

陳素非著

營養治療法

NUTRITIONAL THERAPY

SOPHIE C. CHEN

營養治療法

陳素非著

營養治療法正誤表

頁數	行	誤	正
10	13	…時材…	…時所需的材…
21	1	…應有之， 然鈣中國人…	…應有之鈣， 然中國人…
27	6	<u>分部</u>	<u>部分</u>
91	20	輕	漸
186	3	Talernce	Tolerance

飲食營養之道在三十年前僅以經驗
習慣爲根據學說紛紛莫衷一是今則
健體之營養與夫病理之營養即亦復
同其中作用悉經研究之影響亦而行
品與人體新陳代謝之法遵循而各國
而準則有病防病之目的惜我國科
達到治莫不鄭重視之著作識未豈不
專家尙無此項悉之學前途養學有年
中極應洞悉健康前習善醫院名以吾
係於國人士研習首編成是供以普及
慎昭女醫院首編成是供以普及
協和醫院首編成是供以普及
尺今又有日矣是供以普及
版且之學識供以普及
知爲之序民國二十四年
而爲之序民國二十四年
方石珊

例 言

欲木之長者，必固其根本，欲流之遠者，必濬其泉源，吾人於山水花木尙知培植愛護，若身體之可貴，而不知營養衛生，誠太不知自愛矣。民生之道以食爲先，稍一不慎，即演疾病死亡之慘劇，所謂「病從口入」，豈不懼哉。自古茹毛飲血，以至今日珍饈美味，歷數千載幾經講究，是則吾人應多強健，然何以反蒙病夫之譏，因從前所講究者，祇求適口充腸而已。其於食物之性質，營養之要素，以及食物到身體內經過何種的變化則尙少加研究誤之耳。康節詩云：「莫效山翁拙於用，也能康濟自家身」。

本書乃參照素來之研究及平日之經驗，適合於醫師，護士，家政及一般家庭之參考與應用。此書分前後兩輯，前輯爲營養通論，共分十二章，詳言營養之要素及食物種類，成分，性質及消化步驟和新陳代謝作用等。後輯爲營養與疾病及健康之關係，共分十五章，對於吾國最常見之疾病，論之特詳，並編有各種膳食表皆以國人習慣爲宗旨，支配方法力求單簡不但合於衛生而且經濟。至於科學之名詞及病名等。多取有系統之學名，或通用之俗名，其中尙無適當譯名者，則

仍存原名，以期明晰，而便查考。編者因供一般之需要起見，故亟編是書，簡陋之處，在所不免；尚希海內大雅教而正之。

誌謝與聲明

是書之成，多承北平首善醫院院長方石珊博士及北平協和醫學院中文部主任姜文熙博士之指導并協和醫院護士長王劍塵女士及上海雷氏德醫學研究院楊恩孚先生之襄助，特此誌謝。

是書第二十章調和牛乳和水方式乃採用蘇祖斐博士兒童營養，動植物營養價值係節錄吳憲博士營養概論及各專家雜誌。

營養治療法

目 錄	頁數
第 一 輯 營養通論	
第一章 普通食物總論	1
食物定義 營養定義 食物功用	
食物成分 食物分類 嗜好品	
第二章 蛋白質	6
蛋白質之化學原質 蛋白質之生理價值	
蛋白質之功用 蛋白質消化步驟	
膳食中蛋白質之含量	
第三章 脂 肪	11
脂肪的價值 脂肪組織的功用	
富於脂肪之食物 脂肪消化率及其影響	
第四章 炭水化物	14
炭水化物之種類和性質 炭水化物之消	
化步驟 膳食中炭水化物之量數	
第五章 無機鹽類	19
鈣之功用	每人每日需鈣之量數
磷與磷酸鹽之功用	每人每日需磷之量數
鐵之功用	每人每日需鐵之量數
碘之功用	每人每日需碘之量數

	銅之功用	鉀鈉氯鎂硫等之功用	
第六章	水		25
	水在物體內之功用	每日飲水之量數及時間	
	水之吸收及消化之影響	水之治療	
	水與傳染病	飲料水之條件	
第七章	維生素		30
	甲種維生素	乙種維生素	丙種維生素
	丁種維生素	戊種維生素	庚種維生素
第八章	獸乳類		38
	牛乳性質	牛乳成分	乳之消化步驟
	標準牛乳含菌之量數	購買牛乳之規則須知	
	辨別牛乳之良否及有無摻雜假充		
	人乳和牛乳及其他乳類成分的比較		
第九章	豆及豆乳		46
	豆乳之來源	豆乳之性質	豆乳之製法
	營養價值	豆乳之消化	豆乳粉
第十章	食物消化及吸收之順序		51
	消化定義	口腔	胃部
		小腸	大腸
	吸收	養分之用途	
第十一章	總論食物與身體健康之關係		57
	(一)蛋白質之功用	(二)脂肪供給能力	
	(三)碳水化合物	(四)無機鹽	(五)水
	(六)維生素	(七)粗纖素	

	預防便秘之規則 每人每日所需之熱力	
第十二章	嬰兒及幼童之膳食	63
	哺乳法 哺牛乳之方法 斷乳方法	
	二月至四月 五月至六月 七月至十月	
	十一月至十二月 十三月至兩週歲 嬰兒保健表	
	嬰兒飲食總論 兒童入學期之膳食	
第 二 輯	營養與疾病	
第十三章	營養不良	83
	營養不良之原因 普通指南 普通膳食指南	
	兒童普通指南 兒童膳食指南 乾眼病	
	夜盲 尿石病 抗乾眼病膳食 腳氣病	
	暴發性腳氣病 亞急性腳氣病 慢性腳氣病	
	血症病或壞血病 佝僂病 壞骨病之膳食	
	癩皮病 甲狀腺腫病	
第十四章	高熱力之膳食	98
	妊娠及哺乳期之膳食 (一) 妊娠期之膳食	
	(二) 早晨病膳食 (三) 哺乳期之膳食	
第十五章	高熱力之膳食 (續)	107
	患腸熱病 腸熱病之膳食 結核病	
第十六章	貧血病之膳食	115
	貧血定義 繼發性貧血症 原發性貧血症	
	惡性貧血病 普通規則 萎黃病	
第十七章	肥胖及痛風病之膳食	124

	肥胖原因 各種液體之障礙	
	體質遺傳性 飲食過度 減食之目的	
	預備膳食時須注意之規則 痛風病	
	急性痛風病之膳食 慢性痛風病膳食	
第十八章	消化器病之膳食	138
	口腔部 咽喉及軟口蓋之疾病	
	食道之疾病 急性胃病 慢性胃病	
	過酸之胃病 缺酸胃病 胃潰瘍	
	胃潰瘍病的治療 普通規則	
第十九章	消化部病續 腸病	152
	便秘 無緊張力之便秘 痙攣性便秘	
	結便 結腸炎潰爛 腹瀉病	
第廿章	痢疾膳食 消化部續	157
	痢疾之分類 傳染路徑 痢疾流行	
	飲食治療 霍亂病 預防法 腹瀉	
	查驗大便方法 急性腹瀉 慢性腹瀉	
第廿一章	腎臟病之膳食	167
	急性腎炎 膳食治療 慢性腎炎	
	膳食治療 腎臟炎病之膳食	
第廿二章	糖尿病膳食	148
	糖尿病之原起 比例之算法	
	糖尿病與遺傳之關係 飲食治療	
	胰島震盪之病狀	

第廿三章 心臟病之膳食	198
心臟病之緣起 食物與心病之關係	
急性心病 緩性心肌病 心肌瘦弱病	
動脈強硬病	
第廿四章 肝膽病者之膳食	205
肝之功用 飲食規則 黃疸病	
黃疸病膳食 胆石病 胆石病膳食	
第廿五章 神經病之膳食	211
神經病之原因 飲食治療對病人有三種補助	
用牛乳之理由 偏頭痛 癲癇病	
克吞之膳食	
第廿六章 食物變態反應	227
變態反應定義 此病與健康之關係	
皮膚變態反應試法 膳食治法	
第廿七章 鉛中毒病之膳食	232
此病流行之原因 病狀	
急性期內鉛中毒病 緩性鉛中毒病	
酸能助鉛量減少 鹼性之氯化氫治法	

插表目錄		頁數
第一表	各種食物內所含之蛋白質	8
第二表	食物消化步驟	17
第三表	標準牛乳之成分	38
第四表	生長之速度和乳之成分比較	42
第五表	各種乳類比較表	43
第六表	煉乳之比較	44
第七表	乳粉之成份	45
第八表	豆乳之成分與人乳及獸乳之比較表	48
第九表	食物消化步驟及其新陳代謝作用	56
第十表	調和牛乳和水方式	67
第十一表	二月至四月的嬰兒膳食	68
第十二表	五月至六月嬰兒膳食	69
第十三表	嬰兒膳食第一種(七月至十月)	70
第十四表	嬰兒膳食第二種(十月至十二月)	71
第十五表	嬰兒膳食第三種(十三月至兩週歲)	72
第十六表	嬰兒保健	73
第十七表	每日所需之熱力	79
第十八表	幼童膳食	80
第十九表	兒童一週之食單	81
第二十表	普通營養不良之膳食	85
第二十一表	抗乾眼病膳食	87
第二十二表	腳氣病膳食(一)	95

第廿三表	脚氣病膳食(二)	96
第廿四表	血疽病膳食	97
第廿五表	普通妊婦之膳食	102
第廿六表	妊婦患早晨病時之膳食	103
第廿七表	哺乳期之膳食(一)	104
第廿八表	哺乳期之膠食(二)	105
第廿九表	腸熱病半流質膳食	110
第三十表	普通半流質高熱量之膳食(一)	111
第三十一表	普通半流質高熱量之膳食(二)	112
第三十二表	高熱量之軟飯	113
第三十三表	高熱量膳食	114
第三十四表	貧血症流質膳食	118
第三十五表	普通貧血膳食(一)	121
第三十六表	普通貧血膳食(二)	122
第三十七表	貧血膳食(三)(四)	123
第三十八表	肥胖之膳食第一種	126
	第二種 蛋白質六十公分 熱力一千二百卡	127
	第三種 蛋白質六十二公分熱力一千卡	128
	第四種 蛋白質七十公分 熱力一千卡	129
	第五種 蛋白質八十五公分熱力一千二百卡	130
第三十九表	含普林之食物(一)(二)	133
第四十表	痛風之膳食 第一種	135
	第二種	136
	第三種	137

第四十一表	五次膳食	143
第四十二表	第一天至第三天 胃潰瘍病膳食	148
第四十三表	潰瘍病膳食 第一天至第七天	149
第四十四表	潰瘍病膳食 第八天至第十三天	150
第四十五表	痢疾膳食 第一種	161
第四十六表	第二種	162
第四十七表	不帶粗質之軟膳食	165
第四十八表	不帶粗質之軟膳食續	166
第四十九表	膳食之成分	172
第五十表	少鹽少流質之膳食	173
第五十一表	少蛋白質少鹽之軟膳食(一)	173
第五十二表	同上 (二)	174
第五十三表	同上 (三)	175
第五十四表	同上 (四)	176
第五十五表	腎炎不帶浮腫之膳食 (一)	177
第五十六表	同上 (二)	178
第五十七表	同上 (三)	179
第五十八表	高蛋白質少油之膳食 (一)	181
第五十九表	同上 (二)	182
第六十表	同上 (三)	183
第六十一表	糖尿病膳食 25比1	191
第六十二表	同上 1.5比1	192
第六十三表	同上 1.4比1	193
第六十四表	同上 1.35比1	194

	目	錄	9
第六十五表	同上	1·1比1	195
第六十六表	同上	1比1	196
第六十七表	同上	9比1	197
第六十八表	心肌瘦弱病之膳食		202
第六十九表	同上		203
第七十表	流質膳食		208
第七十一表	軟潤之膳食		208
第七十二表	少油之膳食		209
第七十二表乙	營養不足之神經病膳食		214
第七十三表	計算膳食比列法		218
第七十四表	克吞之膳食(一)比列	4·5:1	219
第七十五表	同上	(二)比列 4:1	220
第七十六表	同上	(三)比列 3·5:1	221
第七十七表	同上	(四)比列 3:1	222
第七十八表	同上	(五)比列 2:1	223
第七十九表	兒童體重四十八磅克吞膳食		224
第八十表	同上		225
第八十一表	兒童體重一百三十磅		226
第八十二表	變態反應之普通試法		231
第八十三表	動植物的營養代價		235
第八十四表	調製食品之營養價值		245

營養治療法

第一輯 營養通論

第一章 普通食物總論

食物定義 凡物至體內可以消化，且能供給身體以：(1)能力或熱力(2)或新陳代謝原料(3)或節制生理作用之化合物；方稱為食物(Food)。

營養定義 凡能補給構成新組織之物料於體內，以維持生活，謂之營養(Nutrition)。補給之新物質，謂之營養物(Nutrients)。

食物功用 在人生之生活必需品中，除空氣及水外，其餘全由食物而來，如保持體溫，肌肉動作，體內之新肌肉生長，舊肌肉修補；以及體內各部細胞能保守各個特性；心臟五腑之運行不改常軌；如此能力均由食物之養化及調和性而來。

食物成分 各種食物所包含之主要營養素，可分為七種，蛋白質(Protein) 脂肪(Fat) 碳水化合物(Carbohydrate) 水(Water) 無機鹽(Minerals) 維生素(Vitamins) 及粗纖維素(Cellulose)。

食物分類 乃根據於食物之化學組成及食物之功用。

I 食物之化學組成

1. 有機物 (含有炭素)

- (1) 含氮素 蛋白質 (內含炭、氫、氧、氮、硫、磷、)
- (2) 不含氮素 { 炭水化物 (炭氫氧)
 { 脂肪 (炭氫氧)
- (3) 維生素 (所含之原質除甲丙丁外，其餘尚未鑑定。以其所含化學原質及其性質可分為六種)

甲種維生素 溶化於脂肪內

乙種維生素 溶化於水內

丙種維生素 溶化於水內

丁種維生素 溶化於脂肪內

戊種維生素 溶化於脂肪內

庚種維生素 溶化於水內

2. 無機物

- (1) 水
- (2) 無機鹽類：鈣、磷、鉀、鈉、氯、鎂、銅、鐵及碘等。

II 食物功用

- 1 供給構造細胞之材料：蛋白質、水、無機鹽。
- 2 供給熱力：炭水化物、脂肪、蛋白質。

據德人魯氏 (Ruber) 之研究，每一公分之營養

素，在身體內燃燒時，所發之熱量如下：

炭水化物 四卡羅里 (Calories)

脂肪 九卡羅里

蛋白質 四卡羅里

3. 節制生理作用：炭水化物，粗纖維素，維生素，無機鹽及水。

(注)卡羅里為熱量之單位：能使一公斤之水，在攝氏表上，升高一度所需之熱量，為一卡羅里。

食物來源不同，性質各異，故所含之營養素亦不一，食物含有一切營養要素者如乳類。含有一種要素者如藕粉、糖、均係純粹炭水化物。菜油、花生油，豬油乃純粹脂肪；麵筋，膠質，乃純粹蛋白質；此中任何一種皆非完全食物。因此預備食品時，當設法將各種食物分配合宜，方能得一完滿營養。

茲將其營養性質不同者分類如下

1. 富有蛋白質者：雞蛋，乳類，肉類，禽類，豆類，硬果類。
2. 富有脂肪者：黃油，乳油，牛油，羊油，花生油，芝麻油，菜油，白脫油及肥肉等。
3. 富有炭水化物者：澱粉、麵粉、各種麵類、穀類、薯類、藕、荸薺、菱角、香蕉、杏仁茶、茶

湯。

糖類：蜂蜜、甘蔗、冰糖。

- 4 富有無機鹽及粗纖維素者：水菓，菜蔬，粗糧穀類。

多鈣食物 乳類及其附屬品，五穀外皮。

多鉄食物 瘦肉，肝及臟腑，蛋黃，菠菜，柿，蘋果及乾果。

多磷食物 菜蔬，水菓，鷄蛋，麥粉，小麥，大麥，螺殼，魚蝦等。

多碘食物 海中生物及植物。

5. 富有維生素者。

甲種維生素 黃油、牛奶油、蛋黃、綠葉植物、魚肝油、芝麻油、獸肝。

乙種維生素 蛋黃、乳類、水菓、綠葉植物、穀皮、(麩子)，酵母，肝，腦，肉類。

丙種維生素 檸檬、柑、橘、西紅柿、生菜、白菜水，藕汁

丁種維生素 蛋黃、各種獸肝，乳類、魚肝油、小白菜及紫外光曝曬之食品。

戊種維生素 肉類、蛋黃、種子、綠葉蔬菜，五穀外皮及幼芽。

庚種維生素 乳類，肉類，蔬菜之葉，五穀幼芽，
酵母，荳類，肝，腎，蛋類。

嗜好品 香料及調味品乃一種香草類之植物，用量微小，故無營養之價值，而能增進食物之風味，或助消化，或刺激神經而使感快味之物質，亦吾人日常不可缺之食料也。然若食之過量，則生反對之現象，有礙消化，而神經系統亦受其影響，致釀意外之患者有之。

一家人之幸福，均操於日治三餐者之手，苟營養合宜，能免許多疾病，果病者能得相當營養，則病亦易好。惟人之身體有寒熱，胃臟亦有強弱，嗜好人所同情，五味從我所欲，物品之選擇與配合互有異同。如烹飪得宜，應時配製，則肥鮮固可適口，淡薄亦堪下咽，既不假手於人，津津自樂其味，既合養生，且講經濟。

習 題

1. 何謂食物？
2. 營養與營養素如何分別？
3. 試言食物之成分。
4. 食物如何分類？
5. 何謂卡羅里？

6. 某人每日由膳食得蛋白質七十公分，脂肪五十公分，碳水化合物三百公分，假此數種均能在體內氧化生熱，問每日共生若干卡羅里。
7. 試各舉三種食物富有(一)蛋白質(二)脂肪(三)糖(四)澱粉(五)無機鹽(六)粗纖維。
8. 何種食物富有鈣？何種食物富有鐵？何種食物富有碘？
9. 類舉三種食物富有，甲，乙，丙，丁，戊，庚，維生素。
10. 試言香料及調味品之功用。
11. 記下在二十四小時內所食之食物，有否包含各種營養素？若缺少一種營養素，應用何物代之？

第二章 蛋白質

蛋白質所含之化學原質乃炭，氫，氧，氮，鈣，磷，硫諸質。而氮硫為主要之化學原質，也是生命原漿，不可缺少者。茲揭其普通成分如下：炭52%，氫7%，氧22%，氮16%，硫2%。

蛋白質含氮之平均量約百分之十六，故分析食物時，將所得氮之百分率乘以六·二五之係數，即為蛋白質。

蛋白質之生理價值 蛋白質是各種銜基酸化合組成者。如同英文字句乃由二十六字母拚成者然；所以銜基酸乃組成蛋白質之單位。

各種銜基酸性質不同，故其生理之價值亦不一，按

現在所知者已有二十餘種。有者體內可以自己製造，有者不能自造，必須從食物中採取。最要緊之銜基酸有七種：胱銜基酸(Cystine)，鬆銜基酸(Lysine)，色銜基酸(Tryptophane)，酪銜基酸(Tyrosine)，何金銜基酸(Arpinine)，組銜基酸(Histidine)，和普樂林(Proline)。假如身體內單有鬆銜基酸，則只能生長而不能維持，若再有普樂林，則二者俱全，至於酪銜基酸乃體內製造荷耳門(Hormones)及甲狀腺素(Thyroxin)之主要原料。

假如一種蛋白質所含之銜基酸能供給身體的需要且能相稱，這種蛋白質稱為完全蛋白質；如牛乳，蛋類及魚肉等。假若蛋白質所含的銜基酸能供給身體之需要但是比例不相稱，這種稱為半完全蛋白質；大多數食物均屬此類，如米、麵、菜蔬等。若蛋白質所含之銜基酸不能供給身體一切之需要，身體亦不能自己製造，此種稱為不完全蛋白質；如同動物之膠質(Gelatin)和玉蜀黍朮(Zein)。下列第一表乃一普通結論。

按馬古藍氏(McCullom)試驗之結果，牛乳乃完全之蛋白質，一磅牛乳生長之力量三倍於同量之豆類，六倍於同量之穀類，因此要兒童生長和發育的合宜，須給其食牛乳或牛乳所製之食物。在生長時期中之兒童，須有補肌益骨之食料，以供給每日動作所需之體力。

第一表 各種食物內所含之蛋白質

食物種類	主要之蛋白質	完全或半完全或不完全
鷄 蛋	卵蛋白素(Ovalbumin) 蛋黃磷蛋白(Ovovitelin)	完全 完全
牛 乳	酪蛋白(Casein) 乳蛋白素(Lactalbumin)	完全 完全
黃 豆	黃豆蛋白(Glycinin) 豆球蛋白(Legumin)	完全 半完全
蠶 豆	蠶豆蛋白(Legumelin)	半完全
菜 豆	菜豆蛋白(Phaseolin)	半完全
麥 子	麥膠蛋白(Gliadin)	半完全(無鬆氨酸)
動 物 膠	動物膠(Gelatin)	不完全(無色氨酸, 酥氨酸 及胱氨酸)
瘦 肉	蛋白素(Albumin) 肌凝蛋白(myosin)	完全 完全
玉蜀黍	穀蛋白類(Glutelin) 睛(Zein)	完全 不完全(無鬆氨酸; 色氨酸)

蛋類與牛乳近似，肉類所含之蛋白質和牛乳鷄蛋亦相同！但其消化率稍差。所謂消化率者即所消化的量和所食的量相比，普通以百分計算。例如牛乳食一百公分，可消化而實得一百公分，則其消化率為一百，而肉類之消化率為九十七，普通動物之蛋白質較植物之蛋白質易於消化乃百分之九十五和百分之八十五之比。

不但蔬菜和穀類之消化率低，且其蛋白質乃半完全的，因此膳食中若祇有穀類和蔬菜類則不適身體之發長；但是可以適應身體營養的需要。膳食中的蛋白質不祇一種；所以彼此能互相幫助以供一切所要需的氨基酸。若以白麪為食物中單獨之蛋白質，其生理的價值較低；因其所含的蛋白質乃半完全的，但若加以少量之牛乳或雞蛋以補其缺點，則此混合食物生理價值大為增加，不過如同類的食物所含蛋白質之氨基酸相似，則無互助之力量。

蛋白質之功用 (一)供給能力和熱力，(二)供給構造和修補細胞之材料，(三)增助生長。

蛋白質的消化步驟 身體吸收蛋白質以供一切生理上之需求，必須先將蛋白質分解成為簡單的氨基酸。食物在口內嚼爛經口腔液潤濕，然後經食管送到胃裏，蛋白質在此段過程中，並無何種改變。在胃中與胃液及鹽酸滲合，乃分解為簡單之蛋白質初解物(Proteoses)與胨(Peptide)然後輸送到小腸內經胰液浸潤，胰液內有胰蛋白質，能將蛋白質及其初解物和胨分解成為氨基酸。小腸內密布之微血管即將這些氨基酸吸收輸送於全身。

膳食中應有蛋白質之量數 蛋白質俱特殊的功用，

乃供構造和修補細胞之材料，因此所需要的蛋白質應視肌肉多寡而定，經生理學家試驗，所得的結果：體重一公斤(二·二磅)最少應有〇·六公分至一公分；但爲安全起見，應當以一公分計算，惟過多則恐腎因工作過勞而受損傷。斷定需用蛋白質之多寡，亦當注意下列各條：

1. 食物種類 假若膳食多係半完全的蛋白質所需之量較多。
2. 體重 雖然蛋白質需要依體重計算；但胖瘦亦有關係，設張李兩人，體重相等，張胖而李瘦，則李某所需之蛋白質當較張某多，因李某之身體少脂肪而多肌肉，張某之身體則相反少肌肉而多脂肪。肌肉多則構造或修補細胞時材料亦多故也。
3. 生理景况 (一)經期，(二)哺乳期，(三)懷孕期，(四)病後調養期，(五)勞力。以上數種必需於膳食內多含蛋白質。
4. 年齡 兒童因生長故同時必需多量的蛋白質爲構造及修補細胞之材料，因此計劃小孩膳食，體重每一公斤最少一公分，最多三公分蛋白質，但亦不妨多用。

習 題

1. 蛋白質含有何種化學原素？
2. 蛋白質構造以何為單位？
3. 何謂完全，半完全及不完全蛋白質？各舉食物證明。
4. 蛋白質的功用如何？
5. 何謂最要緊的蛋白質？
6. 試言蛋白質消化之步驟？
7. 成人所需要蛋白質，每日若干？小孩若干？
8. 各人所需要之蛋白質量數為何不同？
9. 米，麪，肉，鷄，蛋，魚，菜蔬等，各含蛋白質百分之幾？
10. 計算你自己每日需多少蛋白質？
11. 計算你每日的飲食，大概有多少蛋白質？

第三章 脂肪

脂肪在自然界很多，和炭水化合物相似所含之化學原質也是氫，氧，炭，不過脂肪含氧較炭水化合物少而氫與炭則較多；因此所發的熱力亦不同。

脂肪的價值 (一)能多發熱力，(二)不加肌力，(三)不傳熱故可以幫助身體保持體溫。

體內脂肪組織的功用 (一)保存燃料的供給，(二)維持體溫，(三)供給柔軟組織為骨骼和內臟之保障，(四)若不過多可使個人外觀加美。

脂肪的成分 乃兩種東西組成的 (一)脂酸(Fatty-acid), (二)甘油(Glycerol)。

富於脂肪的食物 (一)動物油：奶油、黃油、豬油、肥肉、羊油、魚油、(二)植物油：豆油、橄欖油、花生油、芝麻油、椰子油、向日葵子油、硬殼果。

硬殼果含脂肪甚多，如栗子含有百分之五·四，核桃含有百分之六十四·四，椰子含百分之五十七·四，西瓜子含百分之四十四·六，可可油亦最富於脂肪。

脂肪消化的步驟 在口內無有化學作用，唯固體的脂肪經牙齒咀嚼，則成細軟，在平常體溫即溶化，由食管運送至胃。胃液內有一種脂酶(Lipase) 能滋潤脂肪(如牛乳油及蛋黃)變脂肪為脂酸(Fatty Acid)和甘油(Glycerol)。

還有沒經完全消化的脂肪，到小腸即有胰液(Pancreatic juice)內含有之胰脂液(Steapsin)與脂肪再起作用，變脂肪為脂酸及甘油。圍繞小腸有許多微血管，則吸收脂酸及甘油等使變成中和性，然後運送全身，最後步驟即變二氯化炭和水；二氯化炭由肺部呼出，水則由腎排洩，富餘的脂肪，則存留於體內，變成膏脂的微膠。

脂肪消化率及其影響：

(一)含多量油的食物不易消化，因油之熔解點高者在胃內與炭水化物蛋白質等混合而成炭水化物及蛋白質之外衣，阻止胃液與食物接觸，食物之消化率亦因之減低。

(二)脂肪消化率平均為百分之九十七。

(三)普通做菜時常用油炒或炙，都不合衛生，因食物受脂肪包圍防止和唾液及胃液接觸，故消化作用至小腸始能起始，是以多量食物因未分解而不能吸收。烹飪時最好不用油，不得已時，亦以少用為佳，中國南部炒菜先燒油，後加菜少頃即成。北部及西洋多先煮熟後加油炒，前者味美色佳，能保持食物內維生素；但不易消化，後者則反是。

(四)脂肪熔點與消化率 脂肪熔點低者則完全消化吸收，豬油羊油為固體，消化率較低。

類似脂肪之物如石臘，羊毛脂等無營養價值，亦不能吸收祇能潤腸使食物易於排洩。

習 題

- (一) 脂肪有何種化學原質？
- (二) 脂肪在體內有何功用？
- (三) 一公分脂肪能發熱若干？

- (四) 試言脂肪的組織。
- (五) 脂肪的來源。
- (六) 簡說脂肪消化的步驟。
- (七) 身體如何吸收脂肪？
- (八) 試言脂肪新陳代謝作用。
- (九) 脂肪經新陳代謝後成爲何物？
- (十) 假若胃內有脂肪與所吃的食物消化有何影響？
- (十一) 胃液和脂肪有作用否？
- (十二) 食物加油煮，或炒，或炙，或煮好加油，對於消化有何影響？
- (十三) 脂肪的消化和吸收率若何？
- (十四) 十公分的黃油和十公分的香油所發的熱力同否？
- (十五) 黃油或豬油或香油其營養價值同否？

第四章 炭水化物

炭水化物占植物性食品之主要部分，爲植物體之主要成分，且係食品中營養素之一。植物體內之葉綠素 (Chloroplastin) 藉日光之作用，吸收空中之炭酸氣及水化合，遂成炭水化物，含有炭、氫、氧、三種化學原質。其氫氧之比例與水相同 (氫₂氧₁)。茲揭其方程式如次： $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

牠的化學組織，亦很複雜，一切炭水化物分解，後都可以成爲簡單糖質，這類分解物謂之單糖，所以單糖乃組成炭水化物之單位。

炭水化物在體內之功用 (一)供給熱力，(每公分生四卡羅里熱力)，(二)調和食物。

炭水化物的種類 最簡單可分為四類：

- (1)單糖類 屬此類者，不能依加水分解成爲更簡單分子之糖 ($C_6H_{12}O_6$)，例如葡萄糖(Glucose)，菓糖(Fructose) 分解乳糖(Galactose)，甘露蜜糖(Mannose)，薔薇糖(Sorbse)。
- (2)複糖類 乃二分子之單糖縮合而成，故加水則分解爲二分子之單糖，或二分子之葡萄糖 ($C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$) 例如蔗糖，乳糖，麥芽糖。
- (3)三糖類 此乃三分子之單糖縮合物，依加水分解，生單糖($C_{18}H_{32}O_{16}$)，例如棉實糖(Raffinose)。於棉實，大麥及甜菜之漿液中皆可發見此糖。
- (4)多糖類 乃數分子之單糖縮合物，因酸或酵質之作用分解爲單糖($C_6H_{10}O_5$)_x：例如澱粉、糊精、動物澱粉、土木香粉、纖維質、甲殼質(Chitin)、乳質。

炭水化物其種類不同，故其性質亦異；如(1)單糖概爲結晶體，微具甘味，易溶於水及酒精，惟不溶於二乙醚中，旋度光有左旋、右旋、不旋三性、由釀酵

作用，皆生酒精及碳酸氣；(2)複糖結晶性，旋光性雖與單糖同，而甘味特強，且需先分解為單糖方易吸收；(3)三糖之特性乃加苦杏仁精，酵素即分解；(4)多糖不結晶體，無特有之味，除纖維質外，殆不溶於酒精及醚，唯對水有微溶性，於酸性及酵質則起分解作用，最後成為單糖。

炭水化物消化步驟 身體吸收炭水化物以供熱力，故必需先將炭水化物分解，變成簡單糖。食物在口內咀嚼，經腺液分解將複糖變成單糖，並將澱粉變為糊精及麥芽糖。在胃部尚繼續分解，至與鹽酸滲合則停止工作；然後運輸至小腸。在小腸內有幾種酶：如胰腺化澱粉酵酶，將澱粉分解成糊精及麥芽糖。又有腸化蔗糖酵酶，分解蔗糖為葡萄糖及菓糖（即右旋糖及左旋糖）。腸化麥芽酵酶分解麥芽糖為葡萄糖。還有腸化乳糖酵酶（僅小孩有之）分解乳糖為葡萄糖及乳糖。有許多小血管分佈在小腸四週，將葡萄糖，菓糖及乳糖等吸收運送至肝及肌肉。炭水化物至肝則綜合為動物澱粉以為儲蓄，第一部份儲於肌肉而充肌肉運動時燃燒之用。氯化後之廢物如二氯化炭由肺呼出，水由腎排洩。惟多糖內之纖維質，雖經過消化系統，並無分解作用，其功用乃增加消化系之面積，並刺戟

通便；其消化生理之大概，見第二表：

第二表 食物消化步驟

滋養道	消化液	試紙之反應	酵 素	食料之變化	酵素作用之產物
口	涎	鹼 性	涎 素	澱 粉	糊 麥 芽 糖
			麥 芽 糖 酵	麥 芽 糖	葡 萄 糖
胃	胃液	酸 性 氫氯酸	胃 蛋 白 酶	蛋 白 質	酸 化 蛋 白 質 蛋 白 質 初 解 物 陪 澱 吞
			胃 凝 乳 酶	乾 酪 素	凝 固 性 蛋 白 質
			化 脂 酶	乳 融	脂 甘 油 酸 油
小 腸	腺 胰 液	鹼 性	胰 化 蛋 白 酶	蛋 白 質	酸 化 蛋 白 質 蛋 白 質 初 解 物 陪 澱 吞
			胰 化 脂 酶	脂 肪	乳 脂 甘 油 融 酸 油
			胰 化 澱 粉 酶	澱 粉	糊 麥 芽 糖
			胰 化 乳 糖 酶 (惟小兒有之)	乳 糖	葡 萄 糖 乳 糖
	腸 液	鹼 性	腸 蛋 白 酶	蛋 白 質 初 解 物 陪 澱 吞	銜 基 酸
			腸 蔗 糖 酶	蔗 糖	葡 萄 糖 糖 糖
			腸 麥 芽 糖 酶	麥 芽 糖	葡 萄 糖 糖 糖
			腸 乳 糖 酶 (惟小兒有之)	乳 糖	乳 糖

膳食中應有炭水化物之量數 炭水化物及脂肪，二者皆以供發熱之力，可以互相代替，彼多此寡可以隨意；要在二者所含之熱量加以蛋白質之熱量，須與所

需之總熱相等。並且消化力亦有限度；通常人每日只能吸收二百公分之脂肪或六百公分之澱粉。總而言之，每人每日所需之熱力百分之十五得自蛋白質，百分之八十五得自炭水化物及脂肪。苟含炭水化物過多，亦能變為脂肪貯蓄體內，則消化失常，將有糖尿症之虞。如食脂肪過多，而脂肪亦能變成糖存留肝內。並且脂肪在體幣只能燃燒在多量炭水化物內，不然則得酸中毒病。注意因為炭水化物與脂肪有代謝作用之影響。

習 題

- (1) 炭水化物有何種化學原質？
- (2) 炭水化物如何組成並以何為單位？
- (3) 試言炭水化物之功用。
- (4) 炭水化物如何分類？每類有何特性？
- (5) 試書各種類之方程式，並每類各舉其名。
- (6) 粗纖維有何功用？
- (7) 澱粉具何特性？
- (8) 何謂動物澱粉？
- (9) 略述炭水化物消化的步驟。
- (10) 何種食物富有澱粉，糖及纖維質？
- (11) 身體如何吸收和排洩炭水化物？
- (12) 何謂炭水化物與脂肪互相代謝作用？

第五章 無機鹽類

無機鹽雖非生力之源於生長和尋常營養上，却和脂肪蛋白質及炭水化物一樣重要，體中的分泌排洩滲透等等進行節制，無一不賴無機鹽。但是以人體重量來計算，無機鹽佔極少份子。設若一人體重一百五十磅，無機鹽只有六磅，包括鈣、磷、鉀、鈉、硫、鎂、氯、碘、鋅、銅、及鐵等。每種的重量多寡現在尚未確知，惟以上九種，乃身體內所不能欠缺者，其他尚有錳、銻、鎳、與鈷等。是以吾人計畫膳食時必須多用富於礦物質之食物則無機鹽無缺乏之虞。食物內所含之無機鹽在體內其主要功用，大概分為三種（一）供給建造骨架之材料，以支持人體之重量，（二）各細胞均含有無機鹽或變成有機化合物，如核蛋白質（Nucleo—proteins）和磷脂（Phosphotids）。（三）體內循環之流質均含有無機鹽或其分解電子，如白血球內之無機鹽，維持血壓及保持中和性，且其容量之多寡由幼至老年不改其恆數。

文明之邦盡量設想支配及調理食物然有時反不及鄉間愚民其故：（一）如水果等需削皮，穀類去皮衣，焉知皮殼等含鐵、鈣、磷等均較其他部分多。（二）食物煮後，一部分之無機鹽溶化於湯水中，若棄此種湯

水不要，則一部分之無機鹽已遺矣，僥倖此數不多，因大半之無機鹽已和蛋白質化合，故遇熱即凝結。(三)有用之無機鹽多存在粗纖維素之部分，不易消化，需經某種菌之作用後，身體方能利用，然經菌之作用後，而一部份之無機鹽已損失矣。(四)牛乳所含之蛋白質較人乳多幾倍，故需加水以喂嬰兒，然欲蛋白質變淡，不想同時之無機鹽亦變淡，特別富鈣之食物，對於鈣之容量亦減少。

1. 鈣之功用 (一)構造牙齒和骨骼，(二)主心之跳動及血液之凝結，(三)使胃內之牛乳成塊形似小豆腐，(四)幫助肌肉收縮，(五)且能改正體內無機鹽不均之支配，(六)增加拒佝僂病力量。

每日每人膳食中需有○·六八公分之鈣，亦視生理景況改變而定。例如小孩之生長期及婦女之經期，懷孕期及哺乳期必需加多。如懷孕及哺乳期內嬰兒需多量鈣質建造骨骼，苟不由膳食中得此以補其缺，則母體之鈣被小孩吸收，故有牙齒不佳，佝僂等病。吾國之東北部，山西省婦女多數得此病，查其膳食，僅稀粥鹹菜，所得之鈣，不過○·一五公分。按作者試驗結果中國人苟每日能得○·四五公分之鈣，則可維持常態。食物之富於鈣者，為乳類，葉類，及蛋黃，如

每人每日有一磅半牛乳，體內便可得應有之，然鈣中國人用牛乳者其數至微，苟能多飲豆乳(豆腐漿)以代牛乳，與多量水菓及菜蔬等，則將無乏鈣之虞。

富有鈣之食物首推牛乳，菜蔬，水菓，莢豆與全穀類，而肉類及白米，白麪等則乏此質。

2. 磷與磷酸鹽功用 (一)為各種活動細胞原素之一，(二)幫助生理上一切進行，如細胞分裂及維持血液中性，(三)於腦經系及骨骼佔大部份，(四)助生育與生長及造乳等，(五)維持鈣質的均勢，(六)增進脂肪的新陳代謝。

每人每日膳食中需有一·三二公分之磷，中國素稱菜食苟能多食青菜類，豆類，則無缺磷之虞。

富有磷的食物 為豆類，瘦肉類，蛋黃及蔬菜。苟小孩每日有二個雞蛋和一磅豆乳，即無缺乏磷鈣鐵及其他無機鹽之虞。鈣與磷此二質存於骨骼間之數量約佔百分之九十，而幼小動物因鈣磷缺少，故發生骨骼衰弱病症，恒較已長成者多。凡懷孕或乳汁分泌期內之婦女，往往有腿背困痛之病症者，即以食物中鈣磷含量過少，遂使自身之無機鹽供給胎兒或幼兒骨骼生長之需要故也。

3. 鐵之功用 (一)百分之八十為紅血球之要素，

(二)幫助身體起氯化作用，(三)拒貧血症。

平均每人每日應有 0.015 公分之鐵，唯婦人和嬰孩需鐵有時較多，如嬰孩之生長，婦女在月經或懷孕期內更須多量之鐵以補其缺。

富於鐵的食物 爲蛋黃，瘦肉類，乾豆，乾果，肝，腎，胰腺，各種綠色菜蔬及全穀類等。牛乳唯一之缺點乃含鐵至微，然身體最容易化用，且初生小孩體內已存留有多量之鐵，足供數月之用，故小孩吃奶，不至有貧血病之釀成。惟四五月後須加以菠菜泥，或西紅柿汁或橙子水，不但增加三種維生素，且補乳內所缺之鐵質。

4. 碘之功用 (一)幫助生理上一切進行如氯化，(二)拒甲狀腺腫病。每人每日應有 0.018 公絲之碘，雖爲量至微，然若膳食缺此小量之碘則生理上發生阻礙。惟按作者研究之結果，華北一帶之食物及飲料中，均含少量之碘質。山藥，鷄卵，蔬菜，菓品等含碘較多，穀類，牛乳及數種地下莖之植物等，含碘較少。且甲狀腺腫盛行區內之水所含之碘，較少於無此病之區域。故食物產於深山高原，則少於海邊平原，近海人民無此病之虞因海水富於碘質。是以海中生物及植物，亦多含之。高原一帶居民多有甲狀腺腫病，俗稱氣瘤。

如北平之東西陵，西山，萬里長城及明陵一帶多有是病因海中蒸氣被高山所阻故也。此病可分為三時期：(一)春機發動期，(二)先天缺少此質，(三)孕娠或絕經期。然女人得此病者較男人多，此乃生理的影響，並分析得此病者其每日之食物，僅含 0.009 公絲之碘。

預防此病有數法：(一)每星期食碘五至十公絲，孕婦要十公絲，(二)或水內加碘，(三)或糖菓內加碘，(四)或用牲畜之甲狀腺，(五)多用黑鹽加碘。

富於碘之食物 如海中之動植物，黑鹽及各生物之甲狀腺。

5. 銅之功用 (一)組織紅血球之要素，(二)扶助鐵之新陳代謝，(三)拒貧血病。

富銅之食物 動物之肝不但富有鐵且富有銅及鎂，自然界之動植物均含此質，至於含量之多寡乃按下列之程序：芹菜，穀類，乾菓品，肉類，地下莖之植物，水菓及綠色菜蔬等。

6. 鉀、鈉、氯、鎂、硫等之功用 (一)鉀為細胞膜筋肉和血液之主要成分，(二)鈉多含於淋巴液，胃液及唾液內，(三)氯與鈉化成氯化鈉，乃體中各組織及各分泌內皆不可缺者，有阻止細菌繁殖，扶助蛋白質及脂肪消化之功用。且添加氯化鈉於食物恒能促進

其風味藉以誘起食慾，惟在某種情景之下不宜多食鹽，如胃酸過度病及虛腫病等，(四)鎂，添加碳酸鎂於動物之食料內能增進健康，改良體質之功效，且多含於筋肉與植物之組織，(五)硫為胱銻酸之主要原素，胱銻酸在動物生理上功效甚大，且動物毛髮及指甲之生長亦須賴此質也。惟含蛋白質多的食物含硫亦多，假若蛋白質足，則硫亦足。

以上幾種無機鹽，食物中供過於求，故無缺乏之憂。每日每人有二至四公分之食鹽，則可供身體之需要，過多則由腎排洩，各種無機鹽苟比例配合不適宜則有營養不良之象徵，因有種種疾病之發生，此雖無生命之危，然有阻碍動物正則之發育。

習 題

- (1) 假若體重一百八十磅，則有無機鹽若干？
- (2) 何種無機鹽乃人生不可缺的？每人每日需量若干？
- (3) 試言鈣磷之功用及其來源。
- (4) 應需若干牛乳方能供給○·六七公分之鈣？
- (5) 試言銅鐵之功用，苟缺此質有何應響？
- (6) 何故深山高原之食物含碘少於海邊平原？
- (7) 每人每日需鹽若干？若過多身體能否存留？
- (8) 鉀、鎂、硫等之功用及其來源。

(9)記下於二十四點鐘內所吃之食物含有何種無機鹽並且每種多寡。

第六章 水

空氣以外，水亦為人生日用之一，所含化學原素乃氫₂氧₁。水佔人身全體約三分之二，以體重計約四分之三，蔬菜水菓中約百分之九十至九十八，肉中約百分之七十五，牛乳中約百分之八十七，乾果中約百分之八至二十。

水在生物體內之功用 (1)止渴，(2)促進消化，(3)溶解食物及氣體，(4)洗滌腸胃，(5)調均體內各液質及協助排洩，(6)為細胞組織上重要之分子，(7)輸運養料至各組織及各細胞，(8)滋潤細胞表面(包括口，鼻，眼，之粘膜及深入體中組織)，(9)調節體溫，(10)使筋肉柔軟有伸縮性。

排洩 水之離身體由肺，皮膚，腎和腸排洩外出。

每日飲水之量數及其時間 欲保守生理健康，精神快爽，每日必須飲水四磅至五磅，普通人大概飲水不達此數，然飲水之計量當包括一切飲料及菜湯等。

按麥氏(Megnus-levy)之分析

100公分之脂肪氫化後供給之水量	107.1公分
100公分之澱粉氫化後供給之水量	55.5公分

100公分之蛋白質氮化後供給之水量 41.3公分

100公分之酒精氮化後供給之水量 117.4公分

飲水規則 以平常玻璃杯或碗為標準（一玻璃杯等於二百西西或毫）

注意 早膳前 飲水一杯
 每膳時 飲水一杯
 每膳中間 飲水一杯
 未睡之前 飲水一杯

故每日最少應有八杯，假如運動多，身體水份蒸發速，出汗亦多，飲水量亦當增加（Petlenkoter與Voit）二氏曾計算一日間排泄於體外之水量如下：

	尿 內 (公分)	糞 內 (公分)	由呼吸器 管(公分)	總 數 (公分)
勞 動 時	1155	77	1727	2259
休 息 時	1212	110	931	2253

觀上表可知吾人每日排泄之水量甚巨，故補給此等之水分，宜食含水分之食品，並飲多量之水，是為必要。

水之吸收及消化之影響

(1) 水過胃甚速，故吸收量少，大部分在小腸吸收，

每一磅水由口至小腸僅歷三刻鐘。

(2)胃液之影響 影響最大者即在飯前數分鐘飲水使胃液變淡，或受刺激，而生出多量胃液，而熱水影響尤大。

(3)肚腸蠕動之影響 苟胃空無餘物，飲大量之水有時刺激肚腸蠕動；則大部分之水未抵大腸已吸收。

(4)膳時飲水之影響 以平常推測，在膳時飲水，則胃液或鹽酸等變淡，消化之速度必低，惟按何氏(Hawk)試驗證明苟非每次飲水三四磅之多，則胃液無何影響，惟膳時飲水，慎勿將未嚼爛之食物沖下。

(5)無機鹽之影響

(一)甲狀腺腫 因飲水中，缺乏碘質，而易使人得甲狀腺腫。此病乃頸部生出一個頗長大之肉袋(俗稱氣瘤)雖不覺多大痛苦，惟作事時感覺不便，日久眼球凸出，心臟衰弱，有者因此致命。舊說亦知甲狀腺病與水有關係，惟不知其原因。歐西各國患此病者尤多。如中國之東西陵居民飲水於一源，且水內缺碘故釀成地方性甲狀腺腫，故水含碘之多寡可為此病之指數。

(二)鉛中毒 天然之水不含鉛質，惟普通水中之鉛質乃由於水管或盛水器，平時不甚重視，雖水中含少許鉛質在短時期中不致喪命，惟日積月累，因輕忽

之故，成爲一種慢性中毒病。此種病狀乃貧血，消化不良，便秘，腹痛癱瘓，牙齦邊有藍線，眼睛發炎，血壓增高，關節腫痛，動脈硬化等。若水內帶些鹼性，則鉛之溶化尤多謂之氫化鉛，則其力量更大。

(三)佝僂病或軟骨病 據舊說佝僂病多係飲軟水之故，現深知此病與鈣素有密切之關係。

(6)飲水過量之影響 若運動少而飲水多，則加增胃，心及腎三部之工作，苟工作失常則往往有浮腫之病。

(7)排洩 若飲水量合中，在三點鐘內可以完全排洩。

水之治療 可以治腳氣病，糖尿病。冷水便可下瀉，退體溫。溫水治嘔吐；熱水祛寒顫，神經失覺及半失覺者皆因飲水不足，且飲水較食物及藥品等尤爲重要。故病人飲水合中與否乃醫師及護士之責任。

幼童應多飲水，因幼童大概喜動，故出汗多，呼吸亦多，有時尚不自知其口渴，故爲父母者應注意幼童飲水量，且不可容幼童以水沖食物。

水與傳染病 傳染病之原因乃由細菌或原蟲，而水則由於來源之廣擴，接觸之頻繁，染毒之不易查知等等，時常成爲傳染病最良好之媒介物，如霍亂，傷

寒，痢疾，虎拉列等病之大流行，幾乎無不與水有密切之關係。

飲料水之條件如下

- (1) 清澄，無色，無味，無浮遊物，有極清冷之味。
- (2) 含空氣及碳酸氣。
- (3) 水千分中不可含有 0.02 以上之有機物及 0.0005 以上之矽精。
- (4) 水千分中無機鹽必在 0.5 以下，又不可含多量之鐵及食鹽等。
- (5) 不可含硫化氫及亞硝酸鹽類。
- (6) 不可含黴菌及微生物，一甕水含細菌之數不可超過十個以上。

習 題

- (一) 水含何種化學原素及其化學方程式？
- (二) 人體內含水分若干？
- (三) 蔬菜牛乳，肉類各含水分若干？
- (四) 每人每日應需水若干？
- (五) 試言水之功用？

- (六) 運動時為何思飲？
- (七) 膳時飲水有阻礙否？
- (八) 體內之無機鹽和水化合物有何生理改變？
- (九) 水與傳染病之關係？
- (十) 選擇水之清潔以何為標準？

第七章 維生素（或營養缺乏之疾病）

動物天性喜食新鮮物品，如新鮮菜蔬，水果及魚肉等。苟以製純之食物如純蛋白質，脂肪，炭水化物喂飼牲畜以供熱力及組織細胞材料，發現所飼牲畜未數日均斃命。是知祇恃蛋白質，脂肪，炭水化物三種原素，不能維持生命，尚有一種不可缺少之食物，乃人力不能分析者，其保持健康，促進發育，並抵抗乾眼病，佝僂病，腳氣病，癩皮病，和各種發育不完全等；乃近代所最注意之維生素也。各種維生素來源不同，而其性質亦異，種種不同之食物中，存有種種不同之維生素，是以專食一種食物，雖得某一種之維生素，却缺少另幾種之維生素則不能成為適宜之食物。故每種有其特殊之功用，現已知者有六種：

- (一) 甲種維生素又名抗乾眼病 (Anti-Xerophthalmia)
- (二) 乙病維生素，抗腳氣病 (Anti—Beri—Beri)

(三)丙種維生素，抗壞血病(Anti—Scurvy)

(四)丁種維生素，抗佝僂病(Anti—Ricket)

(五)戊種維生素，抗不育病(Anti—Sterility)

(六)庚種維生素，抗癩皮病(Anti—Pellagra)

維生素之簡單歷史 昔時航海者多得壞血病，莫知其原由。至一八七四年英人航海者，方知食檸檬，可免此病，後來經若干人之研究得知檸檬內有一種原素可治此病，即今所謂丙種維生素是也。是時尚有一種腳氣病盛行於東亞諸邦，日本航海者常得是病，亦莫知其原起，至一八八五年日人他氏(Takaki)勸航海者以大麥代白米，此病方免。至一八九七年荷人哀氏(Eijkman)對此病作詳細之研究始知米之外皮，實含有一種抵抗腳氣病之物質，此質溶化水內，即今所謂乙種維生素是也。

後馬氏與戴氏(McCollum and Davis)以小白鼠為試驗，喂以同樣食物以外加以不同之油脂，結果外加以黃油，蛋黃者生長較佳，且無乾眼病，如喂以橄欖油，豬油棉花子油，菜油等則無此能力。現知此素乃甲種維生素。後來馬氏又作一種試驗先喂白鼠以缺鈣或磷之食物，則白鼠已得鈣磷新陳代謝之阻礙。後喂以魚肝油即能預防此病。則知魚肝油內必含有一種要素能

抵抗此病，此種要素即所謂丁種維生素也。近來依氏與畢氏(Evans and Bishop) 亦以小白鼠作試驗，喂以製純之黍粉加豬油，黃油酵母，酪蛋白及無機鹽等之混合物，則白鼠生長照常，惟不能生育。懷孕雖照常，至十二或十三天後胎兒即死或胎盤消滅；後加飼以黃油酵母橙子水及魚肝油亦均無效，又加生菜瘦肉五穀及蛋黃等，白鼠之生殖立即復原。故知戊種維生素與生殖有密切之關係。最近(Smith) 由乙種維生素內又分出一種物質或原素與癩皮病有關係。此種原素即今所謂庚種維生素也。

甲種維生素(脂肪溶解素) 動物有貯藏甲種維生素之能力，惟不能自造。魚肝油獸肝，蛋黃，芝麻油，含量均富于此素；惟菜油，橄欖油，棉花子油，及豬油等則缺少之。黃色蔬菜如西紅柿，倭瓜，胡蘿卜，黃玉蜀黍，金花菜，白菽等，綠色蔬菜則菠菜，小白菜，菜花，油菜，芥菜，碗豆，扁豆，及小米等均含甲種維生素。

膳食中若缺乏甲種維生素暫時雖不為害，經久則必致病。如小孩膳食中缺乏此素，則生長必不循常軌，成人病狀，如眼膜發炎，眼皮黏合，苟不早治，必有失明之虞；故此種維生素號為抗乾眼病維生素。殿氏

(Daniels) 研究身體若缺此素，則抵抗力甚弱，易受傳染病影響，最甚者即為呼吸器管，如咳嗽，傷寒，癆瘵等病。吾人膳食中全靠菜蔬受日光之作用，如小白菜，菠菜等以維持之。而黃色植物內所含之葉紅素 (Carotin) 亦乃營養之要素，然蔬菜因時令關係，中等以下人家不能常得，惜中國人尙未能善用西紅柿。

性質 甲種維生素或乃有機化學所謂固醇 (Sterol)。若不與氫氣化合雖經熱力，不易毀滅失效。故蔬菜雖經晒乾或煮熟裝罐等不至失效。對於酸性之抵抗力弱，然對鹼性之抵抗力甚強。

乙種維生素 (水溶解素) 在自然界分佈甚廣食物如乳類，蛋黃，肝腎，含酸性水果，綠葉蔬菜，豆類之芽，穀皮，酵母等均富乙種維生素。

膳食中若缺乏此維生素，始則胃口不良嘔吐，消化力遞減，次則內部分泌器管之運用失常，終則神經發炎，四肢癱瘓，腿部浮腫即謂腳氣病 (Beri-Beri)。鳥類則得多發性神經炎 (Polyneuritis)。此病流行於喜食白米白麩之邦，今雖知米之外皮，含有一種抵抗腳氣病之物質，然中國人多用以飼畜，殊為可惜。豆類及小米頗富乙種維生素，按萬氏試驗結果，黃豆所含之乙種維生素，較牛乳多三倍，惜其用途尙不廣，而

雞蛋則中等以下之家視爲珍饈，故中國人之膳食，未始無缺乏乙種維生素之虞。

性質 溶化於水，在平常溫度不易毀滅，惟商業罐頭作法用十五磅高壓熱力則全部損失。因其易溶化於水，故煮食物時大部分維生素均在湯內，對於酸性之抵抗力強，然對於鹼性則弱，此點與甲種維生素完全相反。

丙種維生素(水溶解素) 食物最富有此維生素者，如牛乳，廣桔，福桔，橙子，檸檬，紅果，香蕉，新鮮菠蘿，楊梅，生菜，洋白菜，菠菜及各種綠葉蔬菜，西紅柿，藕汁，青紅蘿蔔等。

膳食中缺乏丙種維生素，初則胃口不良，面黃，虛弱，體重減輕；繼則腸生瘡，皮下出血，骨節脆薄，牙根不固浮腫，受感過敏，怔忡，暈迷譫忘，所謂壞血病者是也。古來航海者因缺新鮮菜蔬及水菓等故多得是病。今則多帶檸檬以供此種維生素之要求。惟柑桔檸檬等其價甚昂，非中等之家所能常有，然各種菜蔬及豆芽，白菜等，均富有丙種維生素，故膳食尚無缺乏此維生素之虞。小孩生長至三個月後，每天喂以兩匙西紅柿汁或蘿蔔汁或藕汁則無缺乏之虞。若小孩食乳粉，或煉乳時多罹此病，因經沸製煉，丙種維生素失其效力。

性質 丙種維生素即有機化學所謂 (Ascorbic Acid), 最不穩固, 在氮氣內經長時間之烹飪及用銅器等最易毀滅, 在酸性內則無論如何煮法不致失效, 如罐頭西紅柿所含之丙種維生素與新鮮西紅柿相似。預防丙種維生素之見熱失效, 膳食中應多用鮮菜, 鮮果等, 則有抗壞血病之力量。

丁種維生素 食物最富於此種維生素者有魚肝油或其他魚油橄欖油, 芝麻油小白菜; 次則蛋黃, 黃油, 椰子油, 花生油, 蛤蜊, 油菜, 甘藍菜, 芥菜及蓋菜等; 牛乳亦有惟不多, 人乳則無此素。

此種維生素有輔助鈣與磷新陳代謝之功能, 免除神經, 骨部肌肉等錯亂, 與骨骼發達有密切之關係。苟膳食中鈣與磷俱豐則丁種維生素雖稍缺乏亦無妨。若鈣與磷不甚充裕而丁種維生素又缺乏, 則骨軟不正, 甚者則攣背彎脚, 不能立地, 成人即所謂之佝僂病。軟骨病乃小孩病。惟妊婦之胎兒需鈣與磷苟膳食缺乏則取諸母體之骨而生壞骨病。中國西北婦人軟骨之病盛行, 以山西婦女為甚。此乃癆病的要因, 特別是骨癆。

按馬氏 (Maxwell) 研究彼等膳食中只有 0.02 公分鈣, 所食者乃小米粥, 麪及鹹菜, 幾無肉類, 故營養不足; 且閉守小屋, 不見日光, 因日光有創造丁

種維生素之能。由科學家試驗結果，知動植物之外皮含一種苦草固醇(Ergosterol)經紫外日光曬照，則變爲丁種維生素。近來歐西各國多以食物暴露於日光或紫外光綫之下，以增加丁種維生素。

性質 有機化學原質乃(Ergosterol)，與在自然界之分配甲種維生素略同。直至一九二一年麥克氏(McCollum)以其氫化感應之不同方始分別檢定。蓋甲種維生素較丁種維生素易受氫化也。

戊種維生素 食物之最富於戊種維生素者，即整米，整麥或粗米，黑麩，麩子，小麥之油，花生油蛋黃，瘦肉，綠葉之菜蔬及豆類。膳食中若缺乏此素阻礙鐵質的利用，發育不全，則男之睪丸，女之卵巢皆不發達，因此不易生育，或所生子女，非小產即早夭。天然食物大概均含此維生素，或不至於有缺乏之虞。

性質 戊種維生素爲各種維生素中之最穩固者，雖經過高熱度及酸性或鹼性等均不失效。

庚種維生素 食物如牛乳，肉，鷄蛋，發酵物，綠葉蔬菜，香蕉及西紅柿等均富此種維生素。

膳食中若缺乏此素，神經遲鈍，水泄，脊骨疼痛，抽筋，憂悶，動作愚癡，精力衰弱及癩皮病，故此種維生素號爲抗癩皮病。不但和營養有關係，即清潔衛

生和此病亦有關係。最近對此病有三種說法(一)係傳染病，(二)乃營養不足，(三)因營養不良故易傳染。

性質 遇熱失効。

吾人體內所需維生素之最少限度，目下尙無方法可以確定，因各種食品含維生素之量不同。惟人體內維生素少時，則發生特種疾病。過多時亦無顯著之影響。故吾人祇須求足以維持健康，不宜多亦不須少也。

習 題

1. 試略述各種維生素之來由？
2. 何種食物最富於甲種維生素？并云其功用。
3. 甲種維生素與平常煮法有何影響？
4. 何種食物最富乙種維生素，若膳食缺乏此素有何影響？
5. 乙種維生素在平常熱度及高壓熱度有何不同？
6. 丙種維生素之來源？苟缺乏此素有何現狀？
7. 丁種維生素與膳食有否關係？
8. 日光或紫外光綫和丁種維生素有何關係？
9. 戊種維生素與人類有何關係？若膳食改良是否能完全解決是病？
10. 庚種維生素和膳食有何關係？

第八章 獸乳類

兒童在生長期中，食物除能供給每日動作所需體力外，須有補助發展肌肉，健全骨骼之功用。此種食料，惟有牛乳及其製品，可以供給。牛乳不但為兒童重要之食品，成人食之，亦可供滋養而維持健康。

牛乳之性質 牛乳為黃白色不透明之流質，味甜。置牛乳於瓶中或杯中少頃則乳油上升，牛乳之比重乃1.029至1.034，凝結度在百度表負0.53至負0.58，稍帶酸性。標準牛乳之成分如下：

蛋白質	……乳酪	……3.3%
脂肪	……黃油	……4.0%
炭水化物	……乳糖	……5.0%
無機鹽類	……鈣磷等	……0.7%
固體	……………	……12.0%
水	……………	……87.0%

維生素甲、乙、丙、丁、戊、庚、均有

(一)蛋白質 其主要乃乳酪及乳蛋白，此二者均為完全之蛋白質，因含有一切鹼基酸，供給構造及修補細胞之材料。且此種蛋白質不含細胞核，無嘌呤(Purin)故易消化。

(二)脂肪 多係軟質奶油，易消化，且富有甲種維生素，此乃生長期內，重要食物之一。

(三)炭水化物 主要者爲奶糖屬於雙糖類，味甘，幼童喜食之，且易消化。

(四)無機鹽 富有鈣及磷，爲構造骨骼主要之物質，所含硫，鈉，鉀，碘，鎂等均能建造肌體，骨骼，并爲血液必需之礦質。惟含鐵較少，故幼童或成人，以牛乳爲唯一之食品時，須加以其他食品，以補其缺。

(五)維生素 甲，乙，丙，丁，戊，庚均有惟經燒煮，則丙種維生素最易失效，故食用煉乳，牛乳粉及熱汽滅菌之牛乳時，有缺少丙種維生素之虞，須以少許橘檸檬等物以補其不足。

乳類即爲食物中之最佳者，於幼童尤爲相宜，故平常膳食中均應有之惟須注意以下數點：

(一)補足鐵質，(二)因其含糖量少，須加以他種炭水化物，以供給合宜熱力，(三)因牛乳極易消化若不增加粗纖維質，易患便秘當設法增加之。

每人每日牛乳，所需量數，茲按年齡列表如下：

- | | |
|------------|-----------|
| 1. 三歲以下之嬰孩 | 每日兩磅， |
| 2. 三歲至六歲 | 每日一磅至二磅， |
| 3. 六歲至十六歲 | 每日一磅至一磅半， |
| 4. 成人 | 每日最少半磅 |

乳之消化步驟 其消化步驟與其他食物略似，惟乳進胃時，遇鹽酸及凝乳酶遂起變化凝結如豆腐塊，留於胃中，經若干時，始變成流質而消化。

乳為菌學之最好培養基，大部份之微生物能自由滋生於乳中，結果蛋白質分解，乳味改變，乳糖變為氣體之醇而脂酸亦稍改變。乳中細菌之數因其製法而異，茲以一罐為單位所含細菌量列表如下：

	未經巴氏殺菌法	巴氏殺菌法之後
標準(一罐)	10,000	
甲	40,000—60,000	5,000—30,000
乙	200,000	50,000—100,000
丙	500,000	300,000

菌分兩種，一乃不致病之菌，一乃致病之菌。若放牛乳於法氏表四十至四十五度，可阻繁殖。乳中細菌之來源；(一)牛不清潔，(二)擠乳時飛入塵垢，(三)貯乳之器具不潔，(四)送到後混入污物。為父母者不知此理，將牛乳傾於舊鍋內不加蓋，置於不冷不熱充滿陳腐之冰箱內，結果小者使嬰兒疾病，甚者夭亡。

牛乳之好壞百分之二十五在於器具之設備，百分之五十在乎方法之設施，購買牛乳時須謹記下列規則。

1. 觀察牛體之健康，衛生及其所有食料。
2. 售牛乳者及其餘傭役之衛生和清潔。
3. 牛乳棚及其四週圍環境之衛生。
4. 未煮過之牛乳每坭含菌之數不得超過十萬。
5. 牛乳必需立刻裝瓶，至晚不得過三十六小時出售。
6. 巴氏殺菌法，煮時熱度須在法倫表一百四十五度，煮三十分鐘，速即冷卻之至五十度。

茲舉簡便方法數種為辨別牛乳之良否及有無攙雜假充：

(1) 檢查牛乳之新鮮否，可取牛乳少許加以同量之酒精(70%)，若係新鮮則不起凝固。

(2) 若乃酸變之牛乳，煮沸時即發現凝固。

(3) 或變紅或變藍之牛乳為腐敗菌發育興旺之現象，不宜飲用。

(4) 牛乳內攙水少者非用定量化學分析不易鑑別，惟攙過多者，乳汁稀薄，微呈藍色，即易判定。

(5) 牛乳內含塵埃之多寡，可用濾紙或棉花過濾，觀其沉澱之分量可知之。

(6) 若牛乳中混澱粉時，加一滴碘立起反應呈藍色。

各種動物乳之比較 各種動物因其種類不同，乳之化學成分亦異，而人乳又因種族及其個性而異。乳內所

含之蛋白質及無機鹽等與動物生長率亦有密切關係，茲列表如下

第四表 生長之速度和乳之成分比較

種類	體重加倍所需之日數	一百公分乳之含量			
		蛋白質	灰質	石灰	磷酸
人	130	1.0	0.2	0.032	0.047
馬	60	2.0	0.4	0.124	0.131
牛	47	3.5	0.7	0.160	0.197
山羊	19	4.3	0.8	0.210	0.322
豬	18	5.9			
綿羊	10	6.5	0.9	0.272	0.412
貓	9½	7.0	1.0		
狗	8	7.3	1.3	0.453	0.493
兔	7	10.4	2.4	0.891	0.996

人乳乃嬰兒天然最良好養料，有時因母體乳量不足或因疾病不能哺乳，則可用牛乳以代。因牛乳與人乳性質略似，古時用牛乳羊乳外亦用鹿乳馬乳及驢乳等喂哺嬰兒。

人乳酪蛋白(Casein)較牛乳底，惟蛋清(Albumin)則較多，人乳之酪蛋白在酸性或鹽基性均較牛乳難沉澱。人乳在胃中不易凝結，故易消化。人乳之脂肪球較大

不易成乳狀，含糖多，無機鹽少，所含之鈣等於牛乳六分之一，然身體易於吸用。人乳含鐵較牛乳多百分之〇·〇〇〇三七，人乳比重與牛乳略同唯鹼性較弱。

第五表 各種乳類比較表

乳類	水	固質	脂肪	酪蛋白	蛋白質	糖	灰質
人乳	87.58	12.42	3.74	0.80	2.01	6.37	0.30
牛乳	87.80	12.20	3.40	2.70	3.40	4.70	0.70
水牛乳	82.30	17.70	7.70	—	4.80	4.40	0.80
駱駝乳	87.60	12.40	5.38	2.98	—	3.26	0.70
山羊乳	86.30	13.70	4.00	3.60	4.60	4.30	.80
綿羊乳	81.50	18.50	7.00	4.30	5.60	5.00	0.90
馬乳	90.58	9.42	1.14	—	2.05	5.87	0.36
驢乳	90.12	7.88	1.37	0.77	1.85	6.19	0.47
兔乳	69.50	30.50	10.45	—	15.54	1.95	2.56
豚鼠乳	41.11	58.89	45.80	—	11.19	1.33	0.57
豬乳	82.37	17.63	6.44	—	6.09	4.04	1.06
狗乳	77.00	23.00	9.26	4.15	9.72	3.11	0.91
貓乳	81.64	18.36	3.33	3.11	9.53	4.90	0.59

見 Uöltzu., in Oppenheimer: Handber Der Biochemie.

山羊乳爲黃色，具有特味，其成分與牛乳相似，富蛋白質及脂肪。綿羊乳較之山羊乳含蛋白質及脂肪之量尤富，惟於剪毛後，泌乳量頓減；脂肪百分六·八六，酪蛋白四·九七，蛋白質一·五五，其優點乃無癆病菌傳染之虞。

煉乳(Condensed milk)將乳濃縮，達至原容量四分之一至五分一，再加多量之蔗糖，製成罐頭販賣。其成分乃按其所用之原料(全乳或脫脂乳)及其濃縮度而異。茲將其成分列下：

第六表 煉乳之比較

種類	水分%	脂肪%	蛋白質%	乳糖%	蔗糖%	無機鹽%
西洋產平均	28.570	9.964	8.424	10.29	40.557	1.854
日本產平均	25.801	9.332	9.062	12.03	40.751	1.957
西洋製鷹印罐頭	27.775	7.750	9.810	9.275	42.815	1.875
脫脂乳製燕印罐頭	25.84	1.77	9.537	15.402	45.303	2.098
同鷹印罐頭	30.652	0.167	10.855	18.341	38.130	1.855
同真球印罐頭	32.844	1.850	9.278	9.240	45.819	1.910
同太陽印罐頭	26.664	0.85	9.10	11.416	49.925	2.055

乳粉乃將牛乳置於真空蒸發器內，蒸乾爲粉末，含水約百分之五，幾失其原有特性，惟易於消化。

第七表 乳粉之成份

種類	成份	水分%	蛋白質%	乳糖%	脂肪%	無機鹽%
最	大	11.30	27.30	36.25	32.05	5.58
最	小	2.00	21.00	31.60	18.08	4.60
平	均	7.55	23.15	34.42	25.70	5.21

習 題

1. 何以牛乳為最好之食物？
2. 牛乳之成分若何？
3. 試言乳內之無機鹽？
4. 牛乳所含之維生素若何？
5. 試言牛乳之消化步驟，與其他食物相似否？
6. 牛乳是否為幼童完全之食物？成人應若何？
7. 每日人人應食若干牛乳？
8. 如何證明牛乳之新鮮否？
9. 羊乳較牛乳有何不同？
10. 煉乳和乳粉宜否為嬰兒惟一之食物？

第九章 豆及豆乳

大凡各地人民膳食之品類，一視乎其地之物產，二視乎其經濟狀況。而二者之中，以經濟狀況為較要。乳類為食物中之最佳者，於幼童尤相宜，惟吾國乳業尚未發達，以生活指數論，即中等人家亦視牛乳為珍貴品，苟非急需，多以價昂未能食用，貧家更無論矣。故科學家為民族健康起見，從事研究，以求一種低價食品足以助幼童生長及維持身體之健康，食用豆乳即其一者。治家者苟採用而實行之，於吾人之健康，當不無小補也。

人造乳首先發明乃吾國哲學家淮南子，彼時固不知其化學成份及營養之價值。及滿清門戶開放，歐美化學家對於國內所產豆類頗為注意。歐戰後各國均蒙經濟恐慌生活困難，對於低價之豆腐，豆乳等，更加研究及分析。結果證明黃豆及其製造品，所含之蛋白質頗佳，且豆腐及豆乳，不易滋生細菌，尤適幼童之用。且豆乳內之乳酪在胃內成塊較牛乳之塊為小，易於消化。故歐西各國對於豆類盡量容納，製造各式食品，如豆乳，豆腐，豆粉，咖啡，豆餅等。苟吾國能多倡用豆類及豆乳，不但窮人經濟稍能解決，則個人之健康及吾國之公共衛生，受益亦非淺鮮。

性質 豆乳乃乳狀之液體，其比重乃視其加水之多寡而異，北平所售者，在攝氏二十五度，多係一·〇一五至一·〇二〇，沸點在攝氏表一〇一·五度，燒煮時油脂多浮漂上面與乳油相似，唯豆乳稍帶酸性。

市價 北平豆乳常裝置於小瓶內，容量在二百至二百二十西西左右。每天一瓶，每月一元。黃豆價廉，每斤合五分錢左右，若不計工資則三兩豆，可作兩磅豆乳，可裝四瓶每瓶僅一分或二分錢，自製不但價廉，味美，酸性少較潔淨不易生菌，且不似牛乳帶傳染病菌，如猩紅熱，小腸熱，白喉，癆病及痢疾等病菌。

製豆乳之法 製豆乳之法至為簡便，沱黃豆於水內，約經八小時，豆皮漂去，并換水，水量應為豆之四倍，即每一斤豆用四斤水然後磨所沱之豆，磨時將豆與水，同放入磨中，後取磨得之漿傾入沙鍋內煮之，自煮開後再煮半小時。煮時須勤擾之，煮後再過篩即得豆乳。過篩時應用潔淨銅絲篩，及煮過麪口袋或薄白布。如所製豆乳過多有剩餘，可稍加硫酸鎂，或硫酸鈣，或乳酸鈣等飽和溶液，豆乳即可凝結成豆腐。

豆腐在中國需用頗廣，其成份大略如下，水百分之八五·六，蛋白質百分之八·四，脂肪百分之三，炭水化合物百分之一·三。纖維素百分之一·〇七，灰分百分之

○·六四,其中所含蛋質較多,且易於消化,亦為豆類製品中適宜者。豆腐乾中含蛋白質量頗多,且含有消化素可助消化。醬油亦由大豆製成,其中少營養分,但其味美,可以補消助化。豆乳之成分和其他獸乳之成分比較見第八表。

營養價值 豆乳之脂肪,灰質及炭水化物較人乳及獸乳低,而蛋白質與獸乳相似,較人乳高。豆乳之甲種維生素較獸乳低,但其乙種維生素則多於牛乳。豆

第八表 豆乳之成分與人乳及獸乳之比較表

乳類	水	固體	蛋白質	脂肪	炭水化物	灰質
山東濟南豆乳	90.7	—	4.2	1.9	2.8	.40
北平	—	—	3.3	1.0	.9	—
日本	—	—	2.8	1.2	1.3	3.3
人乳	89.58	12.42	2.01	3.74	6.37	.30
牛乳	87.80	12.20	3.4	3.4	4.70	.70
綿羊乳	81.50	18.50	5.6	7.0	5.0	.90

乳之無機鹽類雖不及牛乳之完全,唯其鐵質較高,當加鈣及鈉等鹽類以補其不足。

豆乳內若加糖,蛋黃及食鹽,則無缺乏營養之虞,且中國最早即知用豆乳治貧血症,若每日飲一磅豆乳加兩個雞蛋,二兩糖,如此繼續百日即見起色。北平

協和醫院祝慎之醫士曾以嬰孩爲試驗，嬰孩生後六星期起，在八個月內，用豆乳爲飲食品，而斷絕人乳或獸乳，仍能生長如常。方法用七百二十毫豆乳加糖百分之十，鹽百分之〇·一和少許魚肝油及橙子，（橙子可用西紅柿代之）每星期小孩增長半磅。因豆乳缺乏鈣質，故此孩兒曾得軟骨病，後經給以多量鈣質而治愈。此孩在八個月內體重增加爲四千一百公分，身長二十七公寸與吃母乳之嬰孩相比未見遜色。彼曾又用兩嬰孩作鈣及磷之新陳代謝試驗結果，（一）氮之吸收約佔食入之總量百分之九十而存儲量約百分之九十。證明豆乳蛋白質之鈣基酸之組合頗完備。（二）豆乳之鈣質含量甚少如加以魚肝油及少許鈣鹽，則不但提倡高鈣質之存儲，且助磷質之積貯。不過鄉居僻野者，尚不知鈣質究係何物，而魚肝油價又不廉，最善方法則每小孩每日若有二個鷄蛋或另食或加在豆乳內均可，不但可以得甲乙維生素並可拒佝僂或軟骨病，且可增加蛋白質之價值。

豆乳之消化

- （一）豆乳消化與他食物相似，唯豆乳在胃內，不似牛乳在胃內之凝結。
- （二）飲豆乳可刺激胃臟，在最短時間內出胆汁。

(三)因豆乳不凝結，故留在胃內之時間較短於牛乳。

(四)豆乳在胃內則胃之蠕動次數較牛乳少。

因此德人挪氏(Norman)以豆乳治療下列各病，各種胃病，腸病，肝胆病，糖尿症及腎病。

豆乳粉可代牛乳粉，張氏曾研究豆乳粉之作法及其性質，並飼養嬰兒之效果。據云：此豆乳粉之性質類似牛乳，味極適口，歷久不變，加水則成白乳液，以之飼養嬰兒歷時八十四日，增加體重二·四公分，似此發育之速率較鮮豆乳及牛乳所致者猶佳，方法簡單而價廉且亦易運送。最近上海雷氏德醫學研究院，李氏亦作黃豆雞蛋粉的營養研究，結果此種黃豆雞蛋粉似乎可以代牛乳為嬰兒的營養料。其含量乃用水沖成百分之十二·五黃豆漿，蒸十五分鐘，每一公升加蔗糖四十公分，乳糖三十公分，糊精二十，蛋黃液五十，花生油二十，乳酸鈣六和氯化鈉二公分。

習 題

- (一)中國普通膳食之統計及其缺點。
- (二)豆及其製造品之化學成分。
- (三)豆中之蛋白質消化率及試驗結果。
- (四)何以多用豆及豆乳可以補足中國膳食之缺點？
- (五)用豆食當注意之點當用何種食物以補助之？
- (六)豆類膳食之經濟預算。

第十章 食物消化及吸收之順序

消化定義 食物經機械的及化學的之改變，方適合於身體之吸收及應用。食物有者不必經各步驟的消化即可吸收，惟大多數必需經消化之程序，方能適合吸收及應用。

口腔 食物消化第一徑路乃口腔，內有兩種功作：

(一)機械的：牙齒之咀嚼使食物變為細嫩，經過食道入胃腸。食物在胃腸之易否吸收乃按咀嚼之程度而定。若牙齒之不完全，則消化必不能達到十分成效，是以保護牙齒之健全，亦乃保護身體健康秘訣之一。

(二)化學的：口中有唾腺即口內三腺組成者，如腮腺，舌腺及顎下腺是也。咀嚼時此唾腺即分泌唾液和食物混合，使成細粥狀，易於下嚥，且可助其消化，因唾液中含有一種消化素謂之唾液澱粉酶或涎素(Ptyalin)，將澱粉分解為糊精或再分解為簡單之麥芽糖及葡萄糖等。纖維素在口內亦無何種改變，惟與唾液混合，變為軟潤，易於下嚥而已。初生之嬰兒唾液之量缺少，半年後方有涎素發生，故初生嬰兒，對於澱粉食物無消化力，切勿哺之。唾液之功用不止此，且助開胃，增進食慾，又能刺戟胃部分泌胃液。蛋白質及脂肪在口中無何種改變，僅有機械的之變更，將堅性變軟，又將

固體食物變成液體而已。

胃部 食物由口腔經過咽腔直達於食管，再通到胃，其間有一關門名爲贛門，乃強勁之筋肉組成者，故入胃中之食物，則不易再逆而出。兒童此種之肌肉尙未十分發達，故易反胃。胃爲短形之袋，內部具有分泌胃液之腺，及吸收胃中製成物質之裝置。食物至胃時已成半流質，徐與胃液混合歷數小時後，送於腸，幽門又有強勁之筋肉爲之守衛，故食物非經十分消化者，不易入腸。1. 胃液乃酸性之鹽酸其功用有三：(一)因其乃酸性故能抵抗或殺滅口中所嚥下之菌；(二)分解蔗糖爲葡萄糖及葉糖；(三)與蛋白質混合，變成一種物質適合胃液素(Pepsin)之作用。此素在贛門與幽門均有，惟起初分泌之量不多，乃酶元(Zymogen)或酸酶元(Pepsinogen)，至遇鹽酸漸變活潑，與蛋白質化合即分解爲簡單之甌基酸。胃內又能將所分解未完全之蛋白初解物(Proteoses)，及陪潑吞(Peptone)等送到小腸，再行分解。2. 胃中尙有一種胃凝乳酶(Renin)如嬰兒所食之乳在胃內與此酶混合則凝結變成類似豆腐之小塊，胃凝乳酶與乳之酪蛋白混合，先成爲不溶化之酪蛋白，然後方與胃液素及鹽酸等起分解作用。3. 化脂酶(Lipase)分解脂肪爲脂酸及甘油。

刺戟胃液分泌其法有二：(一)心理作用：如見食物或聞其香味口中不覺流涎，同時胃液之分泌無形增加。曾有人以狗為試驗，將狗之食管割斷使通於外不與胃聯結，并由胃放一瘻管 (Fistula)，後置食物於狗前，狗見物則思食；然食物至食管未能至胃，而胃內之胃液已分泌不少，由瘻管流出，易於考証。反此於身體不愉快時，或食不適口之物亦能阻止胃液之分泌。另一試驗可以證明，即將狗之胃剖一隙連以瘻管，見狗食時胃液之分泌由瘻管外溢，忽有一人進屋，此人乃平日為狗所厭惡者，見之即怒吠，此時胃液之分泌立即停止。(二)化學作用：若刺戟賁門之粘膜炎，即能分泌胃液或飲多量之水及流質等，亦能增加胃液分泌之量。

水、鹽、陪潑吞及糖等均由胃壁吸收運至身體各部。食物在胃時間之長短，乃依食物之種類而定。如炭水化合物居留胃內之時間較短，蛋白質次之，脂肪較長，普通混合物需五六小時方能完全離胃。

小腸 與胃相接連者乃小腸，可分為四部，即接續胃者為十二指腸，次為空腸及迴腸，占小腸之大部分，其次為盲腸，狀如短袋，食物易於積滯其中。十二指腸有膽汁(由肝臟來)及胰液或曰胰腺液(由胰腺來)，

胰腺液乃鹼性內有胰腺化蛋白素 (Trypsin) , 分解蛋白質爲蛋白質初解物及陪潑吞。胰腺化脂酵素分解脂肪爲乳融, 脂酸及甘油。胰腺化澱粉素, 分解澱粉爲糊精及麥芽糖。胰腺化乳糖酵素(惟小兒有之)分解乳糖爲葡萄糖及乳糖。腸液亦係鹼性, 有腸化蛋白酵素, 將蛋白初解物及陪潑吞分解成極簡單之氨基酸適合身體各部之吸收。腸化蔗糖酵素, 將蔗糖分解爲葡萄糖及菓糖。腸化麥芽糖酵, 分解麥芽糖爲葡萄糖及菓糖。亦有腸化糖酵素其功用與胰腺化乳糖酵素同。膽汁尙有重要作用, 即抑剝腸內物質之異常分解, 如嬰兒大便之帶黃色者乃普通之便臭, 而帶白色者則有一種不快之臭味。蓋因膽汁分泌不足, 腸內起異常分解故也。

大腸 續於小腸, 可分爲五部, 即昇結腸, 橫結腸, 乙字狀直腸, 直腸之終點爲肛門。大腸較小腸大, 而其長不過一公尺, 故雖有分泌粘液之腺, 而無消化之作用, 然有吸收液體之裝置, 營養物之一部分由大腸吸收, 所餘渣滓亦由大腸排洩。

吸收: 小腸之吸收。食物至小腸時, 經腸內三種消化液之作用後即由腸壁吸收, 尙有殘餘及不消化者移之於大腸。大腸亦有酵素, 然極微弱, 各種物質長時間滯留於大腸內, 能吸收之養分, 皆完全吸收, 水分

亦被吸收；惟所餘渣滓硬物，變為糞便，而排泄之。大腸內細菌極多，消化不良或膽汁分泌不足時即起異常分解故便帶惡臭。

養分之用途 食物經過消化器官內各種消化液之分解作用，變成易於吸收之養分，通過胃壁入乳糜管及微血管內，與血液同循環於各組織細胞補充缺損，或氧化生熱為身體之動力，尚有餘裕者，則貯藏體內使身體肥滿。

習 題

1. 試言口腔消化之作用
2. 若胃部發生障礙時對於食物之消化發生何種障礙？
3. 患肝臟及胰臟病者其消化發生何種不良狀況？
4. 試言小腸內有幾種消化液並各液之功用？
5. 小腸與大腸之構造及其功用同否？

第九表

食物消化步驟及其新陳代謝作用

消化作用											新陳代謝作用			
I 化學作用											在體內之功用	廢物	排泄器官	
食物	口(消化液鹼性)			胃(消化液酸性)			腸(消化液鹼性)			被吸收之狀態				
蛋白質	酵素	被消化物	產物	酵素	被消化之物	產物	酵素	被消化之物	產物					
	無變化			胃凝乳酶	牛乳	凝固性蛋白質	胰腺化蛋白酶	蛋白質	蛋白質初解物	脛基酸				
	無變化			胃蛋白酶(在鹽酸中)	蛋白質	蛋白質初解物	腸化蛋白酶	陪液吞	脛基酸					
脂肪質	無變化			化脂酶	乳融	脂酸甘	胆汁	脂肪質	乳融	脂甘	酸油			
	無變化						胰腺化脂素	脂肪質	脂甘	酸油	(在血液中又復化合成爲中性脂肪)			
碳水化合物	涎素	澱複	粉糖	麥芽糖	涎素仍繼續作用直至與酸化合爲止		胰腺化澱粉素	澱複	粉糖	麥芽糖	簡單糖: 菓糖			
							腸化乳糖素	乳糖	葡分解糖	葡萄糖	葡萄糖			
							腸化蔗糖素	蔗糖	葡菓	葡萄糖				
							腸化麥芽糖素	麥芽糖	菓糖					
纖維質	無變化			無變化			無變化			不能被吸收				
II 機械作用														
蛋白質	口			胃			腸							
	經咀嚼與涎液混合成細嫩之小塊			胃壁伸縮作用使食物與胃液混合			腸之蠕動使食物與腸液混合及前進					生理及建築新筋肌細胞	阿摩尼亞	腎臟
												供給熱力及能力	尿素	
													肌酸	
													二養化炭水	肺, 腎, 皮膚
脂肪質	標油融解與涎液混合			全上			全上					供給熱力及能力	二養化炭水	肺, 腎, 皮膚
碳水化合物	經咀嚼與涎液混合成細嫩之小塊			全上			全上					供給熱力及能力	二養化炭水	肺, 腎, 皮膚
纖維質	經咀嚼與涎液混合成細嫩之小塊			全上			全上					能刺激腸之蠕動	纖維質	大腸

第十一章 總論 食物與身體健康之關係

科學發達，營養與康健有密切之關係，亦因之闡明。食之目的非僅求飽而已，身體需食物供熱力，構造及修補細胞，並節制生理作用。近來醫學界亦認為正當營養，能預防多種疾病，換言之各種疾病之發生，多源於營養不良，抵抗力薄弱。營養要素非僅一二而已，汎言之為蛋白質，脂肪，炭水化物，無機鹽，粗纖維，水及維生素等，詳言之不下四十餘種。即單就其較重要而普通食物中易缺者而言，則氨基酸有七種，無機鹽有鈣磷鐵及碘四種，合前論之六種維生素，共有十七種矣。吾人欲得至善之營養，則此十七種要素，在膳食中一一須有餘裕，故治家者及護士籌劃各種飲食時，不可不思量及此也。

(一)蛋白質之功用：(1)供給能力及熱力，(2)供給修補細胞之材料，(3)增助生長。成人每公斤每日需蛋白質〇·六五至一公分，兒童因生長故須二倍或三倍之多。惟蛋白質有完全，半完全，及不完全之別，故營養有上中下之差，膳食之優劣，亦可由此而定。吾國普通兒童及婦女多有蛋白質不足之虞，乃因膳食過於單調，多用穀類係不完全之蛋白質，故多體弱及貧血現象。惟蛋白質過多與身體亦有不利，過餘者經

新陳代謝變成糖，脂肪及氮化合物：(1)多糖則加添肝之工作，(2)氮化合物在血液內過多則成尿酸及尿素，直接或間接影響血液普通工作，甚者血壓增高，(3)所餘之氮化合物則由腎排洩，工作過甚，則腎部受損，故有腎臟炎等症。

(二)脂肪供給熱力，維持體溫及供給柔軟細胞組織，且有脂溶性維生素。惟吾國多用豬油及花生油菜油等故缺是種維生素，若徒爲熱力計則膳食應多用脂肪，因其含熱量倍於炭水化物及蛋白質也。惟脂肪需炭水化物之扶助始能在體內氮化變成二氧化碳及水，反此則氮化不完全成醋酮質(Acetone body)則得糖尿病及酸中毒病。脂肪過多則存留體內使人易得肥胖病，血壓高及心病。

(三)炭水化物供給身體熱力及調和食品並互助脂肪之新陳代謝。每人每日所應食之量，須以體重及基本代謝爲標準。若調理適宜，則尿內不含糖質，且血內保留恆數，每百公分含八十至一百公絲，所餘者肝能收存成獸糖以待不時之需。炭水化物過多則肝部無餘地收存，則分布於血內而改其恆數；甚者血內之糖數增高二百至四百公絲。肝臟工作過甚易失常態，日久則貯蓄獸糖的能力大減，故血內糖之容量及尿內糖之

容量漸增，成爲過糖血症及糖尿症之現象。因體內炭水化物不能完全氯化，故對於脂肪之燃燒亦受影響，極易乘酸中毒病。若兒童喜食糖質食物則損失天然食慾，因此身體薄弱，抵抗力不強，且牙齒易壞，故繼發性之貧血症由此而來。炭水化物在消化部易發酵，刺戟消化器官發生痢疾等症。

(四)無機鹽與動物之生長及健康有直接關係，可用其建造骨骼組織及扶助構造筋肉，血液而調治生理。最要之無機鹽爲鈣，鈣，磷，鈉，鉀，碘，硫，氮，銅，鎂等。動物體中無機遊子濃度之變遷，與其器官機能之轉移，恆相依併立，故受中樞神經細胞主使之諸器官，欲保留工率循規進行，則其組織間之液質，須含有適量比例之鈣鉀及鈉等原素。不然則神經之興奮，筋肉之動作，均有不良之影響。況當血液充盈心臟時，則鈣或鈉在傳導之流體中，其濃度稍經變遷，遂阻礙心臟之活潑效用。惟平常食物除鈣磷鐵碘外餘者均易求得。每日每人須鈣〇·六八公分，磷一·三二公分，鐵〇·〇一五公分，碘〇·〇一八公絲。若量數不敷則恐有佝僂病，貧血症及甲狀腺腫等病。食鹽過多，則有腎臟炎及虛腫等病。

(五)水乃生命不可缺少者，體內各種工作需水運送

消化。每人每日需水約二千至三千公分，以調和血液及體溫。惟所謂水者非全由飲水而來如水果，菜蔬及飲料等，均可供其一部分，其餘者乃飲水以補此數。飯前飲水為一種好習慣，如此可以引起胃內之消化液，使食物易於消化。早餐前飲熱水一杯更為有益，吾國人有按時飲水之習慣及注意飲水量者實寥寥無幾。故常見病人熱度增高不退，勸其飲水較進葯食尤難。然在某種疾病之下，如浮腫病，腎臟炎兼腫病，心病等不宜飲水。

(六)維生素乃食物不可缺少者，其量雖少，然有保持健康，促進發育，及抵抗各種疾病之能。維生素已知者有六種，此六種維生素中，每一種有其特殊功用，不能互為代用。故不同之食物，存有不同之維生素。若專食一種食物，雖得某一種維生素，易缺少其他維生素，則此膳食缺乏營養均勻分配發生特種疾病。甲種維生素能抗乾眼病；乙種抗神經病；丙種抗壞血病；丁種抗軟骨病或佝僂病；戊種抗不育病；庚種抗癩皮病；若膳食中多用各種菜蔬及水果等可無虞矣。

(七)粗纖維素乃天然助通便之良劑，因食物消化後經各器官吸收，所餘渣滓均須排洩。苟體中廢物不能隨時由腸排出，易發生毒素，能損身體抵抗病菌之能

力，害及神經，血脈不受正當之約束。故便秘每致頭痛，血虧，食慾減少，消化不良，口臭神經過敏或暴躁，睡眠不安等現象，此皆不知調理膳食所致也。若計劃膳食時，徒求質細易於消化，味佳適口，則所餘之渣滓不足填滿結腸及直腸，因此三五日尚不能通便。醫者或用瀉藥，或用腹部按摩及姿勢之矯正，以除是患。惟用瀉藥日久，則失天然工作的能力。苟預備膳食時，多加以粗纖維質，則此症可自愈矣。對於各種食物具正當選擇之智識以助潤腸者如下：

五穀類：大小麥，玉蜀黍，小米，麩子及高粱等。

糖類：糖漿，蜂蜜。

油類：橄欖油，豬油，白脫油，蓖麻油。

鮮果類：帶皮之蘋果，杏，葡萄，桃，梨，柚，橘，檸檬，西瓜，柿，生棗，沙菓，菠蘿。

乾果類：棗，無花果，烏梅，葡萄乾，杏乾。乾果宜在臨睡食；在早餐以前半小時，食水果更有效。

蔬菜類：各種青菜或生或烹飪。

預防便秘之規則

(1) 每日早晨飲沸水一二杯，臨睡之前飲水一杯，餘者隨便。

(2) 每日多用潤便食物如水果，青菜，帶皮穀類及

粗麪。

(3) 每日至少食一種蔬菜，新鮮多汁之生菜尤宜常食。

(4) 食須定時，細嚼緩嚥。

(5) 每日多運動。

(9) 每日按時入廁，養成每日自然大便之習慣。

(7) 每日大便一次。

(8) 勿食瀉葯。

(八) 熱力 每人每日所需之熱力，因其環境動作而異，列言如下：

(1) 體質 由基本代謝試驗之結果，得知雖完全休息亦需熱力。所需之多寡，按體質之輕重而定，重者需熱力較多。

(2) 動作 動作與熱力為正比例。

(3) 氣候 氣候愈冷需熱力愈多。

(4) 年歲 兒童生長速率快者，需熱力亦多。

	中年人每單位重量	每日所需之熱量
	每公斤體重	每磅體重
休息	三十至三十五卡	十四至十六卡
輕量運動	三十五至四十卡	十六至十八卡
中量運動	四十至四十五卡	十八至二十卡

苦工作 四十五至五十卡 二十至二十三卡

極苦工作 五十至六十卡 二十三至二十七卡

是則知食物不僅求適口腹之慾而已。吾人生命之維持與健康，與之亦有密切關係。故餐食之種類必須注意調和勻配，餐時宜選多種食物同進，以收營養之功。苟不注意及此，輕者有礙身體之發育，如體格瘦削，精神衰弱，寒暑易侵，傳染易受，頭痛嘔吐，食慾不振，以及筋骨痛，腎臟病，糖尿症，佝僂病，貧血症，皆因不知正常選擇食物而已。

習 題

1. 膳食中所含之營養要素，過與不及均有何害？

吾國人之膳食多係何種？

2. 試言粗纖維素消化之作用。

3. 略云預防便秘之方法。

4. 何以人人所需之熱力不同？

第十二章 嬰兒及幼童之膳食

哺乳爲人母之天職，萬不可放棄責任，哺乳之時，當重衛生多休息，散步及呼吸新鮮空氣，不可有憂慮焦灼，疲倦，失眠，家務煩惱及社會應酬等事。近代爲母者多忽視此種職務。哺乳之際，爲母者尤須注意飲食，各種營養素之調和，宜多飲水，因其乳乃嬰兒

最完善之糧食也。苟母體缺少某種營養素，則嬰兒將受同樣影響。曾有人在紐約城研究黑人膳食，按調查結果，因黑人膳食中缺少牛乳、黃油、新鮮菜蔬及水菓等；約四分之一嬰兒均得軟骨病。最後膳食中加以魚肝油始克防止是病。可證乳母之營養對於嬰兒關係重大。且人乳乃天然滅菌的，不似牛乳需加人工製造，人乳溫度適宜並含一種能抵抗各種傳染病物質；乳之質量濃度均按嬰兒消化之容量及生長之速率支配均勻；而牛乳乃按小牛之生長，故嬰兒用之往往成過胖或消化不良之病。

哺乳法 依時哺乳則消化有時，平時每三四小時哺一次每次十至十五分鐘，最多莫過二十分鐘。苟過二十分鐘者，應就醫查驗以防不測。每次哺乳時，兩乳均哺，若乳汁多，則一面亦可，每次哺乳之前後，均需將乳頭洗淨，有人主張將所餘之乳擠出，然需按個人情景而異。苟母體有病，不宜哺乳，可用牛乳代之。若雇用乳母當取用下列標準（一）年齡二十至三十之間。（二）曾育過嬰兒者為佳。（三）兩乳甚大者（俗稱口袋乳）未必乳汁充足，恐皮下多含脂肪，若擠其乳，見其縮小，始能謂真富有乳汁也。此外乳頭之形狀，亦宜注意，如扁頭乳平，細小，凹陷，或過大者，均不

便於哺乳。(四)最後需請醫師作詳細體格及各種沙眼結核神經病花柳病等之查檢，並作乳份之分析。

哺牛乳之方法 將牛乳裝置瓶內，套以橡皮乳頭，此乳頭之孔不宜過大或過小，過大則乳直流，試時將乳瓶倒放，能快滴為宜。新乳頭須煮五分鐘，舊者每日亦需煮一次，每次用畢，則以冷水沖洗，置於清潔帶蓋玻璃杯內。每日至少須將乳瓶內外用胰皂沖洗一次，未哺前需將乳瓶放置熱水內，使熱度與體溫相等始可喂哺。無論哺人乳或牛乳，時間均不得過二十分鐘；隨後即將乳拿開，未至第二餐之時間不可喂，於任何情景內，不可使嬰兒成銜乳頭睡眠之習慣。吾國習慣哺乳，無一定時間，一聞小兒啼哭，即授以乳為唯一之方法，因此哺乳相隔之時間，毫無規則。其為害在嬰兒方面：易使營養過多，精神疲乏，或啼哭，或吐乳瀉肚等；在母親方面：則終日只忙於授乳，其他家事亦不能照理，尚且亦無休息時間。

哺乳方畢不可與嬰兒玩耍，以免嘔吐及不消化。哺畢將嬰兒舉起放在肩上拍拍使其將所嚥下之空氣吐出，即放在籃內或牀上靜臥不可搖動。

豆乳亦可為嬰兒之食品，且含乙種維生素較牛乳多，豆乳每百公分加糖五公分，每日需雞蛋兩個（另食或

混合在豆乳內均可，及橙子水或白菜汁或西紅柿汁少許；則蛋白質，兩種維生素及無機鹽等均無缺乏之虞。

魚肝油亦為嬰兒所必需之食物，內含甲丙丁維生素，吾國鄉間居民或可受日光，造成天然之丁種維生素。而城市人煙稠密者，雖春夏亦難得日光，冬季更不待言。故膳食中宜加一小茶匙魚肝油，能防乾眼病及佝僂病之發生。嬰兒在兩歲內，服魚肝油不可間斷。

斷乳方法 普通八九個月至一歲即可斷乳。惟夏間天氣酷熱斷乳不宜，不妨延至秋涼，因此時間之長短乃按個人情景而異。有時因乳汁不多或成分不佳，若繼續哺乳貽害尤甚。斷乳方法，須逐漸進行，不可忽斷，令嬰兒啼哭不食致引起其他疾病。嬰兒在五個月後則可漸加他種食物，六七個月後哺乳次數先減一次，以牛乳或牛乳粉或其他食物代之，再過一二星期遞減一次，如此最遲至一歲，須完全停止。

若牛乳濃度支配合宜，則與人乳相似，亦係嬰兒最佳之食品，且含兩種維生素較人乳多。下列之表指新鮮純淨牛乳而論，若用羊乳調和，其法亦同，牛乳粉(Klim)一容量，加水四容量，或蒸發乳一份，和水一份，其成分即與牛乳相同，亦可按下列表調和喂哺。

第十表 調和牛乳和水方式

年齡	每日所 需牛乳 量數	和入水分	糖	喂哺 次數	每次數量
第一 星期	一百八十分 (六英兩)	一百八十分 (六英兩)	一匙半	六	六十公分 (二英兩)
第二 星期	三百公分 (十英兩)	二百四十公分 (八英兩)	一匙半	六	九十公分 (三英兩)
一個 月	四百二十公分 (十四英兩)	三百公分 (十英兩)	二匙	六	一百二十公分 (四英兩)
三個 月	五百二十公分 (十八英兩)	二百四十公分 (八英兩)	二匙半	五	一百五十二公 分(五英兩多)
四個 月	六百公分 (廿英兩)	二百四十公分 (八英兩)	三匙	五	一百六十八公 分(五·六英兩)
六個 月	七百二十公分 (廿六英兩)	三百公分 (十英兩)	三匙	五	二百〇四公分 (七·二英兩)
八個 月	九百六十分 (三十二英兩)	○	三匙	五	一百九十公分 (六英兩半)
十二 個月	九百六十分 (三十二英兩)	○	○	四或五	二百四十公分 (八英兩)

註 { 所謂五次者即夜間二時之喂哺取消
白磁匙一平匙等於十公分

嬰兒須常衡體重 最小之嬰兒應當每一二星期衡體重一次，由其體重的增落，可知其營養之足否。普通小孩，初生時乃七磅左右，男孩較女孩稍重。一年內每星期之增長乃四兩至六兩；五六月後，體重加倍於初生時之體重，一週年時則加兩倍。體重之增加乃營養合宜之象徵，康健之嬰兒，當有光潤之顏色，強健

之肌肉，順直之骨骼，即重量稍差，亦不足為患。常有過胖之嬰兒，其牙齒與骨格反不如普通之嬰兒。

第十一表 二月至四月的嬰兒膳食

時 間	食 物	時 間	食 物
晨 六 時	母乳十五分鐘 (或牛乳九十 公分)	晨 八 時	橙子汁一匙或 西紅柿水一匙 半或白菜水三 匙 溫開水約六匙 魚肝油半匙
晨 十 時	全 上	十二時	全 上
下 午 二 時	全 上	下 午 四 時	全 上
下 午 六 時	全 上	下 午 八 時	溫 開 水 六 匙
下 午 十 時	全 上		
夜 二 時	全 上		

(熱力約六百卡)

第十二表 五月至六月嬰兒膳食

時 間	食 物	時 間	食 物
晨 六 時	母乳十五分鐘 (或牛乳一百 至一百廿公 分) 魚肝 油半匙	晨 八 時	橙 子 汁 一 匙 至 二 匙 或 白 菜 水 開 水 四 匙 至 六 匙 溫 開 水 二 匙
晨 十 時	母乳十五分鐘 (或牛乳一百 至一百廿公 分) 粥二匙 加至六匙	十二 時	全 上
下 午 二 時	母乳十五分 鐘 (或牛乳 一百至一百 廿公分) 魚肝油半匙	下 午 四 時	全 上
下 午 六 時	母乳十五分鐘 (或牛乳一百 至一百廿公 分) 粥二匙 加至六匙 魚肝油半匙	下 午 八 時	溫 開 水 六 匙 至 九 匙
下 午 十 時	母乳 (或牛 乳一百至一 百廿公分)		
夜 二 時	全 上		

(熱力約六百至九百卡)

第十三表 嬰兒膳食第一種(七月至十月)

Infant Diet No. I

晨 六 時	母乳十五分鐘 (或牛乳二百公分即一碗)
晨 八 時	橙子汁三匙 (或西紅柿汁四匙半) 魚肝油一匙
晨 十 時	牛乳一碗 粥一百五十公分 (四分之三碗) 青菜泥三匙 (菠菜、白菜、葫蘆卜) 烤饅首一片
下 午 二 時	雞蛋黃一個 烤饅首一片 牛乳一碗 (或母乳十五分鐘) (或豆乳一碗)
下 午 六 時	母乳十五分鐘 (或牛乳一碗) 粥一百至一百五十公分 (半碗至四分之三碗) 青菜泥三匙
下 午 八 時	母乳十五分鐘 (或牛乳一碗)
	(蛋白質約四十三公分, 熱力約九百六十至一千零七十卡)

(一碗等於二百公分) (餵溫開水與前同)

第十四表 嬰兒膳食第二種(十月至十二月)

Infant Diet No. 2

時 間	食 物
晨 六 時	母 乳 十 五 分 鐘 (或 牛 乳 一 碗)
晨 八 時	橙 子 汁 六 匙 (或 西 紅 柿 汁 九 匙 或 白 菜 水 半 碗) 魚 肝 油 一 匙
晨 十 時	牛 乳 一 碗 軟 飯 半 碗 青 菜 泥 六 匙 烤 饅 首 二 片
下 午 二 時	煮 雞 蛋 一 個 烤 饅 首 二 片 牛 乳 一 碗
下 午 六 時	軟 飯 半 碗 青 菜 泥 六 匙 煮 水 菜 泥 三 匙 牛 乳 一 碗 (或 母 乳 十 五 分 鐘)
下 午 八 時	牛 乳 一 碗
(蛋 白 質 約 四 十 八 公 分 , 熱 力 約 一 千 二 百 卡)	

第十五表 嬰兒膳食第三種(十三月至兩週歲)

Infant Diet No. 3

時 間	食 物
晨 六 時	煮水菓泥六匙 粥半碗 烤饅首二片 牛乳一碗
晨九時半	牛乳一碗 蘇打餅乾二塊 魚肝油一匙
午十二時	碎肉三匙(鷄、牛、魚、羊, 肉鬆、豆腐) 飯半碗(或掛麵一碗) 青菜泥六匙 烤饅首二片 牛乳一碗
下 午 四 時 半	軟飯(或粥)半碗 雞蛋一個(或豆腐半塊) 青菜泥六匙 烤饅首乾二片
下午八時	牛乳一碗, 蘇打餅一片
(蛋白質約五十二公分, 熱力約一千三百五十卡)	

第十六表 嬰兒保健表

年 齡	主要食物 母乳或 牛乳	餵哺 次數	混 合 食 物			
第一星期	一百八十分	六				
第二星期	三百公分	六				
一個月	四百二十公分	六				
二 四 個 月	四百八十 至 六百公分	五	魚肝油 橙子汁或 西紅柿汁 白菜汁			
五 六 個 月	六百至七百 八十分	五	全 上	粥類		
七 十 個 月	一千公分	五	全 上	全上	菜泥 雞蛋	
					豆 乳 烤燻首	
十 二 個 月	一千公分	五	全 上	全上	全上	麵 掛 軟 飯 水 蛋 泥
十 三 月 至 兩 週	八百公分	四	全 上	全上	全上	全上
						蘇打餅 牛肉湯 豆 腐 肉 鬆 碎 肉

- 橙子汁 多兩種維生素，食之以防壞血病，西紅柿汁（新鮮或罐頭皆可）白菜汁及其他水菓亦可。
- 菠菜 多含鐵質，嬰兒七個月後每日當食之，每日一匙至三匙，食法先將菜切成小塊，略加以水，盛於固封之雙層鍋內，約煮三十分鐘，以爛為度，再濾過鐵篩。去其粗質，白菜，蘿卜，龍鬆菜等可同此法。
- 雞蛋 久煮蛋黃，六個月嬰兒即可食之，整雞蛋一歲嬰兒可食，但忌食油煎蛋。
- 肉類 鷄，牛肉，魚及肉鬆為最合宜，嬰兒十二月後可食之，各種肉湯每星期最少二三次，肉類應切碎如作成肉丸魚丸等尤佳，豆腐亦可用。
- 五穀 米湯在五個月可食之，稀飯七月後可食之，十個月後可食軟飯，小米粥，麥身粥等，惟需久煮，至少煮一小時。
- 餅餌 烤麵包乾或烤饅首七個月後可食，以助牙齒生長，鹹餅乾亦可食，忌鷄蛋糕，甜餅乾等。
- 糖果 二週歲內之嬰兒最好勿與糖果食，且忌在飯前食之，更并忌多食。

嬰兒飲食總論

1. 蛋白質 生長之時期需蛋白質較多，以供製造新細胞，最少每公斤需一·五至二公分，最多四公分，而營養不足者則需蛋白質較多，否則生長不按常規，且抵抗力薄弱，易得傳染病，嬰兒餵以牛乳之量數與人乳之量不同，按體重計則每重一磅需牛乳一兩半，人乳爲二兩半。
2. 炭水化物 嬰兒在六個月以內者，苟飼以牛乳即需加牛乳糖或普通糖，而人乳所含之炭水化物適合嬰兒之需，不必另加，如嬰兒餵以罐頭牛乳，無論加水多少，而所含糖質終屬過多，故往往因此食量減少致其他營養素亦受引響，不能均勻。用牛乳加糖按上列之表，至第七月則可餵炭水化物如稀粥及麵類。初時嬰兒對於炭水化物之消化不甚完善，惟能按時定量餵哺，則消化力亦可增加。
3. 脂肪 人乳及牛乳所含之脂肪多係乳狀體并富有甲，丁種維生素，且其熱力能供嬰兒每日所需之半數，又易消化，惟牛乳上浮之一層油不用尤佳。
4. 無機鹽 兒童生長時，若缺乏無機鹽，則阻礙正則發育。
(一)鈣 嬰兒需鈣質較成人爲多，每日需一公分。

牛乳富有此質，苟用豆乳則務必加乳化鈣，乃爲適宜。

(二)磷 每日需一·四六公分。

(三)鐵 每日需〇·〇一五公分。

5. 維生素 膳食中應包含各種維生素，餵乳之嬰兒，因乳內含有甲乙丙維生素，若每日再加一兩匙西紅柿汁，白菜汁，白菜醬，或蘿蔔汁等則可得三種維生素與鐵足以預防壞血病，且助其發育，此數種物價廉，甚合我國北部嬰兒之需要。每日上午在屋外睡眠一小時則可得丁種維生素；而冬季每日餵三次魚肝油，每次半小匙，六個月之後餵以青菜泥，不但得維生素及無機鹽，且可建造血內之紅色球。
6. 水 每日需二千至三千公分，牛乳或豆乳及各種飲料均在內。
7. 熱量 嬰兒每公斤所需之熱量如下：
 - 一歲之下一百卡
 - 一歲至二歲九十至一百卡
 - 二歲至五歲八十至九十卡
 - 六歲至九歲七十至八十卡
 - 十歲至十二歲六十至七十卡

十四歲至十七歲四十五至六十卡

若嬰兒體重不增，或減少，而無病即知所供之熱力不足，故宜多蛋白質食物以增熱力。

若嬰兒體重過於平均之嬰兒，則其熱力需減少，惟蛋白質，無機鹽及維生素等尚須照常不可更改。

得糖尿症之兒童膳食中之牛乳不可減少，若以豆乳代牛乳則更佳，因豆乳含炭水化物較少也。多用含百分之五炭水化物之菜蔬及水菓類，不但得粗纖維素以助消化，且維持體內之維生素及無機鹽等不至於缺乏。

腎病之兒童 供給蛋白質以最低之限度，多用牛乳，豆乳。菜蔬及水菓等亦不可缺少。食鹽加以限制。

便秘 嬰兒因膳食多係乳類，質細嫩無渣滓，故易便秘，且人工哺乳法更易得是病，因缺乳蛋白及發酵之糖。每晨先餵以少量麥芽糖或蜂蜜加冷沸水以防便秘。及漸長則餵以糞水菓及黑棗泥等以助潤腸。

腹瀉病或拉稀 兒童較成人易患此病，若兒童得此病時，則需減少乳之量數，萬勿加糖，若病稍重，便帶惡臭，則一切飲食應宜停餵，至少需過十二小時再查便之臭味。較大者則可用瀉藥驅除腸內所有未消化及發酵與不良及刺戟食物。以上各種疾病需經醫士查驗。

兒童在入學期之膳食

在入學時期內兒童之膳食尤需注意，兒童天性活潑喜遊戲，跳躍各種運動等，故所需之熱力不但為維持身體生長，尚須補足其消耗。故蛋白質及熱力均需加增，食物務以簡單，清潔，易消化為主，不可任兒童自己挑選，不然則將來難於處治，我國兒童往往患挑選食物之病。兒童在上學時期，為父母者常忽略兒童之飲食，或因氣候寒冷惰於早起，兒童常空腹上學；或隨傭人調理，兒童食與未食漠不關心，故兒童受此長時間之寒餓，及午飯時或由家攜帶之冷飯，或隨便在街上購買充饑。因此兒童初生時身體尚稱強壯，及至入學時期往往發生營養不足之病。故為父母及小學管理員對於兒童營養問題不可輕視也。

兒童所需食物總數乃按下列原則而定：（一）新陳代謝，（二）生長速率之比例，（三）活動，（四）排洩，因以上各種原因故膳食需含有營養價值者，如銜基酸不可欠缺，否則長大受阻礙。男童需熱力較平常多百分之七十，女童多百分之五十。

第十七表 每日所需之熱力

年齡	男 子				女 子					
	平均之重量 公斤	磅	熱力 公斤	磅	每之熱 日總力	平均之重量 公斤	磅	熱力 公斤	磅	每之熱 日總力
1	9.5	22	100	45	950	9.3	21	101	45	940
2	12.2	27	93	42	1.135	11.8	26	94	43	1.110
3	14.5	32	88	40	1.275	14.1	31	87	40	1.230
4	16.4	36	84	38	1.380	15.9	35	82	37	1.390
5	18.2	40	82	37	1.490	18.2	40	78	36	1.410
6	20.0	44	80	36	1.600	20.0	44	76	34	1.520
7	21.8	48	80	36	1.745	21.8	48	76	34	1.660
8	24.0	53	80	36	1.920	23.9	53	76	34	1.815
9	26.4	58	80	36	2.110	26.2	58	76	34	1.990
10	29.1	64	80	36	2.330	28.5	63	77	35	2.195
11	31.4	69	80	36	2.510	31.5	69	80	36	2.520
12	34.2	75	80	36	2.735	35.8	79	80	36	2.864
13	38.0	84	80	36	3.040	40.6	89	79	36	3.210
14	42.5	94	80	36	3.400	45.0	99	74	34	3.330
15	48.2	106	80	36	3.855	48.3	106	67	30	3.235
16	54.5	120	75	34	4.070	51.0	112	62	28	3.160
17	57.5	127	69	31	3.945	52.6	116	58	26	3.060
18	59.8	132	62	28	3.730	52.8	117	56	25	2.950
成人	68.0	150	48	22	3.265	60.0	132	44	20	2.640

見 H.L:Am.J.Dis. child. 22:371, 1921

第十八表 幼童膳食

	普通膳食 (Full diet)	軟潤膳食 (Soft diet)	
時間	食物	食	物
晨六時	煮水菓一個 粥一碗(小米, 大米掛麵) 煮雞蛋一個 烤饅首二片 牛乳一碗	過 全 全 全 全	濾 左 左 左 左
晨九時	豆乳(或牛乳)一碗 蘇打餅乾一片	全 全	左 左
正午	菜湯一碗 肉, 魚, 雞或肝半碟 飯半碗 粥半碗 蔬菜一碟	過 切 全 全 菜	濾 碎 左 左 泥
下午 三時半	豆乳一碗(或牛乳) 蘇打餅乾一片	全 全	左 左
下午 六時半	飯半碗 粥半碗 雞蛋, 魚或豆腐半碟 牛乳一碗(或豆乳加糖一匙) 蒸水菓一個	全 全 切 全 過	左 左 碎 左 濾

蛋白質約六十公分, 熱力約一千七百, (鈣約〇·六三三公分,

鐵約〇·〇二三公分, 磷約〇·五六一公分)

☆ (一碟等於一百公分)

第十九表 兒童一週之食單

早膳	午膳	晚膳	早膳	午膳	晚膳
	<u>星期一</u>			<u>星期五</u>	
煮梨 小米粥 雞蛋一個 牛乳(豆乳) 饅首	肉丸細粉條 炒白菜 掛麵湯 飯(粥) 饅首	牛肉菜 菠菜 香焦 豆乳 粥 饅首(飯)	煮葡萄乾 掛麵 雞蛋 牛乳(豆乳) 饅首(粥)	羊肉炒菠菜 白菜 各菜湯 飯 饅首	牛肉蘿蔔 冬瓜 蘋果 豆乳 粥 飯(饅首)
	<u>星期二</u>			<u>星期六</u>	
煮蘋果 粥 煮雞蛋一個 豆乳(牛乳) 饅首	羊肉白菜 炒漂菜 白菜湯 飯(粥) 饅首	煮豆腐 炒榆菜 煮紅菜 豆乳 粥 饅首	梨 烤白薯 粥 雞蛋 牛乳(豆乳)	豬肝炒菠菜 油菜 胡蘿蔔絲湯 飯 粥	牛肉豆腐 白菜 烤蘋果 豆乳 粥 饅首
	<u>星期三</u>			<u>星期日</u>	
煮梨(烤) 小米粥 雞蛋一個 牛乳(豆乳) 饅首	雪里紅 炒牛心 土豆泥 蘿蔔湯 飯 饅首	牛肉炒芋頭 油菜 柿子 豆乳 粥 饅首	煮黑棗 掛麵 雞蛋 饅首	牛肉炒芹菜 菘豆泥 白菜湯 飯 粥	木須肉 胡蘿蔔 桔 豆乳 粥 饅首
	<u>星期四</u>				
煮黑棗 雞蛋 紅豆粥 牛乳(豆乳) 饅首	牛肉炒蠶豆 菠菜 白菜湯 飯 饅首(粥)	煨豆腐 葫蘿蔔 桔 豆乳 飯(饅首)			

習題

1. 初生之嬰兒每日應哺乳幾次？生後五六月亦應哺幾次？每時期內所需之量數同否？
2. 何時起可以加他種混合食物請依次詳言。
3. 如用人工哺乳法則乳瓶等應如何保守？
4. 青菜是否嬰兒所必需者，為何？
5. 何時斷乳為宜？
6. 試擬一歲嬰兒之食單。
7. 試言嬰兒營養不足之原因及補救法。
8. 嬰兒在何時期內可以用肉類并何故？
9. 試擬嬰兒得腹瀉病之膳食。
10. 擬三歲兒童之膳食單。
11. 擬入學幼童之食單。

第二輯 營養與疾病

第十三章 營養不良 (Malnutrition)

據近代研究兒童及成人之體重，知體質不良者乃營養不足之象徵也。按調查之報告各學校之兒童40%至60%均患營養不良，體質羸瘦，記憶力缺乏，故有各種疾病發生；如乾眼病，神經衰弱，壞血病，軟骨或佝僂病及癩皮病等(參見第七章)。考其原因：(1)體格缺憾，(2)家庭管理不良，(3)經長時期之疲勞與饑餓，(4)各種不衛生之習慣，(5)不適當之飲食。欲彌補此種缺憾，非父母，師長，醫師，護士及兒童自身，各方協力合助不為功。營養不足之病多係慢性病，其潛伏期較長，因此身體抵抗力薄弱者易染各種傳染病及時疫等。是以吾人對於此種病人之膳食當特殊注意，應供給高熱力之膳食；較平時增加50%為修補細胞之用。且各種營養素如蛋白質，維生素及無機鹽等須留心增加，萬勿疏忽；再加以相當休息並吸新鮮空氣和陽光等。苟家境稍裕者，則應多食牛乳，雞蛋及新鮮菜蔬水菓等，其成效較速。

馬克倫氏曾以小白鼠為試驗，將白鼠分為兩組，甲組餵以充分營養之食物；乙組餵以普通不良之膳食。

結果乙組之白鼠較甲組者易老，且生命亦較短於平常生存之時期。以鼠推人則相去亦不遠，吾人可用日常所見者為證；農人操勞過甚，且營養不均勻，比較同年衣食充裕者老而憔悴。是以營養關於身體之健康及壽命之長短如此重要，故吾人不可一時輕忽也。

- 普通指南：
1. 每日需睡八至九小時。
 2. 休息愈多愈佳。
 3. 每日至少需一小時散步於新鮮空氣之下，並直接受陽光。

- 膳食指南：
1. 三餐宜定時，不可冷食。
 2. 平常三餐外，再加牛乳，雞蛋，餅乾或豆乳加糖，小米粥，掛麵及肉湯等。

- 兒童普通指南：
1. 每日應睡十至十二小時，並開窗戶。
 2. 每日洗澡一次。
 3. 食時細嚼。
 4. 每日至少需飲水五杯。
 5. 每日需按時排洩。

- 兒童膳食指南：
1. 牛乳或豆乳一磅至二磅。
 2. 雞蛋兩個。

3. 肉類（鷄，魚，牛，羊，豬，鴨，）二三肉
4. 青菜每日兩次，半斤或一斤（一碗半至三碗）。
5. 水菓兩個（生煮隨便）。
6. 米麵隨意多食。
7. 點心如掛麵，鹹粥，蛋糕，蘇打餅，綠豆粥。

第二十表 普通營養不良之膳食

早 膳	午 膳	晚 膳
桔子或柿子或 香蕉一個	飯二碗	木絲肉一碟
白米或小米粥 或紅豆粥一碗	煮牛肉二兩	小白菜一碟
饅首或麵包兩個	胡蘿蔔一碟 菠菜一碟	煮茄子
花生醬，蜂蜜或 黃油一匙	西紅柿湯	煮麵條或饅首
雞蛋一個	豆乳一碗加糖	煮蘋果一個
豆乳一碗，糖一匙		牛乳或豆乳
點心隨便		

8. 蜂蜜，黃油，花生醬，芝麻醬，
菓子醬等隨意和饅首或麵包等
同食。

近來據營養專家及各醫院之報告，方知吾國人所患疾病多源於膳食中缺乏各種維生素與無機鹽之弊，亦可稱之為營養不足之病。

(一) 乾眼病 (Xerophthalmia)

乾眼病即角膜炎軟化病。按各醫師之查驗結果吾國山東，山西，定縣及軍隊多患是病，且兒童尤甚。初則體重減輕生長失常，繼則抵抗力薄弱，易染皮膚病，神經病，癆病，腺狀傳染及生育受阻礙等。細究病源則知膳食缺少甲種維生素故也。蓋食物乏甲種維生素，亦未免無不缺乏丁種維生素及鈣磷鐵等質。

夜盲較乾眼病尤其普通，在中國尚不多見，其故乃因患此病者，不以此病為利害，不肯就醫。甚至開通如廣東省而彼地居民尚信此病乃嬰兒天生的，不必醫治，俟其長成自占勿藥。中國醫書上早有此種疾病的名目，唯未知其由來，現知此病與甲種維生素有關也。

尚有尿石病於一五九七年中國始先發現，且教人以頭髮燒成灰，沖水服之，可治此病。廣東省此病尤多，首先用手術醫治，後來方知居民多食白米缺乏甲種維

生素，則用豆類膳食醫治此病；現則用魚肝油獸肝及日光等治療成效顯著。

由此可知以上三種，一而二，二而一，均因食物中缺乏甲種維生素，故葉紅素之新陳代謝受阻礙。因此膳食應挑選含多量甲種維生素之食物如魚肝油或其他魚油，獸肝，新鮮水菓及菜蔬等。日光對於此病亦有相當的應響，日光協助植物建造葉綠素，由葉綠素再造甲種維生素。

第二十一表 抗乾眼病膳食

(Diet for xerophthalmia)

早 膳	午 膳	晚 膳
高粱粥	紅米飯	綠豆小米粥
雞蛋	鰵肝炒黃花菜	西紅柿炒雞蛋
黑饅首或麵包	小白菜	辣椒炒鷄丁
黃油	對蝦或魚	菜炒豌豆
柿或桔	豆付湯	羹或烤白薯
魚肝油一匙	魚肝油一匙	魚肝油
點心隨便		
日光一小時		

(二)脚氣病 (Beri-Beri)

此病可分為三種，(一)暴發性，(二)亞急性，(三)

慢性。

暴發性腳氣病 此病幸而少見，病狀先則心臟及各器官發生障礙，厭食，腹部壓痛，嘔吐，拉稀，繼則心肌病如心悸，前區痛及循環部失其工作，甚者立即致命。過此時期則成慢性，四肢無力，全身浮腫及表皮病。

亞急性腳氣病 其病狀與上列同惟無如是之劇烈。

慢性腳氣病 肌肉失其自主，體格羸瘦，有時浮腫。因消化部失調，故病人損失快樂而醫師亦無所設施。近來方知此種疾病與乙種維生素有關。

此種膳食應當富有乙種維生素，惟乙種維生素過熱極易失效，故多用新鮮不煮者較佳；或烹飪時嚴密蓋之則不易失效。應食之食物如下：

1. 粗糙穀類(小米,黃米,紅米,大小麥及玉蜀黍等)。
2. 如用白米則煮後加麩皮。
3. 加新鮮酵母較佳於乾酵母。
4. 瘦肉及五臟如肝,心,胰腺,腎,腦髓等。
5. 各種青菜,生食尤佳(注意清潔去菌爲要)。
6. 酸性鮮果如檸檬,桔,(葡萄,梅,桃,蘋果,帶皮食之)。
7. 蛋類及松花蛋。

8. 豆腐及豆乳。
9. 忌食醬油。
10. 忌食白米白麵。
11. 忌肥肉。
12. 忌酒煙。

此病好生於濕潤之夏季，如居常欠缺運動，感冒心身過勞，營養不足，多食白米，妊娠及產褥時得痢疾均有關係。得是病者下肢感覺倦怠，筋肉壓痛，先時飲食亢進，繼以食慾不振，大便秘結等。因此計劃膳食時，務需營養均勻，對於維生素特加注意。膳食見廿二，廿三兩表。

(三) 血疽病或壞血病 (Scurvy)

本病為營養不良之地方性病，其主徵為出血，及炎症，其中以齒齦之出血為最著，故所謂海上血疽病及戰時血疽病。大概長日航海，及久困危城時，新鮮食物缺乏，即易於發生。其次兵營，監獄亦然，大概食物簡單，滋養不足，調配不良，皆易發本病。飲食之外，更有空氣不良及濕潤之住居，氣候之影響，身體精神之過勞亦為本病之誘因。應食之食物如下：

1. 帶酸性之水菓如橙子，檸檬，桔，柚，次則桃，蘋果，洋梅，藕汁等。

2. 嬰兒可多食新鮮牛乳，惟成人者則不能專恃牛乳爲獨一之食物，因低抗力不足。
3. 西紅柿與橙子有同等之價值。
4. 次則新鮮蔬菜如洋白菜，小白菜，胡蘿卜，菠菜，生菜土豆等。
5. 香蕉抗血疽病之力亦不弱，
6. 肝，五臟，瘦肉，新鮮者爲佳。

以上之食物若膳食中有之則可預防是病，已得是病者，當勉力多用即可治療。蔬菜水菓多含丙種維生素宜常用，惟丙種維生素最不固定，過熱則失效，故烹飪時須特別小心，勿用高熱及長時間之烹飪，尤需蓋密不與空氣接觸爲要。膳食見廿四表。

(四) 佝僂病(Rickets)

上古穴居野處，茹毛飲血則未聞有是病之發生，及至中世紀所謂文明之邦，重屋宇之建設，則用伏羲鑿木取火之原理，更加研究，烹飪之法，日益求精，務求細爛易嚼，故多處發現是病。其故乃缺日光及空氣，猶以低溫窳室之生活及營養不良，調配無方，缺乏鈣與磷兩原質。蓋骨之組成須有磷鈣填於其中始能堅固。缺之則骨軟不能直立，此所謂幼兒軟骨病。佝僂乃成人之病。但婦人有妊時，因胎兒需磷與鈣，苟膳食不

足，則取自母體之骨，既發育之骨質，失去石灰分而起凸凹形之壞骨病 (Osteomalacia)，此病以二三十歲之婦女居多數。

佝僂病可以用魚肝油治之，因內含丁種維生素；然膳食中之鈣與磷亦須增加，如此二質仍不足，相差過甚，則徒食魚肝油亦無益也。又日光或紫外光線 (Ultra-violet Light) 亦有治佝僂病之功能，故嬰兒每日需一小時直接受日光，因光線穿過平常玻璃則失效，除特別構造之外。作者曾以白鼠為試驗，將白鼠分六組而食物則一，均缺乏鈣與磷，每日由上午十一時至十二時由屋內取出放於陽光之下一小時，第一組乃直接受陽光，第二組蓋以通常之玻璃，第三組蓋以油紙，（因京西保定及鄉村等常用油紙代玻璃），第四組蓋以螺殼（杭州一帶以螺殼為窗）第五組白窗戶紙，第六組黑紙，結果除第一組外其餘均得軟骨病。可知玻璃，油紙，白窗戶紙，螺殼等均無透紫外光線之能也。現歐西各國發明水銀汽燈 (Mercury Vapor light) 以代日光，且城市人煙稠密處或幾十層之建築，在最下層者無處可得陽光。因此可用此燈；每次初用時照二分鐘後輕加至十分鐘，且時間距離初相距廿四小時後縮近至十八小時或十二小時，成效頗著。

嬰兒生後一個月即當哺以魚肝油，因魚肝油乃此病最好之良劑，內有丁種維生素，每日兩次，每次半茶匙，數星期後加至一茶匙，冬夏如是，不可間斷，至十八個月為止，若欲繼續至二三歲亦不為害。

壞骨病之膳食應含多量之蛋白質（一百至一百五十公分），鈣（二至三公分），脂肪以增熱量，多用牛乳，豆乳，鷄蛋，蔬菜，水菓，魚肝油及日光等。

注意飲食中之鈣與磷，除須充足外，其比率亦不能與2·3：1相差甚遠，俾使新愈後骨質有正常鈣與磷之成分。

（五）癩皮病(Pellagra)

在十九世紀意大利及西班牙二國流行是病現已蔓延至歐西各國。究其原因有三種：（一）係傳染病，（二）係營養不足，（三）係因營養不良，故與患是病者接觸易受傳染。苟膳食內營養充豐則可預防此病之流行。一九一六年金氏(Goldberger)曾說以牛乳及多肉之膳食能防上此病之蔓延。後司密氏(Smith)根據金氏之原理發現乙種維生素內含有一種抗癩皮病之要素，即今所謂庚種維生素也。

病狀分三種，（一）皮膚病，即暴露於體外之部分如手面，手腕，額部等均現有紅斑漸轉劇成黑色，如曬之

以太陽，不但無益反而加劇。(二)消化系發生障礙，口角易潰瘍，舌端現大紅色，消化不良，胃內缺乏酸質易於拉稀，肛門發炎。(三)神經過敏，甚則躁狂，發精神病等。本病於冬季稍差而夏季劇烈。

各國公認以多量蛋白質之膳食如牛乳，雞蛋，肉等可治此病，惟不能除根。每日需一百至一百五十公分之蛋白質。肝亦治是病之良劑，且每餐必須有新鮮蔬菜，苟再加以酵母尤佳；因酵母富有乙種維生素，而庚種維生素乃由乙種分析而來，是以酵母對於庚種維生素有同等之價值也。如拉稀太甚時，則可飼以牛乳穀類，惟此病之拉稀與其他拉稀稍微不同，任意飼以雞蛋肉類亦不加害。是病務要多休息及睡臥。

(六) 甲狀腺腫病(Goiter)

此病有兩種一種乃腺液分泌不足(Simple Goiter)故不能助氮化作用，同時腺內磨擦故腫漲，原因乃食物缺少碘質也(見五章)。尚有一種乃因甲狀腺腺液分泌過度(Exophthalmic Goiter)則基本代謝因之反常。基本代謝乃度量內部各細胞之構造及修補時所需之熱力。苟甲狀腺內之腺液分泌過多則增加體內之工作因此所需之熱力亦較多也。是故必須有高熱量之膳食方能適應身體之需要，不然則燃燒體網以補其缺。故膳食較

尋常須多百分之五十至七十五，若病者消化不佳，則應預備易消化高熱量之膳食。惟肉類食物能刺激基本代謝，不宜多食，以無肉高熱量之膳食尤宜。三餐之外，再加三次點心，因膳食缺乏肉類需多供給雞蛋，牛乳，豆乳等。惟接近來外科醫生之經驗以此病需多蛋白質並高熱量之膳食，病者可多食肉類無何障礙。膳食需含多量之牛乳，豆乳穀類，水菓及蔬菜等。惟甲狀腺腫病者，其葡萄糖之潛伏力弱，故不宜多加糖質，苟有糖血病則炭水化物須限制。病者須靜臥床上照看此種病人者應須留心勿燥言，戟動其神經作用。

習 題

1. 營養不足之病應何處理？
2. 何種疾病與甲種維生素有關？並云其故。
3. 試擬血疽病，佝僂病，癩皮病之食單。
4. 試言甲狀腺腫病之原因及預防。

第廿二表 腳氣病膳食(一)

(Diet for Beri-Beri)

時間	食物種類	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水 化物 (公分)	熱力 (卡)
早 膳	中國饅子一個	1	—	12	52
	小米粥一碗	3	—	23	104
	{ 菠菜炒雞蛋二個	10	6	2	102
	{ 豬油一匙	—	10	—	90
	{ 搗菜半碗	2	—	3	20
	{ 牛肉三兩油一匙	18	17	—	225
	黑饅首一個	4	—	26	120
	食時加酵母一匙或麩皮一匙				
午 膳	小米飯二碗	8	—	68	304
	{ 肝三兩，油一匙	20	14	1	210
	{ 洋蔥一個	—	—	5	20
	拌芹菜一碗，香油一匙	1	10	3	160
	生菜半碗，芝麻醬一匙	3	5	3	69
	白菜湯一碗	1	—	2	12
	新鮮酵母或麩子一匙				
晚 膳	紅高粱粥一碗	3	—	23	104
	芸豆半碗	7	—	22	116
	{ 油菜半碗油一匙	1	10	3	106
	{ 瘦肉二兩	12	12	—	156
	拌胡蘿卜半碗	1	—	9	40
	酵母一匙				
總 計		95	84	205	1946

第廿三表 腳氣病膳食(二)

時間	食物種類	蛋白質 公分	脂肪 公分	炭水化 合物 公分	熱力 卡
早膳	粥一碗(小米卅公分)	3	—	25	112
	黑饅首一個	4	—	26	120
	紅燒黃豆(黃豆五十公分, 糖 二公分)	8	3	6	83
	牛奶一碗	7	8	10	140
	橙子一個(約六十公分)	1	—	6	22
午膳	紅米飯兩碗	5	—	64	276
	西紅柿牛肉湯(西紅柿百公 分)	1	—	3	16
	紅炖肉(瘦豬肉百廿公分糖三 公分)	24	21	3	297
	炒豌豆(豌豆二百公分油廿公 分)	11	20	13	296
	黑饅首兩個	2	—	52	240
	柚子四角(約二百公分)	2	—	20	88
晚膳	玉米身粥一碗(玉米身卅公分)	3	—	25	112
	菠菜鷄湯(菠菜百公分)	1	—	3	16
	炒胡蘿卜(胡蘿卜二百公分油 廿公分)	2	20	16	252
	炒肉絲扁豆(豬肉四十公分扁 豆二百公分, 油二 十公分)	10	27	5	203
	黑饅首兩個	8	—	52	240
	蘋果一個	1	—	10	44
總計	附註: 醬油, 鹽隨意	99	99	344	2663

第二十四表 血痕病膳食

(Diet for Scurvy)

間時	食物種類	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	碳水化合物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	粥一碗	3	—	23	104
	黑麪包一片	4	—	26	120
	黃油一匙	—	8	—	72
	煮雞蛋二個	8	6	—	86
	檸檬水一杯加糖二匙	1	—	28	116
午膳	飯一碗	4	—	32	152
	生拌洋白菜一碗	2	—	1	43
	生炒菠菜半碗	2	—	2	16
	牛肉二兩油一匙	12	15	—	123
	西紅柿一碗糖二匙	2	—	28	120
	奶油二匙	—	4	—	36
	拌黃瓜半碗	1	—	3	16
晚膳	小米粥二碗	6	—	40	203
	黑麪包一片	4	—	29	120
	拌生菜一碗	2	—	4	24
	炒甘藍菜半碗	3	—	4	23
	油一匙	—	10	—	90
	小白菜半碗	1	—	2	12
	豬肉三兩	15	27	—	203
	油一匙	—	10	—	90
	橘子一個	1	—	12	52
總計		72	80	226	2000

第十四章 高熱力之膳食 (High Calorie Diet)

人之體質及生理變化不同，故消耗熱力亦異，不能一概而論，須以個人之體重計算其熱力；由總熱力內再加百分之五十方敷消耗之用。普通每公斤之體重必需二十五卡之熱力方足敷用。例如體重五十公斤者計算其所需熱力的方法，即以二十五乘體重五十公斤，所得乃一千二百五十卡，是即此體重五十公斤者每日所需要熱力之卡數也；再加百分之五十，共為一千八百七十五卡熱力， $(50 \times 25 \times 50 \% = 1875 \text{ Cal.})$ 。高熱力之目的乃欲病者增加體重，或因身體消耗熱力之量過多，必需從膳食而得。景況如下：營養不良，孕娠及哺乳之婦人，甲狀腺腫病，小腸熱病或其他熱病等，均需高熱量之膳食。

妊娠及哺乳期之膳食 (Diet and Reproduction)

新生活運動主張拯救中國之根本問題，乃從事保種建國之圖，師越王十年生聚，十年教訓之遺意，以建少年中國，庶可掙足世界；免於淘汰之列。然欲強其國者，必須先強其種，此乃事所必至，自無庸疑議，但尚須更作進一步之工作，方能拯救中國，乃最根本之問題也。蓋欲強其種者，尤須先強母，良以母者乃家庭之主人，組織強有力國家之基礎，未聞基礎不固，

而國家能強盛或存留也。且中國人普通心理，率皆無病不肯求醫，即肯就醫，其病勢雖未臻膏肓，然亦沉篤難醫，即幸而治愈，身體及精神上之健康，已受相當損失。至平日無病，求醫檢查，以資預防者，則更無其人矣。欲打破此種不良習慣，須全國有識之士，多方提倡，俾平民對於身體，須知時常檢查，如此則預防有道，營養有方，身體健康自可不卜而知。尤其婦女對於此種常識，更須切實認識，誠以母者之健康與否，關係一家子女之強弱，實未可等閒忽視也。設此種常識普及全國，人人均各行之有素，則東亞病夫之譏，自可消滅於無形也。惟強種之道不外乎先天之遺傳，與後天之環境，此二者均與為母者有密切之關係，苟為母者缺乏營養，以至不能維持常態，則所產生之兒女，將來能成為國家之健兒壯士者，必寥寥無幾矣。現在中國因平民缺乏營養常識，故根據各種統計，確悉死亡率，大有特別高出於生產率之趨勢，尤其是嬰兒死亡率，比任何國家為高，如此則中國前途之危機，將不堪設想矣！是皆為母者，不知講求營養之過也。惟其如此，故我國不但嬰兒死亡率之特高，即婦女死亡率亦甚可驚人，而高出於任何國家。是豈只婦女界之重大犧牲，亦中國整個民族之無限的損失。望我政

府及人民尤其是婦女界，嗣後對於營養問題，千萬莫再因循而忽視也。蓋欲改良民族者，此營養乃最科學的，而又最切己的，並且收效較其他方法為迅速。語云：「民以食為天」旨哉斯言！茲特將最關係民族強弱之為母者之最重要的妊娠期及哺乳期之膳食，略述如次，以備世之賢妻良母及留心種族強弱者之參攷焉。

(一) 妊娠期之膳食 若妊娠期之婦人，其體重五十公斤，須於其自身所需熱力按上列計算法。惟懷妊婦人在五個月之內者，其膳食仍可照常，無須更改，至五個月後，因胎兒長大甚速，故需熱力亦多，及至將生前數日，其基本代謝較前五個月高出百分之二十三，體重增百分之十四，此非因病需高度之熱力，是乃生理變更，胚胎長大，無形中加增母體之工作，故其新陳代謝亦因之而增高。為嬰兒計，其膳食內以多含各種營養素，維生素及無機鹽尤為重要。美人魯氏曾作此種研究，以母體苟缺乏維生素及無機鹽，則小兒生後，多患筋骨殘疾，甚而小產及夭殤，亦時常發現。我國東北部及山西一帶婦女素係單食，及至懷妊時，其膳食亦不過小米粥鹹菜而已，故婦女及小孩多患佝僂病及壞骨病。膳食影響身體之健康及種子之強弱，有如此之重大，誠不可不謹慎從事也。至膳食之選擇，

應以多含維生素及無機鹽之菜蔬及水菓爲宜，惟蛋白質則不宜過多，以僅足身體所需爲止（每一公斤體重需蛋白質一公分），不然非徒增加腎之工作，甚至令孕婦患手足浮腫之病，皮膚病，腎臟病，肝臟障害，子癩等不可不慎也。至飲食之數量，宜求適中不宜過度，寧可令次數增加，萬不可一次而過飽爲要。食鹽亦當少食，因過度之食鹽，常從腎臟排泄，容易引起妊娠性浮腫及妊娠性腎臟病之危險。且妊娠中之婦女對於飲食好惡之情，非常強烈，有者喜酸或甜食物。如此之偏嗜，如不害及消化器，可隨其所好而適其性，不喜愛之食物，不可勉強。惟含刺激性過強者，如烟酒之類，以不食爲宜。但平日飲酒者，已成習慣，稍飲少許亦無防礙，往往少飲是有益，如時有失眠或食慾不振，飲一杯酒，倒勝吃藥；茶及咖啡等用時不可太多與過濃也。

普通妊婦五個月後其需要熱力須增加百分之二十五，若妊婦係平常體格及不喜運動者，大約需熱力二千卡至二千五百卡之譜。

(2) 早晨病膳食 平常妊婦由五星期起至十二星期之間，多現嘔吐之疾，其發生常在早晨或早飯後，此即所謂早晨病，重者甚至延長整日。吾國人多不以此爲

第廿五表 普通妊婦之膳食(Menus For Pregnancy)

時間	食物種類
早 膳	水菓一個，素菜一碟，煮雞蛋一個，麵包一二片或饅首一二個，粥一碗。
午 膳	菜湯一碗，魚，蝦或瘦肉二兩，素菜二碟，飯一碗。
晚	雞蛋二個或豆腐一塊，素菜二碟，飯一碗或饅首二個粥一碗。去油雞湯或肉湯一小碗。
點 心	三餐之間宜飲牛乳一杯或豆乳一碗加糖一匙，蘇打餅二片，或雞絲掛麵一碗。
水	水不可少飲，每日至少六至八杯 據統計蛋白質約70公分，熱力約2100卡
忌	油膩及油炙烹之食物，各種香料與毒品如辣椒，芥末，煙酒等。

病，以為此乃妊婦必有之象徵，是報告小國民不久將來臨之預兆也。其實不然，因嘔吐之物，多係酸黏液，若不預防，不但體重減輕，且恐有小產及生命之危，宜速就醫診查，求示調養方法。蓋此病多因體內缺乏葡萄糖，故血內充滿阿西多尼，且肌肉及肝內所存之澱粉業已用竭，因爾流出黃疸液汁，苟膳食中多含炭水化物及葡萄糖，實乃療治此病之最要的關鍵也。至

輕者宜飼以穀質及地下莖之流質食物，最妙兩小時一次，漸次即可進用半流質之食物。惟較重者則須用肛門飼法，飼以可當之葡萄糖，俟嘔吐稍止可進飲食時，則可飼以乾食物如蘇打餅烤麵包或饅首等，每日一二次，若成效較佳，即相依次增加多量之炭水化物，則此病自就無恙矣。到妊娠末期，肚皮非常大，飲食過多，心窩因受壓迫易覺苦悶，故此時少食為宜。

(一)忌多食流質食物。

第廿六表 妊婦患早晨病時之膳食
(Diet for Morning Sickness)

時間	食物種類
早膳	煮水菓一個，雞蛋一個，(煮，蒸，臥果均可)饅首一個，或粥一碗加糖。
十時	掛麵一小碗或西紅柿加糖或橙子水一小碗，或蘇打餅二塊。
午膳	肉二兩，(雞，魚，牛，羊)菜兩盤，烤饅首一個加蜜或飯一碗。
四時	煮水菓一個，蘇打餅二塊，
晚膳	飯一碗或饅首兩個，或麵包二片，烤白菽一個或烤洋土豆，素菜兩盤。
八時	烤麵包一片或烤饅首一個，或蘇打餅二塊。
(注意)	流質與乾食物不可同時並進，應分為二次。

(二)忌多油炙等食物，至肉類如煙魚煙肉等以及過甜之物，均非所宜

(三)忌各種興奮之香料品

(3) 哺乳期間之膳食婦人在此期體內不但添增造乳工作，並使其迅速恢復產前之狀態，此乃最重要，子宮其他生殖部分，因妊娠與分娩而起變態；要使之——復原，此種復舊作用，如母體之營養良好，即非常順利。故其膳食須特別注意，因此時之婦人不但體內

第二十七表 哺乳期之膳食 第一種

(Diet for the Nursing Mother) No. I

時間	食物種類
早膳	麥屑粥或小米粥一碗，豆乳一碗加糖一匙，饅首二個，花生醬一匙，蜂蜜一匙，煮嫩雞蛋二個，柿或蘋果一個。
十時	豆乳一碗，掛麵一碗。
午膳	飯二碗，牛肉炒芹菜一盤，胡蘿卜煮肉一碗，炒白菜一盤，豆腐菜湯一碗，或鮮菓一個。
四時	豆乳一碗加糖，蛋糕一塊，或饅首一個。
晚膳	飯二碗或饅首三個，粥一碗或切麵一大碗，魚或肉三兩，雞蛋二個炒黃花木耳，青菜一盤，菜湯一碗。
八時	豆乳一碗加糖，餅乾二塊。
	總熱力約二千九百卡，蛋白質約九十公分。

需要各種營養素，如蛋白質，鈣，磷，鐵等須較平時增加即熱力之需要亦較常時增加一千卡至一千二百卡之多方敷製乳之用也。產後時覺口渴，乃因分娩時出血過多或發汗過甚，加之分泌乳汁，水分缺乏之故，最好之飲料乃涼開水。再此時婦人如係不喜運動者，務須多食水菓及蔬菜等物，以防便秘，且應多飲牛乳或豆乳以助造乳之用，庶嬰兒不致缺乏營養也。唯授乳中，酒同其他興奮性食品，或刺激性之香料需有相當限制。

第二十八表 第二種

早 膳	水菓一個，掛麵煮牛肉湯或鷄湯一碗，黑麵包二片，黃油一匙，咖啡一杯加糖奶油。
十 時	牛乳一碗
午 膳	紅燒鷄或牛排骨三兩，奶油白菜湯一碗，火腿油菜一盤，生西紅柿加糖，飯一碗，牛乳一碗，煮黑棗六個。
四 時	水菓汁一杯或牛乳一碗。
晚 膳	飯二碗，炒鷄蛋二個，蓋菜腦沙肉一盤，豆芽菜炒豆腐乾一盤，鮮菓一個。
八 時	牛乳一碗
總熱力約二千九百卡，蛋白質約九十公分。	

以上所擬膳食，係按照營養原則規定，至物品之種類及分量，儘可因時制宜，隨地更換，固不必一定也，如蔬菜水菓等等，此地有者彼地或無。夏季生者冬季未必儲藏，總之膳食之規則，應以營養充足為原則，若物品之更換，分量之增加，殊無拘泥之必要也，望吾女界同胞，速起直追，謹慎將事，庶不至老大徒悲，追悔莫及。蓋欲救國者，必須強種，欲強種者，必須強身，身強則子女亦隨之健壯，一國未來之國民中堅，俱屬堅強份子，則國尚有不強盛者乎？強種問題，耑賴為國民之母者，奮起從事，不以等閒微輕忽視，則國家民族庶有望焉。

習 題

1. 試言高熱力之定義並在何種景況之下需高熱量之膳食？
2. 為何產婦所需之熱力較尋常多？
3. 試計劃妊婦一日之膳食。
4. 早晨病是否必需，試言其故。
5. 試書婦人哺乳期時之膳食。
6. 若婦女平時營養不佳，俟哺乳時則立求營養均勻，如此對於嬰兒身體之健康有所助否？

第十五章 高熱力之膳食（續）

患腸熱病 (Typhoid Fever) 及其他之熱病者，體中變化增加，基本代謝高於平常，是以消耗熱力亦快。苟飲食有缺而體質之一部份被燃化，則至羸瘦。惟熱病分兩種，一種乃短期之傳染病此病期間甚速，則飲食之關係不大重要，雖病人進食不多其受餓時間較短，一旦復原，則病時所耗損不難充補。尚有一種乃較長期「慢性」熱病如腸熱病，結核病及肺膿積膿病等則其飲食非常重要，應乘其消化較佳時，飼以充分之滋養質以便壯其身體。

此膳食應視病之種類及時間而異，首先飼以流質或半流質之食物至輕愈則加以過濾之穀類，菜蔬，水果等較易消化者且富有滋養之性質並多飼以牛乳或豆乳及果子水等。

(4) 腸熱病之膳食 腸熱病此乃急性傳染病，病期由六至八星期或更長，故其飲食之支配，全恃護士執行之法若何。患此病者不思飲食，因其消化不良故也。在食之前後須用滅菌葯水洗口及刷牙齒。不但腸中有潰瘍或至穿破，同時基本代謝增高，由百分之十三至二十三或四十四乃按病之深淺而異。惟青年人尚在生長時期，若得此病而基本代謝與平常略同不更改，若

非充量之飲食以資同化，則體內之蛋白質被消耗，結果必至瘦弱。從前醫學界以為患此病者不宜多食，或每天二磅半牛乳及肉湯共六百五十卡熱力則足矣，若食過多則體溫亦將隨之增加。至一九零九年克利門氏 (Coleman) 以高熱力之膳食治此病，使病人雖發燒而體重不減，且消化照常。至一九十二年狄氏 (Du Bois) 亦作同樣證明，惟須注意四點(一)熱力較平常所需者須多百分三十五至四十卡，(二)粗質之食物與腸膜不宜，(三)需供給多量之流質，(四)蛋白質需多由六二至九十四公分，或每公斤需一至一·五公分。

此病之初期應該飼以流質如牛乳，豆乳沖雞蛋，鷄湯，酸梅水，橙子水及西紅柿汁等。每兩小時一次不分晝夜，其熱力在二千五百卡左右。病稍轉機則飼以半流質，易消化之食物，熱力亦增至三千至三千五百卡。苟病人喜睡則夜間免飼，若腸內流血則不宜進食，使病人靜臥不動，並腹部放以冰袋，口銜冰水或注射嗎啡以助完全休息。漸佳則可喂少量冰牛乳，續愈續增。膳食見第廿九表。

(5) 結核病 (Tuberculosis) 此病雖體溫高之時期較長，而基本代謝較腸熱病者低，故所需之熱力亦較少。計劃此種膳食，目的乃維持病者體重不減。惟舊觀念

以爲得此病者應多食，所謂多多益善，故往往有肥胖之虞。計算膳食與治病同樣緊要，惟需注意下列四點：(一)蛋白質需較平常增多或每公斤體重需一至一·五公分蛋白質，每日兩磅牛乳，其餘則以魚肉雞蛋等補滿所需之數。(二)熱力足以維持常態，體重每公斤需熱三十五至四十卡，若稍運動則四十至四十五卡，總熱力之百分五十由炭水化物而來。病者若無其他事故，則應每星期試重量一次，由其重量可知熱力足否。有者食量過度或油質多故消化失常往往瀉肚。(三)維生素及無機鹽隨意多給(菜蔬，水菓，西紅柿等)。(四)粗質之食物，須按病之景況而給，若消化照常，則可供以平常之食物，不然飼以流質或半流質之食物。見第廿九表。

預備膳食之量數及其次數須按個人而定，有者只喜食三餐，苟多饌以點心，則胃口不良；有者每餐不能多食，故需次數加多。護士及其他照理病人者不但留意其飲食，亦當注意其四週環境，設法使病者心身快活。四種要素，可治此病(一)完全休息(二)呼吸新鮮空氣，(三)營養勻調。(四)節制一切嗜好，凡操心過度，用力逾限，及憂鬱忿憤等劇烈之感情，俱當戒除，起居須安詳有序。

第二十九表 腸熱病半流質膳食

時 間	食 物	量數	重 量 公 分	蛋 白 質 (公分)	熱 力 (卡)
早 六 點	牛乳	一碗	200	6	138
		糖	一匙	10	—
	小米粥	一碗	200	3	107
八 點	杏仁茶加牛乳	一碗	200	6	251
	蘇打餅	四塊	40	4	160
十 點	掛麵雞蛋二個	一碗	80	11	188
	稀飯	一碗	200	3	108
十二點	肉粥	一碗	200	9	155
	菓子水	一碗	200	—	100
二 點	豆乳加糖一匙	一碗	200	6	115
	雞蛋糕	三兩	90	3	306
四 點	藕粉加糖牛乳	一碗	200	6	230
	餅乾	四塊	40	4	160
六 點	小米粥	一碗	200	3	107
	牛肉丸子細粉	一碗	200	6	145
八 點	掛麵加碎肝	一碗	200	9	190
	蒸蛋羹	二個	80	8	88
				87	2588

第三十表 普通半流質高熱量之膳食(一)
(High Caloric Semis Liquid Diet)

時間	食物	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	熱力 (卡)
早 晨 六 時	{掛麵一兩	30	3	100
	{臥雞蛋二個	80	8	86
	粥 一 碗	200	3	103
八 時	{藕粉二匙	20	—	78
	{糖 二 匙	20	—	80
	{牛乳一碗	200	8	152
	蒸雞蛋二個	80	8	86
十 時	{小米粥一碗	200	3	106
	{糖 一 匙	10	—	40
	{紅果水一碗	200	—	100
	{奶糖一兩	30	—	120
十二時	叩叩加牛乳一碗	200	10	106
	粥 一 碗	200	3	108
二 時	臥雞蛋二個	80	8	86
	{豆乳一碗	200	7	55
	{奶糖一兩	30	1	120
四 時	冰 吉 凌			
	{牛乳一碗	200	7	152
	{雞蛋一個	40	4	43
	{糖 二 匙	20	4	80
	{香 一 水	—	—	—
{甜餅乾二片	20	2	80	
六 時	{小米粥一碗	200	3	106
	{糖 一 匙	10	—	40
	{酸梅水一碗	200	—	100
	{奶糖一兩	30	—	120
八 時	掛麵一兩	30	3	100
	雞蛋二個	80	8	86
		總數	86	2433

第三十一表 普通半流質高熱量膳食(二)

時 間	食 物	重 量 (公分)	蛋 白 質 (公分)	熱 力 (卡)
早 八 晨 時	麥 屑 一 兩	30	3	107
	奶 油 半 兩	100	2	195
	奶 糖 一 兩	30	—	120
	橙 子 水 半 碗	100	1	58
	奶 糖 一 兩	30	—	120
	蘇 打 餅 四 片	40	4	160
十 時	雞 蛋 沖 牛 乳	80	8	86
	雞 蛋 二 個	200	6	152
	牛 乳 一 碗	20	—	80
十二時	麥 屑 二 兩	60	12	100
	奶 糖 一 兩	200	3	108
	葡 萄 水 半 碗	100	—	125
	奶 糖 一 兩	30	—	120
二 時	牛 乳 加 奶 油 一 碗	200	5	264
	奶 糖 一 兩	30	—	120
	奶 包 一 片	20	2	50
	黃 油 一 匙	10	—	90
四 時	麥 屑 二 兩	30	3	100
	奶 油 半 碗	100	2	195
	奶 糖 二 匙	20	—	80
	臥 雞 蛋 二 個	80	8	86
六 時	牛 乳 加 奶 油 一 碗	200	5	264
	奶 糖 一 匙	30	—	120
	烤 麵 包 一 片	20	2	50
	黃 油 一 匙	10	—	90
八 時	油 麥 屑 一 兩	30	3	100
	奶 油 半 碗	100	2	195
	奶 糖 一 匙	10	—	40
	橙 子 水 半 碗	100	1	58
	奶 糖 一 兩	30	—	120
	總 數		72	3555

第三十二表 高熱量之軟飯(High Calorie Soft Diet)

時間	食物	量數	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	熱力 (卡)
早六時	掛麪	一碗	200	6	216
	臥雞蛋	二個	80	8	86
	粥	一碗	200	3	108
	煮水菓加糖	一個	100	1	120
九時	藕粉	三匙	200	—	80
	豆乳	一碗	200	8	50
	糖	二匙	20	—	80
	蛋糕	一塊	30	3	158
午十二時	軟飯	二碗	400	6	360
	碎鷄	四兩	120	17	152
	油一匙	10	10	—	90
	菠菜泥	半碗	100	1	16
	油	一匙	10	—	90
	西葫蘆湯	一碗	200	1	20
四時	牛乳加糖(一匙)	一碗	200	7	178
	蘇打餅	四塊	40	4	160
七時	飯或稠粥	一碗	200	3	184
	饅首或麪包	三個	120	12	360
	碎牛肉	三兩	90	19	137
	油	一匙	10	—	90
	白菜泥	半碗	100	1	25
	油	一匙	10	—	90
	豆付加湯	一塊	100	8	66
			總數	108	2912

第三十三表 高熱量膳食 (High Calorie Full Diet)

時間	食 物	量數	重 量 (公分)	蛋白質 (公分)	熱 力 (卡)
早 膳	粥	一碗	200	3	108
	饅首或麪包	二個	80	8	240
	{ 鷄 蛋	二個	80	8	86
	{ 油	二匙	20	—	180
	香 蕉	一個	100	—	100
	鹹 菜 隨 便				
十 時	牛乳加糖一匙	一碗	200	7	173
	蛋 糕	一塊	30	3	153
	蘋 果	一個	100	1	30
午 膳	飯	二碗	400	6	360
	葫 蘿 卜 湯	一碗	100	2	680
	{ 烤 牛 肉	二兩	60	12	90
	{ 油	二匙	20	—	100
	{ 油 菜 苔	一碗	200	2	60
	{ 油	二匙	20	—	100
四 時	叩 叩	一碗	200	9	250
	麪 包	二片	40	4	106
	黃 油	一匙	10	—	90
晚 膳	粥	一碗	200	3	108
	饅 首	三個	120	9	360
	{ 菜 花	一碗	200	4	62
	{ 豬 腰 肉	一兩	30	5	101
	{ 油	二匙	20	—	180
	{ 魚	二兩	60	12	90
	{ 油	一匙	10	—	90
	紫 菜 湯	一碗	—	—	—
			總數	95	3479

習 題

1. 常期熱病何故需高熱力之膳食？何人首倡此膳食。
2. 預備腸熱病之膳食應注意何點？並云其故。
3. 試討論腸熱病初期及療養期之膳食。
4. 結核病是否必需高熱力並何故？
5. 在何種景况結核病不宜粗質之膳食？

第十六章 貧血病之膳食 (Anemic Diet)

定義 此係血量虧欠及血質虧欠之症，血質虧欠或係紅血球減少或係紅血素減少，或乃兩者俱少。按常人健康而計，女人每坭之血中，有四百五十萬紅血球，男人有五百萬紅血球，此數乃固定不改。

鐵在紅血素中雖其量極少，然為紅血素極重要之成分，故與病人以鐵質，為治療貧血最妙之法。所用之鐵乃無機及有機，無機由藥品而來，有機則自食物而得。

分類 貧血可分兩大類

1. 繼發性貧血，或謂因病貧血。

(一) 出血而起

(二) 鐵質不足 (1) 膳食內缺鐵質， (2) 身體與鐵不起同化作用

2. 原發性貧血，又謂自起貧血。

(一)惡性貧血

(1)原因不明 (2)紅血球減少較之紅血素尤甚

(二)萎黃病

(1)多發於春期發動之處女

(2)或正在生長時期缺乏營養

(3)或因腸管中病理之作用

1. 繼發性貧血症乃因紅血球減少而起。紅血球之減少乃因血球死滅之數過多，且新生之紅血球不充分故也。紅血球之死滅乃因出血而起，如外傷及生理的或病理的出血，則發貧血病；又因毒素之作用，紅血球被崩壞而起貧血症。血內之生理有障礙時亦然，如消化不良，營養不足，空氣及日光之缺乏，運動不足，精神及身體過勞，諸種之慢性疾患，亦為貧血症之原因。

預備食物不但使病人營養適中，且須有建設紅血球之能力，如鐵及蛋白質等。平常膳食每日應有鐵十五公絲，唯貧血者需二十五公絲，以有機之鐵尤佳。

科學家曾用小白鼠為試驗，首先喂以牛乳及白麵包，則生貧血病，後再喂以各種食物藉研何種食物最有成效，結果按次序如下：

1. 各種獸肝成效最優；腎及鷄胗等亦不亞。

2. 瘦肉，腦及胰腺列次。
3. 乾果如杏梅桃脯，黑棗及葡萄乾，乾魚或罐頭魚等收效等於乾果之半。
4. 綠葉之菜蔬亦助產生紅血球。

近代又證明膳食內須有銅助鐵同化，振作新生之紅血球，惟食物含有鐵素者同時亦含有銅，故不必特別選擇。有者信維生素及鐵能治此病，有者以蛋白質為最先之治療，作者以此幾種，均不可缺少。

2. 原發性貧血症

(一)惡性貧血病 此病為單純性貧血之程度增加的。皮膚及粘膜呈蒼白色，且皮膚出血，齒齦出血，網膜出血，紅血球減少較紅血素尤多，最足為此病之鑑別。第一緣因，此病非因缺鐵乃因紅血球的死滅過多，血內立即新生紅色球充補，而結果多係未成熟之新生紅血球，且病急劇時，紅血球亦漸減少。

第二緣因，乃胃內缺乏氫氯酸，舌齒乾燥，消化不良。預備食物須選易於消化者，若身體瘦弱則用需軟質食物或流質及半流質如牛肉湯，奶子沖雞蛋，豆乳，菠菜湯過濾，爛蘿卜湯，西紅柿汁，橙子水等，兩三小時飼一次。

病人不宜久食流質，若見稍愈，即改半流質加碎肉，餅乾碎肝等。硬堅食物與其消化無阻礙者則可飼。續愈

第三十四表 貧血症流質膳食

早七時	過濾稀飯三兩，豆乳六兩加糖，橙子水三兩
九時	豆乳六兩沖鷄蛋一個
十一時	牛乳湯三兩
十二時	菠菜豆腐湯五兩，蒸鷄蛋兩個
二時	西紅柿汁或葫蘿卜汁或藕汁兩四
四時	豆漿四兩加糖
六時	肝湯四兩，藕粉沖豆漿三兩
八時	鷄蛋沖豆漿

則用普通膳食。按現在可知者腸肚等與肝之功用相似。故肝及腸胃均可蒸乾磨成細粉。

普通規則

1. 若病人能食堅硬物則飼以普通飲食，不然須用軟質或流質。
2. 每日多用肉類，瘦肉及肝等。
3. 供以多量之維生素。
4. 膳食中需含各種無機鹽，且留意鐵質每日需二十五公絲。

(二) 萎黃病 此病為血液中紅色素減少之疾患，多現於少女，本病之發生乃因腸胃中病理之作用。如植物細胞核素中含有溶解之鐵質而不吸收於血中，或係遺

傳及血族之關係，亦或營養不良，光線及空氣不充足，運動不適當，精神過勞皆足爲此病之原因。

受病少女之顏貌多呈貧血，以口唇及眼臉爲最初發現，皮膚爲蒼白色，少帶黃綠色故有萎黃病之名。

血液爲淡紅色，富於凝固，紅色素之量非常減少，紅血球之數亦減少，惟紅血素比紅血球減少尤著。故此病以紅血素少爲特有之象徵，白血球無大變化，惟血中之鑛質減少，尤以鐵分爲甚。其他病狀多原於血液之變化，如患者全身倦怠，身體若稍運動即呼吸促迫，心悸兀進，發汗失神，胃痛，便秘及月經停止等。

因以上之緣起，膳食須按情形而異，普通可按繼發性貧血之膳食，如患便秘則多供以水菓蔬菜，如患胃瘳需細軟易消化之食物俾致不刺胃之蠕動，且同時無忘加肝。

1. 肝每日最少一次（四兩至八兩）
2. 瘦肉一次 四兩
3. 每日三盤菜蔬（小白菜，菠菜，芹菜，蘿蔔等）共十兩
4. 水菓隨量
5. 多用豆乳或加糖
6. 糖不宜過多

7. 忌油炙食物(油每日最多不過二兩)
8. 鹽不宜過多
9. 茶呵呵隨量
10. 麪食隨便而黑麪粗米尤佳

若病人不能食普通飯，則需供以軟飯與普通飯相似，唯將肉肝等切碎，菜蔬等應過濾或切碎，若晚七八時，病人尚覺饑餓，則可隨便加一次，豆乳或掛麪等。

習 題

1. 云貧血之定義及其分類。
2. 詳言繼發性貧血之原因。
3. 何種食物與此病最適宜，並計劃一天之膳食。
4. 膳食中應需鐵質若干？
5. 試略述惡性貧血之特性及原因。
6. 如預備流質之膳食則蛋白質及鐵需若干？
7. 試述萎黃病之原因及其特性。
8. 擬數種製肝之法。

第三十五表 普通貧血膳食 (一) Anemic Diet

時 間	食 物 種 類	單 位	蛋 白 質	鐵	熱 力
			(公 分)	(公 分)	(卡)
早	粥	一 碗	3	.0023	108
	饅 首(中)	三 個	12	.0012	360
	鷄 蛋	二 個	8	.0024	86
	蘋 菜(中)	一 個	—	.0001	19
十 點	橙 子(中)	一 個	—	.0002	51
	蛋 糕(方塊)	一 塊	3	.0008	102
午	蒸 飯	二 碗	6	.0076	372
	肝(牛豬羊鷄)	三 兩	18	.0030	116
	{ 白 菜	半 碗	1	.0011	15
		{ 牛 肉	二 兩	12	.0019
	{ 油	一 匙	—	—	90
	{ 胡 蘿 卜	半 碗	1	.0006	32
	{ 油	一 匙	—	—	90
	{ 豆 乳	一 碗	6	.0025	50
{ 糖	一 匙	—	—	40	
晚	飯	一 碗	3	.0023	186
	饅 首	二 個	8	.0008	240
	{ 菠 菜	半 碗	1	.0035	16
		{ 肝	二 兩	12	.0020
	{ 油	一 匙半	—	—	135
	{ 芹 菜	半 碗	1	.00 8	16
	{ 油	一 匙	—	—	90
總 數			95	.0931	2379

第三十六表 普通貧血膳食 (二)

時間 食物種類	單位	蛋白質 (公分)	鐵(公分)	熱力 (卡)
早膳 橙子(中)	一個	1	.0002	51
麥屑	一兩	3	.0011	110
	半碗	3	.0002	69
牛乳	二匙	—	—	80
肝	三兩	18	.0030	116
	一匙	—	—	99
油	二片	4	.0002	100
麵包	一匙	—	—	90
黃油				
午膳 肝	三兩	18	.0030	116
洋蔥}湯	一匙	—	.0001	5
	三兩	19	.0028	145
烤牛肉	一匙	—	—	90
	半碗	2	.0035	16
菠菜	半碗	1	.0008	18
拌芹菜或拌生菜	一個	2	.0013	83
山藥豆(大)	一碗	3	.0023	186
飯	一個	—	.0003	47
蔬菜				
晚膳 燉羊肉	三兩	17	.0028	171
炒白菜	半碗	1	.0010	15
	一匙	—	—	90
拌黃瓜或水蘿卜	半碗	1	.0000	18
油菜	半匙	1	.0038	29
	一碗	—	—	90
飯	一碗	3	.0023	186
香蕉	一條	1	.0006	99
總數		98	.0302	2110

第三十七表 貧血膳食

第 三 種	第 四 種
早 煮葡萄乾四匙 油麥屑粥一碗 牛乳半碗 雞蛋二個	煮杏脯八個 紅高粱粥一碗 豆乳一碗加糖 雞蛋二個
午 烤瘦牛肉三兩 炒菠菜一碗 煮扁豆半碗 黑麪包二片 煮黑棗五個 黃油一匙	對蝦四兩炒豌豆半碗 芹菜半碗炒牛肉一兩 海帶湯 雀麥麪二碗 香蕉一條
晚 炒肝六兩 炒小白菜一碗 豌豆半碗 飯一碗 紅米粥一碗 核桃紅棗羹	烤肝六兩 炒油菜一碗 煮花芸豆半碗 飯一碗 黃米粥一碗 煮山裏紅加糖
總熱力=2600卡 鐵 =.0747公分	總熱力=2500卡 鐵 =.0706公分

第十七章 肥胖及痛風病之膳食

肥胖之病尚無適當定義，歐美各國患者較中國尤多，無論兩性及兒童均可患之，惟女人尤甚，因缺運動，且中年者由三十至五十歲尤多。近代女子參加各種運動或可減少是病。其原因乃飲食過多，缺乏運動，脂肪積聚與年俱增。有者乃由於遺傳，或由於直接與間接患病而來，如心弱，貧血，痛風，腎臟炎，糖尿病等，均為肥胖最常見之病。調節飲食，減輕體重乃治療方法之一。惟不可任意減之，須經醫生指導，倘有不慎，恐有其他病症發生。惟心臟病及血壓高者並糖尿病等，則減輕體重，殊為有益。

1. 各種液腺之障礙 (Gandular Disturbance) 各液腺因分泌腺液不足，則基本代謝低於平常，故所需之熱力亦少。若熱力照常不改，則所餘者變為脂肪，因此增加體重。(一)為生殖腺之關係，兒童生殖腺未發育完全，則易得此病，且婦女月經停止，或卵巢截除亦易得此病。(二)為甲狀腺之關係，如甲狀腺分泌腺液不足，則基本代謝低於平常故需熱力亦少。如甲乙二人，年歲相同，高矮相等且食量不相上下，惟若乙某有甲狀腺腫病，則其食物除身體所需熱力之外，餘均變為脂肪，儲於肌肉組織之下，故甲某體重較乙某為輕也。此病與

飲食有間接關係，務須就醫，聽其指導爲要。

2. 體質遺傳性(Constutional Obesity)此非飲食過度，亦非基本代謝的關係，乃因生來骨骼大，或因身體對於食物易於同化，而脂肪在體內燃燒較緩，且炭水化物亦變成脂肪存留體中所致。飲食對於此病乃爲次要而其確實原因尙未清晰。

3. 飲食過度(Over-eating or Elimentary Obesity)中年者易得是病，其故乃飲食無度並缺乏正常運動，而食量照常不減少，則腹壁積脂，以致腹部隆起，假設一日多二百至三百熱力，積一年可增體重八至十磅，如此繼續至十年或二十年則成肥胖病。苟欲將脂肪逐漸減少，則熱力須限定，以熱力爲指數由一千至一千二百卡，則體重可漸減，惟須恆心勿中斷。如欲速減體重則熱力以六百至八百卡爲限，則一星期中可減輕三五磅，惟小便需時時查驗，以防炭水化物不足，致有酸中毒等病。

膳食宜求簡單不可豐厚，有者以爲減早餐，則可減輕體重，惟至中飯，飯量增加，故實際上未能收何種効力。若三餐有定量之計劃，食無求飽，足以維持健康爲原則，收效尤著。

減食之目的

1. 欲將前所存留之脂肪漸漸用罄。

2. 維持平常新陳代謝步驟。
3. 蛋白質無機鹽及維生素須照常不可缺少。
4. 減少熱力(一)或按體重所需之熱力，(二)或較體重所需之熱力減少六百至一千五百卡。

預備膳食時須注意：

1. 少用脂肪，最多每日十至二十公分。
2. 多用菜蔬水果，為供給無機鹽維生素及粗質。
3. 豆乳亦甚佳，可得蛋白質及無機鹽，且熱力不多。
4. 如用鷄蛋瘦肉等可得相當之蛋白質及鈣和鐵。
5. 忌多量炭水化物，可以多用含炭水化物百分之十以下之菜蔬及水果，然米麵糖及含多量澱粉之菜蔬及地下莖須有限度。
6. 任食何物要在必須之熱力範圍之內。

第三十八表 肥胖之膳食

第一種 蛋白質五十三公分 熱力六百卡

時間	食物種類	單位	蛋白質	熱力
早	掛雞梨 面蛋	$\frac{1}{2}$ 兩個	2	50
		二 一個	8	38
		一 一個	—	17
午	粥 菜 葡萄肉	$\frac{1}{2}$ 碗	2	54
		一 碗	2	30
		$\frac{1}{2}$ 碗	1	25
		二 兩個	12	94
晚	粥 菜 菜肉乳	一 個	1	39
		$\frac{1}{2}$ 碗	1	54
		一 碗	3	32
		$\frac{1}{2}$ 碗	2	16
		二 兩碗	13	65
		一 碗	6	50
		總數	53	610

第二種 蛋白質六十公分 熱力一千二百卡

時 間	食 物 種 類	單 位	蛋 白 質	熱 力
早	粥	一 碗	3	103
	鷄 蛋	二 個	8	88
	饅 首 或 麩 包	一 個(40公分)	4	120
	梨 或 桔 中 煮	一 個	—	17
午	飯	一 碗	3	186
	{ 菠 菜 牛 肉 油	半 碗	2	16
		二 兩	13	94
		半 匙	—	45
	{ 芹 菜 油	半 碗	1	16
		半 匙	—	45
	豆 乳	一 碗	6	50
晚	粥	一 碗	3	108
	饅 首	一 個	4	120
	{ 豆 腐 羊 肉	一 塊	8	65
		一 兩	4	57
	油	半 匙	—	45
	白 菜	一 碗	2	30
		總 數	61	1210

第三種 蛋白質六十二 熱力一千卡

時 間	食物種類	種量(公分)	蛋 白 質 (公分)	熱力(卡)
早	葡 萄	190	1	72
	蒸 鷄 蛋			
	{ 鷄 蛋	2 個	8	80
	{ 乾 蝦 仁	15	7	30
	鹹 蘇 打 餅	三 塊	3	120
	茶	一 杯	—	
午	烤 牛 肉	60	12	90
	{ 菠 菜	100	1	16
	{ 油	5		45
	拌 紫 蘿 蔔	150	2	69
	海 帶 加 肉 湯	10		2
	大 米 飯	200	4	166
晚	{ 蒸 魚	60	12	90
	{ 香 菘	10	1	31
	{ 白 菜	100	1	15
	{ 牛 肉	30	6	45
	拌 茄 子	100	2	22
	大 米 粥	200	3	116
總 數			62	1009

第四種 蛋白質七十公分 熱力一千卡

時 間	食物種類	重量(公分)	蛋白質 (公分)	熱力(卡)
早	咖啡或茶			
	烤麪包一片	20	2	52
	雞蛋二個	80	8	80
	瘦火腿二片	40	7	106
	橙子一個	100	1	51
午	掛麵加雞湯	30	2	99
	烤小雞三兩	90	19	92
	麥白半碗	100	1	17
	芹菜二碗	200	2	38
	白菜加湯一碗	100	1	15
	梨一小個	100	1	15
晚	烤麵包一片	20	2	52
	紅燒瘦肉三兩	90	18	225
	甘藍菜半碗	100	3	30
	薤菜半碗	100	2	20
	菠菜半碗	100	2	27
	茶或咖啡一杯			60
	蘋果一個	100		
	總 數		70	1008

第五種 蛋白質八十五公分 熱力一千二百卡

時 間	食 物 類 種	重 量 (公分)	蛋 白 質 (公分)	熱 力 (卡)	
早	粥	一 碗	200	3	108
	雞 蛋	二 個	80	8	80
	菠 菜	半 碗	100	2	16
	{ 白 雞 } 菜 湯	1/4 碗	50	—	7
		—	—	—	—
豆 漿	一 碗	200	6	54	
午	飯	一 碗	150	3	139
	{ 豬 腰 } 白 肉	二 兩	60	10	65
		1/2 碗	100	1	25
		粉	10	—	—
	醋	—	—	—	—
	{ 豆 腐 } 雞 湯	一 塊	100	8	65
		—	—	—	—
	芹 菜	1/2 碗	100	1	16
	拌 水 蘿 卜	1/2 碗	50	—	15
茄 子	1/2 碗	100	2	22	
晚	飯	一 碗	150	3	139
	魚	三 兩	90	21	135
	菠 菜	半 碗	100	2	16
	漂 菜 加 湯	1/2 碗	50	—	9
	薺 菜	半 碗	100	2	23
	牛 肉	二 兩	60	12	93
	山 藥	一 小 個	80	1	53
總 數			85	1211	

痛風病亦係體積過重，普林之新陳代謝失常，或因肉食過多故肌肉之細胞內沉積有尿酸鹽 (Sodium urate) 吾國素係菜食之邦故此病尚少，惟恐將來多有是病發現，其故乃因現在科學界均認為肝及胰腺等雖具有相當營養之價值，惟肝肉等均含有不少之尿酸。食物含有核之蛋白質者 (Nucleo-protein) 至消化部則成蛋白質及核蛋白質素 (Nuclein)。核蛋白質素又變為核酸 (Nucleic Acid) 小數留在胃內，而大部分存留於腸內，腸壁吸收之運送至肝，經氧化則成尿酸 (Uric acid)。此尿酸有兩種來源，(一) 内生者 (Endogeneous purine) 乃體內自己產生因新陳代謝未完全也。(二) 外來者 (Exogeneous purine) 由食物而來。是故内生者不易制止而外來者則可按食物之性質小心謹防，故患是病者應食不含普林之食物。

在急性時期其膳食須限制，不然極易成為慢性痛風病。各種肉類，魚類，豆類均不宜。以牛乳，雞蛋，穀類，菜蔬，水菓等為佳。少食蛋白質之食物，需以質細，量小易于消化者為妙并須多飲水。

慢性者則應守下列規則，(一) 熱力總數應較平時少百分之十至二十，(二) 不食含普林之食物，(三) 蛋白質宜少不宜多，(四) 需長時間之限制切勿中斷。

膳食禁肉湯，肉汁，肝，腎，胰腺魚類等。注意第三十九表。

需要蛋白質維持人體健康，每公斤需〇·六五至一公分之蛋白質，因此可多用牛乳，雞蛋，豆乳，及豆腐等。德國在歐戰時肉類缺乏，因此痛風之病幾幾不見，近來此病又漸漸發現，是故對於肉食之類不可不慎也。菜蔬含普林較少可以多用，惟按下列之表則知龍鬚菜，菜花，菠菜，豆類含普林較多應宜少用。穀類，水菓，菜蔬等均可供炭水化物，惟菜蔬水菓乃鹽基性之食物，若多用之則減少體內氫之遊子，因此胃內酸性愈少則尿酸鹽更不易溶化，最佳之法即每日三次，每次飲水時加鹽酸由十五至二十滴以助保守中性。脂肪在熱力範圍之內可以用奶油，黃油，豬油，香油等，唯油炙食物則不相宜。預備膳食以簡單易于消化者較佳，各種香料及調味品少用，若可免則不用更佳。食需定時，咖啡，茶，呵呵等含有普林不宜飲，酒精亦係忌品。

第三十九表 含普林之食物(一)(候錄)

每 百 公 分	氮(公分)	尿酸(公分)
肉 類		
牛 肉	0.037	0.111
小 羊 肉	0.038	0.114
羊 肉	0.026	0.078
煙 火 腿	0.024	0.072
舌	0.055	0.165
肝	0.038	0.114
腦	0.091	0.279
腎	0.080	0.2 0
胰 腺	0.330	0.990
肺	0.050	0.156
鷄	0.029	0.087
鴿 子	0.058	0.174
鵝	0.033	0.099
鹿	0.059	0.117
野 鷄	0.034	0.102
牛 肉 湯	0.015	0.045
魚 類		
螺 類	0.039	0.117
鱉 魚	0.018	0.114
鱈 魚 (煙)	0.027	0.081
鮭 魚 (鮮)	0.034	0.072
鯉 魚	0.054	0.162
鱖 魚	0.045	0.135

含普林之食物(二)(表候錄)含普林之食物(三)(表候錄)

每百公分	氮(公分)	酸 尿 (公分)	每百公分	氮(公分)	尿 酸 (公分)
魚類續			菜蔬續		
青 魚	0.069	0.207	土 豆	0.002	0.006
鱒 魚	0.056	0.168	豆 莢	0.027	0.081
沙定魚	0.118	0.351	菟 豆	0.018	0.054
鱒 魚	0.145	0.465	豆	0.017	0.051
螃 蟹	0.020	0.060	冬 菇	0.018	0.054
牡 蠣	0.020	0.057	鮮 菓 類		
龍 蝦	0.022	0.066	香 蕉	0	0
蛋 類			菠 蘿	0	0
鵝 蛋	0	0	桃	0	0
牛 乳	0	0	葡 萄	0	0
菜 蔬			西 紅 柿	0	0
黃 瓜	0.003	0.009	梨	0	0
生 菜	0.005	0.015	李	0	0
菜 花	0.008	0.024	漿 菓	0	0
蒜	少 許	少 許	橙 子	0	0
菠 菜	0.024	0.072	杏	0	0
胡蘿卜	0	0	蘋 果	0	0
白洋菜	0.002	0.006	榛 實	0	0
油 菜	0.011	0.033	核 桃	0	0
芹 菜	0.005	0.015	穀類 麥腎	0	0
龍鬚菜	0.008	0.024	巴黎米大米小米	0	0
洋 葱	0	0	洋根粉 油麥屑	0	0
扁 豆	0.002	0.006	西穀米 麵包 饅首	0	0

第四十表 痛風之膳食

第一種 蛋白質六十五公分熱力一千六百五十卡

時間	食物	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	熱力 (卡)
早膳	烤蘋果加奶油二匙	100	2	86
	煮雞蛋一個	40	4	43
	麵包二片	40	4	100
	黃油一匙	10	—	76
	牛乳一杯	200	7	138
午膳	飯一碗	200	3	186
	西紅柿	200	2	46
		雞蛋二個	80	8
	油一匙	10	—	90
		豆腐一塊	100	8
	黃花菜(乾)		10	1
	木耳(乾)	10	1	30
	油一匙	10	—	90
	白菜一碗	200	2	30
白蘿卜半碗加湯	100	1	25	
晚膳	飯一碗	200	3	186
	麵包一片	20	2	50
	蒸雞蛋二個	80	8	86
	太古菜一碗	200	5	44
	芥菜半碗	100	4	38
		油一匙	10	—
	柿子一個	100	—	39
		總數	65	1650

第二種 蛋白質六十五公分熱力一千六百四十四卡

時間	食物	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	熱力 (卡)
早膳	粥 一 碗	200	3	108
	饅 首 二 個	80	8	240
	煮 雞 蛋 二 個	80	8	86
	洋 白 菜 半 碗	100	2	32
	豆 漿 一 碗	200	8	54
午膳	飯 一 碗	200	3	186
	饅 首 二 個	80	8	240
	芹 菜 半 碗	100	1	18
	葫 蘿 卜 半 碗	100	1	45
	豆 腐 一 塊 加 湯	100	8	65
晚膳	粥 一 碗	200	3	108
	饅 首 二 個	80	8	240
	白 蘿 卜 半 碗	100	—	25
	蘋 菜 一 個	100	1	39
	蛋 糕 一 塊	30	3	158
		總 數	65	1644

第三種 蛋白質五十七公分熱力一千八百卡

時間	食物	重量(公分)	蛋白質(公分)	熱力(卡)	
早膳	橙子一個(中)	100	1	51	
	麥屑一兩	30	3	110	
	糖一匙	10		40	
	牛乳一碗	200	6	138	
	奶油二兩	60	1	117	
	烤麵包一片	20	2	50	
	黃油一匙	10		77	
	午膳	麵包二片	40	4	100
		黃油一匙	10		40
白菜一碗		200	2	39	
奶油半碗		100	2	195	
洋蔥一匙		10		41	
洋山藥豆 $\frac{1}{2}$ 碗		50	1	25	
葫蘿卜 $\frac{1}{2}$ 碗		50	1	23	
芹菜 $\frac{1}{2}$ 碗		50	1	11	
雞蛋二個		100	8	101	
蘋果一個(中)	100		60		
晚膳	牛乳一碗	200	6	138	
	麵包一片	20	2	50	
	黃油一匙	10		40	
	煮雞蛋二個	80	8	80	
	油菜半碗	100	1	19	
	白蘿卜一碗	200	1	55	
	香蕉一條	100	1	99	
	牛乳一碗	200	6	138	
	總數		57	1802	

習 題

1. 肥胖膳食與平常膳食有何不同？
2. 膳食中所供之熱力不足，其餘者由何處而來？
3. 其膳食是否調勻？
4. 預備此種膳食應注意用何種食物？
5. 運動與此病有無關係？何故？
6. 計算兩種膳食，(一)熱力一千卡(二)六百卡。
7. 試言痛風病之原因。
8. 何以肉食對於此病不宜？
9. 肥胖病與痛風病有何不同？
10. 預備此種膳食時應注意何種規則？
11. 計算兩種膳食(一)蛋白質六十公分，熱力一千八百卡(二)蛋白質八十公分熱力二千卡。

第十八章 消化器病之膳食

消化不良種類多端，不勝枚舉，茲就其常見者略加分析：

1. 口腔部 口腔炎為普通口內炎症之總稱，原因頗多，茲大別之為二原發性口腔炎與續發性口腔炎。

(甲)原發性口腔炎之原因，由于下列之各種刺戟：

(一)器械的刺戟如齧齒，齒牙之銳利，齒齦壞疽或潰瘍等。

(二)溫度的刺戟，如因過熱之飲食，而起之燙傷是也。

(三)化學的刺戟，如汞劑，腐蝕劑，以及鉛燐與烟酒等刺戟性。

(乙)續發性口腔炎之原因：

(一)由附近之臟器有病而續發者如齒，咽頭，鼻腔等炎症是也。

(二)因遠隔臟器之疾病，而同時為他病中之症候者，如胃瘍及腹膜諸病。

(三)因傳染病而起者例如結核，麻疹痘瘡，猩紅熱，梅毒等，皆續發本病。

在此種情形飲食必需注意，食物應細軟以不含粗纖維為佳，忌酸性及興奮性之食物，因與腸胃之消化有直接關係。

2. 咽喉及軟口蓋之疾病 此病在小兒及壯年之貧血及患腺病者最易發生，其原因可區別為五種：

(一)感冒性 大抵因感冒而起者。

(二)器械性 如異物之嚥下，塵埃之吸入等皆是。

(三)化學及溫度之刺戟 化學刺戟如酸類，鹼類，腐蝕劑之嚥下，溫度刺戟，如飲用過熱之飲食是也。

(四)傳染病 如猩紅熱，痘瘡，麻疹等是也。

(五)附近病毒之蔓延，亦能發生此病如口腔，鼻，喉之疾病是也。

患者遇寒冷，則咽喉乾燥，癢痒緊張，并有異物存在之感覺，常發聲咳，及嚥下困難，故粗大食物不相宜。以稀或濃流質較佳，各種稀飯，牛乳，豆漿，蛋羹藕粉，杏仁茶，茶湯，水菓汁等。

3. (甲) 食道之疾病 因種種器械，溫熱，化學之刺戟發生，其次與咽喉胃等鄰接之部份患炎症蔓延時往往並發，又傳染病中痘瘡，麻疹，猩紅熱梅毒等症之後亦常續發。膳食療法，宜用無刺戟性之食物如粥，牛乳，豆漿等，急性時含以冰塊或以牛乳加冰服用。

(乙) 食道狹窄 可分壁內性壁外性壁質性三種：

(一)壁內性食道狹窄例如義齒或異物之停滯。

(二)壁外性食道狹窄如甲狀腺腫，大淋巴腺腫脹，動脈瘤等，多發生於食道壁外，壓迫食道而使狹窄。

(三)壁質性食道狹窄，以癌瘤腫為最多。

因嚥食困難，甚者雖液體亦不能通過。故營養不良而羸瘦骨立。食物調理于是尤須謹慎，與以適當之食品，使其易於通過及消化。或用橡皮管輸運食物亦可，

但有時須用手術，視醫師之查驗如何耳。

4. 胃病 分急性胃病時期及慢性胃病時期。

第一急性胃病：

原因：此病因飲食不衛生而起者為最多，如食物暴戾或粗惡腐敗之肉類，未熟之果實，及過冷過熱之飲食，皆能發生。又往往因特異之外遇而發生者，是則因人而異，如感冒，精神感動，外傷等皆為發生此病之誘因。

病者食思缺損，即或想念食物亦生厭惡之心。又有口渴，噯氣，胃部膨脹及胃痛諸症。患者多嘔吐，其吐物有黏液及膽汁等，其他如舌頭生厚苔，食味不良。更有下痢等腸症，頭痛，頭暈，神經症，尿量減少呈暗褐色，體溫則往往無變異，但亦偶有上昇者。查胃內或缺少鹽酸，胃之運動則較緩慢，且胃肌弛緩，伸縮不常，故食物離胃亦慢。預備膳食須按病人而異，主要規則如下：

- (一)食物量數須小而次數加多，勿令食物久留胃內。
- (二)菜蔬水果等須煮爛過濾方可用。
- (三)含粗纖維之食物不宜用，質嫩而細者最佳且易消化。
- (四)含脂肪之食物不易消化，且居留胃內時間較長，故不宜用。

- (五)營養需均勻。
- (六)多量之鹽或醬油並香料等均不相宜。
- (七)食時須細嚼以省去胃之一部份工作。
- (八)每日飼五次按照情形而定惟其時間須與病狀相宜，每餐最好距離相等，以便胃之工作平均。
- (九)食品以牛乳，豆漿，雞蛋，碎雞，碎肉（豬，牛羊，）魚，掛麵，烤麵包，烤饅首，鹹餅乾，及粥等為宜。胃口較佳時則食量續增，如已復原則可用平常膳食。

第二慢性胃病。

原因：由急性胃病之種種原因，其度輕者如繼續持久，則變為慢性。原發性之原因為平時飲食時間不定，或食物咀嚼不足，或食多量及飲酒吸煙亦往往為發生此病之原因。又患牙齒潰壞，即所謂虫齒者，亦易發生此病；其原因有二：一因牙壞故咀嚼不足，次則因壞牙分解之副產物和食物同時嚥下，胃黏膜多受其刺激故也。其他慢性胃病或為心肺肝腎病等鬱血之結果也。此病不如急性之著明，食慾缺損，亦或亢進，思食刺激性之食物，食後有膨脹，壓重之感，稍帶口渴，常發惡心噯氣，嘔吐流涎等。平常飲酒者，患此病時，往往於清晨發生特別之嘔吐，檢查胃內鹽酸減少或增

加，發酵素減少，胃之蠕動或全無障礙，或稍有障礙。此病之結果，往往變為神經病，全身倦怠頭目暈眩，心悸亢進，且不能安眠，往往憂鬱，體力衰弱及貧血等。是故患此病者對於食物之衛生及營養最為緊要，因胃之肌肉易衰弱務須設法使之強壯。

(一)若醫士查驗乃胃缺酸性，則可加淡酸，以調和新陳代謝之平均。

(二)蛋白質以類似肉汁，肉湯及半熟雞蛋，魚，牛乳等為宜。因為這幾種食物能刺戟胃部分泌胃液。

(三)脂肪以黃油為最宜，惟亦愈少用愈佳。

第四十一表 五次膳食(Five meal Diet)

晨 七 時	粥 一 碗 烤 饅 頭 乾 二 個 煮 半 熟 雞 蛋 二 個
早 十 時	掛 麵 一 碗 煮 爛 蘿 蔔 一 碗 蛋 糕 一 塊
下 午 一 時	爛 飯 一 碗 烤 饅 頭 乾 一 個 蒸 魚 一 片 白 菜 泥 一 盤
下 午 四 時	麥 身 粥 一 碗 牛 乳 一 碗 餅 乾 四 塊
下 午 七 時	小 米 粥 一 碗 烤 麵 包 二 片 碎 牛 肉 一 小 盤 葫 蘿 蔔 一 盤

(四)植物，菜蔬須過濾，但馬鈴薯，蘿蔔等可少量食用。

(五)穀類，煮爛均可用。

過酸之胃病

人之食慾由于消化液之分泌，消化液之分泌，則由於精神之感動與神經之刺戟，故此病又稱為分泌神經異常症。蓋食慾有一定限制，即為病狀的大概。健康人胃液之酸度在四十至六十度之間，若在七十度以上者，即呈過酸性，此試驗可在早晨或空腹時，取胃液查檢之。胃之障礙，大多由於胃液分泌過多，此乃一般醫學者所公認也。

此病男子較多於女子，中年人較多於老年人，病者常覺胃痛，其痛多在食後二小時發作，持續一直至第二次膳食之時間。痛之性為放散性，由胃達於背，其食慾比較亢進，此病原於神經過勞或過敏者最多。故首須保護精神之安靜，其次食餌治療，惟食物須按病人之嗜好，不然則反增其胃液之分泌。下列五種規則必須遵守：

(一)供給營養豐富且不含刺激性之食物，如有機酸香料及其他調味品，多量之鹽及肉湯肉汁等均係刺激胃液之分泌，不宜多用。

(二)食物不宜過冷或過熱。

- (三)蛋白質可與胃內之酸化合而中和，可以多用。
- (四)含多量脂肪之食物不宜，因居留胃內時間較長，且亦能刺激胃液之分泌。
- (五)若病人每餐後常覺不適，則改三次為五次，但每次食物不可過多。

缺酸胃病

患是病者其胃液之分泌較少於常人，故酸性或缺乏，或減少，或全缺。患惡性貧血病，神經過敏，癌瘤膽囊炎，及緩性胃爛病者均易得此病。食物須含酸性易刺激胃液之分泌，如肉湯肉汁果子汁，在飯前服之其刺激性較飯後大。患此病者極易衰瘦，故營養須以豐富為主。

- (一)蛋白質 宜用魚，瘦肉，雞蛋等，忌用油炙。
- (二)菜 蔬 宜用菜泥忌洋白菜，洋葱，白蘿蔔。
- (三)穀 類 宜用各種不含粗質之米麵，若含粗質者須過濾。
- (四)忌香料及過酸之食物。
- (五)忌糖類。
- (六)食物及飲料不可過冷或過熱。

胃潰瘍

胃潰瘍或因胃粘膜之抵抗力減少，或因胃液之消化

力亢進，故有胃痛，胃出血及胃液之酸過多等等之別。病者因胃血流行障礙時，粘膜每變成壞疽，此死滅之胃粘膜即被富消化力之胃液所消化，於是而成潰瘍。平常健全之胃粘膜，其胃液即有甚強之消化力，亦不至受害，然胃血管有時因血行障礙時，則胃粘膜多被胃液消化無疑也。總之胃酸過多，與胃潰瘍之形成有密切之關係。或謂酸過多為形成潰瘍之原因，或謂為潰瘍之結果。或因胃粘膜受機械的化學的及溫熱等之刺激而起。又或由外傷而發，總之胃粘膜有損傷，且同時血液有變化，則潰瘍生焉。血液變常之例如貧血，萎黃病，動脈硬化等，此病女子較多於男子，中年較多於老年，又如厨工等之職業，亦與本病之發生有關係。

此病雖復原，亦易再發。病狀如胃部為灼熱樣，穿刺樣，痙攣樣之痛，多限於心窩部，常發生於食物以後，故與食物之性質，量數均有密切之關係。固體及冷熱之食物，食後尤為易發，此痛之發生通常在食後三十分至四十分之間。然有時於一二時之後方發，此為潰瘍在噴門部之象徵也。其痛往往與病者之位置變動相增減或與食物之容量相關係。胃內所食之物吐出後其痛即止者為多。食後立即吐出，無甚改變，若稍俟片時方吐，則多呈酸性之糜粥樣。吐血亦為本病常

發之症，或忽然而發，或因身體過勞而發，吐物悉呈血液之色。普通血液一部份凝固於胃中，故呈暗赤色，一部份由腸排出之時多係暗黑色。有潰瘍之疑者，不可不注意食物之攝生，凡稍帶刺戟及過冷過熱之物，務必力避，宜用流質及半流質之膳食：如牛乳，水，米湯，稀粥，蛋羹，冲蛋加乳糖等。

胃潰瘍治療法可分為四期如左：

(一)胃出血期 此時須守安靜，務宜使患者靜臥，醫師有者主張絕對不食食物，有者則飼以流質，每小時半杯以上食品(一百西西至一百五十西西)不可過熱或過冷，緩飲為要。

(二)出血後第二星期 食法宜持續用流質，每兩小時一次，每次一杯至一杯半(二百至三百西西)

(三)出血後第三至第四星期 胃部之痛既去，患者得於室內散步，食物尚須持續，以牛乳為主，此外則為粥，掛麵，烤麪包，烤饅頭乾等，在第三星期之第三天可加碎肉少許。

(四)出血第四期以後 漸次可食易消化之食物，惟過冷過熱，及果食等尚須嚴禁。

胃潰瘍病的治療，業經改變，首先盧伯氏(Von Leube)以半絕食治療，此方法曾盛行一時。後蘭合司氏(Ler-

hartz) 指出絕食法之謬誤，始告絕跡，最後西白氏 (Sippy) 擬定一種攝食法，適合人胃，其價值不但無防礙胃潰瘍，同時亦可使病人得到營養的平衡。因其所擬者乃合美國人的口味，故下列稍加更改。且在協和醫院已試兩年矣，結果良好。

第四十二表 第一天至第三天 胃潰瘍病膳食

每天總熱力一千四百卡里路	
早 七 時	牛乳一百五十西西(五兩)
早 八 時	牛乳一百五十西西
早 九 時	牛乳一百五十西西或米湯
早 十 時	牛乳一百五十西西
早 十一時	牛乳一百五十西西
午 十二時	牛乳一百五十西西
下午 一 時	肉湯一百五十西西或加二匙陪潑吞
下午 二 時	牛乳一百五十西西
下午 三 時	牛乳一百五十西西
下午 四 時	牛乳一百五十西西
下午 五 時	牛乳一百五十西西加粥過濾
下午六、七、八、九、點	牛乳一百五十西西

第四十三表 潰瘍病膳食(Sippy Diet)

第一天及第二天每小時 (早七時起至晚七時止)			
食牛乳九十公分或半碗			
時間	第三天至第五天	時間	第六天至第七天
早七時	豆乳半碗	早七時	豆乳半碗
早八時	煮嫩雞蛋一個	早八時	掛麪一碗
	首一個(或麪包一片加黃油)		煮嫩雞蛋一個
早九時	米湯一碗	早九時	牛乳半碗
早十時	牛乳半碗	早十時	爛飯半碗 鹹豆腐一塊
早十一時	藕粉半碗	早十一時	粥一碗藕粉半碗
午十二時	爛稀粥半碗		或奶油麪粉湯一碗
	或奶油麪粉湯半碗	早十二時	掛麵一碗臥雞蛋一個
下午一時	豆乳半碗	下午一時	豆乳一碗
下午二時	藕粉半碗	下午二時	稀飯一碗
下午三時	煮嫩雞蛋一個 首一個 (或麵包一片加黃油)	下午三時	藕粉半碗
下午四時	稀飯半碗	下午四時	克司特一個蛋糕一塊 (或白菜汁一碗 首一個)
下午五時	牛乳半碗	下午五時	稀飯一碗
下午六時	稀飯半碗	下午六時	牛乳一碗
下午七時	豆乳半碗	下午七時	豆乳半碗
	蛋白質約三十公分		蛋白質約五十二公分
	熱力約七百九十至九百卡		熱力約一千五百卡

第四十四表 續

潰瘍病膳食續	
時間	第八天至十三天
早七時	牛乳半碗
早八時	掛麵一碗臥雞蛋一個
早九時	稀飯一碗
早十時	豆腐煮醬油 (或饅首一個白菜汁一碗)
早十一時	藕粉一碗
午十二時	碎肉半碗饅首二個 (或空身麵半碗加西紅柿汁)
下午一時	爛飯一碗鹹豆付一塊 (或蒸魚三兩、掛麵一碗)
下午二時	豆乳半碗
下午三時	奶油麵粉湯半碗 克司特加蛋糕一塊 (或雞蛋一個饅首一個)
下午四時	稀飯一碗
下午五時	藕粉半碗
下午六時	牛乳半碗
下午七時	豆乳半碗
	蛋白質約六十五公分
	熱力約一六六五卡

普通規則

- 一 每次飼以少量食物。
- 二 加胃粉乃鹼性以防多量之胃酸。
- 三 應供豐富營養之食物，以助修補胃之潰瘍。
- 四 首三星期應守內科之規則，每兩星期驗查體重一次，病人須靜臥休養。
- 五 膳食
 - (1) 每隔一小時，食牛乳九十公分，由晨七時起至晚七時止，
每半小時，飲胃粉一次第一種或第二種輪換。
 - (2) 第三日上午，則可加一次煮嫩雞蛋與蘇打餅，或黃油麪包，或饅首，下午加一次煮爛粥，(麥身，油麥屑，大米)煮好量九十公分。
 - (3) 膳食可依次遞加至第八日則可食下列之物。
 - (一) 豆乳可以加糖或黃油。
 - (二) 每日可用二至四個雞蛋，作法隨便或煮蒸臥以及製蛋糕克司特等。
 - (三) 麥身粥，油麥粥，大米粥，小米粥，掛

麵，切麵，空身麵可以輪換，十五天以後，苟病狀日佳，則可加奶油湯，菜泥肉丸，炒豆腐，碎鷄等；或用五次飯。

習 題

1. 試言胃病之遠因。
2. 口腔炎大概分幾種？每種之原因安在。
3. 胃病分幾種？各種有何不同？
4. 試書各種胃病之膳食。
5. 胃潰瘍病之膳食應當如何分配？
6. 胃潰瘍病之主要食物為何？

第十九章 消化部病續一腸病

便秘之名辭，中世紀始發現，前則不以此為病，中國人至今尚存此種觀念。惟吾國素稱蔬菜之邦，故或少有是病，而歐西各國以美國尤甚。城市中幾無空隙，故菜蔬水果悉由鄉間輸入，因轉運之故以致物價高昂幾與鷄魚肉相等，因此人民多喜肉食，是以膳食中少含粗質以助通便。便秘之定義：便秘乃因腸道壅滯不通，是日食物之餘渣不能於次晨運洩，滯留於大腸內二三日或三五日不等，或因腸膜吸收毒質或結腸下部之神經系受壓，故呈各種不舒暢之現狀，如頭目暈眩，腹部

腫漲等等，若不預防則易染傷風之病。

便秘可分三種(一)無緊張力 (Atonic) (二) 痙攣性 (Spastic) (三) 結便 (Obstructive) 此三種中第一種最常見，而易治療，惟需經醫生之指導，方能分配何種之膳食。

(一)無緊張力之便秘因結腸懶而不靈動，故腸壁失其緊張之力，平常之蠕動亦漸弱，故渣滓輸送緩，甚至積糞。原因：

- (一)因膳食不平均，缺少粗質食物，如水果菜蔬等，而維生素甲乙亦因之而缺。
- (二)營養不足。
- (三)飲食無定時，最不良之法，即不進早餐。
- (四)大便無定時。
- (五)缺正當之運動。
- (六)習慣於用瀉藥，或其他刺激性藥品，或食物，致使肌肉疲倦失其天然工作能力。
- (七)飲水不足。
- (八)老年人因腸內之肌肉衰弱，故易得此病。

膳食治療法 營養適宜，或好習慣，則可免除是病。多食粗纖維食物，可以刺激天然之通便，多脂肪之食物，亦可潤腸。若膳食不能用粗質時，可多用油，有的醫院用油之量達至二百二十五公分。下列幾種，可

以改良無緊張之便秘。

(一)水 每日飲八至十玻璃杯，可以沖洗腸胃，清早飲兩杯，可助腸之蠕動，通便最見效果，惟空腹時飲過多亦不利。

(二)粗纖維素 粗纖維質多，可以刺激腸之蠕動，並加大腸之面積，如白菜，芹菜，豆類帶皮，生菜，龍須菜，油菜，蓋菜，芥菜等；水果如梨，桃李，蘋果；乾果如棗，無花果，葡萄乾等，最好在晚間未睡之前食之成效較驗；穀類如粗米麵，麩子皮，麥子等。

(三)潤滑料 所有油類及脂肪均不易吸收，礦物油尤宜，因礦物油身體不吸收，且同時又能潤腸，通便時亦不感何種困難，若用量過多則不宜。苟用礦物油，如白脫油加洋粉尤適宜，不但潤腸，且擴大粗質。

(四)有機酸 如酸菓子兼有瀉性，且酸性能刺激腸胃之轉動，菓子水，或溫和水加數滴菓子水，均可助腸之蠕動，並洗空腸內之渣滓，惟胃弱者不可用過酸之菓品。

(五)產氣之食物 食物易產氣者則能發酵可以刺激蠕動，且能將粗大體質分散變小，此類食物如洋蔥，大蔥，蒜，蘿蔔，白菜，菜花，豆芽菜，及豆類，易成二硫化硫氣 (H_2S)。糖醬，蜂蜜及沙糖，亦可用為產

氣及成酸性之食料。有時礦水，如炭酸水亦適宜，惟需經醫士規定，以合病人之用。

(六)牛乳及乳糖 酸性牛乳四百西西加二十五克公分乳糖，可助緩性之便秘，且此種嗜酸桿菌，(Baillus Acidophilus)乃小孩及成人者平常腸內的植物，(Intestine flora)可以更代有毒之腐敗菌。

(二)痙攣性便秘 此病與無緊張力病相反，結腸受刺激則痛，因肛門狹窄，阻礙排洩。

原因 (一)前曾得病，(二)腹部阻礙或因軟骨病，糖尿病及熱病等，(三)腸膜有病，(四)神經紊亂。

膳食 痙攣性便秘，用細軟無粗質之食物，可以減痛。病人有時不宜起床，腹部需用溫暖壺，俟此病恢復而後已。食物由細小遞加至平常，弱性之礦物酸亦可用，多食脂肪之膳食，並加量飲白沸水，或加數滴菓子水但冷水不宜，食酸性牛乳加乳糖，忌腐敗及產氣之食物，勿飲茶忌煙酒，勿用瀉性藥品，恐失天然之運動。

(三) 結便 原因：腸肉生腫瘤或癌瘤，致消化道粘結狹小，故渣滓遮斷，不易排洩。

膳食 食物對此病，不易發生效，祇能助病人得相當營養，且質軟細嫩之食物，可減輕病人之痛苦。易

腐敗產氣之食物不宜食，煮熟牛乳，雞蛋，橙子水，西紅柿水，白菜水等均可用，忌水菓，菜蔬及粗米麵等。

結腸炎潰爛

此病因大腸發炎，其膳食與第三種痙攣性之便秘相似，惟此種膳食易缺維生素甲與乙，故需謹慎，可常用西紅柿水，橙子水白菜水等。

腹瀉病

食物在腸胃未全消化，立即經過消化部排洩體外，故查驗便糞，多係未消化之食物，此乃腹瀉病之明證。急性瀉病最佳之療法，即絕食一二日，此膳食可飼以茶湯，熱水等，便數漸減，則可加增膳食及稍加粗質，漸至復原，則可食烤麵包，饅頭乾，稀飯，掛麵，切麵，麥身粥等，若用牛乳必須煮沸，續愈可食碎牛肉，雞肉，或菜泥等。

習 題

1. 便秘有何不良之影響？
2. 便秘有幾種，各種有何不同？並何種最常見？
3. 試言無緊張力便秘之膳食。
4. 在膳食外尚有何法可助此病？
5. 其膳食與普通膳食有何不同？
6. 試言結便之膳食。
7. 試擬痙攣病之食單。
8. 詳述腹瀉病之原因及其膳食。

第廿章 痢疾膳食(Dysentery Diet)消化部續

痢疾分爲兩種：一種爲桿菌痢疾，一種爲阿米巴痢疾，前者最普通且傳染亦最劇而易成流行病。此菌主侵大腸，顯腹痛，裏急後重及便帶粘液及血絲等要徵。惟二者均爲水傳疾病，在實際上無何分別，此兩種痢疾，傳染情形，與霍亂傷寒大略相似，亦由不潔食物傳入口中。

傳染路徑 (一)羣隻污物之蠅，爲搬運此病之媒介 (二)廁所及井戶構造不完備，或於井端洗濯污濁之衣服，則易使穢物混入井水中，(三)河川溪澗之上流，投棄洗濯污物，微菌混入下流，住戶則用是水，(四)患此病者所用衣服器具等未經消毒，而用於他人，(五)食未熟瓜果，及用不清潔及不衛生之食品。

痢疾流行 於五六月間開始，八九月間最爲猖獗，若不早治，經久則成慢性痢疾，潛伏期約二至八日，便通頻數，每廿四小時由數次至數十次。且排便時痠痛，裏急後重，有時便帶血液故有白痢及赤痢之分，便帶血液者曰赤痢，不混血液乃係純粘液如膿汁者曰白痢。便前腹部發鳴及痠痛，繼而感劇烈之便意窘迫，而便數不拘多寡，惟一次之便量，不過一食匙，肛門附近因被刺戟，每潮紅發炎，凡便帶粘液者即需早延

醫查驗。

飲食治療 病者須就褥安臥，雖然大小便亦不宜離床，於廿四小時內不宜進食；或用灌腸法，洗清內部污物，後食以液質食物，如米湯，豆乳，牛乳，藕粉等，不宜用糖惟可用乳糖代之。食物需不含粗質，若病況日佳，則繼以半液質之食品如掛麵，粥，麵包或烤饅首，碎肉等，兩星期後則可服煮爛蘿卜及各種青菜泥，稍復原後，可用普通膳食，惟易發酵之食物宜少食，下擬數種食單以供摘用。

第一期 在一星期內需嚴守液質膳食之規則，可用之食物如蛋白水，茶加乳糖，稀藕粉及杏仁茶，米湯，各種鷄湯或肉湯，每兩小時食一次。

第二期 一星期後用半液質之膳食，可用之食物如沖鷄蛋並蒸或臥或用牛乳沖鷄蛋，穀類如掛麵，切麵，杏仁茶，藕粉，茶湯，牛乳，豆乳，叩叩，牛乳凍及各種肉湯，蒸鷄蛋等。

第三期 可用高熱量半流質膳食

第四期 可用高熱量軟質膳食或不含組織素膳食。

第五期 可用平常軟質膳食或五次飯膳食。

第六期 痊愈可用普通膳食。

時間之長短非以一星期為限，需按病人之病狀而異。

若病人能合作遵守飲食之規則，自易復原。

霍亂病(虎列拉Cholera)霍亂乃由於一種霍亂弧菌所致之疾病。此病主要來源，乃由於病者之糞便，而飲水則為其主要之媒介。傳染之路徑：(一)距水近之廁所與污水溝，帶有病者排洩物中之病菌，由地下浸入水中，(二)傾倒穢物入河中，使水含有病者排洩物中之病菌，(三)蒼蠅亦為傳佈此菌之主要媒介，如居民不慎用生水及水菓等物，此種疾病循環遞增成為流行病，故溫帶之地，概於初夏流行至八九月間倡盛。

霍亂發作時，頗來多量之稀薄便通，最初便中含胆液色素漸次遞減，此種色素則呈粥狀，繼則嘔吐，所吐之物為胃液，因吐瀉過甚，體內之水分缺乏，故需多注意飲食，食物與痢疾相似，先餵以液質，惟羅此病者若不施治得法十之六七致命。

預防法 (一)公共預防，遇有此病流行之區域，則往來船舶嚴行檢疫；(二)個人預防，此病流行之時，一切食物需煮沸而後用，注意食物之貯藏法，勿令蠅飛集其上，更不宜與病者接近，並多人羣集之地亦宜避免。

腹瀉 (拉稀Diarrhea) 病原：(一)胃酸缺乏，(二)胃酸過多，(三)胰腺分泌液不敷消化脂肪之用，

(四)狂飲暴食，致有某種食物與身體不合，發生毒性。

查驗大便方法 (一)細察大便之顏色與臭味，苟味臭試之以鹼性，則呈櫻色即知乃桿菌之分解，(二)若便色帶淺黃，加以酸性，則起汽泡，乃係食物腐敗，起發酵作用。(三)取少許大便，溶化水內，置於玻片上，加碘一滴，現藍色之細粒，此乃不消化之澱粉，(四)若現肌網形，則係胃液有礙，(五)若呈一條一條之肌纖維，則知乃胰液不足之故。

急性腹瀉 病者宜就褥安靜，大小便不宜離床，初時於二十四或四十八小時內不宜進食，飲水或用水等，亦需限度，一二日後，先餵以液質物，漸愈則繼以半流質之膳食，大略與痢疾之膳食同，食時最要細嚼緩嚥。

慢性腹瀉 膳食宜質軟易於消化，且須無刺戟性之食物，故蔬菜，水菓及多油食物不宜用，膳食與痢疾同。

習 題

1. 痢疾分幾種，每種有何異同？
2. 試言痢疾傳染之原因，患者有何現狀？
3. 食物如何治療？
4. 霍亂病係何原因並需用何法預防？
5. 腹瀉病何故？需供以何種膳食？

第四十五表 痢疾膳食第一種 Dysentery Diet No.1 (一)

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化物 (公分)	熱力 (卡)
早六時	清湯一碗	—	—	—	—	—
八時	藕粉一磁匙	10	—	—	10	40
	水一碗	—	—	—	—	—
	奶糖三磁匙	30	—	—	30	120
十時	檸檬吉利	—	—	—	—	—
	奶糖五磁匙	50	—	—	50	200
	檸檬汁一磁匙	10	—	—	1	4
	洋粉或膠	3	3	—	—	12
十二時	橙子水一磁匙	10	—	—	1	4
	米湯一碗	200	—	—	6	24
二時	奶糖三磁匙	30	—	—	30	120
	蛋白水一碗	—	—	—	—	—
	鷄蛋白一個	—	2	—	—	8
	奶糖三磁匙	30	—	—	30	120
四時	水一碗	—	—	—	—	—
	清茶一杯奶糖	30	—	—	30	120
六時	肉汁吉利	—	—	—	—	—
	膠三分之一磁匙	3	3	—	3	12
八時	肉汁	—	—	—	—	—
	杏仁茶一匙	10	1	—	7	32
	奶糖三匙	30	—	—	30	120
八時	水一碗	—	—	—	—	—
	總數		9	—	228	1036

第四十五表續 痢疾膳食第一種 Dysentery Diet No.1(二)

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化物 (公分)	熱力 (卡)
早八時	藕粉一磁匙	10	—	—	10	40
	去油牛乳一碗	200	6	—	10	64
	乳糖一磁匙	10	—	—	10	40
十時	葡萄汁一碗	200	—	—	39	156
	乳糖一磁匙	10	—	—	10	40
十二時	肉湯或鷄湯一碗	200	—	—	—	—
下午二時	橙子吉利					
	膠質	3	3	—	—	12
	糖一磁匙	10	—	—	10	40
	水半碗	—	—	—	—	—
	橙子水 $\frac{1}{2}$ 碗	50	—	—	5	20
四時	叩叩牛乳					
	去油牛乳一碗	200	6	—	10	64
	叩叩一磁匙	10	2	2	3	38
	乳糖三磁匙	30	—	—	30	120
六時	橙子水半碗	100	—	—	11	44
	乳糖二磁匙	10	—	—	20	80
	水半碗					
八時	去油牛乳一碗	200	6	—	10	64
	乳糖三磁匙	30	—	—	30	120
			23	2	208	942

第四十六表 痢疾膳食第二種 Dysentery Diet No.2

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 公分	脂肪 (公分)	炭水化物 (公分)	熱力 (卡)
早六時	沖鷄蛋二個	89	8	6	—	86
	糖一匙半	15	—	—	15	60
八時	杏仁茶二匙	20	2	—	14	64
	糖二匙	20	—	—	20	80
	水一碗					
十時	掛麵一積	30	3	—	20	92
	鷄蛋二個	80	8	6	—	86
	油一匙	10	—	14	—	90
十二時	豆乳一碗	200	7	2	2	54
	糖二匙	20	—	—	20	80
二時	叩叩一碗	200	7	8	10	140
	牛乳一匙	10	2	2	3	38
	叩叩一匙					
	糖二匙	24	—	—	20	80
四時	粥一碗	200	3	—	24	180
	糖二匙	20	—	—	20	80
六時	掛麵一積	30	3	—	20	92
	雞蛋二個	80	8	6	—	86
	油一匙	10	—	10	—	90
八時	鷄湯煮粥					
	米一匙	10	1	—	12	52
	鷄湯一碗加油	5	—	5	—	45
	鹽					
	總數		52	55	200	1513

第四十六表續 痢疾膳食第二種 (二)

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化物 (公分)	熱力 (卡)
六時	清湯(若病人已醒)					
八時	麥屑粥加牛乳					
	{ 牛乳一碗	200	7	8	10	140
	{ 麥屑三匙	30	3	—	24	108
	{ 糖一匙	10	—	—	10	40
十時	{ 橙水汁	100	—	—	10	40
	{ 糖一匙	10	—	—	10	40
十二時	叩叩					
	{ 牛乳一碗	200	7	8	10	140
	{ 叩叩一匙	10	2	2	3	38
	{ 糖二匙	20	—	—	20	80
二時	{ 葡萄汁一碗	200	—	—	62	250
	{ 糖一匙半	15	—	—	15	60
四時	冰吉凌					
	{ 牛乳一碗	200	7	8	10	140
	{ 雞蛋一個	40	4	3	—	43
	{ 糖二匙	20	—	—	20	80
六時	牛乳一碗	200	7	8	10	140
八時	叩叩					
	{ 牛乳一碗	200	7	8	10	140
	{ 叩叩一匙	10	2	2	3	38
	{ 糖一匙半	15	—	—	15	60
	總數		46	47	232	1549

第四十七表 不帶粗質之軟膳食 (Low Residue diet)

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化物 (公分)	熱力 (卡)
早 膳	麥身三匙	30	3	—	23	104
	牛乳半碗	100	3	4	5	68
	糖一匙	10	—	—	10	40
	烤面包二片	30	3	—	15	72
	黃油一匙	10	—	8	—	72
	臥雞蛋一個	40	4	3	—	43
午 膳	粥一碗	200	3	—	24	108
	{碎牛肉二兩	60	12	4	—	84
	{豬油二匙	20	—	20	—	180
	烤麵包或片	30	3	—	15	72
	餛飩二片					
	黃油一匙	10	—	8	—	72
	{魚二兩	60	13	4	—	90
	{油一匙	10	—	10	—	90
{豆乳一碗	200	6	—	—	50	
	糖一匙	10	—	—	10	40
下午四時	點心					
	牛乳一碗	200	6	8	10	136
	蛋糕一碗	40	4	3	22	131
晚 膳	{掛麵半碗	60	6	—	41	188
	{臥雞蛋二個	80	8	6	—	86
	雞肝二兩	60	13	2	1	74
	油一匙	10	—	10	—	90
	杏仁豆腐					
	洋粉	5	—	—	—	—
牛乳半碗	100	3	3	5	68	
糖二匙	20	—	—	20	80	
	香水數滴					
	總 數		90	94	201	2010

第四十八表續 不帶粗質之軟膳食(二)

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	碳水化合物 (公分)	熱力 (卡)
早 膳	小米粥一碗	200	3	—	24	108
	饅首二個	80	8	—	52	240
	炒雞蛋二個	80	8	6	—	86
	油二匙	20	—	20	—	180
	豆乳一碗	200	6	2	2	50
午 膳	飯二碗	300	5	—	33	152
	炒蝦片二兩	60	9	1	—	45
	油一匙	10	—	10	—	90
	豆腐一塊	100	8	3	1	63
	芝麻醬二匙	20	4	11	3	127
	土豆泥半碗	100	2	—	18	80
	糖一匙半	15	—	—	15	60
肉湯一碗	—	—	—	—	—	
晚 膳	粥二碗	400	6	—	48	216
	牛肉二兩	60	13	4	—	88
	油一匙	10	—	10	—	90
	鹹鴨子一個	50	6	5	—	69
	鮮(或浸)蓮子三兩	50	2	2	3	38
	冰糖一兩	50	—	—	30	120
總 數			80	74	229	1902

第二十一章 腎臟病之膳食

(Diet in Renal Condition)

腎臟病乃廣義包涵所有腎病，茲就最普通者可分為三種(一)急性腎炎(二)緩性腎炎不兼浮腫(三)緩性腎炎兼浮腫。

腎之功用

(一)食物至身體經消化後即吸收至全身，其餘無用者，即由腎排洩，如蛋白質鹽等。

(二)維持體內之水適中，多者則排洩外出。

(三)維持身體之液質中和性，若體內之酸性或鹽基性不平均多者則由腎排洩。

平常尿素含有無機鹽，亞摩尼亞，肌酸乾及尿酸，惟無蛋白質，而得腎炎病者則不然，尿內含有蛋白質，其數多少不等，此乃證明腎部失某種之功用也。有時血內之蛋白質減少，甚者血內含尿素謂之尿毒 (Uremia)，此病極危險。

第一急性腎炎 (Acute nephritis) 原因極多(一)熱性傳染病，其中最易發起本病者為猩紅熱，次則虎列拉，肺炎，麻疹及扁桃體炎等病，(二)中毒，身體內之生理或病理發生毒素如膽汁等，或由藥劑之內服及外用，

內服者如汞劑，外用者如石炭酸；或由香料及嗜好品之刺戟而起者，如芥辣胡椒等，(三)或患慢性皮膚病時，因吸收有害之物質而起，(四)或由感冒而發者，如冷濕之刺戟與急性腎炎極有關係，(五)妊娠末期，因物質變更機之產生物中毒，每發此病。

本病特有之症狀，為尿之異狀，即尿量非常減少，有時或全閉止，比重增加，尿中含有多量之蛋白，尿量愈少，蛋白愈多，其病愈重，其次即浮腫，如於顏面，而以眼臉為著，此浮腫漸次波及全身，以下肢及生殖器為最，往往發熱，及各種之消化器受障礙。

膳食治療 此病與膳食乃直接關係，多飲飲料，以助成腎臟之分泌作用，苟病者兼有浮腫則流質食物需制止，供少量酸性菓子汁及牛乳，豆乳等，蓋牛乳及豆乳容易消化，且液量之多少亦易節制，蛋白質較肉類少，且不含蛋白核，故對腎不生刺戟性。惟牛乳治法不能久用蓋久用則易厭棄，且脂肪及炭水化物不多，營養素有不足之虞，短時期則無妨。若病者稍差，立即加穀類，菜蔬及水菓並可多加糖以增熱力。病者日見復原，則膳食當增加與常人無異。腎炎病不帶浮腫此病歷時長久，非一日一月乃以年計或延長至一生，故預備膳食時，需注意營養勻調，且同時不可增加腎之工作。

蛋白質乃膳食中最重要者，以其新陳代謝，最終乃由腎排洩。故有者則主張用不含蛋白質之膳食，以減輕腎之工作，其宗旨較佳，惟中有錯誤。因病人之新陳代謝與無病者同也。體內之工作尙是繼續不絕，破壞之細胞，仍由腎排洩，無論蛋白質如何減少，而不能停止此種工作，且少蛋白質之膳食，對於長期之慢性病尤其不利，而患者所受影響殊甚。因蛋白質消耗中再加以蛋白質的缺乏必至體內蛋白質更形減少，或將造成慢性的營養缺乏，而阻滯病態的復原。因此蛋白質之量須足維持其每日所必需者，若每日每公斤需 0.65 公分之蛋白質，則足維持及修補細胞之用。惟慢性腎炎病者，每日應需六十至七十五公分，而急性短期中，可以少給無礙。選擇蛋白質之食物時，以不含蛋白核者爲佳，如牛乳、豆乳、雞蛋等爲佳，肉類少用。

無機鹽及維生素不可輕忽，膳食多供菜蔬，水菓亦可助尿成鹼性。熱力需足維持身體，或增或減需按個人體重而言，體質過重者需減輕，炭水化物及脂肪可隨意用。

穀類雖可隨便，而蛋白質有限定，故穀類亦受影響，因此當選佳者以防營養不足，而穀類帶有外皮者爲佳。因肉類限制故鐵素亦同時受影響因此需多用水菓菜蔬等。

第二慢性腎炎 此病大概初起時即屬慢性，由急性轉成者較少(一)慢性感冒，由濕潤及寒冷之持續而起，例如久住濕氣及水中，(二)慢性重症疾患，如由肺結核，梅毒，瘧疾而發者，(三)內膜炎之心臟病，(四)慢性酒精及水銀之中毒，總之平素種種生活不衛生者，多易發生是病。

膳食在短期中先用牛乳，豆乳及煮水菓等，後需徐加菜蔬。蛋白質之多寡按基本代謝計算。若浮腫者則流質及鹽必需限制，每日流質總數不過一千立方糎，食物不可另加鹽，若每日之食品不另加鹽，則食物本體已含有二公分之鹽，苟烹飪時稍加鹽，則有五公分鹽，而個人嗜好不同，有者每日用十至十六公分。鹽原為身體生理之需要，大概二公分足矣，而多者亦由腎外洩。惟得此病者不欲加腎之工作，故對於鹽亦須節制，因此膳食中有少鹽及不鹽之名辭。少鹽者即膳食原有之二公分外再加二三公分，不鹽者即不另加。幾種規則需特別注意。

(一)蛋白質每公斤以〇·六五公分，以牛乳，豆乳，雞蛋為主。

(二)熱力需足供身體之需要，以脂肪及炭水化物為主。

(三)無機鹽 鈣及磷若每日用牛乳四百立方寸，及鷄蛋二個，則足矣，鐵多用菜蔬，水菓及粗米麵等。

(四)維生素 可由菜蔬及水菓粗米粗麵等而來。

(五)組織微素 亦由菜蔬水菓及粗米粗麵等而得。

(六)中和性 因蛋白質及穀類之量數有限制，故食物需多含鹼性，因此宜多用水菓及菜蔬等。

(七)所有營養品均須擇不刺戟腎臟之物，如香料，酸性，茶，咖啡，食鹽，酒等均需避免不用。

(八)浮腫時牛乳及飲料品需注意，不可濫用。

(九)膳食之計算法 如病人體重六十公斤，所需蛋白質則六十乘 0.65 等於三十九公分，熱力六十乘 35 等於二千一百卡。

少蛋白質及少鹽之膳食，食物可以用者如牛乳，豆乳，豆腐，鷄蛋每天兩個，各種脂肪及油，各種菜蔬（惟豆類不在此內），各種水菓，一切穀類及麪類餅乾蛋糕糖等，均可隨意；唯煮時不可加鹽及醬油等且禁止各種肉湯，肉、魚、蝦、螃蟹、螺殼、鹽、醬、醬油、鹹肉、鹹菜、豆腐乾、茶、咖啡、酒、香料等。

第四十九表 膳食之成分 (Keith)

膳食種類	炭水化合物 公分	蛋白質 公分	脂肪 公分	熱力 卡	水 公升	鈣 公分	鉀 公分	鈉 公分	氯 公分	鎂 公分	磷 公分	硫 公分	鐵 公分
1	189	37	65	1531	1236	1.156	3.745	0.807	0.312	1.585	0.991	0.736	0.013
2	148	40	80	1515	809	0.507	1.625	0.225	0.195	0.668	0.657	0.562	0.009
3	243	40	92	2016	834	0.528	1.637	0.328	0.212	0.693	0.656	0.569	0.019
4	175	50	126	3094	872	0.747	1.772	0.292	0.203	0.867	0.741	0.692	0.011
5	235	50	144	2508	895	0.770	1.892	0.307	0.223	0.888	0.751	0.700	0.011

第五十表 少鹽少流質之膳食

早膳	重量 公分	午膳	重量 公分	晚膳	重量 公分
百分之十之水菓	100	百分之五之菜蔬	100	百分之五之菜蔬	100
雞蛋一個		米	100	切麵或空身麵	100
烤麵包或饅首	20	香蕉	100	百分之十五水菓	100
黃油或花生醬	10	肉	45	百分之五水菓	100
糖或菓子醬或 蜂蜜	5	麵包或饅首	20	麵包或饅首	20
		黃油或花生醬	15	黃油或花生醬	15
		糖或蜂蜜	20	雞蛋一個	
				糖	20

第五十一表 少蛋白質少鹽之軟膳食 (一)

時 間	食 物 種 類	量 數	蛋 白 質 (公 分)	熱 力
早 膳	粥	一 碗	3	108
	烤 饅 首	二 個	8	240
	藕 粉 加 糖	一 碗		120
	酸 梅 水	一 碗		100
午 膳	粥	一 碗	3	108
	白 菜 泥 湯	一 碗	2	30
	蛋 糕	一 塊	3	158
	煮 黑 菜 泥	六 個	1	122
	糖	一 匙		40
晚 膳	小 米 粥	一 碗	3	108
	炒 鷄 蛋	二 個(中)	8	83
	油	一 匙		90
	烤 饅 首	二 個	8	240
	杏 仁 茶 加 糖	一 碗	—	120
	總 數		39	1670

第五十二表 少蛋白質少鹽軟膳食 (二)

間 時	食 物 種 類	單 位	蛋 白 質 (公 分)	熱 力 (卡)
早 膳	橙 子	一 個(中)	1	51
	麥 屑 粥	一 碗	3	110
		半 碗	3	69
	糖	一 匙		40
	烤 麵 包	二 片	3	78
	黃 油	一 匙	—	77
菓 子 醬	一 匙	—	40	
午 膳	烤 土 豆	一 個(中)	2	83
	菠 菜 泥	半 碗	2	16
	煮 嫩 蛋	二 個(中)	8	88
	麵 包	二 片	3	78
	黃 油	一 匙		77
	牛 乳	半 個	3	69
一 匙		—	40	
晚 膳	洋 玉 米 片	一 兩	1	108
	牛 乳	一 碗	7	138
		二 兩	1	117
	糖	一 匙		40
	烤 麵 包	二 片	3	78
	黃 油	一 匙		77
罐 頭 菠 蘿	一 片半		172	
總 數			40	1666

第五十三表 少蛋白質少鹽膳食 (三)

時 間	食 物 種 類	單 位	蛋 白 質	熱 力
早 膳	粥	一 碗	3	108
	饅 首	二個(中)	8	240
	{ 菠 菜	半 碗	2	16
	{ 猪 油	一 匙	—	90
	酸 梅 水	一 碗	—	100
午 膳	飯	一 碗	3	186
	{ 胡 蘿 卜	一 半 碗	1	45
	{ 猪 油	一 匙	—	90
	{ 白 菜	一 半 碗	1	15
	{ 猪 油	一 匙	—	90
	{ 洋 黑 棗	六 個		122
	{ 糖	一 匙		40
蛋 糕	一 塊	3	158	
晚 膳	粥	一 碗	3	108
	{ 炒 雞 蛋	二個(中)	8	88
	{ 猪 油	一 匙		90
	{ 油 菜	一 半 碗	1	20
	{ 猪 油	一 匙		90
	{ 芹 菜	一 半 碗	1	18
	{ 猪 油	一 匙		90
饅 首	二 個	8	240	
總 數			42	2044

第五十四表 少蛋白質少鹽膳食 (四)

時 間	食 物 種 類	單 位	蛋 白 質 公 分	熱 力 卡
早 膳	橙 子	一個(大)	1	77
	麥 屑	一 碗	3	110
	牛 乳	半 碗	3	69
	糖	一 匙	—	40
	烤 麵 包	二 片	3	78
	黃 油	一 匙	—	77
	蜂 蜜	一 匙	—	40
午 膳	飯	二 碗	6	392
	{ 菜 花	一 碗	3	62
	{ 油	一 匙	—	90
	{ 菠 菜	半 碗	2	16
	{ 油	一 匙	—	90
	{ 西 糖 牛 乳	一 碗	2	46
	{ 糖 牛 乳	三 半 碗	—	120
	{ 糖 牛 乳	三 半 碗	3	69
	{ 麥 梨	一 個	—	38
	{ 糖	二 匙	—	80
晚 膳	飯	二 碗	6	392
	{ 炒 雞 子	二 個(中)	8	88
	{ 油	一 匙	—	90
	{ 苧 菜	半 碗	2	22
	{ 油	一 匙	—	90
	{ 蓋 菜 筍	半 碗	1	14
	{ 冬 油	一 兩	1	11
	{ 油	一 匙	—	20
	香 蕉	一 條(中)	1	99
總 數			45	2390

第五十五表 腎炎不帶浮腫之膳食(一)

時 間	食 物 種 類	蛋 白 質 (公 分)	熱 力 (卡)
早 膳	蘋 果 一 個 (中)	—	74
	粥 二 碗	6	216
	煮 鷄 蛋 二 個 (中)	8	88
	{ 炒 菠 菜 半 碗	2	16
	{ 油 一 匙	—	90
		16	457
午 膳	飯 二 碗	6	372
	{ 豆 腐 一 塊	8	65
	{ 磨 菇 半 兩	6	40
	{ 茄 子 半 碗	2	23
	{ 油 一 匙	—	90
	{ 芋 頭 半 碗	2	77
	{ 豆 漿 一 碗	6	50
{ 糖 一 匙	—	40	
		30	757
晚 膳	粥 一 碗	3	108
	{ 鷄 蛋 二 個 (中)	8	88
	{ 西 紅 柿 半 碗	1	23
	{ 油 一 匙	—	90
	{ 蓋 菜 半 碗	1	12
	{ 油 一 匙	—	90
	{ 白 菜 半 碗 加 湯	1	25
{ 蛋 糕 一 塊 (一兩)	3	102	
		17	538
	總 數	63	1752

第五十六表 腎炎不帶浮腫之膳食(二)

時 間	食 物 種 類	蛋 白 質 (公 分)	熱 力 (卡)
早 膳	粥 一 碗	3	108
	饅 首 二 個 (中)	8	240
	{ 菠 菜 半 碗	2	16
		{ 油 一 匙	—
	鷄 蛋 二 個 (中)	8	88
	{ 白 菜 半 碗 加 湯	1	15
		{ 油 半 匙	—
		22	602
午 膳	飯 一 碗	3	186
	饅 首 三 個 (中)	12	360
	豆 腐 一 塊 加 湯	8	65
	{ 芹 菜 半 碗	1	18
		{ 油 半 匙	—
	拌 水 蘿 卜 半 碗	1	34
		25	708
晚 膳	粥 一 碗	3	108
	饅 首 三 個 (中)	12	360
	{ 鷄 蛋 二 個 (中)	8	88
		{ 油 一 匙	—
	{ 油 菜 半 碗	1	17
		{ 油 一 匙	—
	梨 一 個 (中)	—	38
		24	791
	總 數	71	2101

第五十七表 腎炎不帶浮腫之膳食(三)

時 間	食 物 種 類	蛋 白 質 (公分)	熱 力 (卡)
早 膳	小 米 粥	3	106
	黑 黃 油	4	109
	糖 或 蜜	—	77
	表 嫩 雞 蛋	—	40
	白 蘿 卜	8	88
	牛 乳	1	25
		7	138
		23	574
午 膳	飯 二 碗	6	372
	芽 豆 半 碗	11	132
	紫 菜 一 匙	1	13
	油 菜 半 碗	—	90
	{ 雜 魚 半 碗	2	20
	{ 油 菜 半 碗	11	59
	白 菜 半 碗	1	15
		32	701
下午四時	牛 乳 一 碗	7	138
	橙 子 一 個 (中)	1	52
		8	190
晚 膳	飯 二 碗 (中)	6	372
	雞 蛋 二 個 (中)	8	88
	黃 花 一 匙	1	25
	木 耳 一 匙	1	30
	油 菜 一 匙	—	90
	鮮 蘿 卜 半 碗	2	42
	黃 豆 半 碗	9	73
	蜜 柑 一 個 (中)	1	54
		28	774
總 數		91	2239

腎臟炎病之膳食(Diet for Nephrosis)

腎炎病與腎臟炎病在病理上不易分別，而最近證明與血管球性腎炎不同(Glomerular nephritis)此病亦可謂類脂質腎臟炎(Lipoid nephrosis)。因患此病者血內所含之蛋白質較底，同時球蛋白(Globulin)之數增加，尿內亦現有類脂質，病者基本代謝亦底或因兼有脾狀腺病故也。

膳食因體內蛋白質損失過多，故膳食應含多量蛋白質以補血內所缺乏之蛋白質，惟脂肪需限止因基本代謝底且血內及尿內多含有類似脂肪質故也。膳食需[高蛋白質少脂肪]同時水及其他流質亦需節制，食鹽適宜，適合病人口味可也。蛋白質多用魚肉，鷄蛋白，牛乳及豆乳等。

蛋白質 由一百二十至二百四十公分

脂肪 由二十至四十公分

炭水化物由一百五十至三百公分

熱力 由一千二百八十至二千五百卡

水 由一千二百至一千五百毫(包涵所有之食品)

第五十八表 高蛋白質少油之膳食(一)

時間	食物種類	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	桃一個(大)	1	—	5	27
	去油牛乳一碗	6	1	10	74
		糖一匙	—	—	10
	蒸牛肉三兩	19	7	—	140
	麵包兩片(大)	4	—	21	103
	蜂蜜二匙	—	—	20	80
	咖啡或茶一小杯 ^{加糖一匙}	—	—	10	40
		20	8	76	504
午膳	烤雞四兩	25	3	—	131
	洋山芋豆二個(中)	4	—	27	124
	大芸豆半碗	7	—	22	123
	菠菜半碗	2	—	2	16
	黑麵包二片	4	—	21	103
	糖醬二匙	—	—	10	40
		50	9	82	625
晚膳	香蕉一條(中)	1	—	22	99
	鰵魚肝四兩	24	5	2	154
	鮮豌豆半碗	6	—	9	61
	葫蘆卜半碗	1	—	10	45
	牛肉二兩	12	5	—	93
	黑麵包二片	4	—	21	103
茶一杯 ^{加糖一匙}	—	—	10	40	
		54	10	74	627
總數		134	27	232	1756

第五十九表 高蛋白質少油之膳食(二)

時間	食物種類	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	碳水化合物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	粥 一碗	3	—	24	108
	{掛麵 一碗	3	—	21	100
	{臥雞蛋 二個	8	6	—	83
	{太古菜 半碗	2	—	3	22
	{乾蝦仁 一匙	10	—	—	40
	{白菜 半碗	1	—	2	15
	{牛肉 二兩	12	4	—	94
	{豆乳 半碗	3	1	1	34
	糖 一匙	—	—	10	40
		42	11	61	541
午膳	{海參(浸)五兩	18	—	3	90
	{冬筍 三兩	3	—	5	33
	山雞 四兩	29	6	—	169
	油菜 半碗	2	—	2	17
	蛋羹 一個	4	3	—	40
	飯 二碗	6	—	84	372
		62	9	94	721
晚膳	黃花魚 四兩(蒸)	18	2	—	98
	{豆付 一塊	8	3	1	66
	{干貝 乾 一兩	20	—	5	104
	芽豆 半碗	12	1	20	130
	芽芹 半碗	1	—	3	19
	牛肉 二兩	12	5	—	93
	飯 二碗	6	—	85	372
		77	10	114	884
	總數	181	30	269	2146

第六十表 高蛋白質少油之膳食(三)

時間	食物種類	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (K)
早膳	粥一碗	3	—	21	108
	饅首三個(中)	12		78	360
	雞蛋三個(中)	8	6	—	88
	白羅卜	1	—	5	25
	牛肉三兩 } 加湯	18	7	—	140
		42	13	104	721
午膳	飯一碗	3		42	186
	烤白魚四兩	27	7		180
	薺菜一碗	8	—	9	76
	千張豆腐半碗	10	3	2	82
	蝦仁二兩鮮 } 加湯	10	—	—	50
	冬菇一兩	5	—	19	94
	毛豆半碗	8	3	5	81
		71	13	77	749
晚膳	粥一碗	3	—	21	108
	饅首三個(中)	12	—	78	360
	牛肝四兩	24	5	2	194
	螃蟹四兩(殼)	52	—	3	212
	醋溜羊血湯半碗	16	—	—	71
	拌芥菜半碗	1		3	19
		108	5	107	964
	總數	221	31	288	2434

習題

1. 試言腎之功用。
2. 急性腎炎病之原因。
3. 膳食應如何支配。
4. 若膳食徒用牛乳有何不宜？
5. 試言慢性腎炎之原因。
6. 慢性腎炎與慢性腎炎兼浮腫有何不同？
7. 何謂少蛋白質少鹽之膳食？
8. 少蛋白質之膳食當用何種食物為宜？
9. 少蛋白質之膳食對於穀類可以隨使用否？試言其故。
10. 何故有者不主張長期用少蛋白質之膳食？
11. 腎臟炎與腎炎有何不同？
12. 腎臟炎病之膳食應當如何支配？

第二十二章 糖尿病膳食

(Diet for Diabetes Mellitus)

此病乃胰腺分泌胰島素不敷葡萄糖新陳代謝之用，故所餘之糖在體內不同化，即傳佈於血內并由腎排洩。不但糖質如此，而蛋白質及脂肪亦受影響。先就炭水化物而言，先由複雜消化至簡單，後由血管運送至身體各部氮化生熱與力，而得此病者即不能同化所有之糖，因此膳食中對炭水化物需有限度。

蛋白質消化後成各種銜基酸送運體內各部為構造及修補細胞之用，其中一部分存留肝內變為葡萄糖及脂

酸，若用百分計則百分之五十四變成葡萄糖，其餘百分之四十六乃成脂酸，是故膳食對於蛋白質亦需限定。

脂肪經消化後成脂酸及甘油，甘油經新陳代謝則成葡萄糖。脂肪百分之九十成爲脂酸，其餘百分之十乃葡萄糖，此數爲量甚小，不必憂慮，唯脂肪需有多量炭水化物始能燃燒完全，不然恐得酸中毒 (Acidosis) 之病，兩病合攻則有生命之危。

因此預備膳食時需接比例，如脂肪一或一·五比葡萄糖一，或二比一，(扭氏 Newburgh) 以二·五至三比一或四比一，算法需按以上所云百分九十脂肪如百分四十六由蛋白質來者，其方程如下：

脂酸總數之重量被葡萄糖總數之重量除 設蛋白質六十公分脂肪一百五十公分，炭水化物六十公分則

$$150 \times \frac{90}{100} + 60 \times \frac{46}{100} = 153 \text{ 公分脂肪總數}$$

$$60 \times 1 + 150 \times \frac{10}{100} + 60 \times \frac{54}{100} = 107 \text{ 公分葡萄糖總數}$$

$$\text{比例} \frac{107}{153} = \frac{1}{1.5}$$

$$\frac{100 \% \text{ Carbohydrate} + 54 \% \text{ protein} + 10 \% \text{ Fat}}{90 \% \text{ Fat} + 46 \% \text{ protein}}$$

$$= \frac{\text{Antiketogenic}}{\text{Ketogenic}} = \text{Ratio}$$

此病之輕重視其體內分泌胰島素之多寡，多則同化葡萄糖亦多。所能同化之重量謂之糖之容量 (Sugar Tolerance)，若過此容量，則尿內含有糖，此謂糖尿症 (Diabetes Mellitus)。平常血內含葡萄糖百分之 0.07 ，至 0.12 公絲，此所謂糖血症 (Hyperglycemia) 且易得癰、癤及膿腫病 (Boils, Carbuncles and Abscesses)。

糖尿症與遺傳之關係一九三五年按 Wilder 及其他之研究結果，此病與遺傳有相當影響。若父母得此病者娶亦有此病者為妻，則所有子女百分三十至四十注定易得是病。若患是病嫁娶一位有此潛力傳此媒介者則其子女百分之五十得此病。若傳染此病之媒介娶一同傳此病之媒介則其子女四分一得此病。唯糖尿症者娶一位，無此病者，則其子女無此病之注命。依此理則患是病者或嫁或娶應小心擇配免遺害於子女也。

飲食治療，無論用何種膳食需含適量蛋白質，無機鹽，維生素，粗纖維及熱力等；唯糖尿症之膳食前四種易於計劃而熱力確感困難，因炭水化物有限，若多用脂肪又恐得酸中毒病。各醫師意見不同故主張亦異，唯醫之目的則一，主要膳食不外兩種，第一種乃舊法即膳食內少糖 (Desugarization Diet) 多係流質如茶，咖啡，鷄湯，肉湯及含炭水化物百分之三以下之菜蔬，

故所得之蛋白質，脂肪及炭水化物有限，幾似禁食或絕食之類，直至尿內無糖則食物遞加。自從發明胰島素之後，此種膳食即少用，因炭水化物可以隨便，以期能增進病人的體力。

第二種乃直接維持養生之法，據衛氏(Wilder)試驗結果，病者糖之容量與基本代謝反比，故體重遞減，乃由於進量減少，而基本代謝亦受影響漸減低，即身體所需之熱量亦較少。為穩健計即較平常之熱量少百分之十至二十，蛋白質一公斤供一公分，熱力則三十至三十五，需按個人工作而異。有者主張多用脂肪得熱力，有者則多用炭水化物，因有胰島素助糖之同化。唯得糖尿病者亦極易得肥胖病故熱力需限制。

病人不喜食特別膳食，唯喜與常人同，故一九二六年桑氏(Sansum)等教人給病人飲食隨便，唯炭水化物多，則需胰島量亦多。最近捷氏(Gibson)以多糖之食物能刺激糖潛伏性之容量(Laten Tolerance)且葡萄糖多則擊動胰腺分泌胰島素亦多，故可減少人造之胰島素。然此種分泌非永久故需時時查驗血內之糖增加否。

一九二一年(Banting)和(Beat)兩人由生畜胰腺中抽提胰島素，用此素注射在病人之血內，其用量之多寡視病人得病之輕重而異，但膳食中之糖量不宜常改。苟

胰島素過多則與血內之糖同氯化，則血內糖素減少，此謂(Hypo-glycemia)。平常血內每毫含十公絲糖，此時則減少至五公絲，或更少則有胰島素震盪(Insulin shock)需立注葡萄糖，稍輕則可飲橙子水，或糖水。市上所售之胰島素乃置於小玻管內，外書 U 5. U 10. U 20, U 40。U 乃單位，5 乃五個單位溶化在一毫內，U 40 則四十單位在一毫內，故取用時不可不慎。

胰島震盪之病狀，首先腹饑，口渴，神經失常，苟血內糖素更少則神經易受驚，脈之跳數加多，全身出汗，顏色蒼白，如不立救則恐抽筋及昏迷不醒。護士不但自己有飲食之學識且需訓練病人此種學識，若有如此現狀立需以炭水化物補救。或病人尙未食畢應食之物即吐，立需報告，禁阻或減少胰島素之注射。預備膳食需按醫師所開之單，護士需知如何分配，合於營養，選擇食物宜照常不可奇異，作法亦需簡單，易於治理，則病人回家時亦易遵從。所有食物需用天秤或稱稱準，俟老練後則不用稱可用眼力，惟所餘未食完者需與原來之數相減，立即報告醫師以便酌量胰島素之注射。苟病人尙覺腹饑，可隨意加麩子餅，茶，青菜湯，肉湯，鷄鳴湯及羹過三次菜，如病人能竭力實行此原則，病狀可以減輕，亦可免除危險。

孕娠之婦人若不謹慎，則極易得腎之糖血症(Renal glycosuria)，至後則變成糖尿病。查驗時將病者絕食數小時，在血管注射葡萄糖，過三小時取血試其糖之容量，若無此病者則此糖在三小時內均可燃燒，若不完全燒燃者則有此病之趨勢，即需調養。兒童若得糖尿症其膳食與成人略同，惟四要點需謹慎(一)兒童在長大時期需要蛋白質建造肌肉並修補細胞，故蛋白質不可缺少每公斤需一至一·五公分，(二)兒童得糖血症或血內缺糖此兩種病不易分別，若注射胰島素過多則易得胰島素震盪病，(三)兒童極易得此病，若從小不留心膳食，至長成疾不易治療，(四)兒童受神經之影響易得糖尿病較成人尤甚，故兒童之膳食需按其活潑運動而異，惟需相當限制，不然小孩雖用胰島素注射，而長大尚極易，故常有肥胖病發生。兒童體質小，食量亦小，若不注意，雖多食少許其影響可大，其膳食愈簡單愈佳，多用菜蔬，則兒童極易成習慣性。以上數點不可不謹慎辦理也。

茲擬飯菜單五種，性質同而分量不同，按病狀輕重而異，後三種乃病進步時可用，最好經醫生檢查後再定，惟下列之分量多數乃未曾烹飪以前之分量，每天所需之食物，按單子秤好。烹飪方法隨病者自便，調

味品除香油或豬油外，另可加鹽，醬油醋胡椒等。

習 題

1. 試云糖尿症之原因。
2. 若膳食中含蛋白質八十公分，脂肪一百升，炭水化物一百，則比例如何？
3. 何謂糖之容量？
4. 略述糖尿症與遺傳。
5. 試言今昔飲食治療之法。
6. 胰島素過量有何害處？用何法急救？
7. 請另算五種糖尿症之膳食。

第六十一表

第一種

蛋白質	20	則葡萄糖總數	35.6
脂肪	91	脂肪總數	90.2
碳水化合物	15	比例乃	<u>2.5比1</u>
熱力	960		

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	總熱力
早膳	茶一杯	80	8	6		86
	雞蛋二個 豬肉(腰) 雞湯或牛肉湯	20	3	6		66
			11	12		152
午膳	掛白麵	10	1		6	28
	白麵	160	1		3	16
	油	100	1		3	16
	油	15	—	15		135
	三次菜(隨便)	20		20		180
			3	35	12	375
晚膳	雞湯	200	1	—	3	16
	冬瓜	15	—	15	—	135
	豬肉	30	5	9	—	101
	三次菜	20		20		180
			6	44	3	432
	總數		20	91	15	959

第六十二表 第二種

蛋白質 50公分 脂酸總數共 175.5公分
 脂肪 170公分 葡萄糖總數共 116 公分
 炭水化物 75公分 比例 1.5=1
 總熱力 2030卡

時 間	食 物 種 類	重 量 (公分)	蛋 白 質 (公分)	脂 肪 (公分)	炭 水 化 物 (公分)	總 熱 力	
早 八 時	麵 包	10	2	—	5	28	
	黃 油	15	—	13	—	117	
	小 米	15	1	—	12	52	
	{ 鷄 蛋	2個(中)	8	6	—	86	
	{ 油	10	—	10	—	90	
	{ 白 菜	100	1	—	2	12	
	{ 油	10	—	10	—	90	
				12	39	19	475
	午 十 二 時	{ 麥 屑	15	1	—	12	52
		{ 奶 油	50	1	9	2	93
{ 每 參(浸)		50	5	—	1	24	
{ 冬 筍		100	4	—	5	36	
{ 油		15	—	15	—	135	
{ 白 菜 身		200	2	—	5	28	
{ 鹹 肉 菜		40	4	25	—	241	
{ 太 吉 菜		100	2	—	3	20	
{ 油		10	—	10	—	90	
{ 搥 菜		100	2	—	3	20	
		12	—	12	—	108	
			21	71	31		
晚 六 時	麵 包	10	1	—	5	24	
	黃 油	15	—	13	—	117	
	{ 魚 油	40	8	2	—	50	
	{ 油	10	—	10	—	90	
	{ 甘 藍 菜	100	3	—	4	28	
	{ 鮮 蝦 仁	15	2	—	—	8	
	{ 油	15	—	15	—	135	
	{ 芹 菜	100	2	—	1	12	
	{ 油	10	—	10	—	90	
	{ 洋 白 菜 加 醋	150	1	—	9	40	
{ 油	10	—	10	—	90		
{ 白 蘿 卜 加 湯	100	—	—	6	24		
			17	60	25	708	
			50	170	75	2030	

第六十三表 第三種

蛋白質	40	葡萄糖總數	75.2
脂肪	100	脂肪總數	108.4
炭水化物	40	比例	1.4比1
熱力	1220		

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	總熱力
早膳	{ 雞蛋二個	80	8	6	—	86
	{ 油	10	—	10	—	90
	{ 豆乳一碗	200	6	2	2	10
	{ 菠薐子餅二塊	100	1	—	3	16
	{ 茶	—	—	—	—	—
			15	18	5	242
午膳	{ 掛麵	20	2	—	13	60
	{ 白菜肉	100	1	—	3	16
	{ 豬油	20	3	—	9	93
	{ 拍牛油	20	—	20	—	180
	{ 拍牛油	100	1	—	3	16
	{ 牛肉	30	6	2	—	42
	{ 雞湯一小碗	10	—	10	—	90
			13	41	19	497
晚膳	{ 米(粥)	15	1	—	12	52
	{ 筍肉	200	1	—	3	16
	{ 牛油	20	4	2	—	42
	{ 油	10	—	10	—	90
	{ 菠薐子	200	2	—	1	12
	{ 豬肉	30	4	9	—	97
	{ 油(三次菜隨便)	20	—	20	—	180
			12	41	16	489
	總數		40	100	40	1220

第六十四表 第四種

蛋白質	57	公分	脂酸之總數共	192.7
脂肪	185	公分	葡萄糖之總數共	143.5
碳水化合物	92	公分	比例乃	$1.35 = 1$
總熱力	2273	卡		

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	總熱力
早七時	玉米屑	10	1		8	36
	牛奶	100	2	18	4	184
	雞蛋二個	80	8	6		86
	油	15	—	15		139
	蔬菜	75	—	—	10	40
			11	39	22	485
十時	雞湯加掛麵	15	1	—	9	40
	碎油肝	40	8			32
	油	15	—	15	—	135
	白菜	100	1	—	2	12
	梨	15	—	15	—	135
			10	30	20	390
一時	米	15	1	—	12	52
	魚油	40	8	2		50
	油	15	—	15		135
	白蘿蔔加湯	50	1	—	3	16
	油豆腐	10	—	10	—	90
			50	4	1	25
			15	—	15	135
			14	43	15	503
四時	小兒米泥	15	1	—	12	52
	漂兒菜	100	1	—	1	8
	油	15	—	15	—	135
	碎油雞	40	8	2	—	50
	油類	17	—	17	—	135
			75	—	10	40
			10	34	23	438
七時	掛麵加湯	15	1	—	9	40
	碎油牛肉	40	8	4	—	68
	油	15	—	15	—	135
	菠菜泥	120	1	—	8	36
	油碎雞	15	—	15	—	135
			10	2		8
	拌洋粉香油	5	—	5	—	45
			12	39	17	467
			57	185	95	2273

第六十五表 第五種

蛋白質 70 葡萄糖總數 145.6
 脂肪 150 脂肪總數 167.2
 炭水化物 90 比列 1.1比1
 熱 力 1981

時 間	食 物 種 類	重 量 (公 分)	蛋 白 質 (公 分)	脂 肪 (公 分)	炭 水 化 物 (公 分)	總 熱 力
早 膳	鷄 蛋 二 個	80	8	6		86
	柿 子 一 小 個	100	1		9	40
	豆 乳 一 碗	200	6	2	2	50
	掛 麵	15	2	—	10	48
	蔬 菜	100	1	—	3	16
	豬 肉	20	3	9	—	93
	油	10	—	20	—	180
			21	37	24	493
午 膳	米	30	2	—	24	104
	兒 菜	100	1		2	12
	豬 肉	40	6	12	—	132
	油	20	—	20	—	180
	蘿 卜	80	1		3	16
	牛 肉	30	6	2	—	42
	紅 柿	100	2	—	3	20
	西 肝	30	6	1	1	36
	油	20	—	20		180
	梨	50	—	—	4	16
			23	55	37	738
晚 膳	米	30	2		24	104
	子 肉	100			1	4
	油	20	4	1		25
	菜 肉	20	—	20		180
	掛 麵	100	1	—	3	16
	豬 肉	40	7	12	—	136
	豆 腐 一 碗	100	8	3	1	62
	油	20	—	20		180
豆 漿	200	6	2	—	42	
			22	58	20	750
	總 數		72	170	70	1981

第六十六表

第六種

蛋白質 65公分
脂肪 195公分

碳水化合物 145公分
總熱力 2555 卡

脂酸之總數共 200公分
葡萄糖之總數共 201公分
比 1=1

間 時	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	碳水化 物 (公分)	總熱力 (卡)
早 七 時	米	25	2	—	19	84
	小碎	40	8	2	—	50
	油	10	—	10	—	90
	白	100	1	—	3	16
	油	14	—	14	—	126
	菜	100	1	—	3	16
	菜	10	—	10	—	90
			12	35	25	472
十 時	掛麵	50	2	—	18	80
	煮雞	二個	8	6	—	86
	蛋	150	5	6	7	102
	牛乳	100	1	—	1	8
	漂兒	10	—	10	—	90
	油	150	1	—	7	32
	白	15	—	15	—	135
			17	35	33	533
下午一時	米	25	2	—	19	84
	魚	40	8	2	—	50
	油	10	—	10	—	90
	菜	100	1	—	2	12
	油	15	—	15	—	135
	筍	100	—	—	1	4
	油	10	—	10	—	90
			11	37	22	465
四 時	麥片	25	2	—	19	84
	掛麵	20	2	—	12	56
	煮雞	2個	8	6	—	86
	蛋	100	1	—	3	16
	菜	15	—	15	—	135
	古	100	1	—	2	12
	油	15	—	15	—	135
			14	36	36	504
晚 七 時	小碎	25	2	—	19	84
	米	40	8	—	—	32
	油	20	—	20	—	180
	白	100	1	—	6	28
	油	20	—	20	—	180
	拌	50	—	—	3	12
	油	—	—	5	—	45
			11	45	28	361
		總數	65	191	144	2555

第六十七表 第七種

蛋白質	70	則葡萄糖總數	180.6
脂肪	150	脂肪總數	169.2
炭水化物	125	比列	·9比1
熱力	2130		

		單位	蛋白質	脂肪	炭水化物
雞 柿 萍 猪 豆 豆 青 牛 肝 白 切 掛 油	蛋	2個	8	6	—
	子	100	1	—	9
	果	50	—	—	7
	肉	100	16	32	—
	乳	400	12	4	4
	腐	100	8	3	—
	菜	600	6		20
	肉	40	8	3	—
	肝	20	4	1	—
	米	200	3	—	42
	飯	30	3	—	22
麵	30	3	—	20	
油	—	—	100		
總數			72	149	124

早飯

午飯

晚飯

雞	蛋	2個	飯	100	切	麵	30	
掛	麵	30	{西紅柿	100	{太古	菜	100	
{菠	菜	160	{牛	肉	40	{猪	肉	30
{肝		20	{白	菜	200	{油	菜	100
豆	漿	200	{猪	肉	30	{猪	肉	20
柿	子	100	{豆	腐	100	豆	乳	200
			{湯					
			萍	菜	50			

第二十三章 心臟病之膳食

(Diet for Heart Disease)

若營養調理適宜，則心臟之工作亦守常軌；不然則改常態，吾人可以歐戰時德人爲證，德人因長期之戰爭，全國人民幾全部加入戰場工作，所以農事輕忽，故釀成求過於供；因此戰後又遭饑荒，素來號稱肉食之邦，此時因經濟及生畜之欠缺，故不但膳食內所含之蛋白質不足，甚至熱力亦不敷身體之需要，除得饑餓浮腫疾病之外，而兼得心臟滋擾。有者得心臟膨脹之病，而多數者則其心臟較平常狹小，心脈之跳動亦較尋常緩三四十分時，後供以適當之飲食，其心臟之工作漸即照常。美人罕得此病，惟除摩登士女，以身體瘦小爲美觀，故約束飲食不令體格發長，致有是病。而我國素來不究營養之理，雖有佳肴美味，而食無規則，而且貧民遍野，不但營養不足，且難以求生，故常患是病。欲減少或免除此病，必須在營養之道上稍加注意。

與上面所舉之例相反者，即過於肥胖者，其脂肪供過於體內之求，故所餘者則堆積於皮膚與肌肉之間，則心臟之工作亦因此失常，茲舉下列四種爲證：（一）營養調理不均勻，膳食富有油膩之食品：則所餘之脂肪多存積於胸部，日久愈積愈厚，對於心部工作便發

生阻礙。(二)且心部亦能將所富餘之油脂存留於心臟，因此心臟肌肉之伸縮亦受障礙。(三)大部分富餘之脂肪乃積聚於腹部，則腹統膜之工作不能保守常度，因此影響及心臟之工作亦受限度。(四)因肥胖，肌肉外部脂肪受包圍，故肌肉之伸縮不能自由，因此動脈之流動亦受相當限制，至終影響及心肌之伸縮亦不自由。

肥胖者每行動則喘氣，故多感運動時呼吸困難，且有時覺心絞痛，類此之心病則需用減輕體重法，(參考肥胖之膳食)。

食物與心病之關係 選擇心病之食物非輕易，不可疏忽，所用之食物非僅以不增加體重，且生理上營養之價值又不可缺少。有的食物能直接增加心之工作，曾有人以狗為試驗，先令狗之心臟工作薄弱，後加以葡萄糖之注射，則其心部立即恢復原態；如此則知得此病者其膳食應多用易於消化之炭水化物之食品。惟要謹記慎勿使體重增加。蛋白質乃刺戟心之動作故不宜多用，僅以維持體內之需要為限度，

急性心病 此病多係癱瘓質斯熱病，(Rheumatism)其膳食應以液質或半液質食物為宜，每兩三小時餵一次，每次量數不宜多。食物如牛乳，豆乳，煮嫩雞蛋，鷄湯，肉湯，掛麵，稀粥，及橙子水或其他水菓汁等，

苟係緩性心病則可餵以碎肉及碎菜蔬等。

緩性心肌病 是病乃長期之病故其膳食務需含有各種營養素，惟同時不可增加體重，最善之法即勿令心多工作，應設法讓心部工作減少，多有休息之時間；唯一之法度便是減輕體重，體重愈輕則心之工作愈少，惟同時不可因減體重之故而缺營養要素，因營養差缺，則心臟之肌肉伸縮力亦因之薄弱；故若營養不足之膳食，只能在短時期間，令體內所餘之脂肪用罄，苟長時期如此，則膳食內所含之蛋白質不敷身體每日之需要；致讓成其他疾病。

最妙之法即令病者靜臥床上，不可工作，惟餵以不豐富之膳食，在一星期內減輕體重至多不可過二三磅為要。譬有人體重比所應得之體多重六十磅，則應分為三時期以遞減之法。在第一時期以二三個月為限，此時期減輕二十至二十五磅，此後不應再減，惟當保持此重量俟再過二三個月後，再繼續減重。如此則可免除意外病症。

假心病者又患便秘，則其膳食中不但多有菜蔬水菓等，且需供麩子及洋粉等物以助通便，如飲茶或咖啡等，亦無何阻礙，惟酒精食品須禁止不用。

心肌瘦弱病者其膳食應多含有炭水化物，如登山及

賽跑者應多食糖類，以供其一種熱力，令勞力者不易疲倦。因糖進體內，容易到身體各部，若食量適中，最易消化。預備此種膳食時，記以下四點：(一)能供充份之熱力，(二)少用食鹽，(三)少用蛋白質，(四)多用易消化炭水物之食物。如兼有浮腫者則流質食物應限止，每日流質總數在一千五百毫左右，病症沉重時，其膳食應含有蛋白質五十公分，脂肪一百公分，炭水化物二百二十公分，總熱力約二千卡，稍見進步則徐加熱力，並食物種類需常改換，以免厭煩。

惟心病者有時嘔吐反胃，在此時應以個人之景況，酌量食物之種類及烹飪方法，不可拘泥，尋求病人平時之好，求適其口味。如病者不喜食流質食物，則無妨餵以普通乾食物，不得已時亦須違犯以上規則，餵以刺戟性之食物，俟不再嘔吐則陸續改回原軌。

動脈強硬病(Arteriosclerosis) 原因未十分鑑定，曾有人以白兔為試驗，未試之前，先將白兔之腎取出一大部分，後飼以多量蛋白質之膳食，結果大多數之大動脈管均變堅硬，失彈性力，惟小血管毫無影響。觀以上則知食多量之蛋白質對於大小血管影響之不同，并且可知血管之變硬，非僅因多食蛋白質之所致也。後經亞氏(Aschoff's)證明此血管之初變，乃因血管之

第六十八表 心肌瘦弱病之膳食

第一種

第二種

時間	食物種類及量數	時間	食物種類及量數
早七時	菓子水一杯加糖一匙	早七時	菓子水一杯加糖一匙
八時	粥一碗加糖二匙	八時	油麥粥過濾 一碗糖二匙
	牛乳一碗加糖二匙		牛乳一碗奶油二匙
十時	牛乳半碗奶油二匙 糖一匙	十時	冰水一杯
	水半碗		
午十二時	煮土豆二個 加黃油三匙	午十二時	掛麵一碗臥鷄 蛋二個油一匙
	蒸鷄蛋羹(二個)		
下午二時	牛乳半碗奶油二匙 糖一匙	二時	麵粉二匙奶油半碗 糖二匙
四時	掛麵一碗鷄蛋 二個豬油一匙	四時	冰吉凌一杯
晚六時	粥一碗	晚六時	掛麵臥鷄蛋一碗
	菜泥加黃油二匙		菜泥加黃油一碟
八時	牛乳一碗糖二匙	八時	叩叩一碗
大概		大概	
	蛋白質 五十公分		蛋白質 五十五公分
	脂肪 一百零四分		脂肪 九十六公分
	炭水化物 二百二十公分		炭水化物 一百八十八公分
	總熱力 二千卡		總熱力 一千八百卡

第六十九表

第三種

第四種

時間	食物種類及量數	時間	食物種類及量數
早七時	小米粥加糖一匙 牛乳加奶油一碗 蘋果泥	早七時	麥身粥一碗 豆乳一碗加糖二匙 黑棗泥
十時	鷄子二個沖牛乳	十時	豆乳一碗加糖二匙 蘇打餅二塊
一時	粥一碗 菠菜泥加油二匙	一時	爛飯一碗 菜泥加油一匙
四時	牛乳加奶油一碗加 糖一匙蛋糕一塊	四時	西紅柿汁一杯奶糖 三匙冰吉凌一杯
晚七時	掛麵臥雞蛋二個 白菜泥加油一匙	七時	玉米身粥加奶油三 匙豆腐一塊油二匙
九時	叩叩	九時	牛乳半碗奶油半碗 糖二匙
<p>大概</p> <p>蛋白質五十八公分</p> <p>脂肪一百零六公分</p> <p>炭水化物二百零二公分</p> <p>總熱力二千卡</p>		<p>大概</p> <p>蛋白質五十一公分</p> <p>脂肪八十七公分</p> <p>炭水化物二百零七公分</p> <p>總熱力一千九百卡</p>	

肌壁多係脂肪性者，即心內之脂肪所變成的；如此之變化非僅在老年或中年時有之，在青年十七八歲時即開始改變，可引世界戰爭時，被殺者為證：

二十歲以下十四個中有五個得血管變硬病，居全數百分之三五·七。

二十五歲以下四十五個中有三十四個得此病居全數百分之七五·六。

三十歲以下二十個中有十八個得此病居全數百分之九十。

三十五歲以下十五個中有十二個得此病居全數百分之八十。

四十歲以下十六個中有十六個得此病居全數百分之百。

四十五歲以下一個，此一個即得此病，居全數百分之百。

脂肪在血管內首初之改變，乃因類似脂肪之物質（Lipoid）受障礙，因此血管較全身各部受影響為大。亞氏證明此病與食多量之蛋白質及食鹽乃主要原因；或遺傳對於此病亦有相當關係，惟緣起不明，故以飲食治療只是猜想而已。

已得此病者其血脈循環部已受妨礙，故對於食物須

相當限制，以法定之飲食可減輕各部分之工作。欲保守血管無意外奇變，(一)則血壓應保持常態(二)應減輕體重，此乃最有價值之方法。所有食物均需節制，同時膳食之營養亦當均勻，如含多量之菜蔬，少量肉類，每星期肉類至多莫過六七次，每次二三兩肉(鷄，魚，牛，羊，豬等，)且每日一二個雞蛋，平均每日大概有蛋白質四十至六十公分，氯化鈉即食鹽亦應節制，每日二至四公分。若病狀很輕則可酌量增加。

習 題

1. 試言心病之緣起。
2. 心病與肥胖病有何關係？
3. 急性心病與緩性心病膳食有何不同？
4. 心肌瘦弱病應供何種膳食？
5. 普通心病須忌何種食物？

第二十四章 肝膽病者之膳食

(Menus for Patients With
Liver and Jaundice Disease)

肝在體內居一重要地位，對於食物至身體經各部份之消化及新陳代謝有很大的扶助力。今略述其緊要功用如次：

1. 血液之貯蓄。

2. 洗滌血中之毒質。消化系所吸收之物質，由動脈輸送至肝，肝則選擇其清淨有用者送佈全身。食物經菌之作用發酵分解，有害於身體者，而肝則能消滅此種毒素。
3. 蛋白質經消化系之分解成爲各種氨基酸，其中有非人體之必要者，肝能將此無用者先變成亞摩尼亞，再變爲尿素而排洩外出。
4. 肝內有膽囊，囊內有液，胆汁爲消化脂肪之用，且能將消化好之脂酸運送至身體各機關，多餘者則存留肝內以應隨時之需。
5. 肝乃貯存炭水化物最緊要之機關，維持血內之糖分保守恆數。多餘者立即收存成糖原，少時則立變糖原爲糖以補血及肌肉內之缺。
6. 肝又能將無用之紅色珠變成有顏色之膽液糞于糞便排出。

由此數端已足證明肝爲身體所不可缺之一部份，缺乏之則不能生存。設若失慎損壞，則無可救藥矣。

●喜愛酒慾者，有酒必醉，時久則得肝硬之病(Cirrhosis of Liver) 主要之膳食：

1. 任何酒類不宜飲用。調味料如洋葱，大葱，大蒜等刺激性大者亦均不宜用。

2. 少用蛋白質食物，以牛乳及雞蛋代魚肉類。因蛋白核 (Nucleated Protein) 分解成尿酸與肝有害，故應加限制。
3. 油及脂肪等亦須限度。
4. 炭水化物可以隨便。

黃疸病 (Jaundice)

此病之原因多由于胆囊管窄小或阻塞，亦或生腫瘤及癌瘤之故，胆汁不能外流，對於消化及吸收脂肪大有關係。

膳食患者因缺胆汁故腸易腐爛，應多食炭水化物，如穀類，薯類及多含澱粉之食物與菜蔬，水果等。蛋白質宜節制不可過多，每公斤約需蛋白質一公分。主要之蛋白質如取于牛乳及穀類。每日可用雞蛋二個，在急性期內少用肉食，稍痊愈時可漸加少許，惟每星期最多亦不過二三次。油與脂肪類不易消化及吸收，故須制止。菜蔬及菓品則屬必需，以防便秘。惟在急性期內醫士常用流質或軟質之食物，則需以洋粉作杏仁豆付等以助潤腸。

第七十表 流質膳食

早七時	熱水一杯	下午一時	豆乳一碗加糖	晚七時	豆乳一碗加糖
九時	牛乳一碗	三時	茶一杯	九時	粥一碗加糖
十一時	粥一碗	五時	掛麪一碗		
大概 蛋白質…… 30公分、 脂肪… 12公分、 炭水化物…150公分、 熱力…830卡、					

第七十一表 軟潤之膳食

早 膳	午 膳	晚 膳
牛乳一碗加糖二匙	粥 一 碗	掛麪臥雞蛋二個
烤饅首干一塊	土 豆 泥 半 碗	烤麵包二片加蜜
加 蜂 蜜	烤饅首干一塊	菜 泥
熱 水 或 茶 一 杯	杏仁豆付一小塊	晚八時牛乳或豆乳
	茶 一 杯	一 碗
大概 蛋白質…… 43公分、 脂肪… 220公分、 炭水化物 …220公分、 熱力…1230卡、		

急性期已過於第二星期，則可多加菜泥類之食物，
 煮水菓及碎鷄或碎牛肉等，惟脂肪類之食物尚是不宜，
 每次食物之量數不宜多惟次數可以增加，不然則難以
 復原，或成緩性疾病。

第七十二表_甲 少油之膳食 (Low fat Diet)

第一種	第二種
早七時 煮梨一個糖半匙 烤饅頭干二個 粥一碗	早七時 香蕉一條 烤麵包二大片 牛肉半碗
十時 豆乳一碗糖一匙 蘇打餅四塊 茶一杯	十時 豆付一塊加鷄湯 蘇打餅四塊 冰水一杯
下午一時 爛飯一碗 蒸鷄蛋二個 菠菜泥一碟 豆乳一碗	下午一時 飯一碗 田豆加碎牛肉一兩 煮倭瓜一碟 饅首乾(二塊)
四時 粥一碗 碎胡蘿卜加碎牛肉 一碟 土豆泥一碟	四時 切麪一碗 蛋糕一塊 豆乳一碗
七時 掛麪一碗 蒸白薯半碗 牛乳一碗加糖	七時 粥一碗 細粉白菜泥一碗 饅首乾(二塊)
蛋白質 60公分 脂肪 20公分 炭水化物 380公分 總熱力 1800卡	蛋白質 70公分 脂肪 20公分 炭水化物 435公分 熱力 2400卡

胆石病

石或砂類在胆囊或胆管內凝結成石，體積大小不一，小者或如細砂，大者有如粟子。其外皮乃不溶化之灰鹽與膽內之色素化合而成膽醇石(Cholestrol stone)尤以與膽紅質(Bilirudin) 化合為易，中間則包含菌類。

原因菌在膽囊工作，常因腸胃有病而積滯成胆石，阻礙膽液之流通。

膳食若胆石已成則食物對之無何影響。惟膳食合宜，則能助其手術後不再復發。對於胆液需保持平常流通之速率，不可有便秘及胃腸腐爛等現象。故膳食不可含有刺激性，如煙酒，香料，調味品及油膩或過甜之食物亦宜少用。膳食之次數加多而減輕其分量，使其易于消化，多用水菓，菜蔬，豆漿，牛乳等以防便結。

少油少粗質之膳食，應記下列規則

1. 穀類、米、麵類、若帶粗皮者，則需過濾。
2. 餅干、甜鹹蘇打餅，蛋糕均可用。
3. 肉類、鷄、魚、牛、羊、等瘦的部分。
4. 雞蛋、每日一個(蒸，臥，煮隨便)。
5. 菜蔬 除味強者均可用，惟需過濾。
6. 水果 需煮爛，或用橙子汁，葡萄汁，檸檬汁等。

7. 乳類，牛乳，豆乳等隨使用。

忌食

1. 油煎或炙之食物。
2. 帶皮之水菓及菜蔬。
3. 帶皮之穀類。
4. 味強之洋白菜，白蘿卜，洋葱，大葱，大蒜，韭菜等。

習 題

1. 試言肝之功用。
2. 苟身體缺肝，能否生存？
3. 試言何種膳食規則可以管轄各種肝之紊亂？
4. 肝硬病應用何種膳食？
5. 試言黃疸病之由因，並其膳食需若何計劃？
6. 膽囊有何功用？膽石由何來？膳食與此病有何關係？

第二十五章 神經病之膳食

(Diet for Diseases of the Nervous System)

營養不良引響及神經非鮮，故有各種神經衰弱之病。吾人已知膳食中，若缺乙種維生素，則得腳氣病，鳥類則得多性神經炎，見本書第七章。曾有人以同胎之白鼠分爲兩組：甲組飼以營養均勻之膳食，乙組飼以少蛋白質之膳食，結果乙組白鼠均得神經紛亂，極不

安定，且難於約練，惟甲組則照常，無何變異，由此飲食與神經病之關係可知矣。故以飲食治療此種病者，其用頗廣，就普通而言，對於個人則需按其情景而異。普通規則(一)：需令病人性理及生理完全休息持守靜態，(二)施以精神治療法，(三)實施飲食治療法。夫方法雖有三種，而法療之原理則一，不能分開單治。第一第二方法暫且不提，只就第三種實施飲食治療法詳加討論。飲食治療對於病人可得三種補助：(1)對於生理方面，消化系得相當休息，(2)且能修改從前營養不良之習慣，(3)病人得有規則之教育。飲食方面：(1)病者先供以易消化之食物，如牛乳，豆乳加雞蛋等，俟病輕愈後，徐加以普通之食物。(2)病者不特供以營養均勻之膳食，且熱力需較身體所需要者再加百分五十，以補從前之不足。(3)病者性理頑固，不願服從此種膳食，則護士應藉此時期，時加解釋，教之以營養之要道，並細言此種膳食不但對於此病之益處，復能保持身體健康之原則，時進勸言，俟達目的為止。

所以勸用牛乳者，(一)因其含各種營養之要素，且易消化，價雖稍昂，惟以營養價值相比，則較廉於普通之食物，(二)因易於消化，故在胃部據留時間不長，是以胃部得相當之時間休息，(三)苟病者尚有其他複雜

疾病，如血壓高等，則用牛乳尤其合宜。惟有人起初對於牛乳不喜食，因牛乳含有特種味道，則當設法勸飲，並用徐練續增之法，然有者對於牛乳內之蛋白質生變態作用，則不可強勉，宜以相當食品或用豆乳鷄蛋代之。此時照看病人者，需隨機應變，并受醫師之指導。惟餵以牛乳之膳食最多莫過一星期，則當續加以其他食品，如此辦法，較先餵以普通食物尤佳，其故因病者專靠牛乳之膳食，屢覺飢餓，若續加他物，則病者因餓喜食，則無挑選之必要，且亦勿需規勸或勉強。

飲食治療可分為兩種：第一種如病人太瘦，多係營養不足，且有貧血病，故膳食需供多量蛋白質，如肝及瘦肉等，為建造紅色球之物質，且多供菜蔬水菓等使各種營養要素不缺。而烹飪時當求病人適口之物，外觀務求麗美，以增加病人之食慾為主要。第二種病者乃係貪食無鑒，故肥胖，或系組人暴食，故常血壓高或動脈變硬等症，此種膳食，無需豐富，僅以維持身體所必需者，惟營養亦需均勻，蛋白質宜少，多用菜蔬水菓等。

第七十二表乙 營養不足之神經病膳食

第一種

第二種

時間	食物種類 及量數	總 熱力	時間	食物種類 及量數	總 熱力
六時半	溫水沐浴		六時半	溫水沐浴	
七時	小米粥二碗 窩窩頭兩個 鷄蛋一個 鹹菜(隨便)	1000	七時	粥一碗 饅首二個 鷄蛋二個 黃油一匙 蜂蜜一匙	665
十時	豆漿一碗糖 兩磁匙	135	十時	牛乳一碗 加糖二匙	220
十二至 十二時 午二時	靜臥兩小時		十二至 十二時 午二時	靜臥兩小時	
	飯四碗 豬肝或瘦肉四兩 葫蘆卜一碗加 肉湯 豆漿一碗糖二匙 柿子一個	1100	十時	飯兩碗 烤鷄一塊四兩 鷄蛋炒菠菜 白菜湯	140
二至 四時	靜臥兩小時		二至 四時	靜臥兩小時	
六時	粥一碗 黑饅首四個(中 豆付一塊袁湯 炒白菜一碟	1200	四時	牛乳一碗	840
	總熱力	3430卡	七時	飯兩碗 牛肉燒葫蘆卜 火腿油菜 香蕉一個	910
	總熱力		總熱力	2775	

偏頭痛(Migraine) 乃一種患頭痛病或係神經管舒縮病。果係何種原因尙未鑑定，惟曾有人作病者家族之研究，多發現患是病者其父母或戚族中，亦常患是病，故知此病對於遺傳有相當之關係也。得此病者其故不外生理或心理上受障礙或刺戟，如若患害眼病，或牙齒腫痛，憂鬱，燥急，月經失調，便秘或消化不良，均能引響及頭痛也。患偏頭痛者常嘔吐反胃，或因飲食不適當之所致也。故醫師或護士應細察病者對於何種食物之蛋白質發生感應作用否？若有則膳食中不應再含此種食物，唯有人信此病與癲癇病有關，故宜供以克吞之膳食。

癲癇病(Epilepsy) 關於此病之學說不一，最近之界說乃神經與物理及生理化學之改變，故其新陳代謝失常。病者之血液多含氫之遊子，其故或係鹼中毒或缺乏氫素，此種學說乃聯帶相關，如氫之遊子多，則氫氣不敷中和，故血液內缺乏氫氣此理一也，是以病者在相當時期中，其氫氣及二氯化炭氣之氣壓需增加，並供以克吞之膳食(Ketogenic diet)。

膳食與此病乃直接關係，苟病者能先絕食，在一星期內，不供以含營養之食物，僅度以茶水，去油肉湯，麩子餅或三次菜等，先將其體內所存留之脂肪用罄，繼

則用克吞之膳食，需以熱力為指數，每公斤需熱力三十五卡，蛋白質一公分；惟兒童需七十卡，蛋白質二公分，炭水化物每日以十至二十公分為限度，其餘則由脂肪而來。設比列為四比一，則四分之熱力由脂肪而來，其餘一分，一半乃蛋白質，一半乃炭水化物。得酸中毒之快緩乃按膳食內所含葡萄糖之多少而定，少則快，多則緩也。膳食之比列可依第七十三表為準則。

三個月後，若此病不再發生則炭水化物可以增加至五十公分，脂肪亦隨之減少，按此每月遞加炭水化物及蛋白質五至十公分。六個月以後至九個月，則蛋白質與炭水化物可以更換增加。

因炭水化物需限度，故不能多用麵類或穀類等，只可用百分之五之菜蔬，及百分之十之水菓，或用少量糖精，作麩子餅之用。

蛋白質，因炭水化物有限制，故影響及蛋白質亦不能多用，其故乃蛋白質與炭水化物可互相更代之關係。如蛋白質多則身體能將所餘者變為獸糞，存留肝內。

脂肪用量頗多，如能用黃油，奶油等，則更佳，不然豬油，香油，花生油，菜油等亦可。患此病者若係兒童，尤應注意維生素及無機鹽，多用魚肝油，雞蛋黃，此時牛乳亦不能多用，因每百公分中含五公分之

炭水化物。因此恐膳食中鈣質不足若每日能另加〇·三公分之鈣鹽，則無缺乏。菜蔬如能生食尤佳，若用煮食必需加少許水，然後和湯同食，則不至於損失，因一部分維生素溶化於水內，惟乙種維生素，尚需憂慮，故需加酵母於膳食內。病人對於此種膳食，多半不表贊同，苟係長期，再用此種日日如是之膳食，恐非易事，因此預備膳食者，需十分注意。烹飪亦乃美術之一，外表美觀，佈置齊整，亦能增進食慾，且食物種類及烹法，時相更換，勿令病人厭惡。設若病人之大便帶灰色，乃因尿內所含雙醋酸(Diacetic Acid)不能保守恆數，其故或因身體不能吸收所有之脂肪，或乃食物之性質改變，抑或糖質過多，因之對於飲食之支配及烹調之方法，不可不慎也。

習 題

1. 所謂神經病和精神病有否分別？
2. 何種維生素與神經病有關，并飲食如何治療？
3. 試言偏頭痛的原因並與癲癇病有何關係？
4. 癲癇病與糖尿症之膳食及其算法同否？

第七十三表 計算膳食比例法

K-AK	1=1		1.5=1		2=1		2.5=1		3=1		3.5=1		4=1	
	F	CP	F	CP	F	CP	F	CP	F	CP	F	CP	F	CP
1000	77	77	86	57	91	45	94	38	97	32	99	28	100	52
1100	85	85	94	63	100	50	104	41	106	36	108	31	110	27
1200	92	92	103	69	107	55	113	45	116	39	118	34	120	30
1300	100	100	110	74	118	59	123	49	126	42	128	37	130	32
1400	108	108	120	80	128	64	132	53	135	45	138	40	140	35
1500	115	115	129	86	136	68	141	57	144	48	148	42	150	38
1600	123	123	137	91	146	73	151	60	156	52	157	45	160	40
1700	131	131	146	97	154	77	160	64	165	55	168	48	170	43
1800	138	138	155	103	164	82	170	68	174	58	177	51	180	45
1900	146	146	162	108	172	86	180	72	183	61	187	54	190	48
2000	154	154	171	114	182	91	190	76	195	65	197	56	200	50
2100	162	162	180	120	191	95	198	79	203	68	207	59	210	52
2200	169	169	189	126	200	100	207	83	213	71	217	62	220	55
2300	177	177	197	131	209	105	217	87	222	74	227	65	230	57
2400	185	185	206	137	218	109	226	91	232	77	236	68	240	60
2500	192	192	214	143	228	114	236	95	242	81	246	70	250	62
2600	200	200	222	148	236	118	245	99	249	83	255	73	260	65
2700	208	208	230	154	244	122	252	101	261	87	266	76	268	67
2800	215	215	240	160	254	127	262	105	270	90	273	78	280	70
2900	223	223	247	165	262	131	272	109	279	93	283	81	288	72
3000	231	231	253	170	274	137	282	113	291	97	294	84	300	75
3100	238	238	265	177	280	140	292	117	300	100	304	87	318	77
3200	246	246	273	182	290	145	300	120	309	103	314	90	320	80
3300	254	254	282	188	300	150	310	124	318	106	322	92	323	82
3400	261	261	291	194	308	154	320	128	327	109	332	95	340	85
3500	269	269	200	200	318	159	330	132	336	112	343	98	348	87

附語： K=克吞， AK=抗克吞，

C=炭水化物， P=蛋白質， F=脂肪

第七十四表 克吞之膳食(一)比列 4.5:1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 卡
早膳	橙子	50	—	—	4	16
	雞蛋一個	40	4	3	—	43
	鹹肉	30	3	19	—	83
	油	10	—	10	—	90
	夫子餅二片	—	—	—	—	—
	黃油	10	—	8	—	72
午膳	掛麵煮鷄湯	5	—	—	2	8
	牛腰肉	40	8	10	—	122
	白蘿卜	35	—	—	1	4
	油	10	—	10	—	90
	白菜	100	1	—	2	12
	油	20	—	20	—	180
	高苳	80	—	—	—	—
	油	20	—	20	—	180
洋粉凍加糖精	—	—	—	—	—	
晚膳	{菜花油	65	—	—	1	4
	{黃油	10	—	8	—	72
	{蒲菜	50	—	—	—	—
	{油	10	—	10	—	90
	{漂兒菜	50	—	—	—	—
	{油	10	—	10	—	90
	{龍須菜	100	2	—	2	16
	{油	20	—	20	—	180
	{菠菜	50	1	—	1	8
	{油	7	—	7	—	63
總數			19	155	13	1523

第七十五表 克吞膳食(二)比例 4:1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	雞蛋二個	80	8	6	—	86
	鹹肉	30	9	19	—	183
	油	20	—	20	—	180
	菠菜	120	2	—	2	12
	油	25	—	25	—	225
	夫子餅二片	—	—	—	—	—
	奶油	100	—	18	4	181
午膳	掛麵加鷄湯	10	1	—	5	24
	油	5	—	5	—	40
	黃瓜	120	1	—	2	16
	油	20	—	20	—	180
	西鷄蛋二個	120	1	—	3	16
	油	30	8	6	—	86
	油	30	—	30	—	270
	芹菜	50	1	—	—	4
	油	15	—	15	—	135
	豆腐	50	4	—	—	16
	油	20	—	20	—	180
西瓜	100	—	—	—	4	
晚膳	牛排骨	60	11	16	—	188
	菜瓜	50	—	—	1	4
	油	50	8	15	—	168
	油	20	—	20	—	180
	菜藍	70	1	—	4	20
	油	20	—	20	—	180
	素三次白菜	200	—	—	—	—
	油	25	—	25	—	225
	夫子餅二片	—	—	—	—	—
	總數		51	280	22	2813

第七十六表 克吞之膳食 (三) 比列 3·5=1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 卡
早膳	橙子	50	—	—	5	20
	雞蛋二個	80	8	6	—	86
		雞肉	30	3	19	—
	油	20	—	20	—	180
		冬瓜	100	—	—	1
	油	15	—	15	—	135
		洋粉吉利一個 夫子餅二塊				
午膳	牛排骨	60	11	16	—	188
		油	15	—	15	—
	菜花	80	1	—	3	16
		油	20	—	20	—
	菠蘿一小片	30	—	—	3	12
		奶油 40%	80	2	32	2
	夫子二塊					
晚膳	雞蛋一個	40	4	3	—	43
		油	10	—	10	—
	柚子	30	—	—	3	12
		油	50	1	—	2
	春筍	50	1	—	2	12
		油	—	—	20	—
	白菜	90	1	—	2	12
		油	25	—	25	—
	蒿子桿	50	—	—	—	—
油		19	—	19	—	171
總數			31	220	21	2188

第七十七表 克吞之膳食（四）比列 3=1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 卡
早膳	雞 蛋 二 個	80	8	6	—	86
	油	20	—	20	—	180
	沙 菜	20	—	—	2	8
	洋粉 吉利加糖精	—	—	—	—	—
	奶 油	30	1	6	1	62
午膳	雞 湯	—	—	—	—	—
	雞 油	30	6	1	—	33
	油	15	—	15	—	135
	菠 菜	50	1	—	1	8
	油	—	—	10	—	90
	牛 乳 油	50	1	2	2	30
晚膳	奶 油	20	—	4	1	40
	雞 湯	—	—	—	—	—
	菜 花	50	1	—	2	12
	鹹 肉	20	2	13	—	125
	油	10	—	10	—	90
	西 葫 蘆	100	—	—	1	4
	猪 肉	20	3	7	—	75
	西 紅 柿	50	—	—	1	7
	奶 油	10	—	2	—	18
	總數		23	96	11	1000

第七十八表 克吞之膳食 (五) 比列 2 : 1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)	
早膳	橙子	100	—	—	8	32	
	{ 雞蛋二個	30	8	6	—	86	
		油	15	—	15	—	135
	鹹肉	30	3	19	—	133	
	麩子餅一二片 茶一杯						
午膳	牛腰肉	50	9	10	—	152	
	{ 菠菜	120	2	—	2	16	
		油	15	—	15	—	135
	{ 榨菜絲	20	1	—	2	12	
	{ 雞蛋一個	40	4	5	—	43	
	油	20	—	20	—	180	
	牛乳	100	3	2	5	69	
夫子餅隨意							
晚膳	{ 掛麵	肉湯	10	1	—	5	24
			5	2	—	—	8
	{ 羊腿肉	50	10	6	—	94	
		油	18	—	18	—	162
	{ 蘿卜加湯	50	—	—	4	16	
	{ 油	10	—	10	—	90	
	{ 蒿筍	80	—	—	—	90	
{ 油	10	—	10	—			
總數			43	134	26	1527	

第七十九表 兒童體重四十八磅

(一) 比例 3 : 1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	雞蛋一個	40	4	3	—	43
	黃油	15	—	13	—	117
	麩子餅二塊	—	—	—	—	—
十時	西紅柿	100	—	—	3	12
	奶油	100	2	18	4	186
午膳	烤牛排骨	40	6	10	—	114
	蒿筍	80	—	—	—	—
	豬油	20	—	20	—	180
	鮮豌豆	60	1	—	4	20
	豬油	15	—	15	—	135
	麩子餅二塊	—	—	—	—	—
四點	麩子餅一塊	—	—	—	—	—
	黃油	13	—	15	—	135
	鷄湯一杯	—	—	—	—	—
晚膳	葫蘿卜	60	1	—	6	28
	黃油	10	—	8	—	72
	奶油	80	2	15	—	—
	雞蛋一個	40	4	3	—	43
	麩子餅一塊	—	—	—	—	—
總數			20	120	20	1085

兒童體重四十八磅

第八十表 克吞之膳食 (二) 比例 3:1

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	煮嫩雞蛋二個	80	8	6	—	86
	黃油	20	—	17	—	153
	麩子餅二塊	—	—	—	—	—
十點	西紅柿	100	—	—	3	12
	奶油 含百分四十	50	1	20	1	190
午膳	烤牛軟排骨	85	14	21	—	245
	菠菜	50	1	—	1	8
	黃油	15	—	13	—	117
	麩子餅	—	—	—	—	—
四點	麩子餅	—	—	—	—	—
	黃油	10	—	8	—	72
	橄欖三個	—	—	6	—	54
晚膳	雞蛋一個	40	4	3	—	43
	黃油	20	—	17	—	153
	芹菜	100	1	—	3	16
	奶油	25	1	10	—	94
	葫蘿卜	30	—	—	2	8
	麩子餅一塊	—	—	—	—	—
總數			30	121	10	1251

兒童體重 一百三十磅

第八十一表 克吞之膳食 (三) 比例 $\delta=1$

時間	食物種類	重量 (公分)	蛋白質 (公分)	脂肪 (公分)	炭水化 物 (公分)	熱力 (卡)
早膳	袁嫩鷄子二個	80	8	6	—	86
	黃油	30	—	25	—	225
	麩子餅二塊					
十時	西紅柿	100	—	—	3	12
	鷄蛋一個	40	4	3	—	43
	油	20	—	20	—	180
	麩子餅					
午膳	笋	100	21	2	—	102
	豬油	20	—	20	—	190
	菠菜	100	2	—	2	16
	豬油	20	—	20	—	180
	麩子餅二塊					
四點	黃油	10	—	8	—	72
	麩子餅一塊	—	—	—	—	—
	漂兒菜	100	1	—	1	8
	豬油	20	—	20	—	180
	鷄湯一杯		—	—	—	—
晚膳	牛肉	80	17	6	—	112
	牛油	20	—	20	—	180
	生菜	100	1	—	3	16
	黃油	20	—	17	—	153
	茄油	50	1	—	1	16
	豬油	18	—	16	—	162
	西葫蘆	80	—	—	—	90
	油	20	—	10	—	
			55	195	10	2011

第二十六章 食物變態反應(Food Allergy)

吾人以爲日常之飲食，若合衛生之道及營養之理，則對於身體有益無害，亦無疾病之發生，此理顯著，毫無疑義；唯尙有不盡然何也？蓋人體細胞之組織不同故對食物之感應亦異。如同有人之皮膚不適于穿着狐裘或毛羽織類，亦有不宜衣絲緞類者，強衣之則皮膚搔癢發現如癩疹之小點，尙有人之皮膚觸及煙葉或油漆類立生過敏感應，有人聞見花粉之香立即噴嚏流涕等。其于食物亦類乎此，因每種食物之性質不同故其發生之變態感應亦異。有人每食某種食物即患胃痛或胃膨脹甚至嘔吐等；或腸道失常非係拉稀即是便秘；或全身搔癢，皮膚起疙疸如發疹；或皮膚腫脹如風疹塊(Urticaria) 血管神經性水腫(Angio-Neurotic Edema)，濕疹(Eczema)及喘氣(Asthma)等。

變態反應定義乃體內某種細胞對於某種食物發生過敏反應。普通以由于獸類之蛋白質者居多，水菓及香料等次之。所謂過敏震盪(Anaphylatic shock)者亦係某蛋白質在循環部或肌膚立生過敏反應，患者或氣喘，抽風甚至斃命。原因或係抵抗素之抗體改變蛋白質之分

子成爲抵抗素所致。此種作用只完全之蛋白質有之，不完全之蛋白質如膠質及陪潑吞等則無此震盪反應，惟發生其他變態反應。

此病雖與健康無關，唯接來院查驗者，多係體重不足，且因對某種食物有過敏反應，故對於營養易缺均調。曾有人作家族之研究，認爲是病與遺傳有關。設如某家曾有人得蕁麻疹病，則其兒孫對於此病之抵抗力亦弱，亦易發生同樣之病症。因食物性質不同故反應亦異，例如風疹塊多數以與海味之魚，蝦，螃蟹等之蛋白質不合；亦或對於西紅柿或洋梅等不適宜亦發此病。小孩極易得紅癩疹，乃與母乳或牛乳，羊乳不合。濕疹病或係與穀石類，牛乳或豬肉等不合。氣喘或係與蛋類不適合故也。

皮膚變態反應試法 皮膚科專家對於此病曾作詳細之研究及試驗，結果可將某種食物對此病易生過敏反應者，則以此食物所搗出之液或粉，放於手腕或背之表皮，此皮曾經輕輕刮傷，若起過敏反應則現紅點。若病者尙不知由於何種食物之不宜，則可用各種疑惑之食物混合，後取混合物之質放於肌膚上試之，如果有反應，則再分析令每種依此法再試。所用食物乃經化學製成之粉沫或藥丸。此種皮膚試驗未必完全精確，

因其方法有限，且病者對於某種食物非長久發生過敏反應，時有時無，故不易試也。按病人口中之傳述，有時亦不可靠。曾有數位病人來院就診，並述說在家總不敢食雞蛋，每見之則想吐，試食之則腹痛，故全家無論老幼均不敢食此物；唯對於鴨蛋則不然亦不生過敏反應。而按皮膚試驗之結果則並無何種反應。後膳食中即暗將雞蛋與鴨蛋混合加入，而病者食之亦無何種變態反應，是乃病者自己神經過敏作用也。唯存者每食胡椒麵立現紅癢點及腹痛等，有者食雀麥麵即起水疙疸。以上所言需用各種方法證明方以為實，不可輕易置信，以免膳食中缺少此質，或與營養有礙也。

膳食治法 計劃此種膳食，無劃一之規則，需按個人而異，最善之法即先試以普通常用之膳食，若此數種膳食對於生理無何障礙則用之為基本之食物，繼後另加少量其他之食物，每次增加一種新食物，由少量增至普通之量數，每時期以五日或七日為限度；因一二日之時間過短恐不足發生何種變態反應也。若某種食物與身體發生過敏反應，則膳食中需避免此物或用脫過敏法，以免舊疾復發。(一)避免不用，例如某人得風疹塊或氣喘，因不適於用殼石類或蛋類則此後膳食中應廢除此物不復用。(二)脫過敏法，如幼童臉上生紅

癩點，其故因與牛乳或羊乳不合，其膳食中若缺此又無其他較好之食物更代，則恐將來有營養不足之患；因此膳食中不能廢除之，即當用注射法；或先從小量著手徐加使成習慣。譬如幼童每日飲四次牛乳，每次一杯其濃度乃一杯水加二十分之一牛乳，後漸加至十八分之一，十六分之一，十四分之一；一直至一杯。唯最初時應留心觀察其變態反應，俟後則無防多用，更需常用以防舊疾復發。

習 題

1. 何謂變態反應？
2. 試言變態反應之原因。
3. 何種景況之下能得過敏震盪？
4. 皮膚變態反應如何試法？
5. 大概何種食物與變態反應最有關係？并云其故。
6. 避免法與脫過敏法有何分別？

第八十二表 變態反應之普通試法

時間	食物種類									
第一星期	普通常用之食物 米，麪， 青菜，豬肉，鹹菜									
第二星期	同上	雞蛋								
第三星期	同上		魚							
第四星期	同上			蝦						
第五星期	同上				蛤蜊					
第六星期	同上					螃蟹				
第七星期	同上						牛肉 羊肉			
第八星期	同上							牛乳 羊乳		
第九星期	同上								胡椒麵	
第十星期	同上									雀麥 蕎麥
第十一星期	同上									豆類
第十二星期	同上									海 中 動植物

此表乃一普通指南不必據掘若對某種食物
有相當影響無防再試以得真確之結果

第二十七章 鉛中毒病之膳食

歐西各國此病頗流行，原因大概乃自來水管及盛水器陳舊不能時加洗擦，經時長久則鉛徐化於水內。且各種菜蔬水菓爲避免昆蟲作擾輒用噴射法殺蟲，所用之葯劑多係氫化鉛類，購買菜蔬水菓者或未洗滌卽食，亦或洗時不慎，未能漂洗潔淨，在短期中雖不至發現何種病狀，惟日積月累，因輕忽之故，成爲一種慢性中毒病。吾國所造之油粉多係鉛質製，造此粉者，日與此物接觸，吸食此質亦不少，用者將此粉塗在臉上，故亦易得鉛中毒病。有時用於嬰兒脅下不慎易得抽風病。尙有油畫家亦常用鉛質之類，受此害亦非鮮。至於製鉛廠或鉛筆廠等其害較甚。

病狀乃貧血病，消化不良，便秘，腹痛，癱疾，牙齦邊有藍綫，眼睛發炎，血壓增高，關節腫痛，動脈硬化等。據觀察結果鉛與鈣之新陳代謝互相關係密切，且近來科學界及醫學界均認爲此病可用飲食方法治理，收效頗著。如用脫石灰法，則先將多餘之鉛由肌肉內提出，積蓄於骨骼內。若用碘化鉀亦可，惟用錄酸鉀或磷酸鉀其效果與用酸性之炭酸鈉同，服之立即不見

多餘之鉛質往外排洩。

急性期內鉛中毒病 預備此種膳食需先省察個人情景及病狀而定。苟此時鉛毒已散佈全身，則不能用提鉛之法應保持定量，則其膳食需含多量鈣質之食物如牛乳，雞蛋，胡蘿蔔等。假如用牛乳每日二磅含鈣 1.1 公分，可再加二公分乳化鈣。惟在此期內腸胃時時反常，需經醫師之察驗酌量用阿妥品 (Atropine) 及瀉鹽等。

緩性鉛中毒病 如急性期已過則其膳食需更換，不宜再用多量鈣質之食物，應用少量者為宜。若急性時期內如用少量鈣質之食物則恐循環系中毒。惟在此緩性期中每日最多不過 0.5 公分鈣質，再加酸性或鹼性均可，膳食應少用水菓及菜蔬類，因其含鈣量較多也。如白米，白麵，藕粉，白薯澱粉，肉，肝，香蕉及去皮蘋果，糖，鹽，葫荽等均可用。

酸能助鉛量減少，硫酸尤佳，收效顯著，惟味澀不易入口，苟加水及糖，則味甜如檸檬汁而適口，每次用畢則用水或碳酸氫鈉嗽口，以防酸性遺害牙齒。用法，廿滴硫酸加水至一玻璃杯，每日十杯，如此至數星期，如病者覺頭目暈眩，食慾不進及其他現象，則知得酸中毒病，此時酸之用量立須減少。

鹼性之氯化銨治法較勝於用硫酸，味不澀，且無酸

中毒之危險。如用碳酸氫鈉亦可，惟用量加多，每日需廿至四十公分。用氯化氫則一公分加水至一杯，每日十二杯。留心注意病者之便溺，若每日不能天然通便，則不得已須用瀉鹽。

習 題

1. 試言鉛中毒病之來源。
2. 用何法治此病？
3. 試計算一日之膳食，內含三公分之鈣。
4. 急性與緩性鉛中毒有何分別？

第八十三表續

食物種類	蛋白質			脂肪			碳水化合物			無機鹽				維生素				
	質 公分	脂 公分	肪 公分	化 物 卡	總 數	磷 公分	鈣 公分	鐵 公分	甲	乙 (乙)	乙 (庚)	乙 混合 品	丙	丁	戊			
鵝肝	16.6	15.9	3.7	224	1.2	0.009	0.174	0.0002	卅			++			++			
鵝什	20.1	8.5		154	1.7	0.012	0.217	0.0030										
水族類																		
鯽魚	15.9	1.8	0.1	76	1.0	0.017	0.132	0.0009	±	+					++			
黃花魚	15.7	2.1	0.1	82	1.0	0.017	0.180	0.0009	±	+					++			
黑魚	18.7	1.3		87	1.1	0.020	0.215	0.0010	±	+					++			
鱸魚	18.6	9.1		156	1.0	0.020	0.214	0.0010	++	+					++			
鱖魚	14.2	0.6		62	1.3	0.015	0.168	0.0008	±	+					++			
青花魚	18.7	7.1		139	1.2	0.020	0.215	0.0010	±	+					++			
鱖魚	19.3	4.0		113	1.2				±	+					++			
鱒魚	18.8	9.5		161	1.3	0.020	0.216	0.0010	±	+					++			
比目魚	14.8	14.4		189	1.3	0.013	0.246	0.0003	±	+					++			
白魚	22.5	6.5		150	1.6	0.025	0.263	0.0013	±	+					++			
油魚(乾)	72.0	4.3	7.9	358	6.2	0.078	0.826	0.0040							++			
鮑魚(乾)	40.0	0.9	33.7	303	7.9	0.044	0.459	2.0022							++			
魚肝									卅						卅			
蝦米(乾)	47.6	0.5		195	21.9													
蝦子(乾)	53.7	7.8	15.4	367	7.7													
對蝦(鮮)	12.2	0.4	0.1	53	0.9	0.096	?	?	+									
香螺(鮮)	18.6	1.1	6.0	108	2.0				+			++	+					
蚶(鮮)	8.1	0.4	2.0	44	0.6				+			++	+					
蜆(鮮)	5.5	0.8	1.5	36	1.1				+			++	+					
蛤蜊	2.6	0.3	0.8	16	0.6	0.196	0.046	?	+						+			
螃蟹	37.7	0.3		354	4.9													
海參(乾)	12.4	0.2	2.1	60	0.7													
魚翅(乾)	95.4	0	0.1	332	0.8													
燕窩(乾)	85.6	0.3		368	2.5													
魚唇(乾)	61.8	0.2	5.0	269	18.1													
干貝(乾)	67.3	1.2	16.5	346	4.7													
海蜆(乾)	7.9	0	2.6	42	12.0													
龍蝦	16.4	1.8	0.4	83	2.2	0.096	?	?	+									
甲魚	19.8	0.5		84	1.2													
田雞腿	15.5	0.2		64	1.0													
牡蠣	6.2	1.2	3.7	50	2.0	0.051	0.155	0.0345	++			++	+	++				
沙蠶魚 (罐頭)	22.0	12.8	—	201	1.4	0.034	0.253	0.0012	+									

第八十三表續

食物種類	蛋白質				無機鹽				維生素						
	質	脂	炭水	熱力	總數	鈣	磷	鐵	甲	乙一 (乙)	乙二 (庚)	乙 混合 品	丙	丁	戊
	公分	公分	公分	卡	總數	公分	公分	公分							
粉皮	0.6	0.2	97.5	354	1.2										
乾果類															
杏仁	24.9	49.6	8.5	580	2.4	0.689	0.357	0.0004	+	+		+			
栗子	5.7	2.0	62.0	239	1.3	0.034	0.993	0.0037		+					
椰子	6.3	57.4	31.5	698	1.2	0.039	0.357	0.0002	+			++			
榛子	16.2	50.6	16.5	586	3.5					++		+			
花生	25.8	38.6	21.9	538	2.0	0.071	0.399	0.0009	+	++		++			+
核桃	15.5	63.2	10.4	672	1.5	0.039	0.002	0.0002	+			++			
芝麻子										++		+			
向日葵子	23.1	51.1	9.6	591	3.8					±					
椰子	10.0	47.8	23.2	569	2.6					++		+			
燕麥	13.7	5.4	64.9	363	0.1										
白瓜子	36.0	32.6	24.0	533	4.5										
西瓜子	30.8	44.7	5.7	548	4.7										
蓮子	15.9	2.8	70.1	369	3.9										
白果	13.4	3.0	71.2	365	2.8										
荔枝	4.5	0.3	56.4	246	2.6										
桂圆	5.6	0.2	73.2	317	3.0										
柿餅	2.4	0.1	70.5	293	1.5	0.022	0.030	0.0034							
黑棗	7.1	0.9	67.5	307	2.9										
紅棗	2.8	0.3	60.8	257	1.2										
無花果	4.3	0.3	74.2	317	2.4	0.163	0.116	0.0030	+						
葡萄乾	2.6	3.3	76.1	345	3.4	0.064	0.132	0.0021	○			+		○	
金絲蜜棗	1.3	0.1	77.1	315	0.7	0.065	0.056	0.0030							
酸梅	3.4	0.6	56.3	244	5.3	0.066	0.117	0.0014							
杏脯	2.8	0.3	59.3	251	3.1										○
棧子	17.0	4.0	52.3	313	3.9										
雞頭米	11.8	0.2	75.4	351	1.2										
洋黑棗	2.1	—	73.3	301	2.3	0.054	0.105	0.0092	+	+					
蘋果脯	1.1	2.4	65.1	291	2.0							+		+	
鮮菜類															
枇杷	0.4	0.1	6.6	29	0.5										
蘋果	0.2	0.1	14.5	60	0.2	0.013	0.026	0.0003	+	+		+		++	
蘋果(罐)	0.2	0.1	14.5	60	0.2	0.013	0.026	0.0003	+					++	
杏子	1.2	0.1	11.4	49	0.3	0.014	0.025	0.0003						++	

第八十三表續

食物種類	蛋白質 公分	脂肪 公分	碳水化合物 公分	熱力 卡	無機鹽			維生素								
					總數	鈣 公分	磷 公分	鐵 公分	甲	乙 (乙)	乙 (丙)	乙 混合 品	丙	丁	戊	
香蕉	1.3	0.6	21.0	95	0.8	0.009	0.031	0.0003	++	+			++	±	++	
香蕉(烤)	1.3	0.6	21.0	95	0.8	0.009	0.031	0.000							++	
香瓜(甜瓜)	0.4	0.1	6.2	27	0.5				++				+	++		
櫻桃						0.019	0.031	0.0004	++				+	++		
荔枝									○							
葡萄	0.2	0	10.8	44	0.2	0.019	0.031	0.0003	+				++	±		
葡萄汁						0.011	0.011	0.0003	+				+	○		
橘子	0.8	0	10.2	44	0.3				+				++	±		
檸檬	1.0	0.7	8.5	44	0.5	0.036	0.022	0.007	+				++	±		
小檸檬									○						++	
芒果(熟)						0.021	0.017	—	++						±	
桑子															+	
美國橙子	0.8	0.2	11.6	51	0.5	0.045	0.021	0.0002	+				+	±		
蜜桔	0.9	0.1	11.9	52	0.4	0.065	0.036	0.003							±	
陳皮(桔)									+						++	
橙(新會)	0.6	0.1	8.8	39	0.3				+				++	±		
桃	0.7	0.1	5.8	27	0.4	0.016	0.024	0.0003	+				++	++		
梨	0.1	0.1	9.1	38	0.2	0.015	0.020	0.0003					+	+		
柿	0.7	0.1	10.5	46	2.9	0.022	0.021	—							+	
菠蘿	0.4	0.3	9.3	42	0.3	0.018	0.028	0.0005	++				++	++		
梅	0.9	0	18.9	79	0.6	0.014	0.025	0.0003							++	
洋楊梅	1.0	0.6	6.0	33	0.6	0.041	0.028	0.0008	+				+	±		
西紅柿	0.9	0.4	3.3	20	0.5	0.011	0.026	0.0004	++	+	+		±	±	±	
李	1.0	0	20.1	84	0.5	0.020	0.032	0.0005	++				++	○		
山萘紅	0.7	0.2	21.1	89	0.8	1.400	0.040	0.0310							++	
海棠	0.1	0.1	14.6	60	0.4										++	
紅棗	1.9	0.5	47.7	200	1.0											
菱角	1.4	0.2	9.0	46	0.7											
沙菜	0.2	0.1	10.2	43	0.2											
橄欖	1.0	0.6	11.7	56	1.0	0.122	0.014	0.0029								
乾菜類																
玉蘭片	18.6	1.7	47.9	281	6.6											
紫菜	27.2	0.2	45.9	924	7.6											
蘑菇(乾)	38.0	1.5	24.5	264	27.3				++				+	+	○	±
冬菇	16.2	0.6	2.0	313	3.6				++				+	+	○	±

第八十三表續

食物種類	蛋白質 公分	脂肪 公分	碳水化合物 公分	熱力 卡	無機鹽			維生素							
					總數	鈣 公分	磷 公分	鐵 公分	甲	乙一 (乙)	乙二 (庚)	乙 混合 品	丙	丁	戊
白木耳	0.8	0.5	72.5	322	0.8				++		+	+	○	±	
黑木耳	10.4	0.2	04.5	301	5.7	0.01	0.108	—	++		+	+	○	±	
黃花菜	11.7	0.3	50.0	250	5.8				卅					+	
海帶	8.0	0.1	55.4	255	12.5	2.250	—	0.1500							
菠菜	20.3	0.5	6.4	307	5.6	2.500	—	0.2000							
冬菜	5.2	0.2	19.0	101	25.0										
榨菜	5.8	0.3	12.9	78	15.0										
雪裏紅	2.0	0.1	4.1	28	12.5										
海白菜	11.2	0.1	31.3	171	5.3	1.080	—	0.1100							
醬蘿蔔	4.2	0	8.3	50	7.3										
醬黃瓜	3.8	0.1	10.4	58	9.3										
水芥	2.2	0.1	7.6	40	20.7										
醬芥	4.0	0	13.5	70	20.5										
海菜(乾)	4.2	0.8	58.3	308	13.7	7.270	—	0.0920							
昆布(乾)	9.0	0.2	37.5	268	14.0	3.320	—	0.0360							
蔬菜類															
大蔥	2.4	0.1	10.4	52	0.5	0.010	0.047	0.0010	±	+				++	
小蔥	1.4	0.2	4.8	27	0.8				±	+				++	
蒜頭	1.3	0.2	9.4	45	0.7	0.042	0.020	?							
龍鬚菜(青)	1.8	0.2	2.5	19	0.7	0.025	0.039	0.0010	++			++		卅	
龍鬚菜(白)	1.8	0.2	2.5	19	0.7	0.025	0.039	0.0010	+						
龍鬚菜(紫)	1.8	0.2	2.5	19	0.7	0.025	0.039	0.0010						±	
紫蘿蔔	2.2	0.2	9.2	47	1.1	0.029	0.039	0.0001	±			+			
紅蘿蔔	1.2	0.1	9.7	45	0.8	0.042	0.037	0.0013							
白蘿蔔	0.6	0	5.6	25	0.8	0.045	0.018	0.0009	±	+	+	++		++	
胡蘿蔔	1.1	0.4	8.2	41	1.0	0.045	0.046	0.0001	++	++	+			+	
櫻桃蘿蔔	1.0	0.1	2.7	16	0.7	0.036	0.076	—							
大白菜	1.1	0.1	2.5	15	0.5	0.051	0.053	0.0010							
洋白菜	1.6	0.3	4.5	27	1.0	0.045	0.029	0.0011	++	++	++	+		++	
小白菜	1.4	0.1	1.9	14	1.0	0.064	0.034	0.0015	++	++	++	++		卅	卅
洋葱	1.3	0.2	9.4	45	0.7	0.034	0.045	0.000	±	+	+			++	
油菜	1.4	0.1	2.5	17	1.0	0.068	0.044	0.0038	++	+	++	++		卅	++
甘藍菜	2.7	0.3	4.0	30	1.3	0.093	0.066	0.0029	++			++		卅	++
芥菜	2.2	0	4.7	28	1.0	0.200	0.039	?	++			++		卅	++

第八十三表續

食物種類	蛋白質		脂肪	碳水化合物	熱力 卡	無機鹽			維生素					
	公分	公分				總數	鈣 公分	磷 公分	鐵 公分	甲	乙 (乙)	乙 (庚)	乙 混合品	丙
莖菜	1.3	0.1	1.9	14	0.8	0.038	?	?	十			十	十	
菠菜	1.8	0.2	1.8	16	1.8	0.066	0.042	0.0035	卅	十	十	卅	卅	卅
萵笋	0.7	0	0.8	6	0.8	0.032	0.052	0.0022	十					卅
芹菜(莖)	1.8	0.2	1.0	13	1.8	0.058	0.039	0.0008	卅			十	十	
韭菜	2.1	0.4	3.3	25	0.4	0.058	0.006	—						
空心菜(莖)	1.8	0.2	2.7	20	1.4									
苋菜	2.0	0.2	3.1	22	1.7	0.160	0.053	0.0046						
苦菜	1.8	0.2	3.8	27	1.9									
蒿子桿	0.8	0.5	1.9	11	0.9									
金花菜	3.0	0	3.4	28	1.4				卅			十	十	
菱兒菜	2.4	0.3	2.1	20	1.1				十			十		
薄兒菜	1.1	0.2	1.4	11	0.9									
太古菜	2.5	0.1	2.8	22	1.3									
生菜	1.2	0.1	2.2	16	0.9				十	十	十		卅	卅
菜花	1.8	0.5	3.7	27	0.7	0.123	0.061	0.0006	十			十	卅	
香菜	2.0	0.3	0.9	38	1.5							十		
蕪菜	4.1	0.3	4.7	38	1.4				十	十		十	十	
香椿	5.7	0.4	7.2	55	1.4									
狗把頭	4.6	0.2	2.9	32	1.1									
苜蓿	6.1	0.5	5.1	49	1.4				十					卅
黃瓜	0.8	0.2	2.4	16	0.5	0.016	0.033	0.0002	卅			十	十	卅
西瓜	0.4	0	1.3	7	0.2									
倭瓜	6.7	0.1	6.4	29	0.7	0.023	0.059	0.0003	十			十	十	卅
苦瓜	0.8	0	3.2	16	0.5				十					
絲瓜	1.5	0.1	4.5	25	0.5									
菜瓜	0.7	0	1.8	10	0.3									
南瓜	0.3	0	1.3	6	0.3	0.018	—	0.0006	十					卅
冬瓜	0.4	0	2.4	11	0.3	0.023	0.059	0.0008						
西葫蘆	0.3	0	0.9	5	0.3									
茄子	2.3	0.1	3.1	23	0.5	0.011	0.034	0.0005	十			十	十	
青葙(乾)	15.5	8.5	63.0	391	8.0				十			十	卅	
芋頭	2.2	0.1	16.7	77	0.8	0.024	0.075	0.0015	卅			十	十	
水芹菜	2.2	0.3	2.0	20	1.0							十	十	卅
山藥豆	1.8	0.7	26.1	118	1.1	0.014	0.058	0.0001	十	十	十			卅

第八十三表續

食物種類	蛋白質脂肪碳水化合物熱力				無機鹽			維生素							
	質 公分	化 公分	物 公分	熱力 卡	總數	鈣 公分	磷 公分	鐵 公分	甲	乙 (乙)	乙二 (庚)	乙 混合 品	丙	丁	戊
紅薯	1.3	0.11	6.2	71	0.5	0.019	0.045	0.0005	十			十			
山藥	1.5		0.13	7	0.6										
茭白	1.2	0.1	2.7	17	0.5				十			十	+		
冬筍	3.7	0.1	5.2	37	1.1										
春筍	2.1	0.1	4.4	27	0.7	0.007	0.059	0.0007				十			
毛筍	1.4	0.2	7.2	41	0.9	0.029	0.062	0.0012				十			
荸薺	1.4	0.12	0.1	87	1.4										
藕	1.7	0.1	9.7	47	1.1	0.019	0.067	0.0004							
苤藍(嫩)	1.6	0	2.5	16	0.9	0.079	0.071	0.0006	士			十	+		
防風	1.6	0.5	11.0	55	1.4				士	十		十			
合頁	4.0	0.12	5.7	132	1.1				士			十			
慈菇	5.5	0.22	5.7	127	1.6				士	十		十			

- (一) 普通肉類，在每百公分蛋白質內含有 0.058 公分鈣，1.078 公分磷，0.0150 公分鐵。
- (二) 普通魚類，在每百公分蛋白質內含有 0.109 公分鈣，1.148 公分磷，0.0055 公分鐵。

第八十四表 調製食品之營養價值

食 物	單 位	重 量 公 分	蛋 白 質 公 分	脂 肪 公 分	炭 水 化 物 公 分	發 熱 量 (卡)
大 米 飯	一小碗	140	3	0	26	116
大 米 粥	一小碗	200	3	0	26	116
糯 米 粥	一小碗	200	2	0	26	112
小 米 粥	一小碗	200	3	1	25	121
饅 頭	一 個	75	5	1	37	177
三 角 饅 頭	一 個	60	4	0	30	136
烙 餅	一 個	140	11	1	75	353
燒 餅	一 個	40	3	1	20	101
煎 餅	一 個	20	3	1	8	53
月 餅	一 個	70	3	5	37	205
包 子(肉餡)	一 個	35	3	1	15	81
包 子(豆沙餡)	一 個	35	3	1	17	89
包 子(水晶餡)	一 個	70	4	6	34	206
餃 子(肉餡)	一 個	25	2	1	8	49
燒 賣	一 個	35	3	2	8	62
餛 飩	十 個	100	13	7	45	295
元 宵(糖餡)	四 個	80	4	5	63	313
元 宵(肉餡)	四 個	80	7	4	48	256
春 捲(炸)	一 個	30	2	4	5	64
炒 麵(肉絲)	一小碟	150	13	15	68	459
湯 麵(肉絲)	一大碗	500	12	9	59	320
葱 油 餅	一 個	100	6	10	38	266
糖 年 糕	一 塊	250	11	0	143	616
寧 波 年 糕	一 條	50	3	0	28	124
鷄 蛋 糕	一 塊	30	2	1	12	65
窩 窩 頭	一 個	150	9	4	75	372
綠 豆 糕	一 塊	20	2	3	7	63

第八十四表續

食 物	單 位	重 量 公 分	蛋 白 質 公 分	脂 肪 公 分	炭 水 化 物 公 分	發 熱 量 (卡)
糕 粉(甜)	一小碗	200	0	0	33	132
油	一條	10	1	2	3	34
杏 仁 茶	一小碗	200	1	1	7	41
煮 鷄 蛋	一個	50	6	5	0	69
炒 鷄 蛋	一個	50	6	8	0	96
冰 激 凌	一杯	100	5	10	18	189

轉錄吳憲營養概論

營養治療法

版權所有翻印必究

中華民國廿四年七月初版

每冊實價大洋壹圓

(外埠酌加郵費)

著者

陳素非

經售者

北平首善醫院

北平府前街

北平協和醫學院

中文部

北平東城三條胡同

印刷者

京津印書局

北平西河沿中間路南

Nutritional Therapy

By

Sophie C. Chen

Ist ed., July, 1935

Price : \$ 1.00, Postage extra

All Rights Reserved

