第四节　妊娠期高血压疾病

导入情景：

情景描述：

王女士，35 岁，初孕妇，孕 36 周。下肢水肿 1 个月，血压升高 2 周；近 3 天自觉头痛、胸闷、视物模糊，水肿加剧。查体:BP 150/110mmHg;R 18 ；分；凹陷性水肿（+++)；宫高 32cm,胎位 LOA，胎心 138 分。

请思考：

1. 王女士目前最有可能的疾病是什么？
2. 护士应该对其进行哪些宣教？
3. 护理中应注意的问题是什么？

妊娠期高血压疾病（hypertensive disorder complicating pregnancy)属妊娠期特有的疾病，我国发病率为 9. 4% -10.4% ，多数病例在妊娠期出现一过性高血压、蛋白尿等症状，分娩后随即消失。该病多发生在妊娠 20 周以后及产后 24 小时以内，严重影响母婴健康，是孕产妇及围生儿病率及死亡的重要原因之一。

【病因】

1. 高危因素　根据流行病学调查发现，妊娠期高血压疾病与以下因素有关：①初孕妇。②低龄孕产妇（年龄《18 岁）或高龄孕产妇（年龄>35 岁）。③精神过度紧张致使中枢神经系统功能紊乱者。④寒冷季节或气温突变、高气压时节。⑤有慢性高血压、慢性肾炎、糖尿病等病史的孕妇。⑥严重营养不良，如重度贫血、低蛋白血症者。⑦体型矮胖者：即体重指数[体重（kg)/身高（cm)2]>24 者。⑧子宫张力过高（如多胎妊娠、羊水过多、巨大儿及葡萄胎等）者。⑨有高血压家族史，尤其是妊娠期高血压疾病史者。

2. 病因尚未明确，目前有以下几种学说。

(1) 免疫学说:妊娠被认为是成功的自然同种异体移植。正常妊娠的维持，主

要依赖于胎盘的免疫屏障作用、母体内免疫抑制细胞和免疫抑制物的作用，这种免疫平衡失调，即可导致妊娠期高血压疾病。

(2) 子宫-胎盘缺血缺氧学说:临床发现本病多发生于初孕妇、多胎妊娠、羊水过多者。该学说认为由于子宫张力过高，影响子宫血液循环，造成子宫-胎盘缺血缺氧所致。此外，全身血液循环障碍不能满足子宫-胎盘供血，如孕妇有严重营养不良、慢性高血压、糖尿病等也易伴发本病。

(3) 血管内皮细胞受损:细胞毒性物质和炎性介质如氧自由基、过氧化脂质、血栓素等含量增高，可诱发血小板凝聚，并对血管紧张因子敏感，血管收缩致使血压升高，从而导致一系列的病理变化。

(4) 营养缺乏:流行病学调查发现，本病的发生可能与缺钙有关;另外，多种营养缺乏，如以清蛋白减少为主的低蛋白血症，镁、锌、硒等缺乏与子痫前期的发生发展均有关。

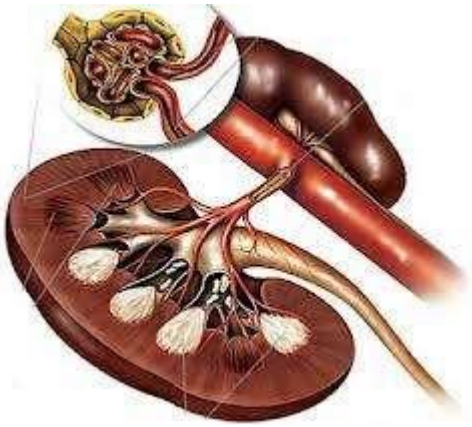
【病理生理】

1. 基本病理生理变化　本病的基本病理变化是全身小动脉痉挛。由于小动脉瘦挛致外周阻力增大弓I起高血压；肾血管内皮细胞受损、通透性增加，蛋白质渗漏而产生蛋白尿；肾小管重吸收增加，水钠潴留导致水肿。全身各器官组织因缺血、缺氧而受到损害，产生相应的变化。

2. 主要器官的病理生理变化

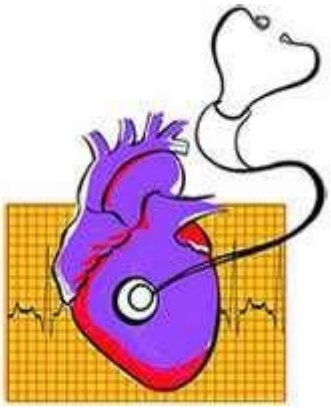
(1) 脑:脑部小动脉痉挛，脑组织缺血、缺氧，造成脑水肿、脑血栓形成;脑血管破裂时，发生脑出血、颅内压升高，甚至发生脑 ffi 而死亡。患者出现头晕、头痛、呕吐，甚至抽搐、昏迷等症状。

(2) 肾脏：肾小动脉痉挛，使肾小球缺血，血管壁通透性增加，肾血流量及肾小球滤过率下降，导致肾功能损害,严重时可致少尿、无尿及肾衰竭。患者出现



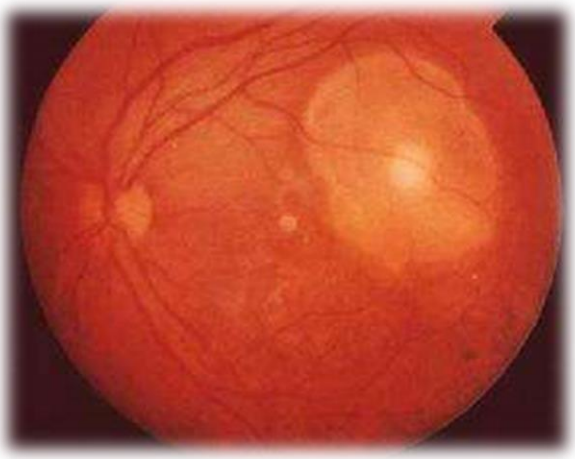
蛋白尿、水肿等。

(3) 心脏：冠状动脉痉挛，弓 I 起心肌缺血、间质水肿、心肌点状出血或坏死，心脏负担加重，导致左心衰、肺水肿。



(4) 肝脏:肝内小动脉痉挛，肝组织缺血、坏死、出血;肝细胞坏死可导致黄疸；肝损坏严重时可出现门静脉周围组织出血、坏死及肝包膜下血肿等。

(5) 眼:眼底小动脉痉挛，导致局部组织缺血、水肿,导致眼花、视物模糊，眼底出血引起视网膜剥离,突然失明。



(6) 胎盘:底蜕膜小动脉痉挛使胎盘血流量减少，胎盘缺血导致胎盘功能不全，出现胎儿生长受限、胎儿窘迫，甚至胎儿死亡;严重时小动脉痉挛致使血管破裂，蜕膜坏死出血，形成胎盘后血肿导致胎盘早剥;子宫胎盘缺血，胎盘组织坏死后可释放组织凝血活酶，引起弥散性血管内凝血（DIC)。

(7) 血液:全身小动脉痉挛，血管壁通透性增加，血液浓缩，血浆黏稠度增加，影响微循环灌注，导致 DIC。

【分类及临床表现】

妊娠期高血压疾病可分为以下几类：

1. 妊娠期高血压 BP>140/90mmHg，妊娠期首次出现，并于产后 12 周内恢复正常；尿蛋白（-)；患者伴有上腹部不适或血小板减少，产后方可确诊。

2. 子痫前期

(1) 轻度:BP> 140/90mmHg，妊娠 20 周以后出现;尿蛋白 3g/24h 或随机尿蛋白(+)；伴有头痛、视力模糊、上腹部不适等症状。

(2) 重度：8?》160/110111111118;尿蛋白>2.08/2411 或随机尿蛋白>(+ +)；血清肌酐>106|xmol/L;血小板<100x10VL;血 LDH 升高；血清 ALT 或 AST 升高；持续性头痛或其他脑神经或视觉障碍；持续性上腹部不适。

3. 子痫　在子痫前期的基础上孕妇出现不能用其他原因解释的抽搐、甚至昏迷，称为子痫。子痫大多发生在妊娠晚期或临产前，称产前子痫；少数发生在分娩过程中，称产时子痫;极少数发生在产后 24 小时内，称产后子痫。

子痫发作的典型过程:先表现为孕妇眼球固定、瞳孔散大,瞬间头扭向一侧、牙关紧闭，继而口角及面部肌肉颤动；几秒钟后迅速出现全身及四肢肌肉强直，双手紧握、双臂屈曲，发生强烈的抽动（全身高张性阵挛惊厥、有节律的肌肉收缩)。抽搐时患者呼吸暂停、面部青紫、口吐白沫，持续约 1 分钟，抽搐强度减弱，全身肌肉放松，随即深长吸气后呼吸恢复。抽搐期间患者神志不清，抽搐停止后，意识逐渐恢复，如抽搐频繁且持续时间较长者，患者可陷入深昏迷。抽搐过程中患者易发生唇舌咬伤、摔伤甚至骨折等创伤，昏迷时呕吐物可造成窒息或吸入性肺炎。

4. 慢性高血压并发子痫前期　高血压孕妇妊娠 20 周以前无尿蛋白，若出现尿蛋白>0.3y24h;或高血压孕妇妊娠 20 周后突然尿蛋白增加，血压进一步升高或血小板<100×109/L。

5. 妊娠合并慢性高血压　妊娠前或妊娠 20 周前 BP>140/90mmHg,妊娠期无明显加重;妊娠 20 周后首次诊断高血压并持续到产后 12 周以后者。

【护理评估】

1. 健康史　详细询问患者妊娠前及妊娠 20 周前有无高血压征象;是否存在妊娠期高血压疾病的诱发因素，既往病史中有无慢性肾炎、糖尿病等;此次妊娠后血压变化情况，是否伴有蛋白尿、水肿。注意询问孕妇有无头痛、视力模糊、上腹部不适等症状。

2. 身体状况

(1) 高血压：血压的高低与病情有密切关系，初测血压升高者应休息 1 小时后再次测量，测血压时应注意与基础血压比较。

(2) 水肿:观察有无水肿及水肿范围。水肿可分为四级，用"+"表示。水肿局限于踝部及小腿为"+"；水肿延及大腿为"++"；水肿延及外阴及腹壁为"+ + + "；全身水肿或腹水为"++++"。对水肿不明显，但体重每周增加>0. 5kg 的隐性水肿应

重视。通常正常妊娠、贫血及低蛋白血症均可发生水肿,妊娠期高血压疾病的水肿无特异性，因此不能作为妊娠期高血压疾病的诊断标准及分类依据。

(3) 自觉症状：询问孕妇有无出现头痛、眼花、胸闷、上腹部不适等自觉症状。

(4) 抽搐与昏迷:是妊娠期高血压疾病最严重的表现。应特别注意发作的持续时间、间隔时间、神志状况，是否有伴随的意外创伤。

3. 心理-社会支持状况　孕妇及家属缺乏对疾病的认识，病情轻时，孕妇未感到明显不适，心理上往往不予重视；病情加重时紧张、焦虑、恐惧的心理也随之加重;子痫抽搐的孕妇清醒后常感到困惑、易激惹、烦躁，此时家属会感到极为无助，求助医护人员保证母子安全。

4. 辅助检查

(1) 血液检查:包括全血细胞计数、血红蛋白含量、血细胞比容、血浆黏度、血电解质及二氧化碳结合力等;重症患者应检测凝血功能。

(2) 尿液检查:尿常规、尿比重检查;尿蛋白定性、定量的检查:尿蛋白定量>0.3g/24h 为异常。

(3) 肝、肾功能检查:转氨酶（ALT、AST)、血尿素氮、肌酐及尿酸等测定。

(4) 眼底检查：可见视网膜小动脉痉挛，动静脉管径比例由正常的 2 ： 3 变为 1：2 甚至 1:4，视网膜水肿，絮状渗出或出血。严重时可出现视网膜剥离导致视物模糊或失明。眼底小动脉变化是反映本病严重程度的一项重要参考指标。

(5) 其他检查:胎盘功能、胎儿成熟度、超声心动图、心电图检查等，视病情而定。

5. 治疗原则及主要措施　妊娠期高血压疾病的治疗原则为解痉、镇静、降压、合理扩容和利尿、密切监测母儿状态、适时终止妊娠。

(1) 妊娠期高血压：一般门诊治疗。加强孕期检查，密切观察病情变化；注意休息，调整饮食，防止病情发展。

(2) 子痫前期:应住院治疗，防止子痫及并发症。

1) 解痉药物:首选硫酸镁。硫酸镁有预防子痫和控制子痫发作的作用。

2) 镇静药物：镇静剂有镇静和抗惊厥作用，常用地西泮和冬眠合剂，可用于硫酸镁有禁忌或疗效不明显者。分娩期慎用，以免对胎儿的神经系统产生抑制作用。

3) 降压药物：不作为常规,仅用于血压> 160/1 lOmmHg，或舒张压> 1 lOmmHg，平均动脉压>140mmHg;有原发性高血压或在妊娠前已经用降压药者。选择降压药物的原则：对胎儿无毒副作用，不影响心排血量、肾血流量和子宫胎

盘灌注量，以血压降至收缩压 140 ~155mmHg,舒张压 90~105mmHg 为宜。常用药物有肼屈嗪、拉贝洛尔等。

4) 扩容药物:仅用于严重的低蛋白血症、贫血患者，可选用人血白蛋白、血浆、全血和低分子右旋糖酐等。应严格掌握适应证和禁忌证，以防发生肺水肿和心力衰竭。

5) 利尿药物：一般不主张应用，仅用于全身水肿、急性心力衰竭、肺水肿、脑水肿，血容量过多伴有潜在性肺水肿者。常用利尿剂有呋塞米、甘露醇等。

6) 适时终止妊娠：是彻底治疗本病的有效措施。终止妊娠的指征有:①重度子痫前期孕妇经积极治疗 24 -48 小时无明显好转者。②重度子痫前期孕妇孕周已超过 34 周者。③重度子痫前期孕妇孕周未满 34 周,但胎盘功能减退且胎儿估计已成熟者;或胎儿尚未成熟，使用地塞米松促进胎肺成熟后。终止妊娠的方式根据具体情况选择阴道分娩或剖宫产。

(3)子痫:治疗原则为控制抽搐，改善缺氧和纠正酸中毒，终止妊娠。

1) 控制抽搐:首选硫酸镁，必要时加用镇静剂。

2) 改善缺氧、纠正酸中毒:间断面罩吸氧，根据情况给予适量的 4%碳酸氢钠

以纠正酸中毒。

3) 终止妊娠:控制抽搐后 2 小时可考虑终止妊娠。

【常用护理诊断/问题】

1. 知识缺乏　缺乏对本病的正确认识。

2. 体液过多　与水钠潴留，低蛋白血症有关。

3. 有受伤的危险　与发生子痫抽搐、昏迷有关。

4. 潜在并发症　胎盘早期剥离、肾衰竭、DIC。

【护理目标】

1. 患者了解本病相关知识，积极配合治疗与护理。

2. 患者的水肿得到有效控制，低蛋白血症得以改善。

3. 患者发生子痫抽搐及并发症得到及时发现并处理。

【护理措施】

1. 一般护理

(1) 休息与饮食:嘱孕妇注意休息，保证充足的睡眠，每日不少于 10 小时。以采取左侧卧位为宜，左侧卧位 24 小时可使舒张压降低 10mmHg。指导孕妇进富含蛋白质、维生素、铁、钙和锌等微量元素的食品，减少脂肪的摄入，食盐不必严格限制，但全身水肿者应限制食盐摄入量。

(2) 加强产前检查：门诊治疗的孕妇，嘱其增加产前检查次数，督促孕妇每日自数胎动，监测体重的变化。

2. 病情观察

(1) 观察血压变化：每 4 小时测血压一次，尤其是观察舒张压的变化，以判断病情严重程度。

(2) 每日或隔日送检尿常规及 24 小时尿蛋白定量检查，及时了解肾功能受损程度。

(3) 每日或隔日测体重。

(4) 定时检查眼底：直接评估小动脉的室挛程度。

(5) 随时观察并询问孕妇有无头痛、视力模糊、上腹部不适等自觉症状，一旦出现及时报告医生。

(6) 注意并发症的发生：观察有无胎盘早剥、DIC 、肺水肿、急性肾衰竭等

并发症的发生(见子痫护理）。

3. 加强胎儿监护

(1) 督促孕妇自数胎动，勤听胎心，及时发现胎儿窘迫；必要时应用胎儿电子监护仪。

(2) 提高胎儿对缺氧的耐受力：每日给予 10%葡萄糖液加维生素 C 静脉滴注，必要时间断给氧。

4. 用药护理　目前硫酸镁为治疗子痫前期和子痫的首选药物,应明确硫酸镁的用药方法、毒性反应及注意事项。

(1) 用药方法:主要是静脉给药，必要时也可用深部肌内注射，每日总量为 25~30g。① 静脉给药:首次负荷剂量 25%硫酸镁 20ml 加入 10%葡萄糖液 20ml 中,缓慢静脉推注，5-10 分钟推完;继之 25%硫酸镁 60ml 加入 5%葡萄糖液 500inl 中静脉滴注，滴速为 15-30 滴/分，每小时 1~1.5g 为宜，最多不超过 2g。②肌内注射:25%硫酸镁 20ml 加入 2%利多卡因 2ml 中，臀肌深部注射，每日 1~2 次。

(2) 毒性反应：硫酸镁治疗浓度和中毒浓度接近'因此应严密观察硫酸镁的毒性作用，硫酸镁过量会抑制呼吸及心肌收縮功能，甚至危及生命。中毒症状首先

表现为膝反射减弱或消失，随着血镁浓度增加可出现全身肌张力减退、呼吸困难、心率减慢，严重时可出现呼吸、心搏骤停，危及生命。

(3) 注意事项:用药前和用药过程中均应检查膝反射是否正常存在;呼吸不少于 16 次/分;尿量每小时不少于 25ml 或每 24 小时不少于 600ml;尿量减少提示排泄功能受抑制，镁离子易蓄积而发生中毒。有条件时监测血镁浓度。由于离子可与锾离子竞争神经细胞上的受体,因此治疗时需备^剂。一旦出现中毒反应，立即停药并静脉注射 10%葡萄糖酸钙 10ml 以解毒，推注时间应在 3 分钟以上，必要时可重复。

5. 子痫护理

(1) 控制抽搐：协助医师尽快控制抽搐，以硫酸镁首选，视病情需要也可加用镇静剂,如地西泮、冬眠合剂等。

(2) 避免刺激:患者安置在单人房间，光线宜暗，保持绝对安静，避免一切外来刺激（如光亮和声音），护理操作要轻柔且相对集中,避免打扰患者，防止诱发抽搐。

(3) 保持呼吸道通畅：患者取头低侧卧位，防止黏液吸入阻塞呼吸道；立即给患者吸氧；备好吸引器，以及时吸出呕吐物及呼吸道分泌物。患者昏迷或未完全清醒时应禁食、禁水，防止误吸引起窒息或吸入性肺炎。

(4) 专人护理:①详细观察并记录抽搐次数、频率，昏迷时间、持续时间，清醒的过程。② 留置导尿管，准确记录液体出入量和治疗经过。③注意用手抚摸腹部，观察有无子宫收缩，收缩的强度、频率。④有无阴道流血，宫口扩张及胎

先露下降情况。⑤监测胎心率是否正常。

(5) 防止受伤：备开口器或纱布包裹的压舌板，及时置于患者上、下磨牙之间，防止抽搐时舌咬伤。在孕妇的病床上加床档，防止抽搐、昏迷时坠地而摔伤。有义齿者取出，防止脱落后吞入。

(6) 注意并发症的发生:①询问有无腹痛、阴道流血等症状，检查胎动、胎心和宫缩情况，以便及早发现胎盘早剥。②观察有无鼻出血、牙龈出血、注射针孔出血等出血倾向，定期检查凝血功能。③观察有无头痛、恶心、呕吐、视力模糊、意识障碍等脑水肿的表现。④记录 24 小时尿量，送检尿常规,取血查尿素氮、肌酐、尿酸等，监测肾功能。

(7) 做好终止妊娠的准备：子痫发作后常自然临产，应严密观察及时发现产兆,做好抢救母儿的准备。

6. 分娩期护理　分娩过程中，严密观察产程进展情况，监测胎心、胎动情况，做好抢救母儿的准备。第一产程应保持产妇安静和休息。第二产程协助医生做好会阴切开和手术助产。对需引产的孕妇，在使用缩宫素静脉滴注时，应专人监测血压、宫缩及胎心情况。对需行剖宫产的孕妇，应做好手术前的准备。

7. 心理护理　耐心倾听患者的倾诉，了解心理变化，并对其表示理解。向患者说明本病的病理变化是可逆的，在产后多能恢复正常。解释采取治疗及护理措施的理由和目的，鼓励家人多与患者交流，使其减轻紧张，焦虑的情绪。

8. 健康指导

(1) 孕期指导:对轻度患者，给予饮食指导并嘱其注意休息，自数胎动，定时

产检。对重度患者，给予疾病的相关知识指导，同时对家属进行健康教育，给产妇心理和生理的支持。

(2) 产褥期卫生宣教:为预防慢性高血压、慢性肾损害，须告知产妇出院后要定期复查血压、尿蛋白，有异常及时治疗;使产妇及家属了解妊娠期高血压疾病的知识和对母儿的危害，如欲再次妊娠者，嘱血压正常 1 ~1 年后再怀孕,孕早期到高危门诊就诊，接受产前检查和孕期保健指导。

【护理评价】

1.患者是否了解本病相关知识，积极配合治疗与护理。

2.患者的水肿是否得到有效控制，低蛋白血症是否得以改善。

3.患者发生子痫抽搐及并发症能否得到及时发现并处理。