

<<辐射与营养>>

图书基本信息

书名：<<辐射与营养>>

13位ISBN编号：9787502200503

10位ISBN编号：7502200509

出版时间：1989-04

出版时间：原子能出版社

作者：方允中

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<辐射与营养>>

内容概要

内容简介

本书系统地、全面地介绍了辐射条件下营养的理论与实际问题。

其章

次为：基本概念，辐射对营养素代谢的影响，营养素对辐射损伤的防治作用，食物对辐射损伤的防治作用，放射病的营养治疗，放射性工作人员的营养保健。

全书内容涉及多种学科，文字力求简明扼要，深入浅出。

本书可作为

营养学、卫生学、生物化学、辐射生物化学、辐射生物学、放射医学学科的大专学生、研究生、研究人员以及临床医师和保健人员的参考书。

<<辐射与营养>>

书籍目录

目录

第一章 基本概念

第一节 辐射与营养的关系

- 一、辐射与营养的一般和特殊关系
- 二、关于辐射与营养的理论问题
- 三、关于辐射与营养的实际问题

第二节 辐射与辐射损伤

- 一、电离辐射与物质分子的相互作用
- 二、电离辐射的直接作用和间接作用

- (一) 稀释效应

- (二) 氧效应

- (三) 防护效应

- (四) 温度效应

- 三、电离辐射对生物分子的影响

- (一) 核酸

- (二) 蛋白质(包括酶)

- (三) 脂类

- (四) 糖类

- (五) 维生素

- 四、辐射损伤

- (一) 细胞的辐射损伤

- (二) 组织的辐射损伤

第三节 营养保健的基础知识

一、热能营养

- (一) 热能供给量

- (二) 热能消耗量

二、糖类营养

- (一) 淀粉

- (二) 蔗糖

- (三) 乳糖

- (四) 葡萄糖

- (五) 果糖、山梨醇与木糖醇

- (六) 纤维素及其它多糖

三、脂类营养

- (一) 脂肪

- (二) 磷脂

- (三) 胆固醇

四、蛋白质营养

- (一) 蛋白质或氨基酸的需要量

- (二) 蛋白质的生理价值或营养价值

五、维生素营养

- (一) 维生素缺乏或不足

- (二) 维生素的需要量

六、无机盐营养

第四节 营养治疗的基础知识

<<辐射与营养>>

一、饮食治疗

二、胃肠外营养

参考文献

第二章 辐射对营养素代谢的影响

第一节 能量代谢

一、氧化磷酸化的抑制

二、整体、组织与细胞的氧耗量

第二节 糖类代谢

一、肝糖原增加

二、血糖增加

(一) 糖的异性作用增强

(二) 组织对糖的利用能力下降

(三) 糖酵解作用减低

三、影响照射后糖类代谢的因素

第三节 脂类代谢

一、组织中脂类含量的变化

(一) 骨髓中脂肪含量

(二) 肝脏中脂类含量

(三) 血液中脂类含量

二、脂类的合成代谢与分解代谢

(一) 骨髓

(二) 淋巴器官

(三) 肝脏

三、辐射引起的脂类过氧化

(一) 脂类过氧化在辐射生化损伤中的作用

(二) 酶与天然抗氧化剂对脂类过氧化的防护作用与清除作用

第四节 蛋白质或氨基酸代谢

一、蛋白质的合成

(一) 骨髓中血红蛋白的生物合成

(二) 淋巴器官中蛋白质的生物合成

(三) 肝脏中蛋白质的生物合成

(四) 血浆中蛋白质组成成分的变化

(五) 抗体的合成

(六) 结缔组织中胶原蛋白的合成

二、辐射对动物组织中蛋白质分解代谢的影响

(一) 尿中尿素、氨基酸与牛磺酸排出量增加

(二) 尿中肌酸排出量增加

(三) 尿中色氨酸代谢物排出异常

(四) 转氨酶活性变化

第五节 辐射对维生素代谢的影响

一、脂溶性维生素代谢

(一) 维生素A

(二) 维生素E

二、水溶性维生素代谢

(一) 维生素B族

(二) 维生素C

第六节 辐射对水与无机盐代谢的影响

<<辐射与营养>>

一、血液及尿中的电解质

二、其它无机盐代谢

第七节 代谢的调节与控制

一、激素的变化对代谢的调节作用

(一) 照射后间脑和中枢神经系统对代谢的调节作用

(二) 垂体对代谢调节的作用

(三) 肾上腺皮质

二、cAMP与cGMP的变化

(一) cAMP

(二) cGMP

参考文献

第三章 营养素对辐射损伤的防治作用

第一节 各种营养素对辐射损伤的防治作用

一、热能

(一) 热能的生理作用

(二) 热能营养与辐射损伤防治的关系

二、糖类

(一) 糖类的生理作用

(二) 糖类对辐射损伤的防治作用

三、脂类

(一) 脂类的生理作用

(二) 脂类对辐射损伤的防治作用

四、蛋白质及氨基酸

(一) 蛋白质及氨基酸的生理作用

(二) 蛋白质及氨基酸对辐射损伤的防治作用

五、维生素

(一) 维生素A

(二) 维生素D

(三) 维生素E

(四) 维生素K

(五) 维生素B1

(六) 维生素B2

(七) 烟酸

(八) 维生素B6

(九) 泛酸

(十) 叶酸与维生素B12

(十一) 硫辛酸

(十二) 抗坏血酸

(十三) 维生素P

(十四) 其它维生素

六、无机盐

(一) 钙、磷、镁、钠、钾等无机盐对辐射损伤的防治作用

(二) 微量元素对辐射损伤的防治作用

第二节 营养素对辐射损伤的综合防治效果

一、各种营养素之间的相互关系

(一) 维生素A

(二) 维生素D

<<辐射与营养>>

(三) 维生素E

(四) 维生素B1

(五) 抗坏血酸

二、营养素与药物的相互关系

三、营养与激素等生理因素的相互关系

(一) 激素

(二) 神经活动与精神状态等生理因素

四、营养素对辐射损伤的综合防治效果

(一) 影响营养对辐射损伤防治效果的因素

(二) 维生素与蛋白质的复合效果

(三) 氨基酸(色氨酸和组氨酸)与某些B族维生

素、乳清酸与叶酸以及除了这些营养措施外添

加维生素C与P的综合疗效

(四) B族维生素和磷脂的复合效果

(五) 多种维生素的疗效

(六) 维生素与抗菌素的复合效果

参考文献

第四章 食物对辐射损伤的防治作用

第一节 动物性食物对辐射损伤的防治作用

一、蛋与乳

(一) 小肠吸收功能障碍程度减轻

(二) 照射后氮的负平衡转变为平衡或正平衡

(三) 抗坏血酸、核黄素与烟酸的代谢

(四) 照射动物活存率的提高

二、干酪与酸牛奶

三、肝

(一) 多次亚致死剂量照射后动物活存率的提高

(二) 全身一次照射后动物活存率的提高

(三) 血清中蛋白成分水平改变程度减轻

(四) 烟酸代谢紊乱程度减轻

四、含有胶原蛋白的食物

(一) 活存率及动物死亡前的活存日数增加

(二) 体重下降程度减轻与恢复

(三) 某些生化指标改变减轻

五、其它动物性食物

第二节 植物性食物对辐射损伤的防治作用

一、卷心菜

二、花椰菜

三、其它植物性食物

第三节 其它可食物质对辐射损伤的防治作用

一、酵母

二、其它可食物质

参考文献

第五章 放射病的营养治疗

第一节 慢性放射病的营养治疗

一、营养治疗原则

(一) 营养不良或缺乏症的预防及治疗

<<辐射与营养>>

(二) 营养供给量的适当增加

二、三例病人的营养治疗及其效果

(一) 实验方法

(二) 实验结果

第二节 急性放射病的营养治疗

一、不同病情与不同病期的营养治疗原则及其依据

(一) 轻度急性放射病

(二) 中度急性放射病

(三) 重度急性放射病

二、营养治疗措施及其效果

(一) 膳食治疗

(二) 食欲不振时的营养供给措施

第三节 复合辐射损伤的营养治疗

一、复合辐射损伤的病情及代谢特点

二、严重创伤及复合伤的营养治疗原则

(一) 循环血容量的补充与心血管功能的改善

(二) 经口营养或非经口营养的慎重采用

(三) 经口营养与非经口营养的适宜措施

(四) 胃肠外营养的氮源问题

(五) 胃肠外营养的其它问题

三、营养治疗效果

(一) 营养治疗对伤后代谢的影响

(二) 营养治疗对伤后免疫力的影响

(三) 营养治疗对伤后的细胞膜功能的影响

(四) 营养治疗对创伤愈合及伤后活存率的影响

第四节 营养因素对放射性物质从体内排除的影响

一、放射性碘的排除

二、铯、钾、镭等放射性物质的排除

第五节 病人食谱拟定方法

一、供给标准的确定

二、蛋白质、脂肪和糖类的供给量的确定

三、食品种类及用量的确定

四、一日食谱的拟定

参考文献

第六章 放射性工作人员的营养保健

第一节 放射性工作人员的营养保健依据

一、营养不足或缺乏增加机体的辐射敏感性

(一) 热能营养不足或缺乏

(二) 蛋白质或氨基酸营养不足或缺乏

(三) 必需脂肪酸营养不足或缺乏

(四) 维生素营养不足或缺乏

二、放射性工作人员的营养需要量

(一) 热能需要量

(二) 蛋白质或氨基酸需要量

(三) 脂肪(包括必需脂肪酸)的需要量

(四) 糖类的需要量

(五) 维生素的需要量

<<辐射与营养>>

(六) 无机盐(含微量元素)和水的需要量

第二节 放射性工作人员的营养保健措施

一、保健原则

- (一) 营养不足或缺乏的预防及治疗
- (二) 营养供给量的适当增加及膳食平衡的保证
- (三) 影响营养素吸收或代谢障碍的任何疾病的防治

二、保健措施

- (一) 放射性工作人员的营养供给量的制定
- (二) 食物的充分供给
- (三) 烹调食物与调配膳食的合理加工
- (四) 神经、精神因素对营养素的消化、吸收和利用的影响

第三节 放射性工作人员的营养调查方法

一、膳食调查

- (一) 食物中含热量的计算
- (二) 人体的热能消耗量或需要量的计算
- (三) 摄入能量与消耗能量之间平衡的评定
- (四) 膳食中各营养素摄入量的计算和评价

二、体格检查

- (一) 人体测量
- (二) 全面体检

三、实验室检查

- (一) 蛋白质营养状况的常用评定指标
- (二) 必需脂肪酸营养状态的实验室检查
- (三) 糖营养状态的实验室检查
- (四) 维生素营养状态的实验室检查

参考文献

<<辐射与营养>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>