

6. Организация оказания медицинской помощи

- При САД ≥ 160 мм рт. ст. или ДАД ≥ 100 мм рт. ст., тяжелой ПЭ/эклампсии рекомендована экстренная госпитализация в палату интенсивной терапии (ПИТ) акушерско-гинекологической медицинской организации 3-й группы [18-20].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Вопрос о допустимости эвакуации и транспортабельности пациентки решается индивидуально, абсолютные противопоказания к транспортировке - кровотечение любой интенсивности. При решении вопроса об транспортировке пациентки в другой стационар необходимо исключить отслойку плаценты (УЗИ), как одного из смертельно опасных осложнений ПЭ (см. Приложение Б3).

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Не применимо.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Да/Нет
1.	Проведено измерение артериального давления при каждом визите беременной пациентки с определением диастолического давления по фазе тонов Короткова 5 (К5 = исчезновение шумов) или 4 (затихание), если К5 не поддаётся измерению, на обеих руках пациентки	Да/Нет
2.	При подозрении на преэклампсию назначено определение количества белка в моче	Да/Нет
3.	При подозрении на преэклампсию назначено исследование уровня тромбоцитов в крови	Да/Нет
4.	Назначена кардиотокография плода с 26 недель беременности один раз в неделю при умеренной преэклампсии и ежедневно при тяжелой преэклампсии	Да/Нет
5.	Назначена антигипертензивная терапия при впервые выявленном артериальном давлении $\geq 140/90$ мм рт. ст.	Да/Нет
6.	При артериальном давлении $\geq 160/110$ мм рт. ст. назначена двух-трехкомпонентная антигипертензивная терапия	Да/Нет
7.	Проведена госпитализация беременной пациентки при артериальном давлении $\geq 160/110$ мм рт. ст.	Да/Нет
8.	При тяжелой преэклампсии и эклампсии выполнено внутривенное введение магния сульфата** как препарата первой линии для профилактики и лечения судорог	Да/Нет
9.	Проведена профилактика респираторного дистресс-синдрома плода перед родоразрешением в сроке с 24 до 33 ⁶ недель беременности (за исключением случаев экстренного родоразрешения)	Да/Нет
10.	При умеренной преэклампсии и гестационной артериальной гипертензии в сроке с 24 ⁰ до 33 ⁶ недель беременности первоначально выбрана выжидательная тактика ведения	Да/Нет
11.	Проведена инфузия #магния сульфата** в течение не менее 24 ч во время и по окончании родоразрешения у пациенток с тяжелой преэклампсией для предупреждения судорожного синдрома и профилактики ранней послеродовой эклампсии	Да/Нет

Список литературы

1. Ting Wang , Ruolan Jiang , Yingsha Yao , Ting Xu , Na Li . Anti-hypertensive therapy for preeclampsia: a network meta-analysis and systematic review. *Hypertension in pregnancy*2024, vol. 43, no. 1, 2329068<https://doi.org/10.1080/10641955.2024.2329068>© 2024
2. Magee L.A., Pels A., Helewa M., Rey E., von Dadelszen P., Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy Working Group. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. *J Obstet Gynaecol Can.* 2014; 36(5):416–41.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 125: Chronic hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2012; 119(2 Pt 1):396–407.
4. Brown M.A., Magee L.A., Kenny L.C., Karumanchi S.A., McCarthy F.P., Saito S., et al. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertens.* 2018; 13:291–310.
5. Poon L.C., Shennan A., Hyett J.A., Kapur A., Hadar E., Divakar H., et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (<scp>FIGO</scp>) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynecol Obstet.* 2019; 145(S1):1–33.
6. Jim B., Karumanchi S.A. Preeclampsia: Pathogenesis, Prevention, and Long-Term Complications. *Semin Nephrol.* 2017; 37(4):386–97.
7. Chaiworapongsa T., Chaemsaihong P., Yeo L., Romero R. Pre-eclampsia part 1: current understanding of its pathophysiology. *Nat Rev Nephrol.* 2014; 10(8):466–80.
8. Thilaganathan B. Pre-eclampsia and the cardiovascular-placental axis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018; 51(6):714–7.
9. Lo J.O., Mission J.F., Caughey A.B. Hypertensive disease of pregnancy and maternal mortality. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2013; 25(2):124–32.
10. Knight M., Nair M., Tuffnell D., Kenyon S., Judy S., Brocklehurst P., et al. Saving Lives, Improving Mothers' Care: Surveillance of maternal deaths in the UK 2012–14 and lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2009–14 [Internet]. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit. 2016. 1–102 p.
11. Lisonkova S., Joseph K.S. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early- versus late-onset disease. *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 209(6):544.e1-544.e12.
12. Российский статистический ежегодник. 2023: Стат.сб./Росстат. – P76 М., 2023 – 701 с.
13. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. 2018; .
14. Lisonkova S., Sabr Y., Mayer C., Young C., Skoll A., Joseph K.S. Maternal morbidity associated with early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2014; 124(4):771–81.
15. Ходжаева З.С., Холин А.М., Вихляева Е.М. Ранняя и поздняя преэклампсия: парадигмы патофизиологии и клиническая практика. *Акушерство и Гинекология.* 2013; 10.
16. Khodzhaeva Z.S., Kogan Y.A., Shmakov R.G., Klimenchenko N.I., Akatyeva A.S., Vavina O. V, et al. Clinical and pathogenetic features of early- and late-onset pre-eclampsia. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016; 29(18):2980–6.
17. SOMANZ HYPERTENSION IN PREGNANCY GUIDELINE 2023. <https://doi.org/10.5694/mja2.52312>
18. American College of Obstetricians and Gynecologists, Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013; 122(5):1122–31.
19. NICE guideline. Hypertension in Pregnancy: Diagnosis and Management. *Am J Obs Gynecol.* 2019; 77(1):S1-s22.

20. Пылаева Н. Ю. и др. Преэклампсия. Эклампсия. Анестезия и интенсивная терапия в родах и послеродовом периоде. Обзор литературы //Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова. – 2020. – №. 1.
21. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические Рекомендации (протокол лечения). 2016; .
22. Артериальная гипертензия у беременных. Клинические рекомендации Минздрава России. 2018; .
23. Sidhu H. Pre-eclampsia and Eclampsia. Manag Emergencies Trauma MOET Course Man London RCOG Press. 2003; :133–47.
24. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Курцер М.А., Штаб-ницкий, А.М. Куртенок, Н.В. Коновалова О.В. Эклампсия в современном акушерстве. Акушерство и Гинекология. 2010; 6.
25. Management of Severe Pre-eclampsia and Eclampsia. Guidelines and Audit Implementation Network. GAIN. 2012; .
26. Sibai B.M. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. Obstet Gynecol. 2005; 105(2):402–10.
27. Berhan Y., Berhan A. Should magnesium sulfate be administered to women with mild pre-eclampsia? A systematic review of published reports on eclampsia. J Obstet Gynaecol Res. 2015; 41(6):831–42.
28. Bollig K.J., Jackson D.L. Seizures in Pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2018; 45(2):349–67.
29. Birkhoelzer S., Belcher A., Peet H. Diagnostic dilemma: Severe thrombotic microangiopathy in pregnancy. J Intensive Care Soc. 2017; 18(4):348–51.
30. Scully M., Hunt B.J., Benjamin S., Liesner R., Rose P., Peyvandi F., et al. Guidelines on the diagnosis and management of thrombotic thrombocytopenic purpura and other thrombotic microangiopathies. Br J Haematol. 2012; 158(3):323–35.
31. APPEL G.B. Thrombotic microangiopathies: Similar presentations, different therapies. Cleve Clin J Med. 2017; 84(2):114–30.
32. Elayoubi J., Donthireddy K., Nemaakayala D.R. Microangiopathies in pregnancy. BMJ Case Rep. 2018; :bcr-2017-221648.
33. Huerta A., Arjona E., Portoles J., Lopez-Sanchez P., Rabasco C., Espinosa M., et al. A retrospective study of pregnancy-associated atypical hemolytic uremic syndrome. Kidney Int. 2018; 93(2):450–9.
34. Odegård R.A., Vatten L.J., Nilsen S.T., Salvesen K.A., Austgulen R. Risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia. BJOG. 2000; 107(11):1410–6.
35. Caradeux J., Martinez-Portilla R.J., Peguero A., Sotiriadis A., Figueras F. Diagnostic performance of third-trimester ultrasound for the prediction of late-onset fetal growth restriction: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2019; 220(5):449-459.e19.
36. George J.N., Nester C.M. Syndromes of thrombotic microangiopathy. N Engl J Med. 2014; 371(7):654–66.
37. The Collaborative Assessment, OTCA12, on “C-reactive protein point-of-care testing (CRP POCT) to guide antibiotic prescribing in primary care settings for acute respiratory tract infections (RTIs)”. EUnetHTA. 2019; .
38. Nathan H.L., Vousden N., Lawley E., de Greeff A., Hezelgrave N.L., Sloan N., et al. Development and evaluation of a novel Vital Signs Alert device for use in pregnancy in low-resource settings. BMJ Innov. 2018; 4(4):192–8.
39. Burlinson C.E.G., Sirounis D., Walley K.R., Chau A. Sepsis in pregnancy and the puerperium. Int J Obstet Anesth. 2018; 36:96–107.
40. Knaup H., Stahl K., Schmidt B.M.W., Idowu T.O., Busch M., Wiesner O., et al. Early therapeutic plasma exchange in septic shock: a prospective open-label nonrandomized pilot study focusing on safety, hemodynamics, vascular barrier function, and biologic markers. Crit Care. 2018; 22(1):285.
41. Козловская Н.Л., Прокопенко Е.И., Эмирова Х.М., Серикова С.Ю. Клинические

- рекомендации по диагностике и лечению атипичного гемолитико-уремического синдрома. Научное общество нефрологов России. Нефрология и диализ. 2014; 17:242–64.
42. Клинические рекомендации «Нормальная беременность» 2023 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/288_2
 43. WHO Recommendations for Prevention and Treatment of Pre-Eclampsia and Eclampsia. Geneva: World Health Organization.; 2011.
 44. Nissaisorakarn P., Sharif S., Jim B. Hypertension in Pregnancy: Defining Blood Pressure Goals and the Value of Biomarkers for Preeclampsia. *Curr Cardiol Rep.* 2016; 18(12):131.
 45. Metoki H., Iwama N., Ishikuro M., Satoh M., Murakami T., Nishigori H. Monitoring and evaluation of out-of-office blood pressure during pregnancy. *Hypertens Res.* 2017; 40(2):107–9.
 46. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 8th ed. Elk Grove Village, IL; Washington, DC; 2017.
 47. Skjaerven R., Wilcox A.J., Lie R.T. The interval between pregnancies and the risk of preeclampsia. *N Engl J Med.* 2002; 346(1):33–8.
 48. Milne F., Redman C., Walker J., Baker P., Bradley J., Cooper C., et al. The pre-eclampsia community guideline (PRECOG): how to screen for and detect onset of pre-eclampsia in the community. *BMJ.* 2005; 330(7491):576–80.
 49. Ochsenbein-Kölbl N., Roos M., Gasser T., Zimmermann R. Cross-sectional study of weight gain and increase in BMI throughout pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007; 130(2):180–6.
 50. Côté A.-M., Brown M.A., Lam E., von Dadelszen P., Firoz T., Liston R.M., et al. Diagnostic accuracy of urinary spot protein:creatinine ratio for proteinuria in hypertensive pregnant women: systematic review. *BMJ.* 2008; 336(7651):1003–6.
 51. Morris R.K., Riley R.D., Doug M., Deeks J.J., Kilby M.D. Diagnostic accuracy of spot urinary protein and albumin to creatinine ratios for detection of significant proteinuria or adverse pregnancy outcome in patients with suspected pre-eclampsia: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4342.
 52. Kanasaki K., Kalluri R. The biology of preeclampsia. *Kidney Int.* 2009; 76(8):831–7.
 53. Chen B.A., Parviainen K., Jeyabalan A. Correlation of catheterized and clean catch urine protein/creatinine ratios in preeclampsia evaluation. *Obstet Gynecol.* 2008; 112(3):606–10.
 54. Airolidi J., Weinstein L. Clinical significance of proteinuria in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2007; 62(2):117–24.
 55. Pettit F., Brown M.A. The management of pre-eclampsia: what we think we know. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012; 160(1):6–12.
 56. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2023 Jul;5(7):100979. doi: 10.1016/j.ajogmf.2023.100979. Platelet count in preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Gashaw Garede Woldeamanue, Kenean Getaneh Tlaye, Ling Wu, Liona C Poon, Chi Chiu Wang
 57. Mol B.W.J., Roberts C.T., Thangaratinam S., Magee L.A., de Groot C.J.M., Hofmeyr G.J. Pre-eclampsia. *Lancet (London, England).* 2016; 387(10022):999–1011.
 58. Hawkins T.L.-A., Roberts J.M., Mangos G.J., Davis G.K., Roberts L.M., Brown M.A. Plasma uric acid remains a marker of poor outcome in hypertensive pregnancy: a retrospective cohort study. *BJOG.* 2012; 119(4):484–92.
 59. Lowe S.A., Bowyer L., Lust K., McMahon L.P., Morton M., North R.A., et al. SOMANZ guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy 2014. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2015; 55(5):e1-29.
 60. Moroz L.A., Simpson L.L., Rochelson B. Management of severe hypertension in pregnancy. *Semin Perinatol.* 2016; 40(2):112–8.
 61. Magee L.A., Helewa M., Rey E., Hypertension guideline committee, strategic training initiative in research in the reproductive health sciences (stirrhs) scholars. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2008; 30(3 Suppl):S1–2.
 62. Nensi A., De Silva D.A., von Dadelszen P., Sawchuck D., Synnes A.R., Crane J., et al.

- Effect of Magnesium Sulphate on Fetal Heart Rate Parameters: A Systematic Review. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2014; 36(12):1055–64.
63. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 177: Obstetric Analgesia and Anesthesia. *Obstet Gynecol*. 2017; 129(4):e73–89.
 64. Rucklidge M.W.M., Hughes R.D. Central venous pressure monitoring in severe preeclampsia: a survey of UK practice. *Int J Obstet Anesth*. 2011; 20(3):274.
 65. Sobhy S., Dharmarajah K., Arroyo-Manzano D., Navanatnarajah R., Noblet J., Zamora J., et al. Type of obstetric anesthesia administered and complications in women with preeclampsia in low- and middle-income countries: A systematic review. *Hypertens pregnancy*. 2017; 36(4):326–36.
 66. Lees C., Marlow N., Arabin B., Bilardo C.M., Brezinka C., Derks J.B., et al. Perinatal morbidity and mortality in early-onset fetal growth restriction: cohort outcomes of the trial of randomized umbilical and fetal flow in Europe (TRUFFLE). *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013; 42(4):400–8.
 67. Lees C.C., Marlow N., van Wassenaer-Leemhuis A., Arabin B., Bilardo C.M., Brezinka C., et al. 2 year neurodevelopmental and intermediate perinatal outcomes in infants with very preterm fetal growth restriction (TRUFFLE): a randomised trial. *Lancet*. 2015; 385(9983):2162–72.
 68. Knuist M., Bonsel G.J., Zondervan H.A., Treffers P.E. Low sodium diet and pregnancy-induced hypertension: a multi-centre randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998; 105(4):430–4.
 69. Abalos E., Duley L., Steyn D.W., Gialdini C. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane database Syst Rev*. 2018; 10:CD002252.
 70. Zhichao Chen, Jing Wang, Ciriaco Carru, Youren Chen, Zhi Li . Treatment for mild hypertension in pregnancy with different strategies: A systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1002/ijgo.14634
 71. Regitz-Zagrosek V., Roos-Hesselink J.W., Bauersachs J., Blomström-Lundqvist C., Cífková R., De Bonis M., et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J*. 2018; 39(34):3165–241.
 72. Williams B., Mancia G., Spiering W., Agabiti Rosei E., Azizi M., Burnier M., et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018; 39(33):3021–104.
 73. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Redón J., Zanchetti A., Böhm M., et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013; 31(7):1281–357.
 74. European Society of Gynecology (ESG), Association for European Paediatric Cardiology (AEPC), German Society for Gender Medicine (DGesGM), Regitz-Zagrosek V., Blomstrom Lundqvist C., Borghi C., et al. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2011; 32(24):3147–97.
 75. Nielsen L.H., Sundtoft I., Vestgaard M.J., Persson L., Storgaard L., Salvig J.D., et al. Hypertension og præeklamsi Indholdsfortegnelse. 2018; .
 76. von Dadelszen P., Magee L.A. Pre-eclampsia: an update. *Curr Hypertens Rep*. 2014; 16(8):454.
 77. Webster K., Fishburn S., Maresh M., Findlay S.C., Chappell L.C., Guideline Committee. Diagnosis and management of hypertension in pregnancy: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 2019; 366:l5119.
 78. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. Hypertension in Pregnancy: The Management of Hypertensive Disorders During Pregnancy. London RCOG Press.
 79. Mustafa R., Ahmed S., Gupta A., Venuto R.C. A comprehensive review of hypertension in pregnancy. *J Pregnancy*. 2012; 2012:105918.