

營養學與膳食療法

膳食療法

原著 Corinne H. Robinson
Marilyn R. Lawler

譯者 國立台灣大學醫學院理學碩士
陳長安



16th Edition *Normal and Therapeutic Nutrition*

MACMILLAN PUBLISHING CO., INC.
New York

COLLIER MACMILLAN PUBLISHERS
London

合記圖書出版社 發行
HO-CHI BOOK PUBLISHING CO.,
Taipei Taiwan R.O.C.

編譯者序

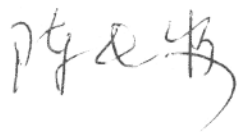
俗語說：「藥補不如食補」，食補就是膳食療法，換句話說營養調配得宜，不但可促進病患的抵抗力，又可加強療效；若飲食不當，輕則使病情惡化，重則加劇併發症的嚴重性。由此可見營養對於健康維護和疾病治療的重要性。

據估計：在台灣，國人每年要吃掉一條高速公路。您若不信，不妨站在台北的街頭看看，舉目儘是餐廳、館子，甚至有什麼“滿漢全席”的。況且，國人對疾病的「忌食觀」又挺不科學的，往往與疾病真正的營養需求背道而馳。凡此種種都是由於缺乏正確的營養觀念，因此，敝人纔鼓足勇氣，下筆編譯此書，望能拋磚引玉，略盡綿薄之力。

本書為在美國流傳甚廣的營養學和膳食療法的教科書，適用來做為臨床營養學家、飲食專家、醫師、藥師、護理師和家庭經濟學家的參考資料，誠如原作者 Robinson 和 Lawler 所揭櫫的三大目標：(1)提供營養學的科學背景，做為任何年齡的健康者或疾患飲食計劃的基礎；(2)針對日常飲食的選擇，以及有關的心理、文化和經濟因素，提示出營養學的原理；(3)做為營養學教育，飲食指導和社區服務的指針。所以，本書的編排精神完全以 1980 年所推荐的飲食允許量 (the 1980 Recommended Dietary Allowance) 以及食物營養局所公佈的維生素和礦物質估計安全攝足量範圍為依歸；還包括一般的和臨床營養學最新研究報告。本書特別強調維持健康飲食均衡的觀念，亦即飲食必須滿足生命任何階段所需要的能量和營養素，以符合正常或疾病狀態的代謝需要。

全書分上下二部，上半部闡述一般的營養學，其中包括營養素各論，食物選擇，餐食計劃的營養學和經濟學，孕婦、授乳、嬰孩、小孩、青年、老年人的營養學各論，以及社區營養學的問題和計劃……；下半部則說明正常飲食如何適應特殊疾病狀況的個別需求。其中包括病人的營養服務、體重過重、營養不良、有關免疫、感染、發燒，各項器官癆病，癌症患者，手術病人，代謝疾病，皮膚病，先天性代謝缺陷，以及小兒科疾病的營養學各論。

營養學的進展很快，加以膳食療法更是神速，任何一本書都很難涵蓋所有的範圍，本書可謂其中較傑出的一本。它能順利付梓，在此感謝所有幫過忙的人。再者，敝人才疏學淺，謬誤處在所難免，尚祈先學後進，不吝指正，是盼！



民國 73 年 1 月 23 日 於永和

目 錄

第24章 對病人無微不至的營養服務 (Comprehensive Nutritional Services for Patients)	1
團隊合作的營養療法.....	1
疾病對食物的接受與利用的影響.....	4
醫療工作人員與病人之間的關係.....	13
營養照料的憑證.....	14
住院病人的營養評估.....	15
病人進食的準備.....	20
無微不至照顧的服務.....	28
身體殘障與復建的營養服務.....	30
第25章 改編的正常膳食綱要 (Adaptations of the Normal Diet for Texture)	35
營養治療從正常的膳食開始.....	35
膳食調整的理論基礎.....	39
軟質的膳食.....	41
全流質膳食.....	46
第26章 用食物換算表來計算膳食的餐食計劃 (Dietary Calculation Using the Exchange Lists for Meal Planning)	51
食物換算法.....	51
6種換算表.....	52
確定足量的礦物質與維生素.....	54
第27章 體重過重：低熱量食物 (Overweight:Low-Calorie Diets)	59

控制體重的重要性.....	59
身體組成和體重狀況之評估.....	61
肥胖症.....	62
肥胖的預防.....	65
肥胖症的治療.....	65
手術療法.....	74
動機與精神的支持.....	76
協議和團體集會.....	77
必需具備的知識.....	77
保持體重.....	78

第28章 營養不足和蛋白質缺乏：高熱量膳食；高蛋白膳食 (Undernutrition and Protein Deficiency: High-Calorie Diet;High-Protein Diet)

體重過輕.....	79
蛋白質缺乏.....	81
食物的治療.....	85
高蛋白飲食.....	86

第29章 免疫、感染與發燒 (Immunity, Infections, and Fevers)

感染.....	92
發燒.....	94
傷寒熱的飲食.....	97
風濕熱的飲食.....	99
結核病的飲食.....	99
肺氣腫.....	101

第30章 貧血(Anemias)

貧血.....	103
缺鐵性貧血.....	105
巨胚紅血球貧血症.....	108
葉酸缺乏.....	110

鎌狀細胞性貧血·····	111
--------------	-----

第31章 食道、胃和十二指腸疾病的膳食(Diet in diseases of the esophagus, stomach and duodenum)···113

腸胃道疾患的診斷試驗·····	113
腸胃道疾患的一般飲食原則·····	116
食道和胃部的疾病·····	120
消化性潰瘍·····	123
溫和的限制纖維膳食的三個階段·····	127

第32章 小腸和結腸障礙的膳食(Diet in Disturbances of the Small Intestine and Colon)·····131

腸運動性的病變·····	131
腸粘膜發炎的疾病·····	135
極低殘渣性食物特徵與一般原則·····	140
高纖維素食物·····	141

第33章 吸收不良的症候羣 (Malabsorption Syndrome)···143

一般的特性和治療·····	143
中鏈三醯甘油酯飲食·····	146
腸腔的異常·····	148
粘膜細胞運輸的變異—爲特種病症·····	150
不含乳糖的飲食特性與一般原則·····	152
限制麩質之飲食·····	158
腸道淋巴的異常·····	160

第34章 肝臟、膽囊和胰臟疾病的膳食(Diet in Disturbances of the Liver, Gallbadder, and Pancreas)·····163

肝臟的疾病·····	163
肝炎·····	165
肝硬化·····	169
肝昏迷·····	170
胆囊的疾病·····	171

脂肪限制的飲食·····	175
胰臟疾病·····	178

第35章 癌瘤病人的營養學 (Nutrition for the Cancer Patient)·····181

膳食因素對癌症發病率的功能·····	181
癌症的代謝效應·····	183
癌症治療的營養效應·····	184
營養的觀點·····	185

第36章 外科情況的營養 (Nutrition in Surgical Conditions) ·····189

插管餵食·····	193
特別外科情況時的膳食·····	196
傾倒症候群·····	199
高蛋白質、高脂肪、低醣類飲食·····	200

第37章 糖尿病 (Diabetes Mellitus)·····203

糖尿病的本質·····	203
糖尿病的治療·····	209
糖尿病飲食的計算·····	213
糖尿病的急性併發症·····	220
糖尿病慢性的併發症·····	221

第38章 各類型的新陳代謝病症(Varions Metabolic Disorders) ·····225

低血糖症·····	225
腎上腺皮質不足症·····	227
腎上腺皮質治療的新陳代謝作用·····	229
甲狀腺機能亢進症·····	230
甲狀腺功能低下症·····	231
關節疾病·····	231
痛風·····	234

限制票吟的飲食.....	237
骨疏鬆病.....	238

第39章 高血脂和動脈粥狀硬化 (Hyperlipidemia and Atherosclerosis) 241

心臟血管疾病—公共衛生一個主要的問題.....	241
冠狀動脈疾病和食物的角色.....	243
控制脂肪的食物.....	249
血中脂蛋白過多症.....	250
控制脂肪飲食的食物內容.....	255
冠狀動脈疾病的手術.....	258

第40章 急性和慢性心臟病的膳食治療 (Dietary Management of Acute and Chronic Diseases of the Heart) 259

有關於膳食治療的臨床發現.....	259
限制鈉飲食的單位表.....	265
高血壓.....	272

第41章 腎臟病的膳食 (Diet in Disease of the Kidney) 275

腎臟功能和疾病.....	275
急性血管球性腎炎.....	276
慢性血管球性腎炎.....	278
腎病症候群.....	279
腎病.....	279
腎硬化症.....	279
腎衰竭.....	280
透析.....	283
腎衰竭時的一般飲食考慮.....	284
控制蛋白質、鉀、和磷的膳食.....	285
適合於控制蛋白質、鉀、和磷的飲食之食物表.....	288
低鉀血症.....	292
尿石.....	293

鈣和磷限制的飲食、特徵和一般規定	296
------------------	-----

第42章 神經障礙的營養 (Nutrition in Neurologic Disturbances) 301

營養與神經系統	301
精神疾病的營養	302
精神厭食	304
運動過度	305
酒精中毒	305
癲癇	307

第43章 過敏症與皮膚病的膳食 (Diet in Allergic and Skin Disturbances) 313

免疫學的觀念	314
過敏反應	315
牛奶的敏感性	318
食物過敏的膳食療法	320
氣喘病人的膳食治療	320

第44章 先天性代謝缺陷(Inborn Errons of Metabolism) 325

先天性缺陷本質	325
苯酮尿症	326
酰胺基酸血症	331
暫時性的酰胺基血症	331
楓蜜尿症	332
高半胱氨酸尿症	332
Leucine誘發的低血糖症	333
半乳糖血症	333
果糖血症	335
Wilson 氏病	335
家族性的高胆固醇血症	336

第45章 小孩疾病的營養 (Nutrition in Childrens Diseases)337

生病的小孩進食的問題.....	337
體重的控制.....	340
嬰孩和小孩的胃腸不適.....	341
糖尿病.....	344
腎臟病.....	347
腎症候群.....	348
慢性腎功能不足.....	349
過敏.....	350
殘障小孩的進食.....	351

附錄一

表A-1	食物可食部份的營養價值.....	355
表A-2	食物中的礦物質和維生素含量.....	387
表A-3	所選用之植物的纖維含量.....	397
表A-4	餐食計劃的交換明細表.....	399
表A-5	食物可食用部份的醇含量.....	404
表A-6	出生3 6個月的女孩之身體生長N C H S百分位數.....	408
表A-7	2歲至8歲女孩的身體生長N C H S百分位數.....	409
表A-8	出生3 6個月的男孩之身體生長N C H S百分位數.....	410
表A-9	2歲至8歲的男孩之身體生長N C H S百分位數.....	411
表A-10	男人與女人的體重與身高的建議量.....	412
表A-11	1968~1970年10州白人上手臂臂圍和三角肌的皮膚摺曲之 百分位數的營養調查.....	413
表A-12	1968~1970年10州白人上手臂直徑和上手臂臂圍之百分 位數的營養調查.....	414
表A-13	成人手臂的身體測量學之圖解表.....	415
表A-14	小孩手臂的身體測量學之圖解表.....	416
表A-15	人體血液的正常組成 (B=全血 ; P=血漿 ; S=血清).....	417

對病人無微不至的營養服務 (Comprehensive Nutritional Services for Patients)

世界上最好的醫師是施以膳食療法的醫師，賜以寧靜的醫師，和帶來歡愉的醫師。

人類生來就得攝取食物。吸取營養，得當，則心寬體健；不得當，則抑鬱體衰。事實上，人類自古代流傳下來的文化總有許多針對預防或治療疾病的飲食習慣。但是，這些飲食習慣往往會嚴重地限制病人攝取足夠的營養。大家都知道：遑論診斷的結果如何，病人需要攝取足夠的營養，然後纔能維持組織的結構，以便使正常的功能，如此方不致於阻擾疾病的癒痊。

人們如果不能攝取充足的食物，或不能消化、吸收或者不能代謝吸收的營養，久而久之，必然會導致營養缺乏病。換句話說，由於身體虛，抵抗力弱，於是非營養性的疾病萌生，繼而惡化，許多疾病諸如：菌體感染、受傷或代謝缺陷的病變，就是人體的營養情況良好也會導致營養缺乏，因為人體不能攝取充足的營養，或因為疾病迫使人體需要更大量的營養。於是造成疾病→營養缺乏→恢復期的惡性循環（vicious cycle），週而復始。

調整膳食的目的（Purposes of Modified Diets）

本書的前半部已詳述營養學和其原理，以及如何實現良好營養水準的方法。後半部我們將述及各種疾病所需要的正常的飲食。很多病人所需要的飲食都得經過特別處理。對於病人而言，良好的飲食照料包括供給適合於他們營養、生理和感受之需要的正常飲食，並且所供給的飲食恰適合於他們的消耗。某些代謝障礙的疾病如糖尿病（diabetes mellitus）和苯丙酮尿病（phenylketonuria）的治療方法主要是特別處理病人的飲食，其他須要以膳食治療來輔佐整個治療過程的例亦不勝枚舉，例如服用利尿劑（diuretic）的處方一般都規定病人攝取限鈉飲食（sodium-restricted diet），如此纔能維持水份的平衡。限制飲食攝食也可預防

疾病的發生，最有名的例子：凡具有遺傳、生理或生化等方面之冠狀動脈缺血性心臟病傾向的人，如果限制脂肪的攝取，一般相信對病情有極大的助益。

膳食治療的目的：(1)維持良好的營養狀況，(2)矯正營養缺乏，(3)使全身或某器官得到適宜的調養，(4)使攝取的飲食與體內的代謝能相配合，(5)當須要時，適宜的改變身體的重量。

團隊合作的營養療法 (Team Approach to Nutritional Care)

爲了配合病人營養的需要，醫師、護士，還有飲食專家必須協同一致（參見圖 24—1）。醫師處方食譜後；應該給病人詳細說明，何以飲食必須經過特別處理；飲食專家（dietitian）爲對食譜的鑑定有特殊能力的專家，也是直接與病人之營養治療最有關係的人。她基於醫師的處方，並且考慮病人的飲食習慣與治療的需要而釐定病人每天食譜。換句話說，飲食專家負全責給予病人準備與調配飲食，以及估價病人攝取該食物後的反應；如果病人必須在家進食，還得詳盡向病人及其家人說明。（參見圖 24—2）

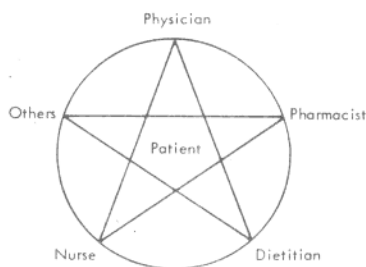


圖 24—1 病人、飲食專家、護士、醫師和藥師間的線性關係，其中“星形”的中心爲病人，星形的 5 個尖端爲病人與治療團隊其他成員的關係

那麼護士要如何做纔能附合病人營養的需要呢？就基本而言，營養治療全部——非部份而已——就是護士照顧病人的工作，護士是健康團隊（health team）的成員。與醫師，或飲食專家比較起來，她們經常與病人在一起，直接照顧病人。在較大的醫院裡，護士成爲病人、醫師、膳食專家之間連繫的橋樑。病人用餐時，給予飲食；觀察病人就食後的反應；給予病人解說食譜；凡此種種都是護士的職責。致於病人的開導以及整個膳食計劃的執行，都得由膳食團隊統籌。在較小的醫院裡，助產站，社區的護理站，護士則必須勸導、督促病人執行膳食計劃，如遇到問題可諮詢飲食專家。

下列爲護士執行營養治療的特殊職責：

1 必須與關切病人營養需要的醫師、飲食專家經常保持連繫。

(a) 如果病人沒有食譜的處方，須設法取得，並且要爲病人安排處方中的飲

食。

- (b)向醫師、飲食專家報告病人對其飲食的反應。
 - (c)應該做為醫師、飲食專家與病人間的橋樑。
2. 用膳時，幫助病人進食。
- (a)給予病人製造出用膳之愉快的氣氛。
 - (b)為病人準備飲食。
 - (c)盡量幫助病人，諸如餵食…。
 - (d)幫助殘廢的人去練習與適應自行進食。
 - (e)給予病人精神的鼓勵與肉體的幫助。
3. 向病人解說膳食計劃中的食物。
- (a)解釋食物須經特別處理的原因，以及所期待的食物是什麼？
 - (b)回答一切關於食物的問題。
4. 觀察、記錄，以及報告病人對於食物的反應：
- (a)找出病人對於食物的習慣，好、惡以及其他態度等資料。
 - (b)注意食物攝取量充裕與否。
 - (c)向飲食專家和醫師報告病人的反應。
5. 安排病人回家後的照料
- (a)確定病人所須要的援助。
 - (b)與家庭中每位成員（包括病人）商議家裡的飲食。
 - (c)家裡的飲食計劃須安排就緒。（許多醫院裏，此項工作通常由臨床或巡迴的飲食專家執行）

膳食治療必須考慮的因素（**Factors to Consider in the Study of Diet Therapy**）

誠如上節所述，病人膳食治療進行時，有關照料病人的觀念和能力尚待加強；下列的判斷與認識非常需要：(1)須要改變食物的疾病之情況；(2)染患疾病之期間的長短；(3)飲食中什麼因素必須改變以便克服這些情況；(4)病人的口味對食物的耐受性（**tolerance**）。

膳食計劃的修正要能適合營養學的一般原理，而且又符合各種菜單上設計在(1)合適（**adequacy**）(2)正確（**accuracy**）(3)經濟（**economic**）(4)美味（**palatability**）等方面的要求。這是推算1種以上營養品所必須具備的條件。當天然的食物限制太多（**severe restrictions**），病人的食慾不佳，或者吸收和利用不良時，也應該了解如何加以補充營養，如維生素與礦物質的補充。

正確的膳食計劃就是要使病人樂意的吃掉全部的食物，纔算馬到功成，營養學專家與護士應該依照營養學的原理調配色、香、味俱全又富營養的食物，同時又要了解影響病人接受食物的心理與情緒上的種種因素，因循善導，病人自然樂意食用。

病人的照顧應包括病人恢復期過程中的全部計劃，對某些病人而言，其膳食的修正要假以時日，有時要幾個星期、幾個月，甚至要終其一生；對另有些病人而言，在改善其正常的飲食時要加以輔導，凡此種種修正計劃都要考慮到病人的社會、宗教與文化背景，食物的供應情況、價格以及適當的烹調法等。

疾病對食物的接受與利用的影響 (Effect of Illness on Food Acceptance and Utilization)

我們在第 14 章已討論過左右病人接受食物的心理、生理與情緒方面的因素，在第 15 章也討論過許多飲食方面的風俗習慣之影響。在此，我們要強調疾病會修正或加強這些因素的影響力。

疾病方面的精神壓力 (The Stress of Illness)

患病的人往往有很多疑懼，而影響食物的接受，這些疑懼包括：懼怕疾病本身的後果；憂慮病人及其家庭的經濟狀況；當患病期間，病人的情緒依賴他人，起伏不定；怕失去別人的關愛及本身的自尊。

這些問題對住院病人尤其顯著，許多病人很容易就適應住院的起居生活，但是，有些病人則很難適應，住院的病人碰到的問題多多，物理檢查，實驗室檢驗，以及很多報行醫療工作，而又不告訴你為什麼的專家及助理人員，凡此種種都會造成病人莫須有的憂懼。就另一方面而言，此其時病人會經驗到他正需要時，却常常被延遲了，他也會感覺到好像沒有特殊的人員專門負責他的照顧。在這困擾的環境下他會手足無措，沒有住過院的老年人甚至會崩潰掉。舉凡進食時間與食物種類，就寢與否或外出等都身不由己，受制於治療上院方的規定。所以，健康團隊 (health care team) 的每位成員都應該依照病人不同的特質及其權益悉心照顧病人。美國醫院學會釐定病人權益的明細表，期使病人獲得較佳的照顧。

疾病可調整食物的接受性 (Illness Modifies Food Acceptance)

疾病過程本身也會深深地影響食物的接受性。有些食物會產生顯著的食慾不

振，有些會脹氣，更有些會刺激胃腸道。疾病會使病人喜歡起童年時所吃的食物，或者喜食與習俗有關的特殊食物。

當病人從家裡到醫院去住院，食物的接受性頓時變得相當困難；因為病人正需要家人、朋友的關照與安慰時，反而被安排獨自個兒進食；住進院後，進食的時間也異於平時所習以為常的；在他的盤子裡食物的形狀、大小、香味也與平常在家裡所挑選的不一樣，例如某一種食物是他平常最不喜歡的，現在也擺在他的眼前，於是連帶也嚥不下其他的食物；盤子餐具都擺到床上來，他就是不習慣這種用餐法；加上院方也未依照他的意願供應食物。

修 調整膳食計劃引起許多題 (Modified Diets Impose Additional Problems)

當病人面對著他的治療飲食時，他往往會批評道：「我簡直不能吞嚥下去」或者說「這種食物怎樣索然無味」「當我回家以後，打死我也不買這種食物」「誰能在家裡為我準備這樣的食物」「我在工作時不能買到這些食物」。當護士或營養學家在替病人講解往往會遇到這些反應和很多其他的批評，這些反應與批評對擬定治療飲食、烹調、及色、香、味的調配及其他都很多幫助。

誠如上述病人對於治療飲食的反應態度包括；不情願接受改變的飲食；遷怒到與飲食有關的工作人員——護士、營養學專家、醫師，甚至在家裡常嘮叨其飲食習慣的妻子或母親；很害怕食用自己所不喜歡吃的食物或極為厭惡的食物；對於其選擇食物的權利被剝奪甚為反感，害怕失去社會地位或自尊；誤解食用這種飲食是別人故意整他。

病人常常利用生氣，自我意識 (self-conscious)，多話、抑鬱、不安、冷漠、不耐煩、敵對、怨恨等方式來表達他的內心恐懼、憂慮，有些病人可能會藉對食物的挑剔引起院方工作人員和家屬的注意，他們這樣雞蛋裡挑骨頭的埋怨，以獲得持續的注意。有些病人甚至樂此不疲，故意惹麻煩，通常還想寧願自己永不痊癒呢！

精神壓力下的營養狀況 (Nutritional Stress)

住院的病人被固定在醫院裡，所造成的精神壓力，會增加氮和鈣的排泄，尤其長期臥病的患者，這種身不由己的狀況常常造成骨頭嚴重喪失礦物質。

例如身體被撞擊造成骨折，外傷或感染而增加氮與各種電解質的漏失。此外病人通常也會增加許多種激素的分泌，因此提高代謝過程中維生素的需要量。

研究健康年青人的平衡 (balance) 顯示出精神上的壓力，例如考試的壓力

，未婚女子懷孕的心理壓力，都會導致氮和鈣的漏失增加，事實上，在這種精神壓力下要維持平衡是相當困難的事，可想而知，對疾病的憂慮也會加劇這幾種營養素的漏失。

藥物的效應 (Effect of Drugs)

藥物治療會干擾食物的攝取，降低營養素的吸收或改變代謝的反應 (圖 24—2)，而深深的影響到病人的營養狀況。胃腸對藥物不能耐受性 (drug intolerance) 的癥候包括食慾不振 (anorexia)，噁心和下痢，表 24—1 所 列 為



圖 24—2 由於食物與藥物交互作用很普遍，藥師能告訴病人的不只是劑量，而且是服藥與進食的時間 (Courtesy, Metropolitan Medical Center, Minneapolis)

一般使用的藥物對營養狀況之影響的報告。本章將敘述許多藥物治療干擾營養素利用的特殊情況，如欲進一步的窺其堂奧可參閱本章後面所列的參考資料。

表 24—1 藥物治療對營養有意義的效應

藥 物 類 別	對 營 養 有 意 義 的 效 應	作 用 機 序
Adrenocortical		
Steroids		
ACTH	胃發炎，潰瘍	破壞胃粘膜障壁

Glucocorticoids	胃發炎，糜爛，潰瘍出血 胰臟炎（ Pancreatitis ）， 降低鈣離子	降低主動運輸，局部的刺激 胰臟分泌 干擾腺體，破壞胃粘膜障壁
-----------------	--	--------------------------------------

Prednisone	胃肺大量出血，增加脂肪肝 ，降低肌蛋白，胃潰瘍，降 低葡萄糖耐性（ Glucose tolerance ），缺鐵性貧血
------------	--

Alcohol	胃粘膜發炎，干擾肝臟和胰臟粘膜閉塞，直接對胰臟具毒 臟的活動性，增加鎂的排泄 性作用 ，降低吸收（包括 Folicacid ， B ₁₂ ， Lhiamine HCL ）
---------	---

制酸劑：
非全身性：

Aluminum hydroxide	便秘，噁心，嘔吐，降低 it A 的吸收，磷酸鹽耗盡（食 慾不振，虛弱及進行性生活 機能衰弱者，由於食用低磷 酸鹽飲食所致），低鎂血。 嚴重時：尿道結石，軟骨病 ，骨質疏鬆，肌肉無力。
-----------------------	--

Calcium Carbonate	便秘，噁心，高鈣血，石灰 沉著症，和長期服用導致氣 血症，尤其是鹼性奶症狀， 酸度反彈，電解質不平衡。
----------------------	--

Magnesium hydroxide	瀉藥，胃腸脹氣
------------------------	---------

制酸劑全身性：

Sodium	噁氣，滯鈉，鹼毒症，鹼性
--------	--------------

Bicarbonate	奶症狀（如與牛奶一起服用）	
抗生素和其他 抗感染劑		
Ampicillin	口的傷害，腹瀉	
Chloramphenicol	降低乳糖的吸收，降低蛋白質的合成，再生不能性貧血	抑制 disaccharidase（雙醣酶）
Lincomycin	舌炎，胃炎，噁心，嘔吐，腹瀉	刺激劑，興奮腸肌層的神經反射
Neomycin	脂漏，結合胆汁酸，降低吸收（包括 Glucose，Sucrose，d-xylose，Nitrogen，鐵，電解質，Carotene，脂溶性維他命），降低葉酸和 vit K 的合成，降低血清膽固醇	結合胆汁酸，沉澱脂肪酸，粘膜炎生組織改變（例如絨毛的杵狀肥大），粘膜的毒性作用
Penicillin	增加吸收不良的症狀，噁心，腹瀉	
Tetracycline	胃炎，食道炎，噁心，嘔吐，結腸炎，腹瀉，胃潰瘍，降低脂肪，蛋白質，葡萄糖，d-xylose，乳糖，胡蘿蔔素，硫酸亞鐵，鈉的吸收，結合鈣造成發育不全，降低 B ₆ ，B ₁₂ 的吸收	減少體細胞中蛋白質的合成，可能阻斷蛋白質的正常攜帶功能，對肝具直接毒性作用
Sulfonamides	肝炎，胰臟炎，抑制細菌合成 folate 和 vit B	