

無錫顧鳴盛編

家庭必備

食物須知

上海文明書局印行

食物須知弁言

人生養命之三大要素。曰空氣。曰水。曰食物。空氣。無形之物也。出納於呼吸之道。固非可服食者也。水與食物。有質之物也。運行乎消化之途。其補給營養。維持健康。視空氣尤爲重要。故子輿氏曰。飢者易爲食。渴者易爲飲。自來有口腹之嗜。而又精饌事者。若崔浩。段文昌輩。但知辨色香味。於刀俎鼎鑊之間。而不知人之何以必需飲食物。不知飲食物之何以滋養人身。不知滋養分之果。含若何物質。不知各物質之若者宜多。若者宜少。則雖齊味萬方。要亦舍本而逐末耳。或謂各物質之多少。縱令知之。庸何裨乎。飲食復何裨乎。人身而豈知飲食物中各物質之多少。與人身中之各物質。固息息相通者。飲食物中有水分。

有。蛋。白。質。有。脂。肪。有。膠。質。有。鑛。物。性。鹽。類。人。身。中。亦。有。水。分。有。蛋。白。質。有。脂。肪。有。膠。質。有。鑛。物。性。鹽。類。人。身。中。某。質。物。少。則。用。某。物。質。多。之。飲。食。物。以。補。其。缺。乏。人。身。中。某。物。質。多。則。用。某。物。質。少。之。飲。食。物。以。便。其。運。化。此。調。劑。均。平。之。大。法。而。爲。尋。常。老。饕。家。所。瞠。目。結。舌。者。故。明。言。之。俾。吾。人。曉。然。於。關。係。之。所。在。而。色。香。味。之。鑑。別。亦。靡。不。道。之。儻。亦。有。視。如。食。憲。章。而。嗤。余。之。謬。妄。乎。非。所。敢。知。矣。

丁巳孟春無錫顧鳴盛

食物須知目次

總論

一

第一章 水類

五

第二章 乳汁及乳汁製品類

八

第三章 果實類

一四

第四章 禾穀類

二五

第五章 荳菽類

二九

第六章 根菜類

三三

第七章 葉莖菜類

三六

第八章 蔬果類

四一

第九章 海藻類

四三

第十章 菌及地衣類

四五

第十一章	香辛類	四八
第十二章	甘味類	五一
第十三章	製造食品類附乾物及點心	五三
第十四章	肉類	六〇
第十五章	蛋類	七九
第十六章	脂肪及食油類	八一
第十七章	罐頭食物類	八四
第十八章	膏子類	八四
第十九章	煙類	八五
第二十章	酒類	九二
第二十一章	茶類	九九
第二十二章	清涼飲料類	一〇二
第二十三章	救荒植物類	一〇三

附各表二十三

一〇四

食物須知 目次

三

食物須知

無錫顧鳴盛譯輯

總論

欲知飲食物所含主要之物質。必先知構成人身之化學成分。而後可據畢希氏所分析。謂人身織組。成於水五十九分。蛋白九分。膠質六分。脂肪二十一分。礦物性鹽類五分。此等物質。無時不隨循環作用。爲皮膚及泌尿呼吸消化諸臟器所利用。所分解。以之營養全身。其已成無用之老廢物。則爲皮膚及諸臟器所排泄。然利用分解無盡也。排泄無窮也。設無以補償之營養。全身諸物質勢無以繼。其後補償。若何。惟有以含有食素之天然物。與人造物。爲吾人之食品。供吾人之攝取。夫而後新陳代謝之資料可源源不絕矣。食品中有風味特美。足以補助消化力。或興奮神經系者。則謂之嗜好素。嗜好素有與嗜好素混和者。有與食素混和者。則謂之嗜好品。此食品與嗜好品皆所以維持全身物質於均平。而應吾人適當之需求也。則以飲食物綜括之。茲特就食素

食品嗜好素嗜好品四者述其大要。

一 食素 爲堪供營養最簡單之化學成分。乃蛋白質、膠質、脂肪、含水炭素、水、礦物性鹽類之總稱也。

蛋白質 占人身全量百分之九。飲食物中之所以需此者。以其於入體後。卽起酸化作用。使發生溫熱。因而維持原有之體溫。與其生活力也。蛋白質中所含之元素。爲炭素、水素、窒素、酸素、硫黃五種。百分中之分量。炭素五十。至五十五。水素六分。至七分。零三。窒素十五。零四。至十八。零三。酸素二十二。零八。至二十四。零一。硫酸零四。至半。分。食品中含蛋白質者。種類極多。其最普通者有六。一。肉中之筋肉。二。血中之血清等。三。乳中之乾酪素。四。鳥卵中之卵黃素。五。荳菽類中之植物乾酪素。六。穀粉中之黏質。及植物乾酪素。他如可食菌中亦含之。此等食物。一經入體。皆化百布頓而爲所吸收。半入細胞而爲機化蛋白。半留液中而爲循行蛋白。人身組織之新生。與保存。胥於是賴之。也。其無用而排泄體外者。則爲尿中之尿素、尿酸等。

膠質 爲構造骨格。並結締組織成分之一。占人身全量百分之六。就中尙分骨膠與

軟骨膠二種。骨膠在硬骨結締組織中。軟骨膠則專在軟骨中。所含諸元素。與蛋白質相同。惟分量稍差。效用亦頗似之。膠質消化之後。即化為膠百布頓。人身蛋白及脂肪之能節減其消耗者。皆膠質之力也。

△脂肪 約占人身全量五分之一。為各種脂肪酸與甘油之化合體。動物性食品中較多。植物性食品中略少。即其吸收之性。亦以動物性脂肪為易。脂肪百分中所含之元素。為炭素七十六至七十八。水素十一至十二。酸素十至十二。其被吸收者。或化為乳。或化為鹼。各入細胞。酸化而生炭酸與水。炭酸與水。主要之作用。所以發生體溫。與生活力也。平日攝取多量之脂肪。其盈餘者。輒暫時貯蓄體內。萬一罹發熱諸病。或勞動過度。或不能攝取脂肪。乃利用此貯蓄之脂肪。以補其不足。免體溫與生活力之衰弱。吾人日常之飲食。所以必選多脂肪者。以此。

△含水炭素 含水炭素之最多者。莫如植物性食品。然有單糖類。有二糖類。有多糖類。單糖類之食品不具論。若蔗糖。乳糖。麥芽糖等。皆二糖類也。澱粉。護謨。木纖維等。皆多糖類也。構成含水炭素之元素有三。曰炭素。曰水素。曰酸素。其間水素與酸素之比例。

適等於水。考含水炭素亦有類似脂肪之酸化作用。分解爲炭酸與水而發生體溫。一經攝取澱粉則立變瑪爾託瑞飴則立變代機斯託羅瑞各爲腸管壁所吸收而入於血細胞中與來自空氣中之酸素相對待同營燃燒作用。

礦物性鹽類 占人身全量百分之五。其一爲灰分。主要者若加里、曹達、石灰、苦土、鐵等是其一爲鹽。主要者若格魯兒鹽、硫酸鹽、炭酸鹽、磷酸鹽等是。凡此皆所以維持吾人活潑現狀至要之物質也。中如加里之磷酸鹽與格魯兒鹽乃供體中血液消化液及細胞等生成之用。苟攝取不足皮膚必失光澤身體自然倦怠其重要可知矣。

水 約占人身全量三分之一。體中各組織幾無不含之。卽如齒牙瑛瑯質堅牢誠無比矣。乃百分中猶含水二分而運行體中一次之無用液汁。若尿若汗若大便中混和之水。一晝夜內平均須排泄六十五兩之多。因以保持體中水量之平衡。然既已排出便須輸入。設無以補償之則體中之水量仍不能保持其平衡。全身水量苟失其十分之一已露不安。戰慄四肢軟弱等病兆失十分之二以上便至渴死。

二 食品 凡含有數種食素之天然物與人造物皆謂之食品。如肉類、穀類、乳汁、卵

等是也。

三 嗜好素 凡具有美味之食品。能補助消化力。或興奮神經系者。如果汁之培苦清質。茶與咖啡中之茶素。胡椒中之披配林。各種植物中之苦味質。及揮發油。酒類中之酒精等。皆嗜好素也。

四 嗜好品 凡數種之嗜好素相混合。或嗜好素與食素相混合者。皆謂之嗜好品。如茶、咖啡、果實、酒類、香辛類、甘味類、食鹽、醬油等是也。

第一章 水類

水爲吾人生活上最要之飲料。水質最須鑑別善惡。一須澄明。無色無臭。二味須清冽而淡泊。三四季溫度之變換。不得過四度至六度。溫度最妙在九度至十四度之間。四須無安母尼亞、亞硝酸鹽類、硫化水素、膠狀質等。並不可夾雜黴菌、滴蟲等。五除微含鐵質外。不可雜有其他金類。六水一萬分中。含有之無機質與有機質。全量不得過五分以上。七二十六兩水中所含之定質分量。不得過二分六釐以上。又據日本藥局方檢查常水之性狀。謂須澄明。無色無臭。呈中性。味清冽。試取水十兩。火上煮乾視之。所

餘渣滓。不得過半分以上。用硫化水素。或硫化安母紐謨入水試驗。不可發生變化。又於水三兩六錢中。入稀硫酸二錢六分。煮沸後。再加過滿俺酸加里溶液二分六釐。靜置五分鐘。不可褪色。

一 蒸餾水。卽汽水也。取不含安母尼亞等揮發性物質之井泉水。注蒸餾器中。至器之三分之二爲度。乃蒸餾之。初時餾出之水。每尙含有炭酸及揮發性格魯兒化合物。故當取此水少許。入試驗管中。加入石灰水二倍。果能不起溷濁。又取少許。入別一試驗管中。注硝酸及硝酸銀溶液二三滴。亦能不起乳濁。然後可定爲純粹之蒸餾水。乃取其全量十分之五六。收入潔淨之器中。據日本藥局方檢查蒸餾水之性狀。謂須澄明。無色。無臭味。呈中性。雖煮乾。亦毫無渣滓。和石灰水二倍。亦不溷濁。以種種試驗。亦毫無變化。若和石灰水而起白色之溷濁者。是必含有炭酸也。遇臬斯末爾試藥而變化者。是含有安母尼亞也。遇硝酸銀而變化者。是含有格魯兒也。遇硝酸拔留謨而變化者。是含有硫酸也。遇蓼酸安母紐謨而變化者。是含有石灰也。

二 氣象水。凡下降地上之雨雪霰雹露霜霧等。皆謂之氣象水。中如雨水雪水二

者。實依天地之一大蒸餾器而成。幾帶化學上純粹之性質。然空氣中實含有種種之氣質與定質。當雨雪下降之際。往往包容此等物質。故仍難保其潔淨。但此惟初降之雨雪爲然耳。其繼此落下者。便無不潔物混雜其間也。

三 井泉水。井水爲由人工穿鑿而得之地水。尋常多在人家附近。構造惡劣。汚物難免混入。故多含有機物、格魯兒、硝酸等。而亞硝酸及安母尼亞亦有之。職是之故。如欲穿井。務須留意其位置、深淺、與其構造之法。別有一種鑽井者。乃穿透至第二三層水。卽自然湧出。是惟西洋有之。

泉水爲天然湧現地面之地水。淺處之水温。雖能爲氣温所變。其在深處者。則歷四時不變也。故夏則較涼。堪爲佳良之飲料。冬則微温。決無凍結之障礙。其化學成分大都隨所在。與其土質而異。

四 河水。乃滙集雨水、泉水及沼池、溝渠等水而成也。其上流主成於溪水。故頗清潔。至於下流。則溶存之汚物漸多。其成分視經路之清濁。與土質而異。亦無一定也。

五 海水。海水含鹽極多。就中如格魯兒、曹達、格魯兒、硫酸苦土數種鹽類。俱極富。

有故不能供飲用。然以其煮鹽則必不可少也。

六 湖水。亦堪充飲料。但水中亦含有夾雜物。說見前。

凡供飲料之水。固必須有如前之性狀。但依各處之土地。雖多方探究。終難得佳良之水。於此而欲使不良者變爲佳良。此潔淨法所以爲必要也。潔淨法有多種。其主要者則有五。一曰濾過法。宜備一濾水器。器中之下層鋪粗大礫石。中層鋪細礫。及粗砂。上層鋪細砂。將水自細砂面注入。由下層濾出。卽變清水。不用砂礫而代以木炭、骨炭、或海綿、石綿等亦可。又其下層厚敷棕櫚亦可。二曰煮沸法。煮沸則有害之瓦斯類已被蒸散。石灰質等俱可下沈。有害之黴菌亦得死滅。乃大清潔。三曰蒸餾法。航海遠行之船舶中多用之。可以得純粹之良水。四曰冰結法。令其結冰一次而使潔淨之法。惟難施諸實用。五曰藥清法。主用明礬。試於混和泥土之濁水中。入明礬少許。放置一夜。雖不能如濾過法之澄清。然污物悉下沈缸底。其上層固澄清也。

第二章 乳汁及乳汁製品類

各種動物之乳汁。爲育兒必需之品。固不待言。卽成人亦嘗飲之。以其營養佳良也。在

營養衰弱之病者。其注重飲用乳汁。且不啻小兒之於母乳焉。乳汁主要之成分。爲水、蛋白質、脂肪、乳糖、鹽分。水之分量。百分中約占七十五至九十一。蛋白質成於嘉瑞印及亞爾蒲明二元素。鹽分爲加里、曹達、石灰、苦土之磷酸及格魯兒鹽。至各成分含量之多少。因飼料及時期而略有差異。

不論何種乳汁。概以新鮮者爲良。若久置空氣中。乾酪素便分解其一分。其中之乳糖。遂起酸性之發酵。而發生多量之乳酸。又乳中不無含有結核菌之虞。故非善消毒者。必不可用。又乳中含脂肪極多。故有飲之患腹泄者。和石灰水少許用之。便無此弊。

一 人乳。人乳爲育兒所必需。其成分之良否。關於乳母之飲食物者至大。故乳母必須擇多脂肪、蛋白質。而又易消化之滋養物焉。考人乳呈弱亞爾加里性反應。比重雖視婦人之年齡與食物之良否而異。大約在一・〇二六至一・〇三六之間。蛋白質與鹽分。俱較牛乳略少。脂肪之量。則幾相同。亞爾蒲明與乳糖。概較牛乳爲多。大抵美食者之乳。皆多脂肪、蛋白質。而脂肪尤多於粗食者。又人乳初出之成分。與後出者亦大相殊。初乳淡薄。後乳濃厚。無異牛乳。若欲精細分之。則脂肪之量。中乳多於初乳。

終乳更多於中乳。以終乳之脂肪與初乳相較。幾多至二倍半以上。然如蛋白質及乳糖水分灰分等物質。則又適相反。初乳最多。中乳次之。終乳益少。凡飲乳者。與試驗者。皆不可不知也。

二 牛乳 晚近需用牛乳者。無老幼。日益增加。凡注重衛生者。殆無不飲用也。牛乳爲白色。或帶黃白色之液。呈兩性反應。有一種固有之臭味。微甘。比重在全乳。自一・〇二九至一・〇三四。在脫脂乳。則自一・〇三二至一・〇三八。脂肪之含量。在全乳。百分中占二分七以上。在脫脂乳。則僅半分以上。然亦關於產後時日之長短。與飼料之美惡。未可執一而論也。若論一日中牛乳之脂肪。則晝乳最多。晚乳次之。早乳尤少。故欲飲牛乳者。當以晝乳爲最佳。

三 山羊乳 脂肪及亞爾蒲明俱多。其滋養價在牛乳之上。色帶淡黃。有一種固有之臭。比重自一・〇二八至一・〇三六。平均一・〇三〇五。每頭每日。可搾得乳汁一斤三兩半。至二斤五錢。平均約一斤半。

四 羊乳 其成分性狀。極似山羊乳。比重自一・〇二九至一・〇三九。平均一・

○三四一。所含脂肪尤多於山羊乳。

五 各種動物乳汁。其成分隨動物之種類而不同。大抵肉食動物之乳。每較草食動物之乳爲濃。多蛋白質。呈強酸性之反應。馬、驢及騾馬之乳。水分俱極富有。水牛乳爲我國及歐洲之匈牙利所信用。視爲滋養物。

六 煉乳。以牛乳入真空蒸發器內。先蒸去其水。然後製成稠厚之牛乳。俗所謂罐頭牛奶是也。就中尙有加糖與不加糖二種。加糖者俗稱甜牛奶。不加糖者俗稱淡牛奶。如欲飲之。大約成人須沖水五倍。小兒須沖水六倍至十倍。

七 小兒粉。將乳汁蒸煮令乾。攪和米麥諸粉而製成之。卽俗所謂代奶粉也。米麥粉中所含之澱粉質。雖經用種種方法。變成可溶之物質。然其成績往往不良。故以小兒粉育兒者。須慎選之。

八 蛋白質製滋養品。俗所謂補藥也。種類極多。一曰亞雷羅那度爲彭氏所製。係將植物性蛋白質製成淡黃色之粉末。殆無臭味。水與酒精俱不能溶之。二曰索瑪吐瑞巴愛爾公司之出品。用肉製成帶黃褐色之細粉。無臭氣。水易溶化。三曰斯脫羅瑞。