

案例代码：NYDPBL-2-L0401009

南京医科大学问题导向学习案例（教师版）

红色警报

教学对象：临床医学专业四年级学生

撰写者：王海东 韩香

许莹 姜宝飞（排名不分先后）

所属学院：南京医科大学附属淮安第一医院

审核者：曲晨

教师发展中心 2018年8月

※ 本教案版权属南京医科大学所有，非经书面同意，不得以任何形式刊登、转载、节录本教案之全部或局部任一章节。

前言

学生用本案例应具备的背景知识（Prerequisite knowledge of students）

1. 具备比较全面的基础医学知识。
2. 具备初步的临床医学基础知识。
3. 具备初步的外科学基础知识。
4. 具备基本的医学人文关怀理念和学科知识。

案例目的（Instructional goals of the case）

本案例设计目的是期待学生通过课程学习可以学到：

1. 以腹痛为主要症状的疾病的诊断及其鉴别诊断。
2. 消化系统尤其是小肠及大肠的解剖结构和生理特点
3. 掌握消化道出血这一常见疾病的病因、临床表现、诊断以及治疗。
4. 女性生殖系统结构和生理特点，尤其是子宫内膜的周期性变化。
5. 子宫内膜异位症的发病机制、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期以及治疗等。
6. 医学伦理学中关于医患双方的权利和义务、手术治疗的伦理原则等。

案例简介/摘要（Abstract/Summary）

曹女士肠胃功能不太好，经常肚子疼，有时候还解红色大便。前前后后在多家医院就诊，医生告诉曹女士她得了“痔疮”。最近曹女士和单位同事出去聚餐，饭后曹女士一直拉肚子，裤子和马桶里都是血，出了卫生间曹女士就晕倒了。家人将曹女士送到医院，检查发现血常规结果异常，医生建议她做内镜检查，曹女士不愿意并且强行离开医院。回家后曹女士反复的解红色大便，再次来到医院，急诊医师诊断为“血便待查”收住院治疗，经过医护人员的精心救治，曹女士最终康复出院。

课堂安排 (Teaching arrangement)

本案例分为 2 幕，2 次课 (6 学时)，具体安排如下。

第一阶段：学生依案例设立学习目标 (120 分钟)

Part I (20 分钟)：暖场、自我介绍，选取主席及记录员。

Part II (40 分钟)：发第一幕给学生，研读第一幕，提出与学习目标有关的问题，设立可达共识的目标。

Part III (40 分钟)：发第二幕给学生，研读第二幕，提出与学习目标有关的问题，设立可达共识的目标。

Part IV (20 分钟)：团队动力流程回馈评量，对所有参与者个人和团队整体的角色、行为和态度进行检讨和回馈。

第二阶段：学生讨论分享资料来源，学习成果，并延伸新意 (120 分钟)

Part I (10 分钟)：暖场、选取主席及记录员。

Part II (30 分钟)：根据第一幕中所提出的问题，讨论分享学生找到的文献资料，解决或回答问题。

Part III (30 分钟)：根据第二幕中所提出的问题，讨论分享学生找到的文献资料，解决或回答问题。

Part IV (40 分钟)：所有学习议题注入案例情境做总结讨论与回顾。

Part V (10 分钟)：团队动力流程回馈评量，组员 (包括 tutor) 在本案例讨论过程中的个人及团队整体动力角色及行为态度的检讨与回馈。

注意事项 (Specific issues of emphasis)

Tutor 注意事项：学生讨论的议题如果偏离案例设定的学习目标太远，应及时给予引导；案例学习中需要特别提醒学生的有关事项或内容；对学生在讨论中的异常表现，特别是人格或心理上的问题需要在回馈评价时告知，并采取有效的方式进行疏导。

第一幕

29 岁的曹女士是名成功的房产中介经理，平时工作异常忙碌，加班加点那是家常便饭。工作繁忙外加饮食不规律，让年纪轻轻的曹女士肠胃十分疲弱，不仅肚子时常疼痛，有时候还会解红色大便。曹女士没少为这事忧心，前前后后跑了好多家医院，肠镜也做了，病理也取了，但是也没查出来什么大问题。医生告诉曹女士可能是痔疮，让她先口服药物治疗看看。曹女士按照医生的话服药，便血有了好转，曹女士特别高兴。前不久，曹女士的小组签下了两笔别墅大单，曹女士一高兴决定带着小伙伴们出去吃饭。炎炎夏日，漫漫长夜，麻辣小龙虾配上冰啤酒，大家吃的惬意又尽兴。可是回家后曹女士就开始拉肚子，连着跑了三四趟厕所，以为吃了不干净的食物，想着拉完就会好。没想到第二天上午起床后继续拉，曹女士低头一看，马桶里都是血水，连内裤上竟然也有血，她没力气多想，好不容易扶墙走出卫生间后就什么都不知道。家人及时发现她晕倒后，立即将她送至医院急诊科抢救，血液检查发现她血常规中血红蛋白只有 90g/l，医生建议她立即进行急诊内镜检查，可清醒后的曹女士却因为之前内镜检查的痛苦回忆死活不愿意检查，不顾家人和医生的劝阻强行出院了。

关键词 (Key words) : 腹痛; 血便; 痔疮; 晕厥

学习重点 (Learning issues) :

1. 消化系统各器官的结构特点及生理。
2. 腹痛的诊断和鉴别诊断。
3. 消化道出血的定义、分类、病因、治疗原则。
4. 痔疮的定义、分类、诊断、临床表现和治疗。
5. 晕厥的诊断和鉴别诊断。
6. 探讨一下医患的权利和义务。

提示问题 (Guiding questions) :

1. 消化系统的构成? 消化道、消化腺的生理?
2. 临床上哪些疾病可以导致腹痛? 腹痛有哪些常见的伴随症状?
3. 如何判断上消化道出血还是下消化道出血? 上、下消化道出血的原因有哪些? 治疗原则为何?
4. 何谓痔疮? 有哪些临床表现? 诊断方法如何? 有哪些治疗方法?
5. 何谓晕厥? 临床常见有哪些疾病可以导致晕厥?
6. 本例患者自己拒绝继续治疗, 患者有哪些权利和义务? 医生又有哪些?

Tutor 注意事项 (Tutor attention) :

1. 这是 PBL 第 1 次课, 首先暖场, 导师和学生互相自我介绍, 营造轻松的学习氛围, 并推选学生主席和记录员。这一过程需时约 20 分钟。
2. 第一幕叙述一位职业女性外出就餐后出现腹痛、腹泻、解血便, 随后还出现晕倒, 并且提供了过去的病史。导师和学生一起阅读本幕内容, 对其进行分析, 根据特定情境自主设立出相关问题。

3. 可根据下列情境设立相关问题:

(1) 根据“工作繁忙外加饮食不规律,让年纪轻轻的曹女士肠胃十分疲弱”,引导学生关注消化系统,回顾和复习该系统器官的正常结构和功能,可能存在的病理变化,设立问题“消化系统由哪些器官构成?它们有哪些生理特点?”

(2) 根据“不仅肚子时常疼痛,有时候还会解红色大便”,引导学生思考腹痛的病因,熟悉临床诊疗行为中的鉴别诊断过程。设立问题“哪些疾病可能导致腹痛?腹痛有哪些伴随症状?如果是消化系统的疾病,那主要有哪些种类的疾病可能导致这些症状?如果是消化系统以外的疾病,情况又是如何?”

(3) 根据“有时候还会解红色大便”、“马桶里都是血水”等情境,设立“如何区分上消化道出血还是下消化道出血?上、下消化道出血的原因有哪些?治疗原则为何?”等问题。

(4) 根据“医生告诉曹女士可能是痔疮”,设立问题“什么是痔疮?痔疮可以由哪些分类和临床表现?如何诊断和进行治疗?”

(5) 根据“曹女士好不容易扶墙走出卫生间后就什么都知道了”,引导学生思考晕厥的定义和病因,设立问题“什么是晕厥?哪些疾病可以导致晕厥?”

(6) 根据“患者死活不愿意检查,不顾家人和医生的劝阻强行出院了”这一情境,引导学生思考这一现象背后的医学伦理学问题。讨论医患双方在就医行为中,具有什么样的权利,应当尽到什么样的义务。当出现冲突时,如何协调这些矛盾?

第一幕参考资料

1. 消化系统的构成? 消化道、消化腺的生理?

消化系统由消化道、消化腺、及腹膜、肠系膜、网膜等组成。消化道包括口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠。消化腺包括唾液腺、肝、胰、胃腺、肠腺等。消化系统主要生理功能是摄取和消化食物、吸收营养和排泄废物。食物的消化是从口腔开始的,在口腔内,通过咀嚼和唾液中酶的作用,食物得到初步消化,被唾液浸润和混合的食团经吞咽动作通过食管进入胃内。胃是消化道中最膨大的部分,成人的胃的容量为1-2L,具有储存和初步消化食物的功能。食物入胃后,经过胃的机械性和化学性消化,食团逐渐被胃液水解和胃运动研磨,形成食糜。胃的运动还使食糜逐次、少量地通过幽门,进入十二指肠。胃对食物的化学性消化是通过胃黏膜中多种外分泌腺细胞分泌的胃液来实现的。胃黏膜中有三种外分泌腺:①贲门腺,为黏液腺,位于胃与食管连接处宽1-4cm的环状区;②泌酸腺,为混合腺,存在于胃底的大部和胃体的全部,包括壁细胞、主细胞和颈黏液细胞;③幽门腺,分泌碱性黏液,分布于幽门部。食糜由胃进入小肠后变开始小肠内的

消化。小肠内消化是整个消化过程中最重要的阶段。在这里，食糜受到胰液、胆汁、和小肠液的化学性消化以及小肠运动的机械性消化，许多营养物质也都在此处被吸收。食物在小肠内的停留时间随食物性质而有不同，混合性食物一般在小肠内停留 3-8 小时。胰腺是兼有外分泌和内分泌功能的腺体。胰腺的内分泌功能主要与糖代谢有关。胰腺的外分泌物为胰液，是由胰腺的腺泡细胞和小导管管壁细胞所分泌，具有很强的消化能力。大肠的主要功能在于吸收水分和无机盐，同时还为消化吸收后食物残渣提供暂时储存场所，并将食物残渣转变为粪便。

2. 临床上哪些疾病可以导致腹痛？腹痛有哪些常见的伴随症状？

腹痛是临床常见的症状，多数由腹部脏器疾病引起，但腹腔外疾病及全身性疾病也可引起。腹痛的性质和程度，既受病变性质和病变严重程度的影响，也受神经和心理因素的影响。临床上一般将腹痛按起病急缓、病程长短分为急性腹痛和慢性腹痛。

急性腹痛

- (1) 腹腔器官急性炎症：急性胃炎、急性肠炎、急性胰腺炎、急性胆囊炎等；
- (2) 空腔脏器阻塞或扩张：肠梗阻、肠套叠、胆道结石、胆道蛔虫症等；
- (3) 脏器扭转或破裂：肠扭转、绞窄性肠梗阻、胃肠穿孔、肠系膜或大网膜扭转、卵巢囊肿蒂扭转、肝破裂、脾破裂、异位妊娠破裂等；
- (4) 腹膜炎症：多由胃肠穿孔引起，少数分为自发性腹膜炎；
- (5) 腹腔内血管阻塞：缺血性肠病、腹主动脉瘤及门静脉血栓形成等；
- (6) 腹壁疾病：腹部挫伤、脓肿及腹壁皮肤带状疱疹；
- (7) 胸腔疾病所致的腹部牵涉性痛：大叶性肺炎、肺梗死、心肌梗死、急性心包炎、胸膜炎、食管裂孔疝、胸椎结核等；
- (8) 全身性疾病所致的腹痛：腹型过敏性紫癜、糖尿病酮症酸中毒、尿毒症、铅中毒、血卟啉病等；

慢性腹痛

- (1) 腹腔脏器慢性炎症：慢性胃炎、慢性十二指肠炎、慢性胆囊炎及胆道感染、慢性胰腺炎、结核性腹膜炎、溃疡形结肠炎、Crohn 病等；
- (2) 消化道运动障碍：功能性消化不良、肠易激综合征及胆道运动功能障碍；
- (3) 胃十二指肠溃疡；
- (4) 腹腔脏器扭转或梗阻：慢性胃扭转、肠扭转、十二指肠壅滞症、慢性肠梗阻；
- (5) 脏器包膜的牵张：实质性器官因病变肿胀、导致包膜张力增加而发生的腹痛，如肝淤血、肝炎、肝脓肿、肝癌等；

(6) 中毒与代谢障碍：铅中毒、尿毒症等；

(7) 肿瘤压迫及浸润：以恶性肿瘤居多，与肿瘤不断生长、压迫和侵犯感觉神经有关。

伴随症状

(1) 腹痛伴发热、寒战：提示有炎症存在，见于急性胆道感染、胆囊炎、肝脓肿、腹腔脓肿，也可见于腹腔外感染性疾病；

(2) 腹痛伴黄疸：可能与肝胆胰疾病有关。急性溶血性贫血可能出现腹痛与黄疸；

(3) 腹痛伴休克：同时有贫血者可能是腹腔脏器破裂（如肝、脾或异位妊娠破裂）；无贫血者则见于胃肠穿孔、绞窄性肠梗阻、肠扭转、急性出血坏死性胰腺炎等。腹腔外疾病如心肌梗死、大叶性肺炎也可有腹痛与休克，应特别警惕；

(4) 腹痛伴呕吐、反酸：提示食管、胃肠病变，呕吐量大提示胃肠道梗阻；伴反酸、嗝气则提示胃十二指肠溃疡或胃炎；

(5) 腹痛伴腹泻：提示消化吸收障碍或肠道炎症、溃疡或肿瘤；

(6) 腹痛伴血尿：可能为泌尿系疾病，如泌尿系结石。

3. 消化道出血的病因有哪些？诊断步骤如何？治疗原则为何？

消化道出血以屈氏韧带为界，其上的消化道出血称为上消化道出血，其下的出血称为下消化道出血。

上消化道疾病及全身性疾病均可引起上消化道出血。临床上最常见的病因是消化性溃疡、食管胃底静脉曲张破裂、急性糜烂出血性胃炎和胃癌。病因可归纳如下：

(1) 上消化道疾病

① 食管疾病

② 胃十二指肠疾病。

(2) 门静脉高压引起的食管胃底静脉曲张破裂或门脉高压性胃病

(3) 上消化道邻近器官或组织的疾病

① 胆道出血

② 胰腺疾病累及十二指肠

③ 主动脉瘤破入食管、胃或十二指肠

④ 纵隔肿瘤或脓肿破入食管

(4) 全身性疾病

① 血管性疾病

② 血液病

- ③ 尿毒症
- ④ 结缔组织病
- ⑤ 急性感染
- ⑥ 应激相关胃黏膜损伤

上消化道出血的临床表现主要取决于出血量及出血速度。临床表现有呕血与黑便、失血性周围循环衰竭、贫血、发热和氮质血症。根据呕血、黑便和失血性周围循环衰竭的临床表现，呕吐物或黑粪隐血试验呈强阳性，血红蛋白浓度、红细胞计数及血细胞比容下降的实验室证据，可作出上消化道出血的诊断，但必须注意除外消化道以外的出血因素以及与下消化道出血相鉴别。

上消化道出血治疗

- ① 一般急救措施：卧床休息、保持呼吸道通畅、监测患者生命体征等。
- ② 积极补充血容量。
- ③ 止血措施：药物止血、气囊压迫止血、内镜治疗、介入及手术治疗。

下消化道出血的患病率低于上消化道出血，其中，小肠出血壁大肠出血少见。多数下消化道出血以便血为多见，黑便较少。引起下消化道出血的病因归纳如下

(1) 肠道原发疾病

- ① 肿瘤和息肉
- ② 炎症性病变
- ③ 血管病变
- ④ 肠壁结构性病变
- ⑤ 肛门病变

(2) 全身性疾病累及肠道

- ① 白血病和出血性疾病
- ② 腹腔邻近脏器恶性肿瘤浸润或脓肿破裂侵入肠腔可引起出血

多数下消化道出血有明显的黑便，结合临床及必要实验室检查，通过结肠镜检查等手段，必要时配合 X 线小肠钡剂造影检查，确诊一般并不困难

下消化道出血主要是病因治疗，大出血时应积极抢救。治疗包括：① 一般急救措施及补充血容量；② 止血治疗：内镜下止血、血管活性药物应用、动脉栓塞治疗、手术治疗；③ 病因治疗。

4. 何谓痔疮？有哪些临床表现？诊断方法如何？有哪些治疗方法？

内痔是肛垫的支持结构、静脉丛及动静脉吻合支发生病理性改变和移位。外痔是齿状线远侧皮下静脉丛的病理性扩张或血栓形成。内痔通过丰富的静脉丛吻

合支和相应部位的外痔相互融合形成混合痔。

内痔的主要临床表现是出血和脱出。间歇性便后出血是内痔的常见症状。未发生血栓、嵌顿、感染时内痔无疼痛，部分内痔可以伴发排便困难。内痔的分度：I度：便时带血、滴血或喷射状出血，便后出血可自行停止，无痔脱出；II度：常有便血，排便时有痔脱出，便后可自行还纳；III度：偶有便血，排便或久、咳嗽、劳累、负重是痔脱出，需用手还纳；IV度：偶有便血，痔脱出不能还纳或还纳后又脱出。外痔主要表现是肛门不适、潮湿不适，有时有瘙痒。如发生血栓形成皮下血肿有剧痛，称为血栓性外痔，是血栓性静脉炎的一种表现。混合痔表现为内痔和外痔的症状可同时存在。

痔的诊断主要依靠肛门直肠检查。首先做肛门视诊，内痔除I度外，其他三度都可在肛门视诊下见到。最后做肛门镜检查，不仅可以见到痔块的情况，还可以观察到直肠黏膜有无充血、水肿、溃疡、肿块等。

痔的治疗应遵循三个原则：①无症状的痔无需治疗；②有症状的痔重在减轻或消除症状，而非根治；③以非手术治疗为主。治疗方法有：①一般治疗；②注射疗法；③胶圈套扎疗法；④超声引导下痔动脉结扎术；⑤手术疗法。

5. 何谓晕厥？临床常见有哪些疾病可以导致晕厥？

晕厥是指一过性广泛脑供血不足所致短暂的意识丧失状态。发作时患者因肌肉张力消失不能保持正常姿势而倒地，一般为突然发作，迅速恢复，很少有后遗症。晕厥病因大致分为以下四类：

（1）血管舒缩障碍：见于单纯性晕厥、体位性低血压、颈动脉窦综合征、排尿性晕厥及疼痛性晕厥等。

（2）心源性晕厥：见于严重心律失常、心脏排血受阻、心肌缺血及心力衰竭等。

（3）脑源性晕厥：见于脑动脉粥样硬化、短暂性脑缺血发作、癫痫、无脉症、慢性铅中毒性脑病等。

（4）血液成分异常：见于低血糖、通气过度综合征、哭泣性晕厥、重度贫血及高原晕厥等。

6. 本例患者自己拒绝继续治疗，患者有哪些权利和义务？医生又有哪些？

病人的权利是指患者患病后应享有的合法、合理的权利与利益。病人权利的基本内容包括：（1）基本医疗权，也称平等医疗权。医务人员无权以任何理由拒绝病人求医的要求。（2）知情同意权。病人有权了解自身所患疾病的性质、程度，有权了解医疗干预后的情况。病人有权自由选择医务人员提出的建议和治

疗方案，有权拒绝治疗，有权拒绝各种类型的医学实验。（3）诊疗选择权。病人有权选择医院、医生为其诊疗，医生不可强迫病人接受诊疗。（4）保护隐私权。（5）免除一定的社会责任和义务权。（6）医疗监督权。

病人的义务主要是指病人的道德义务，病人履行道德义务，从根本上来说视为实现病人的利益。病人的义务主要有以下几个方面：（1）保持和恢复健康的义务。（2）遵守医院规章制度、积极配合治疗的义务。（3）负担正常医药费用的义务。（4）支持医学科研的义务。

医生的权利是指医生应有的权利和应享受的利益。医生的权利可以分为一般权利和特殊权利。一般权利包括：（1）独立自主的诊治权。（2）信息的获得权。（3）人格尊严、人身安全不受侵犯的权利。（4）医疗服务合理报酬的获得权。特殊权利是指干涉权。医生的干涉权作为医生的特殊权，是用来限制病人权利的。在特定情况下医生可以限制病人的自主权利，以达到医生对病人尽义务、实现病人利益的目的。医生的特殊干涉权应以医学伦理学原则为根据，有条件有范围地使用。一般在以下几种情况下才被允许使用：（1）病人拒绝治疗。（2）病人要求医生讲真话，病人有对自己所患疾病认知权。但是，如果病人了解自己疾病的诊断及预后有可能会影响治疗的过程或效果，甚至会对病人造成不良后果时，医生可不考虑病人的要求，在一定时间内行使医生的特殊权利而隐瞒真相对病人讲“合理谎话”。（3）病人要求保密，但当这一权利对他人或社会可能产生危害时，医生的特殊权利可以超越病人的这种权利要求。（4）对病人实行行为控制。对于发作期的精神病人或因外界刺激导致精神失常的病人，为了使其避免对己、对他人和对社会可能发生的伤害行为，医生有权采取合理、有效、暂时的措施控制病人的行为。对于一些传染病患者，为了防止其对他人和社会造成危害，医生也可以暂时限制病人的自由权利，实行隔离治疗。

医生的义务是指医生应尽的社会责任。医生的义务是依靠医生内心信念而不以患者的任何报酬为前提，高度自觉的履行。医生的义务主要有以下几个方面：（1）治疗疾病，解除疼痛的义务。（2）解释和说明的义务。（3）医疗保密义务。（4）卫生常识宣传和提供健康咨询的义务。（5）搞好医学科研，提高医疗技术水平的义务。

第二幕

身心俱疲的曹女士回到家后，立马上床睡觉了。睡前躺在床上曹女士还觉得不太好意思，因为算算时间，昨天那可能是她大姨妈来了，没想到会搞得大家人仰马翻。第二天起床后，曹女士仍然很不舒服，小肚子一阵阵的疼，还老想着要上厕所，上完后一冲马桶都是血水。这可把曹女士的家人吓坏了，赶紧拉着曹女士又往医院奔去。这次曹女士终于同意接受肠镜检查了，肠镜检查结果发现直肠距离肛门 9cm 处粘膜隆起，胃肠外科医师做肛门指检触及到约 3CM 包快，检查相关肿瘤指标 CA-125:142U/ml，胃肠外科医生考虑有肠道肿瘤可能，同时请妇产科医师会诊，妇产科医生做了双合诊，后穹隆触及痛性结节，告诉曹女士不排除子宫内膜异位症的可能，建议曹女士手术治疗，曹女士吓坏了，赶紧定下了手术日期。曹女士躺在医院手术台上，跟手术前检查的一致，主刀医生术中发现曹女士盆腔散在紫蓝色异位结节，大小不一，最大在道格拉斯窝，约有 3*5*6CM 大小盆腔粘连较重，子宫后壁与肠道致密粘连，加上异位的包块是导致曹女士出现便血的主要因素，术中妇产科医生精心而又细致的解除了盆腔的粘连，切除了异位包块，并且对其它散在的异位点进行了烧灼，手术很成功，术后在医生的指导下，曹女士使用戈舍瑞林假绝经疗法，每月注射一次，总共 6 个月，同时加强了体育锻炼，选择了慢跑、游泳等低强度的运动，并且在营养师指导下摄入维生素及蛋白质丰富的食品，曹女士恢复很快，终于不用再为老流血烦心，吃嘛嘛香。

关键词 (Key words) : CA-125, 子宫内膜异位症, 肠道肿瘤

学习重点 (Learning issues) :

1. 女性生殖系统结构和生理特点，尤其是子宫内膜的周期性变化。
2. CA-125 临床意义。
3. 子宫内膜异位症诊断以及处理原则。
4. 子宫内膜异位症手术的围手术期准备及注意事项。
5. 手术治疗的伦理原则。

提示问题 (Guiding questions) :

1. 女性生殖系统有哪些器官组成？子宫内膜的周期性变化如何？
2. CA125 的在临床工作中有哪些意义？
3. 子宫内膜异位症这一疾病的临床表现有哪些？常见病因有哪些？有哪些常用的检查手段，分别适用于什么情况？
4. 子宫内膜异位症出现痛性结节原因？
5. 子宫内膜异位症治疗方法、手术治疗的适应症及术后治疗、预防？
6. 手术治疗的伦理原则？

Tutor 注意事项 (Tutor attention) :

1. 本幕给出的是曹女士在病情再次发作，到医院就诊，通过进一步检查，最终在完成相关检查后，进一步考虑为子宫内膜异位症的经过，主要是对疾病发展过程的描述，穿插有部分相关体征和辅助检查的结果。引导学生从中寻找有用信息，熟悉子宫内膜异位症的常见病因、演变过程及其可能产生的严重危害，期间还引入了肠道肿瘤的话题。

2. 可根据下列情境设立相关问题：

(1) 根据“请妇产科医师会诊，妇产科医生做了双合诊，后穹隆触及痛性结节”设立问题“女性生殖系统由哪些器官组成？子宫内膜的周期性变化是什么样的？”

(2) 根据“检查发现 CA-125 升高”，让学生思考 CA-125 升高在诊断和鉴别诊断相关疾病中的意义？在鉴别诊断中如何发散思维，根据患者病情应该做哪些针对性检查来明确诊断？

(3) 根据“曹女士的便血终于找到了原因”，进一步考虑为“子宫内膜异位症”设立问题“子宫内膜异位症这一疾病的临床表现（症状和体征）有哪些？常见病因有哪些？如何做出诊断及鉴别诊断？有哪些常用的检查手段，分别适用于什么情况？”，引导学生思考子宫内膜异位症的病因。

(4) 根据“妇产科医生做了双合诊，后穹隆触及痛性结节”，引导学生思考“子宫内膜异位症出现痛性结节原因”

(5) 根据“妇产科医生进一步完善术前检查”，提出子宫内膜异位症治疗方法、手术适应症及术后的相应治疗、预防。

(6) 根据曹女士接受手术治疗这一事件，探讨手术治疗的伦理原则。

第二幕参考资料

1、女性生殖系统有哪些器官组成？子宫内膜的周期性变化如何？

女性生殖系统包括内、外生殖器官及相关组织。女性外生殖器又称外阴，指生殖器官的外露部分，包括两股内侧从耻骨联合到会阴之间的组织。外生殖器包括有阴阜、小阴唇、大阴唇、阴蒂、阴道前庭等。女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，后二者合称子宫附件。阴道系性交器官，也是月经血排出及胎儿娩出的通道。子宫系孕育胚胎、胎儿和产生月经的器官。子宫宫体壁由 3 层组织构成，由内向外分为子宫内膜、肌层和浆膜层。其中子宫内膜从青春期开始受卵巢激素影响，其表面 2/3 能发生周期性变化称功能层，靠近子宫肌层的 1/3 内膜无周期性变化为基底层。输卵管是精子与卵子相遇受精的场所，也是向宫腔运送受精卵的通道，为一对细长而弯曲的肌性管道，位于阔韧带的上缘内，内侧与宫角相通，外端游离，与卵巢接近。卵巢为一对扁椭圆形的性腺，具有生殖和内分泌

泌功能。

子宫内膜的周期性变化：

(1) 子宫内膜的组织学变化：子宫内膜分为基底层和功能层。基底层不受月经周期中卵巢激素变化的影响，在月经期不发生脱落；功能层受卵巢激素的影响呈现周期性变化，月经期坏死脱落。正常一个月经周期以 28 日为例，其组织形态的周期性改变可以分为 3 期：

增生期：月经周期第 5-14 天，相当于卵泡发育成熟阶段。在卵泡期雌激素作用下，子宫内膜腺体和间质细胞呈增生状态。增生期又分为早、中、晚 3 期。

增生期早期：月经周期第 5-7 天。内膜的增生与修复在月经期即已开始。此期内膜较薄，仅 1-2mm。腺上皮细胞呈立方形或低柱状。间质较紧密，细胞呈星形。间质中的小动脉较直，壁薄。

增生期中期：月经周期第 8-10 天。此期特征是间质细胞水肿明显，腺体增多、增长，呈弯曲形；腺上皮细胞增生活跃，细胞呈柱状，且有分裂象。

增生期晚期：月经周期第 11-14 日。此期内膜增厚至 3-5mm，表面高低不平。上皮细胞呈高柱状，腺上皮仍继续生长，核分裂象增多，腺体更长，形成弯曲状。间质细胞呈星状，并相互结合成网状，组织水肿明显，小动脉略呈弯曲状，管腔增大。

分泌期：黄体形成后，在孕激素作用下，子宫内膜呈分泌反应。分泌期也分早、中、晚 3 期。

分泌期早期：月经周期第 15-19 天。此期内膜腺体更长，屈曲更明显。腺上皮细胞的核下开始出现含糖原的小泡，称核下空泡，为分泌早期的组织学特征。

分泌期中期：月经周期第 20-23 天。内膜较前更厚并呈锯齿状。腺体内的分泌上皮细胞顶端细胞膜破裂，细胞内的糖原排入腺腔称顶浆分泌。此期间质高度水肿、疏松，螺旋小动脉增生、卷曲。

分泌期晚期：月经周期第 24-28 天。此期为月经来潮前期。子宫内膜增厚呈海绵状。内膜腺体开口面向宫腔，有糖原等分泌物溢出，间质更疏松、水肿，表面上皮细胞下的间质分化为肥大的蜕膜样细胞。此期螺旋小动脉迅速增长超出内膜厚度，也更弯曲，血管管腔也扩张。

月经期：月经周期第 1-4 天。此时雌、雄激素水平下降，使内膜中前列腺素的合成活化。前列腺素能刺激子宫肌层收缩而引起内膜功能层的小螺旋动脉持续痉挛，内膜血流减少。受损缺血的坏死组织面积逐渐扩大。组织变形、坏死，血管壁通透性增加，使血管破裂导致内膜底部血肿形成，促使组织坏死剥脱。变性、坏死的内膜与血液相混而排出，形成月经血。

(2) 子宫内膜的生物化学变化

排卵前在雌激素作用下子宫内膜间质细胞产生酸性粘多糖。酸性粘多糖在间质中浓缩聚合，成为内膜间质的基础物质，对增生期子宫内膜及其血管壁起支架作用。排卵后孕激素抑制其的生成和聚合，并促使其降解，致使子宫内膜粘稠的基质减少，血管壁的通透性增加，有利于营养及代谢产物的交换，有利于孕卵的着床及发育。在子宫内膜溶酶体中含有各种水解酶如酸性磷酸酶、葡萄糖醛酸酶等，能使蛋白、核酸和粘多糖分解。雌、孕激素能促进这些水解酶的合成。由于孕酮具有稳定溶酶体膜的作用，这些水解酶平时贮存在溶酶体内，不具活性。排卵后若卵子未受精，黄体经一定时间后萎缩，此时雌、孕激素水平下降，溶酶体膜的通透性增加，水解酶进入组织，影响子宫内膜的代谢，对组织有破坏作用，因而造成内膜剥脱和出血。月经来潮前，子宫内膜组织缺血、坏死、释放前列腺素和内皮素-1等血管收缩因子，使子宫血管和肌层节律性收缩，进而导致内膜功能层迅速缺血坏死、崩解脱落。

2、CA125 的在临床工作中有哪些意义？

1981年，Bast等从上皮性卵巢癌抗原检测出一种可被单克隆抗体OC125结合的糖蛋白，这种糖蛋白来源于胚胎发育期体腔上皮，于出生后数小时小时，被命名为CA125。因其发现于上皮性卵巢癌，且正常卵巢组织中不存在，所以广泛用于卵巢癌的诊断和疗效评估中。

CA125临床正常参考范围：血清<35kU/ml。临床意义：①卵巢癌病人血清CA125水平明显升高，化疗和手术有效者CA125水平很快下降。若有复发时，CA125升高可先于临床症状之前。②其他非卵巢恶性肿瘤也有一定的阳性率，如乳腺癌、胰腺癌、胃癌、肺癌、结肠直肠癌、其他妇科肿瘤。对于肺癌患者，CA125的阳性率随肺癌分期进展而明显升高。③非恶性肿瘤，如子宫内膜异位症、盆腔炎、卵巢囊肿、胰腺炎、肝炎、肝硬化等虽有不同程度升高，但阳性率较低。④在胸腹水中发现有CA125升高，羊水中也能检出较高浓度的CA125。⑤早期妊娠的头3个月内，也有CA125升高的可能。⑥盆腹腔结核CA125也会呈数十倍升高。CA125可能受患者进食情况、月经周期的影响，因此尽量于非经期空腹抽取静脉血进行检查。

3、子宫内膜异位症这一疾病的临床表现有哪些？常见病因有哪些？有哪些常用的检查手段，分别适用于什么情况？

子宫内膜异位症的病因学

(1) 种植学说：经血逆流，内膜种植。月经期，经血从宫口、阴道排出体外是顺流而下，但是有小部分经血或因其他原因夹杂着脱落的子宫内膜碎片，由输卵管道流入腹腔，种植在盆腔脏器的表层形成子宫内膜异位病灶。

(2) 化生内膜：浆膜上皮，化生内膜。人体在胚胎发育时期，卵巢表面上皮、腹膜、阴道直肠膈、脐部均由体腔上皮化生而来，这些组织在性腺激素、炎症、机械因素的刺激下能够转化，形成另一种组织，同样可以化生为子宫内膜。

(3) 良性转移：血液、淋巴良性转移。这是一种较为罕见的发病原因。出现在肺部、脑膜、心包、四肢及其他远端的子宫内膜异位症，是通过血液循环或淋巴系统将子宫内膜碎屑转移停留在某脏器或组织上而发病。

(4) 医源性的内膜移植：这是一种人为造成的使子宫内膜移植到某些部位，多见于剖宫产术，早期中期妊娠行刮宫术，分娩时行会阴侧切术，人工流产术等过程中。

(5) 免疫防御功能缺陷：随经血逆流至腹腔的子宫内膜，如同一种异物，会激活身体内的免疫系统，动员出大量的免疫细胞及体液围歼消除，假如体内免疫功能缺陷，就会发展成为子宫内膜异位症。

(6) 遗传因素：子宫内膜异位症具有一定的遗传倾向和家族聚集性，有家族病史的人患此病居多。

子宫内膜异位症的临床表现有哪些？

症状

(1) 痛经 痛经是子宫内膜异位症最典型的症状，呈继发性伴进行性加重，常于月经来潮前1~2天开始，经期第1天最剧，以后逐渐减轻，至月经干净时消失。严重阶段疼痛难忍，甚至止痛剂加量亦无效。疼痛由于子宫内膜异位症病灶内部出血刺激局部组织炎性反应引起。同时子宫内膜异位症病灶分泌前列腺素增加，导致子宫肌肉挛缩，痛经势必更为显著。

(2) 月经异常 可以表现为月经过多或者周期紊乱。造成月经异常多数与子宫内膜异位症影响卵巢功能有关。子宫内膜异位症患者可以发生卵巢功能失调，如排卵异常等

(3) 不孕 子宫内膜异位症患者常伴有不孕，子宫内膜异位症患者中，不孕率40%~50%。主要是因为子宫内膜异位症常可引起输卵管周围粘连影响卵母细胞捡拾；或因卵巢病变影响排卵。

(4) 性交疼痛 子宫直肠陷凹、阴道直肠隔的子宫内膜异位症可以引起性交痛（深部触痛），经期排便次数增加、疼痛（里急后重）。

(5) 其他 子宫内膜异位至膀胱者，出现有周期性尿频、尿痛、血尿。腹壁瘢痕及脐部的子宫内膜异位症则出现周期性局部肿块及疼痛。肠道子宫内膜异

位症患者可出现腹痛、腹泻或便秘，甚至有周期性少量便血。异位内膜侵犯和压迫输尿管时，可出现一侧腰痛和血尿，但极罕见。

体征

妇科检查时可发现在子宫直肠陷凹、子宫骶韧带或宫颈后壁，触及一个或更多硬性小结节，如绿豆或黄豆大小，触痛明显。阴道的异位病灶多位于后穹隆，检查可见在后穹隆处有触痛结节，严重者呈黑紫色。卵巢血肿常与周围粘连、固定，检查时可触及张力较大的包块并有压痛，破裂后发生内出血，表现为急性腹痛。

子宫内膜异位症的诊断有哪些检查方法？

实验室检查

(1) CA125（癌抗原 125）值测定 作为一种肿瘤相关抗原，对卵巢上皮性癌有一定的诊断价值。但在子宫内膜异位症患者，CA125 值可升高，且随内膜异位症期别的增加，阳性率也上升，其敏感性和特异性都很高，因此对于子宫内膜异位症的诊断有一定的帮助，同时可以监测子宫内膜异位症的疗效。

(2) 抗子宫内膜抗体（EMAb） 抗子宫内膜抗体是一种以子宫内膜为靶抗原，并引起一系列免疫病理反应的自身抗体，是子宫内膜异位症的标志抗体。血清 EMAb 的检测为子宫内膜异位症患者的诊断及疗效观察的有效检查方法。

影像学检查

(1) B 型超声检查 B 型超声检查为妇产科常用的检查方法之一，且对妇产科疾病的诊断具有重要的作用。可确定囊肿的位置、大小、形状及发现妇科检查时未触及的包块。

(2) 腹腔镜检查 借助腹腔镜直接窥视盆腔，见到异位病灶或对可见之病灶进行活检确定诊断，并可根据镜检的情况决定盆腔子宫内膜异位症的临床分期及确定治疗方案。在腹腔镜下应注意观察子宫、输卵管、卵巢、子宫骶骨韧带、盆腔腹膜等部位有否子宫内膜异位病灶。根据腹腔镜检查或手术所见情况，对子宫内膜异位症进行分期及评分。

(3) X 线检查 可行单独盆腔充气造影、子宫输卵管碘油造影协助诊断盆腔子宫内膜异位症。

(4) 磁共振成像（MRI） MRI 可多平面直接成像，直观了解病变的范围、起源和侵犯的结构，可对病变进行正确的定位，对软组织的显示能力增强。因此，MRI 诊断子宫内膜异位症及了解盆腔病变及粘连情况均有很大价值。

子宫内膜异位症的诊断及鉴别诊断？

根据本病的特点，凡在生育年龄的妇女有进行性加剧的痛经或伴不孕史，妇科检查可扪得盆腔内有不活动包块或痛性结节者，一般即可初步诊断为盆腔子宫

内膜异位症。诊断子宫内膜异位症应行三合诊检查，必要时可在月经周期的中期和月经的第二天，各做一次检查。病情稍复杂者可进一步借助上述实验室检查及特殊检查方法进行诊断，诊断的金标准是腹腔镜检查。应注意与卵巢癌、输卵管卵巢炎块、直肠癌等相鉴别。

4、子宫内膜异位症出现痛性结节原因？

异位的子宫内膜随卵巢激素的变化而发生周期性出血，周围纤维组织增生并形成粘连，在病变区出现紫褐色斑点或小泡，最后发展为大小不等的紫蓝色实质结节或包块。

卵巢：卵巢内异位症最多见。病变早期在卵巢表面上皮及皮层中可见紫褐色斑点或小泡。随病情发展，卵巢内异位内膜可因反复出血而形成单个或多个囊肿，以单个多见，称为卵巢子宫内膜异位囊肿。囊肿内含暗褐色黏糊状陈旧血，状似巧克力，故又称卵巢巧克力样囊肿。当囊肿增大时，整个卵巢表面呈灰蓝色。

宫底韧带、直肠子宫陷凹和子宫后壁下端：这些部位处于盆腔后部较低或最低处，与经血中的内膜碎屑接触机会最多，故为内膜异位症的好发部位。

宫颈：内膜异位累及宫颈者较少。病灶位于表浅的粘膜面或深部间质内，浅表者多系子宫内膜直接种植所致，在宫颈表面可见暗红色或紫蓝色小结节，经期略增大，易被误诊为宫颈腺囊肿。深部病灶可能系直肠子宫陷凹异位灶直接蔓延而来。

输卵管：直接累及粘膜较少，偶在其管壁浆膜层见到紫褐色斑点或小结节。输卵管与周围病变组织粘连，可因粘连和扭曲影响其正常蠕动，但管腔多通畅。

腹膜：早期病变除在盆腔内见到典型的色素沉着子宫内膜异位病灶外，在一些早期病例还可发现无色素的早期子宫内膜异位腹膜病灶。

5、子宫内膜异位症治疗方法、手术治疗的适应症及术后治疗、预防？

药物治疗

采用药物来对抗或抑制卵巢的周期性内分泌刺激。最初是用睾丸酮类的雄性激素，因副作用较大，而且效力亦不够强，已逐渐摒弃不用。后来则逐渐发展成为假孕疗法及假绝经疗法。

(1) 假孕疗法 用孕激素类药物，以更大的剂量不间断地长期服用，使得月经停止来潮，子宫内膜及异位的子宫内膜在药物作用下发生类似妊娠的反应，所以又叫假孕疗法。用于这种疗法的药物很多，并且还在发展，口服的主要有安宫黄体酮、普维拉、内美通等，肌注的有己酸孕酮。这种疗法至少要坚持六个月，才可以使异位内膜停止活动，最后发生萎缩，从而产生疗效。

(2) 假绝经疗法 丹那唑是一种雄激素的衍生物, 效果较好, 但有比较大的副作用。目前广泛使用促性腺激素释放激素激动剂 (GnRHa), 常用的叫戈舍瑞林, 它主要是能非常强烈地抑制卵巢的功能, 使其几乎完全失去作用, 从而达到治疗目的, 而且由于这种药物是一种长效缓释制剂, 只需一个月皮下注射一次, 非常方便。这类药物能使子宫内膜产生类似绝经妇女内膜萎缩的现象, 故称假绝经疗法。

手术疗法

一般认为卵巢上发生的巧克力囊肿, 病变体积往往较大, 或发生在其他部位的子宫内膜异位结节, 直径在 2 厘米以上者, 不易用药物控制, 而需要手术治疗; 或者经过六个月甚至一年的药物治疗, 病情仍不见好转, 也应考虑手术切除。如果患者年轻, 没有子女, 手术时一般只将内膜异位的病变切除, 而将子宫和正常卵巢组织保留下来, 称为保守性手术。这种手术保留了生育的可能性, 但复发机会较大。如已有子女且患者年龄较大 (大于 35 岁), 可以在切除内膜异位病变的同时, 切除子宫, 但保留正常的卵巢组织, 称为半保守手术。此法从长远看来, 效果优于保守性手术, 但不能绝对防止复发。如果患者年近绝经期, 或内膜异位病变过于广泛, 难于彻底根除, 则在手术时应将子宫卵巢一同切除, 称为根治性手术。

子宫内膜异位症手术适应症:

- (1) 药物治疗后不缓解, 局部病变加剧或生育功能仍未恢复者;
- (2) 卵巢子宫内膜异位囊肿直径 $>5-6\text{cm}$, 特别迫切希望生育者;

子宫内膜异位症的术后处理以及预防

术后加用药物治疗, 一般假绝经疗法。丹那唑是一种雄激素的衍生物, 效果较好, 但有比较大的副作用。目前广泛使用促性腺激素释放激素激动剂 (GnRHa), 常用的叫戈舍瑞林, 它主要是能非常强烈地抑制卵巢的功能, 使其几乎完全失去作用, 从而达到治疗目的, 而且由于这种药物是一种长效缓释制剂, 只需一个月皮下注射一次。

预防:

- (1) 适龄婚育

对晚育妇女, 尤其是伴有痛经者, 应尽早生育。

- (2) 药物避孕

已有子女或暂无生育计划的女性, 若有痛经, 可选择口服避孕药, 即可避孕, 又可减少子宫内膜异位症的发生。

- (3) 防止经血逆流

月经期间，禁止一切激烈的体育运动及重体力劳动；经期避免性生活；尽早治疗宫颈黏连等并发经血潴留的疾病。

(4) 防止医源性子宫内膜异位症的发生

剖宫手术时注意保护好伤口，避免将子宫内膜带至切口内种植。人工流产时，避免突然降低负压，以防子宫内膜逆流入盆腔。输卵管通气、通水，子宫输卵管造影要在月经干净后 3~7 天进行。

7、手术治疗的伦理原则

(1) 必须性原则

这一原则选择手术治疗所必须满足的基本伦理条件，凡是可做可不做的手术；凡是无施术条件的手术；凡是弊大于利的手术；凡是术后无害、甚至可能加速其病情恶化及死亡的手术，都不应进行手术，否则就是违反病人利益的，是不道德的行为。

(2) 最优化原则

手术方案的选择（包括麻醉方法的选择），必须符合最优化的原则，也就是说，术式的选择必须是最佳的。要考虑到手术的近期效益和远期效益，损伤和并发症，全面分析，权衡利弊，反复比较。

(3) 知情同意原则

手术治疗要做到知情同意，征得患者或其家属的书面承诺。并向患者或其家属讲清病情，手术方式和术后可能出现的异常情况，影响重要生理功能的破坏性手术，如截肢等。履行这种承诺手续的意义不仅在于避免可能发生的法律纠纷，更重要的是可以使患者对自己健康负责的自主权得到保证，除非紧急救治，患者或其家属不承诺时不得施行手术。

手术者的道德要求：

- (1) 不争抢手术
- (2) 不滥施手术
- (3) 不垄断手术
- (4) 不推卸手术
- (5) 不隐瞒差错或推卸责任

本案例学习小结：

所有学习议题注入案例情境做总结讨论和回顾。

本案例通过反复腹痛伴血便的曹女士在一次外出进食后症状再发，至医院就诊，接受手术治疗，最终找到病因并获得治愈的故事，引导学生开展相关讨论，通过这些问题的讨论，同学们可以学到如下主要知识，并培养自主学习，自我解决实际问题的能力。

1. 消化系统的构成与生理。
2. 上、下消化道出血的病因、临床表现、治疗原则、鉴别。
3. 腹痛的鉴别诊断。
4. 女性生殖系统的构成及子宫内膜的周期性变化。
5. 子宫内膜异位症的病因、临床表现、常用的检查手段、治疗方法、预防。
6. 医疗实践中医患双方的权利和义务、手术治疗的伦理原则等。

学习资源

图书、电子图书及电子期刊等

1. 《生理学》第 8 版，主编朱大年，王庭槐，人民卫生出版社
2. 《妇产科学》第 8 版，主编谢幸，苟文丽，人民卫生出版社
3. 《内科学》第 8 版，主编葛均波，徐永健，人民卫生出版社
4. 《外科学》第 8 版，主编陈孝平，汪建平，人民卫生出版社
5. 《诊断学》第 8 版，主编万学红，卢雪峰，人民卫生出版社
6. 《医学伦理学》第 4 版，主编孙福川，王明旭，人民卫生出版社
7. 南京医科大学图书馆/数据库/电子期刊/电子图书/<http://lib.njmu.edu.cn/>