УДК 616.24-053.31-07(048)

Левченко Л. А., Ильина А. Я., Черкасова С. В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования «РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА» МЗ РФ

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ВНУТРИУТРОБНЫХ ПНЕВМОНИЙ У НОВОРОЖДЁННЫХ (обзор литературы)

РЕФЕРАТ. В представленной работе авторы постарались более детально раскрыть разнообразие клинических проявлений внутриутробных пневмоний у новорождённых, в том числе и у недоношенных детей. Отдельно выделено разнообразие клинической картины ранних и поздних внутриутробных пневмоний. Сделаны акценты на особенностях методики обследования органов дыхания, важных в практической работе врача таких как: перкуссия и аускультация у новорождённых. Излагается материал по течению пневмоний в зависимости от этиологических факторов, что проявляется специфическими клиническими чертами. Указаны основные инструментальные и лабораторные методы диагностики внутриутробных пневмоний, применяемые у новорождённых.

Вывод. Таким образом, принимая во внимание распространение и серьёзность прогноза внутриутробных инфекций у новорождённых (особенно недоношенных), одной из важных задач современной неонатологии и педиатрии является комплексный подход к ранней и дифференциальной диагностике внутриутробных пневмоний у данного контингента больных.

Ключевые слова: новорождённые, внутриутробные пневмонии, клиника, диагностика.

Клиническая характеристика внутриутробных пневмоний (ВУП) у новорожденных, особенно недоношенных, довольно своеобразная. Это связано с анатомо-физиологическими и иммунобиологическими особенностями, незрелостью дыхательной и центральной нервной систем недоношенного ребенка, а также неполноценности защитных механизмов и нарушения тканевых барьеров [1, 2]. В первые сутки жизни клиническая картина ВУП у недоношенных новорождённых идентична таковой при респираторном дистресс-синдроме (РДС) [3]. В каждом отдельном случае особенности реализации и течения пневмонии зависят от индивидуальной реакции ребенка на этиологический фактор, характера и вирулентности возбудителя, степени бактериемии, тяжести интоксикации, гестационного возраста, переохлаждения и других факторов [1, 4].

Внутриутробные пневмонии у новорождённых делят на ранние и поздние [3, 4]. Известно, что проявление клинических признаков пневмонии в первые трое суток после рождения характерно для ранней ВУП. Больше всего в их числе бактериальных пневмоний. Если в течение родового акта факт гипоксии отсутствовал, то новорождённый может родиться с оценкой по шкале Apgar 8–8 баллов, что затрудняет диагностику ВУП сразу после родов, поскольку состояние ребёнка удовлетворительное [1, 5]. Первые признаки дыхательных расстройств у таких детей проявляются примерно через 3–4 часа после рождения, а в отдельных случаях они могут быть клинически определены только через 24–36 часов [6–8]. Начало клинических проявлений РДС наблюдается в первые 6 часов жизни ребенка, как правило, сразу после рождения [2].

Клиника поздних ВУП (преимущественно хламидийных, уреаплазменных, микоплазменных) у ребёнка впервые может проявиться через 7–14 суток после рождения [3, 8].

Для ВУП, вызванной стрептококком группы «В», показательно (примерно в 90 % случаев) раннее начало. Для такой пневмонии характерно развитие патологии в первые – вторые сутки жизни новорождённого с очень высоким показателем летальности [3, 9, 10].

Для ВУП характерно раннее появление респираторных нарушений: увеличение частоты (больше 60 в минуту) и нарушения ритма дыхания, эпизоды апноэ, ретракция податливых мест грудной клетки, центральный цианоз, появление экспираторного стона (гранты). У некоторых детей может повышаться температура тела в конце первых суток жизни. К одному из ранних сопутствующих признаков пневмонии у новорождённых относят раннюю выраженную дисфункцию желудочно-кишечного тракта, для которой характерно увеличение остаточного содержимого желудка, нередко с примесью желчи [1, 3, 5, 8].

При аускультации грудной клетки у новорождённых при ВУП прослушивается ослабленное дыхание с большим количеством мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов. По мере прогрессирования патологического процесса увеличивается количество мокроты, как правило, гнойной. При этом состояние ребёнка быстро ухудшается. Появляются симптомы угнетения центральной нервной системы и нарушение гемокардиодинамики. Окраска кожи приобретает грязно-серый оттенок, нередко присоединяется желтуха. Наблюдается снижение аппетита и толерантность к энтеральному питанию [3, 6, 8].

Более благоприятное течение ВУП у новорождённых замечено, если клинические признаки заболевания появляются на 3–10-й день жизни. При этом прогрессирование дыхательной недостаточности и нарушение общего состояния ребёнка происходит постепенно при отсутствии тяжёлых изменений гемокардиодинамики и метаболизма [2, 5, 11].

При генерализованной внутриутробной инфекции клинические проявления ВУП с расстройством дыхания выявляются уже в первые минуты жизни. Как правило, присоединяется асфиксия, и такие новорождённые нуждаются в проведении первичной реанимации [1, 7, 12]. Даже если первый вдох при таком состоянии происходит без задержки, то с первых же минут у новорождённого отмечается одышка, шумное дыхание и прогрессирование дыхательной недостаточности. Вначале выражена бледность с сероватым оттенком, а затем тотальный цианоз. Определяется мышечная гипотония и снижение рефлексов. Выражена приглушенность или глухость сердечных тонов. Пальпируется увеличенная печень и селезенка. Появляются срыгивания. Характерна вялость. Наблюдается первоначальная убыль массы тела на 15–30 % с медленным восстановлением. Повышение температуры у недоношенных новорождённых в первые 2–3 дня жизни происходит редко, что связано с незрелостью центров терморегуляции [2, 3, 12].

Если ребёнок инфицировался в момент родов, то его состояние может быть удовлетворительным. Респираторные расстройства и повышение температуры тела появляются лишь на 2–3-й день жизни. Возможно присоединение диареи, гнойного конъюнктивита, а иногда и гнойничковых поражений кожи [1, 5, 11].

У недоношенных новорождённых начальные признаки мелкоочаговой пневмонии малосимптомны и стерты, нередко затушевываются проявлениями других заболеваний (перинатальная энцефалопатия, врожденные пороки сердца, РДС, ателектазы), особенно в первые 7–8 дней жизни [3, 4, 6]. С прогрессированием патологического процесса в лёгких изменяется не только внешний вид, но и поведение ребенка – он становится вялым, заторможенным. При этом недоношенные новорождённые не только слабее сосут, но и хуже глотают [1, 3, 12]. Ранним диагностическим признаком также является «напряжение» крыльев носа и тахипноэ. Клиническую оценку степени тяжести дыхательных расстройств

определяют по шкале J. Downes (1970), либо по шкале Silverman–Anderson (1956) [1, 3, 7]. У больного ребёнка кожные покровы приобретают бледную окраску. Появляется периоральный цианоз. При прогрессировании постнатальной гипоксии кожа имеет сероватый оттенок. Возможно пенистое отделяемое изо рта [1, 3, 12].

При интерстициальной пневмонии выражено втяжение «податливых» мест грудной клетки при вдохе; стонущее, поверхностное дыхание; тахипноэ до 80–90 в минуту и более; усиливающийся цианоз вокруг рта при малейшей нагрузке (плач, кормление и т. д.) [1, 3, 6]. У новорожденных, в отличие от старших детей, очень трудно выявить типичные физикальные проявления: изменения перкуторного звука, характер хрипов и др. Перкуторные данные бывают сомнительны. Так, укорочение перкуторного звука при мелкоочаговой пневмонии определяют на маленьком участке в межлопаточном пространстве. Мелкопузырчатые влажные хрипы отличаются от ателектатических звучностью и прослушиваются в небольшом количестве. Однако в лёгких аускультативно определяется обилие хрипов. Более чётко хрипы слышны на высоте глубокого вдоха или при крике [1, 5, 12].

При прогрессировании пневмонии и нарастании явлений токсикоза появляются снижение тургора тканей, мышечная гипотония, гипорефлексия и уменьшение массы тела. Установлено, что у новорожденных при пневмониях, вызванных стрептококками группы «В», синегнойной палочкой, клебсиеллой наиболее выражен тяжелый эндотоксиновый токсикоз. Тогда на первый план выступают явления шока, а респираторные расстройства не имеют четких проявлений [1, 3, 9, 10].

При ВУП у новорождённых могут быть проявления начинающегося пареза кишечника, признаком которого является метеоризм. Раздутые петли кишечника ведут к высокому стоянию купола диафрагмы и ограничению её подвижности, развиваются застойные явления в системе воротной вены печени и при этом ухудшается работа сердца [3, 7, 8]. Тоны сердца становятся глухими. Мышечная гипотония и застойные явления негативно влияют на работу правого желудочка и приводят к развитию отека легких [1, 4, 12].

Течение пневмоний в зависимости от этиологических факторов имеет специфические черты [1, 3, 6].

Хламидиоз, приобретённый интранатально, проявляется клинически с гнойного коньюктивита через 7–10 дней жизни. Появляется одышка и навязчивый кашель, который приводит к срыгиваниям и рвотам, приступам цианоза. Возможны стридор и свистящее дыхание. Признаки инфекционного токсикоза отсутствуют. Температура тела в пределах нормы. Со временем могут развиться отит, ринит. Общее состояние ребёнка тяжёлое. В анализах крови – эозинофилия. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки отмечено диффузное вздутие лёгких, мелкоочаговые инфильтраты на фоне ретикуломелкоузелковых поражений интерстициальной ткани. При исключении перекрестного инфицирования прогнозируют благоприятный исход заболевания [1, 3, 10, 13].

Для стрептококковой «В» инфекции характерно раннее начало клинических проявлений. Если реализация процесса происходит в первые сутки жизни, то в каждом третьем случае диагностирована септицемия; с такой же частотой – пневмония в сочетании с менингитом и у аналогичного числа обследованных – нарастающая по тяжести пневмония. Большинство среди инфицированных – недоношенные дети, родившиеся при акушерских осложнениях в родах. У детей с массой тела при рождении менее 1000 г установлена наибольшая частота стрептококковых «В» пневмоний, при этом клиническая картина аналогична РДС. Течение такого заболевания иногда проявляется лихорадкой или гипотермией, артериальной гипотонией. Может быть вздутие живота, бледность кожных покровов и слизистых. Отмечено глубокое угнетение ЦНС с первых минут жизни. Характерны учащённое и шумное дыхание, приступы апноэ, цианоз или

бледность. Рентгенологически очень часто пневмония диагностируется как сливная, в дальнейшем – как деструктивная. Однако бывают случаи, когда рентгенологически она не отличается от РДС [1, 3, 9, 13].

При колибациллярной пневмонии возможно образование абсцессов и некрозов легочной ткани. Рентгенологически она трактуется, как мелкоочаговая или сливная. На фоне выраженного токсикоза доминируют симптомы возбуждения ЦНС, при этом наблюдается общее беспокойство ребёнка, повторные срыгивания и рвота, слабое сосание и уменьшение массы тела. Выражен мышечный гипертонус, но при этом снижены рефлексы периода новорожденности. Установлена артериальная гипотензия. Выражена бледность кожных покровов, нередко желтуха. Характерна анемия. Температура тела колеблется от субфебрильных до фебрильных цифр. Периодически возникают приступы цианоза. Перкуторно – границы относительной сердечной тупости расширены. Аускультативно – тоны сердца приглушены. Выслушивается обилие хрипов в лёгких. При пальпации – печень увеличена. Часто возникает синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Нередко у новорождённых диагностируют поражение почек и диарею. Течение болезни продолжительное с длительной респираторной поддержкой, массивной антибиотико- и иммунотерапией. При адекватном лечении прогноз чаще благоприятный [1, 3, 6, 13].

Синегнойную пневмонию рассматривают, как одно из проявлений сепсиса. Для неё характерны некротические изменения кожи и выраженная интоксикация. Наблюдается угнетение ЦНС в виде заторможенности, вялой реакции на осмотр, снижение мышечного тонуса и рефлексов. Отмечаются срыгивания и рвота. Возможно наступление комы. Температура тела зачастую нормальная или субфебрильная. У большинства детей развивается гипотермия. В анализах крови анемия, лейкопения, нормальная или умеренно ускоренная скорость оседания эритроцитов. Обычно течение пневмонии деструктивное с образованием множества мелких абсцессов. Характер мокроты – слизисто-гнойный или гнойный, зеленоватого цвета со специфическим запахом, в большом количестве. Наблюдаются геморрагические расстройства. Прогноз для жизни зачастую неблагоприятный [1, 3, 8, 14].

При клебсиеллёзной пневмонии у новорождённых наблюдается медленное прогрессирование процесса с развитием уплотнения легочной ткани. Аускультативно выявляется небольшое количеством хрипов, что объясняется обильной экссудацией вязкой слизи, которая забивает альвеолы и мелкие бронхи. Перкуторные данные в этом случае более информативны. Характерны обширные некротические и геморрагические изменения в лёгких. Характерен лобарный инфильтрат с выпячивающимися полостями. Могут быть абсцессы и пиоторакс. Температура тела повышается редко. В крови – лейкоцитоз, увеличена скорость оседания эритроцитов [3, 6, 13].

Диагностика ВУП у новорождённых включает исследование анамнеза с детальным анализом «инфекционных» факторов риска у матери до и во время беременности и в родах; динамичную оценку клинического состояния новорождённых с первых минут жизни, время появления и характер развития дыхательных расстройств [2, 12, 15]. Однако клинический опыт показывает, что в настоящее время не существует такого теста, который бы обладал абсолютной чувствительностью и специфичностью в выявлении ранней неонатальной инфекции [3, 6, 14].

Для подтверждения диагноза неонатолог применяет в своей работе основные и вспомогательные диагностические критерии. Диагноз ВУП считается установленным, если определен один основной или три (и более) вспомогательных диагностических признака [1, 3, 6, 12].

Основные признаки: рентгенологически подтверждённые очаговые и / или инфильтративные тени; получение идентичной флоры из дыхательных путей или крови ребёнка и родовых путей матери; подтверждение пневмонии при патологоанато-

мическом вскрытии, если случай смерти произошёл в первые 3 суток жизни ребёнка [1, 3, 6, 13].

Вспомогательные признаки: лейкоцитоз > 21 Г/л, палочкоядерный сдвиг формулы > 11 % (с учётом взятия крови в 1-е сутки жизни); тромбоцитопения < 170 Г/л; отрицательная динамика в анализе крови через 24 часа жизни; увеличение уровня С-реактивного белка в крови в первые 3 суток жизни; количество Ig M в пуповинной крови > 21 мг %; положительный прокальцитониновый тест в первые 2 суток жизни; гнойная мокрота с первой интубации новорождённого в первые 3 суток жизни (микроскопия мазка); рентгенологическое подтверждение выраженного бронхососудистого рисунка и / или локального понижения прозрачности легочных полей; наличие жидкости в плевральных полостях с 1-х суток жизни (гидроторакс); увеличение печени и селезёнки; появление у новорождённого в первые 3 суток жизни других гнойно-воспалительных очагов; воспалительные изменения в плаценте [1, 3, 8, 16].

Ряд авторов указывают, что при подозрении на ВУП у новорождённого следует провести так называемое септическое обследование, которое включает общий анализ крови с дифференциальным количеством лейкоцитов, тромбоцитов, посев крови на стерильность, исследование С-реактивного белка [4, 7, 16].

Другие авторы [1, 5, 16] рекомендуют при подозрении на ВУП провести с исследованием в динамике клинический анализ крови с подсчётом лейкоцитов и тромбоцитов (первый день жизни). В данных литературы отмечено, что для врождённой пневмонии характерны лейкоцитоз (> 20,0 × 10 Г/л) или лейкопения (< 5,0 × 10 Г/л), повышение лейкоцитарного индекса нейтрофилов (> 0,2), снижение количества тромбоцитов (< 150000 Г/л).

В настоящее время доказано, что посев крови не может служить «идеальным стандартом» подтверждения врождённой пневмонии у детей, т. к. установлено на аутопсии новорождённых с сепсисом, что только у 81–82 % был положительный посев крови во время жизни. Кроме того, не исключается занос инфекции во время посева крови [1, 3, 16].

В постановке диагноза необходимо учитывать положительный результат микроскопического (окраска по Грамму) и бактериологического исследования мокроты, полученных при санации трахео-бронхиального дерева под прямой ларингоскопией или же с эндотрахеальной трубки [3, 5, 11, 17].

Информативным и доступным методом [3] считается окраска по Грамму аспирата носоглотки или трахеи, желудка у новорождённого, взятого в течение 8 ч после рождения.

Количественное определение С-реактивного белка в крови остаётся в числе диагностических маркеров бактериальной инфекции (в том числе и ВУП) у новорождённых. Вероятнее всего на данный острофазовый показатель не влияют такие перинатальные состояния, как длительный безводный период, асфиксия, респираторный дистресс-синдром, желтуха [4, 6, 16].

Установлено, что в первые 6–8 часов жизни ребёнка с бактериальной внутриутробной инфекцией содержание С-реактивного белка увеличивается и через 24 часа имеет максимальное значение (в ряде случаев в 20–100 раз превышает исходные значения). Снижение уровня этого острофазового показателя начинается с 3-х суток от начала эффективного лечения бактериальной инфекции и только к 6–10-му дню он приходит к норме [4, 12]. С-реактивный белок рекомендуется исследовать несколько раз в динамике, так как его отрицательный результат после 24 часов является прогностически значимым (99 %) и позволяет как можно раньше отменить антибиотики [1, 3, 9, 17]. С другой стороны, установлена слабая корреляционная связь между концентрацией С-реактивного протеина в крови и реализацией ранней неонатальной инфекции у новорождённого [14], что может указывать на непосредственное влияние общего состояния матери на синтез острофазового белка.

Современным диагностически информативным методом подтверждения тяжёлых бактериальных инфекций у но-

ворождённых является определение на 1–3-и сутки жизни уровня прокальцитонина [1, 3, 16].

Классическим способом диагностики ВУП остаётся рентгенографическое исследование органов грудной клетки. С целью уточнения характера и локализации воспалительного процесса необходимо выполнение двух–трёх снимков в ранней стадии пневмонии с промежутком 1–3 суток до состояния стабилизации [4, 8, 13, 18].

Рентгенологически выделяют: очаговую, сегментарную, долевую, одностороннюю и двустороннюю пневмонии. Для пневмонии характерны инфильтративные тени (сливные или мелкорассеянные); практически всегда заметно усиление бронхо-сосудистого рисунка и определяется перибронхиальная инфильтрация. Для некоторых пневмоний (ВУП, вызванная стрептококком группы «В») характерна ретикулогранулярная или нодулярная сеть. Установлено, что на рентгенограмме лёгких, выполненной в течение первых 24 часов жизни, в 20–30 % случаях не выявляются характерные изменения [1, 3, 6, 13].

По рентгенологическим признакам РДС делят на четыре степени тяжести [3, 7, 13]. Признана триада рентгенологических признаков РДС: диффузные очаги пониженной прозрачности, воздушные бронхограммы, пониженная пневматизация легочной ткани [8, 13].

У недоношенных новорождённых, имеющих сочетанную патологию (ВУП + РДС), сложно установить, являются ли рентгенографические признаки воспаления новым процессом или ухудшением основного заболевания [2, 6, 8, 13]. В первые 24 часа жизни у недоношенных новорожденных даже рентгенологически бывает трудно поставить окончательный диагноз в пользу ВУП или РДС, поскольку клинические проявления аналогичны [2, 3, 13].

Шабалов Н. П. (2016) отмечает, что РДС очень трудно отличить от пневмонии, вызванной гемолитическим стрептококком группы «В». Предполагают, что это характерные для недоношенных конкурирующие между собой состояния, имеющие тяжёлые клинические проявления. Поэтому новорождённых с предварительным диагнозом РДС начинают лечить антибиотиками [2, 3, 6, 14].

Существует ещё одна диагностическая трудность – дифференцировать РДС от персистирующей легочной гипертензии (ПЛГ) новорожденных с одной стороны, а с другой стороны – врожденного порока сердца (ВПС) синего типа [3, 14, 19]. Для решения данного вопроса рекомендуют тест с применением постоянного положительного давления в дыхательных путях [5, 12, 14]. Так, использование постоянного положительного давления (8–10 см вод. ст.) при дыхании 100 % увлажнённым кислородом в течение 10 минут, как правило увеличивает PaO2 до 100 мм рт. ст. и более. Если у новорождённого имеется ВПС или ПЛГ, то PaO2 практически не меняется. В дальнейшем для дифференцирования ПЛГ и ВПС у новорождённых применяют тест гипероксии и гипервентиляции [3, 6, 14].

Кроме того, проводят дифференциальный диагноз ВУП с другими причинами респираторного дистресса, а именно: с врожденными пороками легких и сердца, аспирацией, диафрагмальной грыжей и др. [1, 12, 14, 19].

Вывод

Таким образом, принимая во внимание распространение и серьёзность прогноза внутриутробных инфекций у новорождённых (особенно недоношенных), одной из важных задач современной неонатологии и педиатрии является комплексный подход к ранней и дифференциальной диагностике внутриутробных пневмоний у данного контингента больных.

Список литературы

1. Губарева, Г. Н. Пневмонии новорождённых. Сепсис новорождённых: Методическая разработка / Г. Н. Губарева, О. С. Кириенко. – Ставрополь, 2017. – 25 с.

2. Недоношенные дети: учеб. пособие / Л. И. Ильенко [и др.]. – М.: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. – 136 с.

3. Неонатология: учебное пособие в 2 т. Т. 1 / под ред. Н. П. Шабалова. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – С. 646–659.

4. Фомичев, М. В. Новорожденные: терапия тяжелых инфекций / М. В. Фомичев, И. О. Мельне. – М.: Логосфера, 2016. – С. 77–121.

5. Неонатология: В 2 т. Т. 1 / под ред. Т. Л. Гомеллы, М. Д. Каннингама, Ф. Г. Эяля. – 2-е изд., электрон. – М.: Лаборатория знаний, 2015. – С. 273–295.

6. Врожденная пневмония как причина перинатальной смертности в Российской Федерации / А. И. Щеголев [и др.] // Неонатология: новости, мнения, обучение. – 2016. – №2. – С. 61–66.

7. Шайтор, В. М. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 94–114.

8. Дыхательные расстройства / В. А. Гребенников / Неонатология: национальное руководство / А. В. Гребенников [и др.]; под ред. Н. Н. Володина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 246–292.

9. Khan, M. A. Maternal colonization of group B streptococcus: prevalence, associated factors and antimicrobial resistance / M. A. Khan, A. Faiz, A. M. Ashshi // Ann Saudi Med. – 2015. – Vol. 35, № 6. – P. 423–427.

10. Эпидемиологический анализ заболеваемости новорождённых инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи / А. З. Зарипова [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2017. – № 98 (2). – С. 238–243.

11. Barnett, E. D. Bacterial infections of the respiratory tract / E. D. Barnett, J. O. Klein // Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. – Boston: WB Saunders, PA, 2001. – P. 1006 – 1018.

12. Кильдиярова, Р. Р. Справочник врача-педиатра / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256 с.

13. Рентгендиагностика заболеваний у новорожденных детей: монография / М. В. Дегтярева [и др.]. – М.: Логосфера, 2017. – 200 с.

14. Банкалари, Э. Легкие новорожденных / Э. Банкалари; под ред. Р. Полина; пер. с англ. под ред. Д. Ю. Овсянникова, – М.: Логосфера, 2015. – 672 с.

15. Внутриутробные пневмонии у доношенных новорожденных: предрасполагающие факторы и особенности появления проявлений / А. Д. Богомазов [и др.] / Лечащий Врач. – 2021. – № 1 (24). – С. 6–10.

16. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 192 с.

17. Duke, T. Neonatal pneumonia in developing countries / T. Duke // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. – 2005. – Vol. 90, № 3. – P.211–219.

18. Nem-Yun, Boo. Current Understanding of Congenital Pneumonia / Boo Nem-Yun // Pediatr. Health. – 2008. – Vol. 2, № 5. – P. 563–569.

19. Прахов, А. В. Неонатальная кардиология: руководство для врачей / А. В. Прахов. – Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. – 464 с.

Levchenko L. A., Il'ina A. Ya., Cherkasova S. V.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Pirogov Russian National Research Medical University» Ministry of Health of Russia

CLINICAL AND DIAGNOSTIC PARALLELS OF INTRAUTERINE PNEUMONIA IN NEWBORNS (literature review)

SUMMARY. A variety of clinical manifestations of intrauterine pneumonia in newborns, including premature babies, was expanded in detail by authors in this work. The diversity of the clinical picture of early and late intrauterine pneumonia is singled out separately. The emphasis is made on the features of the methods of examination of the respiratory organs, which are important in the practical work of a doctor, such as percussion and auscultation in newborns. The material on the course of pneumonia is presented, depending on etiological factors, which is manifested by specific clinical features. The main instrumental and laboratory methods of diagnosis of intrauterine pneumonia used in newborns are indicated.

Conclusion. Thus, taking into account the spread and severity of the prognosis of intrauterine infections in newborns (especially premature infants), one of the important tasks of modern neonatology and pediatrics is an integrated approach to the early and differential diagnosis of intrauterine pneumonia in this contingent of patients.

Key words: newborns, Intrauterine pneumonia, clinic of the disease, diagnostics