

# 心臟病的營養療法

潘拉莫諾娃著  
莫椿涓譯

人民衛生出版社

## 前 言

心臟為血液循環的重要器官。通過血管網心臟將血液供給我們體內所有的器官及組織。與血液一同進入器官及組織的尚有必要的營養物質。

心臟的活動受中樞神經系統的調節。因此心臟能適應於生體的各器官以及外界環境的各種變化。中樞神經系統的狀態影響心臟的活動。大家都知道，當興奮、狂歡、恐怖、驚愕等各種情緒時心臟收縮有的時候頻速，有的時候緩慢。著名的語彙：「由狂歡心臟跳起來」，「恐怖使心臟收縮及麻痹」，「心焦」，「絞心」等等說明了它們的關係。

心臟的活動與其他器官有密切的關係，如與肺、肝、腎等等。肺與心臟和血管共同保證組織的氧氣供給。當心臟機能障礙時也觸及肺、腎的機能。

如果及時正確地醫治心臟病，則所有上述的障礙都會消除。應當了解心臟在完成如此巨大的工作同時，本身就需要充足的高價的營養。

每個心臟病患者都要了解心臟病的治療不僅包括服藥及遵守制度。蘇聯學者說過，營養治療和這有同樣重大的作用。

經常見到心臟病患者為了減輕自己的症狀而於無醫師指示之下竟自行更換食餌。這樣往往使自己得不到益處而且有害。例如像營養不足而引起的衰弱、疲勞；過剩的營養導向肥胖而使心臟活動困難。另外一些情況，患者一般未注重營養的作用而不執行必要的攝食制度。

其實正確的營養制度對心臟病患者有重要的意義。營養對其他如傳染、代謝等疾患的一時心臟活動障礙的患者也同樣重要。

營養治療與其他方法治療同樣能消除心臟病並能預防可能發生的併發症。

## 目 次

前 言	
心臟的構造和機能	1
心臟病	2
心臟病的營養治療	4
一、心臟病患者的一般營養規則	4
二、代償性心臟病患者的營養	5
三、代償機減退性心臟病患者的營養	6
心臟病患者的菜譜組成及食物作法	7
營養治療的應用	28
附 錄	30

## 心臟的構造和機能

心臟大部分是位於左胸腔內。人的心臟大小差不多和他的拳頭相等。心臟的基本實質為特殊構造的肌肉——心肌所組成。這種肌肉的肥厚部存在着與腦髓及脊髓相聯的神經節。心肌的收縮不是隨意的，也就是不屬於人的意志支配。心肌從裡面被菲薄的內膜包裹着——心內膜。心臟的外部以堅固的外膜保護着——所謂心外膜。

心臟由四個腔組成：兩個心房，兩個心室。密緻的縱間隔把心臟分成兩部——左部及右部。每部都由兩個腔組成——被橫間隔分開的心房及心室——在橫間隔上有心房——心室孔。這個孔被向心室開放的瓣掩閉着。由心臟出發的大血管（肺動脈及主動脈）也有這種瓣。但這些瓣只向血管方向開放。

由右心室出發的肺動脈是將心臟內的血流向肺臟，從肺臟血液又循肺靜脈進入左心房再入左心室。這是小循環。血液經過肺臟而充滿了氧氣。左心室執行着最大的工作，所以他的肌肉比心臟的其餘各部有力。

從左心室出發的主動脈把血液運到身體的全部及內臟器官。血液循上腔靜脈及下腔靜脈回到右心房，又由右心房到右心室。這就是大循環。通過大循環實現了組織營養。

正常時心臟於1分鐘收縮約70次。心房首先收縮把血液擠到心室，然後心室把血液擠到肺動脈及主動脈。為了工作心臟須要大量的血液尤其是心室，而其周圍無數的血管就完成了這個任務。這就是所說的心臟冠狀動脈。

由主動脈分出較小的動脈，這些動脈本身又分出更小的支脈；其中最小的叫作毛細血管，只有在顯微鏡下能看見。毛細血管轉成靜脈，從靜脈血液流向心臟。血液中的營養物質通過毛細血管薄壁滲入組織中去（蛋白、脂肪、碳水化物的組成部分、無機鹽類、維生素）。組織吸收了血液送給的營養物質，而從組織落到血液的是一些分解產物。如此完成了物質代謝。組織內進行的過程與肺部相反，也就是送來的氧被組織吸收而進入血液的是二氧化碳，其後經過肺臟排泄體外。這樣，心臟與整個機體及組織關聯着而完成了機體及心肌的營養。

## 心 臟 病

心臟病為心肌、心膜、瓣孔和關閉瓣孔的瓣膜、心臟神經及血管的變化所引起的。傷寒質斯及其他某些傳染疾患能使心肌及心膜患病。在瓣膜周圍的內膜上或瓣膜本身發炎時，叫做心內膜炎。當炎症過程熄滅時，瓣膜上發生變化，使其組織密集並形成癥痕；此時瓣膜形態會變更。如此結束的瓣膜炎症叫作心臟閉鎖不全。心臟閉鎖不全的人能繼續生存及工作，但其心臟完成本身工作是很困難的。癥痕變化的結果使瓣膜縮小，於是瓣膜已不能嚴密地關閉與其相等的瓣孔。此時一部分血液反回原來方向而阻碍心臟的工作。此時叫做瓣膜閉鎖不全。瓣膜關閉的瓣孔狹窄使心臟某腔流向另外一個腔的血液通過困難，這種情況叫作瓣孔狹窄。

這兩種形式的瓣膜病聯合發生或者同時兩個以上的瓣膜

患病，此時叫做共同的心臟閉鎖不全。

白喉、腸傷寒、斑疹傷寒、猩紅熱等急性傳染病以及營養代謝障礙時能使心肌患病——以癍痕組織(心肌硬化)或者脂肪組織(脂肪心)代替了肌纖維。

使心臟接受營養的血管壁如收縮，其中沉澱的類脂肪物質能破壞心肌營養。

冠狀血管的狹窄(偶然的發作)也能破壞心肌的營養。可能於患者心臟、胸腔出現向左臂、頸部及肩甲骨放散的劇痛(心絞痛發作)。血管劇烈狹窄時能立刻停止，心肌的某一小部分營養，此時叫作心肌梗塞。並且患者感覺劇烈的痛疼，同時體溫上昇，血管發生變化。

高血壓症時血管內血壓增高也使心臟工作困難。這樣患者其營養心臟的血管經常出現狹窄，並出現如心絞痛發作一樣的痛疼。患者有時主訴頭痛、頭鳴、頭暈。

儘管心臟在患病仍能很好處理一般工作，這就是所謂代償狀態。並且患病心臟的工作率差不多無任何阻礙。但外界條件變化時代償狀態也同時被破壞，因此出現一系列的症狀：喘息、心跳、衰弱、心臟的收縮律不勻。因對組織的氧氣供給不足而手、腳、唇、耳等部位的皮膚發青。下肢出現浮腫。工作率劇烈低下，尤其體力勞動時患者極易疲勞。這些現象都說明心臟的失代償期並說明血液循環障礙。

這樣患者必須臥床靜養，經醫生檢查並執行醫生的指示。

代償期及失代償期之間有顯著的區別。因而其治療及營養治療也各不相同。

## 心臟病的營養治療

### 一、心臟病患者的一般營養規則

心臟病患者的治療以及營養治療為達到兩個目的：不損害心臟及調節心肌。所以患者應遵守下列規則：

1. 一次用不太多食品(例如午飯時用100克以下的麵包, 200克以下的湯, 100克以下的肉或魚, 100克以下Гарнира, 100克以下的甜食品; 午飯或晚飯後不宜喝茶)。胃部過滿時使血流有力的衝向消化器官, 橫膈膜上昇結果使呼吸困難。這一切都使心臟疲乏。

2. 禁止飲用能引起大量氣體形成的啤酒、碳酸水。因在腸內發酵結果機械地使橫膈膜上昇而轉移心臟位置。心臟呈現對其工作有影響的橫臥狀態; 飯後於胸窩部出現沉重及壓迫的感覺。

3. 少量飲用液體。尤其一次喝很多液體是有害的。一晝夜不可超過1.5—2公升以上的液體, 其中尚有湯、菓點、蜜餞糖菓等在內。然而也不應嚴格的限制液體: 其量不要少於4茶杯, 如果不這樣, 代償期的患者能出現衰弱、煩渴、便秘。

4. 避免用興奮神經系統及使心臟強烈工作的物質。酒精飲料、濃咖啡、濃茶、濃肉汁、濃魚汁、刺激性小菜及調味品都屬於被禁之例。

5. 用富有維生素的食物。新鮮蔬菜、水菓、漿菓、新鮮青菜等都含有大量維生素C。粗的小麥麵包、小麥糠、蕎麥、燕

麥、大麥米、豬肉、雞肉中含有維生素 B<sub>1</sub>。維生素 A 的來源為乳脂、動物肝、植物的綠色部分以及胡蘿蔔等。要用帶蓋的器具烹調菜及水菓，以期保持維生素，而用生菜及水菓作的冷菜可於食用當時製作。

一晝夜需要不少於 100 毫克的維生素 C，不少於 2—3 毫克的維生素 B<sub>1</sub>，同時還有其他的維生素(附表：經常用的數種食品內所含的維生素)。

6. 適度的使用食鹽——1 晝夜不超過 5—6 克。鹹食品能引起煩渴，而當心臟衰弱時攝取過多的液體能形成潛伏水腫。

7. 遵守一定的飲食制度，這項對心臟病患者有重大的意義。患者一天用 4—5 次飯。在安靜的情況下用飯。誦讀時用飯很有害。午飯或晚飯前躺臥 20—30 分鐘很有益處。飯後不應立刻睡覺，最好安靜的坐一會兒。最後一次飯不要晚於睡眠前 2—3 小時。

8. 注意腸管的正常蠕動。食用蔬菜及水菓汁、梅子、蜜餞糖果、蜂蜜、凝乳等可達到此目的。

## 二、代償性心臟病患者的營養

制定代償期心臟病患者的營養治療時最重要的是考慮機體的全般狀況。衰弱的消瘦的貧血的患者需要能增加體重及改進血液成份而無過剩脂肪的飲食。所以這樣患者的一日飲食表應有足量的蛋白、脂肪、炭水化物、無機鹽類及維生素。

肥胖的患者其心臟工作很吃力，因為心臟的主要工作消耗在調節龐大的體重上，此外血管上有大量的脂肪組織，而心臟需要由血管往外擠血。心肌存在脂肪層時心臟收縮力減



弱。肥胖的心臟病患者必須減輕體重。然而過度的急快減輕體重能招致損害，因為鬆懈了心臟的活動。故必須逐漸地減輕體重。首先要減少飲食的總量，尤其是麵粉物質（粥、上等麵粉團）。實行所謂「蔬菜日」——蔬菜類、水菓類、漿菓類及乳類很有效果。這種「蔬菜日」一星期可實行一次。同時必須遵守嚴格的臥床制度。

### 三、代償機減退性心臟病患者的營養

失代償期心臟病患者其機體內已開始了若干障礙，而專門的營養治療就會消除這些障礙。對患者最重要的為遵守上文所述的營養制度及規則。

首先必須一時地限定一晝夜用4—5杯以下的液體，其中尚包括湯、蜜餞糖菓、菓點等。

於某一時期內換成一般營養也是必要的，但必須限制蛋白、脂肪及炭水化物(No.10a 飲食表)的數量。這種飲食使喘息、心悸很快的減輕，並一般自覺良好。

失代償期機體尚需大量的維生素，尤其是維生素 B<sub>1</sub>、C 及 A。

限制液體同時患者必須完全禁用食鹽(氯化鈉能使浮腫加重)，而在一日飲食表加入氯化鈣(鈣食餌)，有排除體內過多液體的效力。

禁止用劇烈發酵及興奮中樞神經系統的飲食也是必要的。

## 心臟病患者的菜譜組成及食物作法

心臟病患者的營養治療之編製以我們上述的一般原則為基礎。營養攝生為 М. И. Пензнер 教授領導下的醫學科學院臨床營養治療研究院編制的。

代償期用 М. И. Певзнер 教授學說的 No.10 飲食表，但稍有變更。

一切粥都不要加食鹽。一日的飲食共 5—6 克食鹽。食品中約含 1.5 克食鹽。無鹽的麵包。粥與一般相同。一日飲食表內含有 1.5 公升液體，單純液體為 0.8 公升。這個一日飲食表含有 2,500—3,000 以上的卡路里。其中含 75—80 克蛋白，並且  $\frac{1}{3}$  為動物蛋白：肉類、凝乳、魚、牛乳；65—70 克脂肪（包括食物中的脂肪）；400—450 克炭水化物（麵包、糖、麵粉食物、土豆）。

按照工作的性質及熱能消耗，而代償期的心臟病患者在自覺良好條件下可以擴大食餌範圍，定期在 No.10 的飲食表裡添加肉湯、燒肉、黑麵包。

心臟失代償現象出現時規定比較嚴格的飲食制度—М. И. Пензнер 教授學說的 No.10a 飲食。進行這個飲食制度時患者要臥床。這個飲食表與 No.10 飲食表有區別，其區別在於含有少量的蛋白、脂肪及炭水化物，甚至液體也減少（液體總量為 1 公升以下，單純液體為 0.5 公升）。一切食物作成碎小的狀態，以期不刺激胃腸消化道。這個飲食表含有蛋白 50 克、脂肪 60 克、300—350 克炭水化物（1,800 卡路里

以下)。

例舉 No.10 及 10a 所用的食品特徵及其烹調方法於次:

食品的名稱		No.10 飲食	No.10a 飲食
麵	包	乾燥的(昨天的)白麵包(無鹽的),粗糙的麵包,乾點心。	乾燥的白麵包(無鹽的)乾燥的肝。
脂肪及乳類食品		凝乳、酸乳皮、牛乳、乾酪、酸牛乳、各種脂肪。	無鹽的奶油、凝乳、奶油、酸乳皮、牛乳。
肉	類	燉的肉、或者烤的、炸的去脂肪肉(一天一次)。	切開的去脂肪的蒸肉(一天一次)。
魚	類	代替肉的無脂肪的魚類(燒的、煮的)	替代肉的無脂肪魚類(煮及切開蒸的)。
穀	粉	牛乳和奶油不混合的粥、空心麵、掛麵,與奶油煮的掛麵。熱麵團例外。	牛乳和奶油混合的粥。
蛋	類	烹調方式不限。	半生半熟的及煮硬的蛋。
水菓、蔬菜及漿菓		烹調方式不限、蘿蔔豌豆要有一定的量,因為它能引起大量的氣體形成。	蒸或煮的方法。生的要作成搗碎狀態。節制白菜及土豆。
湯		蔬菜的、牛乳的、穀粉的、水菓的。	牛乳的、水菓的、蔬菜的要限制數量。
飲	料	淡茶可與牛乳同時用,牛乳、乳皮、生蔬菜及水菓的汁液、野薔薇煎汁、800毫升以下的純液體。	淡茶同牛乳、牛乳、乳皮、生蔬菜及水菓的汁液。野薔薇煎汁,500毫升以下的純液體。

甜	肴	饌	除點心以外全部在數。	菓點、膠凍、水菓泥、乾點心、乾餅干。
汁		液	蔬菜的浮脂、酸乳皮、土豆的、洋葱的汁液(15克麵粉、50克牛乳)，有刺激的調味品例外。	

註：葡萄酒以醫生的指示而決定其數量

爲調節某些肴饌味道，以及無鹽的粥可附加醋、檸檬酸、檸檬、葱、肉桂、糖。

例舉 No.10 的一日飲食的菜譜

No.10 的飲食(所有肴饌均無食鹽)

液體總量	1.5公升以下
無鹽的白麵包一日量	250.0
喝茶用的糖量	30.0

早 8 時開早飯

1. 奶 油	10.0
2. 牛乳粥(大米的、碾麥粉粥)	
大米	50.0
牛乳	100.0
糖	5.0
奶 油	5.0
3. 半生半熟的蛋或炒蛋或凝乳	50.0
4. 一杯牛乳茶:	
牛 乳	50.0
糖	20.0

11 時

## 帶酸乳皮的搗碎的胡蘿蔔:

胡蘿蔔	100.0
酸乳皮	10.0
或蘋果	100.0

## 14時開午飯

1. 有土豆及酸乳皮的大麥湯 200.0  
 大麥米 30.0  
 土豆 50.0  
 煮的葱 10.0  
 酸乳皮 20.0
2. 肉(可以和葱一同放入蒸氣罐中蒸) 100.0  
 奶油 5.0  
 黃瓜或西紅柿、生菜或土豆 100.0
3. 牛乳菓點:  
 牛乳 150.0  
 土豆粉 7.0  
 糖 15.0  
 香蘭精(調味)

## 16 時

- 野薔薇與糖煎成的湯 100.0  
 新鮮的或烙的蘋果、或搗碎的梅子 50.0

## 19 時

1. 凝乳同牛乳:  
 凝乳 75.0  
 牛乳 50.0
2. 有搗碎的乾水菓胡蘿蔔肉丸:

胡蘿蔔	200.0
碾 麥	15.0
牛 乳	50.0
糖	5.0
乾燥的水菓	30.0
乾麵包	5.0
奶 油	10.0

## 3. 半杯牛乳茶:

糖	10.0
牛 乳	50.0

**夜 間**

## 半杯牛乳茶:

牛 乳	50.0
糖	15.0

化學成份: 蛋白 78 克、脂肪 65 克、炭水化物 363 克、2,408

卡路里。

**例舉** No.10a 一日的飲食菜譜

No.10a 的飲食(所有肴饌均無食鹽)

液體總量	1 公升以下
無鹽的白麵包一日量	150.0
糖	30.0

**早 8 時開早飯**

1. 奶 油 10.0
2. 牛乳的大米飯(或碾米的):
 

大米(或碾米)	50.0
牛 乳	100.0

糖..... 5.0

奶 油..... 5.0

3. 熱牛乳.....100.0

### 11 時

1. 半生半熟(或炒蛋)卵..... 50.0

2. 野薔薇與糖煎成的湯.....100.0

糖..... 10.0

### 14時開午飯

1. 蒸的肉丸子:

肉..... 50.0

麵包(無鹽的)(日量內的)..... 10.0

奶 油..... 5.0

2. 土豆泥.....100.0

土 豆.....100.0

牛 乳..... 25.0

奶 油..... 5.0

3. 牛乳菓點(紅莓苔子或黑醋栗、紅醋栗或其他漿菓及  
水菓):

牛 乳.....100.0

土豆粉..... 5.0

糖..... 10.0

### 16 時

乾燥並搗碎的水菓與糖:

水 菓..... 30.0

糖..... 15.0

### 19時開晚飯

## 1. 搗碎乾水菓的胡蘿蔔肉丸:

胡蘿蔔	100.0
乾水菓	15.0
牛乳	25.0
碾米	8.0
糖	5.0
乾麵包	3.0
奶油	5.0

## 2. 凝乳同糖:

凝乳	75.0
糖	10.0

## 21 時

熱牛奶	100.0
-----	-------

## 夜間

野薔薇同糖煎成的湯	100.0
糖	20.0

化學成份: 蛋白 56 克, 脂肪 51 克, 炭水化物 290 克; 1,895 卡路里。

以上我們敘述了氯化鈣的意義——有排除體內液體的功能。根據這一點而製成了失心臟代償機能患者的鉀食餌。應用鉀食餌的症候: 持續相當久的浮腫, 高度的慢性肝閉塞, 患者對牛乳消化不良, 血液循環障礙, 表現於腎臟的高血壓症。鉀食餌在某些情況利尿效果比一日飲食表的單一節制食鹽的效果大。

此種食餌由四個組製成的。食餌的卡路里量漸漸增加, 嚴禁食鹽。



爲含鈣的主要食物：土豆、白菜、杏乾、野薔薇、葡萄乾、無花菓。

### 心臟失代償期的鉀食餌

#### 第一組

液體總量	1.4公升
純液體	0.8公升

#### 8 點半鐘

- |               |        |
|---------------|--------|
| 1. 烘乾的土豆      | 200.0: |
| 奶 油           | 5.0    |
| 2. 咖啡同米飯的粘浮脂: |        |
| 咖 啡           | 10.0   |
| 取粘浮脂所需的米      | 10.0   |
| 糖             | 10.0   |
| 水             | 100.0  |

#### 11 時

生白菜汁1,000:

- |            |       |
|------------|-------|
| 白菜(爲的取白菜汁) | 300.0 |
|------------|-------|

#### 14時開午飯

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 土豆湯 | 200.0: |
| 土 豆    | 100.0  |
| 牛 乳    | 50.0   |
| 奶 油    | 5.0    |
| 茄子液    | 20.0   |

2. 附加牛乳中的鮮白菜泥(附加的液體要湮埋食器中的菜,以備菜爛熟時吸收全部液體):