

实训一 女性生殖系统解剖

【实训目标】

1. 掌握女性内生殖器的解剖和功能。
2. 熟悉外生殖器的大体解剖结构。
3. 熟悉骨盆的结构特点及分界
4. 了解内生殖器与邻近器官的关系。

【实训方法】

1. 集中讲解实训内容、示教。
2. 学生分组练习操作。
3. 指定同学辨认结构名称,及时纠正、测评。

【实训准备】

骨盆模型、内、外生殖器模型。

【实训内容】

一、外生殖器

位于两股内侧之间,前面为耻骨联合,后面以会阴为界(图 1-1)。

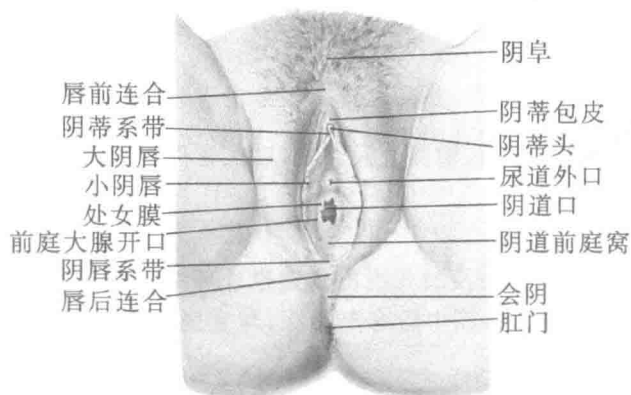


图 1-1 女性外生殖器

(一) 阴阜

耻骨联合前面隆起的脂肪垫。青春期该部皮肤开始生长阴毛,分布呈尖端向下的三角形。

(二) 大阴唇

大阴唇为邻近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞,起自阴阜,止于会阴。

(三) 小阴唇

小阴唇为位于大阴唇内侧的一对薄皱襞。无毛,富含神经末梢,故敏感。两侧小阴唇前端相互融合,再分为两叶包绕阴蒂,前叶形成阴蒂包皮,后叶与对侧结合形成阴蒂系带。小阴唇后端与大阴唇后端相会合,在正中线形成横皱襞称阴唇系带。

(四) 阴蒂

阴蒂位于两小阴唇顶端的联合处,它与男性阴茎海绵体相似,具有勃起性。

(五) 阴道前庭

阴道前庭为两小阴唇之间的裂隙。其前为阴蒂,后为阴唇系带。在此区域内,前方有尿道外口,后方有阴道口,阴道口与阴唇系带之间有一浅窝,称舟状窝(又称阴道前庭窝)。在此裂隙内尚有以下各部。

1. 前庭球

前庭球又称球海绵体,位于前庭两侧,由有勃起性的静脉丛构成。

2. 前庭大腺

前庭大腺位于大阴唇后部,如黄豆大,左右各一。腺管向内侧开口于前庭后方小阴唇与处女膜之间的沟内。

3. 尿道口

尿道口位于阴蒂头的后下方及前庭前部,为尿道的开口。

4. 阴道口及处女膜

阴道口位于尿道口后方、前庭的后部,为阴道的开口,其大小、形状常不规则。阴道口周缘覆有一层较薄黏膜称处女膜。

二、内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢,后二者称子宫附件(图 1-2)。

(一) 阴道

阴道为性交器官、月经血排出及胎儿娩出的通道。环绕宫颈周围的部分称阴道穹窿。按其位置分为前、后、左、右四部分,其中后穹窿最深,与直肠子宫陷凹紧密相邻,为盆腔最低部位,临床上可经此处穿刺或引流。



(二) 子宫

1. 子宫形态和位置

子宫位于盆腔中央,膀胱与直肠之间,下端接阴道,两侧有输卵管和卵巢。成人的子宫为前后略扁的倒置梨形,从上到下分为底、体、颈三部分,内有三角形的子宫腔和梭形的子宫颈管。宫颈管长约2.5~3 cm,下端为宫颈外口,宫颈下端伸入阴道内的部分叫宫颈阴道部,阴道以上的部分叫宫颈阴道上部。子宫的正常位置呈轻度前倾前屈位,主要靠子宫韧带及骨盆底肌和筋膜的支托作用。

2. 子宫韧带

(1)圆韧带:起于子宫双角的前面、输卵管近端的下方,然后向前下方伸展达两侧骨盆壁,再穿过腹股沟管终于大阴唇前端。有使宫底保持前倾位置的作用。

(2)阔韧带:覆盖在子宫前后壁的腹膜自子宫侧缘向两侧延伸达到骨盆壁,使子宫保持在盆腔正中的位置。

(3)主韧带:在阔韧带的下部,横行于宫颈两侧和骨盆侧壁之间,起固定宫颈位置的作用,为保持子宫不致向下脱垂的主要结构。

(4)宫骶韧带:从宫颈后面的上侧方,向两侧绕过直肠到达第2、3骶椎前面的筋膜。将宫颈向后向上牵引,维持子宫处于前倾位置。

(三) 输卵管

输卵管为一对细长而弯曲的管,分为间质部、峡部、壶腹部、伞部。

(四) 卵巢

卵巢为一对扁椭圆形的性腺,具有生殖和内分泌功能,产生和排出卵细胞,以及分泌性激素。卵巢外侧以骨盆漏斗韧带连于骨盆壁,内侧以卵巢固有韧带与子宫连接。

三、骨盆

(一) 骨盆的组成

1. 骨盆的骨骼

骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨组成(图1-3)。

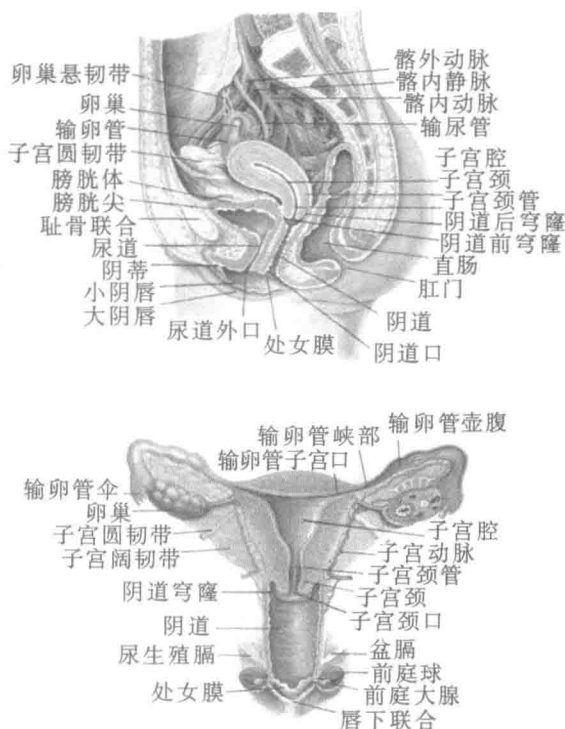


图1-2 女性内生殖器



骨盆



图 1-3 女性骨盆

2. 骨盆的关节

骨盆的关节有耻骨联合、骶髂关节和骶尾关节。

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，骶棘韧带宽度即坐骨切迹宽度，是判断中骨盆是否狭窄的重要指标。

（二）骨盆的分界

以耻骨联合上缘、髂耻缘及骶耻上缘的连线为界，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，真骨盆又称小骨盆，位于骨盆分界线之下，又称骨产道，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。

医考要点

女性生殖系统骨盆常见的类型

(1)女型：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。

(2)扁平型：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，变直向后翘或深弧形，故骨盆浅。较常见。

(3)类人猿型：骨盆入口呈长椭圆形，骨盆入口、中骨盆和骨盆出口横径均较短，前后径长。坐骨切迹较宽，两侧壁稍内聚，坐骨棘较突出，耻骨弓较窄，骶骨向后倾斜，故骨盆前部较窄而后部较宽。骶骨较直，故较其它型骨盆深。较少见。

(4)男型：骨盆入口略呈三角形，两侧壁内聚，坐骨棘突出，耻骨弓较窄，坐骨切迹窄呈高弓形，骶骨较直而前倾，致出口后矢状径较短。因男型骨盆呈漏斗形，常造成难产。

临床上所见多是混合型骨盆。骨盆是胎儿娩出时必经通道，其大小、形状对分娩有直接影响。



【实训作业】

请填写实验报告中所列各部位的名称。



【医考真题】

有关子宫峡部形态学特征的描述正确的是()

- A. 非孕时长约 1cm
- B. 上端为组织学内口
- C. 下端为解剖内口
- D. 为子宫较宽的部分



实训二 产科四步触诊法、骨盆外测量

【实训目标】

1. 掌握产前检查的时间及预产期的推算。
2. 掌握腹部检查的方法。
3. 熟悉产前检查的目的及骨盆测量方法。
4. 了解围生期保健的内容及意义。

【实训方法】

1. 集中讲解实训内容、示教。
2. 学生分组练习操作。
3. 指定同学进行相关操作的演示,及时纠正、测评。

【实训准备】

产前检查模型、测量尺、骨盆模型、VCD。

【实训内容】

一、产前检查的时间

首次产前检查的时间应从确诊早孕时开始,以妊娠 6~8 周为宜。主要目的:①确定孕妇和胎儿的健康情况;②估计孕期及胎龄;③制定产前检查计划。首次检查未发现异常者,应于妊娠 20~36 周每 4 周检查一次,妊娠 36 周起每周检查一次,即于妊娠 20、24、28、32、36、37、38、39、40 周共再做产前检查 9 次。凡属高危孕妇,应酌情增加产前检查次数。

二、推算预产期

末次月经第 1 日起,月份-3/+9,日数+7。

若孕妇的末次月经是农历,应先换算成公历后再推算预产期。实际分娩日期与推算的预产期可能相差 1~2 周。若孕妇记不清末次月经日期或于哺乳期无月经来潮而受孕者,可根据早孕反应开始出现的时间、胎动开始时间、手测子宫底高度、尺测耻上子宫长度、B 超测得胎儿双顶径值等指标推算预产期。

三、腹部检查

孕妇排尿后仰卧于检查床上,头部稍垫高,露出腹部,双腿略屈曲稍分开,使腹肌放松。检查者站在孕妇右侧进行检查。

(一) 视诊

注意腹形及大小,腹部有无妊娠纹、手术瘢痕及水肿等(图 2-1)。腹部过大、宫底过高者,应考虑双胎妊娠、巨大胎儿、羊水过多的可能;腹部过小、宫底过低者,应考虑胎儿宫内发育迟缓、孕周推算错误等;腹部横径较宽,宫底位置较低者,横位可能性大;腹部向前突出或腹部向下悬垂,应考虑可能伴有骨盆狭窄。



图 2-1 悬垂腹

(二) 触诊

先用软尺测子宫长度和腹围。耻骨联合上端到宫底的距离即子宫长度,平脐绕腹 1 周的距离为腹围。

随后用四步触诊法检查子宫大小、胎产式、胎先露、胎方位以及胎先露部是否衔接(图 2-2)。前三步检查者面向孕妇头部,第四步面向孕妇足端。

第一步,检查者面向孕妇头部,两手置于宫底部,了解子宫外形并测得宫底高度,然后以双手指腹相对轻推,判断子宫底部的胎儿部分是胎头还是胎臀(图 2-2 A)。

第二步,检查者左右手分别置于腹部两侧,一手固定,另一手轻轻深按检查。两手交替进行,仔细分辨胎背及胎儿四肢的位置(图 2-2 B)。

第三步,检查者右手拇指与其余四指分开,置耻骨联合上方,握住先露部,进一步查清是胎头或胎臀,左右推动以确定是否衔接(图 2-2 C)。

第四步,检查者面向孕妇足端,两手分别置于先露两侧,轻轻深按,再次判断先露部分诊断是否正确,并确定先露部入盆程度(图 2-2 D)。



触诊图

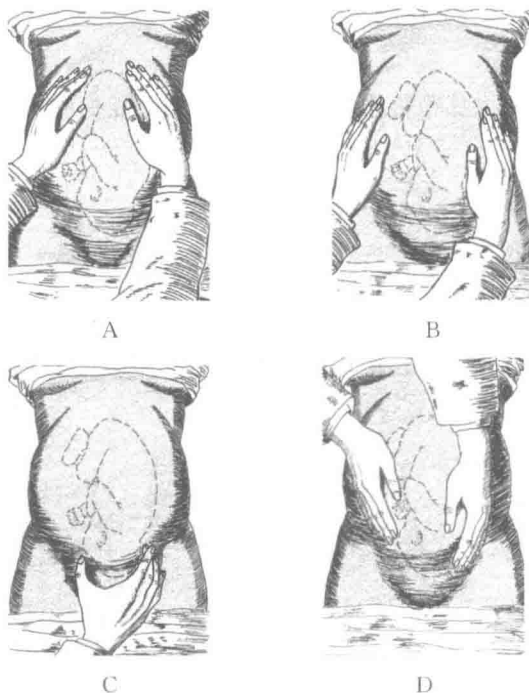


图 2-2 胎位检查的四步触诊法



四步触诊法及
胎心音听诊

(三) 听诊

胎心在靠近胎背上方的孕妇腹壁上听得最清楚。枕先露时,胎心在脐右(左)下方;臀先露时,胎心在脐右(左)上方;肩先露时,胎心在靠近脐部下方听得最清楚(图 2-3)。

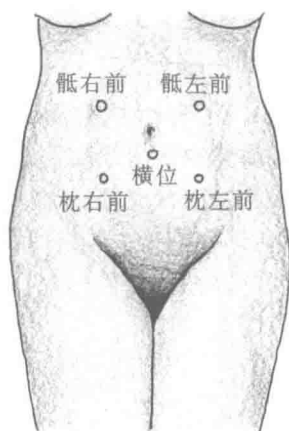


图 2-3 胎心听诊位置

四、骨盆外测量

5 条径线,1 个角度,间接判断骨盆大小与形状。



骨盆外测量图

(一) 测量髂棘间径

孕妇取伸腿仰卧位,测量两侧髂前上棘外缘的距离(图 2-4、图 2-5),正常值 23~26 cm。

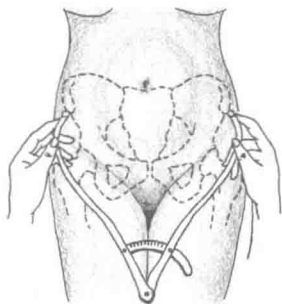


图 2-4 测量髂棘间径

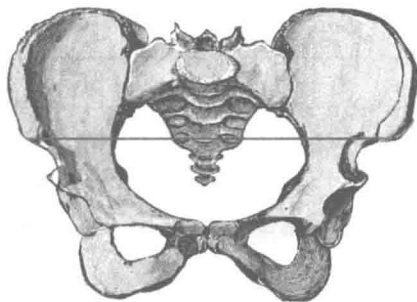


图 2-5 测量髂前上棘间径示意图

(二) 测量髂嵴间径

孕妇体位同上,测量两侧髂嵴外缘最宽的距离(图 2-6、图 2-7),正常值 25~28 cm。以上两径线间接推测骨盆入口横径长度。

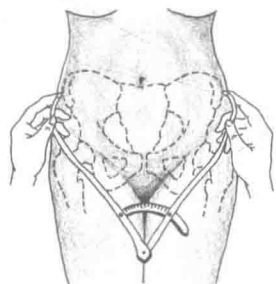


图 2-6 测量髂嵴间径

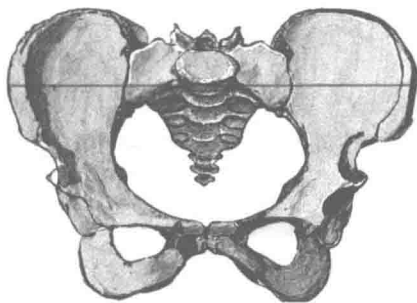


图 2-7 测量髂嵴间径示意图

(三) 测量骶耻外径

孕妇取左侧卧位,右腿伸直,左腿屈曲,测量第五腰椎棘突下凹陷处至耻骨联合上缘中点距离(图 2-8、图 2-9)。正常值 18~20 cm。此径线间接推测骨盆入口前后径长度,是骨盆外测量中重要径线。

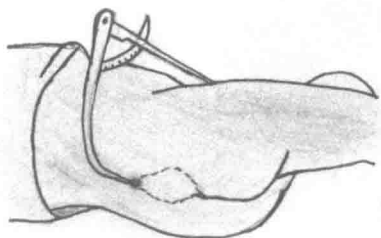


图 2-8 测量骶耻外径

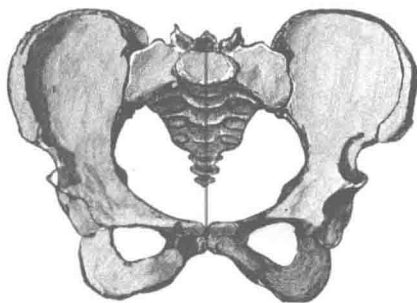


图 2-9 测量骶耻外径示意图

(四) 测量坐骨结节间径(出口横径)

孕妇取仰卧位,两腿屈曲,双手紧抱双膝,测量两侧坐骨结节内侧缘之间的距离(图2-10)。正常值8.5~9.5 cm。此径线直接测出骨盆出口横径长度。若此径值小于8 cm时,应加测出口后矢状径。



骨产道

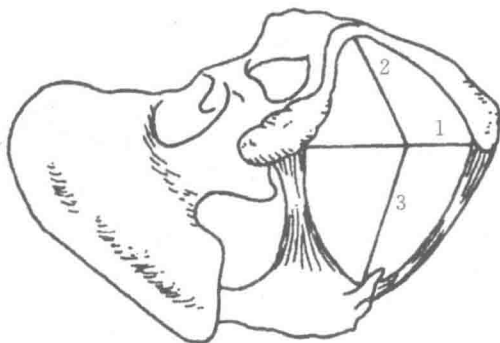


图 2-10 坐骨结节间径

1. 出口横径;2. 出口前矢状径;3. 出口后矢状径

(五) 出口后矢状径

为坐骨结节间径中点至骶骨尖端的长度。检查者戴指套的右手食指伸入孕妇肛门向骶骨方向,拇指置于孕妇体外骶尾部,两指共同找到骶骨尖端,用尺放于坐骨结节径线上。用骨盆出口测量器一端放于坐骨结节间径的中点,另一端放于骶骨尖端处,测量器标出的数字即为出口后矢状径值,正常值为8~9 cm(图2-10)。

出口后矢状径值与坐骨结节间径值之和 >15 cm时,表明骨盆出口狭窄不明显。

(六) 测量耻骨弓角度

两拇指指尖斜着对拢,放在两耻骨降支上面,测量两拇指之间的角度(图2-11)。正常值 90° ,小于 80° 为不正常。此角度反映骨盆出口横径的宽度。



图 2-11 测量耻骨弓角度

医考要点

可通过表 2-1 掌握骨盆测量方法。

表 2-1 骨盆测量

骨盆平面	关键径线(cm)	测量径线
入口平面	骨盆入口前后径(11)	骶耻外径(外)对角径(内)
中骨盆平面	中骨盆横径—坐骨棘间径(10)	坐骨棘间径(内)坐骨切迹宽度(内)
出口平面	出口横径—坐骨结节间径(9)	出口横径—坐骨结节间径(外)
	出口后矢状径(8.5)	出口后矢状径(外)

【实训作业】

- 1. 应用四步触诊法判断胎产式、胎方位及胎先露。
- 2. 标出骨盆外测量径线的名称。

【医考真题】

26 岁初产妇,妊娠 39 周,规律宫缩 3 小时,胎心 136 次/分。为估计头盆关系,检查头盆相称程度为胎头已入盆,头盆相称。这一结果不会出现的项目是()

- A. 入口前后径 11cm
- B. 髂嵴间径 27cm
- C. 骶耻外径 17cm
- D. 髂棘间径 25cm
- E. 子宫收缩正常

实训三 正常分娩(1)

【实训目标】

1. 掌握第二产程的临床表现。
2. 掌握第二产程的护理措施。
3. 熟悉接生要领及接生步骤。

【实训方法】

1. 集中讲解实训内容、示教。
2. 学生分组练习操作。
3. 指定同学进行相关操作的演示,及时纠正、测评。

【实训准备】

分娩机转模型、产床、无菌接生包、胎心听筒或胎心监护仪、外阴冲洗消毒用物、温肥皂水、0.5%活力碘、75%乙醇、纱布、棉签、敷料缸、消毒液、VCD。



分娩机转

【实训内容】

一、第二产程的临床表现

第二产程又称胎儿娩出期。从宫口开全到胎儿娩出。初产妇需 1~2 小时,不应超过 2 小时;经产妇通常数分钟即可完成,一般不超过 1 小时。

(一)胎膜破裂

胎膜多在宫口开全时自然破裂。若仍未破裂,应行人工破膜。随后宫缩增强。

(二)胎头拔露

宫缩时胎头露出于阴道口,露出部分不断增大,宫缩间歇期,抬头又缩回阴道(图 3-1)。

(三)胎头着冠

当胎头双顶径越过骨盆出口,宫缩间歇时胎头不再回缩(图 3-2)。

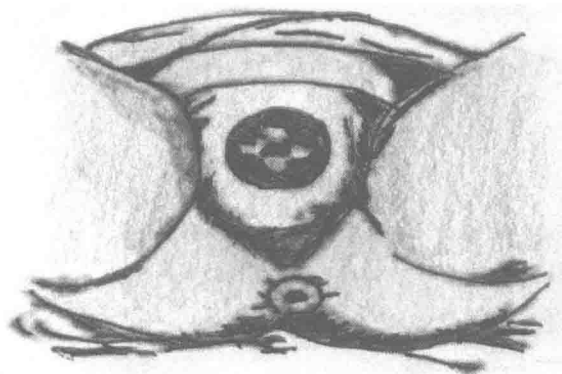


图 3-1 胎头拔露

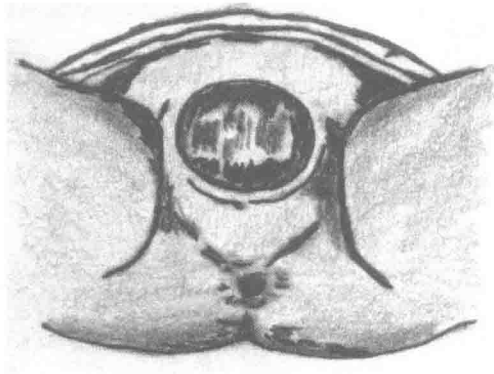


图 3-2 胎头着冠

(四) 会阴扩张

此时会阴极度扩张,胎头枕骨于耻骨弓下露出,出现仰伸动作,胎儿额、鼻、口、颈部相继娩出。

(五) 胎儿娩出

胎头娩出后,胎头复位及外旋转,随后前肩、后肩、胎体相继娩出,后羊水涌出。

二、第二产程的观察及处理

(一) 密切监测胎心

第二产程宫缩频而强,需密切监测胎儿有无急性缺氧,应勤听胎心,每 5~10 分钟听 1 次,也可应用胎儿监护仪连续监测。若发现胎心减慢,应立即行阴道检查,尽早结束分娩。

(二) 指导产妇屏气用力

正确运用腹压是缩短第二产程的关键。产妇双手紧握产床的把手,双足蹬在产床上,宫缩时深吸气,如解大便般用力屏气增加腹压,间歇期全身放松。如此反复,能加速产程进展。

(三) 接产准备

初产妇宫口开全(10 cm)、经产妇宫口扩张 4 cm,且宫缩规律有力时,将产妇送分娩室,做好接产准备工作。嘱产妇仰卧于产床,两腿屈曲分开露出外阴,臀下放便盆或塑料布。

用消毒肥皂水纱球擦洗外阴部,顺序:大阴唇→小阴唇→阴阜→大腿内上 1/3→会阴及肛门周围。用消毒干纱球盖住阴道口,用温开水冲去肥皂水(图 3-3)。

用 0.5% 活力碘消毒,顺序:大阴唇→小阴唇→阴阜→大腿内上 1/3→会阴及肛门周围(图 3-3)。取下阴道口的纱布球和臀下便盆或塑料布,铺无菌巾于臀下。接产者刷手、穿手术衣、戴手套,打开产包铺好消毒巾准备接产。

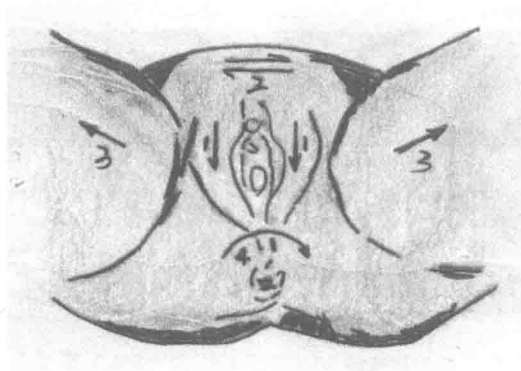


图 3-3 外阴部擦洗、消毒顺序

(四) 接产

1. 会阴撕裂诱因

会阴过紧缺乏弹性、会阴水肿、耻骨弓过低、胎儿过大、胎儿娩出过快等。接产者在接产前应做出正确判断。

2. 接产要领

保护会阴并协助胎儿俯屈,让胎头以最小径线(枕下前囟径)在宫缩间歇时缓慢通过阴道口,这是预防会阴撕裂的关键,产妇屏气必须与接产者配合。胎肩娩出时也要注意保护会阴。

3. 接产步骤

(1) 保护会阴,协助胎头俯屈。

接产者站在产妇右侧,当胎头拔露使阴唇后联合紧张时,开始保护会阴。方法:会阴部铺盖无菌巾,接产者右肘支在产床,右手拇指与其余四指分开,掌内垫以无菌纱布,宫缩时,向内上方托住会阴部,左手轻压胎头枕部,协助胎头俯屈和使胎头缓慢下降(图 3-4 A)。宫缩间歇时,稍放松右手,以免压迫过久引起会阴水肿。

(2) 协助胎头仰伸。

当胎头枕部在耻骨弓下露出时,应嘱产妇在宫缩时张口哈气,间歇时稍向下屏气,左手协助胎头仰伸,使胎头缓慢娩出(图 3-4 B)。胎头娩出后,右手仍应注意保护会阴,左手自鼻根向下颏挤出口鼻腔内的黏液和羊水。

(3) 助前肩娩出。

协助胎头复位、外旋转,将胎儿颈部向下轻压,使前肩自耻骨弓下娩出(图 3-4 C)。

(4) 助后肩娩出。

上托胎颈,使后肩从会阴前缘缓慢娩出(图 3-4 D)。双肩娩出后,松开右手,双手协助胎体及下肢以侧卧娩出。记录胎儿娩出时间。胎儿娩出后,在产妇臀下放一弯盘接血,以计出血量。

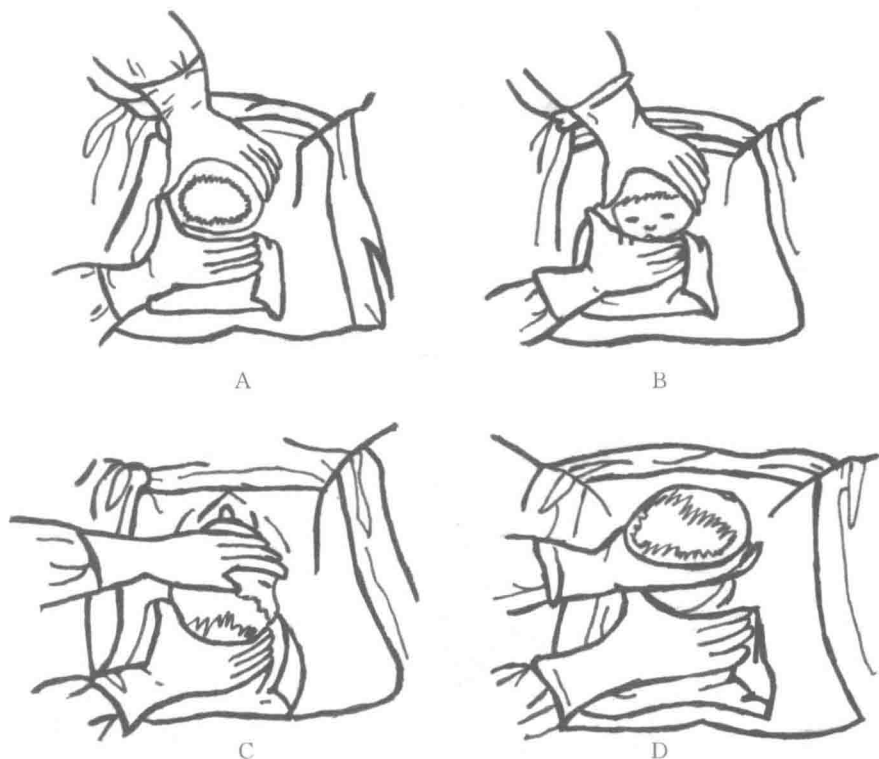


图 3-4 接产步骤

A. 保护会阴,协助胎头俯屈;B. 协助胎头仰伸;C. 助前肩娩出;D. 助后肩娩出

当胎头娩出时,发现脐带绕颈 1 周且较松时,可用手将脐带顺肩推下或沿头滑出。若脐带绕颈较紧或绕颈 2 周以上,可用两把止血钳将其一段夹住,从中剪断脐带,注意勿伤及皮肤,松解脐带后再协助胎肩娩出。

4. 会阴切开指征

会阴过紧或胎儿过大,估计分娩时会阴撕裂不可避免者,或母儿有病理情况急需结束分娩者,应做会阴切开术。

医考要点

通过表 3-1 可了解宫口扩张曲线。

表 3-1 宫口扩张曲线

	潜伏期	加速期	最大加速期	减速期
时段	临产~3 cm	3~4 cm	4~9 cm	9~10 cm
所需时间	8 h(应<16 h)	1.5 h	2 h	0.5 h
听胎心间隔时间	1~2 h		15~30 min	

【知识拓展】

会阴切开手术步骤

①麻醉:用双侧局部浸润及阴部神经阻滞麻醉(图1)。较小的会阴切开,局部浸润即可。接产者以一手的食、中二指在阴道内触摸坐骨棘,另一手持接上20~22号长针头的针筒,由坐骨结节与肛门连线中位处皮肤刺入,先做一皮丘。然后向坐骨棘方向进针,直达其内下方,注入0.5%~1%奴夫卡因溶液10 ml,再向切口周围皮肤、皮下组织及肌层作扇形浸润麻醉。必要时可从阴道内进针,较易达到坐骨棘。



图1 会阴浸润及阴部神经阻滞麻醉

②切开:切开时间应在胎头露出会阴部约5~6 cm直径时进行。切开过早可造成不必要的失血,过迟则失去切开的意义。接产者以左手食、中二指插入胎儿先露部与阴道壁之间,二指略展开,使会阴稍隆起,然后用绷带剪(或普通剪)剪开(图2、图3)。剪开后用纱布压迫止血,必要时结扎止血。

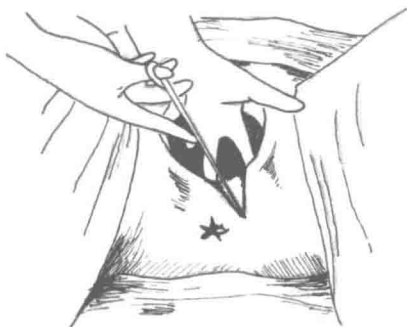


图2 会阴左侧后侧切开术

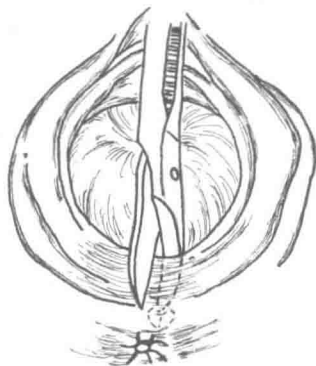


图3 会阴正中切开术

【实训作业】

1. 简述外阴冲洗、消毒顺序。
2. 简述接生步骤。

【医考真题】

临产后进入第二产程的主要标志是()

- A. 外阴膨隆
- B. 胎头拨露
- C. 胎头着冠
- D. 宫口开大 10 cm
- E. 肛门括约肌松弛