

香山慈幼院第一校教科書

母
親
學

無正撰

惟愛堂印

母親學目錄

第一章	家庭與母職	一—六
第二章	人生生理	七—二一
第三章	生長與發育	二二—三七
第四章	嬰兒未生前之預備	三八—四六
第五章	嬰兒保育法	四七—六八
第六章	兒童保育法	六九—九六
第七章	兒童的營養	九七—一二二
第八章	兒童的教育與管理法	一二三—一四八
第九章	玩耍	一四九—一五六
第十章	遊戲	一五七—一六六
第十一章	玩物	一六七—一八〇
第十二章	講故事	一八一—一九〇
第十三章	科學與歷史	一九一—一九六
第十四章	手工	一九七—二〇八

第十五章 音樂和藝術……………二〇九—二一四

第一章

家庭與母職

社會爲甚麼有家庭的一個組織？最初的原因，是爲撫養兒童，所以家庭是小孩的最初的，最緊要的學堂。但是一個家庭不是止於一兩間房子，可以吃飯睡覺就完了。要成一個美滿的家庭，非得一家的人都是同氣相求，有互相鼓勵爲善的能力，有使一家的人們身心都舒泰安樂。在這種家庭內，父母夫妻身體健全，安居樂業，共甘苦，同心合力，方才能教養成優良的兒女。照這看來，在男婚女嫁，在預備成立家庭的時侯，應該如何的謹慎。按我國舊的習慣，選擇妻子與丈夫不是男女自己的事，其權都握在父母尊長手裏。但是現在情形與前不同了。有知識的父母爲兒女的幸福計，也讓兒女自己作一部份主張，或者完全由兒女自主。但是一般青年男女，年紀既輕，經驗不足，一時遇着這種大問題要他們自己作主，不見有十分把握，以致常有由一時感情衝動，解決了婚姻大問題，結婚以後長在一塊過日子來，彼此就時常覺得有不合式的地方。不合式的大概可以分爲兩種：一種是精神方面的，一種是事實方面的。在精神方面呢：就是到了結婚以後才知道彼此性情不合式，從前所希望的「同心合力」，都成了泡影。在



事實方面呢：就是現在的家庭學校，沒有給他們組織家庭的知識，以致青年男女對於管理家事的知識全無，雖然兩夫妻很和氣，但是家裡弄得一塌糊塗，及至生了小孩，對於孩子的保育和教育的知識一點也沒有，以致營養不善，教育無方，小孩生在這種家庭之下，可謂之極不幸的了。

再進一步說，孩子們受家庭的影響，不只是關於物質方面，就是在精神方面亦間接受影響。如父母性情不合，造成一個混亂的家庭，小孩在這種環境裡，更難得學着善良的習慣，養成溫和的性情。若父母身體不健全，有神情或道傳病，小孩也一定受遺傳之毒。所以男女在擇配的時候，一定要注意，不可誤了本身，更不要害及兒女。當一個男子或一個女子，在選擇他的妻子或她的丈夫的時候，應當要看他對方的人有下列的資格沒有：

- 1 雙方的愛情。
- 2 能負責任。
- 3 歡喜小孩。
- 4 自制力。
- 5 克己。
- 6 忍耐。
- 7 有同情性。
- 8 品性純正。

9 有自謀生活的能力。

10 勤儉。

11 有學的能力。

12 有衛生常識。

13 有撫育兒童的知識。

14 身體腦經強健，沒有遺傳惡疾及神經病等等。

照上面所講的看起來，家庭是產生良善小孩最要緊的地方，是撫養小孩最要緊的地方，是教導小孩最要緊的地方。要有好小孩與好國民，非先有好家庭不可。各家庭的好壞，全仗組織家庭的父母，他們的性情，習慣，知識，身體與腦筋健康，都有極大的關係。所以男女在擇配的時候，是應當審慎的。

一個小孩生下地以後，負撫養責任最大的是誰？當然是他的母親。所以我們現在先討論她的職務與她應有的知識及技能。

母親的職務是怎麼？就是用相當的法子去教養小孩，不止於喂他，抱他，給他穿戴而已，當然這些事是他教養小孩一部份的事，但是不只是這些就完了，還要知道應該給他吃的方給他吃，應當給他穿的方給他穿，應該玩的方給他玩，這方得謂之教養小孩正當方法。

「母職」這兩個字，也不限於母親而言，只要與小孩教保有關係的人，如保姆，母親，看護，教員，都負有這兩個字的責任。這個職務不是隨便就可負得了的，要負這兩個字責任，非得要懂得生理，衛

生，心理，教育，美術，及凡關於小孩一切的發育的原理及現象等等。

母親應有的知識與技能，也並不是單由書本就可以完全得着的。這種知識與技能，並須由每日與小孩在他的天然環境裡，有一種有理解的接洽，然後方得完善。

每個孩子一生最要緊的時期就是開始的七年。在這七年內養成他一生的身體健康根基，在這七年內養成他一生應有的習慣，在這七年內樹好他待人接物社交生活的基礎。雖然每個孩子的能力與智慧，在生下他的時候就定了（或在他父母互相擇配的時候就定了），但是環境對一個孩子的成就，也是很重要的。在這七年內的孩子，好像是一塊泥，由他的指導的人使得他成方成圓。由此看來教養小孩是如何緊要的事，然而現在社會的習慣都交在沒有受過訓練的人的手去做，我們還能有良好的國民嗎？

負母職者的人，應該有下列資格：

(一)性情：

- 1 性情溫和。
- 2 喜歡小孩。
- 3 與孩子表同情心。
- 4 負責任。
- 5 忍耐。
- 6 細心。

7 自制力。

8 判決力。

9 遊戲的精神。

(二) 知識：

1 生理。

2 心理學。

3 衛生學。

4 社會學。

5 道德。

6 經濟。

7 自然科學。

8 遊戲。

9 音樂。

10 美術。

11 家政。

12 兒童學。

(三) 技能：

- 1 兒童保育法。
- 2 兒童管理法。
- 3 音樂唱歌。
- 4 兒童遊戲。
- 5 手工。
- 6 故事。
- 7 烹飪。

第二章

人生生理

負教養兒童責任的人，應當明瞭兒童身體的構造，同發育的經過同現象，方能幫助小孩，使他長成健康的身體，養成良好的習慣成一個整個的好國民。

世界萬物，凡是有生命的（如動植物）都是由男性的卵細胞與一個女性的卵細胞總合而成。男性的卵細胞叫做精子，女性的卵細胞叫做卵。這種生殖細胞其重要部份是由核及原漿兩種物質構成的。核的原形如球。其周圍裹以細胞質。核比卵小幾千倍其形如蝌蚪，頭大尾長。卵也是一個極小的生物。這兩種生物須用極強的顯微鏡去看。用人眼當然是不能看見的。

當一個精子與一個成熟的卵遇合時，其頭部與中段進入卵中，其尾部就自然脫落。精子的核在卵內吸收其養料，長大，以後變化慢慢複雜，在卵生動物，這種受精的卵即排出母體。在胎生動物，就留在母體內。所以一個人的生命不是一定要等小孩生下地才有生命，其實在兩個細胞結合的時起，他的生命就開始了。這受孕的卵存在母體內，與母體完全是分開，沒有一個血管或一根神經，或一塊皮肉與母體

相連的。但是間接也接受母體的營養，吸收水分及酸素。此外還受一種環境的影響，譬如母親受了一種神經上的刺激，血液中產生一種化學變化，間接的影響及於胎兒的發育，所以中國老習慣注重胎教，孕婦宜免喜怒哀樂重大刺激也就是這個道理。

精虫與卵結合後生理上的變化可如下簡單述之。（並參看各圖）

第一步為細胞之分裂，其核內之質變成長線形漸漸變粗而短。（每種生物有一定的數目）這樣的邊化去，核就移動到細胞的中間。分成兩個小的向細胞的兩頭分，變成兩個細胞。如此由一而二而四而八以至無數。其初細胞的大小不甚更動。這一個細胞不但分成很多的細胞。最要緊的是還分成三種細胞，成一胚囊形，這三種細胞叫做上皮組織，是做外皮與靜精系的材料，下皮組織，是做消化管及其膜的材料，中皮組織，是做骨骼排洩器，生殖器官肌肉的材料。

當身體上的各部在發育的時候，各器官作用也同時漸漸的發育，由粗而細由簡單而複雜。

腦的發育與身體的發育是同時並進的，也是同身體一樣從同一個卵細胞發生出的。

人體的構造

人體的構造，大略說起來，就是骨骼。骨骼的外面附着許多肌肉；骨骼的框架內，藏着種種的內臟；而全人體的最表面，又包着一層皮膚，各部分的形狀構造，雖然各不相同，但是基本的材料，都不外乎細胞。

人體的部位。人體由外部大別起來，有頭部軀幹部四肢三部，人體的中軸就是脊柱在背部的中

矣，內有一條細長的腔管叫做脊管，管內藏着脊髓，這脊柱上和部相接，上半部的兩側和筋骨相連。

頭部 頭是人體的主要的部分。包藏腦和眼耳等器官，又有口和鼻為消化，言語和呼吸的門戶。上接頭部下接軀幹的是頸。那喉，氣管和食管的一部分，都存頸內。

軀幹 軀幹的上部是胸，下部是腹，內部是一大體腔，中間有膈，將體腔隔成胸腔和腹腔，胸腔內藏着左右兩個肺臟。這兩肺中間稍偏左方的地位是心臟。氣管在胸內分成兩枝，通入左右兩肺。食管直貫胸腔，下達腹腔，胸的前面，左右兩邊中央部各有一乳。腹腔內藏着胃，腸，肝，脾，胰，腎，各內藏和生殖器。

腹的中部有臍，軀幹的下部有腰部，部和臀部，

四肢 四肢是左右上下的肢總稱，上部可分肱，臂，和手三部分，手又分手腕，掌指三小部分。下肢可分大腿和三部分。足又分做跗（脚後根）跖（脚底）和趾三小部分。

身體各部分的器官，雖各有一定的位置；但是血管和神經：差不多布滿全身。

人體的生活現象：人體的生活現象，總括起來，不過是營養（凡消化，循環，呼吸，排泄等都包含在內）運動，感覺，等項。這些生理作用，各有相當的器官或系統的分尾着。這些器官或系統，互相聯絡，互相調和，才能完成人體的生活現象。

消化器

消化器是管消化作用的各種器官的線總稱。在解剖學上。分爲兩部：(一)消化管(二)附屬的消化器。

消化管 消化管是一線長管從腔直到肛門，可以分做口腔，咽喉，食管，胃，腸，五部分。全管的長約有身長五六倍，就是三丈左右，大部分是在腹的。

人的飲食，都在這消化管內消化，吸收其營養料，其渣滓即從這管內排泄出去。

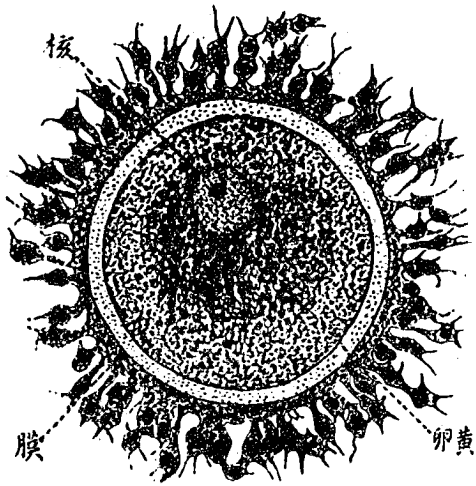
口腔 口腔是消化管最上部的腔洞，在上下兩頷骨的中間，有上下兩唇作門戶兩頰作左右壁，頰的內邊有上下兩排的牙齒，嵌在上下頷骨內。此外下面有舌上面有膠，前半截叫做硬膠，有骨板，後半截叫軟膠，完全是肌肉。軟膠腹部兩旁各有扁桃線一個(當此線發炎就容易傷風咳嗽及感染各種微菌軟膠的後邊正中央有一塊下垂的肉片叫做懸壘垂(或小舌)口腔的後方和食管交通的部分就是咽喉。

舌 舌在口腔的底面，全部都是肉構成，舌的肌肉有前後走，左右走，及上下走是三種纖維，所以能夠自由運動，舌的表面有粘膜遮住，粘膜中間有許多小突起，叫做乳頭，其中有味覺氣官能感覺各種食味。

牙齒 小兒生後七個月左右(也有比較遲早的)下頷的中央開始生牙滿三歲的時候牙齒的總數達到二十個，這都叫乳牙，七八歲以後，這乳牙就漸漸脫落，換一口新牙，是永遠存在的，所以叫做恆牙，成人的恆牙上下合計有三十二個，智齒有三個，生的最晚。

咽 在口腔的後部，前上方通口腔上方通鼻腔，前下方通喉，下方和漏斗一樣，和食管相連。

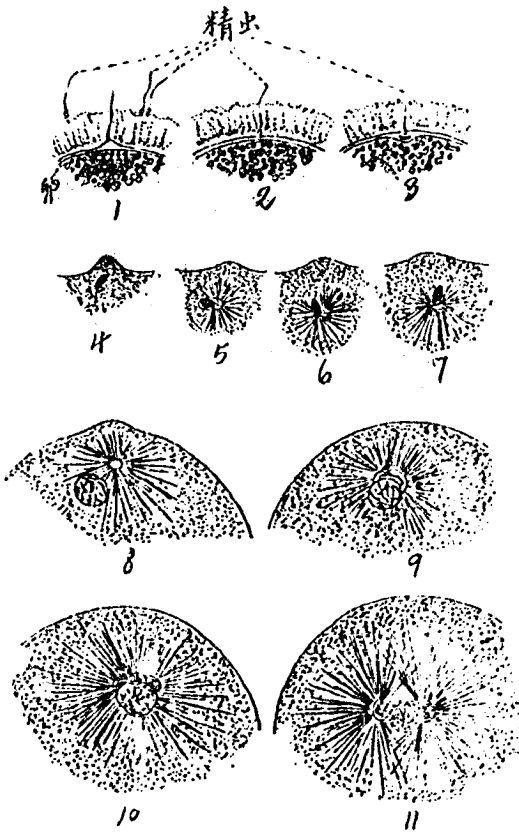
第一圖 卵細胞



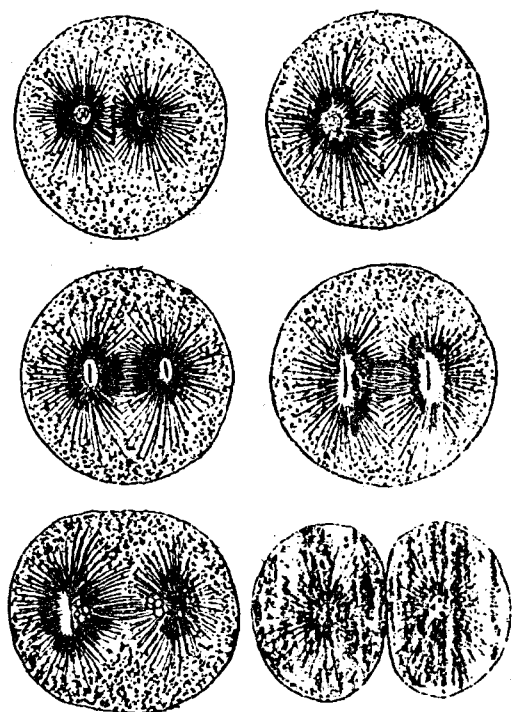
第二圖 精虫



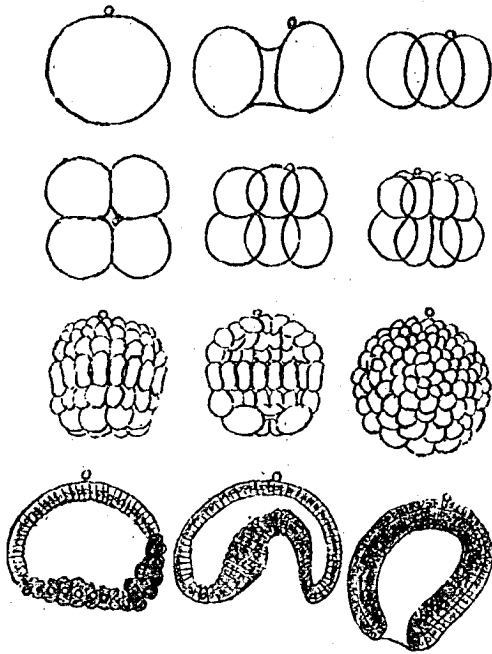
第三圖 精虫與卵授胎作用



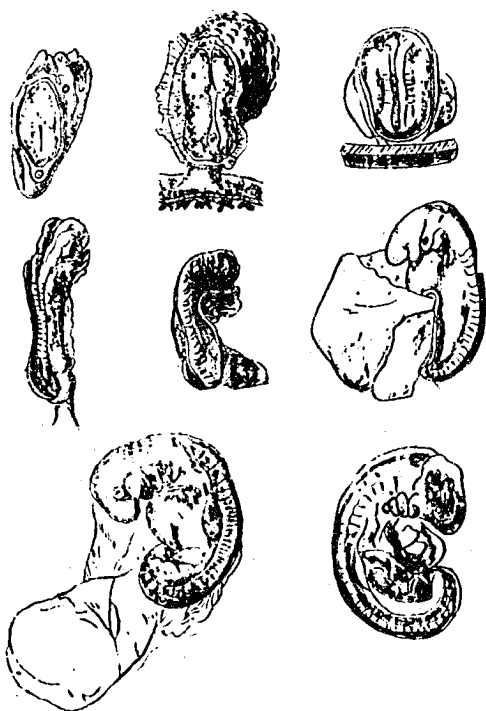
第四圖 已受胎卵之細胞分裂
及次序



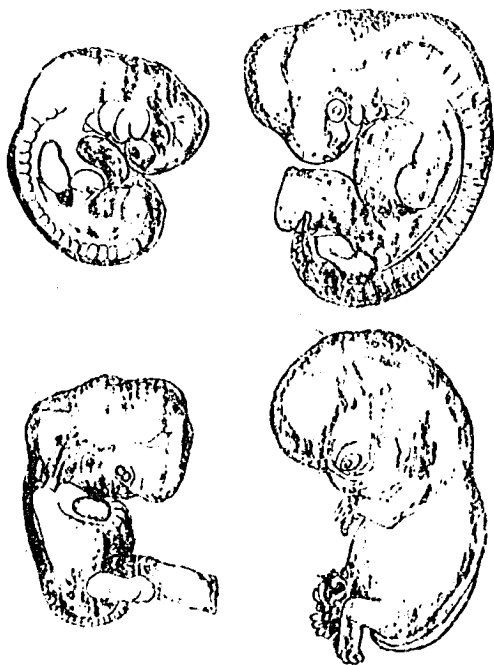
第五圖



第六圖 甲 胎兒發育次序



第三圖乙 胎兒發育次序



食管 食管是一條長管，上端合咽喉相連，下端合胃相接。全管通過胸腔，穿膈而下：

胃 胃是一個袋形的器官，在消化管中算是最膨大的部分，空虛和飽滿的時候，形狀大小不同。胃的地位在腹腔的上部略偏左邊，上端與食管相連，下端與小腸相連，胃壁內有縱橫斜三種的肌肉纖維，胃的內面有粘膜粘膜面有許多的皺襞，並且藏著無數的胃腺。

腸 大腸是在連在小腸下端的腸管，比腸粗而短，也可分做上中下三段就是盲腸結腸和直腸是大腸的上段與小腸的迴腸下端連接。兩腸的相處有個盲囊，盲腸下端閉塞成個盲囊，所以如此命名；但是下端還裹著一條細小的附屬物，這叫做蟲樣垂，在人體上是個無用的器官，往往容易惹起很危險的蟲樣垂炎如盲腸炎。結腸是大腸的中段，同時是大腸中最長的一段，彎曲的圍在小腸的周圍。直腸是大腸的末端，上端與結腸相連，下端就是肛門。

消化腺

唾液腺 這是分泌唾液的腺，有腮腺，下頷腺與舌下腺三種每種各有一對，腮腺算是最大的腺，這腺的導管在頰粘膜上開口，下頷腺與舌下腺的導管末梢和在一處，都在舌下的口腔底部開口。

胃腺 胃腺是粘膜內的許多小腺，都是由特別的細胞構成，胃腺所分泌的消化液，就是胃液。

腸腺 腸的粘膜內有幾種細小的腸腺，這腸腺所分泌的消化液就是腸液。

肝 肝是人體中最大的腺，在膈的下面，大半偏在右邊全體呈紅色肝的下面，附屬一個小囊，就是膽囊。這個囊內貯藏肝的分泌物，就是胆汁。胆囊的導管，叫做輸胆總管，在十二指腸內開口，空腹的

時候，胆汁由肝臟流聚在胆囊內；行消化作用的時候就由膽管流入腸內。

胰腺 胰腺是一條扁長形的消化腺，水平線的橫在胃的下面，一部分被十二指腸圍繞着，所分泌的消化液，叫做胰液由導管輸送到十二指腸內。這導管的末端。和膽管的開口合在一處。

消化器的生理

人體和蒸汽機關相似，蒸汽機關，要有煤炭才能運動；人體要有食物纔能生活。

人體內攝取食物的機關，就是消化管；而消化管的任務，就是消化食物，吸收養分然後排泄廢物。消化是消化液和食物相溫和；使食物變形而使於吸收的作用。

消化液

消化液是唾液胃液胰液胆汁和腸液的總稱。消化作用是由消化液中所含的種種酵素使食物乳化的。

唾液 這是前述的三對唾腺的分泌物，大部由水而成，帶的鹼性，其中含有少量的酵素，叫做唾液素。這唾液能使物中的一部分澱粉變成葡萄糖，細嚼食物以後，豈有一種甜味，這就是澱粉糖化的證據。

胃液 這是胃腺所分泌的消化液，其中主要的成分除鹽酸外還有一種酵素叫胃液素。胃液素的主要作用是在消化蛋白質。

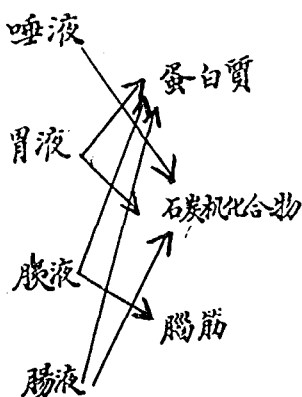
胆胆 肝膽是肝的分泌物，味極苦色帶黃綠，有鹼性的反應，平時貯蓄在胆囊內消化食物的時候，就流入十二指腸。胆汁中不含消化酵素，不能直接消化食物；但能促進胰液對於脂肪和蛋白質的消化所

以也算是一種補助消化液。

胰液 胰液的形狀，和唾液相似，有鹼性的反應，其中含有三種酵素，能消化種種食物，作用很強，在消化液中很重要。

腸液 是強鹼性的消化液，性質和胃液不同，其中含有各種酵素。腸液和胆汁的共同作用，是分解糖類消化蛋白質。

現在將以下各種消化液對於各種營養素的消化作用，簡明表示如下：



消化液和精神作用的關係

唾液與胃液的分泌與精神作用大有關係，嗅着食物的香味，或看見食物，或是想起食物的時候，唾液的分泌就要增加。胃液的分泌，亦是如此，此食物未入胃以前，胃液早已開始分泌，既入胃以後，胃液

的分泌就更增加，此外遇着所喜的食物，這分泌的作用就更加強，反之，遇着自己所嫌惡的食物，這作用也就格外減弱。

食物到了胃與腸內，其消化有機械的與化學的兩種作用，咽下的食物，到了胃裏，先消化成粥狀的食糜，然後由胃的收縮運動送到肛門部，而食管，小腸又發生運動與攪運動，將食物幾種消化糜和，食在胃中停留的消化和消化的時間，普通一小時至五六小時。

血液的循環

血液。血液在人體生活上是不能缺少的，血液是由血漿和血球而成。血球有紅血球白血球二種。血液的作用是在肺內取酸素分送到各組織內，促進各器官的作用。又由各組織吸收碳酸氣，輸送到肺內然後由呼氣中放出體外，又能溶解各種養分，分配到全身的各組織內，又能夠收集各組織所生的廢物送到排泄器的方面去。

心臟

心臟是圓錐形的肌肉囊，約有拳頭一樣大，在胸腔中央的左邊，心的尖端在左下方。

血管是血液循環的通路，傳導由心臟送出的血液，叫做動脈；輸回心臟的血液的血管叫靜脈。心臟的左心房和心室，交互着自動的縮張；這就是血液循環的原動力。

呼吸器

氣道是空氣達到肺內的通路由鼻，咽，喉，氣管，支氣管相連而成。

鼻 鼻腔被鼻中膈段分開左右兩部，後腔同咽相連；鼻腔下部，是呼吸的通路。

咽 咽是出鼻而腔在後方合成的大腔，下部前方與喉相連通，後方與食管相連。

喉 喉在頸部前方的正中，有幾個軟骨圍着，上方通咽，下方與氣管相連。

氣管 氣管在食管的前方，分左右兩支，這叫做支氣管，支氣管達到兩邊的肺內，又逐漸分成無數的小支氣管。

肺臟 肺臟是海綿狀的器官，占胸腔的大部分，彈性很強。左右各有一個，中間包着一個心臟右肺由三個肺葉做成，肺的全體是圓錐形，尖端向上，叫做肺尖。肺的內面有個肺門，血管和支氣管都由這個肺門通到肺內。

肺臟內部有無數的肺泡，肺臟的表面與胸壁的內面，都有薄膜遮着。

人體在空氣中吸酸素，排碳酸氣的作用；就是叫做呼吸作用。呼吸的時候，吸入空氣，呼出碳酸氣。肺臟呼吸的次數，在普通一分鐘平均十八次，人體連續呼吸時候，空氣中的酸素逐漸減少，碳酸氣就逐漸加多，若是始終不換空氣，空氣的性質就要愈變愈壞，在這種不良的空氣中，一定要發生頭疼，眩暈，或是嘔吐，所以換空氣是最要緊的。

血液中碳酸氣；若是含量過多，呼吸就要困難，甚至氣絕而死，這叫做氣閉。溺死和縊死，就是這個原因。

吸氣的時候應該用鼻子，不可用口。

呼吸氣的疾病，感冒的時候，鼻，咽，喉，氣管各部都發生粘膜炎，所以有鼻淵與痰沫。每日行適

當的冷水浴或冷水摩擦，可以強健皮肉，應增加身體的抵抗力，是積極預防感冒的方法。如果已經感冒就要早醫，免得引起其他疾病，如肺炎等。

排泄器

排泄器 主要的泌尿器就是腎臟，輸尿管膀胱，及尿道。此處皮膚也可以算是一種排泄器。

腎臟 腎臟左右各有一個，在腰椎的兩旁，形狀像蚕豆，輸尿管是由腎臟受尿導入膀胱的，輸尿管左右各有一條，上端在腎內，下端在膀胱前口，膀胱是骨盆腔內的一個肌肉囊，尿道是一細管由膀胱前端通到體外。

腎臟的作用 就是將含有廢物的尿排出體外，使血液的成分，保持一定的常態，香的食物，與畜性的飲料都能刺戟防害腎臟的工作，不可多食。此外尚不可勉強忍尿。

腎臟炎 是常見的，腎臟病，往往因感冒或種種急性傳染病引起，腎臟發炎的尿內有蛋白質，尿量也減少，因為水分與廢物的排泄都不充足。所以要發炎症，最後還要發生尿毒症。

皮膚包被全身，外面與空氣相接，內面與肌肉相連

皮膚可分上下兩層，就是表皮，同真皮。

表皮是許多上段細胞排列而成，沒有血管與神經。

表層漸漸成爲皮垢而脫落，深層能新生表皮來補充。

真皮是由緻密的結締組織所構成的，有許多血管和神經，真皮和表皮的接觸面有無數的乳頭，突出

於表皮中。

真皮的下層與肌肉或骨相連繫的部分，結締組織根鬚與網相似，中間有許多的脂肪，肥人比瘦人多，女子比男子為多。

神經系

神經系是腦脊髓和神經的總稱，是人體最高的器官。

神經系可以分做兩大系，一系是支配隨意肌和感覺器官的，叫做腦脊髓系，還有一系是支配內臟各器官和全身血管的，叫做交感神經系。

神經也如血管一樣，分部到全身各部，血管是分配養分給各器官的；神經的任務，却在聯絡各器官相互間的關係，並且有調和統一各種作用的能力。

神經系的構造

神經系由神經細胞和神經纖維兩部連聯而成。

神經細胞普通是星芒形，有幾個樹枝狀的突出物。其中一條格外延長，直達肌肉，感覺器官等處，方才分枝，或是和其他神經細胞的小突出物相接觸；這就是神經纖維。

腦系髓系 腦髓和脊髓相連，外面有三層共通的膜包着，這就是腦脊髓膜，內膜和中膜間，充滿一種液體，能緩和外來衝動，使腦髓和脊髓不受影響，這叫做腦脊液，內膜中密布許多血管。

腦 腦在顱腔內，主要的部分是大腦，小腦，和延髓。

大腦 人類的大腦最是發達，由上方看起來，全體是卵圓形的，中央有一條縱溝，將大腦分成左右兩半球，這兩半球間的連絡部分，在縱溝的底部，叫做胼胝，大腦分成內部的白質，叫做髓質，而外部的灰白質，叫做皮質，皮質的表面。有許多皺襞，叫做下溝，大腦可以分做四部分；最前叫做額葉，中部叫做頂葉，最後叫做枕葉，側部叫做顳葉。大腦的後面有一對大腦腳，後方還有一個腦橋和延髓相連。這兩部分都是神經纖維的通路，大腦腳的背面，還有四疊體。

小腦 小腦在大腦的後下方，和枕臥的部位相當，大部被大腦遮着，表面有許多橫皺襞，叫做小腦回轉，小腦內部的構造，也和大腦一樣，內層是白質，外層是灰白質，但是白質的部分，都深入灰白質的內部，分歧成樹枝狀。

延髓 在腦的最下方和小腦相接，下方和脊髓相接，大腦的各種神經纖維在這種延髓的部分，左右交叉，然後通入脊髓。

腦神經 有十二對，都由腦的底部分出，在頭部的感覺器官內分部着，第十對的腦神經分布到肺，心，胃，腸，各內臟方面這叫做速走神經。

脊髓 脊髓是一條細長的圓柱體，在椎管內上端連着延髓，下端到第一腰椎的部分分開成馬尾形，脊髓前後各有縱溝也分為左右兩半，內層是灰白質，外層是白質，脊髓的白質。是神經纖維的通路，凡連絡腦和脊髓以及脊髓相互間的神經纖維，都從這中間通過，灰白質內，有神經細胞。

交感神經系是分布在內臟各器官，血管，和分泌腺等部的全神經系。這神經系是體腔的背側，有多

數的神經節和交感神經。

神經系的生理

神經系的作用 神經細胞能知覺五官所受的刺激，並且能自己興奮起來，命令肌肉和腺等，像腦和脊髓有無數神經細胞集合的部分，叫做經神中樞。

神經纖維能將外來的刺激，傳到神經細胞，或是將經神經細胞所發的命令傳到肌肉和腺內，前次的神經，叫做知覺神經，又名求心性神經；後項的神經，叫做運動神經，又名遠心性神經。

腦的作用

大腦皮質的各部分，有種種的重要中樞，除運動的中樞外，還有言語，嗅覺，聽覺，神覺，觸覺等中樞，這些中樞互相連絡起來，能聯合種種的觀念，掌管高貴的智力作用，所以大腦的皮質是精神作用的發源地。

小腦的作用 小腦能調節隨意肌的運動，保持適宜的體位，小腦若是受傷，就不能直走和正坐。

延髓的作用 延髓的作用，和生命很有關係，有呼吸和循環的中樞，還有咀嚼，吞嚥，咳嗽，瞬目，和分泌淚液，唾液，胃液的中樞，延髓若是受傷，立刻就要致命。

脊髓的作用 脊髓內有知覺和運動的兩種徑路，知覺的徑路是由感覺器官起始，經過知覺神經進脊髓的白質，上升到大腦皮質的知覺區內，這種路能傳導末梢神經的感覺到腦內，運動的徑路是由大腦皮質的運動區起始，通過腦脊髓的白質，下行進灰白質，和骨骼肌的中樞相連絡，再經過運動神經，最後

這有絡肌內，這路能傳導腦的命令到末梢神經，隨意使肌肉運動，以上兩種路，在延髓的部分左右交叉着。

此外脊髓內還有反射中樞，各種的反射作用，詳說起來，就是：知覺神經所受的刺戟，不達到大腦皮質。而傳到延髓脊髓的灰白質內，由反射中樞發命令到運動神經方面，於是就發生反射作用；這和意志完全沒有關係，不能隨意節制的，譬如睡眠中的搔癢，寒冷時皮膚血管的收縮，還有眼猛遇着光自然閉合，鼻聞異臭忽然噴嚏。諸如此類，都是反射作用的例。

脊髓內除上述的反射中樞以外，還有血管運動發汗，排尿，排泄，排糞等各中樞。

腦神經和脊髓神經的作用

腦神經的大部分，分布到頭面，和眼，耳，口，鼻等部，掌管這些部分的知覺和運動。脊髓的神經掌管腦神經支配範圍以外的各體部的知覺和運動。

交感神經系的作用

交感神經的主要作用，是掌管營養和發育；凡消化器，循環器等不隨意肌的運動和各種腺組織的分泌，都受神經系支配。

神經系的衛生

神經系也和肌肉一樣，要有適度的營養和運用，然後各種作用纔能活潑，烟酒都有害神經，不宜多用，對於幼年更為有害。

神經系統疲勞的時候即要休息。休養腦髓最良的方法就是睡眠；因為睡眠的時候，大腦的作用完全停止，若是睡眠不完全，就有夢的現象。大人睡眠的時間，普通一天以八小時為適度，過量的睡眠反要使腦遲鈍。小孩則不然，生後第一年内睡眠是第一職務，自後漸次減少以至成人。

神經系的疾病

震盪症，頭部或脊柱受了強度的打擊，往往發生腦或脊髓的震盪症，腦貧血，而色蒼白。應當將頭放低，同時吃些酒類，腦充血，而色潮紅，應當將頭抬高，用冷水將頭部冷卻。

腦卒中，是腦部血管破裂的疾病，卒倒以後，往往致命。即使不死也變半身不遂，或知覺麻木不仁的症。（中國謂之中風。）

神經衰弱症的原因，在於身心過勞，往往神經過敏，注意力，記憶力，和思考力減衰，並且時常，有頭疼失眠等症狀。

第二章

生長與發育

小孩並不是個大人縮小的模形，他的身上的大小長短的比例，他的生理上進行的經過，他的思想他的意思的原動力，表示的方法，均與大人不同。不但如此，就是在他個人的發育的步程也是一步與一步不同。

初生的小孩，比其他動物初生時較不完全，所以他的「可塑性」亦較大。這是由於他的神經系發育不全之故。因為這個原因，一個小孩的身體上，精神上，智力上，可以受環境的感化。這也是給父母或指導人一種機會去造就他成一個怎樣的人才。

發育的情形與速度全歸兩種原因：（一）種族與父母的遺傳，（二）環境（氣候，社會情形，教育，經濟狀況等）。

生長與發育，就字面上看來好像一個意義，其實是兩種不同的進行。生長是大小長短的增加，發育是作用及能力的發展。生長是靠營養與排泄，發育是靠各器官與腦子神經的合作的練習。每種器官與神

助經上的進行，都有他的一定的神經，或細胞的作用（腦子裏的或脊髓裏的）。由各部器官的練習，他的神經就發展起來。而由各種神經的發展，亦可促進各種器官的發育。所以神經與器官的發育可謂是互的。

在小孩各部器官發育不完全時就去使用他，不但不能助長，而且有害。譬如小孩在十個月或十二個月的時候，他的腿脚與背腰的肌肉以及腦與脊髓神經漸次成速，這小孩就自然的慢慢學坐學步。在這個時候與以限制或勉強都是有害無益的。而且發育是有一定天然序程，完全由根本的而後及於附屬；由粗大的而漸及於精細的。臂，肘，腿，體軀的肌肉是根本的肌肉；這種肌肉比其他的附屬，或精細的肌肉發育較早。

生長與發育進行的速度，也是不均勻的；而各部生長與發育也不是同時並進的，每個小孩有他個人的生長與發育的速度與遲早，每個孩子有他每歲生長發育的快慢。普通而論，一個小孩自成胎以至於成人，身體發育之成熟須二十五年。其生長之速度以離母體之九個月為最快。在這個時期內，各種器官都構成，但其發育尚不完全，而以神經系的發育尤為不完善。

在這二十五年內，各部發育的速度各有不同，其比較有如下表：

體重 增加自十六倍至二十二倍

身長 增加三倍

肌肉的大小 增加三十七倍

肺之大小

增加十八倍

心之大小

增加十三倍

腦之大小

增加三倍

臂膀之重量

增加四倍

腿之重量

增加五倍

二十五歲以後體量與身長雖稍有增加，但是很有限。學習的能力（「可塑性」）「隨應性」也漸弱，新習慣亦比較難於養成。志意漸定，不容易激發新思想。

照上所言，在發育方面小孩不但與成人不同，即小孩與小孩亦各有差異，這個我們叫做「個性」。譬如生長的速度，有的孩子比普通的孩子可以遲早一二年。因為有這種遲早的不同，我們一定要將一個孩子的「年代的歲數」「生理的歲數」及「心理的歲數」，分斷明白。「年代的歲數」是按照他生出的日子計算的；「生理的歲數」是按照他生理上生長的層次計算的，如身體輕重高矮，骨骼的發育，牙齒之發育及五管之成熟與否；「心理的歲數」是按照智慧能力與成熟而計算的。「生理的年齡」與「心理的年齡」現在還是教育學家，心理學家，及醫學家最須研究的問題。

一個小孩，如果他每一發育期中，各部都得着充分的發育為次期準備，則次期發育當更為完善。由是推之以及於成人。

在每一發育期內，有許多的本能應當特別培養的，有應該鼓勵的，有應該引導的，有應該禁止的。

我們現在將一個小孩到成人經過最要緊的幾個時期提出來分期而論，論其數有九：

- 一、細胞時期
 - 二、胚胎時期
 - 三、初生嬰兒時期
 - 四、自初生至三歲
 - 五、五歲左右(好問時期)
 - 六、十一歲左右
 - 七、青年期(發身時期)
 - 八、成人時期
 - 九、老年時期(又名第二幼稚時期)
- 細胞的構造與分發的曆次，在第二章已詳細討論過故不再述。
- 胚胎時期

關於胚胎時期的發育有影響的，第一是遺傳。凡父母的特性或生理上之特點，由生殖細胞遺傳及於子女的，謂之遺傳，故遺傳可分為身體上之遺傳及智慧或本能的遺傳。

身體方面的遺傳，由科學的研究之結果，我們知道父母身體上的特點如眼珠的顏色，體格的魁偉，疾病或微菌抵抗力之強弱，皆可遺傳及子女。

智慧或本能的遺傳，亦由於父母的特性而傳於子女，如音樂天才。教育及環境，只能發展其天才及特性或增減其遺傳性之力量。

遺傳的現象不一。有時只由父親遺傳，有時只由母親遺傳，有時只傳及子而不傳及女，有時及女而不及子。學得的特長或技能如語言文字不能遺傳，後天所得身體之變遷如手足或其他局部的損傷不能遺傳。

微菌細胞不遺傳，因為微菌能侵害生殖細胞，故胚胎常受其害而傳染其毒（如癆病花柳病等疾），故我們不能謂之遺傳，只能謂之傳染。

影響及於胚胎發育的原因，除遺傳之外也可為血液毒性之侵害如：酒類之毒，或勞倦過甚血液發生毒性，嗎啡鴉片之毒，鉛毒及他種金屬之毒，以及營養不良等；皆可損害胚胎的發育。

如受胎時生殖細胞即染以上所述的毒害則小孩必至小產或在未生前而死亡，或生後一年半載而死，或不易撫養或殘廢不全，或痴傻異於常人。所以父母有梅毒者子女常不易撫養，或五官不齊。父母有淋症者子女容易害眼（胎兒生下時用硝酸銀水洗滌就是殺淋菌的方法）。花柳症過甚者父母常不生育，由上面遺傳及染毒一層看來，有下列各種病的父母，不應生育：

- 一、精神病
- 二、抽瘋病
- 三、痴傻
- 四、酒癮

五、梅毒

六、癆疾

七、聾而障

八、因中耳膜硬而聾者

九、粘膜炎性的聾

十、瞎(因眼珠內所損壞及視神經善縮而瞎者)

十一、白色毛及白色眼人

十二、遺傳困憊之人

通俗有一種迷信說：母親懷妊時所受的感想能變化胎兒的形像。如妊婦看了戲台上的花面戲子或其怪物，那小孩就變得也像那花臉或怪物的模樣。這話在科學上完全是沒有根據的。由科學上說來：能夠對於胎兒有影響的，除非是那種感想能使妊婦受了之後在生理上發生出有肌體的變化的，如妊婦看了一個老虎受了極大的驚，血液的發生變化，或者可以影響及於胎兒，但其結果也不能使胎兒變化像老虎。

其他對於胎兒有影響的就是難產及父母的年歲。難產因胎兒頭部受壓過甚，或用手術受傷，亦能妨害其性情及發育。

父母年歲過老或母親生育過多，以致身體虛弱，其小孩亦常有愚痴慢症者。

初生嬰兒時期

人爲萬物之靈，這是人所共知的。但是在所有各種動物裏面，只有人類的幼稚時期最長。這是爲甚麼呢？因爲一個人的組織很複雜，而他的神經系統尤爲複雜。在初生的時候，這組織是完全沒有發育，而以經神經系更甚。常看小貓小狗生下地之後即刻能扒動自尋奶吃。嬰兒則不然，沒有他的父母去喂他的食物他就只有餓死。這幼稚時期是完全依靠他人（父母等等）的時期，也是受訓練的時期，也就是人生最緊要的一個時期，他將來一切的習慣行爲性情身體的健康，都靠在這個時期內的教育與撫養的方法良與不良而定。

一個嬰兒初生下地有些甚麼智力的本能呢？對於這層我們知道的比較其他的時期爲少，因爲對於初生嬰兒施行測量很不容易，現在據我們知道的簡述如下：

一、知覺能力與省悟及執行。一個初生的嬰孩即有完全知覺的能力。譬如：視聽，及知餓等。但是他只有省覺（懂）的能力而沒有執行（做）能力。會聽聲音但是不會發音。先會聽音樂而不會奏音樂。禽獸執行的能力比較省悟的能力發達的較早，人類的執行的能力是由訓練而成。在最初時不過是一種的機械式的反射能力而已，利用這種機械的反射能力而去養成各種良好的習慣，是爲父母師長的責任。

二、動作之次序，動作的次序是由無主意的動作而進於有意義的動作。嬰兒初步是無意義的動作：如張口，啞叫，頭往左右搖動等，此種動作是受內部刺激的反應。在發育時間之中就漸漸的對於外界的刺激有了反應，這就是有意義的動作。如初生嬰兒眼睛的視線很短，並且只能正視，三個月或百日後，即漸漸能隨物轉移，或側目而視。

三、情感，初生的嬰兒有三個可能的態度就是憤怒，愛與懼怕。這幾種情感，只有幾種的刺激可以使他發生；阻止一個嬰兒的動作如捉住他的手不許動等，可以使他發怒。他發怒的現象就是使勁的伸曲手足與亂動。撫摸與略吱使得發癢可發生啼哭這是激動喜愛的刺激。一個人的天然的懼怕只有兩種：一種就是聽見忽然而來的大聲音，第二種就是忽然覺着下落的感覺。其他的懼怕都是根據在這兩種懼怕養成的習慣。一個沒有受過貓狗驚駭經驗的小孩，是不會怕貓狗的。怕貓狗的完全是種習慣或由撫育這小孩的成人恫嚇而成，或由將貓狗與上述的嬰兒原有的兩種天然的懼怕聯絡而成。而且這種怕還不止怕貓狗而已，並且還推及於其他的能動的或者有四只腿的，或者有沒毛的東西。簡單的說：就是只要與貓狗有一點相同的東西，都可以引起同一樣懼怕。

自初生至三歲

前面說的發育的序程，是由根本而後及於附屬，由粗大的而漸及於精細的。凡是一個嬰兒，如果要使他發育健全，須依照着發育的路線走去。一個孩子初生下來，對於他的環境一點也無了解，他自己的單一舉一動也不能自主。由此漸漸的發育以至於三歲左右，不了解的事物現在漸漸了解，不能自主的手足，現在也可以牽着想拿的東西，走到想到的目的地去了。從前只會哭爬，現在心裏所想也可以用簡的言語表示出來了。諸如此類都是這三年的進步。在這時期最應注意的發育的現象如：

用右手或用左手的習慣，我們先要問用右手或用左手是否為生成的還是習慣養成的。據試驗許多初生嬰兒的結果，並無左右手之別。關於這個問題現在有幾個學說：

1、一說是遺傳的。

2、一說是習慣養成的。

3、一說是與眼睛有連帶關係，右眼強的人用右手作主，左眼強的人用左手作主。

4、一說是因為心在人身左邊，所以普通的人都是用右手，以免有害於心臟。

5、一說古時戰爭用刀盾，左手拿盾保護心臟，右手拿刀去傷人的所以以後的人多用右手為主。

以上各說不一但都是理想的話。據心理學家與生理學家實驗的結果說：司管言語的神經系在腦內占的地位與主用右手或左手有連帶的關係。就是用右手作主體的人，他的司管言語的神經系在左腦，用左手作主體的人，他的司管言語的神經系在右腦。這就是說，如果一個人他的司管言語的神經系是生在右腦，這個人應該用左手作主體。如果勉強他用左手作主就要發生語言的困難，如結舌等等。如果一個人他的司管言語的神經系是生在左腦這個人應用右手作主體。所以在一個小孩說話沒有學成以前最好不要勉強他用定那一支手作主體。

走路與言語的關係。走路是否是天生的本能或者是學得？這個問題還沒有研究出確實的結果來。但是我們知道一個小孩子要等他管走路的機關長成熟後他才能走路，也才應該走路。其成熟的遲早不一每人各有不同，在未成熟的時候就去勉強他走是有害無益的。

走路與說話的能力不是同時發育成熟的。普通的人是如走路早的說話就說得遲，說話說得早，走路走得遲。普通以愚笨的孩子大多先會走後會說，最聰慧的先會說話後會走路。試驗智慧與走路說話關係及

6 普通單字如吃，要，等等。

7 會用雙字，大都是一個名詞連一個動詞如：我要，你吃。

8 用形容詞或虛字眼的能，發現在第三歲的時期。

9 用長句。

記憶力非最聰慧的人記不得他三歲以前的事，所以小孩的頭三年是養成好習慣最要緊的時期，因為他以後不記得與養成習慣同時所施行的賞罰。換言之在三歲以前所受的賞罰或打罵以後不會發生憎惡的回忆。

五歲左右(好問時期)

小孩在他說話的能力完全發育以後，有個現象應注意的：就是好問，因為小孩子好奇心重，所以遇事必問，但是大多數的父母覺得小孩麻煩可厭，或者以惡聲報之，使小孩以後不敢再問，或者孩子所問的事父母也不明瞭，就糊糊塗塗哄塞過去，這都是不應該的，因為小孩既有這與趣來問，我們就應該利用這機會簡單而明白的去答覆他。如果我們不知道的。也就擴大自己的知識，或從書本或別處找尋出這一個答覆來，去滿足他這好奇心，養成他們好問好學的心。但是答覆的應該在小孩能力以內可以明瞭的。

這好問的性情以在五歲左右發育到他的極點。有時他的問題繼續的發出是完全為問而發，並不在乎答覆與否，譬如天正下雨，小孩問他的母親道：「媽媽今天下雨，是不是呀？」又如「為什麼是這樣呀？」。諸如此類的問題很多。其所以發問的心理可分為三種：一種是上面說過的好奇心；第二種是欲得

知識及欲成人的證實；第三種是欲得成人的注意。

這五歲的時期又是「個性區別」得最利害的時期。有的小孩或者到這時候才會說話的，而有些小孩到這時候亦已能入初小二年級的。我們指導小孩本來不可一視同仁，用一種方法應付。而對於這個時期的小孩更應當根據個性的不同去應付。

對於這個時期的孩子我們所知道的：

一、智慧。

1 一切環境的意義對於他較前擴大，漸加了解。

2 能辨別形體，如將圓棍插入圓洞，方棍插入方洞。

3 能將一圖開拆的各部拼成原形。

智慧的發育如到五歲就停止了，結果就成智慧測量內所謂「無能」的人。

二、行為之大概

1、玩耍設想的表演。隨便何物均可當作玩件，有時的玩或就為玩而玩，無別的目的及意義，

2、這時期孩子很噪鬧如亂跪，亂跳，亂扔東西，難於合羣，

3、有說謊話的趨勢，並不是有意的說謊，其實還是因為還沒有辨別真假的原故，所以我們應當去鼓勵他分別真與假，以免養成說謊的習慣。

4、五歲小孩的夢。這個時候的夢是很兇惡的真實，也就是白日思想的及經過的事發現在夢裏，所

以與成人的表像式的夢不同，兒童在這時期如不得正常的指導最容易養成「白日夢」或「睡眼夢」的習慣。利害的後來竟變成神經病者有之。

5、五歲兒童的道德心。在訓練五歲以前的兒童是用賞罰的方法。等到五歲的時期，我們就可以用賞罰去訓練他，說他的行為是錯還是對。他在這個時期的分別一件行為與不對的標準是完全用成人對於他這行為的贊成與否而定，如果是成人喜歡的就是對了，如果是成人不喜歡的就是錯了。有一種小孩到五歲以後，智慧停止發育，心理學家謂之為「無能」的人。

十一歲時期

這個時期的兒童最易與父母發生衝突與誤會，也就是發生個人與社會的衝突。對於成人所不許他做的事，都持一種反抗的態度。在這個時期做父母師長的如果應付不得法，能使其成反對社會組織的分子。十一歲兒童的道德心與五歲兒童的道德心差不多，但是他們於是非已經有一種標準，大概分四等：

- 一、不好的。
- 二、有罪的。
- 三、不文雅的。
- 四、不潔淨的。

就是他對於一件行為的是非全用以上四等標準去分別。

這個時期兒童的生活已由個人生活入於羣衆生活，喜歡參加羣衆遊戲，忠於團體，服從團體的法律

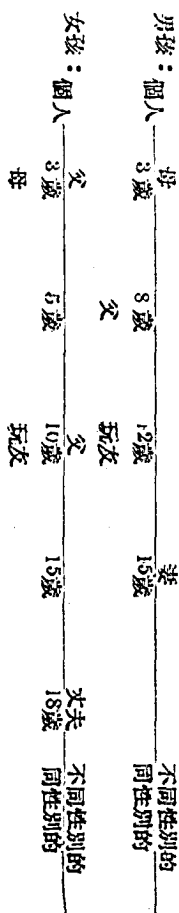
，保守團體的秘密。其遊戲大多數趨向運動，比賽氣力，奔跑爬高，能忍耐痛苦，加入各種有組織的遊戲。其遊伴大多是擇與自己年歲相同的性別相同的。

對於教育有特別影響的如：

一、獨孩，獨孩在身體構造方面並無異於其他孩子，我們現在要討論的完全屬於他環境問題，而且還不止關於獨孩，即頭生孩子也算在獨孩之列，因為頭生的孩子有一段時期也是經過獨孩的生活。

據普通觀察的結果，多數的獨生或頭生孩子或是脾氣孤僻神經衰弱，或是身體不健全。但是據試驗的結果尚不十分壞，其脾氣身體神經之所以不好，大約是由於做父母的因為是頭生孩子，對於保教方法都沒有經顧，以致應付不得法，而且這時只有一個小孩，父母的全付精神都貫注在他一人，免不了有溺愛之處。

二、倚賴父母」的特性，我們常看見有一組人年歲雖然長成了，但是凡事還離不了他的父母，還得要他的父母像在幼小時一樣的去提攜他撫育他。這是由於父母指導的不得法。因為一個人一生交伴的時期可分為六段：有一定的層次男女稍有不同如圖表示於下：



一個人交伴侶如果沒有照這個次序下去就很容易成一種「倚賴父母」的特性。

三、幼稚時的習慣。有的人至老還不能改變的。曾經看見一個男人，自己做了父親了，每天晚上睡覺的時候，還得用奶瓶奶嘴吃一次奶方能安眠。這也是教養不得法所致。

四、「惟我」的神經病。患這種病的人，自己覺得人家是在羞辱他，說他，罵他。這病的起源大都由於幼小時受壓迫過甚，以致沒有自信心，總覺自己無能，人家說他不起。有的孩子或因自己身體殘缺，五官有缺點，也常常成此種病的。

智慧發育到十歲就停止的即成爲「低能」的人。這種人自己不懂得他行爲的意義，讀書到萬小程度就沒有智力再往前進。對於這種人最好在進時期與以相當的職業上的指導。

青年期(十二歲至二十歲)

在這個時期的男孩女孩，身體上發生一種很顯明的變化，如身體的高矮，重量突然的增加及鬚毛的發生等，同時使精神上也感覺惴惴不安。爲父母師保的對於這的變相宜早用言詞或文字的開導，使之明瞭此種變態，及其變化的原由，免得孩子們爲此驚憂成病。這個時期的青年最容易與年長的人發生衝突。因爲時代不同，見解不同，老人覺得對的，年青又覺不對。在幼稚時代，兒童無自主的必要，等到成人時，即須自己選擇與主持，但是爲父母尊長的，因爲向來替他主持一切成了習慣，所以仍繼續的爲他主持，以致發生衝突。所以在青年時期每個孩子的道德，理想，行爲的標準，都應該有一種完全的改造，爲父母的應該明解他這個時候生理上的變態及精神上的反應，一方面與他有表同情的討論，說明道

種想像，一方面指導他有適宜的運動，娛樂，去消耗他的有餘的精力，或者引導他看合宜的詩書，去發展他的腦力。青年期是個最危險，最要緊的時期，故非得有正當的指導，一個孩子難免不流入於下流的行為。

成人時期

過了青年期就入成人期，這時期身體腦力都發育成熟，以後雖然還有些增長但是很少。對於成人方面能否成一個完善的人，全繫以前他所受的身體保育訓練的方法而定。

老年期

這個時期叫做第二幼稚期，因為人到了老年他有些性情就幼稚化，老年期的問題關於女人比男人較為緊要。因為女人的生命比較男人的長，他的老年期比男人的老年期現得較早，完得也較晚。

老年期的現象，關於身體方面各部漸漸趨向無能，全身腺核的精液漸漸縮乾，四肢的活動漸漸趨於強硬，視力不明，耳所不清，牙齒脫落，皮膚鬆弱等等，神經方面同時也有變更，記憶力衰弱，愈近的事愈先忘記，到後來只記得幼小時事情，學的能力漸漸消滅，情感的回應力減少，性情固執，往往與少年人發生衝突。所以老年人神精衛生法應先要明瞭自己衰老的現象，重新改組自己的生活。在將老的時候，就自己先積蓄下養老金以免以後依靠別人。對於青年人也要了解他們時代的見解，與以表同情的諒解，如此就可免了一切的衝突與精神上的痛苦。

第四章

嬰兒未生前之預備

生育兒女是女人的天職，是生理上天然進行的程序。女人如果起居一切依着合宜的衛生道路走去，生育不但不是一件痛苦的事，而且還是一件可喜可樂的經驗。

妊婦的衛生

(一)有規矩的生活：

- 1 每日皮膚，肺，腎臟與大腸須有透澈的排泄。
- 2 練成強健而柔韌的軀幹與肌肉。
- 3 勿過勞或過逸，勿過喜或過憂。
- 4 須用簡單而有營養的飲食。忌有刺激性的食品如煙，酒，咖啡等。應食富有鐵質之物。
- 5 在懷妊期內應常有醫生之檢查及指導。

體內部之各器官而同時可使有深長的呼吸，衣服宜寬大。橡皮吊襪固最不宜用，因為他防害腿中之血流，最易得腳腫脹的病症。腳踝骨也應加意保護，因為此處的血管離皮膚較別處為近故易受寒。皮鞋最好穿有橡皮後跟的，並最忌高跟。

(三) 妊婦飲食。在這時候飲食的支配對於妊婦及胎兒的健康很有關係。因為胎兒是從母親血液循環得着他的營養，而母親血液裡的養份，都從他所飲食的東西裏面取來的。普通人以為妊婦是替兩個人吃，所以應該吃得多，這個是錯誤的。其實在妊娠期內所食物中之蛋白質及脂肪之多少並不須較平時加多。只有到末了三個月，因為身體工作的能力增加約五分之一，所以食料中的含水量炭素也應增加相同的份量。在妊娠期內的飲食應擇富有礦質如石灰質，磷質，鐵質，及炭酸等等。這種滋養使胎兒長骨骸而不至太肥大，致生產時或有困難。妊婦飲食應忌以下各種：

- 1 忌有毒性的如酒煙等。
- 2 忌有刺激性的。
- 3 多用鹼性，少用酸性的。
- 4 多食富於礦質的。

按照上例妊婦應少食肉類，茶，糖食，煎炒的食物及醋等。而多食牛奶或豆腐漿，雞蛋，蔬菜，水果，牛油等。凡不易消化的食物最好不用。每日多喝水可幫助身體的排灌，但是不可過多。大約每日六玻璃杯即可。在末了四個月，每日三餐最好分做五餐吃，因為腹部脹大，胃如果脹得太大，擠住了心臟

便覺得不舒服。

(四)清潔。當在妊娠期之前六個月，每日應洗澡一次。因妊娠時排泄穢物及毒物甚多，如果皮膚上的毛孔不清潔，穢物就不得出來，腎臟工作過度或毒物存在體內，易發生頭疼頭暈及其他病症。洗澡水之溫度不宜太熱，亦不可太冷。過熱的能致小產，以前三個月為尤甚。末三個月只宜擦澡。平日洗慣冷水澡的人不妨繼續下去。如有失眠及神經不安之症，可用熱水洗澡洗足以幫助血液的循環。切勿在妊娠內滌洗陰道，以免墮胎之危險。妊娠中之乳房極易染膿毒症，必須謹慎保護，務使清潔。可用甘油擦乳頭以免破裂及染病。

(五)大便至少須每日一次，小便亦須通暢。小便每星期須經大夫檢驗，因如有糖尿症等，能致胎毒，抽風，發癩及墮胎等症。

(六)運動。運動有兩種功效，第一能幫助身體的排泄工作；第二能使背與腹的肌肉強健有力。不過不要太激烈或疲倦以致小產。新鮮空氣也是妊婦衛生的要素。最好是完全的戶外生活，每日應走二英里的路，但是平常不慣走多路的，不可忽然走這樣遠。應漸漸的增加，如果覺得疲倦時，即須休息。不可過勞反致危險。每日須有一定深長的呼吸。因為妊婦在這時是替兩個人呼吸，而胎兒須用氧氣（酸素）甚多。作普通的家務不但無害而且有益。過勞的動作如提重，從高處取物，上下樓梯，及其他過粗重的工作是不應做的。激烈運動如網球，籃球，騎馬，騎腳踏車，滑冰游泳，搖船；長途汽車等等都須避免。

(七)睡眠 每夜須有八至十小時的睡眠。午餐後應有一二個鐘頭休息，最好獨自一房以免煩雜不安。

(八)眼牙及頭髮，在妊娠起首時即應將牙齒經大夫檢查，如果有毛病，應即醫治。在妊娠期內每次食物後應刷牙漱口。漱口最好是用鹼性藥料如重碳酸，鈉。婦人產後頭髮常易脫落，其預防之法最好在妊娠期之末二月及產後的兩個月每日按摩頭皮。妊娠眼睛在產後三個月應請醫生檢查有無疾病。

育嬰室 嬰兒應獨自一室，不得已時亦只能與母親或看護嬰兒之人同居。嬰兒居室宜有充足日光流通空氣，但不可有強風，直接之日光不宜照於嬰兒床上。室之位置最好在樓上，以東南方為宜。如果能睡覺的廊子就更好。

育嬰室之地板宜光潔。如係磚地或混凝土者可敷以油布，以便洗刷。不要鋪地毯，因易藏穢物，微生物等。每日掃地應先灑水，擦土不宜用子搨應該用稍潮的布以免灰塵揚起，嬰兒呼吸入肺。

育嬰室之牆壁以油漆或石灰刷的比較容易洗刷使之清潔。牆的顏色用不顯著的顏色如淺黃淺藍等。育嬰室之陳設物須極簡單而適用，都要以能洗的為宜。笨重的櫥椅窗簾最好不要。晚上燈光不要太強。不要向着燈睡。白日光線不要太強，可是也不要暗。可能時最好用電燈。

育嬰室之溫度，室中須掛溫度表一，白日溫度約在華氏表六十八度到七十度之間，夜間約五十度至六十度，冬天的取暖的法子最好用水爐（如愛可來式熱水爐或就是普通洋爐外圍上一個錫鐵桶）因為汽爐與熱空氣爐缺少滋潤的溫氣，並且溫度不能均勻。煤氣爐與洋油爐燃燒時消耗空氣內之酸素故不宜用。煤爐應當有當心的照顧，不然則爐內燃燒不完善，故發生一種酸化炭素氣，這種氣最毒，普通中煤毒

的人就是因為嗅覺這種毒氣。如用煤爐時上面放一盆水燒熱了時水氣蒸發使空氣中有滋潤濕氣。煤爐應圍以柵桿以免危險。育兒應用的物品如下：

- 1 衣櫃的
- 2 有高欄的鐵床，以簡單為宜，欄桿距離不要太寬。
- 3 高屏風，其布應可取下洗的。
- 4 矮桌放澡盆用。
- 5 有邊的桌子以便將嬰兒躺在上面穿衣。
- 6 睡籃及睡籃應用品；
草墊，棉墊二個，白床單四條至六條，油布，
白布袋（套油布用），深綠色布（為睡籃遮光用）。
- 7 寒暑表。
- 8 澡盆。
- 9 放髒尿片之桶。
- 10 洗手盆。
- 11 水罐。
- 12 刷指甲的刷子。

- 13 熱水瓶。
- 14 尿盆。
- 15 小方洗澡布(絨的或舊布的)二條。
- 16 大洗澡毛巾二塊。
- 17 柔軟洗臉巾二塊。
- 18 嬰兒軟頭髮刷。
- 19 肥皂盒。
- 20 剪刀(鈍頭的)。
- 21 有蓋玻璃瓶放消毒的棉花及沙布。
- 22 橄欖牌或象牙牌肥皂。
- 23 橄欖油。
- 24 奶蘇水。
- 25 硼酸水。
- 26 凡士林油。
- 27 火酒。
- 28 酸化鋅軟膏。

19、爽身粉(酸化銻一兩，米粉一兩，硼酸一兩混合即成爽身粉)。

嬰兒睡車不要太矮，寬至少十四英吋；長短至少二十八英吋。木質鉄質的比較藤的好，因為不易藏塵土。有可以起落深綠或灰色裏的篷，有停止的軋，橡皮輪。

嬰兒學扒的方欄床，嬰兒長至八九個月時就可學着扒。在這個時候最好有一個方欄桿的床，讓他自由的去學扒進的來就學扶着欄杆站起及走路，這種木質的尺寸至少應有六英吋見方以便有地方扒握。木底離地至少八英吋以避地風。四圍用圓柱欄杆，高三十英吋；圓柱中間的距離四英吋；木底上用潔淨可洗的墊子氈子(上蓋着白布單)。為方便起見這床最好是可摺起來的。

嬰兒忌用之物品：

- 1、凡可藏垢之物品如海棉，毛粉撲，含的嘴子，打摺的裝飾品等等。
- 2、橡皮尿片及橡皮褲因為不通風將濕氣悶在裡面。鴨絨物品因太熱。
- 3、過狹小及不簡單樣式的衣服因為防碍身體的活動。
- 4、搖籃或搖床，能使精神受傷。
- 5、搖籃或學走椅，因為不能使嬰孩自由休息並且使他對於學步沒有自信心。
- 6、市上取買普通嬰兒藥品。

嬰兒頭六個月服裝用品：

肚帶布二或三條，軟布的，絨布的，或織的均可。織的輕且有伸縮性，用帶子打結。

襯褂 二或四件布的，絨布的或織的；前胸最好是雙的以防着涼。

襯褂 布的一或二條，絨的，二或四條。

沙布尿布 二打或四打，二尺五寸見方，消毒滅菌。

布尿片 二打，應用能吸收水的布。

睡衣 三或四件，軟洋布或絨布。

長衣 一或三件，白軟洋布，洋紗或絨布。

包單 一或三條，布的絨的或羊毛的。

短夾掛 一或二件，布的綳的。

睡包 一或二個，夾的棉的。

帽子 一或二頂，布的，絨線的，單的夾的。

長腿襪 一或四雙，線織的薄的厚的。

短腿襪 一或二雙，薄厚線織的。

完全羊毛織的襯褂於嬰兒不甚合宜，因其皮膚細嫩，易使生皮膚病，並且全羊毛東西洗後抽縮過多。羊毛或四分之三的羊毛夾棉線較為合宜。氣候暖的棉線織的為宜。

肚臍布只用於嬰兒生後之二三星期，臍帶斷後即可不用，用時不可過緊，亦不可過鬆，虛弱的或睡在戶外之嬰兒在第一年內，肚臍布不用時可用一種坎肩式的護胸。如穿雙胸襯衫時，亦可不用。

嬰兒服裝做法。嬰兒服裝應合用，簡單，美術化。袖子及台肩，須够寬大，以便穿着時方便。袖口須穿帶結上，以免嬰兒之手退出。

各縫均須薄。厚材料之縫只可疊一層。領口，袖口，可用軟料包邊，領口前後均可打小摺，袖口及衣下擺可摺入二寸，以便嬰兒長時可放大放長。衣服及襯裙長最長者二尺一寸，至短者一尺八寸。領口初生七寸，六個月時八寸。袖口圓徑六寸至八寸。

嬰兒初生時身長自頸至脚底十六英寸，六個月時廿四英寸。

接袖子的衣服，小的袖子，領口，小鈕扣等，穿着時甚感困難，均不適用，子母扣較扣子便當，惟時常須查看其破裂否，以免擦傷嬰兒。

嬰兒至四個月(在夏季)或六個月(在冬季)衣裳即須改短至膝，當能扒時可改穿連襪短衣，以便其運動自由也。

嬰兒未能走前，只宜穿軟面底之鞋。

第五章

嬰兒保育法

一個嬰兒的發育原本是整個的。撫養他身體時，他的整個的性情，品行，時刻都在受直接或間接的影響。但為討論便利，不能不漸將關於身體方面的問題分別提出。

以下所說的育兒法是為撫養一歲及二歲普通健康的嬰兒，虛弱及有病的嬰兒其飲食起居一切均得按醫生的指導而行之。

撫育嬰兒的根本原則雖不多，但負撫育責任的人必須盡心切實按照原則實行。因嬰兒的強健皆由每日極細微，極平常應行例規而養成的，稍一不慎，即可喪失性命，或使將來受疾病，殘疾，虛弱的痛苦。故負有嬰兒責任的人，必須有犧牲的精神，自製的能力，溫和，細心，有恒心，能耐勞，貫徹主義，及準確的眼光，他的身體必須強無傳染病。

育兒的基本原則：

一、嬰兒的睡眠，飲食，大便，均須有一定的時間。

- 二、嬰兒的身體，食物，衣服，用具，玩具，及房屋必須清潔。
 - 三、新鮮空氣與太陽光，有滅菌除病的功用。
 - 四、凡變更嬰兒的溫度，衣服，食物等均須漸進，不應急驟。
 - 五、嬰兒的環境應安靜。嬰兒的神經尚未發育完全，故須多睡。醒時亦不應受任何種的刺激，因嬰兒第一年神經發育的多少，幾與其後一生所發育的相等。
 - 六、不宜多抱持，抱持時應細心，以免傷了嬰兒的嫩骨，或震動神經。
 - 七、合宜的溫度，不使其過熱或過冷。
 - 八、自由運動的機會，如此則身體腦筋才有相當的發育。
 - 九、養成大小便自制的能，這種訓練應從生後即起始。
 - 十、四個月以後的嬰兒，每日應有相當玩的時間。但不可啼笑過甚，及膈肢等的玩耍。這時間最好是在洗澡之前，或早起換衣的時候，以半小時為度。
 - 十一、嬰兒七月前，背脊與頭尚沒有自持的能力，所以抱時這幾部應完全的托住，其方法將左手及臂完全托住嬰兒的頭頸及背的上部，右手從前面繞到後面去托住背的下部。如果用一隻手抱時將嬰兒的頭在臂灣處，將手臂自腕及手托住孩子的頸背，及大腿，當舉着抱時必須用手扶着頭頸。
 - 。切不可提着孩子的手臂使他起坐，起立。
- 每日起居飲食的時間，下列的是第一年普通的起居表，因氣候年歲及時令之不同，可稍有變動。然

變動時日幾點應注意的：

- 一、飲食有一定的時間。
- 二、食後一點鐘方能洗澡。
- 三、食後須間一小時始能飲菓子汁。
- 四、飲食後約二十五分或三十分即使小便，其時間之長短，嬰孩各有不同，可注意，以養成不濕尿片的習慣。
- 五、大便亦須有定時，此種習慣生後一星期，即可起始訓練。
- 六、每日洗澡應有定時。
- 七、量體重應有定時。
- 八、天氣涼時，洗澡後一小時始能睡在戶外。

每日定一個時間表，可以規定一日的生活，重量及特別情形發現時均應記載以為參考。下列是個時間表的模樣：

氣候：六月

嬰兒年歲：四個月

上午 五點半醒 換尿布(有的小孩睡到六時方醒有的或更早可喂以白溫開水仍令睡在床上)
六點至六點十五分 牛奶

六點三十分 小便(坐盆)

六點四十五分至八點 睡眠(戶內)

八點至八點三十五分 醒小便在床上腳踏運動 哭十分鐘

八點三十分 量體重

八點四十分 小便

八點四十分 洗澡(水溫度九十八華氏表)如擦澡(溫度八十四華氏)

九點十分至十點 穿衣 哭十分鐘 喝水 牛奶

十點三十分 戶外睡眠

下午 十二點三十分 醒換尿片 喝水

十二點四十五分 至二點, 戶外睡眠

二點 牛奶

二點三十分 小便

二點四十五分 哭十分鐘 戶外睡眠

四點四十分 醒換尿片 喝橙子汁 或白菜汁

五點 大便(坐盆)

五點十五分至六點 睡

六點二十五分至八點二十五分 睡(戶內)

八點二十五分醒 換尿片 喝水

八點三十五分至十點 睡

十點 牛奶

總計 睡十九點鐘，喝水四次，哭三十分鐘，牛奶，五次。

衣服 上篇內所說的幾種衣服合於嬰兒因容易穿，洗，做，而且可使嬰兒有自由的動轉。替嬰兒穿衣服時，最好是在一個棹上，比抱在身上或床上穿時較便利穩當。

如遇有套的衣須自腳套上切不可從頭套下，恐傷腦經。

每日洗澡時所有衣服，都應完全潔淨的。頭三個月內晚上睡時可以不換睡衣襯裙。

衣服多少須適度。衣服穿了過多，其害與食物過多相同。衣過多則皮膚發潮，於是最易受涼同得傷風肺炎等病。衣服穿得過少時則腳冷唇烏。在溫度華氏六十八至七十度的屋內，一個四個月的小孩，大約一件雙胸線一件單衣及尿片就夠了。臍帶脫落長老後，肚臍布即可取消。(約在嬰兒三星期時)同時肚臍布應鬆鬆的用帶結，太緊時或用得過久時，有防軀幹肋肉的發育及消化呼吸的工作。四個月以下的嬰兒在華氏六十八，時應加一件薄的絨線衣，或相等厚薄的衣。在最熱氣候時可換短袖，或坎肩。夜晚的衣應較白日的穿得稍厚。

當嬰孩睡在院中時，他的外衣應候出房門時再行加上。天氣暖和時一件單布的或一件單綢的即可，

在冬天應穿較厚的，但不可過厚使其出汗。最好是睡被袋，被袋的形勢即可造成棉袍，惟將袖口及下鋪縫上使不通風，並可給小孩自由活動之機會。

嬰兒第一年内，除在玩耍及溫度在華氏68度之下時，可不必穿襪。須注意嬰兒腳溫暖，不涼，但不可有汗及潤潤，致易着涼。襪子材料，不宜過厚，用絨者，或羊毛者，切不可用完全羊毛。當嬰孩能站立，及起走時，其鞋可穿軟面，軟底的。現在市面上的鞋子，有很多的弊病。第一點：鞋尖太窄令腳指頭重疊不能有天然的發育。第二點：鞋縫朝裏不平。第三點：鞋底太硬。種種都使穿的時候不舒服，生雞眼，并變形。在嬰十五月的時候，他的鞋可以比以前穿的稍微硬一點，但也要注意，不要有以上弊病。

尿布：須訓練小孩漸漸戒去溼尿布的習慣。

一、嬰兒生後一星期時即可開始訓練。

二、將一個小尿盆夾在大人大腿中，將嬰兒抱起，大人兩手把住嬰兒的大腿，嬰兒的背靠住大人的前胸。照此法在每天清晨，或晚上，有一定的時間去訓練大便的習慣。在初起訓練時，或須用法幫助，其法如下：

用碱性最少的胰子（如市上賣的象牙牌的胰子）削成一根約五分長，圓徑三分，一頭尖的圓棍，放在乾淨熱開水泡得外面稍柔軟，塞入嬰兒的肛門即可使大便。此法最多運用不可過四天。

嬰兒小便亦應時有相當的訓練，於最初時，在嬰兒每日記載表上，寫明飲食後距離多少時，嬰兒方

有小便，(普通大約在廿分鐘或三十分鐘)。以後在飲食後未睡着時即依照此距離時間將其坐盆小便。按照此法訓練幾月即有成效。

在嬰兒十個月以後即可用特製便盆椅。須注意此種椅子靠背扶手及垂腿的地方全適合兒童身體的形勢及高矮，并不可令坐過久及無成人在傍看守。

嬰兒醒後即速換去尿布。因為尿布內含有酸性及鹹質，易使皮膚受傷。

常換尿布時必須將下列的東西備齊在手邊。

一、乾的，清潔的，暖的，摺好了的尿布，尿布最好摺長方形。別釘別在兩傍。

二、放穢尿布的盆。

三、洗尿的盆子。

四、洗尿的巾。

五、撲粉及油(橄欖油，凡士林等)。

換尿布方法 將嬰兒放在換衣桌上。將別針取下放在右手邊的筐內，或插在特做的針墊上。

將用過尿布扔在盆裡。

用水將嬰兒身上的尿洗淨，擦乾，注意肉夾摺的地方。

用最少的粉擦上。

如果皮膚有擦傷及破裂時即常用油。

將乾尿片的一頭墊在嬰兒身下，其他一頭覆上，兩傍用別針別上。注意腰圍不宜太緊，以致妨礙骨骼的發育，使將來的人生產時發生困難。男孩尿片前面不可太緊以生磨擦。兩腿間尿布不可太厚以致成痲圈腿。

在尿片的下面墊一片小棉墊或毛巾，可以吸水分，同時可以免去尿片太厚之弊。

如尿片須別在衣服上的，須注意長短合式以免拉得過緊。

如尿片上有糞，須先將糞刮淨，仍丟在在便盆內，再用水泡洗。

將手用肥皂洗淨

遇有生殖器紅腫，和有排泄物時，須注意消毒兩手，並將已污的尿片消毒或焚去。將情形急速報告醫生。因此種情形或許是嬰兒疾病的象徵。

切勿叫兒童用公共廁所。如不得已時，則須將桶邊擦淨，用紙蓋好使令兒童坐上。

洗濯 洗嬰兒衣服用的肥皂，應該用鹹最少的，並須將肥皂洗淨。尿片更應格外當心，在洗後煮開洗清，最好能曬在太陽地裏。

煮沸曬在強烈的太陽光下，與最熱的熨斗，均有滅菌的能力。

嬰兒的衣服等物，應須柔軟，切勿用澱粉漿洗。

羊毛的衣服，用溫水洗，水內加已溶化的肥皂（如肥皂片）。用手揉勿用手搓，洗時勿擰勿搓。用溫水過清，洗時每格蘭姆水放一茶匙甘油，可以保存羊毛的柔性。水擠乾後，佈成原形打開擺平在手巾上

，或掛在架上令乾。如用熨斗去澱，不可過熱，放一薄布在上去熨可保柔性。

沐浴

每日沐浴一次。

脐帶未斷時用橄欖油擦身，不可放在盆內洗澡。食後一小時內不宜洗浴。

遇倦時不宜洗澡。

沐浴時間上午或晚間為宜

在氣候甚熱時，每日除洗澡外，應擦澡一二次。

洗澡水之溫度，每次均應用水溫表測量，如有變動水溫度時，應漸次減去。每日約減去一度，在嬰兒六個月或八個月之前洗澡水之溫度約華氏98至100以後每日減去一度，至華氏90度為止。

嬰兒生後二星期起，洗澡將完畢時，用手將涼水（華氏90）拍在背（從下往上）胸及屁股。嬰兒二月時，可用洗澡巾拍涼水，水之溫度較前減少華氏二度。以後如嬰兒身體無變動時，每日減少華氏二度，至華氏80度為止。嬰兒在澡盆內時，可漸加涼水，但切不可加沸水。

洗澡的方法：未洗前先將洗澡應用物件備齊，並將手洗淨。

注意房間溫度約華氏70——80並無風。

將洗澡盆洗淨，盛水。洋鐵，洋磁，橡皮盆均可用。六個月後亦可用大盆洗澡。可將厚的毛巾鋪在盆裏底上。

將洗澡用品盤備齊，放在右手邊。

水溫表，及涼熱水各一桶放在澡盆近邊。

嬰兒自用的乾淨洗臉布及洗澡布。

柔的洗臉毛巾，兩個洗澡大的毛巾，鋪開在檯上，將乾淨應換的衣服次的放好。

用十五分鐘至二十分鐘，脫衣運動，洗澡，穿衣。

用五分鐘至十分鐘按摩與運動。

用二分鐘至十分鐘在洗澡後收拾物件。

將嬰兒衣服脫去，只留尿布，放在桌上，按摩半分至二分鐘。在九個月至十二個月之前只宜用手。將手溫暖如手皮膚潮濕用点油，按摩六次下，在上手同腸子，由四肢的端朝心摩去，背上摩四下至六下，前胸摩四下至六下，肚部四下至六下，輕輕至右部下邊起始至左部下邊，肋骨摩揉二下至六下自後至前。

運動總用三分至十分鐘的時間。

將水溫度試好，將嬰兒放入。(耳，鼻，眼，頭均應在未入盆之先洗淨)

耳 將耳前後及重摺處洗淨，用棉花將耳孔外洗淨，小心勿將水弄入耳內，勿塞入耳內。

鼻 將棉花措成尖頭長棍，用橄欖油或硼酸水，將鼻內洗淨。每一鼻孔用一新棉花棍。用過的棉花切勿用第二次，以免傳染。

眼 用棉花球沾上最弱的硼酸水(百分之二)先擦一滴入眼角，再自內側外的輕輕擦眼皮，將排泄物擦

淨。每一支眼用一個藍棉花球，已用過的棉花球不可去在硼酸水內清潔二次。每日早晚洗眼二次。如過眼紅腫及多排淚物時，則每點鐘洗一次，並須報告醫生。

頭 將毛巾上搽上肥皂，擦在頭上。當心勿壓前腦門及肥皂入眼及耳。如頭皮起皮或有集垢，時時以橄欖油或凡士林油擦上切勿用力擦或用梳子。

身體 嬰兒衣服脫下後，用棹上所攤開的毛巾蓋上將洗澡巾打濕塗上肥皂，先擦四肢，後背，前身，最後屁股得試水溫度合宜否（亦可用肘腕試）將嬰兒放入。（如嬰兒有害怕的情形可連包的毛巾放入）將左手大指同中指鬆鬆的把住嬰兒的脖子，二指托住頭，手心手腕托住肩背，用手拿澡布輕輕的洗胸手與腿及背注意脇肢腿縫脚指中間等重摺之處，洗完後即拍上涼水。兩手將孩抱起放桌上即用毛巾包上拍乾。在十個月前之孩子只宜拍乾不可用毛巾擦。凡頸下脇肢腿縫內摺之處均都得拍乾。除去已濕毛巾，用乾的蓋上。撲少許粉，撲粉亦不可多用，因其塞注毛孔，泄洩不能暢舒。

生殖器。在嬰兒四星期或六星期內，男孩生殖器的包皮，應為其退後用棉花沾橄欖油或凡士林油輕輕擦淨。女孩的生殖器亦應用棉花硼酸水洗後擦上凡士林。六個星期後即只須普通洗，否則恐養成不良習慣。擦乾後先結上尿布片再依次穿裡外衣，襪等。

注意：

勿洗口內，因唾液能自然的使口內潔淨。且口內之膜，甚是細嫩，最易弄破染毒。

勿將肥皂水弄在眼內耳內。

勿令孩的手去摸生殖器。

洗澡時勿開門窗致有風吹着。

洗澡房勿太熱，約華氏70。即合宜。

洗澡後勿忽換過涼的空氣。

勿與他人共澡盆。

嬰兒室之整理 注意房中的溫度濕度及流通空氣及太陽光。

每日將房間及被褥等吹曬至少三十分鐘，此時應將嬰兒挪出。

房中傢俱用俱衣服床被均應整齊清潔。

濕的衣服等物不應曬在孩子房中。

是有害的物如針，別針，洋火等，勿放在嬰兒所能及的地方。

去塵土時嬰兒不宜在房中。應用半潮濕的布，切勿用毛帚。

掃地時孩子亦不應在房內並應灑上水以免塵土飛起。

每星期應將傢俱等均挪出，將房間大掃除一次。

飲食 嬰兒飲食最緊要的原則是食物之質料，份量，距離的時間及有定時。

嬰兒最適宜之食物為母乳，因其有以下之優點：

一、母乳本身有殺菌的能力，因母乳內無菌，且有殺滅嬰兒身體內病菌的功用。吃母乳生長的

小孩對於傷風症，百日咳，麻疹，猩紅熱，白喉，均有一種特別的保護力。

二、母乳總是清潔的，故可減少泄肚之症，死亡率吃母乳的嬰兒與吃奶粉或牛奶，是一與十之比。

三、母乳沒有酸壞的可能。

四、母乳免去預備的手續。

五、母乳內的養份如蛋白質，脂肪，及炭水化物等是配勻合宜，而且配合成份與嬰兒的發育適合。

六、母乳適合嬰孩胃的消化力。

七、母乳包含充份的「維他命」。

八、母乳內有些助人生長之質，為其他乳內所無者，關於這個問題，曾有一究研是根據十萬法國兵士之檢查其結果如下：吃了六個月人奶的比那些只吃三個月人奶的體高體重都較好，吃了九個月人奶的體重體高又更好。

九、母乳使牙齒強健無病。

十、乳哺小孩可助產婦子宮復元身體健康。

十一、乳哺小孩保存母子之間之感情。

代替母乳之物，大概是奶粉罐頭奶之類，其製時經過最高的溫度，「維他命」素均被滅去，這類食物的成份，澱粉與糖質多，而蛋白質，脂肪及礦質太少。故食奶粉的孩子肥胖，而無強健的肌肉骨骼，及神經纖維，以致多軟骨症及無抵抗疾病的能力。

母親的一滴奶對於孩子都是有益的，百分之九十的母親是能哺乳的。奶之好否亦乎母親平日及產前產後之衛生，和相當的運動，空氣；適當的飲食如牛奶小米粥等；有規律的生活。哺乳應有定時，勿過勞及食有刺激性的食物。

母親腸結及泄肚，因哺乳關係亦可使嬰兒腸結與泄肚。

在哺乳之前須將手用肥皂洗淨，乳頭亦應用藥棉花沾着濃的硼酸水洗淨。

哺乳應在一個清淨的屋內。母親舒服的坐着，不可躺下哺乳，哺完後乳頭仍須用硼酸水洗淨，用兩塊紗布蓋着乳頭。

每次哺乳之多少根據嬰孩的年齡而定，因嬰孩年齡不同，胃之容量不同，其生長發育所須養料亦不同也其份量及時間請看下列之表：

嬰兒飲食份量及時間表

總眠數	每份睡	每日奶	每日奶	用乳時	如無母	量每母	每份奶	次每數日	物	質	母乳	身長	體重	齡年	
															後生
二十二點	三兩	半兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	七、五磅	七磅	生後第一日
全上	六兩	一兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	七、五磅	七磅	生後第三日
全上	六兩	一兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上			生後第四日
全上	九兩	一兩半	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上			生後第五日
全上	十二兩	二兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	七、五磅	八、磅	生後第七日
全上	十五兩	二兩半	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	七、五磅	八、磅	生後第十日
全上	十五兩	二兩半	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上			第三星期始
一點二十	兩十八	三兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	一月
二點二十	兩二十	四兩	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	二月
十九點	兩至	六兩至	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	三至六月
十六點	三兩	二七次	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	七至十一月
十五點	全上	全上	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	十二月
十四點	全上	全上	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	十八月
十四點	全上	全上	六兩	六兩	六兩	六兩	六兩	全上	全上	全上	全上	全上	九、六磅	十一、六磅	二歲

如不得已無母乳時，則新鮮的牛乳及羊乳較奶粉均好。

牛胃的消化力較嬰兒胃的消化力強，牛奶內的脂肪與礦質的成份過多，糖質與磷素過少，其酪亦過粗所以嬰兒不易消化，故非得依照嬰兒的年齡而參加其他食料，使其合宜。其成份應由醫生定決，牛之飼養及取乳之法均須清潔，每日喂食時，奶及用具均須滅菌以防腹泄等症。

牛奶之外羊奶代替母乳較牛奶為宜，因牛奶不易消化，羊奶易於消化，且牛有患瘰症的可能，且能由奶中傳染給人，羊無瘰症不傳人。

喂奶時間及每次份量，須有一定，萬不可任意，以每四小時一次為宜，因嬰兒吃奶後，其胃需二小時作消化工作，二小時休息。

小兒初生的三四月內，每二十四小時食乳六次，計上午二時，四時，六時，下午二時，四時，六時，（英國醫院的嬰兒初生後每二十四小時內只喂五次）三個月後免去上午二時之一次，於是每二十四小時食五次，七個月後再除去下午十時之一次，則每二十四小時食四次可直達次晨六時。

喂嬰兒乳時須緩，因恐其噎氣打咯，喂畢之後不可驟然抱起，因嬰兒吃奶之後其食管至胃，如未蓋口之瓶，一動即溢出。

人奶含有「維他命」質，最宜小孩且無傳染疾病之弊（喂乳前後須用硼酸水將乳頭拭淨），比用牛羊奶合宜，因牛羊奶不滅菌則恐致疾，而滅菌之法又須最高之溫度，則「維他命」質即失去。凡不得已而用牛羊奶的孩子，應加飲西紅柿汁，橘汁，魚肝油。做西紅柿汁法：將西紅柿外皮用沸水洗淨除去，

用已滾開消毒的沙布放一漏斗挿入瓶口內，手提布的兩端擰之其汁即由漏斗入瓶內。做橘汁法：將橘子外皮用沸水洗淨除去，將器具皆煮沸消毒在擠器上將汁擠出自沙內滲至瓶內，與嬰兒飲之。凡做嬰兒食物時須將手洗淨，器皿均須滅菌。其滅菌之法即煮之使沸也。

小兒宜多飲水及白菜汁，溫度以在華氏表六十五度至七十度為宜。試水溫度之法，以水滴在手掌手腕間之脈上，不熱不涼即合宜。（所飲之水及器具均亦須消毒）三個月後開始用匙喂水，六個月後即用杯喂。

嬰兒六個月時即可給以烤脆的饅頭片或麪包片，給其牙床練習運動也。

小兒七月後即可於吃奶之外加以其他食物，如粥，菠菜或白菜泥及雞蛋等等，加時取漸進方法，每次只加一種食物，食後一二日內如無不合宜時再加第二種。

母乳以吃至十一個月為宜，以後即換牛奶或羊奶，但須漸漸改換，並不宜在天氣炎熱時斷奶。

大便 吾人每日應大便一次，小兒亦然，嬰兒之糞。吃人奶者黃而粘，吃牛羊奶或代乳粉者白而硬。如遇有灰，紅，綠，等色或氣味太強臭者即係有病，應速請醫生診察。食蔬菜的其糞綠色為正色。

大便燥結者可多飲果汁及水以潤之。一切泄瀉少用為宜。

睡眠 小兒在初生之一年內，其體內各部生長發育工作，全賴睡眠多寡，睡眠多生長發育速，是故應令其多睡少抱，嬰兒第一年其體重增三倍身長加一半，腦重加三倍，有如是的速度，故必須有充足的睡眠以助之。

嬰兒獨睡一床，如能獨自一屋則更好。除雨，雪，風，沙，霧，潮溼的天氣及氣候在華氏四十度以下，均不宜在外睡眠。冬日在戶外睡眠，宜着被套以免風之侵入。

在小兒初生三四日，當氣候在華氏表六十五度至九十五度即可起始戶外睡眠。一個月時的嬰孩可呼吸華氏六十五度的空氣，兩個月時五十五度，三個月時竟可呼吸將近華氏三十二度的空氣，但須漸進而不宜驟然。新鮮的冷空氣使身體強健，不新鮮的空氣有毒。空氣太乾使鼻喉之膜受傷，致得傷風肺炎等症。故冬日火爐上應置水一盆，所出水蒸氣，可供給室中溼度。

孩子在房內時，除換衣及洗澡時外應有流通的空氣。室中的溫度應用寒暑表測量，不宜猜度。寒暑表掛在與孩子頭高矮相合處，但不可在孩子手能及的地方。房中溫度在嬰孩未滿三個月時，不可過華氏七十度。三個月後不可過六十八度，以六十五度至六十八度最合宜。

睡時及穿上外套玩耍時，有華氏四十度至六十度即可。

冷空氣增加人的生活力，熱空氣使人疲乏。

冬日將窗的上方稍開一縫，可通入新鮮的空氣。

嬰兒的床：床上應有一草蓆或棕蓆，其上一棉蓆棉褥，上蓋一油布，用臥單包好，在臥處再蓋一布套套好的油布。油布上棉墊蓋的毯或被，靠身的一面用單子包好，頭上包過六寸，小兒不宜用枕。

以上各物須每日晒一次，濕了即換常常洗滌。

冬天睡眠時最好用被套，以免揭被着涼。

須留心勿令蚊蟲，蒼蠅，狗，貓等侵害嬰孩，

床應放穩，萬不可放在有風處。

放小兒睡在床上後，可仍其自己睡着，不可搖，拍。起始或哭泣的鬧，數日即好。

睡的形勢地位可常更換，仰睡，側睡，及伏睡均可。伏睡不但得充足的休息。並可助其消化，且助頭上及背上各部肌肉的發育。

嬰兒睡眠不安的原因有數點：無新鮮的空氣，衣服太多，衣服不平，腳冷，不消化，口渴，或習慣不良，如在睡時要搖要拍等。

到嬰兒應吃奶的時間，須將嬰兒按時弄醒，切須緩慢弄醒，不可太猛以致驚着。

哭泣 小兒未有不喜哭的，哭各不同，全仗富有經驗及學識的母親去辨別也，切不可不論其因而而哭，輒以吃食哄之使止。此種方法最不良，且有害，今將小兒哭的原因分晰如下：

一、自然運動的哭，此種哭泣的狀態在吃物，洗澡、穿衣、等時為多。哭很兇，臉紅，手脚動，此種哭之情形狀態，為小兒應有的現象，且能藉此助其運動。

二、不舒適的哭，尿片溼，針刺，衣太緊或太粗使體不適，被舖不平，躺太久，足冷，食多，過困，鬧睡，肚飢，乍生牙時，食不消化等，哭聲很尖銳，急而暴，須詳細按上列的原因將小兒檢查

糾正。

三、疾病的哭 其哭的現象為痛苦的表现，如腹痛時手足搖動是也。

四、心理的哭 欲使人之注意其欲得所要之物，其狀態先急後緩，繼續至達到目的而止，此種哭不

理之即好。因小孩窺視大人心理最爲靈敏，即最小時如初生之後，若每哭即抱，則以後不抱其哭不止，所以遇此類的哭，以不理爲佳久則改之矣。

以上四點分別極難，惟在作母者的細心鑑別

小孩致病的根本原因，有數端列表於下：

工

疾病

1 腸胃不消化

根本原因

1 無知識

2 身體不強健

3 無母乳

4 不潔牛奶或羊奶

5 食硬食太早

6 飲食無規律

2 肺炎，咳嗽，及傷風等

1 無知識——不衛生

2 先天虛弱

3 室內生活過多

4 房屋過熱燥

3 先天殘缺

- 5 煙太多
 - 6 衣穿得過多
 - 7 飲食不調
 - 8 在冷地上玩耍
 - 9 扁桃腺及鼻膜發炎
- 1 無知識——無妊娠時之衛生
 - 2 遺傳
 - 3 父母身體不健全
 - 4 父母喝酒
 - 5 梅毒
 - 6 母懷孕時營養不良或工作過度
 - 7 生育太多
- 4 傳染病如猩紅熱百日咳白喉及麻疹等
 - 1 無知識——不衛生
 - 2 無抵抗力
 - 3 室內生活太多
 - 4 孩子到入多的地方去如店舖劇場街上等

5 來往人之傳染

6 被帶有病菌之人擁抱

7 扁桃腺及鼻核之發炎

II 嬰兒時易得的發疾

瘦骨

原因
抱持時不細心 坐起過早

羅圈腿

尿片太緊厚 站立過早 營養不良

骨狹小

肚褲布過緊 尿片過緊

異形胸骨

軟骨症 衣服狹小

內臟身位置

抱持時粗魯，高舉或扔擲等遊戲，坐久，立久，

大肚

食過多

異形的脚及過柔的脚

襪過厚致脚出汗 鞋過狹小 穿鞋過早

學走圈走得過早

神經衰弱

無規律的生活 室內生活 營養不良

習性不良 無制遏情感力 睡眠不安

生殖器因用手淫 刺激過多

III 應幼的教督慣

改良方法

將手指放在口裏

相當的玩物

吃大姆哥

戴大指帽 袖口封上

叫，罵，哭

不理， 勿給欲得之物，或欲達到的目的

手淫

醫生之檢查，及須用手術與否

遊樂， 給以玩物外其注意力

以上皆兒童最易有的問題，負責者應時時留意考查，設法預防及補救。易常時請可請醫生之檢查。頭三個月每星期一次，以後至少每月一次，至一歲後每年二次。第一年内嬰兒死亡最多，故須特別注意。亦須加意預防疾病，以期養成強健的身體與精神。

——本章完——

第六章

兒童保育法

養育兒童，並不是只要使他有衣食住就夠了。應該去養成極強健的身體，良好的衛生習慣，使他在兒時享受身體康健的快樂，成人時有吃苦耐勞的能力，老年時能享受健全的長壽。所以我們保育的標語是：養成強健的身心預防疾病，有抵抗疾病的能力。人的能工作與工作的效率，全歸身體的強弱而定。如果自幼養育得法，則其內部臟腑，外部五官四肢均可乘其天賦能力，做適當的工作。不然各部的能力，就可減少工作上的效率。

身體能力的來源有：一、營養適宜消化力強，二、健全的肺，三、強的腎臟，四、強健的心臟，五、穩定的神經。概括言之，調攝身體應有充足的營養，空氣，及相當的排泄。身體各部的工作也應該經濟，使不過奢及不及，務使全身各部都足生長發育得充分完全，能作充分的工作。

疾病的原因曾於：

一、各部臟構造不全：如心臟，脊骨，眼，牙等。

養成抵抗力的方法：

二、各部的工作不健全：如消化不良，血液的循環過慢，呼吸不深。

三、抵抗微菌的能力薄弱：如傷寒，痢疾，肺炎及百日咳等。

一、充足的營養，營養色括能消化所接受的養料的能力，這只有。

甲、適合於年歲身體的食物。

乙、良好的牙齒。

丙、飲食有一定時間。

丁、食時應。

(一)慢食。

(二)細嚼。

(三)食後一小時內不可做激烈的運動。

(四)睡前至少一小時至三小時內不宜食物。

(五)食時精神愉快。

(六)食物溫度同體溫相同。

二、透澈的排泄。

甲肺部的排泄 適宜的深呼吸可一方面將肺內的有毒的污穢(如炭氣)排出體外，同時吸進養氣

，將肺之內部洗滌，運動與深呼吸始能得着這種成效。

乙、腎臟與大腸的排泄 大便與小便是天賦的排泄身心有毒的污穢的方法，所以自幼就應養成一種習慣，每日大便一次，多飲水多食潤腸的食物及戶外生活與運動。

三、身體溫度適宜 着涼傷風能減少身體的抵抗疾病力，着涼並非全是由於傳染了病菌，大多是由於皮下的神經沒有受相當的訓練，以致在冷熱氣候忽然變換情形之下，不能隨時反應，訓練這種神經的也同訓練其他的神經一個方法，就是練習與運動，屋內及不動的生活，使神經沒有運動練習的機會，所以訓練這種神經要：

甲、戶外生活同運動。

乙、房內溫度在華氏六十五度——六十八度之間。

丙、新鮮流通的空氣，

丁、利用適宜的空氣浴，日光浴，冷水浴，

四、良好的血液循環 由血液的循環，將食物內得來的滋養料運到各部臟的細胞。同時帶出他們的有毒的廢物，充足的運動，低的溫度及寬鬆而透氣的衣服，可使增加血液循環的速度，並應該教兒童學着使冷手冷腳快速變熱特別運動方法，如重複的伸屈手臂及手指，用力擦手同腳尖站着及立起，伸縮腳指擦揉手脚等等。

五、鼻喉胸的保護 在鼻之內面有一層很嫩的膜，他時時出一種液能殺滅呼吸時從空氣內來的病

菌，如果這膜乾了就失了這種功用，以致得病，所以生火爐的房間，應該放一盆水，以加溼氣，並須有流動的新空氣，不然房裏的空氣最易過乾，致鼻膜也容易乾燥，喉內的膜也與鼻一樣，在過乾燥的空氣下也是不適宜的，脖項同胸圍裹得過厚時使皮膚潤濕，致易受冷，訓練此部抵抗的方法，是深呼吸用冷水擦後用乾毛巾擦紅，鼻膜炎與扁桃腺發炎，是由於鼻喉內淋巴腺組織非正常的濕大，使不能有足夠的呼吸，及供給繁殖微菌之處，以致易得傷風，耳痛，耳聾，扁桃腺發炎，與喉症，麻疹，及猩紅熱等病，呼吸不暢減少養氣的供給，可使臉變形，思想力減少，及神經不安定，以致身體不強健，缺乏抵抗力，所以鼻核及扁桃腺如發炎時，應即速醫治，或必須時即得割去，以免妨害身體的發育與健康。

六、培養及增加血內的紅白血球 貧血最顯明的現象，就是臉色慘白，無抵抗力，及少生氣，舉動特別怠緩，白血球有滅病菌的功用，戶外運動，冷水浴，空氣浴，太陽浴，及多食富於鐵質的食物可以增加此類血球，其他預防病菌的方法就是：

甲、隔離傳染病

乙、注射預防針

最重要的方法還是養成身體上的抵抗力，因為空氣中都有微菌隨時都可從鼻喉內進於內部，身體強健，方有抵抗能力。

七、養成強健的神經 只有充足的睡眠，規律，有節制，調和，自抑少刺激，不食煙酒諸毒物及任性的生活，始能保養人之神經。

保養兒童應按規矩用衛生方法，不但要收目前的功效，並且還要注意永久的結果，一毫的差錯，不但可以遺誤個人的終身，並可害及後代，父母的溺愛，補足不了無知識無經驗的錯誤，現時青年男女因肺病傷亡之數很高，其原因大都由於兒童時的不衛生的生活，如營養不良，缺少空氣及運動等，其他因腎臟心臟精神等病而死的亦不計其數，也不外乎由於幼時不良的習慣，過食，錯食，任性及神經不安等等的

兒童每日起居飲食時間表

一歲至二歲
梳洗牛奶
有牛奶在床
吃在後上
仍可一躺
大便
小便
中午刷牙
水喝
洗澡
坐盆
小便
水喝
洗手
晚睡
尿叫

二歲至三歲
午醒前
刷牙
運動
洗手
穿衣
大便
刷牙
開窗
戶外
水喝
坐盆
洗手
洗澡
梳洗
水喝
洗手
晚睡
尿叫

九歲以上
與二歲至九歲者同
與九歲者同
九時上學
水喝
午餐
入學
晚飯

六歲至七歲
六時至七時
六時至七時
尿叫必

睡眠

一、睡眠的多少。兒童睡的愈多愈好，因可養成身體健康，好性情，更可經歷將來效辛苦的生活，兒童睡眠的多少，個人不同，凡神經敏覺的兒童都不願睡，但這種兒童更應該多睡，兒童睡眠的多少按年歲而異，其最低限度列於下表：

兒童應有的睡眠鐘點總數

年	歲	睡眠的鐘點總數	在床上的時間
一	歲	十	晚六點至晨六點 午睡二時至三時
一	歲至四歲	十	晚六點至晨六點 午睡一點至二點
四	歲至六歲	十	晚六點至晨六點 午睡一小時
六	歲至八歲	十	晚七點至晨七點 午睡一小時
八	歲至十歲	十一	晚七點半至晨七點
十	歲至十二歲	十一	晚八點至晨七點
十二	歲至十四歲	十	晚八點半至晨七點
十四	歲至十六歲	十	晚九點至晨七點
十六	歲至十八歲	九	晚九點半至晨七點

二、睡眠的情形

1 兒童應自生後即養成獨睡一床的習慣，因為只有獨睡方能睡得安逸，並且可以免去其他隨成人睡的不良的習慣。

2 最好在六歲以下的兒童，能獨自一間房以免被擾。

3 空氣新鮮，無風，不潮濕時，戶外睡眠最適宜，但須設法防範虫類的侵害。

4 屋內睡眠時，房間須涼而有流通的新鮮空氣，溫度不可過華氏， 62° 度，對於健全六個月以上的孩子，華氏 60° ，很好，即低至華氏 50° 亦可無害，只須穿著溫暖即可。

5 兒童過嬰兒期後（二歲半至兩歲後）應在睡前一小時吃晚餐，八九歲後在睡前兩小時吃晚餐。

6 兒童七八歲前，每晚在八九點時應叫尿一遍，以免尿床。

7 如要安逸的睡眠，不可忽視下列的情形：

一、滅燈

二、不宜用搖床

三、睡覺時說故事，須俟脫衣睡下後再說，此時故事的性質要簡單而安靜的，以免兒童用腦筋或不安，不可每日睡前一定要說故事，以免習成習慣之奴隸，每日非有人說故事不肯睡覺，低聲哼唱安靜悅耳的歌韻亦可。

四、睡前將背脊由上朝下按摸，可以將胸中積血運到全身，便可安眠。

五、兒童睡時最好是不給玩物，如遇有不良習慣要更改時，（如吃手指及手淫等）可給一塊潔淨的手帕，或一個簡單而無危險的玩具去占着手；但不可比一個多，以免使他用腦筋。

六、睡前不可責罰兒童，此時應該是快樂安靜的時候。

七、如有怎麼好的思想願意兒童記着的，可在尚未睡有時說給他聽，或在將睡未睡醒的時候，在其耳邊用輕微而愉快的聲音說給他聽，如此重復行去，可深深印入兒童的腦筋，以致影響及他們的思想及行為。

八、養成兒童獨立的精神，睡時不要成人陪伴同點着燈睡。

九、按照以上所說的情形做去，兒童一定可以安睡，如在這種情形之下，兒童再睡不安，一定是有別的原故，如不消化，大便不通，腸內有虫，及神經不安等，如兒童有尿床的習慣，應該研究其原因，如係時間過長，就每晚叫尿一二次。及午後四時後不給流質飲，男孩有時是因生殖器的包皮太緊，就應請醫生檢查，必需時應用手術醫治，如果尿床是因習慣，就可將尿床的壞點說給兒童聽，並用嘉獎的法鼓勵改良。

三、午睡 普通的情形亦應同以上所說的一樣，房中應該稍暗，通空氣，外衣及鞋襪均可脫去，將睡衣套在襯衣上，如果兒童不肯睡午覺時，可用溫水擦背脊後按摩，將外衣襯衣全換去，穿上睡衣與晚上睡覺一樣，如此即不睡覺，亦應令其躺下，可以使其背脊，心臟，有相當的休息。

四、睡醒 成人應該估計兒童什麼時候醒，以便在近處等候，俟其醒時即給以安慰，及助其小便，此點

對於身體及道德方面均有益處，因為兒童睡覺和醒時無人在旁，或生懼怕不安，或乘機玩弄其生殖器以致成手淫的習慣。

服裝 服裝必須使身體精神都要舒暢，必須能供給自由活動及思想的機會，養成精緻合簡單儉節的習慣，厚薄亦應適合氣候，穿得過厚時使皮膚潮潤，就易着涼，全身各處厚薄亦應均勻，不可將胸部過厚，也不可腿部過少。

一、襯衣 用輕軟的材料，棉質或半羊毛質均可，其厚薄應按照氣候，其厚薄之變更亦不可太劇烈，如自極厚換至極薄即不合宜。

二、衣服 透空氣的（如毛織物）較煖，因其保存一層做保障的空氣，太密的材料較冷，並且阻止皮膚上的潮氣發出來，夏日衣服最好用淡色最薄的材料，並無種無領，使身體多得太陽光，除非是在最冷之氣候，衣可無領，使喉部的神經不至太敏覺。

三、鞋襪 必使足舒泰煖和，不可過煖出汗，或過冷過緊，袜子不宜用橡皮腿圈，應用帶連在襯衣坎肩下面的，在最冷氣候出外時應用長護腿襪。

四、睡衣 晚上睡覺時應將白日所穿的衣服全換下，三歲後的孩子除在最冷的氣候，可不必穿絨織襯衣睡，在已除去尿片後可穿連腳睡褲，最冷時可穿棉的睡包，以免打去蓋的被，或氈。

兒童在滿一歲時即可教其學穿鞋兩歲時掛衣，三歲時摺衣；四歲時即應能穿脫及收藏他自己的服裝用品，應預備矮的鉤子及櫃子，以便兒童練習，兒童遊戲時衣服的材料應堅固。樣子要簡單短便，使不

防害動作，或怕弄污穢，店中買來已成的衣應洗後再穿，以防傳染。

沐浴 每個兒童均應有他個人的澡盆與澡巾，洗而洗手的毛巾應分開，此類毛巾每日均應洗曬，每星期煮一次，洗澡室之溫度約華氏7無風，未脫兒童衣服之前，應檢視所有需用之俱及衣服均預備齊全，肥皂少用，並得洗淨，如有皮膚病時，肥皂與水均過刺激，應用油代之。

一、冷水浴 每日如冷水浴一次，可練調皮膚神經感覺反應熱的能力，即可少受涼傷風，並可增加血液的循環與白血球，養成抵抗力，特別是對於傷風，咳嗽，百日咳，肺炎，及癆病等症，如果仔細當心時冷水浴可不至使有太過的刺激，使兒童喜悅之，冷水浴應在一個暖的房間洗，當兒童傷風或手足特冷時，可以洗頭項胸背，如果兒童身體不健時，洗後即速洗一熱水澡，（華氏 90° 至 100° ）適中的冷水浴最好是讓孩子躺在床上，分部的洗後即擦紅。

冷水浴洗法如下：令兒童在未洗前用力的跑跳幾分鐘，脫去衣服，站在溫水裏或熱子上，（切不可在涼冷地上，）用手或毛巾將全身從四肢朝心部的擦去，讓小兒也自己學着做，四歲後即可自己完全的去做，水之溫度高約華氏70，如小兒能受再低則更好，加點鹽的反應較好每加四分之一的水加鹽一湯匙，即速用巾（巾不可太濕）按以下的次序洗去：（一）手，（二）頸，（三）胸，（四）背，從下往上（四）腿，從脚心往上（五）肚，如此可免去過大的刺激，即速用大厚毛巾擦乾擦紅，在冬天洗後可用橄欖油或液體的凡士林油擦上一層，可免乾裂，噴頭冷水浴須候五歲後始可用。

（二）熱水浴 熱水浴能滌污垢，故在洗冷水浴外冬日每星期應洗二三次熱水浴，夏日每日洗熱水一次，

因兒童較成人活動，其血液循環也比較快，所以汗液的排洩也比較多，如不洗去時，就能將身上的毛孔塞住，以致阻止皮膚上進養氣的工作，熱水浴最好是晚上洗，在晚餐前或後一小時，當不洗熱水浴時，臉，頸，耳，手，腳，都應分別用熱水洗淨，熱水溫度以華氏 90° 至 98° 為宜，用臉少的肥皂，洗三分鐘讓兒童打水玩耍三分鐘，末了用涼水拍使毛孔閉上，以免受涼，涼水之法，或加入盆裏熱水使其溫度減至華氏 70° 度，或用涼水噴在身上，水的溫度華氏 50° 至 60° ，或擦全身均可，用乾毛巾擦乾微紅，披上衣以免受涼，如兒童睡在戶外時，洗澡時間應在睡前一小時，或用油擦代水亦可，在夏天兒童應多擦澡，或每日讓他在水盆中玩耍一二次。

(三)空氣浴 每日空氣浴也很緊要，行時應該使其兒童跳躍及揉擦滿身。

(四)太陽浴 太陽浴對於身體的健康有很大的益處，所以兒童在可能的範圍及適宜的情形之下，應酌量的給以全身裸體曬太陽的機會，熱天氣候在華氏 60° 至 80° 時，每日應讓兒童在戶外玩耍數小時，穿最少的東西，如短褲，游泳衣，赤足，頭上戴頂草帽，但不可在過烈的太陽光下，如過華氏 80° 度的，兒童不慣曬的，起首時應漸漸進行，先將身上擦上油，第一日曬二三分鐘，以後每日延長一二分鐘，如此可免皮膚破裂。

冬日太陽浴可在屋內行使，但其功效雖不及直接的太陽光，因為太陽光內之紫光不能透過普通的玻璃，現在有幾種特別可透紫光的玻璃，但其價比較過高，白色及淺色衣服能透陽光，深色衣服不能，貧血同神經衰弱的兒童，更應多曬太陽，因太陽將皮膚曬黑了時，可抵抗外界的病菌。

手 手之清潔對於健康與道德，有極大的影響，所以兒童從小即應養成習慣。

一、在食前，或敬他人食物，或做食物前，均應將手洗淨，以免傳染疾病。

二、食後應洗手以免弄污衣服玩具等。

三、大小便後應洗手。

四、睡前應洗手。

五、手弄眼之前應洗淨。

指甲 應修短圓，裏面的污垢，每日早晨洗臉時應用削好的頭圓棍弄出，用軟刷肥皂刷淨，洗手後即擦

乾以免開裂，冬日應擦油。

足 不洗澡時睡前應洗足，足指間應擦乾，每星期剪足指甲一次，應齊而圓，如足涼時，放在華氏75至

80度之涼水內，或華氏96度之熱水內三分鐘，擦乾，用百分之二十五成份的火酒揉擦，如果是凍

涼的，應該用涼水，長期的冷腳其原因或由於鞋子不良，血液循環不暢，或足的運動過少，難眼

，腳指不正，大多由於鞋子不合而起，應改正。

足底心澀處是應如橋梁之澀處，維持一身的重量，故應運動，增加其力量其方法如左：

一、宜在足尖上起立

二、伸屈腳指

髮 在兩歲時兒童的頭髮每星期應洗一二次，用較少的肥皂，洗後用清水洗淨，如頭皮上發生厚皮，可

用橄欖油或液體的凡士林油塗上，軟後洗去，切勿用梳子或軟物刮去，三四歲時每星期洗髮一次，以後二三期洗一次即可。

洗頭時間以白日較好，最好能有日光曬乾，每日揉擦頭皮五分或十分鐘，可增加血液循環，頭髮每日均應刷淨，如頭髮稀少時，將橄欖油或可可油，或凡士林油擦進頭皮去，可促進新髮，除冬天外，不帶帽對於頭髮很有益處，刷頭髮的刷子應軟，每日梳刷均應弄潔淨，頭髮打了結時應忍耐着慢慢的輕輕的刷或梳，不可使兒童感覺可免去的痛苦。

小兒後腦底的髮不可剃光，因為此部的感覺最靈敏，促然去盡最易受涼。以眉毛，眼毛過短稀少時，每日可擦上凡士林油用軟刷刷之。

鼻——鼻內應潔淨，四歲以下的兒童，每晨應用棉花棍擦上油或水去洗鼻孔，三歲的兒童即能擤鼻子，故每日早晚洗臉時均令行之，醒鼻孔時一孔用手按閉，其他一孔醒之，切勿將兩孔同時按閉，因恐有傷耳膜也，滴鼻藥不得醫生准許不宜用。

鼻的衛生就是清潔及避免塵土，同過乾燥的空氣。

喉——每日用涼水洗頸胸可使喉部增加抵抗力，兒童三四歲時即能學着用涼開水嗽喉，養成此種能力，當喉有紅腫時就可應用。

耳——每日洗臉時將耳外部洗淨，如耳內污垢太多時可用藥棉花棍去之，切不可用硬器金類竹類之挖耳等，耳內之膜與鼻喉之膜是連成一片，故當鼻喉發炎時，如扁桃腺炎及鼻核等，可延及耳部，有時

竟致耳聾之症。

冬天時幼小兒童的帽子應蓋過耳，較長的兒童在華氏四十度下的氣候也應如是。

切勿拉兒童的耳或打擊兒童的頭部，並教兒童勿向耳部大聲叫喊或吹，因均可致聾也。

牙齒檢察 嬰兒在滿一週歲的時候，須經牙醫檢查他的牙齒，檢查後及每隔六個月，由醫生除去牙垢一次，以保清潔，如有腐蝕及不整齊的牙，即可修補矯正，牙垢及腐牙是微菌寄生莖長的淵藪，若不醫治，微菌深入腸胃，則其流毒將散佈全身，凡有不完全牙齒的兒童，若其病牙在牙床一邊，在食物時，用其好牙咀嚼，於是牙床運動，不免偏於一側，而失其平衡，久之能養成兒童不適宜咀嚼習慣，甚且因牙疾所生的痛楚，而減低神經之作用，以致兒童性情變為過敏，以致即影響全身內及精神機能。

兒童在稍覺牙齒不適，或猜想牙齒被腐蝕，即應往求牙醫加以檢查診治，以便預防，因預防能免去痛楚與再重的病症，

眼睛 人類之眼睛，大半以其為看視遠景，觀察粗大物體，及緩慢矯正工作，近世文明進步，發明印刷，縫紉及其他種種精巧手工，於是眼睛之用亦勞，眼睛之機構，不適合此等精巧手工之需要。

兒童時眼睛發育尚未完全，在兒童由一歲至廿歲的時期中，眼球之形狀，不斷變易。在兒童九歲至十二歲前，遠視是兒童的正常現象，故兒童在十歲前，若做精細密近的工作，最易得近視之患，近視也有是由於遺傳者，故在六歲之兒童，即可由眼科醫生檢查之，且須特別注意防止，以免近視加重，散光症（因組織不完全，致散視力）使眼用力太過，斜視症及對眼症皆由眼睛機構不完全所得，兒童期間或

嬰兒時，須即早醫治，否則不免需要手術的治療及盲。

良好的眼睛如不正常使用之，也不免得各種疾病，以下所列是應注意改良之點，須教導嬰兒及幼童除去之，以促眼睛之健康。

一、揉搓眼睛。

二、注視強烈光綫。

三、窺視閃動光綫，（如在一活動影片中）。

四、猛烈的強烈光綫之閃照。

五、弱光綫下，看書，讀書，寫字，畫畫，或手工。

六、七歲或八歲以下之兒童，不宜在人造光綫（非正陽光）下，畫畫，繪圖，讀書，看畫，或作其

他精細的工作。

七、任何年齡，不宜注視物體過久。

八、早點前或初醒時，不即宜讀書，看畫，或作其他細工。

兒童從幼小時就應教以坐着看書的姿勢，務使陽光綫由左邊射於被看物體上，不可坐於正對光綫，

（正對窗門）或正反光綫處（反向窗門），因光綫不是過強即過弱。

尋常讀書五分鐘，眼睛須活動一千次以上之多，——故在讀書五分鐘之時間內，眼的工作之多等於眼睛在一日內做尋常工作所有之工作，由此可知讀書，繪畫等耗費視力頗為重大，故兒童應在何時期間

始此等工作，為一應注意的問題，為衛生起見，當然應延長此工作，候至兒童至少為七歲或八歲開始，還應由眼科醫生保證其眼力，能忍受如此工作，而後開始兒童應學最適當看書的法即：

- 1、光綫從左邊來。
 - 2、強妥的光綫。
 - 3、光綫須不正射於面部及眼內。
 - 4、須不在早點前使眼睛，因初醒時眼睛對光的能力弱而慢。
 - 5、不在火車中或汽車中看書。
 - 6、於讀書時，每十五分鐘或二十分鐘，須休息一次，將視力注於遠物，以活動眼睛。
- 燈光足沒有太陽光硬故較舒服的，光綫應常有素的燈罩，始能均勻散佈於室內，故間接的光綫為最好，用煤氣燈應有羅斯貝網罩，乃能發生安定的光綫，白色光綫於眼有害，由琥珀色燈罩所成之光綫為最適宜。
- 為兒童選擇書本時應注意下列事項：
- 1、紙須白色或乳白色無光。
 - 2、字行須短小，以三英寸為可。
 - 3、書眉左右（或上或下）要寬。
 - 4、字型要大。

5、字行間隔要寬。

有數種眼睛傳染病，能暫時的或永久的損傷視力，就當眼睛猝然發紅或變白時，此兒童應立刻帶赴醫院，因此種很驟發的現象也可致目盲於數小時內，須訓練兒童不使用公用毛巾與洗面盆，不用污穢手帕或汚手揉搓眼睛。

兒童的眼睛應每日用硼酸溶液洗之，直至三歲至四歲為止，刷後如遇眼睛不適或發赤時，用淡水開酸水少洗之。

動作及姿勢之訓練 應為兒童預備各種用具，去訓練兒童的四肢五官及思想之合作。

十二個月及三歲之兒童，備一梯，以一層或二層梯階作成，務使適合兒童身體之大小，兩旁有欄杆，以便兒童可以為爬上爬下之運動。

套圈 此種可訓練兒童眼及手動作之合作能力。

兒童水杯（以打不破質料的為是）為飲具，當其飲食時可令其自己學習使用其杯子盞匙，此種學習可從兒童自己有此自動之傾向時就起始，愈早開始愈好，兒童自一歲半時，即有自動的傾向，兒童於自動飲食時，不免將食物溢出碗外或撒落，萬不可施以責打，至三歲後，兒童自己動作，即可準確，務期養成飲食規矩及潔淨飲食姿勢。

三歲至六歲，預備一跳高場所，此地設一高一尺或二尺之台，從此台上，兒童可向下方一定地點跳下，指導其如何能跳正確的姿勢，即在初跳時，須先站立正直，然後屈膝，再行跳下，用脚尖落地。

手扶車或其他輔能練習兒童學走的如有欄的方牀，此種沒備的底部須較地面高出一吋至八吋以免地風忙梯梭呢試的橫走的及打鞦韆的欄杆，手搖懸梁鐵環，及單槓，操步，翻跳及舞蹈。

兒童三歲起，即可許其自己佈置食桌上的物品及碟碗筷等物。

教導兒童便能制抑其性情，如當其受驚，受氣，羞怯，及發怒時候，令其：

A 停止一切活動，或須坐下，以鎮靜之。

B 行長慢的深呼吸。

C 坐下少刻去思想，——閉起眼睛來，思想能更容易。

D 思想某種喜玩之物或快樂之事。

E 自己走入一室內，與旁人脫離；或走出外邊。

姿勢 選出坐，立，與行走最好姿勢之標準，令兒童學習，並且須常常監督各個兒童是否保持此最好姿勢，人在幼年及青春時期，身體上骨節是柔軟而易屈的，故最易改變其形狀。

伸張，擲跳，在懸鐵環上搖動，在橫桿上運動，爬高，划船，游泳，等等運動，皆為極良運動，可以矯正脊椎之彎曲，及膀圓之弊病，兒童坐用之椅，必須擇適宜的型式，用桿亦以利使其工作而避免其屈身，且須隨兒童年齡之增長，時時改變此種坐具之構造，以適合其應用。

脊椎骨之屈曲，及臂膀之彎圓，可由頸骨症，近視症耳聾，不適宜的桌椅，久坐，不充足的戶外生活及身體活動，背部及胸部之附屬肌肉不平均用力，或因左右邊用力不同，與長久一邊提攜物體等等弊

病所致。

脊椎彎屈以致體內各臟腑聚集，而阻碍肺臟，心臟，血之流通，胃臟，大小腸等正常之功用；且脊椎神經感受壓力，因而身體極端部位之脊椎神經不能不錯亂，而天其功用。

如果兒童發生此症，必須在除去得病之源以後，加以特別的體操，緊縛的方法不甚佳，因其阻碍所當要之操練，當兒童骨節尚在柔軟時期，即稍微的脊椎彎屈亦須立即施以醫治，施於犯此症之兒童的體操，可由醫師及醫學家指導之。

體操 一個兒童如有一廣大的戶外遊戲場地，及適合戶外運動的衣服，似不必再需他種特別體操，即可發達其身體，為矯正身體失常及病弱狀態之兒童，下列者可資生效：

- 1、在橫槓上或鉄環上，作轉身運動，此項運動可免屈背症之傾向，且能伸張背部及軀幹的肌肉。
 - 2、仰臥桌面上，硬床上，或地板上；（鋪上單或絨氈）舉起雙膝至胸前，單腿交互作伸直運動四次，再行雙腿伸直四次。
 - 3、站，立，坐與（2）相同的運動。
 - 4、仰臥如前（2）節，舉雙足直立；作雙足直立及放下運動四次，單足互換直立運動四次。
- 第二與第三第四各項運動，能消除便秘症，而促進消化作用，強健軀幹全部之肌肉，增進軀幹與血液之循環。
- 5、如前節仰臥，兩臂交於胸前，兩足緊放板面，再行舉上身至坐狀位置，運動四次。

6、如前節仰臥，但雙手抱於頭後，再行坐起如前狀，雙足不動，運動四次。

7、如前狀，但雙臂伸於雙肩上，再行坐起，運動四次。

第5第6第7各運動，增強軀幹，胸部，及背部之肌肉，且有第2第3與第4等各項之價值。

以上所述各運動應緩緩開始，與穩慢動作，尤以作全身運動時，應避免猛烈的急動，兒童不習於此等運動者，須先盡其較易者行之，如第2項與第5項，再行漸作較難者。

此種運動尤對於女孩為重要，因彼等最易缺少如男孩所常作之翻斛斗等之動作，女孩特別應具直背，健康的肌肉，與完備的血液循環。

8、仰臥如前狀，屈膝，用力壓緊，及放鬆腹壁，(肚皮)放一手於肚上，腹壁之沈下與上升即易察知。

此為增進軀幹與身體下部血液循環之最柔知的運動，因之且能增進消化，防止便秘，及健壯尻骨盤各附屬機構。

預防或制止精神衰弱，精神衰弱與過敏可由下列諸狀態察出：

- 1、易動容或發怒。
- 2、易發怒發潑缺少自制感情之能力。
- 3、缺乏精神調合的能力，行走不定，步法零亂，不能準一定地點或行向一定直線。
- 4、身點缺少管理動作之能力，肢體麻木，肌肉抽搐，或伸張。

5、久眠不醒，睡眠不安，夢魘，及不眠症。

6、手淫。

7、尿牀腎臟虛弱。

8、咬指甲。

9、恐懼。

10、愚蠢，呆笑。

11、無學的能力。

12、無計謀，多妄想而無實際的動作。

顯明的精神病，例如白帶痴低能羊癲症，狂癲症等等此間不能盡述，此類症候，有與先天的或係後天所發生者，其醫治又完全賴於醫士，精神病治療等專家，應施以治療，有數種神經症，如能早施以診治，概能治愈。

精神衰弱過敏的現象概由體質的或心理的所致，能在人的任何年齡發生，其原因有進的，有遠伏於幼年時期的，嬰兒時期者，或因遺傳者，吾人神經系統其他器官長成最遲，故最不穩定也，不最易變壞境的形響下，若在一支血統內中，有某種遺傳病，或精神病，神經衰弱症，其兒童對於應加以特別之注意。設法預防該兒童未發出遺傳病其他的兒童精神衰弱過敏的原因有：

1、飲食不時。

- 2、營養不足。
- 3、消化不良，腸結。
- 4、睡眠不足，嗜燻。
- 5、缺乏戶外生活。
- 6、牙齒腐敗。
- 7、扁桃腺膨脹及鼻核。
- 8、眼睛不强。
- 9、細微的手工，或讀小字；及過用目力。
- 10、學校課程過重。
- 11、不良的刺戟，如在團體，集會和戲園中。
- 12、(一)膈膜痙攣，(二)煩擾，(三)苛責，(四)將嬰兒扔擲。
- 13、手淫。
- 14、性的現象之壓抑。
- 15、壓抑兒童表現其自然的興趣動作，好奇心及相當的情感反應。
- 16、憂愁不快。
- 17、嚴峻懲罰的恐嚇。

18、因恐嚇而成膽小，因聽不好的故事，而不暢快，因看驚險電影而多恐怖等等。

19、缺乏自制的訓練。

疲憊症候的徵像 可由(1)焦急狀態，漲紅的臉，急促的呼吸，不定的動作。或(2)精神懈怠，漠不關心，易怒，及善忘等態度查之。疲憊不只勞瘁神經，且能使血液中生毒質而至影響全身之健康。

畏懼是一種不易解除的問題，記載本與兒童所怕的如貓狗黑暗等等漸漸以耐心的潮瀕指導，去打破其畏懼心理，養成其對自己發生信仰，自恃，與勇氣。

培養兒童節制飲食，壓抑性氣，利用故事，及不給他哭鬧所要的東西去訓練之。

性的衛生 此問題可分做生理的及心理的討論。

一、生理的 在嬰兒期常須保持其生殖器的清潔，如第四章中所述，由醫生的檢查其生殖器是否有特殊情形，應早加以治療。如男孩之包頭症佔全數男孩額之百分之廿；應行割治手術的，最好在割帶斷後即行之，較易生肌。行之於女孩是特殊情形。

兒童的衣服須特別注意；衣服不可過粗，過緊，或易於摩擦其生殖器；其必須避免之點如(1)內袴勿用合逾四分之一羊毛的織物做成；(2)內袴誇太短，或太淺；(3)袴過短，或過緊，或縫口過粗；(4)懸袴帶過短，以至袴子過緊；凡在未滿六歲之兒童，不宜在袴檔前留縫口。

對於年幼兒童常須注意其生殖器的紅腫與有無排泄物的變動。如紅腫可用硼酸水洗之，用銻膏敷之。隨時須尋找發生此病的原因；有因粗糙的或潮濕衣服的，有因得蛔虫症的，亦有因食物中糖粉過多或

肉食過多而尿發酸的，亦有因飲水不充足的。鹼性的食物，或每數日飲放有少許口礮的水，皆能消除此酸性排泄的症候。當兒童漸長至六歲後，養成其能對身上的變動報告出來；並可教其挽救的方法。

如發現兒童排泄出黏液，白色的或淺色的東西，務須即時報告醫生，並須防範其發炎，可用兩倍濃度的硼酸水作部分的洗滌，再用消毒水令其洗淨雙手；將兒童的鞋具，衣物，手巾，實行消毒，並令其與其他兒童隔離，沐浴，洗臉等皆須另自爲之，宜待經醫生保證其不能致傳染後，始能使其與其他兒童接觸。

指導兒童，在出廁所後洗淨其雙手。注意兒童於睡時，是否將雙手放在被外，或將手放在膝下，或令其於睡前抱一玩具，萬勿使兒童起猜疑，故不可使其感覺吾人對於他這種行動的限制。

床鋪不宜軟，尤不能用毛羽所作者，因過軟或溫暖皆能使神經不安，且脊椎神經不宜過暖。

訓練兒童不用公共飲具及手巾；不坐用公共便具，即在學校，須先放一張淨紙於便具上，不與坐處接觸而後可用。

不給兒童興奮的食物，如香料肉食，每日不可超過二至三英兩之數。

戒除晚睡的習慣，訂立一定放學的時間訓練青年人娛樂是爲恢復精神的，並非是耗損元氣的。

二、心理的衛生 培養兒童對於其身體發生愛惜的心理，慎重保護自己的生命及五官，養成尊敬父道母道及生物生育的觀念，勿論男孩女孩，自兒嬰時期起即養成一種廉恥自重心。

灌輸給兒童一種人類對於其父職及母職應有的尊敬。這類教育在兒童的二歲或三歲時遇有機會即可

實行。

教與兒童關於生物學繁殖的道理，以植物為例，使其注意保護，及培養新生物的生長，幼兒對於生活現象自然的具有一種客觀及健全的或科學化的觀察。

在兒童未入學校之前，須考查其是否對於人類的來源，及生產知識已否完全，以免其聽受不完全的閒談，而發生弊端或好奇心。未受良好訓練的幼童或道德不好的成人，常能引誘已受訓練的幼童及具有完全意志的幼童。故不宜在彼等面前作不道德及卑陋的言談。

男孩在十二歲之後，最易受其同伴的不良引誘，發生迷信及顛倒的意念，故父母須在此時期以前即教導兒童養成一個自尊自重的心理使他能保護身體的生殖器官，以備長成人時生育小孩而做一聰明良好的父親，並使知道這些器官，並不如身上其他肌肉是要練習的，牠們是身內的腺組織，能分泌種種黏液質，例如脾臟及盾形腺，這些黏液是全體生活的要素，能保持身體的安適，不應費耗了，如果兒童們不知此理，胡作胡想，是更重大傷害及瘦弱他們自己的。

為預備男女兒童身體上發育的變化，大約在十一歲時即須教導他們，使他們瞭解以免臨時發生驚奇及駭怕以為是病症，如此就可免去他們無知及亂用方法以致害及一生的幸福，或落入庸醫，惡人，及無知伴侶的陷阱。

凡在十二歲或十四歲以前的兒童不可引往戲園，此事甚為重要。凡兒童所觀之劇，須含意純潔，而且宜於衛生及無刺激性，並須有年長負責的人帶領兒童赴劇園或電影院。須注意兒童是否能對於劇內人

物及劇情發生趣味。

兒童應有相當的工作，如手工，操練，或戶外生活，而不使其閑暇，凡無事的幼童，因過飽在戶內，及無管束的生活，最易墮落。

兒童宜練習自動並使其知道不作任性的事，養成他欣賞文學，詩詞，音樂，美術的能力，栽培一種人生哲學及宗教的觀念。

城市與鄉間的生活。在鄉間有較多宜於身體的情形及衛生的機會是不言而喻的，新鮮的空氣，較大的空地，可以促進身體的操練，脫離一切人為的刺激，都是養生的重要條件。城市與鄉間兒童顯著的區別，如身高，身重，胸圍操力，生活力，持久性等等；已有特別學者普通觀察的証明，鄉間女孩們的胸圍與城市女孩們的胸圍比較起來，前者比同年齡的男孩的胸圍平均數，幾近相等。

但污村的衛生方面，誠然不能與城市並駕齊驅例如室內通風的方法，水溝的設備，清水的供給，糞的牛奶，傳染的報告及防制，在小城與村鎮中常是不能顧及的。

學校及身體的健康。在醫學上，生物學上，及心理學上，有許多專門家各有重要的著作，皆是反對流行的學校中不衛生的工作，例如對於中學年齡以下的兒童留給他的課外功課過多；傷神經的學年考試；九歲以下的兒童，作精細的讀字工作；幼小兒童戶內生活；人為的，死板，而非活潑的生活；過重於用腦方面而忽於活動能力的方面的教育。

特爾門氏最近著述書名兒童的健康者有言曰：「兒童留校的年限與學校學期的進行，皆與疾病的發

生有極密切的關係；如學年將終，注意力愈失；功課過重對於味覺，消化的影響；缺乏新鮮空氣及強身的體操；神經合作的損傷及不良反響，以及其他不良的結果等，實需要學校衛生及徹底改良的教育方法。『吾人使兒童脫離了他的自然習慣，如在空氣中，及日光中的自由，而施以管束，放於現時制度的學校，幾乎其醒時的一半時間，被迫認受一個不自然的學校，能擾亂他們身內的排泄，分泌，循環，呼吸及營養等作用的功效而成一不健全的人。』

兒童身體普通的疾病如：牙齒不良，眼光不良，屈背(駝背)，肩圓(Round Shoulders)，肺癆(象微)，耳病，淚大或得病的扁桃腺，其他腺狀病，營養不足精神病。這些疾病或在兒童未入學齡以前所染，或入學以後及家庭狀況不良的結果而發生。這些疾病，如果在家庭中能講究衛生之道，及良善父母的管理，都可消滅的。

風濕症，心臟病，傳染病(如百日咳，癩疹，疥癩，猩紅熱)，呼吸器官病，(如肺炎，氣管炎，肺癆)都是幼兒最流行的幾種症候，但是亦易於預防的。預防方法其最必需而易辦者有二：(一)完美的日常衛生(此項已於前數節論過)(二)早施檢驗，於發生期即施以治療。幼童須每六個月檢查身體一次，用(A)適當醫生，專為檢查兒童疾病者(B)骨科醫生(C)牙醫生(D)眼科醫生。在家庭中採用些種預防的方法，則兒童之死亡率自能減低多多也。

第七章

兒童的營養

身體的健康完全是靠幼時營養的優良；最緊要的是嬰兒期內的營養。兒童的疾病同死亡最大的原因，就是飲食不良。飲食不良，兒童身體不健，抵抗傳染病的力也就因之薄弱。不但是普通的健康要受不良飲食的影響，連牙齒的好壞，消化力的強弱，神經系的安定，腦力的強弱，意志的堅定，人格的健全及人生觀的憂樂，都受幼時營養的影響。

一家的經濟狀況，固然同他的兒童的營養，有很大的關係，但是也在乎為母親的，父親的，及其他負保育兒童責任的人，如何去支配兒童的食物。支配不良時，就是經濟充裕家裡的兒童，也能得營養不良的結果。經濟不充裕的人家，如果支配得當，也很可用最少數的金錢，買到充足有養料的食物。

研究兒童的營養是：給兒童怎樣的食物，纔可以使他得到充分的營養，不但使他目前做一個健全無病的兒童，還要使他將來成一個強健的青年人，五六十年後是個康健的老人。這個目標，是凡負有保育兒童責任的人所應有的並最希望的。這不是一件容易事，也不是一日或一月就可做成的事，需要有熱誠

去研究食物的成份與營養價值，消化的生理，及烹調的方法，再加上耐心及徹底的將所研究的結果去日長月久的實行，方能達到我們上述各點的目的。

飲食上的幾個根本原則：

一、新鮮，清潔與純淨的食物。食物裡而沒有歷加不适宜的物品的。不純淨的食物如：

1 用 *Serviate of soda* 安息香酸鈉，及其同類的材料防腐而做的罐頭食品。

2 用 *Coal-tar dyes* 煤油染料染色而做的罐頭的糖食類。

3 用 *Sulphur-leached* 氧化硫氣體去色的乾菜及糖菓。

4 用存久的材料如：蛋，牛奶等做的糕點等。

二、保護食物勿使蟲類及灰土沾染。食物均應蓋好，或放在櫃厨裡面。牛奶應向潔淨講求衛生的牛奶廠買來的；煮開後用已滅菌的器皿或瓶盛好蓋嚴，放在涼爽的地方。

三、預備食物的用具及環境均要衛生。厨房中要清潔，並有空氣陽光。做食物的人，要無疾病，所穿衣服，務要潔淨。食物除了菓子汁外都應先煮熟過。做菓子汁的水菓在未割開前應用沸水洗淨。所用刀子盆子亦然。

四、飲食有規定的時間。食物要有定時；除正餐飲食外，不宜吃零食。雜亂無定時的吃東西，使消化液來不及工作。先吃的食物，還沒消化完又吃東西，消化液又得從新起首做工作。因消化工作前部份消化液的性質同後部份的工作消化液的不同，先吃的食物停留在胃裡，就發酵，以致胃酸，結果成不

消化的胃病。所以食物必須有一定的距離時間，使胃得以休息。在睡着了的時候，消化的工作甚弱。如食不易消化的食物後，不到一二小時就睡眠的，最易患不消化的病。且其壓力使人不能安睡，或得怪夢及頭痛，嘔吐等症。嬰兒只吃牛奶的，雖吃了就睡是無關的，因是流質，易於消化。兩歲至六歲的孩子，祇吃清淡易消化的，晚餐後有一小時即可就寢。再大的孩子，就須延長至二小時或四小時。如果一個孩子在兩餐之間總是餓，其原因或是：

1 食的份量不足。

2 養料不均勻——常時是缺乏無機鹽的養份。

3 吃得太快，以致沒有將食物嚼碎，故未同化。

4 食的時間距離過久。

如果兒童間或在兩餐之間餓時，可給以少許易消化的食物，如：牛奶，菓汁或水菓等。

五、食物應簡單 每餐的食物，種類至多不得過五六種。因種類過多不易消化。食物的烹調方法亦應簡單，方易於消化，且養成其不選食的好習慣。

六、食時有愉快的精神 精神的愉快與消化力的強弱很有密切的關係。精神快樂，口味好時，所出的消化液，其力最強。當兒童過於快樂，憂悶，生氣，哭及過倦時，均不宜吃食物。因為在情感過甚的時候，不能發生消化液，食物就不能消化，在過倦時，也無力做消化的工作，特別是蛋白質類如：雞肉，雞蛋的食品，是有害的。如果一個孩子是因餓而鬧的，可以給他吃。不然則只能給最易消化的食品，

如：牛奶，菜汁，米湯，菜湯及烤麪包。

七、食物的熱量「卡」充足。食物消化後發生的熱力，去供人身體內外各部的工作。體內的工作，就是臟腑的運行；體外的工作，就是四肢五官的動作。這類工作所需要熱力的多少，就在乎男女，老幼，年齡，瘦胖，高矮及工作的種類而不同。量每種食物能發生多少供給這種工作的熱力的名詞就是熱量或「卡」，(Calorie)也同「斤」是量輕重的名詞「寸」是量長短的名詞一樣。「卡」的「熱量」就等於能將一磅水的溫度提高華氏四度的熱力。每個人一天應需要多少熱量「卡」，可以根據他的年齡，體重，健康，氣候及他的工作去算。

小孩所需的總熱量「卡」若以每體重一公斤計算，較比成人所需熱量為多，因為：(一)小孩活潑好運動所以多需要「卡」(二)小孩的生長需用物質去構成肌膚，所以亦須用「卡」。小孩所需的「卡」，可按他的年齡或體重去計算。以下四表是吳憲所著營養概論中所載的各年齡小孩每日所需之「卡」。

第一表 各級年齡小孩每日所需之熱量(按年齡計)

年 齡	男 孩	女 孩
兩 歲 以 內	900—1200	900—1200
二 至 三 歲	1000—1300	980—1280
三 至 四 歲	100—1400	1060—1360
四 至 五 歲	200—1500	1140—1440
五 至 六 歲	1300—1600	1220—1520
六 至 七 歲	400—1700	1300—1600
七 至 八 歲	500—1800	1380—1680
八 至 九 歲	1600—1900	1460—1760
九 至 十 歲	1700—2000	550—1850
十 至 十 一 歲	900—2200	650—1950
十 一 至 十 二 歲	2100—2400	1750—2050
十 二 至 十 三 歲	2300—2700	850—2150
十 三 至 十 四 歲	2500—2900	950—2250
十 四 至 十 五 歲	2600—3100	2050—2350
十 五 至 十 六 歲	2700—3300	2150—2450
十 六 至 十 七 歲	2700—3400	225—2550

年 齡	每公斤體重	每磅體重
週歲以內	1 0 0	4 5
一至二歲	1 0 0 — 9 0	4 5 — 4 0
二至五歲	9 0 — 8 0	4 0 — 3 6
六至九歲	8 0 — 7 0	3 6 — 3 2
十至十三歲	7 5 — 6 5	3 4 — 3 0
十四至十七歲	6 5 — 5 0	3 0 — 2 3

第二表 各級年齡小孩每日所需之熱量(按體重計)

域別 年齡	北 部		中 部		南 部	
	體 重 公 斤	身 長 公 分	體 重 公 斤	身 長 公 分	體 重 公 斤	身 長 公 分
5	14.9	103.3				
9	17.9	105.5				
7	19.1	113.9			18.9	120.7
8	20.7	118.6	21.4	115.7	22.2	123.8
9	21.6	121.6	22.7	125.2	22.3	121.3
10	24.0	125.7	24.1	125.0	24.0	130.0
11	26.4	130.1	26.7	129.2	26.5	134.8
12	28.3	133.6	30.7	136.3	29.1	139.0
13	31.2	138.7	23.4	141.7	32.3	143.1
14	34.0	142.8	38.5	149.7	35.5	149.7
15	42.5	181.9	42.6	155.3	40.1	151.9
16	46.7	189.0	45.4	157.6	42.7	158.3
17	50.1	164.4	47.7	161.2	47.1	161.7
18	53.8	164.6	48.2	182.4	48.2	162.5
19	55.8	167.8	49.3	163.0	50.7	164.2
20	57.4	168.2	50.4	114.3	50.9	164.6
21	59.4	169.1	51.0	163.9	51.1	165.1
22	59.8	169.2	52.6	165.1		

第三表 中國各部各年齡男子之平均體重與身長

第四表 中國各部各年齡女子之平均體重與身長

域別 尺吋 磅 磅	北 部		中 部		南 部	
	體 重 公 斤	身 長 公 分	體 重 公 斤	身 長 公 分	體 重 公 斤	身 長 公 分
5	17.4	107.5				
6	19.1	116.4				
7	19.3	116.8	18.8	116.3		
8	21.6	122.3	21.4	123.9	20.4	121.1
9	23.9	126.2	24.4	127.5	22.0	126.2
10	25.4	131.7	27.0	131.0	24.9	129.4
11	29.6	137.4	30.0	136.5	26.6	132.6
12	34.3	144.1	33.2	140.5	30.2	136.8
13	38.9	149.2	38.7	146.1	33.5	141.8
14	44.8	152.7	39.7	146.1	36.6	144.5
15	44.8	151.8	40.6	147.8	40.4	150.8
16	47.8	155.4	43.0	149.4	41.1	147.8
17	50.2	166.5	48.3	150.0	44.2	159.4

在給兒童飲食，應用科學方法去計算，使他的食物的熱量充足，够他的需用。

八、食物的營養素的成份應配均勻 各種食物所含的營養素，重要的有七種即：(1)蛋白質 Protein

(2)脂肪 Fats (3)含水炭質 Carbohydrates (4)無機鹽類 Inorganic Salts (5)維生素即生活素 Vitamins (6)水 Water (7)粗纖維 Cellulose。

1 蛋白質。 凡普通動植物皆有蛋白質，是化合物，含有炭素，輕，養，化，硫，幾種原質，有時亦含有磷，鐵等原質。功用是供給材料，同發生熱力。

2 脂肪。 動植物的油，都是脂肪；含有炭，輕，養三種原質。最大的功用是發生較大的熱力。

3 含水炭素。 水果的糖，白糖之類的澱粉是含水炭素。含有炭，輕，養三種原質，但其成份與脂肪的不同。其最大的功用是發生熱力。

4 無機鹽 食物完全燃燬之後，所餘之灰即為無機鹽類。其大部份為硫酸，磷酸，碳酸，鹽酸，與鉀，鈣，鈣，鎂，及鐵的化合物。鈉，鉀，碘，的化合物雖然也有，但量很少。其功用是：

A 助肌肉伸縮

B 神經刺激性

C 身體內液體的流動

D 血液的凝結

E 助消化液的工作

F 保持血液一定的酸性同鹼性

G 呼吸作用——紅血球同養氣的化合

H 細胞的組成

I 身體的機能活動及構造骨骼的功用。骨與牙大部份是鈣，磷的化合物

5 維生素原有甲，乙，丙，丁，戊五種，現在又發明了庚及未定名的二種：

A 維生素甲 溶化油內，魚肝油，牛奶油，紅薯，蛋黃，青葉菜，西紅柿，水果均有。功用能：

一、增加疾病的抵抗力如：

1 增加抗呼吸器官疾病的能力。

2 增加抗耳，鼻，皮膚病的能力。

3 增加抗消化器官及腎病的能力。

二、增加兒童的健康及精神活潑性。

三、助生長。沒有甲種維生素兒童不能生長。

四、助生育與哺乳的能力。

五、抗乾眼病及夜盲症。

六、助牙床的發育及健全。

B 維生素乙 特別溶化於水內。粗糙的五穀及蔬菜內多有此種維生素。新近營養學家又發現維

生素乙內除「乙」以外，還有其他的兩種維生素；一種名之爲維生素庚一種尙無名，即稱之爲「未名」。維生素乙的功用：

一、抗腳氣病（與神經有關係）。

二、助胃口。

三、助消化。

四、助生長。

五、助生育與乳哺。

六、抵抗其他疾病。

C 維生素丙 特別溶化水內。生菜及水果內最多。能被高熱度所滅。功用能抗血疔病。助牙床的發育及健康，及抵抗其他疾病的能力。

D 維生素丁 特性溶化油內。小白菜，油菜，魚肝油及雞蛋內很多。日光有創此維生素的功能。功用能抗佝僂病（或軟骨症）及壞骨症，並助牙床的發育及健全。

E 維生素戊 特別溶化油內。蔬菜及乳內皆有，功用能抗不育病。

F 維生素庚 即現在從維生素乙內發現出的。其功用爲增加康健，並能抗蜀黍疹其病狀皮膚焦硬，爲對像的發現，如左手某處發生，其右手某處亦發生是也。

G 水。 水的功用是：

A 助消化，同吸收。

B 運糞養料及排泄物。

C 維持身體的溫度。

7 粗纖維。蔬菜，水果及未去外皮之五穀內都有，功用能通大便。

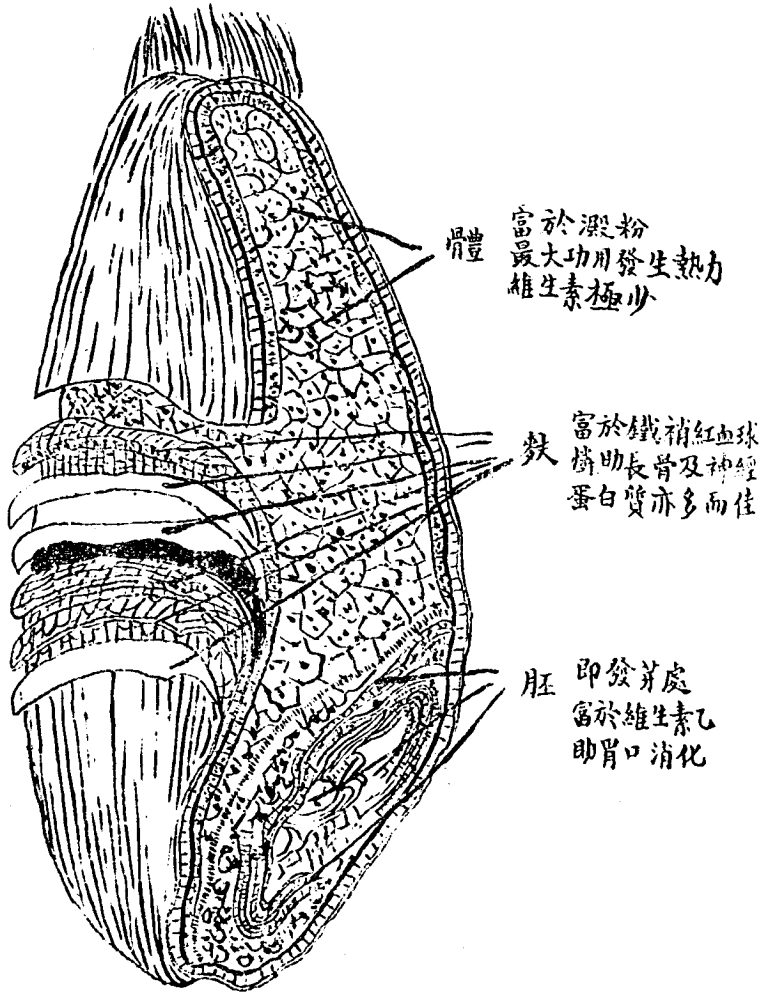
以上七種營養素，是從植物類的食物及動物類的食物所得來的。查各類的食物成份不同，其營養的性質亦不同，略舉如下：

1 由植物來的；

A 穀類穀類 最重要的是小麥、米、玉蜀黍、小米等。麥與米的構造有：穀皮、穀體、穀胚等。穀體富有含水炭素，蛋白質的成份也高，祇無機鹽與維生素很低。穀皮同穀胚有很多維生素乙、戊、無機鹽類及蛋白質。穀皮內沒有甲種維生素。穀胚內有甲種維生素，但胚佔全穀的最少成份，所以雖未去胚的穀類，也只好算含有少量維生素甲的食物。白米是將穀皮、穀胚磨淨而成的。當穀皮同穀胚都去盡時，實在是將其中營養價值最高的一部份除去，祇剩下營養價值最低的穀體（見圖）。為衛生計算，最好能用整米同整麥，粗米，黑麵，黃色的玉米及小米等。

B 豆類 豆類營養的性質與穀類相同，但豆類富於維生素乙。蛋白質與脂肪的成份也比較高。黃豆類的蛋白質，較穀類的蛋白質，質的一方面好的多，所以這也是用豆漿喂兒童

一粒麥子營養質的分析



的一個大原因。吃不起肉的人，常吃黃豆類的食物，也可調劑，因黃豆的蛋白質，要佔食物重要的地位。黃豆內的甲種維生素也較穀的多些。且豆莢與豆芽也富於維生素丙。

C 葉類 葉類的蔬菜如：菠菜，白菜僅含有小量的蛋白質與含水炭素，但富有無機鹽同維生素。若專食葉類的蔬菜，其營養也不充足，應以之補穀類之不足，豆類的食物，就很相宜。

D 根及莖類 蘿蔔、紅薯、慈菇、百合等均屬於此類。富於含水炭素，但其脂肪質與蛋白質的成份甚少。無機鹽類及維生素的成份比葉類的少，（胡蘿蔔不在此例）而比穀類的多。

E 果類 富於含水炭素。蛋白質與脂肪的成份很低，維生素丙很多，其他維生素與無機鹽類成份，和根及莖類的相同。

F 硬果類 花生、杏仁等的營養的性質，介乎穀類與豆類之間。

2 由動物來的：

A 肌肉類 動物的肉富於蛋白質，其脂肪的多少，須視肉的肥瘦而定。含水炭素極少，無機物質除鈣、鉀、鈉、鎂、鐵之外，皆不很多，有很多的維生素乙，而幾沒有其他的維生素。

B 臟腑類 臟腑的性質與肉相同，但富於維生素甲及維生素乙。肝多鐵質及含水炭素。

C 類乳 乳是自然界為哺乳動物特製的，其所含的營養素，適合於嬰兒的需要。但各種動物乳的成份，稍有不同；以甲種動物的乳，哺乙種動物的嬰兒，未必完全適合。譬如牛奶所含的蛋白質，比人乳的多，而含水炭素（乳糖）又比人乳的少。所以單用牛奶哺嬰兒時，應

有相當的更改，以加上乳糖，而後可得良好的結果。凡乳都富於無機鹽，而以鈣為最，維生素甲乙兩種亦多。但維生素丙丁兩種，就須視乳母的膳食同時而定。

D 蛋類。蛋甚富於蛋白質，而缺乏含水炭素。蛋黃富於脂肪，及維生素甲、乙、丁、無機鹽亦富，以鐵為最多。

九、消化 當吃下食物，口腔，牙齒，胃，小腸，大腸一齊都起始作消化工作；將食物化成比較簡單的物質。其有用的，送入身體各部；其廢物由大小便及毛孔排洩出體外。水，飲後約五分至二混合十分鐘，就到小腸。母乳在胃中需用二小時去消化；牛奶與其他易于消化的食物，在胃中須用二小時至三小時去消化。如此經小腸內消化的工作，約共需用四小時。不消化的食物，在身體內若留的過久，就發酵，且發生毒物，於人的身體，有很大的妨礙。

兒童飲食不良的結果 營養份量不充足或不平均及不潔的食物，不良食習慣等，是兒童疾病之最大原因。凡各種疾病與飲食的關係，大約如下：

1 傷風着涼

原因： 過食，食物內蛋白質及糖過多。

2 打噎

原因：飲食不按時。

過食。

食的過快。

3 便結

原因：

食物中少水果，蔬菜及粗纖維素。

少喝水。

食不按時。

4 抽風

原因：

食硬物過早。

未消化的食物。

便秘。

5 嘔吐

原因：

食物性質不相合：如食牛奶後即食酸性物糖，澱粉。

過食。

脂肪過多。

食不按時。

6 頭痛

原因：

便秘。

7 神經衰弱

不消化。
糖過多。

原因：食不按時。

不消化。

酸質過多。

肉食及糖過多。

脂肪不足。

無機鹽質不足。

8 濕氣病

原因：酸質過多。

缺少無機鹽。

9 軟骨症

原因：缺維生素。

缺無機鹽。

缺脂肪。

10 壞血症

原因： 缺維生素。

缺無機鹽。

口腹瀉

原因： 不潔的食物

不熟或過熱的菜子。

兒童各年歲可食之物。兒童的年歲不同，其食物也異。加新食物時，應漸漸試之，最初加少許，以試其合否，如雞蛋白更須格外注意，如果食後有發腫，不消化，瀉肚，生皮膚病等，即須立刻停止。水果不熟與過熱者都不相宜。在瀉，吐時不宜食水果。

一六個月 八個月的嬰兒：

牛奶

米粥，麥皮粥。

烤饅頭片，烤麪包片。

菠菜泥，胡蘿蔔泥，白菜泥。

橘汁，西紅柿汁，白菜汁，蘿蔔汁。

蛋黃一個。

魚肝油。

2 十二個月至十五個月加：

烤番薯。

雞蛋一個。

豬肝，雞肝泥等每星期一次。

牛油。

3 十五個月至十八月加：

軟飯。

蒸雞蛋羹。

4 十八個月至廿四個月加：

豆腐。

洋蔥湯。

去皮蘋果，蜜水。

5 二歲至三歲加：

豌豆泥，煮爛胡蘿蔔，番薯泥。

水養雞蛋。

葡萄汁。

6 三歲至六歲加：

蔬菜。

紅薯泥。

煮西紅柿。

7 四歲至六歲加：

煮番薯。

熟香蕉。

間或食薄荷糖，自做及用新鮮材料做的冰激凌，蛋糕等。

8 六歲至八歲加：

炒雞蛋。

生西紅柿。

花生醬，無子葡萄乾，糖醬。

梨，洋梅，西瓜。

兒童不宜食的食品：

1、十二歲以下的兒童不宜食的。

(一) 刺激品 此類食料，無養料而能傷及心、腎、肝，胃並神經如：咖啡，茶，酒等是。

(二) 調味品 無養料而刺激胃口過甚，過多胃酸，能將身體應用的無機鹽費去如：辣椒，胡椒，芥末，醋，蒜等。

(三) 肉 肉不宜吃的過多。其不易消化的如：炒蒸豬肉，火腿，香腸，乾或罐頭的魚肉，腰，雞鴨肉等。

(四) 糕餅 脂肪與澱粉混合的食物，不易消化如：豬油餡的包子，奶油糕餅等。

(五) 煎炒食物 不易消化如：炸饅首片，炸番薯，煎蛋等。

(六) 新鮮麪食。不易消化如：饅頭，麪包，(麪等要過二十四小時的)。

2、六歲以下兒童不應食的食品：

蘇打水。冰激凌。花生。生黃瓜沒去子的及各種生硬果。

爲兒童排飲食表的方法

(1) 計算每日所需用的熱量總數。

(二) 按該年歲的平均體重，高矮，性別，用每磅所需的量數(參看下表)乘之即得每日所需用熱量的總數。

各年齡之平均體重每磅所需及每日所需熱量表

年 歲	體重每磅所需的熱量	每日所需熱量總數
一歲以下	50 — 45	280 — 300
1 — 2 歲	45 — 40	300 — 320
2 — 3 歲	40 — 37	1200 — 1500
6 — 9 歲	35 — 30	1400 — 2100
10 — 13 歲	30 — 27	1800 — 2200
14 — 17 歲	25 — 20	2300 — 3700
18 — 25 歲	16 — 18	1000 — 3100

計算年歲小的兒童，用每類年歲的每磅體重所需熱量之大多數；計算年歲大的兒童時用每類年歲的每磅體重所需熱量之最少數，同歲及同一體重的孩子，性情活潑的，比較性情呆滯的需要熱量較多，戶外生活，天氣寒冷，激烈運動，及不够平均體重的兒童需要的熱量，比戶內生活，天氣，溫暖，及少運動及體重過重的兒童所需的熱量多。

(一)算出總熱量之後，將其中蛋白質（應佔全熱量百分之十五至二十五）脂肪（應佔百分之二十五至三十五）及含水炭素（應佔百分之五十至六十）應有之熱量分別算出。

(二)將每日的食物用百分的熱量攤好後按每項應有的熱量百分之幾，或加或減，算成與每日所需熱量總數相符合，其出入不可過百分之三十。

(三)分析蛋白質，脂肪，含水炭素，無機鹽，維生素等營養素的成份。

(四)將每日熱量總數，分成每日之幾餐中午一餐可比其他各餐稍多。

年歲：四歲
 性別：男
 健康：強健
 體高：39吋
 生活：戶外
 氣候：冬
 性情：活潑

1, 平均體重：35磅； 體重每磅所需熱量：38； 每日所需熱量總數1330。

2, 熱量：蛋白質：200；脂肪：465；含水炭素665。

食 物	未煮前重量	熱量「卡」	蛋	脂	含	鈣	磷	鐵
			白	肪	水	(即		
			質	熱	灰	石	格	格
			熱	量	素	炭)	蘭	蘭
			量	量	量	姆	姆	姆
葡萄汁	5 匙	75			75	.016	.03	
牛 奶	1 $\frac{2}{1}$ 磅	500	95	260	145	1.195	1.515	.0017
麥皮粥	1 匙	25	4	2	19	.007	.054	.0002
麵包 整麥	2 片	200	30	10	160	.032	.32	.0012
牛 油	$1\frac{1}{2}$ 方塊	150	1	149		.004	.006	
餅 干	1 片	25	4	5	16	.004	.061	.0003
飯	1 匙	50	5		45	.004	.085	.0004
蕃薯 土豆	半 個	50	6		44	.009	.083	.0007
青 豆	2 匙	50	14	2	34	.016	.12	.0008
蛋	1 個	7.4	24	5.1	0	.044	.175	.0014
蘋果醬	1 個	100	3	7	90	.022	.05	.0005
黑 棗	3 個	50	1	4	45	.01	.01	.0005
熱量總數		1349	187	489	673	1.363	2.509	.0075

(2) 一個兒童飲食熱量的樣子。

爲兒童烹調飲食的原則 在上章內(第二章)曾說過，人身有幾種消化器，發生出各種的消化液，去將食物裡面的蛋白質，脂肪，含水炭素，分開溶化。然後其營養素由腸管的壁，浸入血內，供全身的應用。但食物必須先經烹調之後，方易於溶化。所以烹調時——特別是爲兒童烹調——應注意：

- 1 使食物易於溶化。
- 2 減少蛋白質，脂肪及含水素的混合物。
- 3 調味適口。
- 4 提高食物溫度，使與體溫相等(華氏98.6度)。
- 5 澱粉類食物，應煮使最熟，以免不消化。
- 6 脂肪類食物，煮得不可過久，如將燒焦，或已焦，就不易消化。
- 7 脂肪類不可在熱時與澱粉類糖質或蛋白質(如蛋)和在一塊，因不易消化。
- 8 植物的粗纖維，按兒童的年齡及消化能力取去或切碎成泥。
- 9 炒菜或煮飯時，不可加鹽，以免減掉維生素乙。
- 10 烹調菜蔬時，煮的時間不宜過長久，不宜加鹽，因煮的過久，即可消滅維生素，更不可傾去煮菜之水，因爲裡面有養料故也。

口煮飯時不可去飯湯，因養料在內也。

兒童的平歲，身體，胃液及牙齒的發育，有先後及個性的不同。在嬰兒時期，消化器官尚未發育完

全；胃小，缺乏消化液，無牙不能咀嚼。

八個月以前的嬰兒，除牛奶的奶油外，沒有消化澱粉或蛋白質的消化液。八個月以後，可以漸食煮透了的澱粉質沒有粗纖維質的食物。

十八個月以前的嬰兒的蔬菜，應將其纖維去淨，不然就不易消化。十八個月至三歲——就是在牙齒未長全時——所食的蔬菜，應切碎為泥，如菠菜泥，白菜泥等。三歲後乳牙長全，即能咀嚼蔬菜的纖維及水果。

在乳牙脫落，換恒牙的起始二年，（自六歲至八歲）因脫牙關係，咀嚼不易，故食物應切的較碎，或易嚼的食品。八歲後恒牙長全，即能咀嚼肉食內的纖維質。

為兒童烹調的方法 為兒童烹調時，除須了解烹調的原則外，並應注重清潔。廚房內應有流通的空氣，應用傢俱，力求簡單，潔淨。烹調的人，手及指甲務須洗刷乾淨，所用器皿，及擦拭碗盆的布，也應該常常洗其清潔的。煮酸性蔬菜及水果時，宜用砂鍋，或洋磁的器皿；因為如用五金器皿時，恐怕酸質與五金類發生化學作用，以致有毒。凡食物做好之後用一乾淨匙嘗試，此匙即不可重入食物中。

牛奶 煮牛奶應用兩層的鍋蒸之，以免火力直接牛奶，將奶燒焦或過沸。牛奶過沸時，其蛋白質即不易消化。牛奶消毒之法：是將牛奶裝在已消過毒的瓶內塞緊，放在一個鍋內，所盛冷水，與牛奶相齊，煮至水的溫度達華氏 75 時繼續過十分鐘，然後取出，急速的掠涼，即放在冷處，或冰箱內。

烤麪包或優首片 用過了廿四個錙點的麪包或優首，切成片放在烤箱內，烤得乾而且脆。

粥、飯。米飯，小米粥，玉米粥，麥皮粥等類之澱粉物在初煮時，須要用最高熱度煮沸，其澱粉細胞始能破開，繼續用微火煮以長久的時間，然後方易於消化。

蛋。生的雞蛋是易於消化。半熟的蛋是取在開水內，或稍煮即取出。煮老的須煮二十分鐘。

湯。用白菜，胡蘿蔔，菠菜，豆等煮湯，先將水燒開而後放菜，燉火後加精鹽。

蔬菜。用新鮮並嫩的蔬菜；將壞的去淨，洗三四次水。兩歲以下嬰兒的蔬菜，應煮透後過濾，將纖維去淨。兩歲至三歲兒童的蔬菜，應切成泥。四歲至八歲兒童的蔬菜，稍煮即可。

收藏食物應注意的。所有的食物均應蓋上，以免塵土及蟲類的侵染。煮過的食物，應立時使冷，並收藏在涼爽的地方。

乳類是食物中最宜注意的；因為不放在涼冷的處所，裡面的微菌是發育最快的。奶應該盛在無縫隙，不銹的器皿內蓋好，放在涼冷的處所，或冰箱內。凡盛乳的瓶，都須清過毒的（即煮沸過的）溫過吃餘下的乳，切不可重領回原有的涼乳裡面。

牛奶來源地（即牛奶廠）的衛生，亦是很須注意的。須視察其牛之住所，取奶的方法，盛奶的器皿及方法，全都清潔與否。其牛是否經獸醫檢驗過有無癆病，因牛的癆病，可以從牠的奶內傳給人。取奶的人是否健康。

羊奶比牛奶的優點，是較易消化，不患癆病，且易於喂養。罐頭牛奶及奶粉，較新鮮的奶較難消化，營養素也較差。

兒童食時禮儀。六歲以前的兒童最好不與成人同桌同食，以免分其注意力，及欲食成人的食物，與成人同食之言論。其食時的桌椅，宜用矮的，與兒童身量合宜的。六歲後與成人同桌食時其椅應高，並有墊腳凳。

養成兒童吃其食的食物之習慣，如綠葉菜，牛奶，魚肝油等。遇兒童應食而不喜食的食物，最先與之便食，否則吃飽之後即更不肯吃矣。

兒童食時，應有母親或有兒童訓練經驗的人，在傍指導一切禮節與習慣。注意：

細嚼，嚼不露齒。

飲時不宜有聲。

清潔。

禮節。

相當的談話。

應利用食飲的機會，訓練兒童的動作與自動。

嬰兒一個月時，即開始訓練他用匙喝水，六個月時用杯。在第二年内即可學自己用匙碗飲食。十八個月以後，即可幫助成人擺碗，收碗，擦桌，洗碟(三歲)做菜(四歲)等工作。

兒童飲食的器皿，宜用不易破的如：洋磁的，化學的，木質的等類。使其可練習自動，而不致易於破裂。

第八章

兒童的教育與管理法

教育的目的。教育就是生活。兒童在離母體後，他的教育就開始。此後環境裏的一切對於他的入格，精神，身體的教育，都是有影響的。負教育責任者應選擇適宜的環境與刺激去讓兒童發展他的本能及自動力。人類學習最初的一方法，是心理學所謂「試與錯」的方法；就是反覆的試驗至得着滿意結果而學的方法。但是這種方法慢而痛苦，教育的目的就是去減少這種錯誤的浪費，使兒童由經濟的方法養成良好的習慣，觀念，及繼續學習的方法。故教育是教兒童成一個整個健全身心的國民而不是專於文學方面的。

教育的原則。

- 1 教育的職務是解決問題，並增進生活的效率與快樂。
- 2 廣博的教育應包括兒童整個的生活，思想，感覺，工作。
- 3 兒童的自動就是教育的方法。

- 4 兒童每日在家庭的生活與自然界的生活就是他教育的天然環境。
- 5 兒童的興趣就是課程的根據。
- 6 究研兒童的興趣，發育，思想，感覺及動作是教育方法的關鍵。
- 7 教育應適合兒童的個性與其需要。

教育方法與訓練。教育包括三種教育的步驟，就是指示，訓練，與發展兒童自動力的本能。三者之中指示最易的方法而最浮，價值也最小。發展本能是最難而最有價值的。訓練是由練習而養成習慣的方法。負教育責的人應有能力去辨察。在相當時期，用以上所述的一種方法去指導兒童。

普通的說起來訓練是從一個嬰兒生出後即起始。雖然一個兒童的一切的習慣在頭七年內均皆養成，但是在青年期內習慣的訓練仍是繼續下去的至青年期滿。在這後段的是關於較精細的肌肉與動作的訓練。指示方法用得不得當時很易有太過之弊。用這個方法時應記着的原則是凡是兒童能力所能自動用試驗，觀察，及理想得着的知識不應去指示給他；也勿給兒童過多了無用的及無關的知識；更不要給他些他無興趣或厭惡的。指示兒童的知識應是去應付他的興趣的及他急於需要的。

根據兒童的自動去發展的教育方法，是要從他生出後頭幾日就起始的。用很自然的方法選擇他環境中適宜的材料同機會，根據他身體，神經，能力發展的步驟繼續永久的養成習慣與知識。

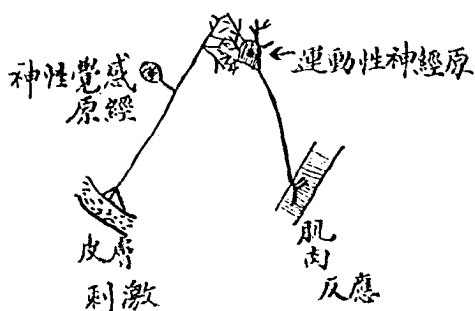
教育的生理的根基。人為萬物之靈。但是人初生的時候是萬物中最不靈的。初生的小貓小豬就能扒走去就食。人呢？初生時抱持須靠他人不然就凍餓死了。可是人的這種的不靈就是有接受教育的可能

，而使其有成爲萬物之靈的機會。因爲人在初生的時候是極無能，但是有許多本能，發育未全的神經，無一定的習慣，如此種種的使他有可能性，有接受環境刺激及影響的可能性。教育的生理的根據就是神經系統。兒童的神經系統。其形式與成人的一樣。他的組織可分爲三部：（一）腦髓，（二）脊髓，（三）神經。腦髓又分爲兩部：一爲大腦，一爲小腦，大腦藏於頭蓋骨內，受他的保護。小腦在大腦的下面後方。脊髓在脊柱中間，由腦髓而下，神經由腦髓脊髓（所謂神經中樞）蜿蜒發出。由腦髓發出的，成爲顏面感官各部的神經。（所謂腦神經，其數十二對）。由脊髓發出的愈分愈細，分布在身體各部（所謂脊髓神經，其數三十一對）。神經的組織複雜細微須用顯微鏡方得見。

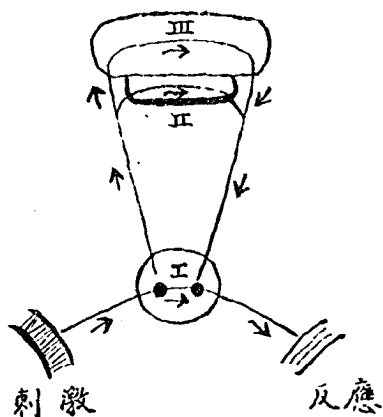
神經系統的單位稱爲神經原。神經原是三種物質構成的，就是：核，原形質，及多數突出的纖維。神經原多聚在腦髓與脊髓二處。神經原有二種：一種傳達感覺（由外入內），稱爲感覺性神經原；一種管理運動（由內出外），稱爲運動性神經原。這兩種神經原的樹狀纖維互相接觸，大致成一個弧形，稱爲感覺運動弧。人有這兩種神經原，能由感覺可以發生運動，由運動也可以發生感覺，就是因爲神經原有這個弧的原故。神效能傳達刺激是身體特有的化學作用使然。傳播的速度一秒鐘六十密達。

當一個兒童受了一個刺激就由感覺性神經運送有時直接，有時經過脊髓神經纖維到腦神經。刺激是或從一物發生的，或由身體內一種感覺發生的或是由思想發生的。當這刺激達到神經中樞腦神經或脊髓神經就由動作性神經將他傳到肌肉部去發生一種肌肉的動作或反應。用個例子來說明：當一燭光在眼前移動時。在初生幾個星期的嬰孩他對於這個刺激的反應就只看着。漸漸的他就能隨着燭光移動他的視線。再大一點，約三四個月時就會伸手去拿。分析起來說，嬰兒眼受着光的刺激，感覺神經就將刺激傳到腦子裏去，在數星期大的嬰兒其反應就是由腦子裏傳到眼神經用目注視燭光。在較大的嬰兒就由運動性神經傳到手的肌肉發生動手去拿的反應。這種的刺激與反應即是上面說的「感覺運動弧」用以下二個圖來表示以上說的這二階段與三階段的刺激與反應：

神經原的種類,結合機能)



此圖表示神經傳達刺激
(感覺運動的三階級)



在人生每日的過程中有許多這類的刺激與反應的結合。在一種新的刺激的感覺初次傳到神經中樞去時，是由那一種運動神經傳出去而得反應還是個問題。但是這時的選擇是非常重要的，因為習慣就是如此起始的。當第二次受着同樣的刺激時，與第一次同樣的反應也較易發現，習慣就是如此養成的。每次這種的刺激反應復現愈使其堅定，也使得對於同一刺激別的新反應更不易發生，每種感覺同思想都如此的趨向於一種的動作的表現。

發育完全了的神經外面有一層細胞組織包着。在初生的嬰兒很少或者沒有關於有意志動作的神經是完全發育了的。這種發育的程序需要很多年的時間，有些神經先成熟，有些後成熟的。如在未成熟前就去訓練一種神經做他的工作是无用的並且有害。但如果一種神經已成熟了不去訓練他那又是失了教育的好機會。譬如：在一個兒童十個月至六歲的時期內是他各種感覺力如視，聽，接觸等成熟的時期。在這時期內就應該利用兒童的自然興趣與動作，去訓練他感覺能力使其準確而能選擇。

據心理學生理學說在人的腦內有分別的神經中樞去接收身上各部所收受的感覺，並運送出去其運動的反應。所以腦中有一部叫神經中樞是管膀臂，手，指；有一部是管耳的，另有一部管語言的。在初生時這種神經中樞的發育尚未完全。如一個用右手作主的孩童他的語言的神經樞應在左腦，用左手作主的應在右腦。如不按照他生理上的現像去訓練他時，就恐發生結舌及其他語言的困難。在初生時不但各種神經中樞沒有發育完全，就是聯絡腦中各神經中樞，及脊髓內各神經中樞的神經纖維也是如此。這種的經

神中樞與聯絡他們的神經纖維是由常用而發育的，例如一個嬰孩受了外界的刺激，如燭光，他就試着去

反應，就如看着或隨着燭光轉移。由經驗一個孩子漸漸的學着將一件物的各種成份聯絡起來，譬如一個麵包的味，色，香，及形體。並且還將他自己當時的情感也聯起來，如吃了麵包飽，摸了火爐燙手，球好玩，聽見雷聲害怕等等。這類最初的聯絡漸漸浸入為他的生活的一部份，成為他的習慣，成為他一生一世的主見，道德及行為的根基。要改變他是非常的難。所以在養成他訓練他最初的各种聯絡與習慣是教育兒童最宜注意的。

用腦髓傳達刺激——就是當一個刺激傳到腦髓而又由腦髓傳出到運動神經去作何種的反應——是需要用思想的。而腦力智力亦需要思想去發育他的，但是如果人生的刺激都要經過腦髓及思想那未免太不經濟，所以有多少的這種刺激反應孤是自動的，就是當這種刺激由感覺神經收入後只從脊髓就傳到運動神經去發生一種反應而不從腦髓過了。例如兒童的手與火接近，覺得熱即忙縮回；再如塵埃飛到眼邊來的時候，眼立即閉着。這都是自動的，不用去思想就立時反應的。

在受着一種刺激及發出反應，其需要的時間的多少是由性情遲鈍與活潑而異。在遲鈍的人需時較活潑的人多的對於過於呆滯的兒童應用方法，如冷水浴，易於消化的飲食，強烈的運動，去助他，或可訓練其有較快的反應的。對於過於活潑的性情的孩子亦應用方法，如靜的生活，多睡，及安靜的音樂，有韻節的運動，去使他不至於神經過敏。總言之，在嬰兒及幼兒時期的，神經是未發育的，其可塑性是很大的，用相當的方法可以養成習慣，或糾正不良的性情。

神經亦需要刺激去發育他。如果將一個普通的嬰兒的眼瞼上，耳塞住使他不聽不見，將腳手綁住不

令動，那他的腦力，智力的發育一定也因之而停止。同時，過份的刺激使神經不安，紛亂，過倦，也可防害他的發育的。給以適宜的環境，一個孩子會自己去選擇他的需要的刺激，切不宜去勉強他。

較強的刺激較易使兒童注意，也較易得他的反應。當兒童對於一件事或物發生興趣時，成人不應去勉強他注意別的。如果此物此事是無價值或不好的，則應以比較更強更有興趣的去轉移改變兒童的注意，方是極積的方法。

教育的心理根基。兒童的自動是天然的教育方法。這是幼稚教育始祖福祿貝爾所說的，也是其他兒童教育家所公認的。所以羅櫻說去做就是學，杜威說發展就是教育；忙梯梭利主張動作的教育。自由的玩耍就是兒童的自動。在這種玩耍裏兒童自己選擇他要怎樣，如何的玩法。及用怎麼材料去玩。兒童的興趣就是他自動的動機，這類的興趣表現兒童的需要。他的內心，本能，精神，及肌肉的需要。負教育兒童責任的人應該去研究兒童的興趣，及興趣發育的程序，然後按其程序，興趣，需要供給他們適宜的，有刺激的環境去給他自動的機會。譬如：兒童有個時期是歡喜聲音的，那在這時就應替他預備下適合他肌肉發展的能力的，正音的，多種樂器，去發展他的興趣，並養成他欣賞音韻的能力。

要發展兒童的自動，是要給他相當的自由機會的。相當的自由範圍是：那種個人的自由而又不防害他人。所以兒童的對於他人有防害的自動是應該阻止的。除此以外有用的自動，無危險的自動，是該仍其發展的，鼓勵的，兒童整個的生活包括體育，智育，德育。體育是關於身體動作；動作是表現一個思想的，智育是腦經方面，文字及科學等工具類的；德育是精神方面，感覺及意志類的。從前的教育方

法過於趨重於智育而不注意於精神與動作。教育既然就是生活，生活既包括以上的三種，則只發展片面的生活是錯誤的。在教兒童無論怎樣新的，都應該根據在他已知道的，有興趣的，已能做的，去繼續發展。先用簡單而漸進於較複雜較難的步驟及方法。兒童的思想是其體的，根據事實而非抽象的。所以九歲以下的兒童的教材也須具體化，使其從生活去得經驗，根據兒童的自己的問題去養成他的創造能力，切勿專用文字或成人替他解決問題。兒童的初期教育負培養許多關於思想，感覺，意志方面的興趣中心的重大責任，這種興趣的範圍愈廣則其生活愈充實愈美滿。

勉強的興趣一定引起不良的反感。勉強兒童去運用神經與動作，如詔旨，走路，舞蹈，就可傷助肉與精神，反致發育遲慢。文字類的興趣過早是有害無益的。此類兒童——特別是神精過敏的需要引導他轉移到多運動及戶外生活的興趣。有天才的兒童發育得早——尤其是藝術類的天才——此類兒童更需的多運動的生活去平均他。早慧並不就是天才而是一種不健全的發育。兒童的腦經應用在發展他的內心的試驗，創造，與認識他自然界的環境，去發展身體的運動，去思想他感得到的問題，而不應枉費在無用的抽象的方面。

感覺的訓練。這類訓練自初生後即起。從視聽，嗅覺，與觸覺（用手指弄物件），兒童學着判斷的能力。由判斷簡易的情形而及於複雜。兒童感覺發育的步驟大約如下：最初他是能聽見，或看見，或嗅着；第二步走近這件東西；再進就用手去玩弄。根據以上的動作與經驗，構成他以後的聯想使他了解並解決新問題。

視覺。訓練兒童視覺的初步，在頭四年內，是供給各種不同的大小，各種不同的顏色，及不同的形體的玩物，使他去練習着比較，記合與分別。進一步的訓練就是認字看書。現在教育家都主張在七歲以前的兒童，不宜認字讀書，所以在這時期以前的孩子們玩的積木上面以有鮮明顏色及圖畫的，比較有字的合宜。因為在入小學以前的兒童，可以用別的方法指導他較認字看書有益，如講簡單的故事給他聽並引他自己編講故事，這種可以啟發他的思想並練習語言。靜的認字看書有害害自動與活潑的趨向。

聽覺。嬰兒生後短時期內即能注意聲音，如搖稍硬紙所發的聲，但是要到六七個月時方有準確與敏捷的聽覺。從這時就應起始訓練他用耳分出家人的步聲，及環境內自然界的各種聲音如鳥獸叫聲，風聲等：

最好的聽覺訓練是語言，一個嬰孩能說話以前，成人在替他穿衣洗澡時就應當說給他聽，並且要有理的，正音的（切勿用「娃娃語」）有禮貌的語言。有很多育兒機關的兒童到了語言成熟的時期還不會說話的就是缺乏這類的訓練，因之發育也受影響。

音樂也是最好的聽覺的訓練。兒童初三年的音樂應該是簡單的歌調音律。如來一個孩子可以分出高低音就可學着唱很簡單的歌。完全不能唱歌的人大概因為以下的幾個原因：（一）與完全不唱不弄音樂的人同處；（二）與唱不成調或唱錯了調的人同處；（三）還未能唱聽簡單的音樂就被成人勉強他學較複雜的較難的。

嗅覺。人的嗅覺是很靈敏的，能分出許多的氣味而辨白其為何物。兒童應該在很幼小時就訓練分別氣味的美惡，並能分出社會所公認為好的與不好的氣味。

觸覺或皮膚的感覺。在最初的皮膚的感覺有些若何的現象很不易說。嬰兒對於皮膚上受痛的刺激其反應比較輕而短。對於濕同乾的感覺也不很敏覺，就是覺得時，恐怕也是與熱和冷的感覺混和了的。比較最顯着的反應還是對於熱與冷。訓練兒童能分別出溫度的變換是很有價值的。其方法可在洗澡時變換小的溫度令兒童練習着分別其冷熱。

最有價值訓練觸覺的方法是用手，手掌去弄，及舌與嘴唇去嘗試東西。自然，舌與唇的嘗試只限於食物，但是最小的孩子，在兩歲以前的孩子常常將沙土或別物放在嘴裏去的，因為他辨別不出怎麼是可吃與不可吃。所以這也是須要訓練的。

用手及手掌去拿弄東西可以訓練兒童分辨物質的粗細，如布綢的，毛織物的，紙的，木的等，這種訓練給兒童以練習其判決力。

筋肉動作的感覺力，初生的嬰兒就發育得很甚。所以如將方生下嬰兒的手足或頭握住時他就哭鬧並對於抱，揉擦，搖動，都能有反應。再大時有跳，跑，步伐，用手伸屈，敲打等等動作。成人大都喜歡平穩的動作，但兒童在發育時期內是愛激烈的跑，跳，運動的。因為這個原故兒童最好有他自己的房屋處所稍與成人分開點的，以免因成人的厭惡而防止他應有的發育。兒童學習着運用他的筋肉也是一個最緊要的問題。他不但是要學怎樣去用他的筋肉並且同，還要學着怎樣的禁止或不用有些的筋肉的動作。

譬如以關門的一事，本是易事，也只需要臀部肌肉的一種粗大的動作。但是要輕輕的關門時就需要將這種粗大的動作約束下來成輕細的動作。似這一類的訓練是兒童學着處羣應有的重要習慣。施行以上各種感覺訓練的專門設備，固然現在市上都有賣者，但是在普通的家庭環境內有許多普通材料就可適用的。如一根棍子一塊布一根繩兒童們把他扎起來就可當娃娃；一個盒子加上用過了的線軸當輪子就可做小車；無用的粗細紙，剩下的零碎各色布塊都是可以用來做訓練材料的。

兒童的小車，球，木塊，有畫的——及無畫的——及穿脫衣，襪，鞋，洗臉手，洗澡，收拾他的房間等等都是可以訓練兒童練習肌肉動作的材料與工作。

對於訓練感覺其防礙的原因大約有三：（一）生活太急促，使兒童沒有時候去消化及反應他所接受了的感覺；（二）過多的看書使兒童靜坐不動去接收書內現成的經驗；（三）最大的障礙就是成人的禁止如「別動這個」「別拿那個」「別嚷」「別跳」「別跑」等等是常聽見的，因此兒童的練習的機會也就減少。所以兒童最好有他自己的房間及院子給他自由運動的機會。因為這樣的感覺訓練非常的重要，比讀書寫字算術都更重要。如果感覺訓練不完全，以後的讀書寫字等文字工作也不能成功的。感覺運動既如此的緊要，則做母親的，做保母的，做兒童教師的，自然應負全責去注意施行。設或有的母親不願按照上面所說那樣確實的一步步去做，則最低限度是應供給各種相當的材料，設備，與適宜的環境，讓兒童自己去符着這種訓練，並且切勿去防礙他這種學習的方法。

語言。語言是學的面非傳的，在兒童的頭四年內他不但要學他環境內人羣所說的言語的聲音及

相當的名稱，並且還要學方言的用法。這種學習實非易事。語言教育的步驟有三：

(一)初生出來的哭。這種哭完全是反射動作，其目的是使嬰兒呼吸養氣進去。第一個月的哭是對於，饑，痛，冷，三種刺激的反應。這時嬰兒的各人的哭聲不同，大都是因體重不同而異，不是因種族，語言不同而異的。

(二)第二步是雜亂的發音，內在四五個月時期。這種是半反射半自動。

(三)在十一十二個月時就漸漸能將所用的簡單音適用於當時的情事如，好，媽媽等。在這時就應就事情及動作去起始訓練其語言，如在將些送食物進孩子口裏時就說「張開口」，給牛奶，水，等食物時就說「牛奶」，「水」等等。如此漸漸孩子就學得各種名稱並且自己能用。

女孩子的語言大約起始於第九至十八個月；男孩字自第十二個月至十八個月。如果到了兩歲時還不說話就應加以注意，研究原故。如三歲時還不會說那一定是特別的原因應請專家診治研究。

在第一年時一個孩子用的字大約是四五個，如果聽話的機會多時第二年内可增加至數百，以後至每年一千之數。用句約始於第二年。教兒童讀的方法可用說故事，唱歌，談話，遊戲等等。

讀書寫字是更進一步表現語言的方法，這種方法較語言為慢。文字訓練得太早時反能妨害思想與語言能力的發育。而且兒童八歲以前的手與眼尚發育不全，故不宜於做這類的細工。

注意力。頭二年內兒童的注意力大都是自願的自動的。他能有很久，很專的自動的注意。成人切勿去擾斷一孩子的注視或專心的玩。因為這類的專心的注意力養成了將來是很有用的。

要得着兒童對於一個問題注意力，最好根據他的興趣，自然的就會注意的。要轉移他的注意力時，就用比較更有興趣的去吸收他。

從小就應養成用眼直視着與他說話的人。並得了個命令即按着去做的習慣。

觀察力。兒童自然的最能觀察動的及特別的動作，擴大他興趣的範圍就可增長他觀察的能力。兒童六歲以後就可利用圖畫，雕塑，說故事等工作，去訓練觀察的準確。用比賽，保護類的遊戲去訓練觀察的敏捷。

記憶力。明白清楚的印像，有聯想的與重複練習是記憶的要點。如要兒童記得一件東西或事情，第一須要他記得，再要得他的注意，最緊要的是興趣，幼小兒童記音韻的歌謠很易，如將有用的有價值的語事編成韻詞可使他記得長久。這類的記憶在兩歲至七歲內最強。

每個印像能印進愈多的感覺，則聯想愈多，則愈能記住，聽見的最易忘却；看見的記得長久；實行做過的與重複練習過的更久。每日的重複溫習比較集在一日有功效。

理想。理想的正確與範圍是隨着多用而擴大，給兒童說故事應將聲色做得逼真，內容詳細的說明，並鼓勵兒童們問問題，鼓勵兒童用圖畫，雕塑，沙土及表演的方法去表現一個故事，表演故事使兒童特別中人設身處地，可養成他對人的同情心，公平心，而得真理，如此種種都是訓練兒童理想的方法。

理論，長久而有規律的生活可以由聯想而訓練兒童有理論的思想，不規律的生活使思想紛亂。

五六歲的兒童可以讓他對於適宜的情形稍有練習選擇的機會，但是對於起居，飲食，衣服生活類的如讓他選擇就易養成嬌縱的壞習慣。

試驗與排物的玩具可訓練分析的能力，搭玩物與建造可養成構造理想的能力，并尋出失敗的原因；分類所收藏了的東西也是訓練理論的好法，兒童對於抽象理論的腦經要至青年期方始發育，故不宜早用。

道德心。道德的標準可由故事韻詞內授與。兒童道德的思想大都是由他所見的人的舉動，所聽的故事得來的。所以好的道德模範及每日的實行是養成道德及健全人格的方法。給兒童有他自己的東西就可養成他尊重別人的所有權及負責；每日按規矩的生活養成他能守法律。不論是玩耍，做事，都要養成他自動自立不倚靠別人。鼓勵兒童幫助他人及饋贈物品。兒童的互相爭鬪是所不免的。遇有爭執時讓他自己分別出公平的理由來。團體遊戲可開始於六歲時期以訓練合作，合羣及公平的精神。公民的責任自小就可由負責公場所的清潔等而養成。愛國心應自幼養成是他的責任。

情感方面也需要訓練兒童能有相當的表現，誠懇，與自制。完全的服從與易滿足表現一個兒童的弱點。性格堅強的人感情也盛，其表現也烈，但需要指導與調節。用故事教兒童知道無論何種的情境——如愛國心與愛父母心——不要就止於短時的表演，而在實行有益的事。兒童的發怒在可能時應預先用警告防止其發生。氣性大的孩子應多給以戶外運動，午睡，音律的運動，並常給以好氣性的模範。在兒童三四歲時常發現懼怕，應該講勇敢的故事並帶領走黑暗的地方養成他自信心。意志的訓練可由常練習根

據道德同理由的選擇與抑制自己不要任性，由遊戲中養成專心與堅持，也是訓練意志的方法，不給兒童說理由，而只知其服從，是最不適宜的。

經濟。節儉的訓練可以用玩具撲滿去積蓄，整理及修理玩具，保存不要的零物如繩，零布，碎紙等，兒童的動作是慢的，但應該漸漸的訓練他做事準確，敏捷，經濟時間，並增進工作的效率。

習慣的養成。養成習慣的方法就是重複的練習。阻止一個習慣的方法就是預先防其發生。要破除一個不良的習慣要果斷而完整的除去之。去破除不良的習慣比養成新習慣較難。故一個兒童自生後就應起始養成各種良好的，關於思想，工作，道德，處事，及人生觀的習慣。

性教育。好奇心是兒童本能之一，而對於他自己的來源更想知道，所以兒童常問「媽媽小孩從那裏來的？」這種好奇是很積極的。應該利用這機會將關於自身如何來的，他身上各部的工作，與兩性的分別的正確知識供給給他，如此養成的正當觀念與哲學，可以禦防以後社會環境內不良的誘惑。而且如果做父母的錯過了這個好機會。將來他去街頭巷尾得着些不正確不潔的性知識，反有害於他，性的衝動力與性的發育是動物應有的，也是造物者為糞種而賦與者，只要以科學化的眼光，以正當的禮儀規導之，不但不是——如我國向來對於生育的觀念——可恥，不雅，難聽，及不潔，而是神聖高尚的，兒童對於性的好奇心本是天真的，清高的，健全的，他的性的發育與需要也是天然的，天賦的，不得以不良與不潔的態度處之。為養成健全的公民與強健的種族，兒童與青年的性育應該受相當的指導，使他在發育未完全，未結婚前能分化這種性的衝動力，並轉移到有用的工作上去。在現時社會組織之下，結婚較遲，

許多的性問題也因之發生，是凡為父母師長的不能不研究設法解決的。這類問題的解決不是要等兒童成熟了年方去解決，而應該起始於最初最幼的時期，繼續到成年。其方法約如下：

1 很完全，真誠的性知識。

2 合宜的睡眠環境與情形。

3 用各種有組織的運動，養成尊重健康身體的觀念。

4 有組織的，有指導的，有智率的男女共同遊戲，娛樂與社交。

5 各種特別興趣的組織如男童子軍、女童子軍、及夏令營等的運動。

情緒生活發育的程序。一個兒童的「愛」生活的發育的程序約可分為數期：

一個初生下的嬰兒大概不知愛怎麼，但是漸漸的慾望就有了，這第一期是愛他的自身，自己的身體。三四個月的嬰孩法視他自己的手，腳與吃手指。他的樂趣都從滿足了自己的需要——如吃，排泄大小便等等而得來的。

一歲以後他就漸進入第二期。凡是能滿足他以上所說的，他自身需要的人或物，他都喜歡，在此時期內，母親或保姆及其他的東西如球，娃娃，床，衣服，都是他所愛的。

第三期約起始於六歲至十二歲間，他起始推愛及於家庭以外的人，如他的師長，或書中的人物。這是很要緊的時期，切勿禁止他。

這期之後到了成人期，漸漸的將愛收縮集中在同年歲的對性，可以做終身伴侶的身上。

以上是每個人「愛」生活感經過的程序。也有發育在某期而停止的，就可致生活或精神上的不健全。

性知識的授給。

授給兒童性知識，的確是一件不易的事，其原因：（一）因為兒童的了解力不全；（二）因為許多的父母們覺得自己關於性的知識不正確，不科學化，不配同兒童談；（三）有許多父母把性知識當是可羞耻的事不便啟齒。所以要授給性知識，為父母的先要改變自己的觀念，由科學的書內去求得正確的性知識，用科學的，客觀的態度授給兒童。這種授給父親母親都共同負責，並且也是父母得着兒女相信心的好機會。授給性知識時最緊要的是相當的態度。應該將事實用很安靜，簡單，大方的態度去說給孩子聽，使他也好像在受其他問題的答案——「如米從那裏來的？」相同。但是如有的父母實在覺得他不能改自己的觀念不能以科學化，客觀的態度去說給他的子女，那最好他不要做，可去請別的受得相當訓練，有正確態度的人去授給他。

性知識授與的時期。

授給性知識的時期最好是在兒童發問性問題之先，比較發問之後的為妥。因為恐他發問時對於「性」的情緒或已有所衝動。如是在此之前，他接收性的知識是與接收其他知識的態度相同，則關兩性的作用可以完全的授給。常常兒童好像是不懂得；或者還問第二次，有時是為他尚疑惑，有時是因為太難他不懂得，則不妨再說給他，雖然現在或不懂得，但留在腦子裏以後就會明白的。並應將男女兩性的知識都給他方為完善。

性知識授與的方法。

由研究植物，和植，養鳥，雞，兔，養蠶，兒童可得着生理，遺傳，生育

等的原則與現象，春夏時鄉村的生活也是給性知識的好機會。當動物生產時可將事實說給兒童聽，生出之後，可以告他這是從母親身上出來的。簡易而明白的講解，使兒童不存疑問。在村田間的孩子，大都看見過狗牛雞等的性交，所以也很少問「小孩如何會在母親肚裏去的？」，但如兒童發出這個問題時就可告以「父親把種子種在母親肚裏的」，如孩子再要問「如何種的也可直接告訴他，如果孩子看見過動物的性交，如蜜蜂的交尾，就說「像蜜蜂交尾一樣種的」，當家裏有人懷孕也是授性教育的好機會。告訴兒童母親帶着小孩在肚裏和父親的關係。告訴他：「只有女人們能生小孩，因為他們的身體和男子的不同，女人們身體內有種小的卵，父親身體內有一種小的精蟲。母親的卵與父親的精蟲合起來就發展成小孩的小身體，由一個細管子叫做齊帶，聯絡他和他的母親，由這個管子從他的母親身上得液體的食物。在母親子宮裏長到九個月就從身下面的小門生出來」。如可能時，可用產科學書中的圖看胎兒形狀的變化及生產，如此兒童的疑問一定就可滿足了。

小孩對於自己身體上的各部，及對於不同性別的身體上各部，一定也很好奇的。姊妹兄弟在四五歲以前，可以讓他在一個房間脫衣洗澡，父母可以當着同性別的孩子脫衣。在兩三歲的孩子父母洗澡時不妨讓他在很自然的出進，或幫着洗浴。他要問各部名稱時可以告他，如奶，肚臍，耻毛，陽具，陰門等。

很小的孩子是天真的，對於他身體的赤露尚無所謂羞的觀念，這是需要養成的。最好從小就不要穿開襟衫。這有兩種好處。可免得孩子玩弄生殖器而成手淫的習慣，並可養成知道身體是不應暴露着的，

當一個孩子有時脫光了身子跑出來見人時，也不要責他笑他，只要說「快進來穿衣，你不能不穿衣服去見人的」。如果一個孩子常常繼續當着人赤體時，一定是有特別原故，或心理上的毛病，則應與心理病專家研究其原故。

稍大年齡的兒童已開始讀書，十歲的男女孩就可以開始讀一種簡單的生理學或生物學。每次父母同他一塊讀，並且讀後就和他詳細討論。關於生殖問題的全體——青春期男女兒童將有之種種變化，尤其重要是花柳病的問題——閱讀和討論的開始應該不能遲至十一歲。

手淫的問題。兒童手淫的壞習慣據專家的調查是非常的普通，而且並不是至青春期方始。所以做父母們應該很早的就注意此事，用衛生的方法去預防，如減除各種刺激；男孩子的生殖器的包皮如過緊，可請醫生診察割治；衣服袴襠不可過緊或者太暖；夜間蓋的不應太重或太多；兒童養成手放在被的外面睡覺的習慣；揉升樹幹的習癖，滑下欄杆的遊戲，以及幼時騎在成人膝上的搖蕩，都是必須留心考察的活動。交不良習慣的朋友也是可以引誘壞的。當父母們發覺了兒童有這個壞習慣時，切勿去恐嚇他。從前的人相信手淫了要成神經病，現在已知道是不對的。而且如果父母將「這是可怕的事，污穢的事，催殘了一生的前途，及成神經病」等話去恐嚇他，不但不能改良這習慣反有時使他們因理欲的交戰，激成了神經病。對於有這種壞習慣年小的兒童可告以「這種活動不是必需的，這是一種小孩子的把戲，你已大了遠做孩子事嗎？如果你和別的成人一樣越早戒除越好」。對於有知識了的青年可以告訴他們「你豈不知你常常做此，就可以把你的處理和學習有益於生活之事的時間和精神都枉費了麼？」此種習慣

必須戒除的理由是因繼續做得過久過勤，往往使正常的性適應發生困難，或甚至於不可能，對於青年男女都是一樣。這個事實，可以使青年們知道，但切勿用以恐嚇他們。

兒童的規管法：訓練與賞罰。規管兒童的原旨不應是為成人洩憤，侮辱孩子，及屈服兒童。規管的用途有二：一養成有用的習慣，二改良不良的習慣。二者之中以第一種用途為最緊要，因為一個孩子初生下來時雖有被養成習慣的能力，但是沒有已成的習慣，所以他的不良的習慣是被環境所造的。為父母的應養成他良好的習慣並預防不良的習慣發生。改良習慣的方法，就是代替是唯一的法子。

在自五歲至九歲之間是兒童受訓練最嚴厲，最難，最複雜的時期。在此時期前將有些難的習慣先養成了，可以減除了此期內的許多困難。有如大小便的，飲食的，睡眠的習慣都應自初生後即始養成。自己穿着衣服鞋襪，有需要時用嘴說而不要用哭，尊敬他人的意思不要全願自己；完全服從——就是聽了警告，就停止，聽見叫就來——此類的習慣也最好在五歲前訓練成的比較容易。此類根本習慣之不能養成的失敗原因或是因過難，是他能力不及，或是同時過多，當一個習慣是兒童所喜悅的即練習一二次就停了，如是他不喜悅的有時就需練習多次。有三類主要的事情要再戒兒童的：

(一)對於兒童有傷害的，如深水，毒物，不相宜的食物等等。固然，有的教育家說讓孩子給火燒痛了，他以後就怕火了，但是決不是把他燒成了重傷，為使他怕火。這就是說有多少的危險須先告他去預防的，而不能全令其身親其事而後知的。

(二)還有一類不可作的事，無理由可說與孩子們，而為社會所公認為不合的，如當着人不要說嘔吐

給了人家的東西不應索回等。

(二)凡是防害羣衆平安的，如說謊，偷竊等行爲，也是應告訴兒童不能作的。但是爲父母的應注意的是兒童的讀，跳，跑，不能包括在此類內。因爲這是兒童發育的需要，是一定要給他相當的發出的環境，而又不與成人的相衝突爲是。

規管兒童既是去用相當的方法指導兒童，使他願做對的，想過再作而不任性，用理志約束自己的情感。則爲父母師長的應該有預先計劃好的，貫徹主張的，各種規管方法，行的時候用清楚的腦經，不怒的態度，有條理公平的施行之。且在可能時，一定要兒童從他的經驗與觀察，得知他行爲的結果。

獎勵。兒童有些事是該用物質或獎勵的，有的是不應的，如洗碗倒土類兒童無興趣的工作，有時可用物質去獎勵之。不要每做事都得物質的獎勵，致養成他非有報酬不做的觀念。須使兒童要做事去得着父母及同伴的贊美，有時摸摸他，誇誇他類的嘉獎也可以的。

獎勵的方法有幾種：

- 一、不罰就是嘉獎。
- 二、獎品如食物，玩物及鈔。
- 三、用他做他喜歡的玩耍，如游泳，潛水等做獎勵。
- 四、社會的讚許——父母的，同伴的。

當一個孩子有了不應當的行爲，他父母說「再做成就罰你」但是這孩子又做了，母親仍不罰，這就

是第一種的不罰就是獎勵的一樣。

用第二種方法應謹慎，不然就容易養成自私自利。凡是他應做的事，如關於他自身的及因為別人作的，是不應用獎品去鼓勵的。讓他去做喜歡的事是最好的獎勵兒童做事的方法之一。但是要兒童做事時有幾點應注意的：這事不是在他能力之外的，譬如要一個三四歲的孩子將屋子裏所有的玩物都拾起是過難，只要他拾起幾樣就是了。

得社會的讚許特別是兒童的同伴的讚美，也是最好的獎勵方法。幼稚園年齡的兒童最喜得人的注意力，得他環境人的讚許也就得着注意力有的母親和幼稚園當將兒童應做之事列成表，每件做到了及做得好就讓他粘上個顏色的星星，這是一個獎勵的好法。但是有的父母延長到一星期一次。這種對於五六歲的孩子是過久遠了，不如即刻給的效果大。當兒童做了不好的事切勿用獎勵方法如「媽媽走了你不哭就給你糖」則下次他要糖時就以哭來做要挾。

責罰。無論父母如何教訓得好，兒童也免不了有需要受處罰的時候的。凡罰都包括痛苦，無痛苦的就不是罰。罰就是給痛苦，給痛苦就是罰，這是為父母師長的應該認清的。罰的痛苦要比兒童所做錯事的愉快較大，方能有效。因為罰是包括痛的，所以用時應該特別的當心。責罰的目的是為改變兒童的一個不良的行為而決不應是為成人洩氣，且切勿用責罰去恐嚇兒童而不實行。責罰須緊隨着錯了的行為方能有效，且要行在最初次的錯行為——當兒童是明知故犯的，並要兒童明白為何錯而罰的。應罰得有理，如果一個孩子不知道是錯就應告訴他而不應恐嚇他。

責罰的方法有三種：

一體罰。

二心理的處罰，短期的。

三長期的心理處罰。

體罰應該重而短，這是利用刺激與反應的功效。譬如當一個孩子伸手去拿他不應該拿的東西時，可重的將手即刻的打一下，要很重的使他即刻縮回。體罰應當少用，如用時只用手掌去打兒童的手上及大腿上。切勿用別物或脫了衣服，或當着人去責罰兒童。

什麼年齡可用體罰是由兒童的智慧，性情而異。普通的兒童大約在兩歲至七八歲之間。兩歲以前的孩子在相當的範圍內亦可行之。四歲以前體罰需要較多，四歲以後已能講理就無須體罰。

短期的心理處罰就是；說他，或者不許做他喜悅的事，使他不樂。這可不致像體罰，使兒童發生憤怒與惡感。在說小孩時應是說理由給他聽，是為何的不對，而不高聲大罵及用不良的語言。

長期的心理處罰是對兒童時講他的不好的行為，沒完沒了的常常提起已經過去了的錯處，這是最不好的處罰方法。其結果可使兒童的精神方面受一種永遠的痛苦而成不健全的人。罰兒童應該即刻，快，適當，而後就不應再去提及為是。

當兒童憤怒時不要去同他說理，候他氣平了再說。罰他之後不要即刻同他說話，並不要逼着兒童說「我錯了，或下次不做了」，因為兒童也是很要體面的。

處理兒童的行爲最好設身處地從兒童的眼光去考查這行爲的原故，而後方能處理得當。并且同時要記着，兒童是漸漸要獨立的，父母師長不能隨時跟着規管他們的，家庭不過是一個渡過孩子到社會上去的橋，所以要訓練他們自己能約束自己和自立的習慣。

第九章

玩 耍

玩耍是兒童發育最健全，最有價值的情狀，因為是表現他內心的需要；是很自然的自動。在玩耍時，兒童根據他能力所及，理想所至環境所許，不受任何其他的拘束，去表現他真純的欲望與需要。

從用力及思想方面去說，玩耍也不一定是容易的。觀察過兒童玩耍的人都知道常常因玩耍的深厚的興趣與欲望，使得兒童去做一種費力的，忍耐的，精細的，需要理想的，創造的，判決力的工作。在這種工作內的辛苦都不成爲問題，因為要達到目的欲望較大。

兒童是應該學做關於當心他本身的工作，他家庭的工作，他社會裏的工作的，並要能將他玩耍的精神移用此處，則可免其覺得有辛勞的痛苦，兒童四五歲時漸漸的懂得這類工作的，自立的，互助的，增進共同生活的價值，與他自己也是工作者的一份子，學習，文字的研究，美術，都是表現內心的，發展人格的，和求生活的快樂的幾種方法；也就是擴大的玩耍。如果一個兒童在學習時有不快樂，無興趣，不注意，那一定是教育的或教育統系的錯，沒有找着兒童的興趣，性格及其天然學習的方法。在這種情

形之下還不如將孩子放出，讓他去自由的玩耍，從此中去觀察研究他自然的興趣，內心的需要，利用所得，及其玩耍的精神去供給他：(一)適宜測量發展兒童興趣的環境；(二)於生活有永久價值的目的；(三)漸漸由淺易而艱難的問題，使兒童的技能與能力可以增進，這方是有價值的教育。

譬如：嬰兒歡喜手裏拿物，利用這種玩的興趣給他玩多致表現形體，大小的東西；利用他歡喜聲音的興趣，讓他每天都聽見些好的音樂；三歲的孩子很喜歡表演，可利用他玩請客等去學禮節，玩開小醫院或小醫生，去學着衛生及救急法；再大些時可利用喜聽故事的興趣講歷史上的，童話類的，神怪類的，讓他去表演；四五歲的兒童喜歡傾潑的玩耍，如是應；(一)供給他地方去傾潑，測量；(二)多的種材料去學測量，如沙土，石頭，水，有色的水，長條的紙，布條，有時用真的水菓蔬菜均可；(三)有標準的測量器，如升斗，秤，尺，寸等；(四)大口的瓶，盆，盤，碗等盛物器，去教他簡單的測量標準，養成正確的眼光與精敏，和清潔的動作。

兒童在普通環境之下，並不需要別人設法去使他娛樂，他自己有多的意思想要做出來的。許多的成人喜歡去款待孩子使他娛樂，並不是替孩子着想，實因他自己想玩。這類人應該練習約束自己並研究兒童的性情。旁觀着孩子自己的發展，當需要發生時只供給有教育社會價值的輔助。

兒童的聚會，請客。兒童的聚會，請客。處置得適宜得當時，可以養成，社交，禮節的習慣，身體和神經上的快樂；不得當時也可致成爲神經過敏，任性及腐敗的習慣的原因。適宜的處置應注意以下幾點：

(一) 在白天舉行，六歲以下的孩子至久不宜過兩小時，稍大的兒童，約三小時。

(二) 最好是在戶外。

(三) 客不要過多。三歲至五歲的兒童聚會不要過五人，五歲至七歲兒童的聚會十或十一，十二個人，七歲至十歲兒童的聚會不可過二十人。

(四) 簡單的服裝。

(五) 只需要簡單的預備。

(六) 相當的遊戲，間以故事，以免過勞。

(七) 衛生的食物，小孩宜食的，亦不宜式樣過多。

兒童的遊戲室，和遊戲場。最好的遊戲場就是家裏的院子，因為母親可以照顧得到，知到兒童的遊伴是誰，還可以受着家庭環境的影響。戶內的遊戲，應該有他兒童的一間遊戲室。如此他可有自由而又不防擾成人。三四歲以下的孩子他的睡房就可同時用着遊戲室，大些的兒童應包括能有做工的設備的。遊戲室應該有空氣，陽光，光的地板，地上坐的墊子。其窗簾，牆，都要能刷洗的，其顏色也要是顯明的，兒童喜悅的，以黃色，淺灰，綠色為最適宜；紅色刺激過大，紫色欠豔。粉紅或淺藍可稱用，掛的畫應是容易取下並該常換，掛在與兒童高矮合宜，易見的地方，佈置得要簡單，美術化。

遊戲室的傢俱也應適合兒童的。桌椅的高矮，大小，形勢都應適合兒童的發育與衛生，有架子櫃子給他們放置玩物，工具，書紙，筆等物。令他們負責清理掃除這房間的責任（注意塵土的衛生）。

遊戲場的設備：

沙盆：放在太陽光所及的地點。應有蓋。玩時稍加水使沙不揚起。

鞦韆：大小適合的。

娃娃房：用舊木桶箱即可。

動物園：雞，兔，狗，鳥，魚。

滑梯。

兒童的玩耍興趣與玩的活動：

I 嬰兒至四歲。

感覺與動作。

獨玩。

玩具。

模倣；簡單的，理想的表演。

較靜的遊戲。

(II) 自一至八個月的嬰兒：

簡單的視覺，聽覺，觸覺，的玩。

玩自己的四肢：抓，吃，拿物，搖，拉。

被成人給他的有韻節的搖動。

簡單的玩具。

(二) 八至十二個月：

聲音：擦紙的，搥敲聲及拉鈴聲。

迷藏。

玩四肢。

拿物，開關盒子，開關門。

模倣：笑，聲音，做事。

滾，接球。

設備：可推可扒的椅子，有欄杆的方床，可扶着站，走二三級的階梯（每級高約六英吋寬約一

英吋）。

(三) 一至兩歲：

找尋，拿物。

開閉的動作。

搖，傾。

揉紙，撕拉。

滾球。

拉，推車，小車及動物的玩具。

娃娃房用具。

(四)二歲至四歲：

找尋與揉擦：看人，機器，動物。

實驗東西：折開與拼攏。

掘，傾，水，沙土，泥。

拍鼓。

擊球，追球，踢球。

搭積木及推倒。

跳，滑。

打鞦韆。

模倣成人動作：家事，做工。

陶泥。

圖畫，繩紉。

收集不要的，木塊，布，紙。

看圖書：動物及玩具的。

喂動物與種植。

2 四至六歲。這時期兒童需要幾個三至七歲年齡的做伴侶。如此可養成，慷慨，和氣，忍耐，

自制，交際的習慣。

表演成人的工作及戲劇。

無組織的羣衆遊戲。

圓圈，音樂類遊戲起始。

爬，跳，滑，滾類動作。

跑步，跳舞，滑冰。

手工：木工，圖畫，雕塑，粘糊，積木，製造。

掘，傾，測量。

種植，養動物。

採集。

娃娃。

迷藏遊戲。

音樂。

看故事圖畫。

試驗物理化學的問題。

3 六至十歲。

能守遊戲內的規律。

有組織的羣衆遊戲。

比賽跑。

有組織的球戲。

娃娃(大都是女孩)。

舞蹈，游泳，滑冰。

演劇。

較細的手工。

烹飪。

需用腦力智力的遊戲。

第十章

遊 戲

遊戲的價值。所有的遊戲都是玩，但所有的玩並不全是遊戲。一個遊戲必包含規則與目的。在一個遊戲中大約至少有兩個人或兩個以上的人合玩一起。

大多數在三歲以下的兒童們和許多在四歲以下的兒童們的自治力，想像力，記憶力和對於玩一種遊戲的判斷力都沒有十足的發達。譬如在捉迷藏的時候，他們在沒有被發覺以前，總是跑出隱藏的地方來了。在「皮匠皮匠補鞋」的遊戲內，他們不等找着就先指出東西所藏匿的地方。除了那些最簡單的以外，他們很難作有順序的團體遊戲。

但是約在四歲時候，大多數兒童們因智慧和合羣心的發達，對於團體遊戲，口傳遊戲，和一些競爭遊戲都感覺到有趣了。各種遊戲除了普通教育價值之外還有附帶的教育價值。如：

1 合羣心的訓練，團體動作的訓練，合作的訓練，及競爭心的訓練。

2 社會人類間互相倚賴的意識之養成。

8 和同伴分享經驗。

4 尊重他人的權利，及服從領袖。

5 對於領袖或團體的敬重。

6 爲與他人競爭，因而鼓勵自己力謀技巧的進步。

7 忍受失敗和不勝的結果。

8 養成領袖機會。

9 由於守遊戲的規矩養成認識法律，守記律。

10 個人的能力及他人的能力相比較。

遊戲的種類。遊戲可依照下列標準而分類：

一 根據需要體質活動的程度而分類的遊戲。

二 根據所需用的智慧的程度而分類的遊戲。

三 根據所養成的道德心和合羣心而分類的遊戲。

雖然有些遊戲不因人的年齡而異其興趣，但是以上的每類都可依照兒童年齡的大小而區分。

負兒童教養責任者，有個遊戲分類表，那是很方便的。這個遊戲表起頭應當有些標準遊戲，然後，再陸續加上新的遊戲，最好是由兒童們所想出來的。

無論什麼遊戲，都應當是能使兒童們有興趣的，並且要注意是：

1 適合兒童的體力和智力的發達。

2 兒童自然興趣的流露。

在每個階段裏：有的遊戲都可以玩得很有興趣，不過，在四歲以下的兒童們只能玩最簡單，最短促的遊戲；四歲以上的兒童們才能玩那些費時稍長，比較複雜的遊戲。這些最普通的活動包括驚異，模倣，觀察，猜度，藏匿，找尋，捉捕，追逐，跑跳，玩球。領導兒童遊戲的人應當根據這些動機而發明許多別的遊戲。創造一些簡單，短小的歌唱；和選擇那些自然流露的隨時歌曲，或者從幼稚園唱歌集中所收集的唱歌，將這些唱歌加到遊戲中以增快樂；在每天生活中培植兒童們的欣賞，令他們表現音樂天才，使生活藝術化。

用以上的類別，可以分析遊戲而發現他們的價值。

1 活動的

戶外

戶內

2 安靜的

戶外

戶內

3 感覺的訓練

視，聽，觸。

嘗，量。

形體，顏色。

敏捷。

準確。

辨別。

4 運動的訓練。

身體的約束。

整齊。

反應的敏捷。

活動的準確。

各種肌肉的合作。

技巧。

美觀。

5 智慧訓練。

觀察。

6
道德的訓練
有恆

敏捷
注意
模倣
悟性
想像
判斷
正確
創作
發明
領袖風範
個性
制退
寬縱
談諧

禮貌

溫文

慷慨

勇敢

忍耐

獨立

正直

守規則

合作

每一個遊戲都包括注意力和規則。如：「追隨領袖」的遊戲包含活動，注意觀察領袖的動作，模倣，敏捷，神經的約束和精度的理智；假使，領袖的動作已被發覺，即領袖必須用他的機智，和靈思而創造一個新的動作出來。如「拾子精」的遊戲則需要智慧與敏捷和注意，「貓和老鼠」和「鷹和小雞」的遊戲則需要身體的敏捷，機巧和迅速的判斷。在「五隻小鳥在樹枝上」的遊戲中則包含舞拍，歌唱的遊戲。

幼小兒童之遊戲：

(一)從八個月到十八個月，都是神經的約束，手指玩耍，和謎戲手指玩耍……(自然玩耍)。

！大姆哥愛跳。

2 滾球和接球。

3 隱藏自己。

4 藏東西。

5 捉握。

(二) 從一歲到三歲：神經的約束，手指的遊戲，藏匿，觀察，驚異，猜度，模倣。手指的玩：

捉迷藏(最簡單的)。

打套環(用球或木偶)。

追逐和捉捕。

滾球，拋球和捉球。

「大姆哥愛跳」。

(三) 從三歲到四歲：這時期的兒童們對於團體遊戲，常不感興趣；有些兒童們直到五歲或六歲時候還是如此。到了這個年齡，兒童們可以帶着他們的玩具，大家在一起玩，但他們却不能同玩一種遊戲，他們能同一個成人玩一種簡單的遊戲。作父母的或教師可以從日常活動中間想出簡單遊戲來。

在此時期比較從前時候可以把稍為複雜的遊戲慢慢地試用了，在以後的時期裏，這些簡單的遊戲應列為一表。

運動的準確：

1 擲柱遊戲(即植柱十枝在長形球場的末端)，數人拿球競擲，令柱倒下的一種遊戲。

2 圓圈和活動的遊戲：

圍着一枝 花嗎

捉老鼠

3 感覺遊戲，包含猜測的興趣，但需要思想。

(一)視與觀察 從一組中拿出一件東西，或者增一種東西，告訴這種東西是什麼名稱，

什麼顏色和什麼形狀。和花的顏色或形狀相比較，或者同旁的東西相比較，起初用手裏的東西，隨後則用記憶的東西。關係於在路上所看見的東西，在屋中所見到的東西，或者，當經過舖肆門前所看見的東西等等，給他們去猜。

(二)觸 將眼睛蒙上，用手摸東西，告訴東西的名字或形狀。

(三)聽 當眼被遮蔽的時候，告訴聲音的方向，器皿發音，和人們談話的方向等。

4 語言遊戲，做照以下的遊戲可以發明許多的遊戲出來，在這些遊戲中又有多記生字的好處，如：

(一)名詞 「我到動物園(舖肆，船等)去，在這裏看見了。(東西的名稱)」。

(二)動詞 一列火車(鳥，犬，風，等等)。能(活動的敘述)。

(三)形容詞 我喜歡老鼠(花，木偶玩具，菜葉等等)因為，他們是。(形容的敘述)。

5 敏捷遊戲 到了這個年齡的兒童們和直到五歲的兒童們常常是動作遲慢故耽遊戲可以訓練

他們做事的神速和敏捷，像莖葉賽跑，穿衣服或者是脫衣服的比赛

6 和緩與注意的遊戲，蒙特梭利所謂：「靜的遊戲」就是訓練這些性質的。在蒙特梭利學校中玩的時候，兒童們在微黑的屋中都很安靜的，很舒適的坐着，同時所有的聲音都消滅之，所有的兒童們都傾耳靜聽着，在兩三分鐘以後，一個人在隔壁屋裏輕輕地叫喚一個兒童的名字，那末，這個兒童就很輕微的，靜悄悄的走過去，隨後，又很輕微的，靜悄悄的走回來，十分鐘至十五分鐘是兒童們玩此遊戲的能力之限制，像這樣的遊戲，可以在當我們願意兒童靜時候玩，或者是，當兒童受刺激太過的時候玩。

三歲到六歲時候可玩創造性的，想像的，活躍的遊戲，對於這些遊戲不應是刻板式的，應該根據他們的性質，必須給以創造，想像，和自己表現的自由。例如；可以利用着來當作社會的訓練，在宴會裏，小孩們扮作太子或公主玩，或者扮作木偶人的母親玩，這木偶坐在他母親的身旁，靜聆親訓；或者，作吃飯委式的遊戲與小心翼翼的樣子，也可以用作道德的教訓，例如：在玩的時候，小孩扮作聖母，孔子，釋迦牟尼表演論他們的故事。

(四)從四歲到六歲，簡單的圓圈遊戲，唱歌遊戲，表演，捉捕和找尋，利用以前所敘述的知覺遊戲，敏捷遊戲，語言遊戲，想像遊戲和帶着劇趣味的遊戲，再參雜以較為複雜和困難的情

形。

1 捉人遊戲。

2 帶音樂而活潑的幼稚園遊戲。

3 隱藏遊戲。

4 圓圈和唱歌遊戲。

5 球類遊戲。

(五) 從六歲到九歲，這個時期對於圓圈遊戲，跑，捉，模倣行為，觀察，敏捷和扮戲的行為等特別感覺有興趣。比較更為複雜的遊戲也加多了。

1 輪流遊戲：如倫敦大橋。

2 運動的約束。

3 數數遊戲。

4 捉捕遊戲。

5 知覺遊戲。

6 棒上遊戲。

7 射標遊戲。

8 模倣和發明。

第十一章

玩物

玩物年齡 當嬰兒第一次，開始握東西，而耿耿注視的時候玩物年齡（就是，兒童遊戲的年齡）就開始了，這大概在兒童生四個禮拜後，在頭一年，這種拿玩物來玩的興趣，增加很快，從兩歲到十歲就到最高峯，拿玩物來玩的興趣隨着青年期的迫近逐漸的衰落，到了十二歲時候，就聚精會神地玩器械的遊戲。隨着「想像的玩」的衰微漸漸移至對於讀書作工的興趣而把玩物拋開。

玩物的教育 兒童在感情最容易激動的時期裏，玩物是他們最久遠，最親密的伴侶，最常用的東西，無形中對於他將來的人格，品行和發育有最顯着的影響。福祿柏爾是現代第一個承認兒童玩物有莫大價值的教育家。他也利用玩物，發明玩類，以發展兒童創作的 ability，品格和幸福的第一人。他所發明的木塊在實質上是很簡單的，形狀千變萬化。目的是在增加兒童們想像和創造的能力，凡此種種，在在都表示這是有價值的發明，兒童們常暫被華麗，美色，聲音，歌曲，等玩物所吸引；但是這種及其他嬌小玲瓏的東西的興趣是暫時的，皮毛的。這些嬌小玲瓏的玩物不久就壞了，而且，還沒有一舉步工夫，就

被撕毀而拋丟了。我們應當注意，一個玩物越做得像真的，越做得完全，兒童對於他興趣越小。如器械，房屋等做得很真實，那末，想像的範圍就被限制，至於，太完備的玩物也就失掉遊戲主要的美點了。

娃娃 克拉克大學為研究兒童們對於玩具的興趣，曾做過問題式的研究，從幾個到一千多個兒童尋出答案，以下就是這個研究的結果：

(一)最好的人形娃娃是那些簡單的粗造的褶帶些附屬東西和捲髮，四寸到八寸那樣大小，能洗，能隨便玩的。

(二)代表兒童或成人的娃娃，不及代表嬰兒的好。

(三)兒童八九歲後喜歡很小的或者很大的娃娃。

(四)男孩們則喜歡玩具代表猴，動物，英雄，龍等。

對於這個研究結果，赫爾博士曾有這樣的話：

「娃娃的教育價值是很大的能教育兒童們的心靈和意志，利用玩娃娃為教材，可為兒童教育之大供獻，作父母師長的，必須研究每個兒童的玩具習慣，不良的除去之，應有的好習慣鼓勵之，時用暗示的方法，或用提醒的方法有而施以鼓勵。」

粗製的玩具鼓勵想像力的利益大，因為可以隨便自由地拿來玩而不怕損壞，並可以深入兒童的生活中，用粗造地玩具，則玩具本身的危險，也可以減少，兒童們的興趣是反對那引導奢華和美服精巧的洋娃娃。那些太機械化的玩具，如帶着走路，說話和唱歌的娃娃，也是不好的，娃娃最好是小一點而耐

久的，柔軟不易損傷，帶着兩三樣顏色，而不超過兩三件衣服，帶些別針，花和其他樣式的小東西的。

男孩自然喜歡玩娃娃，也應當玩娃娃，有許多男孩，因為怕大人們和兒童笑他們像女孩，所以老早把洋娃娃遊戲丟掉了。當然，男孩生活比較粗暴，潦草一些，將男孩們若女孩化太過時也有弊，但整個的說來，我們相信：使男孩常玩娃娃，他們成人後能常常以良柔態度對待他的妻和其他女人；兒童時代則可和女孩們表同情。我們應當鼓勵男孩和女孩玩娃娃，因為這是對他們雙方都有利益。男孩們大都喜歡那些特別的人形玩具，如小丑，妖精，有顏色的，猴形和獸形的，及那些代表各樣的英雄的。

大概在六歲的時候，即玩物興趣，達到最高度之前三年，是想像和現實分得最清楚的時候，玩具興趣漸漸衰弱，玩具時期也就縮短，玩娃娃之遊戲也就隨之而消滅。

好玩物之標準：

- 一、可愛。
- 二、耐久。
- 三、有刺激，鼓勵想像，分析，發明，創造活動和製造等等的力量。
- 四、適合試驗，考察或構造等目的。
- 五、適合兒童教育的階級，那就是他自動的能力，他的興趣以及他智慧的發展等。
- 六、衛生的，可洗的，各處角隅不易污損的。
- 七、形狀，顏色，表情都藝術化；那就是花樣簡單，顏色均勻。玩物的目的不懂娛樂兒童，也

是幫助兒童，表現出他的自動的天性。

有害的玩物：

(一)對於身體方面的有害：

- 1 危險的：有尖銳的邊，角或頂端，扣針或別針，小鈕扣和其他可以掉落和吞下的裝飾品。
- 2 不衛生用：不能洗，容易脫落的鉛畫或各染色；不衛生的工廠之出品；太小，不適宜於兒童發育的階級。

3 不藝術的：亂聲的，過於精造的，音不正的，不對稱的，各部安排失當的，醜容的，顏色不合諧的，玩物或動物的表情痴呆，醜怪和不完全的。

4 材料或做工不堅固的。

(二)對於心理方面有害的：

- 1 機械的：只能娛樂兒童，使他作勞觀者而不能令他發展他自己的創作活動的。
- 2 軍事的：其害處可以用下面理由說明：

(A)培養破壞的精神而不能養成建樹的精神。

(B)養成對於人類生活的價值漠不關心的冷淡態度。

(C)供給了戰爭本義的最錯誤印象，毀壞社會實業的效果；而着重那瘋狂的快活。

3 過於逼真，過於精緻，華麗的玩具。

六歲以下兒童不應有的玩物：

- (一) 尖銳的有角的及有利透的。
- (二) 小鈴或有可折開的小附屬品的。
- (三) 容易掉落的繪塗色。
- (四) 容易毀壞的不堅固玩物。
- (五) 帶毛的動物(除了那可洗的)。
- (六) 太精緻的材料，有時如像市面賣的「幼稚園材料」如小球，小棍等。

機械類的玩物，在活潑的兒童手裏，比較其他玩物，更容易毀壞，這個事實表現兒童有物理的知識興趣及需要，這種好奇的破壞形態，固屬於智慧活潑兒童之經常發育，但必須加以正常指導，而供給優良的器械玩物可拆開合起而又不至壞的。不應加以壓迫，且決不可將此種破壞，當為缺乏興趣的心厭而疏忽之。

玩物的處置，正常的處置玩物對於程序。節儉，謹慎，深情，慷慨，正直等等道德方面有很大的教育價值，一個孩子如有幾樣耐久的玩物，使他可以玩很久因而發生了愛護心，能養成善良習慣，反之，一個孩子如有許多不堅固，而轉瞬就毀壞的玩物，也就養成了破壞的習慣。兒童們的玩物一毀壞就立刻修理完全，則他們可以被訓練成謹慎和整齊的習慣，兩歲的兒童，就可使他對於玩物保持整齊和潔淨。對於收禮物過多的兒童們，或者那些能隨便花錢使買玩物的兒童們，就會被養成奢侈、無遠慮和不

滿足的習慣，反之，一個接受相當數目的玩物的兒童，或是被人教導努力儲蓄，而去買的玩物的兒童們，就能被養成節儉，遠慮，和滿足的善良習慣。

兒童年歲與玩物之選擇：

1 第一年的兒童的玩物是應負運用，前臂，上臂，及感覺的訓練。

從一月到四月

手可拿的短棍。

橡皮球，或橡皮人及木塊。

四個月：

化學質的啞鈴棒

五個月：

可摺搓的紙。

青銀或洋磁杯。

六個月：

木球。

鏡子。

匙子。

帶發音悅耳的鈴兒。

橡皮球，各種顏色的（棉的編織物或是絲的編織物）。

八個月：

帶圖畫的書籍，麻布製的，大的，帶顏色的圖畫。

手拿的小球。

水中玩物——化學質魚鴨等。

九個月：

各種各樣的廚房用具（沒有尖銳的邊或尖端及不能毀壞的）

足球。

十個月：

銅鑼。

管子。

橡皮玩物，木製玩物，或化學質玩物，如娃娃狗貓等。

2 從一歲到二歲的玩物應較大，是為助前臂，全臂，與軀幹的發育並供給感覺和運動，顏色，聲音的經驗。

木槌，大釘。

沙箱與石頭。

水桶，杓子。

廚房用具。

硬水菓和蔬菜。

兩個或三個娃娃兩個或三個獸形玩物（橡皮，化學質的或木製的）。

各種球類（大的約一吋見圓）。

足球。

木塊。

搖椅。

球網。

任重的繩。

線軸。

不動的梯（四個到六個梯級）。

蒙特梭利木製的積木。

3 從兩歲到四歲的玩物是發展基本肌肉，感覺，運動，想像和構造等。

1. 想像的玩

洋娃娃：不能破壞的，可洗的，四吋到十二吋長的嬰孩形的娃娃，女孩形和男孩形的娃娃。

娃娃的附屬物：青銀的碟子，烹調用的器具，火爐。

洗衣用的器具，特別是木桶，和熨斗，和掃帚等。

娃娃的搖籃。

娃娃的房屋。

橡皮，化學質，或木製的狗，馬，羊和熊。

2 戶外活動的

獨輪小車，四輪車。

一列火車和船。

腳踏車。

火龍（即救火機）。

馬槽。

花園用具，桶和鏟子。

球：足球，帶圖畫的大橡皮球，木球小橡皮球。

地彈。

橡皮的輕氣球

3 構造的

木塊；大形的，在地上玩的，小的在棹上玩的（二吋立方體及其他形體的）。

階梯。

木工器具；適合兒童使用的真正用具。

細砂，陶泥，顏料，大號的五色畫筆，紙板。

大木珠，木栓。

木的走獸，鳥。

吹肥皂泡的器具。

直徑四分之一和二分之一的吋的小棍，其長度則依次而分類之，從四吋到三十六吋，純白的或者

是染上顏色的。有顏色的細繩，線軸和木塊。

升斗的容量器。

別針，盒子。

石頭，樹葉，嫩枝。

鉛鉄裏的砂盆——或者自己能作的，板和片可隨便拆開的。

音樂的玩物：三角錘，用管做電話，悅耳的鈴兒，鼓，喇叭，號筒（注意口的清潔）。

4 從四歲到六歲的玩物發展基本的筋肉，想像，構造，量度，機械原理，簡單化學，電學的實驗，

和自己做造玩物。

1 想象的玩

娃娃(男孩與女孩都可用)。

不能毀壞，可洗的。

代表各種族，各國家兒童們的。

娃娃附屬物。

娃娃車，衣箱……

比較完整的娃娃住屋。

比較大些的火爐和廚房用具。

可以使用的洗滌器皿。

滑稽傀儡戲。

玩物大戲院。

萬元鏡，吸鐵石。

2 音樂的

繼續以前時期的那些音樂玩物。

風琴，角笛，或吹笛，小鼓，悅耳的兒及玩物鋼琴。

3 戶外活動的

繼續以前時期的那些戶外的，活動的玩物。

種植的用具，真可用的。

水桶。

十柱球戲，抽蛇螺，鐵環，拖環。

球類（加上撞球和回擊球）

4 構造的

繼續以前時期的那些玩物。

像以前時期的那些木塊，添上圓形的，三角形的，圓錐形的。

迷陣的圖畫。

繪畫的書箱和紙張。

鈍的剪子。

漿糊。

尺，碼尺。

量器。

磅碼，或測量準確的秤，量，升，斗。

寒暑表。

爲構造遊戲，電話，信號器與自動玩物所用的器械。

5 從六歲到九歲的玩物輔助筋肉的，利用想像，模倣，製造，測量，工業的玩戲，製做許多玩物。

1 想像的玩

娃娃(添上磁的和紙的)。

代表全國歷史上的或是文學上的人物的人形玩具和微妙的人形玩具。

大小的人形玩具之附屬物；瓷碟，杯壺等

遊戲用的面具和象棋。

娃娃屋。

娃娃大戲院。

玩物貨幣、郵票等。

2 音調的

口琴，口笛，角笛，(注意衛生)。

絃琴，小玩物風琴，(帶音樂性質的)。

玩物曲譜，帶音樂聲音的木塊。

3 戶外活動的

球棍(加上回擊球，手球，練筋力球，足球，橡皮的撞球桌球。

石彈，拋石。

風箏，弓和箭，跳繩。

滑冰鞋。

打球的木槌，網球拍。

堅固的車，列車和種植用具。

4 構造的

木塊。

刀，細沙，繪圖的書箱，小的五色筆。

編織的架子，小球。

瑣碎的畫片，稻草，硬紙的畫型。

像從前時候製作玩物用的器械。

照像機，照像器。

看遠鏡。

可以拆開的時鐘。

第十二章

講故事

故事的價值。爲幼兒童講故事，是教導兒童最眞正的教育方法，而也是合乎教育學的，故事有許多精神上的和智慧價值，教師們可以用它來（一）款待兒童。（二）給以其他國兒童，家庭，土地，社會的情況，以擴大兒童的經驗。（三）使兒童學習世界上的人物和文學。（四）增加生字和語言使用。（五）養成想像和注意。（六）指出聰明和愚笨的效果。（七）供獻生活的理想。（八）養成兒童們的勇敢，忠實，和同情心等等善良的性質。

故事的選擇。應選有上述的價值，而適合聽故事的孩子們發育階段的故事；最好的故事：第一必須有眞實，但並不必定是在某個時候，某個地方，確有人遇見過，只須要確實地表示眞理和約束宇宙的原則，所以像有些故事裏面罪惡者錯誤者反成功，或野蠻的壯漢戰勝了智慧的人等等都不合格；在「眞實的」神話，童話，和寓言裏的故事也如宇宙裏的實事一樣，好人正人一定要得勝利的，有時雖也有將他得勝利之期延長，但最終的勝利還是他得的；而壞人也必須要懲罰的，錯誤的和無識的總是得到不快

樂結果；聰明和機巧就克服了環境，而宇宙的力量（或者是自然的力量，如神仙，或者是上帝的力量）也幫忙那些為正義，人道而努力的和他們的同志們。

第二故事必要有精神而活潑的。頹廢感傷，可惜，枯燥或平凡的故事的影響，對於兒童們很不適宜，故是不合格的。

第三故事必須是積極的，而不是消極的，進一步說，可怕，苦惱的故事，偽君子，病夫的談料，都是同樣對於兒童們不利的。

第四故事必須有興趣，此處所謂興趣，只限於兒童們所感到的。所以他必須有活動和活躍而毫無板滯的性質，而且對於六歲以下的兒童們，故事也必須要重複講述，情節要滑稽，談話，簡捷和帶着韻律。

講故事的方法 對於不能講故事的人，和對於不能游泳的人一樣的辦法。那就是令他忘掉自己而衝進去，重複練習，查到自己有自信心才可。

- 一 講那些你和兒童所感到興趣的故事，而且要屢次的講，直到你熟習後始止。
- 二 回憶你在兒童時代，所最喜歡的那些故事。
- 三 講兒童們自己所要求的故事，重溫你所知的故事，或者令兒童們對你講。
- 四 研究有價值的故事書，以作最好故事的模範。
- 五 當你講故事的時候，好像你就是故事中的的人，在你的心目中好像一幅很清楚的圖畫似的。講得

維肖維妙栩栩生動，使兒童們在日後也能記得此中情節。

六 在講故事「談話」的時候，要用直接句子。

七 用描寫字句，使你的一幅圖畫逼真生動，特別是關於顏色或聲音方面。

八 避免太長的故事，對於那些太小的幼兒，更應特別注意這一條。

九 有時可用很少的自然姿式，但不要裝作過甚，兒童們沒有智力地敘述。故同時要給他們表演着。

十 兒童們愛聽重複敘述的故事，他們希望每次都同樣的講法，藉此可以看見同樣的表演與想像的圖畫。所以你必须清楚地記憶你第一次講故事的一切。

十一 假使你講個古典的，或模範的故事，須按真實的講，歷史的或科學的事實一樣不可更改。假如你不想那樣講，你就可以不講，但不可更改事實。

十二 不可死記故事，須講得自然。

十三 給兒童們很清楚的講一故事，兒童們都自能得着其中的道德原理，不必定要指出道德的必要。有時候因為兒童的判斷力沒有成熟，或者他的倫理經驗還很幼稚或乖謬，所以他們常下個錯誤或出人意料之外的斷定，在這個情形下，你可以試講其他故事，以具體地訓練他思想的清楚。

當你能很自然快樂，忘掉自己，置身於故事中和兒童興趣中，來講故事的時候，你就可以研究「講故事」，把他當是一種科學，一種藝術，由於你的經驗中得着講故事的藝術的基本原理。

所以頭一個要件就是自然，逼真，和自信，在達到這個目的以前，想勉強去研究方法是會失敗的。

時間和機會。欲使講故事能感動兒童，應當選擇兒童注意的時候來講，外面的環境要沒有聲音，動作，旁的興趣，和其他等等的騷擾，但是有時當兒童們在不安靜，疲乏和激怒的當兒講，含着濃厚韻律重複敘述的故事，給他們聽，也能安慰他們，使他們安靜的。

當兒童餓的時候，或是正渴想運動的時候，去講故事是不智的舉動，睡眠時候的故事，當在兒童脫衣睡下後來講，而且這時講的故事的性質應當是鎮靜，平和的，這樣可免使兒童興奮或想那些生動幻象以至於失眠。

讓兒童有吸收故事的機會。所以在講故事的時候，應當等候兒童自動的反復講述，扮演，繪畫，描圖，修剪和給例。這樣就能養成兒童的創作力。當兒童自己問：「我要怎樣做？」的當兒正是給這個提議的最恰當的機會。在你講完故事後，立刻或幾點鐘後，或幾天後，表演或用圖畫去解釋這個故事，也是最有價值的，兒童要願意的話，他們就要模倣和請求再做，不過，他的反應應當由於自己，方是他自己創作力的表現。

故事的選擇 講故事應當從一歲半後就開始，帶些簡單的手指遊戲音韻的故事如「大姆哥愛跳」，和其他簡單而帶音律的歌曲都屬於這一類。

在第二年或第三年，稍多的簡單手指戲如：「這是娃娃球兒」，和重複敘述的韻歌就可以用了。在

這個階段，兒童愛聽關於嬰兒，狗，貓，母親和父親等等的小故事。「再睡一週」的階段，就是當兒童從二歲到六歲的時期，兒童們很喜歡那些連續發生事件的故事和看圖畫故事。四五歲時，他的想像和心中的描摹已經十足發展，所以他自己就能構造故事，而且這時他的想像也不受現實理解的限制。這個時候正是童話和神話開始的時期，對於無意思的音，長字，韻語，敘述和滑稽情節的興趣，這時業經達到成熟期了。

在第五年或六年，對於寓言和其他獸類故事，如熱帶故事，原始生活的故事等等都能感興趣。

兒童在六歲和七歲時候，他的眼界已擴充到他自己的家庭和年歲以外，他願意聽那些關於其他國家的兒童的，或人的故事，和歷史的事件及其他偉大的冒險事件。兒童們現在也能起始聽繼續的故事，這是訓練記憶力的最好機會，有時可講一個故事的開端，給他們聽，讓他們用他們的想像力來猜測，這故事的最後結果。兒童們自己所講的故事，就表現了他自己的興趣和智慧的發展狀況。他所能講的故事，比他能領悟和吸收的故事，更較能代表他智慧發展的階段。

故事的來源 童話和寓言，應有很詳細的加以選擇。傳說的搜集，也需要選擇，其中有許多故事反映着從前專制政府下的不民主情況。如貴族的殘忍，財富和位置的皮毛優越，以及被壓迫者的忿怒等等。

以下的故事表就是適合各年齡的一個提議，但並不是很完全的，有志的父母應當注意，給兒童們對於所聽的故事有思想，搗磨的時間，有「逼真的感覺和清楚的想像」的機會，而且在一年以內，不要講

得太多。

故事和詩歌的指南：

六個月到兩歲。歌曲，複述，普通事物或經驗的簡單繪畫記事，無意義的音節。

六個月到一歲。吟誦的或歌唱的嬰兒歌謠，因為歌曲和感覺的關係，多談偉大的吟歌和詩歌。

由一歲到兩歲：

故事：

兒童，走獸和鳥類的簡單事情。

傳說：民間的故事。

三個熊。

老太婆和他的豬過橋

音韻：

小小耗子上燈盞。

搖搖，搖搖，小孩要睡覺。

羊羊跳花燈（幼師兒童文學講義）。

由兩歲到三歲：

民間故事和童話：

三個小豬，三隻羊，三隻熊，（幼師兒童文學講義）。

到了天堂的小農夫（兒童世界三十三卷二期四十四號）。

詩：

甘雨，（幼童喜樂歌）。

神話：

大馬猴（幼師兒童文學上編）。

由三歲到四歲：

詩歌：

春天（小學二年音樂教科書）。

太陽一出滿天紅（幼師兒童文學）。

天上星（小朋友畫報創刊號）。

民間故事和童話：

大西瓜（兒童世界三十三卷二期四十四號）。

老婦和魚仙（幼師兒童文學）。

睡美人（幼師兒童文學）。

玫瑰紅和雪白雪（幼師兒童文學）。

燕子（兒童世界三十卷八期三十八號）。

神話：

春天的回來。

從四歲到六歲：

史地遊記：

史地：孫中山幼年時候的故事。

哥倫布（幼師兒童文學）。

小朋友遊記（北新書局徐學文著）。

詩：

斜陽中的人影（小朋友六〇九期）。

我是好兒童（兒童世界三十二卷七期三十七號）。

神話：

后羿射日（幼師兒童文學）。

民間故事和童話：

銀河的來歷（兒童世界三十三卷四期四十六號）。

燕子報恩（幼師兒童文學）。

狐狸和駱駝(同上)。

餓厨子(同上)。

寓言：

知了借糧(幼師兒童文學)。

從六歲到九歲：

詩：

1 地名歌。(幼師兒童文學)。

2 早睡早起(同上)。

3 拉大鋸(幼師兒童文學)。

神話：

女媧補天(幼師兒童文學)

傳記，歷史，旅行和科學：

1 愛斯開莫人(幼師兒童文學)。

2 樹居人和火(同上)。

3 喜鵲先生(同上)。

4 一粒棉花子(同上)。

- 5 海水爲什麼味鹹（同上）。
- 6 小朋友遊記（北新書局）。
- 7 精忠報國的岳飛（中華平民教育促進會編印）。
- 8 繩繫救父（同上）。

—完—

第十三章

科學與歷史

養成科學的頭腦。科學是論及因果的關係，動作的定律，原理實有的系統，分類的事實，以及對於事實的確切知識。鼓勵兒童的好奇心，冒險性，試驗性，搜集性，疑問心，父母應有貫徹的，行為與主張及誠實和懇切的回答問題，如是方能再引起思想來，這樣就可發展，養成兒童的科學頭腦與習慣。

在普通情形下，兒童們對於自然科學的興趣，需要很少的鼓勵。因為他環境裏的一切事物，對他都是新奇的，如嬰孩對於他所能接觸的東西，對於發光的或移動的東西，對於能動的東西都感覺興趣，特別是對於獸類，列車，座鐘，棍。石頭和樹葉也感到興趣，因為他能使用這些東西。從三歲到六歲的幼兒們對於太陽，月亮，星，白天，黑夜，雨，雪，風，花草樹木，也像對於走獸飛禽一樣的感到興趣。關於人生原始和發展，及自然界的情形的問題，三歲到八歲的兒童們是常喜歡問的，這個時期正好告訴兒童以性知識。在四歲或五歲的時候，河，湖，山，谷，及每天的時間，就是他注意的對象，在他第二歲剛開始的時候，一切機械的進行方式，傾滾，滑車，轉輪等等就是他最覺得好玩的事物。

最早的階段，當他問：「什麼？」他的意思就是說：「他叫什麼名字？」；以後就來了「為什麼」的問題；他這就是好奇心欲知物理的原因和根由，以及哲學的道理。

學習基本的事實。幼兒的教師必須先知道科學中的基本事實是些什麼？現有的學校訓練常常對於一兩門科學注意，而對於詳細的基礎事實則疏忽了。這是不對的。做幼兒的教師們對於各種學術，都應有豐富的기본瞭解，特別是對於物理。化學，自然研究，生物學，地文學，地質學，天文學，工業地理和工業手工，以及原始生活與工業的故事等，都應有輪廓的瞭解。

自然界的研究。教師與父母的知識不應當完全是與人無關係的。這種知識必須是人類的，含有詩意的，關於實業和宗教的。對於自然界的好奇心，在兒童們是很強的。他對於飼養和看護他的貓狗，金魚，或花草，比分析他們，或形容他們的形狀或顏色較有興趣得多。形狀，顏色和這些抽象的素質，不過是研究時興趣的一份子，可以很自然的由研究與手工中去得着，比由於離開生活，離開真實東西去學的，容易得多。

地理。這門學問從他個人經驗上就可自然的得着。地圖，圖解和地球儀器是複雜，抽象，和符號的東西，所以似乎要在六歲後，或過九歲學才行。兒童們須有了抽象的思想的能力，才能了解這類的儀器。有個地球儀，令他看，固然也沒有什麼不好，但是如果我們以為他能了解這個地球，那可就大錯了。而且，在他沒有欣賞和了解宇宙之大的意義以前，我們想利用地球儀，這也是不對的。地圖也要等年紀較大一點，方能解釋，兒童或也能在地圖指出地方來，但他並沒有瞭解他們的意義。大概在六歲和十歲之

間，他就可以起始用圖去表現他在沙盆裏構成的許多的理想國家，帶着河流，湖，城市，或者，構成住屋各種傢俱，街道，房屋，小路等等。起初是畫着自由畫，後來更進一步，他就漸按規律大小。兒童們在三歲或四歲的時候，用沙土堆出那些他所見過的東西，如小山，邱陵，河，湖等。他或要用真水當河流，最好，讓他就這樣試驗下去，除非他自己覺得不滿意時，因為水在沙上就涸了的原故，然後，再換旁的東西，如灰色的，藍色的或綠色的絲，紙或布，雲母石等，去代替表現是水，最重要的是這些東西是表現他自己的觀念與想像，而不是成人的。

實際的地理知識可以由親見的地方和人民而得。五歲或六歲以下的幼兒自然都是在本國裏，去認識各地的情形，故應供給各種自然的東西和經驗。在另一方面，與少數人或少數其他國家人民相接觸，也是更好的事。兒童在四歲或五歲時候就可有給以旅行，使其看見其他人們，城市，風俗，旅行的方法和實業，可以得着許多好處。想擴大兒童們的眼界和同情心，新環境的旅行是寶貴的，兒童在三歲或四歲的時候，他們就很喜歡看其他國家兒童的畫片，願意曉得他們怎樣的生活——他們的房屋，衣服，食物，玩具等。古時戶外的生活類故事更特別能引起他們的興趣。

可把娃娃裝飾起來，令他代表不同國家的兒童們。沙盆裏可以表現熱帶，寒帶，多水的地方，農業區，漁業區，礦業區和上流的這些景象——收集各國的景緻，都可以貼成本子，裏面包含從雜誌上裁剪下來的圖畫，鐵路或汽船傳單，明信片等，與一些外國兒童們通訊也是很容易的，假使，私人不認識也可以由於一些外國學校，傳道處，社會或使館等。很早就同旁的國家兒童認識可以養成同情心，——這

是世界大同和國際和平的基礎。假使有學其他國家方言的機會，那更能擴大兒童們的經驗。兒童在六歲以後，當他搜集興趣很濃的時候，外國郵票，外國旗，外國標幟，外國花和圖畫等就是他最感興趣的東西——也像收集對於煙貼紙或其他無價值而光輝，燦爛的東西一樣的感覺。

實業。在可能範圍以內，令兒童盡力看各種形態的農工業，特別是那些基本的，簡單的，如種花，耕田，畜牧，鑿工，做點心，縫紉等。他應當常到雜貨舖去（不要在買賣太忙的時候）看各種不同的食物，最好，他應當看各種在生長時候的蔬菜和水菓，以及真正在地上一類的麥，穀。他應該看農家的耕犁，種植，鋤地，和收穫穀物；飼牛，以及看那些以網打魚和備燃料等工作。除了觀察我們衣，食，住的情形外，我們對於每件事情，都有稍加以解釋的必要，因為，旁人很勤苦的為我們勞働着，我們對於為我們生活的舒服而勤苦勞動的人們，應表示讚意。所以，從兒童的個人經驗上就可以知道和領悟，郵差是送信的；消防隊是救火的；警察是幫助我們穿過擁擠的大街而日夜巡邏，以保護我們的；清潔夫是打掃街道的，他又可以知道和領悟送煤，送木或送雜貨的人們，街車和汽車夫，以及攜帶我們周歷各地或攜帶行李的火車上的司機人和火夫們的功用。

由於感謝旁人為他勤苦工作這一點，他又可以學得尊敬一切的勞働，雖然，有些工作足以使人們蓬首垢面，衣服污穢，而他自然也可以推論出；他自己工作是他的義務，為他人工作也是他應盡的義務。歷史。兒童們對於歷史的知識，是還沒有經驗去使他有瞭解歷史的時間的能力，只能知道每件接近現在的事。他們對歷史的興趣也多少是想像的和虛構的。所以，這正是告以神話的時期，因其是想像超過

經驗故能相信任何冒險事情。

兒童大概在六歲的時候，就起始要求「真的」故事，那就是現實的而帶有歷史，真性的故事。於是，可以將母親的，兒童的，兄弟的，父親的經驗詳述給他聽。「從前有個時候」或「很早，很早的時候」這些話在有時候都有點含糊，因為在兒童們的腦海裏，「昨天」和「一百萬年以前」並沒有怎樣的距離分別。這些時間的意義可由他日常經驗上去引起他注意，使他漸漸的了解，如在兩歲的時候，告訴他白天和晚上；四歲時，早晨，下午，昨天，今天，明天，及四季的名稱；在五歲時候，告訴他一星期內的曜日和一年內的十二個月；在六歲時候，告訴他「去年的兒童節」，「明年的新年」，本日何日，鐘點，分鐘等。

幼兒當然沒有分別國家和種族的能力，這些歷史時期的觀念在兒童十三歲和十九歲之間才能發展。因為上述諸理由，所以，最好頭一個歷史故事是屬於兒童自己所在的本國的，至於講述這些故事的歷史次序就無關緊要。

因為許多歷史，都是迷關於戰爭的和政治的，所以，在講述的時候，很容易發生不良的印象，特別是關於戰爭等，在現代發展的曙光中，普通軍事故事不是模範故事，也不可以用來替代兒童所歡迎和讚美的冒險，勇敢和英雄類的故事，教師的責任就是尋找那些能使人們生勇敢心和冒險性的及愛國的歷史故事，救命，探險，發明，以及著名歷史人物的生活，家庭瑣事，都是很有價值的。如中國的岳飛的故事是愛國忠孝的故事。凡兒童自己能由觀察或經驗及書中去得來的，教師只要供給兒童這類材料，而不

必講。望兒童多學太過了的教師們，常易犯此錯誤。

在有博物院或歷史陳列館的地方，是給歷史教材的好機會。雖然其中有許多材料是不合自然情況的，但也有很大的教育價值。

數學。在幼童生活中或興趣中，算數或幾何的要素只占很小的地位。兒童在五歲或六歲的時候，他就可以起始數東西，但他的能力是有限的。只是記憶數目，記得一半數目是無甚意義，也沒有若何數學價值，兒童雖然對於數東西有興趣，但在他對於數目的具體意義沒有瞭解以前，或至少不能數到十或十二以前，是不能鼓勵他學數學的。量度如用實際的標準測量器，像尺，碼，磅，升，斗等。對於六歲或七歲的兒童常有興趣。兒童對於立體形狀的興趣普通都是很少的，就是有，也是審美的興趣，而不是數學的興趣。

讀與寫。從生理學的觀點講起來，兒童在六歲以前，是沒有讀寫能力的，在心理上講來，凡是屬於對符號，抽象和強記的興趣，都在八歲以後的時期。我們曉得常有兒童九歲入學，與六歲就上學的兒童同樣的畢業，所以如有充足戶外的自然環境，兒童能得着強健的體格，能與實際事物有多的充實的認識與經驗；去發明，創作，去發展本能，則恐比早入學校較還有益！

第十四章

手 工

手工的原則。關於手工，有三個基本原則應當注意的：

(一)手工匠是有為必成的。

(二)將任何材料，或許多材料，變為一個創造物，是需用想像的。

(三)兒童手工的目的不是在完成一件物，而是在建樹他自己的活動力，發明，自恃；製作用的東西；利用在自然界所找着的原料，將觀念用具體形態表現出來；由於用手而獲得手機巧；由於用手而對於腦力的發展等等。

育兒室，遊戲室，或庭院中應當有一角專貯存那些適合幼兒手與臂的肌肉所用的工具和原料。工作桌的高度要適合兒童發育各階段的狀況。這類桌也可利用裝貨箱做成。工具應當好好的保存，材料也要很潔淨地收藏起來。兩歲的兒童們就能很有秩序地保持他的工廠。

手工的種類。以下提議的是開始於簡單，隨後每一組就逐漸繁雜。

(二) 繪畫 用粗大的畫筆，繪畫真的或想像的東西(用水色)；自由畫；大的，簡單的及帶有濃重線的圖畫。

(三) 描畫 隨便描畫知道的或想像的東西；表現故事；抄立體圖形的簡單邊線；設計畫；點綴點紙；或其他裝飾。

(四) 撕紙 簡單的圓形，屋內用具，器械，動物，樹，娃娃。

(五) 剪紙 如像在撕紙的時候一樣，當兒童能用鈍剪子時候(大概在四五歲)，可剪裁帶重大輪廓的圖畫，(不能在四五歲以下)。

(六) 陶泥 塑型和形狀，學處理柔模的原料方法；做珠，巢，碗，碟，碟，娃娃，走獸等。

(七) 木工 鑿打，鋸開，鉋平；做簡單的娃娃的桌子，椅子，傢具，娃娃的乘馬，兒童的傢具，車，玩物等。

工具和材料。

(一) 工具：

不很重的小錘。

鉗子。

小錐。

螺旋起子。

銼刀。

小而鈍的剪子。

編架。

木製的槌子。

弓形鏃。

畫筆。

小而銳利的飽子。

(二)材料：

普通環境所供給的那些材料有：

小嫩枝，粗樹枝。

稻草，乾草。

玉蜀黍的，軸，絲。

殼斗。

線捲。

木箱。

硬紙盒。

衣針。

包裹紙。

洋火盒。

線，繩。

木鈕扣。

樹葉。

蔬菜。

布塊和皮片。

還有些可以使用的，能買到的材料，在必要時必得要買，如：

白木，四分之一吋，各類的寬度和長度。

圓木，切成圓形，配合適當的各種大小。

顏料，染料，漆皮，大個的彩畫筆。

膠，粉糊。

造型陶土，造型的物質，水門汀。

紙：書皮紙，馬糞紙，建築用紙，畫紙，顏色紙，金紙，銀紙，綉紙和沙紙。

布，紗，皮，綜葉。

板片，細滑的紙板，千層紙，裝訂紙板。

鉸，鏈，鎖，鉤環。

銅釘。

繪畫盒應當只包含三個基本顏色（紅，黃，藍），這樣兒童就可學着自己配合顏色了。

貯存材料的分類箱應當存放在架上，或櫃內，而且家庭內各種可以利用的廢東西，也可以收集放在那裏。

油漆是兒童們拿來工作的最容易的原料，應當和微溫水相混合，一直到達於凝結的地步，做成物件乾後，用水顏料或漆皮加上顏色，就可以做成許多美術品。

有害健康的手工。兒童在六歲以下，他的眼和手指的微細肌肉並沒有發育，而且，神經系統也容易疲乏或過度努力。故使用小工具的手工，如牙籤，稻草，扁豆，碗豆，小珠，白葛布針，線，一吋大的木塊。小紙片等對於兒童都可以傷害神經壓的。細線，小點，微孔，順着小細線道剪裁或塗色也都是有傷於兒童們的目的。為顧及兒童們的衛生，這些細微的材料和工作都不應當用之於幼稚園。

坐桌子的的工作太久，也是有害的，九歲以下的兒童們工作半點鐘已經是很長的時間。假使他情願把工作時間延長一些，那末至少中間須休息一刻鐘做活動清道。

給兒童們太難的工作去做，不僅是他的能力所不及，而且使他沮喪，並且也助成他依賴旁人的習慣。

教育的價值。從教育的立場講來，手工是種想像，觀念，以其體表現的方法，而也是使兒童經驗更爲有生氣的方法，故事，歷史中的景象，兒童自己經驗的記述，都可以描摹着。

兒童在六歲以前，不要勉強他做成東西，技術和機巧並不屬於這個時期。活潑，自己的表現，臂，手，運動的發達，眼和手的合作，作工的快樂，創作的自信，這些就是在這時代作手工的目的。

手工的方法 其開始期是你想要做什麼，於是，用你所能找到的材料，就作你要作的東西。這是創作的自然過程，也是兒童創作的過程。

以下是可以現實的理想，想做的東西表：其材料可利用廢物及就材而用：

各種娃娃。

走獸。

列車。

傢俱。

杯盤。

四輪車和其他乘具。

船。

娃娃的衣服。

遊戲用具。

娃娃。用布或紙糊裹在棍上大概是娃娃中最簡單的了。

玉蜀黍的穗輪帶上線做的頭髮，穿上發夾做的衣服或布衣服，也成娃娃了。

硬殼果做的娃娃，落花生娃娃是用兩個硬殼果做成的，縫在一起而做成頭，兩臂，兩腿，和身體，形狀和頭髮用墨水畫出來。扁桃，胡桃和粗皮，胡桃都可用來做頭，附着於棍上或布做的軀幹上，軟木塞，骨鈕扣，細紗等也可以用來做這些人形玩具的頭。

蔬菜做的娃娃，用紅蘿蔔，蕃薯，黃瓜，南瓜等都可以做，他的形狀外貌用墨水或刀畫刻出來。

這些蔬菜，硬殼果和其他不堅固的人形玩具，其壽命都是暫時的，所以在九歲以前的兒童不喜之。兒童在九歲以後玩娃娃的興趣已衰微的時候，對於這些玩具方能感覺興趣的。

紙製的娃娃。軀幹用厚紙或硬紙板做成，用紙做衣服，可以隨便拿下來和套上去。臉部用墨水或水顏料畫出，或者從其他畫片中所剪裁下的頭，當做這個玩具的頭部。

這些紙做的人形玩具，其大小必須以容易拿着為標準。

用摺紙或剪裁的方法，將紙製人形玩具剪為單人，或許多的人聯在一起，這是五歲多的兒童喜歡的，而也是八歲多兒童可創作的，因為，在這時候，他們已有了創造各種東西的發動能力和想像了。

走獸和飛禽：

蔬菜。用大個蔬菜作身體；嫩樹枝或牙籤作腿；稻草，小繩，或線做尾；針，珠子，鈕扣，小葡萄乾，大葡萄乾作眼；樹葉，紙，布做鼻子和耳朵；割破一條作口。

紙。隨便的剪裁，或從厚紙中，新聞紙中，繪畫紙中和包裹紙中裁剪而成。

硬紙板。用快剪子和小鋸切剪。腿，頭和尾。用線，繩，或細鐵絲聯上，這樣，就可以運轉自如了。

木板。從紙圖樣畫下來，用鋸把木片鋸成，這樣，也可以做有活動的四肢的。

幼稚園工作室應有許多飛禽走獸的紙樣子。走獸和飛禽可以用水顏料塗上顏料。或者，木製的走獸和飛禽，用漆皮和火酒，或磁漆，畫得栩栩生動，活躍欲生，大概要漆三層。擺上架子就可以站立起來，鳥類玩具，可用線掛起。

能用刀切東西的男童就可雕刻出走獸圖形來。

房屋：

將紙割切成門和窗戶，或畫個門和窗戶，用硬紙板或綉紋紙做斜屋頂或平屋頂。門廓，偏屋，耳房，煙筒，尖閣，三角騎，用縫或膠黏的方法，就可以聯絡起來，城堡，瞭望塔，都可用圓盒做成，房屋又可用水顏料點綴點綴。

獸籠和獸苑，可用：將盒的一邊切成條道的方法做成，樓梯可用摺紙或細滑的紙板做成。

紙房可用厚紙做成，門窗是畫的或是割切的。這些東西都容易做而又是雨天孩子不能到戶外去時最好的娛樂，但因為他們都不耐久，所以沒有多大價值。

木房是兒童時代最感到高興的東西，能隨便出入的小房，或能在裏面遊戲的大一些房屋是兒童時代

應有的，爲六七歲以下的兒童們，一個運貨箱就可用了。同樣大的兩個箱子就可以做成兩層的房屋，兒童們可以抹刷，用沙紙擦和繪畫那些房屋外部和地板，畫出和鋸出窗戶來，用間壁將房屋分成許多小屋，加上傾斜的屋頂和一個煙窗，門可以加上個樞紐。磚可用黏土做成，而用水門汀聯在一起，做成一所單層磚房。樓梯是用木條或木塊做成的。

十歲以上的兒童們能建築真的木房，只要你給他們一些提議就行，他們也能製造小水門汀塊，去建築磚房子。

列車，四輪車，船和其他乘具，硬紙板乘具（指輪轉之車器）可用線盒，糖菓盒，洋火盒做成，輪子可用線軸，圓扣，圓盒蓋，牛乳瓶蓋，和從硬紙板所切割的圓形紙板。輪抽可用，牙籤，和釘子；輪軸和輪子可以縛在，縫在，或黏貼在車上，有時輪軸可以不要將輪子直接黏在車箱上。遮泥板，座位，天棚，立膠處，煙筒，（以上這些東西都是紙做的或硬紙板做的）都可以黏貼在車上或用銅紙釘繫縛在車上。紙製四輪車和兩輪車可用一塊方紙，摺成十六小方形做成，邊和尖端都翻過來黏上，並黏貼上一圓紙片，當作車輪，又可以加紙座和紙天棚。

木製乘具最能滿意，因爲，他們做好以後，真能走，船也能航行。

要做四輪車或兩輪車，肥皂箱，是最能滿人意的，輪軸要很堅固的釘上，並要絕對的直，作輪軸和輪的材料須根據於車的大小和所希望之效能的程度，對於小而粗糙的車。大木鈕扣模型，木線軸。（也可以鋸成一半）就可以用來做車輪，而牙籤，小棍，或嫩枝也可以拿來作輪軸之用。一個小釘，或硬紙

板的圓片。用廣膠膠在軸上或輪的兩邊，這樣就可以使輪子不至於脫掉了。爲更求效率和工作的完備，我們可從木工舖或木廠買中間有孔而大小適合的木圓盤及適合大小的圓柱，將輪軸穿入圓盤內，然後穿入，釘入車身上，輪子的邊要光滑，以便車輪旋轉，或者，用大頭的重釘子，將圓盤釘在輪軸的尖端上，如爲工作的美觀，我們從鐵舖買那些很規則的輪子，和輪軸也可。

汽煙筒可用空煙筒或圓箱作成，我們又可以用從鐵舖買來的細鐵絲，粗鐵絲，繩子或細質鏈把兩個車轆在一起。

最簡單的船如木筏子，用細繩將竹片或木片綁好，用一個線軸做煙筒或用牙籤粘上紙就是紙帆，這些東西都綁住一端，或放入一個釘眼內，除此之外，有兩塊或三塊甲板的船，是用小木箱或糖箱，綁在四枝菓木樹的柱子上做成的，頭一塊甲板綁着一塊厚木塊，以便航駛。

六歲大的兒童們都能做這些玩意兒，用弓形鋸就可把白木鋸成帶尖端的帆縮甲板，在底下用大釘做重心，以便行駛，把布做的帆用粗線或細線綁在帆柱上。

小船也可以用輓木皮，菓殼和蠟殼做成。紙和布可做帆，牙籤，或嫩樹枝，可做帆柱和櫓，紙或硬紙板可做座位。

用草或繩子把棍子互對黍的穗軸或樹條綁在一起，也可以做成木划子，用楊木皮片或皮子，在尖端縫在一起，邊上塗油，或包以油紙，或橡皮布，或油布以期不漏水，這樣就做成一個划子。還可以攪帶人形玩具和其他貨物。

紙的傢俱：最容易的方法就是使將紙摺成十六個正方形，剪得適合做者理想的大小。紙圓圈當作輪子，搖椅，鏡子，爐蓋，銀色紙作鏡子用，金色紙做銅裝飾品，塗上顏色使東西像真的樣子。

硬紙板 零片細滑的厚紙都可以用，第一步，很小心的畫圖樣，然後，做邊緣，順着畫線摺疊，而把各邊黏貼上。在這樣方法下，就能得到適意的大小，圖樣可以先畫在紙上。

硬紙盒則需要較少的工作。線軸可穿在盒蓋上，當作腿子，以做桌子或椅子。將箱子改變為搖籃，可用小線軸當腿子，或用半圓形的硬紙板，綁在箱上，當作邊，把火柴盒的頂上，都互相穿着，用銅紙釘或紙扣當作傾斜部分的球形拿手，這樣就可以做成一個小衣櫃，用硬紙板在後邊支上，就可立起，用銀白色做鏡子，或真的小玻璃鏡子也可，將硬紙板條綁在小長方形箱子的兩端，當作頭板和足板，就可以做床。有柱子的床可用長方形箱子和箱蓋做成，在四角上綁着四枝柱子，當做床腿和柱子。

粗造的木器傢俱可用小銀釘把木塊或板聯在一起而做成。把條板釘在木塊座上就可以作把椅子，將一塊方木或圓頂釘在木塊的各角上當作腿子，又可以用雜貨箱，和鮮菓箱都是能供給最賤的木料。但是他們容易毀壞，又有節孔，所以如能預備些點各種的木，半吋厚，一吋，二吋，三吋和四吋寬的條板，比較滿意，每做一物應先將圖樣和尺寸先預備好。

碟盤、乾菓殼，殼斗，樹葉，葫蘆，豆莢，番薯，和南瓜等是適合做兒童的天然盤碟。陶泥是最好做碟盤的原料。從硬紙板，或銀色紙中，從錫箔和細滑的紙中也能隨便割切成碟和盤其他用具。九歲和十歲的兒童們能做鑄銅皮和鍍銀的工作。

遊戲用具、抄環：把小而挺直的棍，穿入扁板或圓盤中。用柳條或其他柔軟樹枝做各種大小的環，用繩綁好；

帶顏色的球，用顏色繩或絨線織在橡皮球上，要小心選擇那些基本顏色，——紅色，白色，黃色，綠色，藍色，紫色。加上編織好的繩子，這些都是可洗的故合於衛生。

玩物、兒童自己做的機械玩物是有教育價值的，同時，也多興趣。在製做他們自己的機械玩物時。他們可領略許多物理學上的原理，而且可應用這些原理。有些兒童即能對於他們自己，發現許多原理。他們可做：

1 玩物大戲院，帶着能動的佈景，可以拉回來，拉上去和拉下來。

2 能動作的玩物升降機，能攔截玩物乘客上下的。

3 能搖起和擲拋沙，增煤塊和磚塊等的起重機。

4 能提噓——提噓——走的座鐘。

5 木屠刀，磨剪刀的人們，走繩索的人們，打鐵的鐵匠們，木匠們，洗衣婦們，看房屋子的人們，都可以用繩子，彈簧等手工做成。

6 玩物電話，電鈴，無線電組織。

7 能走的汽車和機器，發動力是用彈簧及風車等做成

第十五章

音樂和藝術

第一節 音律和音樂的聲音

很小的嬰兒，對於音律和曲調即能起反應，音樂能使身心愉快，安慰身心，又能有偉大的精神和道德的力量。吟哦有音律的詩或曲歌，唱，作身體運動的音律動作，就是音律的初步。兒童大概在六個月的時候，就可聽了。凡是柔軟聲音帶有音樂韻味的鈴和喇叭等都能給他以快樂，這些聲音就養成了他初步的音樂意義。因為留聲機的發明，家庭中也能有好音樂。六個月的嬰兒就能注意音樂，大多數一歲大兒童就能表示出聽音樂的快樂來。這時兒童不必一定須聽最着名的音樂而應供給他們些，和諧，音律美好，誠摯的，永久的，和平的普通音樂，此後在十歲以前的兒童如常聽偉大音樂家和他們弟子們的音樂，他們對於音樂將永成興趣並養成了正當的欣賞能力，對於那些平庸粗燥的音樂，就會掩耳遠避。

當兒童的能力發展到能使用樂器的時候，適合他大小的奏音的音樂器具。就是他最喜歡的玩物，而且這種玩物，在同時又能養成愛好音樂聲音的意識，和音樂的試驗，與自己表演的機會。堅固的鼓，鏡

，鈸，三角磬，與笛子（這些東西應各人用各人的在使用以前並須擦淨）都是很便宜的東西。蒙特標利將玻璃杯及鈴，按音調選出敲而發音成調。幼稚園用各種樂器按音調配好組成音樂隊。

每個兒童都喜歡彈琴。普通的玩物風琴是雜亂聲音，能把兒童的音樂意識引入歧途。好的玩物風琴，大概有兩個音階，其大小恰適合三歲多的兒童之用，可以用很適中的價錢，在大音樂公司中買到，假使環境可能，一個兒童能隨心之所欲，用他自己的方法在風琴上彈出音調，這樣更能增加他愛好音樂的心。並供給自己表現音樂的機會。很少數的人能成為大音樂家。技術是無關係緊要的。愛好音樂與從音樂中表現自己，這是最重要的初步培養，至於技術，可俟至異日，那約在十三歲和十九歲之間。

聆聽歌唱當作幼兒時代的日常經驗，這對於他的模倣性和脾氣性情，都有莫大的影響。嬰兒常聽歌唱和吟哦，就是在一歲的時候，他也能隨着吟哦的，如在兩歲的時候，他就能呼呀呼呀聲做出聲音來。這就是從日常生活經驗中而發展的音樂，同時也能啟發了音樂的經驗。兒童的教師們應鼓勵這種自然的歌唱，而用他們自己的自然歌唱（當他們和兒童在一塊兒的時候）作兒童的模範。在目前進步的學校中，一切大小的兒童們都被鼓勵着，將他們所知道的韻詩和小詩做成調子，然後努力發展他的和諧，合拍而後及於樂典。這樣的創造，使兒童能發展，豐富了自己的表現力。如果他的興趣更濃厚時。那麼就能鼓勵他去求獲音樂的技術。免強兒童去練習音樂，是使他的精神要反動的，遂致感到深刻的厭惡，這是應避免的。

兒童都很喜唱歌的。應當教他們用正當的方法用音，用輕輕的，自然的聲音而不要去用嗓子逼出來

的，及過高的音。

兒童藝術的養成。小孩對於顏色的辨別力還沒有怎樣發展。這類的養成大多是教育的關係。小孩都愛鮮活的顏色，但對於顏色的均勻，和諧是沒有的，他的顏色感覺不發達，也像他的語言不發達情形一樣，都需要訓練的，爲盡善盡美計，應用好的模範去訓練他們。一個玻璃稜鏡懸掛在日光底下，就能給兒童們純粹的顏色，而且也能使他們感到愉快。兒童在一歲以前，就能別光亮的程度，而且能表示喜歡紅或黃的東西，而不愛灰色的東西，他們甯喜歡帶顏色的圖畫，而不愛那些黑色和白色的。幼稚園現在皆預備大個帶色的木珠，各樣的顏色紙，鉛筆，大的帶色蠟筆。四五歲的兒童們都愛配合各物的顏色。水顏料（只限於七種正色）的盒子是兒童時代所必需的。

藝術教育。帶有美術顏色，並活躍生動而足引起兒童興趣的畫片，在各雜誌中和各書舖中都是很多的。幾個著名藝術家所用畫圖表現的古典兒歌和兒童故事，在幼稚園都可以找到。幼小兒童喜歡走獸的，小孩的，母親的，現實的，或是愉快的圖畫，對於靜的，古的，或符號的圖畫則很少興趣。

希望太奢的教師們將兒童帶到藝術博物館，常容易把這件事做得太過。在五歲和九歲之間的兒童們如只爲隨便流覽，並沒有怎樣的不利，且可養成去博物館的習慣。關於美術訓練最重要的力量，還是兒童自己家庭環境的美觀與諧調——特別是兒童自己的臥室。在這裏低低懸掛着足以使他們容易看見的，價格便宜，而又顏色美麗的圖畫，以及悅目的小石膏模型，就能像日常歌唱一樣的滋養他們身心。他由此可以曉得藝術是日常生活需要的而不是爲特別地方所陳列的。（如博物院）

兒童在五歲或六歲的時候，就可以起始製作美麗和有趣畫片的粘貼簿，這些材料，可從雜誌裏邊找到，或從幼稚園，玩具舖中買到。現在有許多翻印的著名的畫片，其中古典和故事的材料都有。價錢亦不貴。

訓練兒童的藝術的欣賞能力也同訓練他道德的一樣，給他好的模範與創造的機會，那粗的，俗的，壞的自然就消滅了。

兒童的描畫和畫繪。兒童們在剛交兩歲的時候，就喜歡看圖畫和有少許的了解圖畫的能力，他們最注意與故事有關的圖畫。兒童們又喜歡描寫故事中的事項並畫具體的東西。所以幼稚園和初級所描畫的東西應是人獸類圖形，並且要給以盡量自由和個性的發展，幾何的線是呆板的；動作的東西是最有興趣的。現在所流行的方法，先畫數學的形狀，如立體形，圓錐形等等，是最呆笨的，不但摧毀了兒童們自然的興趣和繪畫的能力，並且也把欣賞藝術的能力和由藝術而瞭解自然，地理，歷史，文學的力量也破壞了。

兒童喜歡畫動作的人獸類，圖畫教員常需要完全視力所及的東西，但是兒童們畫一條線就是表現鳥飛畫風，畫潑潑曲曲的線表現一個人舞，這都是示意的，雖經幾次更正和說明，他們這種錯誤也免不了，這可以表示肌肉習慣力量之大。年幼的兒童們很高興的畫任何東西，然而，隨畫就隨拆了。他們不常用他們的眼睛，他們也不顧及題材是怎樣的困難，他們只是一味地畫他們想像中的圖畫，並且，自己很覺得成績很好，並不注意正確與否。兒童在十歲以下的描畫的次序是：先人類圖形，次動物，植物，再

次，房屋，隨後就是機械的發明，幾何形。兒童很幼稚的時候，就專令其注意技術，這是危險的。但是普通都犯此弊。這是應當注意的。

#462
W. L. P.
1