

## Клинические случаи хориоангиомы

О.Д. Константинова<sup>1</sup>, С.К. Кшнясева<sup>1,2</sup>, М.О. Чернова<sup>1,3</sup>, В.А. Козлова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 460000, Оренбург, ул. Советская, 6

<sup>2</sup>ГАУЗ «Оренбургский клинический перинатальный центр», Россия, 460051, Оренбург, пр. Гагарина, 23

<sup>3</sup>ГАУЗ «Оренбургский перинатальный центр», Россия, 460018, Оренбург, ул. Невельская, 24

**Реферат. Введение.** Хориоангиома – это доброкачественная нетрофобластическая опухоль плаценты, размером от нескольких миллиметров до 8-10 см, развивающаяся из капилляров плода, входящих в состав ворсин хориона. Хориоангиома встречается в 0,2-4 случаев на 10 000 родов и нередко сочетается с преэклампсией и многоводием. **Цель исследования** – проанализировать течение беременности, пренатальные осложнения, тактику ведения и лечения, перинатальный исход при беременностях, осложненных сформировавшейся плацентарной хориоангиомой. **Материалы и методы.** Проведен анализ медицинской документации пациенток с диагностированными при беременности хориоангиомами; выполнен литературный обзор научных статей и монографий за 2014-2023 годы. **Результаты и их обсуждение.** В рассмотренных клинических случаях хориоангиома диагностировалась по данным ультразвукового исследования в II и III триместрах. Случаи хориоангиомы сочетались с такими осложнениями беременности, как многоводие, маловодие в сочетании с единственной артерией пуповины. Родоразрешение пациенток проводилось оперативным способом операцией кесарево сечение по акушерским показаниям в связи с нарастающим многоводием или маловодием, ростом опухоли, гипоксией плода. **Выводы.** Своевременная ультразвуковая диагностика хориоангиомы, с дальнейшим динамическим наблюдением, является ключевой тактикой ведения пациенток с данной патологией и позволяет значительно снизить риск неблагоприятного перинатального исхода. Нарастание много- или маловодия, приводящее к нарушению состояния плода, формированию острой гипоксии плода являются показаниями для родоразрешения путем кесарева сечения. По данным гистологических исследований плацент отмечены признаки сходства макро- и микроскопических признаков хориоангиомы, что определяет схожесть клинических случаев с дальнейшим положительным перинатальным исходом. Для минимизации возможных рисков со стороны матери и плода целесообразно проведение ультразвукового мониторинга совместно с доплерометрией плода и сосудистой системы маточно-плацентарного кровотока кратностью 1-2 раза в неделю. Все представленные клинические наблюдения завершились благоприятным перинатальным исходом, что подтверждает важную роль индивидуального подхода к беременным с патологией плаценты, так как осложнения могут быть представлены не только многоводием, что диагностируется чаще всего, но и маловодием в сочетании с такими аномалиями развития, как единственная артерия пуповины.

**Ключевые слова:** хориоангиома, плацента, многоводие, доплерометрия

**Для цитирования:** Константинова О.Д., Кшнясева С.К., Чернова М.О., Козлова В.А. Клинические случаи хориоангиомы // Вестник современной клинической медицины. – 2025. – Т. 18, вып. 4. – С.126–131.

**DOI:** 10.20969/VSKM.2025.18(4).126-131.

## Clinical cases of chorioangioma

Olga D. Konstantinova<sup>1</sup>, Svetlana K. Kshnyaseva<sup>1,2</sup>, Maria O. Chernova<sup>1,3</sup>, Valeria A. Kozlova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Orenburg State Medical University, 6 Sovetskaya str., 460000 Orenburg, Russia

<sup>2</sup>Orenburg Clinical Perinatal Center, 23 Gagarin Ave., 460051 Orenburg, Russia

<sup>3</sup>Orenburg Perinatal Center, 24 Nevelskaya str., 460018 Orenburg, Russia

**Abstract. Introduction.** Chorioangioma is a benign non-trophoblastic tumor of the placenta, ranging in size from a few millimeters to 8-10 cm, developing from fetal capillaries that are part of the chorionic villi. Chorioangioma occurs in 0.2-4 cases per 10,000 births and is often combined with preeclampsia and polyhydramnios. **The aim of the study** is to analyze the course of pregnancy, prenatal complications, management and treatment tactics, perinatal outcome in pregnancies complicated by formed placental chorioangioma. **Materials and methods.** The medical records of patients with chorioangiomas diagnosed during pregnancy were analyzed; a literature review of scientific articles and monographs for 2014-2023 was performed. **Results and discussion.** In the studied cases, chorioangioma was diagnosed based on ultrasound data in the second and third trimesters. Cases of chorioangioma were combined with such pregnancy complications as polyhydramnios, oligohydramnios with a single umbilical artery. The patients were delivered surgically by cesarean section for obstetric indications due to increasing polyhydramnios or oligohydramnios, tumor growth, fetal hypoxia. **Conclusions.** Timely ultrasound diagnostics of chorioangioma with subsequent dynamic observation is a key tactic for managing patients with this pathology and can significantly reduce the risk of an unfavorable perinatal outcome. An increase in polyhydramnios or oligohydramnios, leading to a violation of the fetus's condition, the formation of acute fetal hypoxia are indications for delivery by cesarean section. According to histological studies of placentas, signs of similarity in macro- and microscopic signs of chorioangioma have been noted, which determines the similarity of clinical cases with a subsequent positive perinatal outcome. To minimize possible risks for the mother and fetus, it is advisable to conduct ultrasound monitoring together with Doppler ultrasound of the fetus and the vascular system of the uteroplacental blood flow with a frequency of 1-2 times a week. All the presented clinical observations resulted in a favorable perinatal outcome, which confirms the important role of an individual approach to pregnant women with placental pathology, since complications can be represented not only by polyhydramnios, which is diagnosed most often, but also by oligohydramnios in combination with such developmental anomalies as a single umbilical artery.

**Keywords:** chorioangioma, placenta, polyhydramnios, doppler

**For citation:** Konstantinova, O.D.; Kshnyaseva, S.K.; Chernova, M.O.; Kozlova, V.A. Clinical cases of chorioangioma. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2025, 18 (4), 126-131. **DOI:** 10.20969/VSKM.2025.18(4).126-131.

**В**ведение. Хориоангиома – это доброкачественная нетрофобластическая опухоль плаценты, размером от нескольких миллиметров до 8-10 см, развивающаяся из капилляров плода, входящих в состав ворсин хориона [1,2]. Нередко сочетается с преэклампсией и многоводием [1]. Существуют 3 гистологических типа хориоангиом: с преобладанием солидной структуры опухоли с низкой дифференцировкой; ангиобластический, с преобладанием сосудистого типа; с дегенеративными изменениями. Возможно смешанное гистологическое строение опухолей, сочетающее в себе несколько типов [2]. В связи с постепенным ростом опухоли происходит нарушение кровообращения в плаценте, способствуя формированию тромбов, ишемии, некроза, что приводит к постепенной гипоксии плода. Согласно механизмам возникновения гипоксии патофизиологически происходит развитие эритроцитоза и повышение онкотического давления плазмы крови с её последующим выходом в окружающие ткани [3,4]. Нарушение маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока обуславливает возможные осложнения со стороны плода. Хориоангиома часто приводит к серьезным осложнениям и неблагоприятным последствиям, влияющим на исход беременности при несвоевременной пренатальной диагностике и дальнейшем мониторинге [5,6,7]. Опухоли плаценты небольшого размера и низкой васкуляризации зачастую протекают бессимптомно [3,8]. Клиницистами отмечены частые признаки нарастающего многоводия у пациенток с установленной опухолью плаценты, обусловленное гиперводемией с дальнейшим повышением фильтрационной функции почек [9,10]. Ведущими методами диагностики опухолей плаценты являются такие, как эхографический, доплерографический и ультразвуковой [2,11]. Полученные результаты позволяют отслеживать в динамике изменение размеров опухоли, а также выявлять нарушения состояния плода для решения вопроса о сроке и методе родоразрешения, что предотвращает случаи перинатальной смерти [2]. Морфологическое исследование материала плаценты, полученного после родоразрешения, позволяет с точностью установить клинический диагноз [3]. Гистологически доброкачественная опухоль плаценты внешне представлена узлом, различным по консистенции и размерам, белесоватого или темно-красного цвета, с четкими границами, наличием капсулы и повышенным количеством окружающих сосудов. Стромальный компонент составляет волокнистая соединительная ткань [3,8]. Наряду с большим количеством описанных клиницистами случаев, необходимо отметить, что выраженность симптомов хориоангиомы во время беременности может быть различна: от бессимптомного течения до летального исхода матери и плода. Это означает, что диагностика и мониторинг состояния пациенток с хориоангиомой требуют индивидуального подхода и учёта множества факторов,

ведь именно это будет составлять важную роль в «управлении» данной патологией.

**Цель исследования.** Проанализировать течение беременности, пренатальные осложнения, тактику ведения и лечения, перинатальный исход при беременностях, осложненных сформировавшейся плацентарной хориоангиомой.

#### **Материалы и методы.**

В данной статье описываются клинические случаи пациенток А., 41 год, Б., 32 года, В., 37 лет, перенесших беременность с хориоангиомой, последующими осложнениями в виде нарушения плацентарно-маточного кровотока, разрешившихся благоприятным перинатальным исходом. Пациентками было подписано информированное добровольное согласие и разрешение на использование личных данных в рамках научных исследований.

#### **Результаты и их обсуждение.**

**Пациентка А., 41 год.** В анамнезе у пациентки было двое срочных физиологических родов. На учете в женской консультации по поводу настоящей беременности состоит с 10-й недели беременности.

Ультразвуковой скрининг II в 20 недель 3 дня беременности выявил низкую плацентацию. В 27 недель на плановом приеме в женской консультации акушер-гинеколог зафиксировала высокое стояние дна матки при осмотре – 32 см, вследствие чего было решено провести ультразвуковое исследование (УЗИ), где впервые была диагностирована хориоангиома. Определялось объемное образование пониженной эхогенности размерами 68\*43\*78 мм с четкими неровными контурами, неоднородной структуры. В режиме цветного доплеровского картирования (ЦДК) с единичными ЭХО-сигналами по задней стенке визуализировалась дополнительная доля плаценты 0 степени зрелости размером 94\*36\*95 мм. Обнаружено умеренное многоводие – индекс амниотической жидкости (ИАЖ) равен 20,4 см. При доплерометрии кровотоков соответствовал границам нормы.

На ультразвуковом скрининге III триместра в 31 неделю 5 дней беременности отмечались УЗ-признаки хориоангиомы плаценты с динамикой роста (в центре плаценты определялось образование овальной формы 80\*46\*80 мм с четкими контурами и неоднородной дольчатой структурой пониженной эхогенности).

При дальнейшем динамическом ультразвуковом наблюдении в 32-33 недели зафиксировано многоводие – ИАЖ равен 29,9 см. Была организована телемедицинская консультация с ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» для решения вопроса о прогнозе для плода и возможности донашивания беременности. По итогам консультации было рекомендовано продолжить наблюдение по месту жительства с совместным консультированием в Консультативно-диагностическом отделении (КДО)

Областного Перинатального центра ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №2» (ООКБ №2) города Оренбург и родоразрешение в вышеуказанном акушерском стационаре 3 уровня.

Отмечалось сохранение тенденции к нарастанию многоводия (ИАЖ до 29,9 см), что, по данным литературы, является частым осложнением при данной патологии плаценты [1]. На плановом приеме в 35-36 недель при проведении кардиотокографии (КТГ) были зафиксированы признаки гипоксии плода, по доплерометрии гемодинамических нарушений зарегистрировано не было. Проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и повторное КТГ с результатами в пределах нормы. Было принято решение о госпитализации беременной для родоразрешения в Областной перинатальный центр.

В связи с нарастающим многоводием, признаками роста опухоли по данным УЗИ и развивающейся гипоксией плода в сроке 35 недель 5 дней были проведены преждевременные оперативные роды. Родилась живая недоношенная девочка массой 2920 г, длиной 49 см с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов.

После родоразрешения проводилось гистологическое исследование плаценты, где была отмечена морфологическая картина нетрофобластической доброкачественной опухоли плаценты, размером 35 мм, при размере плаценты 230 мм. Патологоанатомическое заключение: Гемангиома плаценты (хориоангиома).

В представленном клиническом наблюдении диагностирование хориоангиомы малых размеров во II триместре беременности с дальнейшим непрерывным наблюдением пациентки при помощи УЗИ-контроля, КТГ, позволило добиться благоприятного перинатального исхода. Осложнениями, выступающими в данной беременности при увеличении размеров опухоли, оказались многоводие и, как следствие, возникновение гипоксии плода, что довольно часто возникает у большинства пациенток с выявленной хориоангиомой. [1] Несмотря на небольшой размер опухоли плаценты (до 8 см) было зафиксировано стабильное увеличение околоплодных вод в амниотической полости, что потребовало незамедлительного родоразрешения. Именно наиболее раннее выявление хориоангиомы, в совокупности с инструментальными методами диагностики, повышают процент живорождения без патологических отклонений здоровья.

**Пациентка Б., 32 года.** В анамнезе у пациентки было двое срочных физиологических родов. На учете в женской консультации по поводу настоящей беременности состоит с 6-й недели беременности.

При проведении I УЗИ-скрининга в 12-13 недель гестации была зафиксирована тахикардия у плода (частота сердечных сокращений (ЧСС) составила 177 ударов в минуту) и обнаружена единственная артерия пуповины (ЕАП) – порок развития, при котором отсутствует один из артериальных сосудов пуповины.

Хориоангиома впервые была диагностирована в 14 недель 2 дня при УЗИ-исследовании плода, где определялось объемное экзогенное образование

67\*54\*48 мм с четкими ровными контурами, солидной структуры, неправильной овальной формы, с широкими сосудами преимущественно артериального типа. К данному образованию вплотную прилежала пуповина, плодные оболочки, участки хориона. Учитывая полученные данные, была организована телемедицинская консультация с Федеральным центром ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова», по результатам которой было рекомендовано проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) малого таза. По результатам МРТ был установлен доброкачественный характер образования – хориоангиома плаценты.

В дальнейшем при динамическом ультразвуковом наблюдении отрицательной динамики замечено не было, рост опухоли не отмечался. Структура плаценты представляла две доли, где в одной из долей, размерами 69\*32\*70 мм, при ЦДК определялся пуповинный кровоток.

На УЗИ в 36 недель зафиксирована непропорциональность размеров плода, что подтверждали такие признаки, как окружность живота (ОЖ) (10-50 перцентиль), предполагаемая масса плода (ПМП) (10-50 перцентиль); отмечено снижение ИАЖ (5,0 см), что обосновало маловодие.

На 37 неделе гестации при очередном плановом приеме у акушера-гинеколога было выдано направление на госпитализацию в условиях Областного Перинатального центра ГАУЗ «ОКБ 2» города Оренбург в акушерский стационар 3 уровня для родоразрешения.

В 39 недель 1 день гестации в связи с нарастающим маловодием пациентку родоразрешили в срок. Родилась живая доношенная девочка массой 2390 г, длиной 48 см с оценкой по шкале Апгар 7/7 баллов. Послеродовый период протекал без осложнений.

После родоразрешения было проведено гистологическое исследование плаценты, где макроскопически определялась паренхима с кровоизлияниями, размером 15\*12\*3 см, неоднородной структуры, в краевой зоне плацентарная многокамерная киста до 2 см, в пуповине ЕАП, белесоватая оболочка 50\*1 см; микроскопически – отёк плацентарной оболочки. Патологоанатомическое заключение: «Отёк плацентарной оболочки, пуповины с кровоизлияниями, ЕАП. Зрелая плацента с признаками инволюции, обширными очагами фибриноидного некроза».

Раннее диагностирование хориоангиомы в начале II триместра (14 недель 2 дня гестации) значительно увеличивает шансы положительного перинатального исхода, позволяя провести необходимые медицинские вмешательства и обеспечить непрерывный мониторинг, что существенно оказывает влияние на здоровье матери и плода. Данный клинический случай показывает, что при выявлении опухоли плаценты возможно возникновение не только многоводия, как наиболее частого осложнения, но и маловодия, что подчеркивает важность индивидуального подхода к ведению беременности при данной патологии. Необходимо обращать свое внимание на изменение в объеме околоплодных вод для предотвращения дальнейших осложнений в физическом и нервно-психическом развитии

ребенка. Редкое осложнение в виде маловодия, в совокупности с ЕАП, при сравнении с клиническими случаями зарубежных авторов и диагностированной ими высокой частотой неблагоприятного перинатального исхода, позволило выявить влияние опухоли на повышенное потребление амниотической жидкости со стороны организма матери, что вносит новые сведения в область изучения беременности с хориоангиомой и даёт возможность разработки более эффективных стратегий наблюдения и управления беременностью [7]. Углубленное понимание механизмов, связанных с хориоангиомой и маловодием окажет помощь в прогнозировании возможных осложнений и улучшении перинатальных исходов для матери и плода. Кроме того, это может способствовать разработке новых терапевтических методов, направленных на минимизацию рисков при данной патологии. Причинами маловодия является развитие плацентарной недостаточности вследствие патологии формирования плаценты, поэтому динамическая оценка состояния плода, количества околоплодных вод и доплерометрии в динамике у беременных с хориоангиомой плаценты необходимы для своевременной диагностики декомпенсации и выбора срока родоразрешения.

**Пациентка В., 37 лет.** В анамнезе у пациентки было двое срочных физиологических родов и два искусственных аборта без осложнений. На учете в женской консультации по поводу настоящей беременности состоит с 7-й недели беременности.

При проведении II УЗИ скрининга в 20 недель 6 дней беременности были обнаружены эхографические особенности плаценты: по наружному контуру плаценты определялось кистозно-солидное образование размерами 32\*29\*20 мм, с наличием кровотока по типу пуповинного, регистрируемого по ЦДК.

Через 4 недели проведено повторное УЗИ, где обнаружены признаки низкой плацентации, малый вес плода и увеличение показателя ИАЖ, свидетельствующего о наличии у беременной многоводия (ИАЖ=32,0 см), которое является одним из часто встречающихся осложнений при наличии хориоангиомы.

В сроке 28 недель гестации при проведении планового УЗИ-исследования зафиксировано укорочение шейки матки, нарастание ИАЖ (ИАЖ=38,7 см), анэхогенное кистозное образование в области правого яичника объемом 31 мм с однородным содержимым, без кровотока, отмечен рост опухоли (хориоангиомы) в размерах 60\*58\*51 мм. Длина сомкнутой части шейки матки составила 24 мм.

На 28 неделе гестации при очередном плановом приеме у акушера-гинеколога было выдано направление в Областной Перинатальный центр ГАУЗ «ООКБ 2» города Оренбург и родоразрешение в вышеуказанном акушерском стационаре 3 уровня на дородовую госпитализацию с учетом показаний.

В связи с нарастающим многоводием, увеличением размеров опухоли и развивающейся гипоксией плода в сроке 28 недель 5 дней были проведены преждевременные оперативные роды. Родилась живая недоношенная девочка с оценкой по шкале Апгар 6/7 баллов.

Заключительное клиническое наблюдение подтверждает важность своевременного выявления хориоангиомы. Многоводие, как частое неблагоприятное осложнение опухоли на систему мать-плод всегда должно настораживать врача для предотвращения развития выраженной гипоксии плода с последующим неблагоприятным перинатальным исходом.

По данным гистологического исследования были обнаружены дистрофические и некротические изменения плаценты, ангиоматоз, свидетельствующие о формировании хронической плацентарной недостаточности

#### **Выводы.**

1. Своевременная УЗ-диагностика хориоангиомы с дальнейшим динамическим наблюдением является ключевой тактикой ведения пациенток с данной патологией и позволяет значительно снизить риск неблагоприятного перинатального исхода.

2. Наиболее частыми осложнениями течения беременности при диагностированных хориоангиомах, по данным литературы, является возникновение преэклампсии и многоводия. Однако, по данным собственных наблюдений, приведенных в статье, было диагностировано многоводие. Предполагается, что именно близкое расположение опухоли к пуповине, с последующим сдавливанием пупочных сосудов, стало результатом избыточного накопления околоплодных вод в амниотической полости.

3. В одном из рассмотренных нами клинических случаев было обнаружено возникновение маловодия. Нарушение нормального функционирования плаценты, за счет хориоангиомы, с одной стороны – может привести к недостаточному образованию или адсорбции амниотической жидкости, с другой стороны – к недостаточному поступлению питательных веществ и кислорода к плоду, что в свою очередь может влиять на его способность производить амниотическую жидкость и проявляться маловодием.

4. Рост размеров опухоли, повышенная её васкуляризация, создающая дополнительный емкостной объём, формируют нарушение кровообращения в плаценте. В сочетании эти факторы приводят к снижению маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока.

5. Нарастание много- или маловодия, приводящее к нарушению состояния плода, формирование острой гипоксии плода являются показаниями для родоразрешения путем кесарева сечения.

6. По данным гистологических исследований плацент отмечены признаки сходства макро- и микроскопических признаков хориоангиомы, что определяет схожесть клинических случаев с дальнейшим положительным перинатальным исходом.

7. Диагностированные опухоли плаценты небольшого размера (до 8 см), по данным литературы, не проявляют себя клинически и не приводят к развитию осложнений. Однако, в рассмотренных в статье клинических случаях были диагностированы такие осложнения, как многоводие, маловодие в сочетании с единственной артерией, что приводило

к нарастающей гипоксии плода. Это позволяет расширить представление о вариантах клинического течения беременности у пациенток с хориоангиомой.

8. Для минимизации возможных рисков со стороны матери и плода целесообразно проведение УЗ-мониторинга совместно с доплерометрией плода и сосудистой системы маточно-плацентарного кровотока кратностью 1-2 раза в неделю.

9. Все представленные клинические наблюдения завершились благоприятным перинатальным исходом, что подтверждает важную роль индивидуального подхода к беременным с патологией плаценты, так как осложнения могут быть представлены не только многоводием, что диагностируется чаще всего, но и маловодием в сочетании с такими аномалиями развития как единственная артерия пуповины.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г., [и др.]. Акушерство: учебник, 2-е изд., перераб. и доп. // М.: Гэотар-Медиа, 2020. – 576 с.  
Savelyeva GM, Shalina RI, Sichinava LG, et al. Akusherstvo: uchebnik [Obstetrics: textbook]. Moskva: Geotar-Media [Moscow: Geotar-Media]. 2020; 2: 576. (In Russ.).
2. Липатов И.С., Тезиков Ю.В., Белоконова Т.С., [и др.]. Гестационные и перинатальные исходы при гигантской хориоангиоме // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2019. – №4. – С.72-76.  
Lipatov IS, Tezikov YV, Belokoneva TS, et al. Gestacionnye i perinatal'nye iskhody pri gigantsoj khorioangiome [Gestational and perinatal outcomes in giant chorioangioma]. Rossijskij vestnik akushera-ginekologa [Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist]. 2019; 4: 72-76. (In Russ.).  
DOI: 10.17116/rosakush20191904172
3. Марайкин В.О., Петров Ю.А., Палиева Н.В., [и др.]. Опухоли плаценты: влияние на ход беременности и родов // Главный врач Юга России. – 2021. – № 5. – С. 15-19.  
Maraykin VO, Petrov YA, Palieva NV, et al. Opukholi platsenty: vliyanie na khod beremennosti i rodov [Placental tumors: impact on pregnancy and labor]. Glavnyj vrach Yuga Rossii [Chief physician of the South of Russia]. 2021; 5: 15-19. (In Russ.).

4. Идимешева С.В., Баженова Е.Г., Козыренко Е.М., [и др.]. Случай из практики: Хориоангиома больших размеров // Пренатальная диагностика. – 2016. – №4. – С.363-369.  
Idimesheva SV, Bazhenova EG, Kozyrenko EM, et al. Sluchaj iz praktiki: Khorioangioma bol'shikh razmerov [Case from practice: Large chorioangioma]. Prenatal'naya diagnostika [Prenatal diagnosis]. 2016; 4: 363-369. (In Russ.).
5. Rech F, Salernitano D, Patella A. Il corioangioma placentare. Minerva Ginecol. 2002; 54(5): 417-33.  
DOI: 10.32074/1591-951X-1003
6. Al Wattar BH, Hillman SC, Marton T, et al. Placenta chorioangioma: a rare case and systematic review of literature. J Matern Fetal Neonatal Med. 2014; 27(10): 1055-63.  
DOI: 10.3109/14767058.2013.847424
7. Buca D, Iacovella C, Khalil A, Rizzo G, et al. Perinatal outcome of pregnancies complicated by placental chorioangioma: systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020; 55(4): 441-449.  
DOI: 10.1002/uog.20304
8. Шелаева Е.В., Прохорова В.С., Нагорнева С.В. Хориоангиомы плаценты: диагностика и тактика ведения // Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – №3. – С. 124-134.  
Shelaeva EV, Prokhorova VS, Nagorneva SV. Horioangiomy placenty: diagnostika i taktika vedeniya [Chorioangiomas of the placenta: diagnostics and management tactics]. Zhurnal akusherstva i zhenskih boleznej [Journal of obstetrics and women's diseases]. 2017; 3: 124-134. (In Russ.).  
DOI: 10.17816/JOWD663124-134
9. Ибраимов Б. А., Ибраимова К. С., Нурманова А. М. Хориоангиома и беременность // Клиническая медицина Казахстана. – 2017. – №3. – С.73-76.  
Ibraimov BA, Ibraimova KS, Nurmanova AM. Khorioangioma i beremennost' [Chorioangioma and pregnancy]. Klinicheskaya medicina Kazakhstana [Clinical medicine of Kazakhstan]. 2017; 3: 73-76. (In Russ.).  
DOI: 10.23950/1812-2892-JCMK-00493
10. Нормурадова Н.М., Юсупбаев Р.Б., Бабаханова А.М. Хориоангиома плаценты // Аспекты ультразвуковой оценки гемодинамики плода. – 2021. – №3. – С.204-211.  
Normuradova NM, Yusupbaev RB, Babakhanova AM. Khorioangioma placenty [Chorioangioma of the placenta]. Aspekty ul'trazvukovoj otsenki gemodinamiki ploda [Aspects of ultrasound assessment of fetal hemodynamics]. 2021; 3: 204-211. (In Russ.).  
DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-3-204-211
11. Saeed B, Tulbah A, Bintalib M, De Vol EB, et al. Chorioangioma: a single tertiary care center retrospective study. J Perinat Med. 2023; 51(5): 664-674.  
DOI: 10.1515/jpm-2021-0085

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

**КОНСТАНТИНОВА ОЛЬГА ДМИТРИЕВНА**, ORCID ID: 0000-0003-0369-0281, докт. мед. наук, профессор, e-mail: const55@mail.ru; заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 460000, Оренбург, ул. Советская, 6.

#### ABOUT THE AUTHORS:

**OLGA D. KONSTANTINOVA**, ORCID ID: 0000-0003-0369-0281, Dr. sc. med., Professor, e-mail: const55@mail.ru; Head at the Department of Obstetrics and Gynecology, Orenburg State Medical University, 6 Sovetskaya str., 460000 Orenburg, Russia.

**КШНЯСЕВА СВЕТЛАНА КОНСТАНТИНОВНА**, ORCID ID: 0000-0003-0023-2533, докт. мед. наук, профессор, e-mail: hypoxya@mail.ru;  
профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 460000, Оренбург, ул. Советская, 6; врач акушер-гинеколог, заведующая женской консультацией №4 ГАУЗ «Оренбургский клинический перинатальный центр», Россия, 460051, Оренбург, пр. Гагарина, 23.  
**ЧЕРНОВА МАРИЯ ОЛЕГОВНА**, ORCID ID: 0000-0001-6204-5536, e-mail: maria.orenburg@mail.ru;  
ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 460000, Оренбург, ул. Советская, 6; врач акушер-гинеколог ГАУЗ «Оренбургский перинатальный центр», Россия, 460018, Оренбург, ул. Невельская, 24.  
**КОЗЛОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**, ORCID ID: 0009-0002-4483-4413, e-mail: kozlova\_lera2002@list.ru;  
студентка 6-го курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 460000, Оренбург, ул. Советская, 6.

**SVETLANA K. KSHNYASEVA**, ORCID ID: 0000-0003-0023-2533, Dr. sc. med., Professor, e-mail: hypoxya@mail.ru;  
Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Orenburg State Medical University, 6 Sovetskaya str., 460000 Orenburg, Russia; Obstetrician-Gynecologist, Head of Women's Health Department No.4, Orenburg Clinical Perinatal Center, 23 Gagarin Ave., 460051 Orenburg, Russia.  
**MARIA O. CHERNOVA**, ORCID ID: 0000-0001-6204-5536, e-mail: maria.orenburg@mail.ru;  
Assistant Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Orenburg State Medical University, 6 Sovetskaya str., 460000 Orenburg, Russia; Obstetrician-Gynecologist, Orenburg Perinatal Center, 24 Nevelskaya str., 460018 Orenburg, Russia.  
**VALERIA A. KOZLOVA**, ORCID ID: 0009-0002-4483-4413, e-mail: kozlova\_lera2002@list.ru;  
Sixth-Year Student at the Pediatric Faculty, Orenburg State Medical University, 6 Sovetskaya str., 460000 Orenburg, Russia.