

Diagnosis and Treatment
Complications of Childbirth

分娩期并发症的诊治

瞿东晖 孙晶珠 著



甘肃文化出版社



晚期并发症的诊治

FENMIANQIBINGFAZHENGDEZHENZHI

瞿东晖 孙晶珠 著



甘肃文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

分娩期并发症的诊治/瞿东晖, 孙晶珠著.--兰州:
甘肃文化出版社, 2010.12

ISBN 978-7-80714-716-9

I. ①分… II. ①瞿… ②孙… III. ①分娩合并症—
诊疗 IV. ①R714.46

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第257369号

分娩期并发症的诊治

瞿东晖 孙晶珠 著

责任编辑: 周桂珍

责任校对: 宋姝鹏

出版: 甘肃文化出版社
地址: 兰州市曹家巷1号
邮编: 730030
营销: 甘肃文化出版社发行部(0931) 8454870

排版: 兰州中正印刷有限责任公司
印刷: 兰州中正印刷有限责任公司
地址: 兰州市城关区和平路81号
邮编: 730000

开本: 787毫米×1092毫米 1/16
字数: 357千
印张: 19.25
版次: 2010年12月第1版
印次: 2010年12月第1次
书号: ISBN 978-7-80714-716-9
定价: 36.80元

本书如存在印装质量问题, 请与印厂联系调换
版权所有 违者必究

前 言

分娩期并发症是包括从临产开始至胎儿娩出后 24 小时内所发生的异常情况，母体和胎儿为了适应胎儿自产道娩出而发生的一系列变化称为分娩活动，如子宫收缩、产道扩张及胎儿下降等。不论正常或异常的分娩活动都可产生分娩并发症。至于异常的分娩活动，如难产等则不属本书讨论的范围。

分娩期的并发症都是起病急骤，情况严重，处理稍有延误即能引起严重后果。根据国内外的统计报道，不论产妇或胎儿及新生儿的死亡，大多源于分娩期并发症，如产后出血、羊水栓塞等为目前产妇死亡的主要原因；胎儿宫内窘迫也是威胁胎儿及新生儿生命的重要原因。为了降低围产死亡率，做好分娩期并发症的防治工作是产科人员的重要职责。本书就比较常见或比较严重的分娩期并发症的发生原因及防治措施的新近发展，作了较详细的论述，本书内容共分十章，以供同仁们参考。其中有些内容可能带有作者的主观片面性，希望读者批评指正。

目 录

CONTENTS

前 言

第一章 产后出血

第一节 概论	1
第二节 子宫收缩乏力出血	13
第三节 胎盘因素	43
第四节 软产道损伤	63
第五节 凝血功能障碍	82
第六节 产后出血与剖宫产	87
第七节 剖宫产与产科急诊子宫切除的关系	91
第八节 产后出血感染的防治	93
第九节 产后出血的转诊时机及准备	96
第十节 产后出血病人的转诊及转诊前的准备	102
第十一节 循证医学在产后出血诊疗中的应用	104

第二章 产科休克与弥散性血管内凝血

第一节 概论	118
第二节 弥散性血管内凝血	120
第三节 正常分娩时的止血功能	128



第四节 产科 DIC 的发病原因	129
第三章 羊水栓塞	
第一节 羊水栓塞的发生率与病死率	142
第二节 病因	143
第三节 羊水栓塞发病机制	144
第四节 羊水栓塞的临床表现	148
第五节 诊断	149
第六节 鉴别诊断	151
第七节 羊水栓塞对胎儿的影响	155
第八节 羊水栓塞的治疗	157
第九节 防治肾功能衰竭	161
第十节 羊水栓塞致多器官功能障碍的诊治	164
第十一节 产科处理	170
第十二节 羊水栓塞治疗的新概念	175
第十三节 羊水栓塞的新生儿的处理	178
第四章 妊娠期及哺乳期抗生素的应用问题	
第一节 妊娠期用药的基本认识	179
第二节 妊娠期用药的基本原则	181
第三节 妊娠期抗生素的应用	182
第四节 妊娠期使用抗生素的几个问题	184
第五节 哺乳期的用药问题	186
第五章 子宫内翻	
第一节 病因	192
第二节 临床表现	194
第三节 诊断	195

第四节	鉴别诊断	195
第五节	处理	196
第六节	预防	199
第六章 胎膜破裂		
第一节	病因	200
第二节	临床表现	204
第三节	对母儿的影响	206
第四节	治疗	208
第五节	预防	217
第七章 脐带异常		
第一节	导致血流障碍之脐带异常	219
第二节	脐带附着异常	221
第三节	脐带其他异常	222
第四节	脐带先露和脐带脱垂	225
第八章 羊膜感染综合征		
第一节	临床表现及诊断	230
第二节	羊膜腔感染的诊断	232
第三节	治疗	233
第九章 胎儿宫内窘迫		
第一节	胎儿宫内窘迫的病因	235
第二节	胎儿血液循环的解剖生理特点	237
第三节	胎儿宫内窘迫的分类及病理生理	238
第四节	胎儿宫内窘迫的诊断	241
第五节	胎儿宫内窘迫的处理	244
第六节	胎儿宫内窘迫的预后	249



第十章 新生儿窒息

第一节 新生儿窒息的病因、病理及临床表现	251
第二节 复苏术准备	254
第三节 复苏的最初步骤	255
第四节 复苏气囊和面罩的使用	258
第五节 胸外按摩	272
第六节 气管插管	276
第七节 药物应用	278
第八节 新生儿复苏成功后处理	283
第九节 伦理道德与临终关怀	285
参考文献	298

第一章 产后出血

第一节 概 论

产后出血(postpartum hemorrhage)是指胎儿娩出后 24 小时内阴道流血量超过 500ml。而近年来在产时、产后红细胞压积减少 10%或者需要输血治疗均称为产后出血。产后出血是分娩期严重的并发症,是产妇死亡的原因之首。

目前,尚无唯一的、令人满意的产后出血的定义。估计阴道分娩后失血量超过 500ml,或剖宫产术后失血量超过 1000ml,往往被诊断为产后出血,但是分娩过程中丢失的平均血量往往接近这个数值。分娩过程的失血估计往往是不准确的,在现行的测量方法下常会过少估计失血量。因为孕期的生理变化包括血浆容量大约增加 40%,红细胞总量约增加 25%,以及预期在分娩过程中的失血。此外,红细胞压积水平下降 10%已被用于定义产后出血,但是血红蛋白或红细胞压积测定未必能反映目前血液的状态。临床上,大量失血丢失总血量的 10%或以上者会出现低血压、头晕、苍白、少尿等症状。

一、产后出血的发生率

(一)国外产后出血发生率

因各国家和地区所采取的产后出血量界值、出血时间段、测量方法、产程管理办法不同,以及根据采集中对边远地区、家中分娩的数据收集不全等原因,不同国家和地区报道的产后出血发生率差异很大,缺乏可比性。不同定义下的产后出血发生率见表 1 和表 2。但近年来产后出血发生率有上升的趋势,原因不明,可能与剖宫产等产科干预率的上升、高龄孕妇增加等有关。



表 1 不同国家和地区,不同测量、产程管理方法的产后出血发生率

国家	发生率(%)	备注
加拿大(2004 年)	5.1	产后 24 小时 $\geq 500\text{ml}$
	0.091	产后出血需要输血
	0.035	产后出血需要子宫切除
澳大利亚(2002 年)	6.3	$\geq 500\text{ml}$
英国(1988–1991 年)	0.67	$>1500\text{ml}$,或围生期 Hb 下降
		$\geq 40\text{g/L}$,或需紧急输血
		$\geq 800\text{ml}$
挪威(1997 年)	9.6(0.8)	$\geq 500\text{ml}(\geq 1000\text{ml})$
泰国	3.51	$>1000\text{ml}$,直接测量
第三产程积极处理	2.85	$\geq 1000\text{ml}$
第三产程期待治疗	5.7	$\geq 1000\text{ml}$
直接测量法	22~29	$>500\text{ml}$
目测法	5~8	$>500\text{ml}$
直接测量法	27	$>1000\text{ml}$
目测法	0.44	$>1000\text{ml}$

(二)国内产后出血发生率

在我国,产后出血发生率一直被当做是“反映产科工作质量的指标”。20 世纪 60 年代报道我国国内的产后出血率多在 2%~5%;1979 年济南全国地区妇产科学术会议报道产后出血的平均发生率是 3.11%;应用“以称重法和容积法为主,辅以面积法”的精确测量方法、按照产后 24 小时出血超过 500ml 的诊断标准,我国产后出血的发生率为 12.8%。下表为我国各地报道正常阴道分娩后产后出血的发生情况。

地区	例数	发生率(%)	备注
20 世纪 60 年代	N	2~5	--
全国地区性妇产科学术会议			
济南(1981 年)	N	3.11	--
南京(1986 年)	1500	8.24	客观测量
全国产后出血防治协作组(1987 年)	6697	37.4	称重法和容积法为主,辅以面积法
南京市围产期保健协作组(2001 年)	3046	24.6	容积法、称重法和面积法
上海产后出血研究协作组(2001 年)	5365	19.2	容积法、称重法
冯洁等,上海(2003 年)	630	50.6	精确称重法



二、孕产妇死亡率及产后病率

(一)孕产妇死亡

1990年WHO估算每年有585000孕产妇死亡,25%死于产后出血,并估算每年200万产后病率是由产后出血所致。1991年—1999年美国4200例孕产妇死亡原因分析中第一位为栓塞性疾病(占19.6%),出血为第二位(占17.2%),高血压疾病占15.6%,而妊娠合并症的病死率从1900年的850/10万活产到1982年降至7.5/10万活产,下降了99%。

孕产妇死亡率及围产儿死亡率已经同人均寿命、总人口死亡率等指标一起列为衡量国家、地区经济文化及医疗卫生水平的敏感指标。世界死亡孕产妇中99%属于第三世界,而死亡原因中80%均是可以避免的。中国是第三世界中的发达国家,但因地域广阔,人口众多,各地区特别是城乡间经济、文化、医疗卫生水平差异很大,在发达地区孕产妇死亡率为(10~20)/10万活产,而边远地区可高达(100~200)/10万活产,而这些地区孕产妇死亡原因之前两位仍然是产后出血及妊娠期高血压疾病。

孕产妇死亡不只是家庭问题,也是社会问题。通常情况下,妇女虽然在家庭中经济地位低,但却是家庭的精神支柱。WHO统计孕产妇死亡相伴随的是:(1)悲惨的子代。儿童期死亡率可高达10%~15%,比父亲死亡子代的死亡率高1倍以上,当然比父母健在的要高更多,子代受教育率低。(2)孕产妇死亡可增加150万/年至250万/年的新生儿死亡,增加2500万/年的出生低体重儿,增加80万/年的合并症或后遗症的患儿,精神发育迟钝,降低儿童入学率,增加家庭贫困度。

(二)产后病率

40%以上的母亲在妊娠分娩或产后患有急慢性妇产科疾病,15%患有伴随终生的合并症,如尿瘘、附件炎。WHO统计每年有8万妇女患尿道阴道瘘,产后出血导致的席汉综合征、严重贫血、心理疾病及输血后疾病,这也是影响妇女生活质量的因素。

三、分期

(一)早期产后流血

又称原发性产后流血,是指胎儿娩出后至24小时之内的流血。又分胎儿娩出后至胎盘娩出前,胎盘娩出后至产后2小时及产后2小时后至24小时内三个时段至24小时内的出血,有人还称为第四产程出血。其中,以产后2小时内出血最多见,占24小时总出血量的80.46%。



1. 胎儿娩出后至胎盘娩出前出血

(1) 胎盘部分剥离性出血, 可因接产者过早揉按子宫, 促使胎盘部分剥离而发生出血。

(2) 胎盘小叶或副叶胎盘残留, 胎儿娩出后, 胎盘自然剥离娩出, 但阴道持续出血多, 似子宫收缩不良, 检查胎盘胎膜近处有血管分支及粗糙面。

(3) 胎盘部分粘连性出血, 子宫收缩好而胎盘不能娩出, 阴道流血量增多。

2. 胎盘娩出后至产后 2 小时的阴道流血

(1) 子宫收缩乏力, 出血子宫收缩乏力多因子宫过度膨胀, 如双胎、羊水过多、巨大儿、产程过长、产妇衰竭等引起的。表现为子宫体软, 或经按摩则宫体收缩变硬, 出血减少。检查胎盘胎膜完整。

(2) 子宫颈或阴道裂伤出血, 胎盘胎膜娩出完整, 子宫收缩良好而表现阴道持续流血。此时用阴道拉钩暴露阴道及宫颈, 可见宫颈两侧或阴道内深裂伤, 或扩张的血管破裂等, 或宫颈裂伤累及子宫下段。

3. 产后 2 小时至 24 小时内的流血

(1) 首先检查子宫是否收缩不良, 因催产素药效仅维持 30 分钟。如无高血压等禁忌证, 产后应注射麦角新碱, 以维持数小时的促宫缩药效, 并按摩子宫使变硬后, 挤压子宫观察有无血被挤出。因宫缩不良可使宫腔内积血, 宫腔积血又影响子宫收缩。此种情况要尤为注意, 宫腔流血, 可无阴道流血, 如只片面观察阴道出血, 忽略产妇一般情况和检查子宫收缩情况, 则可能形成严重后果。子宫持续收缩乏力, 可重复注射(包括静点)宫缩剂。

(2) 膀胱膨胀产后数小时后出血, 首先应了解产妇是否已解小便, 并用手触摸耻骨联合上有无胀大的膀胱。如小便不能自解而充盈膀胱, 可影响子宫收缩而引起出血。故应设法排空膀胱。产后流血, 特别是产后 1~2 小时内发生者尤多, 故应严密观察产妇的一般情况, 包括脉搏、血压及子宫收缩情况及有无阴道出血。突然大量出血容易引起注意, 少量持续出血或宫腔积血而无阴道流血易被忽略而延误诊治。有时产后出血不形成血块, 应想到这是由血凝功能障碍所致, 应予以及时诊断与处理。

(二) 晚期产后流血

指产后 24 小时以后, 至产后 8 周的出血。

1. 胎盘胎膜残留出血

在产褥期长期少量流血或间断性阴道大流血, 首先考虑胎盘(胎盘小叶)胎膜残留。因残留的胎盘胎膜组织可发生变性机化或形成息肉, 当其坏死脱落露出基底部血管断端即可引起出血。刮宫后的组织送病理检查, 如发现变性绒毛时即可确诊。



2. 蜕膜残留出血

妊娠期增厚的蜕膜多在产后一周内脱落。如蜕膜长期残留也影响子宫复旧,且可发生子宫内膜炎而引起晚期产后流血,临床表现似胎盘胎膜残留。宫内刮出物送病理检查,只见变性的蜕膜,混有纤维素变性的蜕膜细胞和红细胞,但找不到变性绒毛。

3. 胎盘附着部复旧不全出血

胎盘附着部在胎盘娩出后子宫缩小,子宫壁上胎盘血管断端血栓形成,继而血栓机化,血管上皮增厚,管腔变狭堵塞,胎盘边缘的内膜向内生长及胎盘底部残留的内膜增生而修复。如胎盘附着部位发生感染影响其修复,可使血栓脱落,血管重新开放而出血。多发生于产后2周,产后恶露多,突然大流血,子宫大而软,宫口松弛,宫颈口有血块堵塞。如行刮宫术,刮出物病理检查仅见坏死的蜕膜,见不到胎盘、胎膜,在内膜或肌层内有扩大的变性血管,血管内血栓形成不全,新生的内膜与肌层有炎症反应。

4. 剖宫产术后子宫切口裂开

有剖宫产史的,阴道流血或腹痛多发生在术后2~3周或更晚。出血可为突发,出血量一次量可达500~1000ml或更多。出血后可自然停止。裂开部位多在子宫下段横切口两侧。由于下段横切口两端接近子宫丰富的血管丛,如术中止血不彻底形成血肿或因止血缝扎过多过密影响血循环,可引起组织坏死感染脱落,血管重新开放。表现有阴道流血,也可有腹腔内流血或膀胱腹膜反折下出血。子宫切口可完全不愈合,也可因子宫在妊娠期多右旋,切口裂开多在左侧,或因选择性剖宫产,子宫下段尚未充分延展,切口过低,距子宫外口太近易感染影响愈合而裂开。须剖腹探查,切口整齐感染不严重者,可考虑切口再缝合,为控制大流血可行髂内动脉结扎。如感染严重者,刀口为脓面,为控制感染须行子宫次全切除术。

5. 少数为产后子宫滋养细胞肿瘤或黏膜下子宫肌瘤引起的,出血可通过B超、妊娠试验检查或刮宫检查确诊

产后流血,轻则引起贫血、体弱,而致感染多病;由于贫血,休息饮食不佳而致乳汁减少或缺乏,影响婴儿发育与健康;产后急性大出血,除可发生休克危及生命外,还可引起垂体受损或坏死,致垂体功能低下而发生席汉综合征。如果失血过多,抢救不及时还可致死亡。产后出血死亡仍然是目前我国孕产妇死亡的主要原因。因此,应加强孕期保健,尤其围生期保健,提高产科质量,正确处理各产程,积极预防产后出血。即在胎儿娩出后,预防性注射子宫收缩剂(肌注缩宫素10IU或麦角新碱0.4mg),产后2小时内留产房严密观察阴道流血及子宫收缩等情况。实施手术者应谨慎仔细,技术应精益求精,并预防产后感染。



四、第三产程的临床经过和正常的止血机制

第三产程的主要过程是胎盘的剥离和排出。当胎儿娩出以后,子宫体部变短、变厚宫腔比前突然缩小,胎盘褶皱以适应缩小了的宫腔。此时,在少数产妇中,当胎儿娩出后刚进入第三产程时,胎盘已完全剥离,随着再次宫缩,随即排出。但是,在绝大多数的产妇中,此时的胎盘尚未剥离或仅有部分的剥离,需要等待数次宫缩后,才能完全剥离而被排出。胎儿娩出后是否有“生理性静止状态”的阶段?事实上,胎儿娩出后平均 1.2 分钟后即有第一次宫缩,以后每 10 分钟内有 4.4 次,平均每 2~8 分钟有一次宫缩,每次宫缩持续时间 70~90 秒,强度在 50 毫米汞柱以上,和第二产程末期宫缩的强度相仿。胎儿娩出后,在第二至第四次宫缩时胎盘剥离,并从子宫经阴道排出,平均排出时间为胎儿娩出后 8 分钟。胎盘娩出后平均在 1.6 分钟再度出现宫缩,随着第一个 10 分钟内平均 3.2 次宫缩,其后的 10 分钟内为 2.8 次,以后为 2.7 次、2.6 次、1.6 次。分娩后 2 小时开始直到 24 小时为第四产程或分娩后期,从分娩后 12 小时开始,每小时宫缩一次,而强度比先前增强,其他时间均处于持续性收缩状态。

综上所述,胎儿娩出后在 6 分钟时胎盘剥离,首先是在胎盘附着区的海绵层开始分离和出血,形成胎盘后血肿(retroplacental hemstoma),借此使整个胎盘剥离。在中央先剥离的胎盘以儿面在前,似伞状下降经阴道排出,胎膜包裹着胎盘后血肿跟着胎盘一齐排出,这种排出形式叫胎盘儿面娩出法,又称 Schultze 排出机转。另一种情况是在胎盘边缘部分先剥离并先进入阴道,随即其他部分相继剥离及排出,以胎盘母面首先排出阴道口,叫胎盘母面娩出法,又称 Duocan 排出机转。在胎盘儿面娩出机转中,胎盘从子宫壁分离较快,胎盘排出以前没有出血或者仅有少量出血,这是由于胎盘先从中央剥离而形成血肿,当此血肿受到再次子宫收缩的压力时,可以利用血肿迅速向四周分离胎盘,并使胎盘中央的儿面先向外膨隆,突出于宫口而由阴道排出,所以胎盘剥离快而出血少,子宫也能及时地良好收缩。而在胎盘母面娩出机转中,出血早且多,这是由于胎盘边缘部分先开始剥离,在边缘处形成的胎盘后血肿,受到再次宫缩压力时,虽然也能向附着于子宫壁的胎盘进行分离,但是由于边缘血肿的另一侧接近胎膜,此处对血肿的阻力较胎盘附着处为小,故每次宫缩时大部分胎盘后血肿的血液就沿着胎膜由阴道排出,且以胎盘分离处的母面向外先流。这样胎盘剥离就没有像中央性血肿那样快速,以致每次子宫收缩都有一阵阴道流血,胎盘剥离慢而不能迅速排出,子宫也不能很好地收缩,因此,剥离部分的血窦不易关闭而出血,总出血量亦较儿面娩出机转为多,此常见于前置胎盘、低置胎盘和过早粗暴地施行 Crede 氏手法挤压胎盘,从而引起边缘部分先行剥离所致。



正常大小胎盘在宫壁附着的面积为 15×17 厘米,产褥期第七日缩小为 9 厘米直径。妊娠末期时,进入子宫的血流量为每分钟 500~600 毫升。因此,胎盘附着面的血窦如不关闭,短期内可能引起大量失血而进入休克。正常情况下,分娩第三期平均出血量为 200 毫升左右(计算到分娩后 2 小时为止),分娩时胎盘附着面的止血机制和平时的止血不相同,它不能用结扎方法来止血,只得靠自然防御机制来达到止血的目的。一般促使止血的因素有三个:

血管因素:包括血管的大小、弹性、收缩性、通透性、内部压力等。

血液因素:包括血小板,各种凝血因子,纤维蛋白原,溶酶系统,抗凝血因子及有关的内分泌和维生素等。

周围组织因素:血管周围组织的种类、一般形态、弹性、收缩性,组织内凝血质,组织内纤溶酶系统和组织内抗凝血因子等。

上述三种因素中任何一种失常,便可引起产后出血。例如,软产道裂伤引起的出血为单纯的血管因素,子宫收缩乏力是周围组织因素,凝血功能障碍为血液因素。有时,上述三种因素的失常可相互影响,相互促进,形成多因素的产后出血。妊娠时一系列生理变化为分娩后止血机制创造了有利条件:

(一)子宫肌层

1. 复杂交叉的网状排列结构。
2. 强有力的收缩和缩复功能。

(二)血管和它的周围组织

1. 血管有特有的分支,与子宫肌纤维束成直角交叉的走向。
2. 血管壁弹力下降,肥厚,且易凹陷。
3. 血管周围组织内活性凝血质含量高。

(三)血液因素

1. 孕产妇血液处于高凝低纤溶状态。
2. 血流速缓慢。

产后正常止血的机制:

子宫是由一对苗勒氏管(Mullerian Duct)吻合而成,它的肌纤维有特殊的网状排列方式,它的体部肥厚,包括胎盘附着区在内,收缩力特别强,子宫分支小动脉呈螺旋状,并交叉成直角方向分布在肌纤维束之间。胎盘排出后,宫腔容积突然减少,肌纤维收缩和缩复将小动脉和许多血窦紧紧关闭,这称为生物学的结扎(Living Ligature)。再者,妊娠时血管壁肥厚,易被子宫肌层收缩而起凹陷。产妇的血液呈高凝状态,各种凝血因子均增加,而纤溶系统的活性则相反地降低,血流缓慢,这样更易在血窦开口处形成血栓,从而达到止血的目的。产褥期易发生静脉血栓病和静脉血栓炎,从反面证实了血液的高凝状态。因此,产后正



常止血的机制是与子宫肌层结构,血管和它周围组织,以及血液的因素有非常紧密的关系。

综合起来讲,在胎盘排出后,及时地止血,主要是依靠子宫肌层强有力的收缩和缩复,它的网状结构紧紧收缩闭塞分布其间的螺旋状小动脉,从而关闭了胎盘附着面的血窦,初步达到止血,这是第一阶段的止血机制。紧接着的是血液凝固机制发挥作用,形成血栓,堵住血窦,这是止血的第二阶段。子宫内膜逐渐修复,使粗糙的胎盘附着面重新覆盖一层新生的子宫内膜,一般在产褥期 6 周时修复完毕,断裂的小动脉也重新生长,这是止血的第三阶段。

五、出血测量原则

妊娠后期孕妇血容量增加约 30%, 胎儿娩出后子宫收缩可增加 500mL 的血容量,上述两种因素均增强了产妇对失血的代偿功能,故正常产妇失血量在 1000mL 以下时,无低血容量表现。即容易给人造成假象,导致失血量估计偏低。正确测量产后出血就显得尤为重要。

1.产后 2 小时重点监测产后出血的发生,以胎儿娩出到胎盘娩出之间最多,约占 24 小时出血量的 69.27%。另有研究表明,产后出血发生在产后 2 小时内的占 80%。重视产后 2 小时内的观察,是减少产后出血的首要环节。故在产后 2 小时内应每 15~30 分钟内按压宫底 1 次,及时发现宫腔积血,准确评估出血量。产妇结束分娩后须在产房严密观察 2 小时,确认无产后出血后方可离开。

2.高危产妇重点观测高危产妇的心血管系统,在孕期就发生了功能性甚至器质性的病变。产后出血一旦发生,来势将更为凶险。因此对于妊娠期糖尿病、妊娠期高血压疾病、多胎妊娠、巨大儿等高危产妇,要重点观察。必要时,指定专人专门负责测量出血量,发现异常及时汇报。若条件允许,可给予心电监护,直至病情平稳。

3.联合应用测量方法。产后阴道出血的测量方法较多,单纯依靠一种方法是不够的,要在不同阶段联合应用两种以上的方法。阴道分娩则置聚血盆于产妇臀下,再联合称重法相加为第三产程出血量。若为剖宫产,吸净羊水并记录羊水量,在术毕将负压瓶内液体总量除去羊水量(或羊水压积法),联合称重法为其失血量。

六、出血测量方法

正确测量产后出血量是防治产后出血的首要条件。诊断产后出血的关键在于对出血量有正确的估计和测量,错误低估将丧失抢救良机。在临床上经常遇



到出血量估计错误,过低估计产后出血,将会导致严重的不良后果。所以,建议采用下述方法正确估计产后出血量:(1)称重法和容积法;(2)监测生命体征、尿量和精神状态;(3)休克指数法,休克指数——心率/收缩压(mm Hg);(4)血红蛋白含量测定,血红蛋白每下降 10g/L,失血 400~500ml。但是在产后出血早期,由于血液浓缩,血红蛋白值常不能准确反映实际出血量。

值得注意的是,失血速度也是反映病情轻重的重要指标,重症的情况包括:失血速度 >50ml/分;3 小时内出血量超过血容量的 50%;24 小时内出血量超过全身血容量。

(一)称重测量法和容积法

称重测量法 (gravimetric method) 是产前将孕妇预备用的敷料或会阴垫称重,产后将被血液浸湿的敷料再次称重,两者的重量差除以 1.05(血的比重)即可得到出血的毫升数,其计算公式如下:

$$\text{血液容积(ml)} = \text{血液重量(g)} / 1.05$$

为了防止血液蒸发,使用后的敷料、会阴垫或纸类等应放在塑料口袋中扎紧。在测量出血量时,从理论上讲,临床上应该多使用称重法等方法正确估计产后出血量。由于称重法使用上较复杂,在分娩数量较大的医院,常规执行有一定难度,但下列病人应常规采用称重法:

1. 有产后出血高危因素的产妇常规使用称重法计算产后 2 小时内的出血量。因为产后 2 小时内的出血量占总出血量的 75%~80%,该时段失血量相对较多,易于收集,且产后出血最易发生在产后 2 小时以内。

2. 已经发生或正在发生出血的产妇,务必尽量采用称重法等精确方法计算产后出血量,有利于产后出血及时、正确的处理。此外,各接产机构对本单位常用布类的重量最好能明确。

(二)容积测量法

容积测量法 (Volume Method) 是一种直接收集血液并测量的方法,常单独或联合其他测量法应用于一些重大的研究项目。但有时会遗漏纱布上的血液,容器中的血液收集不全或者血液中羊水污染、胎盘后出血被忽略,导致测量不准确。

1. 阴道分娩接产时,于胎儿娩出、羊水流尽后,将一接血盆垫于产妇臀下,收集血液,术毕清洁阴道后,以量杯测量收集的血液。

2. 剖宫产负压瓶集血。子宫壁切开以后,破膜并吸尽羊水,弃之,手术结束时记录负压瓶中的血量。

(三)监测生命体征、尿量和精神状态法

由于妊娠生理性扩容,健康成年孕产妇对出血代偿能力很强,失血量在小于 1000ml 时几乎不会有血流动力学改变,也不会有 Hb-HCT 明显下降等临床