

Критерии Диагностики Пневмонии У Новорожденных

Турдиева Дилфуза Эркиновна ¹

Аннотация: Пневмонии у новорождённых являются одной из тяжёлых патологий обуславливающих повышенную неонатальную заболеваемость и смерть.

В период новорождённости пневмония развивается гораздо чаще, чем в другие возрастные периоды. Начало самостоятельного дыхания является одним из самых важных факторов приспособления ребенка к внешнему существованию; внутриутробное инфицирование и развитие воспалительного процесса - одна из основных причин высокочастотных нарушений адаптации органов дыхания [3,5,6,9,12].

¹ Доцент кафедры госпитальной педиатрии, народной медицины, к.м.н. Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, dturdieva0210@gmail.com

Возбудителями врожденной пневмонии являются как вирусы, так и бактерии в зависимости от пути и времени инфицирования. Врожденная пневмония развивающаяся при трансплацентарной передаче, чаще вызывается возбудителями TORCH инфекций [16,18]. Врожденная пневмония бактериальной этиологии чаще встречается вследствие интранатального инфицирования плода [18,19,22]. При исследовании этиологии врождённых пневмоний выявлена роль как различных видов бактерий, так и респираторных вирусов и их ассоциаций. Установлено, что микробный фактор влияет на тяжесть течения и исход врожденной пневмонии [1,3,6,24]. При врождённых пневмониях с благоприятным исходом в качестве этиологического фактора выступали бактерии (*S.haemolyticus*, *S. Epidermidis*, *Enterococcus*, *Klebsiella* spp.). Диагностические критерии ВП складываются из основных критериев, таких как очаговые инфильтрации на серии снимков рентгенологического исследования органов грудной клетки, высева одинаковой микрофлоры у матери и ребенка и развития пневмонии в течение первых 72 часов жизни. Для постановки диагноза врожденной пневмонии используют также вспомогательные критерии, к которым относятся изменения показателей общеклинических анализов и клинической картины [4,7,8,13, 14, 15,24]. В настоящее время у врача общей практики особую актуальность имеет пневмония в связи с высокой распространенностью в детской популяции до 1 месяца. На практике, особенно в амбулаторных условиях серьезными проблемами являются ранняя диагностика. Определенные диагностические трудности представляют вирусные пневмонии характеризующиеся затяжным течением [18,19,24]. Они составляют от 12 до 40% от числа всех пневмоний. Затяжное течение

воспаления лёгких на фоне применения антибактериальных средств остается проблемой современной пульмонологии. Клиническое течение пневмонии у новорожденных не всегда предсказуемо и сопровождается как лёгочными, так и внелёгочными осложнениями. По этой причине и в связи с повсеместным распространением лекарственно резистентных штаммов возбудителей антимикробная и поддерживающая терапия пневмонии бывает безуспешной в 50% в раннем и в 20% случаев в позднем неонатальном периоде [3,7,8,10].

Целью исследования явилось изучить особенности этиологии, клинической картины, диагностики пневмонии у новорожденных.

Материал и методы исследования.

Работа выполнена на базе Городской клинической больницы №1 города Ташкента. Исследования проведены у 52 новорожденных. В зависимости от течения, клиники и поражения ЦНС, по длительности и характеру перенесенной гипоксии новорожденные разделены на 2 группы. 1 группа врожденная пневмония 26 новорожденных поступили в клинику из родильных домов и 2 группа внебольничная пневмония 26 новорожденных поступили из дома. При обследовании новорожденных ежедневно оценивали соматический и неврологический статус на протяжении всего периода стационарного лечения. Для объективной количественной оценки динамики неврологического статуса новорождённых была использована «Балльная оценка степени тяжести перинатальной энцефалопатии» разработанная в НИИ Педиатрии РАМН А.А.Степановым[23]. В основе её лежит интегрированная оценка двигательной активности врождённых рефлексов и поведенческих реакций новорождённых с учётом количественных характеристик каждого новорождённого. Индивидуально высчитывался коэффициент k при поступлении, через 5-8 дней лечения и перед выпиской (состояние удовлетворительное при $k < 0,5$; средней тяжести $0,6 < k < 1,0$; тяжёлое при $k > 1,0$).

Проводились клинические анализы крови, биохимические, рентгенологические исследования и концентрации С реактивного белка.

Результаты исследований и их обсуждение.

Анализ акушерско-гинекологического анамнеза у матерей исследуемых детей показал: матери обследованных детей во время беременности и родов имели высокую частоту острых респираторных инфекций (42,3%) и носительство TORCH инфекции (46,1%). Кроме этого у них отмечалось отягощённое течение беременности: в виде гестоза у 42,3%, фетоплацентарные недостаточности (38,4%), 55,7% случаев беременность протекала на фоне анемии и 36,4% многоводия и в 25 % случаях роды разрешены путем кесарева сечения, из них 46,1% по поводу отслойки плаценты, 30,7% крупный плод, 23% ягодичное предлежание. Клинические проявления пневмонии новорожденных, характеризовались комплексом неспецифических, а также специфических симптомов и синдромов поражения органов дыхания. Данные изменения складывались из проявлений интоксикации, дыхательной недостаточности, дисметаболических нарушений и расстройства микроциркуляции. При анализе клинической картины новорожденных, переведенных из родильных домов с диагнозом врожденной пневмонии, наиболее частым сопутствующим симптомом была интенсивная желтуха (50%), которая по шкале Крамера достигала 4-5 зоны, что соответствует тяжелой степени гипербилирубинемии. У большинства новорожденных имелись признаки перинатального повреждения центрального нервной системы (ЦНС). У 27% детей была выявлена родовая травма, у 42,3% гипоксическое поражение ЦНС в виде признаков церебральной ишемии, а у 30,7 % в виде судорожного синдрома. У новорожденных 1ой группы врождённой пневмонии с рождения выявлялись признаки угнетения ЦНС, которые по мере развития вентрикуломегалии постепенно трансформировались в симптомы гипертензии. У новорожденных этой группы в первые сутки жизни имел место синдром угнетения ЦНС (46,1%). Клиника проявлялась состоянием общего угнетения, непостоянным сходящимся или расходящимся косоглазием, средне- и

крупноразмашистым горизонтальным и вертикальным нистагмом, мышечной гипотонией, гипорефлексией, угнетением всех рефлексов. При осмотре обращает на себя внимание повышение флексорного мышечного тонуса, резкое ослабление, болезненность у детей, монотонный крик, выраженная мраморность кожи, разлитой цианоз в покое, слабый сосательный рефлекс или отсутствие такового, срыгивание фонтаном, рвота, стойкость глазодвигательных и вегетативных нарушений. Для этих новорожденных характерен был частый крупноразмашистый тремор конечностей, лабильность пульса и дыхания. Состояние их при поступлении в отделение реанимации интенсивной терапии (ОРИТ) расценивалось как очень тяжелое $k>1$. При анализе клинической картины исследуемых 2ой группы выявлено, что новорожденные поступали из педиатрических участков в подавляющем большинстве случаев в среднетяжелом, тяжелом состоянии. Неонатальная пневмония в 27% случаев имела острое начало, клинически проявлялась влажным кашлем и жестким дыханием (54%), симптомами интоксикации (73%). Наличие фебрильной лихорадки в первые дни заболевания отмечалось в 19,2% случаев, а в 80,8% случаев заболевание протекало без повышения температуры тела. Тахипноэ и дыхание с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки выявлено у 73% новорожденных заболевших дома. В 61,5% случаев был выражен цианоз кожных покровов и цианоз носогубного треугольника. У 46,1% детей имелась сочетанная инфекционная патология в виде катарального омфалита, явлений острой респираторно-вирусной инфекции, конъюнктивита, катарального среднего отита, желтуха новорожденного. В процессе наблюдения за детьми 2ой группы выявлено, что неонатальная пневмония вызывала больше нервно-рефлекторную возбудимость (77%) и 7,6% судорожного синдрома. При этом у новорожденных клиника проявлялась общим беспокойством, спонтанным крупноразмашистым нистагмом, повышением мышечного тонуса сгибателей, высокими коленными рефлексами, усилением хоботкового рефлекса, рефлексов Бабинского, Моро. На этом фоне отмечались снижение защитного, поискового и сосательного рефлексов, а также рефлексов опоры, автоматической ходьбы и ползания. Состояние этих детей при поступлении в отделение патологии новорожденного расценивалось как $k<1,0$

Клиническое состояние у новорожденных неонатальной пневмонии ($M\pm m$)

Таблица

Показателей	1 группа (n=26)	2 группа (n=26)	Р
Сутки жизни			
Восстановление безусловных рефлексов	16±1,3	10,3±0,5	<0,001
Сохранение цианоза	15,3±1,3	10±0,6	<0,001
Восстановление сосание	12±1,3	5,8±0,2	<0,001
Прекращение срыгивание	9,2±1,0	6,3±0,4	<0,001
Сохранение тахикардии	9,2±3,6	6,5±0,5	<0,001
Сохранение брадикардии	10,6±1,3	5,2±0,4	<0,001
Восстановление нарушение терморегуляции	8,9±1,1	5,6±0,4	<0,001
Койко-дни	16±0,8	10,3±0,5	<0,001

Таким образом длительная внутриутробная гипоксия вызывала повреждение лёгкого, снижал дренажные функции воздухоносных путей, приводила к дефициту и недостаточной активности

лёгочных макрофагов, являлась благоприятным фоном для развития пневмонии. В диагностике пневмонии новорожденных большое значение имели рентгенологические и лабораторные обследования. Изменения со стороны показателей крови отражали не только инфекционный процесс (лейкоцитоз, нейтрофилёз со сдвигом влево, повышение нейтрофильного индекса -90,3% случаев), но и отражал иммуносупрессию у части новорожденных (лимфопения, нейтропения), а также с первых дней заболевания у части детей отмечались следующие изменения: анемия (80,7%), тромбоцитопения (50 %) и повышение показателя С реактивного белка (73%). Повышение уровня С-реактивного белка более 6 мг/л является ранним признаком бактериальной инфекции у доношенных детей [2,4]. Рентгенологическими исследованиями чаще выявлялись двусторонние очаговые пневмонии (34,6%), сегментарные (30,7%), долевые (11,5%) и правосторонние очаговые (15,3%). Реже левосторонние очаговые пневмонии (7,6%). Двухсторонние мелкоочаговые воспалительные инфильтраты достоверно чаще ($p < 0,05$) выявлялись при пневмонии средней тяжести, а при тяжелых пневмониях – сегментарные ($p < 0,05$). Таким образом обширные воспалительные изменения лёгочной ткани у новорожденных наблюдались при 1ой группы. При 2 ой группы ранних неонатальных пневмониях преобладали двусторонние (65,4%), или правосторонние пневмонии (34,6%). Происходил это как известно из- за того, что организм ребёнка не способен сдерживать воспалительный процесс в границах одного сегмента. Кроме того, постоянное горизонтальное положение и широкие бронхи с тонкими альвеолярными перегородками только способствуют быстрому распространению инфекции на новые участки. В рентгенологической картине имелись различия этих двух видов пневмоний. Обширные воспалительные изменения в легких - сегментарные и двусторонние очаговые 30,7% и 34,6% соответственно ($p < 0,001$) типичны для внутриутробных пневмоний, а для ранних неонатальных – двусторонние в 65,4% и правосторонние – 34,6% ($p < 0,001$). Оценка основного рентгенологического признака - очаговые тени, как нами было установлено в 1 ой группе новорожденных специфичность составила 96%, чувствительность 26,4%. Во 2 ой группе новорожденных была аналогичная картина - специфичность этого признака также была высокой и составила 98%, однако чувствительность всего лишь 16,5%. Это свидетельствует прежде всего о том, что данный признак не может быть основным критерием диагностики внутриутробных и ранних неонатальных пневмоний, так как его чувствительность невысокая, при очень высокой специфичности [12,14, 15,17]. Это данный рентгенологический признак имеет большее диагностическое значение, так как отражает стадию воспалительного процесса - отёк и гиперемия [15,19,20,24].

Заключение Таким образом длительная внутриутробная гипоксия вызывает повреждение лёгкого, снижает дренажные функции воздухоносных путей, приводит к дефициту и недостаточностью активности лёгочных макрофагов и это является благоприятным фоном для развития пневмонии. Предрасполагающие факторы, как частота острых респираторных заболеваний, носительство TORCH-инфекции, отягощённое течение беременности: в виде гестоза, угрозы прерывания беременности, хроническая гипоксия, фетоплацентарная недостаточность, анемия и патологические роды также является благоприятным фоном для развития пневмонии. Полученные данные свидетельствуют о том, что длительность гипоксии, состояние здоровья, течение беременности и родов у матери определяют тяжесть пневмонии и влияют на выраженность клинико-этиологических и неврологических картин у новорожденных.

Список литературы

1. Абдуллаева Е. С. Обоснование иммунотропной терапии при внутриутробной пневмонии у новорожденных детей / Е. С. Абдуллаева // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2009. – № 4. – С.28–31.
2. Алибаева К.М., Бердиярова Н.А., Мухамеджанова Н.К., Маймакова А.М., Нурахова А.Д. Анализ количественного определения уровня С-реактивного белка и прокальцитонина у

- пациентов с инфекционной патологией//Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. -2015.-Вип.2, Том 3(120). -С.257-262.
3. Байбарина Е.Н., В.В. Зубков, И.Рюмина. Диагностическая значимость признаков пневмонии у новорожденных детей: научное издание // Акушерство и гинекология. -М., 2012. №7. - С. 68-73.
 4. Вахитов Х.М., Пикуза О.И., Вахитова Л.Ф. и др.Значение определения С-реактивного белка для дифференциальной диагностики бронхита и пневмонии у детей. Практ. медицина. 2012; 7 (63): 23.
 5. Володин, Н.Н. Особенности иммунологической адаптации у новорожденных детей в норме, при респираторном дистресс-синдроме и при пневмонии бактериальной этиологии / Н.Н.Володин, М.В.Дегтярева, Д.Н.Дегтярев, Г.А. Асмолова, К.К. Бахтиян // International Journal on Immunorehabilitation. - 2015. - № 11. - С. 82-89.
 6. Врожденная пневмония: клинические рекомендации 15/ Согласованы и утверждены Российским обществом неонатологов на основании результатов коллективного обсуждения проекта клинических рекомендаций // Неонатология: новости, мнения, обучение – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - № 4. – С. 133-148.
 7. Гнедько Т.В., Капура Н.Г. Комплексное обследование новорожденных с клиническими проявлениями врожденных инфекций // Мед. панорама. 2009. №8. С. 34 – 39.
 8. Гнедько Т. В., Капура Н. Г. Клинико-эпидемиологические особенности реализации врожденных инфекций у новорожденных // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2012; 5: 496-499.
 9. Горовиц Э. С., Соколова Е. А., Фрейнд Г. Г. К этиологии внутриутробных пневмоний с летальным исходом // Медицинский альманах. 2013; 26 (2): 110-112.
 10. Горячко А.Н., Сукало А.В. Прогностическая модель для определения вероятности развития врожденной пневмонии у доношенных новорожденных//Здоровье ребёнка. -2019.-№4 (14). - С.256-261.
 11. Голубкова, А.А. Заболеваемость родильниц при вспышке внутрибольничных инфекций новорожденных / А.А.Голубкова, С.С. Смирнова // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2009. - №6. - С. 15.
 12. Дегтярев Д.Н., Зубков В.В. Диагностическая значимость признаков пневмонии у новорожденных детей: научное издание // Акушерство и гинекология. -М., 2012. - №7. -С. 68-73.
 13. Дудина К.Р., Кутателадзе М.М., Знойко О.О., с соавт. Клиническая значимость маркёров острого воспаления при инфекционной патологии//Казанский медицинский журнал.- 2014.- Том 95.-№6.-С.909-915.
 14. Журавлева Л. Н. Пневмонии у новорожденных: особенности этиологии, клинической картины, диагностики / Л.Н.Журавлева // Охрана материнства и детства. – 2016. – №2 (28). – С. 64-68.
 15. Зубков В.В., Рюмина И.И. /Акушерство. Национальное руководство. Под редакцией Г.М.Савельевой, Г.Т.Сухих, В.Н.Серова, В.Е.Радзинского. 2-е издание переработанное и дополненное/Москва:Геотар-Медиа, 2015. Раздел 5. Заболевания плода и новорожденного. Глава 59. Врожденные и перинатальные инфекции.
 16. Знаменская Т. К., Лошак О. О., Дзядык Т. В., Новик И. И. Новые возможности ранней диагностики внутриутробной инфекции у новорожденных с врожденной пневмонией от матерей с torch-инфекциями // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2016; 1 (43): 102-107.

17. Мухамедова Х.Т., Турдиева Д.Э. Пневмония у новорожденных в перинатальном периоде /Материалы 5 го съезда Анестезиологов и Реаниматологов Узбекистана с Международным участием//. — 2017. г. Ташкент — С. 233-234.
18. Нуржанова С. Т. Этиологическая структура и особенности клинического течения врожденных и неонатальных пневмоний в Кыргызстане / автореф. дис. канд. мед. наук : 14.01.08/ С.Т.Нуржанова. – Бишкек, 2015. – 24с.
19. Неонатология — национальное руководство / под ред. академика РАМН проф. Н.Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 749 с.
20. Платонова О. А., Грак Л. В., Альферович Е. Н., Марочкина Е. М., Саржевская Е. А. Анализ факторов риска и клинико-рентгенологические особенности врожденной пневмонии у доношенных новорожденных // Медицинский журнал. 2011; 4 (38): 98-102.
21. Перинатальные поражения центральной нервной системы у новорожденных : учебное пособие / З. А. Лютая, А. И. Кусельман, С. П. Чубарова; под ред. проф. А. И. Кусельмана. – Ульяновск : УлГУ, 2016. – 100 с.
22. Симченко А.В. Особенности течения неонатального периода у доношенных новорожденных детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией//Актуальные вопросы акушерства и гинекологии в Беларуси.Медицинские новости /2018 № 5.С.37-40.
23. Степанов А.А. Бальная оценка степени тяжести перинатальной энцефалопатии// Российский педиатрический журнал/1998 №6. С.46-47.
24. Таточенко В.К. Пневмонии у детей: диагностика и лечение // Леч. врач. - 2008. - №8. - С. 5-9.