

Principles of Eugenics
in Cosmic Environment

Y. Q. Zhang



宇宙环境 --- 优生原理

张英荃 著

四川科学技术出版社

内 容 提 要

本书以大量调查研究资料,论证了生殖细胞和胚胎期不同宇宙环境对健康和智力的影响。在此基础上,提出了“在生殖细胞和胚胎期接受适量自然辐射于优生有益而过多则有害”的论点;简称“适量自然辐射有益论”。并提出了选择最佳宇宙环境受孕以达到优生目的之方法。

中国自古就有“天人相应”的自然观。但古代的天人相应自然观,仅仅是思辨式的认识。从唯物观点看问题,只有能发出辐射能量的星球,才能对“人”产生较大的作用。而对地球表面提供能量最多的就是太阳。地球表面的能量来源99.94%是来自太阳。而来自其他天体的辐射能,仅为太阳供应的能量的一亿分之一。因此,太阳对人类的影响,在整个宇宙环境中所占有的突出位置,也就不难理解了。

本书可供优生学界和计划生育工作者,医学界和卫生工作者,生物学、物理学和天文学界,环境科学和哲学工作者,企望优生的待婚和新婚夫妇和对优生感兴趣的男女青年阅读和参考。对中医界研究“天人相应”的同志,也有参考价值。

A BRIEF INTRODUCTION ABOUT THIS BOOK

"Human bodies echo with cosmos" is one of the most important ideas of Chinese ancient theory on nature. It's also one of the fundamental theories of the most ancient classic of traditional Chinese medical science—"Classic on Internal Medicine".

Are there effects of cosmic environment on child-bearing? The author suggested a theory after investigations of over twenty years: "It is essential for health of a new life to receive moderate amount of natural radiation at germ cell and embryo stages, but it's hurtful to health and intellect if the amount of radiation received is too large."

The book proved the theory mentioned above by quoting many facts and articles which enumerated effects of solar activities with different intensities at germ cell and embryo stages on life-span, disease, deformity, immune function, type of constitution and intellect. The author analysed the mechanisms of which these effects had been made and provided the method for putting this theory into practice.

The book also discussed briefly and comprehensively the other factors which may affect the quality of progeny.

序

我国自古以来,就很重视优生。《左传》中已指出:“男女同姓,其生不蕃。”南齐时的褚氏遗书中写道:“合男女必当其年……”已提出近亲婚配和早婚之害。对于环境与优生的关系,《千金要方·养性篇》说:“……大风、大雨、大雾……若御女者……有子必癫痴顽愚……多病短寿。”已注意到气象变化对优生的影响。《大生要旨》里还说:“……胎前感冒外邪或染伤寒时证,郁热不解,往往小产坠胎……。”又《逐月养胎法》里说:“其羹鱼雁……其食稻麦……调以五味,养气以定五脏。”指出了孕期营养卫生对优生的重要意义。

近世自西学东渐以来,遗传科学亦随之传入我国。英国生物学家 Galton 所创立的优生学,其本意为“hereditary well-being”是遗传健康的意思。中国医学百科全书《医学遗传学》中的“优生学”条目,对“优生学”所下的定义为“以医学遗传学为基础,研究并提出有效的社会措施,以降低人群中有害基因的频率,并创造条件促进优秀素质的充分发展,从而改进人群遗传素质的学科。”也将“优生学”限于改进遗传基因的范围。

作者认为,优生学的研究内容应更加广泛。应不仅仅局限于遗传基因的改进。遗传基因的优越,固然是优生的一个重要方面;而环境因素的作用,有时即使不改变遗传基因,亦能对优生发生很大影响。近年一些生育统计资料表明,出生缺陷由环境因素造成的已超过了50%。更说明了环境因素对优生的重要性。因此,扩大“优生学”的定义和研究范围,把一切与优生有关的因素特别是与优生有关的环境因素都包括进去,对提高人口素质,无疑是很有必要和具有战略意义的。

与优生有关的环境因素很多,宇宙环境是其中的一个重要方面。是祖国医学“天人相应”理论在生育方面的运用和发展。“天人相应”是我国古代朴素的唯物主义自然观的最重要观念之一。它与现代生物学最先进的理论不谋而合。英国著名生理学家哈尔顿(S. Haldane)曾说过:机体和外界环境密切联系是生命的重要特征。把生命看作是对环境的开放系统。这和中国古代“天人相应”的观点是完全一致的。本书在第一章中,对天人相应的科学原理,做了简要的阐明。旨在使读者了解“天”与“人”的种种内在联系。这是理解宇宙环境优生原理的基础。

作者在本书中所提出的主要理论是“适量辐射有益论”。此项理论国内外差不多在同一时间提出,所不同的是作者提出的“适量辐射有益论”(1980)是指新生命孕育过程(含配子和胚胎期)中接受适量天然辐射有益。而国外提出的(Luckey和Hickey 1981)是泛指适量低水平辐射对生命有益。

作者在研究宇宙环境优生的过程中,得到学术界前辈和同志们的大力支持。钱学森教授在百忙中,为作者寄来了参考资料。张德玮教授、叶宗海研究员、张元东研究员、蒋耀青

研究员、陈啸梅研究员、李毓昌副教授、张庆华教授、虞震东高级工程师、许振喜高级工程师、贺伦燕教授以及有关学科的许多专家,为作者提供了学术咨询。国家计划生育委员会、吉林省计划生育委员会和广东、海南计划生育委员会,上海、吉林计划生育研究所、江西省科委、新余市科委、江西人口普查办公室、江西省计算站、江西省卫生厅、九江市、高安、上高、万载、新干、峡江、铅山、弋阳、于都、安远、寻乌、波阳、都昌等县卫生局、县人民医院、县中医院、妇幼保健所、江西医学院、江西中医学院以及一些其他省、市科委、卫生厅、局和医学院校的许多同志,对作者的调查研究工作,给予了大力支持。作者谨向他们表示诚挚的感谢。

由于作者水平有限,谬误之处,在所难免。敬请读者和专家学者,给予指正。希望本书能对提高我国人口素质,作出一定的贡献,乃是作者的最大愿望。

张英荃

于 1995 年 8 月



作者简介

张英荃,江西波阳人,少年时负笈申城,就读于震旦大学(现上海二医大)附中。日寇侵华,陷淞沪,辗转求学。入中正大学,1948年毕业,获学士学位。曾参加中医函授两年。建国初期,从事生物制品之制造与研究,任江西生物药品制造厂技术厂长(现改名江西民星企业集团公司,又名江西生物药品制造总厂)。现为该厂高级工程师,中国生物物理学会会员,微生物学会会员,遗传学会会员。于70年代初开始研究宇宙环境优生问题,历时20余载。在国内外发表论文十余篇,提出“在生殖细胞和胚胎等的辐射敏感期,接受适量自然辐射于优生有益而过多则有害”的“适量自然辐射有益论”。受到亚、欧、美洲各国学者的重视;并收到美国国家科学促进会的特别邀请,为该会国际会员。

目 录

第一章 导论——“天人相应”是迷信还是科学	1
第一节 太阳与生命	1
天然的原子能工厂	2
看得见和看不见的光线	3
电磁波的大家庭	4
太阳——生命之父	5
绿色食品厂的动力车间	6
给鸟类报春的信使	8
第二节 人与太阳	8
人体生命活动的时间节律	8
时间与物质运动	11
紫外线和皮肤癌	13
紫外线治疗牛皮癣和白癜风	15
太阳作用于生物的普遍模式	16
第二章 太阳活动的周期变化	19
第一节 太阳的外部结构	19

光球	19
色球	20
日冕	20
第二节 太阳活动	20
太阳黑子	21
光斑与米粒组织	23
谱斑与耀斑	24
日珥和暗条	25
活动中心的演变	26
太阳活动周期	27
第三节 太阳活动对地球的影响	30
太阳活动与地球磁场	30
太阳活动与无线电通讯	31
太阳活动与气象变化	32
太阳活动变化对地球上生命的影响	36
第三章 辐射生物效应的基本知识	41
第一节 天然辐射的形式和剂量估计	41
第二节 辐射的原初作用过程和一般效应	43
辐射的原初作用过程	43
辐射对人究竟有益还是有害	44
辐射对遗传物质的影响	45
辐射致癌	47
辐射引起细胞分裂的延迟	48
辐射对细胞的致死效应	49
辐射改变细胞代谢速率	50

辐射抑制细胞氧化磷酸化	51
辐射对物质代谢的影响	52
辐射产生自由基	52
辐射对造血系统的影响	53
辐射抑制免疫功能	54
辐射使精子生成减少	54
第三节 小剂量辐射的有益效应	55
小剂量辐射的免疫增强作用	56
小剂量辐射诱发细胞遗传学适应性反应	58
小剂量辐射促进 DNA 修复	59
附:紫外、红外及微波对人体的部分效应	60
第四章 对地球磁场的简要认识	66
地磁三要素	67
地磁活动	68
地球磁场与生命	68
磁场生物效应的机理	70
第五章 影响后代身体素质的各种因素	74
第一节 上代遗传信息	74
遗传科学的基本知识	74
遗传性疾病	86
第二节 宇宙环境与地理环境	94
宇宙环境	94
地理环境对后代身体素质的影响	94
第三节 父母年龄和健康状况	98
什么年龄生孩子最好	98

母亲健康对孩子先天素质的影响	99
父亲健康对孩子健康的影响	106
第四节 妊娠营养卫生与围产期保健	107
孕期营养	107
胎教不可忽视	114
孕期感染和畸胎	116
孕期用药宜慎重	119
孕妇应避免接触有害化学物质	123
孕妇应避免放射性检查和治疗	129
其他应注意的妊娠卫生问题	130
做好围产期保健	134
未来父亲应注意事项	135
 第六章 宇宙环境与优生	 141
第一节 宇宙环境对先天素质的影响	141
宇宙环境以何为主	141
什么时候的宇宙环境对先天素质的影响最大	143
宇宙环境影响后代身心素质的各个方面	146
第二节 适量自然辐射有益	172
第三节 受孕时间的选择	174
受孕年份的选择	174
受孕月份的选择	175
最佳受孕时间的选择	176
第四节 体质阴阳偏胜的补救措施	178

附 录

1. 光辐射究竟是什么? 张德骧 189
2. 太阳电磁辐射部分波段及微粒辐射的变化
(附:太阳中微子) 徐振韬 蒋窈窕 195
3. 宇宙线简介 张 敏 202
4. 太阳黑子与寿命
... 张英荃 胡镇球 吴建一 宋长生 龚智敏 205
5. 太阳活动周期与消化性溃疡
..... 张英荃 徐振韬 傅希旭 211
6. The Carcinogenic Effect of Solar Activity with
Different Intensities on Embryos
..... Y. Q. Zhang, Z. T. Xu, and Q. L. Yu 216
7. 宇宙辐射对精神分裂症的影响
..... 王毓瑾 张英荃 229
8. 太阳黑子影响残疾人数量频率 张德聪 232
9. 胚胎期太阳活动强度与免疫功能(摘要)
..... 张英荃 蒋窈窕 236

Main Contents

Chapter 1 Introduction——Is “Human bodies echo with cosmos” a scientific view?

Section 1 Life and the sun

A natural atomic energy factory

A big family of electromagnetic waves

The Sun--the father of life

The power shop of green food factory

A messenger of spring for birds

Section 2 The sun and man

The rhythm of life action in man

The materiality of time

Ultraviolet ray results in skin cancer

The general pattern of solar action on life

Chapter 2 The periodic change of solar action

Section 1 The external structure of the sun

The photosphere

The chromosphere

The corona

Section 2 Solar action

Sunspots

Faculae and rice grain tissues

Flocculi and solar flares

Prominences

The evolution of action centre

The cycle of solar action

Section 3 Effects of solar action on the earth

Effects of solar action on geomagnetic field

Effects of solar action on radio communication

Effects of solar action on meteorological phenomena

Effects of solar action on life on the earth

Chapter 3 The basic knowledge about biological effects of radiation

Section 1 The form and dose estimate of natural radiation

Section 2 The original action course and general effects of radiation

The original action course of radiation

Is radiation harmful or beneficial for man's health?

Effects of radiation on genetic matter

Carcinogenesis of radiation

Radiation cause delay of cell division

The lethal effect of radiation on cells

Radiation change the rate of cell metabolism

Radiation inhibit the phosphorylation process of cell

Effects of radiation on matter metabolism

Radiation produce free-radical

Effects of radiation on hemopoietic system

Radiation inhibit immune function

Radiation reduce the production of sperms

Section 3 Beneficial effects of low dose radiation

Reinforced effect in immunity by low dose radiation

Adaptive response of cytogenetics induced by low dose radiation

Repair of DNA promoted by low dose radiation

Chapter 4 Brief knowledge about geomagnetic field

Three elements of geomagnetic field

The action of geomagnetic field

Effects of geomagnetic field on life

Mechanism of biological effects of magnetic field

Chapter 5 The various factors affecting body quality of progeny

Section 1 Genetic information

Section 2 Cosmic environment and geographical environment

Section 3 Age and health conditions of parents

Section 4 Nutrition hygiene in pregnant period and health care in the period about bearing

Chapter 6 Effects of cosmic environment on the quality of progeny

Section 1 Effects of cosmic environment on congenital quality of human being

Health

The type of constitution

Intelligence

**Section 2 The theory about a moderate mount of low dose
natural radiation being beneficial**

Section 3 Choice of fertilization time

Section 4 Remedy method for constitutional disequilibrium

第一章 导论——“天人相应”是迷信还是科学

“天人相应”，是中国古代朴素的唯物主义自然观的最重要观念之一。中国传统医学最早的经典著作《内经》就是以“人与天地相应”作为它的基础理论之一。但是，到目前为止，还有不少人把“天人相应”看成是玄而又玄的东西；加上一些牵强附会的民间传闻，什么“某年是寡妇年，不能结婚”。又是什么“某年是羊年，十羊九不全，不能生儿，生儿必残”等等……。更使有些人把“天人相应”视为迷信、落后的观念。究竟“天人相应”是迷信还是科学呢？作者将在这一章中，从人与“天”的各种联系中阐明“天人相应”的科学内涵。

第一节 太阳与生命

“天人相应”的“天”这一概念，虽然包括许多天体在内，但其中对地面事物影响最大的无疑是太阳，这是因为我们所在的地球，乃是太阳系里的一个行星。离我们地球最近的一颗恒星就是太阳。太阳是银河系里的一个成员，在银河系里，除太阳之外，离我们地球较近的要数α半人马星座。它和地球的距离，相当于太阳和地球距离的28万多倍。太阳距地球只有一亿五千万公里，太阳发出的光线只要八分多钟就可到达