

法医继续教育

AYI FUYOUXUE

法医妇幼学 导论

林元益 主编



军事医学科学出版社

法医继续教育

法医妇幼学导论

FaYiFuYouXueDaoLun

主 编 林元益

副主编 王发红

军事医学科学出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

法医妇科学导论/林元益主编.
- 北京:军事医学科学出版社,2005
ISBN 7-80121-748-9

I.法 II.林… III.①法医学:妇科学 ②法医学:
产科学 IV.D919.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119529 号

出 版:军事医学科学出版社
地 址:北京市海淀区太平路 27 号
邮 编:100850
联系电话:发行部:(010)63801284
63800294
编辑部:(010)66884402 转 6210,6216,6213
传 真:(010)63801284
E-MAIL:<http://www.mmssp.cn>
印 装:华润印装厂
发 行:新华书店

开 本:850mm×1168mm 1/32
印 张:7.5
字 数:191 千字
版 次:2006 年 1 月第 1 版
印 次:2006 年 1 月第 1 次
定 价:15.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

内 容 提 要

本书共9章,前6章主要介绍法医学女性生殖系统解剖及妇产科医疗纠纷等方面的知识,包括女性生殖系统的解剖、生理特征、生殖器官发育及后天异常,妊娠、女性受害者、猝死及妇产科医疗纠纷鉴定等;后3章主要介绍婴幼儿和新生儿法医学知识,包括婴幼儿和新生儿的解剖和生理,未成年人损伤及犯罪的鉴定等。

本书适用对象主要为公安一线的法医工作者、高等院校相关专业的教师和学生等。

编者(按笔画排序)

王发红(福建泉州市泉港区公安分局)

方俊邦(山东青岛黄岛区人民检察院)

朱新菊(西安交通大学医学院)

余荣军(浙江宁波市公安局)

李 开(西安交通大学医学院)

李 伟(洛阳铁路公安处)

陈丽萍(西安交通大学医学院)

何 柯(西安交通大学医学院)

林元益(福建泉州市公安局)

徐永城(西安交通大学医学院)

黄 平(西安交通大学医学院)

前 言

妇女与儿童在社会中扮演着极为重要的角色,由于他们在案件中处于群体弱势,以及十分独特的身心特点,决定了在涉及妇女与儿童的案件中法医工作的重要性与特殊性。法医学本身是一门充满挑战和未知的科学,而妇幼医学是医学体系的重要组成部分,两者的结合是一个新的重要研究领域。目前国内还没有一部有关法医妇幼学方面的专著,所以,为了满足公、检、法、司及社会服务机构的有关工作人员的实践需要,我们总结了多年科研和日常法医学检案中的理论与实践经验,并参考了国内外有关专家学者的大量著作和文献资料编写了这本《法医妇幼学导论》。

本书依据科学实用的原则,系统介绍了女性生殖系统的解剖与生理学特点;女性妊娠的法医学鉴定;女性发育与后天异常鉴定;暴力犯罪中的女性受害人鉴定;常见女性猝死的法医学鉴定;妇产科医疗纠纷及其法医学鉴定;婴幼儿与新生儿的解剖与生理特点;暴力作用下的未成年人损伤;未成年人猝死及医疗纠纷;法医人类学在未成年人犯罪及死亡鉴定中的作用等内容,既可作为法医人员的实践方法指导书,也可作为公安、医学、政法院校有关专业教师和学生的学习参考书。

《法医妇幼学导论》将近代法医学理论和妇幼法医工作技术有机地融为一体,力求全面系统地介绍妇幼法医学的一般基础理论和知识,注意反映近年来妇幼法医学实践工作的最新成就,知识点明确,条理清晰,希望能够对此有需要的人们有所帮助。

本书在编写过程中得到了西安交通大学医学院法医学系王振原教授的热情指导和无私帮助,本人代表所有作者向他表示衷心的感谢!

由于水平所限,书中谬误在所难免,部分观点或有歧义,欢迎不吝赐正。

林元益

2005年8月18日

目 录

第一章 女性生殖系统的解剖和生理特征	(1)
第一节 女性生殖系统的解剖.....	(1)
第二节 女性生殖系统的生理	(15)
第二章 女性妊娠的法医学鉴定	(30)
第一节 妊娠的确证	(30)
第二节 胎龄的鉴定	(39)
第三节 分娩	(48)
第四节 亲子鉴定	(52)
第三章 女性生殖器官发育与后天异常	(59)
第一节 性成熟与性征	(60)
第二节 女性生殖器官发育异常	(64)
第三节 两性畸形	(68)
第四节 生育功能障碍	(71)
第五节 性别转换	(75)
第六节 人妖	(77)
第四章 暴力犯罪中女性受害人鉴定	(79)
第一节 强奸	(79)
第二节 猥亵	(90)
第三节 非法堕胎	(93)
第四节 家庭暴力.....	(101)
第五节 女性性病.....	(111)
第五章 常见女性猝死的法医学鉴定	(116)
第一节 概述.....	(116)
第二节 常见猝死的原因.....	(117)

第三节	异位妊娠·····	(124)
第四节	妊娠高血压综合征·····	(127)
第五节	产后出血·····	(135)
第六节	羊水栓塞·····	(138)
第七节	其他原因的生殖系统猝死·····	(141)
第六章	妇产科医疗纠纷及法医学鉴定·····	(148)
第一节	概述·····	(148)
第二节	妇产科常见医疗纠纷案例·····	(152)
第三节	法医在医疗纠纷处理中的作用和地位·····	(166)
第七章	婴幼儿和新生儿的解剖生理特征·····	(170)
第一节	概论·····	(170)
第二节	婴幼儿和新生儿时期生长发育特征·····	(171)
第三节	婴幼儿和新生儿循环系统的解剖和生理 特征·····	(173)
第四节	婴幼儿和新生儿呼吸系统的解剖和生理 特征·····	(176)
第五节	婴幼儿和新生儿消化系统的解剖和生理 特征·····	(178)
第六节	婴幼儿和新生儿泌尿系统的解剖和生理 特征·····	(180)
第七节	婴幼儿和新生儿造血系统特点·····	(182)
第八节	婴幼儿和新生儿伤害的法医学鉴定·····	(183)
第八章	暴力作用下未成年人损伤及死亡特征·····	(185)
第一节	概论·····	(185)
第二节	机械性暴力作用的未成年人损伤及死亡 特征·····	(186)
第三节	其他暴力作用下未成年人损伤及死亡特征·····	(201)

第九章 法医人类学在未成年人犯罪及死亡中	
的作用	(207)
第一节 概论	(207)
第二节 未成年人活体年龄鉴定	(208)
第三节 未成年人死亡的个体识别	(222)
第四节 法医学鉴定中医学影像技术在未成年人 犯罪及死亡中的作用	(227)

第一章 女性生殖系统的解剖和生理特征

第一节 女性生殖系统的解剖

女性生殖系统包括女性外生殖器、女性内生殖器及其相关组织与邻近器官。卵巢产生的卵子成熟后,即突破卵巢表面的生殖上皮排至腹腔,再经输卵管腹腔口进入输卵管,在输卵管内受精后游移至子宫,植入子宫内膜发育成胎儿。分娩时,胎儿出子宫口,经阴道娩出。盆腔为生殖器官的所在地,与分娩关系密切。

一、骨 盆

女性骨盆(pelvis)是胎儿阴道娩出时必须经过的骨性产道,其大小、形状对分娩有直接影响。通常女性骨盆较男性骨盆宽而浅,有利于胎儿娩出。

(一)骨盆的组成

1. 骨盆的骨骼 骨盆由骶骨(os Vsa crum)、尾骨(os coccyx)及左右两块髋骨(os coxae)组成。每块髋骨又由髂骨(os ilium)、坐骨(os ischium)及耻骨(os pubis)融合而成;骶骨由5~6块骶椎合成;尾骨由4~5块尾椎合成。

2. 骨盆的关节 有耻骨联合、骶髂关节(sacro - iliac joint)和骶尾关节(sacro - coccygeal joint)。两耻骨之间有纤维软骨,形成耻骨联合,位于骨盆的前方。骶髂关节位于骶骨和髂骨之间,在骨盆后方。骶尾关节为骶骨与尾骨的联合处。

3. 骨盆的韧带 骨盆各部之间的韧带中有两对重要的韧带,

一对是骶、尾骨与坐骨结节之间的骶结节韧带,另一对是骶、尾骨与坐骨棘之间的骶棘韧带,骶棘韧带宽度即为坐骨切迹宽度,是判断中骨盆是否狭窄的指标。妊娠期受激素影响,韧带较松弛,各关节的活动性亦稍有增加,有利于分娩时胎儿通过骨产道。

(二)骨盆的分界

以耻骨联合上缘、髂耻缘及骶岬上缘的连线为界,将骨盆分为假骨盆和真骨盆两部分。假骨盆又称大骨盆,位于骨盆分界线之上,为腹腔的一部分,其前为腹壁下部,两侧为髂骨翼,其后为第5腰椎,其与产道无直接关系。真骨盆又称小骨盆,位于骨盆分界线之下,又称骨产道(bony birth canal),是胎儿娩出的通道。真骨盆有上下两口,即骨盆入口与骨盆出口。两口之间为骨盆腔(pelvic cavity)。骨盆腔的后壁是骶骨和尾骨,两侧为坐骨、坐骨棘、骶棘韧带,前壁为耻骨联合。骨盆呈前浅后深的形态,坐骨棘位于真骨盆中部,可经肛诊或阴道诊触到,在分娩过程中是衡量胎先露部下降程度的重要指标。骶骨前面凹陷形成骶窝,第1骶椎向前凸出形成骶岬(promontory),为骨盆内测量对角径的重要测点。耻骨两降支的前部相连构成耻骨弓。

(三)骨盆的类型

根据骨盆的形状分为4种类型。

1.女型(gynecoid type) 骨盆入口呈横椭圆形,髂骨翼宽而浅,入口横径较前后径稍长,耻骨弓较宽,两侧坐骨棘间径 ≥ 10 cm。最常见,为女性正常骨盆。在我国妇女骨盆类型中占52%~58.9%。

2.扁平型(platypelloid type) 骨盆入口前后径短而横径长,呈扁椭圆形。耻骨弓宽,骶骨失去正常弯度,变直向后翘或深弧型,故骶骨短而骨盆浅。在我国妇女中较常见,占23.2%~29%。

3.类人猿型(anthropoid type) 骨盆入口呈长椭圆形,骨盆入口、中骨盆和骨盆出口的横径均缩短,前后径稍长。骶坐切迹较宽,两侧壁稍内聚,坐骨棘较突出,耻骨弓较窄,但骶骨向后倾斜,

故骨盆前部较窄而后部较宽。骶骨往往有 6 节且较直,故较其他型深。在我国妇女中占 14.2% ~ 18%。

4. 男型(android type) 骨盆入口略呈三角形,两侧壁内聚,坐骨棘突出,耻骨弓较窄,骶坐切迹窄呈高弓形,骶骨较直前倾,致出口后矢状径较短。因男型骨盆呈漏斗形,往往造成难产。较少见,在我国妇女中占 1% ~ 3.7%。

骨盆的形态、大小除种族差异外,其生长发育还受遗传、营养与性激素的影响。上述 4 种基本的类型只是理论上归类,临床多见为混合型骨盆。

二、女性外生殖器

女性外生殖器,即为女阴(vulva),指生殖器官的外露部分,位于两股内侧之间,前面为耻骨联合,后面为会阴,其包括以下结构(图 1-1)。

(一)阴阜

阴阜(mons pubis)为耻骨联合前方的皮肤隆起,皮下富有脂肪。性成熟期以后,生有阴毛,呈尖端朝下的三角形,阴毛疏密、粗细等因人或种族而异。

(二)大阴唇

大阴唇(greater lips of pudendum)为一对纵长隆起的皮肤皱襞,起自阴阜,止于会阴。大阴唇的前端和后端左右互相连合,形成唇前连合和唇后连合。大阴唇外侧面与皮肤相同;内侧面湿润似黏膜。大阴唇下脂肪层内含有丰富的血管、淋巴管和神经。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢,遮盖阴道口及尿道外口;经产妇大阴唇因受分娩影响而分开;绝经后大阴唇呈萎缩状,阴毛稀少。

(三)小阴唇

小阴唇(lesser lips of pudendum)位于大阴唇的内侧,为一对较薄的皮肤皱襞,表面光滑无毛,神经末梢丰富,敏感。其前端延伸为阴蒂包皮和阴蒂系带,后端两侧互相会合,形成阴唇系带。

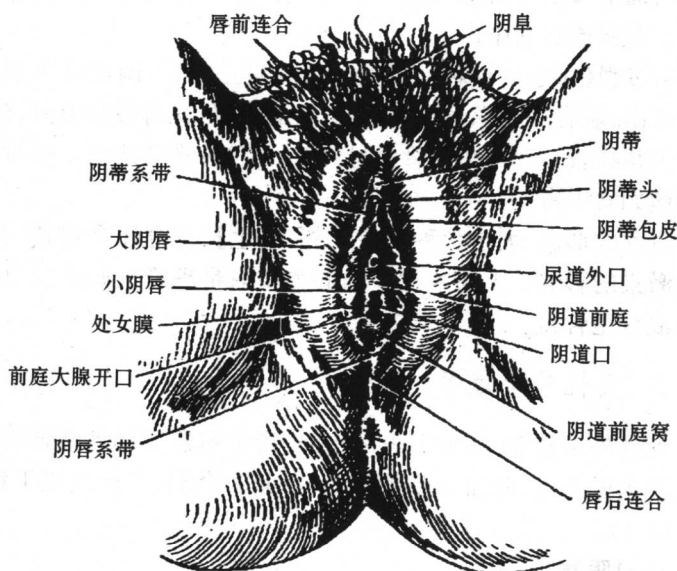


图 1-1 女性外生殖器

(四) 阴道前庭

阴道前庭(vaginal vestibule)是位于两侧小阴唇之间的裂隙,其前为阴蒂,后为阴唇系带。阴道前庭的前部有尿道外口,后部有阴道口,阴道口两侧各有一个前庭大腺导管的开口,阴道口与阴道系带之间有一浅窝,称为舟状窝(又称阴道前庭窝)。此窝经产妇因分娩而不复见。在此裂隙内尚有以下结构。

1. 前庭球(vestibular bulb) 又称为球海绵体,位于前庭两侧,由有勃起性的静脉丛构成。其前部与阴蒂相接,后部与前庭大腺相邻,浅层为球海绵体肌覆盖。

2. 前庭大腺(major vestibular glands) 又称巴多林腺(Bartholin glands),形如豌豆,位于前庭球后端的深面,左右各一。其导管细长(1~2 cm),向内侧开口于阴道前庭,阴道口的两侧。该腺相当

于男性的尿道球腺,性兴奋时分泌黄白色黏液有润滑阴道口的作用。正常情况下检查时不能触及此腺,如因炎症导致导管阻塞,可形成前庭大腺囊肿。

3. 尿道口(urethral orifice) 位于阴蒂头的后方及前庭前部,为尿道的开口,略呈圆形。其后壁上有一对并列腺体,称为尿道旁腺或斯基恩腺,其分泌物能润滑尿道口。

4. 阴道口及处女膜(vaginal orifice and hymen) 阴道口位于尿道口后方、前庭的后部,其大小、形状常不规则。阴道口周缘覆有一层较薄的黏膜称为处女膜,膜的两侧均有鳞状上皮覆盖,其间含有结缔组织、血管和神经末梢,有一孔,多在中央,孔的大小、形状及厚度因人而异。处女膜在初次性交时破裂,受分娩影响后仅留有处女膜痕。

(五) 阴蒂

阴蒂(clitoris)由两个阴蒂海绵体组成,后者相当于男性的阴茎海绵体,具有勃起性,分脚、体、头三部。阴蒂脚埋于会阴浅隙内,附于耻骨下支和坐骨支,向前和对侧者结合成阴蒂体,表面有阴蒂包皮包绕;其前端为阴蒂头露于表面,直径6~8 mm,含有丰富的神经末梢,极敏感。

(六) 会阴中心腱

会阴中心腱(perineal central tendon)又称会阴体(perineal body)。位于肛门与阴道前庭后端之间。在矢状位上,呈楔形,尖朝上、底朝下,深3~4 cm。附着于此处的肌肉有:肛门外括约肌、球海绵体肌、会阴浅横肌、会阴深横肌、尿道阴道括约肌和肛提肌。会阴中心腱具有加固盆底承托盆内脏器的作用,分娩时此处受到很大的张力易于破裂,所以在分娩时要注意保护会阴。

三、女性内生殖器

女性内生殖器包括生殖腺(卵巢)和输送管道(输卵管、子宫和阴道),其中输卵管和卵巢又称为子宫附件(图1-2)。

(一) 卵巢

卵巢(ovary)为女性的生殖腺,具有生殖和内分泌功能,是产生女性生殖细胞—卵子和分泌女性激素的器官。卵巢左、右各一,位于盆腔内,贴靠在小骨盆侧壁的卵巢窝(相当于髂内、外动脉的夹角处),窝底有腹膜壁层覆盖。

1. 卵巢的形态 卵巢呈扁卵圆形,略呈灰红色,被子宫阔韧带后层所包绕。可分为内、外侧两面,前、后两缘和上下两端。外侧面与卵巢窝相依;内侧面朝向盆腔,与小肠相依。后缘游离,称为独立缘;前缘借卵巢系膜连与子宫阔韧带,称系膜缘,其中有血管、神经出入,称卵巢门(hilum of ovary);上端与输卵管伞相接触,又称输卵管端,并有卵巢悬韧带相连;下端借卵巢固有韧带连与子宫,又称子宫端。成年女子的卵巢约 $4\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ 大小,重为 $5 \sim 6\text{ g}$ 。卵巢的大小和形状随年龄而有差异:幼女卵巢较小,表面光滑;性成熟期卵巢最大,以后由于多次排卵,卵巢表面出现瘢痕,显得凹凸不平;35~40岁卵巢开始缩小,50岁左右随月经停止而逐渐萎缩。

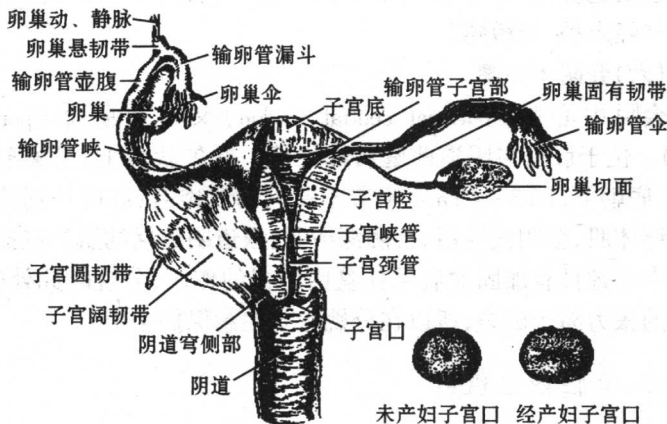


图 1-2 女性内生殖器(前面)

卵巢表面的上皮在胚胎时候为立方上皮,是卵细胞的生发处,成年后变为扁平上皮。上皮的深面为一层致密的结缔组织,称为卵巢白膜。卵巢的实质分为浅层的皮质和深层的髓质。皮质内含有大小不等,数以万计不同发育阶段的卵泡。成熟的卵泡经卵巢表面以破溃的方式将卵细胞(卵子)排至腹腔。一般1个月经周期(28天左右)两侧卵巢只排1个卵子。排出卵细胞后的卵泡形成黄体,黄体能分泌黄体酮(孕酮)和少量女性激素。如未受孕,黄体在2周后开始退化,逐渐被结缔组织代替,形成白体。卵巢的髓质位于卵巢的中央部,由疏松结缔组织、血管、淋巴管和神经等组成。

2. 卵巢的固定装置 卵巢在盆腔内的正常位置主要靠韧带维持。卵巢悬韧带(suspensory ligament of ovary)是由腹膜形成的皱襞,起自小骨盆侧缘,向内下至卵巢的上端。韧带内含有卵巢动、静脉,淋巴管、神经丛、少量结缔组织和平滑肌纤维。它是寻找卵巢动、静脉的标志,临床上又称骨盆漏斗韧带。卵巢固有韧带(proper ligament of ovary)又称卵巢子宫索,由结缔组织和平滑肌纤维构成,表面盖以腹膜,形成腹膜皱襞,自卵巢下端连至输卵管与子宫结合处的后下方。此外,子宫阔韧带的后层覆盖卵巢和卵巢固有韧带,对卵巢也起固定作用。胚胎早期,卵巢沿着体壁背侧向下,最后移至盆腔。异常时,卵巢可降至腹股沟管或大阴唇。

3. 卵巢血管和淋巴 卵巢动脉由腹主动脉分出(左侧可来自左肾动脉)。在腹膜后沿腰大肌前下行至盆腔,跨过输尿管与髂总动脉下段,经盆腔漏斗韧带向内横行,再经卵巢系膜进入卵巢门。卵巢动脉并在输卵管系膜进入卵巢门分出若干支供应输卵管,其末梢在子宫角附近与子宫动脉上行的卵巢支吻合。卵巢静脉出卵巢后形成静脉丛,与同名动脉伴行,右侧汇入下腔静脉,左侧汇入左肾静脉,故左侧盆腔静脉曲张较多见。卵巢淋巴均汇入腰淋巴结。