

现代产科

护理学
进展

李玲 主编

XIANDAI CHANKE
HULIXUE JINZHAN



汕頭大學出版社

现代产科

护理学进展

李玲 主编

汕头大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代产科护理学进展 / 李玲主编. — 汕头: 汕头
大学出版社, 2019. 1

ISBN 978-7-5658-3819-4

I. ①现… II. ①李… III. ①产科学—护理学 IV.
①R473. 71

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第029472号

现代产科护理学进展

XIANDAI CHANKE HULIXUE JINZHAN

主 编: 李 玲

责任编辑: 宋倩倩

责任技编: 黄东生

封面设计: 蒲文琪

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市大学路243号汕头大学校园内 邮政编码: 515063

电 话: 0754-82904613

印 刷: 北京市天河印刷厂

开 本: 880 mm×1230 mm 1/32

印 张: 10

字 数: 253千字

版 次: 2019年1月第1版

印 次: 2019年1月第1次印刷

定 价: 60.00元

ISBN 978-7-5658-3819-4

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换



李 珍

女，副主任护师。生于1976年2月，毕业于山东省潍坊医学院高等护理专业，就职于青岛市中心医院，任科护士长，兼任青岛市护理学会妇产科专业委员会副主任委员，同时也是青岛市输液港护理第一人。从事临床工作二十余年，擅长妇产科疾病的护理及高危孕产妇的护理，尤其擅长输液港、PICC穿刺维护等，获得青岛市“先进个人”及“先进集体”各一项，发表国家级、省级论文多篇，参编著作两部，拥有专利两项。

前言



产科学是临床医学的重要组成部分，同样也是妇幼保健工作的重点。因此，产科护理同时承担着临床护理和妇幼保健的双重任务，产科护士在维护母婴健康、个人家庭幸福及促进国家、社会建设等方面担任着非常重要的角色。同时，由于孕产妇及围生儿病情变化快、病情观察难度大、监护护理技术复杂，产科临床护理工作者不仅需要坚实的基本功、广博的知识来应对各种生理和病理现象，而且要具备随时处理各种紧急状况的应变能力。

本书资料翔实，表达简明扼要，重点突出，文字简练，查阅方便，实用性强。内容涉及妇女妊娠、分娩的正常过程及其护理，围生期保健和产褥期保健，以及在此过程中出现的并发症与合并症的诊断、处理及护理措施、康复指导等。在本书的编写过程中，查阅了大量的产科护理相关资料，参照产科学最新的诊疗指南和护理规范，内容贴近产科护理工作的临床实践，既有经典、规范、成熟的护理技术，又收录了最新的产科学护理技术和监护技术，体现了产科领域的护理进展。本书适合产科临床护理人员及实习、进修人员参考使用，会对产科临床护理工作起到很好的指导作用。

由于学识水平、语言组织能力有限，时间仓促，虽经逐字逐条编审修改，书中仍可能存在疏漏和错误，敬请读者批评指正。

李 玲

青岛市中心医院

2018年11月

第一章 妊娠生理	(1)
第一节 受精与着床	(1)
第二节 胎儿附属物的形成及其功能	(3)
第三节 胎儿的发育及生理特点	(8)
第四节 妊娠期妇女的生理变化	(11)
第五节 妊娠期妇女的心理变化	(17)
第二章 妊娠期管理	(20)
第一节 概 述	(20)
第二节 妊娠期护理评估	(21)
第三节 妊娠期护理诊断	(36)
第四节 妊娠期护理措施	(37)
第五节 妊娠期健康教育	(39)
第三章 高危妊娠管理	(42)
第一节 高危妊娠妇女的监护	(42)
第二节 高危妊娠妇女的护理	(48)
第四章 妊娠并发症的护理	(58)
第一节 前置胎盘	(58)
第二节 胎盘早剥	(64)
第三节 胎膜早破	(70)
第四节 胎儿窘迫	(74)
第五节 多胎妊娠	(79)
第六节 羊水异常	(85)

第七节	脐带异常	(88)
第八节	早 产	(91)
第九节	过期妊娠	(95)
第五章	妊娠合并症的护理	(100)
第一节	妊娠期肝内胆汁瘀积症	(100)
第二节	妊娠期高血压疾病	(106)
第三节	妊娠合并心脏病	(117)
第四节	妊娠合并贫血	(122)
第五节	妊娠合并糖尿病	(125)
第六节	妊娠合并病毒性肝炎	(130)
第七节	妊娠合并急性阑尾炎	(134)
第八节	妊娠合并肠梗阻	(138)
第六章	正常分娩的护理	(142)
第一节	影响分娩的因素	(142)
第二节	分娩中母体及胎儿的状况与适应性变化	(149)
第三节	正常胎位的分娩机制	(152)
第四节	妊娠晚期引产的护理	(155)
第五节	分娩的诊断及产程的分期	(162)
第六节	产妇在分娩各期的动态评估和护理	(163)
第七节	胎儿的监护	(181)
第七章	产力异常的护理	(185)
第一节	子宫收缩乏力	(185)
第二节	子宫收缩过强	(193)
第八章	产道异常的护理	(199)
第一节	骨产道异常	(199)
第二节	软产道异常	(206)

第九章 胎儿与胎位异常的护理	(211)
第一节 胎儿发育异常	(211)
第二节 持续性枕后位、枕横位	(214)
第三节 高直位、前不均倾位	(218)
第四节 臀先露	(220)
第五节 肩先露	(226)
第六节 面先露	(230)
第十章 分娩并发症的护理	(234)
第一节 产后出血	(234)
第二节 子宫破裂	(239)
第三节 羊水栓塞	(242)
第十一章 正常产褥期的护理	(247)
第一节 产褥期的生理变化	(247)
第二节 产褥期常见问题	(257)
第三节 产褥期的心理调适	(258)
第四节 产褥期的护理评估和护理措施	(264)
第五节 产褥期的健康指导	(275)
第六节 母婴同室新生儿护理	(281)
第七节 母乳喂养	(289)
第十二章 产褥期并发症的护理	(300)
第一节 产褥感染	(300)
第二节 产褥期抑郁症	(304)
第三节 乳腺炎	(307)

第一章 妊娠生理

第一节 受精与着床

一、受精

精子和卵子的结合过程称为受精。受精发生在排卵后的 12 小时内。整个受精过程约需 24 小时。排卵后次级卵母细胞进入输卵管壶腹部与峡部交界处等待受精。精子解除顶体外膜的“去获能因子”后获得受精的能力，称为获能精子。当获能精子与卵子相遇，精子顶体外膜与精细胞膜顶端破裂形成小孔释放出顶体酶。溶解卵子外围的放射冠和透明带的过程，称为顶体反应。已获能的精子穿过次级卵母细胞透明带为受精的开始，卵原核与精原核融合为受精的完成。受精后的卵子称为受精卵或孕卵，标志着新生命的诞生。

二、受精卵的发育与输送

输卵管的蠕动和纤毛的摆动使受精卵向子宫腔移动，同时受精卵不断进行有丝分裂。受精后约 30 小时开始第一次卵裂，受精后 72 小时分裂成由 16 个细胞组成的实心细胞团，称为桑葚胚，也称早期囊胚。受精后第 4 天，桑葚胚进入子宫腔并继续分裂发育成晚期囊胚，在宫腔内游离 1~2 天。晚期囊胚外层的细胞称为滋养层，中间的腔称为囊胚腔，腔内一侧的细胞团称为内细胞团。

三、着床

晚期囊胚侵入到子宫内膜的过程，称为孕卵植入，也称着床。

受精后第6~7天,在晚期囊胚透明带消失之后开始着床,受精后11~12天结束。着床部位位于宫腔上部前、后、侧壁,通常在宫腔后壁的上部。正常植入应在子宫腔的上部,深达子宫内膜的功能层。否则,便形成异常植入如宫外孕、前置胎盘。着床必须具备的条件有:①透明带消失;②囊胚细胞滋养细胞分化出合体滋养层细胞;③囊胚和子宫内膜同步发育并相互配合;④孕妇体内有足够数量的孕酮,子宫有一个极短的敏感期允许受精卵着床。受精24小时的受精卵产生的早孕因子,防止囊胚被排斥;环磷酸腺苷(cAMP)促子宫内膜合成DNA以利于着床。

四、蜕膜形成

受精卵着床后,子宫内膜迅速发生蜕膜变,致密层蜕膜样细胞增大变成蜕膜细胞。孕卵植入分泌期的子宫内膜后,进一步增厚子宫内膜,形成蜕膜。按蜕膜与受精卵的部位关系,将蜕膜分为底蜕膜、包蜕膜和真蜕膜三部分(图1-1)。

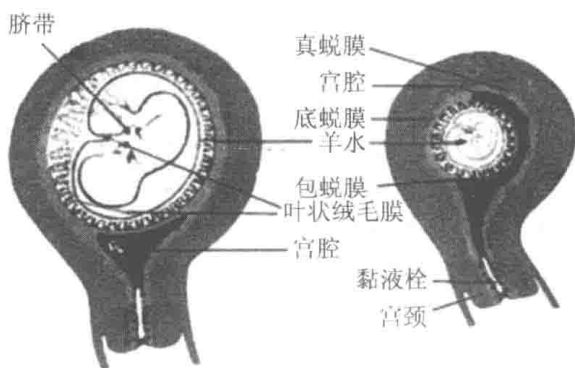


图 1-1 蜕膜模式图

(一) 底蜕膜

底蜕膜是指与囊胚极滋养层接触的子宫肌层之间的蜕膜,以后发育成为胎盘的母体部分。

(二) 包蜕膜

包蜕膜是指覆盖在囊胚上面的蜕膜,为胎膜的一部分。约在

妊娠 12 周因羊膜腔明显增大，使包蜕膜和真蜕膜相贴近，子宫腔消失。

（三）真蜕膜（壁蜕膜）

真蜕膜是指底蜕膜及包蜕膜以外覆盖子宫腔表面的蜕膜。

第二节 胎儿附属物的形成及其功能

胎儿附属物是指胎儿以外的组织，包括胎膜、胎盘、脐带和羊水。

一、胎盘

胎盘是母体与胎儿之间进行物质交换的重要器官，是胚胎与母体组织的结合体。胎盘由羊膜、叶状绒毛膜（也称丛密绒毛膜）和底蜕膜构成，结构形状为网形或椭圆，重量 150~650 g，直径 16~20 cm，厚度约 2.5 cm，有两个面：母面及子面。

（一）胎盘的形

1. 羊膜

羊膜是构成胎盘的胎儿部分，是胎盘的最内层，附着在绒毛膜板表面。羊膜为半透性光滑薄膜，无血管、神经及淋巴，具有一定的弹性。羊膜是羊水的保护膜，它与胚胎之间的空间称为羊膜腔。在妊娠最初的几个月，羊膜会分泌羊水，为发育中的胎儿提供安全的环境，以避免其受伤。

2. 叶状绒毛膜

叶状绒毛膜是构成胎盘的胎儿部分，是胎盘的主要部分。囊胚着床后，其外层细胞及滋养层增厚，表面形成许多毛状突起，称为绒毛。此时的滋养层称为绒毛膜。胚胎发育至 13~21 天时，胎盘的主要结构——绒毛逐渐形成。绒毛的形成经历有 3 个阶段。

（1）一级绒毛：绒毛膜周围长出不规则突起的合体滋养细胞小梁，呈放射状排列，绒毛膜深部增生活跃的细胞滋养细胞也伸

入进去，形成合体滋养细胞小梁的细胞中心索，初具绒毛形态。

(2) 二级绒毛：胚胎发育至第2周末或第3周初时，胚外中胚层逐渐深入绒毛干内，形成绒毛间质中心索。

(3) 三级绒毛：指胚胎血管长入间质中心索（图1-2）。约在受精后第3周末，绒毛内的间质分化出毛细血管，此时胎儿胎盘循环建立。叶状绒毛膜的细胞滋养细胞不断增殖、扩展，与合体滋养细胞共同形成绒毛膜干，绒毛膜干之间的间隙称为绒毛间隙。



图 1-2 绒毛发育 3 阶段的模式图

孕妇宫螺旋动脉（也称子宫胎盘动脉）穿过蜕膜板进入母体叶，胎儿、母体间的物质交换均在胎儿小叶的绒毛处进行，说明胎儿血液是经脐动脉直至绒毛毛细血管，经与绒毛间隙中的母血进行物质交换，两者并不直接相通。

3. 底蜕膜

构成胎盘的母体部分。底蜕膜的螺旋小动脉和小静脉受滋养层合体细胞的侵蚀而直接开口于绒毛间隙，借动脉压差将动脉血注入绒毛间隙，再经蜕膜小静脉开口回流母体血液循环。胎儿血自动脉流入绒毛毛细血管网，再经脐静脉流入胎儿体内。绒毛间隙中的母血与绒毛血管内的胎血不直接相通，中间隔着绒毛中的毛细血管壁、绒毛间质及绒毛上皮，主要靠渗透、扩散作用进行物质交换。

(二) 胎盘的功能

胎盘是维持胎儿在子宫内营养发育的重要器官，物质交换的部位主要在合体膜。胎盘功能包括气体交换、营养物质供应、排

除胎儿代谢产物、防御，以及合成激素等功能。

1. 气体交换

维持胎儿生命最重要的物质是 O_2 。在母体与胎儿之间， O_2 及 CO_2 以简单扩散方式进行交换，可替代胎儿呼吸系统的功能。 CO_2 通过血管合体膜的速度比 O_2 通过快 20 倍左右，故 CO_2 容易自胎儿通过绒毛间隙直接向母体迅速扩散。

2. 营养物质供应

母体通过主动转运、异化扩散将来自母体的葡萄糖、氨基酸、脂肪酸、水、电解质、水溶性维生素等物质供给胎儿，可替代胎儿消化系统的功能。

(1) 葡萄糖是胎儿热能的主要来源，以易化扩散方式通过胎盘。

(2) 氨基酸浓度胎血高于母血，以主动转运方式通过胎盘。

(3) 电解质及维生素多数以主动转运方式通过胎盘。

(4) 胎盘中含有多种酶，如氧化酶、还原酶、水解酶等，可将复杂化合物分解为简单物质，也可将简单物质合成后供给胎儿。

3. 排出胎儿代谢产物

胎儿代谢产物如尿素、尿酸、肌酐、肌酸等，经胎盘送入母血，由母体排出体外，以替代胎儿泌尿系统的功能。

4. 防御功能

母血中免疫球蛋白如 IgG 能通过胎盘，胎盘的屏障作用极有限。各种病毒（如风疹病毒、巨细胞病毒等）、病原体、血型抗体和某些对胎儿有害的相对分子质量小的药物，均可通过胎盘影响胎儿，致其畸形甚至死亡。细菌、弓形体、衣原体、螺旋体可在胎盘部位形成病灶，破坏绒毛结构，进入胎体感染胎儿。

5. 合成功能

胎盘具有活跃的合成物质的能力，主要合成激素（蛋白激素和类固醇激素）与酶，蛋白激素有绒毛膜促性腺激素、胎盘生乳素、妊娠特异性 β_1 糖蛋白、绒毛膜促甲状腺激素等，类固醇激素有雌激素、孕激素等。合成的酶有缩宫素酶、耐热性碱性磷酸酶等。

(1) 绒毛膜促性腺激素 (HCG): HCG 由合体滋养细胞产生, 是一种糖蛋白激素。至妊娠 8~10 周血清浓度达最高峰, 持续 1~2 周后迅速下降, 持续至分娩。约于产后 2 周内消失。HCG 在受精后 10 天左右即可用放射免疫测定法 (RIA) 自母体血清中测出, 成为诊断早孕最敏感方法之一。

(2) 胎盘生乳素 (HPL): HPL 由合体滋养细胞产生, 于妊娠的第 8 周开始分泌, 第 36 周达高峰, 直至分娩。产后 HPL 迅速下降, 约产后 7 小时即不能测出。HPL 的主要功能为促进乳腺腺泡发育, 刺激其合成功能, 为产后泌乳做准备。另外, HPL 能使胎儿获得更多的蛋白质、葡萄糖及矿物质。

(3) 雌激素: 主要来自胎盘及卵巢。于妊娠早期, 主要由黄体产生雌二醇和雌酮。于妊娠 10 周后, 胎盘接替卵巢产生更多雌激素, 至妊娠末期雌三醇值为非孕妇女的 1000 倍, 雌二醇及雌酮为非孕妇女的 100 倍。

(4) 孕激素: 妊娠期由妊娠黄体产生, 自妊娠 8~10 周合体滋养细胞是产生孕激素的主要来源。随妊娠进展, 母血中孕酮值逐渐增高, 并与雌激素共同参与妊娠母体各系统的生理变化。

二、胎膜及脐带

(一) 胎膜

胎膜由绒毛膜和羊膜组成。胎膜的外层为平滑绒毛膜, 胎膜的内层为羊膜。胎膜有防止病原体进入宫腔, 避免感染的作用; 参与物质交换; 参与羊水循环。胎膜在分娩发动上可能有一点作用。

(二) 脐带

脐带一端连于胎儿腹壁脐轮, 另一端附着于胎盘胎儿面。妊娠足月胎儿的脐带长 30~70 cm, 平均约 50 cm, 直径 1.0~2.5 cm, 脐带断面中央有一条脐静脉、两条脐动脉。胎儿通过脐带血循环与母体进行营养和代谢物质的交换。脐带是母儿循环的重要通道, 受压可危及胎儿的生命。

三、羊水

(一) 羊水的来源

妊娠早期的羊水主要是母体血清经胎膜进入羊膜腔的透析液。妊娠中期以后，胎儿尿液成为羊水的重要来源。妊娠 11~14 周时，胎儿肾脏即有排泄功能，于妊娠 14 周发现胎儿膀胱内已有尿液，胎儿尿液排至羊膜腔中，使羊水的渗透压逐渐降低。妊娠足月胎儿通过吞咽羊水使羊水量趋于平衡，起保护胎儿和母体的作用。

(二) 母体、胎儿、羊水三者间的液体平衡

羊水在羊膜腔内不断进行液体交换，以保持羊水量相对恒定。母体、胎儿的液体交换，主要通过胎盘，每小时约交换 3600 mL。母体与羊水的交换，主要通过胎膜。羊水与胎儿的交换，主要通过胎儿消化管、呼吸道、泌尿道以及角化前皮肤等。

(三) 水量、性状及成分

1. 羊水量

妊娠 38 周时约 1000 mL，此后羊水量逐渐减少，妊娠足月时羊水量约 800 mL。

2. 羊水性状及成分

妊娠早期羊水为无色透明液体；妊娠足月羊水呈弱碱性，则略显混浊，不透明，可见羊水内悬有小片状物，包括胎脂、胎儿脱落上皮细胞、毳毛、毛发、少量白细胞、清蛋白和尿酸盐等。羊水中含有大量激素（包括雌三醇、孕酮、前列腺素、胎盘生乳素、绒毛膜促性腺激素等）。

(四) 羊水的功能

1. 保护胎儿

胎儿在羊水中自由活动，防止胎体畸形及胎肢粘连；保持子宫腔内温度恒定；适量羊水可避免子宫肌壁或胎儿对脐带的直接压迫所致的胎儿窘迫；有利于胎儿体液平衡，如胎儿体内水分过多可以胎尿方式排至羊水中；临产宫缩时，在第一产程初期，羊

水直接受宫缩压力能使压力均匀分布，避免胎儿局部受压。

2. 保护母体

减少胎动所致的不适感；临产后，前羊水囊扩张子宫颈口及阴道；破膜后羊水冲洗阴道减少感染。

第三节 胎儿的发育及生理特点

一、胎儿的发育

(一) 胎儿发育分期

妊娠开始后 8 周的人胚称为胚胎，是其主要器官结构完成分化的时期。9 周起称为胎儿，是其各器官进一步发育渐趋成熟的时期。妊娠时间通常以孕妇末次月经第 1 天计算，妊娠全过程约 280 天，以 4 周（28 天）为一个妊娠月，共 10 个妊娠月。

(二) 不同孕龄胎儿发育特征

前 8 周：主要器官分化发育，4 周末可辨认胚盘与体蒂。5～6 周有妊娠囊。

8 周末：胚胎初具人形，头占整个胎体近一半，能分辨出眼、耳、鼻、口、手指及足趾，四肢已具有雏形，B 型超声可见早期心脏形成并搏动。

12 周末：胎儿身长约 9 cm，顶臀长 6～7 cm，体重约 20 g。外生殖器已发育，部分可辨性别，胎儿四肢可以活动。

16 周末：胎儿身长约 16 cm，顶臀长 12 cm，体重约 110 g。从外生殖器可确定胎儿的性别，头皮已长毛发，胎儿已开始出现呼吸运动，皮肤菲薄呈深红色，无皮下脂肪。部分经产妇已能自觉胎动。

20 周末：胎儿身长约 25 cm，体重约 320 g。皮肤暗红，出现胎脂，全身覆盖毳毛，并可见一些头发，开始出现吞咽、排尿功能。体检孕妇时可听到胎心音。自 20～28 周前娩出的胎儿称为有生机儿。

24周末：胎儿身长 30 cm，体重约 630 g。各脏器均已发育，皮下组织开始沉积，因量不多，皮肤仍呈皱缩状，出现眉毛。

28周末：胎儿身长 35 cm，体重约 1000 g。皮下脂肪不多，皮肤粉红，眼睛半张开，出现眼睫毛，可有呼吸运动，但肺泡Ⅱ型细胞中表面活性物质含量低。此时出生者易患特发性呼吸窘迫综合征，若加强护理，可以存活。

32周末：胎儿身长 40 cm 体重约 1700 g。皮肤深红，面部毳毛已经脱落，出现脚趾甲，睾丸下降，生活力尚可。此时出生后注意护理，可以存活。

36周末：胎儿身常约 45 cm，体重约 2500 g。皮下脂肪较多。毳毛明显减少，面部皱褶消失，指（趾）甲已经超出指（趾）端，出生后能啼哭及吮吸，生活能力良好。此时出生基本可以存活。

40周末：胎儿身长约 50 cm，体重约 3 400 g。发育成熟，胎头双顶径值 >9.0 cm。皮肤粉红色，皮下脂肪多，头发粗，长度 >2 cm。外观体型丰满，肩、背部有时尚有毳毛，足底皮肤有纹理，指甲超过指端。出生后哭声响亮，吮吸能力强，四肢活动好，生活能力强，能很好地存活，称为足月新生儿（图 1-3）。



图 1-3 不同孕龄胎儿发育特征

临床常用新生儿身长作为判断胎儿月份的依据。妊娠前 20 周（即前 5 个妊娠月）的胎儿身长 = 妊娠月数的平方。如：妊娠 4 个月时胎儿身长 = $4 \times 4 = 16$ cm。妊娠后 20 周（即后 5 个妊娠月）胎儿身长（cm） = 妊娠月数 $\times 5$ 。如：妊娠 7 个月 = $7 \times 5 = 35$ cm。