなる迄	病毒汚染の飲食物による保菌者による傳播
パラチアス	二週間	右に同じ	右に同じ	右に同じ
流行性腦膜炎	二日—四日	腦脊髄液中、咽頭分泌物	菌の消失するまで	滴沫吸入、保菌者に接近
百日咳	一週間	呼吸器系分泌物中	登校は晝間發作のなくなるまで中止	滴沫吸入
麻疹	九日—十日	血液、粘膜炎の分泌物中、皮膚發疹、落屑	疾病経過するまで	接觸媒介、傳染
流行性耳下腺炎	二週間	口腔内分泌物中	症狀消退するまで	接觸、滴沫吸入
流行性感胃	一日—四日	呼吸器の分泌物中	嘔嗽なくなるまで	接觸、滴沫吸入
風疹	二、三週間	粘膜炎分泌物、皮膚疹	症狀消失するまで	接觸傳染

水痘	二週間	水、疱、痂皮、粘膜分泌物	同前	同前
結核	不明、生後傳染	咯痰、血液、糞尿中、膿汁	分泌物なく傳染の恐なくなるまで	幼時感染、空氣傳染、接觸傳染等
癩	不明、生後傳染	分泌物中、鼻汁等	登校停止	接觸傳染
トフホーム	不明	眼分泌物	傳染の恐れあるもの(重症)トフホーム	接觸傳染、器物媒介
傳染性皮膚病	疾病の種類により差あるも不明のもの多し	皮膚疹中 膿汁、痂皮中	傳染の恐なきこと證明せらるゝまで	接觸傳染、器物媒介

## 4 體操各動作理論教材



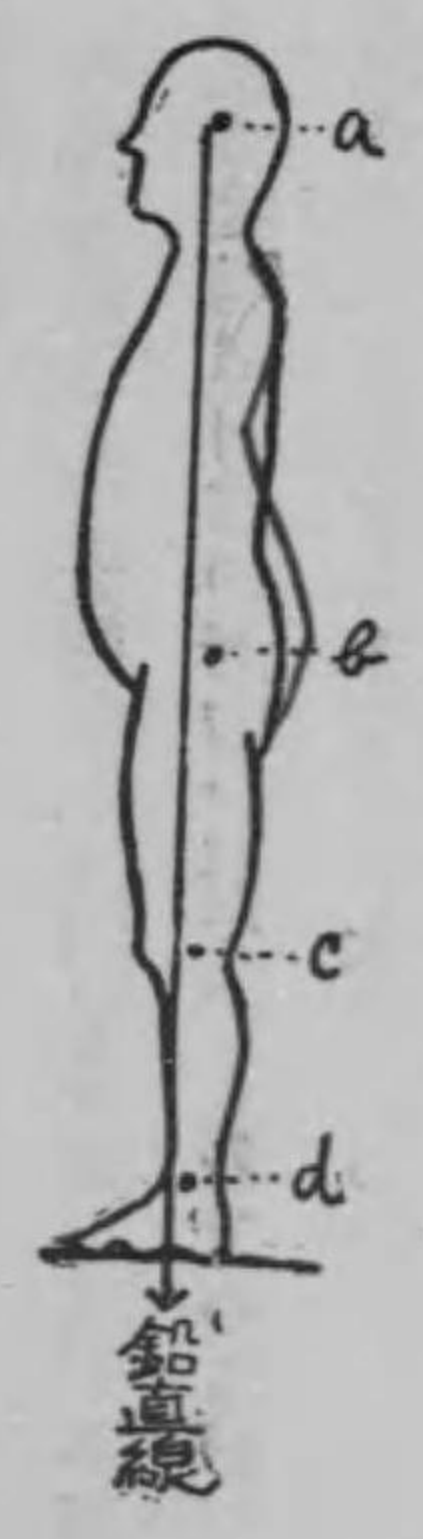
尋常三、四年之部

運動 生理的説明事項

「氣ヲ着ケ」 1、頸筋を伸ばし、身體を眞直にせよ。  
 の姿勢 2、いざといふ時に間に合ふやうに心を落ち着けよ。  
 3、眼は眞直前眼の高さより稍々高い處を見よ。

(參) 一、歩兵操典草案に示せる「不動ノ姿勢」は次のやうである。(歩兵操典草案各個教練二十五、六頁第二十七、八參照)

兩踵ヲ一線上ニ揃ヘテ之ヲ著ケ兩足ハ約六十度ニ開キテ齊シク外ニ向ケ兩膝ハ凝ラスシテ之ヲ伸ハシ上體ハ正シク腰ノ上ニ落チ著ケ脊ヲ伸ハシ且少シク前ニ傾ケ兩肩ヲ稍後ロニ引キ一様ニ之ヲ下ケ兩臂ハ自然ニ垂レ掌ヲ股ニ接シ指ハ輕ク伸ハシテ之ヲ並ヘ中指ヲ概ネ袴ノ縫目ニ當テ頸及頭ヲ眞直ニ保テ口ヲ閉チ兩眼ハ正シク之ヲ開キ前ノ方ヲ直視ス。之を圖に表はしてみると次のやうである。



體操各動作理論教材

a、外聽道孔 b、大轉子 c、外上髌 d、外髌  
 此の直立姿勢は可成の努力を要するものであるが、軍人は背に種々な重い物を負はねばならぬ關係上此の姿勢をとることが大切である。

二、兒童は背に重い物を負ふ必要無く、又發育盛りであるから生理上無理が無く、他に對する抵抗力も多く突差の急にも應じ得る様な姿勢が大切であるから次のやうな「不動ノ姿勢」が良



a、外聽道孔 b、大轉子 c、外上髌 d、外髌

右の兒童に有效な「不動ノ姿勢」をこらす爲に要領を次の如くす。(櫻井博士案)

- 1、兩踵ヲ一線上ニ揃ヘテ之ヲ著ケル。
- 2、兩足尖ヲ約六十度ニ開ク。
- 3、兩膝ハ凝ラスニ之ヲ伸ハス。

休

- 4、上體ヲ腰ノ上ニ落チ着ケル。
  - 5、脊柱ガ正シクナルヤウニ身體ヲ眞直ニ伸ハシ殊ニ頸椎ト腰椎トヲ正シク伸ハス。
  - 6、兩肩ヲ稍、後ロニ引キテ之ヲ一様ニ下グ。
  - 7、肩胛骨ヲ胸廓ニ固定ス。
  - 8、兩臂ヲ輕ク伸バシテ體側ニ密接シ、指ヲ伸バシテ揃ヘ、掌ヲ股ニ向ハセ小指ヲ股側ニ著ケル。
  - 9、頭ヲ正シク保ツテ口ヲ閉ヂル。
  - 10、兩眼ヲ充分開イテ正面ノ少シク上方ヲ直視シ、内ニ充實セル意志ト愉快ナル感情トヲ眼ニ表ハシ、嚴肅ナル態度ヲ口元ニ表ハス。
- 以上は兒童にこらす「不動ノ姿勢」の理想である。従つて兒童の身體及び精神の發育程度を考慮して適當なる指導の許に適度の要領を要求すべきで、急速に理想の實現を計るべきではない。殊に脚の兒童は此の姿勢をすれば内上髌が相密着して膝が伸びないことがあるから、斯る兒童には最初踵をはなして練習し、練習の積むに従つて矯正することが大切である。

- 1、しまりのあつた身體を樂にせよ。
- 2、張り切つてゐた心を樂にせよ。

(參)

一、步兵操典草案に示されたる「休メ」の要領は次の如し。(草案各個教練二十六頁第二十九參照)

先ツ左足ヲ出シ爾後片足ヲ舊ノ所ニ置キ其場ニ立チテ休憩ス。  
休憩中ト雖許可ナク話スコトヲ禁ス。

二、學校體操に於ては右草案に示されたる「休メ」の要領を本體とし多少次の如く參酌することが、發育盛りの兒童の生理、解剖上からみても又心理的方面から考へても妥當であると思ふ。  
例へば(櫻井博士案)

- 1、右足ヲ出シテ休メ。
- 2、臂ヲ前ニ組ンデ足ヲ左右ニ開イテ休メ。
- 3、足ヲ左右ニ開イテ休メ。
- 4、腰掛ケテ休メ。
- 5、臂ヲ下ロシテ休メ。
- 6、蔭ニ入ツテ休メ。

(運動場の一角に樹木などがあれば暑い時にはそれを利用するが良い)。

三、體操時間中の「休メ」は左の何れかの場合に行ふものにして亂用してはならぬ。

- 1、休憩の爲め。
- 2、體操運動の爲めに緊張してゐる精神を弛緩させる爲め。
- 3、新しい緊張と注意を與ふる爲め。
- 4、心氣の轉換を計る爲め。
- 5、運動要領の説明とか、交代する時とか、或は特別兒童の矯正時とかに休憩さして無用の努力を軽減する爲め。

下

肢 1、脚の形が正しくなる。

- 2、脚が丈夫になる
- 3、血の環りがよくなつて疲れをなほす。
- 4、下體(腰から下の部分)の一番大切な運動である。
- 5、動かさない部分は正しく保て。

(參)

一、骨 骨 骼

- 1、下肢帶の骨……腕骨
- 2、大腿の骨……大腿骨

體操各動作理論教材

- 3、下腿の骨……脛骨、腓骨
- 4、足の骨……跗骨七、蹠骨五、趾骨十三

### 二、筋

下肢の筋は全部で五十七箇あるが其の中主要なるものを各關節に依つて分けてみると次の様である。

イ、股關節に作用する主要筋

- (1) 腰腸筋は大・小腰筋及び腸骨筋の總稱で、骨盤を固定した場合は大腿を舉上し且つ外轉す。大腿を固定した場合は軀幹を前に引く、換言すれば軀幹が前に屈る。従つて骨盤を固定した場合は下肢の運動となり、大腿を固定した場合は背の運動となる。
- (2) 大臀筋は大腿を伸ばし且つ軽く外轉す。  
即ち腰腸筋は大腿を前に舉げ、大臀筋は伸ばす、此の二筋の發達如何は歩行、駈歩、跳躍等の運動能率に重大の關係を有するものである。
- (3) 中臀筋は大腿を外轉す。足を固定すれば胴を側方に引く。
- (4) 大腿外旋筋は大腿を外轉する筋
- (5) 大腿内旋筋は大腿を内轉する筋。

- (6) 中臀筋、小臀筋は大腿を外に舉げる。
  - (7) 耻骨脛筋、内轉股筋は大腿を内に舉げる。
- ロ、膝關節に作用する主要筋

- (1) 屈げる筋 二頭股筋、半腱様筋、半膜様筋
- (2) 伸ばす筋 四頭股筋

ハ、足首關節に作用する主要筋

- 三頭腓筋、後脛骨筋
- ニ、趾に作用する筋

### 三、關節運動範圍の極限

(1) 股關節

- 脚前舉 九十度以上は二頭股筋、半腱様筋、半膜様筋の擯抗作用の爲めに舉らぬ。
- 屈膝舉股 二頭股筋、半腱様筋、半膜様筋を弛めて舉股すれば百三十五度舉る。
- 脚後舉 腸骨大腿靱帶(ベルチン氏靱帶)が引く爲めに三十度より舉らぬ。
- 屈膝後舉 四頭股筋が引く爲めに極めて少しより舉らぬ。
- 脚側舉(内、外側共)外轉、内轉共に四十五度

(2) 膝關節

膝を後ろに屈げるのは百六十度

膝を伸ばすのは百八十度

(3) 足首關節

踵を舉げれば七十度

足尖を舉げれば六十度

(4) 趾關節 九十度

四、目的

1、全身殊に下半身の血液循環を増進し、其の結果として疲勞せる體内の各臟器に營養物殊に酸素の缺乏を補ひ其の疲勞を恢復す。

下肢の運動は大部分反射運動にして腦の努力を要せざるを以て、主要なる誘導教材として用ふ。

2、下肢の諸筋及び骨節關節の向上發達を計る。

人體の筋肉總數は男六三九、女六三八にして全身重量の四十五乃至四十七パーセントを占め、下肢の筋は其の約二分の一を占む。従つて體重の約四分の一は下肢の重量である。

身體中に存する血量の四分の一は筋肉中にあるものにして、筋が働く場合には其の部分に一定量の少くとも五倍多きは十倍も集注するが故に、下肢の運動は全身の血行を非常に有効ならしむるもので體操教材中の代表的教材の一である。

五、要領

1、下肢のみ動的努力他は靜的努力。

2、下肢關節の運動範圍を顧慮すること。

下肢關節の運動範圍につき前に示したるものは皆その極限なるを以て、兒童には最初よりその極限を要求することなく練習の結果極限に達するやう努むること。

3、輕快敏速に行ふこと。

4、立つてゐる基底(支掌面)に注意すること。

上

肢

1、臂の形が正しくなる。

2、臂が丈夫になる。

3、血の環りがよくなつて疲れがなほる。

4、臂を肩幅より狭くすると胸が狭くなるから害になる。

5、身體の姿勢をくずすな。

(參) 一、骨 骼

- (イ) 上肢帯の骨……鎖骨、肩胛骨
- (ロ) 上膊の骨……上膊の骨
- (ハ) 前膊の骨……尺骨、橈骨
- (ニ) 手の骨……腕骨八、掌骨五、指骨十四

二、筋

總數四十三にして左にその主要なるものを記す。

- (イ) 上肢帯に作用する主要筋
  - 僧帽筋
    - a、上肢帯を固定して上部の兩側が同時に働く時は頭が後屈し、一側のみ働く場合は頭が斜外に後屈す。
    - b、頭を固定して上部の兩側同時に働く時は肩胛骨及び鎖骨を引き上げ、一側のみ働けば片方の肩が擧る。
    - o、下部のみ働くと肩胛骨を引き下げる。

- d、中央部が働くと肩胛骨を脊柱の方に引く。
- e、全部が働くと上肢帯を脊柱の方に向つて固定し、且つ頭を後ろに引き背に溝が出来る。

菱形筋

此の筋が働くと肩胛骨を内上方に引き寄せて固定す。

肩胛舉筋

肩胛骨を内上方に擧上す。

胸鎖乳様筋

- a、胸骨及び鎖骨を固定して兩側同時に働くと頭を後方に引き、顔を上に向け、一方のみ働くと頭を反対側に廻旋し且つ之を側方に引く。
- b、頭を固定すると胸廓を擧上す。

肩胛舌骨筋

舌骨を下に引き肩胛骨を前上方に引く。

小胸筋

- a、胸廓を固定すると肩胛骨を前下方に引く。
- b、肩胛骨を固定すれば肋骨を擧上す。

體操各動作理論教材

鎖骨下筋

鎖骨を固定す。

前鋸筋

- a、全部作用すると肩胛骨を胸廓に固定す。
- b、上部や中部を働かすと肩胛骨を前下方に引く。
- c、下部が作用すると肩胛骨の下隅を外下方に引く。
- d、肩胛骨を固定して働かすと肋骨を舉上す。

(ロ) 肩關節に作用する主要筋

潤背筋

- a、脊柱を固定すると垂れた手を後ろに廻はし、舉上してゐる時は上膊を引き下ろす。
- b、上膊を固定すると胸廓を舉上す。
- c、肩胛骨を固定す。

大胸筋

- a、胸廓を固定すると上膊を前内方に引く。舉上せる上膊を引き下ろす。

上部は肩部を前方に舉ぐ。

中部は肩部を下掣す。

三角筋

- a、前部は上膊を前方に舉上す。
- b、中部は上膊側舉に働く。
- c、後部は上膊を後方に舉上す。

棘上筋

- a、三角筋を補助して上膊を舉上す。
- b、臂側舉の際、肩胛關節の固定に働く。
- c、棘下筋及び小圓筋と共に上膊を後外方に廻旋す。

棘下筋

a、上膊を後方に引く。

b、棘上筋、及び小圓筋と共に上膊を後外方に廻旋す。

小圓筋

體操各動作理論教材

a、上膊を後方に引き同時に内轉す。

b、棘上筋、棘下筋と共に上膊を後外方に廻旋す。

大圓筋

上膊骨を後内方に牽旋し、上膊骨を舉上してゐる時は引き下ろす。

共に濶背筋と協力作用である。

肩胛下筋

上膊を内方に廻旋し、側方に舉げた上膊を引き下ろす。

烏啄膊筋

上膊を舉上し且つ内轉す。

(ハ) 肘に作用する主要筋

二頭膊筋

a、上膊を固定する時は前膊を屈し且つ廻旋す。

b、前膊を固定してゐる時は肘を屈指、上膊及び肩を前膊に向つて接近せしむ。

上膊筋

前膊を屈げる。

三頭膊筋

前膊を伸直にす。

(ニ) 尺桡關節に作用する主要筋

廻前圓筋

前膊を廻前し、又肘關節を屈ぐ。

廻前方筋

前膊を廻前す。

廻後筋

前膊を廻後す。

膊橈骨筋

前膊を屈指且つ廻前し、前膊を伸ばした時は廻後す。

(ホ) 手首の關節に作用する筋

(ヘ) 指に作用する筋

三、關節の運動範圍

1、上膊關節

體操各動作理論教材





- a、臂を側方に擧げる時上肢帯を固定すれば百二十度、上肢帯も共に動かせば百四十七度、之以上に擧げれば脊柱は側屈す。然し實際は九十度位にて可なり。
- b、上膊の廻旋運動範圍は九十度。

屈げるのは百五十度、伸ばすのは百八十度。

3、尺骨と橈骨間の關節

廻旋運動範圍は百二十度乃至百四十度

#### 四、目的

- 1、上肢の筋及び骨骼、關節の向上發達を計る。
- 2、上肢及び上半身の血液循環を良くす。
- 3、脊柱の靜的努力を要求し、其の結果として脊柱及び背筋の向上發達を計る。
- 4、上肢諸關節殊に肘及び手首の諸關節の矯正を計る。

#### 五、要領

- 1、上肢のみ動的 effort、其の他は總て靜的努力。
- 2、始めの姿勢と運動との區別を明瞭ならしむること。
- 3、敏捷輕快に行ふこと。

#### 頭

- 1、頭の血液循環を良くし、全身の血行を良くす。
- 2、頭の位置が正しくなつて悪い姿勢がよくなる。
- 3、頭の運動を色々すると身體を上手に使へるやうになる。
- 4、頭を速く動かすと腦によくない。
- 5、頭の運動に働かす處は頸である。

#### (參) 一、骨骼

總計二十箇

後頭骨、楔狀骨、顳顬骨二、顳頂骨二、前頭骨、篩骨、淚骨二、鼻骨二、鋤骨、上顎骨二  
 口蓋骨二、額骨二、下顎骨

#### 二、頭及び頸の筋

體操各動作理論教材

總數四十七箇にしてその内の主要筋は次のやうである。

後頭脊柱筋

a、大後頭直筋 b、小後頭直筋

此の二筋が働くと頭蓋を後方に引く。

c、上頭斜筋 d、下頭斜筋

此の二つの筋が働くと頭蓋を廻旋す。以上 a b c d の四筋が共に働けば頭を眞直にし

又は後方に屈ぐ。

e、外側頭直筋 頭蓋を側方に傾く。

頭最長筋

頭蓋を後ろに引き廻旋を助く。

頭半棘筋

頭を後ろに引き、頸を伸ばしたり廻したりす。

夾板筋

a、頭夾板筋 b、頸夾板筋

此の二筋の兩側が同時に働けば頭を後方に屈げ、一側が働けば頭を側方に廻す。

僧帽筋

(前に説明せり)

後頸筋

a、頭長筋 b、頸長筋

此の二筋は頭を前屈す。

斜角筋

頸椎を前屈す。

胸鎖乳様筋

(前に説明せり)

### 三、頸椎關節運動範圍

1、後頭骨と戴域間の關節

前屈二十度 後屈三十度

2、戴域と樞軸との關節

左右各廻旋四十五度

3、全頸椎間の諸關節を使用すれば

體操各動作理論教材

前後屈共に各九十度  
左右廻旋共に各七十度

#### 四、目的

- 1、腦髓の血液循環を増進し、腦の鬱血疲労を恢復す。
- 2、前庭器管の向上發達を計る。
- 3、頸椎及び頭蓋の骨節關節と之に附屬する筋の向上發達を計る。

#### 五、要領

- 1、頭の運動は徐々に行ふこと。
- 2、頭の前屈、後屈は共に軽く行ふこと。  
前屈を強く行へば顎で喉頭を壓し、後屈を強く行へば氣管を引張つて共に呼吸困難となる。
- 3、高學年に於ては必ず前後屈、左右轉を同時に行ふこと。

#### 六、呼吸關係

- 1、前屈、左右屈、左右轉は總て呼氣にて運動を始め吸氣で元に復す。
- 2、後屈は吸氣で運動を始め呼氣で元に復す。

#### 七、腦に鬱血し易き理由

血液は運動する部分に多量に集注することは前にも説いた。腦髓を働かすには養分がある。その養分を運ぶ爲めに腦の血液循環を盛にす。腦の働きが多ければ多い程それに比例して血液が腦に行かないと腦は疲勞する。腦に血液を送る爲めに二本の細い椎骨動脈と總頸動脈とがあり、腦から心臟に汚れた血液を送るのに一本の太い總頸靜脈がある。前者は細くても血管内の血壓が非常に高くして血行が速いからごし／＼血液を腦に送ることが出来るが、後者はそれに反對である。然して腦が働くと動脈がごん／＼血液を送るから従つて澤山の靜脈はそれに應じて汚れた血を心臟に送ることが出来ないで腦に汚れた血が停滯す。之が鬱血現象で眼や顔が赤くなり頭が重くなり頭痛がするやうになる。之が即ち腦の疲勞である。

之を恢復する方法としては、消極的には腦を休めること  
で、積極的には頭の運動や散歩や上肢等の運動をして腦  
の血行を盛にすることである。

#### 八、前庭器管と神經との關係

人間が身體の前後動や右左動や、廻旋動や或は上下動を

體操各動作理論教材



して身體の位置が變化すると、膜様迷路内にある前庭器管の内淋巴液が流動して感覺細胞を刺戟し身體の位置の變化を身體平均保持の中樞に報告するのである。  
 頭の運動をすると内淋巴液が度々流動し、従つて前庭器管がよく働かねばならぬが爲めに自然に其の機能を向上するのである。

胸の運動

- 1、脊柱の歪みをなほす。
- 2、上體を後ろに屈げると胸が廣くなるから身體の爲によい。
- 3、胸の運動は乳の高さの邊で屈げる。
- 4、腹を出してやると脊柱が腰の邊で折れるから身體の爲によくない。
- 5、「イキム」(努責)と身體に害があるから「イキマヌ」やうに運動をする爲め呼吸を樂にしてやること。

(參) 一、軀幹の骨格

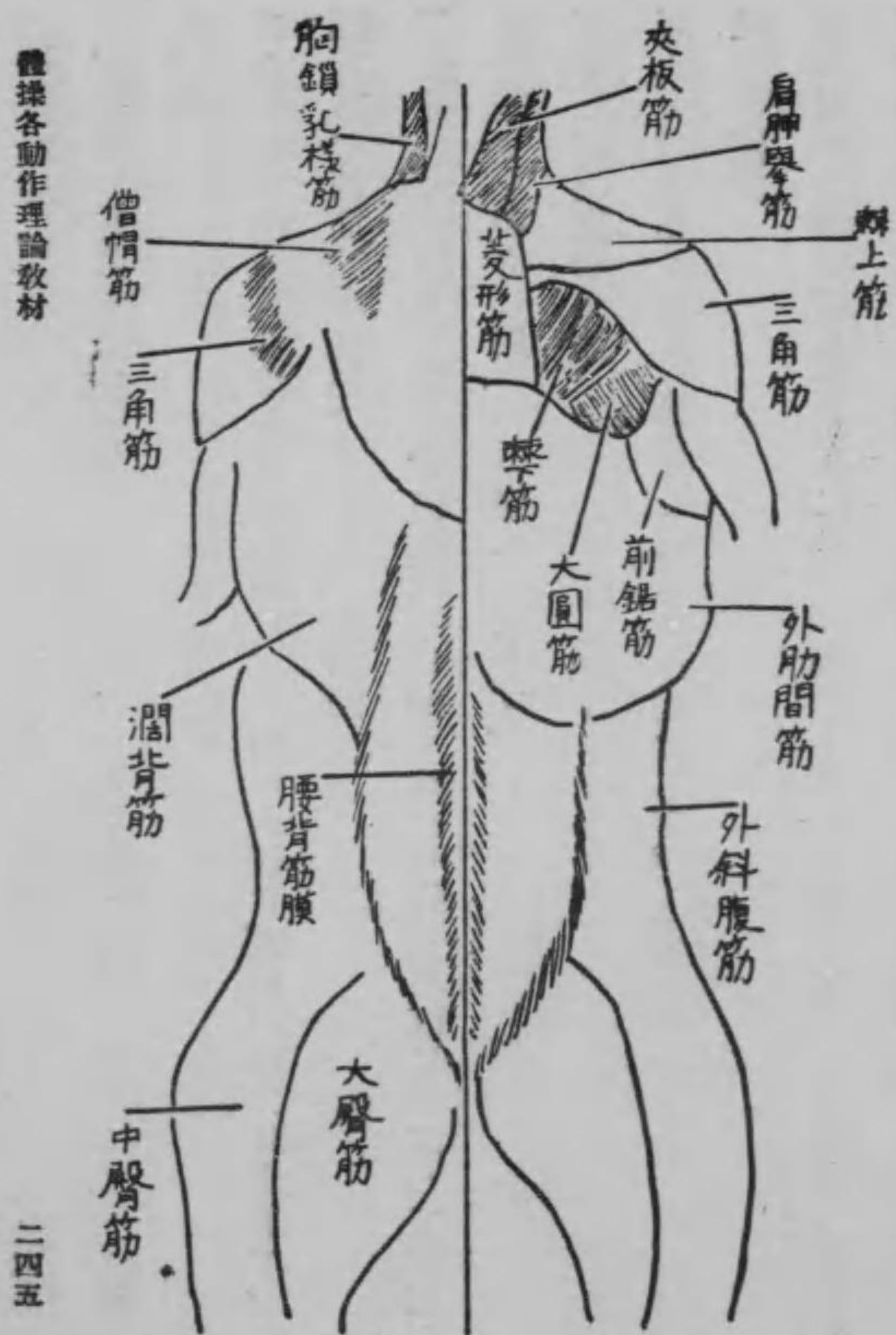
脊柱 頸椎七、胸椎十二、腰椎五  
 薦椎五、尾椎三乃至四、椎間板二十三

胸骨一

肋骨、眞肋七對、假肋五對

二、軀幹の筋

軀幹の筋は背側四十、腹側六十八(頭部及び頸部をも含む)にして其の主要筋は次の圖の様である。



體操各動作理論教材

1、脊柱に作用する主要筋  
夾板筋

兩側同時に働く時は頭を後方に屈げ、一側のみ働けば頭を側方に廻旋す。  
薦棘筋、棘筋、半棘筋、多裂筋、旋胸筋

以上全部を長背筋と稱し、兩側同時に働く時は脊柱を真直に伸ばして固定し、一側のみ働けば脊柱をその方に屈げたり廻はしたりす。

棘間筋、横突起間筋

以上を短背筋と稱し長背筋と同様の作用をなす。

後頭脊柱筋

兩側同時に働けば頭を真直にし、一側のみ働けば頭を側方に屈げたり廻はしたりす。

2、胸廓に作用する主要筋

外肋間筋、肋骨舉筋、後上鋸筋は肋骨を舉上す。

内肋間筋、胸廓横筋、後下鋸筋は外肋間筋の反對運動をなす。

後上鋸筋、後下鋸筋(後鋸筋)が同時に働けば胸廓を擴張す。

3、腹壁に作用する主要筋

直腹筋

下肢を固定したる場合は脊柱を前方に屈げて胸を骨盤の方に近づけ、胸廓を固定した場合は骨盤を持ち上ぐ。

外斜腹筋

胸廓を前下方に引き下ぐ。又一側のみが働く場合は胸を其の側に屈げ胸廓を反對側に廻旋す。尙此の筋は腹壓の成生を助く。

内斜腹筋

外斜腹筋と同様に兩側同時に働く時は胸廓と骨盤とを接近せしめ、一側の働く場合にはその方向に胸を側屈せしめ胸を反對側に廻旋す。

横腹筋

腹壁を固定し腹壓の成生を司る。

腰方形筋

兩側同時に働く時は胸廓と骨盤とを接近せしめ、要椎を真直に伸ばして固定保持し、一側の働く時は胸を側屈し同時に反對側に廻旋す。

三、脊柱の運動範圍

- 1、第一頸椎と後頭骨との髁狀關節  
前屈、後屈共に三十度
- 2、全頸椎關節  
前、後屈共に九十度
- 3、胸椎部の關節  
前、後屈共に極めて少量
- 4、全腰椎關節  
前屈六十度、後屈三十度
- 5、戴域と樞軸間の車輪關節  
左右各四十五度捻轉
- 6、全頸椎關節  
左右各七十度捻轉
- 7、胸椎部は捻轉せず。
- 8、全腰椎部  
左右各三十五度乃至四十度捻轉

#### 四、作用する關節

- 1、胸椎殊に第八胸椎の上下の各椎骨間の關節
- 2、肋骨と椎體及び椎間板間の叢合關節
- 3、肋骨と胸椎横突起間の關節
- 4、胸骨と肋軟骨間の關節

#### 五、目的

- 1、胸椎部に於ける病的姿勢を豫防又は矯正す。
- 2、胸廓の改善向上發達を計る。

#### 六、呼吸關係

- 後屈は吸ひつゝ、屈げ呼きつゝ、元に復す。  
前屈は呼きつゝ、屈げ吸ひつゝ、元に復す。  
側屈は呼きつゝ、屈げ吸ひつゝ、元に復す。

#### 七、胸廓の擴張と縮少

胸廓を擴張する爲めには肋骨を舉上しなければならぬが、肋骨舉上には外肋間筋、肋骨舉筋、

後上鋸筋の力に依る。

胸廓が縮少するのは肋骨が下る爲で内肋間筋、胸廓横筋、後下鋸筋の力と肋骨の重さに依つて下る。

### 八、努責作用

努責作用とは胸腔内に高壓を起す現象で、即ち深吸氣をなし聲帶を閉ぢる時は胸腔内の空氣は出場を失ひ、一面胸腔外の骨に壓せられて高壓を生じ心臟内の血液を壓出し、爲めに心臟は貧血す。靜脈血は胸腔内に入るを得ずして鬱血状態となる。

此の時眼球、顔、身體の表面が赤くなり一度此の作用終れば一時に多量の血液が心臟内に入り來るを以て心臟は止むなく一時的肥大をなす。此の作用を繰り返す時は心臟は全く病的擴張をなし極めて危険である。

然し全然努責を無くして體操は行はれず、一面輕き努責は之を繰返すことに依つて心臟の發達と健全を促進するものである。

### 懸

垂 1、臂の力が非常に強くなり、丈夫になる。

2、胸や脊柱の歪みを直し、又之から歪むのを防ぐ。

3、臂で身體を引き舉げないと胸を狭くするから害になる。

- 4、呼吸を止めないやうにすること。
- 5、上體に於ける代表的なよい運動である。
- 6、肺と心臟が特に丈夫になる。

### (參) 一、目的

- 1、上肢の諸筋及びその骨節關節の向上發達を計る。
- 2、胸廓及び脊柱の矯正と向上發達を計る。
- 3、胸腔内容の向上發達を計る。
- 4、呼吸、血行を盛にする爲めの上體に於ける代表的な運動として用ふ。

### 二、要領

- 1、短懸垂たること。
- 2、出来るだけ無理な努責作用を避けること。
- 3、成るべく下體に無用の努力を課せざること。
- 4、臂の屈伸を伴ふ場合は肘の屈曲度に依りてその目的を異にす。
- 5、臂の屈伸を伴ふ場合は吸ひつゝ屈し、呼きつゝ伸ばす。

### 三、長懸垂と短懸垂との差

	肩胛骨下隅	鎖骨の位置	頭	筋
短懸垂	開かず	水	平	浮ぶ
長懸垂	開く	垂	直	沈む
				働かず

### 平均

- 1、脳の働きが良くなつて身體を上手に使ふことが出来るやうになる。
- 2、静に行はないと身體の平均を保つ時間が少なくなつて利目が少くなる。
- 3、平均運動の前後は静な運動がよい。

### (參) 二、目的

- 1、前庭器管と末梢運動神経核との間にある神経経路の訓練で、換言すれば身體位置の變化に對する筋反應力の向上發達を計る。
- 2、精神集注力の向上發達を計る。

### 二、要領

- 1、平均運動にとりかゝる前にも又終りにも簡単な平均運動を行ひ、急激な變化を避けるこ

と。

- 2、平均運動は目標の制限、支掌面の制限、姿勢の變化に依つて效力を増す。

### 三、平均保持の原理

總ての物體が安定を保つにはその物體の重心が其の支掌面内にあらなければならぬことは物理學上の原則で、従つて人間が安定の姿勢を保つには、人體の重心點から下した鉛直線が直立してゐる支掌面内にあらねばならぬ。然して人體の重心は姿勢の變化につれて常に異り、一度鉛直線が支掌面外に移つた時はその方向に人體は傾倒す。斯る場合に傾倒せんとする切奈、吾人は直ちに筋の働きに依つて姿勢を變化し、鉛直線を支掌面内に復せしめて安定の位置を計るのである。之を平均をさるといふ。

然して人間の位置の變化は内耳の膜様迷路にある前庭器管及び筋覺と視覺との共同的主宰に依つて、人體の位置の變化が前後であるか、左右であるか、廻旋であるか、上下動であるかを大脳知覺中樞と相俟つて感知するのである。

腹側、背側、側方筋  
 1、背、腹、横腹の筋肉が丈夫になる。

- 2、脊柱を丈夫にして歪みを直す。



- 3、胃や腸が丈夫になる。
- 4、身體を正しく倒さないと脊柱を正しく保つことが出来ない。

(參) 一、目的

- 1、軀幹の腹側、背側及び兩側方諸筋の向上發達を計る。
- 2、脊柱の向上發達を計る。
- 3、腹壓に依り腹腔内容の向上發達を計る。

二、呼吸關係

背側筋運動

呼きつゝ倒し吸ひつゝ元に復す。

腹側筋運動

吸ひつゝ倒し呼きつゝ元に復す。

側方筋運動

吸ひつゝ倒し呼きつゝ起す。

三、使用する關節

1、背側筋運動……股關節

足の姿勢の適用如何に依つては膝及び足首關節も共に働く。

2、腹側筋運動……股關節

足の姿勢の適用如何に依つては足首及び膝の關節も同時に働き、手の姿勢の適用如何に依つては上膊關節、手首關節、趾蹠關節も同時に働く。

3、側方筋運動

足の姿勢の適用如何に依つては股、膝、足首關節も共に働き、手の姿勢の適用に依つては上膊關節も同時に働く。

四、屈と倒

屈とは形の變る運動で大體に於て矯正運動を意味す。

倒とは位置の變る運動で大體に於て向上運動を意味す。

軀幹の捻

- 1、脊柱の下(腰椎)の歪みを直す。

轉、屈曲

- 2、背、腹、横腹の筋肉が丈夫になる。
- 3、胃や腸が丈夫になる。

(參) 一、目的

- 1、腰椎部に於ける病的屈曲、捻轉を豫防し、矯正す。
- 2、斜腹筋の向上發達を計る。
- 3、腹壓に依りて腹腔内容の向上發達を計る。

二、作用する關節

仰屈、前屈運動に於ては各腰椎間の關節が働く。

捻轉に於ては各腰椎間の關節及び姿勢に依りては下肢の關節が同時に働くことがある。

三、呼吸關係

呼吸に運動を開始し吸氣にて元に復す。

跳

躍

- 1、呼吸が盛になり身體の血の環りがよくなつて身體が丈夫になる。
- 2、肺と心臟が強くなる。
- 3、特に脚が丈夫になる。
- 4、跳び降りた時踵をつけると腦に響がきて害になる。

(參) 一、目的

- 1、全身の向上發達を計り、特に肺と心臟と脚の發達を計る。
- 2、迅速微妙なる平均保持の神經練習をなす。
- 3、沈着、勇氣、決斷、忍耐、注意の五精神を養成するのに極めて有效である。
- 4、上體に於ける懸垂と共に下體の代表的な運動である。

二、要領

- 1、脊柱の正しい姿勢を保つこと。
- 2、踏切に際しての筋の努力は、跳躍量に正比例し、跳躍準備は踏切の努力に適應せしむること。
- 3、着陸に際しての彈性を適當に利用し、無益の努力を費さざること。
- 4、高く或は廣きを要求するよりも正しき姿勢にて跳ぶこと。

三、跳躍動作は左の三原理の合體であること

a、離陸

彈性發條の一端を床上に着けて他端に壓力を加へ急に其の壓力を除けば發條は元の自分の

位置より、より以上に弾ね上るは物理學の教ふる處である。即ち跳躍に於ては股關節、膝關節、足首關節、趾關節を筋の力で屈し、急に之等の關節を筋の力に依つて伸ばすと發條の如く弾ね上るのである。従つて筋の努力が大なれば大なる程跳躍率が増加するのである。處で横紋筋は收縮する前に伸展すれば收縮力が強い。換言すれば伸展の度の多い程收縮能力を高めるのであるから離陸せんとする前、跳躍準備として踏切に際して主働する下腿の屈側諸筋、大腿の伸側諸筋、大臀筋等はその拮抗筋たる下腿の伸側諸筋、大腿の屈側諸筋及び腰腸筋の作用に依つて一旦之等を充分に伸展しておくのである。即ち、

三頭腓筋……下腿の屈側筋……(足首關節)

主働筋 四頭股筋……大腿の伸側筋……(膝關節)

大臀筋……股關節伸筋

前脛骨筋、長伸趾筋、長伸趾筋……(下腿の伸側筋)

拮抗筋 二頭股筋、半腱樣筋、半膜樣筋……(大腿の屈側筋)

腰腸筋……股關節屈筋



離陸に上肢を併せ用ふるは助勢する爲めである。

b、浮翔

跳躍準備に於ける筋の努力の多少に依つて種々の方向に身體が離陸して浮翔するのである。此の離陸に先だち助走等の方法に依り運動の慣性をつけておけば、慣性の力と踏切の力とに依り身體は二力の對角線の方に浮翔す。浮翔中は殆ど全身の筋を使用して平均を保持せねば危険である。従つて浮翔中は支掌面の無い平均運動であるから神経系の努力は極めて大である。

o、着陸

震動を防ぎ平均を保つことが頗る大切でそれを容易ならしむるには果踵半屈膝が最も良

い。之は下肢の諸關節を丁度震動を軽減するのに都合よく屈し、而も支掌面が廣くて且つ重心が薦骨に落ちるので平均保持が頗る容易である。此の場合上肢の運動を伴はしむるは平均保持をより一層容易ならしむる爲である。

呼

吸

- 1、肺を丈夫にし、且つ血の環りをよくして運動後の疲れを直す。
- 2、肺を充分ふくらまして鼻より空氣を吸ひ入れること。
- 3、五、六回以上も一度にやつてはいけない。

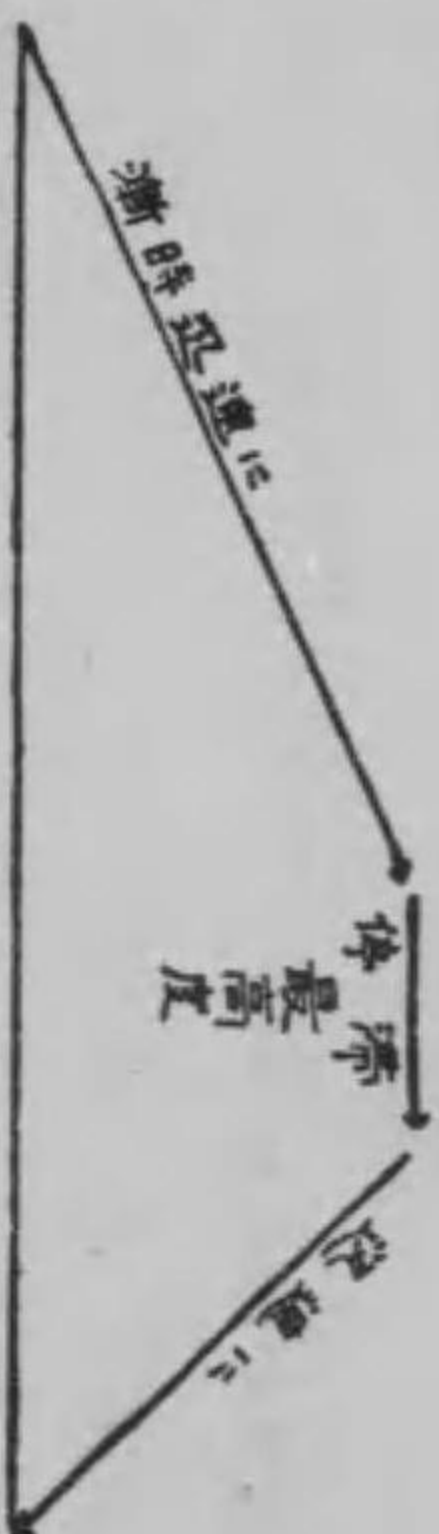
(參) 二、目的

- 1、呼吸器及びその附屬諸器の向上發達を計る。
  - 2、腹壓により腹腔諸臟器の向上發達を計る。
  - 3、運動に依りて生じたる各臟器の疲勞に對して酸素を補充し、血行及び呼吸を整理す。
- 二、目的に依る分類
- 1、向上式(肺操的)呼吸運動
- 肺及び附屬諸器の向上發達を計るを目的とするもので次の如く行ふ。



2、整理式呼吸運動

運動に依つて生じたる各臟器の疲勞に對して酸素の缺乏を補ひ、その疲勞を速に恢復し、血行及び呼吸を整理するものである。従つて此の場合にはなるべく筋の努力の少き方法に依るものにして次の如く行ふ。



三、作用する關節

- 1、肋軟骨と胸骨間の叢合關節
- 2、肋骨と胸椎間の叢合關節

體操各動作理論教材

3、各胸椎間の關節

4、上肢を伴ふ場合は上肢關節、頭を伴ふ場合は頭蓋と第一頸椎間の關節

### 四、作用する筋

1、通常呼吸の場合

吸氣

外肋間筋

肋軟骨間筋

横隔膜

呼氣

吸氣作用筋の弛緩

内肋間筋

胸廓の重量

肺

肋軟骨

腹筋

の彈性

2、深呼吸の場合

軀幹筋の殆ど大部分作用す。

### 五、呼吸の形式に依る分類

胸式、腹式、(逆式)之は特別の場合

右の形式を通常呼吸に就てみれば次のやうである。

胸式

普通女子に行はれ。兩性共に幼年者及び睡眠時之を行ふ。

腹式

普通男子に行はれ兩性共に老人は之を行ふ。

### 六、鼻より呼吸することの大切なる理由

a、鼻毛は空氣を柔らげ塵埃を除く。

b、空氣を温む。

通常零度の空氣を約二十度に温む。

c、不純物を除く。

d、細菌の侵入を防ぐ。

### 七、呼吸量

肺細胞の面積は通常呼吸に於て成人は約二十五坪、深呼吸時に於ては四十坪に増加し、一晝夜に通常七百五十瓦の酸素をとり九百瓦の炭酸を呼き出す爲に、一分間脈膊四に對し一の割合

合で約十八回の呼吸をなし、毎回二合八勺の呼吸量をなす。若し之を毎回二合とすも一時間には二石一斗六升、一晝夜には五十一石八斗四升といふ大量の呼吸量をなす。

### 八、吸氣と呼氣の相違

吸 氣		呼 氣	
酸素量多し	酸素量少し	少し	多し
炭酸量少し	炭酸量多し	多し	少し
水分含量少し	水分含量多し	高し	低し
温度低し	温度高し		

尙又容量一〇〇〇中の含有量の差は次の如し。

	酸 素	窒 素	炭 酸	其 他	濕 度	温 度
吸 氣	二二、〇〇	七八、〇〇	〇、〇三	〇、〇七	外氣濕	外氣温
呼 氣	一六、〇〇	七八、〇〇	四、〇〇	二、〇〇	飽 和	約體温

### 尋常五、六年之部

### 運 動

#### 生理的説明事項

「氣ヲ着ケ」 1、上體を腰の上に落ち着け、頸筋を伸ばし脊柱を正しく保つこと。  
2、體重が足の土踏まずの真中に落ちるやうにすること。  
3、急の場合にも間に合ふやうに心を引き締めて落ち着くこと。

休 ヲ 4、呼吸を平靜にすること。  
5、眼は眞直前の稍々高い處を直視すること。  
1、身體も心も引き締めてゐたのを樂にせよ。

2、左足を出してゐて疲れたら、左足を元の位置に復して右足を出して休め。

下 肢 3、元の位置を動いてはよくない。  
4、なるべく話をすなる。  
1、脚の形が正しくなる。

2、足の筋肉、骨骼、關節が丈夫になる。

3、足の運動は大抵反射運動で脳を使ふことが少いから準備運動としてよい。

4、血の循環をよくして疲れをなほすによい。

5、足の運動であるから他の部分には出来るだけ正しい姿勢で動かさぬこと。

6、動く處は股、膝、足首の節である。

### (參) 一、反對運動

反射運動とは或る運動が最高度の神経中枢、即ち腦の力を借ることなしに低度の神経中枢の聯合に依つて行はるゝ運動である。

善良なる反射運動は能率を増進する上に至極大切である。

### 二、反應ト反射

イ、反應とは外來の刺激作用を知覺路に依つて大脳に傳達し、之を認識してから後一定の動作を起すをいふ。

ロ、反射とは外來の刺激作用を大脳に於て認識するに至らないで速くそれ以下の神経中枢の

興奮に依つて一定の動作を起すをいふ。

### 上肢

1、臂の形が正しくなる。

2、臂の筋肉、骨骼、關節が丈夫になる。

3、身體の血の循環がよくなり疲れをなほす。

4、臂の運動であるから身體の他の部分の姿勢をくずすな。

5、動く處は肩と肘の關節である。

6、屈げるにも伸ばすにも力一はいでせよ。

7、臂を前や上に伸ばしたり、舉げたりする時、肩幅より狭くすると胸が狭くなるからよくない。

8、姿勢と運動との區別をはつきりとしてすること。

1、頭の血の循環をよくし、全身の血行をよくして疲れをなほす。

2、頭の運動に動かす處は頸である。

3、頸の筋肉、骨骼、關節が丈夫になる。

4、頭の運動をいろ／＼すると耳の中にある、身體の平均をとる器械がよ

く働くやうになる。

5、頭の運動を速くやり過ぎると脳の爲めによくない。

6、頭を左右に廻はす時は首の大きい筋肉(胸鎖乳様筋)が眞直になるまで廻せ。

7、呼吸は次のやうに氣を着けてせよ。

a、頭を前及び左右に屈指、或は廻す時は呼きつ、始め吸ひつ、元に戻す。

b、頭を後ろに屈げる時は吸ひつ、始め呼きつ、元に復す。

1、脊柱の歪みを直し、又これから歪まんとするのを防ぐ。

2、胸に働く筋肉、骨節、關節を丈夫にす。

3、胸を後ろに屈げると肋骨が舉り胸を擴くするから肺や心臟の働きがよくなる。

4、胸の運動は背伸びをするやうにして乳の高さのへん(第八胸椎の上で前は乳頭の高さ、後ろは肩胛骨の下隅)で屈げるやうにす。

### 胸

### 懸垂

5、腹を出してやると脊柱の下部(腰椎)が折れるからよくない。

6、呼吸をとめていきんではるのは害になる。

1、臂の筋肉、骨節、關節が非常に丈夫になる。

2、胸が擴まり脊柱の歪みを直し、又これから歪むのを防ぐ。

3、胸が廣くなるから肺や心臟が大變丈夫になる。

4、臂の力で身體を引き上げるやうにしないと鎖骨が上向になつて、胸が狭まり頭が沈むからよくない。

5、呼吸を止めて強くいきむと心臟によくない。

6、此の運動は下體に於ける跳躍と並べて二つの最も爲めになる運動である。

### 平均

1、耳の中にある身體の平均をとる器械と腦の働きがよくなつて、思ふまゝに身體を操ることが出来るやうになる。

2、胸を無理に張り腰のへんで折れた姿勢でやると脊柱が曲るからよくない。



3、靜に落ち着いてやらないと身體の平均を保つ時間が少くなるから利目が少い。

4、強い運動からすぐ平均運動にとりかゝつたり、平均運動からすぐ強い運動をしたりするのは爲めにならない。

背側、腹 1、背、腹、横腹の筋肉が丈夫になる。

側、側方 2、脊柱を丈夫にしてその歪みを直す。

筋 3、胃腸の働きがよくなる。

4、此の運動では身體の姿勢をくずさぬ處が運動になるので、動く處の股、膝、足首の關節は運動の目的でない。

5、呼吸は無理をしないやうにせよ。

軀幹の屈 1、脊柱の下部(腰椎)の歪みを直し、又これから歪むのを防ぐ。

曲、捻轉 2、脊柱の下部の關節や腹、背、横腹の筋肉が丈夫になる。

3、胃や腸の働きを助ける。

4、氣息を呼きつゝ、始め吸ひつゝ、元に戻す。

### 跳躍

1、呼吸が盛になり、全身の血の循環がよくなつて身體が強くなる。

2、特に脚と肺と心臟が強くなる。

3、身體の平均をとることが上手になる。

4、特に注意、勇氣、決斷、忍耐、沈着の五精神が養はれる。

5、廣く或は高く跳ぶといふことよりも立派な姿勢で跳ぶことが大切である。

6、跳び降りた時、腦に強い響のいかぬやう足をバネ仕掛の代りにして防ぐ。

7、上體に於ける懸垂と並べて二つの重要な運動である。



跳躍運動に於ける五精神

跳躍運動に於ては他の教材よりも注意、勇氣、忍耐、決斷、沈着の五精神が特に養成されることは、即ち「バック」の如きものを使用する場合に於て、

a、要領よく跳ぶ爲めに助走に於ける力の入れ加減、踏切の位置、手のつき方等に細心の注

體操各動作理論教材

意を拂ひ、一面には危険なからんことを期する爲めに十分なる注意が必要である。

b、細心なる注意を持しながら或る場所まで前進するの勇氣があらねばならぬ。

c、斯くして跳ばんとする切念には大なる決斷と忍耐が必要である。

d、見事に跳び得ても更に後に處する爲めに正しい姿勢を持して沈着であらねばならぬ。

### 呼吸

1、呼吸運動は清潔な空氣の中で正しくやらねばならぬ。

2、呼吸運動は目的の上から次のやうに分ける。

a、呼吸器官を出来るだけ働かして丈夫にするもの。

b、運動後の疲れを直し、血の循環と呼吸を整へるもの。

3、やりかたの上からは次のやうに分ける。

a、呼吸器官を強くする呼吸運動は急に空氣を吸ひ、もう吸へなくなつたら急に呼く。

b、疲れを直す呼吸運動は靜に空氣を吸ひ十分吸つた處で暫く止めて後急に呼く。

### 高等科の部

### 運動

#### 生理的説明事項

#### 「氣ヲ着

1、頸筋を伸ばし上體を腰の上に落ち着け、脊柱を正しく伸ばせ。

#### ケ」の

2、兩臂を軽く伸ばして體側につけ、足尖を約六十度に開いて兩膝を十分に伸ばせ。

#### 姿勢

3、體重が足の土踏まずの中央に落ちるやうにせよ。

4、心を引き締めて、呼吸を平靜にせよ。

5、眼はよく開いて眞直前、眼の高さより少々高い處を直視せよ。

#### 休

1、左足を前に出して心も身體も樂に休め。

2、出してゐる足が疲れたら足を換へて前に出して休め。

3、休めの中に自分の位置を變へてはいけない。

4、話はなるべくするな。

#### 下肢

1、下肢の骨骼

イ、骨盤

左右無名骨

陽骨二

耻骨二

坐骨二

ロ、上腿 大腿骨二 膝蓋骨二  
ハ、下腿 跗骨一四 蹠骨一〇 趾骨二八

2、下肢の擯抗筋の主なるもの

イ、大臀筋——腰腸筋

ロ、縫匠筋

四頭股筋  
二頭股筋

ハ、前脛骨筋  
腓腸筋  
比目魚筋

3、下肢關節

イ、股關節——杵臼關節

ロ、膝關節——蝶番關節

ハ、足首關節——螺旋狀關節

4、下肢關節の運動範圍

イ、脚前舉及び前振——九十度

ロ、屈膝舉股——百三十五度

ハ、脚後舉——三十度

ニ、脚側舉、側振——四十五度

5、目的

1、脚の筋肉、骨骼、關節の向上發達を計る。

2、脚の〇形、X形、扁平足等の不正なる形を矯正す。

3、全身の血液循環を良好にし、且つ疲勞を恢復す。

4、腦の努力を要しない反射運動を巧妙にす。

6、要領

身體の動かざる部分の姿勢をくずさぬこと。

上肢

1、上肢の骨骼

イ、上肢帶の骨 鎖骨二 肩胛骨二

ロ、上膊 上膊骨二

ハ、前膊 尺骨二 橈骨二

ニ、手 腕骨一六 掌骨一〇 指骨二八

2、上肢の筋の主なるもの

イ、三角筋

ロ、二頭膊筋 三頭膊筋

3、上肢の關節

イ、上膊關節——球窩關節

ロ、肘關節——蝶番關節

ハ、尺骨、橈骨間の關節——車輪關節

4、目的

イ、臂の筋肉、骨格、關節の向上發達を計る。

ロ、全身の血液循環を良好にし疲勞を恢復す。

ハ、臂の不正なる形を正しくす。

5、要領

上肢以外の部分の姿勢を正しく保つこと。

## 頭

1、頭の骨

頭蓋骨一一 顔面骨九

2、頸の主要筋

胸鎖乳様筋

3、頭の運動に働く關節

イ、頭骨と第一頸椎間の髁狀關節

ロ、第一頸椎(戴域)と第二頸椎(樞軸)との車輪關節

4、目的

イ、頭の種々なる運動に依りて腦の血液循環を良好にし、且つ疲勞を恢復す。

ロ、前庭器管及び神經の向上發達を計る。

5、要領

イ、呼吸と運動との關係に注意すること。

ロ、肩以下の身體の姿勢を正しく保つこと。

軀幹 1、軀幹の骨格

イ、脊柱 頸椎七 胸椎一二 腰椎五 薦椎五 尾椎四

ロ、胸骨一

ハ、肋骨 眞肋七對 假肋五對

ニ、肋軟骨一二對

2、軀幹の主要筋

僧帽筋 潤背筋 大胸筋 直腹筋

(1) 胸 1、胸の運動に使用する關節

イ、胸椎殊に第八胸椎(乳の高さ)の上下各椎骨間の關節

ロ、胸廓をなす各骨の間の叢合關節

2、目的

イ、胸椎の不正彎曲を矯正し、或は豫防す。

ロ、胸椎部に作用する筋肉、骨格、及び關節の向上發達を計る。

ハ、心臟及び肺の機能を向上せしむ。

3、要領

イ、第八胸椎を基準としてその上下の部分にて曲げ、他は總べて正しき姿勢を保つこと。

ロ、強い努責をすると呼吸も血液の循環もとまり、努責をやめると血液が一時に心臟に流れ込むから心臟によくない。

ハ、呼吸に注意すること。

1、作用する關節

股關節 膝關節 足首關節

2、目的

イ、背側、腹側、側方筋の向上發達を計る。

ロ、脊柱の不正彎曲の矯正、豫防及び向上發達を計る。

ハ、腹壓に依る機械的刺戟に依り、内臓器官の向上發達を計る。

3、要領

イ、支持點となるべき關節(股、膝、足首の關節)のみを働かせ、他は總

(2) 背側筋 腹側筋 側方筋

べて正しき姿勢を保つこと。

ロ、脊柱の支持點が一箇處の場合は上側の筋が働き、二箇處の場合は下側の筋が働く。

ハ、呼吸に注意すること。

1、作用する關節

イ、屈曲に於ては腰椎相互間の關節

ロ、捻轉に於ては、

    a、各腰椎相互間の關節

    b、姿勢に依つては股關節、膝關節。足首關節も同時に働く。

例へば直立、閉足直立、開脚直立、片脚前出直立にて捻轉運動を行ふ場合はそれである。

2、目的

イ、腰椎部の不正彎曲及び捻轉を矯正或は豫防す。

ロ、腰椎關節及び腹筋（内、外斜腹筋、横腹筋、直腹筋）の向上發達を

計る。

ハ、腹壓に依り内臟器官（胃、腸、肺、脾等）に器械的刺戟を與へて向上發達せしむ。

3、要領

イ、腰椎部のみを働かし、他は正しき姿勢を保つこと。

1のロ、に説けるが如く姿勢の如何に依つては他の部分も同時に働かすことがある。

ロ、呼吸に注意すること。

懸垂 1、目的

イ、脊柱及び胸廓の矯正、並にその向上發達を計る。

ロ、胸廓を擴張するから肺や心臟を丈夫にしてその働きを向上す。

ハ、臂力を増す運動としては此の上無いよい運動である。

2、要領

イ、短懸垂でやること。

ロ、出來得る限り努責を避けてやること。

ハ、肘の屈曲の度に依つて運動の目的が違つて來る。

胸廓を主とする場合は上膊を正側水平位とす。

上肢の運動が主である場合は臂を極限まで屈げる。

### 平均 1、目的

身體の位置の變化を調節する器官(前庭器管、神經)の働きを向上發達せしむ。

### 2、要領

イ、目標と臂の姿勢と身體を支へる足の面(支掌面)との關係に依つて運動に難易がある。

ロ、平均運動後に急に激しい運動に移ると神經、腦の疲勞を大にするからよくない。又平均運動の前に於ても同様である。

ハ、精神を極めて平靜にして行ふこと。

### 跳躍 1、目的

イ、呼吸が旺盛になり、全身の血液循環をよくし身體特に脚が強くなる。  
ロ、急に處した場合にも速に全身の平均をとることが上手になる。  
ハ、心を鍛練する上に此の上ないよい運動である。

## 2、要領

踏切、浮翔、着陸が跳躍の三大原則である。

## 呼吸 1、呼吸運動の目的と分類

イ、深呼吸に依つて肺臟其他呼吸に關係ある器官を十分活動せしめて其の機能を向上發達せしむる向上式(肺操的)呼吸運動。  
ロ、深呼吸に依つて炭酸瓦斯を捨て酸素をとり、瓦斯交換を自然のまゝより盛にして血液を清潔にし、血の循環を穩にして呼吸を速に平靜にする整理式呼吸運動。

## 2、向上式呼吸法

### イ、胸式呼吸法

腹部に變化なきやう肋骨を舉上して行ふ。少年期は肋骨の發育時期



であるから此の呼吸法が適當である。

ロ、腹式呼吸法

吸氣で横隔膜を押し上げ腹をふくらし、呼氣で腹壓によつて横隔膜を押し下げる。

ハ、逆式呼吸法

吸氣と共に腹壓で腹腔を縮め、横隔膜を舉上し、呼氣で横隔膜を押し下げ腹を張るので、つまり横隔膜の逆式練習で肺尖呼吸になるのである。

腹式、逆式は要領が稍々困難である爲し不正に陥入るから子供の時はよくない。

3、要領

度を過ぎると腦貧血を起すからよくない。

普通五六回でよい。

最新合理的小學校體育(完)

大正十五年五月十七日印刷  
大正十五年五月二十日發行

定價參圓四拾錢

版權所有



著者 小瀬峰洋  
發行者 東京市芝區西久保八幡町二十五番地 岡本正一  
印刷者 東京市麴町區上六番町三十二番地 山中豊造

發兌

東京市芝區西久保八幡町二十五番地  
厚生閣書店  
振替東京五九六〇〇番

小 瀬 洋 著 教育 學校 舞 踏 圖 譜	厚生閣編輯部編 創作の やさしい 唱歌	東京高師訓導 宮川菊芳・三浦成作共著 國語讀本を 兒童劇脚本 戯曲化する	東京高師訓導 青柳 善 吾 譯 國語として觀たる音樂	東京市社會局編 増田 抱 村 著 兒童文化史十二講
菊 列 装美本	菊 列 装美本	四六判 函裝	四六判 美裝	菊 列 函裝
二〇〇 一八	二〇〇 一八	三〇〇 一八	一四〇 一六	三〇〇 二七
尋常一年より高年なく教材を配して挿畫は解し、 易くする為め著者自ら描き男女共用の教材が多 く各圖説を備し歌謡切問答、學藝總會に能 く合致する歌謡の多し。	情操教育の第一歩として歌詩、作曲、擬付共に 新道の経験豊かな諸先生に乞ふて兒童が容易に 理解して自由に歌ひ自由に踊り得る作品を精選 した。	國語讀本の巻一より十二に至る教材を採りて脚 色し之れを三十二篇に收む。讀方教育の精神 を能く徹底せしめて遺漏なし。學藝會などの應 用には至極恰好。	小學校で與へられる音樂は單なる歌ひ方に過ぎ ず藝術の力と喜びとを失つてゐる。音樂は音樂を 國語の如く普遍化せしむる爲め音樂教師教養と原 理を教へる。	希臘の人類文書歴史黎明期から順次近代に及ぶ 兒童教育の方法や、兒童の趣味の生活の内容を 著者の選徴せる史眼に燃ゆる人道的精神を傾注 して成せる書。

東京高師訓導 千葉 春 雄 著 私の國語教育帳 上巻	東京高師訓導 千葉 春 雄 著 私の國語教育帳 下巻	東京高師訓導 千葉 春 雄 著 童話と綴方	東京高師訓導 宮川 菊 芳 著 讀方教育の鑑賞	兒童の村小學校 河野 通 賴 著 生活内省と修身教育
菊 列 函裝	菊 列 函裝	四六判 特裝	四六判 特裝	四六判 布裝
三〇四 二七	五〇〇 二七	一八〇 一八	二〇〇 一八	二五〇 一八
改正國語讀本を素材にして研究十ヶ年終に國語 教育の新精神を確せる著者の近業上下千頁に 亘る大著述である。その燃ゆるが如き正義心と 鋭き解剖のメスは改正國語讀本のアナクロニズ ムをえぐり去る。開け教育家の良心の燈塔に。	現代兒童が藝術への憧憬を失ひつゝあるを慨し 彼等の天分を守護する爲め童話と綴方の新意義を 指導提唱した。	讀方教育は必然に藝術教育である。著者は詩人 的情熱と哲人的冷靜とを以て藝術の本質讀方教 育鑑賞の根本義を闡明した。	修身教育指導の根本問題は生活内省によつて生 れる。生活内省とは自己の生活を愛し他人の個 性を尊重することである。 著者はこの立場から現行修身教科書を研究し新 道徳を提唱す。新界稀有の修身研究書。	

小樽中學校長 吉田 惟 孝著 改訂 増補 世界一人旅	四六判 特裝 二・三〇 一・一八	歐洲を駕らざる旅人の眼を通して寫し出した紀行文、頁を追ふて繰り出す繪巻物の中には輕妙なユーモアと高度の文明批評は隨所に躍り出て居る。
スター博士著 津田 敬武 譯補 世界人種物語	四六判 特裝 二・三〇 一・一八	本書は世界人種百二十九に就いて其興味深き生活状態を描き彼等の文化、傳説、慣習を論じてその系統を尋ねたもの、人種問題の危機に瀕してゐる今日必讀を薦む。
澤柳博士四序 諸見 里朝 賢著 年 理科教授の理想と實際	菊 判 布 裝 函 入 四・五〇 一・二七	低學年に理科教授を試みこの生きた體驗を基としてその實績を説き我教育界未踏の原野を開拓せる貴き文獻である。
宮城師範訓導 内海 晴著 實際に即したる 改正 小學國史教授 尋五用	四六判 ス クロイ ス 裝 三・五〇 一・一八	改正された小學國史が現代精神と透徹せる史眼に依り解説せる書。参考事項は比類なく網羅され教授用として最高價を擔ひつゝある。
吉村清尙博士四 黒木福松著 地理を基礎とせる 主要 博物詳説	菊 判 布 裝 函 入 三・八〇 一・二七	無限に廣く極りなき博物界は地理的分布の方面より觀察してのみ眼前に生々しく展開される。文獻受驗指針、地博教授參考、國文教授資料

文學博士小西重直序 關 衛著 藝術教育思慰史	菊 判 布 裝 函 入 三・八〇 一・二七	文藝、美術、音樂の百般に亘り之を社會史、哲學史の方面から徹底的に批判檢討し藝術の種々なる形態と本質を論じ其教育の必須なる所以を明快に叙述した。
小樽中學校長 吉田 惟 孝著 ダルトンの 實施經驗	四六判 特 裝 函 入 二・三〇 一・一八	ダルトンプランとは自學輔導法である。著者が自校に其原理と實際とを實施經驗せる綜合的研究の結果を發表せるもの。
小樽中學校長 吉田 惟 孝著 英國 小學校の教員勤務實狀	四六判 ク ロース 装 函 入 一・八〇 一・一八	教師が兒童開發に如何なる狙ひを置くか又小學生が集團生活から巧に紳士道を吸引するかを説いて彼地教育の眞諦を傳ふ。
早川 國吉 共著 哲學と體驗と教育	四六判 布 裝 函 入 二・〇五 一・一八	教育は基調を失ひ混沌の中に彷徨しつゝある。之が救済は體驗主義の教育なる所以を明らかにし教育改革を力説せる新人の名著。
池袋兒童の村小學校 志 垣 寬著 教育教授の没落	四六判 特 裝 函 入 二・〇〇 一・一八	文化の夥しき氾濫の爲めに文化人は皆病弱に墮入してゐる。之れを救ふものは原始であるとしてその憧憬を熱叫し、教育教授に革新の烽火を擧げ堂々の陣を布く。

<p>小 黒 俊 治 著 算術指導の實際</p>	<p>東京青山師範教諭 慎 著 算術基本問題練習書</p>	<p>東京高師訓導 雄 著 小詩の讀本</p>	<p>奈良女子師範訓導 山部兵一 共著 尋五優等生の讀方學習上</p>	<p>同 自習受驗 尋六優等生の讀方學習上</p>
<p>四六判 布裝 函入 二・三〇 一八</p>	<p>菊判 美本 一〇〇 〇八</p>	<p>四六判 美本 各・八五 〇四</p>	<p>四六判 美本 七〇 〇六</p>	<p>四六判 美本 七〇 〇六</p>
<p>國民教育獎勵會にて當選せる新研究。徒に理論を弄せず實際教壇上の苦心を生ける血と肉とを以て示す。算術教育の一大收穫。</p>	<p>最近中等學校入學試験問題の傾向に鑑み在來の準備書の缺陷を補つて餘りある本書の眞價は愈々教育界の認むる所となり陸續と注文に接してゐる。</p>	<p>自然に親しむことを忘れた小學兒童の課外讀本たるを期して生れた。詩味豊なる童話と童話の面白き讀物である。</p>	<p>我邦國語教育界の權威山路先生の蘊蓄を經さし多年國語教育に没頭し且つ受驗に對し研究淺からぬ安部先生の造詣を傳へて成れる學習書である。受驗用としては勿論、平素の學習上無二の寶典として誇るべきものである。各課の要項は「主眼・文段大意・讀解釋・研究問題」等に分類してある。研究問題の答・練習文・練習問題等に分類してある。坊間の非教育的參考書類とは全然その趣を異にしてゐる。</p>	<p>我邦國語教育界の權威山路先生の蘊蓄を經さし多年國語教育に没頭し且つ受驗に對し研究淺からぬ安部先生の造詣を傳へて成れる學習書である。受驗用としては勿論、平素の學習上無二の寶典として誇るべきものである。各課の要項は「主眼・文段大意・讀解釋・研究問題」等に分類してある。研究問題の答・練習文・練習問題等に分類してある。坊間の非教育的參考書類とは全然その趣を異にしてゐる。</p>

276  
397

終

