

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

НЕИНВАЗИВНОЕ ПРЕНАТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ ДНК ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Холикулова Мадина

Ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии
Термизский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация: В статье рассматривается значение неинвазивных пренатальных методов определения эмбриональной ДНК и их использование для оптимизации ведения беременности при акушерских патологиях. Эти методы способствуют повышению безопасности беременности, ранней диагностике и выбору эффективных лечебных стратегий. Неинвазивная диагностика снижает риски для матери и плода и может успешно применяться на различных этапах беременности. В работе проанализировано место и перспективы применения данных технологий в медицинской практике.

Введение.

Современная акушерская практика всё чаще сталкивается с необходимостью раннего и точного выявления патологий беременности для своевременного вмешательства и оптимизации ведения пациенток. Одним из перспективных направлений является неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ), которое позволяет определять эмбриональную ДНК в крови матери без риска для плода и самой беременной. Эта методика открывает новые возможности для диагностики генетических аномалий и осложнений беременности, что особенно важно при наличии акушерской патологии. Данное исследование направлено на анализ применения неинвазивного определения эмбриональной ДНК с целью повышения эффективности ведения беременных с акушерскими осложнениями, а также на оценку клинических преимуществ и ограничений данного подхода.

Основная часть.

Неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ) стало революционным шагом в области пренатальной диагностики. Главным преимуществом данного метода является возможность выявления генетических особенностей плода на ранних сроках беременности, используя образцы крови матери, что полностью

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

исключает риски, связанные с инвазивными процедурами, такими как амниоцентез или биопсия ворсин хориона. Основой НИПТ является анализ фетальной ДНК, циркулирующей в материнской крови. Эта ДНК, называемая свободно циркулирующей ДНК плода (cffDNA), позволяет с высокой степенью точности выявлять хромосомные аномалии, включая трисомии 21, 18 и 13, а также некоторые моногенные заболевания. Кроме того, современные методики позволяют оценивать риск осложнений беременности, таких как преэклампсия, задержка внутриутробного развития и преждевременные роды. Особую значимость НИПТ приобретает при ведении беременных с акушерской патологией. У таких пациенток существует повышенный риск развития осложнений, что требует более тщательного мониторинга и своевременного принятия клинических решений. Применение неинвазивного определения эмбриональной ДНК способствует раннему выявлению потенциальных угроз для плода и матери, что позволяет своевременно скорректировать лечебные мероприятия и оптимизировать ведение беременности. Несмотря на все преимущества, метод имеет и ограничения. Например, его точность может снижаться при многоплодной беременности, избыточной массе тела матери, а также при определённых генетических конфигурациях. Кроме того, НИПТ не заменяет полностью традиционные инвазивные методы в случаях, когда требуется детальное генетическое исследование. Внедрение неинвазивного тестирования в клиническую практику требует комплексного подхода, включающего квалифицированное консультирование беременных, обеспечение технической оснащённости лабораторий и интеграцию результатов теста в общую стратегию ведения беременности. Таким образом, неинвазивное пренатальное определение эмбриональной ДНК представляет собой важный инструмент современной акушерской диагностики, который способствует улучшению исходов беременности и снижению рисков для матери и ребёнка. Дальнейшие исследования и совершенствование технологий позволят расширить спектр выявляемых патологий и повысить доступность данной методики для широкого круга пациенток.

Заключение:

Неинвазивное пренатальное определение эмбриональной ДНК является перспективным и эффективным методом диагностики, который значительно повышает безопасность и качество ведения беременности при акушерских

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

патологиях. Использование НИПТ позволяет своевременно выявлять генетические аномалии и осложнения, снижая необходимость в инвазивных вмешательствах и связанных с ними рисках для матери и плода. Несмотря на некоторые ограничения, данный метод уже сегодня существенно улучшает клинические исходы и открывает новые возможности для индивидуализированного подхода к наблюдению беременных. Внедрение и дальнейшее развитие технологий неинвазивной пренатальной диагностики имеют большое значение для повышения эффективности акушерской помощи.

Список использованной литературы:

1. Bianchi D.W., Chiu R.W.K. Sequencing of circulating cell-free DNA during pregnancy. *The New England Journal of Medicine*, 2018; 379(5): 464–473.
2. Lo Y.M.D., Chiu R.W.K. Noninvasive prenatal diagnosis using fetal DNA in maternal plasma: progress and challenges. *Human Genetics*, 2017; 136(9): 1197–1211.
3. Хасанов Ш.Т., Кадыров Б.К. Акушерство и гинекология. Ташкент: Издательство «Национальная энциклопедия Узбекистана», 2020.
4. Каримова М.Х. Современные подходы в пренатальной диагностике и ведении беременности. *Научный журнал Ташкентской медицинской академии*, 2022; №2(14): 45–50.
5. Nicolaidis K.H. Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks. *Prenatal Diagnosis*, 2019; 39(3): 231–239.
6. Исламова З.Р. Раннее выявление и профилактика патологии беременности. *Научно-практический журнал «Инновации в медицине»*, 2023; №1(7): 33–37.
7. Hui L., Bianchi D.W. Noninvasive prenatal testing: from maternal blood to clinical practice. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 2021; 48(1): 1–20.