

教育部推荐教材 ● 贵州省教育厅高等学校人文社会科学研究项目



大学生性教育与艾滋病、性病防治

邹克扬 贾 敏 编著

JIAOYUBU TUIJIAN JIAOCAI

DAXUESHENG XINGJAOYU YU AIZIBING.
XINGBING FANGZHI



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

教育部推荐教材

贵州省教育厅高等学校人文社会科学研究项目

大学生性教育与艾滋病、 性病防治

邹克扬 贾 敏 编著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP) 数据

大学生性教育与艾滋病、性病防治 / 邹克扬, 贾敏编著. —北京: 北京师范大学出版社, 2008.12
教育部推荐教材
ISBN 978-7-303-09751-7

I . 大… II . ①邹… ②贾… III . ①性教育—高等学校—教材②艾滋病—防治—高等学校—教材③性病—防治—高等学校—教材 IV . G 647.9 R512.91 R759

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 194277 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 北京京师印务有限公司

装 订: 三河京奇装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 170 mm × 230 mm

印 张: 11.5

字 数: 192 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 20.00 元

责任编辑: 周光明 装帧设计: 李葆芬

责任校对: 李 茵 责任印制: 马鸿麟

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

前言

我国现有各类在校大学生上千万人。大学生是十分宝贵的人才资源，是民族的希望，祖国的未来。他们既是全面建设小康社会的实践者，也是现代化事业的建设者，更是中华民族伟大复兴的骨干力量。大学生的思想政治状况、道德品质、科学文化素质和健康素质，直接关系到未来中华民族的素质。特别是大学生的思想政治素质，更是直接关系到党和国家的前途命运。

2005年，国家教育部颁布了《普通高等学校学生管理规定》。第一次明确规定在校大学生只要符合《婚姻法》，就可以登记结婚，引起了社会各界的广泛关注。近年来，随着性观念的日益开放，大学生婚前性行为日趋增多，未婚先孕现象及不安全流产比例不断上升，性传播疾病发病率提高，这表明大学生的性健康知识相对缺乏、自我保护意识相对薄弱，他们面临着与性有关的健康危险。为了贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》和全国加强和改进大学生思想政治教育工作会议精神，让广大的大学生德智体美全面发展、健康成长。加强大学生性健康教育与性病、艾滋病预防，使他们掌握必备的性知识，养成良好的性心理，培养健康的性道德，明确个人在爱情、婚姻、生育问题上应承担的责任，提高思想政治素质，把他们培养成中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，对于树立和落实科学发展观，全面实施科教兴国和人才强国战略，全面建设小康社会与构建和谐社会目标的实现，具有重大的现实意义和深远的历史意义。

本书共六章。

第一章主要介绍大学生性生理教育，包括男女性生殖系统的构造与发育、青春期男女性生理发育的过程以及大学生的生理特点等，提高青少年对性生理的科学认识，消除神秘感。

第二章主要介绍大学生性心理教育，包括大学生心理及其特点、大学生性心理及其特点、男女大学生性心理及其差异、大学生性心理健康存在的问题、大学生性心理的调节以及婚前性行为的心理和预防等。

第三章主要介绍大学生性道德教育，包括大学生的性道德规范及其原则、大学生性道德的调节手段、培养大学生健康的性心理、树立正确的恋爱观等，使大学生懂得并能自觉遵守性道德规范。

第四章主要介绍艾滋病的预防。比较详细地介绍了艾滋病病毒感染和传

播途径、艾滋病病毒的生物学特性、不会传播艾滋病的途径、艾滋病的临床表现和治疗以及艾滋病的预防思路和措施等。

第五章主要介绍性病的防治。比较详细地介绍了在我国发病率很高的淋病、非淋病性尿道炎、尖锐湿疣、生殖器疱疹等性病的防治。写作体例为性病概述、病因病理、临床表现、西医治疗、中医治疗和预防等。

第六章主要介绍禁毒。包括毒品的危害、吸毒与艾滋病的传播、青少年吸毒心理分析、珍爱生命、拒绝毒品等。

附录收录了国家防治艾滋病、性病的法律法规和政策。包括《艾滋病防治条例》《中国预防与控制艾滋病中长期规划（1998～2010年）》《中国预防与控制艾滋病中长期规划（1998～2010年）实施指导意见》《国家性病防治管理办法》、《中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006～2010年）》《我国规定的麻醉药品和精神药品品种目录》《中华人民共和国禁毒法》《中华人民共和国婚姻法》等法律法规。

通过学习本书，力求实现以下目标：

一、了解大学生性生理基本知识，熟悉大学生性心理，掌握大学生性道德规范，树立正确的世界观、人生观和价值观。成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义新人。

二、促进大学生身心健康，防止性生理和性心理疾病。有利于引导大学生做一个性道德高尚的人；有利于预防大学生的性罪错行为；有利于抵御黄色淫秽读物和音像制品、西方社会“性解放”“性自由”的错误思潮对大学生的诱惑和腐蚀，有效预防大学生性犯罪的发生。

三、掌握艾滋病、性病概念，深刻认识艾滋病、性病的危害性，有效地指导艾滋病、性病的预防等。

本书适合于高等院校（含高职高专）大学生，也可以作为家长教育子女的参考书。

由于水平有限，时间仓促，书中不妥之处在所难免，恳请同行和读者指正！

编 者
2008年7月

目录

Contents

| | | |
|---------------------|---|------|
| 第一章 大学生性生理教育 | … | (1) |
| 第一节 生殖系统的构造与发育 | … | (2) |
| 一、男性生殖系统的构造与发育 | … | (2) |
| 二、女性生殖系统的构造与发育 | … | (3) |
| 第二节 青春期的生理发育 | … | (5) |
| 一、青春期男性生理发育的过程 | … | (5) |
| 二、青春期女性生理发育的过程 | … | (6) |
| 第三节 大学生的生理特点 | … | (7) |
| 一、体格发育迅速 | … | (7) |
| 二、脑和神经系统发达健全 | … | (9) |
| 三、内分泌系统趋于完善 | … | (9) |
| 四、性发育成熟 | … | (10) |
| 第二章 大学生性心理教育 | … | (11) |
| 第一节 大学生心理及其特点 | … | (11) |
| 一、自我意识不断增强 | … | (11) |

| | | |
|---------------------------|---|------|
| 二、情感日益丰富，情绪两极化，开放与自封同在 | … | (12) |
| 三、智力发育成熟，思维能力达到较高的水平 | … | (12) |
| 四、个性基本形成，社会化心理趋于成熟，但可塑性较大 | … | (13) |
| 第二节 大学生性心理及其特点 | … | (14) |
| 一、大学生性心理发展阶段 | … | (14) |
| 二、大学生性心理发展特点 | … | (16) |
| 三、大学生性心理的三大冲突 | … | (17) |
| 四、男女大学生性心理及其差异 | … | (18) |
| 第三节 大学生性心理健康存在的问题 | … | (19) |
| 一、性压抑与性焦虑 | … | (19) |
| 二、异性交往恐怖症 | … | (20) |
| 三、性过敏症 | … | (20) |
| 四、性变态 | … | (21) |
| 五、性自慰行为 | … | (22) |

| | | |
|--------------------------|-------|------|
| 第四节 大学生性心理的调节 | ..... | (23) |
| 一、大学生的性心理健康教育 | ..... | (23) |
| 二、大学生性心理问题的调适 | ..... | (25) |
| 第五节 婚前性行为的预防 | ..... | (26) |
| 一、婚前性行为的心理 | ..... | (27) |
| 二、婚前性行为的危害 | ..... | (29) |
| 三、婚前性行为的预防 | ..... | (30) |
| 第三章 大学生性道德教育 | ..... | (32) |
| 第一节 大学生的性道德 | ..... | (32) |
| 一、什么是性道德 | ..... | (32) |
| 二、性道德标准 | ..... | (33) |
| 三、性关系的基本道德类型 | ..... | (35) |
| 第二节 大学生的性道德规范及其原则 | ..... | (36) |
| 一、树立社会主义性道德观的意义 | ..... | (36) |
| 二、大学生性道德教育 | ..... | (37) |
| 第三节 大学生性道德的调节手段 | ..... | (38) |
| 一、性道德感 | ..... | (39) |
| 二、性责任感 | ..... | (39) |
| 三、性义务感 | ..... | (40) |
| 四、性羞耻感 | ..... | (40) |
| 第四节 培养大学生健康的性心理 | ..... | (40) |
| 一、大学生健康性心理的培养 | ..... | (40) |
| 二、树立正确的恋爱观 | ..... | (41) |
| 三、正确对待失恋 | ..... | (49) |
| 第四章 艾滋病的防治 | ..... | (53) |
| 第一节 艾滋病概述 | ..... | (53) |
| 一、艾滋病的由来 | ..... | (53) |
| 二、艾滋病的含义 | ..... | (54) |
| 第二节 艾滋病病毒感染和传播途径 | ..... | (54) |
| 一、艾滋病病毒的特点 | ..... | (54) |
| 二、艾滋病病毒的生物学特性 | ..... | (55) |
| 三、艾滋病病毒的传播途径 | ..... | (55) |
| 第三节 不会传播艾滋病 | ..... | (61) |
| 一、社交场合的接触不会传播艾滋病 | ..... | (61) |
| 二、蚊子不会传播艾滋病 | ..... | (61) |
| 三、唾液不会传播艾滋病 | ..... | (62) |
| 第四节 艾滋病的临床表现 | ..... | (62) |
| 一、艾滋病的病程 | ..... | (62) |
| 二、艾滋病的临床表现 | ..... | (64) |
| 第五节 艾滋病的治疗 | ..... | (64) |
| 一、西医治疗 | ..... | (64) |

| | | |
|--|-------|-------|
| 二、中医治疗 | ..... | (65) |
| 第六节 艾滋病的预防 | ..... | (67) |
| 一、艾滋病的危害 | ..... | (67) |
| 二、艾滋病的预防思路和 措施 | ..... | (69) |
| 三、学校预防艾滋病健康 教育处方(教育部制定) | ..... | (72) |
| 第七节 国家防治艾滋病 的重大战略措施 | ..... | (73) |
| 一、制定防治艾滋病的 政策法规 | ..... | (73) |
| 二、艾滋病防治工作健 康有序进行 | ..... | (73) |
| 三、国家预防艾滋病的 五大承诺 | ..... | (74) |
| 第五章 性病的防治 | ..... | (77) |
| 第一节 性病概述 | ..... | (77) |
| 一、性病的含义 | ..... | (77) |
| 二、性病的传播途径 | ..... | (78) |
| 三、性病的危害 | ..... | (79) |
| 四、性病与艾滋病 | ..... | (80) |
| 第二节 性病的防治 | ..... | (80) |
| 一、淋病 | ..... | (80) |
| 二、非淋菌性尿道炎 | ..... | (85) |
| 三、尖锐湿疣 | ..... | (88) |
| 四、生殖器疱疹 | ..... | (92) |
| 第六章 珍爱生命 拒绝毒品 | ..... | (96) |
| 第一节 毒品概述 | ..... | (96) |
| 一、传统毒品 | ..... | (96) |
| 二、新型毒品 | ..... | (97) |
| 第二节 毒品的危害 | ..... | (99) |
| 一、毒品的生理依赖、 心理依赖 | ..... | (99) |
| 二、吸毒对身体的毒性 作用 | ..... | (100) |
| 三、祸及家庭 | ..... | (101) |
| 四、危害社会 | ..... | (101) |
| 五、吸毒促进艾滋病的 传播 | ..... | (101) |
| 第三节 远离毒品 关爱 未来 | ..... | (102) |
| 一、青少年吸毒心理分析 | ..... | (102) |
| 二、提高警惕，拒绝诱惑 | ..... | (103) |
| 三、珍爱生命，拒绝毒品 | ..... | (104) |
| 第四节 降低毒品危害 | ..... | (105) |
| 一、三减策略 | ..... | (105) |
| 二、针对静脉吸毒者的 行为开展减少危害 干预项目 | ..... | (106) |
| 附录一 《艾滋病防治条例》 | ..... | (108) |
| 附录二 《性病防治管理办法》 | ..... | (118) |
| 附录三 中国预防与控制艾滋 病中长期规划 (1998—2010年) | ..... | (121) |
| 一、背景 | ..... | (121) |
| 二、指导原则 | ..... | (122) |
| 三、总目标 | ..... | (123) |
| 四、工作目标 | ..... | (123) |
| 五、行动措施 | ..... | (125) |
| 六、考核与评价 | ..... | (127) |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 附录四 中国预防与控制 艾滋病中长期规划 (1998—2010年) | 实施指导意见 (128) | 一、实施原则 (128) | 二、防治策略与主要措施 (129) | 三、保障机制 (133) | 四、考核评价 (134) | 四、保障措施 (144) | 五、督导与评估 (145) |
| 附录五 中国遏制与防治 艾滋病行动计划 (2006—2010年) | (136) | 一、工作原则 (136) | 二、目标和工作指标 ... (136) | 三、防治策略和行动措施 (138) | 附录六 我国规定的麻醉 药品和精神药品 品种目录 (146) | 一、麻醉药品品种目录 (2007年版) (146) | 二、精神药品品种目录 (2007年版) (149) |
| 附录七 《中华人民共和国 禁毒法》 (154) | 附录八 《刑法》关于毒品罪的 法律(节录) (164) | 附录九 《中华人民共和 国婚姻法》 (167) | 主要参考文献 (174) | | | | |

第一章 大学生性生理教育

根据生理学可知，人的生长发育呈现出阶段性、有序性。既有量的变化，又有质的变化。从生命的诞生到死亡，人的生长发育过程，大致可划分为十个时期，即胚发育期、胎儿期、新生儿期、婴儿期、幼儿前期、幼儿期、童年期、青春期、成年期和老年期。

胚发育期：一般从妊娠到第8周为胚发育期。此期从受精卵开始分化，直至大体成形，形成内胚层、外胚层、中胚层三层组织。

胎儿期：从妊娠8周至胎儿出生为止的阶段。此期以组织及器官的迅速生长和功能渐趋成熟为特点。

新生儿期：从胎儿娩出开始至生后28天的阶段。新生儿适应子宫外的新环境，经历了解剖生理学的巨大变化。此期特点是全身各系统的功能从不成熟转到初建和巩固。

婴儿期：是指出生后至1周岁的阶段。婴儿期的特点是生长快。1年内体重是出生时的3倍，身长可达到出生时的2倍。

幼儿前期：是指1~3岁的阶段。此期体格生长速度比婴儿期渐变缓慢，但语言、行动与表达能力明显发育。前囟闭合、乳牙出齐，能控制大小便。

幼儿期：是指4~6岁的阶段。相当于目前幼儿园的入园阶段。此期的特点是生长发育变慢，动作及语言能力逐步提高，能跳跃、登楼梯、唱歌、画图，开始识字认字。往往好奇、多问。

童年期：是指7~12岁的阶段。此期特点是脑的形态结构基本完成，智能发育进展较快，能较好地综合分析、认识自己。

童年期过后分别是青春发育期、青年期、成年期和老年期，直至生命的终结。

应当指出，每一个时期都对应着不同的年龄段，并具有特定的生长规律及其生理、心理变化。各个时期按序衔接，不能跨越。前一个时期的发育为后一个时期的发育奠定必要的基础。如果前一个时期的发育受到影响，就会相应地对后一个时期产生不良影响。人体的发育有个体差异，并与地区、气候、环境及种族密切相关。

人的一生有两个生长发育高峰期：第一个生长发育高峰期是胎儿期，第二个生长发育高峰期是青春期。胎儿期是人体在胚胎发育过程中形成的主要时期。青春期是人体成熟的主要时期。在青春期后期，其发育特征是身体发

育速度变慢，全身器官系统基本发育完善，骨化过程基本停止，性生理发育成熟。

第一节 生殖系统的构造与发育

一、男性生殖系统的构造与发育

男性内外生殖器官包括阴茎、睾丸、附睾、输精管、精囊、精索、射精管、阴囊等。进入青春期后，男性生殖器官迅速发育成熟。主要的组织器官如图 1-1 所示。

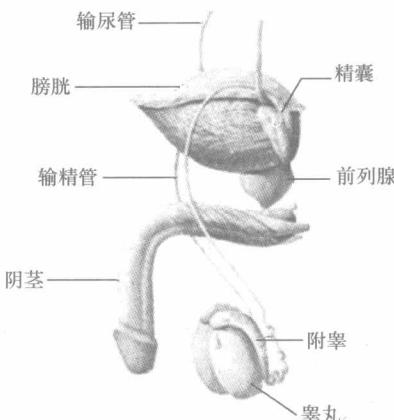


图 1-1

(一) 阴茎

主要功能是排尿、排精液和进行性交，是性行为的主要器官。阴茎皮肤极薄，皮肤下无脂肪，具有活动性和伸展性。血液可以进入阴茎海绵体的血窦。在没有性冲动时，阴茎绵软。当受到性刺激时，阴茎海绵体的血窦内血液增多，导致阴茎增长增粗变硬而勃起，龟头增大，阴茎内部三条平行长柱状海绵体充血挺立。当流入的血液和回流的血液相等时，阴茎则持续勃起；阴茎头部神经末梢丰富，性感极强，在性交达到高潮时，由于射精中枢的高度兴奋而射精。

(二) 睾丸

睾丸容积从发育前的 3 毫升到青春期后达到 12 毫升以上。内部曲细精管发育并产生精子及分泌雄激素。睾丸的主要功能是产生精子及分泌雄激素。精子与卵子结合而受精，是繁殖后代的重要物质基础，雄激素是维持男性第二性征(副性征)的重要物质。

(三)附睾

主要功能是促进精子发育、成熟、贮藏和运输精子。精子产生后，还需要继续发育以至成熟，此阶段主要在附睾内进行。附睾分泌附睾液，附睾液直接哺育精子成熟。

(四)输精管

主要功能是运输和排泄精子。在射精时，使输精管发生互相协调而有力的收缩，将精子迅速输往排泄管、射精管和尿道中。

(五)精囊

主要功能是分泌一种黏液，既不产生精子，也不贮藏精子。

(六)精索

主要功能是将睾丸和附睾悬吊于阴囊之内，保护睾丸和附睾不受损伤，同时随着温度变化而收缩或松弛，使睾丸适应外在环境，保持精子产生的最佳条件而使睾丸具有不随意活动性。

(七)射精管

主要功能是射精，射精管壁肌肉较丰富，具有很强的收缩力，帮助精液射出，射精管既小又窄，以保证射精时的足够的压力。通过神经反射，引发出射精的欣快感，从而达到性高潮期。

(八)阴囊

皮肤伸长下垂呈囊状，出现皱折及色素沉着，并可随外界温度的变化而反射性地收缩或舒张。

二、女性生殖系统的构造与发育

女性生殖系统包括内、外生殖器官及其相关组织。女性外生殖器指生殖器官的外露部分，又称外阴。包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道前庭、尿道口、阴道口、处女膜等。女性内生殖器指生殖器官的内脏部分，包括阴道、子宫、输卵管及卵巢。输卵管和卵巢常称为子宫附件。主要的组织器官如图 1-2。

(一)阴阜

即耻骨联合前面隆起的外阴部分，由皮肤和很厚的脂肪层所构成。阴阜下邻两侧大阴唇。进入青春期后，阴阜皮肤上开始长出阴毛，其分布的特点是呈尖端向下的三角形。阴阜皮下的丰富脂肪组织和皮肤上的阴毛，在性交时起支撑和减震缓冲作用。抚摸阴阜或轻轻揉捏可以起到性刺激作用，男女阴阜互相摩擦可以使女性产生性快感。

(二)大阴唇

为靠近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞，未婚妇女的两侧大阴唇自然合

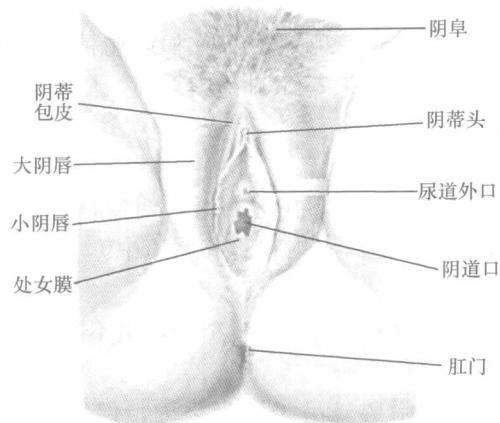


图 1-2

拢，遮盖阴道口及尿道口。经产妇的大阴唇由于分娩影响而向两侧分开。大阴唇外面长有阴毛。皮下为较厚的疏松脂肪组织、弹性纤维及静脉丛，受伤后易成血肿。大阴唇含有皮脂腺和汗腺。外侧面皮肤有色素沉着，上有阴毛；内侧面淡粉红色，类似黏膜，上无阴毛。

(三)小阴唇

位于大阴唇内侧的一对薄皱襞，表面湿润，富于神经末梢，故极为敏感，两侧小阴唇的前端相互融合并分为两叶，包绕阴蒂，前叶形成阴蒂包皮，后叶形成阴蒂系带。由于大、小阴唇中含有丰富的神经纤维，在性刺激和性唤起中具有重要作用，并且在性交时阴茎在阴道内抽动而牵动小阴唇使阴蒂受到刺激。

(四)阴蒂

又称阴核，位于两侧小阴唇之间的顶端，为与男性阴茎海绵体相似的组织，阴蒂头富含神经末梢，极为敏感，有勃起性，是最重要的性敏感部位。

(五)阴道前庭

为两小阴唇之间的菱形区，在此区域内，前方有尿道，后方有阴道开口，此区域内还有前庭球和前庭大腺。前庭球又称球海绵体，有勃起性，其前部与阴蒂相连，后部与前庭大腺相邻，表面为球海绵体肌覆盖。前庭大腺又称巴氏腺，位于大阴唇后部，也被球海绵体肌所覆盖，如黄豆大，左右各一。性兴奋时分泌黄白色黏液，起滑润作用，正常检查时不能摸到此腺体。

(六)尿道口

介于耻骨联合下缘及阴道口之间，在阴蒂的下方，为一不规则之椭圆小孔，小便由此流出。其后壁有一对腺体，称为尿道旁腺，开口于尿道后壁，

常为细菌潜伏之处。

(七) 阴道口

阴道口在尿道口的正下方，是阴道的入口。

(八) 处女膜

处女膜位于阴道口与阴道前庭的分界处，是环绕阴道口的中间有孔、不完全封闭的一层薄膜状组织。中间有一孔或多孔，称为处女膜孔。一孔多數呈环形、椭圆形、半月形或不规则状裂口。多孔呈筛状。处女膜经血由此小孔流出。其大小、形状、厚度因人而异。大多数处女的处女膜是单孔的。处女膜多在初次性交时撕裂，疼痛和出血。处女膜破后，黏膜呈许多小圆球状物，成为处女膜痕，经分娩仅留残迹。有些妇女出生时就没有处女膜，或者处女膜在剧烈运动时撕裂。

第二节 青春期的生理发育

青春期既是一个人的生理迅速发育和日趋成熟的时期，也是心理逐渐成熟的时期，又是决定人一生体格体质、性格和智力水平的关键时期。这一时期的身心健康决定着一生的身体素质，为中老年的健康打下基础，对推迟衰老、延长寿命，能起到积极作用。青春期共分三个阶段：即青春初期、青春中期和青春后期。青春期从何时开始？不同性别、不同的人，进入青春期的年龄不同。一般说来，女性在12岁左右开始进入青春发育期。女性比男性要早2年进入青春期。在这一时期，生理上会发生一系列的变化。青春初期相对应年龄的女孩子在10~12岁，男孩子在12~14岁，约持续2~3年；青春中期相对应年龄的女孩子在13~16岁，男孩子在15~17岁，约持续2~3年；以第二性征迅速发育为特点；青春后期相对应年龄的女孩子在17~19岁，男孩子在18~20岁，约持续3年，以第二性征发育如成人，到体格停止发育为特点。男性分泌精液到出现遗精，女性开始每月规律性排卵，月经来潮，是两性生殖系统发育成熟的标志。在我国，男性首次遗精大多数在13~16岁，女性月经初潮大多数在12~14岁。

一、青春期男性生理发育的过程

(一) 男性第二性征的出现

男性在10~11岁时，阴茎和睾丸开始增大；11~12岁时，开始出现男性第二性征。表现为毛发、胡须、腋毛和阴毛的生长，喉结变大突出，声音粗而低沉，骨骼粗壮，肌肉发达，体魄健全，皮肤略显粗糙。阴茎根部可见少量颜色浅淡的茸毛，阴囊变红，睾丸明显增大，皮肤折皱增多，喉结开始增

大；13~14岁，阴茎显著变长，但周径的增加尚不明显，声音开始变粗；14~15岁，阴茎龟头发育完善，睾丸发育完成，有遗精现象，腋下开始长出淡黄色的腋毛，声音开始变得低沉；16~18岁，阴囊皮肤呈褐色，阴毛分布呈现出菱形的男性特征，脸上有的长出痤疮；19~22岁，骨骼闭全，生长逐渐停止。

(二) 遗精

遗精是男性性发育的生理标志，所有的健康男性在进入青春期后均会发生遗精，表现为有时会从尿道口流出乳白色液体，或在睡梦中醒来发现遗精。正常发育情况下，在初中阶段应有首次遗精的发生。正常男子每次射精约有精液3~6mL，每毫升精液约含0.2亿~4亿个精子。遗精多见于夏季或睡眠盖被太暖和时，间隔无规律性及周期性。

二、青春期女性生理发育的过程

女性婴儿期至儿童期，生殖中枢促性腺激素释放激素—促性腺素分泌处于抑制状态，因而循环中促性腺素处于极低水平，卵巢不分泌性激素，性征幼稚。进入青春期后，开始出现女性第二性征。表现为乳房膨大，乳晕出现，乳头突出，腋毛、阴毛生长，骨盆及臀部变宽，皮肤细柔、皮下脂肪增多，声音高而细。这时候体态已显现出女性典型的曲线美。女性出现以下的生理变化。

(一) 乳房

在8~9岁时，子宫开始发育，骨盆开始变宽，臀部变圆，皮脂腺分泌增多；10~11岁时，青春期发育的最初征象是乳房发育，称乳房萌芽，平均年龄为9.8岁，以后逐渐发育至成年期。乳房发育是卵巢分泌雌激素的作用。乳芽长出，常常从左侧乳房开始，乳头稍稍突起，触之微痛，开始出现纤细短小的阴毛；12~13岁时，内外生殖器进一步发育，乳头突出且有色素沉着现象，乳晕扩大，乳房显著增大。

(二) 性毛

腋毛生长通常出现在乳房萌芽之后(平均年龄10.5岁)。约20%女孩青春期最初的征象是阴毛生长。性毛生长是肾上腺功能初现，肾上腺分泌的雄激素的作用。阴毛增多并渐趋向密集，开始卷曲，呈现出倒三角形的女性特征。14岁时，腋毛开始长出。

(三) 月经初潮

月经初潮是青春期发育的重要标志，初潮年龄约为12.8岁。初潮早晚与营养状况有关。出现月经，但无规律，无排卵现象；15岁时，骨盆显著增宽。

(四) 卵巢

初潮时，在卵巢促性腺激素作用下有卵泡发育并分泌雌激素；初潮后1~2年卵巢具有周期性排卵变化。开始出现有规律地排卵性月经。

(五) 生殖器

10~19岁期间子宫迅速发育，宫体明显增大，子宫内膜受卵巢分泌性激素的周期性作用出现周期性月经。这是女性性成熟及获得生殖功能的标志。16~18岁时，有的脸上长出痤疮，骨骼闭合，身高增长逐渐变慢。

第三节 大学生的生理特点

一般来说，我国大学在校生年龄大多数在18~24周岁之间，即青春期的后期。这一特定年龄段的年轻人，处于身体发育成熟、完全定型的关键时期。为日后承担繁重的脑力、体力劳动，适应各种环境的变化以及心理的发展奠定了坚实的物质基础。大学生的生理特点，主要表现在以下几个方面。

一、体格发育迅速

(一) 外部形态

外部形态包括身高和体重两大部分。

1. 身高

体格发育包括身体的外部形态和内脏机能。从出生到1岁，是人体发育的第一个高峰。身高的增长率为50%，体重的增长率为200%。到了青春期，是人体的生长发育的第二个高峰期。骨骼、肌肉发育迅速，身躯长高。身高是身体发育的指标之一，也是评定学生身体发育的基本标准之一。男青年身高平均每年增长5~10cm。统计资料显示，我国18~25周岁的女大学生平均身高为163.52cm，男大学生平均身高为170.65cm。女性身高的生长约在22岁停止，男性约在23~25岁停止，男性在发育期身高开始生长到生长停止较女性滞后两年。身高取决于骨骼的生长，特别是下肢骨及脊柱。影响及调节骨骼生长的激素称为生长激素，由脑垂体分泌。另外，遗传因素与身高密切相关。其他如维生素D、血清钙、磷浓度、甲状腺及肾脏等也同身高发育有关。

身高的发育并非平均生长，一般是在18岁以前上半身生长快，18岁以后下半身生长为主，四肢生长较躯干快些。由于人体生长过程中的这些特点，故在青春期时，人体会出现腿长臂瘦长体形的暂时性体态。如果在青春期身高发育与同龄的标准身高相差太远，太高或太低，均应从影响身高发育的因素中寻找原因并治疗。

2. 体重

体重综合反映了人体肌肉、脂肪、内脏器官及骨骼等生长发育的情况，是评定学生身体发育的基本标准之一。

在雄激素的作用下，男性青年肌肉发育，肌细胞增长，肌肉纤维变粗，向横径发展，肌肉中的水分逐渐减少，蛋白质和无机物含量逐渐增多，因此肌肉的横断面、肌肉重量和肌力都明显增加，接近成人水平，男性特征明显。

在雌激素的作用下，女性青年脂肪组织发育，女性特征显现，胸隆髋宽，皮肤细嫩，体型丰满。

我国大学生平均体重：男生约为 63.62kg，女生为 55.88kg。男性肌肉重量占体重的 40%，女性肌肉重量是男性肌肉重量的 60%。女性脂肪重量约占体重的 20%。

身体体重与性激素的分泌调节密切相关，同时也受营养、运动、遗传、疾病及环境等因素的影响。因此，体重是发育好坏的综合评定标准之一。处于发育期的大学生应重视摄取营养，注意体育锻炼，特别是女大学生不要因为怕发胖而节食，影响身体重要脏器的生长发育。

(二) 内脏机能

在大学生身体外部形态发展变化很大的同时，人体的生理功能也进一步发育健全。特别是消化系统、心血管系统和呼吸系统等发育迅速。

1. 消化系统

胃容量增大，胃蠕动加强，胃液分泌增加，肠的长度和容量有所增加。这个阶段食欲增强，食量增大，以保证身体发育所需要的大量营养。肝脏逐渐缩小，但功能日益增强。

2. 心血管系统

心脏是人体最重要的器官，如同水泵一样，通过收缩与舒张运动使血液在血管内循环，保证全身组织细胞的新陈代谢。检查心率、脉搏和血压，可以从一个方面了解循环系统的发育程度和功能状况。心脏重量和容积迅速增加，心脏重量是出生时的 10 倍，已接近成人水平。心室壁肌肉增厚，心肌纤维更富有弹性，心肌的收缩更有力，每搏心输出量约 60~70mL。正常心率为 60~100 次/min，安静时心率平均 75 次/min。一般女生心率略快于男生，而男生的心脏收缩力强于女生，每搏心输出量也大于女生。体育锻炼能够增加心脏重量和心肌的收缩力，使每搏心输出量增加，心率减慢，安静时检查心率可慢于 60 次/min。

3. 呼吸系统

肺脏与呼吸肌迅速发育，肺的重量是出生时的 9 倍。胸腔扩大，肺容量