

2015 年美国妇产科医师学会“产后出血孕产妇安全管理共识”解读

熊英 陈猛 刘兴会

产科出血性疾病是导致孕产妇患病及死亡的最常见原因^[1]。近年来的研究数据表明，发达国家（包括美国）产后出血发病率增加^[2]，且出血导致的孕产妇发病率高于其他产科原因或内科疾病导致的^[3-4]，而绝大多数产后出血所导致的孕产妇死亡，是由于诊断和处理延误所致，是可以避免或创造条件可以避免的。美国妇产科医师学会（American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG）继 2013 年发布产后出血指南^[5]后，2015 年再次发布了“产后出血孕产妇安全管理共识”^[6]。此安全共识并不是一个新的指南，而是对现有指南及建议的综合，目的是为了指导临床实践，强调应该在全美范围内推广，并在每个母婴机构得到实施。所有母婴机构必须有适当的设施、人员、设备，能够妥善地处理这些急症，并推荐进行临床培训及演练，建立评审制度，以提高临床医生对孕产妇出血的处理水平。

一、产后出血定义的改变

目前尚无统一的、令人满意的产后出血定义。对分娩过程的失血量估计往往不准确，在现行的测量方法下常会低估失血量^[7]。由于分娩时准确收集和测量失血量比较困难，估计失血量偏少，产后出血的实际发病率更高^[8]。既往 ACOG 指南关于产后出血定义为：阴道分娩后 24 h 累计失血量 > 500 ml；剖宫产术后累计失血量 > 1 000 ml^[5]。此次共识提出新的定义：产后 24 h 内，累计出血量 ≥ 1 000 ml 或出血同时伴有低血容量的症状和体征^[6]，并着重提出“当临床表明累计出血量在 500~999 ml 时应当启动/增加监护和干预措施”^[9]。因此，累计出血量的估计是此安全共识至关重要的组成部分^[10]。在产后出血诊治过程中，“拒绝”和/或“延误”现象

很常见，因此该共识提到应重视和杜绝这种现象，并不断改进和提高。临床上，大量失血，丢失总血量的 10% 或以上时会出现低血压、头晕、苍白、少尿等症状。由于临床上常常低估失血量，该共识建议当患者出现低血容量的症状和体征时临床医生应当警惕，并启动监护和干预措施。

二、共识内容^[6]

该共识不再单纯从产后出血的处理等方面来阐述，而是提升到了管理层的角度，建议管理层应制定详细的规范并组织监督具体实施，且制定了产后出血从准备、识别预防、应急、报告和系统学习 4 个方面 13 项要素的流程和规范（表 1），以不断提高各级母婴机构处理产后出血的能力，降低孕产妇死亡率。并且强调在临床实践中应根据患者个体化的需求、母婴机构自身的资源及限制，采取多样性、个体化的临床处理原则。

表 1 产后出血孕产妇安全管理共识要点^[6]

准备工作（每个机构）
1. 抢救车：包括必需品、手册、子宫压迫球囊及压迫缝合的缝线等
2. 即刻获得所需药物（药品箱等）
3. 建立产后出血应急团队，发生产后出血时能即刻到位（血库、高级妇科医生等其他支持）
4. 建立紧急发放血液制品及大输血方案（O 型、Rh 阴性血或未交叉配血者）
5. 机构定期演练培训及总结
识别和预防（每例患者）
6. 评估出血风险（产前、入院或其他恰当的时候）
7. 测量累计出血量（正式、尽可能量化）
8. 积极处理第三产程（广泛应用）
应急（每次出血）
9. 机构标准化的、分阶段的产科出血紧急处理方案
10. 所有重大出血时，对患者、家属及医务人员的支持
报告和系统学习（每个机构）
11. 针对高风险患者，建议建立相关讨论会议，以总结成功和不足之处
12. 严重出血的多学科评审会，以便发现系统问题
13. 围产期质量改进委员会，监测结局和进展指标

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-9408.2016.04.003

作者单位：610041 成都，四川大学华西第二医院妇产科

通信作者：刘兴会，Email: xinghui@163.com

三、安全共识内容的解读

(一) 准备工作 (针对每个机构, 包含 5 项要素)

1. 抢救车和药物的准备: 医疗机构平时应准备好急救车及急救药品箱, 并列出详细的清单, 包括产科、麻醉、护理、助产等所需要的器械及药品, 以及止血所需的子宫压迫球囊及缝线等, 随时备用并定期检查, 以保证在抢救时能立即获得所需的器械或药物。共识建议将几种标准的子宫收缩药物放在一个药品包中, 在发生产后出血事件时可以迅速获取药物。可与药剂部门合作, 联合制定储存和即刻获得药物的策略, 并监测从发出宫缩药物到最后使用药物所需时间, 不断改进, 且应当作为产后出血常规处理演练的一部分。

2. 建立产后出血应急团队: 共识建议建立产后出血应急团队, 成员应包括经验丰富的妇产科、麻醉科、血库、药师、重症监护室、手术室、介入放射科医生和护士等, 并且提到需社会支持^[11]。方案的关键是确定一个简单可靠的方法, 能够应用现有的手机、呼机号码以及“快速反应”或“代码”系统, 通知团队成员及时到位参加抢救。共识强调平时应建立详细的流程, 定期组织培训及演练, 在培训及演练中不断提升临床医生处理产后出血的能力及水平。

3. 建立紧急发放血液制品及大输血方案: 针对产后出血的输血方案提出了紧急发放血液制品方案和大输血方案, 并且提出需要不断完善^[12-13]。紧急发放血液制品方案主要用于在维持液体药物输注情况下生命体征仍然不平稳的活动性出血患者; 若机构血库血源充足, 紧急发放血液制品应快速; 血库血源不足的机构应立即启动紧急血液运输方案; 对于可能需要大量输注血液制品的出血高风险患者, 需转诊到血源充足的医疗机构。关于大量输血方案: 紧急发放血液制品时, 可将红细胞、血浆、血小板以预定比例打包发放, 以预防稀释性凝血障碍的发生 (凝血障碍可发生在患者大部分血液被大量的晶体、胶体和红细胞悬液替换的情况下)。建议红细胞和血浆的比例在 1 : 1 到 2 : 1 之间^[12-14], 每输入大约 6~8 单位的红细胞应输入 1 个单位血小板^[13]。共识建议连续动态监测患者出血情况及凝血功能, 可应用床旁检测技术评价孕产妇凝血情况^[14], 以进一步指导纠正凝血功能。产科出血中纤维蛋白原消耗迅速, 应监测纤维蛋白原水平, 需要时可及时应用冷沉淀替代治疗^[15]。

4. 机构定期演练培训及总结: 母婴机构一旦制

定了产科出血的处理方案, 关键的一步就是方案的培训及总结^[16]。为使每个团队成员熟悉整个安全共识和处理方案, 可进行机构演练。培训可用于复习、铭记方案, 识别存在的系统问题和练习重要的临床技能; 并且通过对演练的不断总结, 可加强演练中进展顺利的部分、讨论需要改进的部分、分享经验教训以及突出系统问题以形成解决方案^[17-18]。演练后总结模拟真实出血发生后的过程。在演练中可以使用简单的工具来练习那些不常用的产后出血处理技能 (如安置气囊填塞或者压迫缝合), 以不断提高处置水平。

(二) 识别和预防 (针对每例患者, 包含 3 项要素)

1. 评估出血风险: 早期识别产后出血可以起到提早准备、加强监护和早期认识, 提前预防的作用, 同时让团队做好启动早期积极应对出血的准备。风险评估应在孕期的不同时间点进行, 包括产前、临产晚期 (如绒毛膜羊膜炎、产程延长)、入院分娩、产时和产后。产前风险评估为产后出血高风险的孕妇 (如胎盘植入或凶险性前置胎盘), 应转诊至经验丰富且具有强大血库资源的三级诊疗中心^[19]。

评估出血风险可以借助多种工具量表, 尽管证明有效, 但尚不完善。使用风险评估工具能筛查出 25% 的高风险妇女, 但这些只占严重出血病例 (需要输血) 的 60%, 而大约 40% 的出血发生在低风险妇女^[20-21]。因此需警惕, 任何一个孕妇都存在出血风险。

2. 测量累计出血量: 产时产后对实际出血量的评估不精确是导致应对延迟甚至导致不良结局的主要原因之一^[22]。对产后出血的处理主要基于对出血量的精确评估, 因此对出血量的精确评估非常重要。一是应使用细致的、直接的和精确的方法测量出血量 (比如出血量定量法); 二是应对所有孕产妇, 在整个分娩过程中记录累计出血量。评估出血量的方法包括容积法和称重法等。

肉眼估计会导致低估 33%~50% 的出血量^[23], 尤其是出血量很大时。通过视觉辅助训练, 临床医生可以显著提高估测技能, 但是这种技能在培训 9 个月后会减弱, 所以需要频繁的再训练以保持这种能力^[7]。因此, 直接测量出血量的技术仍在研究之中。直接测量出血量可以通过两种互补的方式来实现。第一种最容易, 方法是用有刻度的容器收集血液 (容积法), 阴道分娩可利用臀部铺巾或者剖宫产中标

有刻度的容器收集。在胎儿娩出之后再测量出血量，可以避免误测非血液液体。第二种方法是称重浸血的纱布或血凝块（称重法）。应用这种方法，总重量减去干纱布的重量就是实际出血量。

对于每一例孕产妇，都应该尽量使用最精确的方法估测出血量。另外，共识强调测量累计出血量非常重要，应设定在分娩的不同时间点进行测量，如果有活动性出血，应增加测量频率。

3. 积极处理第三产程：积极处理第三产程是预防产后出血最重要的方法之一^[24]。包括 3 个经典的组成部分：缩宫素、子宫按摩和脐带牵拉。最近的研究表明缩宫素是关键步骤^[25-26]。2013 年一篇系统评价认为，与麦角生物碱（主要不良反应是恶心和呕吐）或米索前列醇（主要不良反应是高热）相比，缩宫素是最有效且不良反应最小的药物^[27]。将缩宫素的使用推迟到延迟钳夹脐带之后不会增加产后出血风险。早期研究表明，在胎儿前肩娩出后或胎盘娩出后使用缩宫素，其差异没有统计学意义^[28]。建议所有机构在产后立即使用缩宫素预防产后出血。世界卫生组织，ACOG，美国家庭医生学会，妇女健康、产科和新生儿护士协会都推荐所有孕妇应产后使用缩宫素^[29]。

（三）产后出血处理（针对每次出血，包含 2 项要素）

1. 产后出血紧急处理方案：每个分娩中心都应制定一个详细的产后出血紧急事件应急处理方案。产后出血的诊断方法很多，确定病因是关键的第一步^[30]。产后出血病因中虽然子宫收缩乏力占了约 70%，但是仔细检查排除阴道宫颈裂伤、胎盘残留亦非常重要。

当发现产妇有发生产后出血的预兆时，分阶段处理可以促进有组织的、分级的应急，可以尽量保证患者能接受最佳治疗，同时不会浪费资源^[16,31]。应急处理方案包括：（1）确定病因；（2）监测每个阶段重要的体征及出血情况；（3）确定应急团队的成员及他们在每个阶段的角色；（4）建立一个用于启动应急的沟通方案；（5）确定每个阶段人员所需的装备、药品或其他所需物资。

标准化的产后出血应急方案有助于培训、演练、沟通以及促进团队建设。但在加利福尼亚、纽约和佛罗里达现场测试了几个相似案例，发现没有一个方案适用于所有的医疗机构。有研究调整并且测试了加利福尼亚方案，在一个包含 37 家医院的卫生系

统的产科出血处理方面，获得了引人瞩目的效果^[16]。所有的医疗机构需要根据自身的资源及条件来调整方案。一旦确定方案，建议用来指导正式的演练，并应在真实事件后进行深入地总结和讨论，以不断改进。

2. 严重产后出血事件后的多方支持：严重产后出血事件对患者及其家庭成员，甚至医务人员都是高度创伤性事件。产后出血进展迅速，当医务人员处理紧急出血的时候，分娩所带来的兴奋和喜悦突然消失，抢救过程持续紧张。家属在产妇需要进行侵入性操作时需回避，由于时间限制临床医生难以给家属充分解释，但是产妇及家属需要与医务人员及时沟通并知晓病情，且希望得到保证及支持。最后即使出血事件得到了圆满的解决，医疗机构无论是对患者及其家庭成员还是医务人员都应认识到潜在的创伤后应激障碍，对遭受了严重出血的产妇及家属予以关怀的同时，对医务人员也应该提供心理咨询，以预防创伤后应激障碍^[32]。

（四）报告和系统学习（针对每个机构，包含 3 项要素）

1. 针对高风险患者，建立相关讨论会议：多学科之间应该多建立吹风会（briefs）、碰头会（huddles）和总结会等，且应该被作为例行会议。吹风会是指规划会议，用来成立团队、制定角色和职责、形成风气和目标并促使团队成员积极参与。碰头会是一个简短而特别的团队会议，旨在促进感情、讨论问题等。总结会是在事件发生之后的一个简短、非正式的反馈会议，旨在改善团队协作、提高技能和改善临床结局^[33]。将这些观念构建到出血安全共识中，目的是促进团队成员间互相交流沟通^[34]。应当将吹风会和碰头会列为常规，有助于应急团队成员更好地认识自身角色，充分利用已有资源，从每次事件中不断学习、总结和提高。

2. 建立严重出血的多学科评审会：多学科评审会不同于总结会，它是正式会议，成员包括参与出血事件的医务人员、机构领导以及风险管理人员^[35]。评审会的目的是发现可能影响事件结局的因素，应在严重出血事件发生后尽快举行。可建立多学科围产期质量委员会，以总结出血事件并跟踪事件进展和结局。如最近 ACOG 和母胎医学会共识声明所强调的提高孕产妇保健水平，中心地区大型医院应帮助小医院进行质量审查并促使其改进工作^[19]。母婴机构应当支持评审会免受法律诉讼，评审会工作包

括详细的审查记录、出血事件时间表和根本原因分析。自 2015 年 1 月起,对所有严重产科出血事件(输入 4 个单位或更多红细胞或入住重症监护病房的出血),联合委员会推荐进行多学科的、系统的评审会^[36]。

3. 监测结局和进展指标:监测事件进展及其结局指标等对于改进项目实施质量具有重要意义。事件进展指标主要用于说明一种新方法(比如风险筛查、吹风会、出血量定量法、总结会)的实际应用频率,能预测机构对出血事件的准备和应急工作效果。进展指标能加快改进进程和提供前进动力,可提高员工士气和改善事件的结局。在出血事件发生之后立即使用简明的工具进行总结,对追踪出血处理方案的效果有重要作用^[33]。

通常用结局的改善来评估事件处理成功与否。该共识总体目标是减少产后出血发生率和改善孕产妇结局。共识建议应追踪那些输入 4 个单位或更多红细胞或者转入重症监护病房的孕妇的数量^[37],尽管这些事件的发生相对较少[(2~4)/1 000 例次分娩]。且不适用于不同医院间的比较,但经过一段时间这些指标可以用于总结分析处置情况。对于确认和追踪这些事件的医院质量管理部门,联合委员会推荐评审会创立奖励机制。提倡在需要时鼓励恰当地应用血液制品。

四、总结

共识的总体目标是减少严重出血的发生率和改善孕产妇结局。共识是多学科性的,旨在协助建立有关于孕产妇安全的文化氛围。每个母婴机构应当努力实施共识中的 4 个方面 13 项要素,并且根据自身资源将方案个体化及细节化,并且希望得到越来越多的综合资源以及社会资源的支持。

参 考 文 献

- [1] Berg CJ, Harper MA, Atkinson SM, et al. Preventability of pregnancy-related deaths: results of a state-wide review[J]. *Obstet Gynecol*, 2005,106(6):1228-1234. DOI: 10.1097/01.AOG.0000187894.71913.e8.
- [2] Callaghan WM, Kuklina EV, Berg CJ. Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994-2006[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 202(4):353.e1-6. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.01.011.
- [3] Callaghan WM, Creanga AA, Kuklina EV. Severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in the United States[J]. *Obstet Gynecol*, 2012,120(5):1029-1036. DOI: <http://10.1097/AOG.0b013e31826d60c5>.
- [4] Grobman WA, Bailit JL, Rice MM, et al. Frequency of and factors associated with severe maternal morbidity[J]. *Obstet Gynecol*, 2014,123(4):804-810. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000173.
- [5] ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 76, October 2006: postpartum hemorrhage[J]. *Obstet Gynecol*, 2006,108(4):1039-1047.
- [6] Main EK, Goffman D, Scavone BM, et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage[J]. *Obstet Gynecol*, 2015,126(1):155-162. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000869.
- [7] Toledo P, Eosakul ST, Goetz K, et al. Decay in blood loss estimation skills after web-based didactic training[J]. *Simul Healthc*, 2012,7(1):18-21. DOI: 10.1097/S1H.0b013e318230604f.
- [8] Patel A, Goudar SS, Geller SE, et al. Drape estimation vs. visual assessment for estimating postpartum hemorrhage[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2006,93(3):220-224. DOI: 10.1016/j.ijgo.2006.02.014.
- [9] Menard MK, Main EK, Currigan SM. Executive summary of the reVITALize initiative: standardizing obstetric data definitions[J]. *Obstet Gynecol*, 2014,124(1):150-153. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000322.
- [10] Main EK, McCain CL, Morton CH, et al. Pregnancy-related mortality in California: causes, characteristics, and improvement opportunities[J]. *Obstet Gynecol*, 2015,125(4):938-947. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000746.
- [11] Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology[J]. *Obstet Gynecol*, 2014,123(3):722-725. DOI: 10.1097/01.AOG.0000444442.04111.c6.
- [12] Burtelow M, Riley E, Druzin M, et al. How we treat: management of life-threatening primary postpartum hemorrhage with a standardized massive transfusion protocol[J]. *Transfusion*, 2007,47(9):1564-1572. DOI: 10.1111/j.1537-2995.2007.01404.x.
- [13] Ducloy-Bouthors AS, Susen S, Wong CA, et al. Medical advances in the treatment of postpartum hemorrhage[J]. *Anesth Analg*, 2014,119(5):1140-1147. DOI: 10.1213/ANE.0000000000000450.
- [14] Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial[J]. *JAMA*, 2015,313(5):471-482. DOI: 10.1001/jama.2015.12.
- [15] Butwick AJ. Postpartum hemorrhage and low fibrinogen levels: the past, present and future[J]. *Int J Obstet Anesth*, 2013,22(2):87-91. DOI: 10.1016/j.ijoa.2013.01.002.
- [16] Shields LE, Wiesner S, Fulton J, et al. Comprehensive maternal hemorrhage protocols reduce the use of blood products and improve patient safety[J]. *Am J Obstet Gynecol*,

- 2015;212(3):272-280. DOI: 10.1016/j.ajog.2014.07.012.
- [17] Riley W, Davis S, Miller K, et al. Didactic and simulation nontechnical skills team training to improve perinatal patient outcomes in a community hospital[J]. Jt Comm J Qual Patient Saf, 2011,37(8):357-364.
- [18] The Joint Commission.Issue 44: Preventing maternal death[EB/OL]. (2014-09-22)[2015-12-01]. http://www.jointcommission.org/sentinel_event_alert_issue_44_preventing_maternal_death/.
- [19] Obstetric Care Consensus No. 2: Levels of maternal care[J]. Obstet Gynecol, 2015,125(2):502-515. DOI: 10.1097/01.AOG.0000460770.99574.9f.
- [20] Dilla AJ, Waters JH, Yazer MH. Clinical validation of risk stratification criteria for peripartum hemorrhage[J]. Obstet Gynecol, 2013,122(1):120-126. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182941c78.
- [21] Kramer MS, Berg C, Abenhaim H, et al. Incidence, risk factors, and temporal trends in severe postpartum hemorrhage[J]. Am J Obstet Gynecol, 2013,209(5):449.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog.2013.07.007.
- [22] Della TM, Kilpatrick SJ, Hibbard JU, et al. Assessing preventability for obstetric hemorrhage[J]. Am J Perinatol, 2011,28(10):753-760. DOI: 10.1055/s-0031-1280856.
- [23] Stafford I, Dildy GA, Clark SL, et al. Visually estimated and calculated blood loss in vaginal and cesarean delivery[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008,199(5):519.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog.2008.04.049.
- [24] Begley CM, Gyte GM, Devane D, et al. Active versus expectant management for women in the third stage of labour[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011,(11):CD007412. DOI: 10.1002/14651858.CD007412.pub3.
- [25] Gizzo S, Patrelli TS, Gangi SD, et al. Which uterotonic is better to prevent the postpartum hemorrhage? Latest news in terms of clinical efficacy, side effects, and contraindications: a systematic review[J]. Reprod Sci, 2013,20(9):1011-1019. DOI: 10.1177/1933719112468951.
- [26] Gülmezoglu AM, Lumbiganon P, Landoulsi S, et al. Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction: a randomised, controlled, non-inferiority trial[J]. Lancet, 2012,379(9827):1721-1727. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60206-2.
- [27] Westhoff G, Cotter AM, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013,(10):CD001808. DOI: 10.1002/14651858.CD001808.pub2.
- [28] Soltani H, Hutchon DR, Poulouse TA. Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010, (8): CD006173. DOI: 10.1002/14651858.CD006173.pub2.
- [29] WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage[S]. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2012.
- [30] Clark SL, Hankins GD. Preventing maternal death: 10 clinical diamonds[J]. Obstet Gynecol, 2012,119(2 Pt 1):360-364. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182411907.
- [31] How-to guide: prevent obstetrical adverse events[EB/OL]. (2015-03-31)[2015-12-01]. <http://www.ih.org/Topics/Bundles/Pages/default.aspx>.
- [32] Thompson JF, Ford JB, Raynes-Greenow CH, et al. Women's experiences of care and their concerns and needs following a significant primary postpartum hemorrhage[J]. Birth, 2011,38(4):327-335. DOI: 10.1111/j.1523-536X.2011.00491.x.
- [33] Corbett N, Hurko P, Vallee JT. Debriefing as a strategic tool for performance improvement[J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2012,41(4):572-579. DOI: 10.1111/j.1552-6909.2012.01374.x.
- [34] Lyndon A, Johnson MC, Bingham D, et al. Transforming communication and safety culture in intrapartum care: a multi-organization blueprint[J]. Obstet Gynecol, 2015,125(5):1049-1055. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000793.
- [35] Kilpatrick SJ, Berg C, Bernstein P, et al. Standardized severe maternal morbidity review: rationale and process[J]. Obstet Gynecol, 2014,124(2 Pt 1):361-366. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000397.
- [36] Severe maternal morbidity: Clarification of the New Joint Commission Sentinel Event Policy[EB/OL]. (2015-02-10)[2015-12-01]. <http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/Statements/2015/Severe-Maternal-Morbidity-Clarification-of-the-New-Joint-Commission-Sentinel-Event-Policy>.
- [37] Callaghan WM, Grobman WA, Kilpatrick SJ, et al. Facility-based identification of women with severe maternal morbidity: it is time to start[J]. Obstet Gynecol, 2014, 123(5):978-981. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000218.

(收稿日期: 2015-12-07)

(本文编辑: 刘菲)

欢迎投稿

欢迎订阅

欢迎关注

欢迎引用