



金葫芦
系列丛书

LAIZI WEILIANG
YUANSU
DE BAOGAO
NIWEISHENME
SHI BINGREN

来自

微量元素

的报告

——你为什么是病人？

主 编 周璵棠 谢英彪



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

来自微量元素的报告

——你为什么是病人

LAIZI WEILIANGYUANSU DE BAOGAO

主 编 周琮棠 谢英彪

副主编 郑锦铎 蔡 鸣

编 者 王辉文 蔡 林

李瑶卿 宗 衡



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

图书在版编目(CIP)数据

来自微量元素的报告—你为什么是病人 / 周琮棠, 谢英彪
主编. —北京: 人民军医出版社, 2005. 10
ISBN 7-80194-747-9

I. 来... II. ①周... ② 谢... · III. ①微量元素—关系—
健康—普及读物 IV. R591.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第052217号

策划编辑: 闫树军 崔晓荣 文字编辑: 钱松宝 责任审读: 余满松

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店

通信地址: 北京市复兴路22号甲3号 邮编: 100842

电话: (010) 66882586 (发行部)、51927290 (总编室)

传真: (010) 68222916 (发行部)、66882583 (办公室)

网址: www.pmp.com.cn

印刷: 北京天宇星印刷厂 装订: 京兰装订有限公司

开本: 850mm × 1168mm 1/32

印张: 13.25 字数: 339千字

版次: 2005年10月第1版 印次: 2005年10月第1次印刷

印数: 0001~5000

定价: 28.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

电话: (010) 66882585、51927252

内容提要

本书揭示了一个色彩斑斓的微量元素的神秘世界。所谓“微量元素”是一类存在于人体内的含量占人体总重量万分之一以下的元素，包括了铁、铜、锌、碘等41种元素，其中铁、氟、锌、铜、碘、锡、硒、锰、钒、镍、钼、铬、钴、硅14种元素是人体必不可少的微量元素，又称为必需微量元素。它们量微作用大，维持人体正常的生命活动，与人类的生、老、病、死息息相关。如果机体中某种元素缺乏或者过量，会造成女性不孕、男性不育；胎儿畸形，婴幼儿生长滞后，发育异常，智力低下、痴呆、聋哑；成年人出现心脑血管疾病、高血压、免疫功能降低，细胞突变、发生肿瘤、贫血；老年人早衰，寿命缩短等。本书作者详述了14种必需微量元素的来源，在人体内的代谢、生理功能、需要量，缺乏的原因、表现，预防、治疗和中毒的防治。是一本广大民众，尤其是中老年人必备的维持健康的营养类读物。

责任编辑 闫树军 崔晓荣 钱松宝

目录 CONTENTS

第一章 生命掌握在您手中 /1

- 人体元素构成及其分类 /2
- 微量元素与生命相关 /3
- 微量元素在环境中的分布 /5
- 微量元素对健康和寿命的影响 /6
- 微量元素是健康之本 /8
- 微量元素的生物学效应 /9
- 微量元素间的相互作用 /11
- 微量元素与智商 /16
- 了解全身微量元素情况的有效方法 /18
- 脑卒中与微量元素有没有关系 /18-
- 微量元素与多动症有何关系 /19
- 微量元素与老年人健康 /20
- 微量元素与妇幼保健 /22
- 微量元素与优生的关系 /22
- 微量元素的检测结果高于正常值怎么办 /22
- 微量元素够用吗 /22
- 服含微量元素的药物安全吗 /23
- 富含微量元素的中药 /24
- 微量元素失调有何危害 /25
- 微量元素与肝脏疾病 /25
- 微量元素与心血管疾病 /27
- 微量元素与呼吸道疾病 /29
- 微量元素与泌尿系统疾病 /31
- 微量元素与内分泌疾病 /33
- 微量元素与血液病 /36
- 微量元素与创伤的愈合 /37
- 微量元素的致癌与治癌 /38

目录 CONTENTS

第二章 氧气载体——铁 /41

一、铁的历史 /42

二、铁在人体内的代谢 /43

人体内铁的来源 /43

铁在人体内的分布 /43

铁在人体内的吸收 /44

影响铁吸收的因素 /46

铁在人体内的排泄 /47

三、铁的生理功能与需要量 /48

铁的生理功能 /49

铁与其他营养素的相互影响 /50

铁的生理需要量 /54

四、人体缺铁的临床表现疾病 /54

缺铁的原因 /55

缺铁的不同阶段 /56

缺铁引起多种血液疾病 /58

缺铁会影响细胞免疫功能 /60

铁与肾脏疾病 /61

铁与感染性疾病 /61

铁与风湿性疾病 /61

铁与消化系统疾病 /61

缺铁的其他症状 /62

孕妇对铁的需求情况 /63

孕妇铁摄入不足带来的危害 /65

怎样发现妊娠合并缺铁性贫血 /67

现代家庭女性需防铁缺乏 /69

五、人体缺铁的诊断 /70

诊断缺铁的实验室方法 /70

CONTENTS

不同阶段缺铁在检验上的特点 /72
缺铁的诊断标准 /72

六、人体缺铁的治疗 /74

缺铁性贫血治疗原则 /74

铁剂的合理用药原则 /75

各种铁制剂的介绍 /76

用铁剂治疗贫血无效的原因 /80

服用铁剂有禁忌 /81

饮食调养防缺铁 /82

补铁食疗的原则 /84

补铁食物的选择 /84

老年人贫血别乱补铁 /86

莫让缺铁困扰你 /86

缺铁者不宜饮茶 /88

七、人体缺铁的预防 /89

加强母体孕期的铁营养 /89

预防婴幼儿缺铁 /90

预防学龄儿童缺铁 /91

八、防止铁中毒 /91

什么是铁中毒 /92

急性铁中毒的临床表现及治疗 /93

慢性铁中毒的临床表现及治疗 /94

铁过量与肝脏疾病 /95

铁过量与心脏病 /96

铁过量与肿瘤 /98

铁过量与高血压 /98

铁过量与肾损伤 /99

铁过量与中枢神经系统疾患 /99

预防铁中毒 /100

目录 CONTENTS

第三章 多了少了都致病健康的微量元素——氟/101

一、发现氟的悲壮历程/102

二、氟在人体内的代谢/104

氟在人体内的分布/105

氟在人体内的吸收/107

氟在人体内的排泄/109

氟在人体内的平衡/110

三、氟的生理功能与需要量/110

氟的生理功能/110

氟的生理需要量/112

四、人体缺氟的原因与临床表现/112

氟化合物与人体健康/112

氟的促进健康作用/113

缺氟的临床表现/115

含氟牙膏对人体有害吗/117

五、人体缺氟的治疗/119

六、人体缺氟的预防/120

七、氟中毒的防治/121

氟中毒的危害与预防/121

氟中毒引起的氟斑牙/124

氟中毒引起的氟骨症/126

地方性氟病的防治/127

第四章 生命的火花——锌/131

一、锌的历史/132

二、锌在人体内的代谢/132

目录 CONTENTS

锌在人体内的分布 /133

锌在人体内的吸收 /135

锌在人体内的排泄 /136

三、锌的生理功能与需要量 /137

锌的生理功能 /137

健美皮肤不可缺锌 /141

锌可以减少分娩痛 /142

锌的需要量 /143

锌与其他营养素的关系 /144

四、人体缺锌的临床表现与疾病 147

人体缺锌的原因 /147

锌缺乏的症状 /147

锌缺乏的特异性疾病 /149

锌与青春期痤疮 /151

锌与儿童多动症 /153

锌缺乏与哮喘 /153

缺锌与癫痫 /155

锌与风湿性疾病 /155

缺锌会使创伤、溃疡愈合延迟 /156

缺锌会引起尿频 /156

锌能增加牙的硬度 /157

锌能抑制牙面细菌生长 /157

缺锌容易发生龋齿 /158

缺锌与牙周病 /159

锌制剂能减轻口臭症状 /159

锌缺乏会引起味觉减退 /160

锌与口腔黏膜病的发病关系 /161

锌与复发性口腔溃疡 /162

锌缺乏会诱发口腔扁平苔藓 /162

缺锌会导致口腔盘状红斑狼疮反复糜烂 /163

目录 CONTENTS

- 缺锌与口腔干燥 /164
- 锌与消化系统疾病 /164
- 锌与肾脏病变 /165
- 缺锌会引起儿童皮肤行为症 /166
- 缺锌会引起缺锌性侏儒 /166
- 缺锌会引起暗适应障碍和夜盲症 /167
- 缺锌会引起视神经病变及近视眼 /168
- 缺锌会引起儿童蛋白质营养不良 /169
- 缺锌会引起贫血 /169
- 缺锌会引起皮损 /170
- 缺锌会引起免疫功能下降 /170
- 缺锌会引起儿童智商低下 /171
- 缺锌会引起口腔疾病 /171
- 锌与女性生育功能 /172
- 锌与男性生殖功能 /173
- 缺锌会引起胎儿宫内发育迟缓 /174
- 缺锌会引起胎儿先天畸形 /175
- 锌缺乏相关疾病的防治原则 /176

五、人体缺锌的诊断 /177

- 缺锌的检查 /177
- 锌缺乏症的诊断标准 /179
- 检测头发锌的优缺点是什么 /180

六、人体缺锌的治疗 /180

- 锌缺乏症的治疗 /180
- 最好用食物补锌 /183
- 人工喂养的孩子如何补锌 /184
- 缺锌要食补 妈妈有办法 /185
- 缺锌的症状及如何进行护理 /185
- 小儿多汗要适当补锌 /187
- 老年人补钙要兼补锌 /187

目录 CONTENTS

七、人体缺锌的预防 / 188

八、防治锌中毒 / 189

急性与慢性锌中毒 / 190

什么情况容易引起锌中毒 / 190

锌过量对人体会有什么影响 / 191

锌中毒的临床表现 / 191

如何诊断锌过量 / 193

如何预防锌过量 / 193

锌中毒后如何治疗 / 194

第五章 最早认识的微量元素—铜 / 195

一、铜的历史 / 196

二、铜在人体内的代谢 / 197

人体铜的来源 / 197

铜在人体内的分布 / 198

铜在人体内的吸收 / 199

铜在人体内的排泄 / 199

三、铜的生理功能与需要量 / 199

铜的生理功能 / 203

铜的人体需要量 / 203

四、人体缺铜的临床表现与疾病 / 204

铜缺乏的原因 / 204

铜缺乏引起的疾病 / 205

铜与关节炎 / 206

铜缺乏时有哪些症状 / 207

孕妇对铜的需求 / 207

孕妇铜摄入不足带来的危害 / 208

常服微量元素铜保护眼睛 / 209

目录 CONTENTS

精液中的铜元素对精子质量的影响 /209

忌经常使用铜制炊具 /210

铜是人体催眠剂 /210

铜与孩子身高关系密切 /211

白化病与铜有什么关系 /211

五、人体缺铜的诊断 /212

六、人体缺铜的治疗 /213

铜制剂的选用 /213

饮食补铜 /216

七、铜缺乏症的防治 /216

八、铜中毒的防治 /217

急性铜中毒的防治 /217

慢性铜中毒的防治 /219

先天性铜代谢障碍性疾病的防治 /219

第六章 不平凡的微量元素——钒 /223

一、钒的历史 /224

二、钒在人体内的代谢 /225

钒在人体内的分布 /225

钒在人体内的吸收 /226

钒在人体内的排泄 /227

三、钒的生理功能与需要量 /227

四、人体缺钒的临床表现与疾病 /230

人体会不会缺钒 /230

缺钒引起的疾病 /230

五、人体内钒的参考值 /232

六、钒中毒的防治 /232

目录 CONTENTS

急性钒中毒的防治 /232

慢性和亚急性钒中毒的防治 /233

职业性钒中毒的防治 /234

第七章 较晚肯定的必需微量元素——锡/237

一、锡的历史 /238

二、锡在人体内的代谢 /238

锡在人体内的吸收 /238

锡在人体内的分布 /239

锡在人体内的排泄 /240

三、锡的生理功能与需要量 /240

锡与其他微量元素的关系 /241

四、人体缺锡的临床表现与疾病 /242

五、人体内锡的参考值 /242

六、锡中毒 /242

无机锡的毒性 /243

有机锡的毒性 /244

工业生产中的锡中毒的防治 /245

生活中有机锡中毒的防治 /246

含锡化合物的允许量 /247

第八章 能抗癌的健康元素——硒/249

一、硒的历史 /250

二、硒在人体内的代谢 /251

硒在人体内的分布 /252

硒在人体内的吸收 /253

硒在人体内的排泄 /254

目录 CONTENTS

三、硒的生理功能与需要量/254

硒的生理功能 /255

硒与其他营养素的关系 /256

硒的需要量 /258

四、人体缺硒的临床表现与疾病/259

缺硒的危害 /259

缺硒与心血管疾病 /260

缺硒与克山病 /261

缺硒与大骨节病 /263

缺硒与甲状腺激素代谢疾病 /264

缺硒与肿瘤 /265

缺硒与消瘦 /267

缺硒与龋齿 /268

缺硒与痤疮 /268

缺硒与智力低下 /269

缺硒与病毒性肝炎 /270

缺硒与哮喘 /271

缺硒与视力 /272

硒与妊娠后流产 /273

硒有抗衰老和美容作用 /275

五、人体缺硒的诊断/276

六、人体缺硒的治疗/277

药物补硒可选用富硒康和硒加服液 /278

七、人体缺硒的预防/278

八、硒中毒的防治/279

什么是硒中毒 /280

硒中毒的临床表现 /280

硒中毒的治疗 /281

目录 CONTENTS

硒中毒的预防 /282

第九章 长寿金丹——锰 /285

一、锰的历史 /286

二、锰在人体内的代谢 /286

锰在人体内的分布 /287

锰在人体内的吸收 /287

锰在人体内的排泄 /287

三、锰的生理功能与需要量 /287

锰的生理功能 /287

锰与其他营养素的关系 /290

锰的生理需要量 /291

四、人体缺锰与疾病 /292

缺锰与骨质疏松症 /292

缺锰与骨骼畸形 /292

缺锰与侏儒症 /292

缺锰与贫血 /293

缺锰与肿瘤 /293

缺锰与衰老 /293

缺锰与不孕症 /294

五、血清锰的测定 /295

六、人体缺锰的治疗 /295

七、锰中毒 /295

第十章 智能之花——碘 /299

一、碘的历史 /300

二、碘在人体内的代谢 /301

目录 CONTENTS

碘在人体内的分布 /301

碘在人体内的吸收 /301

碘在人体内的排泄 /302

三、碘的生理功能与需要量 /302

碘的生理功能 /303

碘对孕妇与胎儿的影响 /305

宝宝是否已面临缺碘威胁 /307

补碘能提高儿童智力吗 /308

碘与其他营养素的关系 /309

碘的生理需要量 /311

四、人体碘缺乏的临床表现与疾病 /312

碘缺乏病的原因 /312

缺碘与地方性甲状腺肿病 /313

缺碘与地方性克汀病 /314

五、人体缺碘的诊断 /315

人体内碘检验的参考值 /315

缺碘的分级 /316

甲状腺肿大的触诊方法与分度标准 /316

六、人体缺碘的治疗 /317

饮食补碘 /317

碘制剂选用 /319

怎样补碘对胎儿、新生儿最合适 /320

缺碘地区补碘要慎重 /320

补充碘应注意的问题 /321

七、人体缺碘的预防 /321

八、碘中毒的防治 /323

碘过量对人体的危害 /323

碘中毒和碘过敏 /326

何人对加碘可以说“不” /327

目录 CONTENTS

甲亢病人宜忌碘 /327

第十一章 能激活胰岛素的微量元素——镍 /329

一、镍的历史 /330

二、镍在人体内的代谢 /330

镍在人体内的分布 /330

镍在人体内的吸收 /331

镍在人体内的排泄 /331

三、镍的生理功能与需要量 /332

镍的生理功能 /332

镍与其他元素的相互作用 /334

镍的生理需要量 /335

四、人体缺镍的临床表现与疾病 /336

五、人体内镍的参考值 /336

六、人体缺镍的治疗 /336

七、镍失调的危害与镍中毒的防治 /337

镍过量对人体有什么危害 /337

镍与肿瘤 /339

镍与其他疾病 /341

镍中毒的防治 /343

第十二章 与新陈代谢密切相关的微量元素——钼 /345

一、钼的历史 /346

二、钼在人体内的代谢 /347

钼在人体内的分布 /347

钼在人体内的吸收 /348