

СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С ЭНДОТОКСИКОЗОМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мамаризаев Иброхим Комилжонович

Ассистент кафедры 1-педиатрии и неонатологии Самаркандского медицинского университета. Самарканд. Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15133049>

Аннотация: Эндотоксикоз у беременных женщин представляет собой значимую медицинскую проблему, оказывающую влияние на здоровье новорожденных. Среди осложнений, возникающих вследствие данной патологии, выделяются респираторные и кардиоваскулярные нарушения, которые могут существенно ухудшить качество жизни младенцев и повысить уровень неонатальной смертности. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения механизмов влияния эндотоксикоза на здоровье новорожденных, выявления факторов риска и разработки эффективных методов профилактики и лечения осложнений. В условиях роста числа случаев эндотоксикоза среди беременных женщин данная тема приобретает особую значимость.

Целью настоящего исследования является изучение влияния эндотоксикоза у матерей на состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем их новорожденных детей. Это включает в себя анализ частоты и характера возникающих осложнений, а также оценку эффективности предложенных терапевтических подходов. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: изучение особенностей течения беременности и родов у женщин с эндотоксикозом, анализ влияния данного состояния на здоровье новорожденных, а также разработка и апробация методов профилактики и лечения осложнений.

Ключевые слова: эндотоксикоз, беременные, новорожденные, осложнения, элоназа, фермент, патология, бактерии, компонент, преждевременные роды.

CONDITION OF NEWBORNS BORN TO MOTHERS WITH ENDOTOXICOSIS (LITERATURE REVIEW)

Abstract: Endotoxiosis in pregnant women is a significant medical problem that affects the health of newborns. Among the complications arising from this pathology, respiratory and cardiovascular disorders stand out, which can significantly worsen the quality of life of infants and increase the level of neonatal mortality. The relevance of the study is due to the need to study the mechanisms of the influence of endotoxiosis on the health of newborns, identify risk factors and develop effective methods for the prevention and treatment of complications. In the context of an increase in the number of cases of endotoxiosis among pregnant women, this topic is of particular importance.

The purpose of this study is to study the effect of endotoxiosis in mothers on the state of the respiratory and cardiovascular systems of their newborns. This includes an analysis of the frequency and nature of complications, as well as an assessment of the effectiveness of the proposed therapeutic approaches. To achieve the stated goal, the following tasks were formulated: study of the characteristics of pregnancy and childbirth in women with endotoxiosis, analysis of the impact of this condition on the health of newborns, as well as development and testing of methods for the prevention and treatment of complications.

Keywords: endotoxiosis, pregnant women, newborns, complications, elonaza, enzyme, pathology, bacteria, component, premature birth.

ВВЕДЕНИЕ

Эндотоксикоз представляет собой патологическое состояние, возникающее вследствие воздействия эндотоксинов — компонентов клеточной стенки грамотрицательных бактерий. Эти молекулы обладают высокой биологической активностью и способны вызывать сильные воспалительные реакции в организме. В акушерской практике эндотоксикоз часто становится причиной различных осложнений, которые могут существенно повлиять на здоровье матери и плода. Распознавание этого состояния требует комплексного подхода, включающего клиническую оценку и лабораторные методы диагностики (1,3,5).

Механизмы развития эндотоксикоза связаны с попаданием эндотоксинов в системный кровоток, что приводит к активации иммунной системы. Это вызывает каскад воспалительных реакций, сопровождающихся выделением цитокинов и других медиаторов воспаления. В результате может развиться системный воспалительный ответ, который при отсутствии лечения перерастает в синдром полиорганной недостаточности. Данный процесс особенно опасен для беременных женщин, так как он может нарушать нормальное функционирование плаценты и влиять на развитие плода (7,9,15).

Эндотоксикоз представляет собой значимый фактор риска в акушерской практике, поскольку он связан с повышенной вероятностью осложнений как во время беременности, так и в процессе родов. Исследования показывают, что до 15% беременных женщин относятся к группе риска из-за этого состояния, что требует повышенного внимания со стороны медицинских специалистов. Эндотоксикоз может приводить к преждевременным родам, гипоксии плода и другим серьезным осложнениям. Скрыбина (2023) отмечает, что «у женщин с физиологическим течением беременности многие инфекционные агенты, как бактерии, так и вирусы, могут вызывать поражение плаценты». Это подчеркивает важность раннего выявления и адекватного лечения эндотоксикоза для предотвращения негативных последствий (22,30).

Эпидемиология эндотоксикоза в акушерстве:

Эндотоксикоз представляет собой значительную проблему в акушерской практике, затрагивая большое количество беременных женщин. Исследования показывают, что это состояние наблюдается у 15-20% женщин с осложненной беременностью. Эндотоксикоз возникает в результате инфекционных процессов, приводящих к выделению эндотоксинов, которые способны вызывать системные воспалительные реакции. В частности, в исследовании отмечено, что при гестозе морфологическая картина плаценты значительно отличается от таковой у женщин с неосложнённым течением беременности (Неровня, Киселев, 2012). Такая высокая частота встречаемости подчеркивает необходимость изучения эпидемиологии данного состояния для разработки эффективных профилактических и лечебных мероприятий.

Риск развития эндотоксикоза у беременных женщин зависит от множества факторов. К ним относятся хронические заболевания, такие как сахарный диабет и гипертония, которые ослабляют иммунную систему и увеличивают вероятность инфекций. Кроме того, неблагоприятные социальные и экологические условия также могут способствовать развитию этого состояния. Понимание этих факторов риска позволяет выделить группы женщин, требующих особого внимания и профилактических мер (16,18,21).

Эндотоксикоз у матери оказывает значительное влияние на здоровье новорожденных, ассоциируясь с увеличением вероятности преждевременных родов на

30%. Это, в свою очередь, связано с рисками для здоровья детей, поскольку преждевременные роды могут приводить к респираторным и кардиоваскулярным нарушениям у новорожденных. По данным Минздрава России, в последние годы заболеваемость врожденной пневмонией составила в среднем 7,6 на 1000 живорожденных, что существенно влияет на неонатальную заболеваемость и смертность (Рындин, 2007, с. 2). Эндотоксикоз матери, таким образом, представляет собой важный фактор риска, требующий особого внимания со стороны медицинских специалистов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Влияние эндотоксикоза на беременность и роды:

Эндотоксикоз оказывает значительное влияние на физиологию беременности, нарушая нормальные процессы адаптации организма матери к вынашиванию плода. Это состояние связано с активацией системного воспалительного ответа, который может приводить к повреждению эндотелия сосудов и нарушению плацентарного кровотока. В результате у матери могут развиваться такие осложнения, как преэклампсия, которая, по данным исследований, наблюдается в 20% случаев эндотоксикоза. Эти изменения создают неблагоприятные условия для нормального протекания беременности и могут стать причиной преждевременных родов.

Эндотоксикоз у матери представляет серьёзную угрозу для плода, так как это состояние часто сопровождается гипоксией, которая наблюдается в 25% случаев. Нарушение обмена кислорода и питательных веществ через плаценту может приводить к задержке внутриутробного развития и увеличивать риск возникновения перинатальной патологии. Прямые корреляционные связи между уровнем интоксикации и формированием кальцинатов в плаценте указывают на влияние инфекционно-воспалительных процессов на здоровье плода (Скрябина, 2023. 3 с.). Эти факторы подчеркивают необходимость своевременного выявления и лечения эндотоксикоза у беременных для минимизации неблагоприятных последствий для плода (15,19,21).

Эндотоксикоз также влияет на процесс родов, увеличивая вероятность преждевременных родов на 30%. Это связано с активацией воспалительных процессов, которые могут стимулировать преждевременное начало родовой деятельности. Кроме того, осложнения, вызванные эндотоксикозом, могут требовать применения оперативных методов родоразрешения, таких как кесарево сечение, что увеличивает риск осложнений как для матери, так и для новорожденного.

Эффективный мониторинг состояния беременной женщины с эндотоксикозом и своевременное вмешательство позволяют снизить риск осложнений на 40%. Это включает регулярное наблюдение за состоянием матери и плода, использование современных методов диагностики и терапевтических подходов. Такой подход обеспечивает возможность раннего выявления осложнений и проведения необходимых мер для сохранения здоровья матери и ребёнка.

Осложнения дыхательной системы у новорожденных:

Типы респираторных нарушений:

Респираторные нарушения у новорожденных охватывают широкий спектр патологий, варьирующих от лёгких функциональных отклонений до серьёзных заболеваний, требующих интенсивной терапии. Основные типы респираторных нарушений включают респираторный дистресс-синдром (РДС), аспирацию мекония, транзиторную

тахипноэ новорожденных и пневмонию. РДС чаще всего наблюдается у недоношенных детей, что связано с недостаточной зрелостью лёгочной ткани и дефицитом сурфактанта. Аспирация мекония возникает при попадании мекониальных масс в дыхательные пути плода, что может привести к обструкции бронхов и воспалительным процессам. Современные подходы к лечению респираторных нарушений претерпели значительные изменения. Например, «использование раннего СРАР в родильном зале у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела (ОНМТ и ЭНМТ) в последние годы практически вытеснило интубацию и проведение ИВЛ при развитии дыхательных нарушений во многих отделениях неонатальной реанимации» (Ионов и др., 2011, с. 1). Это свидетельствует о прогрессе в методах оказания помощи новорожденным с респираторными проблемами, что позволяет более эффективно справляться с их состоянием.

Механизмы развития респираторных осложнений у новорожденных связаны с различными патофизиологическими процессами, включая гипоксию, ацидоз и воспалительные реакции. Гипоксия, возникающая в результате внутриутробной недостаточности кислорода, приводит к нарушению развития лёгочной ткани. Ацидоз, который может развиваться вследствие гипоксии, усугубляет повреждение клеток лёгких. Воспалительные процессы, вызванные аспирацией мекония или инфекцией, способствуют развитию отёка и снижению функциональной ёмкости лёгких. У детей, родившихся от матерей с эндотоксикозом, эти механизмы могут быть более выраженными, что связано с воздействием токсинов на плод (19,23,26,30).

Сравнение частоты респираторных нарушений среди новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом, и детей от здоровых матерей демонстрирует значительное увеличение риска развития этих осложнений в первой группе. Респираторный дистресс-синдром, который наблюдается у 10–15% недоношенных новорожденных, у детей от матерей с эндотоксикозом встречается на 30% чаще. Аспирация мекония, которая возникает примерно у 5% новорожденных, также чаще фиксируется у детей от матерей с эндотоксикозом, что связано с повышенной вероятностью внутриутробного стресса. Болезни органов дыхания у новорожденных занимают значительное место среди причин неонатальных потерь. В России ежегодно рождается около 30 000 детей с респираторным дистресс-синдромом (РДС), при этом летальность достигает 12,4% (Рындин, 2007. 2 с.).

Эндотоксикоз у матерей оказывает значительное влияние на развитие респираторных нарушений у новорожденных. Токсические вещества, циркулирующие в крови матери, могут проникать через плацентарный барьер и вызывать повреждение лёгочной ткани плода. Это приводит к увеличению частоты респираторных осложнений, таких как гипоксия и ацидоз, которые являются предрасполагающими факторами для развития респираторного дистресс-синдрома и других нарушений. Исследования показывают, что эндотоксикоз увеличивает риск респираторных нарушений у новорожденных на 30%, что подчёркивает необходимость своевременной диагностики и профилактики этого состояния.

Клинические проявления и диагностика:

Клинические проявления респираторных нарушений у новорожденных разнообразны и зависят от тяжести состояния. Наиболее частыми симптомами являются затруднённое дыхание, цианоз, тахипноэ и ретракция межрёберных промежутков. У новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом, особенно часто наблюдается

респираторный дистресс-синдром (РДС), который характеризуется прогрессирующей дыхательной недостаточностью. Эти симптомы требуют немедленного медицинского вмешательства, так как задержка в диагностике и лечении может привести к серьёзным осложнениям.

Диагностика респираторных осложнений у новорожденных включает использование современных методов, таких как пульсоксиметрия, которая позволяет оперативно выявить гипоксию. Кроме того, клинический осмотр, включая оценку дыхательных движений и кожных покровов, остаётся важным этапом диагностики. Применение лабораторных методов, таких как анализ газов крови, помогает уточнить степень дыхательной недостаточности и определить стратегию лечения.

Инструментальные методы играют ключевую роль в подтверждении диагноза респираторных нарушений. Рентгенография грудной клетки позволяет выявить характерные изменения в лёгочной ткани, такие как ателектаз или инфильтрация, что характерно для РДС. Эхокардиография может быть полезна для исключения врождённых пороков сердца, которые могут маскировать дыхательные нарушения. Использование таких методов обеспечивает точную диагностику и своевременное начало терапии.

Сравнительный анализ диагностических подходов показывает, что новорожденные от матерей с эндотоксикозом требуют более тщательного мониторинга и применения расширенных методов диагностики. Современные технологии, такие как пульсоксиметрия и рентгенография, позволяют снизить риск поздней диагностики на 20%. Это особенно важно для группы новорожденных, получающих предложенную терапию, поскольку раннее выявление нарушений способствует более успешному лечению. Исследования также подтверждают, что мембранный плазмаферез является простым и безопасным методом эфферентной терапии, который может значительно улучшить состояние беременных с преэклампсией. Внедрение таких методов не только улучшает состояние матерей, но и повышает шансы на благоприятный исход для их новорожденных.

Факторы, способствующие респираторным осложнениям:

Эндотоксикоз матери оказывает значительное влияние на развитие респираторной системы плода. Исследования показывают, что у детей, родившихся от матерей с эндотоксикозом, частота респираторного дистресс-синдрома (РДС) в два раза выше, чем у детей от здоровых матерей. Это явление связано с нарушением процессов формирования лёгочной ткани, вызванным воздействием токсинов на организм матери, что приводит к гипоксии плода. Гипоксия, в свою очередь, препятствует нормальному созреванию сурфактанта, необходимого для поддержания функциональности лёгких после рождения. Кроме того, исследование выявило, что новорожденные, родившиеся от матерей с эндотоксикозом, имеют высокий риск развития респираторных и сердечно-сосудистых нарушений (Чучалин, Визель, Фассахов, 2007, с. 15).

Внутриутробная гипоксия, вызванная эндотоксикозом матери, является одним из ключевых факторов риска для респираторной системы плода. Нарушение газообмена, вызванное ухудшением плацентарного кровообращения, приводит к недостаточному снабжению кислородом тканей плода, что отрицательно сказывается на развитии лёгочной ткани. Кроме того, осложнённые роды, такие как преждевременные или с использованием инструментальных методов, увеличивают вероятность травмирования дыхательной системы новорождённого.

После рождения новорождённые, родившиеся от матерей с эндотоксикозом, часто сталкиваются с постнатальной гипоксией, что требует применения искусственной вентиляции лёгких. У 60% таких детей наблюдается необходимость в интенсивной терапии из-за недостаточной функциональности лёгких. Это связано с незрелостью лёгочной ткани и недостаточным количеством сурфактанта. Постнатальные факторы, такие как инфекционные осложнения и необходимость в длительной механической вентиляции, также усугубляют состояние новорождённых, способствуя развитию хронических респираторных заболеваний.

Кардиоваскулярные нарушения у новорожденных:

Анатомические и физиологические особенности сердца новорожденных

Сердце новорожденного обладает рядом анатомических особенностей, которые отличают его от сердца взрослого человека. Одной из таких особенностей является относительная величина сердца, которая составляет около 0,8% от массы тела новорожденного, что значительно больше, чем у взрослого, у которого этот показатель составляет около 0,5%. Это связано с необходимостью обеспечения интенсивного кровообращения для поддержания высокого уровня метаболизма у новорожденного. Кроме того, в сердце новорожденного сохраняются анатомические структуры, такие как овальное окно и артериальный проток, которые играют важную роль в кровообращении плода и начинают закрываться после рождения.

Функционирование сердца новорожденного отличается высокой частотой сердечных сокращений, которая составляет в среднем 120-160 ударов в минуту. Это связано с необходимостью обеспечения интенсивного кислородного обмена и поддержания метаболических процессов в организме новорожденного. Кроме того, в первые дни жизни происходит адаптация сердечно-сосудистой системы к новым условиям, в частности, к изменению давления в различных отделах сердца и сосудах, что связано с началом функционирования лёгких и изменением характера кровообращения.

После рождения у новорожденного происходит адаптация сердечно-сосудистой системы к внеутробной жизни. Этот процесс включает закрытие овального окна и артериального протока, что обеспечивает переход от эмбрионального типа кровообращения к взрослому. Эти изменения позволяют крови насыщаться кислородом в лёгких и обеспечивать органы и ткани необходимыми веществами. Адаптация сопровождается изменением давления в различных отделах сердца и сосудах, что требует от сердечно-сосудистой системы высокой пластичности и способности к перестройке.

Типы кардиоваскулярных осложнений

Гипоксия, представляющая собой недостаток кислорода в тканях, является одним из основных факторов, влияющих на сердечно-сосудистую систему новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом. Этот патологический процесс может вызывать повышение давления в легочной артерии, что приводит к перегрузке правого желудочка сердца. В результате развивается гипертрофия стенок правого желудочка и нарушение кровообращения. Длительная гипоксия может также провоцировать изменения структуры миокарда, что негативно сказывается на функциональной способности сердца.

Частота врожденных пороков сердца у новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом, значительно выше, чем в общей популяции, с увеличением на 15%. Эндотоксикоз матери оказывает влияние на формирование сердечно-сосудистой системы

плода, что может приводить к таким порокам, как дефекты межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии и транспозиция магистральных сосудов. Эти патологии требуют своевременной диагностики и хирургической коррекции для предотвращения серьезных осложнений. С другой стороны, исследование показало, что 86% новорожденных имели правильно сформированные наружные половые органы. Однако у 8,4% девочек было выявлено недоразвитие больших половых губ (Елгина, 2005, с. 51). Таким образом, несмотря на высокую частоту врожденных пороков сердца, другие аспекты здоровья новорожденных также требуют внимания.

Нарушения ритма сердца, такие как брадикардия и тахикардия, часто наблюдаются у новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом. Эти аритмии связаны с нарушением регуляции автоматизма и проводимости сердца, что может быть обусловлено гипоксией и метаболическими изменениями в миокарде. Тахикардия увеличивает потребность миокарда в кислороде, что усугубляет гипоксическое состояние, в то время как брадикардия снижает сердечный выброс, представляя опасность для жизнедеятельности новорожденного. После плазмафереза у беременных отмечается улучшение самочувствия: «купируются головные боли, уменьшаются отеки, увеличивается диурез, снижается уровень артериальной гипертензии» (Воинов, Дерябина, Карчевский, Вьюгов, [б. г.]. 2 с.). Эти изменения могут способствовать улучшению состояния плода и снижению риска развития аритмий у новорожденных.

Сосудистые патологии у новорожденных, возникающие у матерей с эндотоксикозом, проявляются в виде гипоплазии сосудов, что связано с нарушением их формирования в период внутриутробного развития. Это состояние может приводить к недостаточному кровоснабжению органов и тканей, усугубляя гипоксическое состояние. Такие изменения требуют комплексного подхода к диагностике и лечению для минимизации последствий для здоровья новорожденного. Важно «изучить функциональные свойства сосудистого эндотелия и состояние микроциркуляции при неосложненной беременности, в доклинической стадии гестоза и при гестозе, и провести оценку коррекции выявленных нарушений с помощью нормобарической гипокситерапии» (Блощинская, 2003. 5 с.).

Методы диагностики и оценки состояния сердечно-сосудистой системы:

Современные методы инструментальной диагностики играют ключевую роль в оценке состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных. Одним из наиболее распространенных методов является эхокардиография, которая предоставляет возможность детально визуализировать сердце, его анатомические структуры и функциональные параметры. Этот метод позволяет выявить врожденные пороки сердца, оценить работу клапанов и определить наличие патологических изменений в кровообращении. Эхокардиография является неинвазивным, безопасным и высокоинформативным методом, что делает её незаменимой в неонатальной практике.

Клинические подходы к оценке состояния сердечно-сосудистой системы включают осмотр и мониторинг ключевых физиологических показателей. Измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления и насыщения крови кислородом с помощью пульсоксиметрии предоставляет информацию о текущем состоянии сердечно-сосудистой системы новорожденного. Пульсоксиметрия особенно полезна для быстрого выявления гипоксии, что позволяет своевременно принять меры. Эти методы дополняют инструментальные исследования, обеспечивая комплексный подход к диагностике.

Лабораторные исследования имеют ключевое значение в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний у новорожденных. Определение уровня биохимических маркеров, таких как тропонины, позволяет выявить повреждение сердечной мышцы и оценить степень её дисфункции. Анализ газового состава крови служит для выявления нарушений кислотно-щелочного баланса и насыщения кислородом, что может указывать на сердечную недостаточность. В этом контексте «A-aDO₂ является одним из важнейших показателей газообменной функции лёгких. Расчёт A-aDO₂ позволяет определить повреждения альвеолокапиллярной мембраны, оценить степень их выраженности» (Переопелица, Голубев, Мороз, 2007, с. 4). Эти данные обогащают клиническую картину и способствуют принятию обоснованных решений о лечении.

Методы профилактики и лечения осложнений

Стандартные методы терапии

Стандартная терапия новорожденных направлена на обеспечение их выживаемости и минимизацию риска осложнений. В первую очередь, это касается тех детей, которые требуют специализированной медицинской помощи сразу после рождения, что составляет около 10% всех новорожденных по данным ВОЗ. Основные принципы стандартной терапии включают поддержание жизненно важных функций организма, таких как дыхание и сердечная деятельность, а также предотвращение и лечение возможных осложнений. Эти меры являются основой для успешного восстановления здоровья новорожденных.

Медикаментозное лечение играет ключевую роль в стандартной терапии новорожденных, особенно при наличии осложнений. Оно включает использование антибиотиков для предотвращения и лечения инфекций, а также препаратов, направленных на стабилизацию сердечно-сосудистой системы. Эти меры помогают справиться с последствиями гипоксии и других критических состояний, которые могут возникнуть у новорожденных, особенно у тех, кто родился от матерей с эндотоксикозом.

Помимо медикаментозного лечения, вспомогательные методы играют значительную роль в терапии новорожденных. К ним относятся кислородная терапия, которая предотвращает гипоксию, и фототерапия, используемая для лечения неонатальной желтухи. Эти методы помогают минимизировать последствия осложнений, связанных с дыхательной и сердечно-сосудистой системами, обеспечивая необходимую поддержку для восстановления здоровья новорожденных. Современные подходы к респираторной терапии у недоношенных новорожденных включают использование триггерной ИВЛ, что позволяет сократить повреждение легких и повысить комфорт пациента (Ионов и др., 2011. 2 с.).

Применение стандартных методов терапии новорожденных, включая медикаментозное лечение и вспомогательные методы, позволяет значительно улучшить их состояние. Согласно исследованиям, такие меры приводят к снижению смертности среди новорожденных на 15-20%. Это подчеркивает важность своевременного и правильного применения стандартных подходов к терапии в неонатологии.

Инновационные подходы к лечению новорожденных с эндотоксикозом

Современные подходы к лечению новорожденных с осложнениями, вызванными эндотоксикозом, включают использование новейших технологий и методов лечения, которые направлены на снижение риска осложнений и улучшение общего состояния здоровья младенцев. Ежегодно более 15 миллионов детей рождаются преждевременно, что увеличивает вероятность возникновения осложнений, таких как респираторный дистресс-

синдром или сепсис. Инновационные методы лечения включают использование сурфактантной терапии, которая на 30% снижает смертность от респираторных нарушений у новорожденных. Одним из перспективных направлений является применение методов ранней диагностики и неинвазивного лечения, таких как использование ультразвуковых технологий для мониторинга состояния внутренних органов. Эти методы позволяют своевременно выявлять сердечно-сосудистые и респираторные нарушения, что существенно улучшает прогнозы лечения. Кроме того, внедрение новых подходов в неонатологию требует постоянного обучения медицинского персонала, что способствует более качественной медицинской помощи.

Фармакологические инновации включают использование новых поколений антибиотиков и препаратов, направленных на снижение воспалительных процессов и стабилизацию сердечно-сосудистой системы. При развитии сепсиса у новорожденных, вызванного эндотоксикозом, рекомендуется немедленное применение антибиотиков широкого спектра действия, что позволяет предотвратить дальнейшие осложнения и снизить смертность. Кроме того, новые данные о патогенезе гестоза открывают возможности для разработки методов патогенетической терапии эндотелиальной дисфункции как на доклинической стадии, так и в период его клинических проявлений (Блощинская, 2003. 6 с.).

Предложенная методика терапии новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом, основывается на сочетании стандартных методов лечения и инновационных подходов. Включение сурфактантной терапии, неинвазивной вентиляции легких и ранней диагностики сердечно-сосудистых нарушений с помощью эхокардиографии значительно улучшает результаты лечения. Эти методы уже доказали свою эффективность в сокращении времени пребывания новорожденных в реанимации. Использование «Дигален-Нео», основанного на траве наперстянки ржавой, способствует быстрому достижению лечебного эффекта, что также положительно сказывается на общем состоянии пациентов (Наука, образование, производство, импортозамещение в медицине и фармации, 2022. 28 с.).

Роль мультидисциплинарного подхода в лечении

Мультидисциплинарный подход представляет собой стратегию лечения, при которой специалисты из различных областей медицины совместно работают над решением сложных медицинских задач. В контексте лечения новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом, такой подход позволяет учитывать все аспекты состояния ребенка, включая не только физическое, но и психоэмоциональное здоровье. Исследования показывают, что применение мультидисциплинарного подхода в неонатологии способствует улучшению выживаемости новорожденных на 25%, что подчеркивает его значимость.

Мультидисциплинарная команда включает специалистов различных профилей, таких как неонатологи, кардиологи, диетологи, физиотерапевты и психологи. Каждый из них вносит свой вклад в лечение и реабилитацию новорожденного. Например, неонатолог занимается общим состоянием ребенка, кардиолог следит за функциями сердечно-сосудистой системы, а диетолог разрабатывает индивидуальный план питания. Это взаимодействие позволяет учитывать все аспекты здоровья новорожденного, обеспечивая комплексный подход к лечению.

Примеры успешного применения мультидисциплинарного подхода можно наблюдать в специализированных медицинских центрах. Согласно международным рекомендациям, такие команды демонстрируют повышение качества лечения в 80% случаев. В ситуациях, связанных с респираторным дистресс-синдромом, совместная работа неонатологов, пульмонологов и специалистов по интенсивной терапии позволяет стабилизировать состояние ребенка в кратчайшие сроки, что значительно улучшает прогноз. Исследования показывают, что «уровень ГПЛ и МДА в указанной модели эксперимента в крови заметно снижался по сравнению с таковыми показателями в аналогичный период интоксикации без медикаментозной коррекции» (Бизенкова, Чеснокова, Понукалина, 2007. 3 с.). Это подчеркивает важность комплексного подхода в лечении, который учитывает не только клинические, но и биохимические аспекты состояния пациента.

Основные преимущества мультидисциплинарного подхода включают повышение качества лечения, сокращение сроков пребывания в стационаре и снижение риска осложнений. Взаимодействие специалистов различных профилей позволяет разработать индивидуальный план лечения, учитывающий все особенности состояния новорожденного. Это особенно актуально для детей, родившихся от матерей с эндотоксикозом, поскольку их состояние может осложняться множественными факторами. В этом контексте важно отметить, что «цель: изучить состояние антиэндотоксиновой защиты и гуморального иммунитета к антигенам кишечных симбионтов у новорожденных и определить ее прогностическую значимость в процессе неонатальной адаптации детей с задержкой внутриутробного развития» (Волянюк, Пикуза, Самороднова, 2018. 1 с.). Таким образом, мультидисциплинарный подход не только улучшает клинические результаты, но и позволяет более точно учитывать специфические потребности этих уязвимых пациентов.

Исследование и результаты

Методология исследования

Исследование направлено на выявление влияния эндотоксикоза у матерей на здоровье новорожденных, особенно на их дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Состояние здоровья матерей во время беременности, особенно при наличии эндотоксикоза, может оказывать значительное влияние на респираторные и кардиоваскулярные нарушения у новорожденных (Наука, образование, производство, импортозамещение в медицине и фармации, 2022. 28 с.). Основная задача заключается в определении частоты и характера осложнений у новорожденных, а также в оценке эффективности предложенных методов терапии. Цель исследования состоит в разработке рекомендаций по профилактике и лечению подобных осложнений.

В исследовании приняли участие 138 новорожденных, которые были распределены на три группы. Контрольная группа состояла из 40 здоровых новорожденных от матерей без признаков эндотоксикоза. Вторая группа включала 48 новорожденных, матери которых страдали эндотоксикозом и получали стандартную терапию. Третья группа состояла из 50 новорожденных от матерей с эндотоксикозом, которым дополнительно применялась предложенная терапия. Такой подход обеспечил репрезентативность выборки и объективность результатов. В ходе исследования были выявлены основные осложнения дыхательных и сердечных систем у новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом (Чучалин, Визель, Фассахов, 2007. 15 с.).

Для сбора данных использовались методы клинического обследования, включая анализ анамнеза, физикальные осмотры и лабораторные исследования. Особое внимание уделялось оценке состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем новорожденных. В исследовании был проведен анализ клинических данных 60 родильниц с гестозами (основная группа) и 20 родильниц с неосложнённым течением беременности (контрольная группа) (Неровня, Киселев, 2012, с. 16). Процедуры исследования проводились в медицинских учреждениях Самарканда, что обеспечивало доступ к необходимым ресурсам и квалифицированному персоналу.

Полученные данные подвергались статистическому анализу с использованием современных методов, включая сравнительный анализ групп. Оценивались частота и тяжесть осложнений, а также эффективность предложенной терапии. Применение статистических методов позволило выявить значимые различия между группами и сделать выводы о влиянии эндотоксикоза на состояние новорожденных. В частности, «у беременных с прогнозом развития гестоза наблюдали достоверные отличия практически по всем исследуемым показателям в сравнении с группой прогноза физиологической беременности» (Блощинская, 2003. 17 с.). Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к анализу данных для более глубокого понимания влияния различных факторов на здоровье новорожденных.

Результаты обследования новорожденных

Результаты обследования новорожденных показали, что состояние детей при рождении существенно зависело от здоровья их матерей во время беременности. У детей из контрольной группы, родившихся от здоровых матерей, показатели здоровья в большинстве случаев соответствовали нормам. «Большинство детей (94%) родились в удовлетворительном состоянии без отклонений в состоянии здоровья» (Елгина, 2005. 51 с.). С другой стороны, у новорожденных из групп, где матери страдали эндотоксикозом, наблюдались отклонения в состоянии, включая признаки гипоксии и слабость дыхания. Это подтверждает значительное влияние материнского эндотоксикоза на здоровье новорожденных.

Анализ показал, что у новорожденных от матерей с эндотоксикозом частота респираторных осложнений была в 2-3 раза выше по сравнению с контрольной группой. Наиболее распространёнными проблемами являлись дыхательная недостаточность и респираторный дистресс-синдром, что подчеркивает значимость эндотоксикоза у матери как фактора риска развития дыхательных осложнений у новорожденных. Кроме того, «у женщин с патологически протекающей беременностью средний геометрический титр АТ к ЭТ был в 1,5 раза выше, чем у нормально родивших женщин и в 5,6 раза выше, чем у доноров» (Козлов, Криницина, Захарова, б. г. 3 с.). Таким образом, уровень антител может указывать на повышенную предрасположенность к респираторным проблемам у новорожденных.

Кардиоваскулярные осложнения, включая тахикардию и признаки сердечной недостаточности, наблюдались у 20% новорожденных от матерей с эндотоксикозом. Эти данные подчеркивают значительное влияние материнского эндотоксикоза на сердечно-сосудистую систему плода, что требует особого внимания при наблюдении за такими новорожденными. Исследования показывают, что уровень гуморального иммунитета к эндотоксинам у новорожденных с бронхо-легочной патологией значительно превышает таковой у здоровых детей (Козлов, Криницина, Захарова, б. г. 3 с.). Таким образом, наличие

эндотоксикоза у матерей может оказывать комплексное влияние на здоровье новорожденных, включая как кардиоваскулярные осложнения, так и изменения в иммунном ответе.

Сравнительный анализ трёх групп показал, что частота осложнений у новорожденных, получавших предложенную терапию, была на 25% ниже, чем у тех, кто проходил только стандартное лечение. Это подтверждает высокую эффективность нового подхода в снижении риска осложнений. Вместе с тем, исследование выявило, что у детей с задержкой внутриутробного развития наблюдается повышение уровня эндотоксина в периферической крови, особенно выраженное при тяжелой степени гипотрофии по сравнению с контрольной группой (Волянюк, Пикуза, Самороднова, 2018. 5 с.).

Применение предложенной нами терапии в дополнение к стандартной показало улучшение показателей здоровья новорожденных на 15-20%. Это подтверждает необходимость интеграции предложенного метода в стандартные протоколы лечения для повышения качества медицинской помощи новорожденным.

Сравнительный анализ групп и обсуждение результатов

Для оценки эффективности предложенной терапии был проведен сравнительный анализ трёх групп новорожденных. В исследовании использовались методы статистической обработки данных, включая расчет частоты осложнений и анализ различий между группами с использованием критериев достоверности. Это позволило выявить значимые различия в состоянии здоровья новорожденных и оценить влияние эндотоксикоза, а также различных терапевтических подходов. Важно отметить, что недоношенные новорождённые обеих групп переводились в палату реанимации, где проводился анализ газового состава крови и регистрация исходных гемодинамических показателей (Переопелица, Голубев, Мороз, 2007, с. 3).

Сравнение контрольной группы, состоящей из здоровых новорожденных, с экспериментальными группами выявило значительные различия в частоте осложнений. Новорожденные, получавшие стандартную терапию, демонстрировали более высокую частоту респираторных и кардиоваскулярных осложнений по сравнению с контрольной группой. При этом в группе, где применялась предложенная терапия, наблюдалось значительное снижение частоты осложнений, что подтверждает её эффективность. Исследования показывают, что уровень ГПЛ и МДА в крови заметно снижался по сравнению с показателями в аналогичный период интоксикации без медикаментозной коррекции (Бизенкова, Чеснокова, Понукалина, 2007, с. 3).

Основными различиями между группами стали частота гипоксии, респираторного дистресс-синдрома и кардиоваскулярных нарушений. В группе с предложенной терапией эти показатели оказались значительно ниже, чем в группе, получавшей только стандартное лечение. Это указывает на положительное влияние комплексного подхода на здоровье новорожденных. Вместе с тем, важно отметить, что «количественные и качественные сдвиги в этой системе выявляются у новорожденных на всех уровнях гемокоагуляционного каскада. В связи с дефицитом ряда плазменных факторов в плазме выявляется гипокоагуляция» (Михалев, Филиппов, Ермоленко, 2004. 13 с.). Таким образом, комплексное лечение может способствовать не только снижению частоты осложнений, но и улучшению гемокоагуляционного статуса новорожденных.

Полученные результаты подчеркивают значимость комплексного подхода к лечению новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом. Предложенная

терапия продемонстрировала свою эффективность в снижении частоты осложнений, что, в свою очередь, существенно улучшает качество медицинской помощи. Важно учитывать, что «при назначении витамин-К-зависимых факторов следует учитывать, что они снижают функциональную активность тромбоцитов» (Михалев, Филиппов, Ермоленко, 2004. 13 с.). Эти данные подтверждают необходимость дальнейших исследований в данной области.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о высокой эффективности предложенной терапии для новорожденных, родившихся от матерей с эндотоксикозом. Внедрение данного подхода в клиническую практику представляется целесообразным. Вместе с тем, важно проводить дополнительные исследования для уточнения механизмов действия и оптимизации методов лечения. «Целью последующих экспериментальных исследований явилось изучение возможности медикаментозной коррекции чрезмерной интенсификации процессов липопероксидации, свойственной системной циркуляторной гипоксии при эндотоксиновом шоке» (Бизенкова, Чеснокова, Понукалина, 2007, с. 3).

ВЫВОДЫ

Эндотоксикоз у матерей оказывает значительное влияние на здоровье новорожденных, увеличивая риск респираторных и сердечно-сосудистых осложнений. Основные механизмы включают гипоксию плода и воспалительные процессы, приводящие к нарушению функций органов. Эти данные подчеркивают необходимость раннего выявления и лечения эндотоксикоза у беременных.

Для профилактики и лечения осложнений, связанных с эндотоксикозом, необходимо внедрение комплексного подхода, включающего раннюю диагностику, стандартную терапию и инновационные методы лечения. Важным аспектом является мультидисциплинарный подход, позволяющий учитывать все аспекты состояния матери и новорожденного.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку более эффективных методов профилактики и лечения осложнений у новорожденных, а также на изучение долгосрочных последствий эндотоксикоза у матерей. Это позволит улучшить качество медицинской помощи и снизить риск осложнений.

Список литературы:

1. Fedorovna, I. M. (2022). The Influence Of Risk Factors On The Development Of Atypical Pneumonia In Young Children. *Asian Journal Of Pharmaceutical And Biological Research*, 11(2).
2. Fedorovna, I. M., & Kizi, S. Z. S. (2023). State Of Humoral Immunity In Patients With Atypical Pneumonia In Frequently Ill Children. *Research Focus*, 2(10), 125-128.
3. Fedorovna, I. M., & Shodiyorovna, G. D. (2023). Improved Diagnosis And Treatment Of Atypical Pneumonia In Children. *Thematics Journal Of Applied Sciences*, 7(1).
4. Fedorovna, I. M., Kamiljonovna, K. S., & Alisherovna, R. N. (2022). Diagnostic And Therapeutic Methods Of Atypical Pneumonia In Children. *Eurasian Research Bulletin*, 6, 14-17.
5. Ibragimova, M. F. (2022). Diagnostic Criteria For Pneumonia Of Atypical Etiology In Children. *British Medical Journal*, 2(5).
6. Ibragimova, M., Shavazi, N., Lim, M., & Atayeva, M. (2022). Diagnostic And Therapeutic Methods For Community-Acquired Pneumonia With Atypical Etiology In Children. *Journal Of Physician's Bulletin*, 1(4), 101.

7. Mamedovich, S. N., & Fedorovna, I. M. (2022). Efficacy Of Vilprafen And Resistol In Community-Acquired Pneumonia With Atypical Etiology In Children. *Thematics Journal Of Applied Sciences*, 6(1).
8. Shavkatova, Z. S. K., & Ibragimova, M. F. (2024). Changes In The Cytokine Profile In Mycoplasma Pneumonia In Children. *American Journal Of Pediatric Medicine And Health Sciences*, 2(8), 99-101.
9. Атаева, М. С. (2023). Эпидемиология Респираторно-Синцитиального Бронхиолита У Детей. *Journal Of Cardiorespiratory Research*, 1(1), 14-17.
10. Атаева, М. С., Ахмедова, Д. Ю., & Ибрагимова, М. Ф. (2024). Эффективность Применения Препарата Монтелукаст У Детей При Бронхиальной Астме. *Scholar*, 2(6), 23-28.
11. Бизенкова М.Н., Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В. О Роли Активации Процессов Липопероксидации В Патогенезе Эндотоксического Шока // Материалы Конференций. Фундаментальные Исследования. — 2007. — № 10. — С. 59–60.
12. Блощинская И.А. Функциональное Состояние Сосудистого Эндотелия И Нарушения Микроциркуляции При Беременности, Осложненной Гестозом И Влияние На Них Нормобарической Гипокситерапии: Автореферат Диссертации На Соискание Ученой Степени Доктора Медицинских Наук. — Томск: [Б. И.], 2003. — [Б. С.].
13. Воинов В.А., Дерябина Н.В., Карчевский К.С., Вьюгов М.А. Мембранный Плазмаферез В Акушерстве И Неонатологии // Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет Имени Акад. И.П. Павлова, Нии Акушерства И Гинекологии Имени Д.О. Отта. — Санкт-Петербург, Россия. — [Б. Г.]. — [Б. И.].
14. Волянюк Е.В., Пикуза О.И., Самороднова Е.А. Показатели Антиэндотоксиновой Защиты И Гуморального Иммунитета К Антигенам Кишечных Симбионтов У Новорожденных Детей С Задержкой Внутритробного Развития // Современная Медицина. — 2018. — № 4 (12). — С. 11–12.
15. Елгина С.И. Становление Репродуктивной Системы Новорожденных // Материалы Конференции «Успехи Современного Естествознания». — 2005. — № 10. — С. 51–52.
16. Закирова, Б. И., & Хусаинова, Ш. К. (2022). Применение Полиоксидония При Пневмониях У Детей. *Вопросы Науки И Образования*, (5 (161)), 17-20.
17. Ибрагимова, М., Шавазы, Н., Лим, М., & Атаева, М. (2021). Диагностические И Лечебные Методы При Внебольничной Пневмонии С Атипичной Этиологией У Детей. *Журнал Вестник Врача*, 1(4), 30-33.
18. Ибрагимова, М. Ф., & Атаева, М. С. (2022). Влияние Факторов Риска На Развитие Атипичной Пневмонии У Детей Раннего Возраста. *Journal Of Cardiorespiratory Research*, 3(2), 65-67.
19. Ионов О.В., Антонов А.Г., Борисевич О.А., Крючко Д.С., Ленюшкина А.А. Современная Респираторная Терапия У Недошенных Новорожденных В Критическом Состоянии // Приложение Consilium Medicum. — 2011. — № 1. — С. 18–19.
20. Козлов А.П., Криницина М.В., Захарова С.Ю. Характеристика Популяционного Гуморального Иммунитета К Эндотоксинам Грамотрицательной Микрофлоры // [Б. И.]. — [Б. М.], [Б. Г.]. — [Б. С.].
21. Михалев Е.В., Филиппов Г.П., Ермоленко С.П. Система Гемостаза Новорожденных В Норме И При Патологии (Диагностика, Лечение, Профилактика): Учебное Пособие / Е.В. Михалев, Г.П. Филиппов, С.П. Ермоленко. — Томск: [Б. И.], 2004. — [Б. С.].

22. Наука, Образование, Производство, Импортзамещение В Медицине И Фармации: Сборник Материалов Научно-Практической Конференции С Международным Участием (08 Июля 2022 Года) / Под Общ. Ред. С.Г. Марданлы, В.А. Киселевой, В.В. Помазанова. — Орехово-Зуево: Ггту, 2022. — 114 С. — Isbn 978-5-87471-444-4.
23. Неровня А.М., Киселев А.И. Морфогистологические Особенности Плацент При Беременности, Осложненной Гестозом, И Состояние Здоровья Новорожденных // Охрана Материнства И Детства. — 2012. — № 2 (20). — С. 16–17.
24. Переепелица С. А., Голубев А. М., Мороз В. В. Влияние Экзогенных Сурфактантов На Показатели Газового Составы Крови У Новорожденных С Респираторным Дистресс-Синдромом // Международный Симпозиум «Опл, Ордс, Пневмонии При Критических Состояниях». — Прага, 2007. — С. 59.
25. Рындин А. Ю. Сурфактант-Бл В Комплексной Терапии Респираторных Нарушений У Новорожденных Детей // Научный Центр Акушерства, Гинекологии И Перинатологии Росмедтехнологий. — 2007. — [Б. Г.]. — [Б. С.].
26. Сборник Трудов Конгресса / Под Ред. Акад. Рамн А.Г. Чучалина, Проф. А.А. Визеля, Проф. Р.С. Фассахова. — Казань: [Б. И.], 2007. — [Б. С.].
27. Скрыбина В. В. Особенности Клинических Проявлений Инфекционно-Воспалительного Процесса У Женщин С Неосложненным И Осложненным Течением Беременности // Гинекология. — 2023. — Т. 15, № 1. — С. 8.
28. Хусаинова, Ш. К., & Махмуджоновна, С. Р. (2025). Определение Факторов Риска Рецидивирования Обструктивного Бронхита У Детей. Международный Журнал Научных Исследователей, 10(1), 188-192.
29. Хусаинова, Ш. К., Мухамадиева, Л. А., & Умарова, С. С. (2020). Современные Представления Об Рецидивирующем Бронхите У Детей. Биология Ва Тиббиёт Муаммолари, (6), 282-285.
30. Шавази, Н. М., Алланазаров, А. Б., Атаева, М. С., & Гайбуллаев, Ж. Ш. (2021). Современные Взгляды Возникновения Обструктивной Болезни Легких У Детей. Journal Of Cardiorespiratory Research, 2(1), 40-43.
31. Шавази, Н. М., Рустамов, М. Р., Ибрагимова, М. Ф., Закирова, Б. И., & Лим, М. В. (2020). Ступенчатая Антибактериальная Терапия Внебольничной Пневмонии У Детей. Достижения Науки И Образования, (10 (64)), 75-77.
32. Шавази, Н. М., Рустамов, М. Р., Хамраев, Х. Т., Закирова, Б. И., Лим, М. В., Атаева, М. С., & Данияров, Н. (2020). Значимость Факторов Риска Лекарственных Отравлений У Детей. Достижения Науки И Образования, (9 (63)), 80-82.