

Three bright green apples are arranged on a white background. One apple is in the foreground, slightly to the right, and is the most prominent. Behind it, two other apples are visible, one to the left and one to the right, partially obscured. The apples have a smooth, glossy texture and a vibrant green color. The stems are visible at the top of each apple. The overall composition is clean and simple, focusing on the natural appearance of the fruit.

合理膳食与健康

普通大学生的合理膳食



普通大学生的膳食指南包括：

- ※多吃谷类，供给充足的能量；
- ※保证鱼、肉、蛋、奶、豆类和蔬菜的摄入；
- ※参加体力活动，避免盲目节食。



四、普通大学生的合理膳食

※大学生是以脑力劳动为主的青年群体，他们用脑时间长、思维能力活跃、记忆力旺盛，因此，根据大学生的生理需求，从能量、蛋白质、无机盐等多方面考虑营养平衡配餐，每天需要供应足够的能量和各种营养素，除了维持人体正常的生理活动和工作学习的需要外，还应该供给有利于脑力劳动的各种营养素，否则可能导致发育迟缓，机体抵抗力下降，智力、记忆力及学习效能减退等。



四、普通大学生的合理膳食

- ※根据我国新近修订每日膳食营养素供应标准规定，男性大学生每天需要蛋白质90克，女性大学生为80克，其中优质蛋白质应占总蛋白质摄入量的30%~40%。
- ※另外，大学生男性每日需要能量为2 500千卡，女性为2 100千卡，同时还需要各种维生素、无机盐和微量元素等。



四、普通大学生的合理膳食

※从目前我国各地大学生膳食营养调查报告来看，普遍存在营养不合理，优质蛋白质比例仅占总蛋白质的14.9%~15.9%。能量也只有标准的80%左右，各种维生素普遍不足，在不同的地区、习惯和季节等因素的影响下，摄入量相差悬殊。

※据我国首次向世界公布营养调查结果表明，男、女学生营养不足分别占 \checkmark 28.98% ████和36.16%。



四、普通大学生的合理膳食

- ※大学生虽属成人，但他们的肝、脑、脾等脏器还未达到人体发育成熟的其最大重量，心、肺等各器官的功能还未健全。
- ※所以大学生要身体好、学习好，必须养成良好的生活习惯，并在饮食营养方面要做到搭配合理，补充充足。



(一) 养成良好的生活习惯

1. 重视早餐

- ※ 一直就有“早餐吃好、午餐吃饱、晚餐吃少”的说法，但是我国当代大学生的早餐状况令人担忧。
- ※ 据调查，大学生中有接近15%的同学(以男同学居多)几乎不吃早饭，还有近10%的同学早晨第一节课后或是课间操时吃早饭。
- ※ 坚持吃早餐的同学中也有很多同学还有“早餐马虎、午餐凑合、晚餐丰富”的饮食方式。



(一) 养成良好的生活习惯



1. 重视早餐

- ※早餐与前一天的晚餐相隔时间比较长，此时胃早已排空，应及时进餐，使血糖维持在一定的水平。
- ※人的心脏和大脑活动所需的能量是直接由血糖供给的，如果不吃早餐或吃的很少，人体会出现饥饿感，学生上课会精力不集中，学习效率差等表现，严重者还会有头晕、乏力、出虚汗等低血糖反应。



(一) 养成良好的生活习惯

1. 重视早餐

※研究显示，经常不吃早餐还不利于体内夜间产生的废物排出，可引起炎症、溃疡病，能增加患结石以及中风、心肌梗死的危险，还可能导致皮肤干燥、起皱和贫血等，加速人体衰老。

※早餐既要吃好又要吃饱。吃饱才能提供充足的能量，吃好才能供给丰富的营养。



(一) 养成良好的生活习惯

1. 重视早餐

※早餐食品应该是富含水分和营养，但应吃清淡些，不宜太油，油炸食品，会给胃肠增加太重的负担，并使脂肪摄入量。

※主食要吃些含糖类丰富的食物，如馒头、面包、豆沙包等，同时还要进食富含蛋白质的食物，如鸡蛋、牛奶等，并应保证每天进食一定量的蔬菜和水果。



(一) 养成良好的生活习惯

2. 保证充足的睡眠

- ※睡眠是大脑休息和调整的阶段，睡眠不仅能保持大脑皮层细胞免于衰竭，使消耗的能量得到补充，还可以使大脑皮层的兴奋和抑制过程达到了新的平衡。
- ※良好的睡眠有增进记忆力的作用。青少年每天应保证8小时的睡眠时间。同时要注意睡觉时不要蒙头，因为蒙头睡觉时，随着棉被内二氧化碳浓度的不断升高，氧气浓度不断下降，大脑供氧不足，长时间吸进污浊的空气，会严重损伤大脑。



(一) 养成良好的生活习惯

3. 饮水充足

- ※ 水是人体最重要的组成成分和不可缺少的营养素，保持水摄入和排出的平衡对维持人体健康是必需的。
- ※ 正常情况下，成人每天摄入和排出的水量约为2 500毫升。所以除进食外，成人每天应饮水约1 180毫升。研究发现，饮水不足是大脑衰老加快的一个重要原因。



(一) 养成良好的生活习惯

4. 不要带病用脑

※在身体欠佳或患各种急性病的时候，就应该休息。这时如果仍然坚持学习用脑，不仅效率低下，而且容易造成大脑的损伤。



(二) 科学的营养饮食

- ※ 为满足脑的营养需要，最好把效能不同的营养食物搭配成平衡膳食。实践证明，通过调整饮食可迅速改善大脑的疲劳状态，所谓健脑食物，不是指某一种食品，也不是指某一种营养成分，而是指一种平衡的营养状态。
- ※ 有效的健脑方法是摄入对大脑有益的含有不同营养成分的食物，并进行合理搭配，以增强大脑的功能，使脑的灵敏度和记忆力增强，并能清除影响脑功能正常发挥的不良因素。



(二) 科学的营养饮食

1. 脂肪

- ※ 不饱和脂肪酸是构成脑的最主要的营养素。在脑的成分中，50%~60%是由脂肪组成，其中必需脂肪酸主要有亚油酸和亚麻酸。
- ※ 在日常饮食中，应注意脂肪量的供给，可多选用植物脂肪。动物性脂肪对维持脑功能有一定作用，可定时吃一点肥肉，但数量不能太多，要防止因补了脑而损坏了血管和心脏，植物和动物脂肪的比例应7：3。



(二) 科学的营养饮食

1. 脂肪

※另外，磷脂也是脑细胞中重要的一个组成部分，可促进脑细胞发达，并保证脑的功能良好，是健脑的理想食物。

※最好的脂肪健脑食物是：野猪、野兔、野鸟、麻雀、鹌鹑、非养殖的鱼类及水产品，如虾、蟹、乌贼、鱿鱼、牡蛎、鲜贝、各种鱼，在自然条件下饲养的动物及产品，如猪、牛、鸡、鸭、鹅、鸽子及其蛋类。核桃仁、芝麻、松子、榛子、香榧子、花生米、西瓜子、葵花子、南瓜子、腰果、杏仁、桃仁、毛栗子等。



(二) 科学的营养饮食

2. 蛋白质

※是脑细胞的主要成分之一，在脑的成分中，30%~35%是由蛋白质组成。脑中蛋白质是智力活动的物质基础。蛋白质的功能除过是控制脑细胞的兴奋与抑制过程的主要物质外，在记忆、语言、思考、运动、神经传导等方面都有重要作用。



(二) 科学的营养饮食

2. 蛋白质

※最好的蛋白质健脑食物是：非养殖的鱼、虾、贝类，如各种海鱼、黄鱼、鳊鱼、带鱼、乌贼鱼、金枪鱼、鲜贝、蛤蜊、牡蛎、蛭子、淡菜。在自然条件下饲养的动物如：猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅、鸽、鹌鹑、禽蛋、牛奶、羊奶、核桃、花生米、芝麻、各种豆及其制品如黄豆、豆浆、豆腐、豆腐脑、豆脑干、素鸡、腐竹、豆芽、青豆、蚕豆、小豆、豌豆、荷兰豆、葵花子、西瓜子、榛子、莲子和毛栗等。



(二) 科学的营养饮食

3. 糖

※是脑活动的主要能源物质。人从食物中摄取的糖分，进入体内先分解成葡萄糖、果糖、半乳糖，被身体吸收，葡萄糖由血液输送到身体各部位，成为活动时所需要的能源，脑是消耗血糖最多的器官，脑所消耗的葡萄糖量是全身能量消耗总数的20%



(二) 科学的营养饮食

3. 糖

※糖的最好来源是以没被严重污染的土壤、水源、空气而施有机肥料种植的，又没经过精加工的糙米、胚芽米及国家规定的八五面、九二米、小米、黄米、糯米、玉米、高粱、大麦、小麦、荞麦、燕麦、番薯、竹薯、木薯、蜂蜜、山薯、红糖等。每人每天食入的粮食中的糖量已经足够了，不必要再另外补充糖分，如过多的补充糖分，特别是精制糖，会使脑进入过度疲劳状态，影响脑的功能。



(二) 科学的营养饮食

4. 维生素C

- ✘ 能促进脑细胞结构坚固，消除脑细胞结构的松弛或紧缩，起到润滑油的作用。维生素C能使脑细胞敏锐地发挥功能，使脑机敏灵活。
- ✘ 如果维生素C供应不足，会使脑细胞的结构松弛或紧缩，使脑神经细管发生堵塞、变细，导致脑细胞活动能力降低和脑功能低下，影响智商。如果小儿时期缺乏维生素C，严重的会引起精神分裂症和自闭症。



(二) 科学的营养饮食

4. 维生素C

※含维生素C高又能健脑的食物有：西红柿、土豆、山药、包心菜、芹菜、荠菜、蕨菜、马兰头、苋菜、野苋菜、野葱、菠菜、菊花菜、青菜、木耳菜、生菜、三叶青、大白菜、黄芽白、酸枣、青椒、鲜枣、草莓、柿子、金橘、苹果、梨、杨桃、荔枝、龙眼、橘子、广柑、柚子、无花果、葡萄、水蜜桃、菠萝、芒果、枇杷、黄皮果等。



(二) 科学的营养饮食

5. 钙

- ※钙是保证脑持续工作的物质。钙可保持体液呈弱碱性的正常状态，防止人陷入容易导致疲劳的酸性体液环境。充足的钙可促进骨骼和牙齿的发育并抑制神经的异常兴奋。钙严重不足可导致性情暴躁、多动、抗病力下降、注意力不集中、智力发育迟缓甚至弱智。
- ※补充钙的最佳食物有牛奶、海带、骨汤、小鱼类、紫菜、野菜、豆制品、虾皮等。



(三) 目前大学生营养存在的问题

✿ 学生仍处于生长发育的关键时刻，同时由于他们处于人生中最活泼好动的时期，体力活动相对较大，又面临着艰巨的学习任务，因此，满足营养需求显得尤为重要。目前，大学生的膳食结构存在着很多不足，仍然处于“高谷物膳食”类型。其突出特点为总体营养水平较低，以粮谷类为主，而动物性食品和蔬菜、水果类食品摄入不足。高谷类膳食结构，造成优质蛋白质的摄入不足，同时也是微量元素缺乏的主要原因，尤其是铁营养状况较差。膳食铁是以血红素铁和离子铁形式存在的。血红素铁来源于动物性食品，尤其以瘦肉、动物血、肝脏含量较多。血红素铁生物利用率高，具有抗贫血作用。



大学生膳食习惯的调查结果表明，大学生中每天喝牛奶者为19.4%，有意识摄取多种食品者为23.5%。每天吃水果者为31.8%，每天吃鸡蛋者为35.8%，每天吃豆类及其制品者为58.6%。有偏食习惯者达30.3%，有抽烟习惯者达2.4%。大多数学生没有养成喝牛奶和吃鸡蛋的原因是由于不习惯、经济能力有限和不爱吃。38.9%和42.1%的学生每天仅吃2种和3种蔬菜，这离每人每天至少吃5种以上蔬菜的营养学要求的相距甚远。食谱调查显示，学生很少吃鱼、禽、蛋。



五、饮食“金字塔”结构及 目前存在的问题



食物金字塔营养丰富的食品，有系统的归类，令人能够一目了然，这些食品都十分普遍，不过有些食物必须是主干，再以其它为辅才可搭配成营养丰富的膳食。



食物金字塔

油、糖和鹽

少吃

肉、魚、家禽、蛋、
牛奶、堅果和乾豆

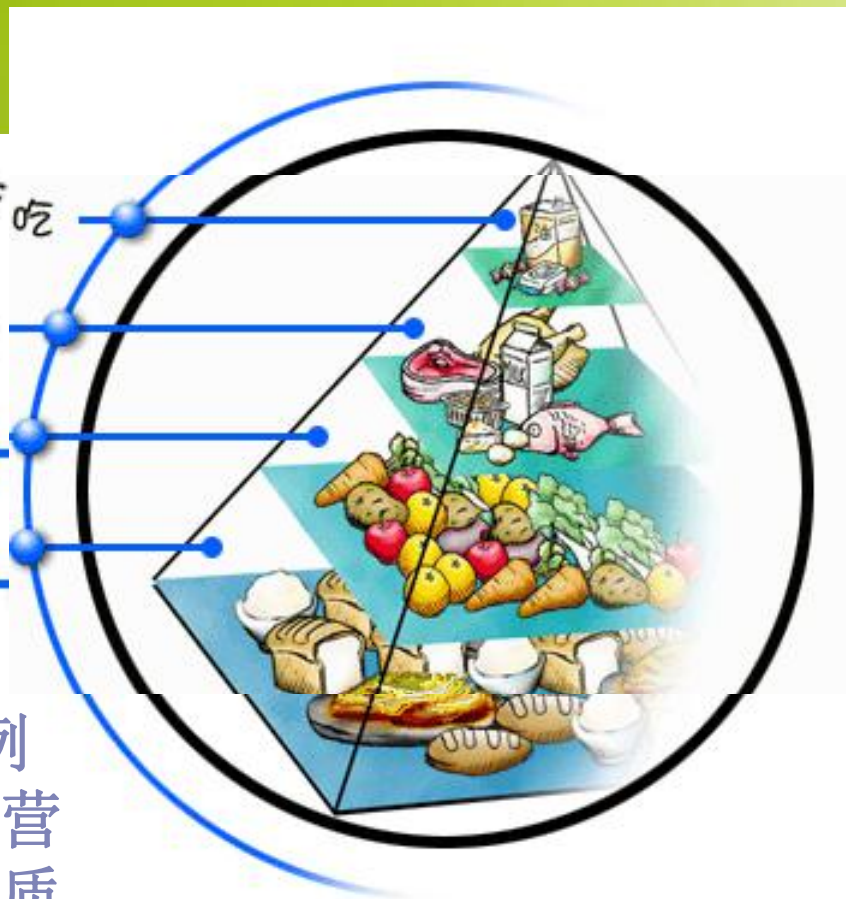
吃適量

水果和蔬菜

吃多些

五穀類和穀類製品

吃最多



我们应该根据以上的比例
进食，便可以从三个主要营
养素：碳水化合物、蛋白质
及脂肪中摄取足够的热能，
而所进食的餐膳亦能保持身
体健康。





吃最多的食物是五穀和穀類製品

我们日常生活所需的热能来源应从谷类及谷类制品摄取，它们含有丰富碳水化合物和膳食纤维。

多吃新鲜水果和蔬菜

水果和蔬菜含有丰富的膳食纤维、维生素及矿物质

吃适量的肉類、家禽、魚、蛋、堅果和乾豆、牛奶及乳類製品

这些主要是蛋白质食物，一般含有高比例的饱和脂肪酸，多吃对我们的健康会有不良影响。

少吃油、糖和鹽

进食太多脂肪、糖、盐分高的食物对我们的身体沒有好处。



我们应避免进食太多动物脂肪,那可以:

- 少吃煎炸食物;
- 避免用大量的油烹煮食物;
- 切除肉类的脂肪或选用瘦肉;
- 撇去汤羹和焖煮菜肴内的油脂;
- 选用脱脂奶代替全脂奶;
- 少吃脂肪含量高的食物;
- 尽量少用牛油、植物牛油和酱汁等。



同时也应减少进食糖分及盐分过多的食物,那可以:

- 少吃甜的食物, 如糖果、朱古力和甜的饮品, 例如汽水
- 减少使用调味料
- 少吃加工食物, 例如午餐肉、火腿、香肠、烟肉等。



- ☀ 均衡饮食是维持健康的要素，也是健康的基础。
- ☀ 我们应依照 **食物金字塔** 的原则进食，以五谷类为主，并多吃蔬菜、瓜类及水果，摄食适量的肉、禽、蛋、奶以及豆制品，少吃盐、油、糖份；并以去肥剩瘦，多采用低油量的烹调方法（如蒸、炖、煮等），避免煎炸为选择及烹调原则，以求达到饮食均衡、促进健康。
- ☀ 如果能根据 **食物金字塔** 的比例安排饮食，再无需依赖进补以供身体对各种营养素的需要。
- ☀ 此外，由于性别、年龄以及生理状况的差异，每个人对营养需要亦不同，但每天仍可按金塔的比例来选择食物，依分量多寡而变动。



中国营养学会根据我国国民的实际情况拟建
了一个居民膳食食物宝塔，分五层：

- 第一层即宝塔底是各种谷类食物。轻体力劳动者每天500克；
- 第二层是蔬菜和水果。一般正常人每天吃400-500克蔬菜、100-200克水果；
- 第三层是鱼、肉、蛋等动物性食物。一般是鱼200克，肉50-100克，蛋20-50克；
- 第四层是奶和牛奶。一般人每天喝250-500毫升；第五层是盐和糖。每天盐的摄取量不超过6克，糖每天摄取也不要太多。

最近，有关研究人员针对中老年人，对膳食金字塔作出新的修改和补充。



1. 多喝水

- 老年人的生理特点常表现出口渴、对水分要求不如年轻人那样明显，因此体内常有缺水危险。
- 原有金字塔的底部由占份额最大的谷物如面包、玉米、米饭和面条等组成。
- 现今，金字塔的基底部强调以**8**个份额的水、果汁或其他液体(大约**2000ml**)组成。
- 修订的新金字塔强调老年人要多饮水，以防止皮肤干燥、便秘以及因缺少水分对机体生理代谢造成的其它各种影响。



2. 多纤维

- 多吃全谷类粗粮，多吃糙米少吃精米，多吃胡萝卜、橘子、苹果而不仅是喝胡萝卜汁、橘子汁和各种其他果汁。
- 每周至少两次吃豆荚类食物，以蚕豆、扁豆等食物代替肉类食品。
- 新金字塔还提醒中老年人要注意摄入营养密度高的食物，其中蔬菜占3份额，水果占2份额，这些蔬菜水果包括：菠菜，橘子，黄色蔬菜如甘薯和南瓜。
- 色泽鲜艳的水果往往含有大量维生素**A**原、**C**和叶酸，如草莓、芒果等。其他营养密度高、纤维素含量高的食物除苹果、芹菜、黄瓜外还有莴苣、桃和杏子等。



3.低热卡



- 和传统金字塔相同的是，塔的顶尖部分份额最小的仍是脂肪、油类和甜食。
- 蛋白质的供给要注意相互搭配，从而做到膳食平衡，以谷类、豆类、瘦肉、禽蛋的相互搭配来减少饱和脂肪酸和胆固醇的摄入。



4. 特殊营养物质的供给

- ※提供抗氧化物以防止自由基对机体的损害，
- ※提供足够的维生素D和钙质保护骨骼的健壮，
- ※提供丰富的铁防止贫血，
- ※提供丰富的叶酸减少脑卒中和心脏病的发生。



5. 某些营养素需要额外补充



- ※新金字塔在原有金字塔的顶尖部竖起了一面小旗作为醒示物，提醒人们需要额外补充某些营养素。例如钙制剂、维生素D、维生素B12、铁剂等。
- ※但营养学家仍认为维生素的补充不能取代健康食物的选择，如每日一杯牛奶是中老年人摄取钙、钾和维生素B12最好的来源。



根据膳食指南的原则并参照平衡食宝塔的搭配来安排日常饮食是通往健康的光明之路。





膳食计划与食谱制定



当今世界上四大营养缺乏病：

1. 蛋白质热能营养不良。
2. 维生素A缺乏病。
3. 贫血。
4. 碘缺乏病。

常见营养过剩性疾病：

1. 肥胖症
2. 高血压
3. 冠心病
4. 糖尿病



一、膳食计划与食谱制定要求

- ※ 根据理论为实践服务的原则，对运动营养学的一切理论和原则要求，最终都要通过**膳食计划**来落实施现。
- ※ 因此，做好膳食计划工作是保障运动员合理营养的中心环节。



一、膳食计划与食谱制定要求

食谱的编制

- ★ 首先要满足人体对热量和营养素的需要量，再按营养素的供给量标准来选择各种食物。
- ★ 根据经济条件、季节、用膳人的饮食习惯、各个民族、各地区人民以及某个人的饮食特点，以最习惯的方法加以烹调，保证饭菜的色香味和品种多样化。
- ★ 采用适当的烹调方法变化花样，这样可以促进食欲，有利于食物的消化吸收，并能充分利用各种食物在营养价值上的特点，发挥互补作用。
- ★ 食物的质和量方面要符合合理的营养原则，组成平衡膳食以充分满足机体的需要。



一、膳食计划与食谱制定要求

运动员膳食

- ★ **制定食谱**时应根据不同项目运动员的膳食特点，结合市场、季节、供给标准和运动员的热量消耗情况，选择适宜的食物，按照合理的膳食制度和卫生要求，配合运动训练计划，安排编制不同的食谱。
- ★ **食物内容**，有粗糙精细，固体和流质以及浓缩和稀薄的食物；
- ★ **菜方面**尽量争取有菜有汤，荤素兼备；



一、膳食计划与食谱制定要求



运动员膳食

★ **饭**也要粗细搭配，粮豆混食，有米有面，有干有稀，适当配合而成。

★ **讲究合理烹调加工**，科学合理地安排每日每一餐膳食，使运动员获得营养全面、色、香、味、形俱佳的平衡膳食。

编制菜谱，既要有一餐、一日、一周的微观安排，又要有中、长期的宏观计划，并灵活调整，适时修订，最终使运动员膳食达到标准化、规范化和科学化。



二、膳食计划与食谱制定方法

首先根据膳食指南与运动项目特点及营养所需特点制定合理的膳食计划，包括运动员总热能摄取量和热源物质分配比例。

食谱制定具体编制方法一应以膳食原则为基础，参考用膳者的经济条件，食物供应情况一季节，以及炊事人员的技术水平，按用膳者的年龄、劳动性质、生理健康情况和营养素的供给标准为基础，考虑各方面的影响因素，适当调整，定出每人每日所需的总热能和营养素的数量，

我国运动员一日的热能需要量为**2500-5000kcal**，多数在**3500-4500kcal / d**，平均值是**3750kcal / d**，按照热源物质的合理分配要求，计算出糖、脂肪和蛋白质的大约需要量。

二、膳食计划与食谱制定方法

※ 设糖占总热量的 55%，脂肪占 30%，蛋白质占 15%，按公式计算其数量如下：

※ 糖的需要量 = $3750 \times 0.55 \div 4 = 516$ (g)

主要应由淀粉类食品来供给，控制食糖、饮酒等食品。

※ 脂肪的需要量 = $3750 \times 0.30 \div 9 = 125$ (g)

由每天烹调油料中供给 60 g，其余 65 g 由动植物食物中供给
脂肪应以植物性为主，脂肪中饱和脂肪酸，一双键脂肪酸、
多双键脂肪酸间的比例应为 1 : 1 : 1。



二、膳食计划与食谱制定方法

※蛋白质的需要量 = $3750 \times 0.15 \div 4 = 14$ (g)

蛋白质食物主要来源为肉类、豆类、乳类、蛋类等，除上述粮食类中约可供给30~40g外，另外100g由肉、蛋、豆中供给。蛋白质中必需氨基酸与非必需氨基酸的合理比例应为1:4。

※维生素和无机盐的供给应尽可能满足需要，选择蔬菜、水果、动物内脏、乳蛋类及其它副食品等。





全天各餐食物分配的比例

- ♥ 在一般情况下最好是午餐最多，早餐和晚餐较少。
- ♥ 通常早餐应占全天总热量的25~30%，午餐占40%，晚餐占30~35%

这样分配更适应生理状况和工作需要。



三、食谱制定的基本格式与营养定额

按照膳食制度，规定每日食谱的基本格式即规定的每日 3 ~ 4 餐，各餐主食、副食和饮料等的基本数量和质量。



(一) 运动员一般常用的膳食格式:

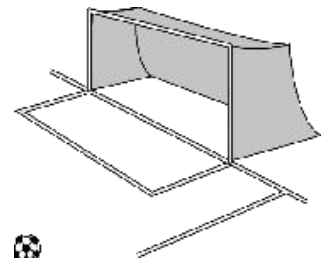
早餐: 主食、点心、2菜(一荤一素)

间餐: 饮料、点心

午餐: 主食、3~4菜(一全荤、一半荤、一素菜)
汤、水果

晚餐: 主食、2~3菜(一全荤、一半荤、一素菜)
汤, 水果

根据平衡膳食的要求及运动员的膳食特点, 选择和确定各类食物的数量、品种, 可以精确地计算食物的营养素含量, 制定出营养定额表, 并为制订食谱提供确切的依据。



膳食合理配比

- 1、主食占膳食总量的51%**（糖、蛋白质的主要来源）
- 2、动物蛋白与植物蛋白的比例1：3较合理**
（提供优质蛋白，弥补主食中蛋白质的不足）
- 3、果蔬类在膳食中占41%**（提供维生素、无机盐、膳食纤维）
- 4、油脂类占膳食总量的2%**（提供必需脂肪酸，促进脂溶性维生素的吸收）



合理的饮食制度

根据消化周期，安排好每日饮食：

胃的工作通常分三个阶段：

早5：00~12：00

糖的酵解作用强烈，消化快，食物一般停留
3~4小时，主要处理前晚的积食和当日的早餐。

午后1：00~6：00

胃的功能全面启动，适宜处理脂肪、蛋白质。

晚7：00~睡前

消化力较弱，易于积食。



(二) 大学生常用的食谱格式

早餐: 主食(标准粉100克)、豆浆或牛奶200毫升小菜一盘

间餐: 鸡蛋50克、面包100克、饮料300毫升

午餐: 主食(米饭、面条)200~250克、菜
(一半素一半荤)、汤、水果100克

晚餐: 主食馒头稀饭150~200克、菜
(一半素一半荤或全素)

晚点: 奶粉20克,香蕉100克

保证每天能量摄取2500千卡的能量,蛋白质70~80克,脂肪75克,糖400~500克,维生素、无机盐适量摄取。根据性别、活动量和身体情况适当调整能源物质的摄入量。



能使皮肤健美的食物

1、富含维生素A的食物

使皮肤保持润滑而富有弹性

牛奶、禽蛋、芹菜、胡萝卜、四季豆

2、富含维生素C的食物

降低黑素细胞代谢能力，促进胶原蛋白生成，使皮肤洁白细嫩，延缓衰老。

绿叶蔬菜、青椒、西红柿、酸枣

3、富含维生素E的食物

抗氧化、抗神经细胞老化，促进血液循环，抑制皮肤衰老进程。

茄子、卷心菜、胡萝卜、植物油



4、碱性食物

防血液和体液中乳酸含量增加，保持皮肤弹性。

新鲜蔬菜、水果

5、含硫酸软骨素的食物

延缓皮肤皱纹的产生

鸡皮、鸡骨、鲨鱼骨

6、含胶原蛋白的食物

使皮肤有弹性、韧性，保持柔软、细腻

肉皮、动物筋腱、猪蹄



7、含核酸的食物 延缓皱纹出现

豆类、海鱼、蘑菇、洋葱、芦笋、甘蓝

8、含铁食物 使皮肤红润有光泽

蛋黄、猪血、海带、芹菜、莴笋

9、富含锌的食物

防皮肤溃疡、皮肤粗糙、干燥、伤口难愈合等有损皮肤的疾病。

瘦肉、鱼、乳制品、贝类、核桃、花生



饮食与癌症

合理饮食，平衡膳食，提高机体的抗癌能力。

1、注意食物的选择

食品不仅要符合营养、卫生要求，更应做到不吃发霉、发馊的食物，这些食物可产生黄曲霉毒素，与肝癌有关。



2、不要长期进食腌制品

腌制品制作过程中，易产生霉变，易产生二甲基亚硝酸胺等强致癌物，导致胃癌、食道癌、鼻咽癌。

3、少吃烟熏、烧焦的食物

含强致癌物**3、4**——苯丙芘



4、少吃高脂肪食物

促进结肠癌、乳腺癌的发生。

5、不吃过热、过硬食物

6、不暴饮暴食



抗疲劳的食物

1、富含VC、VB的食物

能把人体疲劳时所存积的代谢物尽快处理掉。如鲜枣、柑橘、西红柿等。

2、碱性食物

疲劳多是由于人体内环境偏酸性引起。

新鲜果蔬

3、含咖啡因物

咖啡因能增加呼吸的频率和深度，促进肾上腺素的分泌，兴奋神经系统，抵抗疲劳。如咖啡、巧克力、茶



食物中毒



亚硝酸盐

小白菜、菠菜、韭菜等蔬菜中含有较多的硝酸盐，在一定的条件下，还原成亚硝酸盐。亚硝酸盐能使血液中正常的低铁血红蛋白转变成高铁血红蛋白，血液中铁血红蛋白增加，形成高铁血红蛋白症。

高铁血红蛋白不仅失去携带氧的功能，还能阻止正常血红蛋白的释放功能，因而出现组织缺氧现象，轻者引起呼吸困难、循环衰竭、昏迷，重者死亡。



豆类食物食用安全性



√ 豆类植物:

大豆、豌豆、扁豆、刀豆、四季豆、蚕豆

√ 豆类的籽粒中含有：凝血素、胰蛋白酶抑制素；同时大豆中还有皂甙，具有溶血及发生泡沫等作用

√ 一般情况下，通过食品加工中的加热工序或加热烹调，这些有害物质可受到破坏，

**但加热的温度和时间不够，
会引起食物中毒**



马铃薯食用安全性



- ✔ 马铃薯致毒成分为茄碱，
又称马铃薯毒素、龙葵素
- ✔ 马铃薯全株都含有马铃薯毒素，但在各部位的含量不同，成熟马铃薯中含量极微，马铃薯的芽、花、叶及块茎的外皮中含量都很高
- ✔ 在未成熟的绿色马铃薯中和因贮藏不当出现黑斑的马铃薯中，有毒物质的含量较高
- ✔ 茄碱的毒性：刺激粘膜；麻痹神经系统、呼吸系统；溶解红细胞等

鲜黄花菜

- ✓ 鲜黄花菜中含有秋水仙碱，它进入体内，在组织间氧化迅速生成的二秋水仙碱为剧毒物质
- ✓ 成年人一次食入**0.1~0.2mg**秋水仙素（相当于**50~100g**鲜黄花菜）即可引起中毒；一次摄入**3~20mg**，可导致死亡
- ✓ 主要症状：嗓子发干、心慌胸闷、头痛、呕吐及腹痛、腹泻，重者会出现血尿、血便、尿闭与昏迷等
- ✓ 预防措施：
浸泡处理：开水焯—清水泡**2~3h**
高温处理：煮沸**10~15min**

水果中的毒素：

荔枝

含有 α -一次甲基环丙基甘氨酸，有降血糖的作用，过食会出现乏力、昏迷等症的“低血糖”的“荔枝病”。

柿子

含单宁较多，有强收敛性，刺激胃壁，造成胃分泌液减少，妨碍消化，致胃病。

柿子不宜和高蛋白食物同食（螃蟹），吃螃蟹前后不喝茶水。



水果



✓ 某些水果的果仁：

杏、桃、枇杷、苹果等种子中含有氰苷，其中苦杏仁苷最常见

✓ 苦杏仁和苦桃仁中苦杏仁苷的含量最高

✓ 苦杏仁苷在口腔、食道及胃中遇水，经酶作用水解产生氢氰酸

✓ 预防措施：不吃各种生果仁；苦杏仁炒熟后可除去毒素

河豚鱼毒素

河豚鱼肉质鲜美，营养丰富，其内脏、血液、鱼皮、鱼头等部位含剧毒毒素，误食可丧命。河豚鱼毒素对热稳定**220** °C以上才被分解破坏，**100** °C，30分钟，只有20%的毒素被破坏。

现河豚鱼多为养殖，毒素少了，厨师每人负责一份，宰杀、烹饪、品尝、**5**分钟后上菜。





河豚鱼



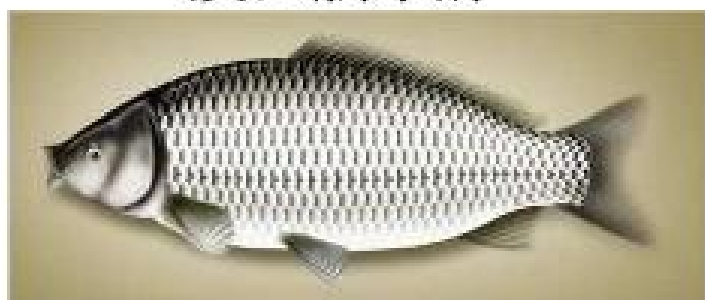
河豚鱼



胆毒鱼类



- ✓ 青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼和鲤鱼，属于胆毒鱼类，它们的胆有毒
- ✓ 胆汁毒素耐热，乙醇也不能破坏
- ✓ 鱼胆中毒主要是胆汁毒素严重损伤肝、肾，造成肝脏变性坏死和肾小管损伤；脑细胞亦可受损，发生脑水肿



一支烟能破坏多少维生素

一支香烟，可破坏**25毫克**的维生素**C**。

香烟中的焦油含苯并芘，为致癌的主要化合物，烟雾中含有高浓度的活性氧和自由基，会对肺产生很大伤害。研究表明，大量补充维生素**C**、维生素**E**及 β -胡萝卜素，可降低人体内的过氧化脂肪，也会使肺癌的发病率降低。美国加利福尼亚大学的研究人员最近发现，维生素**C**可能有助于预防被动吸烟引起的伤害，这为那些不得不呆在烟雾缭绕环境中的不吸烟者提供了一种自我保护的方法。

因而，长期吸烟者以及长期处于烟雾中的“被动吸烟者”，应多补充维生素**C**、**B2**、**E**及 β -胡萝卜素。复合维生素含维生素**A**、天然 β -胡萝卜素、维生素**D**、天然维生素**E**、维生素**B1**、维生素**B2**、维生素**B6**、维生素**B12**、维生素**C**、维生素**K**、叶酸、泛酸等多种维生素，并含有丰富的矿物质镁、铁、铜、锌、铬、硒等等，能全面补充营养素不平衡、各种维生素、矿物质缺乏者所需的各种营养。



复习题：

- 结合当代大学生饮食现状和存在的问题，谈谈怎样保证自己一日三餐的营养搭配？

