

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ СОСУДОВ ПУПОВИНЫ ПРИ ТЯЖЁЛОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ОМК В АНАМНЕЗЕ

Насирова З.А.

Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация. Тяжёлая железodefицитная анемия у беременных сопровождается тканевой гипоксией и ремоделированием сосудистой стенки. Сосуды пуповины являются чувствительным индикатором фето-плацентарной недостаточности. В тезисах обобщены светомикроскопические и электронномикроскопические признаки ишемии, эндотелиальной дисфункции и склеротических изменений сосудов пуповины при тяжёлой анемии.

Ключевые слова: анемия тяжёлой степени; пуповина; эндотелий; ишемия; склероз; сканирующая электронная микроскопия

Введение. Нарушения маточно-плацентарного кровообращения на фоне ОМК и последующей анемии приводят к хронической гипоксии. В системе «мать–плацента–плод» одним из ключевых звеньев повреждения выступает сосудистая стенка пуповины, где изменения эндотелия и стромы ограничивают эффективность транспорта крови к плоду.

Цель исследования. Охарактеризовать светомикроскопические и ультраструктурные изменения сосудов пуповины при тяжёлой анемии у беременных с ОМК в анамнезе.

Материалы и методы исследования. Изучали фрагменты пуповины при осложнённой беременности с анемией, с сопоставлением с контролем. Проводили световую микроскопию (гематоксилин-эозин) и сканирующую электронную микроскопию для оценки микрорельефа эндотелия и межклеточных контактов. Анализ включал состояние просвета сосудов, степень ишемии/стаза, толщину стенки, наличие склероза и участков некроза эндотелия.

Результаты исследования. При анемии отмечались признаки ишемии сосудов пуповины, наиболее выраженные при тяжёлой степени: уменьшение наполнения просвета, элементы стаза эритроцитов, сглаживание клеточной поверхности эндотелия. Выявлялись нарушения межэндотелиальных контактов и участки некротизированного эндотелия; отдельные сосудистые стенки были утолщены за счёт склеротических процессов, нередко с частичной или полной атрофией эндотелиоцитов. СЭМ демонстрировала нарушение микрорельефа: деформацию складок плазмолеммы, их разреженность вплоть до полного отсутствия, что соответствовало альтеративным изменениям клеточных структур. В строме (вартонов студень) существенных изменений не отмечено; наблюдались стромальные каналы, фибробласты с длинными отростками. Морфометрия эритроцитов в среднем составила $5,60 \pm 0,60$ мкм, встречались микроциты и пойкилоциты, что отражало анемический синдром.

Выводы. 1) Тяжёлая анемия у беременных с ОМК в анамнезе сопровождается ишемией сосудов пуповины, эндотелиальной деструкцией и склеротическим ремоделированием стенки. 2) Электронномикроскопически доказаны нарушения микрорельефа и межклеточных контактов эндотелия как морфологический субстрат ухудшения фето-плацентарной перфузии. 3) Комплекс выявленных изменений формирует основу нарушения транспорта кислорода и питательных веществ к плоду и подчёркивает необходимость ранней диагностики и коррекции анемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акбарова Р. К., Сулейманова Д. Показатели гомеостаза железа у пациентов с анемией хронических заболеваний //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 252-254.
2. Арзикулов А. Ш. Характер трансформации клиники железодефицитных анемии у девочек пубертатного периода //Экономика и социум. – 2023. – №. 11 (114)-1. – С. 562-566.
3. Асланов О. Г., Баймурадов Р. Р. Совершенствование УЗИ диагностики для изучения плаценты //Central Asian Journal of Education and Innovation. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 46-49.
4. Атаджанова Ш. Х., Агзамова Ш. А., Хаджиматов А. А. Клинико-лабораторные особенности железодефицитных состояний у девочек-подростков, проживающих в ферганской долине Узбекистана //Международный журнал научной педиатрии. – 2022. – №. 2. – С. 38-45.
5. Атаджанян А. С., Зайнулина М. С., Молчанов О. Л. Особенности течения родов и послеродового периода у женщин с железодефицитной анемией // Ученые записки СПбГМУ им. Акад. И. П. Павлова. 2019. Т. 26. №2. С. 56—61.
6. Ахмедова А. Т. Профилактика железодефицитной анемии в Узбекистане: анализ эффективности //Reproductive health Eastern Europe. – 2025. – С. 337.
7. Ахмедова А. Т. и др. Особенности анемии у первобеременных //Conference on the role and importance of science in the modern world. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 156-158.
8. Бибнева Т. Н., Тазина Т. В., Манакина Е. С. Персонализированный подход к пациентам с обильными менструальными кровотечениями в репродуктивном возрасте //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2022. – Т. 21. – №. 3. – С. 122.
9. Брагина Т. В., Петров Ю. А. Особенности течения беременности, состояния плода и новорожденного у матерей с железодефицитной анемией //Главный врач Юга России. – 2021. – №. 2 (77). – С. 46-48.