

卫生学大辞典

GREAT DICTIONARY
OF HYGIENE

新世纪修订版
王德林 王富道 李旺声主编

青 岛 出 版 社

卫生学大辞典

GREAT DICTIONARY
OF HYGIENE

新世纪修订版

王翔朴 王营通 李珏声 主编

青 岛 出 版 社

鲁新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

卫生学大辞典/王翔朴,王营通,李珏声主编.
—青岛:青岛出版社,2000.6

ISBN 7-5436-1787-0

I. 卫… II. ①王… ②王… ③李…

III. 卫生学-辞典 IV. R1-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 04288 号

- | | |
|------|-----------------------------------|
| 书 名 | 卫生学大辞典 |
| 著 者 | 王翔朴 王营通 李珏声 主编 |
| 出版发行 | 青岛出版社 |
| 社 址 | 青岛市徐州路 77 号(266071) |
| 邮购电话 | (0532)5814750 5814611-20 |
| 责任编辑 | 王一方 |
| 封面设计 | 范开玉 刘 媛 |
| 印 刷 | 胶南市印刷厂 |
| 出版日期 | 2000 年 7 月第 1 版,2000 年 7 月第 1 次印刷 |
| 开 本 | 32 开(850×1168 毫米) |
| 印 张 | 32.625 |
| 插 页 | 6 |
| 字 数 | 1586 千字 |
| 印 数 | 1~4000 |
| ISBN | 7-5436-1787-0/R·97 |
| 定 价 | 76.00 元 |

编辑委员会

学术顾问

刘世杰 王篠兰 徐苏恩 松下敏夫

主 编

王翔朴 王营通 李珏声

副主编

黄镇南 顾祖维 王 林 吴沈春 耿贯一 汪之项

主编助理 王 欣

编 委(以拼音字母为序)

高泽宣	耿贯一	顾祖维	胡曼玲	黄镇南
李珏声	李寿祺	李佩珊	王建华	王 林
汪培山	王 伟	王翔朴	王营通	汪之项
吴沈春	吴逸明	吴中亮	延希朋	张盛年
张素馨	张秀珍	周 申		

编写人(以拼音字母为序)

安飞云	步彦明	董奇男	高泽宣	耿贯一
顾祖维	何国平	朱玉真	胡曼玲	黄思齐
黄忆明	黄镇南	李 劲	李珏声	李 凯
李寿祺	李佩珊	李芝兰	刘玉清	罗建清
马来记	庞文贞	齐士荃	乔赐彬	史奎雄
王维岳	王建华	王 林	王 伟	王翔朴
王营通	汪培山	汪之项	魏周邦	吴沈春
吴维生	吴逸明	吴中亮	肖 卫	熊敏如
徐卫历	延希朋	于季男	曾晓非	张安玉
张春之	张建国	章 满	张 强	张盛年
张素馨	张秀珍	赵淑英	周 申	朱玉真

前 言

当代科学技术发展的特征之一是各学科的相互渗透和许多边缘学科的形成。在卫生科学方面尤其如此。近年来,卫生学理论和实践都是很大的发展,研究的领域不断扩大和更新。随着生物学、医学的飞速进步,保护环境、预防保健已成为全民关注的焦点,社会对卫生学提出了更多、更新的要求。由于新技术的普遍应用,数学、生物物理、生物化学、分子生物学、遗传学、免疫学等基础学科的渗入,卫生学形成了许多的新的分支学科。因此新的名词术语大量涌现,给广大关心公共卫生事业的人们和科技工作者阅读中外文献带来不少困难,迫切需要一本较好的专业辞典。早在1981年我们十多个医学院校的卫生学教师就曾编写了一本《卫生学词典》,但词条收集的范围主要来源于卫生专业的教材,词目仅有2700个,显然不能满足需要。编者们深深感到有必要编写一本更加全面反映当代水平的大型卫生专业辞典。这一想法得到了刘世杰、王簪兰教授的热情鼓励和青岛出版王一方编审的支持,1994年7月约请了20位卫生学领域的专家提出了词条初稿,征求了刘世杰、王簪兰、徐苏恩等教授及一些兄弟单位的意见,最后确定了5500条词目分给编写人编写。1997年6月,在青岛召开了定稿会逐条加以讨论,由编委会集体定稿。

在编写及定稿会过程中,编者们得到了各自单位领导的支持;青岛医学院、济宁医学院在定稿会的组织安排方面给予热情帮助。在此编者向他们表示衷心的感谢。

由于当前科学技术发展很快,卫生学领域又极为宽广,选此及解释都可能存在很多遗漏和缺点,我们恳切希望读者和同行们提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

编委会

1999年10月

凡 例

一、本词典共收集卫生学学科及相关词条共 5500 条,包括环境卫生、食品与营养卫生、劳动卫生、儿少卫生、卫生毒理、流行病学、卫生统计、放射卫生等学科词目。

二、本词典按汉语字字母顺序排列。首词相同词目,则按次词拼音排列,并以此类推。首字、次字等如为同音异字,则按 1998 年版《新华字典》次序排列。数字起头词目按发音排序、英文、希腊文起头词目按对应拼音声母排序。

三、一个词目有二个或多个词义者用 1,2,⋯分项叙述。

四、选词以专业名词为主,也包括若干专业常用语。常用同义词分别列词目,但释文仅见一个词目,其他的用“参见××(词条用楷体)”表示之。

五、词目一般后附英文以及部分缩写。个别在我国特有的专用词或查不到确切译词者暂缺。译名以人民卫生出版社《英汉医学词汇》及科学出版社出版的有关专业词汇为主要依据。有多种外文同义词者,则选用卫生界最常用者。

六、书末附有英文索引,可据此直接查阅各词目所在页数。

目 录

前 言	(1)
凡 例	(2)
正 文	(1)
英文索引	(964)

A

阿狄森病 Addison's disease 一种原发性的慢性肾上腺皮质功能减退症,是由于结核、真菌等感染或肿瘤、自身免疫等原因使双侧肾上腺的绝大部分被破坏,引起肾上腺皮质激素分泌不足所致。慢性肾上腺皮质功能减退症多见于成年人。结核性者多见于男性,自身免疫所致“持发性”者女性多于男性。临床症状为皮质醇和醛固酮分泌不足引起的一系列症候群。皮质醇缺乏引起的症状有疲劳、乏力、食欲不振、体重减轻、恶心、呕吐、消化不良、腹泻、腹胀、腹痛、头晕、眼花、血压下降、低血钠症、空腹低血糖,皮肤、粘膜色素沉着,对感染抵抗力低,腋毛、阴毛减少或脱落、稀疏,男性性功能减退,女性月经失调或闭经,结核者常有低热、盗汗等。醛固酮缺乏主要表现为潴钠排钾功能减退,钠的丢失增加使细胞外液浓缩,血浆容量降低,心排出量减少,肾血流量减少导致氮质血症;全身乏力;儿茶酚胺的升压反应减弱而导致直立性低血压,严重时可发生昏厥、休克;排钾减少可致高血钾症;临床上呈现慢性失水而虚弱消瘦。本病急骤加重时可出现肾上腺危象,表现为恶心、呕吐、腹痛或腹泻,严重脱水、血压低、心率快、脉细弱及精神失常。常有高热、低血糖症、低钠血症,血钾可高可低。如不及时抢救可危及生命。治疗:用糖皮质激素替代

治疗及食盐和盐皮质激素补充治疗,对有危象病人,要及时抢救。

阿片瘾 opiumisin 亦称阿片中毒。长期服用阿片制剂后产生的依赖性和成瘾性疾病,一旦停药则会发生严重的戒断症状。广义的阿片中毒可分为急性及慢性两类。急性中毒多因服用阿片自杀或误服引起,初期可见颜面潮红、发汗、脉搏急促,时常有发痒、胃、膀胱痉挛,便秘、下血等;后期可见发绀、潮式呼吸、脉搏频促、开始瞳孔缩小、临死状态时瞳孔散大。死因以呼吸麻痹为主,从呕吐物及胃洗净液检验可得出诊断。治疗主要采用胃洗净、盐类泻剂、灌肠、吸氧、人工呼吸器以防止呼吸麻痹。慢性中毒主要因经常吸食阿片或持续用药而致,即阿片瘾。症状可见消瘦、皮肤弛缓、苍白、皮脂腺炎、眼光迟钝、瞳孔缩小左右不等;进而可有复视,调节肌不全麻痹,脉相弱而频,常感饥渴。神经症状有恐怖、不安、失眠、知觉过敏、神经痛、出现幻觉、指尖及舌震颤、言语障碍、不能连续工作等等。中毒患者中止服用阿片时,常出现禁断现象表现为不快——抑郁、失眠、发汗、颜面潮红、左右瞳孔大小不等,对服用阿片有强烈索药欲望,呼吸心脏功能障害等症状。予后一般不良,常反复而成恶性循环。

阿苏山病 Aso valley disease 日本熊

本县阿苏谷发生的一种地方性氟病,日本以该地区命名。参见地方性氟病。

阿托品 Atropine 抗胆碱药,为 M-受体阻断剂。为从茄科植物颠茄、曼陀罗或莨菪等提取的消旋莨菪碱,其碱酸盐为无色结晶或白色粉末,易溶于水。它可与乙酰胆碱竞争副交感神经节后纤维突触后膜的乙酰胆碱 M-受体,从而拮抗过量乙酰胆碱对突触后膜刺激所引起的毒蕈碱样症状和中枢神经症状。临床上常用于抑制腺体分泌、扩大瞳孔、调节睫状肌痉挛、解除肠胃和支气管等平滑肌痉挛。它可以有效地控制有机磷农药中毒时出现的毒蕈碱样症状和中枢神经症状。但有机磷中毒时对硫酸阿托品的耐受性高,因此用药量应足够大。要求达到阿托品化:在轻度中毒时一次肌肉或皮下注射硫酸阿托品 1~2mg,必要时可重复;中度中毒时用量加倍,半小时后重复一次,以后根据瞳孔变化酌情重复;重度中毒一次用量可达 3~5mg,以后每隔 10~30min 重复,至瞳孔开始散大、肺啰音消退或意识恢复时,酌情减量。如瞳孔散大后不再缩小,或有轻度面色潮红、轻度不安躁动,可立即减量或停药。阿托品为剧毒药品,用药期间对病人需密切观察。阿托品对有机磷中毒的骨骼肌震颤无明显作用。中、重症患者需合用胆碱酯酶复能剂。不能用于预防有机磷农药中毒。

铜 actinium 符号 Ac,原子序数 89,原子量 227.0。碱性比镭大。具有放射性。

²²⁷Ac 是一个发射 β 射线的元素,半衰期 22 年。其他六种放射性同位素半衰期最长的为 10d,最短的 <1min。用作 α 射线源。铜的蜕变产物具有高度的放射性,故应密封在一个毛细管中以减少危险。

癌基因 oncogene 人类基因组中可以

致癌的基因称为癌基因。在通常情况下,癌基因处于阻遏状态,只有当细胞内有关的调节机制遭到破坏时,癌基因才表达,从而导致癌变。癌基因或原癌基因存在于正常细胞中,对维持细胞的正常功能、调节细胞生长分化起重要作用,当他们被激活时,细胞的生长分化就会偏离正常轨道而成为癌细胞。通常将未活化的癌基因称为原癌基因,存在于病毒和细胞中的癌基因分别称为病毒癌基因和细胞癌基因(或称原癌基因)。目前已发现的癌基因 100 多种。按癌基因的产物可将其功能分为:①酪氨酸激酶类,此类癌基因的产物具有蛋白激酶活性,可使酪氨酸磷酸化,一般位于质膜内侧,如 src,erb B-1 等。②ras 家族,其产物 p²¹ 具有 GTP 酶活性,可通过磷酸酯酶 C 调节第二信使磷酸肌醇的代谢,位于细胞膜内侧,如 H-ras, K-ras 等。③核内蛋白类,此类基因产物均居核内并与 DNA 结合,参与基因转录的调控,如 myc, jun 等。④生长因子类,其产物和血小板生长因子相似,如 sis 等。原癌基因经点突变、易位和重排以及扩增和高效表达而激活。

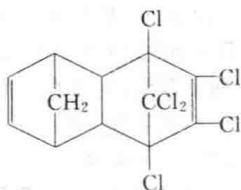
癌症登记 cancer registries 指对某一特定人群所有癌症病例资料的登记制度,根据登记资料,可以计算发病率、死亡率,以及对病例定期随访,以研究患者的存活情况,具有重要的流行病学价值。资料主要来自于社区医院,少数病例死亡后才能得到。

癌症登记系统 cancer registry system 参见癌症登记。

矮胖体型 pyknic type 亦称超力型。为正常成人体型之一。表现为身材较矮,脂肪较厚,肌肉亦较发达,体格健壮,一般颈项较短、肩宽、面部、胸廓宽阔,上腹角

大于 90° 。

艾氏剂 aldrin 为一种有机氯农药,对人畜具有一定的毒性。其结构式如下:



艾滋病 acquired immune deficiency syndrome, AIDS 即获得性免疫缺陷综合症。是人类免疫缺陷病毒感染人体所得的一种致命性病毒病。人类免疫缺陷病毒主要通过性接触、输血、注射而传染给人,侵入人体后,人类免疫缺陷病毒破坏辅助性 T 细胞,使得人体免疫功能严重缺损,致使艾滋病患者的抗感染能力明显下降。一些对正常人无明显危害的低毒力微生物如新型隐球菌、巨细胞病毒,寄生虫如卡氏肺囊虫、弓形体等可造成艾滋病患者的致死性感染;另一方面,艾滋病患者恶性肿瘤的发生率也明显增高。目前,对艾滋病的疫苗预防和治疗药物正在研究中。

爱德华·琴纳 Edward Jenner (1749~1823) 著名的英国医生,他第一个应用可靠的人工免疫方法预防当时十分严重的疾病——天花。他观察到得过牛痘的牛奶场女工不再得天花,根据这一现象,在 1796 年给一个 10 岁男孩接种了牛痘,在前后两年多的时间里,他又接种了 22 人,然后给这些人接种天花,结果都没有感染。这种给人和人群免疫的方法预防天花的成功,直接为 1977 年全世界消灭天花开辟了道路。

爱国卫生运动委员会 Committee of Patriotic Public Health Campaign 以除四害、讲卫生、消灭疾病为中心的群众卫

生运动,称为爱国卫生运动,是中国提高全民族科学文化水平,保护人民健康,保证社会主义现代化建设的一项重要措施。随着国家建设的发展,爱国卫生运动所涉及的范围更加广泛。爱国卫生运动委员会是领导爱国卫生运动的组织机构。中央和各级组织都设有此机构,在中国共产党的领导下,具体负责爱国卫生运动的开展。其主要任务是:组织各地区、各部门把爱国卫生运动纳入各自规划;研究解决各行业在四化建设中出现的影响卫生、危害人体健康的问题;加强城乡卫生基本建设、卫生宣教和监督管理;动员广大干部、群众深入持久地搞好除四害、讲卫生活动,控制和消灭某些疾病;防治污染,保护环境,不断地改善城乡卫生面貌,提高人民健康水平等。

安全教育 safety education 是指为了预防在学习、生活或劳动过程中发生意外事故,而将安全知识和技能传授给儿童的教育和安全检查活动。主要内容有:①识别交通标志,遵守交通规则;②游戏或锻炼时常见的各种创伤或意外的预防措施;③劳动的安全操作规程与卫生防护;④防止溺水、触电、烫伤、烧伤、煤气或药物中毒的卫生常识和自救与互救的技能;⑤记住急救站、消防队的电话号码等。

安全系数 safety coefficient 在制定毒物在环境中的最高容许浓度而运用动物试验资料外延到人类时,为了确保人类的安全所使用的一种换算系数。动物毒理实验资料是制定人类环境中最高容许浓度的重要根据。但在运用这些资料时,为了确保人类的安全,必须根据该毒物毒作用带的宽窄和其他毒理学资料,将动物实验所得的毒物阈浓度(或剂量),再适当降低若干倍(即取其若干分之一)作为试行

最高容许浓度(或剂量)。这个降低的倍数(即若干分之一的分母),即称之为安全系数,此系数可为1~100不等。制定不同环境中的最高容许浓度时所采用的安全系数有所不同,车间空气中所用安全系数绝大多数在20以下;当然,个别的也可达到200以上。制定食物中化学物的最高容许浓度时所采用的安全系数一般多定为100。这个数字的理论根据是:不同毒物对不同动物的毒性相差约为10倍,同一种动物个体之间的敏感性相差大约也是10倍。即按 $10 \times 10 = 100$ 而制定的。但安全系数是人为的,受研究人员主观因素的影响是十分明显的,在具体运用时应根据以往的经验 and 具体情况确定。也有人提出用下述公式计算安全系数值:

$$\text{安全系数} = K_1 \times K_2 \times K_3$$

式中: K_1 —为根据毒作用带的计分;

K_2 —是根据动物种属差异的计分;

K_3 —为根据致癌、致畸等特殊毒性的计分。

可参照下表确定:

K_1 值评估表

蓄积作用	LC ₅₀ /慢性阈浓度	K_1 值
弱	<10	2
中	11~100	3
强	101~1000	4
极强	>1000	5

K_2 值评估表

种属差异	不敏感动物 LC ₅₀	K_2 值
	敏感动物 LC ₅₀	
不明显	<3	2
中等	3.1~9	3
极明显	>9	4

安全性 safety 不造成周围环境和生物体损害的特征。毒理学中指环境因素对

环境和生物体,尤其是人体健康不引起损害的水平,则该因素具有安全性。安全性是相对的,与检测损害指标的敏感性有关。安全性的反面是危险性,后者可用危险发生的概率即危险度来表示。社会公认可以接受的危险性,则通常认为是安全的。参见安全,安全性评价。

安全性评价 safety evaluation 毒理学术语之一。安全性评价的主要任务是对化学物可能造成接触人群的危害作了评估,并初步提出安全使用的条件。通常根据毒理学实验获得的某化学物一系列毒性参数,然后外推到人,并根据可能接触的水平以确定该化学物是否可能造成急性中毒、慢性中毒、皮肤损害及其他有害作用等。由于安全性不容易确定,而危险度即发生某种损害的概率可定量表示,故目前有以危险度评定逐步取代安全性评价的趋势。因为危险度愈小,则安全性愈大,或反之。实际上不存在绝对的安全,因此有人提出实际安全性(virtual safety),即在所建议的使用方式和接触量下,某化学物所致的损害在可接受的危险度之内,其危险度可以忽略不计。

安慰剂 placebo 在进行临床试验中,为了确定药物或者其它处理措施的有效程度,在一组应用观察的药物或者其它处理,而对照组给予和处理组看起来同样的药物或者处理,但是是无效的药物,即为安慰剂。安慰剂和处理组药物相比,除了不含有效药物之外,在外观、色泽、味道及给药方法面均应和处理组完全一样。

安慰剂效应 placebo effect 是应用安慰剂时由于服药者对药物效力的心理作用,而在精神上产生的影响。例如有人观察在应用一种新药治疗皮肤瘙痒时,安

慰剂也有很好的治疗效果。

氨 ammonia 氨是一种无色的液体,分子式为 NH_3 。有特殊刺激性恶臭。比重 0.597,极易溶于水形成氨水,呈强碱性。但氨又极易于从其水溶液中挥发逸出,于空气中再形成氨气。氨是一种重要工业原料,广泛应用于氮肥、冷冻剂、人造丝、硝化纤维等工业。氨气可污染空气。吸入氨气对上呼吸道粘膜、眼粘膜能产生强烈刺激,作用迅速,可引起咽喉炎、结膜炎、角膜炎、支气管炎等;接触极高浓度的氨气还可导致喉痉挛、喉头水肿,甚至肺水肿。氨水溅入眼内,可引起严重灼伤而至角膜混浊、溃疡。氨水沾污皮肤也可引起皮肤的灼伤,其机理是因局部水分被吸收,脂肪碱化而导致坏死。急救可用大量清水冲洗。车间空气中最高容许浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

氨氮 ammonia nitrogen 判断水污染的一种指标。水体若被动物性有机物例如人、畜粪便等污染后,可经微生物分解而成氨,并以游离状态或铵盐形式存在于水中,用其中含氮量表示即为氨氮。若无氧存在,氨即为有机物分解的最终产物。水体中若氨氮含量增高时,可表示水被人、畜粪便等有机物污染,并且污染时间不久。但应注意,流经沼泽地或泥炭地的地面水,因大量植物性有机物分解也可使水中氨氮含量增高。另外,含铁高的地下水中硝酸盐与低价铁作用后,也可以还原成氨,但这些卫生学意义不大。

δ -氨基乙酰丙酸 δ -amino- γ -levulinic acid 又称为 δ -氨基酮戊酸,英文简称为 δ -ALA。是血红素合成过程中的中间产物。由甘氨酸和琥珀酸辅酶 A 在 γ -酮基-

δ -氨基戊酸合成酶(ALA 合成酶)的催化下,脱羧生成 ALA,是正常代谢中间产物。人体在铅中毒时,体内铅抑制 δ -氨基酮戊酸脱水酶(δ -ALAD),使 δ -氨基酮戊酸形成卟胆原(PBG)受到抑制,血中 ALA 增加, δ -ALA 随尿排出,造成尿中 δ -ALA 含量也增高。因此,尿 δ -氨基- γ -酮戊酸是反应机体铅中毒的一个客观指标,其出现较早,且增高程度与血铅,尿铅浓度明显相关。尿 δ -ALA 正常值我国目前定为 $6\text{mg}/\text{L}$ 。

氨基酸 amino acid 组成蛋白质的基本单位。氨基酸的结构中有“氨基”($-\text{NH}_2$ 基,一种碱),也有“羧基”($-\text{COOH}$ 基,一种酸)。由于所有的氨基酸均具有氨基和羧基的化学结构,故在体内既能发生酸性反应,又能发生碱性反应,被认为两性物质。已知组成蛋白质的氨基酸有 20 多种,按其化学结构分为脂肪族氨基酸、芳香族氨基酸、含硫氨基酸等,有些氨基酸可以在体内合成,称为非必需氨基酸,包括丙氨酸、精氨酸、天门冬氨酸、天门冬酰胺、半胱氨酸、胱氨酸、谷氨酸、谷氨酰胺、甘氨酸、脯氨酸、丝氨酸和酪氨酸等。有些氨基酸不能在人体内合成,或合成速度不能满足机体正常的生理需要,而必须从食物中获得,称为必需氨基酸(见必需氨基酸)。氨基酸的主要功能是构成蛋白质,此外,某些氨基酸在生物代谢过程中尚具有其它的特殊功能。

氨基酸标准模式 standard pattern of amino acid 即氨基酸评分标准模式,用于评价食物的蛋白质质量的化学方法,是联合国粮农组织/世界卫生组织在 1973 年建议的一种标准模式,以每克氮的 8 种

必需氨基酸含量的毫克数组成一种理想的标准模式。该模式中的氨基酸含量接近人体合成蛋白质的必需氨基酸需要量,其氨基酸被利用的程度高,其蛋白质的营养价值亦高。食物蛋白质在氨基酸评分时其评分越高,即此食物的蛋白质的质量越高,营养价值也越高。(参见氨基酸评分)

每克氨基酸评分标准模式

氨基酸	建议标准 mg/g 氮
异亮氨酸	250
亮氨酸	440
赖氨酸	340
蛋氨酸+胱氨酸	220
苯丙氨酸+酪氨酸	330
苏氨酸	250
色氨酸	60
缬氨酸	310
总计	2250

FAO/WHO, 1973 年建议

氨基酸评分 amino acid score 是衡量蛋白质质量的一种化学评分方法。其评分公式:

$$\text{氨基酸评分} = \frac{\text{被测蛋白质每克氮或蛋白质中某种氨基酸(mg)}}{\text{理想模式中每克氮(或蛋白质)中该种氨基酸(mg)}} \times 100$$

式中理想模式即氨基酸评分的标准模式。被评分的氨基酸往往用待评蛋白质中最容易缺乏的限制氨基酸,常用赖氨酸、含硫氨基酸、苏氨酸和色氨酸。例如面粉蛋白质最缺乏的是赖氨酸,面粉中相当每克氮的赖氨酸含量为 150mg,而理想蛋白质中赖氨酸含量为 340mg,其氨基酸评分为:

$$\frac{150}{340} \times 100 = 44.$$

δ-氨基乙酰丙酸脱水酶 δ-amino levu-

linate dehydratase, ALA-D 卟啉及血红素合成过程中必要的酶之一,又称 δ-氨基-γ-酮戊酸脱水酶。在卟啉代谢过程中,δ-氨基乙酰丙酸(ALA)在 ALA-D 受到铅的抑制,ALA 不能形成卟胆原,以致血、尿中 ALA 明显升高。故 ALA 在血中的水平是铅对机体影响的灵敏指标。国内测定正常健康人群血中 ALA-D 的催化下脱水形成卟胆原。铅接触者 ALA-D 活性在 126 单位以上,血铅未超出正常范围上限时,血中 ALA-D 活性即呈不同程度的下降。一般认为血中 ALA-D 可作为大气铅污染的生物监测指标,因其过于灵敏,似不宜作为铅中毒的诊断依据。

氨基酸络合剂 aminocarboxyl chelating agent 含有氨基多羧酸的一种络合剂。它能与多种金属离子络合形成稳定的络合物。除能与多种有毒金属络合外,也能络合并排除人体必需的钙及其他微量元素,造成低血钙及其他体内必需金属元素的流失。所以,在临床使用时常需同时补充钙盐及其它微量元素,如同时服用钙盐及微量金属合剂来弥补上述损失。在此类络合剂中目前常用的制剂有依地酸二钠钙(即 EDTA 二钠钙)、二乙烯三胺五乙酸三钠钙等。

氨中毒 ammonia poisoning 生产环境中的氨可呈气体及液体状态,两种形态接触人体均可引起局部的损害。氨气可刺激眼粘膜,引起流泪、结膜充血水肿、结膜及角膜灼伤及溃疡等;氨气及氨水与皮肤接触,可致程度不同的皮肤刺激症状,由充血、水肿、水疱、糜烂等到严重程度的化学灼伤。吸入氨气可引起呼吸道的刺激症状及灼伤,从咳嗽、声门水肿、支气管炎到肺炎、肺水肿等。吸入极高浓度的氨气,可抑制呼吸中枢或反射性声门痉挛而“闪电

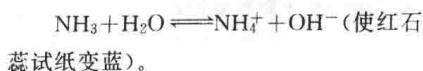
式”窒息死亡。预防措施在于加强生产过程的密闭、通风,降低生产场所空气中的氨浓度;此外,个人防护用具如口罩、眼镜等辅助措施也发挥重要作用。

铵 ammonium 是从氨衍生所得的带阳电荷的一价复根(NH_4^+),也就是铵离子,也称铵根。铵离子的性质跟金属离子相似。根据酸碱的质子理论:凡能给出质子(H^+)的分子或离子都是酸,凡能与质子结合的分子或离子都是碱。 NH_4^+ 能给出质子,故它是酸 $[\text{NH}_4^+ \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}^+]$,它能与碱起反应 $[\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}]$ 。可利用气室法鉴定 NH_4^+ 。具体操作是,先将一片红石蕊试纸,润湿后贴在上表面皿的凹面上,然后在下表面皿中滴加试液和氢氧化钠试剂,立即将贴好试纸的表面皿盖上,待反应发生后(必要时放热水浴上加热),观察石蕊试纸颜色的变化,若试纸由红变蓝色,示有 NH_4^+ 存在。

下表面皿中:



上表面皿中:



铵离子 ammoniumion 参见铵。

铵盐 ammonium salt 指含有铵根离子(NH_4^+)的盐类。铵盐的晶形、溶解度等物理性质,与相应的钾盐相近似。铵盐作为氮肥常用于农业生产,常用的铵盐主要有碳酸氢铵(简称碳铵)、硝酸铵(简称硝铵)、硫酸铵(简称硫铵)、氯化铵等。这四种铵盐都是白色晶体,易溶于水,其含氮量分别为17%、35%、21%、25%。铵盐与碱起反应,能放出刺鼻的氨气。碳铵性质很不稳定,受潮时在常温下就能分解,温

度越高,分解越快;硝铵受热易分解,在高温或受到猛烈撞击时,迅速分解,放出大量气体而发生爆炸,若混有可燃物(如木屑、煤粉、棉花、油料等时),爆炸更为剧烈;硫铵和氯化铵的吸湿性比较小,常温下也很稳定。

暗适应 dark adaptation 人从光线亮处转向暗处时眼睛对微弱光线的适应能力。一个人从亮处突然进入暗处,起初眼睛完全看不到任何东西;经过一段时间后,视觉敏感度才逐渐增高,恢复了暗处的视力,逐渐能看清楚物体了,这一现象称之为暗适应。此一功能与视网膜内杆状细胞中视紫红质的含量有关。视紫红质是一种视蛋白,它是顺视黄醛与视蛋白的结合物,专司感受微弱光线,在夜间及暗处起作用,而与强光的感受无关。即在微弱光线下,顺视黄醛可分解为反视黄醛,使杆状细胞去极化,从而产生视觉。视黄醛是维生素A的醛型,当维生素A缺乏时,顺视黄醛得不到足够的补充,杆状细胞内视紫红质减少,对微弱光线的敏感度随之降低,暗适应的能力减弱,暗适应时间延长,严重时可致夜盲。

昂白试验 Romberg's sign test 检查神经系统共济功能的一种方法。亦称闭目难立试验。检查方法是:令被检查者两脚足跟、足尖均并拢,两手下垂或将两手向前平伸,各手指均分开。直立,先观察被检查者有无身体站立不稳、摇摆、甚至跌倒现象;再令被检查者闭目站立,观察有无上述摇摆或跌倒。如出现站立不稳、摇摆或跌倒时,则为昂白试验阳性。后索损害、小脑损害、前庭迷路损害以及下肢周围神经损害时,均可出现昂白试验阳性,应结

合其他检查加以鉴别。在职业性损害中锰中毒患者常呈昂白试验阳性。

螯合剂 chelating agent 又称络合剂,能与金属离子发生反应而形成一种不易电离、稳定的、化学上不活泼的水溶性复合物的物质。一般含有成盐原子团($-\text{COOH}$ 、 $-\text{OH}$ 、 $=\text{NOH}$ 、或 $-\text{SO}_3\text{H}$)的有机化合物,在一定条件下氢原子可被金属离子取代,同时含有的成络原子团($-\text{N}=\text{N}-$ 、 $>\text{C}=\text{S}$ 、 $>\text{C}=\text{NH}_2$ 或 $-\text{NOH}$)中带有自由电子对的O、S或N与金属离子以配位键相结合,这样形成的环状结构金属络合物称内络盐,它溶解度小,难溶于水,具有鲜艳的颜色。螯合剂一般用来去除金属元素如在蒸馏水中的微量元素。有些螯合剂用于治疗金属中毒,如去铁胺、青霉胺等,金属与此类药物结合而安全排出体外。金属的络合稳定常数愈大,其所络合成的复合物愈牢固,另外较高稳定常数的金属离子可以取代稳定常数低的金属离子。常用的职业中毒解毒络合剂为EDTA、BAL、DMS等。

奥文斯1型灰尘计 Owens 1 konime-

ter 五、六十年代常用的一种灰尘计数用仪器。它由湿润筒、采样头和唧筒三部分构成。其原理是吸引一定量的含尘空气通过仪器,含尘空气通过采样头的窄缝时形成很高的速度,尘粒比重较空气分子大,因而其惯性也大,致使灰尘颗粒高速撞击并粘着在预置的盖玻片上,而后取下玻片置于显微镜下计数。湿润管为一内衬滤纸的金属管,使用时将筒内滤纸用水湿润,令进入筒内的空气呈水蒸汽饱和状态,并使灰尘颗粒表面盖一层水蒸汽膜,以提高其采样效率。采样头进气孔与出气孔呈90度角,进气口为一窄缝,正对窄缝安置采样盖玻片,抽气唧筒以三通与采样头出口相连。采样时放置好清洁的盖玻片于采样头内,使湿润筒内的滤纸湿润,在采样地点打开三通活塞,根据灰尘浓度而决定抽动唧筒的次数。灰尘即在盖片上形成灰尘条,取出置于显微镜下用目测测微计计数,并计算出灰尘条上全部灰尘颗粒数。因唧筒的体积是固定的,可由抽气次数计算出采气体积。由此可换算出每毫升空气中的灰尘颗粒数目。

B

巴 bar 压强的单位。 1cm^2 的面积受到1达因的垂直力的压强,称为1微巴(μb),即1微巴=1达因/ cm^2 。1巴=1000毫巴=1,000,000微巴。声压的单位常用微巴。

气压的单位常用毫巴,1毫巴=0.750毫米汞柱=1.020g/ cm^2 。

现已采用帕(pascal, Pa)作压强单位。 $1\text{Pa}=1\text{N}/\text{m}^2=10\mu\text{b}$

巴氏消毒法 Pasteurization 又叫“低温消毒法”，为法国微生物学家巴斯德(Louis Pasteur, 1822—1895)首创，当时主要是用于解决发酵工业中的微生物污染问题，所以称为“巴氏消毒法”。消毒方法为加热到 62℃，维持 30min，用于不耐高温物质的消毒，例如牛奶、啤酒等。

把握度 power 参见检验效能。

靶器官 target organ 某种毒物在体内呈现毒作用，并引起典型病变的主要部位，这一部位如为器官称作靶器官，如为组织则称作靶组织。例如四氯化碳慢性中毒主要损害肝脏，肝脏即为四氯化碳的靶器官。

靶人群 target population 又称“目标人群”，在流行病学中用于描述计划进行研究或者干预的人群，例如进行调查研究和测量的人群，进行干预试验的人群等。

白痴 idioc 又称精神发育迟滞(极度)。是由各种原因引起的脑发育障碍。患病原因与遗传、感染因素、物理性损伤、化学损害及营养不良等因素有关。临床以智能低下和社会适应困难为主要特征。患儿智商低下， $IQ < 25$ 。其表情愚蠢、情绪不稳、行为幼稚、动作怪异笨拙，不能处理自己生活。语言能力差，只能说单词或极简单话，且吐词不清，不辨亲疏，不知逃避危险，(不易接受教育)，需人监护，由于身体抵抗力弱，易合并躯体疾病而早亡。约占全部低能者的 5%。本病重点在于预防：①遗传咨询。近亲或双方是遗传病携带者不应结婚。②产前检查。生育过智能低下、畸形、基因遗传代谢病的母亲再妊娠时，进行羊水生化测定及染色体型分析、B 型超声显像仪等项检查，诊断有异常胎儿病可中止妊娠。③产后随访观察，如新生儿代谢病筛查，有高危因素的儿童进行健康筛

查，做到早期发现及时治疗。④做好围产保健，避免滥用药物和烟酒，预防病毒感染，避免引起早产和妊娠中毒的因素。⑤加强儿童保健工作，避免中枢神经系统感染、头部创伤、营养障碍等不利因素的发生。

白蛋白 albumin 血浆白蛋白约占血浆中水溶性蛋白质的半数，是血浆中浓度最大的蛋白质。其分子量最小，分子数最多，是维持血浆正常渗透压的主要物质。白蛋白在肝细胞内合成，分泌入血，故血浆中白蛋白的含量也可反映肝脏功能和营养状况。当蛋白质营养不良、肝脏疾病或烧伤后血浆大量渗出时，血浆中的白蛋白下降，可以出现浮肿。在营养过剩时有时可见到血浆白蛋白的升高。血浆中的白蛋白正常值为 35~55g/L。

白蛋白/球蛋白比 albumin/globulin ratio, A/G 白蛋白是维持机体营养和渗透压的主要物质，球蛋白是一类具有免疫防护功能的物质，白蛋白/球蛋白(A/G)在临床上具有重要的意义。A/G 的正常值是 1.5~2.5:1。A/G 增加可能是营养过剩疾病引起的白蛋白升高，或免疫球蛋白(抗体)的缺乏。A/G 降低可能是由于白蛋白的减少：①合成能力的降低，②血管外渗出的增加，肾硬变，蛋白质渗出性胃肠炎症，肝硬化，灼伤，恶性肿瘤等；或是由于球蛋白的增加：①感染性疾病引起的抗体增加，②骨髓肿瘤引起的异常蛋白质的增加。血清白蛋白的下降及 A/G 的下降，对反映肝硬化时的肝功能程度具有重要的临床意义。

白点试验 white spot test 又称握拳试验。临床上对末梢毛细血管舒缩功能的一种检查方法。检查时令被试者用最大力量紧握拳 5 秒钟，由于握拳压迫可在手掌

面及手指掌侧见到白点或白斑。松开后立即用秒表计时,观察手掌内皮肤发白区(白点)消失的时间,左右分别试验。正常人一般在5秒钟以内白点消失,有末梢毛细血管功能障碍者将明显延长。

白果中毒 ginkgo poisoning 白果为银杏科植物银杏 *Ginkgo bioba* L. 的干燥成果种子,为食物或中药,有敛肺定喘的作用。生食有毒,其有毒成分为杏酸和银杏酚。因食用生白果引起的中毒称为白果中毒。潜伏期1~12小时。临床表现除呕吐、腹泻等胃肠道刺激症状外,常出现头痛、恐惧感、惊叫、抽搐,重者意识丧失、昏迷甚至死亡。急救处理:洗胃、灌肠和一般对症治疗。预防措施:勿食生白果及变质白果。生白果应去壳、加水煮熟煮透后弃水食用。

白内障 cataract 眼球晶状体部分或全部混浊,称为白内障。白内障发生的原因很多,可分为先天性(congenital cataract)和后天性(acquired cataract)白内障两种。后天性中以老年性白内障最常见。另外可有糖尿病性、机械外伤性、辐射性及中毒性白内障。根据晶状体的混浊部位范围可出现不同程度的视力障碍,严重时可致失明。晶体混浊部位可呈周边型、绕核型及全白内障,后囊及尾核型混浊对视力影响较大。辐射性及中毒性白内障是可以预防的。主要在于采取工艺措施和个人防护措施,减少接触。根据晶状体混浊程度对视力的影响确定治疗方针,保守疗法主要是增进晶状体营养和代谢,阻止白内障进展,可应用维生素C、B₁、B₂、谷胱甘肽、三磷酸腺苷及血管扩张剂等,对影响视力严重者应用晶状体摘除、人工晶状体片插入、后发白内障切开术等手术疗法。白内障的发病原因与环境因素有直

接关系的是辐射性及中毒性白内障。长期接触红外线辐射的熔玻璃工人、钢铁熔炉及熔矿工人,红外线可被晶状体所吸收,造成晶状体混浊,称为红外线白内障(rad cataract)。开始常发生在后极部,呈灰白色石棉状光泽或略有金黄色结晶光辉,以后混浊逐渐扩大到后部皮质,终致形成完全性的白内障,一般进展缓慢,十余年后才影响视力,目前由于玻璃工业的机械化,此种白内障病变已极少见。此外,接触大剂量的X光及γ射线、中子辐射、触电或雷电损伤也可引起晶状体的混浊。接触三硝基甲苯、二硝基酚的工人,常可发生中毒性白内障(toxic cataract),多表现为周边部发生环形混浊,环为多数楔状混浊联接而成,尖端向中心,环形混浊带与晶状体赤道部之间尚有透明区;少数患者中心部也可有小的环状混浊,可遮住瞳孔区。工龄越长,发病率越高,脱离接触混浊仍可继续发展。

白砒 white arsenic 三氧化二砷(As_2O_3)的俗称,又名砒霜、亚砷酐、信石等。白色粉末,微溶于水,易升华,是制造各种砷化学物的常用原料。砷在自然界多以化学物的形态混杂于金属矿石中,在熔炼和焙烧此类金属矿石时,可产生三氧化二砷的烟雾和粉尘;在处理有色金属冶炼的烟道和矿渣时,也有大量的三氧化二砷的粉尘逸散。三氧化二砷与浓盐酸共热产生三氯化砷;遇硝酸、臭氧和过氧化氢等强氧化剂生成五氧化二砷;与碱或盐类煮沸生成各种亚砷酸盐或砷酸盐;在还原剂的作用下,可还原为砷和砷化氢。三氧化二砷属高毒类化学物,人经口致死量为100~300mg;中毒剂量为10~15mg;但敏感者1mg即可中毒,20mg可致死。大鼠经口LD₅₀为138mg/kg。兔为20mg/kg。急