

新编妇产科

合理用药

XINBIAN FUCHANKE
HELI YONGYAO

谢惠民 杨秀玉 杨继章/主编

中国协和医科大学出版社

新编妇产科合理用药

谢惠民 杨秀玉 杨继章 主编

编者名单 (按姓氏笔画为序)

马良坤 王亚平 关若丽 华 震

李春颖 杨秀玉 杨继章 金利娜

崔竹梅 童 英 谢惠民 谭先杰

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编妇产科合理用药 / 谢惠民, 杨秀玉, 杨继章主编.
—北京: 中国协和医科大学出版社, 2006.5

ISBN 7-81072-733-8

I. 新… II. 谢… III. 妇产科病-药物-基本知识
IV. R984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 131383 号

新编妇产科合理用药

主 编: 谢惠民 杨秀玉 杨继章
责任编辑: 左 谦

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 787×1092 毫米 1/32 开
印 张: 13.625
彩 页: 1
字 数: 300 千字
版 次: 2006 年 9 月第一版 2006 年 9 月第一次印刷
印 数: 1—3 000
定 价: 25.00 元

ISBN 7-81072-733-8 / R·726

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

作者简介



谢惠民，1929年生，1953年毕业于华西医科大学，北京隆福医院教授、主任药师，北京中医药大学名誉教授，中国药学会高级会员药史委员，北京药学会理事。卫生部《中国药事》、《中国医刊》、《中国药物滥用杂志》副主编、常委编委、编委。北京市八届人大代表。编写的著作有：《新编药理学》（第10、11、12、13、14、15版）、《调剂与制剂》、《注射剂知识》《维生素知识》、《合理用药》（第1、2、3、4版）等60多部，每年发表科普作品10~40篇。1980年、2001年获北京市科技奖。1990年被评为全国优秀科普作家。1993年享受国务院专家津贴。



杨秀玉，1964年北京协和医科大学毕业。北京协和医院主任医师、协和医科大学教授、博士生导师，享受政府特殊津贴。现为北京协和医院滋养细胞疾病诊治中心首席专家、中心主任，中华医学会妇科肿瘤分会常委，中华妇产科杂志、基础医学与临床等7种核心杂志编委。发表论著百余篇，专著3部。曾获国家科技进步一等奖、陈嘉庚医学奖、卫生部甲级医疗成果、北京市科技进步二等奖、全国医药卫生成果金杯奖。



杨继章，男，1957年7月出生，河北邢台人。1982年2月毕业于河北医科大学药学系。现任河北医科大学第一医院药剂科主任，主任药师，教授，中国药学会河北分会常务理事、中国药理学会河北分会常务理事、医院药学专业委员会常务委员，《中国临床药学杂志》、《中国药房》、《中国临床康复》、《河北医药》等杂志编委。

擅长外用制剂与临床药学的研究。研制出了痤疮净搽剂、压疮软膏、复方氧氟沙星口腔溃疡膜、复方雷琐辛涂膜剂、氧氟沙星耳用滴丸、氧麻滴鼻液等18种制剂，并用于临床，疗效较好。在《中国药学杂志》、《中国医院药学杂志》、《中国新药与临床杂志》、《中国药房》、《临床皮肤科杂志》、《新医学》等杂志发表学术论文80余篇，多篇论文被美国的《CHEMICAL ABSTRACTS》收录。主编并出版了《少年儿童合理用药指南》、《实用五官科制剂手册》、《药物临床应用进展》、《内科急症用药》等6部专著。多部已被收入国家863计划中国数字图书馆示范工程——超星数字图书馆。曾获省、市科技进步奖2项及市“十大杰出青年”、“科技先锋”等称号。

前 言

妇产科用药关系到母亲和孩子的安全和健康，是涉及优生优育的大事。在提倡一对夫妇只生一个孩子的今天，这个问题显得尤其突出。1954~1962年，西欧销售一种能治疗妊娠呕吐的药物，名叫“反应停”（沙利度胺酞胺哌啶酮），开始因为它能解除孕妇的恶心、呕吐等妊娠反应，受到了广大孕妇的欢迎，但由于其毒性作用，导致了胎儿畸形，出生了一万多名四肢短缺的畸形儿，因其体形似海豹，故称之为“海豹症”。这场由于药物滥用所导致的悲剧震惊全世界。从此，人们开始把“药物对胎儿和新生儿的影响”作为重点课题研究。至今，已经发现有不少药物能引起胎儿畸形和其他损害；而有些药物，即使多年服用，危害也不明显。实践证明，如果掌握了药物的作用规律，真正做到了合理使用，药物的某些有害作用是完全可以避免的。为了将这方面的知识介绍给妇产科、儿科及妇幼保健工作者以及孕产妇及周围的人们，我们编写了这本《新编妇产科合理用药》。

全书共分19章，包括五个方面的内容，即：①药物在母体-胎儿的运转及转化情况，帮助人们理解药物作用于母体及胎儿的基础知识；②根据药物对胎儿和新生儿损害的程度，归纳成类，以供合理选用时之参考；③按妇女各个时期的适应证及保健情况，叙述常用药物的作用、作用原理、不良反应、应用注意、制剂和用法等。推荐选用的都是经过长

期临床实践证明是利多弊少的药物，并介绍了这方面的新进展；④为了加深认识各种药物的作用，正确合理地使用药物，也适当地介绍了有关的药物及临床知识；⑤简介中草药对孕产妇及胎儿的影响。

本书编写力求做到理论联系实际，突出重点，深入浅出，通俗易懂，以达到合理用药的目的，使医药人员和广大读者均可阅读。

限于编者水平，本书难免存在缺点和不足，衷心希望广大读者批评指正。

编 者

2006年2月

目 录

第一章 母体与胎儿	(1)
第一节 妇产科患者用药的危害.....	(1)
第二节 药物如何从母体到达胎儿.....	(3)
第三节 药物在母体和胎儿的体内过程.....	(10)
第二章 药物与胎儿畸形	(14)
第一节 药物致畸的历史.....	(15)
第二节 药物致畸的研究和发现.....	(17)
第三节 影响药物致畸的因素.....	(19)
第四节 有致畸作用的药物.....	(25)
第五节 FDA 的孕妇用药分级	(40)
第六节 药物引起胎儿畸形的机制.....	(44)
第七节 药物引起胎儿异常的预防.....	(46)
第三章 呕吐与反胃	(49)
第一节 呕吐与反胃的原因.....	(49)
第二节 止吐药简介.....	(50)
第三节 反胃的处理.....	(55)
第四节 抗酸药和抗胃痉挛药简介.....	(55)
第四章 贫血	(62)
第一节 妊娠贫血的原因.....	(62)
第二节 缺铁性贫血的预防和治疗.....	(65)

第三节	巨幼红细胞性贫血·····	(69)
第四节	输血·····	(72)
第五章	妊娠高血压综合征·····	(74)
第一节	妊高征的病因学说·····	(74)
第二节	妊高征的病理生理变化及其危害·····	(77)
第三节	妊高征的分类、临床表现及诊断·····	(79)
第四节	妊高征的治疗·····	(83)
第五节	妊高征的常用药物及评价·····	(88)
第六章	预防接种和免疫·····	(93)
第一节	总论·····	(93)
第二节	围生期的预防接种·····	(94)
第三节	习惯性流产和免疫·····	(96)
第四节	肿瘤和免疫·····	(97)
第七章	阻滞与推迟早产药物·····	(100)
第一节	早产·····	(100)
第二节	早产的治疗·····	(102)
第八章	盆腔炎性疾病·····	(116)
第一节	盆腔炎性疾病 (PID) 的常见病原体 及其特点·····	(116)
第二节	PID 的临床表现·····	(118)
第三节	PID 的诊断·····	(119)
第四节	PID 的治疗·····	(121)
第九章	影响子宫肌肉活动的药物·····	(127)
第一节	引产与催生药·····	(127)
第二节	子宫止血药·····	(140)
第三节	促进子宫颈成熟药·····	(145)

第四节	安胎药·····	(147)
第十章	分娩镇痛与麻醉·····	(149)
第一节	麻醉药对母体及婴儿的作用·····	(149)
第二节	无痛分娩·····	(154)
第三节	产科手术麻醉·····	(163)
第十一章	妇产科患者的营养·····	(170)
第一节	营养素的种类·····	(170)
第二节	营养的途径·····	(174)
第三节	常用的肠内及肠外营养制剂·····	(174)
第四节	围手术期患者的营养·····	(176)
第五节	围生期营养·····	(180)
第六节	妇科恶性肿瘤病人的营养治疗·····	(184)
第十二章	新生儿的临床用药·····	(186)
第一节	新生儿对药物反应的特点·····	(186)
第二节	新生儿药代动力学的特点·····	(187)
第三节	新生儿药物监测的重要性及常用药物·····	(192)
第四节	母乳喂养的新生儿用药·····	(194)
第五节	新生儿用药的特有反应·····	(195)
第六节	新生儿常见疾病的合理用药·····	(202)
第十三章	哺乳期临床合理用药·····	(208)
第一节	母体用药与乳汁转运·····	(208)
第二节	哺乳期禁忌的药物·····	(210)
第三节	因哺乳期用药而暂停哺乳·····	(211)
第四节	哺乳期允许应用的常用药·····	(211)
第五节	退乳药·····	(214)
第十四章	围生期保健用药·····	(217)

第一节	孕期保健	(217)
第二节	高危妊娠	(224)
第三节	产后保健	(250)
第十五章	围绝经期保健用药	(255)
第一节	围绝经期综合征	(255)
第二节	绝经期与骨质疏松	(262)
第十六章	妇科肿瘤用药	(265)
第一节	妇科肿瘤简介	(265)
第二节	恶性肿瘤及化学治疗的基本知识	(290)
第三节	化疗在妇科恶性肿瘤治疗中的作用	(295)
第四节	化疗的毒副作用	(309)
第五节	妇科肿瘤常用的化疗方案	(313)
第六节	妇科肿瘤的辅助治疗	(327)
第十七章	月经失调	(333)
第一节	无排卵型功能失调性子宫出血	(333)
第二节	排卵性功能失调性子宫出血	(336)
第三节	闭经	(337)
第四节	多囊卵巢综合征	(341)
第五节	痛经	(344)
第六节	经前期综合征	(346)
第七节	绝经过渡期及绝经期	(347)
第十八章	计划生育用药	(350)
第十九章	中药与胎儿	(389)
英文索引		(419)
中文索引		(422)

第一章 母体与胎儿

第一节 妇产科患者用药的危害

在日常生活中，妇产科患者用药比较普遍。据调查，仅在孕妇中，就有 82% 的人经过医生开药方取药，65% 的人自己买药服用，92% 的人在怀孕期间至少用过一种以上的药，4% 的人竟用过 10 种以上的药物。这样，孕妇用药就成了一个值得人们关注的问题。对于孕妇来说，一个人用药等于两个人接受了药物的作用，胎儿成为无意的用药者。药物一方面通过胎盘直接影响胎儿，另一方面也会使母体发生变化而间接影响胎儿。因此，研究妇产科患者合理用药，不仅是为了保障孕妇的安全，而且对维护胎儿、新生儿的正常发育和健康成长也具有重要意义。在提倡一对夫妇只生一个孩子的今天，这个问题更是关系到人口优生优育的大事，因此我们必须给予高度的重视。妇产科患者合理用药，在当前已经成为我国推行优生法所亟待普及的科学知识，否则将对下一代、乃至社会带来危害。

妇女怀孕以后，在整个妊娠期间，母体各系统的生理功能都有明显变化。加上胎儿成熟对营养物质的需要量明显增多，稍一疏忽就容易出现一些疾病。为了保证健康，必须及时采用药物治疗；还有些孕妇，在怀孕前就患病，孕期需

要继续治疗，同时也为了防止母亲的疾病影响胎儿和新生儿，所以也需要用药；此外，当胎儿或母体有异常情况，分娩前后必须作某些处置时，也常常需要用药。事实证明，在孕产期合理地用药，既可以发挥药物的治疗作用，又能避免它的不良反应，能使流产（怀孕不到 20 周，就中止妊娠）、早产（怀孕 28~37 周中止妊娠）和死胎（胎儿在子宫中死亡）减少，新生儿和孕产妇疾病的发生率和死亡率都降低。据报道，有的药物还能对抗致畸物质的致畸作用。譬如，维生素 A 是能够引起胎儿畸形的致畸物质，甲状腺素则能预防维生素 A 的致畸作用。此外，还能使遗传性的兔唇发生率降低。不过，人们关于对抗致畸作用的药物研究，几乎还处在萌芽阶段。

虽然合理用药有许多好处，但是，如果不了解孕产期间母体与胎儿的生理特点、病理变化及药物作用的规律，以致用药不合理，就可能引起许多不良后果。到目前为止，有许多药物用于一般人，包括未怀孕的妇女和幼儿，疗效很高，安全性也大，但是它的作用方式仍然不完全清楚，特别是药物对胚胎和胎儿的影响还知道得很少，有时不能在妊娠期间把受影响的胎儿及时检查出来，仅仅在其自然流产或在出生后才被发现。人们对药物损害胚胎发育的作用，是随着医药卫生事业的发展，甚至是在惨痛的教训中才逐渐地被认识到。

1959~1962 年，前联邦德国、英国、日本，由于孕期用药不合理而产生了一万多名畸形胎儿的沉痛教训，不仅当时在医药界轰动一时，而且人们至今仍然记忆犹新。回顾这场灾难，我们应当从中获取深刻的教训。

药物对孕产妇的危害性，除了对胎儿的致畸作用以外，还有引起胎儿、新生儿其他异常的危险，甚至有的在出生以后才表现出来。据报道，在受孕时或妊娠早期和在妊娠的大部分时间，使用了雌激素——己烯雌酚，生下的女孩在15~20岁以后，可以发生阴道腺病或腺癌。腺癌的发病率为1/700~1/7000。此外，药物可进入乳汁，通过哺乳使药物作用于婴儿；药物还可以影响正常妊娠、分娩，损害孕妇的健康和使其原有的疾病恶化等。所以，孕产妇用药必须谨慎，既要考虑到对母体的影响，也要考虑到对胎儿和新生儿的影响，必须明确适应证，权衡利弊后合理用药。

第二节 药物如何从母体到达胎儿

一、母体的物质如何进入胎儿

胎盘是胎儿与母体之间担负着物质交换的重要器官，孕妇用药以后，通过吸收进入血液，经血液循环到达胎盘，才能进入胎儿体内，这个过程就叫做转运。母体和胎儿血液通过胎盘而密切接触，但是两方面的血液并不直接相通，而是通过胎盘绒毛与绒毛间隙进行物质交换。胎盘中靠近胎儿的一侧有绒毛，其中有与胎儿脐带相通的绒毛血管；胎盘中靠近母体的一侧有绒毛间隙，母体子宫的血管与绒毛间隙相通，绒毛间隙就像“血池”一样，充满着来自母体方面的血液；胎儿一侧的绒毛，好像“树枝”一样，插入和浮游在绒毛间隙之中（图1-1）。由于胎儿的血液与母体的血液中间，只隔着很薄的绒毛壁（绒毛壁主要有两层细胞与基底膜）和绒毛中的毛细血管壁；并且绒毛的表面积又很大（根据

测定，总共有 15 平方米左右)，也就是胎儿一侧的绒毛与绒毛间隙间的母体血液接触面积很大，所以，母体和胎儿血中的物质，就容易在这里来回通过，母体的营养物质通过这个通道进入胎儿。胎儿体中的废物也由这个通道进入母体再排出体外。

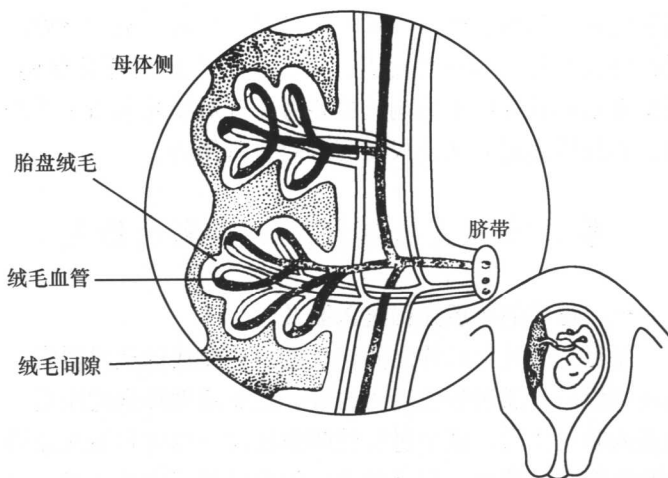


图 1-1 胎盘绒毛和绒毛间隙模式图

二、是不是所有的药物都能通过胎盘

绒毛的基底膜和绒毛周围的免疫防御物质构成了一道防御体系，这就是胎盘屏障。它能使一些物质通过，阻止另一些物质通过。过去认为胎盘屏障能够阻止大多数药物通过，现在已经证明，绝大多数药物在母体血液中浓度较高的情况下，都可以通过胎盘而到达胎儿体内，如磺胺类药物，孕妇

服用 15 分钟后，胎儿血中的药物浓度就可以达到母体血中药物浓度的 80% ~ 90%。又如给孕妇静脉注射哌替啶（杜冷丁），在 90 秒钟以后，就可以在脐带血液中发现药物。在分娩前 4 ~ 5 天或在分娩期间，母体用了巴比妥类药物，就可以在新生儿尿中检查出药物和它的代谢产物。因此孕产妇用药时，不要过分信赖胎盘屏障的作用，实际上它对胎儿的保护意义不是很大。

三、胎盘转运药物的方式

多数药物透过胎盘的转运方式是简单扩散。简单扩散就是药物由高浓度的一侧，通过胎盘绒毛壁向低浓度的一侧扩散，这就好像“顺水行舟”一样，很自然地行进。孕产妇用药以后，绒毛间隙的血液含有药物，而绒毛血管中不含药物，两侧药物浓度不同形成了浓度差梯度，于是药物就必然从绒毛间隙通过绒毛壁而进入绒毛血管并到达胎儿体内。

母体内的药物，在肝脏药物酶的作用下，不断地分解失效，还逐渐地从肾脏排出，所以母体血中药物浓度和绒毛间隙的药物浓度都逐渐降低，当浓度低于绒毛血管内的药物浓度时，药物就从绒毛血管扩散到绒毛间隙，并通过子宫血管而回到母体再逐渐被母体分解排泄掉。

也有少数药物是以其他方式进行转运，如葡萄糖是从浓度较高的一侧向浓度较低的一侧转运，它要借助“载体”（细胞膜中的一种蛋白质）的作用，但不消耗能量，这叫做“易化扩散”。又如钾、钠离子、维生素 B₁₂、肌酐、氨基酸等，可以从低浓度一侧向高浓度一侧转运，好像“逆水行舟”一样，所以需要供给能量，这叫做“主动转运”。如果用毒毛花苷（哇巴因）、二硝基酚、氟化物和砷化物等，阻

碍能量的产生，就能显著地抑制胎盘的主动转运功能。还有一些药物是“特殊转运”，如维生素 B₂（核黄素）要先变成黄素腺嘌呤二核苷酸以后，才能通过胎盘；维生素 C（抗坏血酸）也要先变成去氢抗坏血酸以后，才能通过胎盘，在到达胎儿体内以后，再还原为抗坏血酸。

四、影响胎盘转运的因素

（一）胎盘的血流量

母体的血液循环状况是影响胎盘血流量的决定性因素。胎盘的血流量增多时，药物的转运速度就会加快。正常人妊娠晚期（怀孕 28 周以后）子宫的血流量为每分钟 500 ~ 700 毫升，相当于心排出量的 10%，这 10% 的血量又有 80% 进入胎血，其余 20% 进入子宫其他部分，所以当妊娠晚期用药时，由于胎盘血流量增加，透过胎盘进入胎儿体内的药量就会相应地增多。母体的生理、病理因素和药物的作用，都可能改变胎盘的血流量。妊娠时子宫增大，可以压迫腹部大血管，子宫血管血流量减少；分娩阵痛时，子宫收缩压迫子宫肌层中的血管；孕产妇缺氧、低酸血症（由过度呼吸所引起）、出血、低血压、高血压病、妊娠中毒症、糖尿病等都能减少胎盘血流量。有些药物如血管收缩剂中的去甲肾上腺素、血管紧张素 II 等，也能减少胎盘血流量而影响物质转运。在实际用药时，虽然有时胎盘的血流量减少，但是如果大量给药，尤其是采用静脉给药法，与其他给药方法相比，母体血流中的药物浓度明显升高，浓度差别加大，此时，药物还是比较容易向胎儿体内转运的。

此外，胎儿的血液循环状况也影响药物的转运，任何影响胎儿循环的药物，都使进入胎儿和由胎儿排出药物的速度