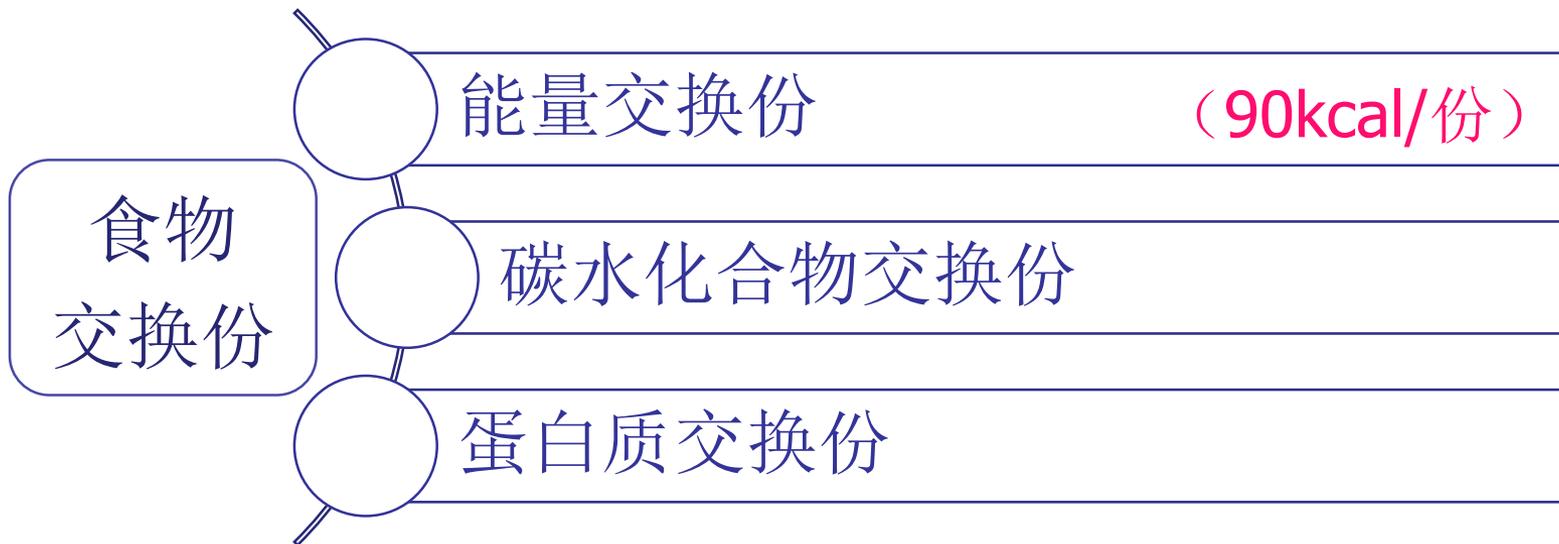


食物交换份

临床营养科
井路路

食物交换份

- 食物交换份是指将食物按照来源、性质分类，同类食物在一定重量内所含的蛋白质、脂肪、碳水化合物和能量相近，不同类食物间所提供的能量也是相同的。





食物交换份的应用（90kcal/份）

食物与能量交换份

体重与能量交换份

运动与能量交换份

零食与能量交换份

食物交换份生活技巧

一、食物与能量交换份

中国居民平衡膳食宝塔（2016）

- 五层：盐<6g，
油25-30g；
- 四层：奶及奶制品 300g
大豆及坚果类 25-30g
- 三层：畜禽肉 40-75g
水产品 40-75g
蛋类 40-50g
- 二层：蔬菜类 300-500g
水果类：200-350g
- 一层：谷薯类250-400g
(全谷物和杂豆50-150g，薯类50-100g)



能量交换份

组别	类别	每份重量(g)	能量(kcal)	蛋白质(g)	脂肪(g)	碳水化合物(g)	主要营养素(g)
谷薯组	谷类	25	90	2.0		20.0	碳水化合物 膳食纤维
	薯类	125	90	2.0	—	20.0	
	杂豆类	25	90	5.0		17.0	
蔬果组	蔬菜类	500	90	5.0	—	17.0	矿物质维生素 膳食纤维
	水果类	200	90	1.0	—	21.0	
动物性食物	奶类	160	90	5.0	5.0	6.0	蛋白质
	禽畜鱼	50	90	9.0	6.0	---	
	蛋类	60	90	9.0	6.0	---	
大豆坚果类	大豆	25	90	9.0	4.0	4.0	脂肪, 脂溶性 维生素, 矿物质, 膳食纤维
	坚果类	15	90	4.0	7.0	2.0	
纯能量食物	植物油	10	90	---	10.0	---	脂肪, 维生素 碳水化合物
	精制糖	23	90	---	---	23	

表1：等值谷薯类交换表

每份谷薯类提供蛋白质**2g**，碳水化物**20g**，**能量90kcal**

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
大米小米糯米薏米	25	绿豆红豆芸豆干豌豆	25
高粱米玉米碴	25	干粉条干莲子	25
面粉米粉玉米面	25	油条油饼苏打饼干	25
混合面	25	烧饼烙饼馒头咸面包窝头	35
燕麦片莜麦面	25	生面条魔芋生面条	35
荞麦面苦荞面	25	马铃薯	100
各种挂面龙须面	25	山药荸荠藕凉薯	150
通心粉	25	鲜玉米（1中个带棒）	200

表2：等值蔬菜类交换表

每份蔬菜类提供蛋白质**5g**，碳水化合物**17g**，**能量90kcal**

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
大白菜圆白菜菠菜油菜	500	白萝卜青椒茭白冬笋	400
韭菜茴香茼蒿蕹菜苋菜	500	倭瓜南瓜菜花	350
芹菜茼蒿莴笋油菜苔	500	鲜豇豆扁豆洋葱蒜苗	250
芥蓝瓢菜塌棵菜龙须菜	500	胡萝卜	250
黄瓜丝瓜冬瓜苦瓜	500	百合芋头	100
茄子西葫芦西红柿	500	毛豆鲜豌豆（无豆荚）	80
绿豆芽鲜蘑水浸海带	500	春笋	700

①

②

③

表3：等值水果类食品交换表

每份水果类提供蛋白质**1g**，碳水化合物**21g**，能量**90kcal**

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
鲜枣	90	桂圆葡萄石榴樱桃	250
红果	120	李子杏	250
柿子香蕉荔枝	150	桔子橙子柚子菠萝草莓	300
梨桃苹果猕猴桃	200	西瓜芒果	500

①

可食部比例
糖含量高低

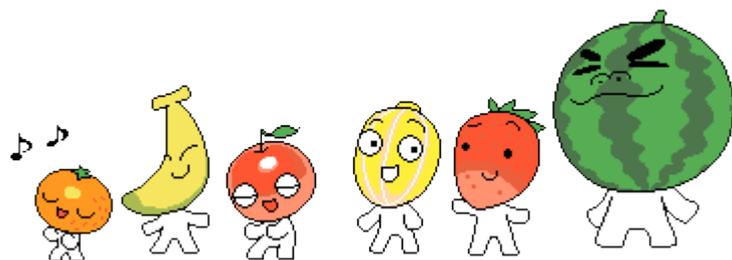


表4：等值肉蛋类食品交换表

每份肉蛋类提供蛋白质9g，脂肪6g，能量90kcal

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
熟火腿香肠	20	鸡蛋 (1个大个带壳)	60
肥瘦猪肉	25	鹌鹑蛋 (6个带壳)	60
熟叉烧肉 (无糖) 午餐肉	35	鸡蛋清	150
熟酱牛肉熟酱鸭大肉肠	35	带鱼草鱼鲤鱼甲鱼比目鱼	80
瘦猪肉瘦牛肉瘦羊肉	50	大黄鱼鳊鱼黑鲢鲫鱼	80
带骨排骨	50	对虾青虾鲜贝	80
鸭肉鹅肉	50	蟹肉水浸鱿鱼	100
兔肉	100	水浸海参	350

①

②

③

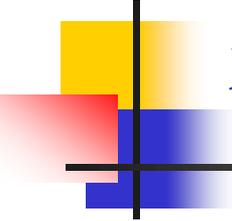


表5：等值大豆类食品交换表

每份大豆类提供蛋白质9g，脂肪4g，碳水化合物4g，**能量90kcal**

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
腐竹	20	北豆腐	100
大豆	25	南豆腐 (嫩豆腐)	150
大豆粉	25	豆浆 (黄豆重量1份加水重量16份磨浆)	400
豆腐丝豆腐干	50		

①

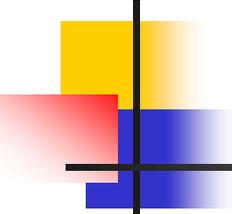


表6：等值奶类食品交换表

每份奶类提供蛋白质5g，脂肪5g，碳水化合物6g，能量90kcal

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
奶粉	20	牛奶	160
脱脂奶粉	25	羊奶	160
乳酪	25	无糖酸奶	130

①

表7：等值油脂硬果类食品交换表

每份油脂类提供脂肪**10g**，**能量90kcal**

①

食品	重量 (g)	食品	重量 (g)
花生油香油 (1汤匙)	10	猪油	10
玉米油菜籽油 (1汤匙)	10	牛油	10
豆油 (1汤匙)	10	羊油	10
红花油 (1汤匙)	10	黄油	10
核桃仁	15	葵花籽 (带壳)	25
杏仁	15	南瓜子 (带壳)	30
花生米 芝麻酱	15	西瓜籽 (带壳)	40



二、体重与食物交换份

- 体型正常
- BMI 18.5-23.9
- **算法：** $(\text{身高}-105) * 27/90 = (\text{身高}-105) * 0.3;$



減重患者如何使用交換份

- 限能量平衡膳食
- 目前主要有三種類型：
 - (1) 在目標攝入量基礎上按一定比例遞減（減少30%~50%）；
 - (2) 在目標攝入量基礎上每日減少500 kcal左右；**【減少5-6份能量交換份】**
 - (3) 每日供能1 000~1 500 kcal。**【攝入11-17個交換份】**



增重患者与食物交换份

- 增加能量的摄入，增加摄入的交换份；
- 增加食物交换份，结合运动，避免体脂增加；
- 选择更健康的食物，如新鲜的水果、蔬菜、坚果、优质的蛋白质等作为加餐；
- 或结合代谢控制，选择不同的食物；

三、运动与能量交换份

运动方式	运动时间 (min)	能量消耗 (kcal)
静坐、睡觉、写字、看电视	30	27
行走 (速度一般)	30	80
行走 (110~120步/min)	30	141
一般慢跑/原地快跑	30	200/645
广播体操	30	100
上楼/下楼	30	300/177
骑车 (慢/中/快)	30	105/135/180
做家务 (轻/中/重)	30	54/108/270
乒乓球、游泳 (慢)	30	120
羽毛球、排球、太极拳	30	150
跳绳、仰卧起坐	30	200~250
速滑比赛	30	450



运动与能量交换份

- 困境：吃一口容易，走两步难；
- 一口效应
- 一顿效应

四、零食与能量交换份

一盒12枚，每枚150kcal



项目	每枚
能量	150kcal
蛋白质	1.4g
脂肪	6.2g
碳水化合物	21.8g
钠	104mg

每枚能量150kcal
，合1.5份。

一盒分两包，合计104g



项目	每100g
能量	505
蛋白质	4.4
脂肪	25.8
碳水化合物	63.7
钠	782

每盒能量525kcal，虽非油炸，但油脂含量依然很高；合6份。

每日坚果（中粮）



项目	每100g	每袋
能量	356	89
蛋白质	18.2	4.6
脂肪	22.1	5.5
碳水化合物	48.2	12.1
钠	39	9.8

每袋25g，合1份

山楂（怡达）



200g/袋，9根



项目	每份 22.2g
能量	76.4
蛋白质	0
脂肪	0.3
碳水化合物	18.2
钠	4.4

每根76.4kcal，约1份。

沙琪玛



项目	每100g	每袋20g
能量	503	100.6
蛋白质	7.1	1.4
脂肪	28.9	7.2
碳水化合物	53.9	13.5
钠	280	56

每袋20g，合1.1份

德芙巧克力



每个80g，含热量438kj，合计
104.7kcal，计1.1份



五、食品交换份互换的技巧

- 同类食物之间互换
- 不同类但营养素相似或含量基本相同的食物间互换
 - 半两主食=200g苹果=1斤蔬菜；1两瘦肉=100g豆腐。
- 注意生熟互换的关系（计算食谱时采用生重。）
 - 以下列出3种食物生熟重量互换关系：
 - 1两大米：熟重（米饭）125克；
 - 1两面粉：熟重（馒头）75克；
 - 1两肉食：熟重35克。

参考量具的使用

- 量米杯、盐勺、油壶油勺、茶匙、量杯
- 参考碗：300ml
 - 一参考碗可盛
 - 100g米做成的米饭
 - 50g米熬成的稠粥
 - 50g面做成的面条
 - 300g青菜炒熟的蔬菜
- 一斤面做10个馒头或包子，或X个饺子？或X两面条？
- 厨房秤，其他标准餐盘
- 少油少勾芡加工方式



从营养标签看能力



千岛酱：植物油、水、白砂糖、腌黄瓜、食醋、食用盐、蛋黄、番茄酱、香辛料、食品添加剂

$$2022/4.2=483\text{kcal}$$

项目	每100g	每袋30g
能量	2022kj	145kcal
蛋白质	0.7	0.21
脂肪	43.9	13.2
碳水化合物	22.7	6.8
钠	1196	358.8

$$483/90=5.4$$

手掌估测法



A 碳水化合物和水果



B 蛋白质



C 蔬菜



D 脂肪

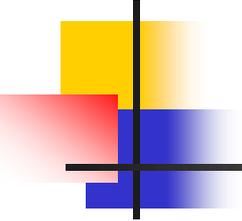


E 瘦肉



回顾

- 食物交换分的概念，一份能量90kcal
- 食物分类及每类食物重量
- 运动消耗
- 零食能量
- 营养标签
- 标准餐具使用



谢谢聆听

