

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

图书基本信息

书名：<<核武器及放射损伤医学防治学>>

13位ISBN编号：9787810608565

10位ISBN编号：7810608568

出版时间：2008-7

出版时间：闵锐、李雨、潘真 第二军医大学出版社 (2008-07出版)

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>

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

前言

《核武器及放射损伤医学防治学》是传授战时核武器、放射性武器使用和平时各种核辐射和电离辐射事故致人员损伤医学防治的一门特色鲜明、军民兼用的军事医学课程。

本教材既可作为部队培养熟悉和了解核武器、放射武器致人员损伤特点，研究放射损伤的发生机制和医学防护手段，掌握放射伤员医学正确救治方法专门人才的教材，也可作为培养军队和地方放射卫生勤务管理和职业病防治人员的参考书。

本教材在总结过去军事医学教材《防原医学》教学和实践的基础上，遵照军队院校新近制定的“课程标准”，结合近年来放射生物学理论研究和放射损伤防、诊、救、治的进展，以及顺应核、放射事故的应急医学救援和心理援助的需要，增加和调整了部分章节及内容，其理论性和实用性都较以前有所提高，教学的针对性有所加强，目的性更加明确。

本教材共13章及附录，具体内容可由不同专业的教学实际需要选择使用。

本教材在编写过程中参阅了大量同类教材及相关资料。

由于编者水平有限，书中难免存在瑕疵，敬请读者多提宝贵意见，以便日后进一步修订完善。

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

内容概要

《核武器及放射损伤医学防治学》在总结过去军事医学教材《防原医学》教学和实践的基础上，遵照军队院校新近制定的“课程标准”，结合近年来放射生物学理论研究和放射损伤防、诊、救、治的进展，顺应核、放射事故应急医学救援和心理援助的需要，增加和调整了部分章节及内容，其理论性和实用性都较以前的教材有所提高，教学的针对性和目的性更加明确。

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

书籍目录

第一章 原子核物理基础第一节 原子核及原子核的转变第二节 射线与物质的相互作用第三节 辐射量及其单位第四节 辐射探测第二章 核武器的杀伤作用第一节 核武器概述第二节 核武器的四种杀伤因素第三节 核武器的杀伤作用第四节 核武器对舰艇人员的杀伤作用第三章 放射性武器、核恐怖袭击以及军事装备的放射性问题第一节 放射性武器和核恐怖袭击第二节 军事武器装备的放射性问题第四章 电离辐射生物学效应第一节 电离辐射对生物大分子的作用第二节 电离辐射对细胞的作用第三节 组织器官的辐射效应第四节 辐射生物学效应的分类和影响因素第五节 细胞辐射敏感性的分子基础第五章 急性放射病第一节 概述第二节 骨髓型急性放射病第三节 肠型和脑型放射病第四节 诊断第五节 治疗第六章 低剂量电离辐射的生物效应与电离辐射的远期生物效应第一节 低剂量外照射的生物效应第二节 电离辐射的远期生物效应第七章 慢性放射病第一节 临床表现第二节 诊断第三节 治疗和预防第八章 内照射放射损伤第一节 概述第二节 临床表现特点第三节 诊断第四节 预防、急救和治疗第五节 贫铀武器的内照射损伤第六节 其他常见核素的内照射放射损伤第九章 皮肤放射性损伤第一节 概述第二节 临床表现第三节 诊断第四节 治疗第十章 核爆炸复合伤第一节 概述第二节 放射性复合伤的病理特点第三节 临床表现特点第四节 诊断第五节 急救与治疗第十一章 核武器损伤及核动力舰船的辐射防护第一节 核武器的可防性和难防性第二节 对瞬时杀伤因素的防护第三节 对放射性污染的防护第四节 核动力舰船的辐射防护第十二章 电离辐射防护基础第一节 放射性防护的任务和目的第二节 放射性防护标准第三节 放射性防护的主要措施第十三章 核辐射事故的医学应急救援第一节 核辐射事故概述第二节 核辐射事故的医学急救救治附录一 本书相关参数附录二 各种放射病的诊断、治疗和剂量估算附录三 关于健康防护的规定及标准

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

章节摘录

插图：一、原子核、核素、同位素自然界的物质都是由分子组成的。

分子由原子组成。

原子由带正电的原子核 (nucleus) 和若干带负电的核外电子 (electron) 组成。

核外电子以极高的速度在不同的轨道上绕着原子核旋转。

正常情况下, 原子核所带的正电荷数与核外电子所带的负电荷数相等, 所以整个原子是电中性的。

1. 原子核 原子核是由带正电的质子 (proton) 和不带电的中子 (neutron) 组成, 质子和中子统称为核子 (nucleon)。

不同种类的原子, 其原子核组成是不同的。

例如, 普通氢原子的原子核由一个质子组成 (没有中子), 而氦原子的原子核则是由2个质子和2个中子组成。

原子核内质子数和中子数的总和称为质量数, 通常用符号A表示; 原子核内的质子数代表核电荷数, 称为原子序数, 用Z表示。

原子核内的中子数即为 $A - Z$ 。

若以X代表某种元素, 则X表示元素原子核的组成。

根据符号X, 就可以知道原子核内质子和中子组成的情况。

如U表示铀原子核的质量数是235, 含92个质子和143个中子。

2. 元素 原子核内具有相同电荷数的同一类原子, 称为元素 (element)。

例如, 氧分子中的氧原子, 水分子中的氧原子, 或其他物质中的氧原子, 它们都属于同一种类的原子, 统称为氧元素。

所有物质都是由单个元素或它们的化合物组成。

到目前为止发现的元素有118种之多, 除个别元素外, 原子序数94以下的, 都是天然存在的元素; 原子序数95以上者, 则是人工制造的元素, 皆列于元素周期表中。

3. 核素 原子核内质子数、中子数完全相同的一类原子核称为一种核素 (nuclide)。

核素有放射性和稳定性之分U和Pu等具有放射性的核素称为放射性核素。

C和M0等不具放射性, 称为稳定核素。

4. 同位素 原子核内质子数相同, 而中子数不同的核素, 彼此称为同位素 (isotope)。

同位素的化学性质相同, 在元素周期表中居同一位置。

例如, 氢的同位素包括H、 $2H$ 、 $3H$ 3种核素。

目前发现的元素虽然有108种之多, 但这些元素的天然同位素和人造同位素已达2 000种以上。

其中约300种为稳定核素, 其余都是不稳定的, 即具有放射性的核素。

<<核武器及放射损伤医学防治学>>

编辑推荐

《核武器及放射损伤医学防治学》共13章，并有3个附录，是一门军事特色鲜明并兼顾民用的医学课程。既可作为部队培养熟悉放射性武器致伤特点、放射损伤发生机制及其医学防护和救治人员的教材，也可作为培养军队和地方放射卫生勤务管理和职业病防治人员的参考书。

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>