

我院妇产科临床药师工作模式 建设与实施

四川省医学科学院□四川省人民医院 龙恩武



第五章 药学专业技术人员配置与管理

第三十六条 医疗机构药师工作职责：

- (一) 负责药品采购供应、处方或者用药医嘱审核、药品调剂、静脉用药集中调配和医院制剂配制，指导病房(区)护士请领、使用与管理药品；
- (二) 参与临床药物治疗，进行个体化药物治疗方案的设计与实施，开展药学查房，为患者提供药学专业技术服务；
- (三) 参加查房、会诊、病例讨论和疑难、危重患者的医疗救治，协同医师做好药物使用遴选，对临床药物治疗提出意见或调整建议，与医师共同对药物治疗负责；
- (四) 开展抗菌药物临床应用监测，实施处方点评与超常预警，促进药物合理使用；
- (五) 开展药品质量监测，药品严重不良反应和药品损害的收集、整理、报告等工作；
- (六) 掌握与临床用药相关的药物信息，提供用药信息与药学咨询服务，向公众宣传合理用药知识；
- (七) 结合临床药物治疗实践，进行药学临床应用研究；开展药物利用评价和药物临床应用研究；参与新药临床试验和新药上市后安全性与有效性监测；
- (八) 其他与医院药学相关的专业技术工作。

医院药学工作目标



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

➤ 从关注药物（学药） ➡ 关注治疗方案（用药）

➤ 从监护医生处方 ➡ 监护病人



妇产科学

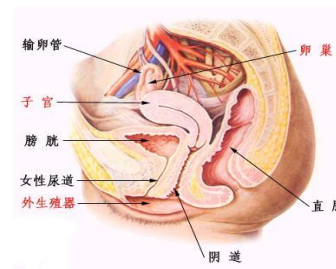


四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

妇科学



产科学



计划生育学



辅助生殖医学

产科



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

- 妊娠期糖尿病
- 妊娠期高血压疾病
- 妊娠期肝内胆汁淤积症
- 妊娠剧吐
- 早产及自然流产
- 胎膜早破
- 羊水栓塞
- 产后出血
- 产褥感染



• 妊娠期用药

药物咨询门诊

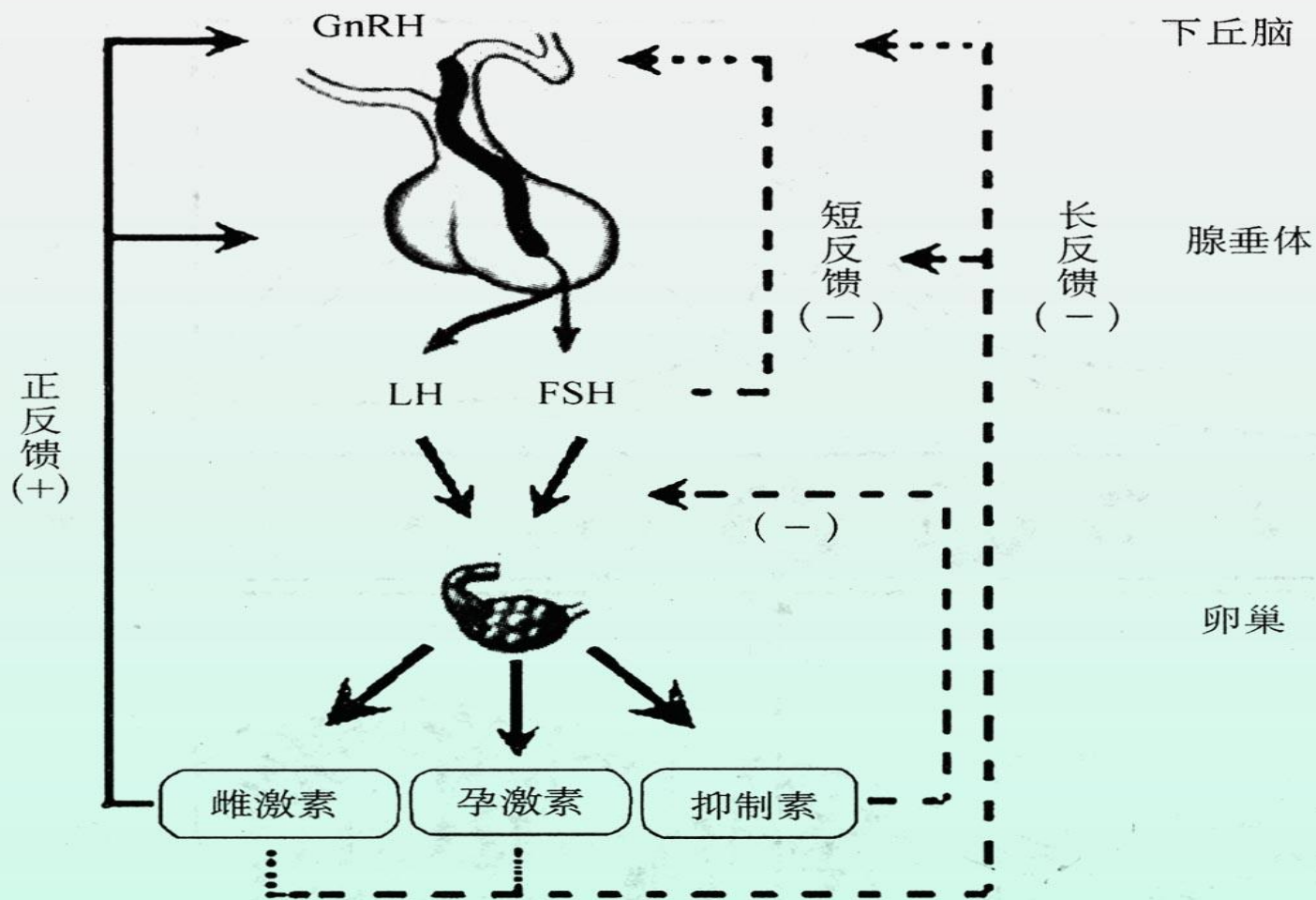
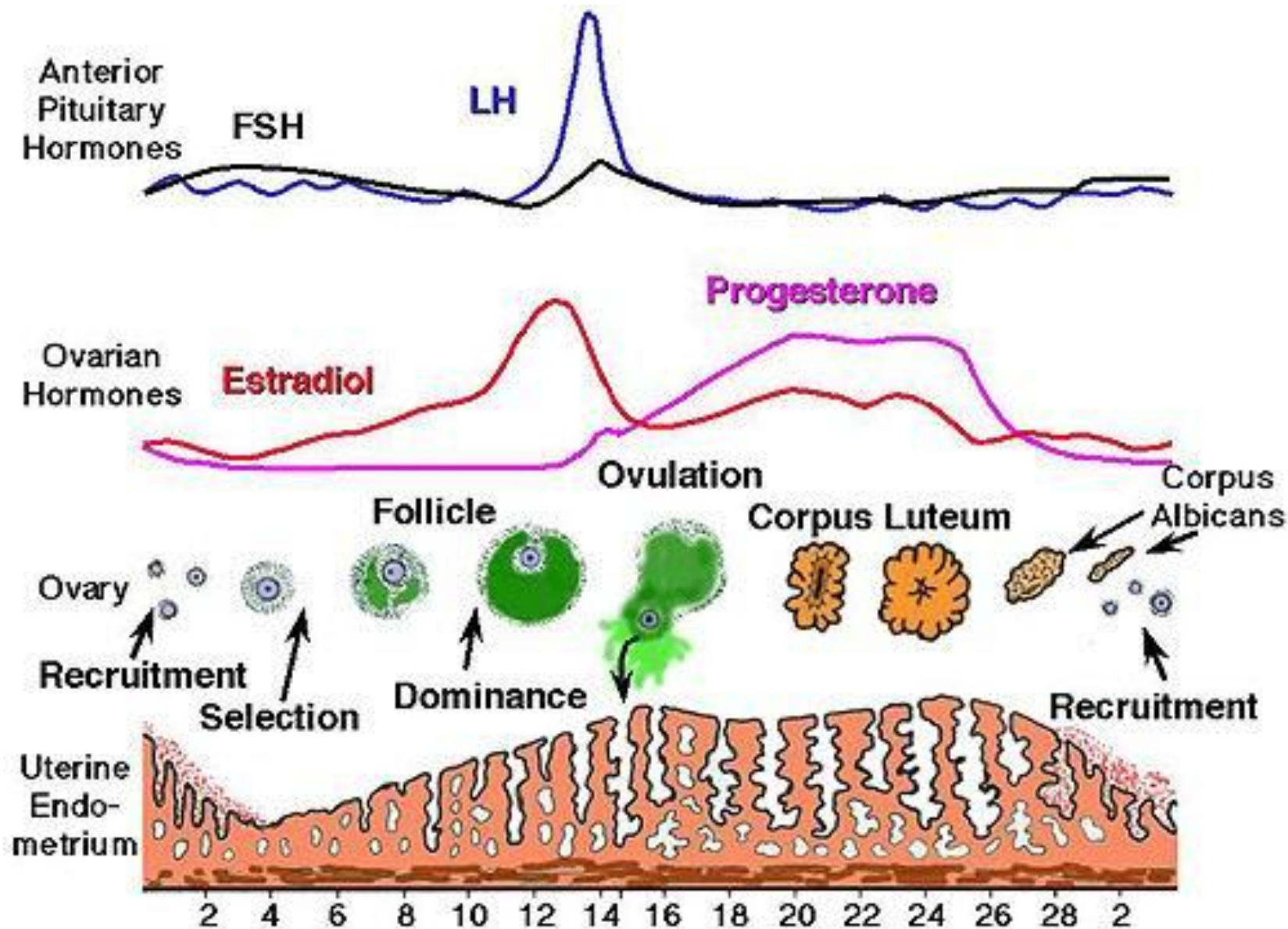


图 3-4 下丘脑-垂体-卵巢轴之间的相互关系

妇科



妇科



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

妇科门诊

- 功能失调性子宫出血
- 多囊卵巢综合征
- 高催乳素血症
- 绝经综合征
- 闭经

妇科病房

- 妇科炎症
- 围手术期用药
- 妇科肿瘤



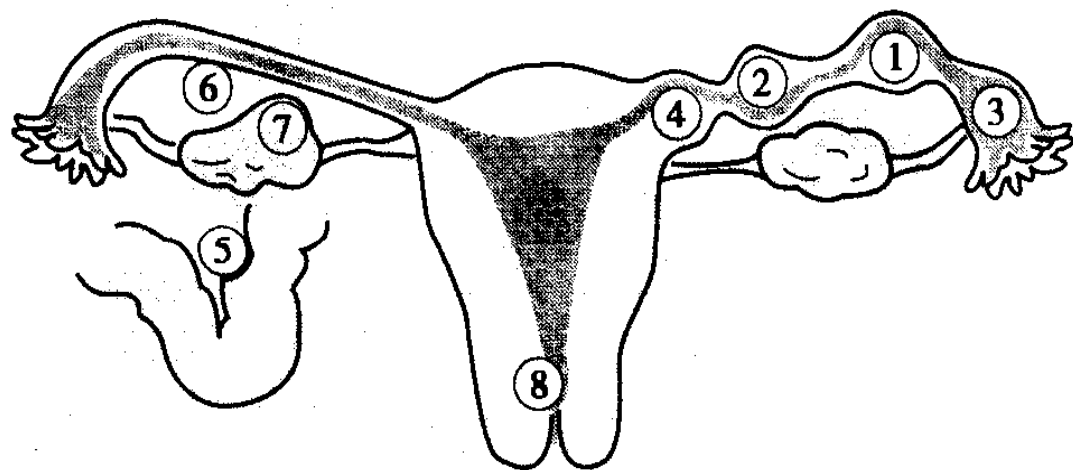
意外怀孕怎么办？

- 药物流产
- 药物引产
- 异位妊娠
- 避孕

≤49天

8~16周

17~27周



- ① 输卵管壶腹部妊娠；② 输卵管峡部妊娠；③ 输卵管伞部妊娠；
④ 输卵管间质部妊娠；⑤ 腹腔妊娠；⑥ 阔韧带妊娠；
⑦ 卵巢妊娠；⑧ 宫颈妊娠

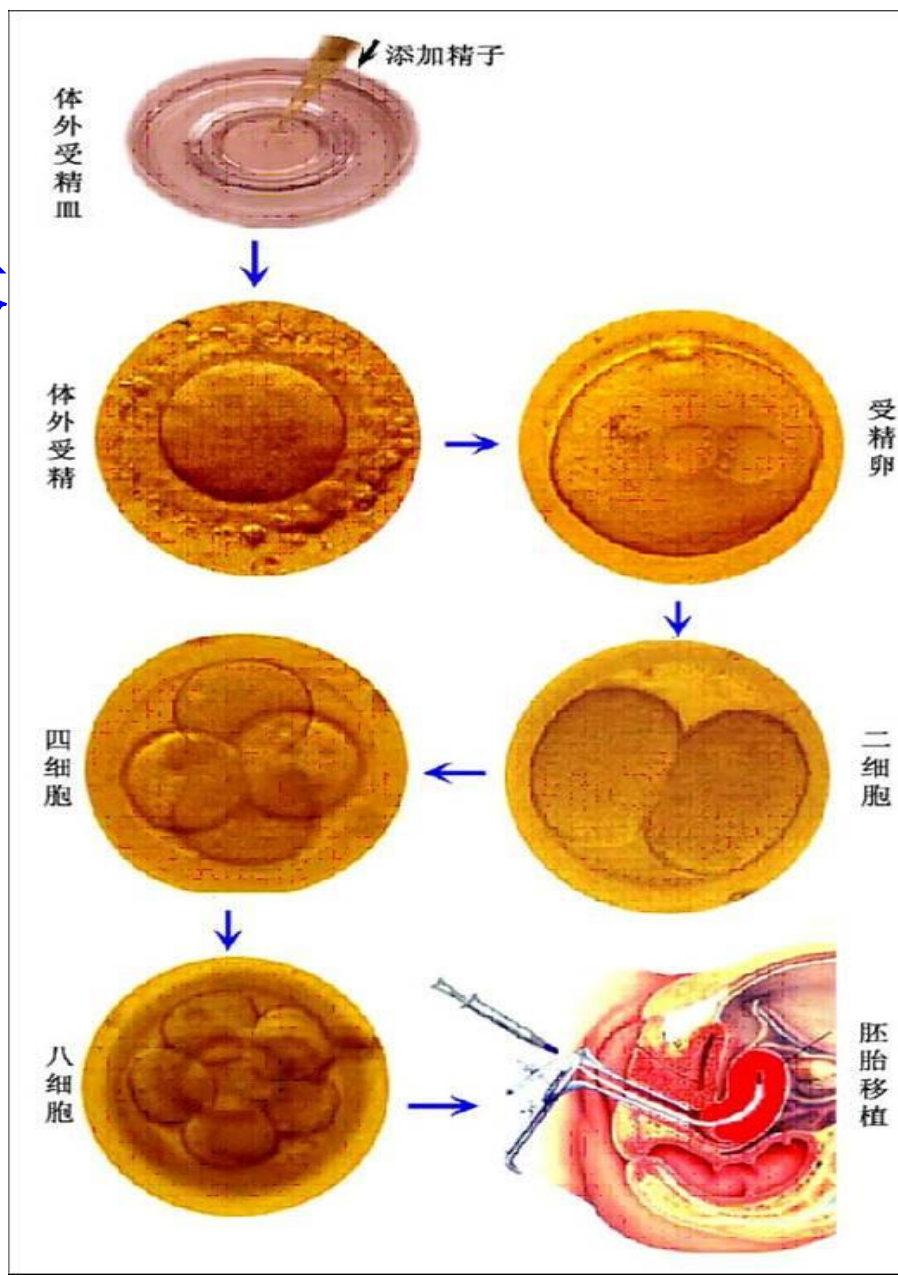
避孕方法的效果：绝育术
＞ 口服避孕药、宫内节育
系统、皮下埋植剂 ＞ 安全
套 ＞ 安全期避孕、杀精子
剂

辅助生殖医学中心



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

- 夫精宫腔内人工授精
- 体外受精—胚胎移植技术
- 促排卵
- 卵巢过度刺激综合征
- 取卵术后黄体支持



服务对象





目录

- 高危妊娠的药学监护
- 慢病管理
- 药物咨询门诊
- 处方点评与药学干预
- 药学会诊



目录

- **高危妊娠的药学监护**
- 慢病管理
- 药物咨询门诊
- 处方点评与药学干预
- 药学会诊

什么是药学监护？

- Hepler 和Strand等的定义为“一种以患者为中心的实践，实践者负责患者与药物相关的需求并为之承担责任”。
- 将药学监护由“药品的管理者”更新为“以患者为中心”的实践，将“药学监护”的执行者由“药师（ pharmacists ）”扩展为“实践者（ practitioner ）”。
- 药学监护不仅仅是药师的责任，也是其他医务人员的职责。



药学监护的实践者

➤ 药学监护的实践者包括与药物使用相关的临床药师、临床医师、护士和其他医务人员，其任务是承担患者所有与药物相关的责任和义务。药学监护实践的**主体是临床药师**。药学监护现在已成为世界各国成千上万药师的主要工作模式。



Pharmaceutical services

Hospital Pharmaceutical services

Clinical pharmacy services

精准医学

Pharmaceutical care

药学监护的方法



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院



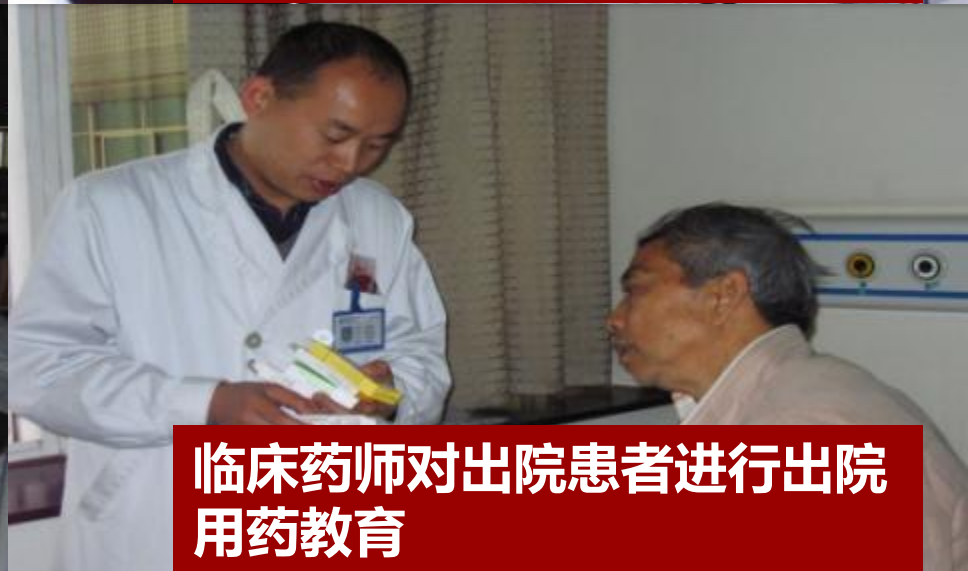
对新入院患者问诊和入院用药
史采集



和临床医师一起查房，评估病
情和治疗需要，制订监护计划



单独药学查房，了解患者用药
情况，评估疗效和安全性



临床药师对出院患者进行出院
用药教育

临床药师和临床医师一起对疑难病例进行讨论



药学监护核心：全程化药学服务

- **入院前用药管理：** 用药整合
- **住院间用药管理：** 医嘱审核、用药监护、用药教育、病例讨论、疑难病例会诊
- **出院后用药管理：** 用药交待、用药追踪与回访
- **用药管理的监测：** 设定目标，持续质量改进

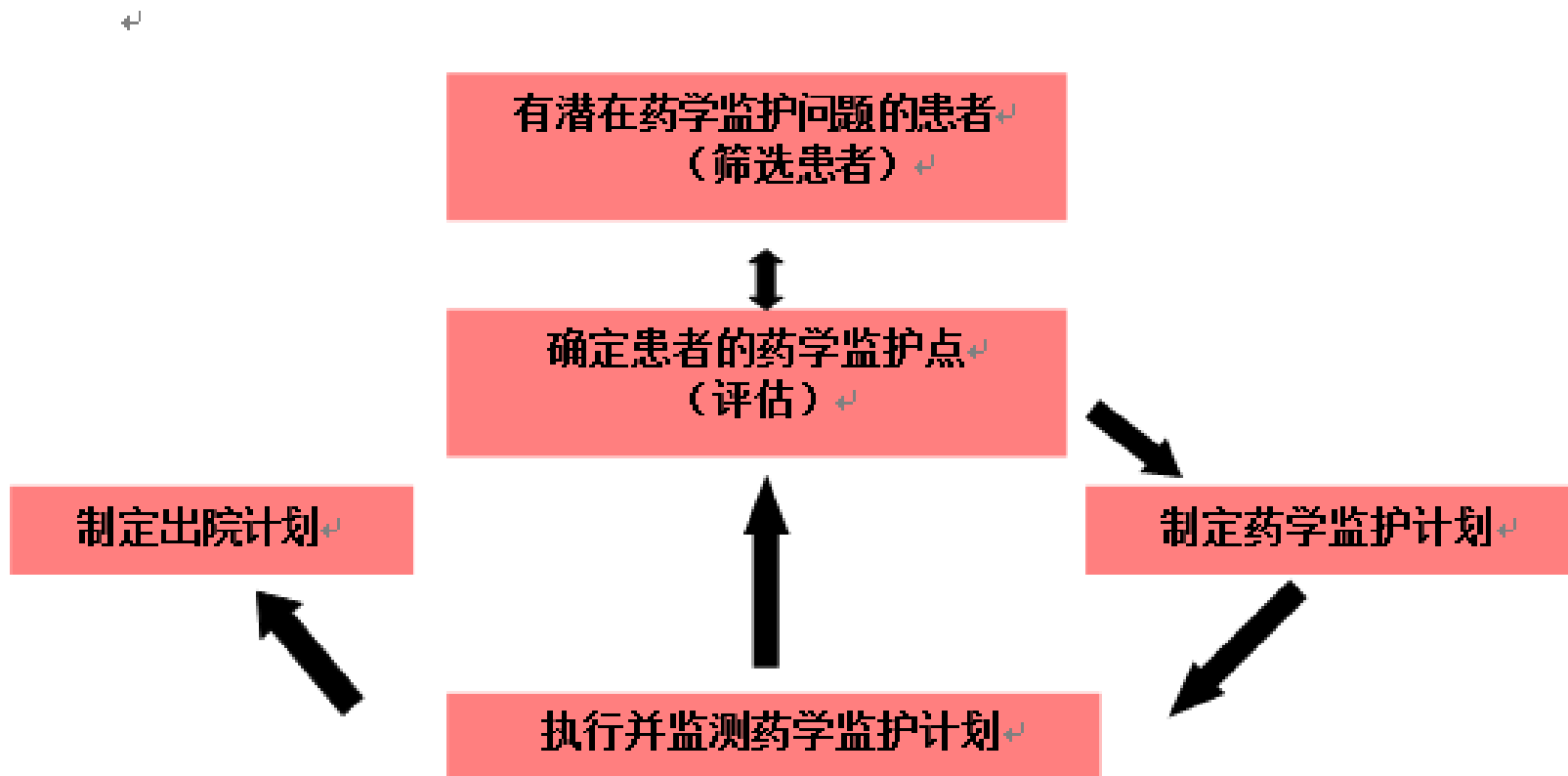


我院临床药师实践模式：分专业长期定点

- 临床药师选定1个临床专科，坚持在该科参加查房、病历分析和讨论、教学等专业活动；阅读病历，对**典型、重点病例**开展药学监护，书写“病例讨论”或建立完整的“SOAP病历”（**美国每个临床药师一年大约可以管理50个住院病人**）。

药学监护流程

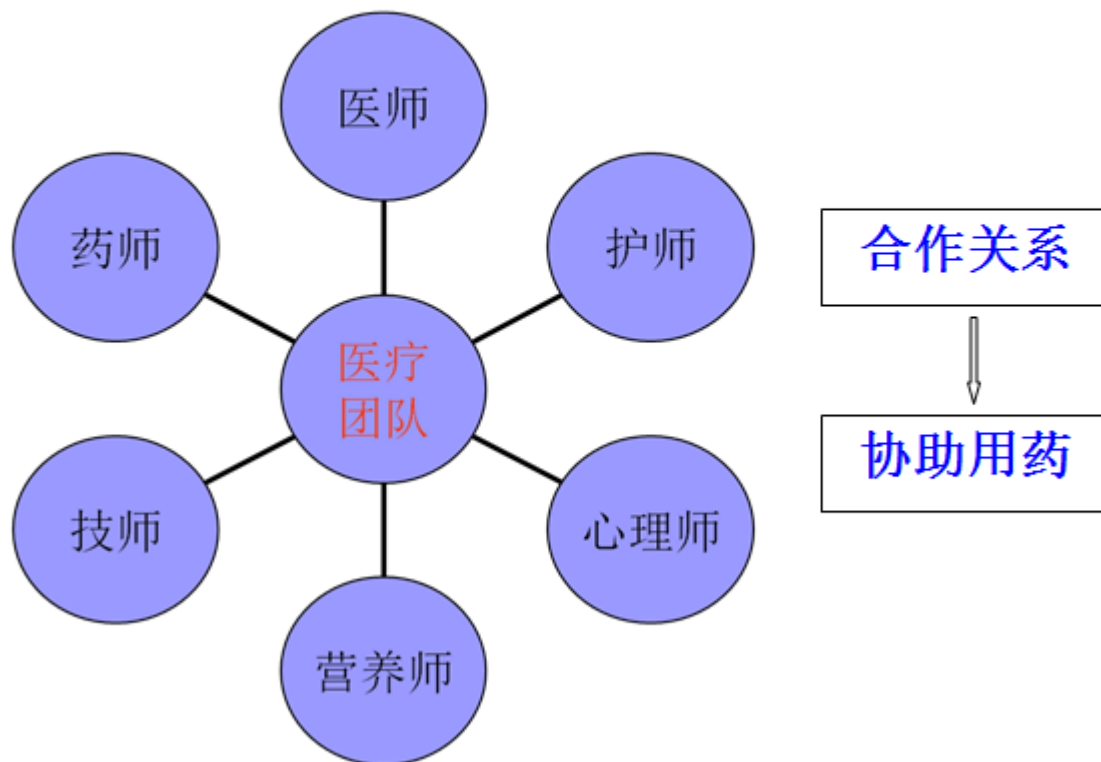
• 个体患者的药学监护程序



药学监护的技能

- 如何开展药学监护实践工作？需要哪些技能？

CDTM (Collaborative Drug Therapy Management) 合作药物治疗管理



什么是高危妊娠？

- **高危妊娠**是指妊娠期有个人或社会不良因素及母婴有某种并发症或合并症等，可能危害母婴健康或导致难产者，称为高危妊娠（high risk pregnancy）。
- **高危孕妇**是指具有高危因素的孕妇。
- **高危胎儿**即高危孕妇的胎儿。



高危妊娠的发生率二胎组较非二胎组明显增加

图1 两组高危妊娠危险因素比较 (%)

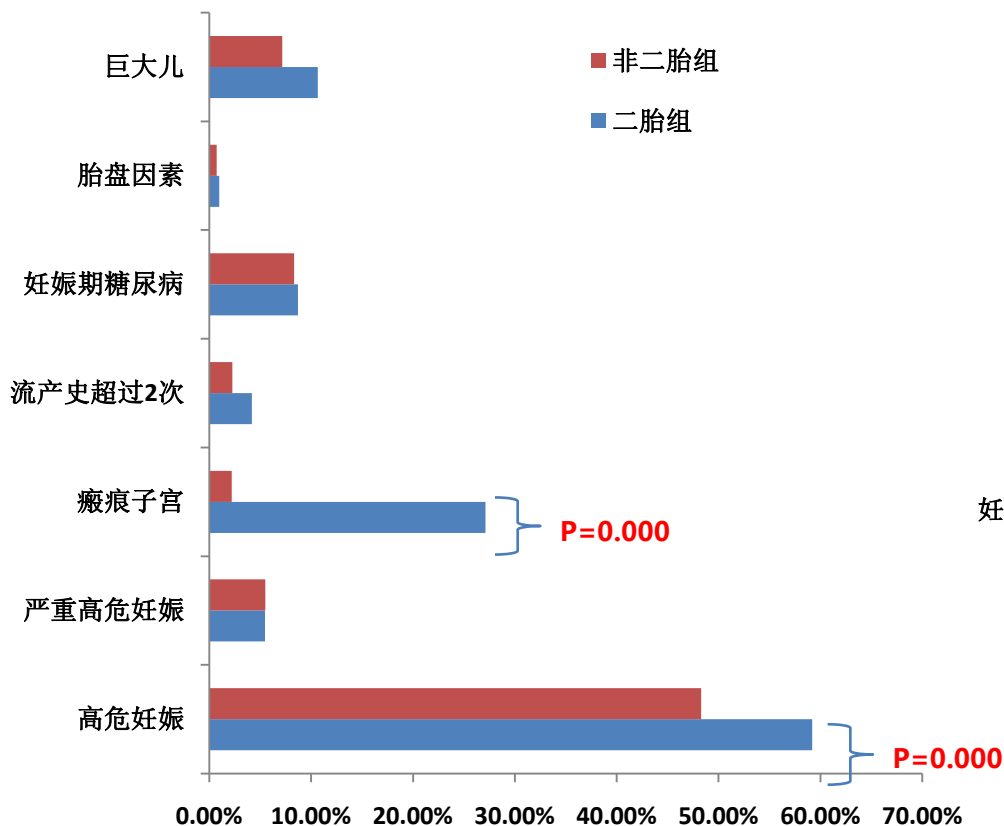
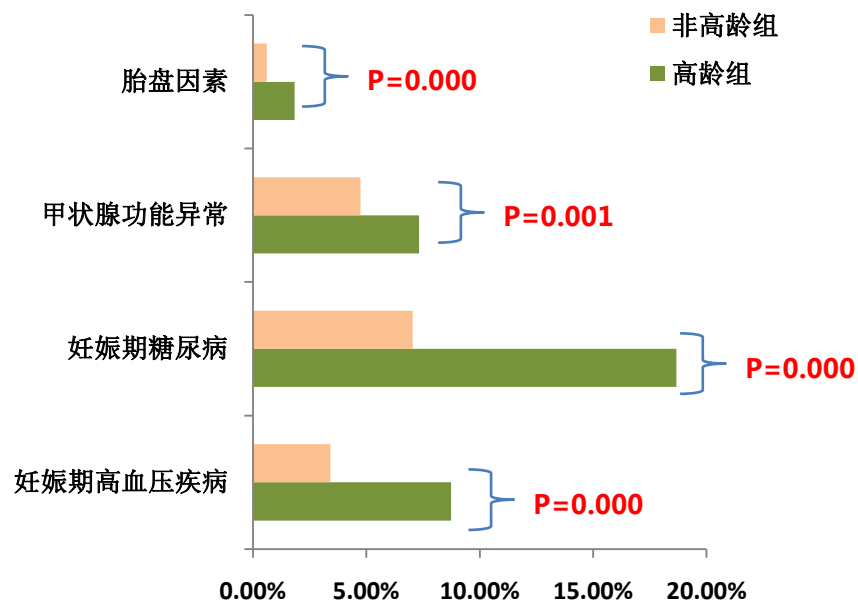


图2 高龄对产科并发症及合并症的影响 (%)



一项观察性研究，入组9743 名孕妇，比较二胎组（620例）与非二胎组（9123例）高危妊娠发生情况，比较高龄组（1146例）与非高龄组（8526例）产科并发症及合并症的发生情况。

胎膜早破

(premature rupture of memberane, PROM)

Ruptured amnion sac



胎膜早破



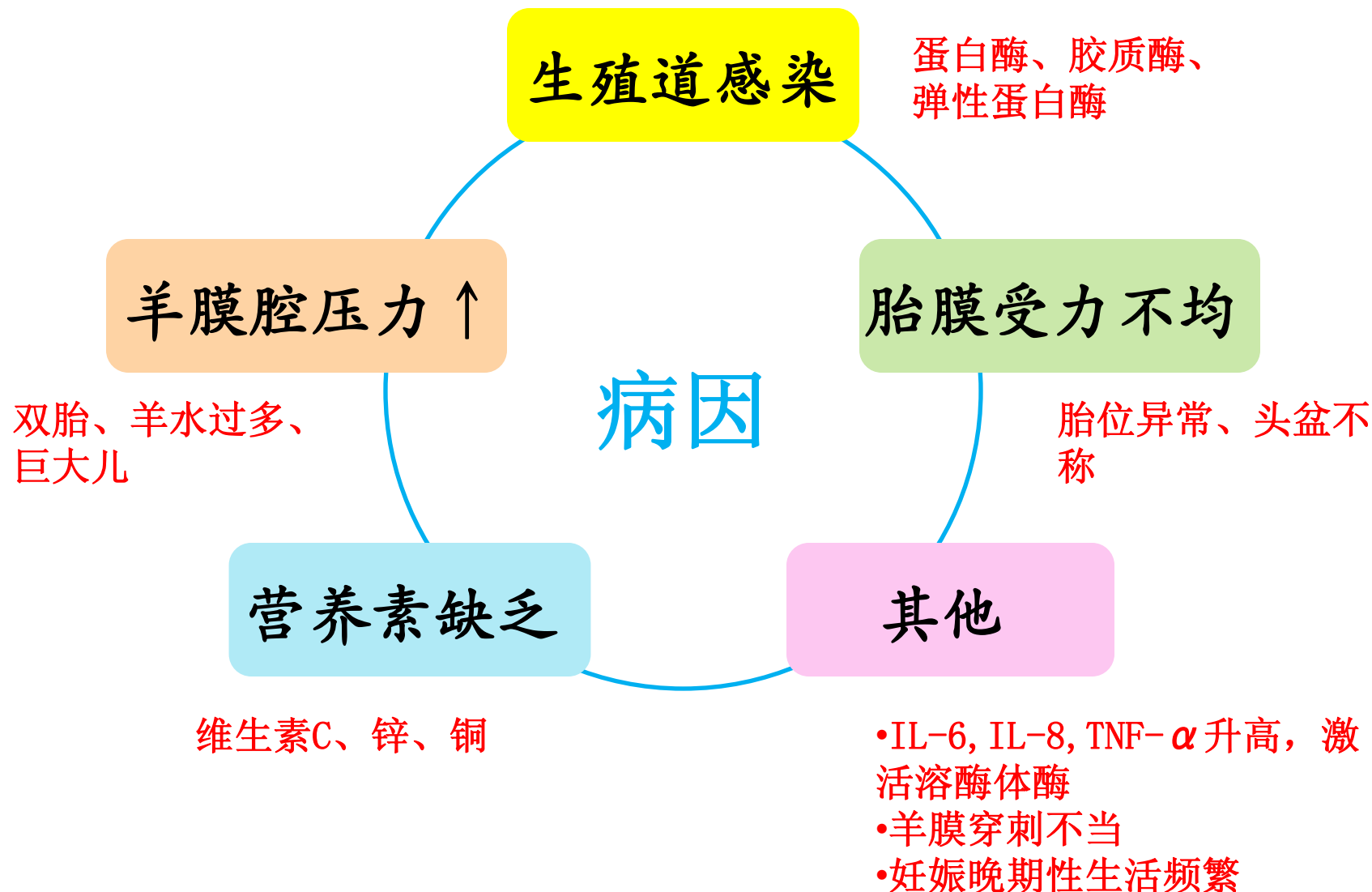
≥37周

- 无生机**PPROM** <24 孕周
- 远离足月**PPROM** 孕 24~31 周⁺⁶ { 孕 24~27 周⁺⁶
孕 28~31 周⁺⁶
- 近足月**PPROM** 孕 32~36 周⁺⁶ { 孕 32~33 周⁺⁶
孕 34~36 周⁺⁶

PPROM发病率

- 单胎妊娠PPROM 发生率为2%~4%
- 双胎妊娠PPROM 发生率为7%~20%
- PPR0M 是早产的主要原因之一





高危因素

母体因素

- 反复阴道流血
- 阴道炎
- 长期应用糖皮质激素
- 腹部创伤
- 腹腔内压力突然增加（剧烈咳嗽、排便困难）
- 吸烟
- 药物滥用
- 营养不良
- 前次妊娠发生早产 **PROM** 史
- 妊娠晚期性生活频繁

子宫及胎盘因素

- 子宫畸形
- 胎盘早剥
- 子宫颈机能不全
- 子宫颈锥切术后
- 子宫颈缩短
- 先兆早产
- 子宫过度膨胀（羊水过多、多胎妊娠）
- 头盆不称
- 胎位异常（臀位、横位）
- 绒毛膜羊膜炎
- 亚临床宫内感染

对母体

➤感染

- 破膜后上行性感染更容易、更迅速
- 随着胎膜早破潜伏期延长，羊水细菌培养阳性率↑
- 产褥感染的常见原因

➤胎盘早剥

➤产后出血



对胎儿

➤早产

- 新生儿呼吸窘迫综合征
- 胎儿及新生儿颅内出血
- 坏死性小肠结肠炎

➤感染

- 肺炎
- 败血症
- 颅内感染

➤脐带受压、脱垂

➤胎肺发育不良

➤胎儿宫内受压



患者
孕25⁺³周



远离足月胎膜早破

治疗方案





PRACTICE BULLETIN

CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN—GYNECOLOGISTS

NUMBER 160, JANUARY 2016

(Replaces Practice Bulletin Number 139, October 2013)

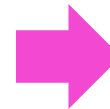
INTERIM UPDATE: This Practice Bulletin is updated to reflect a limited, focused change in gestational age at which to consider antenatal corticosteroids.

Premature Rupture of Membranes

Box 1. Chronologic Management of Premature Rupture of Membranes ↵

Preterm (24 0/7–33 6/7 weeks of gestation)*†

- Expectant management
- Antibiotics recommended to prolong latency if there are no contraindications
- Single-course corticosteroids
- GBS prophylaxis as indicated



- 期待治疗
- 如无相对禁忌
使用抗生素延长
潜伏期
- 单疗程使用糖
皮质激素促胎肺
成熟
- 有指征的进行
B 族链球菌感染
预防

Abbreviation: GBS, group B streptococci.

*Unless fetal pulmonary maturity is documented.

†Magnesium sulfate for neuroprotection in accordance with one of the larger studies.



► *What general approaches are used in cases of preterm PROM managed expectantly?*

Expectant management of preterm PROM generally consists of hospital admission with periodic assessment for infection, abruptio placentae, umbilical cord compression, fetal well-being, and labor. There is no consensus on the optimal frequency of assessment, but an acceptable strategy would include periodic ultrasonographic monitoring of fetal growth and periodic fetal heart rate monitoring. A temperature elevation may indicate intrauterine infection. Prompt diagnosis of chorioamnionitis in preterm pregnancy requires a high index of suspicion because early signs and symptoms may be subtle. In the absence of fever, other clinical criteria have variable sensitivity and specificity for diagnosing infection. Serial monitoring of leukocyte counts and other markers of inflammation have not been proved to be useful and are nonspecific when there is no clinical evidence of infection, especially if antenatal corticosteroids have been administered (58). Specific management considerations regarding tocolytics, corticosteroids, antibiotics, magnesium sulfate, and timing of delivery are discussed in detail as follows.

期待治疗

- B 超评估胎儿生长，羊水情况以及胎心监护
- 宫缩抑制剂
- 糖皮质激素促胎肺成熟
- 抗生素
- 硫酸镁
- 生产时间

胎膜早破的诊断与处理指南(2015)

中华医学会妇产科学分会产科学组

(一)PPROM处理总则

1. 对孕妇和胎儿状况进行**全面评估**

2. 确定**处理方案**:

孕25⁺³周

(1)立即终止妊娠放弃胎儿

(2)期待保胎

(二)期待保胎过程中的处理

1. **糖皮质激素**促胎肺成熟

2. **抗生素**的应用

3. **宫缩抑制剂**的使用

4. 期待过程中的**监测**

无
或孕妇

治疗

引
据或无
胎的疾病

展
染

注:PPR



糖皮质激素促胎肺成熟

- ACOG: **单疗程使用**糖皮质激素促胎肺成熟
- 我国: 孕32周前使用了单疗程糖皮质激素治疗, 孕妇尚未分娩, **在应用1 个疗程2 周后, 孕周仍不足32周⁺⁶**, 估计短期内终止妊娠者可再次应用1个疗程, 但总疗程不能超过2次



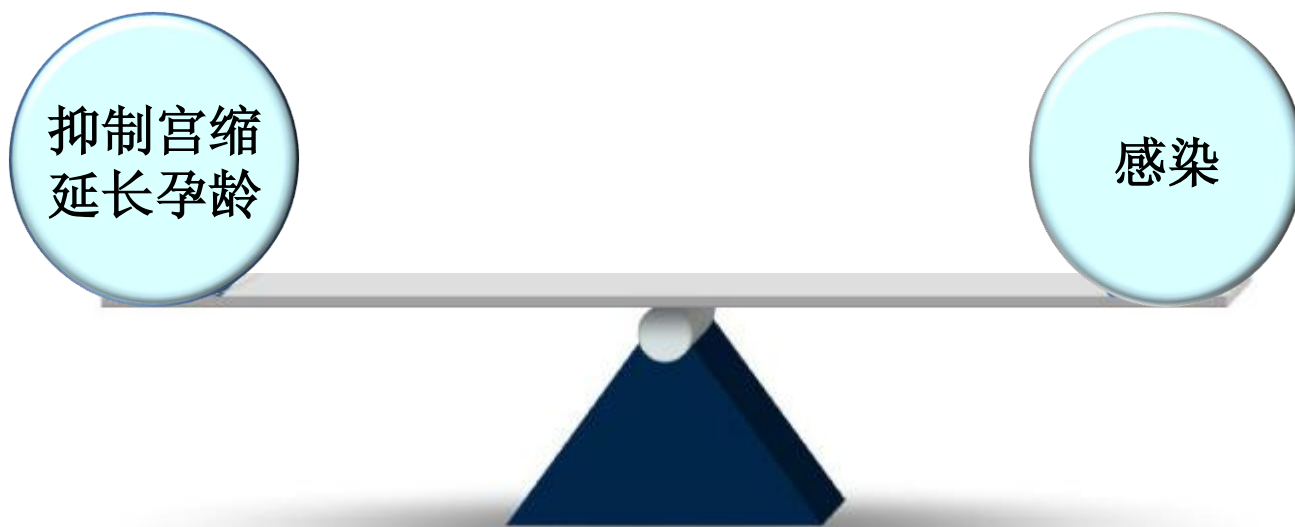
四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

临床药师参与宫缩抑制剂的选择及药学监护

药物治疗方案

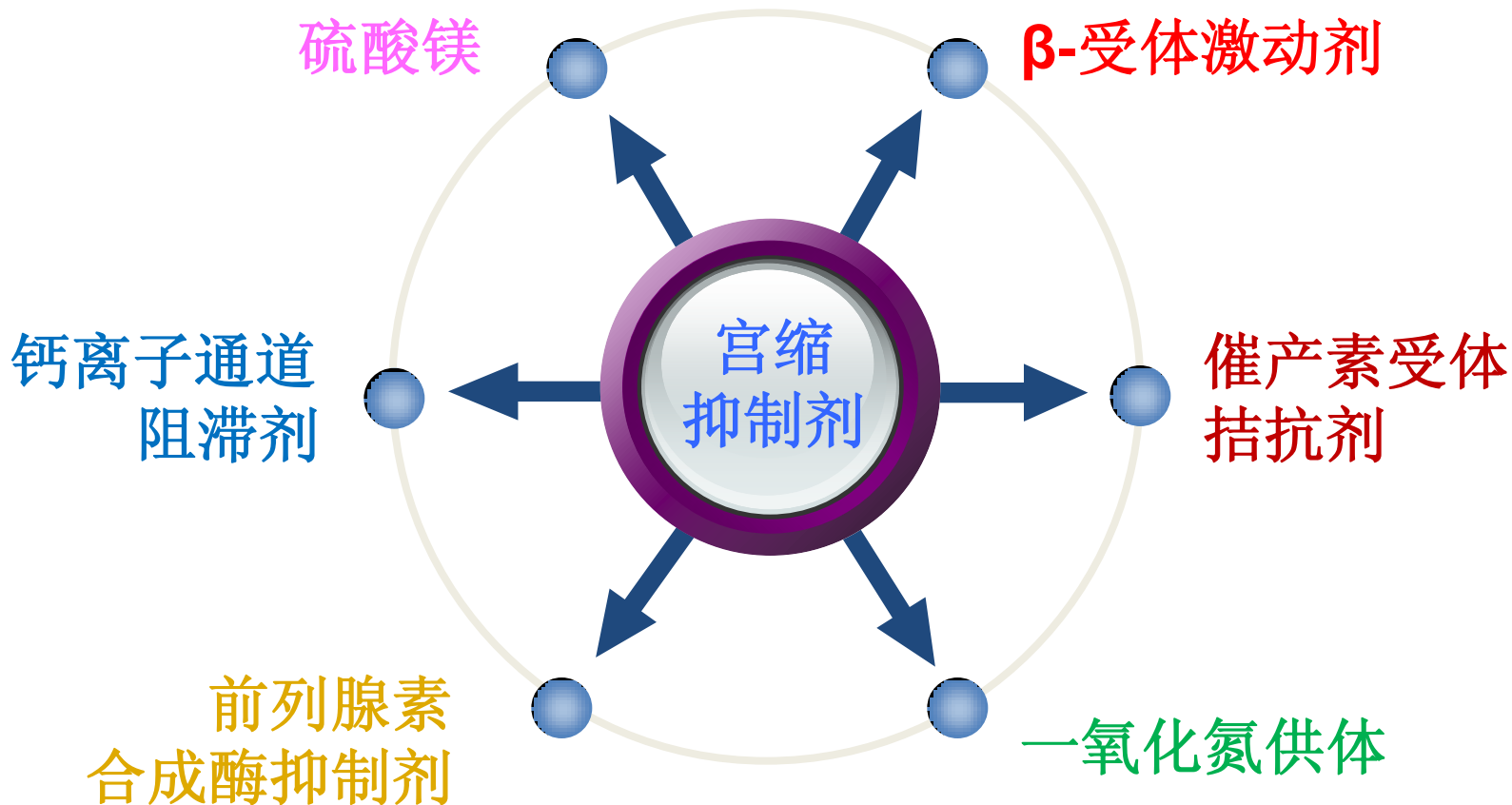
用药目的	用药时间	药物名称	用法用量
抑制宫缩保胎 +保护神经系统	7. 29-8. 3	硫酸镁	7.5g ivgtt bid
抑制宫缩保胎	8. 4-8. 24 8. 31-9. 11	利托君	D1 10mg po q2h
			D2 10mg po q4h
			D3 10mg po q6h
			D4起以10mg po q8h维持
抗感染	7. 29-8. 5	头孢呋辛	1.5g ivgtt q12h
促胎肺成熟	8. 13, 8. 31	地塞米松	5mg im q12h
润肠通便	必要时	乳果糖口服溶液	15ml po prn
补血	7. 29-产后	多糖铁复合物	0. 15g po qd
补钙	7. 29-产后	维D钙咀嚼片	1Co po qd
营养补充	7. 29-产后	复合维生素片	1Co po qd

宫缩抑制剂的治疗矛盾





宫缩抑制剂



硫酸镁





The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

PRACTICE BULLETIN

INTERIM UPDATE

CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN—GYNECOLOGISTS

NUMBER 159, JANUARY 2016

(Replaces Practice Bulletin Number 127, June 2012)

INTERIM UPDATE: This Practice Bulletin is updated to reflect a limited, focused change in gestational age at which to consider antenatal corticosteroids.

Management of Preterm Labor

► **What is the role for magnesium sulfate for fetal neuroprotection?**

(47–51). A 2009 meta-analysis synthesized the results of the clinical trials of magnesium sulfate for neuroprotection (52). Pooling the results of the available clinical trials of magnesium sulfate for neuroprotection suggests that predelivery administration of magnesium sulfate reduces the occurrence of cerebral palsy when given with neuroprotective intent (RR, 0.71; 95% CI, 0.55–0.91) (53). Two subsequent meta-analyses of similar design have confirmed these results (54–55).

None of the trials demonstrated significant pregnancy prolongation when magnesium sulfate was given for neuroprotection. Although minor maternal complica-

evaluated. However, accumulated available evidence suggests that magnesium sulfate reduces the severity and risk of cerebral palsy in surviving infants if administered when birth is anticipated before 32 weeks of gestation. Hospitals that elect to use magnesium sulfate for

- 现有研究证据表明，妊娠32周前出生的婴儿，产前应用硫酸镁可降低脑瘫的风险及严重程度。
- 当硫酸镁做神经保护剂时，现有研究均未发现孕周有显著延长。



U.S. Food and Drug Administration
Protecting and Promoting Your Health

Drug Safety Communications

In light of this new safety information about low calcium levels and bone problems in the developing baby, the following information is being added to the drug label for Magnesium Sulfate Injection, USP 50%:

- A new *Warning* stating that continuous administration of magnesium sulfate injection beyond 5-7 days in pregnancy for the treatment of pre-term labor can cause low calcium levels and bone changes in the baby.
- A new *Teratogenic Effects* section conveying the potential harm to developing babies by changing the Pregnancy Category to D from A. This section also includes the concerns described under the new Warning.
 - Pregnancy Category D means there is positive evidence of human fetal risk, but the potential benefits from using the drug in pregnant women may be acceptable in certain situations despite its risks.
 - Pregnancy Category A means that adequate and well-controlled studies have failed to demonstrate a risk to the fetus in the first trimester of pregnancy, and there is no evidence of risk in later trimesters.
- A new *Labor and Delivery* section emphasizing that continuous administration of magnesium sulfate injection to treat pre-term labor is not approved and that the safety and efficacy of use for this indication are not established.

药物治疗方案

用药目的	用药时间	药物名称	用法用量
抑制宫缩保胎 +保护神经系统	7. 29-8. 3	硫酸镁	7.5g ivgtt bid
抑制宫缩保胎	8. 4-8. 24 8. 31-9. 11	利托君	D1 10mg po q2h
			D2 10mg po q4h
			D3 10mg po q6h
			D4起以10mg po q8h维持
抗感染	7. 29-8. 5	头孢呋辛	1.5g ivgtt q12h
促胎肺成熟	8. 13, 8. 31	地塞米松	5mg im q12h
润肠通便	必要时	乳果糖口服溶液	15ml po prn
补血	7. 29-产后	多糖铁复合物	0. 15g po qd
补钙	7. 29-产后	维D钙咀嚼片	1Co po qd
营养补充	7. 29-产后	复合维生素片	1Co po qd



钙通道阻滞剂

Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jun 5;(6):CD002255. doi: 10.1002/14651858.CD002255.pub2.

Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour and birth.

Main results

This update includes 26 additional trials involving 2511 women, giving a total of 38 included trials (3550 women). Thirty-five trials

- 纳入38个临床试验 3550名女性受试者（35个临床试验-硝苯地平；3个临床试验-尼卡地平）
- CCB与安慰剂或者不进行任何治疗相比具有明显优势，可以为患者争取糖皮质激素促肺成熟及转诊至高级医疗机构的时间
- CCB与其他宫缩抑制剂（包括 β 受体激动剂、硝酸甘油贴剂、NSAID、硫酸镁和缩宫素受体拮抗剂）比较，并未显示出在围产期死亡率及48h内出生的主要结局指标有明显改善
- CCB在延长孕期、减少新生儿严重疾病发病率及母体不良反应上优于 β 受体激动剂
- CCB在延长孕期、降低早产发生率、降低新生儿入住NICU及减少新生儿于NICU接受治疗的时间上优于催产素受体拮抗剂。但是母体的不良反应较ORA组多
- CCB与硫酸镁相比，母体不良反应和新生儿入住NICU的时间有所降低
- CCB与NSAID及硝酸甘油贴剂相比无显著差异，但样本量小
- 药物对母儿的远期影响数据有限
- 由于大部分试验未采用盲法，因此削弱了这些证据的可靠性。

conclusions can be drawn. No differences were evident in a small trial that compared higher- versus lower-dose nifedipine, though findings tended to favour a high dose on some measures of neonatal morbidity.

早产临床诊断与治疗指南(2014)

·临床指南·

中华医学会妇产科学分会产科学组

➤ 硝苯地平

➤ **作用机制**：抑制钙离子通过平滑肌细胞膜上的钙通道重吸收，从而抑制子宫平滑肌兴奋性收缩

➤ **特点**：硝苯吡啶能降低 7 d 内发生早产的 24%、孕 34 周前发生早产的 17%；减少呼吸窘迫综合征 37%、坏死性小肠炎 79%、脑室周围出血 41%。荟萃分析显示，硝苯吡啶在延长孕周至 37 周后分娩的作用，可能优于其他宫缩抑制剂。

➤ **用法**：口服。

➤ **用量**：国际上尚无一致看法。英国皇家妇产科协会（ROCG）指南推荐硝苯吡啶**起始剂量为 20 mg** 口服，然后**每次 10~20 mg**，**每天 3~4 次**，根据宫缩情况调整，可持续 48 h。服药中注意观察血压，防止血压过低。



患者血压情况

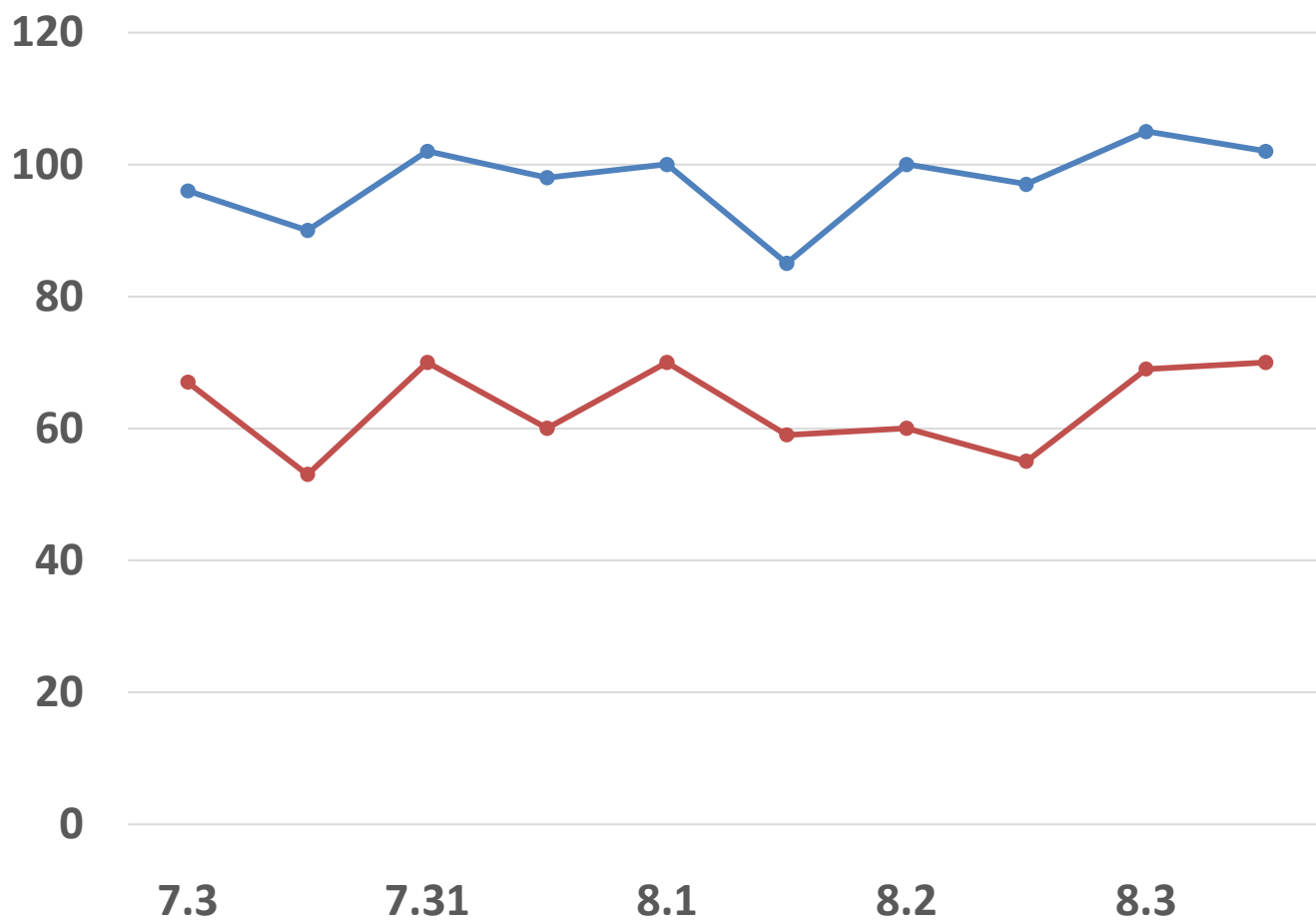


Table 1. Common Tocolytic Agents ↩

Agent or Class	Maternal Side Effects	Fetal or Newborn Adverse Effects	Contraindications
Calcium channel blockers	Dizziness, flushing, and hypotension; suppression of heart rate, contractility, and left ventricular systolic pressure when used with magnesium sulfate; and elevation of hepatic transaminases	No known adverse effects	Hypotension and preload-dependent cardiac lesions, such as aortic insufficiency
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	Nausea, esophageal reflux, gastritis, and emesis; platelet dysfunction is rarely of clinical significance in patients without underlying bleeding disorder	In utero constriction of ductus arteriosus*, oligohydramnios*, necrotizing enterocolitis in preterm newborns, and patent ductus arteriosus in newborn†	Platelet dysfunction or bleeding disorder, hepatic dysfunction, gastrointestinal ulcerative disease, renal dysfunction, and asthma (in women with hypersensitivity to aspirin)
Beta-adrenergic receptor agonists	Tachycardia, hypotension, tremor, palpitations, shortness of breath, chest discomfort, pulmonary edema, hypokalemia, and hyperglycemia	Fetal tachycardia	Tachycardia-sensitive maternal cardiac disease and poorly controlled diabetes mellitus
Magnesium sulfate	Causes flushing, diaphoresis, nausea, loss of deep tendon reflexes, respiratory depression, and cardiac arrest; suppresses heart rate, contractility and left ventricular systolic pressure when used with calcium channel blockers; and produces neuromuscular blockade when used with calcium-channel blockers	Neonatal depression‡	Myasthenia gravis

*Greatest risk associated with use for longer than 48 hours.

†Data are conflicting regarding this association.

‡The use of magnesium sulfate in doses and duration for fetal neuroprotection alone does not appear to be associated with an increased risk of neonatal depression when correlated with cord blood magnesium levels (Johnson LH, Mapp DC, Rouse DJ, Spong CY, Mercer BM, Leveno KJ, et al. Association of cord blood magnesium concentration and neonatal resuscitation. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. J Pediatr 2011;DOI: 10.1016/j.jpeds.2011.09.016.). [PubMed]

Modified from Hearne AE, Nagey DA. Therapeutic agents in preterm labor: tocolytic agents. Clin Obstet Gynecol 2000;43:787–801. [PubMed]



前列腺素合成酶抑制剂 (NSAID)



Cochrane Database Syst Rev. 2015 Jun 5;(6):CD001992. doi: 10.1002/14651858.CD001992.pub3.

Cyclo-oxygenase (COX) inhibitors for treating preterm labour.

Reinebrant HE¹, Pileggi-Castro C, Romero CL, Dos Santos RA, Kumar S, Souza JP, Flenady V.

MAIN RESULTS:

With the addition of seven studies with a total of 684 women, this review now includes outcome data from 20 studies including 1509 women. The non-selective COX inhibitor indomethacin was used in 15 studies. The overall quality of the included studies was considered moderate to low.

Three small studies (102 women), two of which were conducted in the 1980's, compared COX inhibition

- 纳入20个临床试验 1509名女性受试者（15个试验 吲哚美辛，总的文献质量为中到低）
- NSAID与安慰剂或其他宫缩抑制剂相比无明显优势
- NSAID可能在延长孕期上优于安慰剂和 β 受体激动剂，降低母体不良反应上优于 β 受体激动剂和硫酸镁
- NSAID与CCB或硫酸镁比较，在延长孕期及婴儿/新生儿结局上无差异
- NSAID和ORA的比较无数据
- 非选择性COX抑制剂与COX-2抑制剂相比，未见在母体、婴儿和新生儿结局上存在任何差异
- 由于数据量小，缺乏远期研究，总体文献质量偏低，因此评判NSAID在早产中的作用证据不足

completion of 34 weeks of gestation) and no maternal deaths occurred in the one study that reported on this outcome. However COX inhibitors resulted in fewer maternal adverse affects when compared with MgSO₄ (RR 0.39, 95% CI 0.25 to 0.62; NNTB 11, 95% CI 9 to 17; five studies with 635 women).

A comparison of non-selective COX inhibitors versus any COX-2 inhibitor (two studies with 54 women) did not demonstrate any differences in maternal, fetal or neonatal outcomes.No data were available to assess COX inhibitors compared with oxytocin receptor antagonists (ORAs). Further, no data were available on extremely preterm birth (before 28 weeks of gestation), longer-term infant outcomes or costs.

早产临床诊断与治疗指南(2014)

·临床指南·

中华医学会妇产科学分会产科学组

➤ 吲哚美辛

➤ **作用机制**：非选择性环氧合酶抑制剂，通过抑制环氧合酶，减少花生四烯酸转化为前列腺素，从而抑制子宫收缩

➤ **特点**：循证研究表明，与安慰剂相比，吲哚美辛能明显降低 48 h 与 7 d 内发生的早产（95%CI 为 0.34~1.02），也能降低妊娠 37 周内的早产（95%CI 为 0.31~0.94）。

➤ **用法用量**：主要用于妊娠 32 周前的早产，吲哚美辛起始剂量为 50~100 mg 经阴道或直肠给药，也可口服，然后每 6 小时给 25 mg，可维持 48 h。

➤ **副作用**：在母体方面主要为恶心、胃酸反流、胃炎等；在胎儿方面，妊娠 32 周前使用或使用时间不超过 48 h，则副作用较小；否则可引起胎儿动脉导管提前关闭，也可因减少胎儿肾血流量而使羊水量减少，因此，妊娠 32 周后用药，需要监测羊水量及胎儿动脉导管宽度。当发现胎儿动脉导管狭窄时立即停药。禁忌证：孕妇血小板功能不良、出血性疾病、肝功能不良、胃溃疡、有对阿司匹林过敏的哮喘病史。

Table 1. Common Tocolytic Agents ↩

Agent or Class	Maternal Side Effects	Fetal or Newborn Adverse Effects	Contraindications
Calcium channel blockers	Dizziness, flushing, and hypotension; suppression of heart rate, contractility, and left ventricular systolic pressure when used with magnesium sulfate; and elevation of hepatic transaminases	No known adverse effects	Hypotension and preload-dependent cardiac lesions, such as aortic insufficiency
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	Nausea, esophageal reflux, gastritis, and emesis; platelet dysfunction is rarely of clinical significance in patients without underlying bleeding disorder	In utero constriction of ductus arteriosus* oligohydramnios* necrotizing enterocolitis in preterm newborns, and patent ductus arteriosus in newborn†	Platelet dysfunction or bleeding disorder, hepatic dysfunction, gastrointestinal ulcerative disease, renal dysfunction, and asthma (in women with hypersensitivity to aspirin)
Beta-adrenergic receptor agonists	Tachycardia, hypotension, tremor, palpitations, shortness of breath, chest discomfort, pulmonary edema, hypokalemia, and hyperglycemia	Fetal tachycardia	Tachycardia-sensitive maternal cardiac disease and poorly controlled diabetes mellitus
Magnesium sulfate	Causes flushing, diaphoresis, nausea, loss of deep tendon reflexes, respiratory depression, and cardiac arrest; suppresses heart rate, contractility and left ventricular systolic pressure when used with calcium channel blockers; and produces neuromuscular blockade when used with calcium-channel blockers	Neonatal depression‡	Myasthenia gravis

*Greatest risk associated with use for longer than 48 hours.

†Data are conflicting regarding this association.

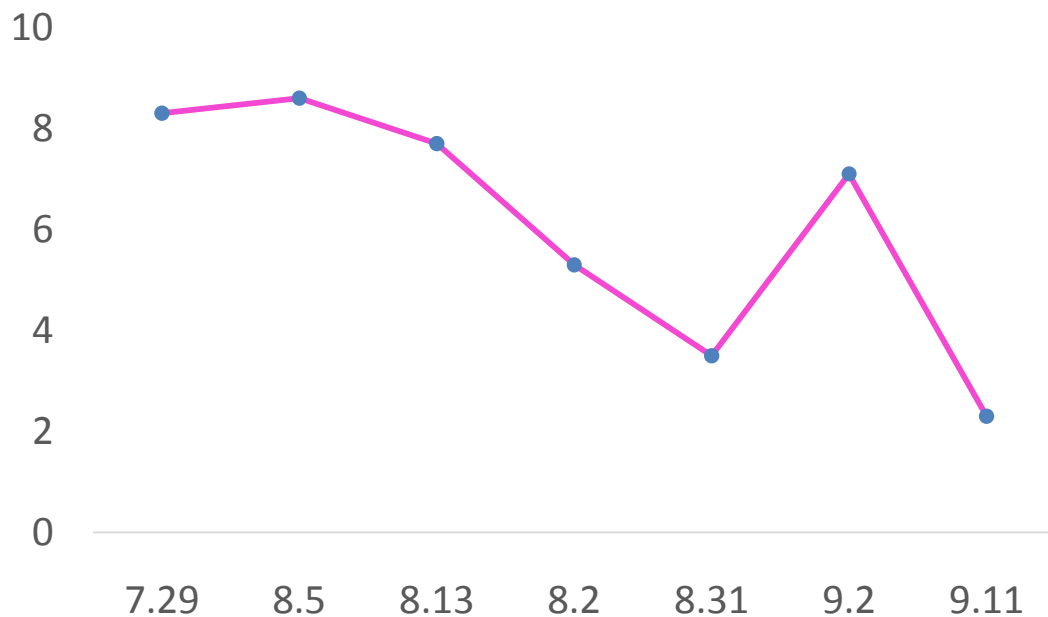
‡The use of magnesium sulfate in doses and duration for fetal neuroprotection alone does not appear to be associated with an increased risk of neonatal depression when correlated with cord blood magnesium levels (Johnson LH, Mapp DC, Rouse DJ, Spong CY, Mercer BM, Leveno KJ, et al. Association of cord blood magnesium concentration and neonatal resuscitation. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. J Pediatr 2011;DOI: 10.1016/j.jpeds.2011.09.016.). [PubMed]

Modified from Hearne AE, Nagey DA. Therapeutic agents in preterm labor: tocolytic agents. Clin Obstet Gynecol 2000;43:787–801. [PubMed]



患者羊水情况

日期	7.29	8.5	8.13	8.20	8.31	9.2	9.11
AFI(cm)	8.3	8.6	7.7	5.3	3.5	7.1	2.3





β -受体激动剂



The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

PRACTICE BULLETIN

CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN—GYNECOLOGISTS

NUMBER 159, JANUARY 2016

(Replaces Practice Bulletin Number 127, June 2012)

INTERIM UPDATE: This Practice Bulletin is updated to reflect a limited, focused change in gestational age at which to consider antenatal corticosteroids.

Management of Preterm Labor

► *Does tocolytic therapy improve neonatal outcomes?*

Contractions are the most commonly recognized antecedent of preterm birth. For this reason, cessation of uterine contractions has been the primary focus of therapeutic intervention. Many agents have been used to inhibit myometrial contractions, including magnesium sulfate, calcium channel blockers, oxytocin antagonists, nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs), and beta-adrenergic receptor agonists (Table 1). Overall, the evidence supports the use of first-line tocolytic treatment with beta-adrenergic receptor agonists, calcium channel blockers, or NSAIDs for short-term prolongation of pregnancy (up to 48 hours) to allow for the administration of antenatal steroids (see Table 1) (30, 56,

- 证据支持 β -肾上腺素受体激动剂、钙离子通道阻滞剂或 NSAIDs 作为短期内抑制宫缩（至多48小时），以争取时间应用糖皮质激素的一线用药



SEARCH

- Home
- Food
- Drugs
- Medical Devices
- Radiation-Emitting Products
- Vaccines, Blood & Biologics
- Animal & Veterinary
- Cosmetics
- Tobacco Products

FDA Home Drug Databases Drugs@FDA



FDA Approved Drug Products

Start Over

[FAQ](#) | [Instructions](#) | [Glossary](#) | [Contact Us](#)

Search Results for 'ritodrine'

Products listed on this page may not be equivalent to one another.

Click on a drug name for more information:
Click on a column header to re-sort the table:

Drug Name	Active Ingredients
RITODRINE HCL	RITODRINE HYDROCHLORIDE
RITODRINE HYDROCHLORIDE	RITODRINE HYDROCHLORIDE
RITODRINE HYDROCHLORIDE IN DEXTROSE 5% IN PLASTIC CONTAINER	RITODRINE HYDROCHLORIDE
YUTOPAR	RITODRINE HYDROCHLORIDE

➤ 利托君，又名羟氨苄羟麻黄碱，妊娠期用药安全分类B类，至今仍是美国 FDA唯一批准用于抑制宫缩治疗早产的药物。

早产临床诊断与治疗指南(2014)

· 临床指南 ·

中华医学会妇产科学分会产科学组

➤ 利托君

➤ **作用机制**：其与子宫平滑肌细胞膜上的 β_2 肾上腺素能受体结合，使细胞内环磷酸腺苷（c-AMP）水平升高，抑制肌球蛋白轻链激酶活化从而抑制平滑肌收缩。

➤ **特点**：荟萃分析显示，利托君可降低48 h内发生早产的37%、7 d内发生早产的33%，但不一定能降低新生儿呼吸窘迫综合征发病率和围产儿死亡率。

➤ **用法用量**：利托君起始剂量50~100 $\mu\text{g}/\text{min}$ 静脉点滴，每10分钟可增加剂量50 $\mu\text{g}/\text{min}$ ，至宫缩停止，最大剂量不超过350 $\mu\text{g}/\text{min}$ ，共48 h。使用过程中应密切观察心率和主诉，如超过120次/min，或诉心前区疼痛则停止使用。

➤ **副作用**：在母体方面主要有恶心、头痛、鼻塞、低血钾、心动过速、胸痛、气短、高血糖、肺水肿、偶有心肌缺血等。胎儿及新生儿方面主要有心动过速、低血糖、低血钾、低血压、高胆红素，偶有脑室周围出血等。

Table 1. Common Tocolytic Agents ↩

Agent or Class	Maternal Side Effects	Fetal or Newborn Adverse Effects	Contraindications
Calcium channel blockers	Dizziness, flushing, and hypotension; suppression of heart rate, contractility, and left ventricular systolic pressure when used with magnesium sulfate; and elevation of hepatic transaminases	No known adverse effects	Hypotension and preload-dependent cardiac lesions, such as aortic insufficiency
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	Nausea, esophageal reflux, gastritis, and emesis; platelet dysfunction is rarely of clinical significance in patients without underlying bleeding disorder	In utero constriction of ductus arteriosus*, oligohydramnios*, necrotizing enterocolitis in preterm newborns, and patent ductus arteriosus in newborn†	Platelet dysfunction or bleeding disorder, hepatic dysfunction, gastrointestinal ulcerative disease, renal dysfunction, and asthma (in women with hypersensitivity to aspirin)
Beta-adrenergic receptor agonists	Tachycardia, hypotension, tremor, palpitations, shortness of breath, chest discomfort, pulmonary edema, hypokalemia, and hyperglycemia	Fetal tachycardia	Tachycardia-sensitive maternal cardiac disease and poorly controlled diabetes mellitus
Magnesium sulfate	Causes flushing, diaphoresis, nausea, loss of deep tendon reflexes, respiratory depression, and cardiac arrest; suppresses heart rate, contractility and left ventricular systolic pressure when used with calcium channel blockers; and produces neuromuscular blockade when used with calcium-channel blockers	Neonatal depression‡	Myasthenia gravis

*Greatest risk associated with use for longer than 48 hours.

†Data are conflicting regarding this association.

‡The use of magnesium sulfate in doses and duration for fetal neuroprotection alone does not appear to be associated with an increased risk of neonatal depression when correlated with cord blood magnesium levels (Johnson LH, Mapp DC, Rouse DJ, Spong CY, Mercer BM, Leveno KJ, et al. Association of cord blood magnesium concentration and neonatal resuscitation. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. J Pediatr 2011;DOI: 10.1016/j.jpeds.2011.09.016.). [PubMed]

Modified from Hearne AE, Nagey DA. Therapeutic agents in preterm labor: tocolytic agents. Clin Obstet Gynecol 2000;43:787–801. [PubMed]



催产素受体拮抗剂

早产临床诊断与治疗指南(2014)

·临床指南·

中华医学会妇产科学分会产科学组

➤ 阿托西班

➤ **作用机制**：是一种选择性缩宫素受体拮抗剂，作用机制是竞争性结合子宫平滑肌及蜕膜的缩宫素受体，使缩宫素兴奋子宫平滑肌的作用削弱。

➤ **特点**：副作用轻微，无明确禁忌，价格昂贵。

➤ **用法用量**：阿托西班起始剂量为6.75mg静脉点滴1min，继之18mg/h维持3h，接着6mg/h持续45h。



[Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jun 6;\(6\):CD004452. doi: 10.1002/14651858.CD004452.pub3.](#)

Oxytocin receptor antagonists for inhibiting preterm labour.

[Flenady V¹](#), [Reinebrant HE](#), [Liley HG](#), [Tambimuttu EG](#), [Papatsonis DN](#).

MAIN RESULTS:

This review update includes eight additional studies (790 women), giving a total of 14 studies involving 2485 women. Four studies (854 women) compared ORA (three used atosiban and one barusiban) with placebo. Three studies were considered at low risk of bias in general (blinded allocation to treatment and intervention), the fourth study did not adequately blind the intervention. No difference was shown in birth less than 48 hours after trial entry (average RR 1.05, 95% CI 0.15 to 7.43; random-effects, (two studies, 152 women), perinatal mortality (RR 2.25, 95% CI 0.79 to 6.38; two studies, 729 infants), or major neonatal morbidity. ORA (atosiban) resulted in a small reduction in birthweight (MD -138.86 g, 95% CI -250.53 to -27.18; two

- 纳入14个临床试验 2485名女性受试者
- 作者结论：与安慰剂和 β 受体激动剂相比，催产素受体拮抗剂（大部分指阿托西班）并未显示出其作为宫缩抑制剂在延长孕期、改善新生儿结局方面具有优势
- 阿托西班在减少母体不良反应方面优于 β 受体激动剂和CCB
- 一项与安慰剂的对照研究显示，阿托西班增加了婴儿死亡率及早于28周生产的发生率，值得引起警惕，但该研究小孕周妇女的数据有限
- 处于数据数量级方法学质量的限制，有待进一步RCT研究证实

in birth less than 48 hours after trial entry (average RR 1.09, 95% CI 0.44 to 2.73, random-effects; two studies, 225 women) and extremely preterm birth (RR 2.14, 95% CI 0.20 to 23.11; one study, 145 women). No data were available for the outcome of perinatal mortality.

One small trial (145 women), which did not employ blinding of the intervention, showed an increase in the number of preterm births (before 37 weeks' gestation) (RR 1.56, 95% CI 1.13 to 2.14; NNT 5, 95% CI 3 to 19), a lower gestational age at birth (MD -1.20 weeks, 95% CI -2.15 to -0.25) and an increase in admission to neonatal intensive care unit (RR 1.70, 95% CI 1.17 to 2.47; NNT 5, 95% CI 3 to 20).

ORA (atosiban) resulted in less maternal adverse effects (RR 0.38, 95% CI 0.21 to 0.68; NNT 6, 95% CI 5 to 12; two studies, 225 women) but not maternal adverse effects requiring cessation of treatment (RR 0.36, 95% CI 0.01 to 8.62; one study, 145 women).



阿托西班经济学评价

- 围产期使用阿托西班患者的**总体医疗费用低于使用利托君者**，原因是**节省了大量由于利托君并发症所带来的额外医疗费用**。
- 但目前**我国尚无阿托西班和利托君之间的卫生经济学比较研究**，考虑到我国国情及国内患者对卫生经济学尚缺乏足够理解，在住院严密监控母体及胎儿的情况下，先使用利托君抑制宫缩，仍不失为较好的用药方案，若出现明显副作用，必要时，尚有余地换用阿托西班。



一氧化氮供体

药学监护



- 每12h监测其体温、心率、血压、呼吸的变化；
- 每72h监测血糖、血生化，评价是否有不良反应发生；
- 每72h监测血常规、CRP、PCT等感染指标；
- 每7天行宫颈分泌物培养及涂片检查，以便及时发现绒毛膜羊膜炎等宫内感染



- 每12h监测胎心率变化；
- 每72h行胎心监护；
- 每5~7天行B超监测胎儿生长和羊水量，以评估胎儿宫内发育情况，判断是否可以继续抑制宫缩延长孕周治疗。



母子结局

本例患者入院后硫酸镁共用5d，利托君共用32d，
延长孕周45d。

在院期间血压、心率、血糖、电解质等均无异常，
未见恶心呕吐、头痛、呼吸困难、心律失常、肺水肿等
不良事件发生，未见血象、CRP、PCT等感染指标的异常升高，
病原菌检查均为阴性。

随访获知母子结局良好。



总结

- 对于**PPROM**患者，临床药师应根据患者个体情况，结合治疗意愿，排除禁忌，在良好的监护条件下可尝试应用宫缩抑制剂。
- 不同的宫缩抑制剂疗效和安全性不同，适用人群存在差异。应结合患者具体情况选择最适合的药物。



目录

- 高危妊娠的药学监护
- **慢病管理**
- 药物咨询门诊
- 处方点评与药学干预
- 药学会诊

什么是慢性病

WHO的定义：慢性病又称**慢性非传染性疾病 (NCD)**，一般**病程长，进展慢**，以心脑血管疾病（如心脏病、中风）、肿瘤、慢性呼吸系统疾病（如COPD、哮喘）、糖尿病这四种主要类型为代表。

妇产科



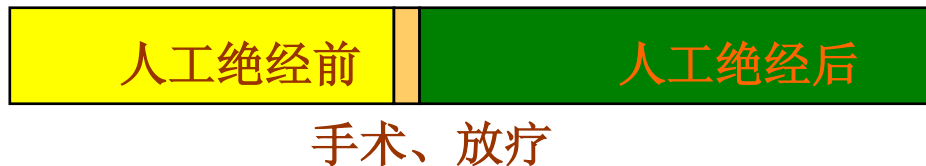
绝经综合征



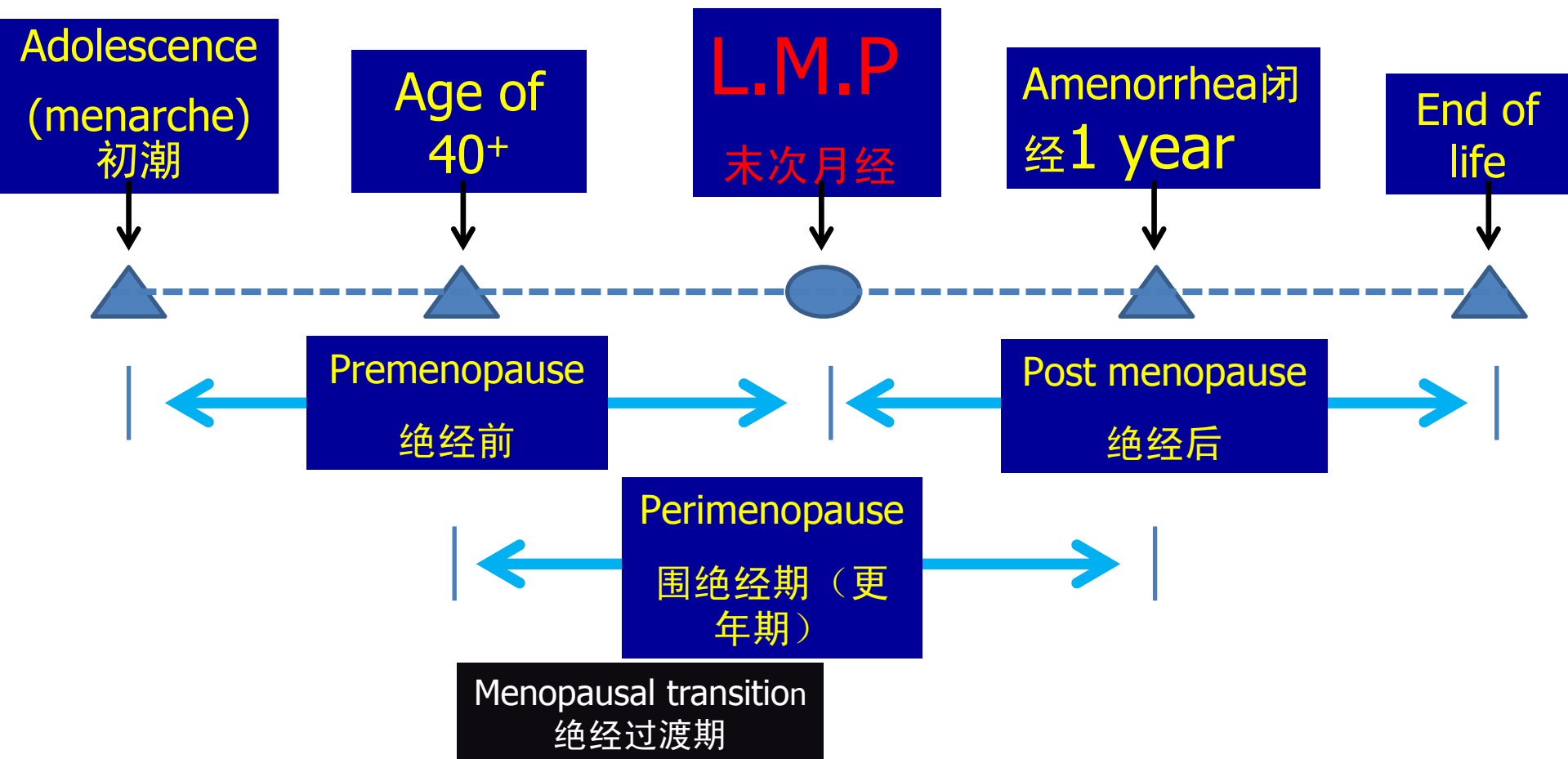
什么是更年期

- 更年期是妇女从有生殖能力到无生殖能力的过渡阶段。
- 绝经综合征（Menopause syndrome）是指妇女绝经前后出现性激素波动或减少所致的一系列躯体及精神心理症状。

绝经 { 自然绝经
手术或人工绝经



正常女性月经相关分期



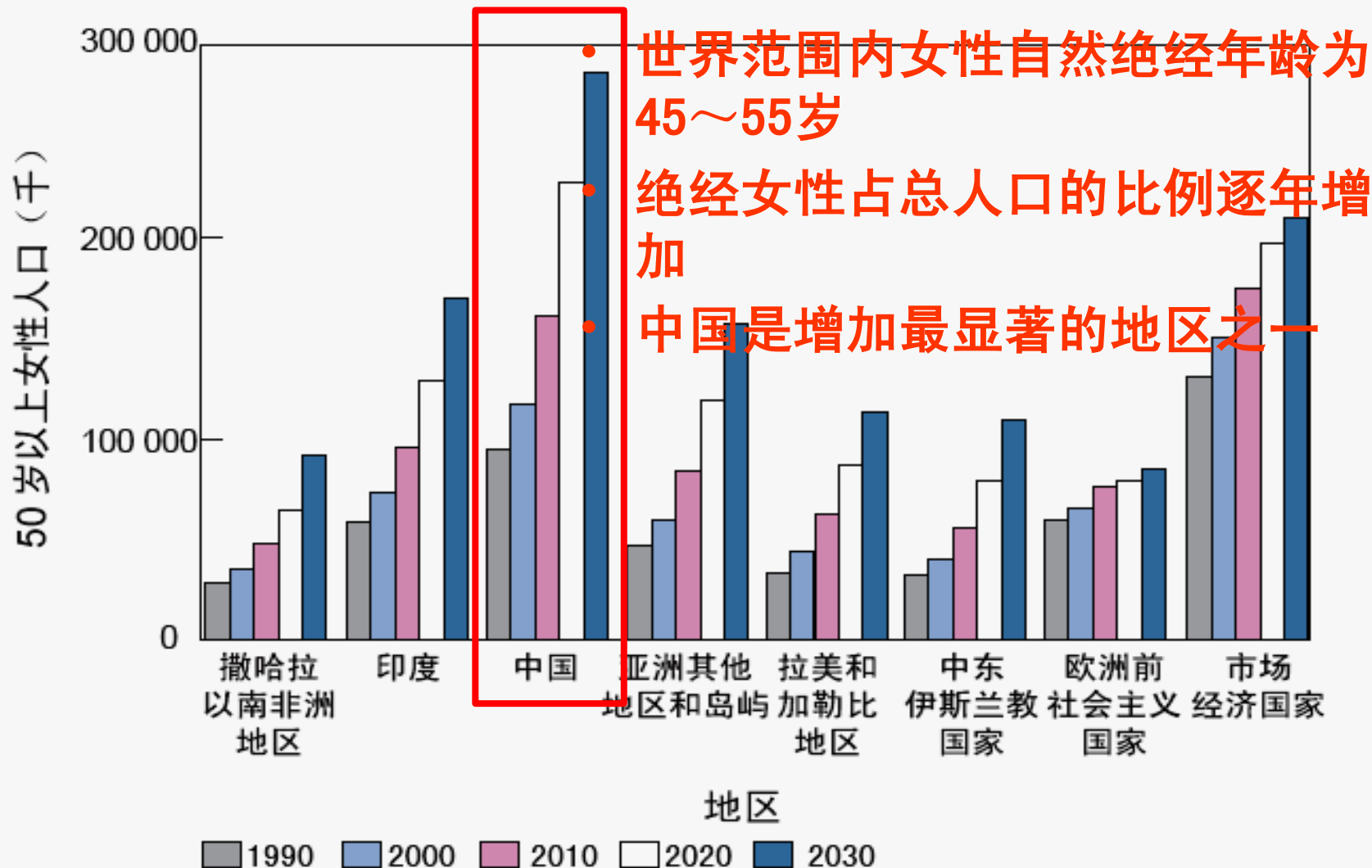
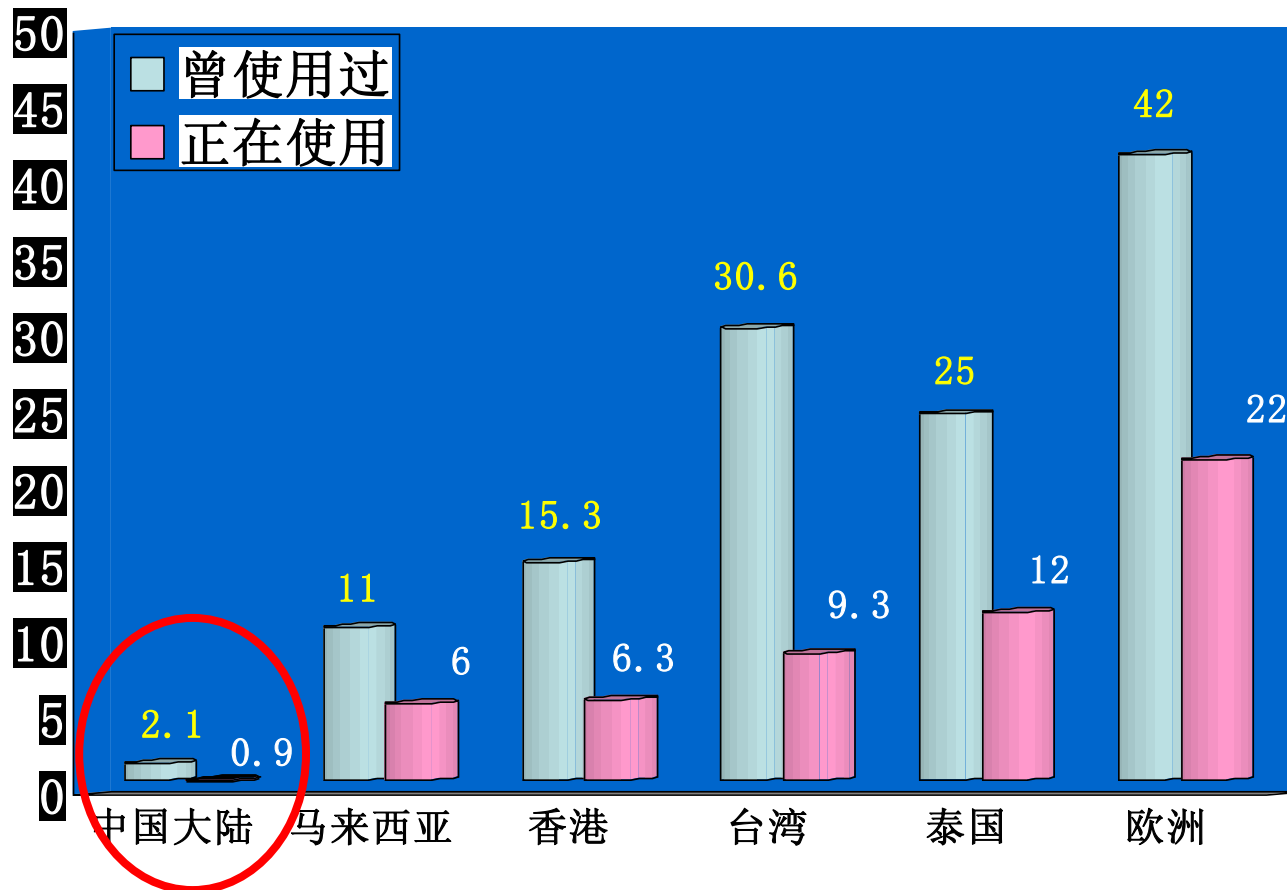
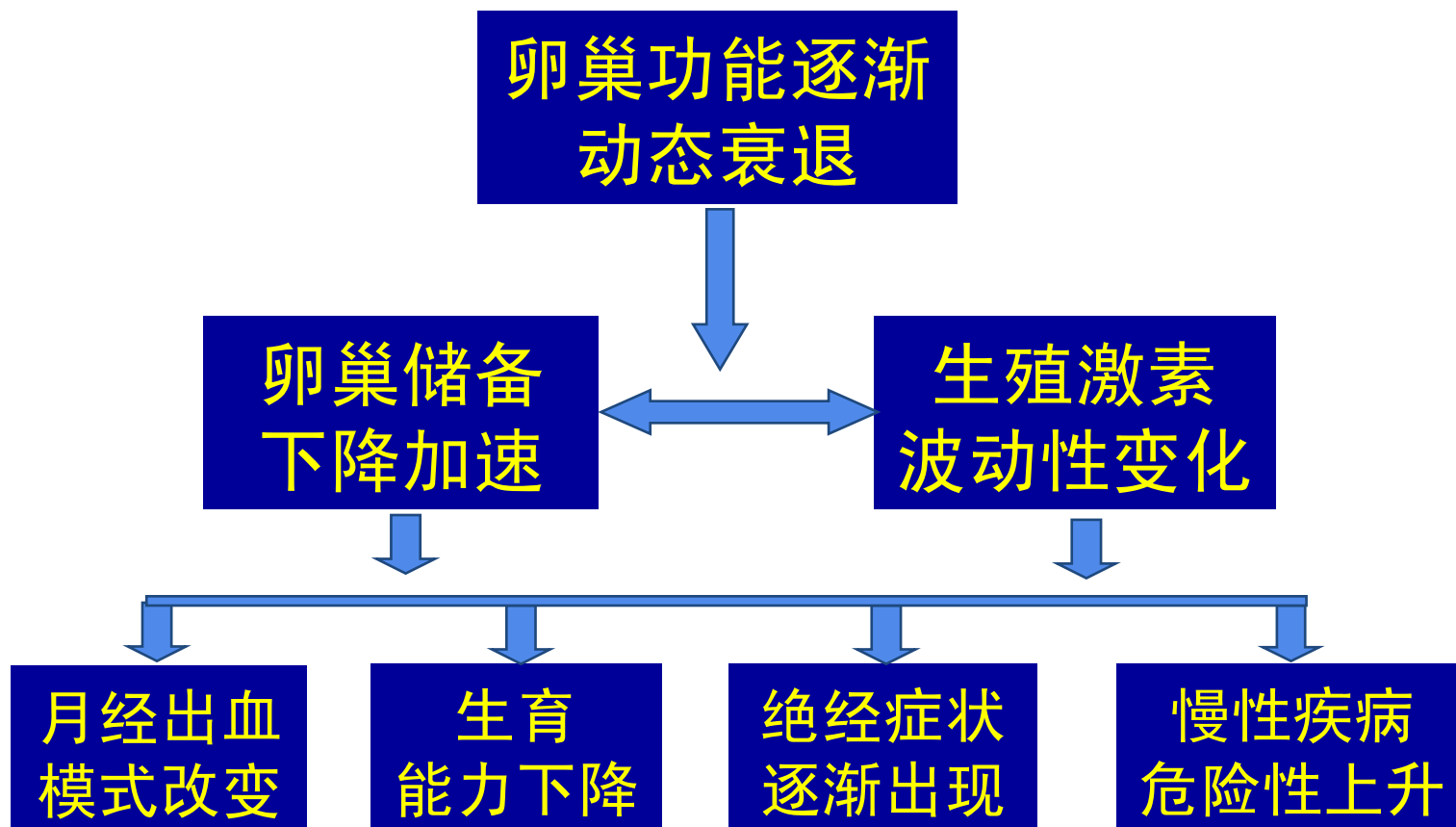


图 2. 1990 ~ 2030 年绝经女性人口的地区分布

各地区妇女使用激素补充治疗 (HRT) 的情况



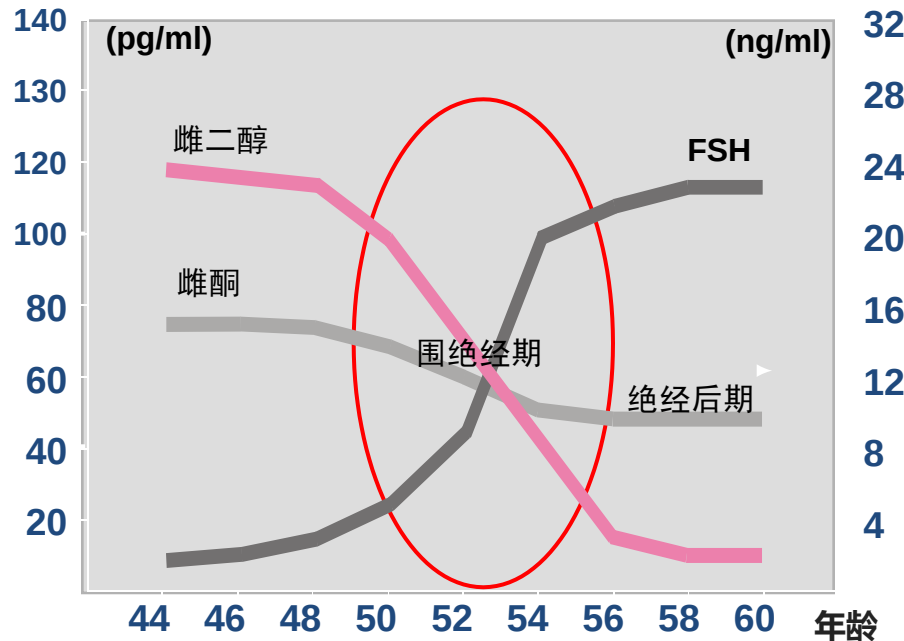
绝经综合征的本质



绝经期变化

雌激素缺乏时全身各系统的改变

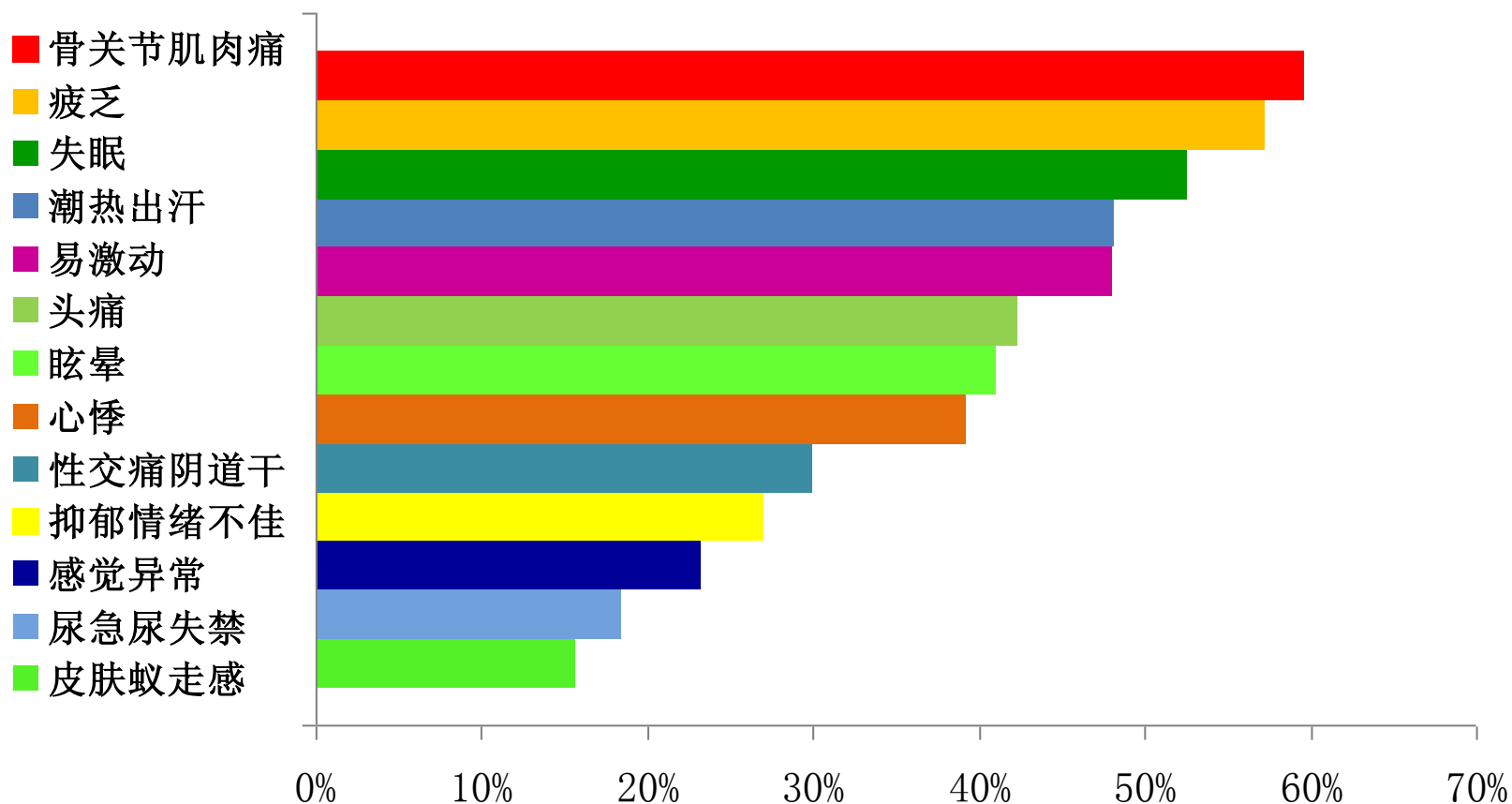
围绝经期激素变化



FSH, 雌二醇+雌酮不同年龄的变化 (n=257)

-
- 腦部**
記憶力減退
失憶症
(阿滋海默症)
 - 皮膚**
皮膚乾燥老化
皺紋增加
 - 生殖道**
陰道萎縮
陰道感染增加
性交疼痛
 - 結腸**
研究指出荷爾蒙
補充療法對結腸癌
有預防意義
 - 泌尿道**
尿道萎縮
頻尿
尿失禁
尿道感染增加
 - 眼睛**
視網膜黃斑退化
 - 血管舒縮症狀**
熱潮紅
盜汗
失眠
心悸
 - 牙齒**
牙齒脫落
 - 心臟**
心肌梗塞
心絞痛
缺血性心臟病
 - 骨骼**
骨質流失
骨質疏鬆症
骨折危險性增加

北京地区更年期症状的患病率



Ying Li, Qi Yu, Liangkun Ma, et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms and their influence factors during menopausal transition and postmenopause in Beijing city. *Maturitas* 61 (2008) 238–242



更年期各个阶段的症状小结

早期症状

潮热、汗出
失眠
心理症状
月经紊乱

中期症状

阴道干涩
性交疼痛
尿急
皮肤萎缩

远期后果

骨质疏松
心血管疾病
老年痴呆

以上种种极大地降低了妇女的生活质量！



管理

- 健康生活方式（合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡）
- 一般治疗：
 - 心理安慰 镇静 抗抑郁药 e.g. 艾司唑仑 2.5mg 睡前服用——助眠
 - 植物神经系统调节剂 谷维素20mg，每天3次——调节自主神经功能
 - 肾上腺能受体激动剂 可乐定0.15mg，每天1-2次——治疗潮热
 - 钙剂 维生素D 降钙素 双磷酸盐类——预防和治疗骨质疏松
 - 中药补肾
- 激素替代治疗 HRT

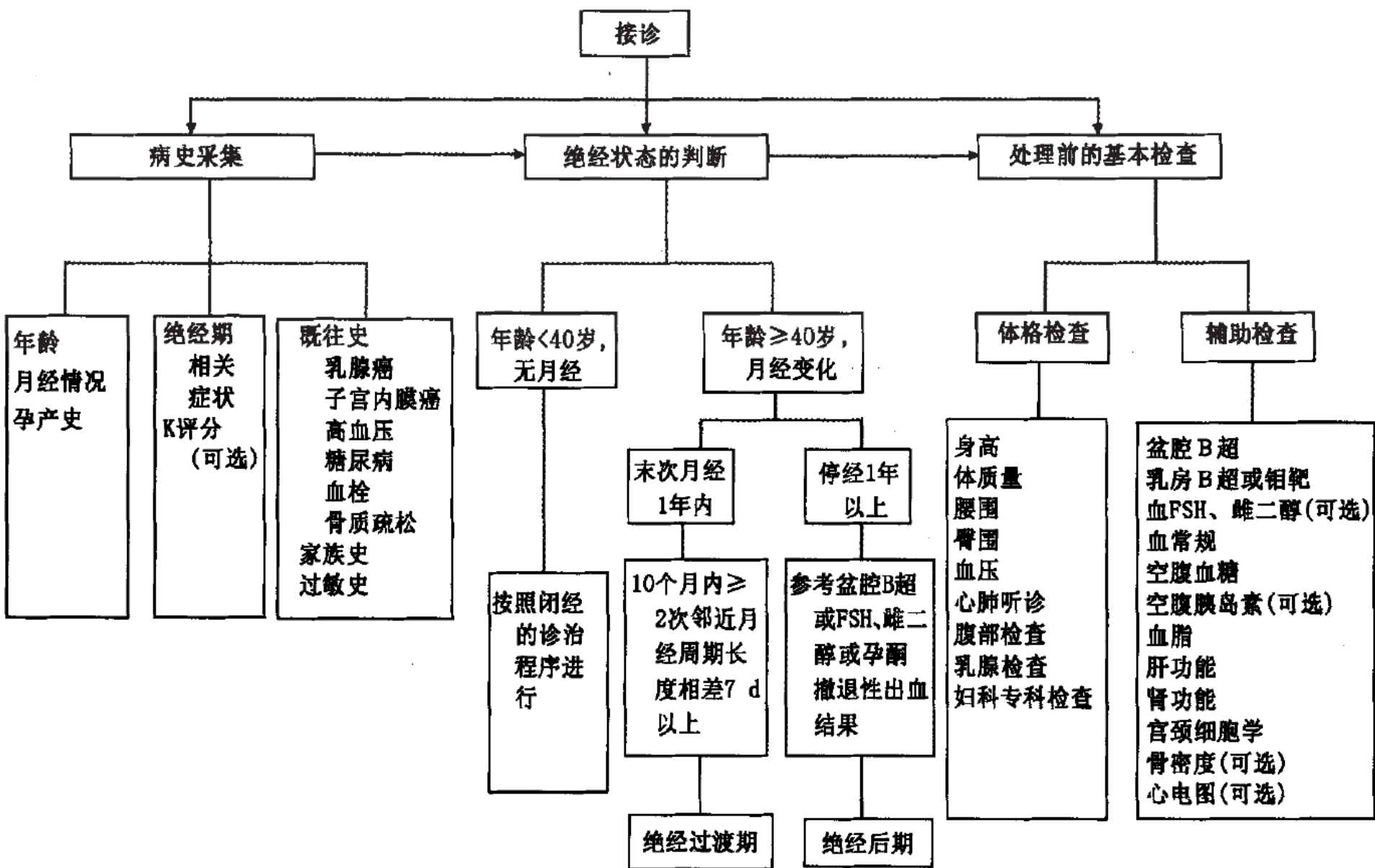
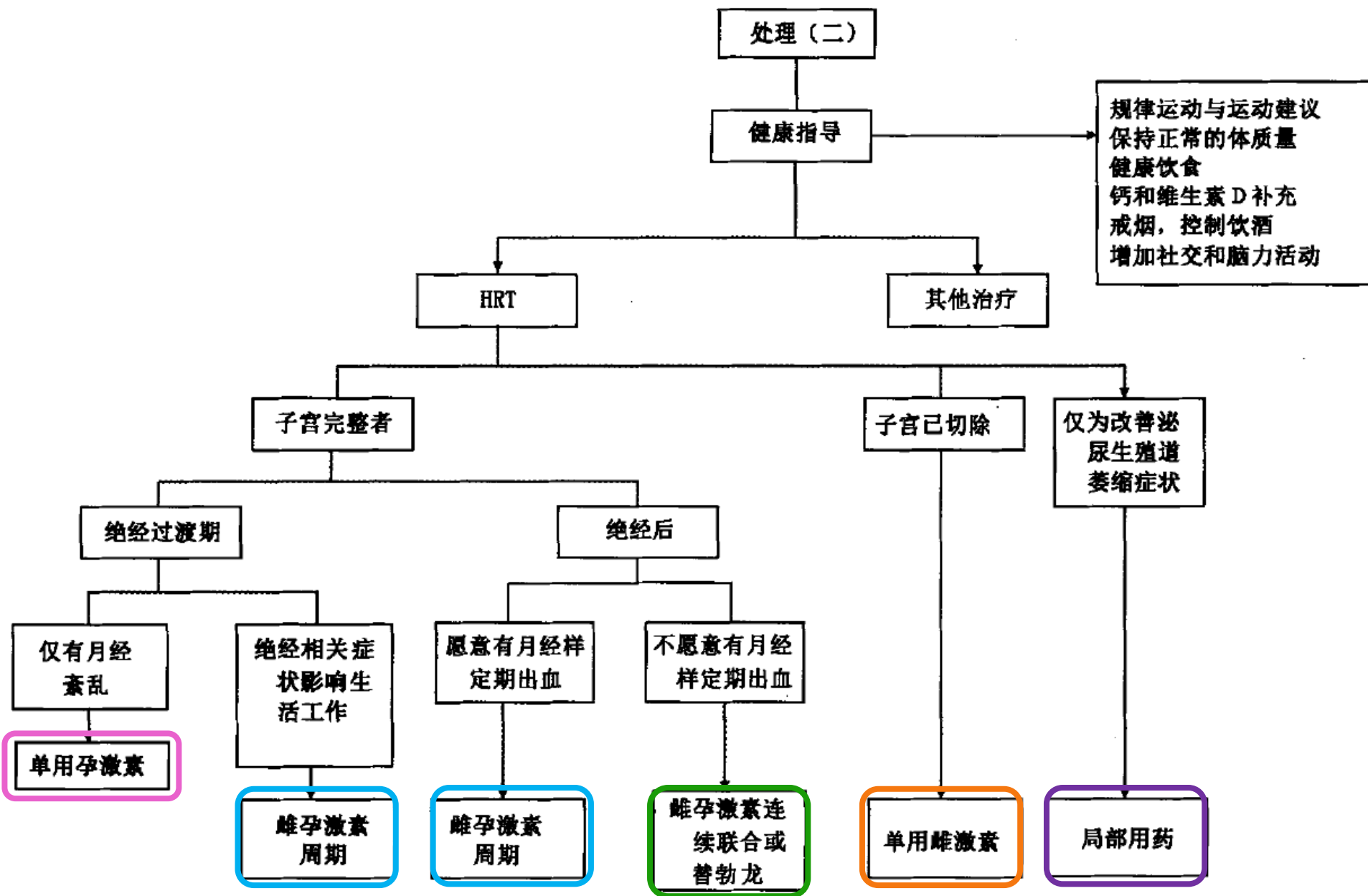


图2 绝经相关激素补充治疗接诊流程



注: HRT: 激素补充治疗

图4 绝经相关 HRT 方案的选择

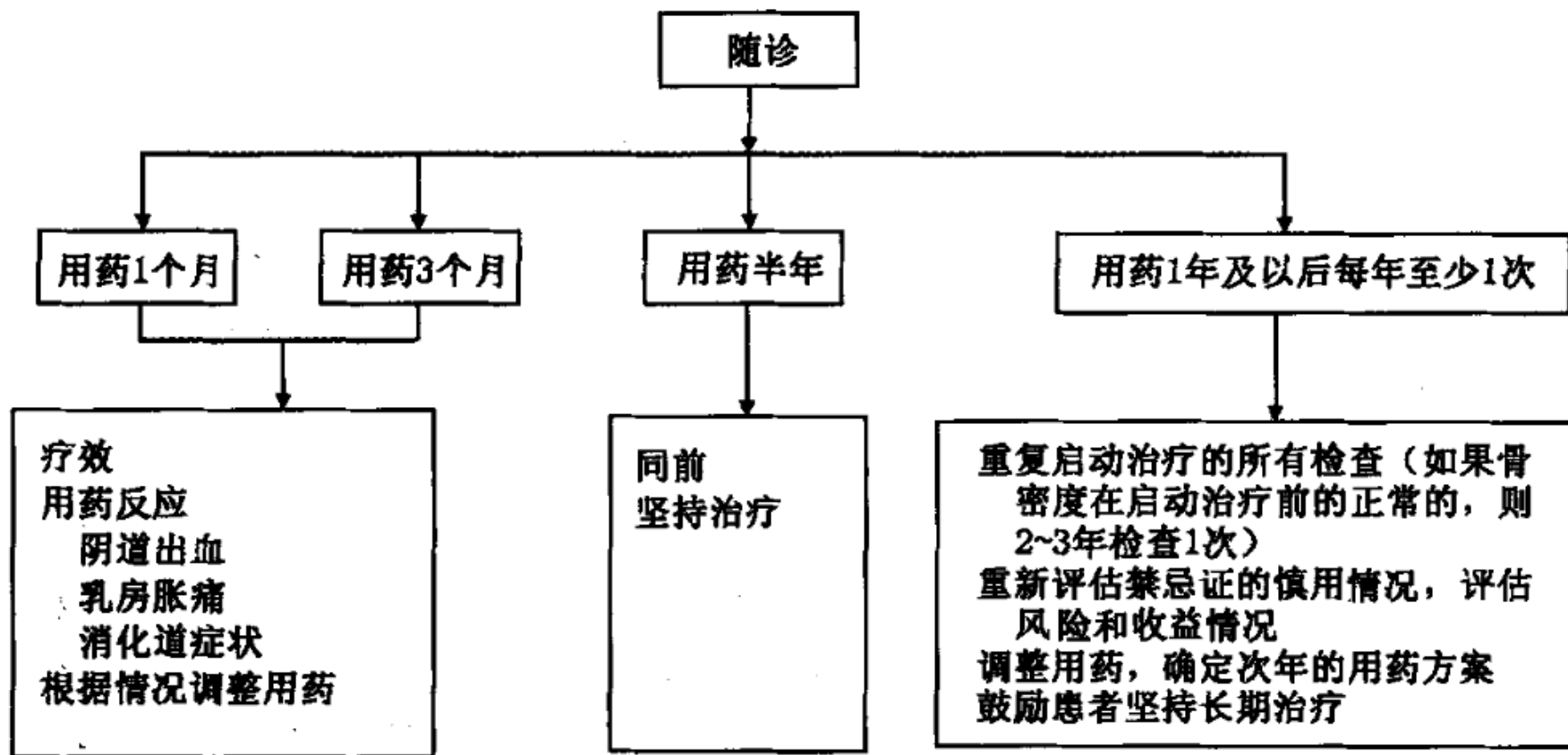


图5 绝经相关激素补充治疗随诊路线

更年期门诊的药学干预流程

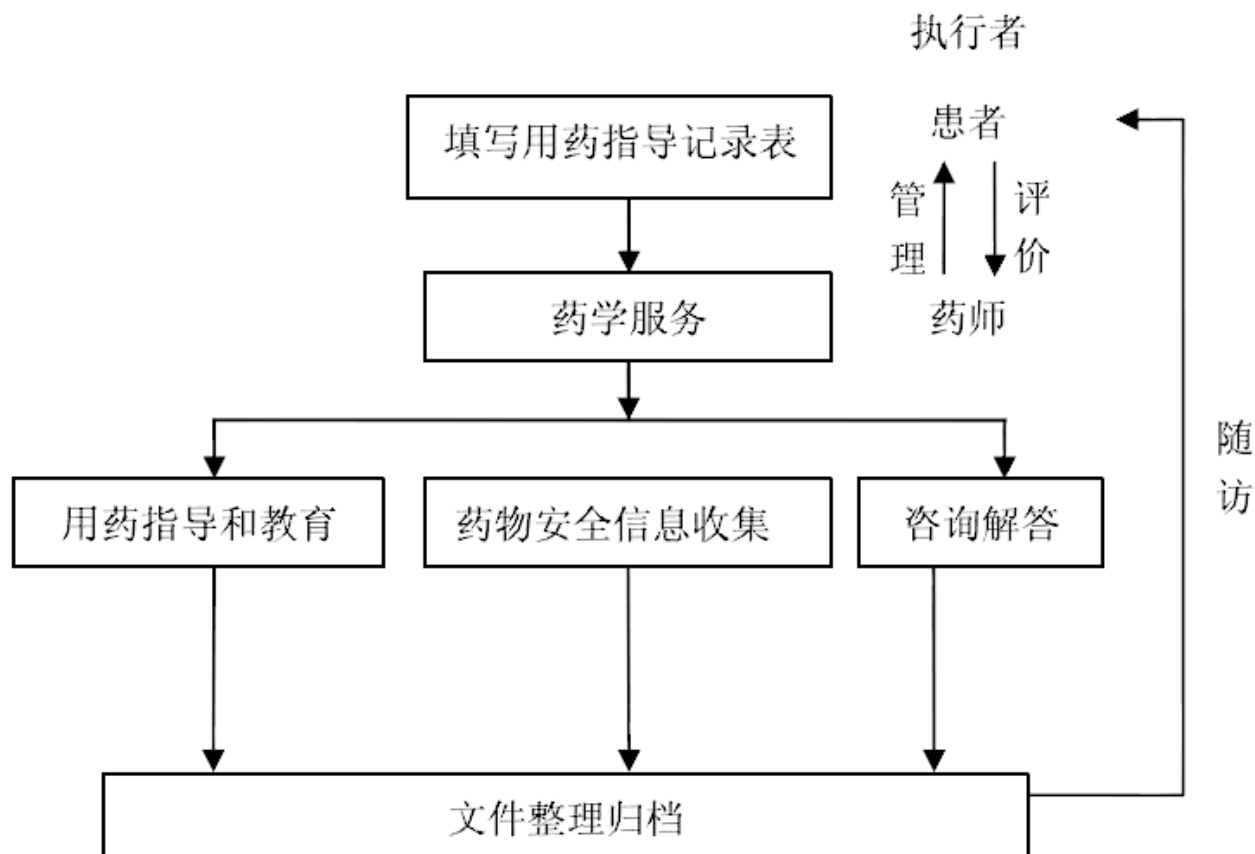
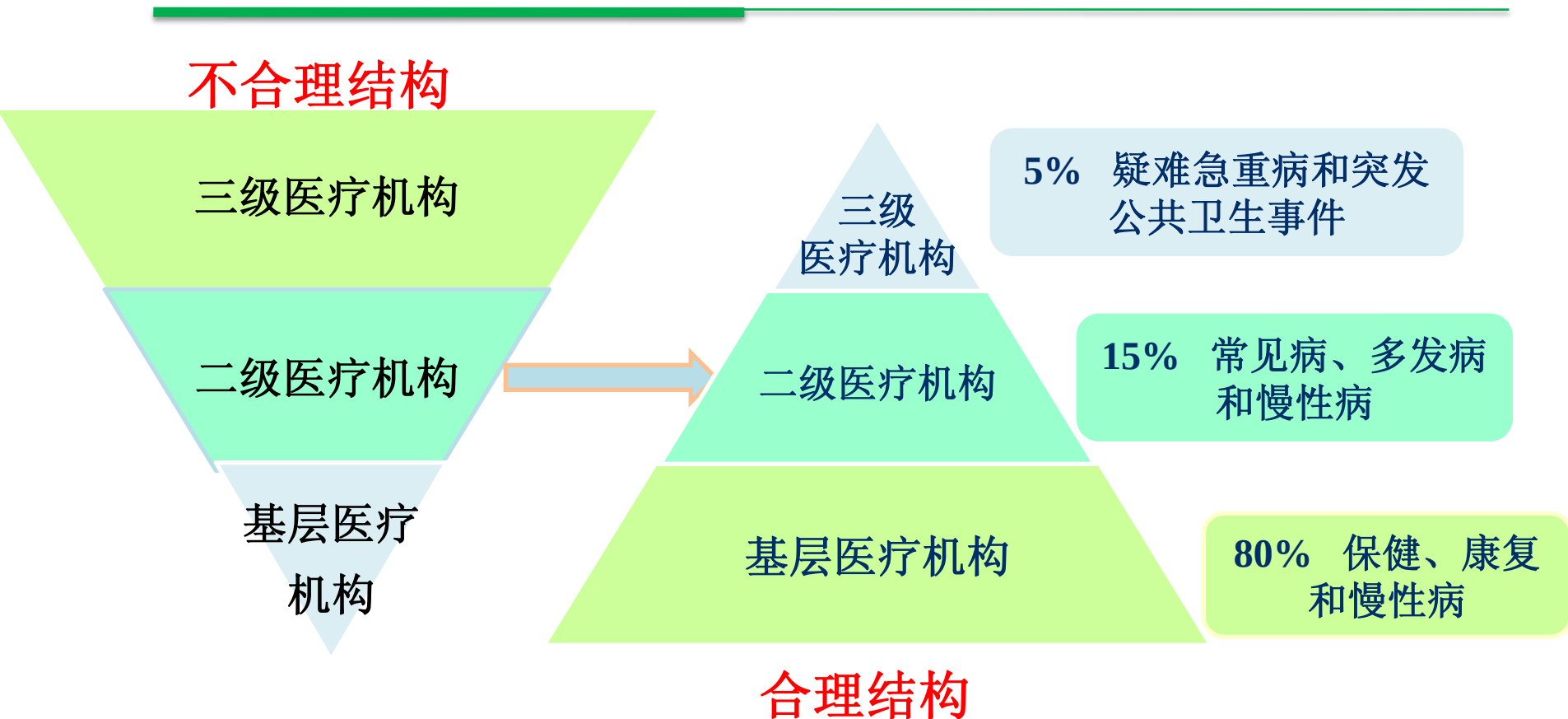


图 1 更年期门诊患者用药管理流程图



基层药师 & 慢病药学管理



随着医疗卫生服务机构分级管理的实施，慢性病患者更多在基层医疗机构就诊，基层药师可通过多种途径参与慢病管理，但我国目前基层药师的队伍和整体素质亟待提高。



目录

- 高危妊娠的药学监护
- 慢病管理
- **药物咨询门诊**
- 处方点评与药学干预
- 药学会诊

妊娠期用药专科门诊



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究院 | 电子科技大学附属医院

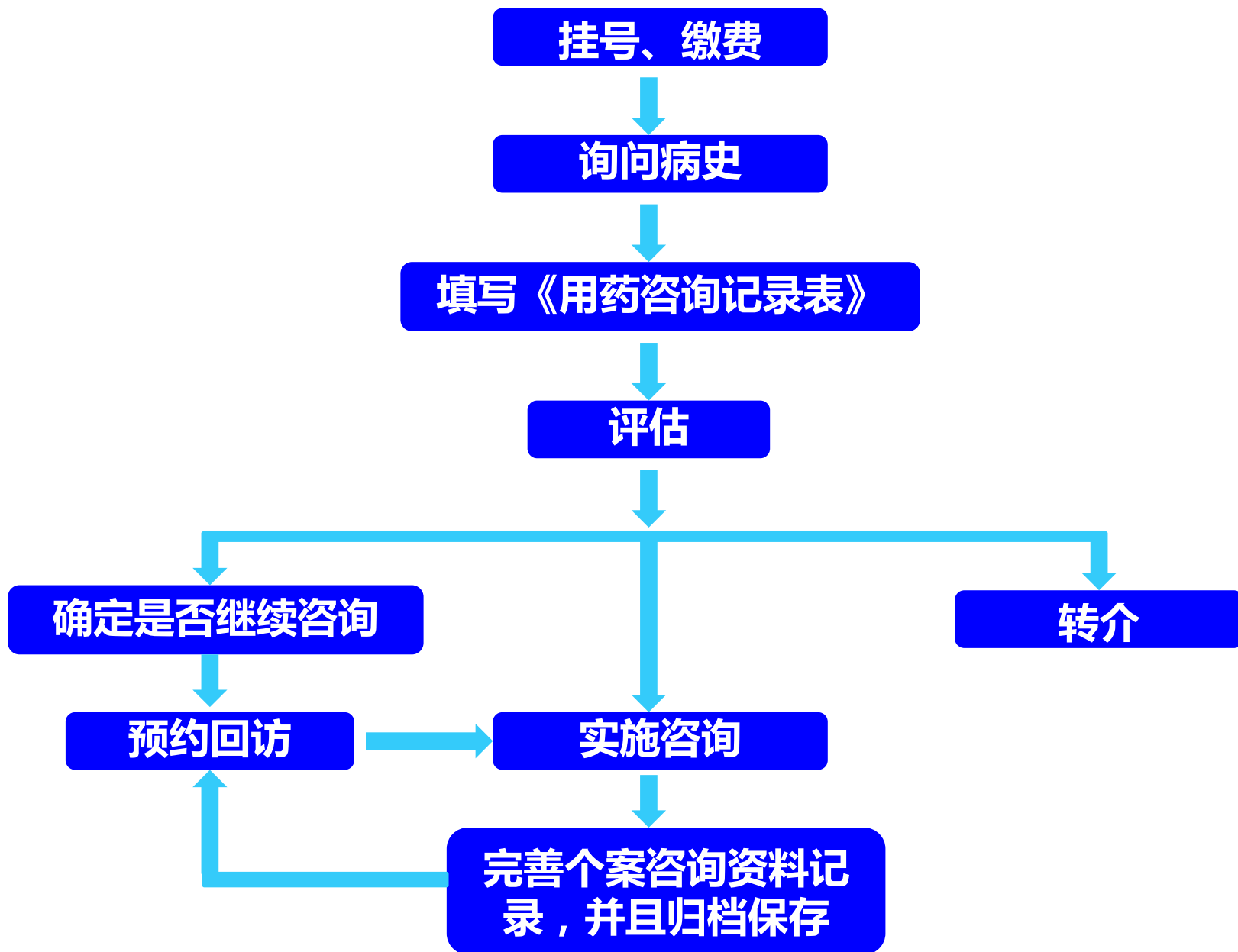
- 我院自**2008年起**就在全国率先开设**付费药物咨询门诊**，其中重点内容就是针对妊娠哺乳期患者的用药指导和用药教育。



药物咨询门诊就诊流程



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院





四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

案例

案例

- 张某，女，38岁，肺炎
- 盐酸左氧氟沙星注射液 0.5 ivgtt qd
- 第3d后改为头孢克洛 0.1 tid X 7
- 服药期间发现怀孕
- 末次月经：11月1日
- 服药时间：11月28日-30日左氧氟沙星

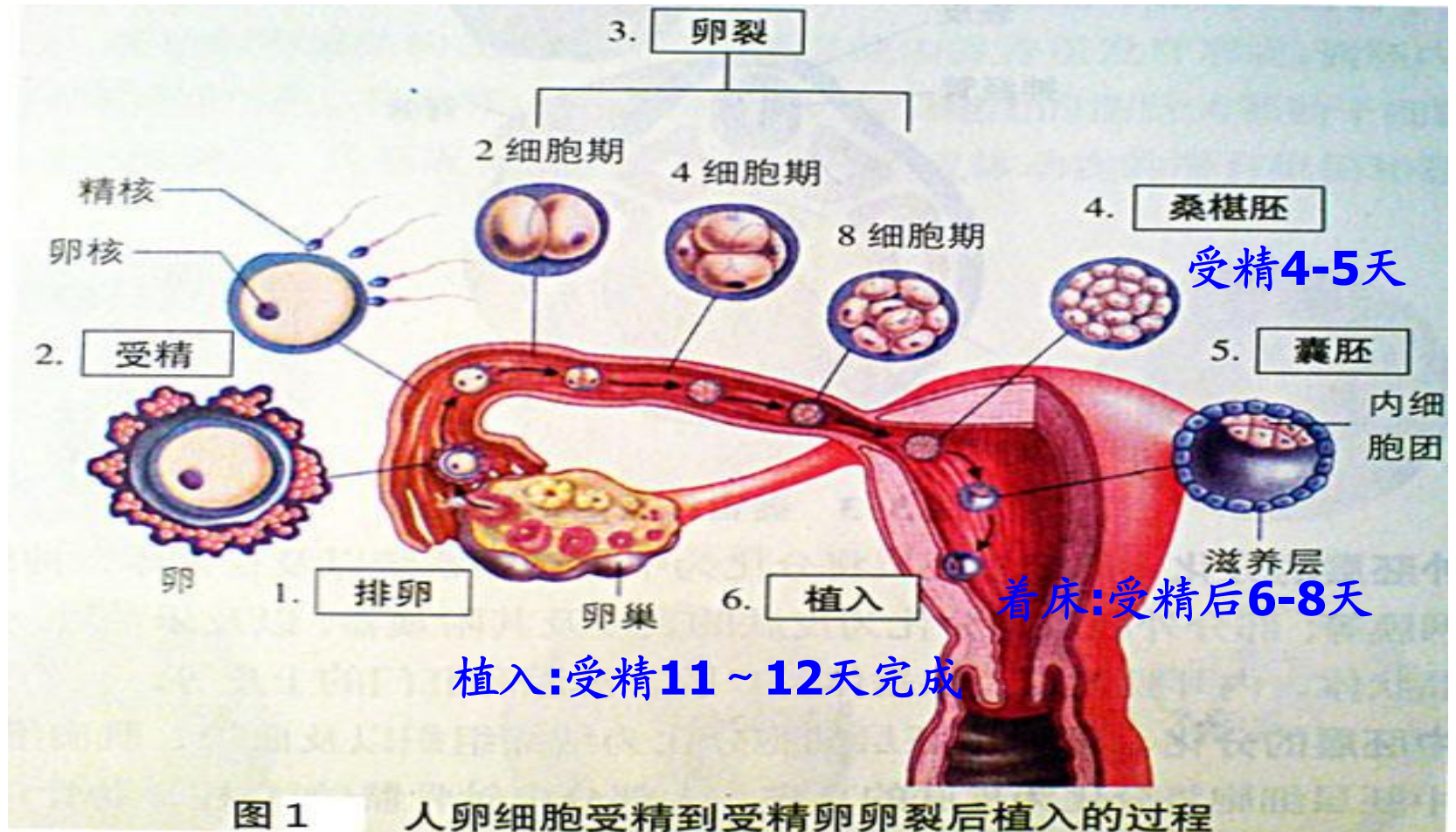


咨询是否可以继续妊娠？

药物：妊娠期抗菌药物分级

FDA 分类	抗微生物药			
A.				
B.	青霉素类 头孢菌素类 青霉素类 + β 内酰胺酶抑制剂 氨曲南 美罗培南 厄他培南	红霉素 阿奇霉素 克林霉素 磷霉素	两性霉素B 特比萘芬 利福布丁 乙胺丁醇	甲硝唑 呋喃妥因
C.	亚胺培南/西司他丁 氯霉素 克拉霉素 万古霉素	氟康唑 伊曲康唑 酮康唑 氟胞嘧啶	磺胺药/甲氧苄啶 氟喹诺酮类 利奈唑胺	乙胺嘧啶 利福平 异烟肼 吡嗪酰胺
D.	氨基糖苷类 四环素类			
X.	奎宁 乙硫异烟胺 利巴韦林			

妊娠时机：人卵细胞受精到受精卵卵裂后植入的过程



受精后
2周内



药物对胚胎 “全”或“无”式影响

“全”—药物全部或部分破坏胚胎细胞，胚胎早期死亡导致流产

“无”—药物并未损害胚胎或仅损害少量细胞，胚胎继续发育，不出现异常



- 本病例的特殊性:
- 末次月经: 11月1日
- 服药时间: 11月28日-30日左氧氟沙星
- “全”或“无”的交界处

人胚胎发育中的致畸敏感期

- **不敏感期：**受孕后2周内（末次月经的第14-28天）
- **敏感期：**受孕后3-8周（末次月经的第5-10周）。主要器官畸形的最危险时期均在此期，如脑在受孕后的15-27天，眼在24-29天，心脏在20-29天，**四肢在24-36天**，生殖器在26-62天。
- **低敏感期：**受孕后9-38周（末次月经的第11-40周）。



- 药代动力学:
- 左氧氟沙星静脉注射清除半衰期: 6-7小时
- 完全排出时间



药师建议

- 药物试验的局限性;
- 可以继续妊娠，但如果出现流产迹象，不建议保胎;
- 定期孕检。

四川省人民医院妊娠期用药风险评估表

No.

姓 名:		年 龄:		门 诊 号:	
诊 断:	G P 孕 W				
联 系 方 式:					
1.用药时妊娠情况:					
08. 药物性质	☐ 亲水性药物: 0 分; ☐ 亲脂或分子量小于 600: -1 分; ☐ 亲脂且分子量小于 600: -2 分				
09. 上市时间:	☐ 10 年以上: 0 分; ☐ 5~10 年: -1 分; ☐ 5 年以内: -2 分				
10. 合并疾病:	☐ 无: 0 分; ☐ 合并肝炎或肾炎: -1 分; ☐ 合并肝炎和肾炎: -2 分;				
0分 -40分					
评估结果: 分					
4.药师建议:					
1. ☐ 综合评估药物对胎儿风险: ☐ 小 (0-10); ☐ 较小 (11-20); ☐ 中 (20-30); ☐ 较大 (30-35); ☐ 大 (35-40)。					
2. ☐ 对孕妇进行妊娠安全用药教育:					
3. ☐ 如继续妊娠, 建议孕妇 18-24 周进行 B 超检查, 必要时终止妊娠。					

感谢温州市人民医院杨金招临床药师提供初步方案

四川省醫學科學院·四川省人民醫院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

四川省医学科学院·四川省人民医院			
药品信息咨询记录表			
咨询时间: 2016 年 1 月 20 日(时)			
姓名	何佳	疾病名称	咨询者分类
性别	☐ 男 ☒ 女	☐ 医生 ☐ 药师 ☐ 实习生 ☒ 患者 ☐ 其他	☐ 护士 ☐ 研究生 ☐ 进修医 ☐ 家属
年龄	29岁		咨询方式 ☐ 电话 ☐ 网络 ☐ 信件 ☒ 面谈 ☐ 其他
电话	138 8323 6123	其他 (患者工作单位或家庭地址等)	
问题摘要		问题归类	
妊娠6月，既往有哮喘等病史。2016.12.23出现反流性食管炎等呼吸道症状，为咳嗽、无痰痰，2016.1.13出现咳嗽，2016.1.12服用中药，2016.1.6咳嗽减轻，2016.1.12又出现咳嗽，2016.1.14呼吸科就诊，服用地哌酮胶囊、地哌酮片，咨询药物对妊娠有无影响。		☐ 药品信息 ☐ 用药方法 ☐ 基本理论 ☐ 治疗进展 ☐ 不良反应 ☐ 相互作用 ☐ 剂量调整 ☐ 其他	
答复摘要		参考资料	
妊娠6月，胎儿已基本发育成熟，药物对胎儿无不良影响，故可妊娠。 建议继续服用地哌酮片及地哌酮胶囊，再用抗过敏药，联合控制，咳嗽就会好转，不必担心。		☐ 药品说明书 ☐ 《临床用药须知》 ☐ 《新编药理学》 ☐ 《药物临床信息参考》 ☐ 《新编临床用药参考》 ☐ MicroMedex ☐ 国内期刊 ☐ 国外期刊 ☐ 专业网站 ☐ 其他	
临床药师: 何佳	回答时间: 2016年1月20日 时		
随访情况	随访时间: 年 月 日 时	随访者	
备注			

临床药师案头

总主编

妊娠和哺乳
临床药师指



科学出版社
SCIENCE PRESS

中文版

孕期与哺乳期用

Drugs During
Pregnancy and
Lactation

Treatment Options and
Risk Assessment

(原书第二版)



〔德〕
〔荷〕
〔美〕



原版引进



科学出

www.science

主编：孙刚

胎盘内分泌的基础与临床



第二军医大学出版社



¥ ¥ ¥

1月13日 21:12

虽然不懂医药，但是您的每一篇文章我都看了，总会学到点东西！



yyxpower回复¥ ¥ ¥

1月13日 21:16

谢谢支持！



yyxpower回复¥ ¥ ¥

1月13日 21:18

感谢您的支持！



¥ ¥ ¥回复yyxpower

1月13日 21:43

其实我该谢谢您！一三年三月份我拿着所有用药单来找您，是您的肯定才让我有了现在这个可爱又调皮的小家伙，不然我都和他无缘分了



目录

- 高危妊娠的药学监护
- 慢病管理
- 药物咨询门诊
- **处方点评与药学干预**
- 药学会诊



我院处方点评信息化系统

PASS



病历
系统



PASS处方点评

门(急)诊处方点评

+ 新的点评

已完成0/1个点评任务

查看点评任务 点评报表

住院病人医嘱点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

门(急)诊抗菌药物处方点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

住院病人抗菌药物医嘱点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

围手术期抗菌药物医嘱点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

门(急)诊糖皮质激素处方专项点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

住院病人糖皮质激素医嘱专项点评

+ 新的点评

没有点评任务，请开始“新的点评”

新的点评 点评报表

处方抽样

筛选

重置

保存筛选条件

处方时间：

2016-01-01

至

2016-01-31

就诊类型：☒ 门诊 ☐ 急诊

点评情况：☐ 未点评 ☒ 点评合理 ☒ 点评不合理

点评人：

选择清除

处方科室：

皮肤科、骨科（专）、骨科、门诊中骨、康复医学科3、骨科、门诊中骨2、疼痛科、颈肩腰腿痛

选择清除

处方医生：

选择清除

医生级别：☐ 住院医师 ☐ 主治医师 ☐ 副主任医师 ☐ 主任医师

自定义药品属性：

选择清除

药品：

选择清除

麻精药品：☐ 麻醉药品 ☐ 精一药品 ☐ 精二药品

基本药物：☐ 使用

药品类型：☐ 中成药 ☐ 中药饮片 ☐ 化学药品 ☐ 生物制剂

抗菌药类型：☐ 抗菌菌药 ☐ 抗真菌药 ☐ 抗结核/抗麻风药 ☐ 其他抗菌药

抗菌药级别：☐ 特殊使用 ☐ 限制使用 ☐ 非限制使用

给药途径：☐ 口服 ☐ 注射(全身)

费别：

病人姓名：

性别：☐ 男 ☐ 女

病人年龄：到岁

处方号：

导入 ☐ 全等查找

清除 输入多个时，请用“、”分隔

诊断：

选择清除

无诊断处方：☐ 排除

药品费用：到元

抽样方法：☒ 随机抽取

100

份 ☐ 等间隔抽取 份 ☐ 每个科室 份

☐ 随机抽取 % ☐% 处方医生，每位处方医生 份

筛选条件

处方时间: 2016-01-01 至 2016-01-31

就诊类型: 门诊

点评情况: 点评合理、点评不合理

保存任务

导出筛选清单

恢复自动点评

清空自动点评

--点评结果统计--

点评工作表 (1)

点评结果统计表 (1)

点评结果统计表 (按处方科室统计) (1)

点评结果统计表 (按处方医生统计) (1)

存在问题统计 (1)

存在问题统计 (按处方科室统计) (1)

存在问题统计 (按处方医生统计) (1)

删除	处方号	门诊号	病人姓名	年龄	性别	处方科室	处方医生	处方日期	点评工作表 (1)			点评方式	点评时间	药品 (种)
删除	M201601208	2016012083803	马玉	50	女	中医骨科	田正富	2016-01-20	点评结果统计表 (1)			人工点评	2016-02-05 16:01:44	
删除	M201601183	2016011832971	夏瑞明	50	男	门诊中骨	段华	2016-01-18	点评结果统计表 (按处方科室统计) (1)			人工点评	2016-02-05 16:01:48	
删除	M201601207	2016012071838	腊梅	77	女	骨科	万仑	2016-01-20	点评结果统计表 (按处方医生统计) (1)			人工点评	2016-02-05 16:01:50	
删除	M201601048	2016010487681	冯建新	59	男	皮肤科	段西凌	2016-01-05	存在问题统计 (1)			人工点评	2016-02-05 16:01:53	
删除	M201601244	2016012444116	韩祎	33	男	皮肤科	林新瑜	2016-01-24	丹毒	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:01:56	
删除	M201601147	2016011470826	马启华	18	女	皮肤科	杨雁	2016-01-14	毛囊角化	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:01:58	
删除	M201601256	2016012566764	梁志强	27	男	皮肤科	程石	2016-01-25	湿疹	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:02:00	
删除	M201601062	2016010624928	曹小琴	22	女	皮肤科	程石	2016-01-06	梅毒	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:05	
删除	M201601159	2016011591173	龚柄齐	7	男	皮肤科	陈玉平	2016-01-15	口周皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:02:07	
删除	M201601219	2016012198647	黄利红	17	女	皮肤科	张丽霞	2016-01-21	带状疱疹	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:07	
删除	M201601233	2016012339680	万乐言	8	男	皮肤科	李福民	2016-01-23	过敏性皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:02:14	
删除	M201601159	2016011590442	王娟	14	女	皮肤科	林新瑜	2016-01-15	多形红斑	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:02:17	
删除	M201601147	2016011474579	施林文	50	女	门诊中骨	张允	2016-01-14	颈椎病 失眠	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:02:18	
删除	M201601222	2016012221181	林春平	23	男	骨科	黄崇新	2016-01-22	风湿性关节炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:15	
删除	M201601316	2016013168279	周尚军	44	男	皮肤科	李福民	2016-01-31	神经性皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:19	
删除	M201601222	2016012223508	王爱蓉	66	女	皮肤科	王倩	2016-01-22	皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:21	
删除	M201601147	2016011477494	吴静	21	女	皮肤科	赵蓓	2016-01-14	结节性红斑?	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:23	
删除	M201601036	2016010361256	何佳欣	21	女	皮肤科	李灵	2016-01-03	过敏性皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-06 08:45:12	
删除	M201601305	2016013054261	周兴蓉	49	女	皮肤科	陈学军	2016-01-30	红斑待诊, LE?	住三药房	合理	人工点评	2016-02-07 17:52:51	
删除	M201601147	2016011473839	陈登伟	22	男	皮肤科	戴耕武	2016-01-14	过敏性皮炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:11	
删除	M201601161	2016011612032	秦继军	43	男	皮肤科	李福民	2016-01-16	湿疹	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:12	
删除	M201601305	2016013057669	张学智	66	女	骨科	唐孝明	2016-01-30	左膝退行性骨关节炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:13	
删除	M201512313	2015123134220	唐兴燕	32	女	皮肤科	陈学军	2016-01-01	瘙痒症	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:15	
删除	M201601059	2016010591308	潘晓龙	63	男	骨科	刘仲前	2016-01-05	待诊	住三药房	不合理	人工点评	2016-02-05 16:04:44	
删除	M201601025	2016010255170	何雨廷	6	女	皮肤科	周夕凌	2016-01-02	荨麻疹	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:47	
删除	M201601279	2016012795154	潘玥	18	女	皮肤科	陈学军	2016-01-27	结节性血管炎	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:49	
删除	M201601306	2016013061594	罗粒	40	女	皮肤科	王倩	2016-01-30	疱疹?	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:52	
删除	M201601169	2016011699138	朱弟云	69	男	皮肤科	陈学军	2016-01-19	盘状红斑狼疮	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:04:56	
删除	M201601194	2016011948862	陈小刚	39	男	骨科	朱建辛	2016-01-19	疼痛	住三药房	合理	人工点评	2016-02-05 16:05:27	

已完成人工点评...100%

已人工点评了100条记录

人工点评合理处方97份

人工点评不合理处方3份

筛选结果

我院处方点评工作

- 每月一次全院处方点评会议
- 参会人员：分管院长、医务部、药学部、临床各科室主任及相关人员





药学部龙恩武主任在AMS小组会议上汇报妇科围术期抗菌药物处方点评情况

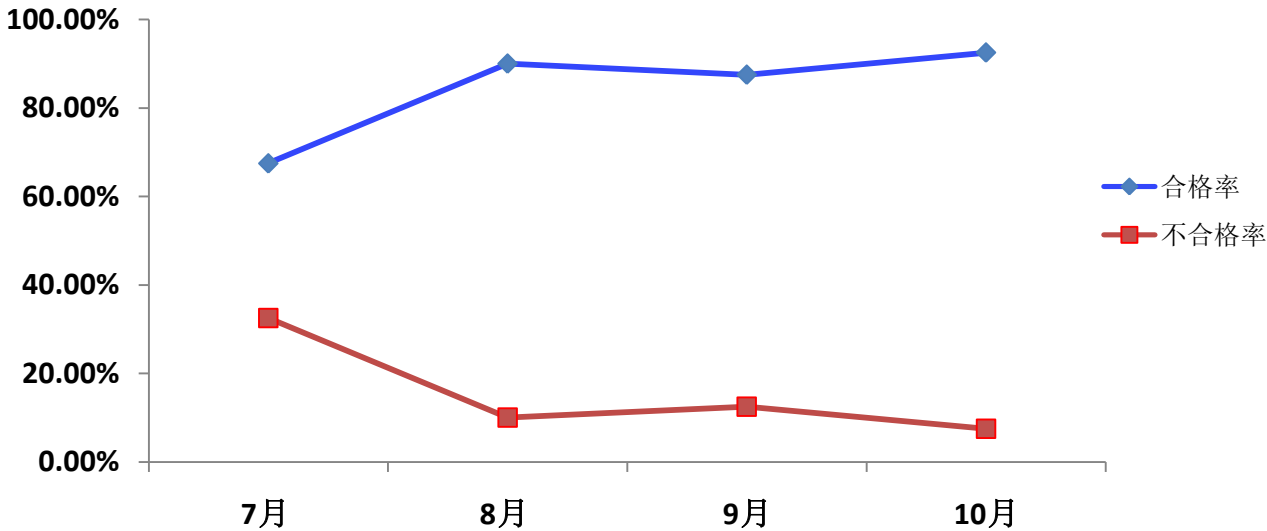




处方（医嘱）点评数据汇总-妇科抗菌药物

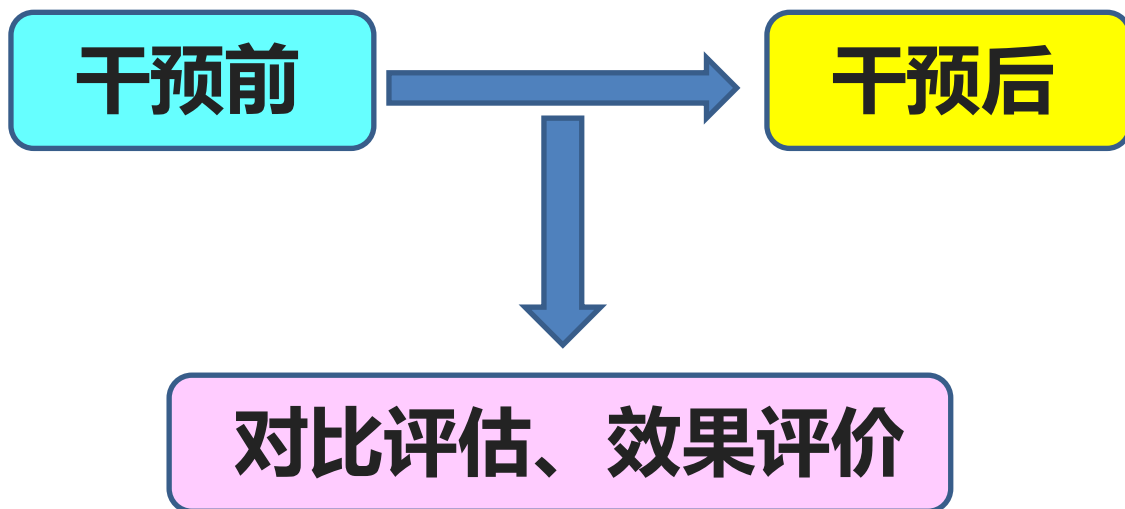
科室	时间	抽样	合格数	不合格数	合格率	不合格率
妇科围术期 抗菌药物	10月	40	37	3	92.5%	7.5%
	9月	40	35	5	87.5%	12.5%
	8月	40	36	4	90%	10%
	7月	40	27	13	67.5%	32.5%

2016年7-10月妇科围术期抗菌药物处方点评结果





处方点评效果评价





目录

- 高危妊娠的管理
- 慢病管理
- 药物咨询门诊
- 处方点评与药学干预
- **药学会诊**



什么是会诊？

- **会诊**是临床医疗工作中集思广益、发扬学术民主，共同解决病人诊疗问题的重要措施。
- **药学会诊**：药师作为专业人员之一，一起讨论诊断治疗疑难病症。

药师会诊的意义



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

药师会诊

影响力

积极效应：容易在短时间内造成较强的影响力，提高药师和药剂科在医院里的地位。

方向和目标

是难度较高的药学服务形式，利于临床药师确立努力的方向和目标。

药师会诊的形式

临床邀请药师
独立会诊



需独立制定药物治疗方案

多专业会诊（全院会诊）



给出药学相关意见，不需独立制定药物治疗方案

医务部邀请药师参加全院
会诊、医疗事故鉴定



仅判断药学相关问题

我院MDT团队



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院



参与全院抗菌药物个体化治疗MDT团队、深静脉血栓防治MDT团队、器官移植MDT团队、中毒协作组MDT团队、心衰MDT团队、糖尿病防治MDT团队



- ✓制定个体化用药方案：借力TDM，药物基因检测
- ✓开展课题合作：与心内科、肾内科、呼吸内科、内分泌科、血液科、肿瘤科开展个体化治疗的课题合作

药师会诊的形式



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院

临床邀请药师
独立会诊



需独立制定药物治疗方案

多专业会诊（全院会诊）



给出药学相关意见，不需独立制定药物治疗方案

医务部邀请药师参加全院
会诊、医疗事故鉴定

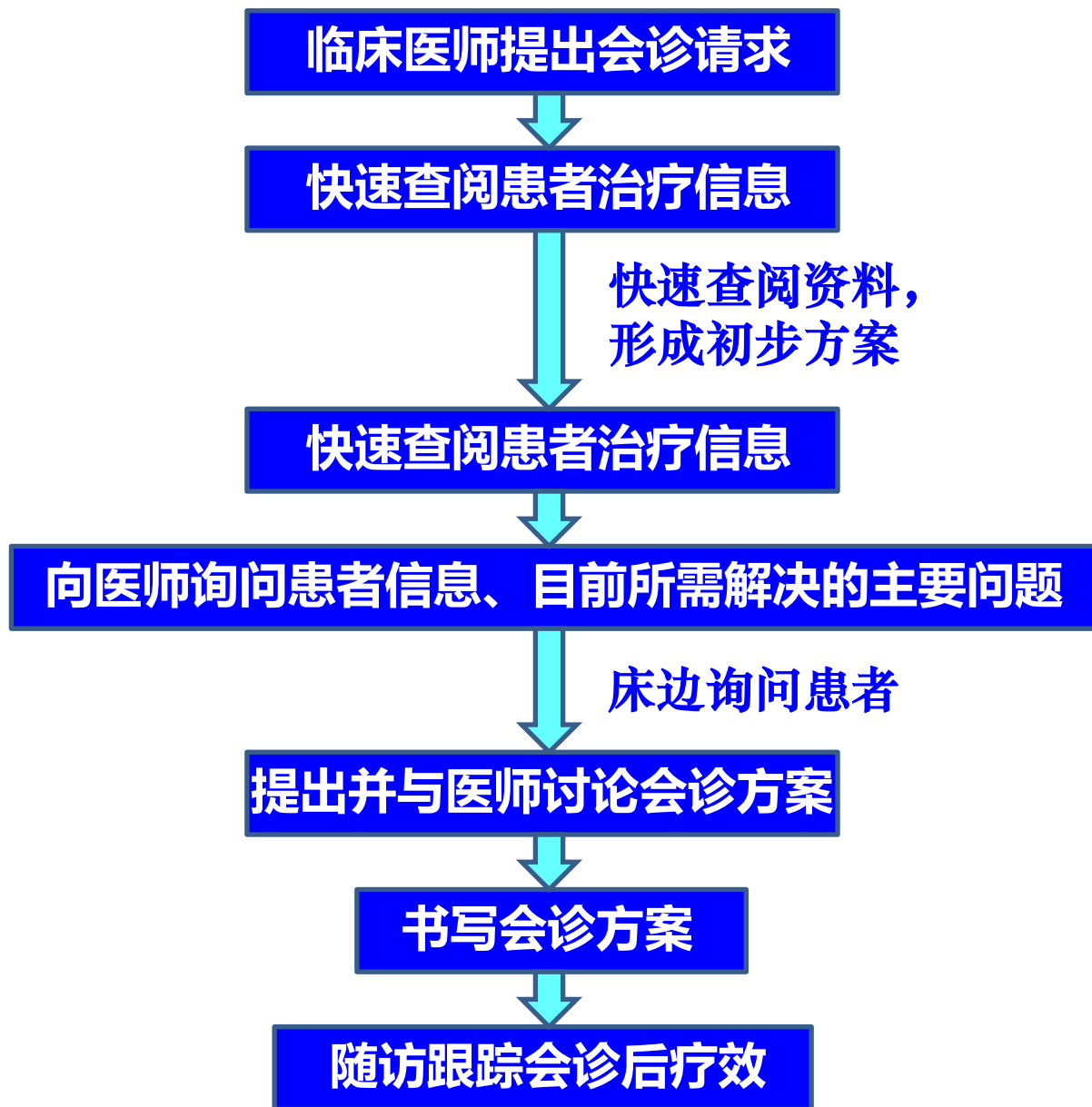


仅判断药学相关问题

药师会诊流程



四川省医学科学院·四川省人民医院
中国科学院四川转化医学研究医院 | 电子科技大学附属医院





总结

- 高危妊娠的药学监护
- 慢病管理
- 药物咨询门诊
- 处方点评与药学干预
- 药学会诊

THANK YOU!

