

临床妇产科
子宫输卵管造影学

天津人民出版社



临床妇产科子宫输卵管造影学

天津市中心
妇产科医院 杨珂 戚延龄 编著

天津人民出版社

临床妇产科子宫输卵管造影学

天津市中心妇产科医院
楊珂 戚延龄 编著

*

天津人民出版社出版
(天津市赤峰道124号)

天津人民印刷厂印刷 天津市新华书店发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张 10 1/2 字数205,000

一九七四年一月第一版

一九七四年一月第一次印刷

印数 1—13,000

统一书号 14072·48

定 价 4.00元

前 言

为了适应卫生战线革命形势的需要，进一步做好妇女疾病的防治工作，提高广大妇女的健康水平，我们遵照毛主席关于“要认真总结经验”的伟大教导，总结了我院自开院以来近20年，约两千病例使用子宫输卵管造影术诊断与治疗妇产科疾病的经验。

近些年来，子宫输卵管造影术在技术操作与使用各种造影剂方面，均有明显进展。对妇产科疾病诊断范围，亦日益扩大。在诊断方面，更出现许多新著。因此，子宫输卵管造影术，对妇产科临床诊断和治疗工作，确实有较大的帮助。时至今日，多数妇产科学者均认为子宫输卵管造影术对不明确的妇产科疾病，实为一种较有效的检查方法。为此，我们整理了十几年来的资料，结合临床经验体会加以总结，较系统地阐明子宫输卵管造影术，对妇女生殖器结核、肿瘤、畸形、腹腔妊娠等各种疾病的鉴别诊断，并提出我们的一些看法，力求在妇产科疾病的诊断与治疗方法上有所帮助。

本书的编写，是在我院党委具体指导下进行的。在编写过程中，天津市和平区第一防治院鲁宗铮同志、259医院郭清涛同志以及我院周凤阁同志皆曾予以协助，刘英林和瞿安贵等同志参加了制图和整理工作。对此我们表示衷心感谢。由于我们水平有限，经验不足，书中会存在不少缺点和错误，希望广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 简史及价值	1
第二章 子宫输卵管造影术	3
一、准备和操作	3
二、器具及压力计	5
三、造影剂	6
(一) 比重	6
(二) 粘稠度	6
(三) 表面张力	6
(四) 副作用	6
四、他种常用辅助诊断法	8
(一) 盆腔造影法	8
(二) 膀胱直肠内注入法	8
(三) 气腹法	8
(四) 阴道后穹窿注入法	8
(五) 动脉血管造影法	8
(六) 淋巴管造影法	8
第三章 子宫输卵管造影术之适应症, 禁忌症, 损害和危险性	9
一、适应症	9
(一) 对宫颈管的检查	9
(二) 对子宫的检查	9
(三) 对输卵管的检查	9
二、禁忌症	9
(一) 全身重要脏器有严重疾患	9
(二) 体温异常	10
(三) 生殖器感染	10
(四) 子宫出血	10
(五) 经前期	10
(六) 月经期及刮宫术后	10
(七) 孕期	10
(八) 宫腔恶性肿瘤	10
(九) 碘过敏	10
三、损害和危险性	10
(一) 照射量	10
(二) 机械性损伤	10
(三) 逆入	10
(四) 输卵管破裂	11
(五) 细胞播散	11
(六) 感染蔓延	11
第四章 子宫输卵管造影技术差错	12
一、造影剂倒流	12
二、导管插入方向不正确	12
三、导管插入过深	17
四、导管插入后推送宫颈过高	18
五、注入造影剂混有气体	23
六、注入造影剂混有非油性液体	25
七、异物	26

第五章 正常宫颈管、宫腔、输卵管形态分类及正常与异常子宫位置	28
一、正常宫颈管、宫腔、输卵管	(三) 输卵管形态分类.....38
形态分类	28
(一) 宫颈管形态分类.....	28
(二) 宫腔形态分类.....	35
二、正常与异常子宫位置.....	40
(一) 正常子宫位置.....	41
(二) 异常子宫位置.....	41
第六章 输卵管通畅度分类	44
一、输卵管完全梗阻第一组	44
二、输卵管部分梗阻第二组	44
三、输卵管通畅第三组	44
四、病例报告.....	49
五、新分类法的讨论	60
(一) 部位不同的完全梗阻输卵管.....	60
(二) 程度不同的通畅输卵管.....	60
第七章 女性生殖器结核	62
一、临床材料	62
(一) 病史分析.....	62
(二) 临床检查.....	63
二、X线诊断学特征	64
(一) 结核性输卵管炎.....	65
(二) 结核性子宫内膜炎.....	71
(三) 结核性宫颈管内膜炎.....	78
三、讨论	74
(一) 确诊征.....	74
(二) 可能征.....	74
(三) 疑似征.....	74
(四) 非特征征.....	74
第八章 女性生殖器新生物诊断	76
一、子宫体肿瘤	76
二、子宫体外肿瘤	77
(一) 子宫移位.....	77
(二) 子宫位置歪斜.....	77
(三) 盆腔肿瘤.....	77
三、病例	77
(一) 子宫内膜息肉.....	77
(二) 子宫粘膜下肌瘤.....	79
(三) 多发性壁间及浆膜下子宫肌瘤.....	80
(四) 左侧阔韧带浆膜下子宫肌瘤.....	80
(五) 右侧阔韧带卵巢肿瘤.....	81
(六) 左侧卵巢肿瘤.....	81
第九章 畸形子宫	82
一、贾乔(Jarcho)氏分类法	82
二、新分类法	84
(一) 双子宫双宫颈.....	85
(二) 双子宫单宫颈.....	95
(三) 弓状子宫	101
(四) 单角子宫	102
三、畸形子宫的治疗讨论	103
(一) 子宫成形术对妊娠之治疗价值	104

(二) 畸形子宫成形术之效果	104	(四) 畸形子宫伴有输卵管闭锁之 处理	105
(三) 阴道纵隔与妊娠之关系	105		
第十章 腹腔胎儿诊断	107		
一、腹部平面像诊断	107	(三) 胎儿肢体位置	120
二、子宫输卵管造影诊断腹腔妊娠	110	四、子宫输卵管造影诊断子宫破 裂的腹腔胎儿	120
三、子宫输卵管造影诊断双角子宫 一侧妊娠	118	(一) 腹腔妊娠的腹腔胎儿	123
(一) 输卵管显影问题	120	(二) 妊娠子宫破裂的腹腔胎儿	123
(二) 宫腔影像位置侧偏问题	120		
第十一章 输卵管及卵巢手术	124		
一、手术之主要方式	124	(一) 结扎后输卵管移植成功率	145
(一) 输卵管粘连剥离术	124	(二) 输卵管长度与移植术的关系	145
(二) 输卵管造口术	126	(三) 移植术使用塑料条问题	145
(三) 输卵管移植术	132	(四) 术后妊娠和分娩对子宫发生 破裂的问题	145
(四) 卵巢移植术	139	(五) 双侧移植与单侧移植对妊娠 率的影响	145
二、部分输卵管造口术病例分析	142	(六) 移植术并行子宫悬吊术的意 义和方法	146
(一) 年龄	142	(七) 使用抗菌素及皮质素的问题	146
(二) 不孕年限	142	(八) 结扎输卵管术应注意的问题	146
(三) 术前检查与术后疗效	142		
(四) 关于输卵管结核治疗后妊娠 问题	143	四、各种不孕症手术之价值	146
三、部分输卵管移植术病例分析	143		
第十二章 造影剂逆入问题	148		
一、血管逆入	148	(一) 血管逆入病例	149
(一) 充盈缺损之子宫	148	(二) 组织逆入病例	153
(二) 变形之大宫腔	148	(三) 组织及血管逆入病例	154
(三) 萎缩之小宫腔	149	(四) 组织及淋巴逆入病例	156
(四) 输卵管通畅之子宫	149	四、造影剂逆入之危险	158
二、间质组织及淋巴系统逆入	149	五、逆入之预防、避免及控制	158
三、病例	149		

第一章 简史及价值

几十年前，妇科临床检查一般只限于触诊，以诊断盆腔内有无因炎症而引起的增厚与压痛，或是妇科肿瘤等。经过手术或尸检观察，发现有许多患者因炎症而产生的输卵管梗阻情况。1914年鲁宾（Rubin）与卡里（Cary）两氏开始用胶体银（Collargol）对动物宫腔作注射试验，发表了试验的结果报告。迪莫尔（Dimier）氏于1916年亦发表了他的1913年试验报告。子宫输卵管造影术，在开始阶段存在的最大问题，就是缺乏一种对输卵管和腹膜刺激小，而且能得到很清楚影像的造影剂。拉费（Lafay）氏于1902年发明碘化罂粟油（Lipiodol）。1922年碘化罂粟油（Lipiodol）开始被使用。碘化罂粟油（Lipiodol）造影剂是将碘液溶解于罂粟子油中，成为40%碘化油，至1924年波尔特雷（Portret）霍伊泽尔（Heuser）和卡雷尔（Carelli）等氏进一步证实，子宫输卵管造影术对子宫输卵管疾患检查的价值。许多学者如贝克莱尔（Beclere），达尔萨斯（Dalsace），鲁宾（Rubin），贾乔（Jarcho），鲁宾斯（Rubins），夏皮罗（Shapira）等氏对输卵管造影术的发展，都提供了极为有价值的贡献。

通过实用证实碘化罂粟油（Lipiodol）确为一种良好的造影剂，从化学方面观察，此种造影剂在人体中比较稳定无害。但在腹膜腔中吸收速度较缓慢，有可能形成异物，对附近组织产生刺激作用，因此对造影剂的要求提出更高的标准。如影像清晰度好、稳定、无毒性、吸收速度快等。由于近些年来出现改进的水溶剂，如德爱德拉斯特（Diatrast），斯克达（Skiodan），累奥匹克（Rayopague），萨匹克斯（Salpix）等已被选择使用。可能在不久的将来，油制剂将被其他造影剂所代替。但使用水溶剂所显示的某些部位细微病变的清晰度是否能与高浓度油制剂相同，尚成问题。在另一方面，水溶剂被吸收的速度，肯定是一种极大的优点。因此，何种造影剂最理想，至今尚无定评。

与时俱进，在技术操作方面，亦有提高；特别是对在透视下，施行子宫输卵管造影术，曾有不同争论。有的人认为，透视下进行造影有较大量X线被卵巢吸收，故对孕龄妇女的利少弊多，很值得慎重考虑。有的人认为，正确使用透视技术，要严格控制时间，不只危害性极小，而且有很多优点。例如及时发现有血管逆入或早期妊娠；诊断不易检查出之息肉或其他轻微病变；查觉造影剂倒流返入阴道；观察子宫活动情况；控制

过量造影剂排入盆腔；补充造影剂充盈不足，适当增加注入量；输卵管显相不良时可酌加压力；矫正注射导管放置部位方向及深度。因之在透视下，必要时可以随时中止注射，也可以随时投照瞬间摄影片。

在1914年开始试行子宫造影时，主要目的为诊断子宫肌瘤，同时亦为子宫输卵管造影术的发展奠定初步基础。子宫造影能对畸形子宫和其他子宫疾病，如子宫肌瘤、宫腔息肉、子宫癌瘤、子宫内膜异位或子宫出血等，在诊断上起到协助作用。子宫输卵管造影术，除对诊断上述各种疾病外，且常起到一定的治疗效果。在子宫输卵管疾患诊断方面，最为有用。并可诊断证实输卵管修复术后的通畅程度。近年来，通过子宫输卵管造影术，对腹腔妊娠的鉴别诊断，提出一些新的特征。对输卵管各种慢性炎症的诊断，由于碘制剂本身具有杀菌作用，同时使用抗菌素及各种消炎药物，所以，对炎症扩散的顾虑和看法已有所改变。因之通过此种造影术对各种慢性炎症的研究，作出更准确的鉴别诊断。至于对出血性的宫腔疾病、宫腔恶性肿瘤以及早期宫腔妊娠等，许多人的观点未尽一致。对于子宫或附属器官其他肿瘤的诊断，能起到对照性诊断作用。关于碘过敏问题，实际上很少发现。虽然有时发生造影剂逆入循环系统，但在透视下进行造影术，可以防止这种危险，而且可以随时控制或中止注射。对逆入现象，亦应认为具有一定的诊断性意义。含碘造影剂除显像外，尚能有一定程度的消炎作用，当造影剂通过输卵管时，因药物刺激，能引起输卵管扩张，肌层收缩及蠕动增强，以及粘连缓解。故常于造影后，使分泌物等所造成之轻度梗阻消除，通畅了输卵管，消除了输卵管疾患。

输卵管通气法与子宫输卵管造影术二者比较，优劣互见。二法均能检查输卵管通畅情况，但繁易不同。通气法设备简单，方便易行。使用空气或二氧化碳对子宫输卵管与腹膜等部粘膜刺激性小，引起反应亦少。但对了解输卵管通畅情况程度则较差。子宫输卵管造影术所起作用较大，但设备复杂，需要人力较多，然其作用除检查输卵管是否通畅情况外，尚能了解输卵管病变性质，梗阻部位，以及收缩或强直等情况。并能诊断子宫发育不良，畸形，息肉，肌瘤和癌瘤等。故造影术结果可做手术治疗前之指针及手术后疗效之检查。子宫输卵管造影术与输卵管通气法，原则上可相辅并用。一般检查输卵管通畅情况时，可先施行输卵管通气法。如诊断不明确，再进行造影检查。

总之，对使用子宫输卵管造影术的认识问题，尚未统一。多人认为，此种检查法能诊断大部分妇产科疾病，应用范围极为广泛。而有人则认为除检查子宫输卵管疾患外，很少使用。我们愿意指出，采用子宫输卵管造影术，确能使各种妇产科疾病诊断更加明确，有助于治疗工作。对子宫输卵管造影术认识不清或有顾虑的原因，主要是由于历史上各类造影剂副作用所造成的影响以及对生殖器慢性炎症扩散的可能。这些问题，在有现代制剂的发明进展和操作的改进提高后，对使用子宫输卵管造影术检查各种妇产科疾病更为有利。

第二章 子宫输卵管造影术

一、准备和操作

造影前检查首先应了解生殖器情况。如外阴，阴道，宫颈，子宫及附属器官和邻近周围等部位有无感染，炎症或肿瘤等，因造影时每易使病变蔓延。对造影术适应症和禁忌症更应注意。故除详询病史外，并应参照各种化验检查及培养结果，如分泌物，血沉，血液象以及体温等情况，全面加以考虑。

造影前对病人最好进行灌肠及剃毛，用1:5000过锰酸钾液冲洗阴道，后用4%红汞酞液或2.5%碘酒涂抹阴道及宫颈部，然后用75%酒精脱碘。对敏感病人可选用安静剂或抗痉挛药剂，如阿托品（Atropine），吗啡（Morphine）或杜冷丁（Dolantin）等。为防止碘过敏，术前或可试内服碘化钾。

造影剂之粘稠度和扩散度与温度有密切关系，以正常的体温为宜。造影剂温度过低时，可能刺激子宫和输卵管，容易发生痉挛性收缩，引起输卵管一时性闭锁。用油剂时更应注意。

透视前应准备好8×10吋装片夹数个。病人仰卧透视台上。取截石位。臀部尽量贴近床端，以便于操作。检查医师先准备好暗适应，在施术前透视可检查盆腔有无异常阴影。妇产科医师在造影前再作阴道检查一次，确定子宫位置。为慎重计，应检查造影器械是否通畅和有无漏溢等。使用时，将装有造影剂之注射器与导管连接，先注入造影剂充盈导管，排出空气，避免造成误诊。

用4%红汞酞液涂抹外阴后，为避免遮盖宫颈部，用铝制窥器扩张阴道并清除分泌物。再以红汞酞液涂抹阴道和宫颈。最后用单爪钳子夹住宫颈，左手牵紧，右手持探针进行宫腔探索子宫大小及方位。取出探针后再将充满造影剂之金属导管放入宫颈管内，进入约2厘米。嘱病人将双腿放平，准备透视。此时将造影剂徐徐注入宫腔，压力不宜过高，速度亦不宜迅速，注入量5—10毫升。宫腔过大者，用量稍多，为透视显像清晰计，应用林斯霍姆（Lysholm）氏滤光板。如充盈不良时可暂停注药，将病人少加移动或酌加注药量，使宫腔充盈良好。宫腔显像后，药剂逐渐进入输卵管，由间质部经峡部、壶

腹部，到达伞端。然后排出，流入腹腔。在透视下，应仔细观察造影剂流通情况，究系迅速、缓慢或困难。此与药剂种类，注入量和压力等有关（图1、2）。

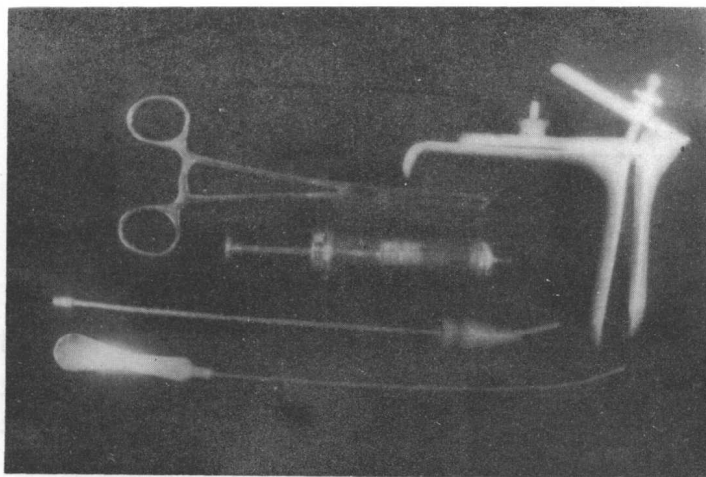


图1 器械

施行子宫输卵管造影术使用透视检查时，X线放射量较大，对妊娠年龄妇女卵巢可能引起不良后果，因而有人主张不使用透视。但如先做好暗适应，缩小视野，严格控制时间，仍可减少危害。阿克森费尔德（Axenfeld）氏将暗适应分为初期及第二期。初期适应需代红镜时间约10—15分钟，能增强50倍观察能力。第二期时间较长约为30—45分钟，能增强视力500倍。如用荧光增幅器观察更便，连续电影检查，则更能了解功能情况。

因骨盆软组织较厚，摄影时应用波特—布基（Potter-bucky）氏或林斯霍姆（Lysholm）氏滤光板，使摄影清晰。注射药剂后立即投照，观察子宫输卵管情况。常用体向为仰卧位及侧位，必要时十五分钟后可再拍片，以了解输卵管及伞端情况。杰勒伯（Kjellberg）氏主张多体向检查。增加30°到40°左右斜位像。马蒂斯（Martius），克拉森（Clason）及塞居伊（Seguy）等氏均倡用立体像法，此对肿瘤定位，意义较大。

摄影后及时阅看X线像，满意时取出金属导管等，局部用4%红汞酊液涂抹并在宫颈部放置无菌纱布压迫止血及吸收造影剂，12小时后取出，24小时后投照残余像。如造影剂有逆入，必要时考虑增照数小时后残余像。在投照24小时残余像前，为防止混淆显像，可先透视检查阴道有无残存造影剂。残余像与前次像片比较，借以了解输卵管通畅、粘连或积液等情况。参照临床资料，进行诊断。必要时可再照48及72小时残余像。

一般门诊病人即可施行子宫输卵管造影术，术后24小时内应避免剧烈运动。造影后病人如有特殊情况时，宜留院观察。造影时间以月经后2到8日内为最妥善。

二、器具及压力计

施行子宫输卵管造影术注入造影剂所用之金属导管长约25厘米(图1)，前方套有圆锥形橡皮头，导管末端裸露约1厘米。末端插入宫颈管后，使橡皮贴紧宫颈，防止造影剂溢出。在注射器与金属导管间直接连接或在金属导管侧方连接弹力测压计，以便注药时测量压力，通常40到50毫米水银柱压力，造影剂即能进入输卵管，一般不超过200毫米水银柱。赫罗尔德 (Herold) 氏认为最高可到300毫米水银柱，凯勒 (Keller) 氏曾统计73家意见，41家均不主张用压力计，而强调应在透视下施行造影，可避免各种意外情况发生。

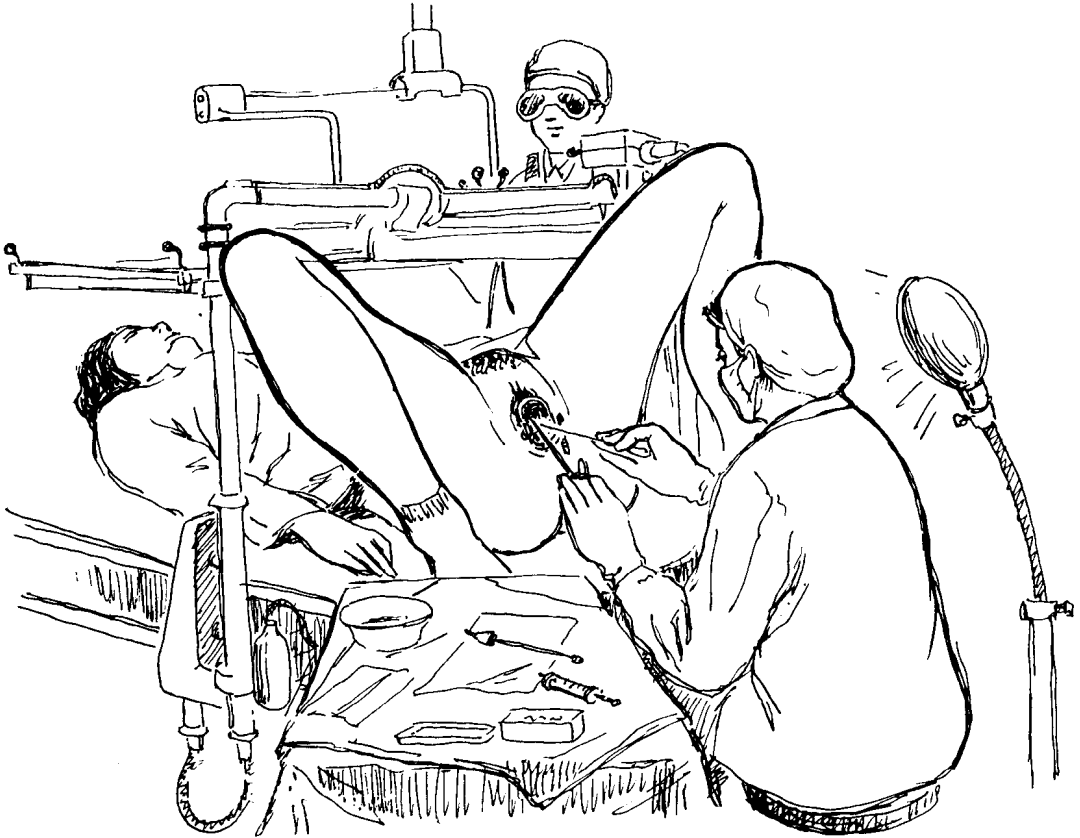


图2 造影位置

三、造 影 剂

常用造影剂可分为两大类，碘制剂和他种制剂。碘制剂又可分为碘油与含碘水溶液。20—40%碘油制剂如碘化罂粟油 (Lipiodol) 和教的品 (Jodipin) 等显像对比度清晰，但吸收缓慢。每因长期残存，发生腹膜肉芽肿，粘连或形成多发性囊窝。

埃尔布斯勒 (Erbsloh) 氏曾就各种碘油之物理性质和化学性质，如比重，粘稠度，与表面张力等和显像之关系，加以探讨：

(一) 比重 温度高时，造影剂比重降低，故可因各人体温不同而异。

(二) 粘稠度 此与各种温度有关，20%稀薄教的品 (Jodipin)，粘稠度最低，能迅速通过子宫及输卵管，但显像不理想。次则为36%伊米托 (Immetol)，常用者则为40%教的品 (Jodipin)。

(三) 表面张力 此与显像作用有关。表面张力高者，粘膜部显像不均匀，但尚能显示宫腔及输卵管形态。

(四) 副作用 各地使用碘油制剂较久，其副作用如下：

1. 碘过敏：碘化罂粟油 (Lipiodol) 及教的品 (Jodipin) 平均用量为 5—10毫升，宫腔用量约为 5—6毫升，尚有约 2毫升充盈输卵管，部分排入腹腔内。碘油长期暴露于空气后，颜色逐渐变暗，性质初无变化，日久油质变恶臭，盖因脂肪酸使碘游离，常刺激组织。因此施行子宫输卵管造影术时宜用新药，并检查颜色，气味及透明度。波尔特雷 (portret) 氏报告，后屈位子宫造影后，碘油不能排净，第四日宫腔内尚有残存，至第五日显示碘过敏征。有人在检查妊娠子宫时，因吸收碘油迅速，用 5毫升教的品 (Jodipin) 即发生过敏，引起危险。年幼或敏感子宫及有病变或弛缓性子宫之病人，皆易发生反应。

2. 炎症：子宫输卵管造影术后常见之炎症，临床上可分为二型。急性者常于造影后即发生，而慢性者则因碘油长期残存刺激所引起。

(1) 急性炎症：有时由于急性感染，其原因如下：

甲、检查器具灭菌不良。

乙、造影剂含菌。

丙、造影剂损害组织，因而引起炎症。

丁、注入造影剂时，自生殖道下部带入病菌，向内部播散，形成炎症。

有时生殖器原有慢性炎症，因子宫输卵管造影刺激，潜伏性病变引起急性发作。舒尔茨 (Schultze) 氏在600次子宫输卵管造影术中，5例有炎症反应，其中2例有陈旧性炎症。情况严重者可引起腹膜炎等症，以致死亡。

高斯 (Gauss) 氏统计各家3,000例子宫输卵管造影术，13例有感染 (0.43%)。明

奇(Muenke)氏在16,860次造影检查中,26例有感染(0.15%)。舒尔茨(Schultze)氏统计各家26,860病例,感染例为0.2%。各家自己观察病例,比较更高。如舒尔茨(Schultze)氏在600例中,有5例(0.8%)。尼尔森(Nielson)氏1098例中,29例并发炎症(2.7%)。范赞特(VanSante)氏749例造影后,临床上检查出并发炎症者24例,其中7例为结核性者(3.2%)。鲁宾(Rubin)氏66例中,5例有严重并发症。如分析陈旧性炎症发生原因,则与生殖器结核及产褥期感染后遗症等有密切关系。

舒尔茨(Schultze)氏在200次子宫输卵管造影术中,于造影后1—60日期间,对7例(4%)施行剖腹检查时,见子宫阔韧带后方道格拉斯(Douglas)氏窝和骨盆侧壁,均附着有黄白色弥漫性厚苔样油剂聚集于皱襞或囊窝中,在腹膜上形成机化性脂肪膜。临床症状则有体温升高,附属器官肿胀等。阿芒(Hamant)氏在剖腹检查时,仅见:盆腔充血,而无他征。故子宫输卵管造影术不致引起输卵管粘连或闭锁。舒尔茨(Schultze)氏在子宫输卵管造影术上,如未见输卵管闭锁或炎变者,剖腹检查时,均无输卵管闭锁。该氏曾对200病例进行2—3次子宫输卵管造影术检查,如第一次通畅,嗣后则无闭锁。

有人将碘油造影通畅之输卵管手术标本进行显微镜检查,发现纤毛上皮正常,无油滴及组织学变态。舒尔茨(Schultze)及雅各比(Jacobi)等氏对42例子宫输卵管造影术后患者施行组织学检查。共检查输卵管30例,宫内膜26例,腹膜12例。结果证明造影后输卵管正常,淋巴管和细胞间有微细油滴吸入,对慢性炎变输卵管已完全瘢痕化者无影响。但对陈旧性炎变部,如尚有活动性病灶,每因碘剂刺激,可引起急性发作。但宫内膜则无变化。

(2) 慢性炎症及肉芽肿:慢性炎症多无临床症状。此种炎症非为细菌性感染。乃因造影剂异物对组织刺激反应所致。造影剂吸收途径有二:

由淋巴管吸收。

由异物刺激诱来大量游走细胞和巨细胞如白血球等,而以嗜酸细胞为主。此种细胞游离于腹腔中或附着于腹膜部之油滴附近。

在慢性炎变组织中,吸收及吞噬作用延缓。尤以陈旧性输卵管囊肿和陈旧性腹膜炎症部位为显。大量碘油残存,可能形成腹膜粘连或慢性炎症等。碘油在输卵管及腹膜部长期残存,有时无何变态。如有人报告1例,碘油在输卵管中残存9年,毫无病态。杰弗里斯(Jefferiss)氏报告1例,碘油流入腹腔后20年,犹能显像。

输卵管增殖性组织反应有各种名称,如脂肪异物性肉芽肿,脂肪细胞肉芽肿,脂肪细胞局部堆积症,储油性囊肿,黄色肉芽肿症,与教的品(Jopipin)脂肪性输卵管炎等。伯金(Bergin)氏在210次碘化罂粟油(Lipiodol)子宫输卵管造影术后,施行输卵管截除术,其中14.2%病例输卵管内有肉芽肿,但用水溶性造影剂者此种情况较轻。克内尔(Kneer)氏曾将子宫输卵管造影术后7、8、14月及21月之不同时期,分别用手术取

出慢性输卵管炎标本，进行组织学和化学检查。发现正常上皮细胞能迅速吸收脂肪。在炎变区，因上皮组织损坏，脂肪吸收则较延缓。化学检查方面输卵管炎变最严重部位，只有钙及脂肪酸。故推测输卵管中残余油质，因皂化作用，分解为脂肪酸及甘油等。由于脂肪酸沉积，成为皂化钙。碘质成为结晶质。结果因性质改变，故吸收亦延缓。总之，大量油剂长期残存，易产生异物性肉芽肿。为避免此种并发症，腹腔内残存造影剂油量，以愈少愈佳。对输卵管闭锁长期残存油剂患者，则应严密观察。

四、他种常用辅助诊断法

(一) 盆腔造影法 杰勒伯 (Kjellberg) 氏倡用盆腔造影法。用 50% 阿伯罹的鲁 (Abrodil) 和蒸馏水混合剂 90 毫升以上，经输卵管而注入腹腔内，可了解较大肌瘤，输卵管卵巢囊肿，卵巢囊肿和粘连等。有人主张并用气腹法。

(二) 膀胱、直肠内注入法 弗朗西荣-洛伯 (Francillon-Lobre) 氏向宫腔内注入碘油，膀胱内注入溴化钠溶液，而在直肠内则注入气体。利用不同浓度造影剂，以了解子宫周围情况。霍伊泽尔 (Heuser) 氏亦主张并用膀胱造影法，能使子宫显像更为清晰。

(三) 气腹法 霍伊泽尔 (Heuser) 氏和杰勒伯 (Kjellberg) 氏在子宫输卵管造影时，并用气腹法，对子宫和输卵管周围及邻近部脏器间关系，显示更为清晰。施泰因 (Stein) 氏认为此法：

1. 能了解生殖器邻近部粘连情况。
2. 参照透视可检查子宫和输卵管移动及充盈情况，对了解炎性粘连和固定程度，更有意义。
3. 用造影剂，对子宫及宫腔位置改变和变形等情况，显示清晰。而气腹法可使肿瘤大小和形态等显像。在鉴别诊断上，用途较广。

(四) 阴道后穹窿注入法 贝特朗 (Bertrand)，维尔莫 (Villemur)，及巴耶 (Baillet) 等氏自阴道后穹窿注入 15—20 毫升碘化罂粟油 (Lipiodol) 至腹腔内，利用碘油弥散作用，使生殖器周缘和邻部关系显像。在确诊瘤肿上，用途甚大。

(五) 动脉血管造影法 博雷尔 (Borrell)，林得保 (Lindblom) 及韦斯特曼 (Westmann) 等氏利用动脉血管造影法合并子宫输卵管造影术。根据血管系统变态，了解输卵管等和生殖器间位置及病变情况，更可确定肌瘤部位及大小。在鉴别诊断肌瘤和卵巢肿瘤上，更为实用。

(六) 淋巴管造影法 金曼斯 (Kinmonth) 氏利用淋巴管造影术，检查盆腔部淋巴结及淋巴管状态和走行方向，借以了解宫颈，宫体，卵巢等部良恶性新生物侵犯淋巴结等范围和情况及有无转移，以确定化学药物，放射线，或外科等疗法，并可检查治疗效果。

第三章 子宫输卵管造影术之适应症，禁忌症，损害和危险性

一、适应症

(一) 对宫颈管的检查

1. 宫颈管松弛度：如习惯性流产，宫颈内口松弛度增加。
2. 宫颈管狭窄度：如先天性宫颈管狭窄，或慢性宫颈管疾患，特别是结核性病变所引起之宫颈管狭窄等。

(二) 对子宫的检查

1. 发育异常，畸形，位置异常，宫壁紧张度等。
2. 炎性病变，如慢性子宫内膜炎，结核等症。
3. 宫腔内异物和占位性病变：如葡萄胎；新生物如息肉，肌瘤或癌瘤等；外在性压迫性病变，如卵巢新生物及输卵管肿瘤等。

(三) 对输卵管的检查

1. 通畅情况或闭锁部位，如对子宫输卵管疾患原因的探讨，可补充鲁宾(Rubin)氏输卵管通气法的不足。
2. 形态，宽度，长度，弯曲度以及走行方向，如占位性和外在压迫性及粘连性病变等。
3. 输卵管疾患：如慢性炎症，或结核性病变等。
4. 诊断宫外孕或腹腔妊娠等。
5. 检查生殖器官和邻近脏器窦道及异常漏管。
6. 碘剂自输卵管溢出后，分布于盆腔内，借此可检查盆腔病变范围。

二、禁忌症

- (一) 全身重要脏器有严重疾患 如循环系统，呼吸系统，泌尿系统，血液系统等有

较重疾患者禁用。

(二) **体温异常** 有全身性疾病或原因不明高烧患者如急性亚急性或慢性感染及全身或局部感染患者。

(三) **生殖器感染** 外阴, 阴道, 宫颈, 子宫, 输卵管, 卵巢或盆腔等部有急性或亚急性炎症感染。慢性中度和重度宫颈糜烂, 淋病或阴道滴虫病等。

(四) **子宫出血** 每易形成栓塞症。特别如伴发体温升高, 白血球增多, 局部有压痛或疼痛者, 则绝对禁忌。

(五) **经前期** 经前期子宫内膜增厚, 子宫壁张力小, 造影每易误诊为输卵管不通, 不宜施行。且此时内膜肥厚, 血管扩张, 注油时导管的顶端易误入内膜, 因而引起油剂进入血运。

(六) **月经期及刮宫术后** 月经期及子宫腔内手术后内膜功能尚未恢复者, 避免造影检查。

(七) **孕期** 在妊娠期中, 为防止流产, 禁用本术。检查时如发现宫内妊娠应立即停止, 并及时作安胎处理。

(八) **宫腔恶性肿瘤** 对诊断宫体癌及恶性绒毛膜上皮癌等症, 为防止癌细胞向输卵管及腹腔转移, 为审慎计, 以不用为宜。

(九) **碘过敏** 注射时如遇有碘过敏患者, 应立即停止注药并作好抢救处理。如注药当中腹部剧痛者亦应立即停止注入。

三、损害和危险性

(一) **照射量** 患者多在孕龄, 照射量应尽可能减少。马蒂斯 (Martius) 氏报告造影术后, 卵巢有损害者。透视检查在 2 分钟以内, 照射量为 $1.5-3r$ 。麦格雷戈 (Mac Gregor) 及奥利维尔 (Oliver) 等氏在尸体阴道测定, 每分钟照射量为 $1.5r$ 。卵巢每分钟为 $2.25-3.45r$ 。杰勒伯 (Kjellberg) 氏曾在直肠内插入 r 量计, 测定 6 例包括透视及 12 种体位像, 卵巢接受量, 每次检查为 $2.5-4.5r$ 。埃尔布 斯勒 (Erbsloh) 氏认为如用水溶性造影剂, 检查时间迅速, 可使照射量减少。

(二) **机械性损伤** 注射用金属导管有时在宫腔内形成创伤或穿孔。如导管端过长, 可能在宫底处穿孔, 但颇为少见。导管如插入方向错误, 末端亦能在宫颈附近穿孔。宫体重度前屈或后倾时, 穿孔易在峡部发生。其 X 线像特征主要为造影剂分散于穿孔部周围。

(三) **逆入** 多为宫腔内造影剂逆入邻部静脉和淋巴管所致。1929 年曾有学者首先记载静脉性逆入。舒尔茨 (Schultze) 及马德森 (Madson) 等氏分别报告大批病例, 其发生率各家报告不一。子宫输卵管疾病患者发生率, 据凯伊 (Kayer) 氏报告为 $3-4\%$,