

醫學院適用

生物化學

第三部 營養和排泄

William Veale Thorpe 著

陳叔騏主譯

華東醫務生活社出版

醫 學 院 適 用

生 物 化 學

第 三 部 營 養 和 排 泄

主 譯 陳 叔 駙
譯 者 袁 玉 璩

華 東 醫 務 生 活 社 出 版

1952.2.

版權所有★不准翻印

一九五二年二月出版

生物化學

第三部 營養和排泄

主譯 陳 叔 騏

出版 華東醫務生活社

社址： 上海淮海中路1670弄12號
濟南經二路301號

發行 長華書店山東總分店

印刷 華東醫務生活社印刷廠

原書名稱 Biochemistry for Medical Students

原作者 William Veale Thorpe

原出版者 J. & A. Churchill Ltd. LONDON

原出版日期 1947. 4th Ed.

(濟南) 1--5000

譯 者 序

本書譯自 William Veale Thorpe 所著生物化學第四版，其內容頗適合醫學生的需要，但有些地方不符合中國情況，尤其是營養部分，譯者除將其修改外，仍望讀者加以批判的吸取，在現在中文課本奇缺之情形下，本書尙有其應用之價值。

書中譯名大部均採用高氏醫學辭彙及北京大學生物化學系所擬之生物化學名詞草案，有些名詞是譯者自擬，譯者認為名詞只要能代表某一事物即可，無妨力求簡單，以便寫作和閱讀的方便。

本書分三部裝訂，另有合訂本，以便讀者選購。第一部是總論，包括組織成分及生物化學原理；第二部是代謝化學；第三部是營養及排泄。原書維生素一章在第二部，因與營養關係較密切，故移至第三部。書末附英漢名詞對照表，內註頁數，可作索引用。

本書係本人主譯，有幾章是本院生物化學實驗室助教及練習生同志所譯經本人校閱的，此數章之末均註明該章譯者。

譯者生物化學的經驗很少，本書又係突擊完成，內容難免有錯誤，即詞句也有不甚通順的地方，容再版時更正，更希望讀者多加批評提供意見，以便改正。

陳叔驥 於濟南白求恩醫學院

1950 年 11 月 20 日

目 錄

第三部 營養和排泄

第二十八章 維生素	263
脂溶性維生素	265
維生素 A	265
維生素 D	268
維生素 E	270
維生素 K	271
水溶性維生素	272
維生素 B ₁ (硫胺)	272
維生素 B ₂ (核黃素)	274
菸鹼酸 (菸鹼醯胺, 防癩素)	274
維生素 B ₆	275
泛酸	275
維生素 C (抗痘酸)	275
維生素 P	277
第二十九章 熱能的需要	278
食物的潛能	278
需要的能量	279
基底代謝	285
食物對基底代謝的影響	286
工作對代謝的影響	287
溫度對代謝的影響	288
第三十章 營養原理	292

能量	293
食物的質和量	293
膳食的調配	303
食物的消化率	303
烹調	303
心理因素	304
價錢	304
第三十一章 普通食物的成分	305
乳類	305
乳	305
牛乳之製品	309
蛋	310
肉類	311
肉	311
魚	312
植物性食物	312
穀類	313
穀類製品	315
豆類	315
硬果	316
根莖類	317
綠色蔬菜	317
水果	318
糖	319
茶，咖啡	320
酒	320
食物的維生素含量	321
食物烹調對維生素的影響	322
第三十二章 排泄	323
尿	323
尿量	323

比重	323
尿色	323
混濁度	325
嗅	325
反應	325
由尿排泄的酸	326
尿的定量分析	327
尿的成分	327
尿成分受食物影響	329
尿的各種成分	330
含氮物	330
硫化物	331
其他有機物	332
無機物	333
尿中反常成分	334
尿中沉積物	335
腎功能測驗	337
糞	337
汗	340
附 英漢名詞對照表	1—14
附錄	1—5
參考文獻	1—6

英漢名詞對照表

Acetoacetic acid in urine, 尿中之雙乙酸	335	Ammonium carbonate, effect of ingestion of on urine,	
Acetone, in urine 尿中之丙酮	335	食入碳酸銨對尿的影響	326
Acetone bodies, 酮體 in urine, 尿中之~	335	Ammonium chloride effect of ingestion of on urine,	
Acid excreted in urine, 尿中排泄之酸	326	食入氯化銨對尿的影響	326
Acidification to preserve urine, 加酸保存尿	327	Ammonium magnesium phosphate, 磷酸銨鎂	335
Acidity, 酸度 of food, 食物之~	301	Amylase, urinary, 尿中澱粉酶	333
of urine, 尿之~	325—326	Anemia, 貧血 nutritional, 營養性~	300
Acidosis, urine in, 酸中毒之尿	326	colour of urine in, ~尿的顏色	324
Adernin, B ₆ 素	264, 275	urobilin excretion in, ~的尿胆素排泄	335
Albumin in urine, 尿中之白蛋白	334	Aneurin, 硫胺	272—273
Albuminuria, 白蛋白尿	334	Aneurin phosphate, 磷酸硫胺	273
Alcohol, as food, 醇, 作為食物	320—321	Anti-infective vitamin, 抗感染維生素	265
Alkaline tide, 鹼潮	326	Antineuritic vitamin, 抗神經炎維生素	272—273
Alkalinity of food, 食物之鹼度	301	Antirachitic, vitamin, 抗佝僂病維生素	268—270
Allantoin in urine, 尿中尿囊質	331	Antiscorbutic vitamin, 抗血疽病維生素	275—277
Amino-acid, 氨基酸 essential, 必需的氨基酸	296	Arginine, in nutrition, 精氨酸對營養的關係	297
in urine, 尿中~	331	Arrowroot, 藕	317
specific dynamic action, ~特種生力作用	286		
Ammonia, 氨 formation in urine, 尿氨之生成	325		
in urine, 尿中~	327—329, 330		

Ascites, chloride excretion in, 腹水病人之氯化物排泄	333	Bilirubin, 胆紫	
Ascorbic acid, 抗痘酸	275-277	in feces, 糞中之~	338
in milk, 乳中之~	276-277	in urine, 尿中之~	324, 333
sources, ~之來源	276	Biliverdin in feces 糞中胆綠	338
Ash, of foods, 食物灰分	301	Biotin, 生物素	264, 272
Asparagine, 天冬素	317	Black tongue, 黑舌病	274
Asparagus, effect on odour of urine, 龍鬚菜對尿嗅之影響	325	Blackwater fever, urine in, 黑尿熱症之尿	324
Atrophy, yellow, of liver, 肝黃萎	331	Blood, 血	
Atwater-Benedict calorimeter, 艾班熱量計	279-280	in feces 糞中之~	333
		in urine, 尿中之~	334
		Blood urea clearance test, 血脲澄清試驗	337
Bacterial content of feces, 糞之細菌量	338	Body surface area of, 身體表面積	285
Basal metabolic rate, 基底代謝率	285-286, 288	Bomb calorimeter, 彈式熱量計	278
Basal metabolism, 基底代謝	285-287	Bradycardia and vitamin B ₁ 維生素B ₁ 與心跳緩慢	273
effect of food on, 食物對~的影響	286-287	Brain, 腦	272
Bence-Jones protein, Bence-Jones, 蛋白質	34	and vitamin B ₁ , ~和維生素B ₁	272
Benzoic acid, excretion, 苯甲酸的排泄	331	as food, 以~作食物	311
Benzoylglycine, 苯甲醯乙氨酸, 馬尿酸	331	Bran, 糠, 麸	313
Beri-beri, 脚氣病	272-273	Butter, 乳油	309
Bicarbonate in urine, 尿中重碳酸鹽	334	Butter-milk, 去油乳	309
		Butyric acid, 丁酸	309
Bile pigments, 胆色素			
in feces, 糞中胆色素	335	Caffeine, 茶鹼, 咖啡素	320
in urine, 尿中胆色素	324, 333	Calciferol, 沉鈣醇	269
		Calcium, 鈣	
		and rickets, 鈣和佝僂病	352-354, 268-269
		in feces, 糞鈣	462-463, 340
		in food, 食物之鈣	300

in urine, 尿中之鈣	334	Cheese, 乾酪	310
sources, 鈣之來源	300	Children, 兒童	285
Calcium carbonate, in urine,		basal metabolic rate of,	
尿中碳酸鈣	336	~之基底代謝率	285
Calcium hydrogen phosphate, in urine		food requirements of,	
尿中磷酸氫鈣	335	~食物之需要	289—290
Calcium oxalate, in urine,		Chloride, 氯化物	
尿中草酸鈣	336	in urine, 尿中之~	333
Calorie, 卡(熱量)	278	retention in starvation,	
as energy unit, 能的單位		在飢餓時~之保留	329—330
requirements, ~需要量	288—290	Citrin, 檸檬素, 維生素P.	277
Calorimeter, bomb, 彈式熱量計	278	Coagulation, 凝結	
respiration, 呼吸熱量計	279—280	of colostrum, 初乳之~	308
Canning, effect of, on vitamin,		of milk, 乳之~	306
食品裝罐頭對維生素的影響	273	Co-carboxylase, 輔羧酶	273
Carbohydrate, 醣		Cod-liver oil, 鱈魚肝油	
energy value, ~之能量	279, 287	363, 226, 267, 269—270	
in urine, 尿中之~	333, 335	Coefficient of calorie requirement,	
quality and quantity in food,		能需要量之係數	290
食物中~之質量	268—269	Coeliac disease, faecal fat in,	
respiratory quotient, ~之呼吸商	281	粥樣瀉病之糞便脂肪	339
specific dynamic action,		Co-enzyme R, 輔酶R, 生物素	264
~之特種生力作用	286	Coffee, 咖啡	320
Carotenes, 葉紅素		“Coffin lid” phosphate,	
and vitamin A, ~和維生素A		棺蓋形磷酸鹽結晶	336
266—268, 331		Cold and vitamin A 傷風和維生素A	265
sources, ~之來源	267—268, 321	Colostrum, 初乳	308
Carrots, 胡蘿蔔	267, 317	Colour, 顏色	
Casein, 酪蛋白	306	of butter, 奶油之~	309
Caseinogen, 副酪蛋白	305—306, 308	of feces, 糞之~	338
Cereals milling of, 穀之碾磨	313—316	of urine, 尿之~	323—324
Charcoal, as “marker” for faeces,		Composition, 成分	
木炭作為糞便標誌	338	of alcoholic liquors, 酒之~	321

of cereal products,		Crystals from urine, 尿中結晶物	
穀類製物之～	313-316		335-336
of cheeses, 乾酪之～	310	Curdling of milk, 乳之沉澱	306
of cooked fish, 熟魚之～	312	Cystine, 胱氨酸	
of cooked meats, 熟肉之～	311-312	from methionine, 甲硫氨酸製造～	297
of eggs, 蛋之～	310	in nutrition, ～之營養	296-297
of feces, 糞之～	338	in urine, 尿中～	331, 336
of fruits, 水果之～	318-319	Cystinuria, 胱氨酸尿症	336
of green vegetables, 青菜之～			
	317-318		
of milk products, 乳製品之～	309	Dark adaptation and vitamin A,	
of milks, 乳之～	307-308	黑暗適應和維生素A	265
of nuts, 硬果之～	316	Dates, 棗	319
of pulses, 豆莢之～	316	Deafness and vitamin A,	
of roots and tubers, 根莖之～	317	耳聾與維生素A	265
of sugars, 糖之～	319-320	Dehydroascorbic acid, 去氫抗痘酸	
of sweat, 汗之～	340		276, 306
of urine 尿之～	328-330	7-dehydrocholesterol,	
Conalbumin, 伴白蛋白	310	7去氫胆醇	229-230
Cooking, 烹調	302-311, 314, 322	Dental caries and vitamin C,	
effect of, on vitamins,		齲齒與維生素C	278
～對維生素之影響	230, 267, 273	Dextrins, 糊精	313
	274, 276, 322	Diabetes, 多尿	
waste in, ～之損失	303	insipidus, urinary volume in,	
Copper, in food, 食物之銅	301	尿崩症之尿量	323
Coproporphyrin, 糞紫質	324	mellitus, 糖尿病	
Cornflour, 棒子麵	315	acetone bodies excreted in,	
Cost of food, 食物價值	304	～之酮體排泄	335
Cream, 油乳	309	acid excreted in, ～排泄之酸	334
Creatine, in urine, 尿中之肌酸	330	ammonia excreted in, ～排泄之氨	326
Creatinine, 肌酐		sugar excreted in, ～排泄之糖	335
coefficient, ～係數	330	urinary colour, ～之尿色	324
in urine, 尿中之～	330		

specific gravity, ~之尿之比重	323	Eggs, 蛋	310
volume, ~之尿量	323	Energy output, 能之消耗	
Diastatic index, 解醱指數	333	calculation of, from R.Q.	
Diet, carbohydrate requirements		藉呼吸商計算能之消耗量	283
醱在膳食中之需要量	299	determination of,	
effect of, on composition of feces,		能之消耗量之測定	279—284
~對糞成分之影響	337—338	Energy requirement of the body,	
urine, ~對尿成分之影響	328—330	人體能之需要	278—291, 293
energy value, 能量	293	Energy value of foods,	
fat requirements, 脂肪之需要量	298	食物之熱量(見食物成分表)	
mineral requirements, 礦質需要量		determination of,	
	299—301	食物熱量測定	278—279
protein requirements, 蛋白質需要量		Enzymes, 酶	
	294—296	in urine, 尿中之~	333
psychological factors, 心理的因素	303	Epiquanine, 異鳥糞鹼	331
variation in, 膳食之變換	302	Ergosterol, 麥角醇	228—230
vitamin requirements,		Eriodictyol, 檸檬素, 維生素P	264, 277
維生素之需要量	302	Ethereal sulfate,	
Digallic acid, 雙五倍子酸	320	硫酸酯, 有機硫酸鹽	332—333
22-Dihydroergosterol		Exercise, 運動	
22-雙氫麥角醇	269	effect on R.Q.	
Di (β -thiol-lactic acid),		~對R.Q.之影響	287
雙 (β 硫乳酸)	297	Feces, 糞	337—340
Douglas bag, Douglas 袋	284	Fat, energy value of, 脂肪之能量	279
Drugs, 藥物		hydrogenation of, ~加氫作用	309
detoxication of, by glucuronic, acid		in feces, 糞中之~	339
葡萄糖酸使~去毒	333	in milk, 乳中之~	305
effect on colour of feces,		quality and quantity of in food,	
藥對糞色之影響	338	食物~之質量	298
urine, 藥對尿色之影響	325	respiratory quotient, ~之呼吸商	281
		"split" 分解之~	339
		"unsplit" 未分解之~	339
		Fatty acids 脂酸	298

essential, 必需之~	298		
in feces, 糞中之~	339		
Feathery phosphate, 羽毛狀磷酸鹽結晶	336	Gingivitis, 齒齦炎	265
Fever, 熱症		Globulins, 球蛋白	
basal metabolic rate in, ~之基底代謝率	285	in urine, 尿中之~	334
urinary colour in, ~之尿之顏色	324	Glucose, 葡萄糖	
urinary volume in, ~之尿量	323	in urine, 尿中之~	333, 335
Filtrate factor II, 濾過因素II, 泛酸	264	Glucuronic acid, 葡萄糖酸	
Fish, 魚	312	in urine, 尿中之~	333
Flour, 麵粉	373, 313-314	Gluten, 麩膠	314
Folic acid, 葉酸	272	Glycerophosphoric acid in urine, 尿中之甘磷酸, 甘醇磷酸	333
Foods, 食物	305-322	Glycogen, in oysters, 蠔之臟粉	312
absorbability, ~吸收率	303	Goitre, 甲狀腺腫	
acidity and alkalinity, ~酸鹼度	301	colloid simple, 單純膠性~	285
cooking, ~烹調	303, 311, 315, 322	exophthalmic, basal metabolic rate in, 凸眼性甲狀腺腫之基底代謝率	300
"digestibility," ~消化率	302, 303	Growth promoting factors, 促生長因素	264
energy value, ~之能量(見食物成分表)		Gulose, 古樂糖	276
determination, ~之測定	278		
hormones, ~激素	263		
irradiation of, 食物之照射	269		
minerals in, ~中之礦質	299-301	Haematuria, 血尿症	334
quantities of constituents of, ~中各種成分之量	293-301	Hemoglobin in urine, 尿中之血色蛋白	324, 334
requirements (calories), ~需要量(卡)	288-291	Hemoglobinuria, 血色蛋白尿	334
(nutrients), ~需要量(營養素)	302	paroxysmal, 陣發性~	324
specific dynamic action of, ~之特種生力作用	286	Heart, and vitamin B ₁ , 心臟和維生素 B ₁	273
Fruits, 水果	318-319	as food, 以~為食物	311
		Hemeralopia, 夜盲	265
		Heteroxanthine, 異黃鹼	331

Hippuric acid, 馬尿酸	331		
Histidine, in nutrition, 營養與組氨酸	297		
Homogentisic acid, 黑酸	324	Jaundice, 黃疸	
Hormones, 內分泌素, 激素	333	urine colour, ~之尿之顏色	324
Humours, 眼內液		urobilin, excretion,	
vitamin C, ~與維生素C	275	~之尿胆素排泄	324, 335
Hydrogenation of fats, 脂肪加氫作用	309	obstructive, 阻塞性~	
Hydroquinone, in urine,		colour of feces in ~之糞之顏色	338
尿中之對苯二酚	324	of urine in, ~之尿之顏色	324, 335
β -Hydroxybutyric acid, β 羧丁酸		fecal fat in, ~之糞之脂肪	339
in urine, 尿中之~	335	Junket, 乳酪	306
		Ketosis, and fat in diet,	
		酮病和膳食之脂肪	298
		Kidney, 腎臟	
		as food, ~作食物	311
Indican, in urine, 尿中之尿藍母	324	function tests, 腎功能測驗	337
Indigo blue, in urine, 尿中之靛藍	337	'Knife-rest' phosphate,	
Indole-acetic acid, in urine		刃形磷酸鹽結晶	336
尿中之吲哚乙酸	331		
Indoxyl, 氧吲哚			
Infection and vitamin A,			
維生素A與感染	265		
Iodine, in food, 食物中之碘	300	Lactation, calcium requirement,	
β -Ionone ring, and vitamin A,		哺乳時鈣之需要量	300
β 芝香酮環與維生素 A	266	energy requirement,	
Iron, 鐵		~時能量之需要	290
in food, 食物中之~	300	phosphorus requirement,	
in urine, 尿中之~	333	~時磷需要量	300
Irradiation of foods, 食物之照射	369	protein requirement,	
Isoelectric point of amino-acid,		~時蛋白質需要量	295
氨基酸之等電點		vitamin E and, 維生素 E 和哺乳	271
of caseinogen, 副酪蛋白之~	305	Lactic acid, 乳酸	273
Isoleucine, in nutrition,		in brain, 腦中之~	
異白氨酸之營養	296-297	in milk souring, 酸乳之乳酸	306

Lactoflavin, 乳黃素	273—274	melanins, in urine, 尿中之黑色素	324
Lactose, in urine, 尿中之乳糖	333	Mercaptans, from eating asparagus, 吃龍鬚菜後產生硫醇	325
Legumin, 豆球蛋白	316	Methemoglobin, in urine, 尿中之高血色蛋白	324
Lemon juice, 檸檬汁	275	Methionine, 甲硫氨酸	
Leucine 白氨酸		conversion into cystine, ~變為胱氨酸	297
in nutrition, ~之營養	297	in nutrition, ~之營養	296—297
in urine, 尿中之~	331, 336	Methylxanthines in urine, 尿中之甲黃酮	331
Liqueurs, 飲料		Milk, 乳	306—309
Lithuria, 結石尿	337	clotting of, ~之凝結	306
Liver, 肝臟	311	composition ~之成分	307—308
as food, 以肝作食物		concentrates, 濃縮乳	309
vitamin A in, ~中之維生素A	266—267	fat of, ~之脂肪	305
Livetin, 卵黃球蛋白	310	humanised, 代人乳之牛乳	307—308
Lumisterol, 輝醇	269	iron in, ~中鐵	300
Lutein, 蛋黃素	265	pasteurisation of, ~之低溫滅菌	306—307
Lycopene, 茄紅素	266	protein of, ~之蛋白質	305, 307—308
Lysine, in nutrition, 溶氨酸之營養	296—298	sterilisation, ~之滅菌	306—307
		vitamins in, ~之維生素	267, 270, 276, 305—306, 307
Magnesium, 鎂		Milling of flour, 磨麵	272—273, 303—304, 313
in feces 糞中之~	340	Minerals, in food 食物中之礦質	299—301
in food, 食物中之~	301	Miner's cramp, 礦工痙攣	301
in urine, 尿中之~	334, 335	Molasses 糖蜜	274
Maize, 玉蜀黍	315	Mucus, in urine, 尿之粘液	334
Malnourishment, 營養不良	293, 303	Myelomatosis of bone marrow, 尿中多發性骨髓瘤病人之尿	334
Malt, 麥芽	316		
Margarine, 人造奶油	309		
'Markers' for feces, 糞便之標誌	338		
Meat, 肉	311—312		
cooking of, 肉之烹調	303, 311		
Meconium, 胎糞	338		

Myxoedema basal metabolic rate in, 粘液性水腫之基底代謝率	285	Organic acids, in urine, 尿中有機酸	326, 332—333
Nephritis, 腎炎		Osteomalacia, 溶骨病	
chloride excretion in, ~之氯化物之排泄	333	calcium intake and, ~之鈣之吸收	268
protein excretion in, ~之蛋白質之排泄	334	vitamin D and, ~和維生素D	268
urinary colour in, ~之尿色	324	Ovalbumin, 卵白蛋白	310
urinary specific gravity in ~之尿之比重	323	Ovoglobulin, 卵球蛋白	310
urinary volume in, ~之尿量	323	Ovomucoid, 卵凝粘蛋白	310
Neutral sulphur, 中性硫	332	Oxalic acids, in urine, 尿中之草酸	332
Niacin, 菸鹼醯胺	274	Oxycalorimeter, 氧熱量計	278
Nicotinic acid, 菸鹼酸	274	Palm oil, 棕櫚油	268
Night-blindness, 夜盲	263 264	Pancreatitis, 胰腺炎	333
Nitrate and nitrite in urine, 尿中之硝酸鹽和亞硝酸鹽	334	excretion of amylase in, ~之澱粉酶之排泄	
Nitrogen, 氮		fecal fat in, ~之糞之脂肪	339
compounds in urine, 尿之氮化物	331—332	Pantothenic acid, 泛酸	264, 275
in feces, 糞之氮化物	340	Paracasein, 副酪蛋白	306
Non-protein, R. Q., 非蛋白呼吸商	281	Parathyroid hormone vitamin D and, 副甲狀腺激素和維生素 D	268
Nutrition, 營養	292—304	Paraxanthine, 次黃國	331
Nuts, 硬果	316	Pasteurisation, 低溫滅菌	306—307
Nyctalopia, 夜盲	263, 265	Pellagra, 癩皮病	274
		Pentoses, in urine, 尿中之戊糖	333, 335
Odour, 嗅		Peptonuria, 膿尿症	335
of feces, 糞嗅	339	Peters factor, Peter 氏因素	264
of urine, 尿嗅	325	Phenol, in urine, 尿中之酚	333
Oedema, chloride excretion in, 水腫時氯化物的排泄	333	Phenylalanine in nutrition, 苯丙氨酸之營養	297
		Phosphatase, 磷解酶	
		rickets and, 佝僂病與~	268

test, ~測驗	307	essential amino-acids in,	
Phosphate, in urine,		~之必需氨基酸	296-297
尿中磷酸鹽	325, 333, 335	first-class, 上等~	296
Phosphaturia, 磷酸鹽尿症	335	in milk, 乳中之~	205, 307-308
Phosphours, 磷		intake, effect on urine,	
phytin, 植素之~	313	攝取蛋白質對尿之影響	330
rickets and, 佝僂病和~	268-269	in urine, 尿之~	334
sources of, ~之來源	300	poor, 劣等蛋白質	296
Prurynoderma, 蟻皮病	265	quality and quantity of in food,	
Phytic acid 植酸	313	食物中~之質量	294-298
Pigments, 色素		respiratory quotient, ~之呼吸商	281
fecal, 糞之~	338	second-class, 中等~	296
urinary, 尿之~	323-324	specific dynamic action of,	
Pleural effusion, chloride excretion in,		~之特種生力作用	286
胸水症之氯化物排泄	333	vegetable, 植物~	296
Polyneuritis, 多發性神經炎	272	Proteose, in urine, 尿中之脲	333
Porphyrins, in urine, 尿中紫質	324	Pulses, 豆類	316
Potassium, in urine, 尿鉀	334	Purines in urine, 尿中之嘌呤	331
P-P factor, 防癲素	274	Pyorrhoea, 齒槽膿漏	265, 275
Pregnancy, 孕, 妊娠	300	Pyridoxin, 維生素B ₆	264, 272, 274-275
calcium requirement, ~時鈣需要量		Pyruvic acid oxidation in brain,	
calorie requirement, ~時能量需要	290	丙酮酸在腦之氧化	273
phosphate requirement,		Pyuria, 膿尿症	325
~時磷酸鹽需要量	300		
protein requirement,			
~時蛋白質需要量	295	Quality and quantity of food constituents,	
Premortal rise, 臨終氮升	330	食物成分之質量	292-301
Preservatives, for urine, 尿之保存	328		
Protective foods, 保護性食物	298	Reaction, 反應	
Proteins, 蛋白質		of feces, 糞之~	339
animal, 動物~	296	of urine, 尿之~	325-326
Bence-Jones, Bence-Jones~	334	Reader's factor, Reader氏因素	264
energy value of, ~之能量	279		