

Оболочечное прикреплени пуповины. Причины и осложнения

Зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФПО ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России,

доктор медицинских наук **Жуковец Ирина Валентиновна**

Донбасс, 2023

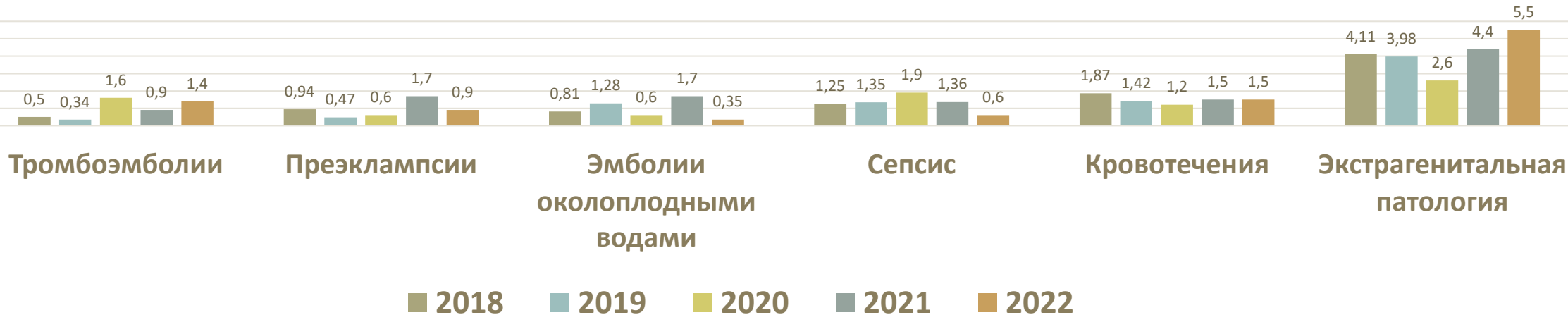
Распределение материнской смертности и критических акушерских состояний по федеральным округам (по данным регистра КАС на 23.09.2022г.)



■ Материнская смертность на 100 тыс. родившихся живыми — Количество случаев критических акушерских состояний

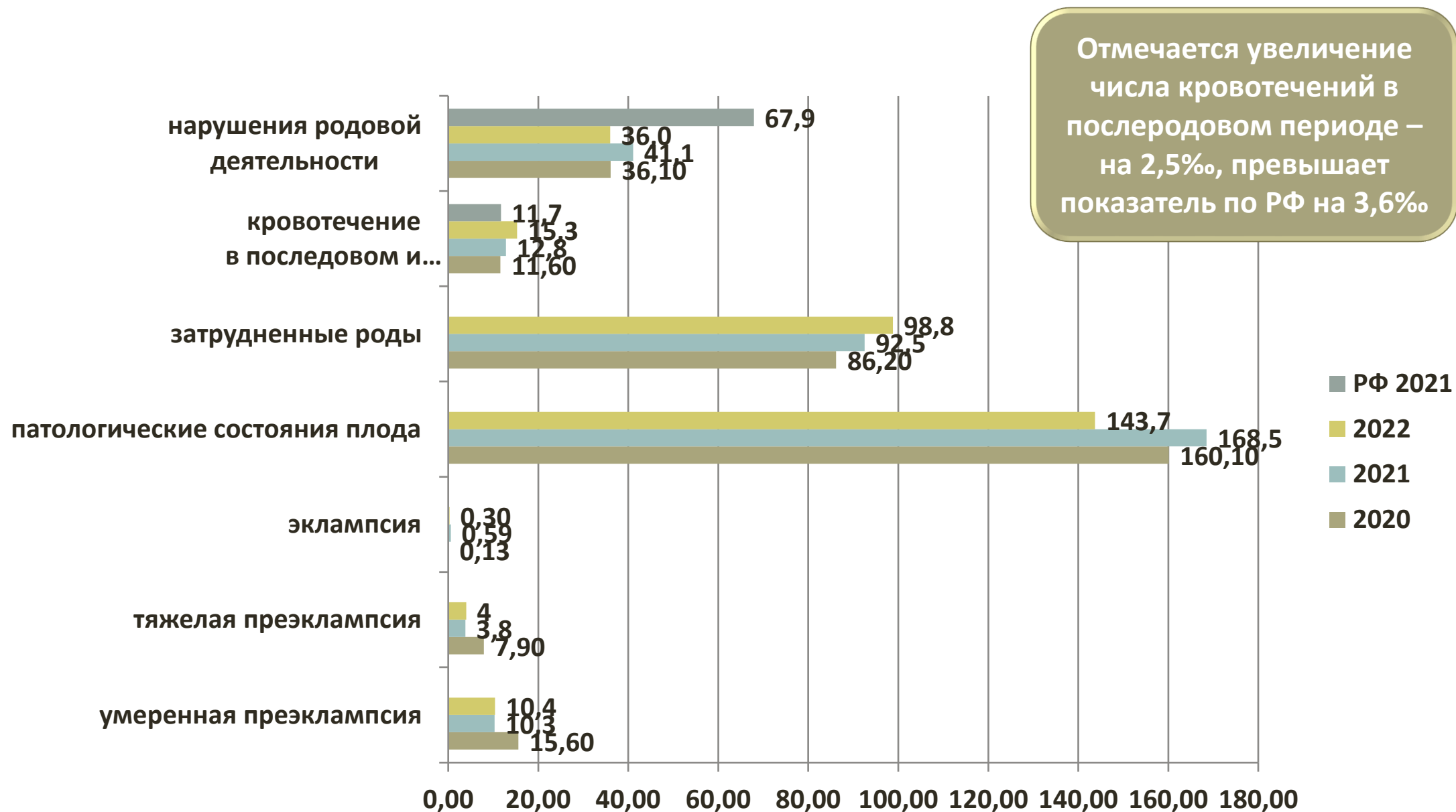
Структура материнской смертности (без учета Covid-19)

(по данным ВИМИС АКИНЕО и разборов случаев комиссией НМИЦ 2018-2022 г.)



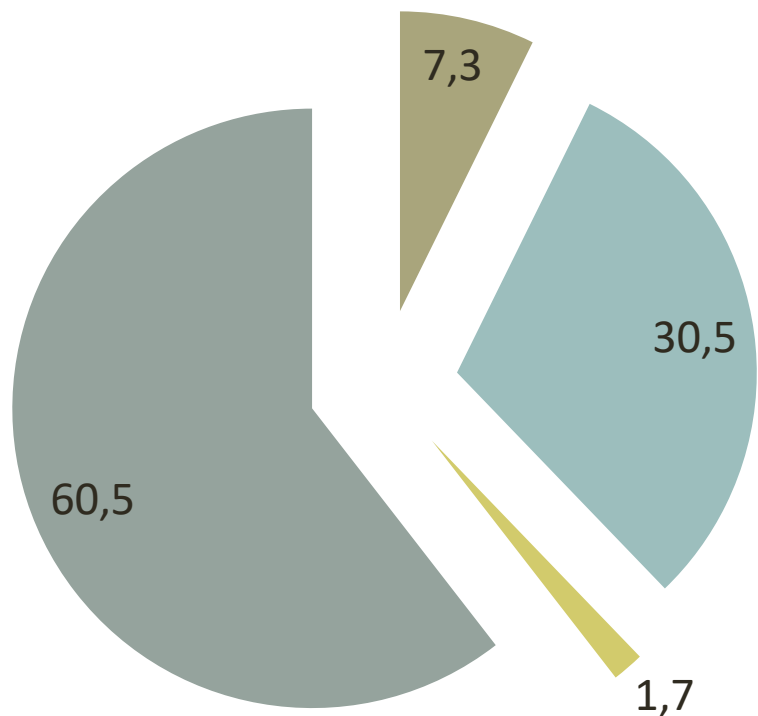
■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

Осложнения беременности и родов (на 1000 родов)



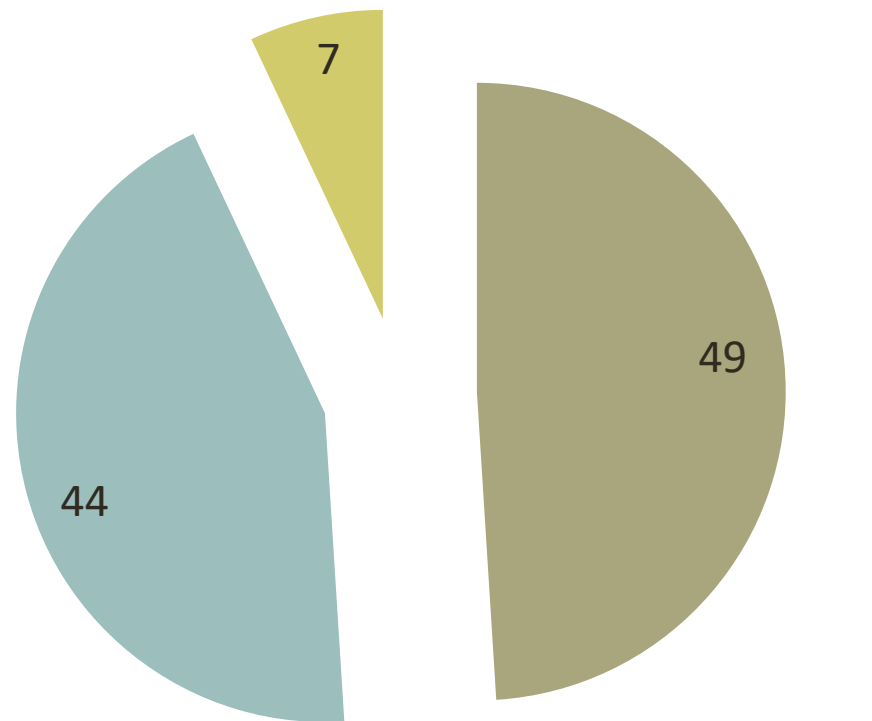
Анализ кровотечений

Структура кровотечений, %



- Предлежание плаценты
- Отслойка плаценты
- Разрыв матки
- Послеродовое кровотечение

По объему кровопотери, %



- До 800 мл
- 800-1500 мл
- Более 1500 мл

Заболееваемость COVID-19

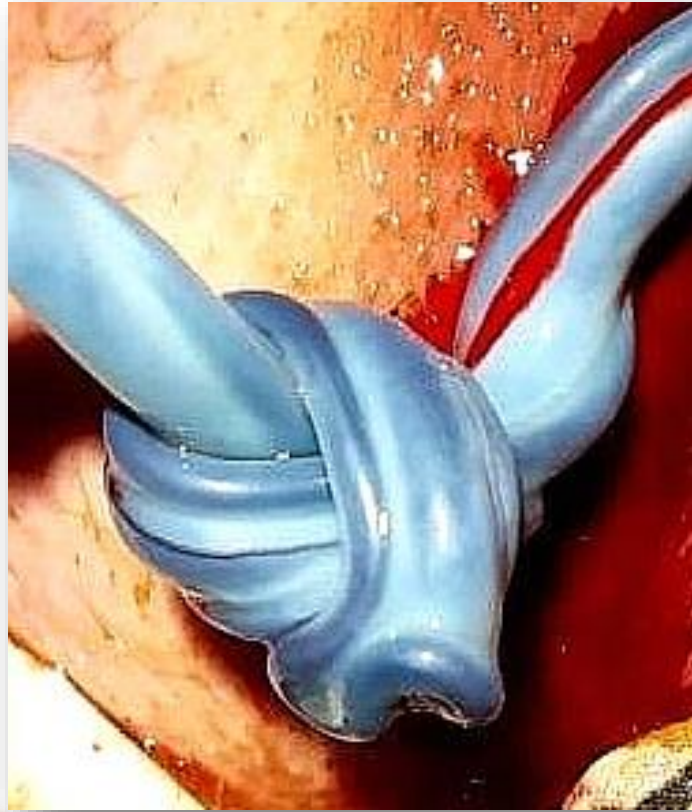


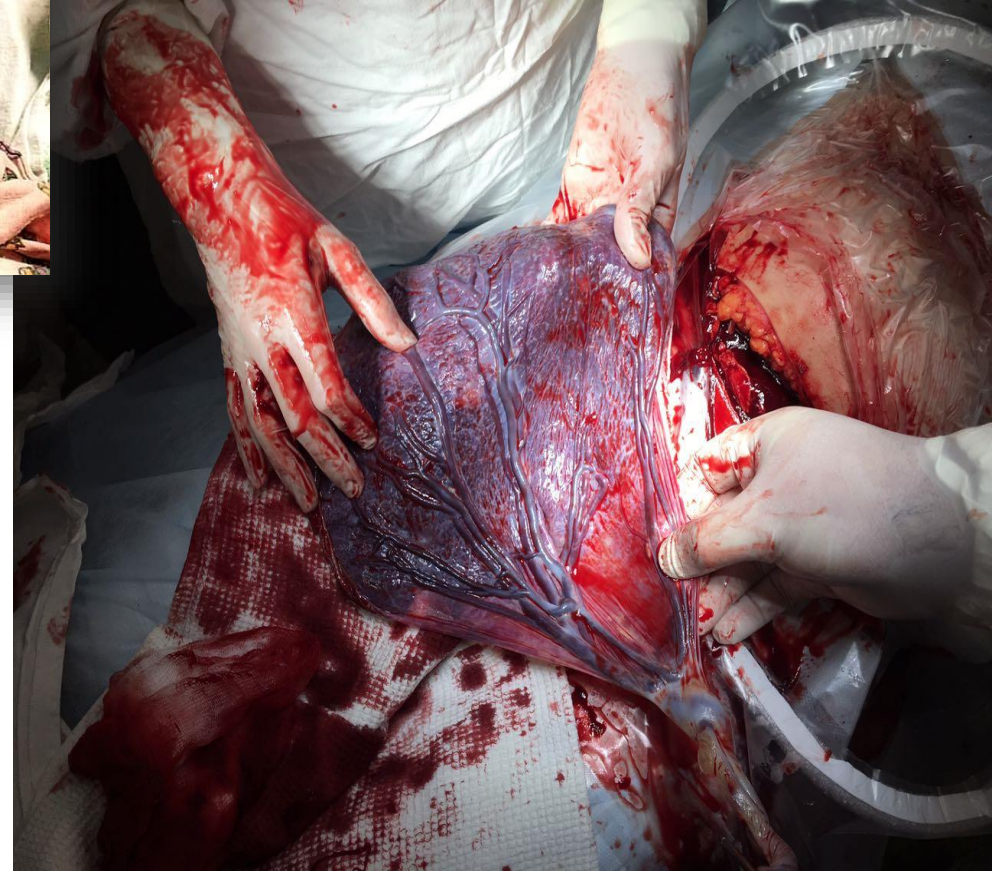
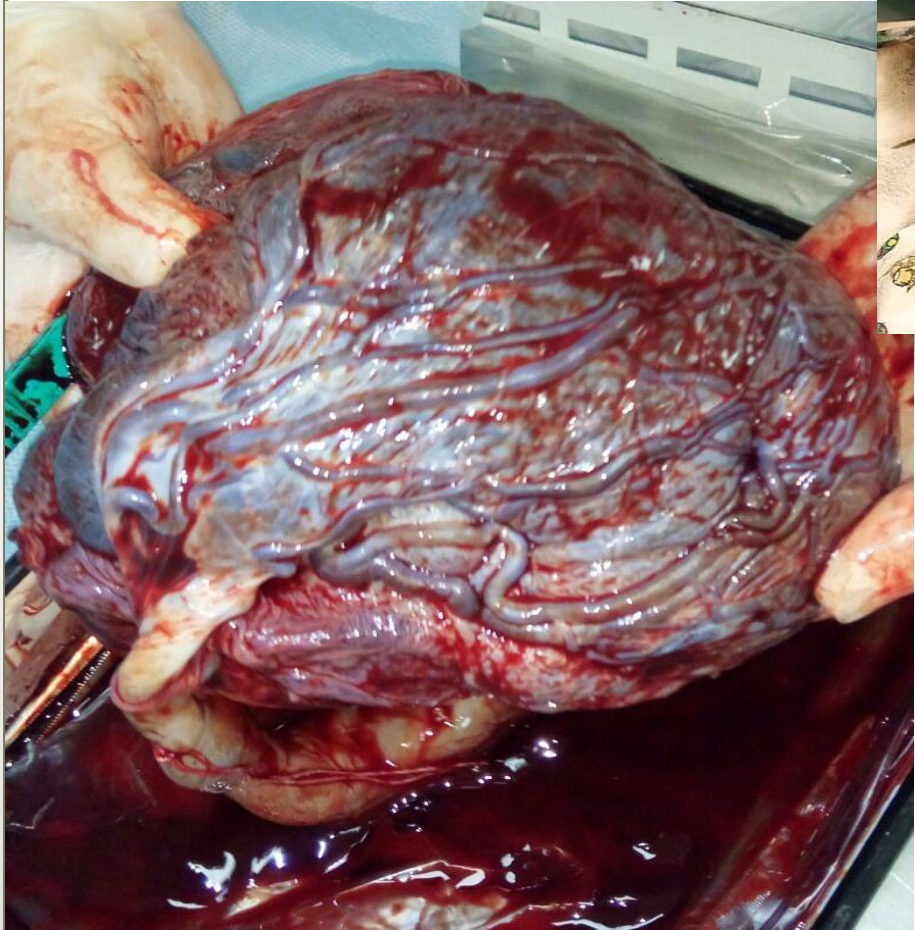
Всего заболевших – 2000 беременных женщин за весь период пандемии;

В ДФО вирус SARS-CoV-2 идентифицирован у 5,9% от состоявших на учете беременных (в 3,0 раза выше, чем в популяции в целом).

В Амурской области за весь период пандемии было инфицировано 6,13% беременных женщин. Бессимптомное течение COVID -19 имели 17,8%, легкое – 63,4%, среднее и тяжелое течение (с поражением легочной ткани) – 18,8%

У беременных с COVID-19 описаны аномалии в плаценте, включая плацентарную васкулопатию и воспалительные инфильтраты. Кроме того, беременные женщины с хроническим воспалением или сосудистыми дефектами, включая ожирение, гипертонию или преэклампсию, могут быть более восприимчивы к инфекции SARS-CoV-2 . doi: [10.1016/j.bbadis.2021.166321](https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2021.166321)







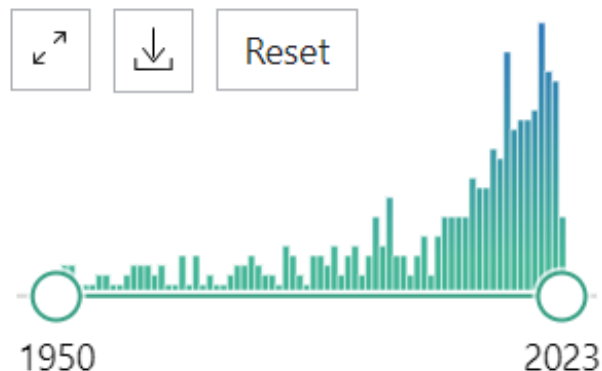
Velamentous cord insertion:



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)[User Guide](#)

RESULTS BY YEAR

Filters applied: from 1950 - 2023. [Clear all](#)

The following term was ignored: :

 [Acute fetal posthemorrhagic anemia in incomplete rupture of the umbilical **cord**].

321

Cite Feiks A, Gruber W.

 Geburthilfe Frauenheilkd. 1987 Mar;47(3):206-7. doi: 10.1055/s-2008-1035809.
 Share PMID: 3582929 German.

The cause was found to be an incomplete funicular hernia associated with **velamentous insertion**. The importance of funicular hernias as the most serious umbilical **cord** complication is discussed with reference to this case and the literature....

 [Umbilical **cord** complications as a cause of intrauterine fetal death].

322

Cite Wessel J, Gerhold W, Unger M, Lichtenegger W, Vogel M.

Z Geburtshilfe Perinatol. 1992 Jul-Aug;196(4):173-6.

PMID: 1413945 German

TEXT AVAILABILITY

- Abstract
- Free full text
- Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

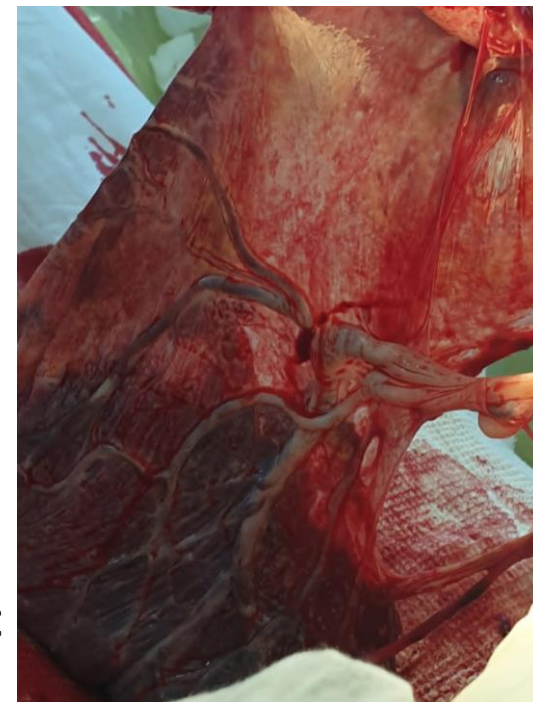
Velamentous cord insertion: results from a rapid review of incidence, risk factors, adverse outcomes and screening

Частота ОПП в общей популяции до 1,6%, и имеет сильную связь с предлежанием, сильную связь с беременностью двойней, с ЭКО.

ОПП тесно связан с **vasa praevia (VP)**, когда пупочные сосуды проходят в непосредственной близости от внутреннего зева, оставляет сосуды уязвимыми для разрыва, что может привести к фатальному обескровливанию плода.

Наиболее часто сообщаемыми исходами были **неонатальная и внутриутробная смертность**, низкая масса тела при рождении, низкая оценка по шкале Апгар, высокая частота экстренного КС и преждевременных родов.

•DOI: [10.1186/s13643-020-01355-0](https://doi.org/10.1186/s13643-020-01355-0)



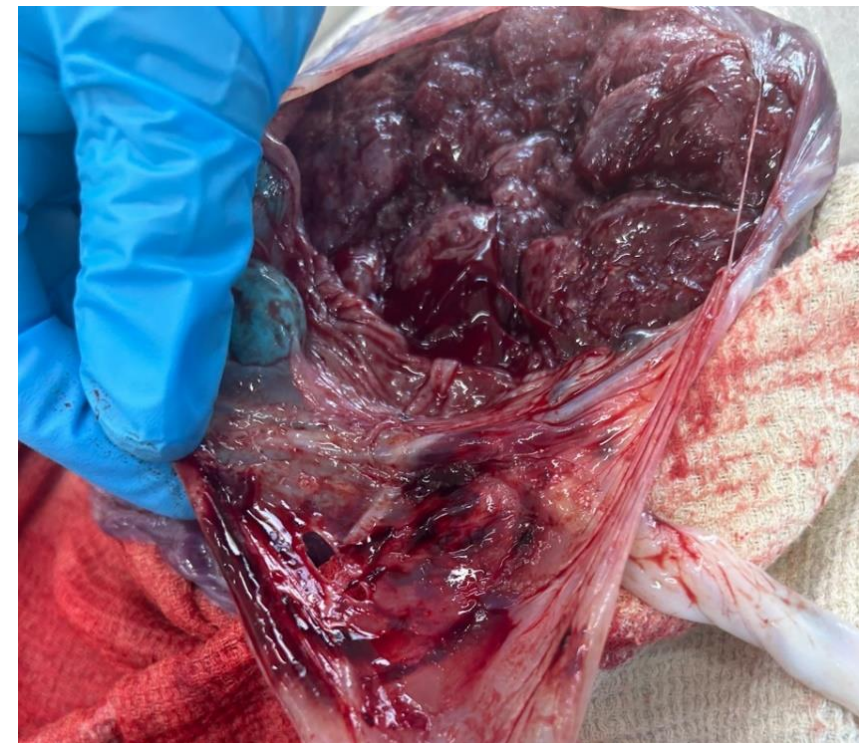


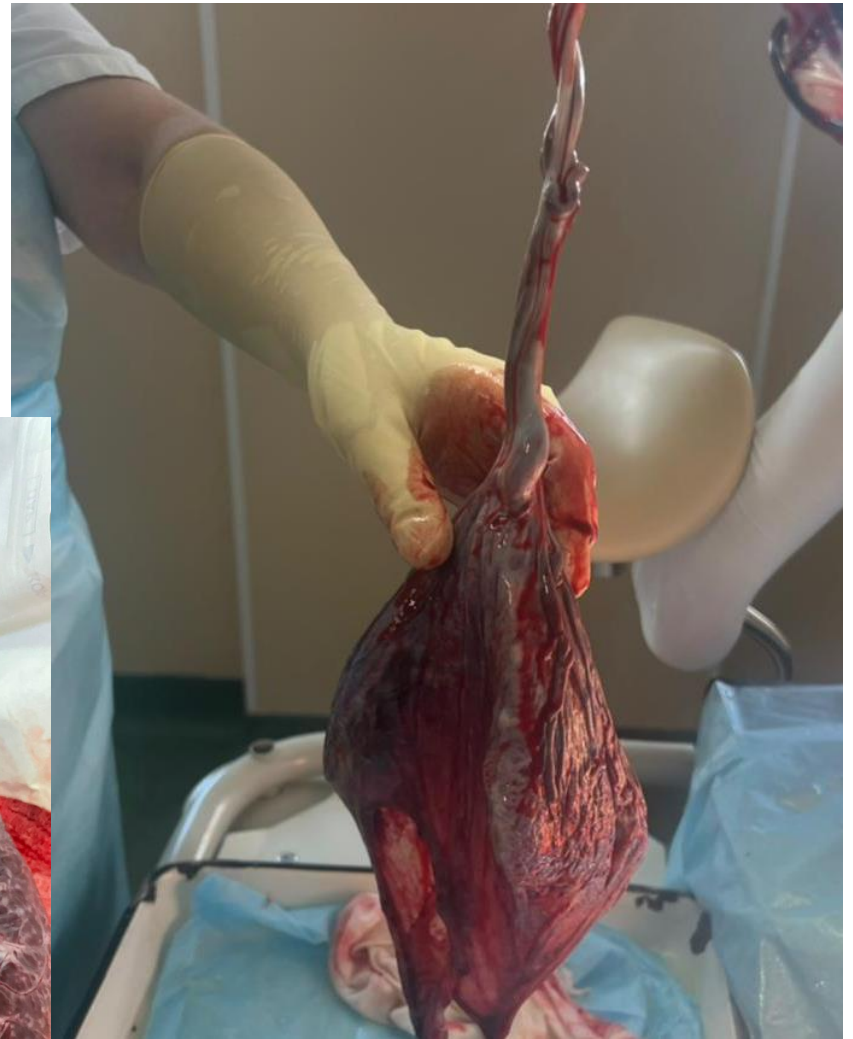
Significance of placental cord insertion site in twin pregnancy

E. Kalafat, B. Thilaganathan, A. Papageorgiou, A. Bhide, A. Khalil

First published: 04 October 2017 | <https://doi.org/10.1002/uog.18914> | Citations: 37

По сравнению с группой с нормальным прикреплением пуповины, оболочечное прикрепление было значимо связано с риском ЗВР (ОШ, 9,24 (95% ДИ, 2,05-58,84), $P < 0,001$) и дискордантность по массе тела при рождении 20% или более (ОШ, 4,34 (95% ДИ, 1,36–14,61), $P = 0,007$) и 25% или более (ОШ, 6,81 (95% ДИ, 1,67–34,12), $P = 0,003$) при монохориальной двуплодной беременности.





Acta Obstet Gynecol Scand
2015 Aug;94(8):878-83.

Third stage of labor risks in velamentous and marginal cord insertion: a population-based study

Cathrine Ebbing 1, Torvid Kiserud 1 2, Synnøve L Johnsen 1, Susanne Albrechtsen 1 2, Svein Rasmussen 1 2

Популяционное исследование: все одноплодные роды (гестационный возраст >16 недель и <45 недель) в период 1999-2011 гг. (n = 738 443 одноплодных).

- Предполагаемая частота VCI составляла 0,4–11% при одноплодной беременности с более высокой частотой при беременности двойней (1,6–40%).
- ВП оставляет сосуды уязвимыми для разрыва, что может привести к **фатальному обескровливанию плода.**
- Наиболее часто сообщаемыми исходами были **неонатальная и внутриутробная смертность** (сообщается в 12 публикациях), низкая масса тела при рождении (сообщается в 10 публикациях), **низкая оценка по шкале Апгар** (сообщается в 6 публикациях),
- Краевое и особенно оболочечное прикрепление пуповины связано с повышенным риском **кровотечения в третьем периоде родов, необходимостью ручного отделения плаценты и выскабливания.** Аномальное прикрепление пуповины может быть выявлено пренатально и, таким образом, может повлиять на тактику акушерства.

DOI: [10.1111/aogs.12666](https://doi.org/10.1111/aogs.12666)



Acta Obstet Gynecol Scand

2017 Jan;96(1):78-85. doi: 10.1111/aogs.13035. Epub 2016 Nov 9.

Velamentous or marginal cord insertion and the risk of spontaneous preterm birth, prelabor rupture of the membranes, and anomalous cord length, a population-based study

Cathrine Ebbing 1, Synnøve L Johnsen 1, Susanne Albrechtsen 1 2, Ingvild D Sunde 2,

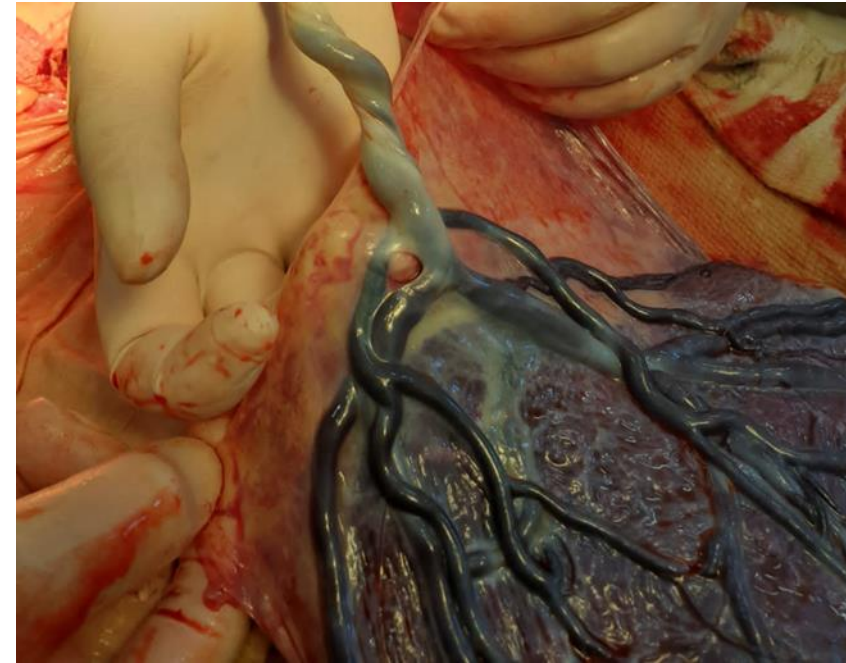
Результаты. Оболочечная вставка пуповины была связана с повышенным риском:

ПРПО (ОШ 1,6, 95% ДИ 1,5-1,7),

короткой пуповиной (ОШ 1,7, 95% ДИ 1,5–1,8).

Выводы: Веламентозное и, в меньшей степени, краевое прикрепление пуповины были связаны с повышенным риском PROM, рPROM, SPTB и короткого пуповины. Это предполагает общий патогенез измененной функции оболочек плаценты.

DOI: [10.1111/aogs.13035](https://doi.org/10.1111/aogs.13035)



Prevalence, risk factors and outcomes of velamentous and marginal cord insertions: a population-based study of 634,741 pregnancies

Cathrine Ebbing 1, Torvid Kiserud, Synnøve Lian Johnsen, Susanne Albrechtsen, Svein Rasmussen

Полученные результаты: Распространенность аномального прикрепления пуповины составила 7,8% (1,5% оболочечное, 6,3% маргинальное) при одноплодной беременности и 16,9% (6% оболочечное, 10,9% маргинальное) при двойне. Эти два состояния имеют общие факторы риска; беременность двойней и беременность, зачатая с помощью вспомогательных репродуктивных технологий, были наиболее важными факторами риска, в то время как кровотечение во время беременности, пожилой возраст матери, хроническое заболевание матери, плод женского пола и предыдущая беременность с аномальным прикреплением пуповины были другими факторами риска. Веламентозное и краевое прикрепление было связано с повышенным риском неблагоприятных исходов, таких как **предлежание плаценты (ОШ = 3,7, (95% ДИ = 3,1–4,6))** и **отслойка плаценты (ОШ = 2,6, (95% ДИ = 2,1–3,2))**. Риск **преэклампсии, преждевременных родов и родов путем острого кесарева сечения** был удвоен, как и риск низкой оценки по шкале Апгар, перевода в отделение интенсивной терапии, низкий вес при рождении и пороки развития.

Заключение. Распространенность оболочечных и краевых прикреплений пуповины составила 7,8% у одноплодных и 16,9% у двойни, при этом краевое прикрепление встречается чаще, чем оболочечное. Состояния были связаны с общими факторами риска и повышенным риском неблагоприятных перинатальных исходов; **тактика родоразрешения**

DOI: [10.1371/journal.pone.0070380](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070380)



Clinical Significance of Pregnancies Complicated by Velamentous Umbilical Cord Insertion Associated With Other Umbilical Cord/Placental Abnormalities

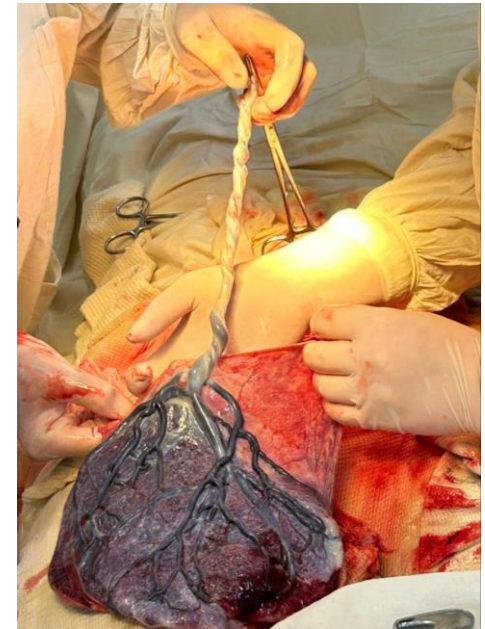
Shunji Suzuki 1, Masahiko Kato 1

При многомерном анализе беременности, осложненные VCI, были независимо связаны с применением *экстракорпорального* оплодотворения ($P < 0,01$), курением матери ($P = 0,03$), преждевременными родами ($P = 0,03$), асфиксией плода ($P = 0,01$) и малым для детей гестационного возраста ($P = 0,02$). **Это также было независимо связано с предлежанием сосудов ($P < 0,01$), единственной пупочной артерией ($P = 0,04$), дольчатой плацентой ($P = 0,01$) и предлежанием плаценты ($P = 0,03$).** Однако эти пуповинно-плацентарные аномалии не ассоциировались с дальнейшими неблагоприятными исходами беременностей, осложненных ВКИ.

Заключение

VCI связан с повышенным риском неблагоприятных перинатальных исходов независимо от наличия других аномалий пуповины/плаценты. Следует рассмотреть **рутинную идентификацию места прикрепления** плацентарного канатика.

doi: [10.14740/jocmr2310w](https://doi.org/10.14740/jocmr2310w)





КонсультантПлюс

Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N
1130н
"Об утверждении Порядка оказания
медицинской помощи по профилю "акушерство
и гинекология"
(Зарегистрировано в Минюсте России
12.11.2020 N 60869)

Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#)

www.consultant.ru

Дата сохранения: 23.11.2020

Окружность головы _____ мм, соответствует _____ нед _____ дней	
Другие фетометрические показатели (по показаниям) _____	
Толщина воротникового пространства _____ мм	
Оценка дополнительных УЗ-маркеров хромосомных аномалий <1>	
Носовая кость: визуализируется; не визуализируется; не удалось оценить (подчеркнуть)	
Трикуспидальная регургитация: да; нет (подчеркнуть)	
Пульсационный индекс (далее - ПИ) в венозном протоке (указать) _____	
Анатомия (указать: норма, выявлены изменения <2>, не удалось оценить)	
Голова: - череп - срединные структуры - сосудистые сплетения	Живот: - желудок - кишечник - передняя брюшная стенка - мочевого пузыря
Лицо: - глазницы <1> - профиль	Позвоночник:
Сердце: - ось - позиция - размеры - 4-х камерный срез	Конечности: - правая и левая рука (включая кисти) - правая и левая нога (включая стопы)
Врожденные пороки развития плода: не обнаружено (подчеркнуть); обнаружено (описать):	
Особенности строения плода: (указать)	
Хорион (плацента) преимущественная локализация: передняя; задняя; дно матки (подчеркнуть), другое (указать) _____	
Пуповина: количество сосудов (указать <1>) _____	
Место прикрепления к плаценте: центральное; краевое; оболочечное; не удалось осмотреть (подчеркнуть)	
Область придатков, стенки матки (подчеркнуть: норма; выявлены изменения <2>) _____	
Шейка матки (цервикометрия) _____ (мм)	
ПИ в маточных артериях _____ слева _____ справа	
Визуализация: - удовлетворительная (подчеркнуть)/затруднена в связи с (указать причину): _____	
Заключение:	
Беременность _____ нед _____ дней	

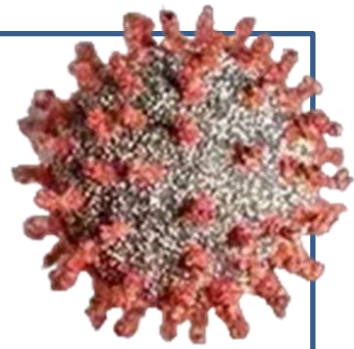
The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis

Shu Qin Wei ¹, Marianne Bilodeau-Bertrand ¹, Shiliang Liu ¹, Nathalie Auger ²

Affiliations + expand

PMID: 33741725 PMCID: PMC8084555 DOI: 10.1503/cmaj.202604

[Free PMC article](#)



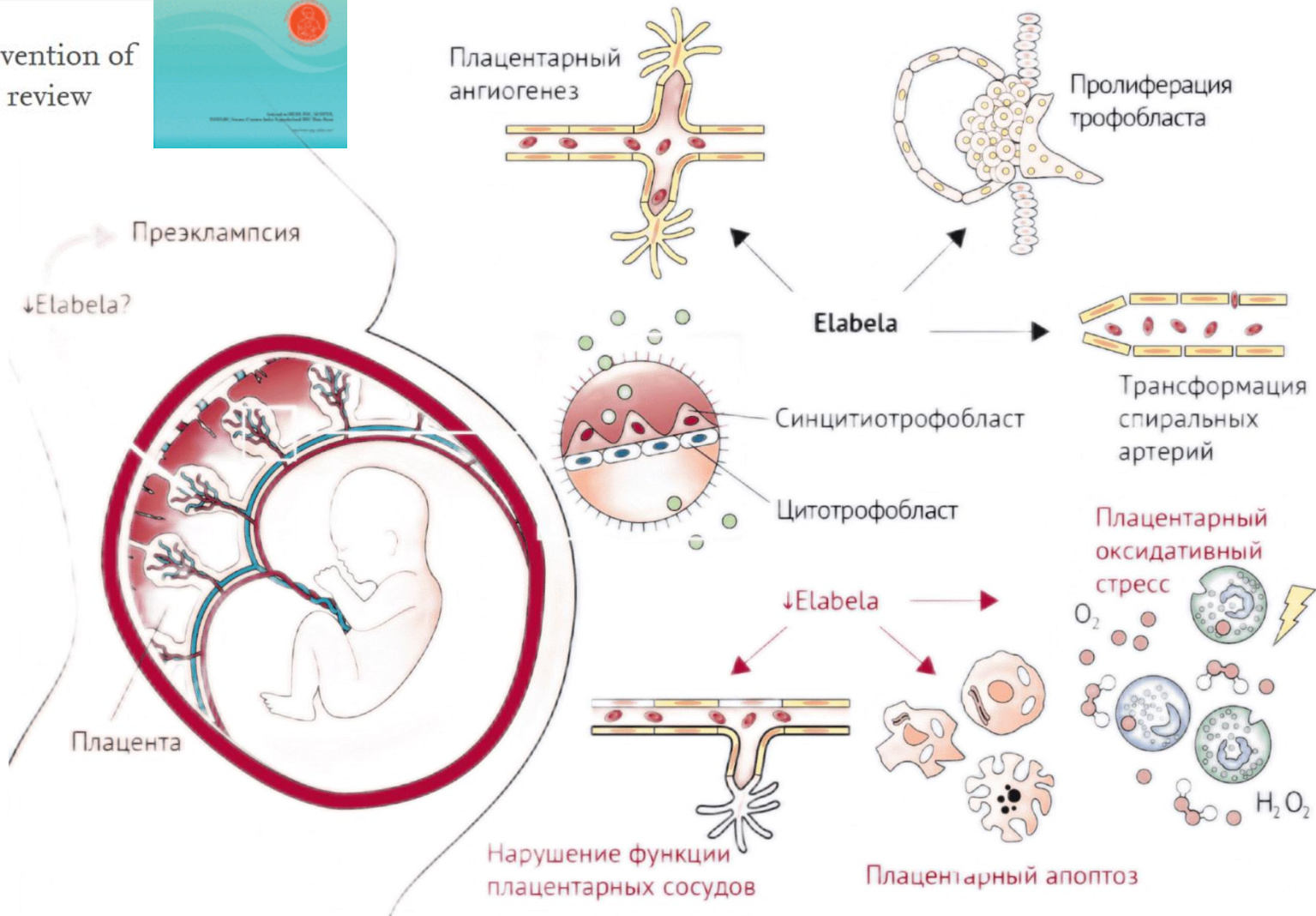
Мы провели систематический обзор и метаанализ обсервационных исследований со сравнительными данными по инфекции SARS-CoV-2 и тяжести течения COVID-19 во время беременности. Мы провели поиск подходящих исследований в базах данных MEDLINE, Embase, ClinicalTrials.gov, medRxiv и Cochrane до 29 января 2021 г., используя термины и ключевые слова медицинских предметных рубрик для «тяжелого острого респираторного синдрома коронавирус 2 ИЛИ SARS-CoV-2 ИЛИ коронавирусная болезнь».

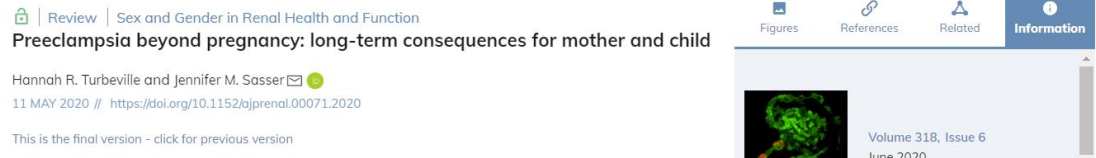
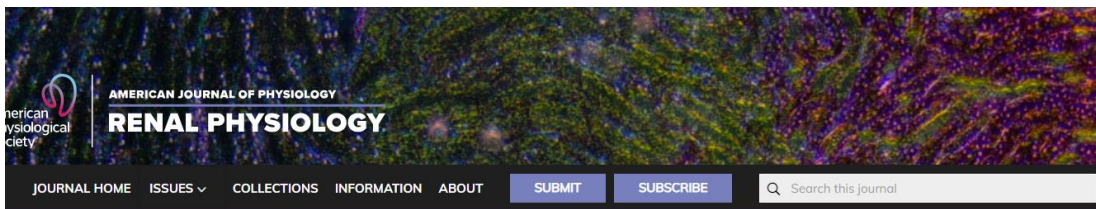
Результаты. Мы включили 42 исследования с участием **438 548** беременных женщин. По сравнению с отсутствием инфекции SARS-CoV-2 во время беременности, COVID-19 был связан с **преэклампсией** (ОШ 1,33, 95% ДИ от 1,03 до 1,73), **преждевременными родами** (ОШ 1,82, 95% ДИ от 1,38 до 2,39) и **мертворождением** (ОШ 2,11, 95% ДИ от 1,14 до 3,90). По сравнению с легкой формой COVID-19, тяжелая форма COVID-19 была тесно связана с преэклампсией (ОШ 4,16, 95% ДИ от 1,55 до 11,15), преждевременными родами (ОШ 4,29, 95% ДИ от 2,41 до 7,63), **гестационным диабетом** (ОШ 1,99, 95% ДИ от 1,09 до 3,64) и низкий вес при рождении (ОШ 1,89, 95% ДИ от 1,14 до 3,12).



Review Article

Factors effective in the prevention of Preeclampsia: A systematic review





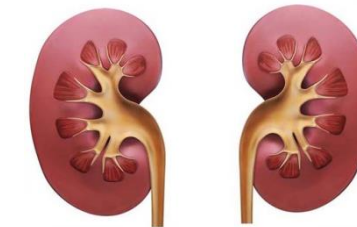
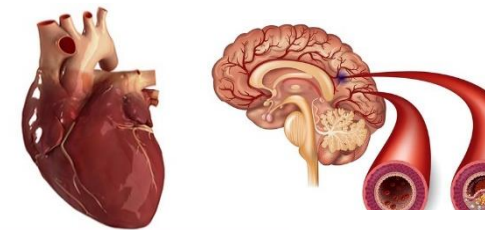
- ✓ На 60% чаще переносят ишемический инсульт
- ✓ Повышенный риск геморрагического инсульта и венозной тромбоземболии
- ✓ Повышенный риск почечной недостаточности. Почечное заболевание после преэклампсии результатом самого состояния или же преэклампсия просто выявляет основное заболевание.

цикл повторяющейся плацентарной ишемии-реперфузии приводит к увеличению окислительного стресса и высвобождению воспалительных цитокинов, антиангиогенных факторов и материнских иммунных клеток

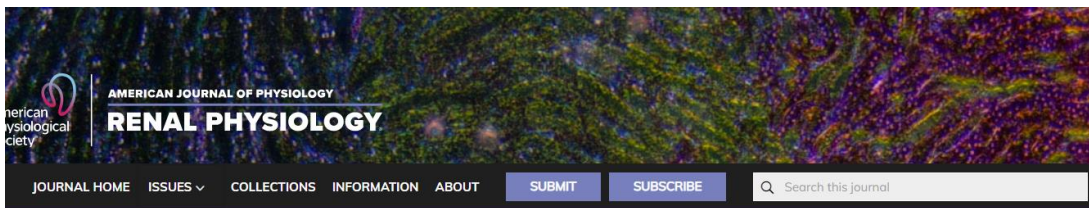
Эндотелиальная дисфункция была продемонстрирована у людей до 5-8 лет после преэклампсии беременности, при этом нарушения циркулирующих эндотелиальных и антиангиогенных факторов сохранялись гораздо дольше, до 10 лет после родов

• DOI: [10.1152/ajprenal.00071.2020](https://doi.org/10.1152/ajprenal.00071.2020)

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ МАТЕРИ



10 лет



Review | Sex and Gender in Renal Health and Function
Preeclampsia beyond pregnancy: long-term consequences for mother and child

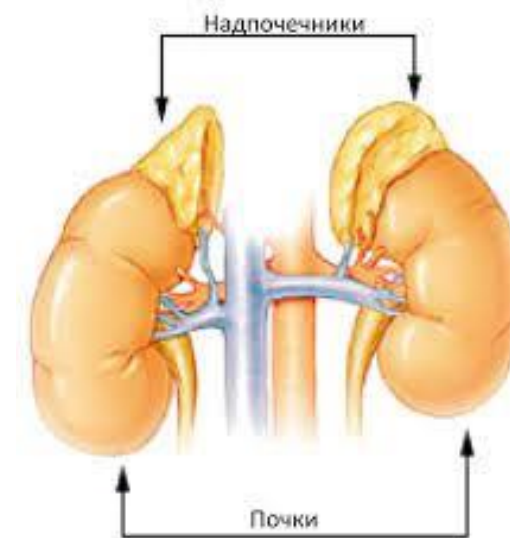
Hannah R. Turbeville and Jennifer M. Sasser
11 MAY 2020 // <https://doi.org/10.1152/ajprenal.00071.2020>

This is the final version - click for previous version



ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РЕБЕНКА

- ✓ ЗРП
- ✓ Задержка физического развития и созревания сенсомоторных рефлексов
- ✓ Увеличение индекса массы тела
- ✓ Изменения в нейроанатомии и снижение когнитивной функции
- ✓ Гормональные изменения
- ✓ Нарушение полового созревания и способствовать развитию гипертонии и риска сердечно-сосудистых заболеваний.
- ✓ Как мужского, так и женского пола наблюдается повышение уровня тестостерона, тогда как у потомства мужского пола наблюдается снижение дегидроэпиандростерона сульфата, объема яичек и циркулирующего альдостерона



Нефрогенез у человека происходит в основном в третьем триместре беременности. Ограничение роста плода, вызванное маточно-плацентарной недостаточностью, приводит к дефициту нефронов и гипертрофии клубочков. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система.

• DOI: [10.1152/ajprenal.00071.2020](https://doi.org/10.1152/ajprenal.00071.2020)

Благодарю за внимание!

